



OFFICE DE
L'ENVIRONNEMENT
DE LA CORSE

LES ZONES HUMIDES
PERMANENTES DU PARC MARIN
INTERNATIONAL DES
BOUCHES DE BONIFACIO :
ETAT DES LIEUX



Sommaire

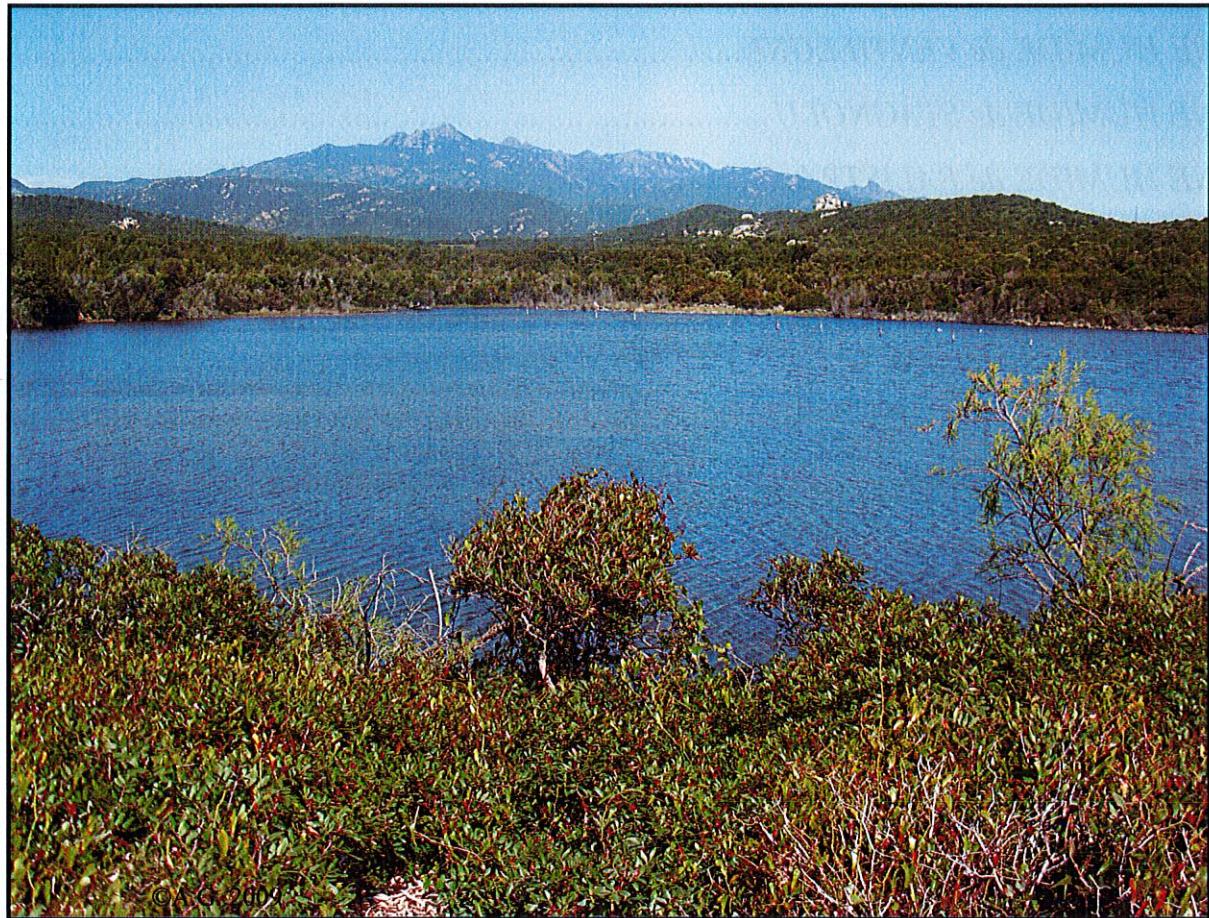
Présentation des sites :

<i>ZONE HUMIDE de CHEVANU</i>
<i>Les MARAIS de SAN GIOVANNI</i>	1
<i>ZONE HUMIDE de PISCIU CANE</i>	2
<i>ZONE HUMIDE de TESTARELLA</i>	4
<i>ZONE HUMIDE de VENTILEGNE</i>	4
<i>ZONE HUMIDE de STAGNOLU</i>	5
<i>ZONE HUMIDE de BALISTRA</i>	5
<i>ZONE HUMIDE de PRISARELLA</i>	5
<i>ZONE HUMIDE De SANTA GIULIA</i>	11

Synthèse des éléments de gestion

<i>Synthèse des données existantes</i>	14
<i>Récapitulatif des potentialités de chaque site</i>	14
<i>Proposition de mesures de gestion</i>	14

ZONE HUMIDE DE CHEVANU



ZONE HUMIDE de CHEVANU

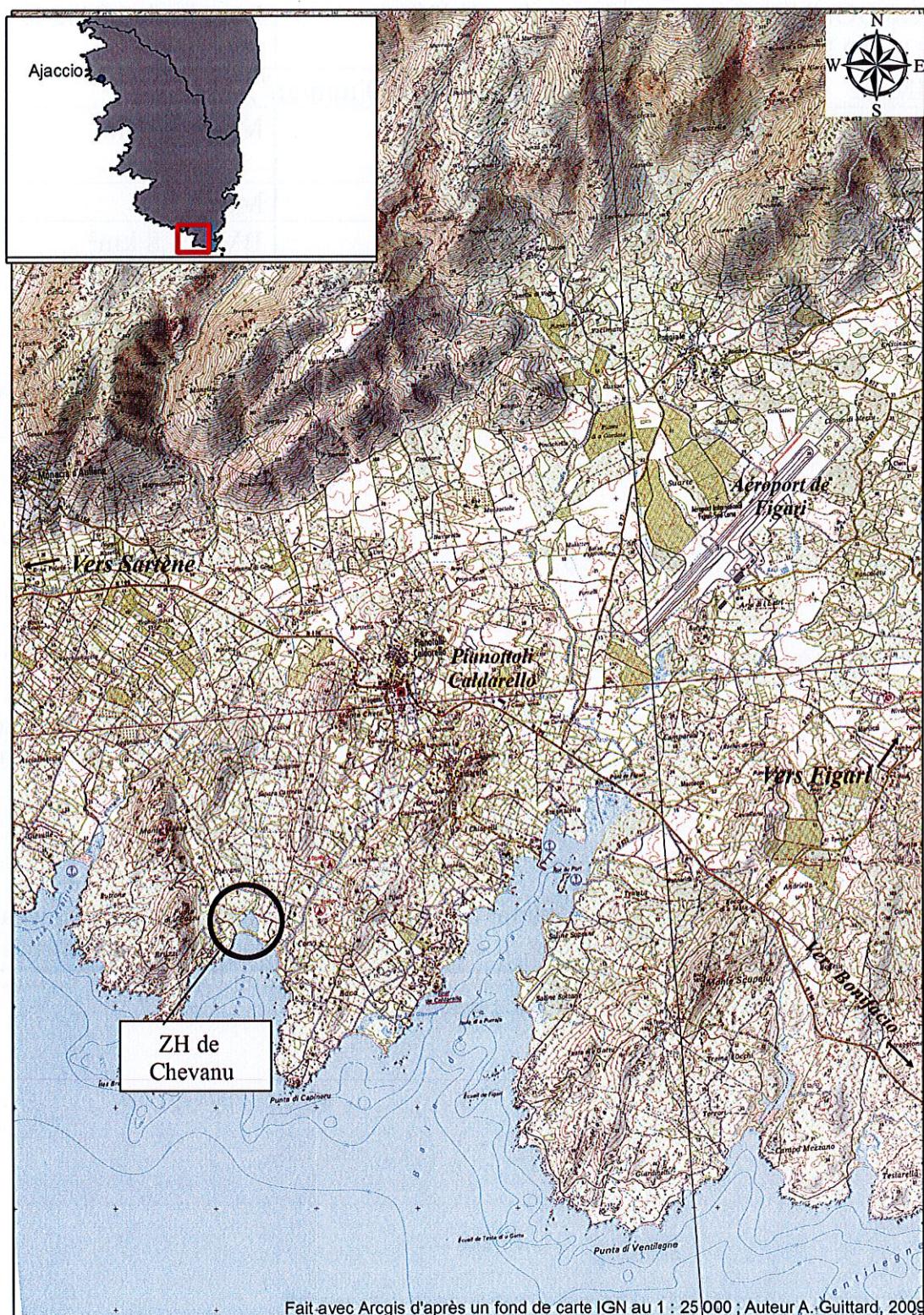


Figure 1: Localisation de la zone humide de Chevanu

TYPE ¹	Lagune	
COORDONNEES GEOGRAPHIQUES	Latitude : 41°28 N	Longitude : 9°02 E
CLIMAT	Méditerranéen (530 mm/an ²)	
LONGUEUR/LARGEUR	Max : 211 m.	Max : 200 m.
PROFONDEUR ³	Moy : 0,60 m.	Max : ?
SUPERFICIE	ZH ⁴ : 2,8 ha	BV ² : 1,8 km ²
LOCALISATION	Corse : extrême Sud-ouest Anse de Chevanu	
COMMUNE ADM	Pianottoli-Caldarello	
STATUT FONCIER	La partie Est de l'étang est propriété du Cdl, le reste de la zone est privée mais en périmètre d'acquisition autorisée pour le Cdl	
GESTIONNAIRE	Conseil Général 2A / OEC	

1. ELEMENTS PHYSIQUES

1.1. Géomorphologie

La zone humide est située entre deux pointements rocheux de granite leucocrate et monzogranite à gros grain, dans un creux dunaire situé à l'arrière d'un cordon constitué d'une grosse dune

1.2. Hydrologie

Il est alimenté par un ruisseau (de 1700 m. de long⁵) débouchant au Nord du plan d'eau et par communication temporaire avec la mer. Il s'assèche régulièrement en période estivale du fait d'apports limités en eau douce et d'une faible profondeur (environ 0,60 cm). Sa salinité doit se situer entre 10 et 15 %. (MURACCIOLE 1987)

¹ Pergent et al. 1997

² Donnée Météo France, moyenne sur 15 ans (1992-2007) à la station de Pertusato

³ Roux, 1989

⁴ Calculé avec le logiciel Arcview à partir d'une photo-aérienne IGN 2002

⁵ Blondel & Brunstein, 1990

Schématisation de la zone humide de Chevanu

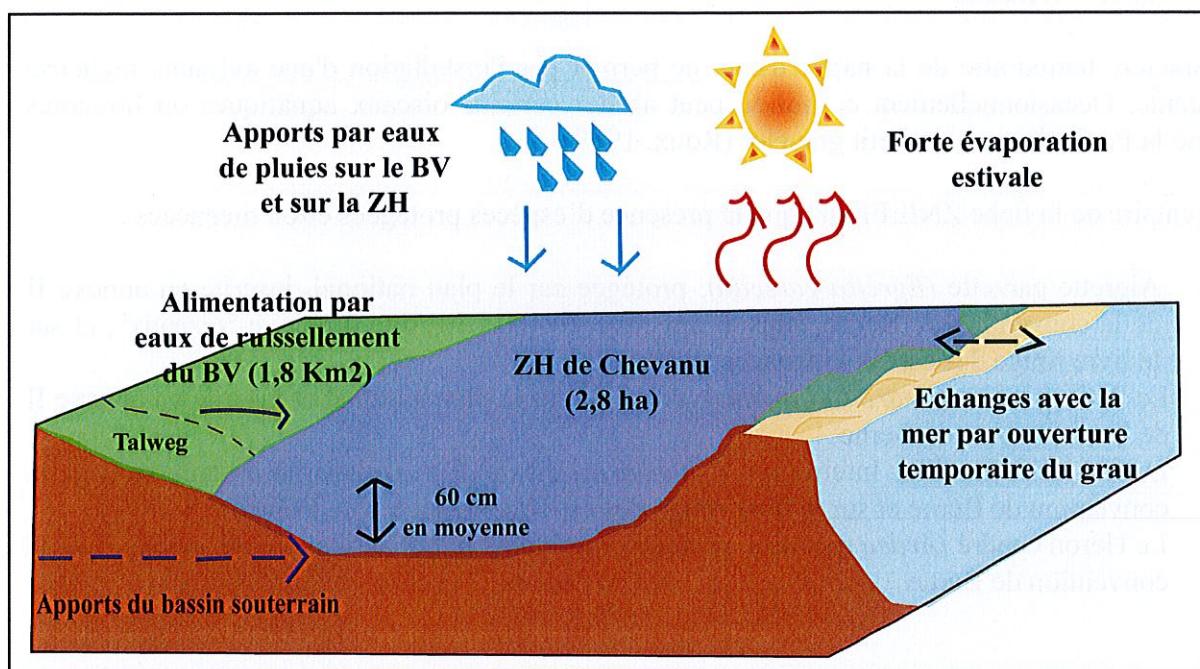


Figure 2 : Représentation schématique du fonctionnement hydrique de la lagune de Chevanu

1.3. Pédologie

Non renseignée

2. MUNAUTES VEGETALES ET ANIMALES

2.1. Flore

L'étendue d'eau est ceinturée par quelques jones, puis par des boisements hygrophiles composés de tamaris. Cette végétation de rive assure la transition entre la zone humide et le maquis haut à genévrier et chênes liège, qui se développe à proximité. La dune est fixée par des boisements de lentisques bas au nord, auxquels viennent se joindre des genévriers de Phénicie au sud. Sur le lido, un gazon maritime particulièrement diversifié, recouvre le sable (*Agropyrum sp.*, *Cakile maritima*...). Un herbier à *Ruppia spiralis* et *Chara* se développe dans l'eau libre. (Fiche ZNIEFF)

2.2. Faune

2.2.1. Faune aquatique

Non renseignée

2.2.2. Avifaune

Le caractère temporaire de la nappe d'eau, ne permet pas l'installation d'une avifaune nicheuse abondante. Occasionnellement ce milieu peut abriter certains oiseaux aquatiques ou limicoles comme la Poule d'eau ou le Petit gravelot (Roux, 1989).

L'inventaire de la fiche ZNIEFF indique la présence d'espèces protégées et/ou menacées :

- Aigrette garzette (*Egretta garzetta*), protégée sur le plan national, inscrite en annexe II de la convention de Berne, dans la directive 79/409/CEE dite directive "oiseaux", et sur le livre rouge des espèces menacées de France.
- Le Petit gravelot (*Charadius dubius*), protégée sur le plan national et inscrite en annexe II de la convention de Berne.
- Le Gravellot à collier Interrompu (*Charadrius alexandrinus*), inscrite en annexe II de la convention de Berne et sur le livre rouge des espèces menacées de France.
- Le Héron cendré (*Ardea cinerea*), protégée sur le plan national, inscrite en annexe II de la convention de Berne

2.2.3. Faune terrestre (selon l'inventaire de la fiche ZNIEFF)

▪ En lien direct avec la zone humide

- La Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*), tortue devenue rare en France continentale, protégée sur le plan national et européen (annexe II de la convention de Berne, annexe II de la directive "habitats"), et inscrites sur le livre rouge des espèces menacées de France (statut : NC⁶).
- Le Crapaud vert (*Bufo viridis*), espèce bénéficiant des mêmes protections que les précédentes mais inscrite à l'annexe IV de la directive "habitats", inscrite sur le livre rouge des espèces menacées de France (statut : LC⁷). Sa présence reste à confirmer dans ce secteur.
- La Rainette verte de Sardaigne (*Hyla arborea sarda*), espèce plus commune, protégée sur le plan national, inscrite à l'annexe II de la convention de Berne et à l'annexe IV de la directive "habitats", sa présence reste à confirmer dans ce secteur.
- Discoglosse sarde (*Discoglossus sardus sp.*), (statut de conservation à l'IUCN: LC).

▪ Indépendant de la zone humide:

- La Tortue d'Hermann (*Testudo hermannii*), tortue devenue rare en France continentale, protégée sur le plan national et européen (annexe II de la convention de Berne, annexe II de la directive "habitats"), et inscrites sur le livre rouge des espèces menacées de France (statut : NC).
- Le Lézard tiliguerta (*Podarcis tiliguerta*), espèce non protégée en France, mais inscrite à annexe II de la convention de Berne et à annexe IV de la directive "habitats" ; il est bien représenté sur l'île.

⁶ NC=quasi menacée

⁷ LC= préoccupation mineur

3. FONCTION de la ZONE HUMIDE

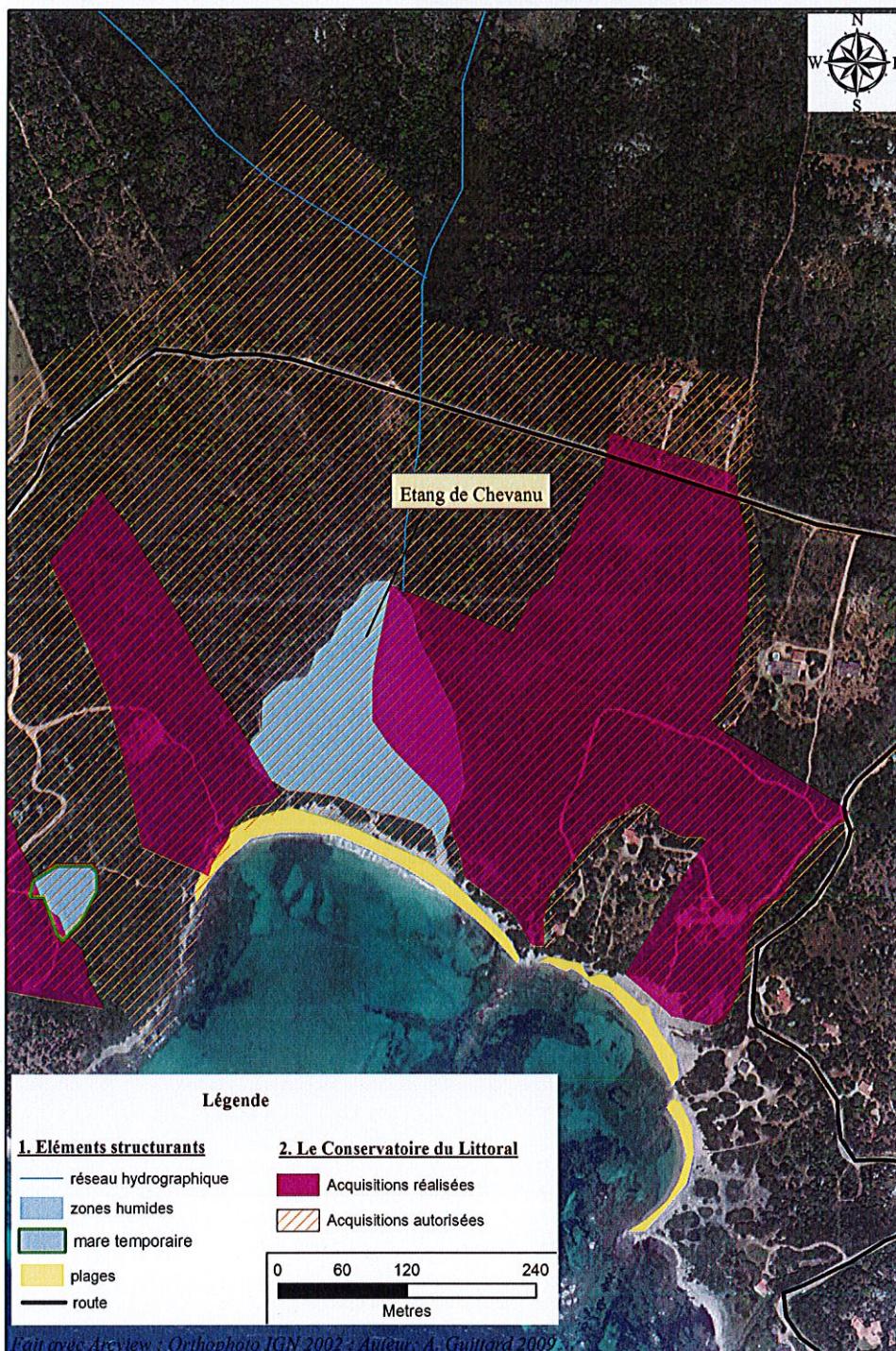
Fonctions d'une zone humide	Fonctions renseignées sur la ZH de Pisciu Cane
Contrôle des crues	
Recharge de nappes phréatiques	
Rétention et renouvellement des sédiments	
Rétention et élimination de :	
l'Azote	
du Phosphore	
des micropolluants	
Carbone	
Source de biodiversité (habitats pour de nombreuses espèces):	X
végétales	
animales	X
Forte production primaire	
Fonction paysagère	X
Valeur récréative et culturelle	

La présence de plusieurs espèces inscrites sur le livre rouge de l'IUCN dont la Cistude d'Europe montre l'importance de ce site en termes de biodiversité.

4. ELEMENTS de GESTION

4.1. Occupation du sol du bassin versant

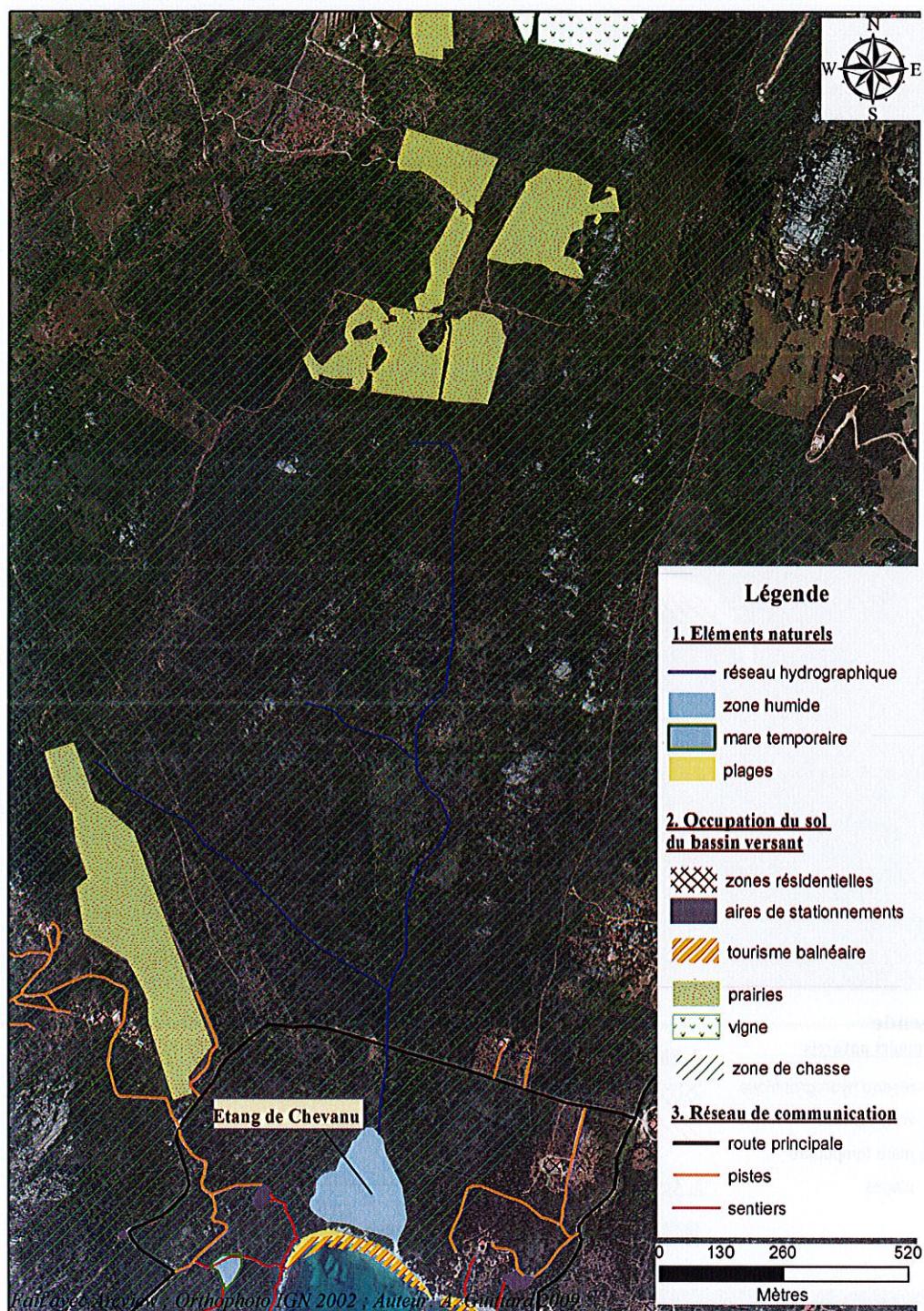
4.1.1. Les acquisitions du Conservatoire du littoral



Carte 1 : Le Conservatoire du Littoral sur l'étang de Chevanu

Seul un tiers de la zone humide appartient au Conservatoire du littoral, le reste étant privé mais pouvant faire l'objet d'une acquisition ultérieure par ce dernier.

4.1.2. Le bassin versant



Carte 2 : Occupation du sol du bassin versant de la zone humide de Chevanu

Les activités autour de la zone humide :

- Le cordon dunaire est très fréquenté durant l'été par un tourisme de type balnéaire. La saturation des campings des environs entraînent parfois la pratique, bien qu'interdite, du camping sauvage sur le site.
- On note la présence de quelques prairies qui peuvent servir de zones de pâturage ainsi qu'un vignoble au Nord mais qui semblent être en dehors du bassin versant de la zone humide.

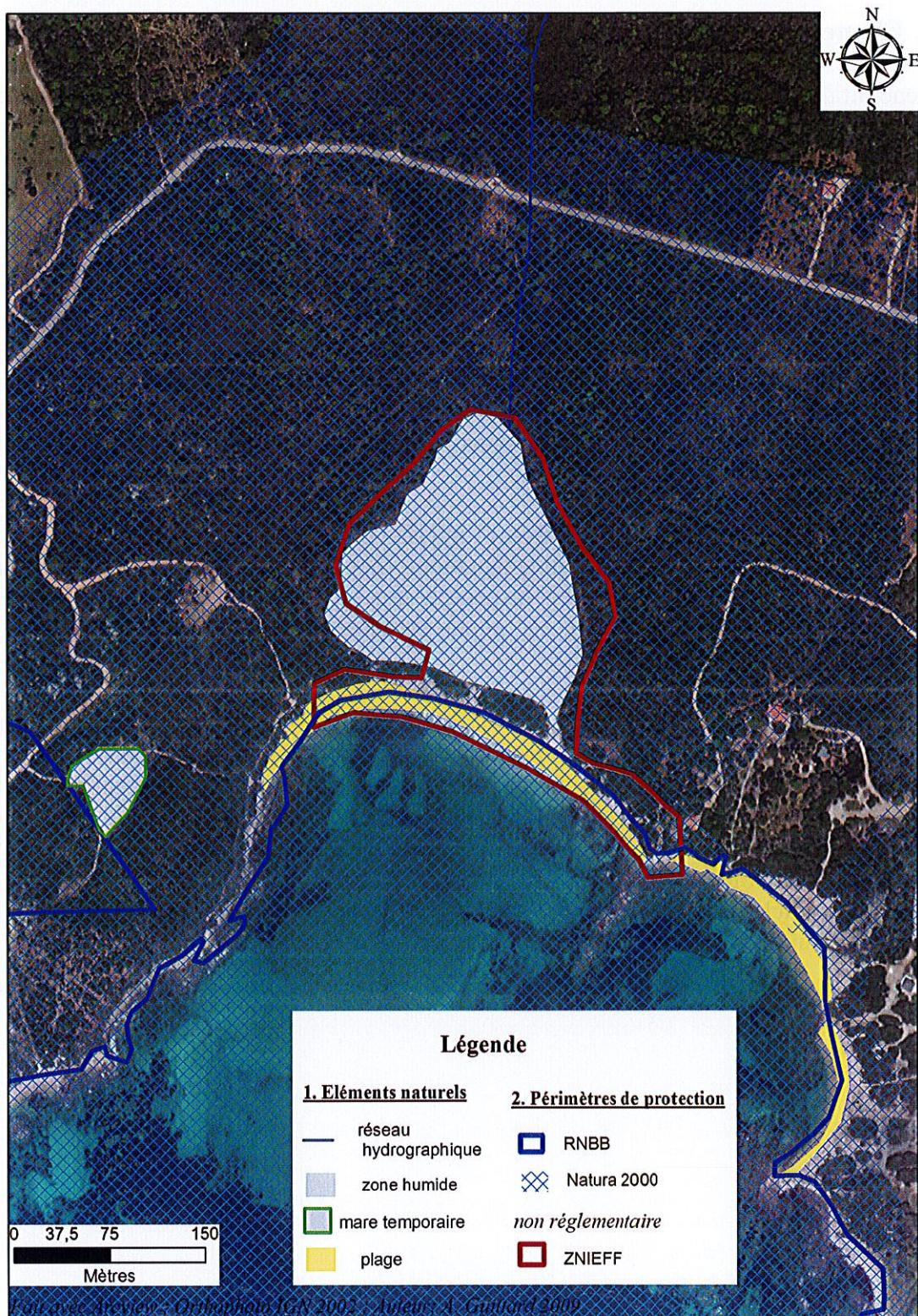
Aménagements existants



Carte 3 : Les aménagements sur le site de Chevanu

Le Conservatoire du littoral et les gestionnaires ont aménagé le site de Chevanu en créant des aires de stationnement et des sentiers permettant de canaliser les estivants vers un nombre limité d'accès (pour éviter notamment le piétinement de la végétation du site). La mare temporaire à l'Ouest de Chevanu a également fait l'objet d'une mise en protection (fermeture de l'accès à ce site qui était auparavant utilisé en tant qu'aire de stationnement).

4.2. Statuts de protection



Carte 4 : Statuts de protection de la zone humide de Chevanu

- Site classé en ZNIEFF de type I: CODE 00590000 d'une superficie de 4 ha.
- Réseau Natura 2000 :
- L'étang est inclus dans le périmètre d'une Zone Spéciale de Conservation, proposé en tant que Site d'Importance Communautaire (« Iles et pointe Bruzzi, étang de Chevanu et d'Arbitru », CODE FR9400609) dans le cadre de la directive habitat, le Docob est à réviser.

5. PROPOSITIONS DE GESTION ET D'AMENAGEMENTS

5.1. Eléments de gestion proposés jusqu'à présent

Il conviendrait de poursuivre les actions du Conservatoire du littoral (gestion de la fréquentation de ce site par l'aménagement de parkings et barrières à proximité...).

L'acquisition totale de ce territoire par le Conservatoire, pourrait assurer une protection à long terme du milieu. (Fiche ZNIEFF)

5.2. Mise en place d'un suivi de la zone humide

- ❖ Sur le plan physico-chimique : Les eaux et sédiments de la lagune n'ont jamais été analysés, il serait intéressant de faire un état zéro de la qualité du milieu sur le plan hydrologique et pédologique. L'objectif étant de mettre en place un suivi à raison d'une série d'analyses tous les 5 à 10 ans dans la mesure où le milieu est stable, protégé, ne subissant aucune menace particulière.
 - ❖ Il faudrait compléter les analyses physico-chimiques par un inventaire puis éventuellement un suivi de la faune aquatique (notamment herpéto-faune) ainsi que de l'avifaune. Le dernier inventaire disponible est celui de Roux (1989), celui de la DIREN, bien que plus récent, ne prend en compte que les espèces remarquables (protégées et menacées).
 - ❖ Sur le plan paysager : il s'agit de définir un ou plusieurs points fixes qui permettront de photographier la zone humide à des périodes de l'année prédéfinies (suivi saisonnier), opération qui se répétera, dans un premier temps, chaque année pour permettre un suivi de l'évolution du plan d'eau et de la végétation. Ensuite il est envisageable de rééditer ce travail tous les 5 ans environ sauf événements exceptionnels pouvant avoir un impact sur la zone humide.
- Le suivi inclus la poursuite de l'acquisition des photographies aériennes de chaque nouvelle mission IGN.

Bibliographie

ANONYME, *Fiche ZNIEFF, Zone humide de l'Anse de Chevanu*, CODE 00590000

BONDEL, L. & BRUNSTEIN D., 1990, *Analyse morphodynamique de dix plages de Corse du sud et des Agriates, propriétés du Conservatoire du Littoral*, Université de Paris 7/AGENC, 98 p.

DELAUGERRE M., CHEYLAN M., 1992, *Atlas de répartition des batraciens et reptiles de Corse*. Parc Naturel Régional de Corse et Ecole Pratique des Hautes Etudes, 128 p.

LORENZONI C., dec. 1997, *Atlas cartographique d'étangs et marais littoraux de Corse*, Etudes thématiques LIFE, O.E.C, A.G.E.N.C, Université de Corse, n.p.

MURACCIOLE M., 1987, *San Giovanni, Chevanu, Bruzzi, commune de Pianottoli-Caldarello : étude préalable à la gestion*, Association des Amis du PNRC, Cdl, 27 p.

PERGENT-MARTINI C., FERNANDEZ C., AGOSTINI S., PERGENT G., 1997, *Les étangs de Corse : Bibliographie - Synthèse 1997*, Contrat Equipe Ecosystèmes Littoraux, Université de Corse, Office Environ. Corse et IFREMER, 254 p.

ROUX D., 1989, *Les zones humides de Corse du Sud - protection, gestion -*, Office national de la Chasse, Ouvrage réalisé pour le compte de la Fédération Départementale des chasseurs de Corse du sud 266 p.

LES MARAIS DE SAN GIOVANNI

Le marais de San Giovanni est un site naturel protégé de 100 ha, situé dans la municipalité de Baie-Saint-Paul, dans la région de Charlevoix. Il est connu pour ses îles de roches et ses îles végétées.



ZONE HUMIDE des MARAIS de SAN GIOVANNI

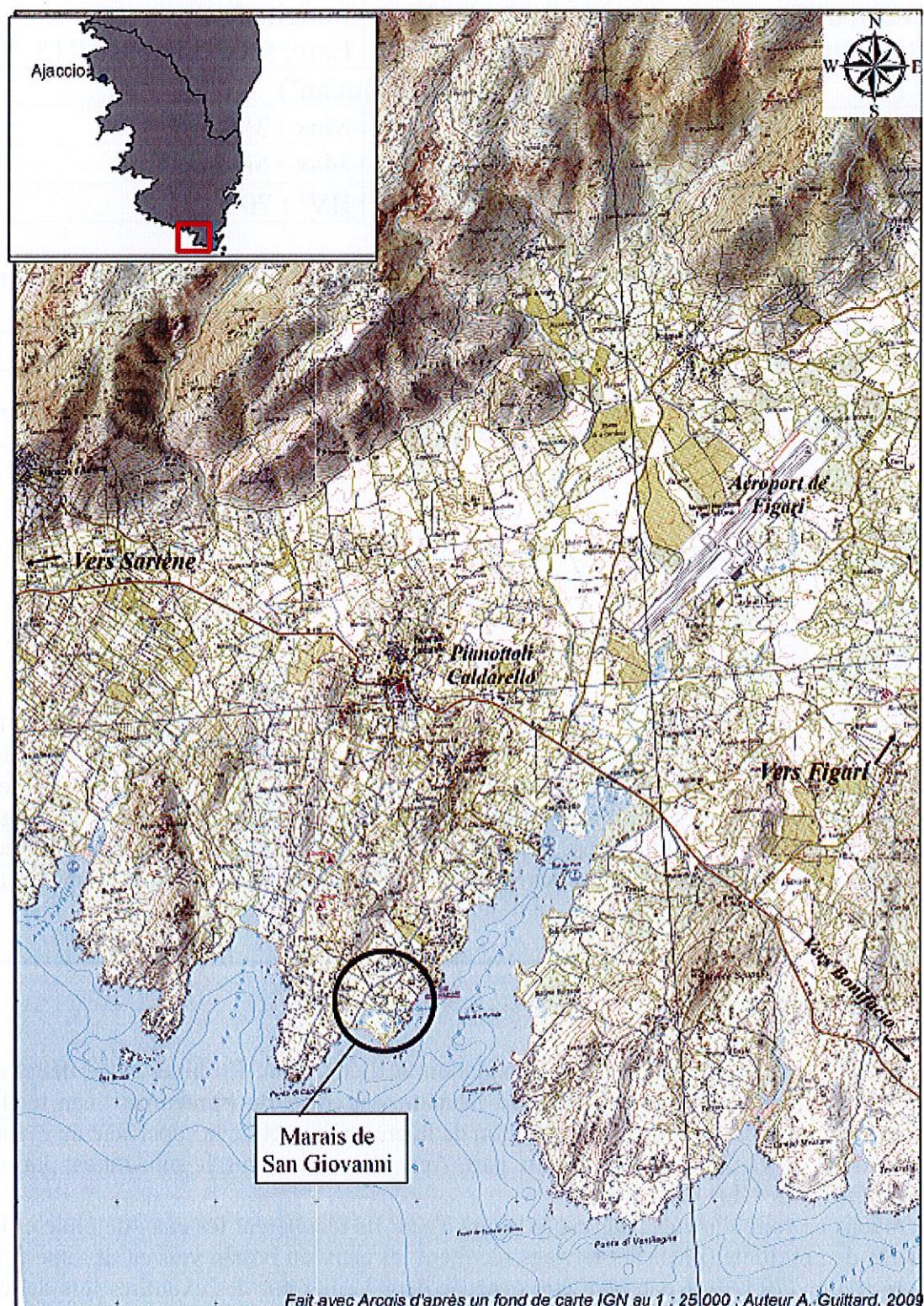


Figure 3 : Localisation des Marais de San Giovanni

TYPE ⁸	Marais temporaires	
COORDONNEES GEOGRAPHIQUES	Latitude N : 41°27	Longitude E : Entre 9°02'55 et 9°03'15
CLIMAT	Méditerranéen (530 mm/an ⁹)	
LONGUEUR/LARGEUR ¹⁰	Max : 500 m.	Max : 350 m.
PROFONDEUR ¹¹	Min :	Max : 50 cm
SUPERFICIE	ZH ³ : 3,8 ha	BV ¹ : 70 ha
LOCALISATION	Corse : extrême Sud Entre la Tour de Caldarello et la pointe de Capineru A l'extrême Sud-ouest de la baie de Figari	
COMMUNE ADM	Pianottoli- Caldarello	
STATUT FONCIER	Partagé entre Cdl (majorité) et privés	
GESTIONNAIRE	Conseil Général 2A / OEC	

1. ELEMENTS PHYSIQUES

1.1. Géomorphologie

C'est une formation contemporaine d'origine lagunaire, les différents plans d'eau (au nombre de 4) ont été isolés de la mer par des dépôts de sable qui ont formé plusieurs flèches entre les pointes rocheuses et les affleurements granitiques. Ils forment un chapelet de creux inters dunaires en arrière de dunes. Trois plages séparent la mer de ces marais. A l'ouest, deux plages forment une crique d'environ 500 mètres. A l'est, on trouve une petite plage séparée des deux précédentes par un cap rocheux qui abrite les vestiges d'un site paléochrétien et de chapelles du XIème siècle. (MURACCIOLE, 1987)

1.2. Hydrologie

Ces dépressions subissent une alternance d'inondation et d'émersion. En hiver et au début du printemps, l'eau est douce sur presque toute sa hauteur. Au cours du printemps, l'eau tend à s'évaporer et se salinise plus ou moins, en fonction de la profondeur et de la superficie du marais d'une part, et de la proximité de la mer d'autre part. Après l'assèchement, le substrat est plus ou moins salé. (LORENZONI et al., 1993)

Ces petits marais ne sont alimentés par aucun cours d'eau. Ils récupèrent les eaux de pluie et les ruissellements de proximité (plusieurs talwegs récoltent les eaux du bassin versant de superficie cependant restreinte (70 ha)). L'eau peut être évacuée dans la mer par des exutoires lors de très fortes précipitations.

Un premier marais est situé vers l'ouest avec une hauteur d'eau qui peut atteindre 50 cm en hiver. Le second est en réalité formé de deux marais tortueux reliés par un étroit chenal. Cette zone est

⁸ Roux, 1989

⁹ Données Météo France, moyenne sur 15 ans (1992-2007) à la station de Pertusato

¹⁰ Calculé avec le logiciel Arcview à partir d'une photo-aérienne IGN 2002

¹¹ Fiche ZNIEFF

inondée une grande partie de l'année. Le troisième, de très faible dimension, est situé au nord-est d'un site archéologique. Il reçoit un peu d'eau douce (ruissellement) et subit l'influence des embruns. En été il s'assèche totalement et subit des remontées d'eau salée de la nappe. (Fiche ZNIEFF)

Schématisation de la zone humide des Marais de San Giovanni

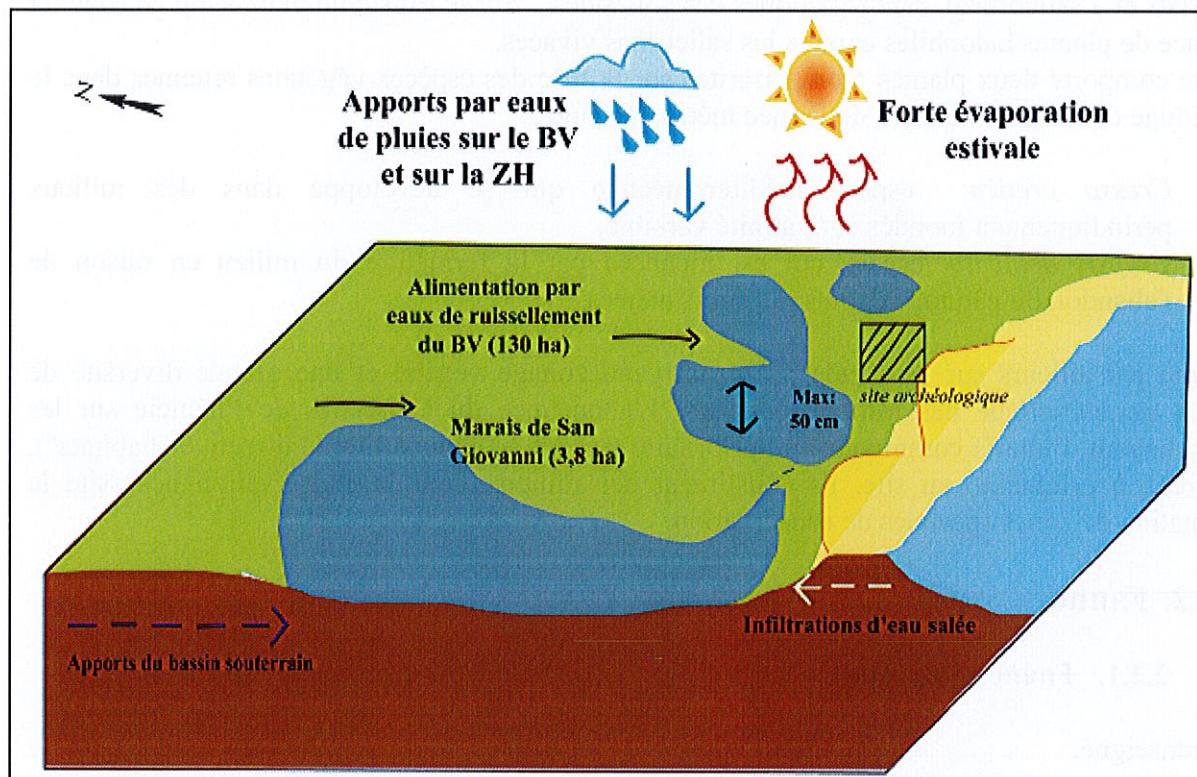


Figure 4 : Représentation schématique du fonctionnement hydrogolo des marais de San Giovanni

1.3. Pédologie

Les sédiments sont sableux à semi-sableux.

La granulométrie du cordon sableux le plus occidental est, dans l'ensemble, grossière (0,5 à 1mm) à très grossière (1 à 3 mm). Celle du cordon sableux face à l'entrée de la baie de Figari est un peu moins grossière. (LORENZONI *et al.*, 1993)

Le sédiment est formé d'une arène granitique avec peu d'apports organiques issus des végétaux et du tapis algale. Il n'y a pratiquement pas de sédiments apportés par la mer et le bassin versant.

2. COMMUNAUTES VEGETALES ET ANIMALES

2.1. Flore (Fiche ZNIEFF):

Un premier marais est situé vers l'ouest, dissimulé par le maquis environnant à lentisques et à myrtes. Il est occupé en grande partie par des joncs et des roseaux ménageant au centre une zone d'eau libre. Entre les roseaux s'étendent des herbiers de charas. Le second marais présente deux petites roselières et des bosquets de tamaris. Des taches de scirpes et de joncs maritimes colonisent les rives moins inondées. En bordure du marais, se développent des enganes (à saladelles et à salicornes), caractéristiques des sols salés. Sur le troisième marais, on constate la présence de plantes halophiles comme les salicornes vivaces.

Ce site comporte deux plantes rares, inscrites sur la liste des espèces végétales retenues dans le livre rouge de la flore menacée de France métropolitaine :

- *Cressa cretica* espèce méditerranéenne qui se développe dans des milieux périodiquement inondés et à salinité variable.
- *Crypsis aculeata*, espèce qui est menacée par la fermeture du milieu en raison de l'abandon du pâturage depuis plusieurs années.

On note par ailleurs sur la grande plage, un beau zonage végétal et une grande diversité de plantes caractéristique des milieux dunaires. L'abondance du Genévrier de Phénicie sur les dunes, habitat d'intérêt communautaire prioritaire (inscrit à l'annexe I de la directive "habitats"), confère son originalité au site. Ils constituent des milieux dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation.

2.2. Faune

2.2.1. Faune aquatique

Non renseigné.

2.2.2. Avifaune

Deux inventaires sont disponibles pour cette zone humide : celui de ROUX (1989) et la fiche ZNIEFF qui ne répertorie que les espèces protégées et/ou menacées.

	Roux, 1989	ZNIEFF
Aigrette garzette (<i>Egretta garzetta</i>)		Hivernant
Canard colvert (<i>Anas platyrhynchos</i>)	x	
Chevalier sylvain (<i>Tringa glareola</i>)		de passage
Foulque macroule (<i>Fulica atra</i>)	x	
Grèbe castagneux (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	x	en reproduction
Héron pourpré (<i>Ardea purpurea</i>)		Hivernant
Râle d'eau (<i>Rallus aquaticus</i>)	x	
Rousserolle effarvate (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)		en reproduction
Rousserole turdoïdes (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)		en reproduction

2.2.3. Faune terrestre (Inventaire fiche ZNIEFF)

En lien direct avec la zone humide :

- La Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*), tortue devenue rare en France continentale, protégée sur le plan national et européen (annexe II de la convention de Berne, annexe II de la directive "habitats"), et inscrites sur le livre rouge des espèces menacées de France (statut : NC¹²).
- le Crapaud vert (*Bufo viridis*), espèces bénéficiant des mêmes protections que les précédentes mais Inscrites dans l'annexe IV de la directive "habitats".
- Le Discoglosse (*discoglossus sp.*).
- La Rainette verte de Sardaigne (*Hyla arborea sarda*), espèce plus commune, protégée sur le plan national, inscrite à l'annexe II de la convention de Berne et à l'annexe IV de la directive "habitats".
- Grenouille verte (*Rana esculenta*), (statut de conservation de l'IUCN : LC¹³). (MURACCIOLE 1987)

Indépendantes de la zone humide :

- La Tortue d'Hermann (*Testudo hermannii*), tortue devenue rare en France continentale, protégée sur le plan national et européen (annexe II de la convention de Berne, annexe II de la directive "habitats"), et inscrite sur le livre rouge des espèces menacées de France (statut : NC).
 - le Lézard algyroïde (Algyroïde de Fitzinger), espèce bénéficiant des mêmes protections que les précédentes mais Inscrites dans l'annexe IV de la directive "habitats".
 - la Couleuvre verte et jaune (*Columber viridiflavus*), espèce plus commune, seulement protégée sur le plan national, inscrite sur l'annexe II de la convention de Berne et l'annexe IV de la directive "habitats".
 - Phyllodactyle d'Europe (*Phyllodactylus europaeus*), espèce de reptile protégé sur le plan national et européen (inscrit sur l'annexe II et IV de la Directive « habitats-faune-flore », sur l'annexe II de la Convention de Berne, cotation UICN : vulnérable dans le monde et à surveiller en France).
- (MURACCIOLE 1987)

¹² NC=quasi menacée

¹³ LC= préoccupation mineur

3. FONCTION de la ZONE HUMIDE

Fonctions renseignées	Marias de San Giovanni
Contrôle des crues	
Rétention et renouvellement des sédiments	
Rétention et élimination de :	
l'Azote	
du Phosphore	
des micropolluants	
du Carbone	
Source de biodiversité :	X
végétales	X
animales	avifaune
Forte production primaire	
Valeur paysagère	X
Valeur récréative et culturelle	potentielle

3.1. Source de biodiversité

Cette mosaïque de territoires (dunes, cap. rochers, marais, maquis bas et haut, prés salés) apporte des éléments de diversité dans le paysage collinaire de maquis et de constructions dispersées qui entourent le site.

Le site renferme un habitat d'intérêt communautaire prioritaire : des fourrés à Genévrier sur dunes (code UE : 2250) et, outre la Cistude d'Europe, présente plusieurs espèces inscrites sur le livre rouge des espèces menacées de France (*Cressa cretica* et *Crypsis aculeata*) ce qui lui confère une importance en termes de biodiversité.

3.2. Potentiel récréatif et culturel

Les plages des marais de San Giovanni sont depuis longtemps fréquentées par les estivants. En 1985 des fouilles archéologiques ont été menées par une équipe dirigée par Mme Moracchini-Mazel, qui a mis à jour un complexe paléochrétien qui atteste d'une présence humaine dès le IVème siècle et de deux chapelles du XIème siècle. Il pourrait être envisageable de créer un parcours autour des marais (sensibilisation aux ZH) et des ruines archéologique (mise en valeur du patrimoine local). (voir projet d'Alain Freyet)

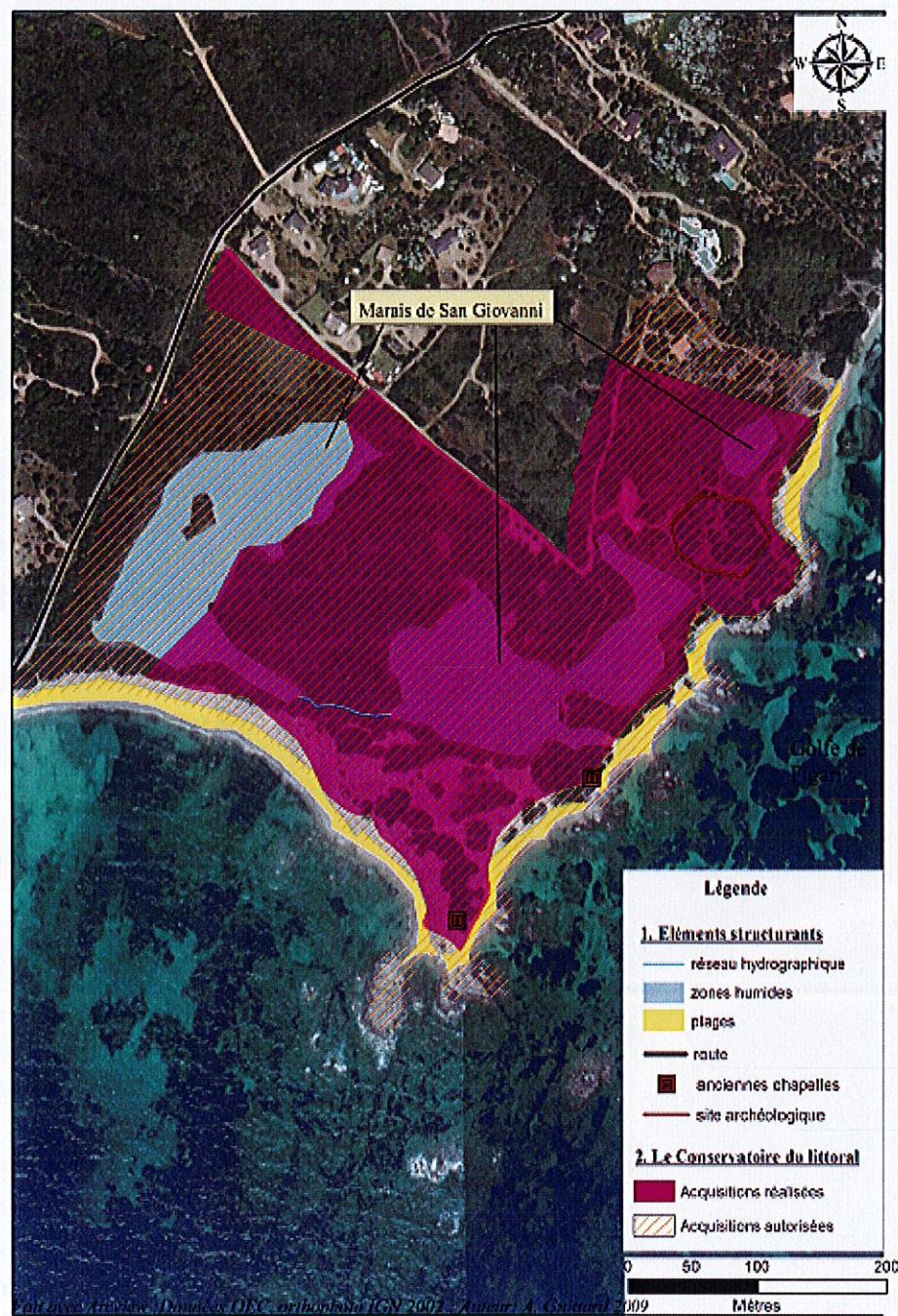


Photographie des ruines
du site archéologique près du
Marais 1.
Le 16 septembre 2009

4. ELEMENTS de GESTION

4.1. Occupation du sol du bassin versant

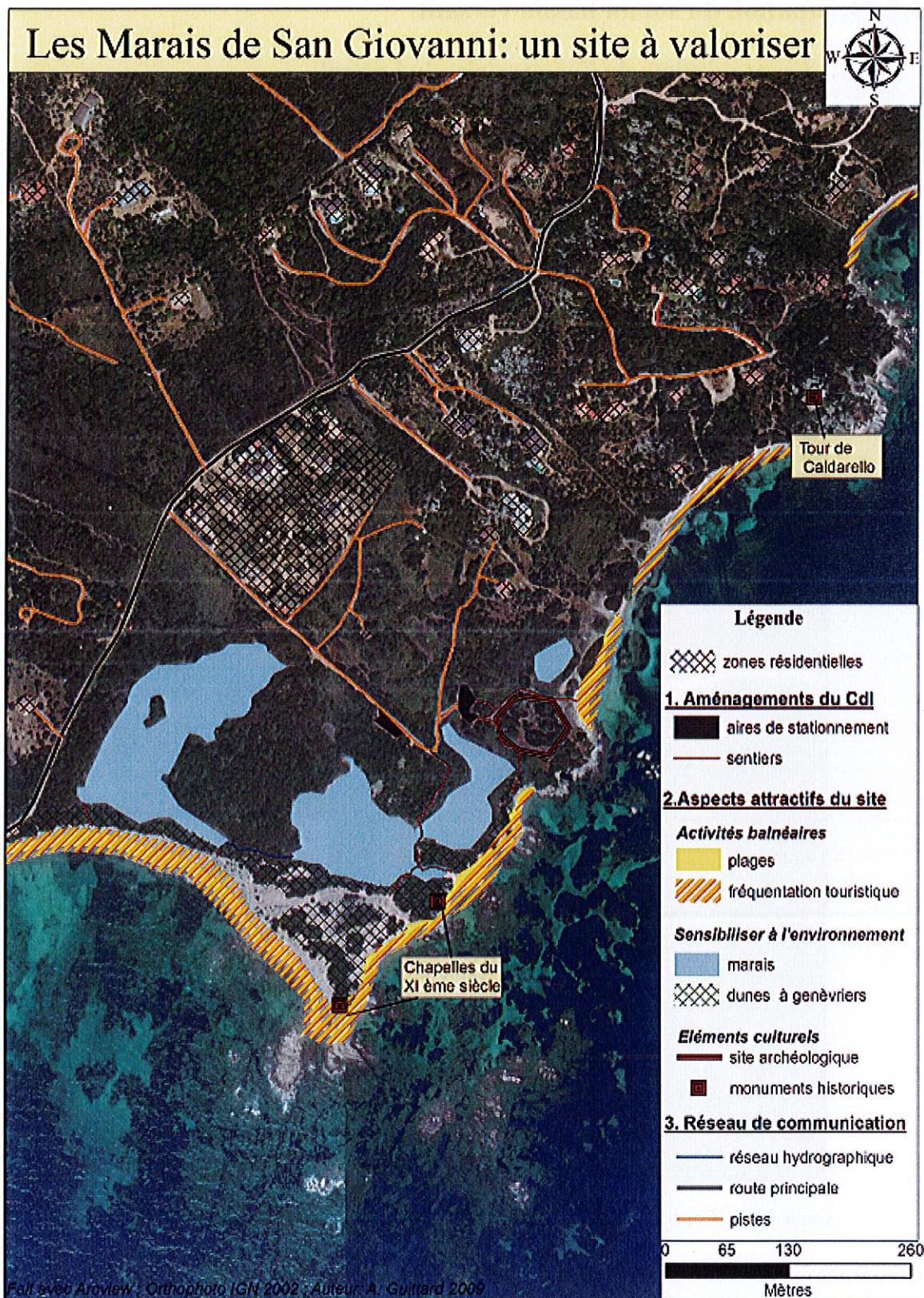
4.1.1. Les acquisitions du Conservatoire du Littoral



Carte 5 : Le Conservatoire du littoral dans le secteur des Marais de San Giovanni

Le Conservatoire du littoral n'est pas propriétaire de l'intégralité du site. Le marais le plus à l'Ouest est privé dans sa majorité, il est cependant inclus dans le périmètre de préemption.

4.1.2. Le bassin versant



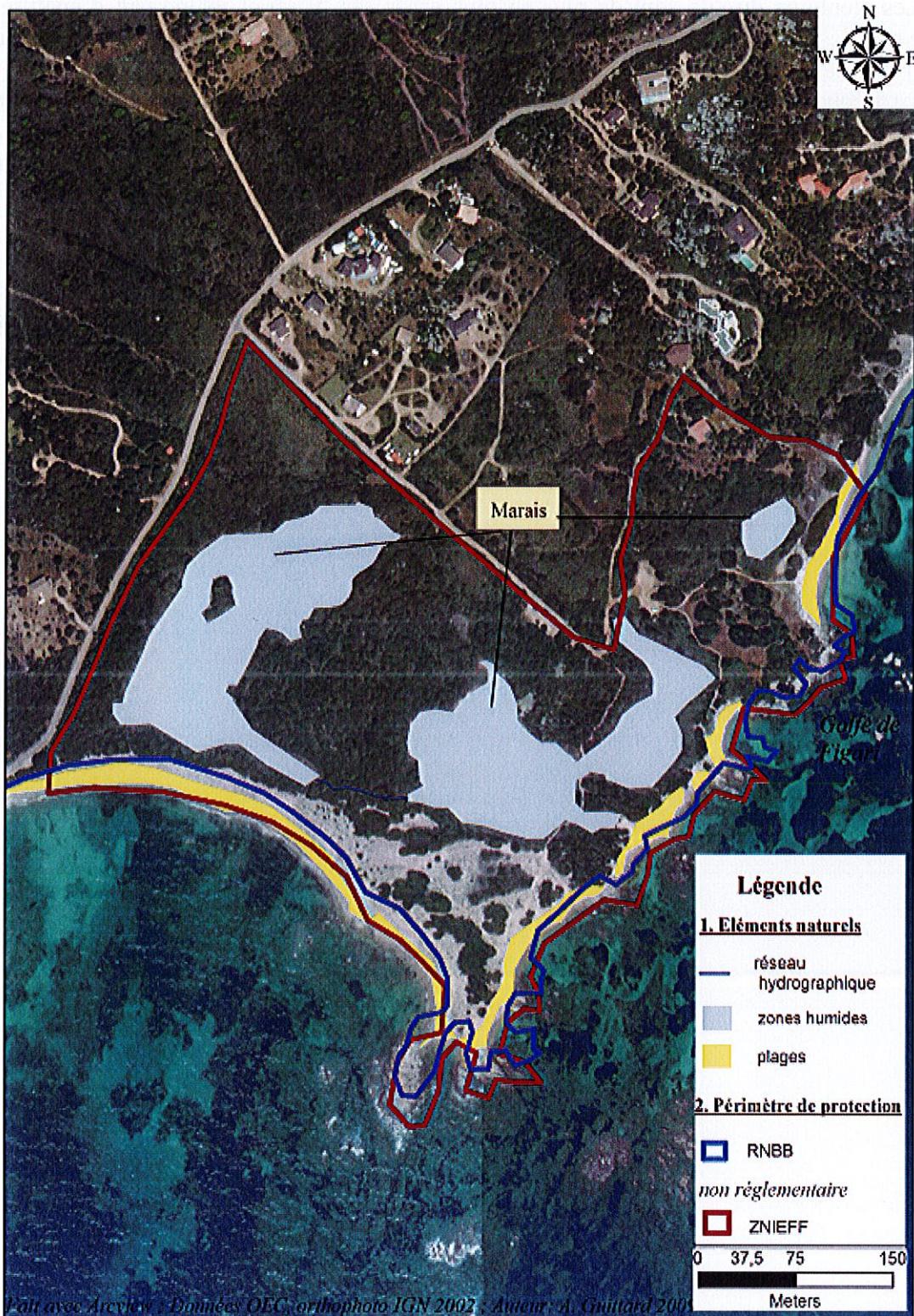
Carte 6 : Occupation du sol du secteur des Marais de San Giovanni

Les activités autour de la zone humide :

- Les alentours du site sont de plus en plus urbanisés. Il serait intéressant d'analyser les eaux des marais pour évaluer s'il y a d'éventuels impacts en termes de pollution (rejets eaux d'assainissement).
- La fréquentation balnéaire durant la période estivale engendre un important piétinement de la dune d'arrière plage et peut constituer une menace pour les massifs à genévrier, habitat communautaire d'importance prioritaire. Des aménagements ont été réalisés (sentiers canalisés, mise en défense des genévriers...) pour pallier cet inconvénient.
- Les vestiges archéologiques démontrent une occupation humaine ancienne.

Le site mérite une attention particulière en terme d'aménagements de part la présence d'un ensemble d'éléments qui devraient être valorisés : l'écosystème zone humide, la dune à genévriers ainsi que la présence d'un site archéologique, le tout dans un environnement déjà utilisé par le tourisme balnéaire.

4.2. Statuts de protection



Carte 7 : Statuts de protection des Marais de San Giovanni

Aucune protection réglementaire, autre que celles concernant les terrains du Conservatoire du Littoral, n'est présente sur ce site, seul un périmètre ZNIEFF de type I (CODE 00580000) a été tracé.

5. PROPOSITIONS DE GESTION ET D'AMENAGEMENTS

5.1. Eléments de gestion proposés jusqu'à présent

En considérant que les marais de San Giovanni sont en voie de comblement avancée, ROUX (1989) préconisa des opérations de fau cardages de la végétation aquatique pour limiter ce phénomène suivies de l'installation d'un troupeau de bovin pour garantir l'entretien de ces milieux, importants pour l'avifaune. A ce type d'action, devrait s'ajouter l'entretien du chenal pour faciliter les échanges d'eau entre les deux marais. Les territoires relativement proches des Marais étant fortement urbanisés, une attention particulière devrait être portée à l'assainissement des villas, pour limiter la pollution des eaux. (ROUX, 1989)

Il s'agit également de poursuivre la gestion de la fréquentation déjà engagée par le gestionnaire (forte fréquentation estivale qui dégrade la végétation dunaire, chasse). (Fiche ZNIEFF)

5.2. Suivi de la zone humide

- ❖ Sur le plan physico-chimique : Les eaux et sédiments de la lagune n'ont jamais été analysés, il serait intéressant de faire un état zéro de la qualité du milieu sur le plan hydrologique et pédologique. L'objectif étant de mettre en place un suivi à raison d'une série d'analyses tous les 5 à 10 ans dans la mesure où le milieu est stable, protégé, et ne subissant aucune menace particulière. Si les analyses des eaux et sédiments présentent des problèmes de qualité, une attention particulière devra être portée sur les rejets éventuels des zones résidentielles proches des marais.
- ❖ Il faudrait compléter les analyses physico-chimiques par un suivi de la faune aquatique ainsi que de l'avifaune, le dernier inventaire remontant à 1989 (ROUX), sachant que celui de la DIREN (Fiche ZNIEFF) bien que plus récent, ne mentionne que les espèces protégées et/ou menacées
- ❖ Evaluer l'effet des aménagements déjà réalisés sur le site (ont-ils permis d'éviter le piétinement ou la disparition de bosquets de genévrier...) Il conviendrait également d'évaluer le taux de fréquentation du site pendant la période estivale pour gérer et aménager le site en fonction (comptage des voitures, fonction des jours et des heures, évaluer la moyenne du nombre de personne à bord de chaque véhicule...). Cette mesure pourrait s'effectuer par l'installation d'une dalle de comptage et/ou par une personne mobile munie d'un compteur à main.
- ❖ Sur le plan paysager : il s'agit de définir un ou plusieurs points fixes qui permettront de photographier la zone humide à des périodes de l'année prédefinies (suivi saisonnier), opération qui se répétera, dans un premier temps, chaque année pour permettre un suivi de l'évolution du plan d'eau et de la végétation. Ensuite il est envisageable de rééditer ce travail tout les 5 ans environ sauf événements exceptionnels pouvant avoir un impact sur la zone humide.
Le suivi inclus la poursuite de l'acquisition des photographies aériennes de chaque nouvelle mission IGN.

5.3 Aménagements

5.3.1 Objectifs d'intervention du CdI

Réorganiser le stationnement des véhicules aux abords du site archéologique : des aires ont été aménagées dans le passé, mais elles s'avèrent trop proches du rivage et du site archéologique. Améliorer les conditions de stationnement au nord du marais de San Giovanni, afin d'éviter le stationnement le long de la route.

Mettre en valeur le site archéologique, avec un traitement des abords et à terme une véritable mise en scène et interprétation des lieux.

Réaliser une boucle de promenade, permettant la découverte des différents milieux (zones humides, dunes...) et du patrimoine historique.

Protéger les dunes à genévrier et les zones humides : le site a longtemps subi la pratique du camping sauvage qui a beaucoup fragilisé les milieux dunaires ; par ailleurs, la fréquentation estivale est très importante sur ces plages, où les vacanciers recherchent l'ombre des genévriers ; enfin, des cheminements « sauvages » se sont créés dans la zone humide.

L'organisation du stationnement ne pourra pas être réalisée à court terme car des compléments d'acquisitions sont nécessaires.

5.3.2 Proposition d'aménagement

Le site se prête bien à l'aménagement d'un parcours de découverte du site également adapté à un public handicapé qui permettrait de sensibiliser à plusieurs milieux (milieu humide, dune à genévriers de Phénicie) et de valoriser le site archéologique.

Bibliographie

ANONYME, Fiche ZNIEFF : *zone humide de San Giovanni*, CODE 00580000, DIREN, non daté, 5 p.

LORENZONI C., PARADIS G., PIAZZA C., 1993, *Un exemple de typologie d'habitat littoraux basée sur la phytosociologie: les pourtours de la baie de Figari et du Cap de la testa Ventilegne (Corse du Sud)*, Colloque phytosociologique XXII Syntaxonomie des habitats, Bailleul, pp. 213-296

DELAUGERRE M., CHEYLAN M., 1992, *Atlas de répartition des batraciens et reptiles de Corse*. Parc Naturel Régional de Corse et Ecole Pratique des Hautes Etudes, 128 p.

BONDEL, L. & BRUNSTEIN D., 1990, *Analyse morphodynamique de dix plages de Corse du sud et des Agriate, propriétés du Conservatoire du Littoral*, Université de Paris 7/AGENC, 98 p.

MURACCIOLE M., 1987, *San Giovanni, Chevanu, Bruzzi, commune de Pianottoli-Caldarello : étude préalable à la gestion*, Association des Amis du PNRC, Cdl, 27 p.

ROUX D., 1989, *Les zones humides de Corse du Sud - protection, gestion -*, Office national de la Chasse, Ouvrage réalisé pour le compte de la Fédération Départementale des chasseurs de Corse du sud, 266 p.

PARADIS G., LORENZONI C., 1999, *Description dans un but de gestion conservatoire des stations corses de l'espèce rare cressa cretica L. (Convolvulaceae)*, J. Bot. Soc. Bot. France 9, pp 5-34

ZONE HUMIDE DE PISCIU CANE

Le lac de Pisciù Cane est un lac naturel de Corse, situé dans le sud-ouest de l'île, dans le département de la Corse-du-Sud. Il est entouré de montagnes et de forêts, et offre une vue panoramique sur la vallée et les montagnes environnantes.

Le lac a été créé par un événement géologique il y a environ 2000 ans, lorsque une éruption volcanique a bloqué la rivière qui alimentait le lac, créant ainsi un lac à sec.

Le lac est un site naturel protégé et est très apprécié pour ses paysages et sa biodiversité.



ZONE HUMIDE de PISCIU CANE

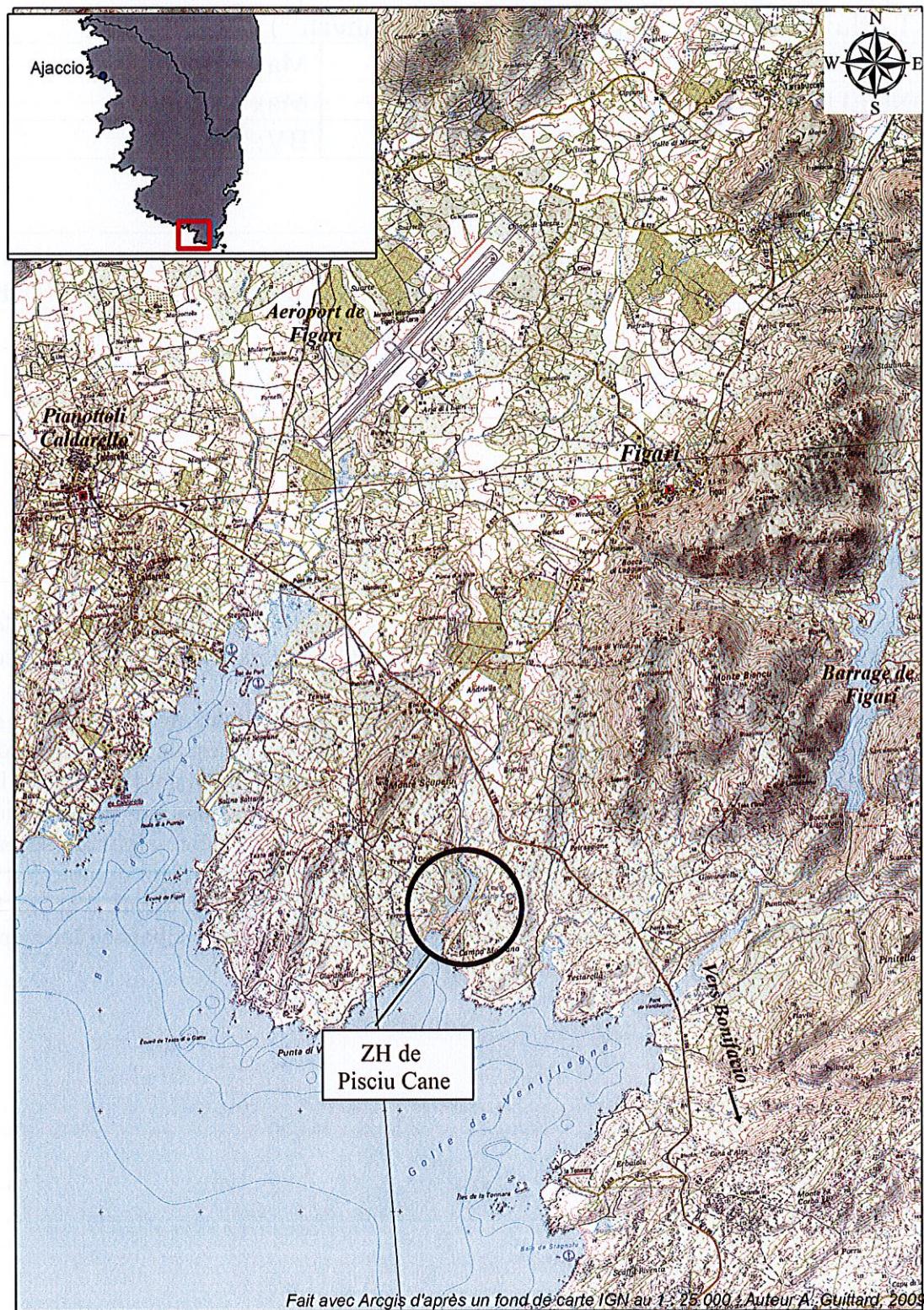


Figure 5 : Localisation de la zone humide de Pisciù Cane

TYPE ¹⁴	Lagune	
COORDONNEES GEO	Latitude N : 41°27	Longitude E : 9°05
CLIMAT (Pluviométrie)	Méditerranéen (530 mm/an ¹⁵)	
LONGUEUR/LARGEUR ¹⁶	Environ 1100 m.	Max : 180 m.
PROFONDEUR	Moy ¹ : 0,60 cm	Max ¹⁷ : 2 m.
SUPERFICIE	ZH ³ : 10,6 ha	BV: 2,8 km ²
LOCALISATION	Corse du Sud Golfe de Ventilègne	
COMMUNE ADM	Bonifacio	
STATUT FONCIER	Terrain du Cdl inclus dans le périmètre de la RNBB	
GESTIONNAIRE	OEC	

1. ELEMENTS PHYSIQUES

1.1. Géomorphologie

Cet étang très allongé, terminaison d'une petite ria, a des rives relativement abruptes. Un cordon littoral assez large l'isole de la mer, un grau ouvert temporairement lors d'événements pluvieux ou de tempêtes de mer permet un échange avec la mer.

La « Testa Ventilègne » est le nom couramment employé par les habitants de la commune de Figari pour désigner le vaste cap granitique culminant à 181 mètres, à l'Ouest de la zone humide. Ces reliefs ont une orientation générale SSW-NNE, ce qui est vraisemblablement lié à des failles de même direction, très fréquentes en Corse occidentale. Une fracturation de direction perpendiculaire à la précédente paraît être à l'origine de talwegs et de dépressions de second ordre. Plusieurs de ces talwegs accidentent ainsi ce cap, dont deux qui se situent du côté Est et aboutissent au niveau de la rive droite de l'étang, tandis qu'un troisième présente d'abord un cours de direction SW-NE puis fait un coude et se jette dans un ruisseau qui débouche lui-même dans le secteur Nord de l'étang. (LORENZONI *et al.*, 1993)

¹⁴ Roux, 1989

¹⁵ Donnée Météo France, moyenne sur 15 ans (1992-2007) à la station de Pertusato

¹⁶ Calculé avec le logiciel Arcview à partir d'une photo-aérienne IGN 2002

¹⁷ Pergent-Martini *et al.*, 1997

1.2. Hydrologie

La formation du plan d'eau résulte de la rencontre d'un ruisseau à faible débit d'étiage avec le dépôt marin du cordon littoral. Il est également alimenté par des eaux de ruissellement (présence de deux talwegs sur la rive Est). Compte tenu des apports fluviaux très faibles, les variations de niveau d'eau sont essentiellement dues aux précipitations. De par la proximité de la mer, ces variations saisonnières (qui peuvent conduire à l'assèchement total lors d'années à fort déficit pluviométrique) entraînent une importante fluctuation de la salinité de l'eau (oscillation entre 15 et 40 g/l¹⁸) et du substrat qui peut être très élevé en période d'étiage. La majeure partie de l'année, l'eau de cette zone humide reste saumâtre dans son ensemble. (LORENZONI *et al.*, 1993)

Schématisation de la zone humide de Pisciu Cane

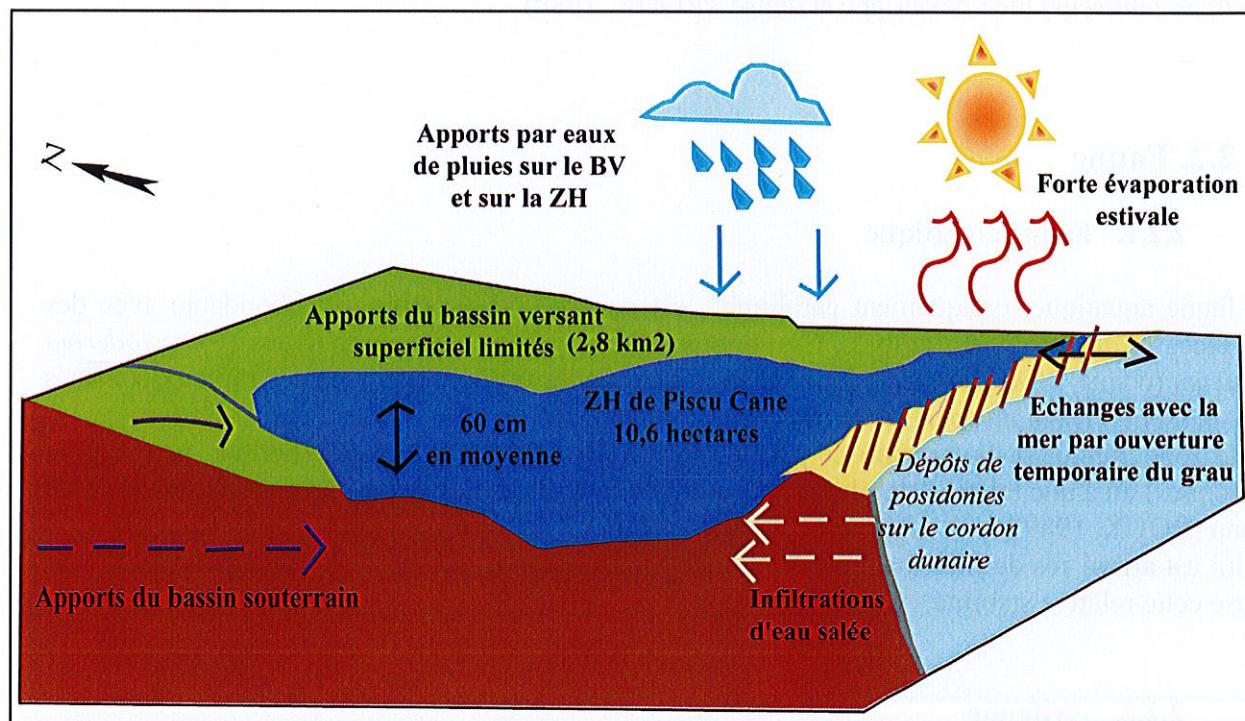


Figure 6 : Représentation schématique du fonctionnement hydrologique de la lagune de Pisciu Cane

1.3. Pédologie

Les sédiments sableux sont dépourvus de matières organiques en périphérie, sables grossiers et sédiments légèrement enrichis en matière organique dans la partie centrale (ROUX, 1989). De la laisse de posidonies est présente dans les eaux en amont du cordon littoral ainsi que sur le lido.

¹⁸ Relevé juin 1987

2. COMMUNAUTES VEGETALES ET ANIMALES

2.1. Flore

Un herbier à *Ruppia cirrhosa* occupe la majorité de l'étang à la fin du printemps et au début de l'été. Quelques groupements à *Scirpus littoralis* et *Scirpus maritimus* sont présent dans sa partie Nord. (LORENZONI & al., 1993)

La végétation des rives se compose d'une ceinture de joncs (*Joncus maritimus* domine les marges de l'étang associé à de très petits peuplements de *Joncus subulatus*, *Joncus acus* est présent en quelques points de la rive droite) et de tamaris plus ou moins étroite et discontinue.

Sur les premiers reliefs qui encadrent l'étang, se développe un maquis à chênes lièges et à chênesverts, avec des arbres de belle taille à l'Ouest.

Le lido est recouvert d'un dépôt de posidonies. Les parties hautes du cordon littoral sont occupées par un boisement de genévrier (*Juniperus phoenicea* subsp. *turbinata*) et lentisques (*Pistacia lentiscus*) bien développé et dense. (ROUX, 1989)

2.2. Faune

2.2.1. Faune aquatique

La faune aquatique, typiquement paralique*, est peu diversifiée mais très abondante avec des crustacés (*Gammarus* gr., crabes : *Carcinus mediterraneus*) et des coquillages (*Cerastoderma glaucum* (coque) et *Abra ovata*). En zone périphérique les espèces typiques des milieux confinés apparaissent (*Hydrobia* sp. et larves de chinonomides).

Cette zone humide était caractérisée par une forte productivité biologique (herbier, peuplement de coques) du à une relative stabilité des conditions hydrologiques grâce à la permanence du plan d'eau (ROUX, 1989).

Il lui est arrivé ces dernières années de s'assécher de façon quasi-totale ce qui a pu remettre en cause cette relative stabilité.

2.2.2. Avifaune

Trois sources sont disponibles concernant l'avifaune présente sur le site de Pisciu Cane : la publication de l'Office National de la chasse (Roux 1989), le rapport de G. Faggio (1998), inventaire basé sur des observations menées entre 1996 et 1998 (4 visites) et la fiche ZNIEFF fournit par la DIREN (non daté) qui identifie seulement les espèces bénéficiant d'un statut de protection.

Il semble que cette zone humide ne soit pas favorable à la reproduction, vraisemblablement à cause d'un habitat mal structuré. La pression de chasse semble y être assez importante par rapport à la faible superficie du site et pourrait constituer le facteur principal de dérangement de l'avifaune. (ROUX, 1989)

	Roux, 1989	G. Faggio (1998)	ZNIEFF
Aigrette garzette (<i>Egretta garzetta</i>)	Migrant et Hivernant	Migrant et Hivernant	x
Barge à queue noire (<i>Limosa limosa</i>)	Migrant et Hivernant		
Bécasseau minute (<i>Calidris minuta</i>)	Migrant et Hivernant		
Bécasseau sanderling (<i>Calidris alba</i>)			x
Bécasseau variable (<i>Calidris alpina</i>)			x
Bécassine des marais (<i>Gallinago gallinago</i>)	Migrant et Hivernant		x
Bécassine sourde (<i>Lymnocryptes minimus</i>)	Migrant et Hivernant		
Bouscarle de Cetti (<i>Cettia cetti</i>)			x
Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>)			x
Chevalier gambette (<i>Tringa totanus</i>)	Migrant et Hivernant		x
Chevalier sylvain (<i>Tringa glareola</i>)	Migrant et Hivernant		x
Canard colvert (<i>Anas platyrhynchos</i>)	Migrant et Hivernant		
Canard pilet (<i>Anas acuta</i>)	Migrant et Hivernant		
Canard souchet (<i>Anas clypeata</i>)	Migrant et Hivernant		
Goéland d'audouin (<i>Larus audouinii</i>)	Migrant et Hivernant		
Goéland leucophée (<i>Larus michahellis</i>)	Migrant et Hivernant	Migrant et Hivernant	
Grand Cormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	Migrant et Hivernant	Migrant et Hivernant	
Gravelot à collier interrompu (<i>Charadrius alexandrinus</i>)			x
Grèbe castagneux (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)		Migrant et Hivernant	x
Guifette noire (<i>Chlidonias niger</i>)	Migrant et Hivernant		
Héron cendré (<i>Ardea cinerea</i>)	Migrant et Hivernant		x
Héron pourpré (<i>Ardea purpurea</i>)		Migrant et Hivernant	
Martin pêcheur (<i>Alcedo atthis</i>)			x
Petit gravelot (<i>Charadrius dubius</i>)			x
Poule d'eau (<i>Gallinula chloropus</i>)	Migrant et Hivernant		
Sarcelle d'été (<i>Anas querquedula</i>)	Migrant et Hivernant	Migrant et Hivernant	
Sarcelle d'hiver (<i>Anas crecca</i>)	Migrant et Hivernant		
Torcol fourmilier (<i>Jynx torquilla</i>)		Migrant et Hivernant	

2.2.3. Faune terrestre

- Directement lié à la zone humide :
 - la Rainette verte de Sardaigne (*Hyla arborea sarda*), espèce protégée au plan national, inscrite à l'annexe II de la convention de Berne et à l'annexe IV de la directive "habitats".
- Faune indépendante de la zone humide :
 - le Lézard tiliguerta (*Podarcis tiliguerta*), espèce non protégée en France, mais inscrite à l'annexe II de la convention de Berne et à l'annexe IV de la directive "habitats" ; il est bien représenté sur l'île.

3. FONCTION de la ZONE HUMIDE

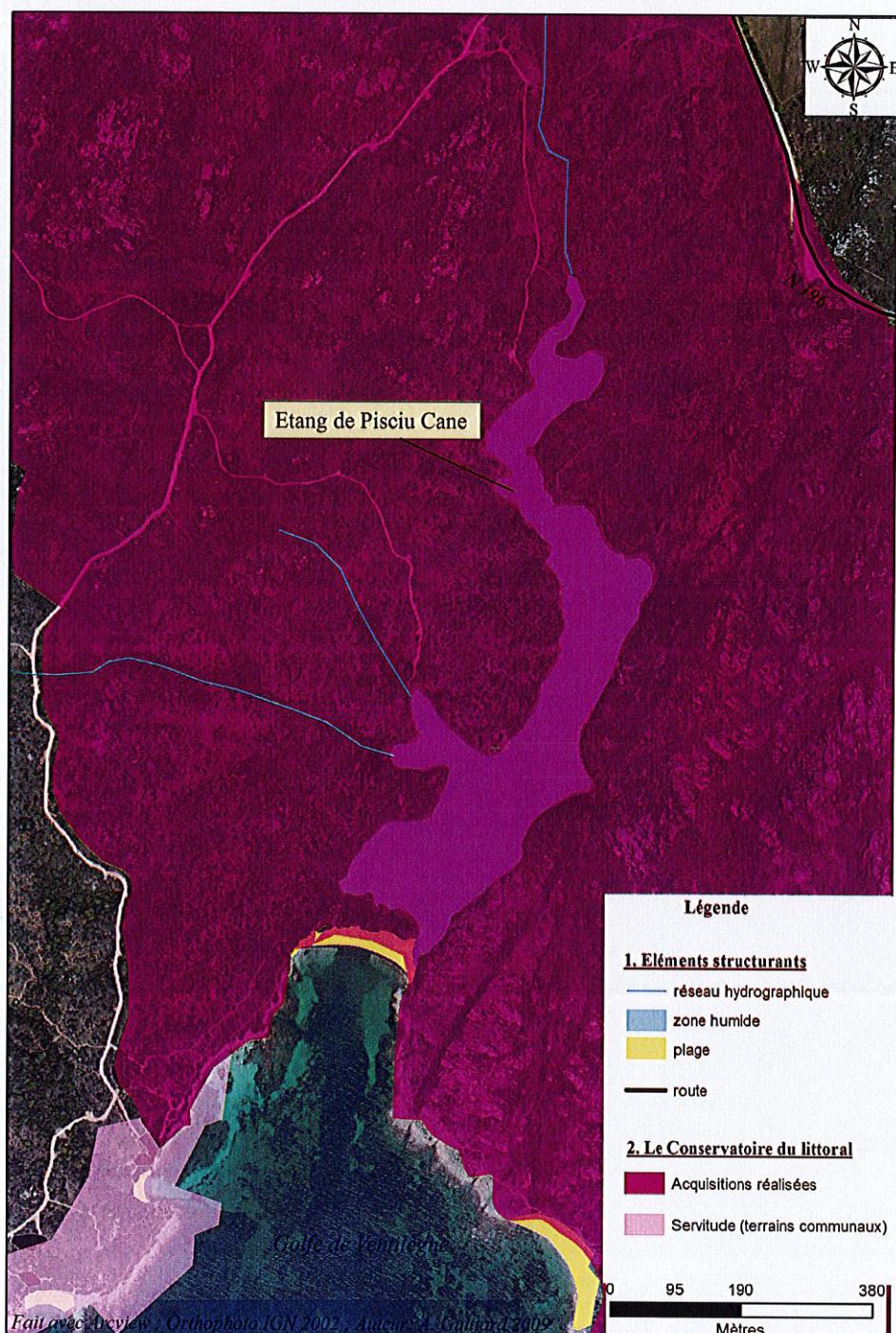
Fonctions d'une zone humide	Fonctions renseignées sur la ZH de Pisciu Cane
Contrôle des crues	
Recharge de nappes phréatiques	
Rétention et renouvellement des sédiments	
Rétention et élimination de :	
l'Azote	
du Phosphore	
des micropolluants	
du Carbone	
Source de biodiversité (habitats pour de nombreuses espèces):	X
végétales	x
animales	avifaune
Forte production primaire	
Fonction paysagère	X
Valeur récréative et culturelle	

Pisciu Cane accueille plusieurs espèces d'oiseaux inscrites sur la liste rouge des espèces menacées, c'est un territoire important en tant que site de repos pour les migrants. Elle présente également des habitats remarquables : la Lagune méditerranéenne (CODE : 1150) et la Dune à Genévrier de Phénicie (CODE : 2250), habitats communautaires d'importance prioritaire.

4. ELEMENTS de GESTION

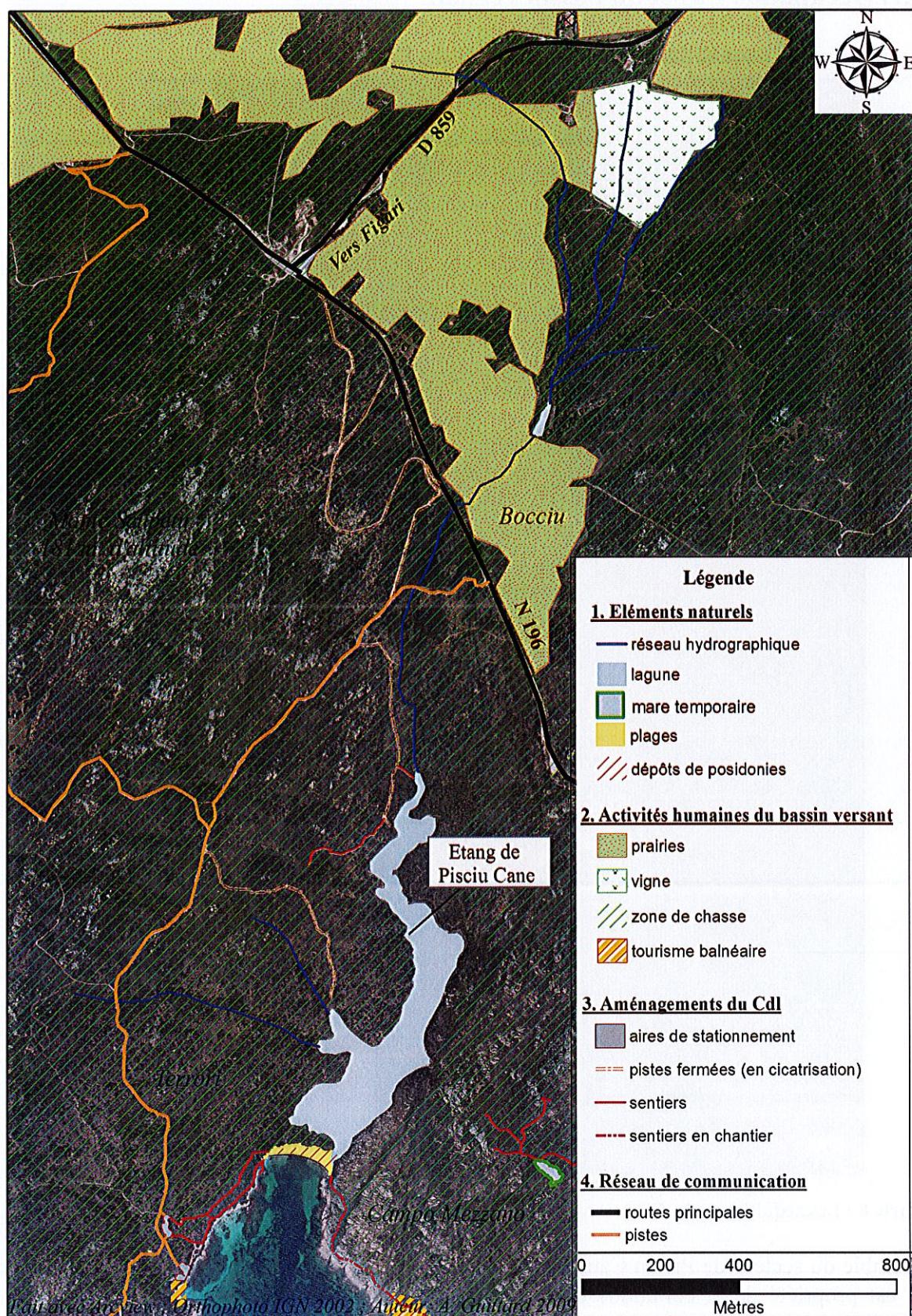
4.1. Occupation du sol du bassin versant

4.1.1. Les acquisitions du Conservatoire du Littoral



L'ensemble du secteur de Pisciu Cane est propriété du Conservatoire du Littoral. Le littoral côté ouest est propriété de la commune de Figari qui en a déléguée la gestion au Cdl. La même réglementation s'applique donc aux terrains du Cdl et à ces terrains en servitude.

4.1.2. Le bassin versant



Carte 9 : Occupation du sol du bassin versant de la zone humide de Pisciu Cane

Les activités autour de la zone humide :

- Activité de chasse importante sur la partie terrestre : chasse au sanglier mais également dans certains cas de l'avifaune sur le plan d'eau (présence d'une cabane au bord de l'étang) malgré l'interdiction actuelle (d'après la réglementation de la RNBB).
- Forte fréquentation touristique des plages au Sud de l'étang en été.

Le bassin versant de l'étang de Pisciu Cane est très peu anthroposé. On ne relève aucune zone urbaine, une activité pastorale est installée de l'autre côté de la Nationale 196 ainsi qu'un champ de vignes.

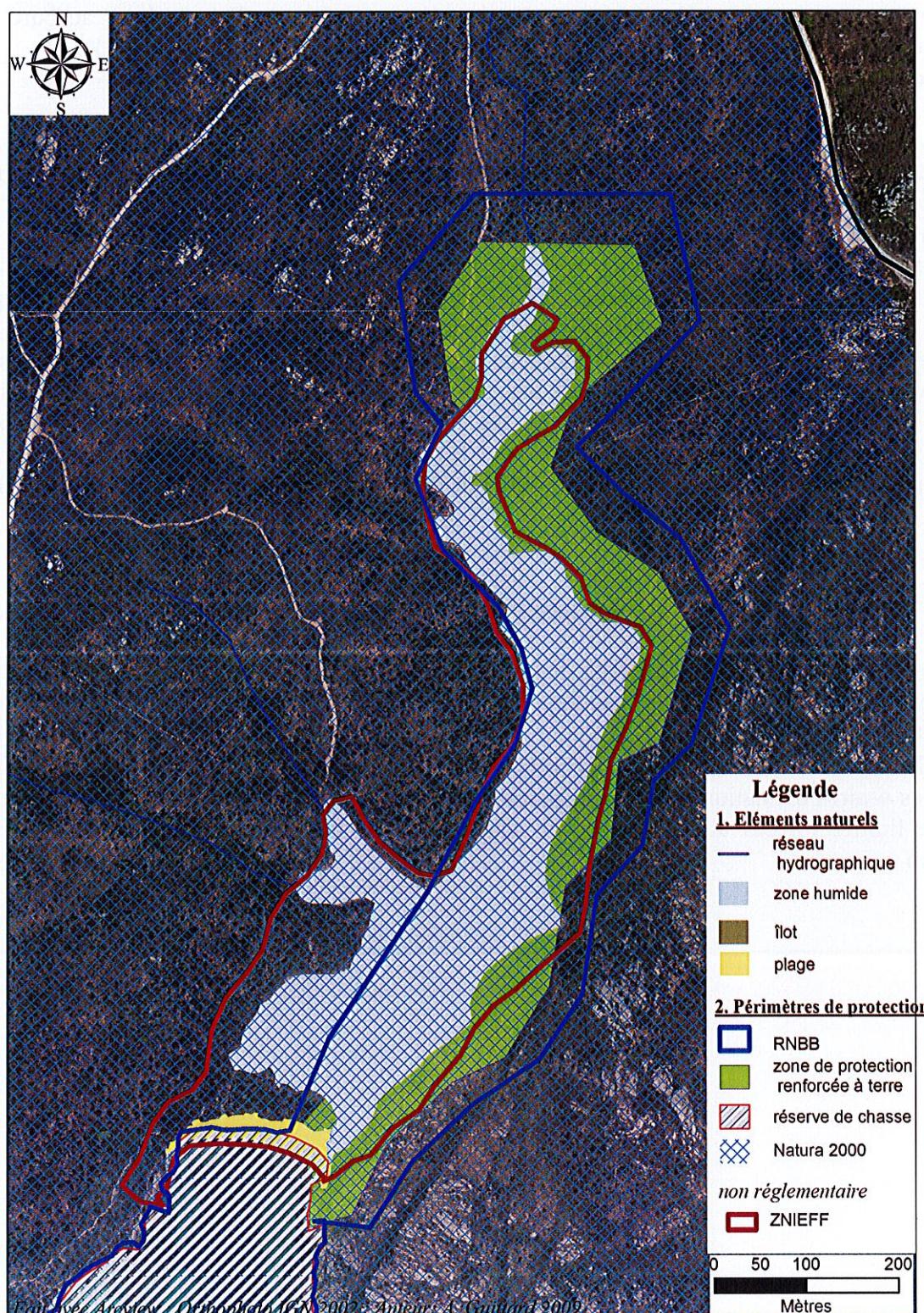
Le lido qui borde la zone humide est très peu fréquenté durant l'été, conséquence d'un important dépôt de posidonie présent tout au long de l'année. Par contre les quelques criques plus au Sud sont, elles, très fréquentées par les touristes estivaux. Le Conservatoire du Littoral, propriétaire des terrains, a aménagé le site, en créant des aires de stationnements et des sentiers le long de la côte. Plusieurs pistes menant à l'étang ont été fermées aux véhicules pour d'une part limiter l'accès à l'étang par les touristes et les chasseurs et d'autre part canaliser l'ensemble du flot touristique vers les aires de stationnements au Sud-ouest de l'étang. Le but étant de limiter au maximum tout impact sur l'écosystème de la zone humide.

Aménagement existant sur le site

Le Conservatoire du littoral, propriétaire du site et le gestionnaire (l'OEC) ont aménagé le site en utilisant des ganivelles pour fermer certains accès de l'étang notamment la piste au Nord-Ouest (voir carte n° 2.) donnant accès à la pointe Nord de l'étang (encore matérialisée sur les cartes IGN¹⁹). Le but étant d'une part de concentrer les visiteurs au Sud-ouest de l'étang où ont été aménagées 4 aires de stationnement, qui permettent un accès facile aux plages. D'autre part, il s'agit de limiter l'accès aux chasseurs et aux 4x4 et de faciliter une recolonisation de la végétation.

¹⁹ Bonifacio 2004

4.2. Statuts de protection



- Réserve Naturelle des Bouches de Bonifacio : la chasse est interdite sur la partie du plan d'eau intégrée dans la réserve et dans la limite du périmètre de la zone de protection renforcée à terre, de même que le camping et le bivouac. Il est également interdit de prélever des végétaux et d'emporter des minéraux fossiles.
- Classée en ZNIEFF : de type I, CODE 00560000, surface : 16 ha
- Réseau Natura 2000 :
 - L'étang de Pisciu Cane est inclus dans le périmètre d'une Zone de Protection Spéciale, dans le cadre de la Directive Oiseau (« îles Lavezzi, Bouches de Bonifacio », code FR 9410021). Le périmètre englobe l'ensemble de la RNBB. Le Docob est en voie de révision, le Comité consultatif de la RNBB devrait faire office de Copil mais l'arrêté est à prendre.
 - L'étang de Pisciu Cane est inclus dans le périmètre d'une Zone Spéciale de Conservation, proposé comme Site d'Importance Communautaire, en juillet 2003, dans le cadre de la directive Habitat (« Ventilègne, la Trinité de Bonifacio, Fazzio », code FR9400592), Le Docob* est actuellement en cours de révision.

5. PROPOSITIONS DE GESTION ET D'AMENAGEMENTS

5.1. Eléments de gestion proposés jusqu'à présent

Pour assurer une meilleure protection de l'avifaune (territoire servant de zones de gagnage à certains anatidés comme le Canard colvert ou Sarcelle d'hiver), l'Office National de la Chasse préconise en 1989 l'extension de la réserve de chasse du Domaine Maritime du golfe de Ventilègne à la partie terrestre c'est-à-dire la zone humide de Pisciu Cane et leurs alentours : les limites devraient être suffisamment larges afin d'assurer la quiétude des oiseaux d'eau en période d'activité de chasse (*cette proposition serait à reprendre*). A l'heure actuelle, la chasse est interdite uniquement sur une partie de l'étang et sa rive Est dans la limite du périmètre de la RNBB.

Il a également été conseillé de porter une attention toute particulière aux risques d'incendies et notamment pour le maquis entourant l'étang.

Il a aussi été préconisé de contrôler la fréquentation du lido où les prélèvements de bois (pour les feux) entraînent la destruction des genévrier de Phénicie. (Fiche ZNIEFF). Cependant cette pratique semble aujourd'hui abandonnée.

Une vaste enquête de fréquentation sur le grand site de la Testa (observations, comptages de véhicules, enquêtes auprès du public) est prévu pour l'été 2009.

D'autre part la réglementation de la RNBB ne s'applique que sur une partie du plan d'eau, celle qui était propriété du Cdl avant 99. L'autre partie n'est pas classée. Il conviendrait sans doute désormais, avec l'aide du Cdl propriétaire d'envisager une interdiction de chasse est de pêche sur l'ensemble du plan d'eau. Cela peut faire partie des propositions à faire. Ne serait-il pas intéressant, en concertation avec les chasseurs d'étendre l'interdiction de chasse à la périphérie terrestre (non concernée par le périmètre de zone de protection renforcée) du plan d'eau de manière à valoriser les potentialités avifaunes de ce site.

5.2. Mise en place d'un suivi de la zone humide

- ❖ Sur le plan physico-chimique : Les eaux et sédiments de la lagune n'ont jamais été analysés, il serait intéressant de faire un état zéro de la qualité du milieu sur le plan hydrologique et pédologique. L'objectif étant de mettre en place un suivi à raison d'une série d'analyses tous les 5 à 10 ans dans la mesure où le milieu est stable, protégé et ne subissant aucune menace particulière.
- ❖ Il faudrait compléter les analyses physico-chimiques par un suivi de la faune aquatique (recherche de la présence de l'Aphanius de Corse), les derniers relevés datant de 1989, ainsi que de l'avifaune, le dernier inventaire reposant sur des observations effectuées entre 1989 et 1998.
- ❖ Sur le plan paysager : il s'agit de définir un ou plusieurs points fixes qui permettront de photographier la zone humide à des périodes de l'année prédefinies (suivi saisonnier), opération qui se répétera, dans un premier temps, chaque année pour permettre un suivi de l'évolution du plan d'eau et de la végétation. Ensuite il est envisageable de rééditer ce travail tous les 5 ans environ sauf événements exceptionnels pouvant avoir un impact sur la zone humide.
Le suivi inclut la poursuite de l'acquisition des photographies aériennes de chaque nouvelle mission IGN.

5.3. Aménagements

5.3.1. Amélioration de la signalétique

Il s'agirait de mettre en place deux types de signalétique :

- un panneau de la RNBB rappelant la réglementation du site (sachant que c'est une zone de protection renforcée à terre avec des restrictions d'usage)
- une signalétique informant sur le cadre naturel du site, présentant les différents habitats du site : la zone humide et sa biodiversité, l'herbier de posidonies, la dune à genévrier.

Bibliographie

ANONYME, *Etang de Pisciu Cane*, Fiche ZNIEFF CODE 00560000, DIREN (non daté, non paginé)

DELAUGERRE M., CHEYLAN M., 1992, *Atlas de répartition des batraciens et reptiles de Corse*. Parc Naturel Régional de Corse et Ecole Pratique des Hautes Etudes, 128 p.

FAGGIO G., 1998, *Evaluation des potentialités d'accueil de l'avifaune sur quelques zones humides de la région de Bonifacio (Corse du Sud) Rapport final*, association des Amis du Parc naturel régional de Corse, sep. 33 p.

LORENZONI C., 1997, *Atlas cartographique d'étangs et marais littoraux de Corse*, Etudes thématiques LIFE, O.E.C, A.G.E.N.C, Université de Corse, dec. n.p.

LORENZONI C., PARADIS G., PIAZZA C., 1993, *Un exemple de typologie d'habitat littoraux basée sur la phytosociologie: les pourtours de la baie de Figari et du Cap de la testa Ventilegne (Corse du Sud)*, Colloque phytosociologique XXII Syntaxonomie des habitats, Bailleul, pp. 213-296

PERGENT-MARTINI C., FERNANDEZ C., AGOSTINI S., PERGENT G., 1997, *Les étangs de Corse : Bibliographie - Synthèse 1997*, Contrat Equipe Ecosystèmes Littoraux, Université de Corse, Office Environ. Corse et IFREMER, 254 p.

ROUX D., 1989, *Les zones humides de Corse du Sud - protection, gestion -*, Office national de la Chasse, Ouvrage réalisé pour le compte de la Fédération Départementale des chasseurs de Corse du sud, 266 p.

ZONE HUMIDE DE TESTARELLA

Le site de Testarella est une zone humide située dans la vallée de l'Asco, au sud de la Corse. Il s'agit d'un site naturellement humide, où l'eau s'écoule lentement dans un réseau de canaux et de marais. La zone humide de Testarella est une zone importante pour la biodiversité, avec de nombreuses espèces végétales et animales.

La zone humide de Testarella est une zone importante pour la biodiversité, avec de nombreuses espèces végétales et animales.



ZONE HUMIDE de TESTARELLA

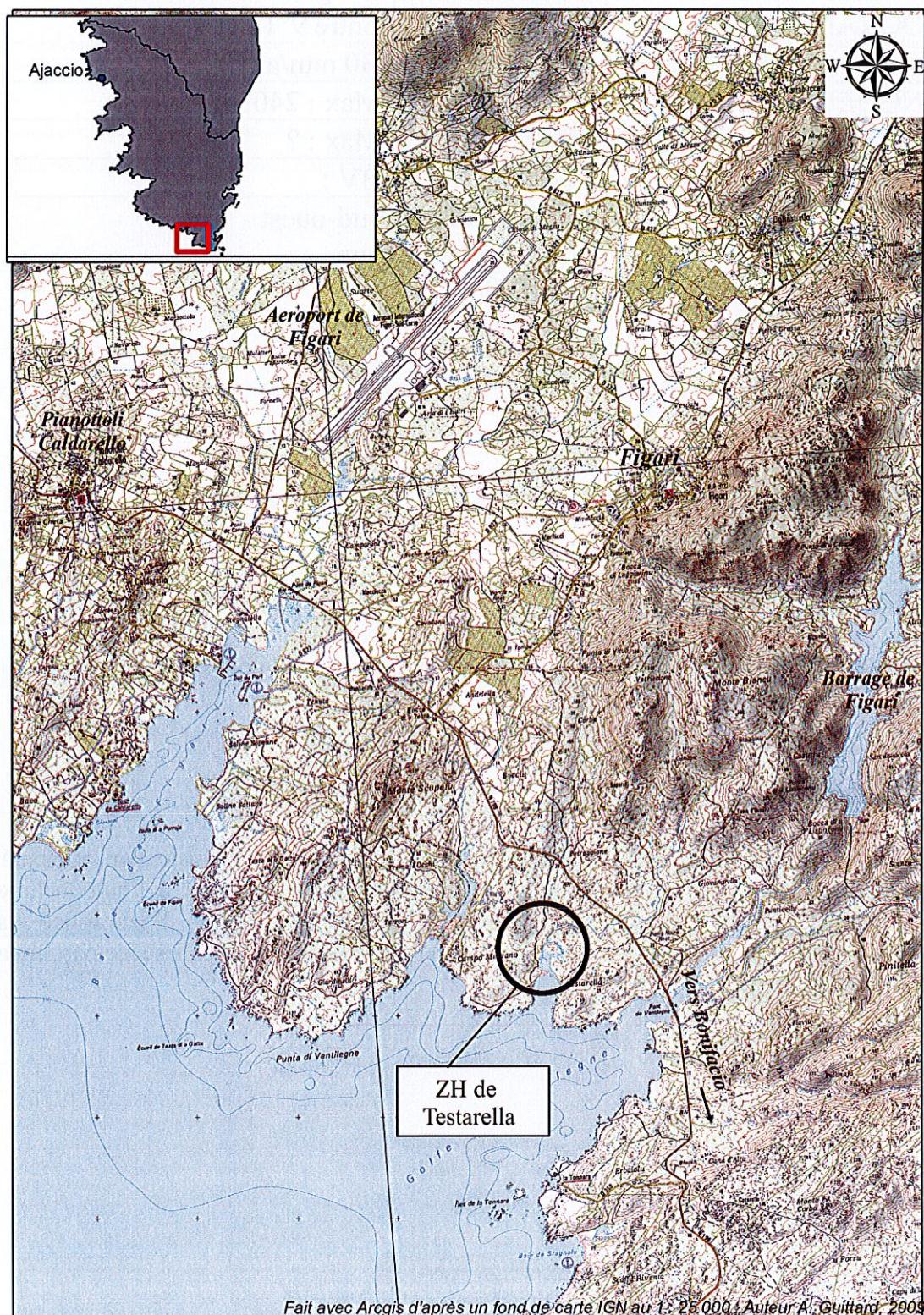


Figure 7 : Localisation de la zone humide de Testarella

TYPE	Lagune estuarienne	
COORDONNEES GEOGRAPHIQUES	Latitude N : 41°26	Longitude E : Entre 9°12 et 9°13
CLIMAT (Pluviométrie)	Méditerranéen (530 mm/an ²⁰)	
LONGUEUR/LARGEUR ²¹	360 m.	Max : 240 m.
PROFONDEUR	Min : ?	Max : ?
SUPERFICIE	ZH ² : 3,6 ha	BV :
LOCALISATION	Corse : extrême Sud-ouest Golfe de Ventilègne	
COMMUNE ADM	Bonifacio	
STATUT FONCIER	Cdl inclus dans la RNBB	
GESTIONNAIRE	OEC	

1. ELEMENTS PHYSIQUES

1.1. Géomorphologie

Il s'agit de l'estuaire du ruisseau Saparelli. Il est encaissé entre deux pointements de granite au fond d'une petite baie.

1.2. Hydrologie

Débouché estuaire du ruisseau de Saparelli, l'étang de Testarella est également alimenté par plusieurs ruisseaux temporaires (deux dans la partie Est et un se jetant à l'embouchure du ruisseau principal) qui récoltent les eaux du bassin versant. Ces apports d'eau douce restent cependant faibles ce qui confèrent à ce petit étang un type mésohalin²². Il s'assèche partiellement en été. L'ouverture du grau est temporaire.

²⁰ Donnée Météo France, moyenne sur 15 ans (1992-2007) à la station de Pertusato

²¹ Calculé avec le logiciel Arcview à partir d'une photo-aérienne IGN 2002

²² Salinité comprise entre 0,5 et 18 %

Schématisation de la zone humide de Testarella

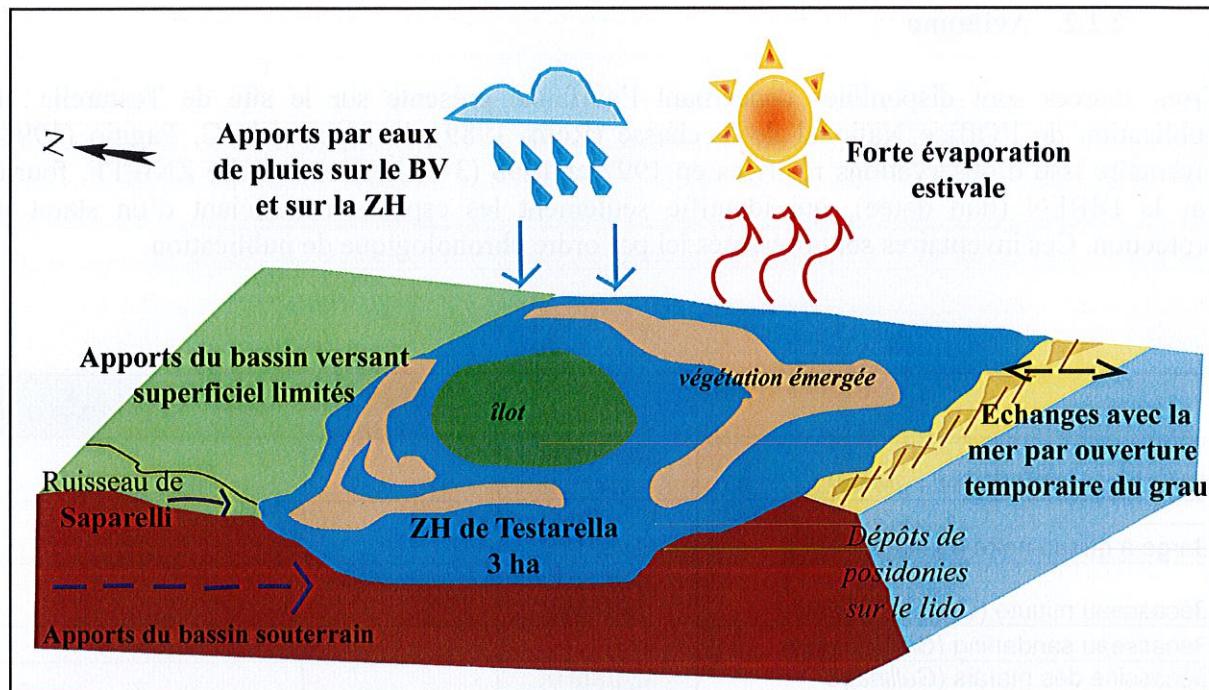


Figure 8 : Représentation schématique du fonctionnement hydrique de la lagune de Testarella

1.3. Pédologie

Non renseignée

2. COMMUNAUTES VEGETALES ET ANIMALES

2.1. Flore

La végétation aquatique est essentiellement constituée d'une jonçaie, où dominent scirpes et joncs. Celle-ci est entrecoupée par les zones d'eau libre. Ponctuellement se développent quelques phragmites. Un herbier à *Ruppia spiralis* s'installe au cœur de l'étang. La végétation environnante, que l'on retrouve également sur un îlot, est composée d'un maquis à cistes, arbousiers, bruyères qui a brûlé en 1991.

Un important dépôt de posidonie recouvre le lido.

On y trouve une plante rare en Corse (fiche ZNIEFF):

- *Evax rotundata* : espèce protégée sur le plan national, inscrite sur le livre rouge de la flore menacée de France métropolitaine.

2.2. Faune

2.2.1. Faune aquatique

Non renseignée

2.2.2. Avifaune

Trois sources sont disponibles concernant l'avifaune présente sur le site de Testarella : la publication de l'Office National de la chasse (Roux 1989), le rapport de G. Faggio (1998), inventaire issu d'observations réalisées en 1997 et 1998 (3 visites) et la fiche ZNIEFF, fournit par la DIREN (non datée), qui identifie seulement les espèces bénéficiant d'un statut de protection. Ces inventaires sont présentés ici par ordre chronologique de publication.

	Roux, 1989	G. Faggio (1998)	ZNIEFF
Aigrette garzette (<i>Egretta garzetta</i>)	Migrant et Hivernant		x
Barge à queue noire (<i>Limosa limosa</i>)	Migrant et Hivernant		
Bécasseau minute (<i>Calidris minuta</i>)	Migrant et Hivernant		
Bécasseau sanderling (<i>Calidris alba</i>)			x
Bécassine des marais (<i>Gallinago gallinago</i>)	Migrant et Hivernant		x
Bécassine sourde (<i>Lymnocryptes minimus</i>)	Migrant et Hivernant		
Bouscarle de Cetti (<i>Cettia cetti</i>)		Nicheur	
Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>)			x
Canard colvert (<i>Anas platyrhynchos</i>)	Possible Nicheur		
Canard pilet (<i>Anas acuta</i>)	Migrant et Hivernant		
Canard souchet (<i>Anas clypeata</i>)	Migrant et Hivernant		
Chevaliers	Migrant et Hivernant		Chevalier sylvain (<i>Tringa glareola</i>)
Goéland d'audouin (<i>Larus audouinii</i>)	Migrant et Hivernant		
Goéland leucophée (<i>Larus michahellis</i>)	Migrant et Hivernant		
Grand Cormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	Migrant et Hivernant		
Gravelot à collier interrompu (<i>Charadrius alexandrinus</i>)			x
Guifette noire (<i>Chlidonias niger</i>)	Migrant et Hivernant		
Héron cendré (<i>Ardea cinerea</i>)	Migrant et Hivernant		x
Martin pêcheur (<i>Alcedo atthis</i>)			x
Petit gravelot (<i>Charadrius dubius</i>)			x
Poule d'eau (<i>Gallinula chloropus</i>)	Possible Nicheur	Nicheur	
Sarcelle d'été (<i>Anas querquedula</i>) et d'hiver (<i>Anas crecca</i>)	Migrant et Hivernant		x
Râle d'eau (<i>Rallus aquaticus</i>)	Possible Nicheur	Nicheur	

2.2.3. Faune terrestre (fiche ZNIEFF)

- En lien direct avec la zone humide:

- le Crapaud vert (*Bufo viridis*), espèce protégée sur le plan national et européen (annexe II de la convention de Berne, annexe IV de la directive "habitats") et inscrite sur le livre rouge des espèces menacées de France (statut : LC²³)
- la Rainette verte de Sardaigne (*Hyla arborea sarda*), espèce plus commune, seulement protégée sur le plan national, inscrite sur l'annexe II de la convention de Berne et l'annexe IV de la directive "habitats".

3. FONCTION de la ZONE HUMIDE

Fonctions d'une zone humide	Fonction renseignée sur la ZH de Testarella
Contrôle des crues	
Recharge de nappes phréatiques	
Rétention et renouvellement des sédiments	
Rétention et élimination de :	
l'Azote	
du Phosphore	
des micropolluants	
Carbone	
Source de biodiversité (habitats pour de nombreuses espèces):	X
végétales	
animales	avifaune
Forte production primaire	
Fonction paysagère	X
Valeur récréative et culturelle	

La zone humide Testarella accueille de nombreux oiseaux dont deux espèces inscrites sur le livre rouge de l'IUCN. C'est un habitat important pour l'avifaune, cette zone humide est donc source de biodiversité, elle apporte également une diversité de paysage.

²³ LC=préoccupation mineur

4. ELEMENTS de GESTION

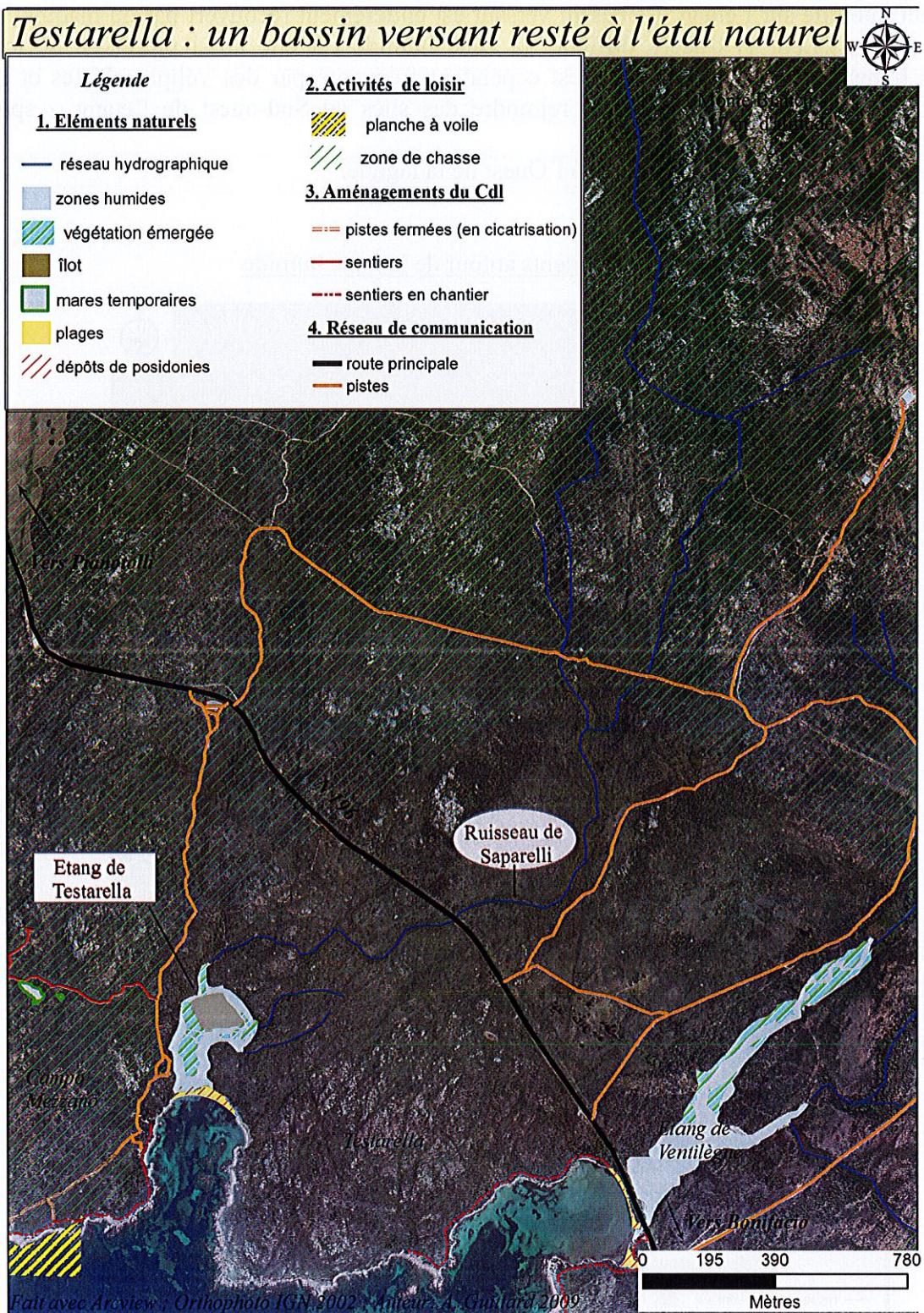
4.1. Occupation du sol du bassin versant

4.1.1. Les acquisitions du Conservatoire du littoral



Carte 11 : Le Conservatoire du littoral sur l'étang de Testarella

4.1.2. Le bassin versant

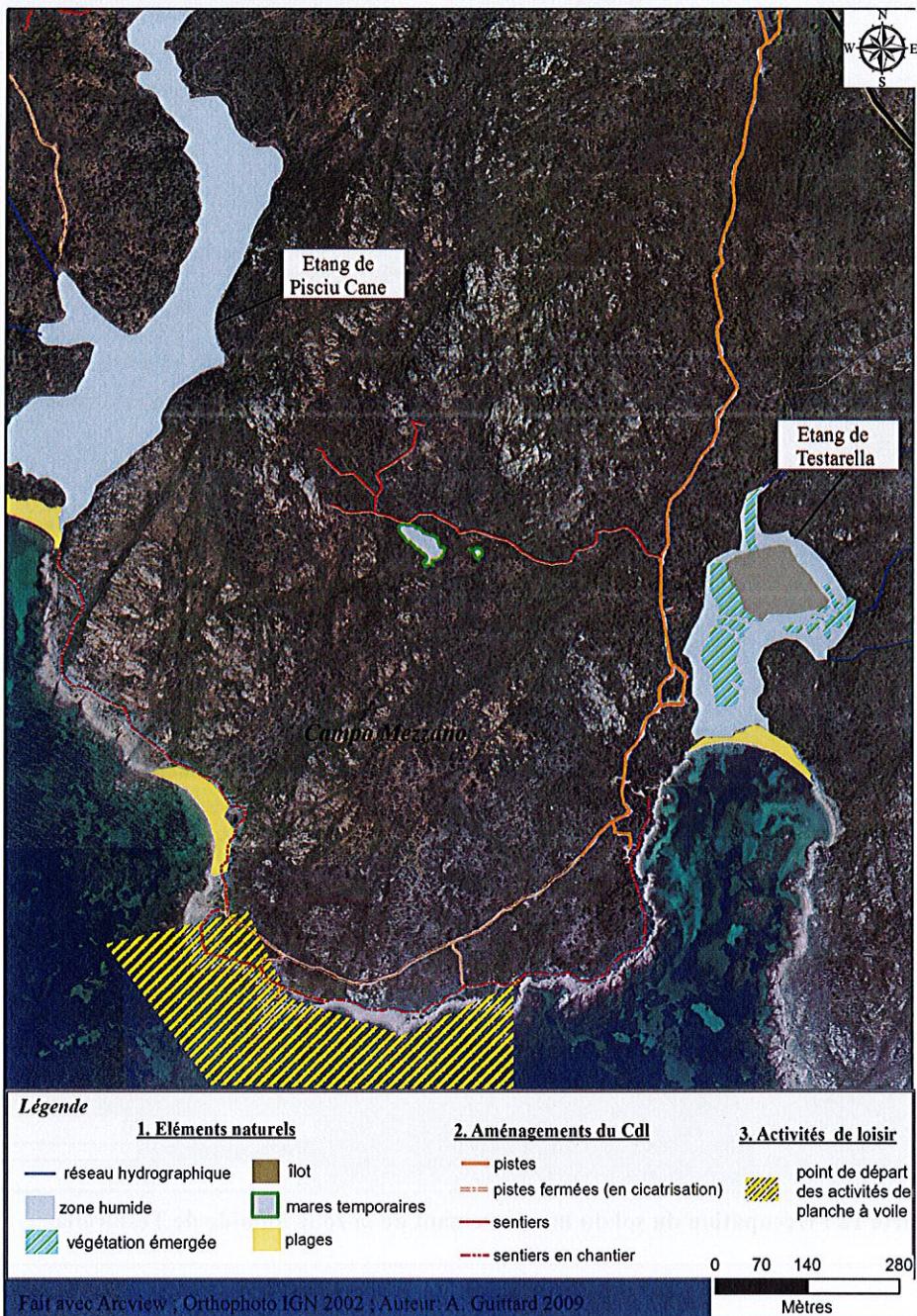


Les activités autour de la zone humide :

Aucune activité humaine n'est présente sur le bassin versant, à l'exception de la chasse, qui est cependant interdite sur l'étang. Le bassin versant est entièrement recouvert par du maquis. Très fermée sur l'extérieur et d'accès difficile, la zone humide est elle aussi préservée de toutes activités humaines. Le littoral proche est cependant fréquenté par des véliplanchistes et kite-surfeurs qui empruntent la piste pour rejoindre des sites au Sud-ouest de l'étang, « spots » renommés pour la pratique de ce sport.

Deux mares temporaires sont présentes à l'Ouest de la lagune.

Les aménagements autour de la zone humide

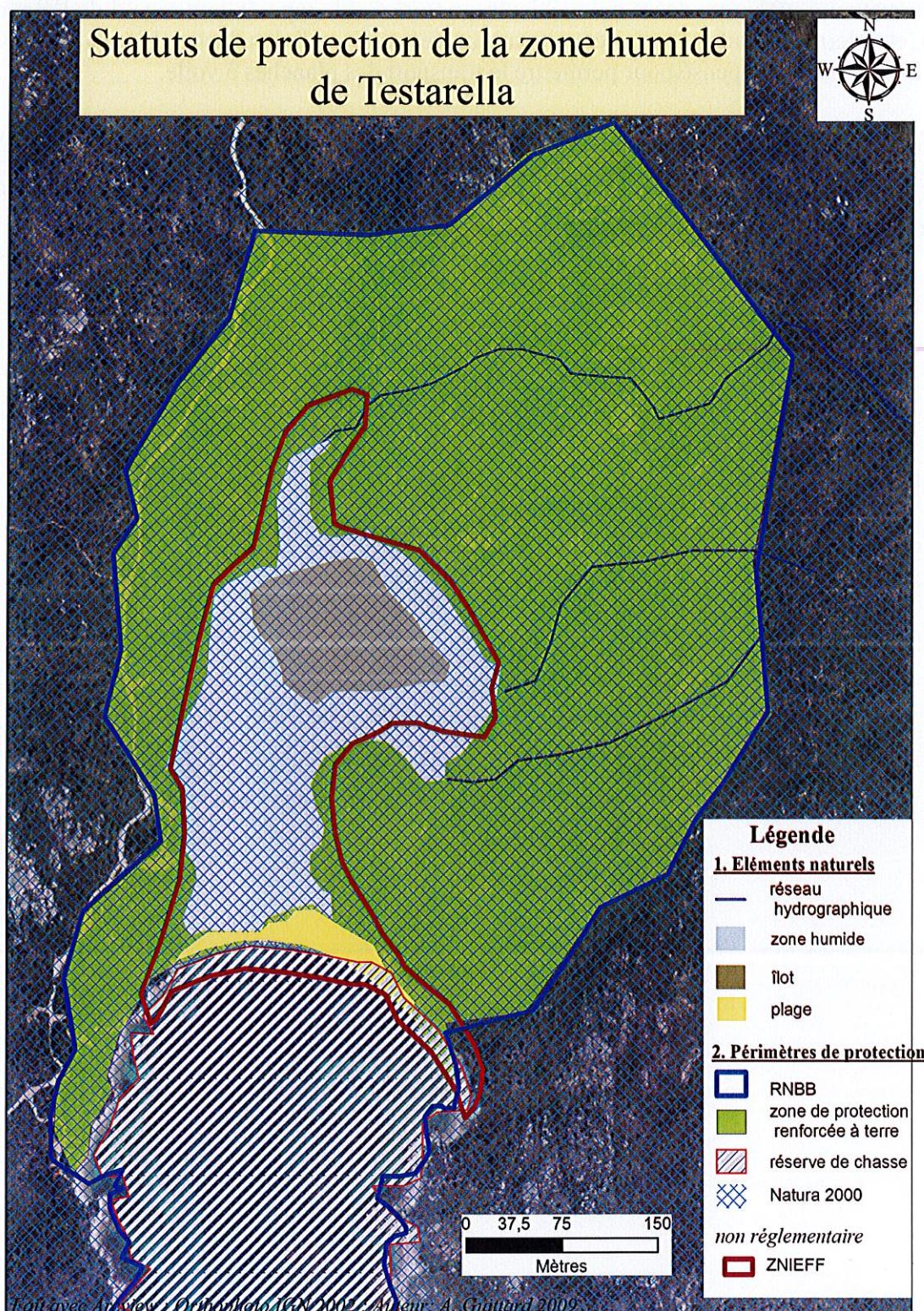


Carte 13 : Les aménagements sur les terrains du Conservatoire de Testarella à Pisciu Cane (Campo Mezzano)

Le Conservatoire du littoral est actuellement en train d'aménager un sentier le long du littoral qui permettra de rejoindre les zones humides de Pisciu Cane et Testarella tout en ouvrant un accès aux petites criques qui bordent le Golfe de Ventilègne. Dans le même temps le Conservatoire a fermé la piste qui offrait un accès aux véhicules motorisés (de type 4x4 au regard de l'état de la piste). Cette dernière était majoritairement empruntée par les véliplanchistes. L'aménagement du sentier a donc du être repensé pour permettre le transport des planches à voile.

Le site de Testarella pourrait être un site intéressant pour des actions de sensibilisation à l'environnement des zones humides car il combine deux écosystèmes typiques : les mares temporaires et une zone humide permanente de type estuarienne avec un lido et dépôts de posidonies, formation typiquement méditerranéenne.

4.2. Statuts de protection



Carte 14 : Statuts de protection de la zone humide de Testarella

- Réserve Naturelle des Bouches de Bonifacio : la chasse est interdite sur le plan d'eau et dans la limite du périmètre de la zone de protection renforcée à terre, de même que le camping et le bivouac. Il est également interdit de prélever des végétaux et d'emporter des minéraux fossiles.
 - Site ZNIEFF : CODE ZNIEFF 00550000, site de type I de 7 ha
 - Réseau Natura 2000 :
- L'étang de Testarella est inclus dans le périmètre d'une Zone de Protection Spéciale, dans le cadre de la Directive Oiseau (« îles Lavezzi, Bouches de Bonifacio », code FR 9410021). Le périmètre englobe l'ensemble de la RNBB. Le Docob est en voie de révision, le Comité consultatif de la RNBB fait office de Copil* mais l'arrêté est à prendre.
- L'étang de Testarella est inclus dans le périmètre d'une Zone Spéciale de Conservation, proposée comme Site d'Importance Communautaire, en juillet 2003, dans le cadre de la directive Habitat (« Ventilègne, la Trinité de Bonifacio, Fazzio », code FR9400592), Le Docob* est actuellement en cours de révision.

5. PROPOSITIONS DE GESTION ET D'AMENAGEMENTS

5.1. Eléments de gestion proposés jusqu'à présent (Fiche ZNIEFF)

Pour assurer une meilleure protection de l'avifaune (territoire servant de zones de gagnage à certains anatidés comme le Canard colvert ou Sarcelle d'hiver), l'Office National de la Chasse préconise l'extension de la réserve de chasse du Domaine Maritime du golfe de Ventilègne à la partie terrestre c'est-à-dire les zones humides et leurs alentours : les limites devraient être suffisamment larges afin d'assurer la quiétude des oiseaux d'eau en période d'activité de chasse (préconisation déjà évoqué chez ROUX, 1989). A l'heure actuelle, la chasse est interdite uniquement sur l'étang par la réglementation de la RNBB.

Il a également été conseillé de porter une attention toute particulière aux risques d'incendies et notamment pour le maquis entourant l'étang.

Il s'agit également d'assurer l'entretien du site et des équipements existants, d'assurer le suivi des travaux d'aménagements du réseau de sentiers et également de mener diverses missions de suivi écologique.

5.2. Mise en place d'un suivi de la zone humide

- ❖ Sur le plan physico-chimique : Les eaux et sédiments de la lagune n'ont jamais été analysés, il serait intéressant de faire un état zéro de la qualité du milieu sur le plan hydrologique et pédologique. L'objectif étant de mettre en place un suivi à raison d'une série d'analyses tous les 5 à 10 ans dans la mesure où le milieu est stable, protégé, ne subissant aucune menace particulière.
- ❖ Il faudrait compléter les analyses physico-chimiques par un suivi de la faune aquatique (rechercher de la présence de l'Aphanius), aucune donnée étant disponible ainsi que de

l'avifaune, le dernier inventaire reposant sur des observations effectuées entre 1989 et 1998.

♦ Sur le plan paysager : il s'agit de définir un ou plusieurs points fixes qui permettront de photographier la zone humide à des périodes de l'année prédefinies (suivi saisonnier), opération qui se répétera, dans un premier temps, chaque année pour permettre un suivi de l'évolution du plan d'eau et de la végétation. Ensuite il est envisageable de rééditer ce travail tout les 5 ans environ sauf événements exceptionnels pouvant avoir un impact sur la zone humide.

Le suivi inclus la poursuite de l'acquisition des photographies aériennes de chaque nouvelle mission IGN.

Bibliographie

ANONYME, *Zone humide de Saparelli*, FICHE ZNIEFF code 00550000, DIREN, non daté, non paginé.

DELAUGERRE M. CHEYLAN M., 1992, *Atlas de répartition des batraciens et reptiles de Corse*, Parc Naturel Régional de Corse et Ecole Pratique des Hautes Etudes, 128 p.

FAGGIO G., 1998, *Evaluation des potentialités d'accueil de l'avifaune sur quelques zones humides de la région de Bonifacio (Corse du Sud) Rapport final*, association des Amis du Parc naturel régional de Corse, 33 p.

LORENZONI C., dec. 1997, *Atlas cartographique d'étangs et marais littoraux de Corse*, Etudes thématiques LIFE, O.E.C, A.G.E.N.C, Université de Corse, n.p.

PERGENT-MARTINI C., FERNANDEZ C., AGOSTINI S., PERGENT G., 1997, *Les étangs de Corse : Bibliographie - Synthèse 1997*, Contrat Equipe Ecosystèmes Littoraux, Université de Corse, Office Environ. Corse et IFREMER, 254 p.

ROUX D., 1989, *Les zones humides de Corse du Sud - protection, gestion -*, Office national de la Chasse, Ouvrage réalisé pour le compte de la Fédération Départementale des chasseurs de Corse du sud, 266 p.

ZONE HUMIDE DE VENTILEGNE

La zone humide de Ventilegne est située dans le sud de la Corse, au sud de la commune de Vico. C'est une zone de marais salants et d'étangs qui s'étend sur une surface d'environ 100 ha. La zone humide de Ventilegne est une zone importante pour la biodiversité, avec de nombreuses espèces d'oiseaux et de plantes rares. La zone humide de Ventilegne est également un site de grande valeur pour la recherche scientifique et la protection de l'environnement.



©A.G. 2009

ZONE HUMIDE de VENTILEGNE

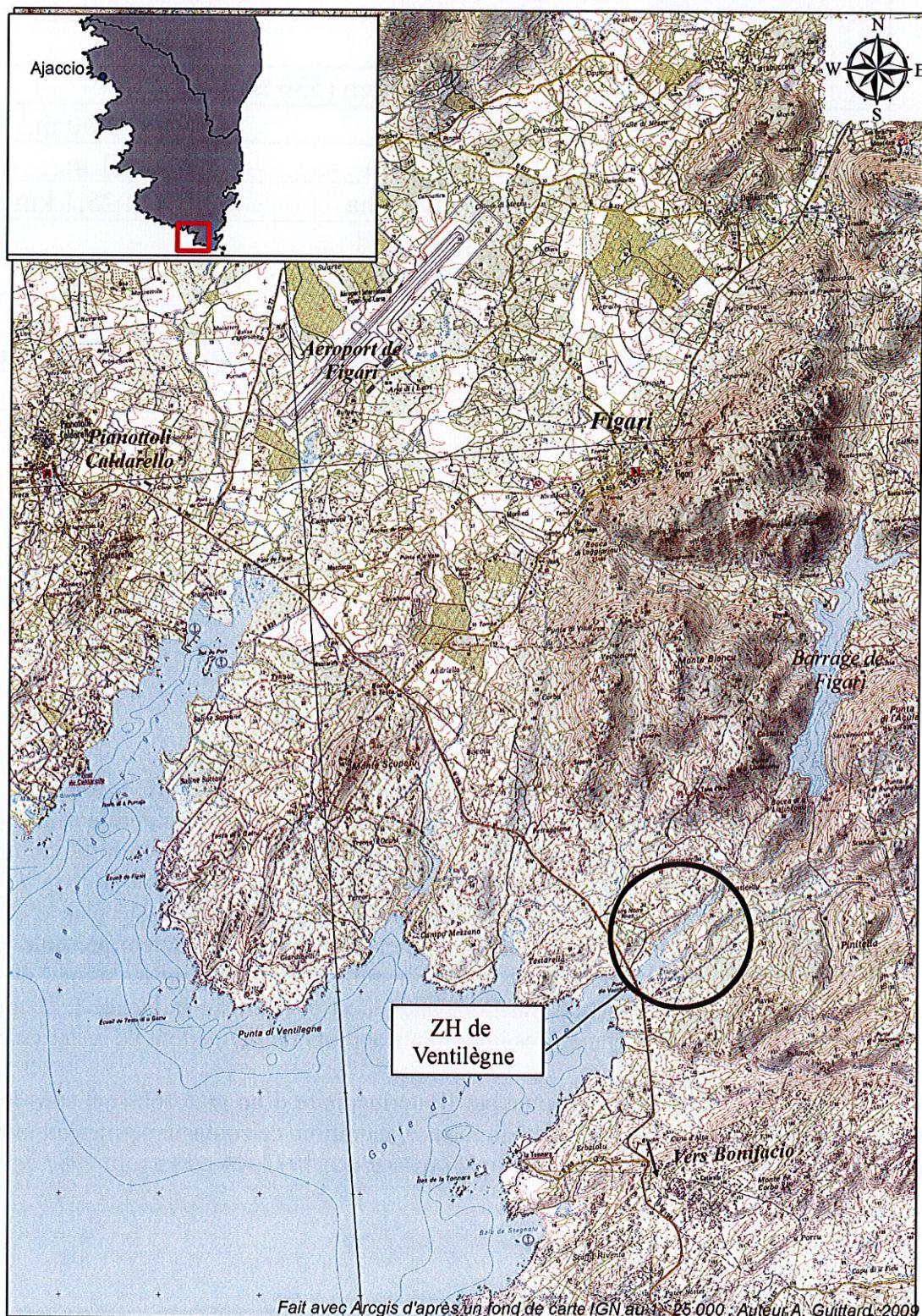


Figure 9 : Localisation de la zone humide de Ventilegne

TYPE ²⁴	Lagune estuarienne	
COORDONNEES GEOGRAPHIQUES	Latitude N: 41°26	Longitude E: 9°07
CLIMAT (Pluviométrie)	Méditerranéen (530 mm/an ²⁵)	
LONGUEUR/LARGEUR	1000 m.	Max : 200 m.
PROFONDEUR ¹	Moy : 60 cm	Max : 1 m.
SUPERFICIE	ZH ²⁶ : 10,2 ha	BV ¹ : 25,1 km ²
LOCALISATION	Corse du Sud Golfe de Ventilège	
COMMUNE ADM	Bonifacio	
STATUT FONCIER	Terrain du Cdl inclus dans le périmètre de la RNBB	
GESTIONNAIRE	OEC	

1. ELEMENTS PHYSIQUES

1.1. Géomorphologie

Non renseignée

1.2. Hydrologie

L'étang de Ventilège correspond aux embouchures de 2 ruisseaux qui forment deux bras au Nord de cette lagune de type estuarienne. Au Sud-est se trouve le ruisseau de Scanza et au Nord-est celui de Ventilège. Ce dernier s'écoule de manière continue tout au long de l'année, étant alimentés en amont par le lac artificiel du barrage de Figari (ce vaste plan d'eau, sert à l'alimentation en eau potable de la région). Une retenue d'eau est également présente en amont du ruisseau de Scanza, sur le terrain militaire de Frasselli, construite pour les usages de l'armée. Plusieurs ruisseaux temporaires (trois sur la façade Ouest et deux sur la façade Est) complètent les apports d'eaux douces de l'étang. Ces importants apports lui permettent de rester en eau toute l'année.

La communication avec la mer s'effectue par l'intermédiaire d'un grau (passant sous le pont de la N 196) constamment ouvert. Associé à la forte évaporation, ce contact permanent avec la mer confère à la zone humide une salinité élevée (17 à 40 g/l en 1977, 44 g/l en juin 1987¹).

²⁴ Roux, 1989

²⁵ Donnée Météo France, moyenne sur 15 ans (1992-2007) à la station de Pertusato

²⁶ Calculé avec le logiciel Arcview à partir d'une photo-aérienne IGN 2002

Schématisation de la zone humide de Ventilègne

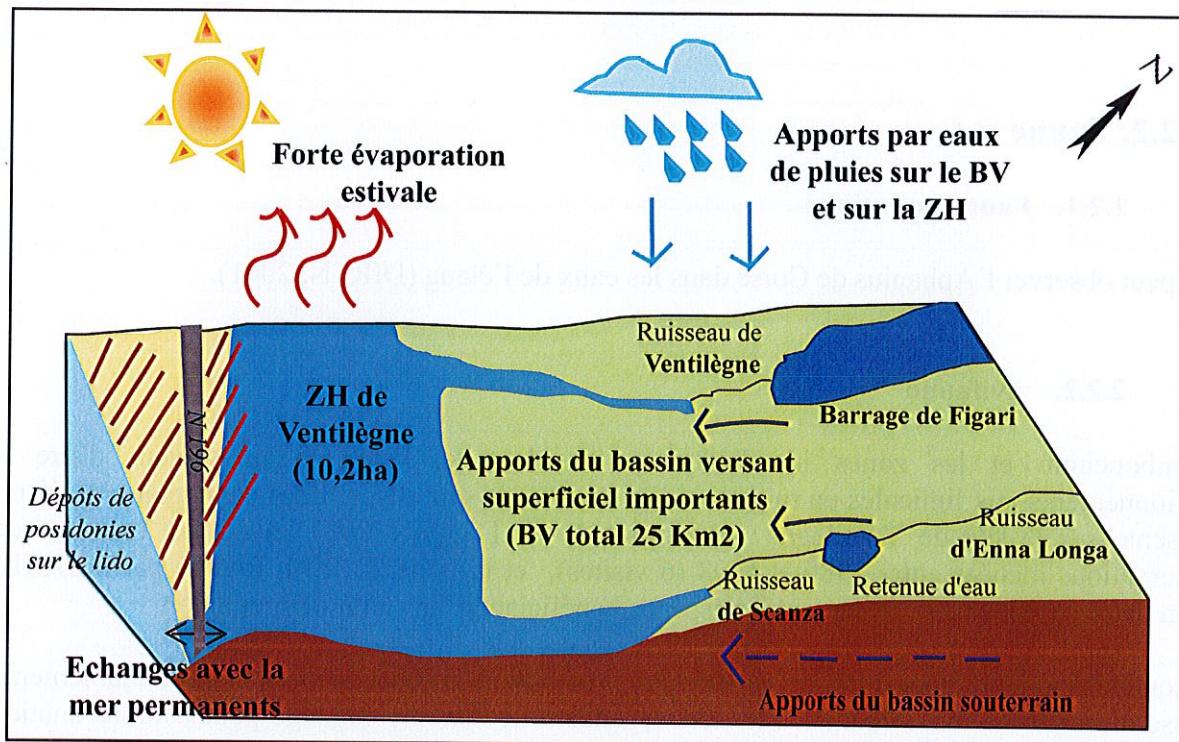


Figure 10 : Représentation schématique du fonctionnement hydrique de la lagune de Ventilègne

1.3. Pédologie

Sédiments constitués de sables grossiers plus ou moins riches en matière organique (ROUX, 1989).

De part de d'autre du grau des laisses de posidonies s'accumulent régulièrement. Difficilement dégradées, elles enrichissent le sédiment en matières organiques. Ces accumulations ont sans doute été favorisées par la construction de la route sur le lido qui limite les transferts de sédiments

2. COMMUNAUTES VEGETALES ET ANIMALES

2.1. Flore

Sur le plan écologique, ce milieu présente une végétation graduelle typique du milieu salé au milieu d'eau douce : sansouires à salicornes et obiones près de l'embouchure, phragmitaie à l'autre extrémité.

La végétation de rive est très réduite pour la partie proche du lido. Elle devient plus importante dans le fond de l'étang et dans la prolongation des deux bras (roselière, jones, scirpes). On note également la présence de quelques zones à salicornes. Les eaux libres, fortement salées sont colonisées par un herbier à *Ruppia spiralis* très clairsemé en raison de l'étouffement dû aux feuilles de posidonies. Celles-ci, en provenance de la mer tapisse le fond de cet étang peu profond, jusqu'à 600 mètres à l'intérieur de celui-ci. La végétation environnante est composée d'un maquis bas (à cistes, arbousiers, lentisque, bruyères...). (Roux, 1989)

Deux espèces rares (fiche ZNIEFF) sont inféodées au milieu de la zone humide : *Cressa cretica*, *Salicornia emerici* (inscrites sur le livre rouge de la flore menacée de France métropolitaine).

2.2. Faune

2.2.1. Faune aquatique

On peut observer l'Aphanius de Corse dans les eaux de l'étang (DIREN, 2001).

2.2.2. Avifaune

L'embouchure et les zones inondables qui bordent les cours d'eau servent d'aire de stationnements aux limicoles en migration. Deux sources sont disponibles concernant l'avifaune présente sur le site de Ventilègne : le rapport de G. Faggio (1998), inventaire basé sur des observations menées entre 1980 et 1998 (6 visites), et la fiche ZNIEFF fournie par la DIREN (non datée) qui identifie seulement les espèces bénéficiant d'un statut de protection.

Il semble que cette zone humide ne soit pas favorable à la reproduction, vraisemblablement à cause d'un habitat mal structuré. Elle sert cependant de zone de gagnage pour certains anatidés (Canard colvert, Sarcelle d'hiver...). La pression de chasse semble y être assez importante (elle n'est cependant autorisé qu'en périphérie) et elle pourrait être le facteur principal de dérangement de l'avifaune (ROUX, 1989).

	Roux, 1989	G. Faggio (1998)	ZNIEFF
Aigrette garzette (<i>Egretta garzetta</i>)	Migrant et Hivernant	Migrant et Hivernant	x
Barge à queue noire (<i>Limosa limosa</i>)	Migrant et Hivernant	Migrant et Hivernant	
Bécasseau minute (<i>Calidris minuta</i>)	Migrant et Hivernant	Migrant et Hivernant	
Bécasseau sanderling (<i>Calidris alba</i>)			x
Bécassine des marais (<i>Gallinago gallinago</i>)	Migrant et Hivernant	Migrant et Hivernant	x
Bécassine sourde (<i>Lymnocryptes minimus</i>)	Migrant et Hivernant	Migrant et Hivernant	
Bouscarle de Cetti (<i>Cettia cetti</i>)		Nicheur	x
Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>)		Migrant et Hivernant	x
Canard colvert (<i>Anas platyrhynchos</i>)	Migrant et Hivernant	Migrant et Hivernant	
Canard pilet (<i>Anas acuta</i>)	Migrant et Hivernant		
Canard souchet (<i>Anas clypeata</i>)	Migrant et Hivernant		
Chevalier cul blanc (<i>Tringa ochropus</i>)	Migrant et Hivernant	Migrant et Hivernant	
Chevalier gambette (<i>Tringa totanus</i>)	Migrant et Hivernant		x
Chevalier sylvain (<i>Tringa glareola</i>)	Migrant et Hivernant		x
Cisticole des joncs (<i>Cisticola juncidis</i>)		Nicheur	

	Roux, 1989	G. Faggio (1998)	ZNIEFF
Faucon hobereau (<i>Falco subbuteo</i>)		Migrant et Hivernant	
Flamand rose (<i>Phoenicopterus ruber</i>) hiver 1985	x	Migrant et Hivernant	
Goéland d'audouin (<i>Larus audouinii</i>)		Migrant et Hivernant	
Goéland leucophée (<i>Larus michahellis</i>)		Migrant et Hivernant	
Grand Cormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)		Migrant et Hivernant	
Gravelot à collier interrompu (<i>Charadrius alexandrinus</i>)			x
Grèbe castagneux (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)			x
Guifette noire (<i>Chlidonias niger</i>)		Migrant et Hivernant	
Héron cendré (<i>Ardea cinerea</i>)		Migrant et Hivernant	x
Héron pourpré (<i>Ardea purpurea</i>)			x
Martin pêcheur (<i>Alcedo atthis</i>)			x
Petit duc (<i>Otus scops</i>)		Migrant et Hivernant	
Petit gravelot (<i>Charadrius dubius</i>)			x
Pipit rousseline (<i>Anthus campestris</i>)			x
Poule d'eau (<i>Gallinula chloropus</i>)		Migrant et Hivernant	Nicheur
Râle d'eau (<i>Rallus aquaticus</i>)			Nicheur
Rousserolle effarvate (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)			Nicheur
Sarcelle d'été (<i>Anas querquedula</i>) et d'hiver (<i>Anas crecca</i>)		Migrant et Hivernant	Migrant et Hivernant
			x

2.2.3. Faune terrestre (selon la fiche ZNIEFF)

▪ Directement liée à la zone humide :

- la Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*), tortue devenue rare en France continentale, protégée sur le plan national et européen (annexe II de la convention de Berne, annexe II de la directive "habitats"), et inscrite sur le livre rouge des espèces menacées de France (statut : NC²⁷) ; la présence de cette espèce reste à confirmer.
- le Crapaud vert (*Bufo viridis*), espèce protégée sur le plan national et européen (annexe II de la convention de Berne, annexe IV de la directive 'habitats') et inscrite sur le livre rouge des espèces menacées de France (statut : LC²⁸).
- la Rainette verte de Sardaigne (*Hyla arborea sarda*), espèces plus communes, protégées sur le plan national, Insrites sur l'annexe II de la convention de Berne et l'annexe IV de la directive "habitats".

²⁷ NC=quasi menacée

²⁸ LC= préoccupation mineur

■ Indépendante de la présence de la zone humide :

- la Couleuvre à collier de Corse (*Natrix natrix corsa*), espèce protégée sur le plan national et européen (annexe IV de la directive « habitats ») et inscrite sur le livre rouge des espèces menacées de France ; la présence de cette espèce reste à confirmer.
- la Couleuvre verte et jaune (*Columber viridiflavus*), protégées sur le plan national, Inscrites sur l'annexe II de la convention de Berne et l'annexe IV de la directive "habitats".
- le Lézard tiliguerta (*Podarcis tiliguerta*), espèce non protégée en France, mais inscrite en annexe II de la convention de Berne et en annexe IV de la directive "habitats". Il est bien représenté sur l'île.
- La présence de la Tortue d'Hermann (*Testudo hermanni*), tortue devenue rare en France continentale, inscrite sur le livre rouge des espèces menacées de France (statut : NC), est également à confirmer dans les pourtours de la zone.

3. FONCTION de la ZONE HUMIDE

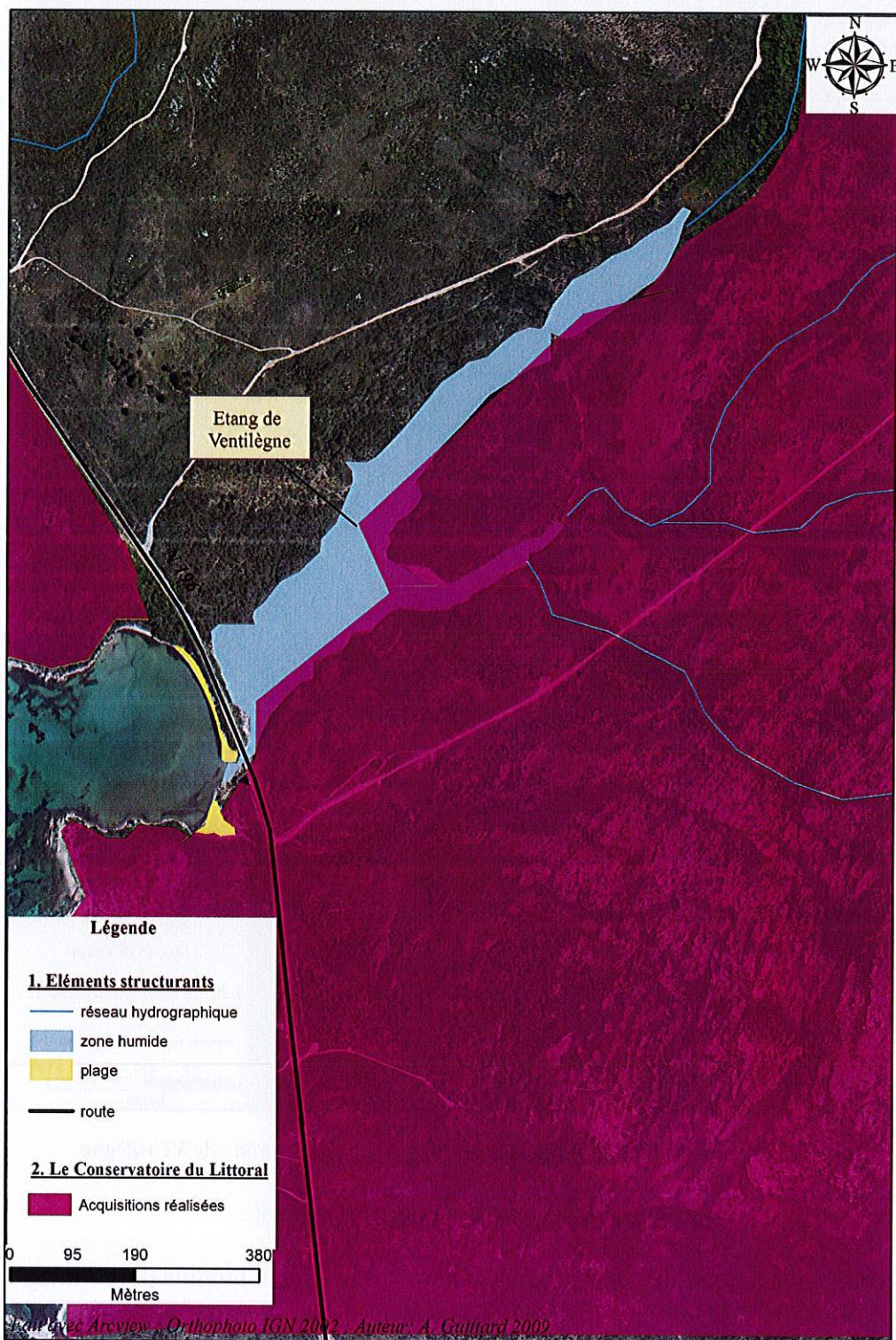
Fonctions d'une zone humide	Fonctions renseignées sur la ZH de Ventilègne
Contrôle des crues	
Recharge de nappes phréatiques	
Rétention et renouvellement des sédiments	Probablement perturbé par le pont et l'accumulation de posidonies
Rétention et élimination de :	Probablement perturbé par le pont et l'accumulation de posidonies
l'Azote	
du Phosphore	
des micropolluants	
Carbone	
Source de biodiversité (habitats pour de nombreuses espèces):	X
végétales	<i>Cressa cretica</i>
animales	avifaune
Forte production primaire	
Fonction paysagère	
Valeur récréative et culturelle	

La présence de plusieurs espèces rares et menacées ainsi que son rôle de refuge pour l'avifaune confèrent à cet étang littoral une importance en termes de biodiversité.

4. ELEMENTS de GESTION

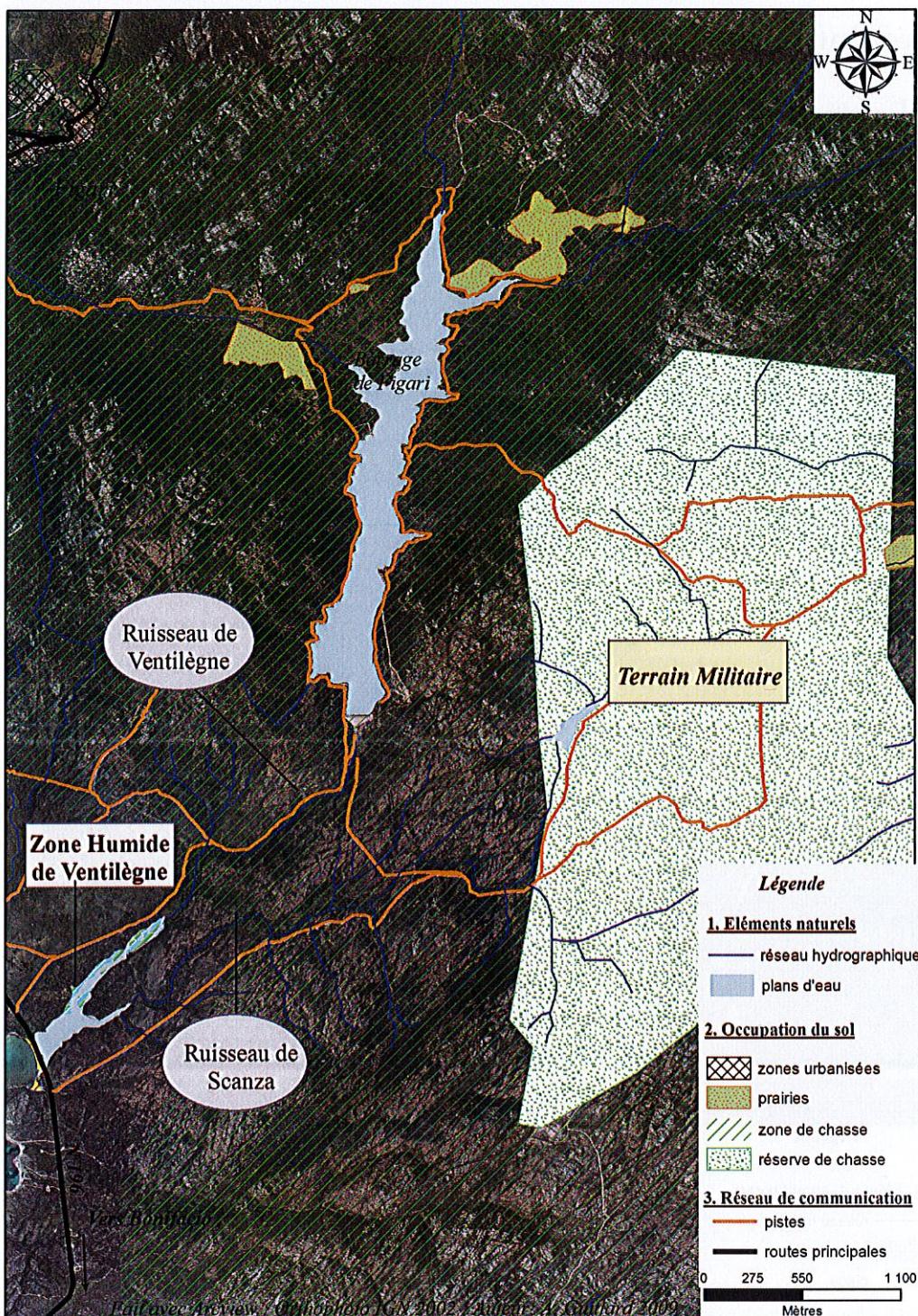
4.1. Occupation du sol du bassin versant

4.1.1. Les acquisitions du Conservatoire du littoral



Carte 15 : Le Conservatoire du littoral sur l'étang de Ventilègne

4.1.2. Le bassin versant

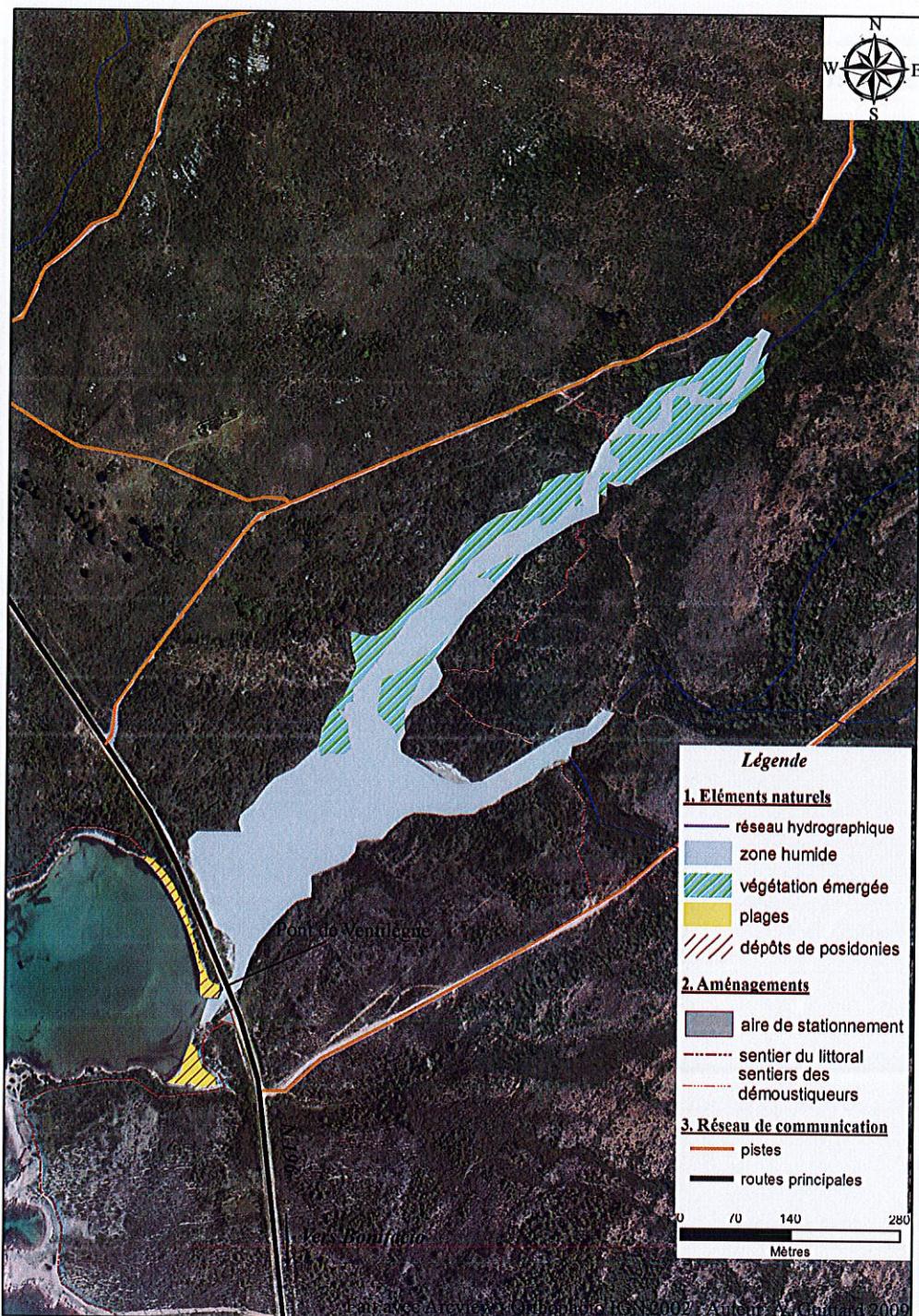


Carte 16 : Occupation du sol du bassin versant de la zone humide de Ventilègne

Activités présentes dans le bassin versant :

Aucune activité pouvant occasionner des perturbations sur le milieu humide de Ventilègne, mise à part la chasse, n'a été répertoriée. Celle-ci est pratiquée sur l'ensemble du bassin versant à l'exception du terrain militaire, réserve de chasse. Quelques terrains au Nord du barrage de Figari sont utilisés pour le pâturage d'animaux.

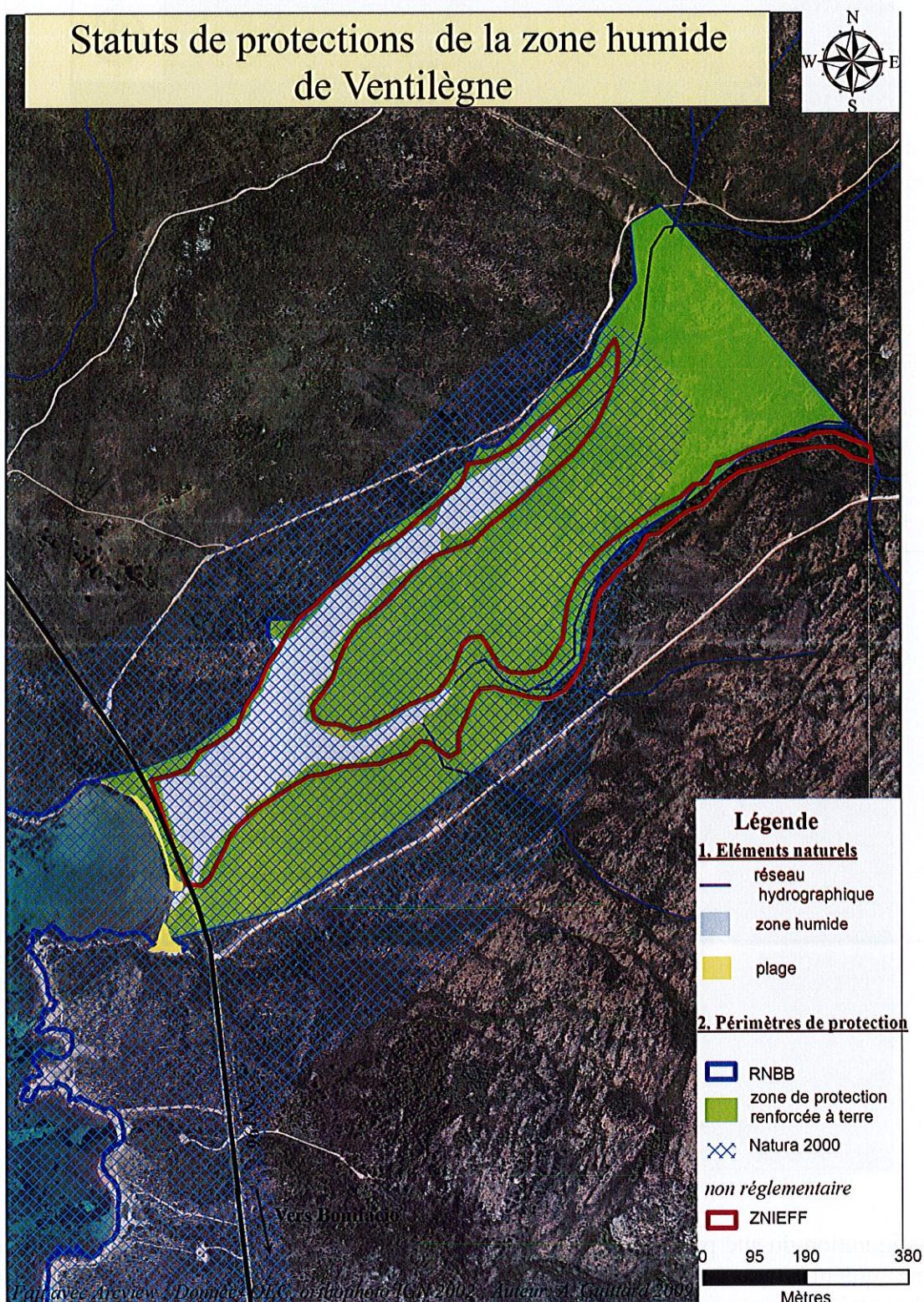
4.1.3. Aménagements présents



La configuration du site présente peu d'intérêt en termes d'accueil du public. Le maintien d'une certaine quiétude pourrait par ailleurs favoriser le stationnement de quelques oiseaux supplémentaires. Aucun aménagement n'est donc proposé sur ce site. Par contre le Conservatoire du littoral ouvre actuellement (printemps 2009) un sentier le long du littoral côté Sud, qui permettra de rejoindre Bonifacio via La Tonnara.

A plus long terme il pourrait-être intéressant de rétablir un fonctionnement naturel du lido en y supprimant le terre plein routier (détournement ou franchissement par pont).

4.2. Statuts de protection



Carte 18 : Statuts de protection de la zone humide de Ventilègne

- Réserve Naturelle des Bouches de Bonifacio : la chasse est interdite sur le plan d'eau et dans la limite du périmètre de la zone de protection renforcée à terre, de même que le camping et le bivouac. Il est également interdit de prélever des végétaux et d'emporter des minéraux fossiles.
- Classée en ZNIEFF de type I : Code 00540000 (27 ha)
- Réseau Natura 2000 :
 - L'étang de Ventilègne est inclus dans le périmètre d'une Zone de Protection Spéciale, dans le cadre de la Directive Oiseau (« îles Lavezzi, Bouches de Bonifacio », code FR 9410021). Le périmètre englobe l'ensemble de la RNBB. Le Docob est en voie de révision, le Comité consultatif de la RNBB fait office de Copil mais l'arrêté est à prendre.
 - L'étang de Ventilègne est inclus dans le périmètre d'une Zone Spéciale de Conservation, proposé comme Site d'Importance Communautaire, en juillet 2003, dans le cadre de la directive Habitat (« Ventilègne, la Trinité de Bonifacio, Fazzio », code FR9400592), Le Docob* est actuellement en cours de révision.

5. PROPOSITIONS DE GESTION ET D'AMENAGEMENTS

5.1. Eléments de gestion proposés jusqu'à présent

Pour assurer une meilleure protection de l'avifaune (territoire servant de zones de gagnage à certains anatidés comme le Canard colvert ou la Sarcelle d'hiver en particulier). L'Office National de la Chasse préconisait l'extension de la réserve de chasse du Domaine Maritime du golfe de Ventilègne à la partie terrestre et leurs alentours. Cette préconisation a été en partie satisfait avec l'insertion de cette zone humide dans la zone de protection renforcée à terre de la RNBB (chasse est interdite). L'interdiction mériterait sans doute d'être étendue (préconisation Fiche ZNIEFF) afin d'assurer la quiétude des oiseaux d'eau.

5.2. Suivi de la zone humide

- ❖ Sur le plan physico-chimique : Les eaux et les sédiments de la lagune n'ont jamais été analysés, il serait intéressant de faire un état zéro de la qualité du milieu sur le plan hydrologique et pédologique. L'objectif étant de mettre en place un suivi à raison d'une série d'analyses tous les 5 à 10 ans dans la mesure où le milieu est stable, protégé, ne subissant aucune menace particulière.
 - ❖ Il faudrait compléter les analyses physico-chimiques par un suivi de la faune aquatique, les derniers relevés datant de 1989, ainsi que de l'avifaune, le dernier inventaire reposant sur des observations effectuées entre 1989 et 1998.
 - ❖ Sur le plan paysager : il s'agit de définir un ou plusieurs points fixes qui permettront de photographier la zone humide à des périodes de l'année prédéfinies (suivi saisonnier), opération qui se répétera, dans un premier temps, chaque année pour permettre un suivi de l'évolution du plan d'eau et de la végétation. Ensuite il est envisageable de rééditer ce travail tout les 5 ans environs sauf événements exceptionnels pouvant avoir un impact sur la zone humide.
- Le suivi inclus la poursuite de l'acquisition des photographies aériennes de chaque nouvelle mission IGN.

Bibliographie

ANONYME, FICHE ZNIEFF : Etang de Ventilègne, CODE 00540000, DIREN, non daté, 5p.

DELAUGERRE M., CHEYLAN M., 1992, *Atlas de répartition des batraciens et reptiles de Corse*. Parc Naturel Régional de Corse et Ecole Pratique des Hautes Etudes, 128 p.

DIREN CORSE, *Atlas des poissons d'eau douce de Corse*, Bastia, 2001.

FAGGIO G., sep. 1998, *Evaluation des potentialités d'accueil de l'avifaune sur quelques zones humides de la région de Bonifacio (Corse du Sud) Rapport final*, association des Amis du Parc naturel régional de Corse, 33 p.

LORENZONI C., dec. 1997, *Atlas cartographique d'étangs et marais littoraux de Corse*, Etudes thématiques LJFE, O.E.C, A.G.E.N.C, Université de Corse, n.p.

ROUX D., 1989, *Les zones humides de Corse du Sud - protection, gestion -*, Office national de la Chasse, Ouvrage réalisé pour le compte de la Fédération Départementale des chasseurs de Corse du sud, 266 p.

ZONE HUMIDE DE STAGNOLU



montagne en altitude élevé et dépendant de l'humidité

ZONE HUMIDE de STAGNOLU

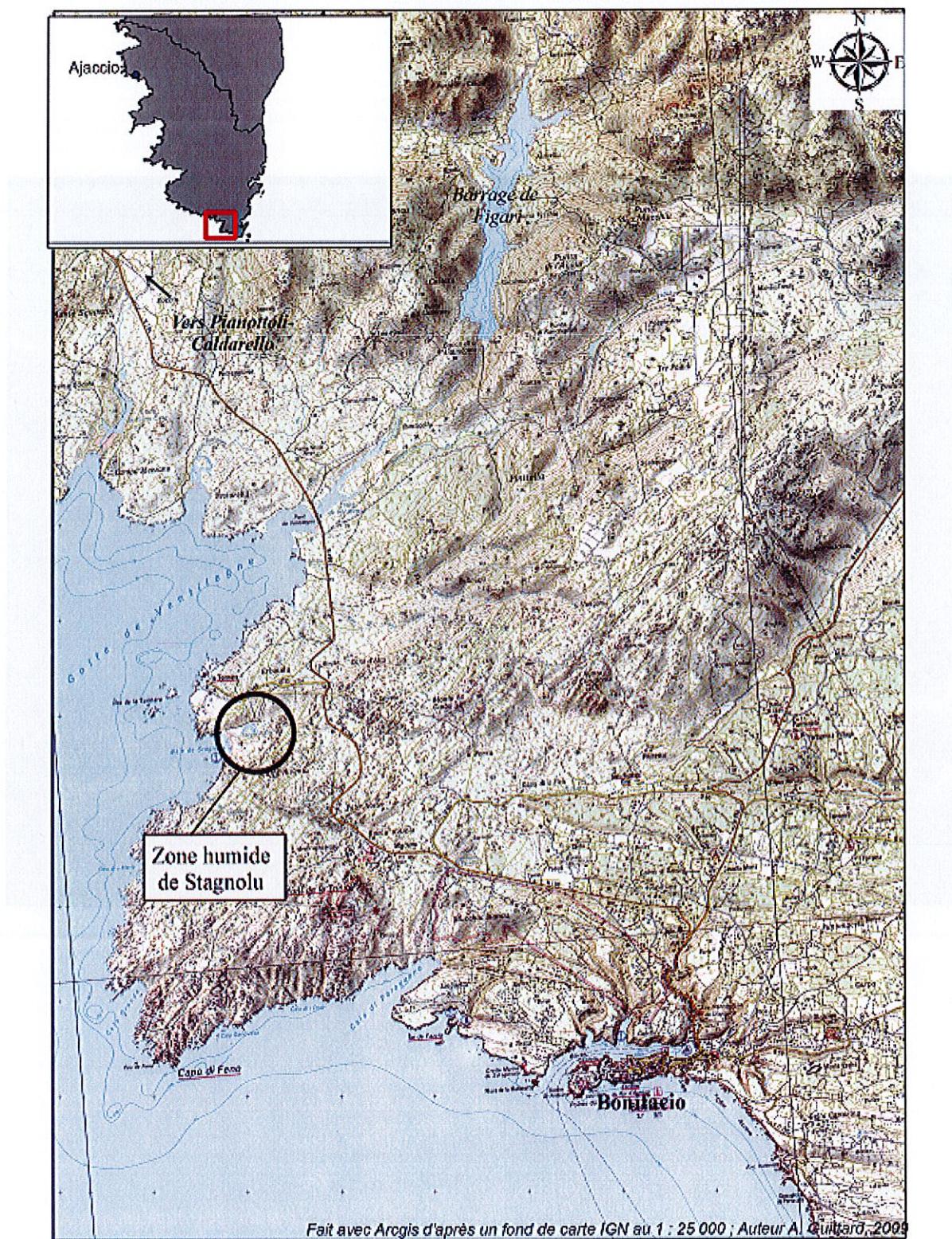


Figure 11 : Localisation de la zone humide de Stagnolu

TYPE	Lagune	
COORDONNEES GEOGRAPHIQUES	Latitude N : 41°25	Longitude E : 9°06
CLIMAT	Méditerranéen (530 mm/an ²⁹)	
LONGUEUR/LARGEUR ³⁰	Max : 170 m	Max : 70 m
PROFONDEUR	Min :	Max :
SUPERFICIE ³¹	ZH : 1 ha	BV : 130 ha
LOCALISATION	Corse : Extrême Sud Au Sud du golfe de Ventilègne, au nord-est de la baie de Stagnolu	
COMMUNE ADM	Bonifacio	
STATUT FONCIER	Terrain du Cdl	
GESTIONNAIRE	Conseil général 2A / OEC	

1. ELEMENTS PHYSIQUES

1.1. Géomorphologie

L'étang de Stagnolu est une dépression inter-dunaire. Les dunes à l'ouest sont de formation pléistocène environnées de colline de granite leucocrate. Il communique avec la mer par débordement par l'intermédiaire d'un grau temporaire. (ROUX, 1989)

L'étang est encaissé entre une dune de sable blanc et une colline granitique de sables anciens, de couleur ocre et culminant à 30 m d'altitude. Au sud existe un talweg qui débouche à l'extrémité de la lagune, ce qui permet de l'alimenter en eau de ruissellement lors de période très pluvieuse. (AGENC 1997). La formation de ce plan d'eau est sans doute lié à l'estuaire du talweg.

1.2. Hydrologie

L'étang est alimenté par un ruisseau temporaire qui récolte les eaux de ruissellement de son bassin versant, de superficie restreinte.

²⁹ Donnée Météo France, moyenne sur 15 ans (1992-2007) à la station de Pertusato

³⁰ Calculées avec le logiciel Arcview à partir d'une photo-aérienne IGN 2002

³¹ ROUX 1989

Schématisation de la zone humide de Stagnolu

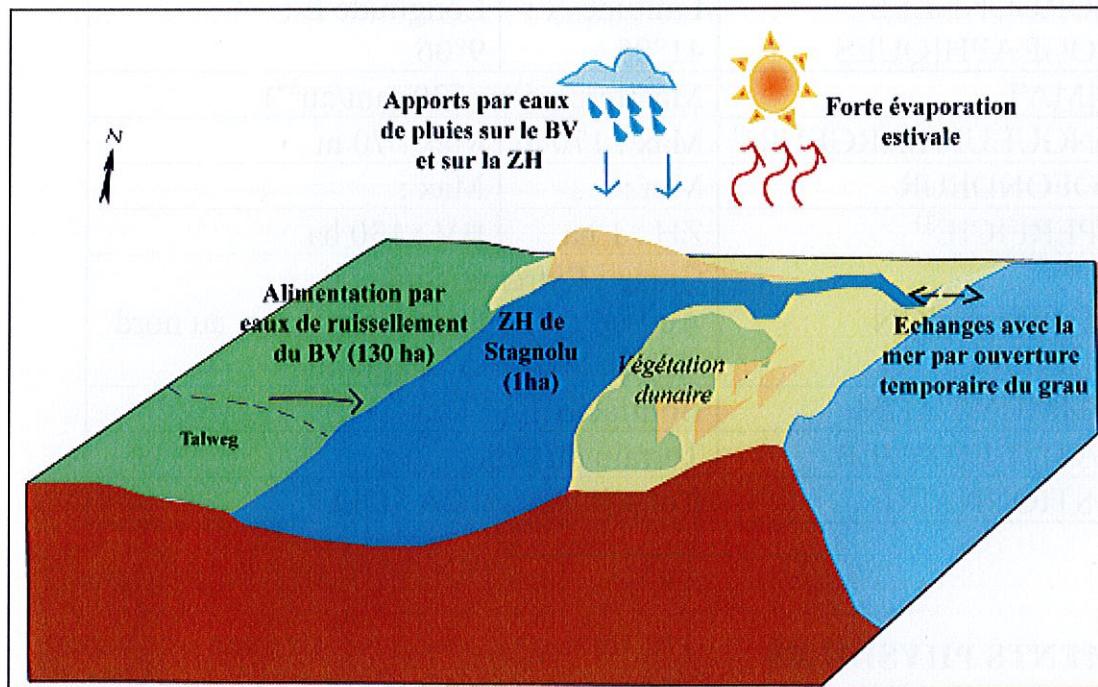


Figure 12 : Représentation schématique du fonctionnement hydrologique de la lagune de Stagnolu

1.3. Pédologie

Non renseignée

2. COMMUNAUTES VEGETALES ET ANIMALES

2.1. Flore

On note autour de la zone humide de Stagnolu la présence d'espèces rares: *Linaria flava* (Linaire jaune), plante protégée, inscrite sur le livre rouge des espèces menacées au niveau national (statut : vulnérable), *Thésium humile* ainsi que *Juniperus phoenicea* (dunes à genévrier de Phénicie), considérées comme habitat communautaire prioritaire (code UE : 2250). Le peuplement à genévrier a cependant été très touché par l'incendie d'août 1994, il reste aujourd'hui peu d'effectif. Le site est également envahi par *Carpobrotus edulis* (Griffe de Sorcière), espèce invasive qui est une menace pour la biodiversité de ce territoire mais elle reste cependant éloignée de la zone humide elle-même (elle est essentiellement présente du côté du hameau de La Tonnara). Elle était également présente vers le sud le long du sentier menant à Capo di Fenu, mais a fait l'objet d'arrachage de la part du gestionnaire

2.2. Faune

2.2.1. Faune aquatique

Non renseignée

2.2.2. Avifaune

Avifaune présente sur le site selon le rapport de G. Faggio (1998)

	G. Faggio 1998
Petit gravelot (<i>Charadrius dubius</i>)	Nicheur
Crabier chevelu (<i>Ardeola ralloides</i>)	Migrant et Hivernant

Cet inventaire est basé sur des observations menées entre 1997 et 1998 (4 visites).

2.2.3. Faune terrestre

On compte dans le secteur de la Trinité :

- le Crapaud vert (*Bufo viridis*), protégée sur le plan national et européen (annexe II de la convention de Berne, annexe IV de la directive "habitats"), et inscrite sur le livre rouge des espèces menacées de France (statut : LC³²).
- la Rainette verte de Sardaigne (*Hyla arborea sarda*), espèce plus commune, protégée sur le plan national, inscrite sur l'annexe II de la convention de Berne et l'annexe IV de la directive "habitats".

Il est donc fort probable que ces deux espèces se trouvent aux abords de la zone humide.

3. FONCTION de la ZONE HUMIDE

Fonctions renseignées	Etang de Stagnolu
Contrôle des crues	
Recharge de nappes phréatiques	
Rétention et renouvellement des sédiments	
Rétention et élimination de :	
l'Azote	
du Phosphore	
des micropolluants	
Du Carbone	
Source de biodiversité :	
végétales	
animales	
Forte production primaire	
Fonction paysagère	X
Valeur récréative et culturelle	

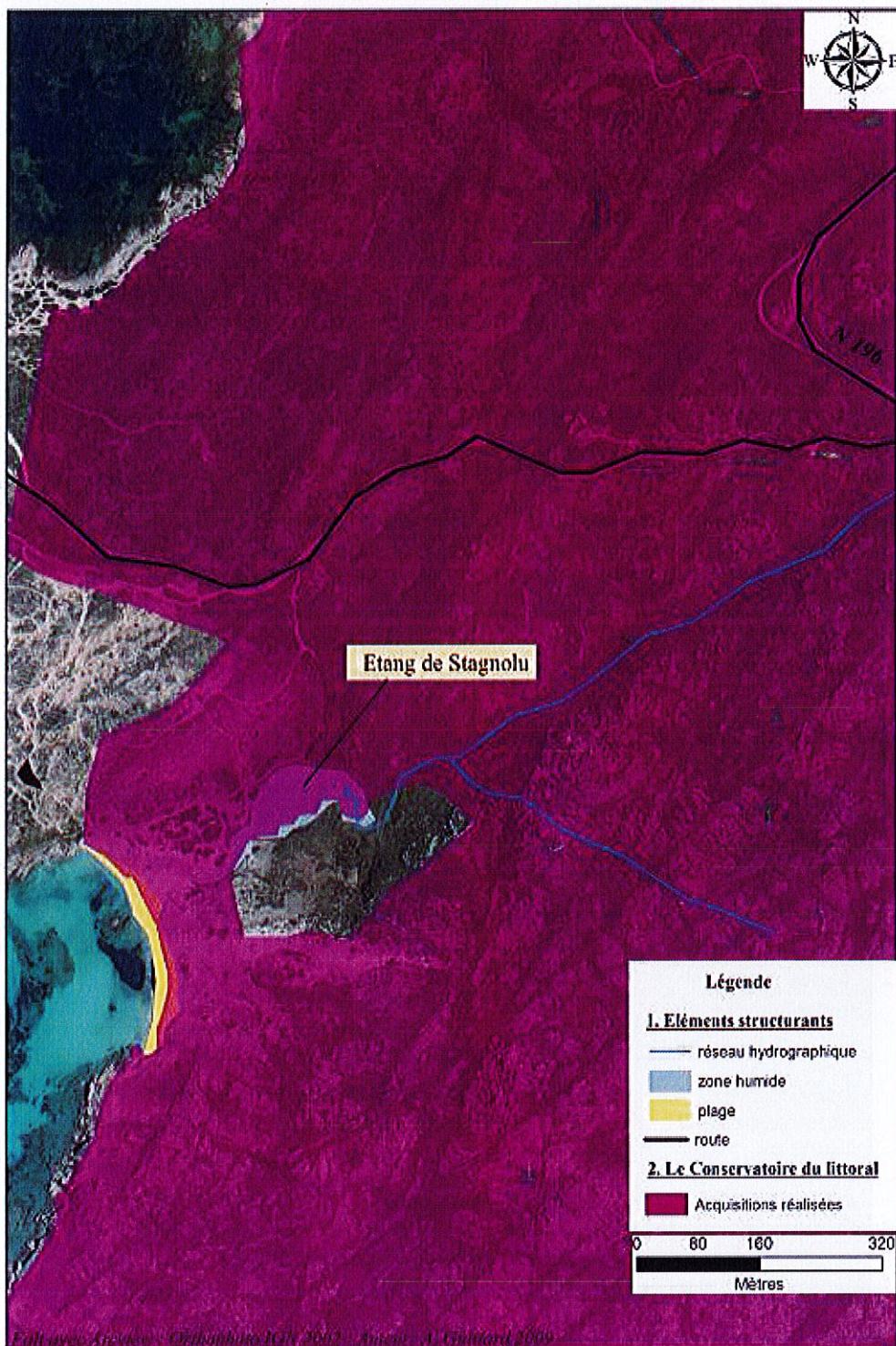
Malgré un intérêt limité en termes de biodiversité de la zone humide, le site de Stagnolu reste remarquable par la présence de ce plan d'eau encaissé entre deux massifs dunaires avec, en bordure, des genévrier de Phénicie (habitat d'intérêt communautaire, code : 2250).

³² LC= préoccupation mineure

4. ELEMENTS de GESTION

4.1. Occupation du sol du bassin versant

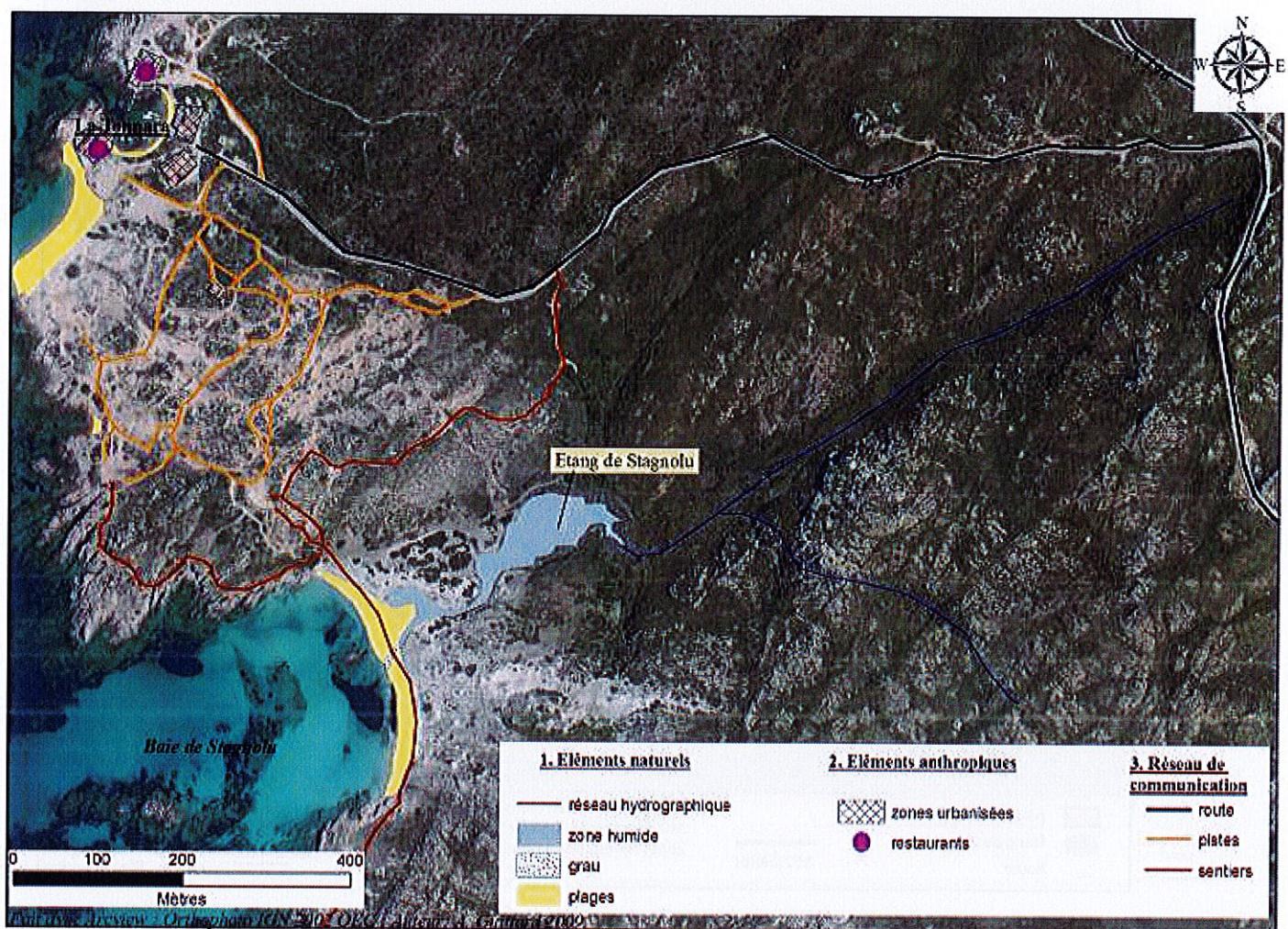
4.1.1. Cadastre de l'étang et ses environs



Carte 19 : Acquisition du Conservatoire du littoral dans le secteur de Stagnolu

Trois parcelles jouxtant la zone humide n'appartiennent pas encore au Conservatoire du littoral.

4.1.2. Le bassin versant



Activités et usages autour de la zone humide :

- Peu d'activités ou usages sont à recenser sur le secteur de Stagnolu, la plage en aval de la zone humide est fréquentée, en été, dans sa partie sud par des naturistes. Le sentier du littoral traverse également cette plage. La dune au sud de l'étang est en cours de réhabilitation par le Cdl (pose de ganivelles pour limiter l'érosion éolienne et le piéttinement par les estivants et les animaux notamment).
- Au nord de la zone humide, le hameau de la Tonnara comprend quelques habitations et deux restaurants. Un projet de développement urbain a été planifié au PLU de la commune de Bonifacio, il s'agit d'organiser l'extension du hameau existant par la construction de villas et l'organisation d'un espace public pouvant accueillir des commerces. Ces aménagements devraient cependant être sans réelles conséquences pour la zone humide, n'étant pas situés sur son bassin versant, ils pourraient cependant augmenter la fréquentation du site.

Projet d'extension urbanistique du hameau de la Tonnara

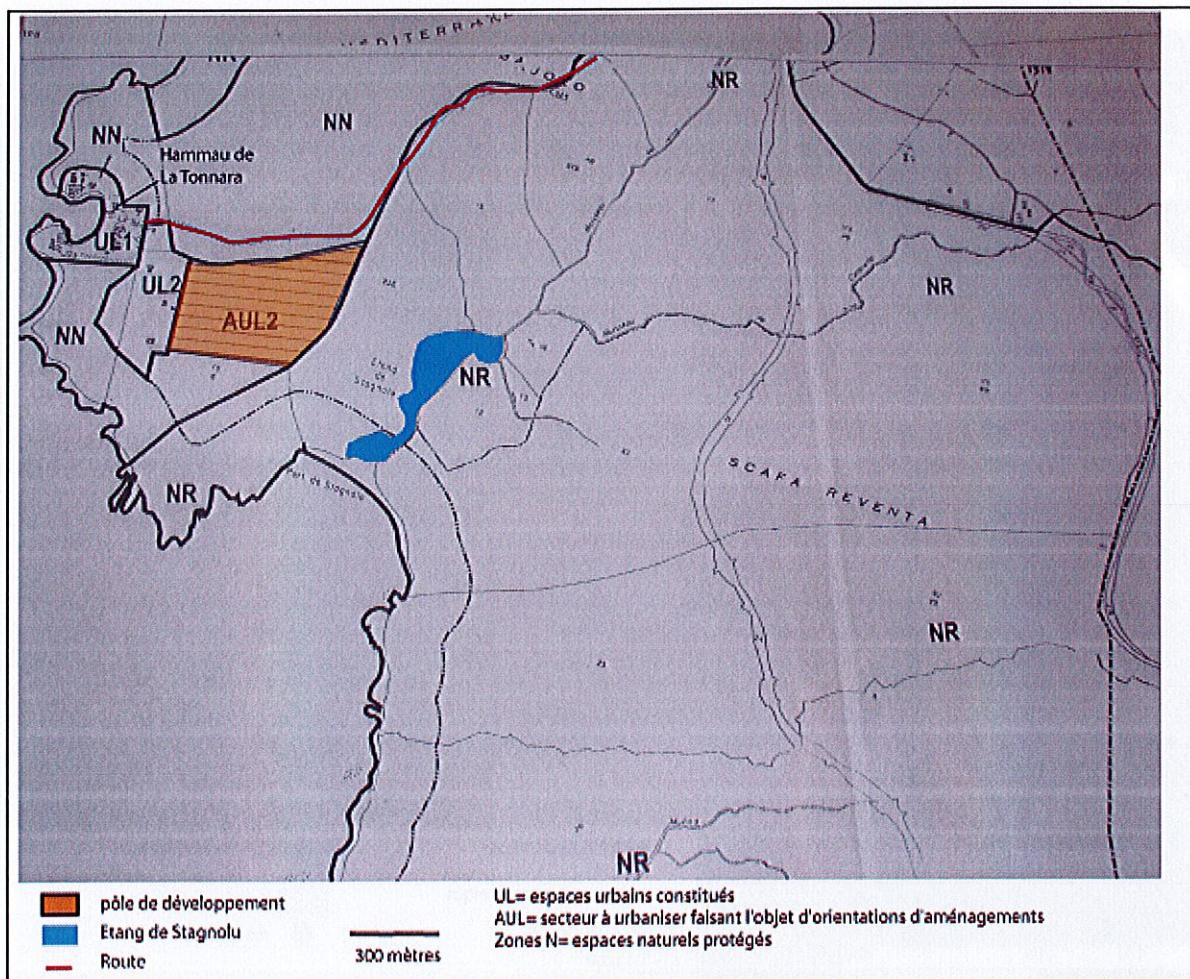
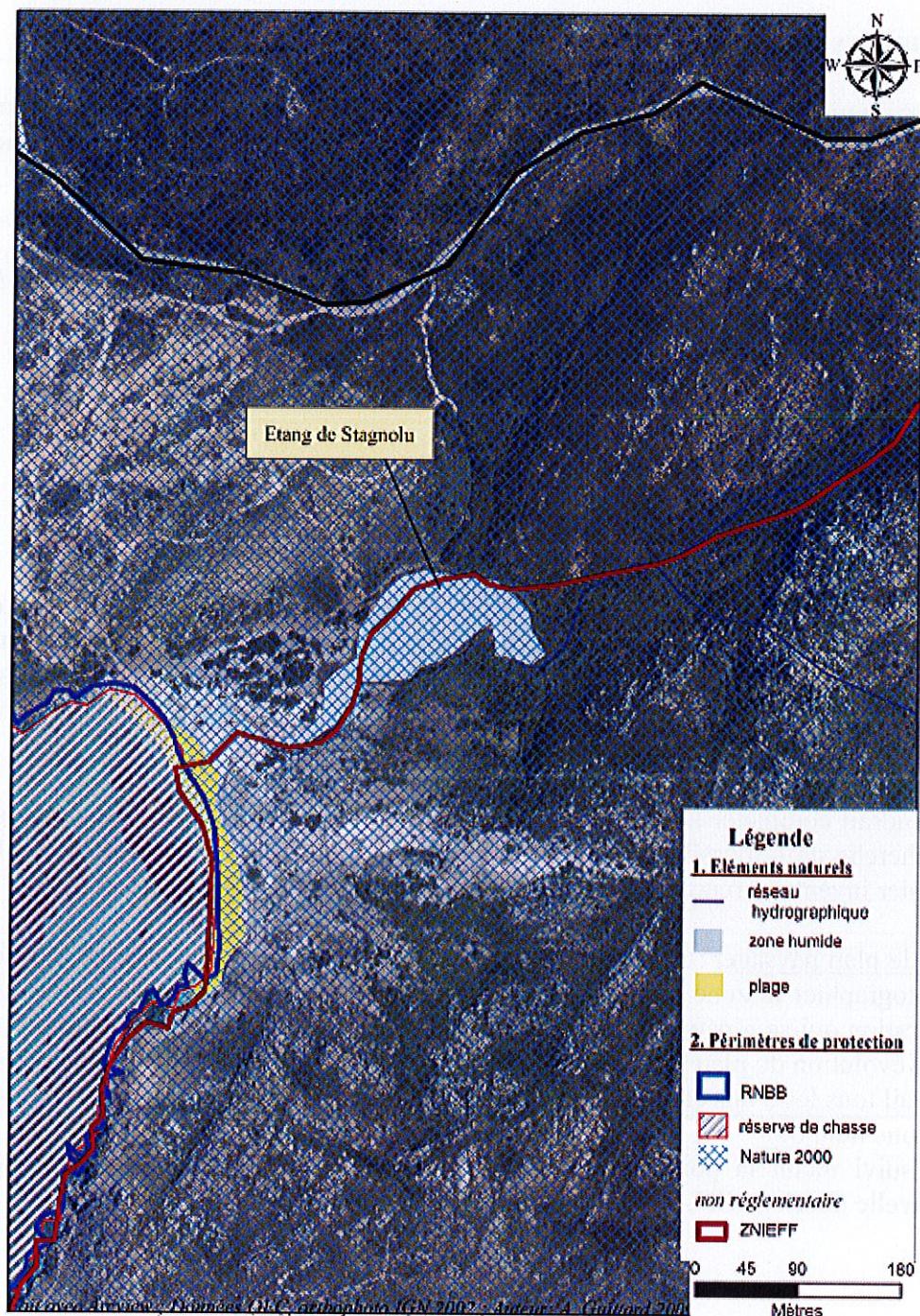


Figure 13 : PLU du secteur de Stagnolu de la commune de Bonifacio

Source : PLU Mairie de Bonifacio

4.2. Statuts de protection



- Site classé en ZNIEFF de type I: CODE 00520000 d'une superficie de 736 ha,
- Réseau Natura 2000 :
- L'étang de Stagnolu est inclus dans le périmètre d'une Zone Spéciale de Conservation, proposé comme Site d'Importance Communautaire, en juillet 2003, dans le cadre de la directive Habitat (« Ventilègne, la Trinité de Bonifacio, Fazzio », code FR9400592), Le Docob* est actuellement en cours de révision.

5. PROPOSITIONS DE GESTION ET D'AMENAGEMENTS

5.1. Eléments de gestion proposés jusqu'à présent (AGENC 1997)

- Réhabilitation du massif dunaire (réhabilitation des dunes à genévrier de Phénicie) et plantation de genévrier de Phénicie pour permettre la reconstitution du peuplement après l'incendie de 1994 (ils ne se régénéreront pas tout seul).
- Arrachage des griffes de sorcière, qui a déjà été organisé et doit être poursuivi.
- Nettoyage du site (présence de dépôts d'ordures).
- Etude d'un sentier d'accès pour tous (*Sentier nature pour tous – étang de Stagnolu J. PERRAULT 2002*)

Aucune proposition de gestion spécifique à la zone humide n'a été proposée.

5.2. Mise en place d'un suivi de la zone humide

- ❖ Sur le plan physico-chimique : Les eaux et sédiments de la lagune n'ont jamais été analysés, il serait intéressant de faire un état zéro de la qualité du milieu sur le plan hydrologique et pédologique. L'objectif étant de mettre en place un suivi à raison d'une série d'analyses tous les 5 à 10 ans dans la mesure où le milieu est stable, protégé, ne subissant aucune menace particulière.
- ❖ Il faudrait compléter les analyses physico-chimiques par un suivi de la faune aquatique (recherche de la possible présence de l'Aphanius de Corse) ainsi que de l'avifaune, le dernier inventaire reposant sur des observations effectuées entre 1994 et 1998.
- ❖ Sur le plan paysager : il s'agit de définir un ou plusieurs points fixes qui permettront de photographier la zone humide à des périodes de l'année prédéfinies (suivi saisonnier), opération qui se répétera, dans un premier temps, chaque année pour permettre un suivi de l'évolution du plan d'eau et de la végétation. Ensuite il est envisageable de rééditer ce travail tous les 5 ans environ sauf événements exceptionnels pouvant avoir un impact sur la zone humide.

Le suivi inclut la poursuite de l'acquisition des photographies aériennes de chaque nouvelle mission IGN.

Bibliographie

AGENC, juillet 1997, *Programme LIFE, Notion de gestion des dunes de STAGNOLU (commune de Bonifacio) habitat prioritaire : Dunes à genévrier de Phénicie*, OEC, DIREN Corse, 7 p.

FAGGIO G., sep. 1998, *Evaluation des potentialités d'accueil de l'avifaune sur quelques zones humides de la région de Bonifacio (Corse du Sud) Rapport final*, association des Amis du Parc naturel régional de Corse, 33 p.

LORENZONI C., dec. 1997, *Atlas cartographique d'étangs et marais littoraux de Corse*, Etudes thématiques LIFE, O.E.C, A.G.E.N.C, Université de Corse, n.p.

PLU Bonifacio, Mairie de Bonifacio, 2009.

ROUX D., 1989, *Les zones humides de Corse du Sud - protection, gestion -*, Office national de la Chasse, Ouvrage réalisé pour le compte de la Fédération Départementale des chasseurs de Corse du sud, 266 p.

ZONE HUMIDE DE BALISTRÀ



ZONE HUMIDE de BALISTRA

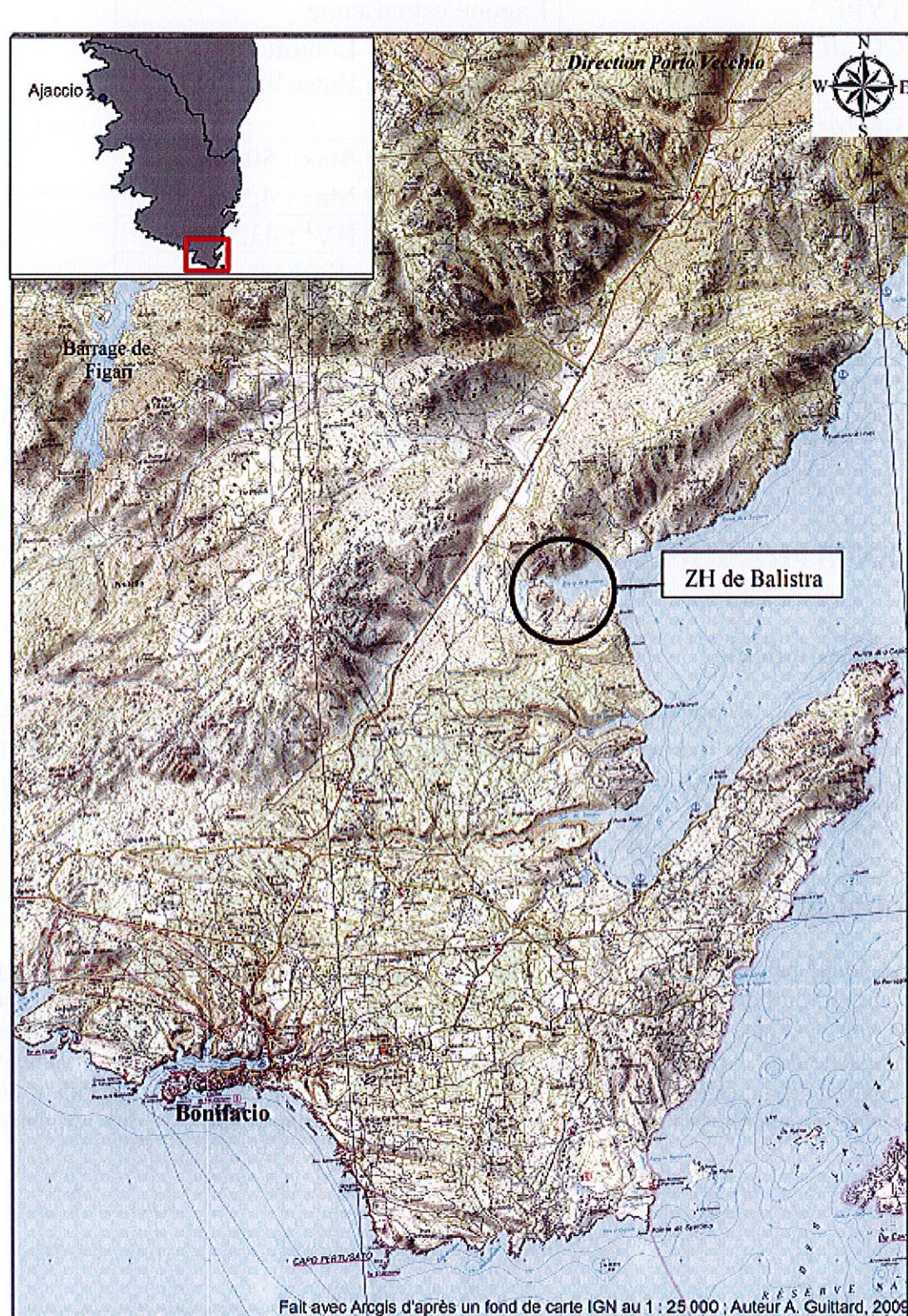


Figure 14 : Localisation de la zone humide de Balistra

TYPE ³³	Lagune estuarienne	
COORDONNEES GEOGRAPHIQUES	Latitude N: 41°26	Longitude E: Entre 9°12 et 9°13
CLIMAT	Méditerranéen	
LONGUEUR/LARGEUR ²	Max : 1,5 km	Max : 500 m.
PROFONDEUR ¹	Moy. : 2 m.	Max : 4,5 m.
SUPERFICIE	ZH ³⁴ : 31 ha	BV ¹ : 43,8 km ²
LOCALISATION	Corse : extrême Sud-est Golfe de Sant'Amanza	
COMMUNE ADM	Bonifacio	
STATUT FONCIER	privé	
GESTIONNAIRE	privé	

1. ELEMENTS PHYSIQUES

1.1. Géomorphologie

La formation de l'étang de Balistra, situé sur un socle de granite à biotite, trouve son origine dans la fermeture d'une baie marine de type estuarienne par alluvionnement. Il est encaissé entre deux massifs granitiques et bordé d'une étroite bande alluviale (lido).
(FRISONI, 1978)

1.2. Hydrologie

L'étang est prolongé par un marais vers l'intérieur des terres, il communique avec la mer par un grau ouvert au nord du lido. Il est alimenté par un ruisseau (le Francolo). Son bassin versant est d'environ 44 km² avec une altitude maximum de 250 m, un débit estimé de 9.10⁶ m³/an et un indice de compacité de 2,1 (FRISONI, 1978). Il se caractérise par une profondeur relativement importante, environ 4,5 m. selon G.F. FRISONI (1978), ROUX (1989) mentionne une valeur de 10 m. (mais celle-ci semble peu réaliste). La majeure partie du plan d'eau est sous influence marine.

³³ FRISONI 1978

³⁴ Calculées avec le logiciel Arcview à partir d'une photo-aérienne IGN 2002

Schématisation de la zone humide de Balistra

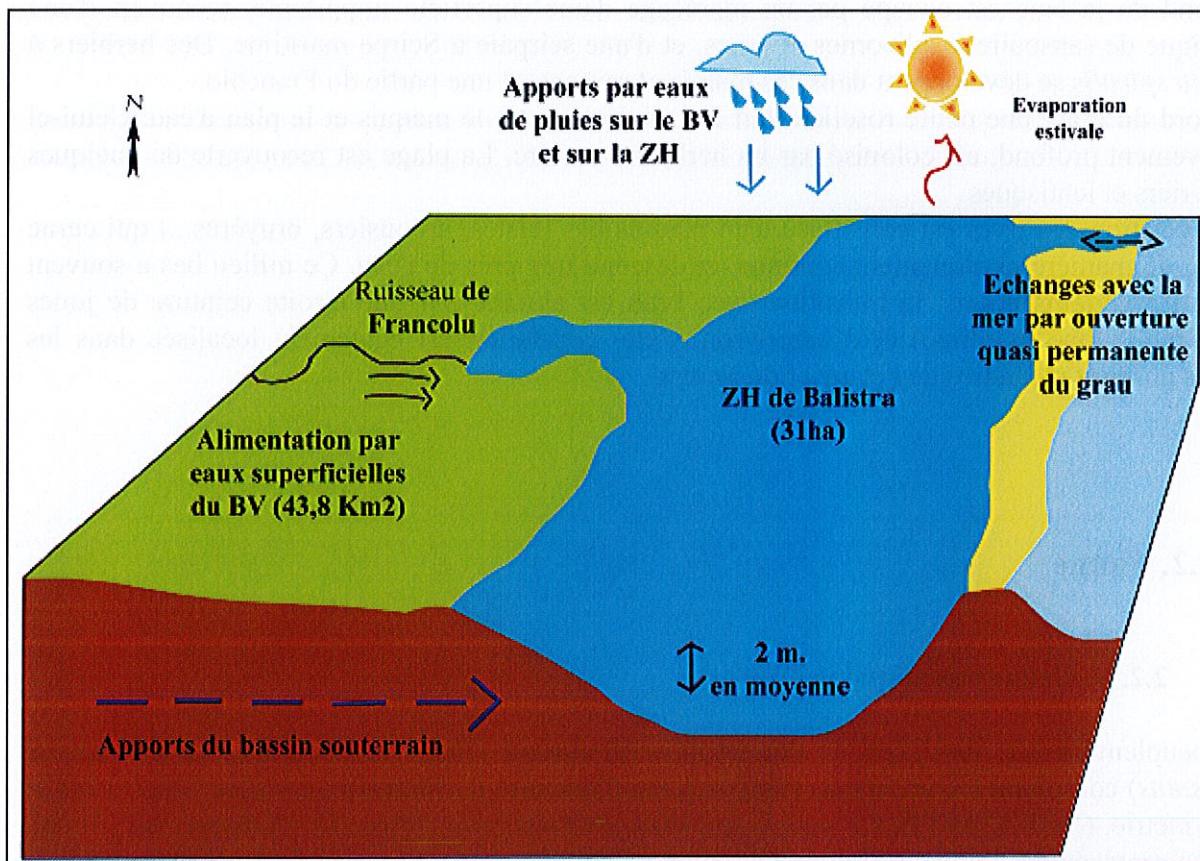


Figure 15 : Représentation schématique du fonctionnement hydrique de la lagune de Balistra

Caractéristiques physicochimiques et biologiques (FRISONI, 1978)

Température	Salinité en g/l	Productivité du milieu	Biomasse phytoplanctonique	Chlorinité (MARS, 1966)
De 14°C (nov.) à 25°C (août)	De 28‰ (mars) à 39,5‰ (août)		De 0,5Ch (août) à 1,1Ch (nov.)	19,6‰
	Type Poly à Euhalin	Peu productif	Oligotrophe	

CPM = Productivité en coup par minute, chiffre proportionnel au taux de CO_2 absorbé par la photosynthèse

Ch = Biomasse en mg de Chlorophylle assimilé par m^3

1.3. Pédologie

Au débouché du Francolo, dans les zones à faibles bathymétries, le fond est constitué de sable grossiers (arène issue du bassin versant) localement enrichi en matière organique. Le lido est constitué de sables plus fins, d'origine marine.

2. COMMUNAUTES VEGETALES ET ANIMALES

2.1. Flore (fiche ZNIEFF)

Le fond de la baie est occupé par un marécage d'une superficie importante, recouvert d'une mosaïque de sansouire à salicornes et joncs, et d'une scirpaie à Scirpe maritime. Des herbiers à *Ruppia spiralis* se développent dans ces marais et remontent une partie du Francolo.

Au bord du grau, une petite roselière fait la transition entre le maquis et le plan d'eau. Celui-ci relativement profond, est colonisé par un herbier à zostère. La plage est recouverte de quelques genévriers et lentisques

La végétation des rives est constituée d'un maquis bas (cistes, arbousiers, bruyères...) qui cerne l'étang de manière pratiquement continue, et descend très près de l'eau. Ce milieu bas a souvent brûlé. En certains points, la transition avec l'eau est assurée par une étroite ceinture de joncs (Jonc aigu, Jonc maritime) et d'*Agropyron*. Cette végétation est également localisée dans les petites anses et méandres de l'étang et du fleuve.

2.2. Faune

2.2.1. Faune aquatique

Un peuplement très productif de coques (*Cerastoderma edule*) et de palourdes (*Ruditapes decussatus*) colonisent les sédiments sableux à l'embouchure du Francolo, dans les zones à faible bathymétrie, (ROUX, 1989). On note la présence de l'*Aphanius fasciatus* (Aphanius de Corse), espèce protégée par l'annexe II de la Directive « habitat » et inscrit sur la liste rouge de l'IUCN (statut : LC³⁵). On y trouve également loups, girelles, et sars, faune typiquement marine. (FRISONI, 1978)

2.3. Avifaune

Plusieurs inventaires ont été effectués sur ce site : le premier a été réalisé par ROUX (1989), celui de G. Faggio date de 1998 et est basé sur des observations effectuées entre 1994 et 1998 (8 visites). L'inventaire de la fiche ZNIEFF, de son côté, ne fait apparaître que les espèces remarquables (menacées et protégées) et n'est pas datée.

Cet étang, malgré sa superficie importante et son caractère isolé, n'est pas très favorable à la reproduction. Les facteurs, avancés par ROUX (1989), pour expliquer ce phénomène sont :

- l'habitat mal structuré pour la nidification (absence de couvert végétal sur les berges).
- exigences alimentaires pas satisfaites (absence de Canard plongeurs en hivernage).
- le pâturage d'animaux et les manœuvres militaires de la Légion (cependant devenues très rares) pouvant occasionner des dérangements.

Cet étang est tout de même une étape migratoire importante pour l'avifaune.

³⁵ LC= préoccupation mineure

	ROUX, 1989	G. Faggio (1998)	ZNIEFF
Aigrette garzette (<i>Egretta garzetta</i>)	x	Migrant et Hivernant	
Bécassine des marais (<i>Gallinago gallinago</i>)	x	Migrant et Hivernant	x
Bouscarle de Cetti (<i>Cettia cetti</i>)		Nicheur	
Chevalier guignette (<i>Actitis hypoleucos</i>)		Migrant et Hivernant	
Canard colvert (<i>Anas platyrhynchos</i>)	x		
Canards plongeurs	x	Migrant	
Combattant varié (<i>Philomachus pugnax</i>)		Migrant et Hivernant	
Cormoran huppé (<i>Phalacrocorax aristotelis</i>)		Migrant et Hivernant	x
Echasse blanche (<i>Himantopus himantopus</i>)		Possible Nicheur	
Faucon crécerelle (<i>Falco tinnunculus</i>)			x
Faucon hobereau (<i>Falco subbuteo</i>)			x
Goéland d'audouin (<i>Larus audouinii</i>)	x		
Goéland leucophée (<i>Larus michahellis</i>)	x	Migrant et Hivernant	
Grand Cormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	x	Migrant et Hivernant	x
Gravelot à collier interrompu (<i>Charadrius alexandrinus</i>)		Possible Nicheur	x
Grèbe castagneux (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)		Migrant et Hivernant	
Grèbe huppé (<i>Podiceps cristatus</i>)	x	Migrant et Hivernant	
Héron cendré (<i>Ardea cinerea</i>)		Migrant et Hivernant	
Petit gravelot (<i>Charadrius dubius</i>)		possible Nicheur	x
Pipit rousseline (<i>Anthus campestris</i>)			x
Poule d'eau (<i>Gallinula chloropus</i>)	x	Nicheur	
Sarcelle d'été (<i>Anas querquedula</i>)		Migrant et Hivernant	
Sarcelle d'hiver (<i>Anas crecca</i>)		Migrant et Hivernant	

2.3.1. Faune terrestre (fiche ZNIEFF)

- Indépendantes de la zone humide :

- le Lézard sicilien (*Podarcis sicula*), espèce protégée en France et dont les effectifs sont faibles donc en danger latent. Il est inscrit sur le livre rouge des espèces menacées de France.
- la Couleuvre verte et jaune (*Coluber viridiflavus*), espèce plus commune, protégée sur le plan national, inscrite sur l'annexe II de la convention de Berne et l'annexe IV de la directive "habitats".
- La Tortue d'Hermann (*Testudo hermannii*), tortue devenue rare en France continentale, protégée sur le plan national et européen (annexe II de la convention de Berne, annexe II de la directive "habitats"), et inscrites sur le livre rouge des espèces menacées de France (statut : NC³⁶).

3. FONCTION de la ZONE HUMIDE

Fonctions connues	Etang de Balistra
Contrôle des crues	
Recharge de nappes phréatiques	
Rétention et renouvellement des sédiments	
Rétention et élimination de :	
l'Azote	
du Phosphore	
des micropolluants	
du Carbone	
Source de biodiversité (habitats pour de nombreuses espèces):	X
végétales	x
animales	Aquatique, avifaune
Forte production primaire	
Fonction paysagère	X
Valeur récréative et culturelle	

Les qualités esthétiques exceptionnelles de ce site (plan d'eau avec blocs de granite, marais, paysage collinaire, large plage...), son originalité écologique en Corse (stabilité de la salinité, de l'oxygénation, profondeur du plan d'eau), son sédiment sableux, sa faune aquatique très marinisée, absence d'urbanisation aux alentours, en font un lieu remarquable pour la région. C'est également une zone de halte pour les oiseaux migrateurs.

Il présente des espèces (avifaune et faune terrestre) menacées sur le plan national.

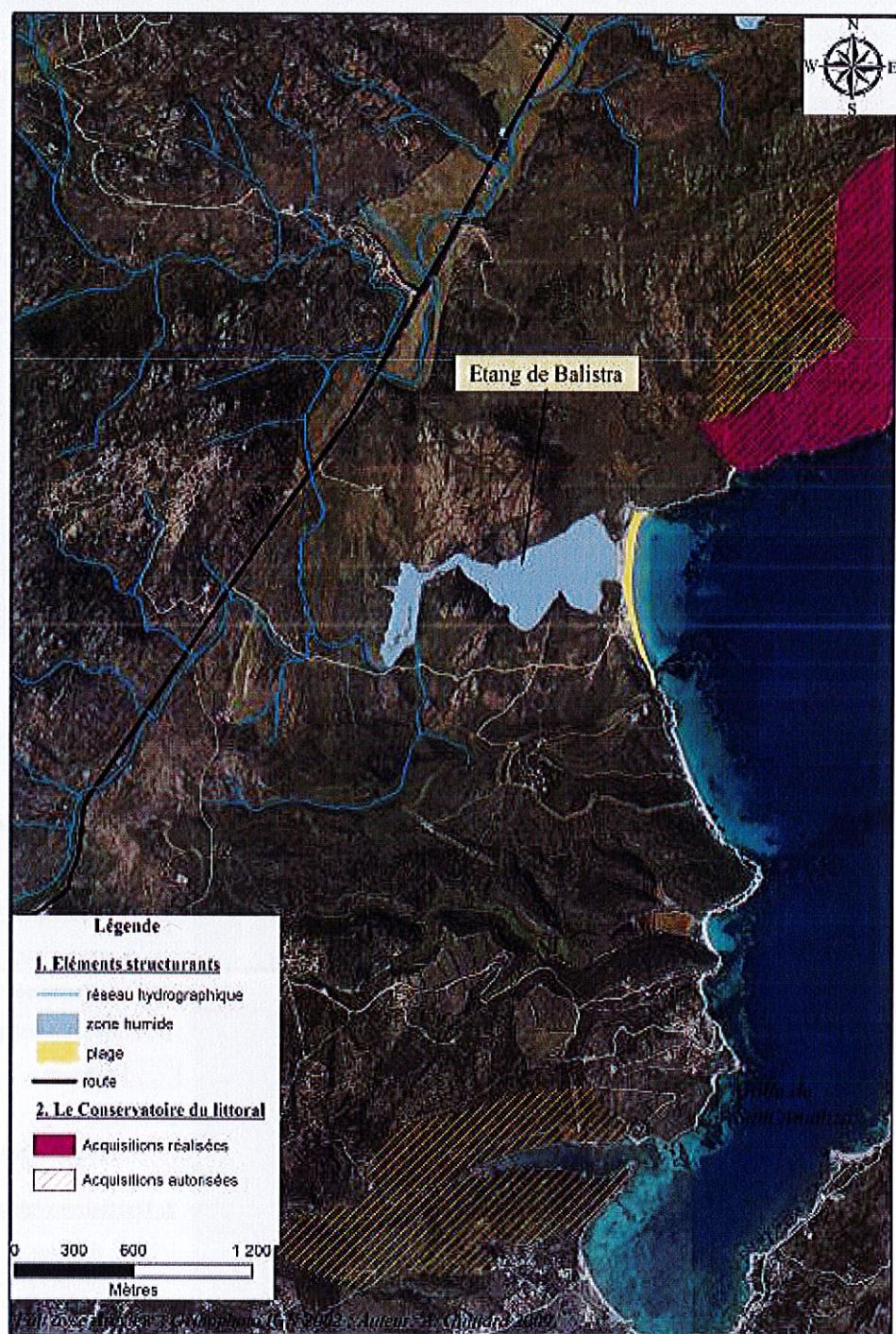
Selon les analyses effectuées en 1977 (FRISONI, 1978), on peu estimer que la production primaire, est relativement faible mais il joue sans doute un rôle pour les alevins de poissons marins.

³⁶ NC=quasi menacée

4. ELEMENTS de GESTION

4.1. Occupation du sol du bassin versant

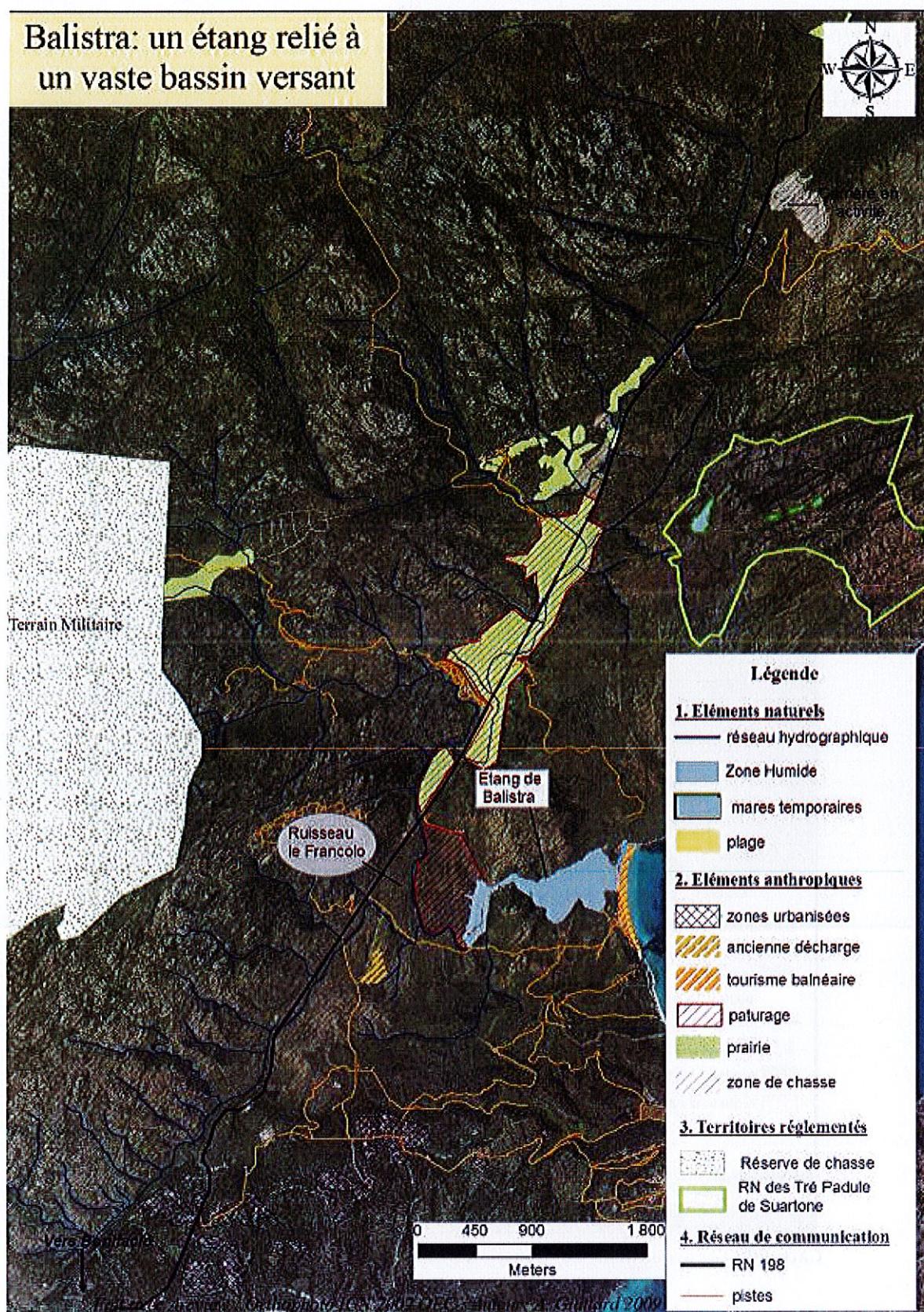
4.1.1. Cadastre de l'étang et ses environs



Carte 22 : Les acquisitions du Conservatoire du littoral sur le secteur de Balistra

L'étang de Balistra est un étang privé, une zone de préemption, qui n'apparaît pas encore sur la carte, a été approuvée il y a peu (fin avril 2009) par le conseil municipal de la commune de Bonifacio.

4.1.2. Le bassin versant



Les activités autour de la zone humide :

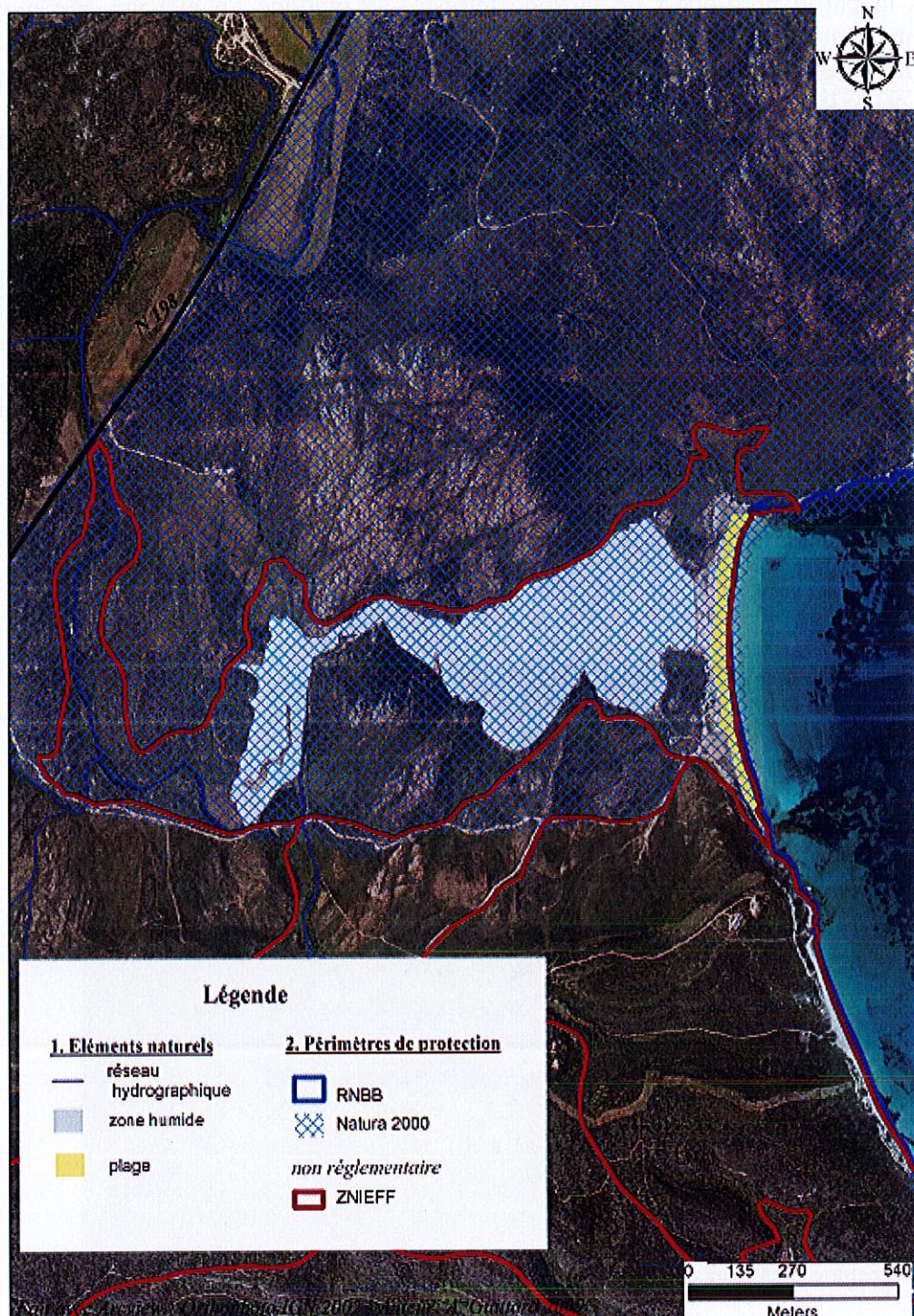
- Dans la partie nord-ouest de la zone terrestre se pratique un élevage peu intensif : quelques vaches pâturent dans le maquis. On note également la présence d'une ancienne bergerie attestant d'une activité pastorale (élevage de brebis) antérieure, activité qui est présente le long de la N 198 (ferme-auberge L'Orca), également au nord-ouest.
- On note la présence d'une ancienne décharge au sud-ouest de l'étang, au bord d'un affluent du Francolo. C'était une importante décharge à ciel ouvert qui a depuis été ensevelie mais de nombreux déchets sont toujours visibles. Des écoulements en provenance de cette décharge pourraient encore exister.
- Des amateurs de kite surf pratiquent parfois ce sport sur le lido. Durant la période estivale, une location de canoë kayak s'installe au bord de l'étang, sur le lido (activité qui se pratique sur l'étang). Une paillote est également installée sur le lido, à l'année, mais ne fonctionne que l'été.
- Le camping sauvage se pratiquait fréquemment sur le lido, pratique interdite, elle est cependant encore signalée mais de manière sporadique.
- Un camp militaire de la légion de Bonifacio était installé sur la plage au sud du lido. La légion a depuis quitté la région.
- L'activité de chasse est présente sur tout le bassin versant.



Photographie 1 : Ancien dépôt d'ordures de la commune de Bonifacio à l'Ouest de l'étang

Aucun aménagement n'a été entrepris jusqu'à présent sur le site de Balistra, son bassin versant est également très peu urbanisé. Un projet touristique sur le lido comprenant une structure d'accueil touristique a été envisagé par les propriétaires. Ce projet est cependant en suspend, le secteur n'étant pas constructible selon le PADDUC qui le classe en « espace naturel remarquable ».

4.2. Statuts de protection



Carte 24 : Statuts de protection de la zone humide de Balistra

- Classée en ZNIEFF : de type I, CODE 00450000, surface : 92ha
- Réseau Natura 2000 :
- L'étang de Balistra est inclus dans le périmètre d'une Zone de Protection Spéciale, dans le cadre de la Directive Oiseaux (« îles Lavezzi, Bouches de Bonifacio », code FR 9410021). Le périmètre englobe l'ensemble de la RNBB. Le Docob est en voie de révision, le Comité consultatif de la RNBB fait office de Copil mais l'arrêté est à prendre.

5. PROPOSITIONS DE GESTION ET D'AMENAGEMENTS

5.1. Eléments de gestion proposés jusqu'à présent

Il conviendrait de contrôler la fréquentation du lido en interdisant tout camping et tout passage de véhicules sur la dune (fermeture des accès au cordon dunaire).

Il a été envisagé un temps la mise en valeur du site à travers le développement d'une activité aquacole (écloserie, élevage en cages flottantes) en raison de la qualité de ses eaux (qui doit cependant être confirmé en raison de la présence d'une ancienne décharge aux abords du plan d'eau) et de son débouché sur le golfe de Santa Manza. Actuellement l'élevage de poissons n'est cependant plus envisagé dans l'étang.

Ce site offre par ailleurs une potentialité aquacole intéressante.

Afin d'assurer une protection forte du site. Le Conservatoire du littoral pourrait étendre son acquisition aux secteurs les plus sensibles (lido, marais, plan d'eau).

(Fiche ZNIEFF)

G.F. Frisoni propose sa protection intégrale (qualité esthétique exceptionnelles, originalité écologique, richesse de sa faune aquatique). Elle peut également devenir un pôle d'attraction (aménagements de point de vue à l'issue d'un chemin piétonnier). (FRISONI 1978)

Le site est aussi menacé par la pollution d'origine domestique (la présence d'un ancien dépôt d'ordure de la ville de Bonifacio impose un contrôle de la qualité des eaux de résurgence dans le ruisseau Francolo). Pour favoriser le développement de l'hivernage des limicole il conviendrait d'assurer des travaux agricoles (labour, disquage) sur le secteur marécageux (sansouire) ou débouche le ruisseau Francolo. (ROUX 89)

Cependant, l'étang étant de propriété privée, aucune action de gestion ne peut être entreprise par le Cdl pour l'instant.

5.2. Mise en place d'un suivi de la zone humide

- ❖ Sur le plan physico-chimique : Les eaux et sédiments de la lagune n'ont jamais été analysés, il serait intéressant de faire un état zéro de la qualité du milieu sur le plan hydrologique et pédologique d'autant plus que la présence d'une ancienne décharge à moins d'un kilomètre de la zone humide juste au bord d'un affluent du Francolo laisse présager un possible impact sur la qualité du milieu. Selon les résultats des analyses, un suivi plus ou moins long est à envisager (suivi annuel à mettre en place au cas où la pollution est avérée). Cependant ce type de suivi ne pourra être mis en place que dans l'optique d'une acquisition des terrains par le Cdl.
 - ❖ Il faudrait compléter les analyses physico-chimiques par un suivi de la faune aquatique (notamment de l'Aphanius de Corse) ainsi que de l'avifaune, le dernier inventaire reposant sur des observations effectuées entre 1994 et 1998. la recherche de la Cistude dans le Francolo pourrait-être envisagée...
 - ❖ Sur le plan paysager : il s'agit de définir un ou plusieurs points fixes qui permettront de photographier la zone humide à des périodes de l'année prédéfinies (suivi saisonnier), opération qui se répétera, dans un premier temps, chaque année pour permettre un suivi de l'évolution du plan d'eau et de la végétation. Ensuite il est envisageable de rééditer ce travail tous les 5 ans environ sauf événements exceptionnels pouvant avoir un impact sur la zone humide.
- Le suivi inclus la poursuite de l'acquisition des photographies aériennes de chaque nouvelle mission IGN.

Bibliographie

ANONYME, FICHE ZNIEFF *Etang de Balistra*, CODE 0045000, DIREN, non daté, 5 p.

DELAUGERRE M., CHEYLAN M., 1992, *Atlas de répartition des batraciens et reptiles de Corse*. Parc Naturel Régional de Corse et Ecole Pratique des Hautes Etudes, 128 p.

DIREN CORSE, 2001, *Atlas des poissons d'eau douce de Corse*, Bastia,

FAGGIO G., sep. 1998, *Evaluation des potentialités d'accueil de l'avifaune sur quelques zones humides de la région de Bonifacio (Corse du Sud) Rapport final*, association des Amis du Parc naturel régional de Corse, 33 p.

FRISONI G.F., (1978), *Inventaire des zones humides du littoral oriental Corse*. Etude no7 Montpellier C. T.G.R.E.F. 229 p., tableaux, cartes.

PERGENT-MARTINI C., FERNANDEZ C., AGOSTINI S., PERGENT G., déc. 1997, *Les étangs de Corse*, Bibliographie, Synthèse 1997, Université de Corte.

ROUX D., 1989, *Les zones humides de Corse du Sud - protection, gestion -*, Office national de la Chasse, Ouvrage réalisé pour le compte de la Fédération Départementale des chasseurs de Corse du sud, 266 p.

ZONE HUMIDE DE PRISARELLA



ZONE HUMIDE de PRISARELLA

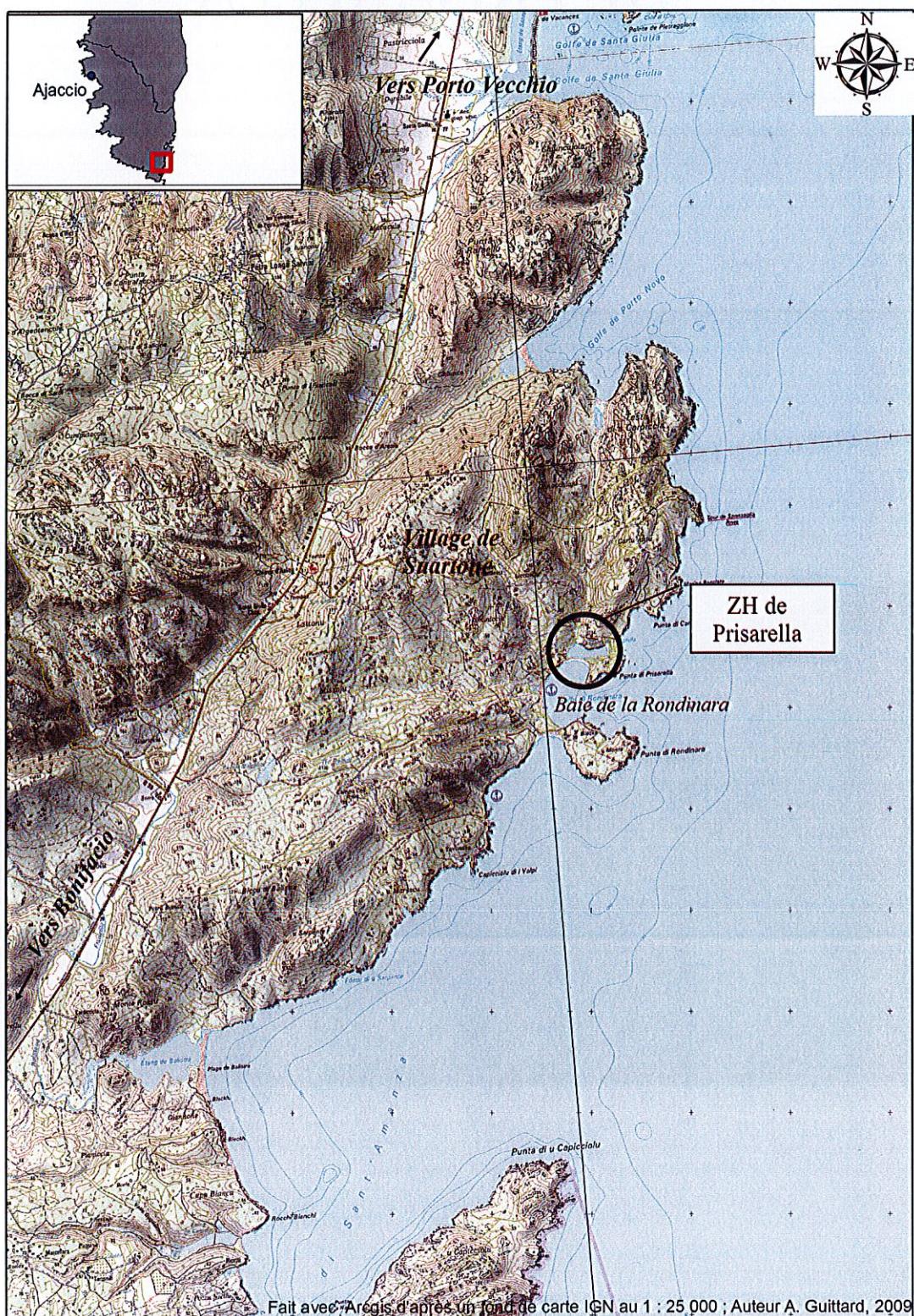


Figure 16 : Localisation de la zone humide de Prisarella

TYPE ³⁷	Lagunaire	
COORDONNEES GEOGRAPHIQUES	Latitude N: 41°28	Longitude E : 9°16
CLIMAT (Pluviométrie)	Méditerranéen plutôt chaud (530 mm/an ³⁸)	
LONGUEUR/LARGEUR ³	400 m.	180 m.
PROFONDEUR ³⁹	Moy : 0,5 m.	Max : 2 m.
SUPERFICIE	ZH ⁴⁰ : environ 4 ha	BV ¹ : 1,5 km ²
LOCALISATION	Corse du Sud Au Nord du Golfe de Rondinara	
COMMUNE ADM	Bonifacio	
STATUT FONCIER	Terrain appartenant en parti au Cdl (petite partie privée en servitude)	
GESTIONNAIRE	Conseil général 2A / OEC	

1. ELEMENTS PHYSIQUES

1.1. Géomorphologie

L'étang de Prisarella, situé dans une dépression de granite leucocrate, s'est formé avec la réunion de l'île de la Punta di Prisarella (au Nord-est du golfe de Rondinara) au reste du « continent Corse » par deux tombolos (un double à l'Est et un simple au Sud) de galets et de sable lors de l'élévation du niveau marin au cours du quaternaire (OTTMANN, 1958 *in* ROUX, 1989)

1.2. Hydrologie

De par la taille limitée de son bassin versant (1,5 km²), l'étang reçoit très peu d'apports d'eau douce. Seul un ruisseau temporaire situé dans un talweg se jette au Nord de la lagune. Elle n'est donc alimentée essentiellement que par des eaux pluviales ce qui, associé à une forte évaporation en période estivale, provoque un déficit hydrique et lui confère un caractère temporaire.

On peut définir deux périodes hydrologiques :

- Une période d'inondation par de l'eau douce, de l'automne à la fin du printemps, due aux pluies provenant du bassin versant.
- Une période d'assèchement provoquant la salinisation du substrat, dès la fin du printemps et tout au long de l'été. Cette salinisation (27 g/l en juin 1987, ROUX, 1989), est due à l'infiltration d'eau de mer sous les tombolos ainsi qu'au déficit hydrique.

³⁷ Roux 1989

³⁸ Données Météo France, moyenne sur 15 ans (1992-2007) à la station de Pertusato

³⁹ Pergent M. et al. 1997

⁴⁰ Calculé avec le logiciel Arcview à partir d'une photo-aérienne IGN 2002

La lagune communique temporairement avec la mer par le Sud au travers d'un grau qui s'ouvre lors de forts épisodes pluvieux ou de tempêtes de mer, ce qui accentue son caractère saumâtre. (LORENZONI, PARADIS, 1996)

Schématisation de la zone humide de Prisarella

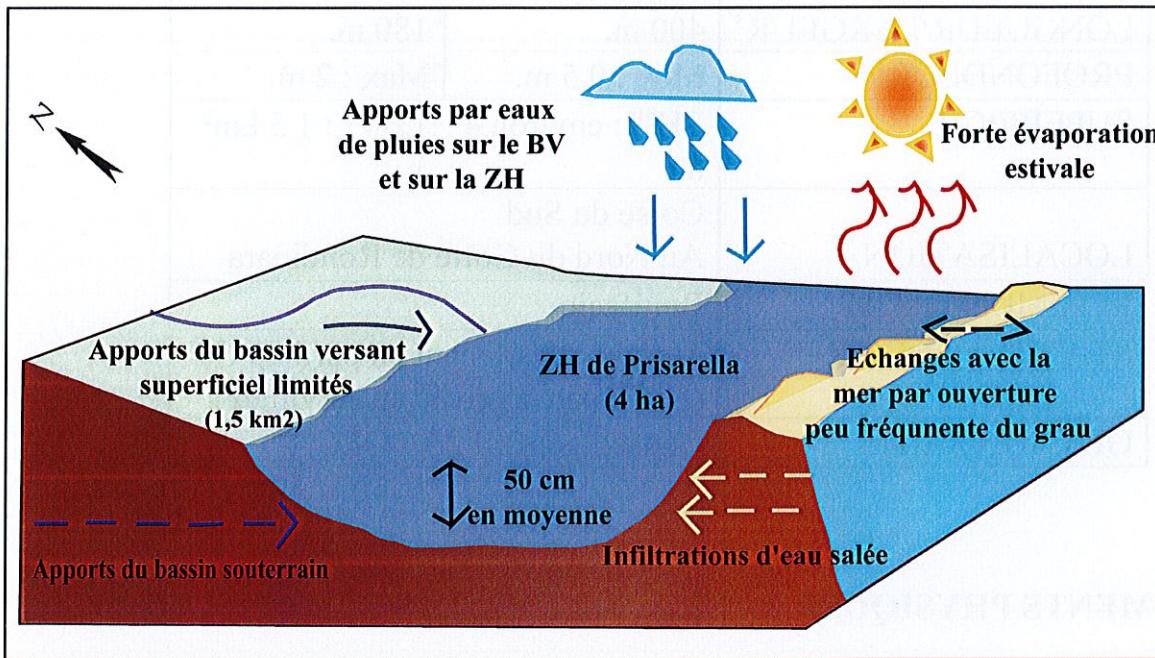


Figure 17 : Représentation schématique du fonctionnement hydrologique de la lagune de Prisarella

1.3. Pédologie

La granulométrie est variable, allant de l'argile (près de l'arrivée du ruisseau) à du sable grossier avec des fragments coquillés au niveau du grau. (LEONARDINI, 2007)

2. COMMUNAUTES VEGETALES ET ANIMALES

2.1. Flore

G. Paradis et C. Lorenzoni, ayant étudié le site durant l'année 1996, ont conclu à une certaine pauvreté du site du point de vue floristique. Ils relèvent uniquement *Silene coelirosa* en tant que plante rare, espèce protégée depuis 1995. Les autres espèces rares, selon eux, seraient *Crypsis aculeata* et *Chenopodium chenopodioides* mais des observations antérieures ont montré que ces deux taxons comprenaient en Corse un assez grand nombre de station.

Un groupement de *Ruppia maritima* s.l. occupe une assez grande superficie, formant un herbier moyennement dense en mai. La présence de cet herbier est liée à la pénétration d'eau salée par le grau qui est cependant insuffisante pour permettre l'installation de *Zostera noltii* (PARADIS, LORENZONI 1996).

2.2. Faune

2.2.1. Faune aquatique

On note la présence de *l'Aphanius fasciatus*, espèce protégée par l'annexe II de la Directive Habitat et inscrite sur la liste rouge de l' IUCN (statut : LC⁴¹), ainsi que d'Athérides et de juvéniles de muges (G.F. Frisoni).

2.2.2. Avifaune

Deux sources sont disponibles concernant l'avifaune présente sur le site de Prisarella : le rapport de G. Faggio (1998), inventaire réalisé à partir d'observations conduites entre 1987 et 1998 (5 visites) et la fiche ZNIEFF fournie par la DIREN (non daté) qui identifie uniquement les espèces bénéficiant d'un statut de protection.

Ce site n'accueille pas de nicheur en dehors du gravelot (qui niche vers le lido, d'où le besoin de préserver les tombolos). Il joue cependant un rôle de nourriture : c'est une zone de repos non négligeable pour l'avifaune (notamment pour les migrants et les hivernants) et sert également de zone d'alimentation en particulier pour l'Aigrette qui niche à proximité, sur les Cerbicales (seul site corse de nidification). (LEONARDINI, 2007)

	G. Faggio (1998)	ZNIEFF
Aigrette garzette (<i>Egretta garzetta</i>)	x	x
Bécasseau sanderling (<i>Calidris alba</i>)		Migrant et/ou Hivernant
Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>)		x
Canard siffleur (<i>Anas penelope</i>)	Migrant et Hivernant	
Chevalier gambette (<i>Tringa totanus</i>)		Migrant et/ou Hivernant
Chevalier sylvain (<i>Tringa glareola</i>)		Migrant et/ou Hivernant
Engoulevent d'Europe (<i>Caprimulgus europaeus</i>)		Nicheur
Héron cendré (<i>Ardea cinerea</i>)		Migrant et/ou Hivernant
Martin pêcheur (<i>Alcedo atthis</i>)	Migrant et Hivernant	
Petit gravelot (<i>Charadrius dubius</i>)	Nicheur	Nicheur
Poule d'eau (<i>Gallinula chloropus</i>)	Migrant et Hivernant	
Sarcelle d'été (<i>Anas querquedula</i>)	Migrant et Hivernant	
Sarcelle d'hiver (<i>Anas crecca</i>)	Migrant et Hivernant	

Lors de son étude, R. Leonardini (2007) observa deux espèces d'oiseaux sur la lagune : l'Aigrette garzette (*Egretta garzetta*) et le Grand Cormoran (*Phalacrocorax carbo*).

⁴¹ LC= préoccupation mineure

2.2.3. Faune terrestre

- Directement liée à la ZH :

- le Crapaud vert (*Bufo viridis*), protégée sur le plan national et européen (annexe II de la convention de Berne, annexe IV de la directive "habitats"), et inscrite sur le livre rouge des espèces menacées de France (statut : LC)
- la Rainette verte de Sardaigne (*Hyla arborea sarda*), espèce plus commune, protégée sur le plan national, inscrite sur l'annexe II de la convention de Berne et l'annexe IV de la directive "habitats".

- Indépendante de la ZH :

- le Lézard tiliguerta (*Podarcis tiliguerta*), espèce non protégée en France, mais inscrite en annexe II de la convention de Berne et en annexe IV de la directive "habitats" ; il est bien représenté sur l'île.

(Fiche ZNIEFF)

	Espèces
Végétaux	<i>Ruppia cirrhosa</i> , <i>Characeae sp.</i> et <i>Cladophora rupestris</i> .
Zooplancton	Aucune espèce n'a été récoltée dans les prélèvements.
Mollusques	<i>Cerastoderma glaucum</i> , <i>Abra ovata</i> et <i>Hydrobia ventrosa</i> .
Crustacés	<i>Gammarus sp.</i> , <i>Sphaeroma hookeri</i> .
Poissons (Cf. Figure 12)	<i>Aphanius fasciatus</i>

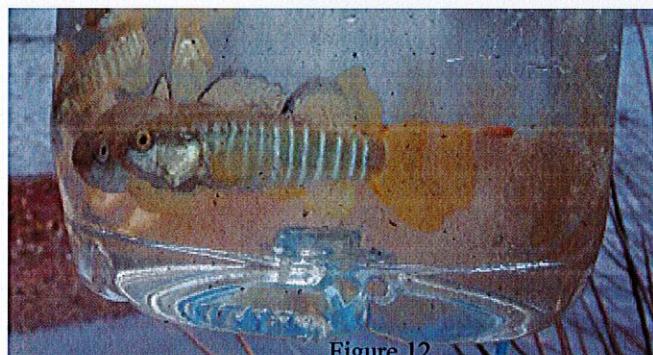


Figure 12

	Espèces
Amphibiens (Cf. figure 13)	Grenouille de berger (Rana bergeri), Rainette verte (Hyla arborea)
Reptiles (Cf. figure 13)	Lézard tiliguerta (Podarcis tiliguerta), Lézard de Sicile ¹⁰ (Podarcis sicula cettii), Couleuvre verte et jaune (Coluber viridiflavus)
Oiseaux (Cf. figure 14)	Sur la lagune
	Sur la zone terrestre
Mammifères	Vaches (Cf. figure 17) et sangliers



Figure 13 : Reptiles et amphibiens observés sur la zone étudiée : (de gauche à droite)
Lézard tiliguerta. Couleuvre verte et jaune. et Grenouille verte.

¹⁰ Observation effectuée par M. Delaugerre au niveau de la base technique de Rondinara

¹¹ Pour cette espèce, l'unique site de nidification se trouve sur l'une des îles Cerbicale. Pour se nourrir, cette population doit se rendre sur les zones humides de la côte Est, dont la lagune de Prisarella fait partie.

3. FONCTION de la ZONE HUMIDE

Fonctions d'une zone humide	Fonctions renseignées sur la ZH de Prisarella
Contrôle des crues	
Recharge de nappes phréatiques	
Rétention et renouvellement des sédiments	
Rétention et élimination de :	
l'Azote	
du Phosphore	
des micropolluants	
Carbone	
Source de biodiversité (habitats pour de nombreuses espèces) :	X
végétale	X
animale	aquatique
Forte production primaire	X
Fonction paysagère	
Valeur récréative et culturelle	potentielle

3.1. Source de biodiversité : habitats pour de nombreuses espèces

La lagune présente de nombreux habitats reconnus au titre de Natura 2000 (voir carte ci-dessous) c'est-à-dire qu'ils présentent un intérêt communautaire⁴³ en matière d'habitats d'espèces végétales ou animales, concourant à la richesse biologique du territoire.

Les écosystèmes terrestres et aquatiques sont remarquables par la présence de plusieurs habitats (dune à genévrier, herbiers à *Ruppia*), de *l'Aphanius fasciatus* espèce de poisson protégé, inscrit sur la liste rouge de l'IUCN et de plusieurs espèces d'oiseaux protégées.

3.2. Valeur récréative et culturelle

La baie de la Rondinara, classée plus belle plage de France, 3^{ème} plus belle plage européenne⁴⁴, est fréquentée l'été par de nombreux touristes.

Un sentier aux abords de la partie Sud de la lagune permet une balade ombragée le long du plan d'eau.

Il permet également d'accueillir des scolaires à l'occasion de sorties pédagogiques.

Son développement est à l'étude sur la base d'un sentier de découverte à la périphérie de la lagune et d'un observatoire « oiseaux » pour des actions de sensibilisation aux zones humides

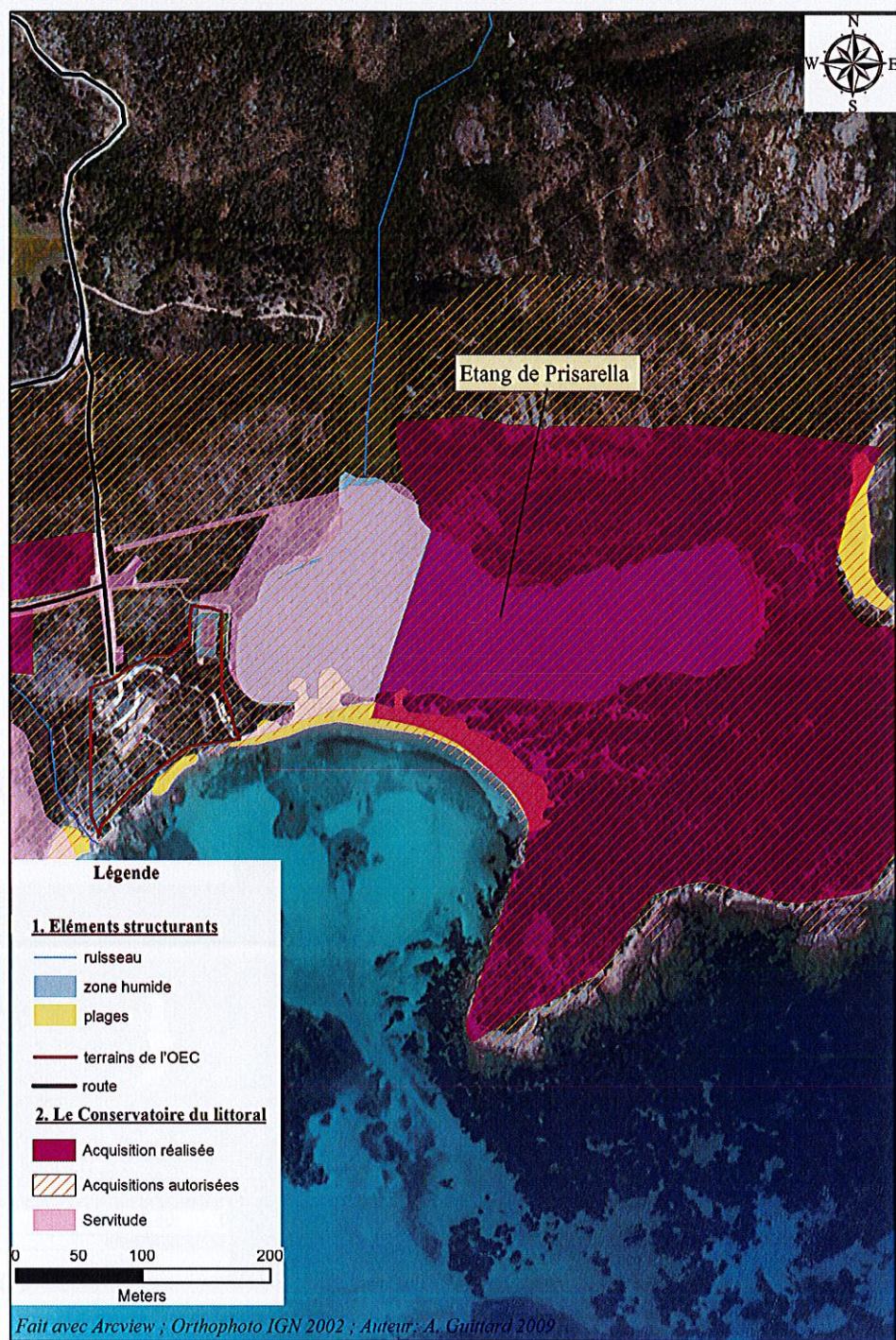
⁴³ Au niveau européen

⁴⁴ Classement www.onbeach.com

4. ELEMENTS de GESTION

4.1. Occupation du sol du bassin versant

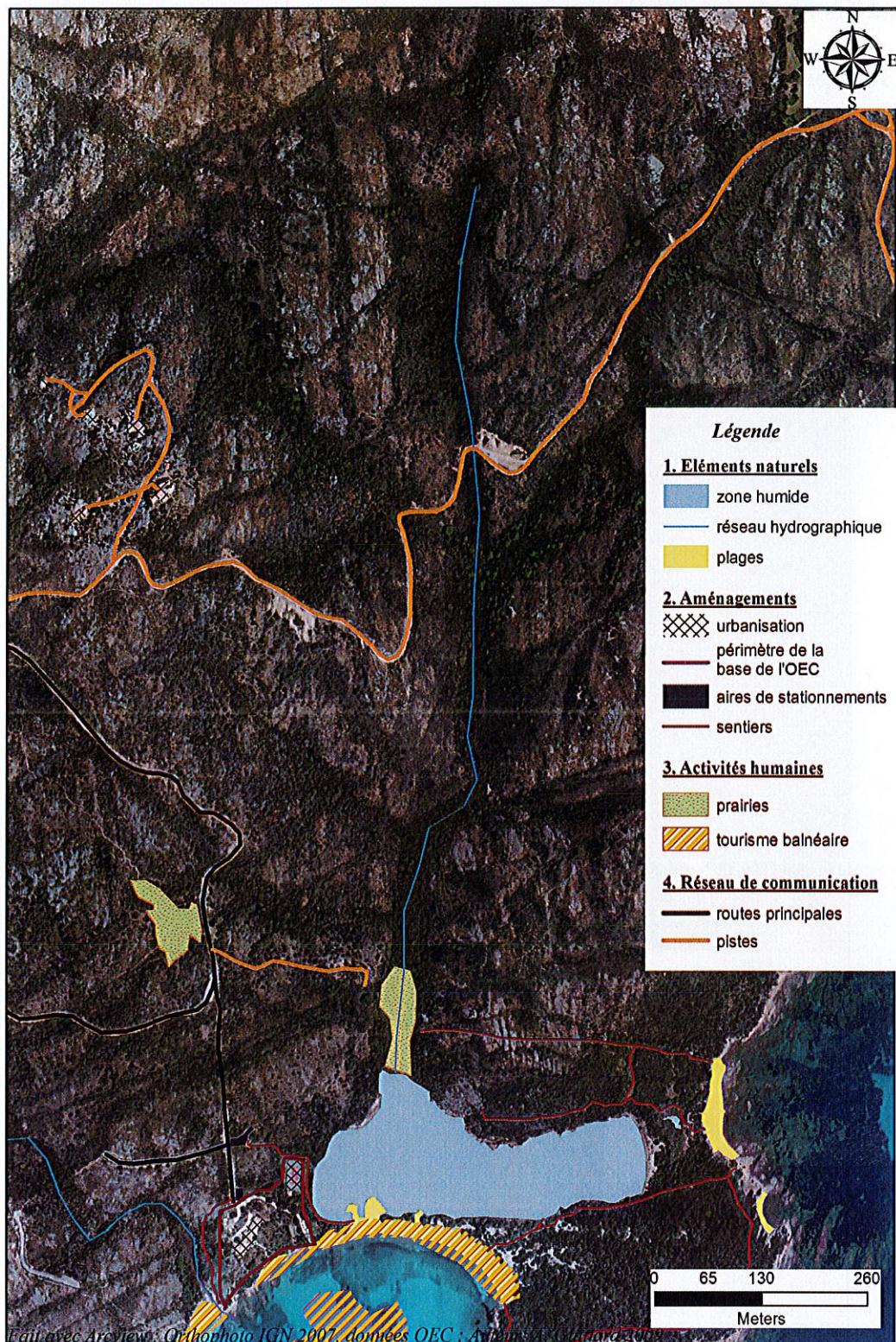
4.1.1. Les acquisitions du Conservatoire du littoral



Carte 25 : Le Conservatoire du Littoral sur l'étang de Prisarella

L'étang de Prisarella n'est qu'aux 2/3 propriétés du Conservatoire du littoral. Le secteur Ouest, bien qu'étant privé (parcelles du lotissement), est cependant majoritairement sous la responsabilité du Cdl. L'ensemble du secteur de Prisarella est en acquisition autorisée par le Cdl.

4.1.2. Le bassin versant



Carte 26 : Occupation du sol du bassin versant de la zone humide de Prisarella

Les activités autour de la zone humide :

- Les bureaux du Parc Marin International des Bouches de Bonifacio de l'OEC sont situés juste à côté de la zone humide, ce qui explique l'intérêt particulier qui y est attaché (possibilités d'activités de sensibilisation à ce milieu).

- Ce site est extrêmement fréquenté en été, aucune évaluation de la fréquentation touristique n'existe à proprement dit, les observations du personnel de la base font état d'une plage totalement occupée avec 70 à 100 bateaux présents chaque jour dans la baie. Cet afflux de monde est un élément perturbateur pour la zone humide, sa faune et sa flore (bruit, pollution, piétinements...)
- Des bovins viennent pâturer aux abords de la lagune (partie Nord), ils évoluent librement sur tout le secteur de Rondinara (aucun éleveur n'est enregistré sur ces terres appartenant en partie au Conservatoire du littoral). Une zone de pâturage bien délimitée existe au Nord de la lagune mais n'est pas occupée de manière permanente.
- Le bassin versant de la lagune est un territoire encore peu urbanisé étant classé en zone naturelle sur le POS de Bonifacio. Cependant le nouveau Plan Local d'Urbanisme prévoit le développement de deux pôles urbanistiques : un pôle A, hameau multifonctionnel comprenant des logements collectifs et de services et/ou commerces (4 000 m²), un pôle résidentiel (B) composé de villa standing (5 000 m²). Cette urbanisation est conditionnée par la mise en place, pour les deux zones, d'un système d'assainissement semi-collectif sachant qu'il semble que pour l'instant le ruissellement des eaux de la route se déverse directement dans la lagune.
- Les deux sentiers au Nord de la zone humide sont des sentiers ouverts vraisemblablement par des chasseurs. Ils sont toujours praticables bien que cette activité soit de moins en moins pratiquée dans ce secteur.

Un projet urbanistique à proximité de la lagune de Prisarella

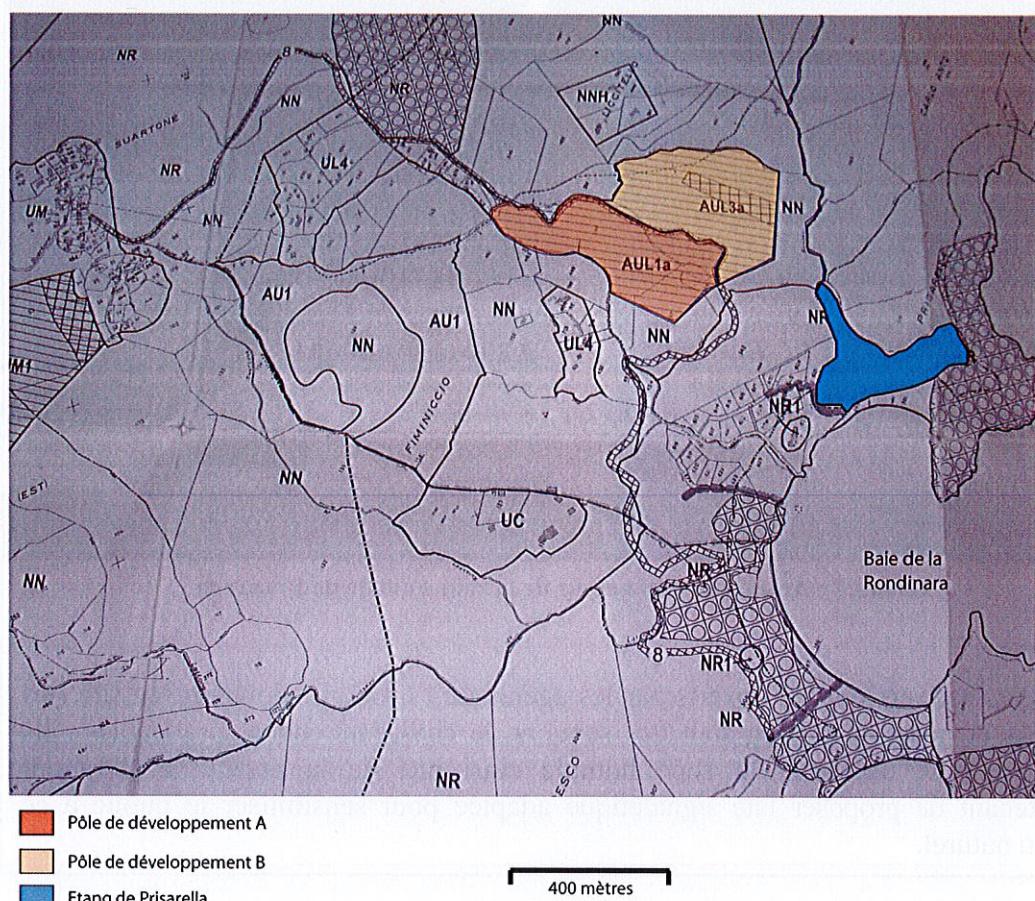
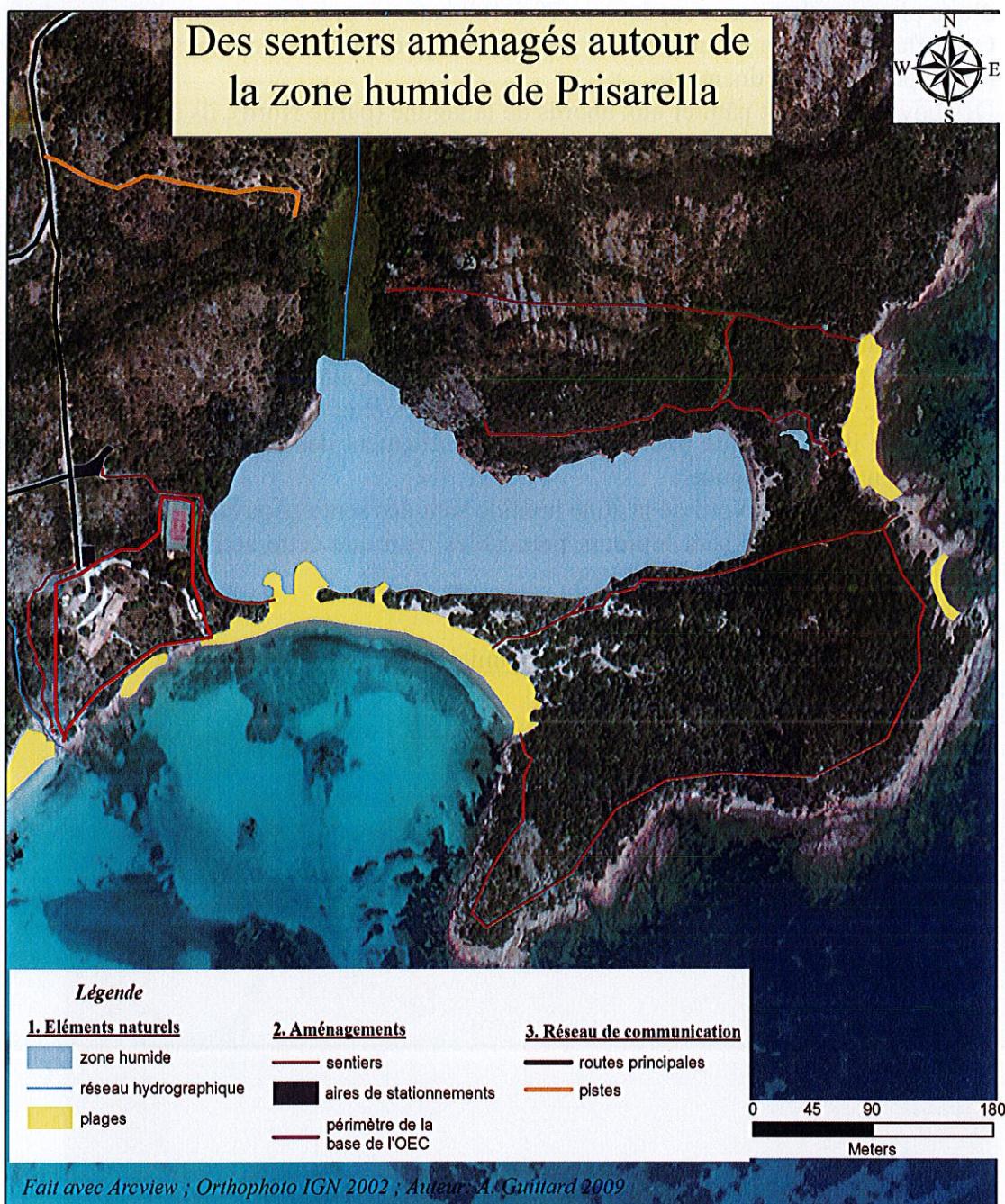


Figure 18 : PLU du secteur de la Rondinara

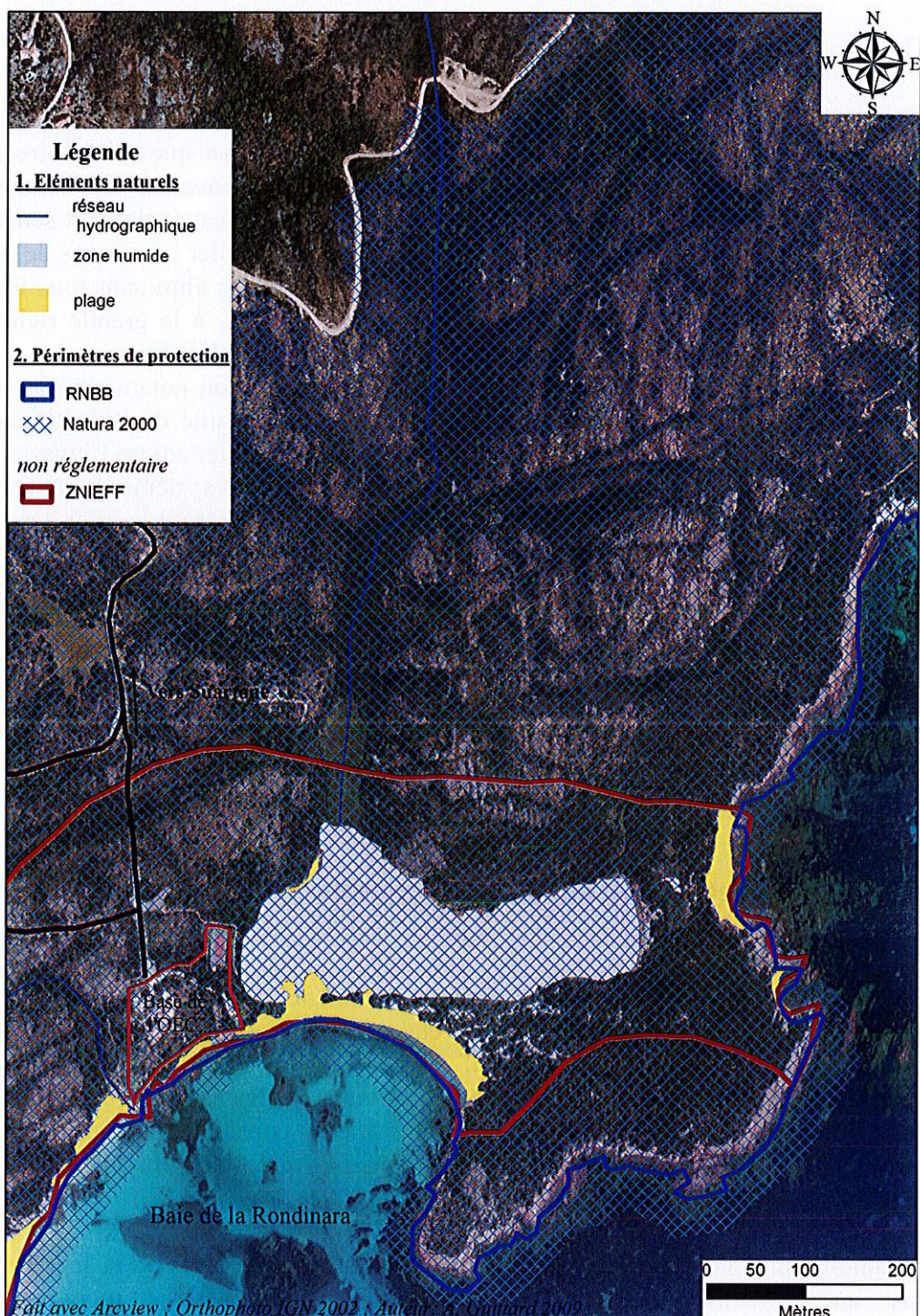
Aménagements existants



Carte 27 : Aménagements autour de la zone humide de Prisarella

Plusieurs sentiers ont été ouverts par les agents de l'OEC, gestionnaire du site (les sentiers au nord de l'étang sont des sentiers de chasseurs encore praticables). Ils permettent de découvrir la zone humide ainsi que de la presqu'île. Il s'agit maintenant de proposer une signalétique adaptée pour sensibiliser le public à ce milieu naturel.

4.2. Statuts de protection



Carte 28 : Statuts de protection de la zone humide de Prisarella

- Site classé en ZNIEFF : de type I, Etang de Prisarella et plage de Rondinara, CODE 00430000 (57ha)
- Site Natura 2000 :
 - L'étang de Prisarella est inclus dans le périmètre d'une Zone Spéciale de Conservation, proposé en tant que Site d'Importance Communautaire (« Tre Padule, Rondinara » code 9400590). L'élaboration du Docob⁴⁵ doit être entamée courant 2009.

⁴⁵ Document d'objectif Natura 2000

5. PROPOSITIONS DE GESTION ET D'AMENAGEMENTS

5.1. Eléments de gestion proposés jusqu'à présent

De part la présence d'un lotissement sur les hauteurs, il a été conseillé de surveiller la pollution pouvant émaner de cette urbanisation (rejet d'effluent, déchets) ainsi que d'interdire tous les remblais dans les secteurs humides sachant que des matériaux provenant du nettoyage des plages avaient déjà été déposés au cœur de la zone humide. Ce site est également sensible aux incendies (comme il a été constaté durant l'été 2003), il faut donc limiter les risques de départ de feux, en interdisant entre autres, les accès dans les bois littoraux, en éliminant tous les dépôts sauvages, et en sensibilisant les usagers, en particulier les touristes, à la grande richesse que représente ce milieu pour le patrimoine naturel départemental. (fiche ZNIEFF)

R. Leonardini (2007) proposa également plusieurs mesures de gestion notamment le suivi des eaux de la lagune en matière de salinité et de température, la poursuite de l'identification des espèces de phytoplancton et zooplancton ainsi que de l'avifaune et lutter contre l'invasion du site par la griffe de sorcière. Elle préconise également la modification du système d'écoulement des eaux de ruissellement du principal axe routier qui entraîne jusqu'à présent le rejet direct de ces eaux dans la lagune. En matière d'accueil du public, elle envisagea le tracé de plusieurs sentiers (un court et un long) pour découvrir la lagune et la presqu'île ainsi que la mise en place d'une signalétique (« conseils de bonne conduite » et des consignes de sécurité)

Les objectifs de mission de l'OEC pour 2009 vont dans ce sens (protection de la zone humide, accueil du public et la canalisation du cheminement piéton sur l'ensemble du site).

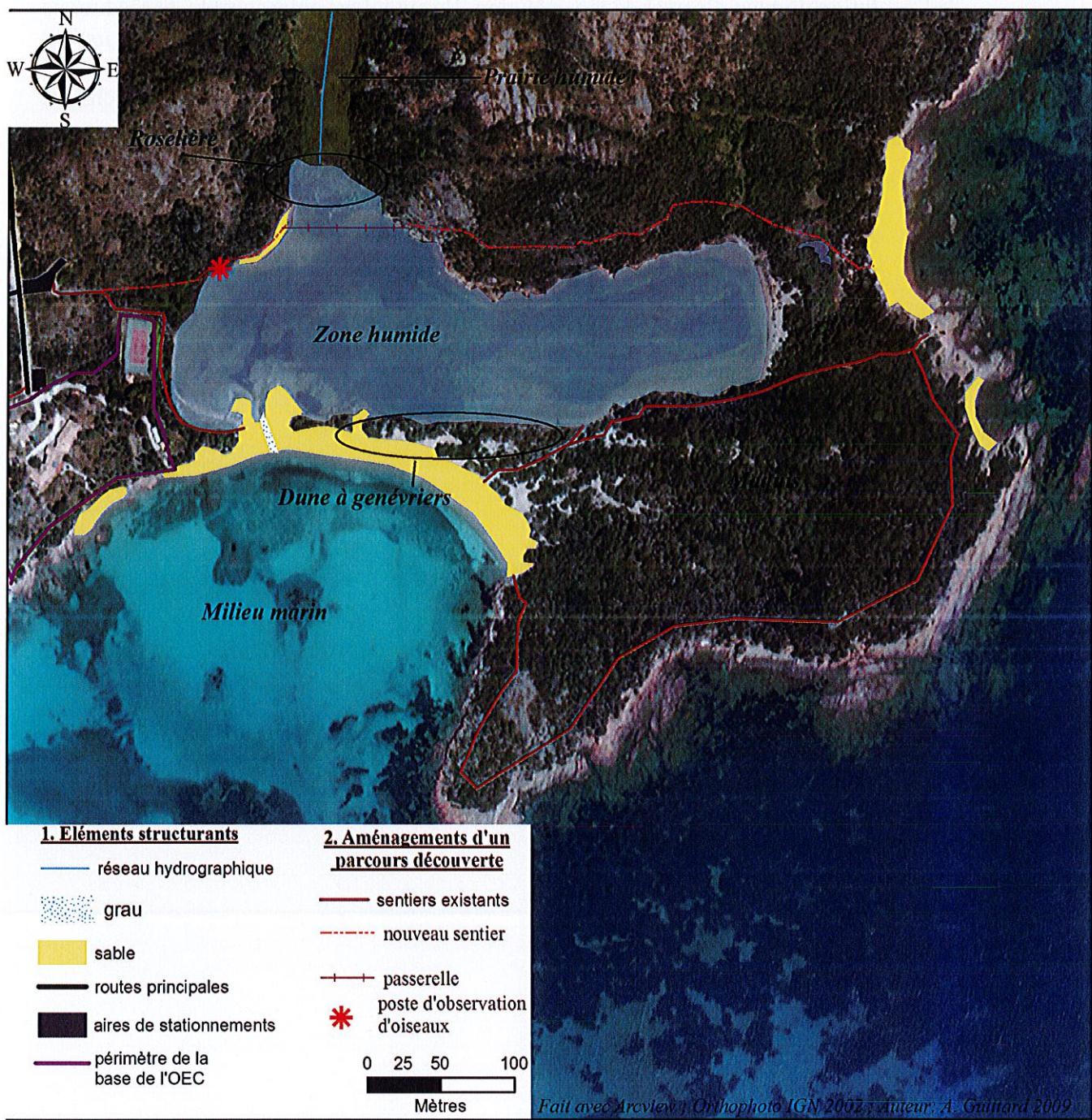
5.2. Mise en place d'un suivi de la zone humide

- ❖ Sur le plan physico-chimique: Les eaux et sédiments de la lagune n'ont jamais été analysés, il serait intéressant de faire un état zéro de la qualité du milieu sur le plan hydrologique et pédologique. L'objectif étant de mettre en place un suivi d'analyses annuelles pour vérifier s'il y a un risque de pollution par les eaux de ruissellement de la route d'autant plus que le bassin versant va être considérablement modifié avec l'urbanisation de 9 000 m² de terrain. Si le risque est avéré, il s'agira de mettre en œuvre les préconisations de C. Léonardini (2007).
- ❖ Il faudrait compléter les analyses physico-chimiques par un suivi de la faune aquatique ainsi que de l'avifaune, le dernier inventaire ornithologique reposant sur des observations effectuées entre 1987 et 1998.
- ❖ Evaluer le taux de fréquentation du site pendant la période estivale pour gérer et aménager le site en fonction. Cette mesure pourrait s'effectuer par l'installation d'une dalle de comptage ou bien par une personne mobile munie d'un compteur à main.

- ❖ Sur le plan paysager : il s'agit de définir un ou plusieurs points fixes qui permettront de photographier la zone humide à des périodes de l'année prédéfinies (suivi saisonnier), opération qui se répétera, dans un premier temps, chaque année pour permettre un suivi de l'évolution du plan d'eau et de la végétation. Ensuite il est envisageable de rééditer ce travail tout les 5 ans environ sauf événements exceptionnels pouvant avoir un impact sur la zone humide.

Le suivi inclus la poursuite de l'acquisition des photographies aériennes de chaque nouvelle mission IGN.

5.3. Aménagements



Plusieurs sentiers ont déjà été ouverts par les agents de l'OEC, gestionnaire du site. Ils permettent de découvrir la zone humide et la presqu'île (points de vue sur le large et la baie de la Rondinara).

Dans un objectif d'animations scolaires par les agents de l'OEC, sur ce site, facilité par la proximité de la base, plusieurs aménagements seraient intéressants. L'objectif est de sensibiliser à l'environnement et aux différents habitats présents (la zone humide, la dune à genévrier, le maquis et le milieu marin).

5.3.1. Ouverture d'un nouveau sentier

Il s'agit d'ouvrir un sentier dans la partie Nord de l'étang permettant de faire le tour complet de la lagune. Un sentier ouvert par des chasseurs est déjà présent, d'une longueur d'environ 300 m, partant de la plage de Prisarella et arrivant sur un espace rocheux d'où peut partir une passerelle en bois traversant la lagune et rejoignant le terrain sableux (environ 85 m de long pour une largeur d'environ 1,5 m). Le sentier traverserait cette petite plage puis longera, sur 35 m, la bordure de l'étang. Cette partie devra vraisemblablement être équipée d'une autre passerelle de bois au vue du sol vaseux (forte probabilité que cet espace soit inondé en hiver). Le sentier remonterait ensuite à travers le maquis, le long du couloir de canalisation des eaux de ruissellement de la route (environ 75 m de sentier à ouvrir dont 35 m de maquis dense) pour rejoindre le sentier partant de l'aire de stationnement.

L'ouverture de ce sentier pourra être effectuée par les gardes terre du PMI.

5.3.2. Observatoire pour l'avifaune

Plusieurs limicoles fréquentent régulièrement l'étang de Prisarella, il semble intéressant de compléter le parcours « découverte » du site par un observatoire « oiseaux ». Il pourrait être installé sur la passerelle en bordure d'étang (au Nord-ouest), cet espace bénéficie d'une vue dégagé sur l'ensemble de la zone humide. Cela pourrait servir de support à des animations scolaires de sensibilisation à l'avifaune des zones humides pour les agents de l'OEC basés à Rondinara.

L'observatoire sera " grand public ", d'accès libre, il devrait être semi-fermé avec des points de vue ouverts et pouvoir accueillir idéalement 3 à 4 personnes, il convient donc de prévoir une largeur d'espace de 1,75 m à 1,80 m.

Bibliographie

ANONYME, FICHE ZNIEFF *Etang de Prisarella et plage de Rondinara*, CODE 00430000, non daté, 5 p.

DELAUGERRE M., CHEYLAN M., 1992, *Atlas de répartition des batraciens et reptiles de Corse*. Parc Naturel Régional de Corse et Ecole Pratique des Hautes Etudes, 128 p.

FAGGIO G., sep. 1998, *Evaluation des potentialités d'accueil de l'avifaune sur quelques zones humides de la région de Bonifacio (Corse du Sud) Rapport final*, association des Amis du Parc naturel régional de Corse, 33 p.

LEONARDINI R., 2007, *Eléments pour la mise en place du plan de gestion du site naturel protégé de Prisarella – Rondinara*, Rapport de Mater 2 GILE, Université de Corte,

LORENZONI C., 1997, *Atlas cartographique d'étangs et marais littoraux de Corse*, Etudes thématiques LIFE, O.E.C, A.G.E.N.C, Université de Corse, n.p.

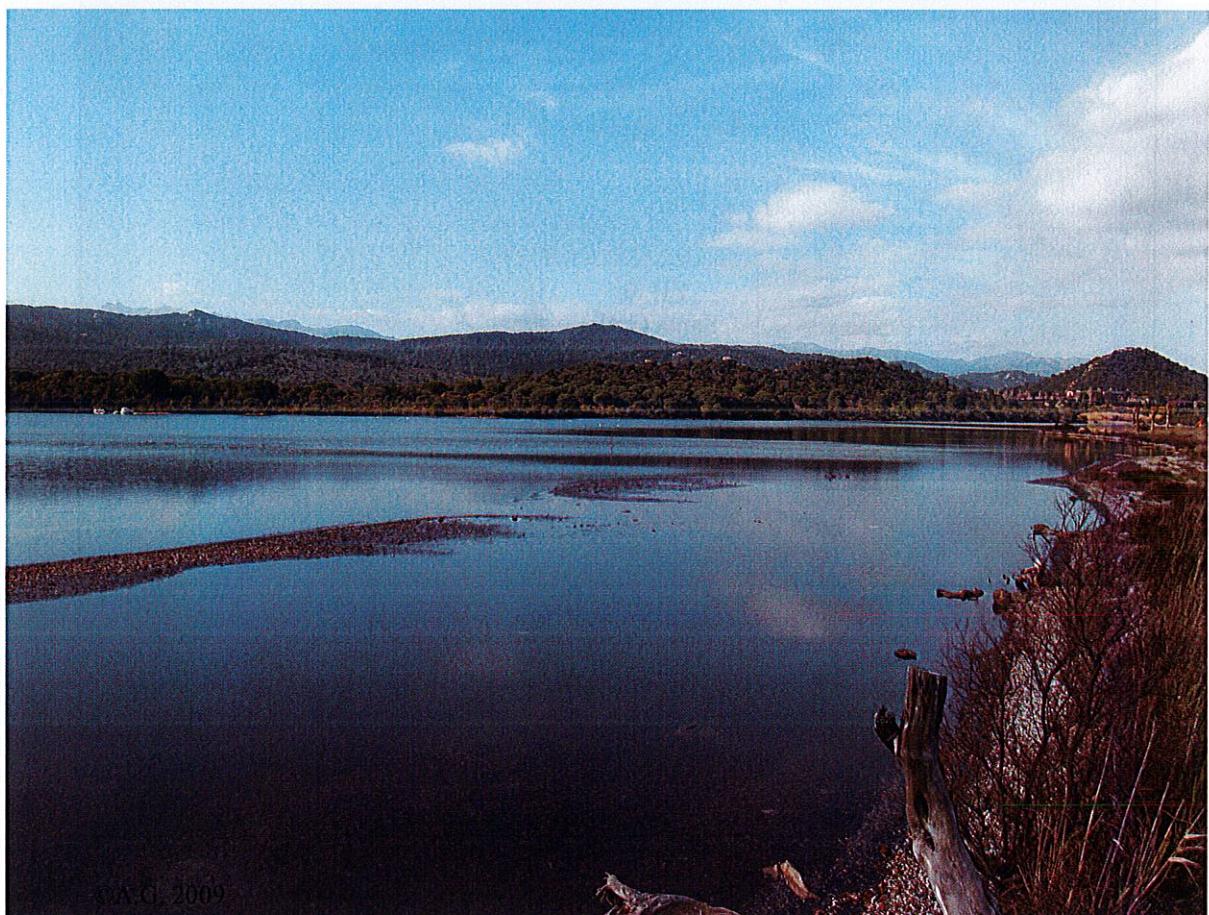
LORENZONI C., PARADIS G., 1996, *Description phytosociologique et cartographique de la végétation des zones humides du golfe de Rondinara (Corse du Sud)*, Bulletin de la Société Botanique du Centre Ouest, Nouvelle série, Tome 27, pp. 151-178

PERGENT-MARTINI C., FERNANDEZ C., AGOSTINI S., PERGENT G., 1997, *Les étangs de Corse : Bibliographie - Synthèse 1997*, Contrat Equipe Ecosystèmes Littoraux, Université de Corse, Office Environ. Corse et IFREMER, 254 p.

ROUX D., 1989, *Les zones humides de Corse du Sud - protection, gestion -*, Office national de la Chasse, Ouvrage réalisé pour le compte de la Fédération Départementale des chasseurs de Corse du sud, 266 p.

ZONE HUMIDE

DE SANTA GIULIA



©A.G. 2009

affari, sport, cultura e tempo libero, di cui collezionisti e collezioniste

ZONE HUMIDE de SANTA GIULIA

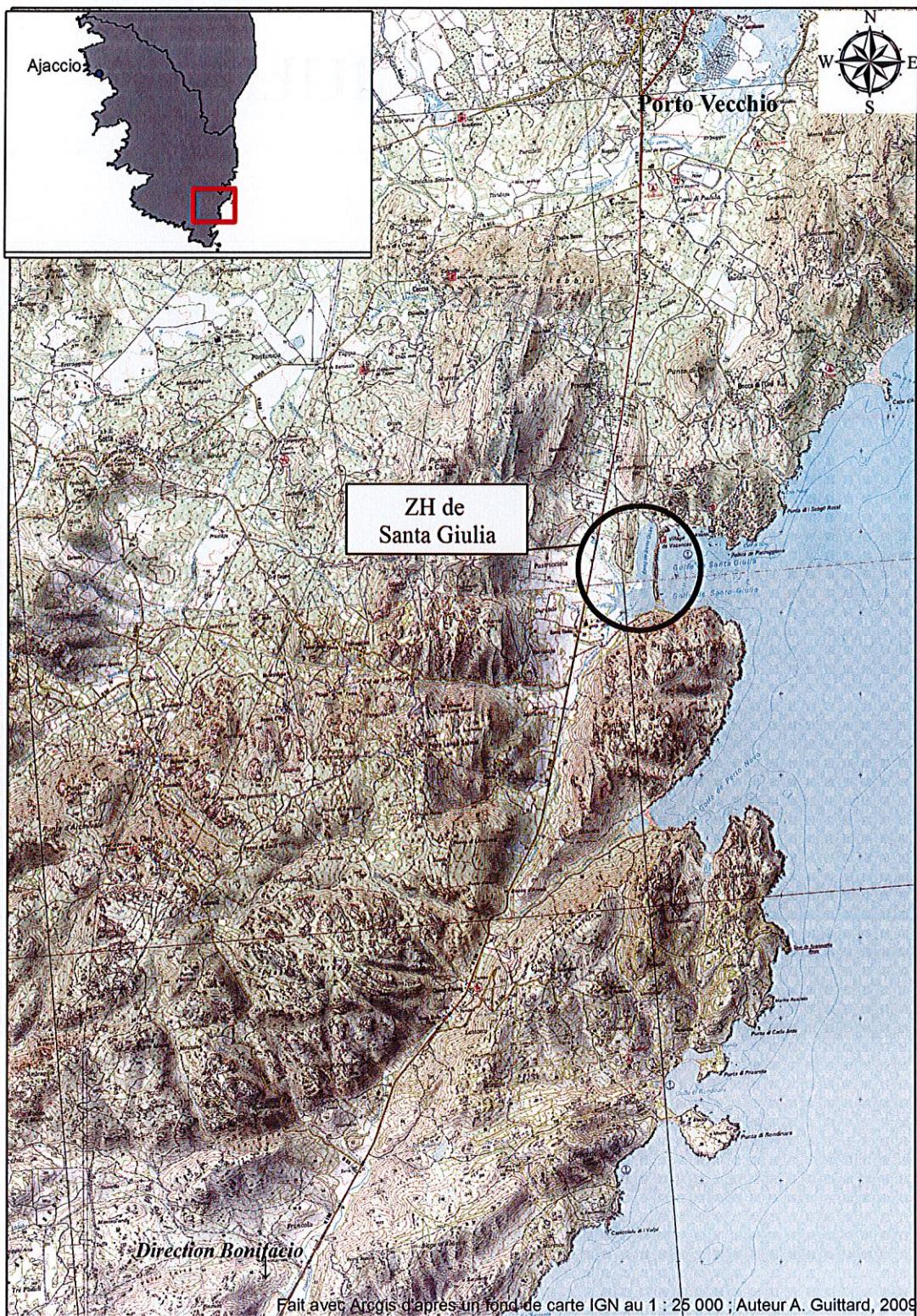


Figure 19 : Localisation de la zone humide de Santa Giulia

TYPE ⁴⁶	Lagunaire	
COORDONNEES GEOGRAPHIQUES	Latitude N : 41°31	Longitude E: 9°16
CLIMAT	Méditerranéen (530 mm/an ⁴⁷)	
LONGUEUR/LARGEUR ²	Max : 1100 m.	Max : 490 m.
PROFONDEUR	Moy ⁴⁸ : 0,5 cm	Max ⁴⁹ : 0,7 à 1,5 m
VOLUME	78 000 m ³ (avril 2008)	
SUPERFICIE	ZH ⁵⁰ : 29 ha	BV ¹ : 15,5 km ²
LOCALISATION	Corse : Extrême Sud-est Golfe de Santa Giulia	
COMMUNE ADM	Porto-Vecchio	
STATUT FONCIER	Terrain du Cdl	
GESTIONNAIRE	Conseil Général 2A / OEC	

1. ELEMENTS PHYSIQUES

1.1. Géomorphologie

La lagune de Santa Giulia est située au cœur du golfe du même nom, au pied d'une plaine alluviale, encaissée entre des reliefs de formation granitique (typique de la Corse ancienne), Punta di Raffaella au Sud (254 m.) et Punta di l'Oro au Nord (109 m.). Elle est séparée de la mer par un cordon littoral sableux (de type lido).

La bordure de l'étang est en pente douce, sauf au niveau d'une colline sur son côté ouest qui s'élève à 46 m. Quatre petites flèches sableuses rarement inondées s'appuient sur la colline ouest et la colline centrale.

(LORENZONI *et al.*, 1993)

1.2. Hydrologie

Des côtés ouest et sud-ouest, l'étang reçoit des petits ruisseaux temporaires (le Lezza, l'Alzellu) et un ruisseau permanent (le Vignarellu). Un autre petit ruisseau (le Prete Mortu) débouche dans la partie nord. Le bassin versant est de 15,5 km² environ avec une altitude maximum de 283 mètres, le débit estimé est de 4.10⁶ m³/an. (FRISONI, 1978)

La lagune subit de faible variation de niveau d'eau, avec une profondeur maximale de 1,5 m en hiver. Malgré une forte évaporation estivale, elle ne s'assèche jamais en totalité. La salinité varie dans le temps, les eaux sont dessalées en hiver et au printemps et présente une sursalure en été, due à une forte évaporation (de l'ordre de 1cm/jour⁵¹) conséquence de sa faible profondeur associée à des températures élevées (30°C). Elle présente également de fortes variabilités dans

⁴⁶ FRISONI 1978

⁴⁷ Donnée Météo France, moyenne sur 15 ans (1992-2007) à la station de Pertusato

⁴⁸ PERGENT MARTINI *et al* 1997

⁴⁹ LORENZONI, 1993

⁵⁰ Calculé avec le logiciel Arcview à partir d'une photo-aérienne IGN 2002

⁵¹ Cdl & CEPREL dec. 1991

l'espace, particulièrement dans le bassin sud : il a été relevé 31,5 % (en 1985) à proximité du grau et 14,5 % à l'embouchure du bassin versant (à la même période). (LORENZONI *et al.*, 1993).

Le plan d'eau peut être divisé en deux sous-ensembles :

- un bassin sud situé entre l'exutoire du bassin versant et le grau, appuyé sur les rochers de la Punta di Raffaella.
 - un bassin nord, allongé perpendiculairement au précédent, entre le lido à l'est et une petite colline (46m) à l'ouest le séparant de la plaine alluviale.

(FRISONI 1985)

L'étang est marqué par un fort confinement⁵² dans sa partie nord.

Schématisation de la lagune de Santa Giulia

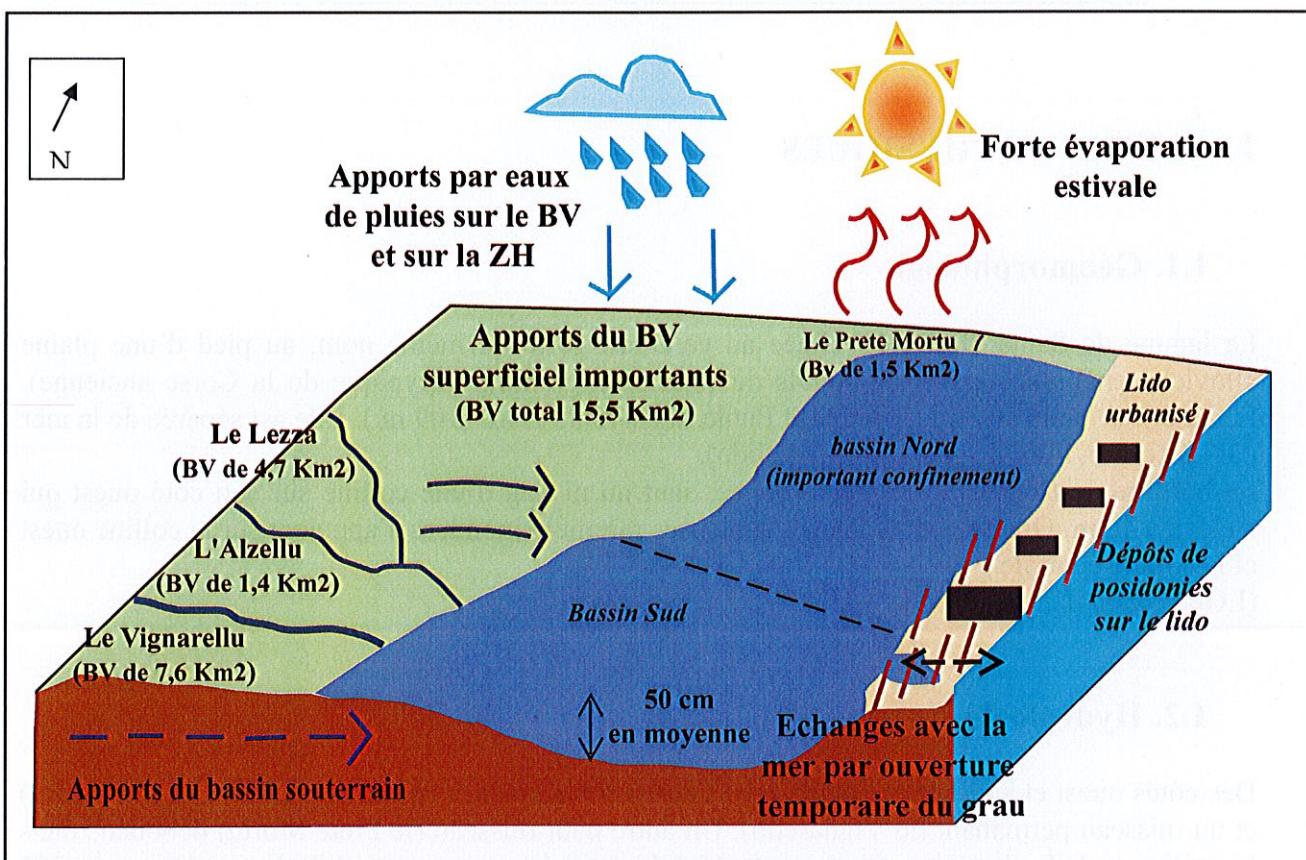


Figure 20 : représentation du fonctionnement hydrologique de la lagune de Santa Giulia

⁵² Notion proposée par Guelorget et Perthuisot (1982), traduit le taux de renouvellement en eau de mer au point considéré. Plus l'étang ou la zone considérée est confiné, plus de taux de renouvellement est faible.

Récapitulatif des analyses physicochimiques et biologiques réalisées entre 1978 et 2008

		Températures		Salinité en g/l		Productivité du milieu		Biomasse phytoplanctonique	
FRISONI 1978		De 12° C (nov.) à 25,5°C (août)		De 12 % (mars) à 41 % (août)		De 8000 CPM* (nov.) à 22700 CPM (juin)		De 1,7 µg/l* (août) à 24,4 µg/l (nov.)	
FRISONI et al. 1985		10°C à 30° C		15,5 % à 41 %		Aucune donnée		De 3,1 µg/l à 28,4 µg/l	
FIOM & IFREMER 1985		12°C à 25°C		12 % à 37 %		Aucune donnée		24 µg/l	
GALGANI et al Juillet 2005		31,2°C à 34,5°C		44,3 % à 48,6 %		Aucune donnée		Aucune donnée	
VIFETTA S. 2008		18°C (avril) à 25°C (mai)		22,5 % à 49 % (avril)		Aucune donnée		De 0,7 µg/l à 13 µg/l (avril)	

Tableau 1 : Récapitulatif des analyses physicochimiques et biologiques réalisées entre 1978 et 2008

*CPM = Productivité en coup par minute, chiffre proportionnel au taux de CO₂ absorbé par la photosynthèse

*µg/l = Biomasse exprimé en mg par litre

Il apparaît peu pertinent de comparer ces différents résultats sachant qu'ils n'ont pas été effectués à la même période de l'année. Toutefois, ils mettent en évidence le caractère saumâtre et la richesse phytoplanctonique des eaux de cette lagune.

Analyses physico-chimiques des eaux de la lagune (2008)

06 avr	Stations	NH4 µMol/l	N mg/l	NO3 µMol/l	P mg/l	Ortho PO4 µMol/l	COD mg/lC	Chl. A µg/l	T°C	Sal	Cond mS/cm	O2 dissous mg/l	Sat O2 %	pH	Transp eau	
	1	0.4	<1.0	<0.3	<0.0	<0.5	10.2	10.2	20.8	26.6	41.7	12	129	5	TB	
28 mai	2	1.1	<1.0	<0.3	<0.0	<0.5	7.5	13.0	19	29.9	46.5	16.2	175	9.3	TB	
	3	0.9	<1.0	<0.3	<0.0	<0.5	5.4	0.7	18.2	30.7	47.7	11	126	8.9	TB	
	4	0.6	<1.0	<0.3	<0.0	<0.5	4.0	2.0	18.6	29.5	46	9.5	101	8.9	TB	
	5	0.6	<1.0	<0.3	<0.0	5	<0.5	3.2	4.8	17.7	32.7	50.4	8.9	96.3	4.9	TB
	Stations	NH4 µMol/l	N mg/l	NO3 µMol/l	P mg/l	Ortho PO4 µMol/l	COD mg/lC	Chl. A µg/l	T°C	Sal	Cond mS/cm	O2 dissous mg/l	Sat O2 %	pH	Transp eau	
1	1.0	<1.0	<0.3	0.1	1.2	11.3	1.0	25.2	41	61	2.8	34.3	8.2	TB		
2	2.1	<1.0	<0.3	<0.0	1.0	10.7	<0.1	23.6	46	67.2	5.9	70	8.4	TB		
3	1.9	<1.0	<0.3	<0.0	0.9	8.5	0.2	23.5	49	71.8	5.7	66	8.4	TB		
4	2.0	<1.0	<0.3	<0.0	1.2	8.0	0.9	22	22.5	36.2	6.6	75.5	8.1	TB		
5	2.3	1.0	<0.3	<0.0	0.7	4.4	1.8	22.5	29	45	5.3	61.3	8.0	TB		

NH4: Ammonium; N: Azote Kjeldhal; NO3: Nitrate; P: Phosphore total; Ortho PO4: Orthophosphate; COD: Carbone Organique Dissous; Chl.A: Chlorophylle A; T°C: température; Sal: Salinité; Cond: Conductivité; O2 dissous: Oxygène dissous; Sat O2: Pourcentage de saturation en oxygène; pH : Potentiel Hydrogène ; Transp: transparence; TB: Très Bonne

Tableau 2 : Résultats d'analyses physico-chimiques sur deux sessions de prélèvement d'eau pour chaque station en 2008

Source et auteur : VIGETTA S. 2008

D'après les analyses effectuées par S. Vigetta (2008), en utilisant les barèmes de référence de l'IFREMER, la transparence de l'eau y est en générale très bonne, le pH indique des eaux basiques, ce qui est la norme pour ce type de milieu. On constate néanmoins que les ph des stations 1 et 5 analysées en avril font état d'un milieu acide donc d'un milieu perturbé mais il est fort possible que ces résultats soit le fruit d'une mesure erronée.

Le gradient de salinité et de température est décroissant du nord au sud, conséquence du renouvellement des eaux qui agit principalement dans la partie sud. La saturation en oxygène est également normale pour ce genre de milieu, à l'exception de la partie nord du bassin où le taux est faible, ce qui témoigne d'un état d'eutrophisation, confirmé par le taux élevé de chlorophylle a dans cette partie de l'étang.

L'état de l'eau de la lagune peut être qualifié de bon dans son ensemble avec cependant des nuances pour la partie nord qui présente des signes d'eutrophisation.

1.3. Pédologie

Le ruisseau de Vignarellu (au sud-ouest) forme un petit delta avec des hauteurs sablo-vaseuse et des dépressions à granulométrie fine. Le fond de l'étang est constitué par une mosaïque de sables enrichis en débris coquillers et vases organiques : de type sablo-limoneux sur la rive est, de type limono-argileux sur la rive ouest. (LORENZONI, 1993). Agostini (2001) qualifie les sédiments de vaseux sur la majeure partie de l'étang (66,6 % de sa surface), ils sont formés par une accumulation de matière organique sur plusieurs centimètres.

Des débris de posidonies jonchent la partie sud côté lido. Ils proviennent des amas retirés de la plage et déposés dans l'étang, leur accumulation forme une litière particulièrement importante au niveau du grau.

Une étude menée en 2005 par l'IFREMER (GALGANI et al.)⁵³ a démontré une toxicité⁵⁴ très élevée des sédiments de la lagune à l'embouchure des ruisseaux (100 % des larves observées sont apparues avec un développement anormal). Le secteur nord présente également des problèmes de toxicité des sédiments, cependant beaucoup plus faibles (29 % des larves observées sont apparues avec un développement anormal).

Une étude plus approfondie, pour déterminer les types de polluants devrait être lancée courant juin 2009, en partenariat avec l'IFREMER (dans le cadre du programme MOMAR⁵⁵).

Plusieurs hypothèses ont été émises pour expliquer la présence de ces polluants notamment l'existence d'une ancienne décharge sauvage au nord de l'étang. Des résidus polluants accumulés à l'époque de l'ancienne activité vinicole, aujourd'hui disparue, pourraient également expliquer la forte toxicité des sédiments de l'embouchure des ruisseaux.

⁵³ Evaluation de la toxicité des sédiments d'une lagune basée sur le suivi du développement larvaire de l'huître creuse *Crassostrea gigas* en présence d'élutriats de sédiments.

⁵⁴ Présence d'un mélange de substances potentiellement toxiques pouvant provoquer un effet biologique négatif sur la biocénose environnante (GALGANI et al.).

⁵⁵ Programme international pour le suivi temporel des systèmes hydrothermaux de la dorsale médio-Atlantique et des écosystèmes associés.

Cartographie de la toxicité des sédiments de la lagune de Santa Giulia (IFREMER 2005)

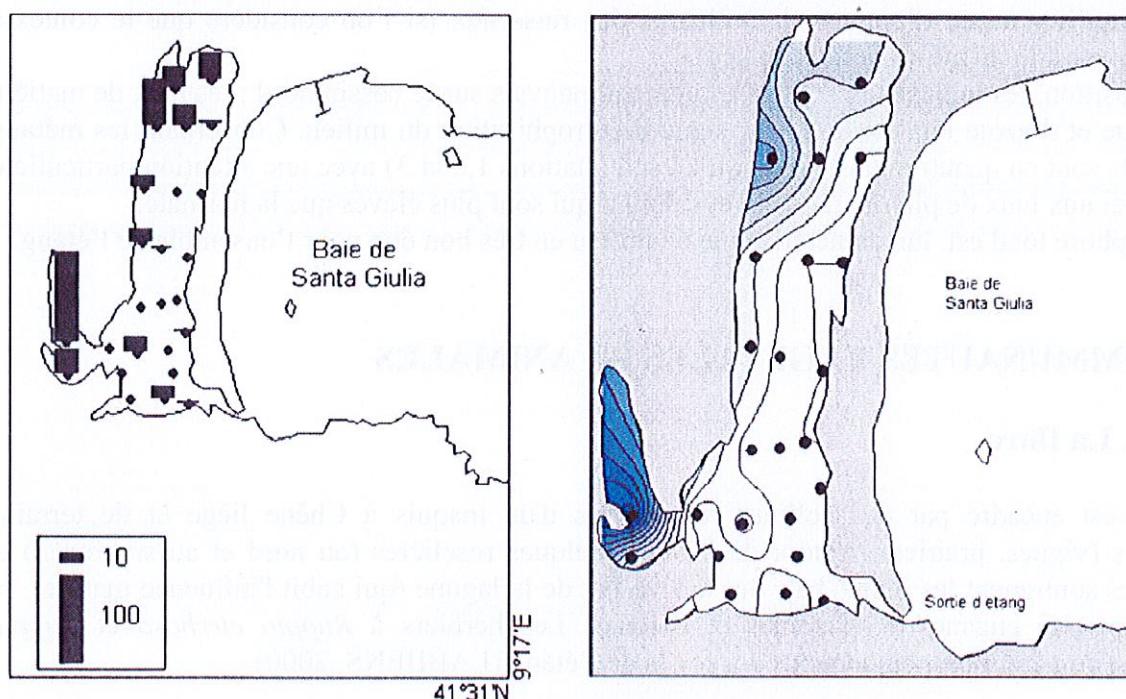


Figure 21 : Evaluation de la toxicité des sédiments de la lagune

Source et auteur : GALGANI, IFREMER 2005

Analyses physico-chimique des sédiments de la lagune (2008)

Granulo	Stations	Refus 2 mm %	Argile %	Limon Fin %	Limon Grossier %	Sable Fin %	Sable Grossier %	Mat. Org. %	Carb. Org. %	N _T %	C/N
	1	9.7	198	164	81	249	308	95.2	55.0	5.01	10
	2	4.9	192	103	59	307	339	85.6	49.5	4.53	10
	3	5.5	172	118	65	298	346	94.7	54.7	4.69	11
	4	16	83	67	33	88	729	16.5	9.6	0.61	15
	5	6.7	17	<5	<5	62	916	7.5	4.3	0.29	15
Analyses chim	Stations	Pt g/kg	As mg/Kg	Cd mg/Kg	Cr mg/Kg	Cu mg/Kg	Hg mg/Kg	Ni mg/Kg	Pb mg/Kg	Zn mg/Kg	
		0.32	2.4	0.28	32.8	11.7	0.059	8.8	27.0	68.0	
	2	0.24	1.8	0.14	46.8	9.1	0.039	6.3	24.0	38.7	
	3	0.25	2.4	0.17	26.4	8.5	0.040	6.8	24.0	41.5	
	4	0.083	1.7	0.041	10.3	3.4	0.024	2.3	24.5	27.4	
	5	0.057	0.93	<0.04	4.7	<3	0.009	<0.8	14.5	5.3	

Granulo : granulométrie, Analyses chim : Analyses chimiques, Argile: fraction < 2µm; Limon fin: fraction entre 2µm et 20µm; Limon grossier: fraction entre 20µm et 50µm; Sable fin: fraction entre 50µm et 200µm; Sable grossier: fraction entre 200µm et 2mm; Mat. Org.: Matière organique; Carb. Org.: Carbone organique; N_T: Azote Total; C/N: Rapport Carbone/Azote; Pt: Phosphore total; As: Arsenic; Cd: Cadmium; Cr: Chrome; Cu: Cuivre; Hg: Mercure; Ni: Nickel; Pb: Plomb; Zn: Zinc

Tableau 3 : Résultats d'analyses physico-chimiques portant sur les cinq stations, échantillons sur une session le 5 juin 2008 (Résultats estimés sur Terre fine sèche à 2 mm ; d'après Vigetta, 2008).

Source et auteur : S. VIGETTA 2008

Des analyses plus récentes (VIGETTA 2008) des sédiments ne mettent pas en avant de pollution au niveau de l'embouchure des ruisseaux mais font ressortir une opposition entre le bassin nord et le bassin sud en matière de qualité.

D'après ces analyses, en utilisant les grilles d'interprétation de l'IFREMER (2004), l'état des sédiments dans la partie sud de la lagune est bon, les taux de matière organique et d'azote sont faibles, ainsi que ceux des métaux traces. Cette faible quantité à l'embouchure des ruisseaux suggère qu'il y a peu d'apports de polluants des ruisseaux (si l'on considère que le contexte géologique est le même au nord et au sud).

Par opposition, les indicateurs sont généralement mauvais sur le bassin nord : les taux de matière organique et d'azote total sont élevés, signe d'eutrophisation du milieu. Concernant les métaux traces, ils sont en quantité plus élevés qu'au sud (stations 1,2 et 3) avec une attention particulière à apporter aux taux de plomb, mercure et calcium qui sont plus élevés que la normale.

Le phosphore total est, lui, caractéristique de milieu en très bon état pour l'ensemble de l'étang.

2. COMMUNAUTES VEGETALES ET ANIMALES

2.1. La flore

L'étang est encadré par des collines recouvertes d'un maquis à Chêne liège et de terrains agricoles (vignes, prairies). Autour de l'étang quelques roselières (au nord et au sud-ouest) et jonchaires soulignent les points bas. Sur la rive Est de la lagune (qui subit l'influence marine), se développe des enganes à salicornes et obiones. Les herbiers à *Ruppia cirrhosa* et *Ruppia maritima* dominent les peuplements des fonds de l'étang (LABBENS, 2000).

La végétation a été étudiée par C. Lorenzoni en 1993 et réactualisé à l'occasion de l'étude de S. Vigetta en 2008. Plusieurs changements ont été observés :

- Sur la rive Est : Des parties de phragmitaies ont disparu au profit de *Juncus acutus*, comme c'est le cas au Nord de la lagune. Le groupement d'*Arthrocnemum glaucum* a également disparu, certainement suite à l'agrandissement du parking adjacent. Près du grau, l'accumulation de sable et de litières de *P. oceanica* a formé des dunes où des plantes typiques des milieux sableux s'installent. Des pieds de *Tamarix africana* sont apparus.
- Sur la rive Ouest : peu de changement sont à noter, si ce n'est la disparition de l'obione sur une avancé de terre.
- Sur la rive Sud : *Juncus acutus* progresse ça et là. *Cotula coronopifolia* colonise presque totalement l'ancien groupement à *Juncus subulatus* sur les rives du Lezza, et commence à coloniser les rives du Vignarellu et de l'Alzellu.

On notera également la présence de quelques espèces invasives : *Cortaderia selloana*, (L'Herbe de la pampa, importée d'Amérique du Sud) *Arundo donax* (Canne de Provence) et *Carpobrotus edulis* (Griffe de Sorcière) (plantée sur les terrains de l'hôtel côté lido, quelques plants colonisent les abords du grau).

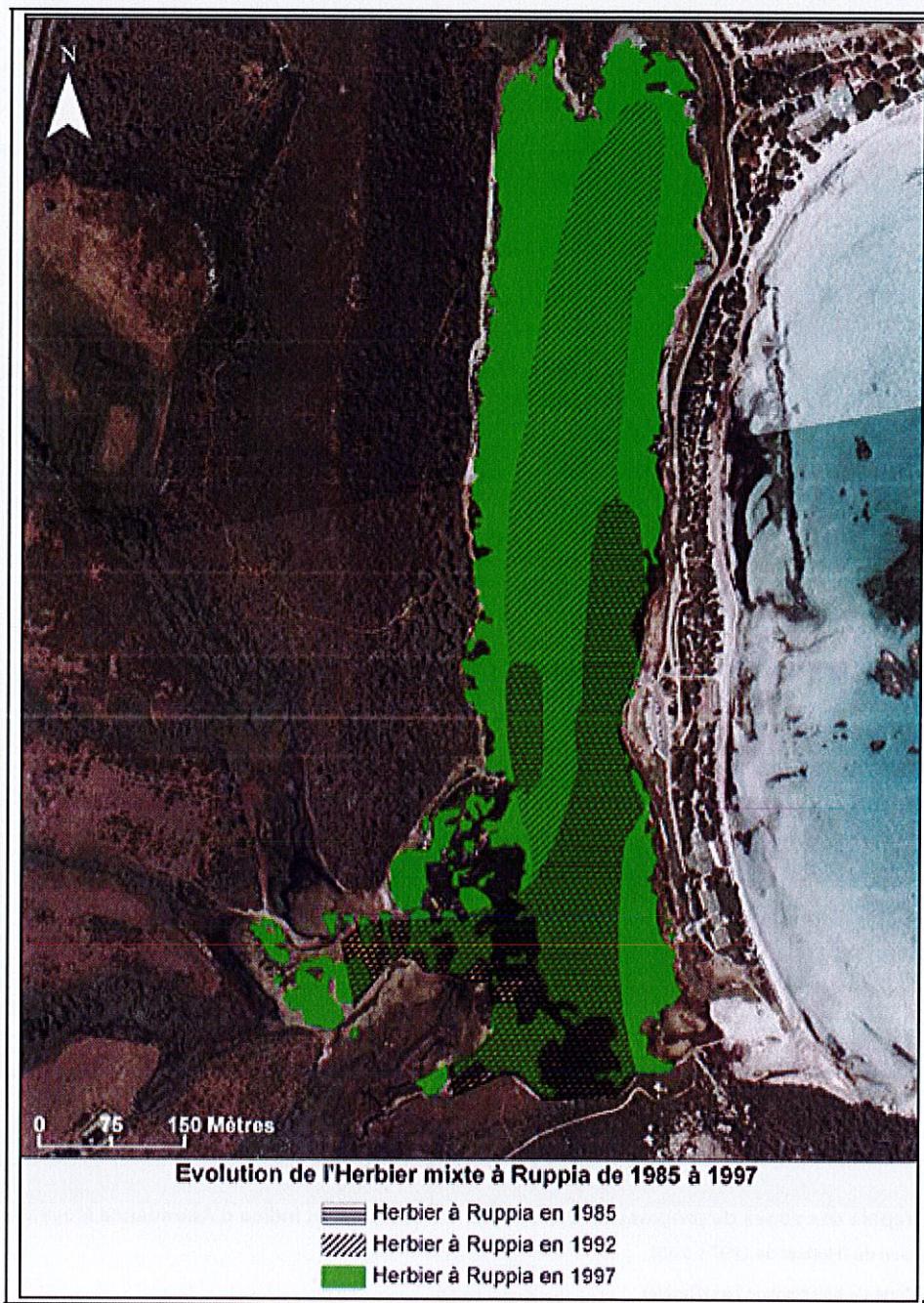
(VIGETTA, 2008)

Conclusion (LORENZONI et al., 1993) :

L'étang de Santa Giulia et ses marges ne présentent aucune rareté floristique, mais sont intéressants par l'abondance de *Salicornia emergi* qui colonisent notamment les dépôts vaseux en avant des ruisseaux. La distinction entre *Sarcocornia fruticosa* forme type et *Sarcocornia fruticosa* var. *deflexa* y est bien nette.

La biodiversité phytocoenotique est relativement élevée car les phytocoénoses liées aux milieux salés et saumâtres sont assez nombreuses et étendues. Cet état ne peut être maintenu que par une ouverture régulière du grau.

Cartographie de la végétation des fonds de l'étang : une prédominance des herbiers à phanérogames

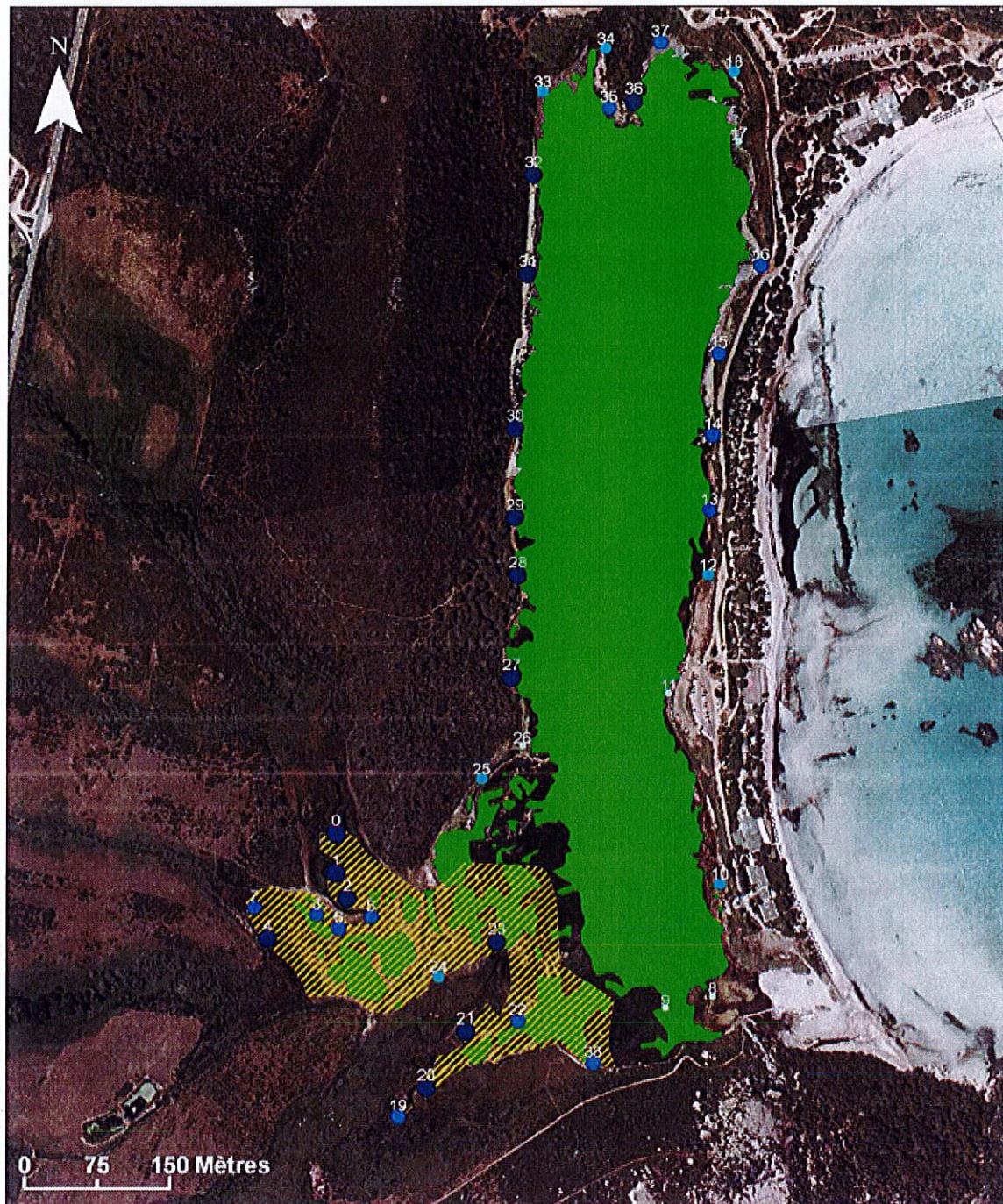


Carte 30 : Progression des herbiers de 1985 à 1997, d'après les cartographies de Frisoni (1985), Frisoni et Dutrieux (1992), Agostini (2001).

Source et auteur : VIGETTA 2008

Les herbiers à phanérogames (*Ruppia cirrhosa* et *Ruppia maritima*) dominent les fonds de la lagune, ces formations sont en constante progression depuis 1985, en 1997 ils occupaient 68% des fonds (AGOSTINI, 2001), ils sont en constante progression depuis 1985. *Ruppia maritima* n'avait cependant pas été identifiée avant la cartographie de S. Agostini (1997). Elle précise cependant qu'il s'agit peut être seulement d'une non identification de l'espèce et non de son absence, les deux espèces pouvant seulement être identifiées lors de leur floraison (AGOSTINI, 2001).

Ces herbiers ont continué à se développer depuis (voir carte ci-dessous) traduisant une bonne qualité du milieu.



Cartographie des zones de progression de l'Herbier à *Ruppia* sp. et Indice d'Abondance Moyen en 2008

Progression de l'Herbier de 1997 à 2008

Indice d'Abondance Moyen

www.vlaanderen.be/voedsel-voeding

• 0,00 - 5,00

Zone de colonisation par l'Homme

• 5,01 - 10,00

Herbier à *Ruppia* sp. en 1997

Carte 31 : Cartographie des zones de progression de l'herbier mixte à *Ruppia* sp. et des IAM en 2008

Source et auteur : VIGETTA 2008

2.2. Faune

2.2.1. Faune aquatique

Le niveau trophique méso-eutrophe très productif et la communication avec la mer en font un site extrêmement favorable aux alevins de mulets et d'atherines.

Si l'on compare les différentes prospections (FRISONI, 1985 ; CLANZIG 1992 ; VIGETTA 2008) dont cet étang a fait l'objet on constate une diminution de la diversité des espèces dans la zone humide depuis 1985.

La faune vagile :

En 1985, G.F. Frisoni observait nombre de poissons parmi lesquels on notera, la blennie paon (*Blennius pavo*), la saupe (*Boops salpa*), le mullet à grosses lèvres (*Chelon labrosu*), le mullet doré (*Liza aurata*), le mullet porc (*Liza ramada*), le mullet sauteur (*Liza saliens*), le mullet à grosse tête (*Mugil cephalus*), la sole commune (*Solea vulgaris*), la daurade royale (*Sparus aurata*). Ces poissons n'ont pas été observés par S. Vigetta, qui ne retrouve que le gobie marbré (*Pomatoschistus marmoratus*), l'aphanius de Corse (*Aphanius fasciatus*), espèce protégée par l'annexe II de la Directive Habitat et inscrite sur la liste rouge de l'IUCN, et l'athérine (*Atherina boyeri*) et indique que des pêcheurs capturent toujours des anguilles (*Anguilla anguilla*). Cette récente prospection ajoute cependant la Gambusie (*Gambusia affinis*), qui n'avait pas été observé auparavant et a été aperçu dans le Lezza. Elle proviendrait d'une introduction dans les mares du golf voisin pour lutter contre les moustiques..

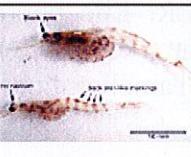
La macrofaune benthique :

Entre les prospections de 1985 et celles de 1992, 7 espèces ont disparu. L'absence du polychète *Capitella capitata* pouvait traduire une amélioration des conditions du milieu (suppression des rejets d'eaux usées). Par contre l'absence de plusieurs crustacés était inexpliquée (*Corophium*, *Sphaeroma*, *Gammarus*). (FRISONI, DUTRIEUX, 1992). Les observations de S. Vigetta en 2008, confirme cette baisse de la biodiversité et du nombre d'espèces prélevées, par rapport à 1992 avec 5 espèces manquantes (*Streblospio shrubsoli* (polychète), *Ovatella Myosotis*, (mollusque), *Orchestia montagui*, *Porcellio laamellatus sphynx*, et une *Pénéide sp.*(crustacés)). (VIGETTA 2008)

Cette faible richesse spécifique du compartiment benthique, dont on ne s'explique pas la raison, pourrait être liée à la toxicité des sédiments constatée par l'IFREMER. Elle pourrait aussi traduire une modification de la structure physique des sédiments, fortement enrichie en feuilles de posidonies. Elle n'en demeure pas moins paradoxale si l'on considère l'amélioration constatée au niveau du développement des herbiers de phanérogames.

Diminution de la biodiversité observée entre 1985 et 2008 sur Santa Giulia

Polychètes	Représentation	Station 1			Station 2			Station 3			Station 4			Station 5		
		1985	1992	2008	1985	1992	2008	1985	1992	2008	1985	1992	2008	1985	1992	2008
<i>Nereis diversicolor</i>		oui	oui (**)	non	oui	oui (**)	non	oui	oui (**)	1 vivant	ne	non	non	oui	oui (**)	non
Mollusque																
<i>Hydrobia acuta</i>		oui	oui (**)	1200 morts	oui	oui (**)	970 morts	oui	oui (**)	1200 morts	ne	non	45 morts	oui	non	1800 morts
<i>Ovatella myoocis</i>		non	non	non	non	non	non	non	non	non	ne	oui (**)	non	non	non	non
<i>Cerastoderma glaucum</i>		oui	oui (*)	80 morts	oui	oui (*)	80 morts	oui	oui (**)	100 morts	ne	non	1 vivants 26 morts	oui	oui (*)	60 morts
<i>Abra ovata</i>		non	oui (**)	6 morts	non	oui (**)	7 morts	oui	oui (*)	16 morts	ne	non	6 vivants 51 morts	oui	oui (**)	40 morts
<i>Ruditapes aureus</i>		non	non	non	non	non	non	non	non	non	ne	oui (*)	non	non	non	7 morts
<i>Ruditapes decussatus</i>		non	non	non	non	non	non	non	non	non	ne	non	non	oui	non	1 mort
*** = très abondantes ** = abondantes * = présente ne = Non Echantillonné oui = observé sans comptage																

Crustacés	Représentation	Station 1			Station 2			Station 3			Station 4			Station 5		
		1985	1992	2008	1985	1992	2008	1985	1992	2008	1985	1992	2008	1985	1992	2008
<i>Mytilus sp.</i>		non	non	non	non	non	non	non	non	oui	ne	non	oui	non	oui (*)	oui
<i>Orchestia montagui</i>		non	non	non	non	non	non	non	non	non	ne	oui	non	non	non	non
<i>Porcellio laevis</i>		non	non	non	non	non	non	non	non	non	ne	oui (*)	non	non	non	non
<i>Pénépode indéterminé</i>		non	non	non	non	non	non	non	non	non	ne	non	non	non	oui	non
<i>Upogebia litoralis</i>		non	non	non	non	non	non	non	non	non	ne	non	non	oui	oui (**)	2 vivants

<i>Carcinus maenas</i>		non	non	non	non	non	non	non	oui (*)	non	ne	non	oui	non	oui	oui
<i>Pachygrapsus marmoratus</i>		non	non	non	non	non	non	non	oui	oui	ne	non	oui	non	oui	oui
Insectes																
<i>Hydrophilinae</i>		non	non	non	non	oui (*)	non	non	non	non	ne	non	non	non	non	non
<i>Chironomes</i>		oui	non	non	oui	oui (*)	1 vivant	oui	non	oui	ne	non	non	oui	non	non

*** = très abondantes

** = abondantes

* = présente

ne = Non Echantillonné

oui = observé sans comptage

Tableau 4 : Evolution de la macrofaune benthique, des crustacés et des insectes entre 1985 et 2008

Source et auteur : VIGETTA S., 2008

2.2.2. Avifaune

Plusieurs inventaires de l'avifaune ont été conduits sur le site de Santa Giulia.

Le tableau ci-dessous regroupe l'ensemble des espèces observées sur la zone humide depuis 1980, date du premier inventaire mené sur le site (FRISONI, 1985). L'inventaire des amis du PNRC a été extrait de l'étude de S. Vigetta (2008), celui de la fiche ZNIEFF ne concerne que les espèces remarquables (menacées et protégées).

	Frisoni (1980-1985)	Les Amis du PNRC (1992)	ZNIEFF
Aigrette garzette (<i>Egretta garzetta</i>)	Visiteur	Migrant et Hivernant	x
Bécassine des marais (<i>Gallinago gallinago</i>)		Migrant et Hivernant	
Balbuzard pêcheur (<i>Pandion haliaetus</i>)		x	
Barge à queue noire (<i>Limosa limosa</i>)		Migrant	
Blongios nain (<i>Ixobrychus minutus</i>)		Migrant	
Bouscarle de Cetti (<i>Cettia cetti</i>)	Nicheur	Nicheur	
Bruant proyer (<i>Miliaria calandra</i>)	Nicheur	Migrant	
Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>)			x
Butor étoilé (<i>Botaurus stellaris</i>)		Migrant	
Canard chipeau (<i>Anas strepera</i>)		Migrant	
Canard colvert (<i>Anas platyrhynchos</i>)	Visiteur	Migrant, Hivernant et Nicheur	
Canard pilet (<i>Anas acuta</i>)		Migrant	
Canard siffleur (<i>Anas penelope</i>)		Migrant	
Canard souchet (<i>Anas clypeata</i>)		Migrant	
Chevalier aboyeur (<i>Tringa nebularia</i>)	Visiteur	Migrant	
Chevalier cul blanc (<i>Tringa ochropus</i>)		x	
Chevalier gambette (<i>Tringa totanus</i>)	Visiteur	x	
Chevalier guignette (<i>Actitis hypoleucos</i>)	Visiteur	Migrant	
Chevalier sylvain (<i>Tringa glareola</i>)			x
Cisticole des joncs (<i>Cisticola juncidis</i>)	Nicheur	Nicheur et Hivernant	
Combattant varié (<i>Philomachus pugnax</i>)		Migrant	x
Corneille mantelée (<i>Corvus cornix</i>)	Nicheur	x	
Echasse blanche (<i>Himantopus himantopus</i>)		Migrant, Nicheur possible	
Flamand rose (<i>Phoenicopterus ruber</i>)	Visiteur	Migrant	
Foulque macroule (<i>Fulica atra</i>)		x	
Gallinule poule d'eau (<i>Gallinula chloropus</i>)		Nicheur et Hivernant	
Glaréole à collier (<i>Glareola pratincola</i>)		Migrant	
Goéland leucophée (<i>Larus michahellis</i>)	Visiteur	x	
Grand Cormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	Visiteur	Migrant	
Grand gravelot (<i>Charadrius hiaticula</i>)		Migrant	x
Grande aigrette (<i>Egretta alba</i>)		x	
Gravelot à collier interrompu (<i>Charadrius alexandrinus</i>)		Migrant	x
Grèbe castagneux (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)		Nicheur	
Grèbe huppé (<i>Podiceps cristatus</i>)		x	
Grive draine (<i>Turdus viscivorus</i>)		x	
Guifette noire (<i>Chlidonias niger</i>)		Migrant	
Héron cendré (<i>Ardea cinerea</i>)	Visiteur	Migrant et Hivernant	
Héron garde-bœufs (<i>Bubulcus ibis</i>)		Migrant	
Héron pourpré (<i>Ardea purpurea</i>)			x
Linotte mélodieuse (<i>Carduelis cannabina</i>)	Nicheur	x	
Martin pêcheur (<i>Alcedo atthis</i>)	Visiteur	Migrant et Hivernant	
Martinet noir (<i>Apus apus</i>)	Visiteur		

	Frisoni (1980-1985)	Les Amis du PNRC (1992)	ZNIEFF
Martinet pâle (<i>Apus pallidus</i>)	Visiteur		
Moineau cisalpin	Nicheur	x	
Mouette rieuse (<i>Larus ridibundus</i>)	Visiteur	x	
Petit gravelot (<i>Charadrius dubius</i>)	Visiteur	Nicheur possible	
Pigeon ramier (<i>Columba palumbus</i>)		x	
Pipit rousseline (<i>Anthus campestris</i>)			x
Poule d'eau (<i>Gallinula chloropus</i>)	Visiteur, Nicheur		
Râle d'eau (<i>Rallus aquaticus</i>)	Visiteur, Nicheur	Nicheur	
Rousserolle effarvate (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)	Visiteur, Nicheur possible		
Sarcelle d'été (<i>Anas querquedula</i>)		Migrant	
Sarcelle d'hiver (<i>Anas crecca</i>)		Migrant	
Tadorne de Belon (<i>Tadorna tadorna</i>)		x	
Traquet pâtre (<i>Saxicola torquatus</i>)	Nicheur		
Vanneau huppé (<i>Vanellus vanellus</i>)		x	

2.2.3. Faune terrestre remarquable (Fiche ZNIEFF)

- Espèces directement liées à la zone humide :**
 - la Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*), tortue très rare, protégée sur le plan national et européen (annexe II de la convention de Berne, annexe II de la directive "habitats"), et inscrite sur le livre rouge des espèces menacées de France (statut : NT⁵⁶).
- Espèces indépendante de la zone humide :**
 - la Couleuvre verte et jaune (*Cuberber viridiflavus*), espèce protégée sur le plan national, inscrite sur l'annexe II de la convention de Berne et l'annexe IV de la directive "habitats".

⁵⁶ NT= espèce quasi-menacée

3. FONCTIONS de la ZONE HUMIDE

Fonctions d'une zone humide	Fonctions renseignées sur la ZH de Santa Giulia
Contrôle des crues	possible
Recharge des nappes phréatiques	
Rétention et renouvellement des sédiments	
Rétention et élimination :	
de l'Azote	
du Phosphore	
des micropolluants	
Du Carbone	
Source de biodiversité (habitat pour de nombreuses espèces) :	X
végétales	
animales	Avifaune ; faune aquatique
Forte production primaire	X
Fonction paysagère	
Valeur récréative et culturelle	potentielle

3.1. Source de biodiversité et forte production primaire

La densité des herbiers à phanérogame, au fond de l'étang, est très élevée. La biomasse foliaire moyenne est de l'ordre de 34 tonnes, ce qui prouve la forte richesse nutritive de cette zone humide. (LABBENS 2000)

Les herbiers de phanérogames sont des habitats très importants pour la faune aquatique, en particulier pour l'Aphanius de Corse (espèce inscrite au livre rouge de l'UICN) et les juvéniles de muges ou d'athérines qui y trouvent abris et nourriture. Ils constituent de véritables pôles de biodiversité mais favorisent également l'équilibre sédimentaire en participant au processus de sédimentation et en limitant la remise en suspension de ces mêmes sédiments.

La superficie relativement importante de l'étang et l'abondance d'une végétation diversifiée donne un rôle important au site en tant que halte migratoire pour l'avifaune qui est présente en nombre.

La présence de plusieurs espèces inscrites sur le livre rouge des espèces menacées de l'UICN (Aphanius de Corse, Cistude d'Europe ainsi que de nombreux oiseaux), la richesse de l'avifaune, la variété de la faune aquatique (bien qu'en régression) et d'un important herbier de phanérogames donnent à la zone humide une importance en termes de biodiversité.

3.2. Valeur récréative et culturelle potentielle

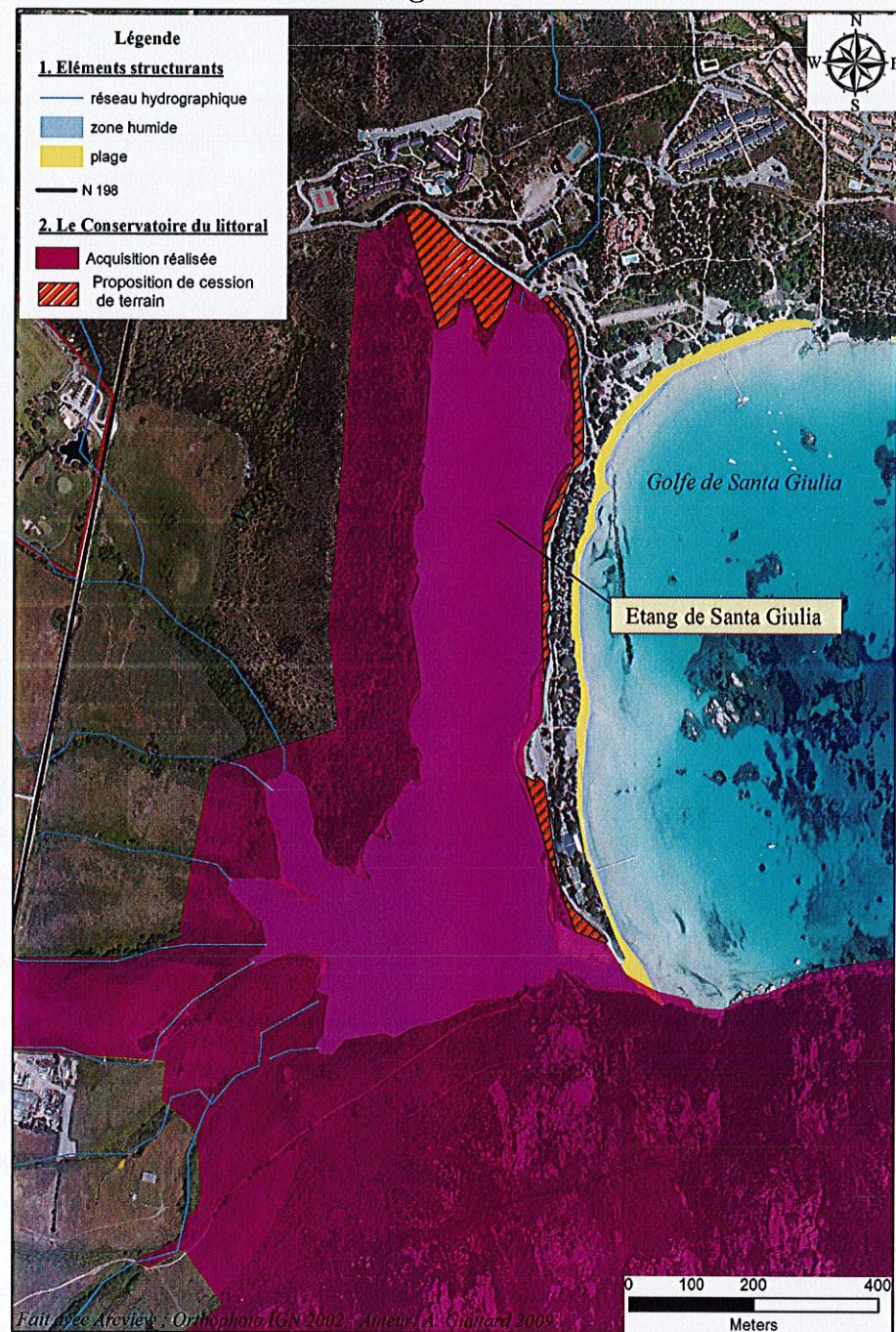
La majorité des études effectuées sur la lagune de Santa Giulia souligne les potentialités du site en matière d'accueil du public pour faire découvrir la faune et la flore des zones humides. Le territoire étant fortement fréquenté, notamment durant la période estivale, par une population cependant essentiellement attirée par l'activité balnéaire, cela permettrait de sensibiliser un large public aux problématiques des zones humides. De plus, cela offrirait une diversité dans l'offre d'activités de loisirs (tournée vers la nature) aux diverses structures touristiques.

Plusieurs projets d'aménagement ont déjà été proposés, conseillant l'ouverture ou la réouverture de sentiers autour du plan d'eau accompagnés de signalétiques adéquates.

4. ELEMENTS de GESTION

4.1. Occupation du sol du bassin versant

4.1.1. Les terrains du Cdl sur l'étang et ses environs



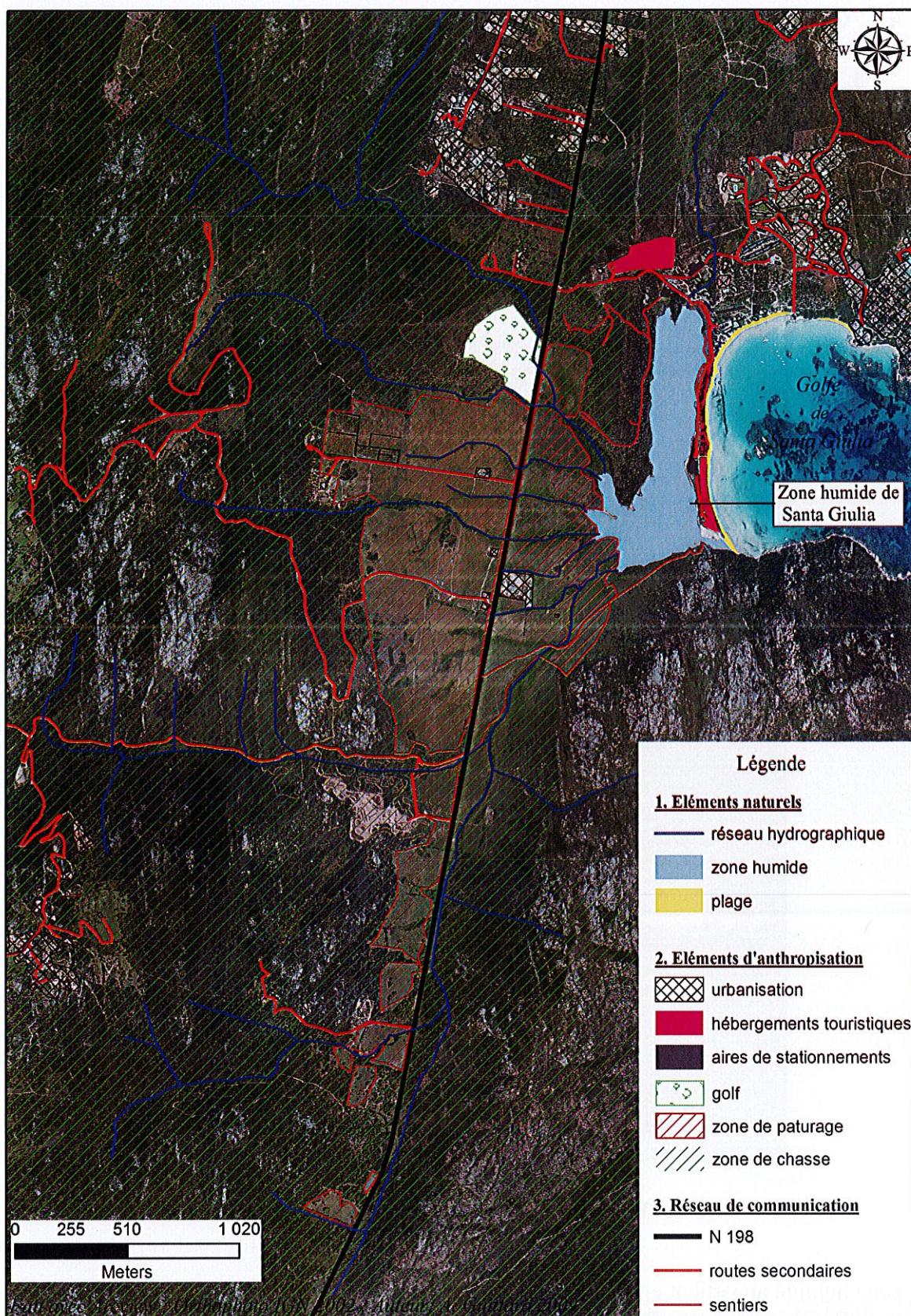
Carte 32 : Parcelles acquises par le Cdl et possibilité d'acquisition

Source : données fournies par l'OEC

La zone humide appartient en totalité au Conservatoire du littoral ainsi que sa rive ouest. Sa rive est (le lido) par contre est privée. Concernant la partie émergée entre la route et le plan d'eau, les propriétaires seraient prêts à céder ces terrains au Cdl. Le relief dit de Punta di Raffaella au sud de la lagune appartient également au Conservatoire, ce qui permettrait d'envisager l'aménagement de sentiers avec installation de tables d'orientation et de points de vus sur le littoral et les îles de la Réserve Naturelle des Bouches de Bonifacio.

La rive ouest et la façade sud sont donc inconstructibles et sous la gestion de l'OEC.

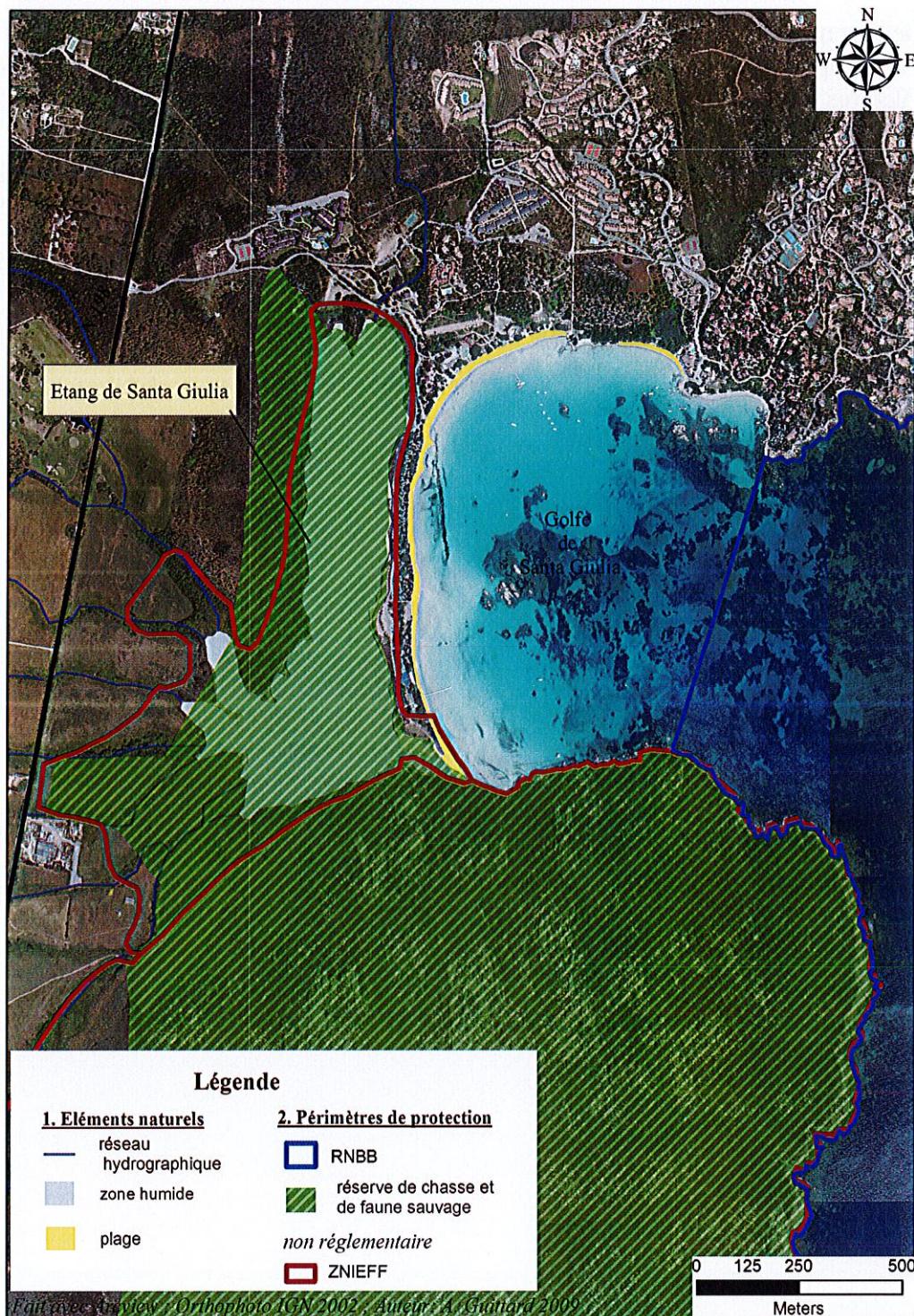
4.1.2. Le bassin versant



Les activités autour de la zone humide :

- Les façades nord et est de l'étang sont fortement urbanisées.
- Il y a une importante fréquentation touristique du lido durant la période estivale (présence de structures d'accueils touristiques sur le lido) mais faible fréquentation de l'étang lui-même.
- La plaine alluviale (partie sud-ouest) est occupée par des pâturages destinés à l'élevage de bovins. Autrefois, cet espace accueillait un vignoble et une cave vinicole. Ce bâtiment est aujourd'hui transformé en centre de formation professionnelle.
- Une pêcherie a fonctionnée pendant deux ans au cours des années 1960. Dans les années 1980 un pêcheur professionnel a utilisé l'étang de façon complémentaire pour son activité. Aujourd'hui seule la pêche de loisir est encore pratiquée par quelques personnes mais de manière sporadique.

4.2. Statuts de protection

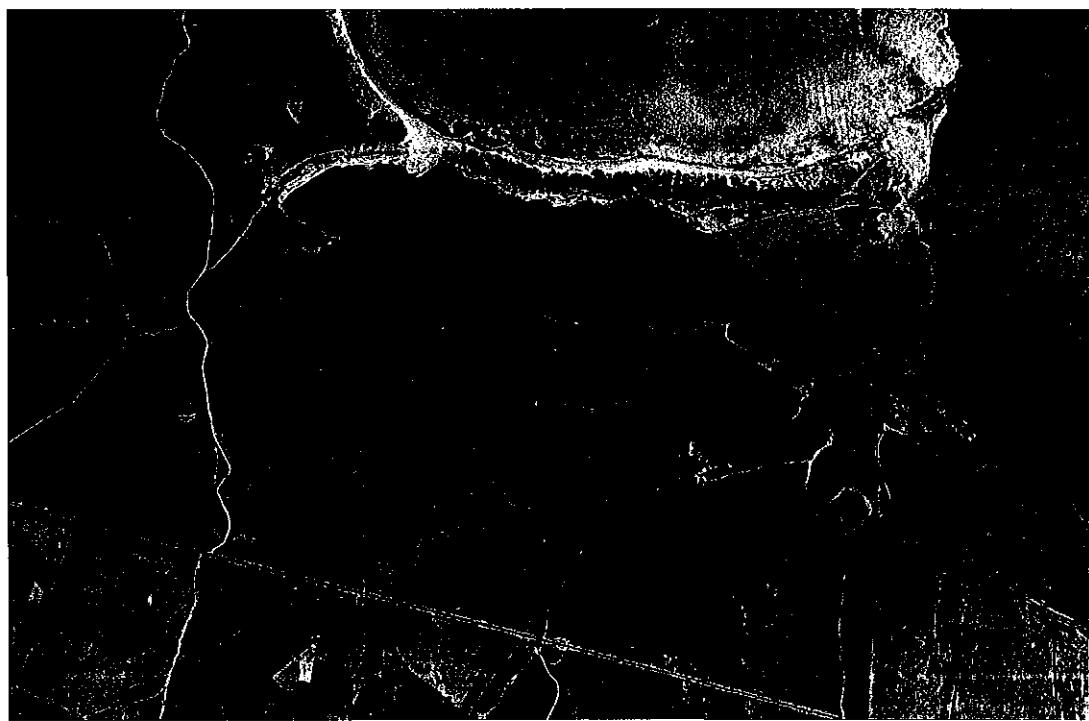


Carte 34 : Statut de protection du site de Santa Giulia

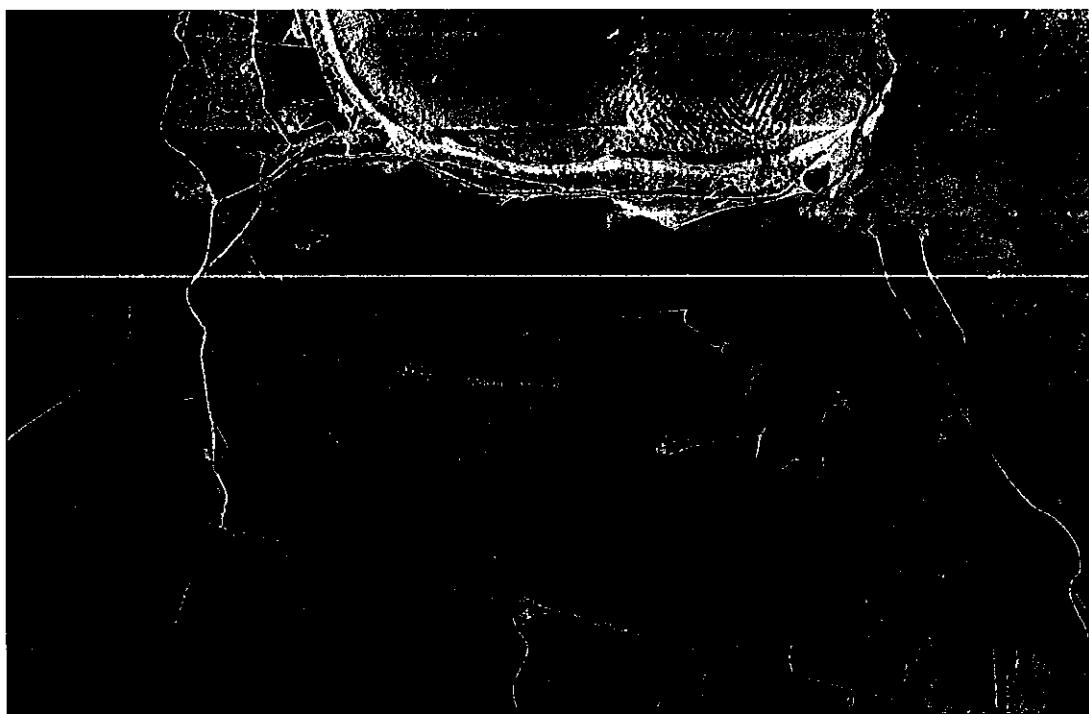
Seule l'activité de chasse fait l'objet de restrictions. L'ensemble de la zone humide et de ces rives est inclus dans le périmètre de la réserve de chasse et de faune sauvage de Santa Giulia (arrêt d'approbation de la réserve datant du 20 septembre 1988). Ce territoire ne fait l'objet d'aucun type de protection réglementaire au niveau national ou communautaire, seul les terrains appartenant au Cdl bénéficient de mesures de protection.

La lagune est classée en ZNIEFF de type I (ZNIEFF n°00400000).

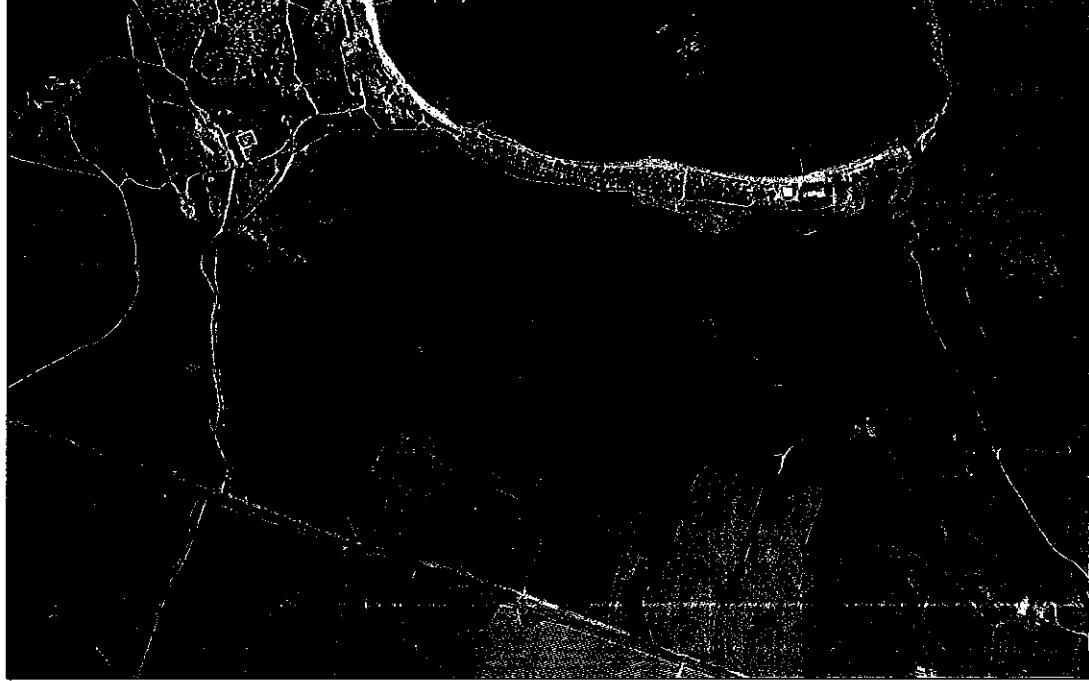
4.3. Evolution de la situation depuis 1950



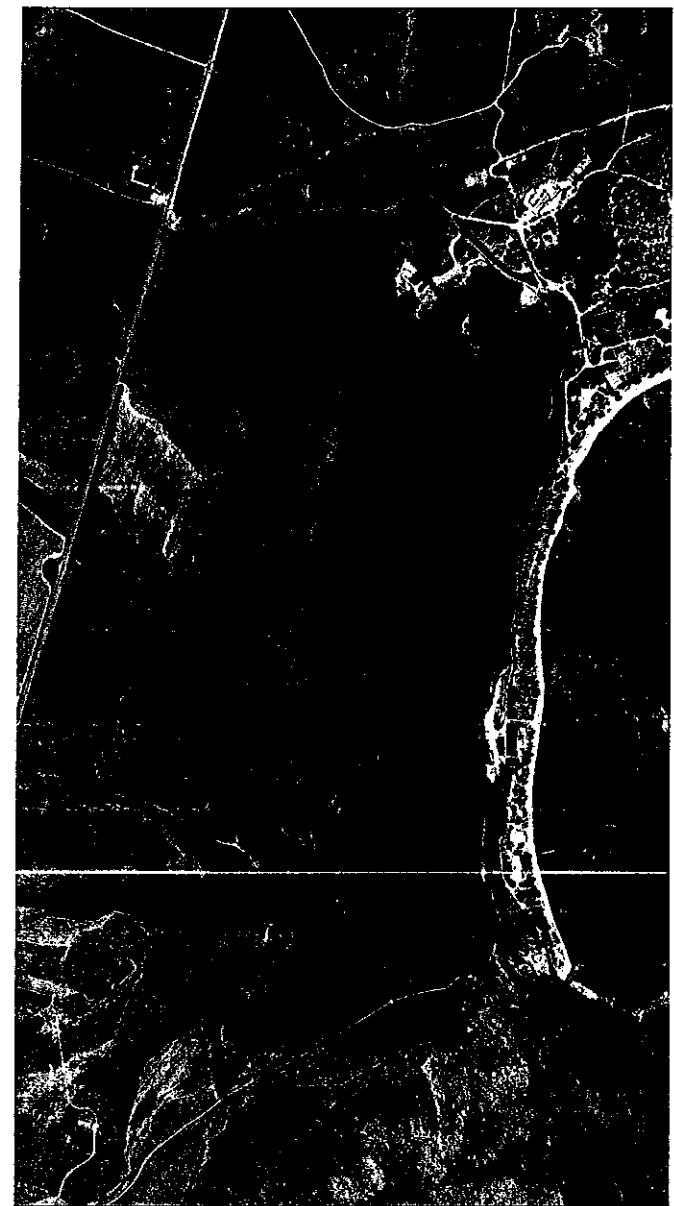
photographie 2 : Santa Giulia en 1951



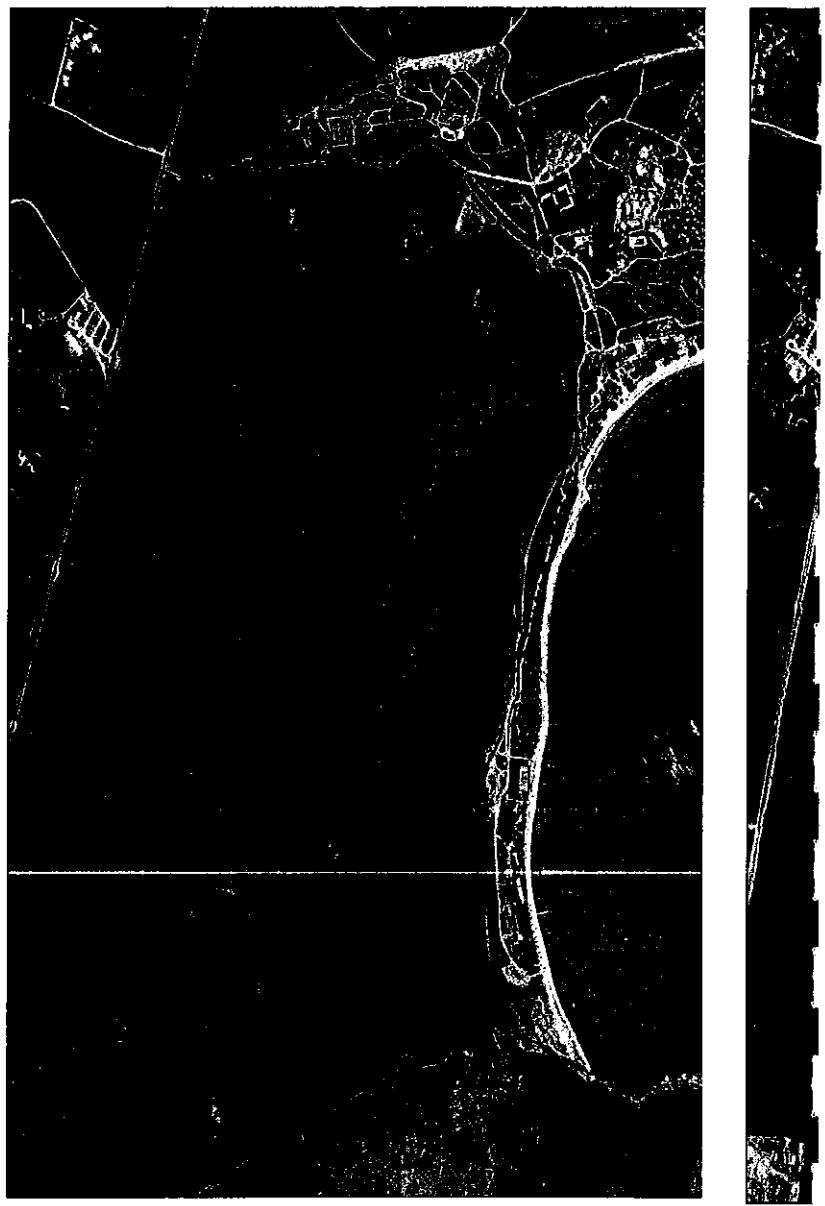
photographie 3 : Santa Giulia en 1962



photographie 4 : Santa Giulia en 1975



Photographie 5 : Santa Giulia en 1985



Photographie 6 : Santa Giulia en 1994

Historique de l'aménagement de la lagune et son pourtour (1951-200)

En 1951, le secteur de Santa Giulia est totalement naturel, aucun aménagement autour de la lagune. Il existe aussi une petite zone humide au Nord-est, au bord qu'une prairie au sud-ouest mais qui ne touche pas la lagune.

L'urbanisation des rives de l'étang débute dans les années 60, avec l'aménagement le long du lido et la construction de l'hôtel Moby Dick. L'urbanisation également dans le secteur Nord-est. Un accès permettant de rejoindre l'étang p aménagé. G. F. Frisoni (1985) note l'existence d'une pêcherie en travers du 1 levée de terre et un barrage de pieux, se qui réduit la largeur du grau. Il 1 également la présence d'un dépôt de nature indéterminé (posidonies) au sud-est côté lagune.

En 1975, l'urbanisation du lido s'est poursuivie avec l'installation d'un village (Club Med), la création d'aires de stationnement au bord de la lagune au sud-est. Un remblaiement apparaît au sud de la lagune (gain de surface sur la lagune secteur nord, l'urbanisation s'est également développée, une petite zone humide disparu. Le secteur sud-ouest de la lagune (à l'embouchure des ruisseaux) est occupé par de la vigne accompagnée d'une cave vinicole. Les premières d'algues apparaissent au début des années 1970 (Frisoni, 1985) et ne feront qu durant la décennie. En 1978, G.F. Frisoni présente Santa Giulia comme un état (24,4 µg/l de chlorophylle a en novembre 1977). Il est recouvert par des débris d'algues macrophytes qui limitent le développement des herbiers de phanerogames favorisent l'apparition de crises dystrophiques. Les activités vinicoles, la décharge dans le bassin versant (favorisant le lessivage) ainsi que le rejet d'eaux usées par les installations touristiques, associés aux dépôts de posidonic et à la diminution des communications entre la mer et l'étang en étaient les principales causes. Des aménagements sont réalisés (traitements des rejets des infrastructures touristiques et de la c intervention sur le grau) pour améliorer la situation.

En 1985, les principaux problèmes, toujours relevés par G.F. FRISONI sont le confinement de l'étang, des apports organiques importants et une eutrophie. Il note également une érosion marine du lido, conséquence de son urbanisation et le démantèlement systématique des laisses de posidonies. La photographie aérienne montre une déboisement au Nord-ouest de la lagune, ainsi qu'un nouveau gain de terrain au niveau de l'aire de stationnement de l'hôtel Moby Dick.

Dans les années 90, l'état général de la lagune semble s'être nettement amélioré. Les développements d'algues ont été réduits et les herbiers de Ruppia se sont développés. On constate une diminution de la diversité de la faune aquatique, peut être due à des pesticides provenant du bassin versant (CLANZIG 1992).

En 1994, l'activité vinicole a totalement disparu, un ensemble d'hébergement a été construit sur les hauteurs nord-ouest, un golf a été aménagé de l'autre côté de la cours du ruisseau Lezza.

Des travaux ont été menés au Nord, où se trouve un lotissement. Selon les travaux ont contribué à augmenter les apports sur la rive nord car les ruisseaux canalisés directement dans un ruisseau aboutissant dans l'étang, entraînant régulièrement des débordements et des inondations. Une digue artisanale a alors été construite (2008). En 2009, des bovins paissent toujours sur la prairie au bord de la lagune.

Parallèlement, la physionomie du grau a, elle aussi, fortement changée. Durant la moitié du siècle dernier, les descriptions faisaient état d'un grau toujours ouvert de 80 à 100 m, il n'a cessé de diminué depuis : 20 m au point le plus étroit en 1985 et n'est ouvert à la mer que de manière temporaire aujourd'hui (FRISONI, 1985).

La détérioration rapide du milieu naturel de Santa Giulia est directement liée à l'artificialisation importante de son bassin versant.

5. PROPOSITIONS DE GESTION ET D'AMENAGEMENTS

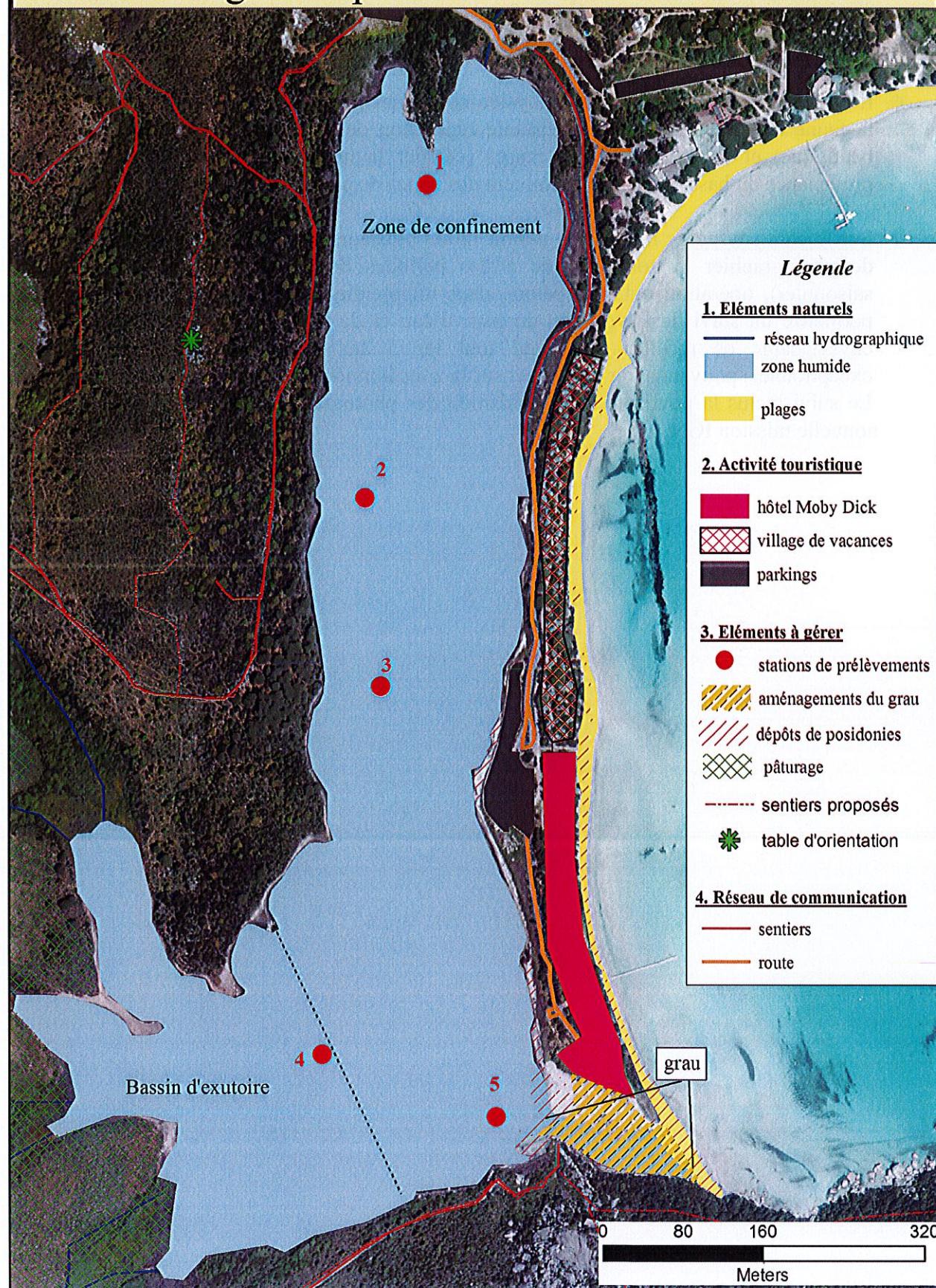
5.1. Eléments de gestion proposés jusqu'à présent

Le site de Santa Giulia a fait l'objet de nombreuses études d'auteurs divers (universitaires, organismes publics et privés). En conséquence, nombre d'actions ont été suggérées pour protéger et valoriser ce territoire riche en biodiversité.

- La proscription de dépôts de posidonies sur les rives de l'étang a depuis longtemps été demandée.
- L'aménagement du grau est indispensable pour permettre un échange permanent mer/étang (voir étude Cdl & CEPREL, 1991), crucial pour la pérennité de l'écosystème de la lagune.
- Il conviendrait de poursuivre la politique d'assainissement actuellement menée sur le site mais également à sa périphérie (contrôle de l'urbanisation).
- Il serait également souhaitable, de prêter une attention particulière à la prévention contre les incendies notamment sur le lido. (Fiche ZNIEFF)
- Un suivi du plan d'eau en termes d'analyses physicochimiques, de surveillance de la macrofaune et de la macroflore benthique, d'évolution spatiale et de la couverture végétale (2 couvertures photographique par an) sont aussi préconisées. (FRISONI, 1985)
- Il avait également été proposé d'analyser les possibilités de mise en valeur halieutique ou aquacoles du milieu (FRISONI, 1985) mais elles s'avèrent en réalité peu intéressantes (la faible superficie de l'étang étant un facteur limitant).
- En matière de gestion des terrains autour de l'étang, il faudrait entretenir le sentier du littoral, créer un écran de végétation entre les aires de stationnements et l'étang. L'implantation d'une activité agricole a aussi été envisagée dans la mesure où elle s'effectue à l'écart des rives de l'étang. (FRISONI, 1985)
- Pour augmenter les possibilités d'accueil de l'avifaune (migrant et hivernant en particulier), il serait intéressant d'améliorer la tranquillité du site ainsi que l'habitat (séparer la presqu'île existante pour favoriser les canards et limicoles). Plusieurs aménagements avaient été proposés par l'association des Amis du Parc Naturel Régional de Corse (voir rapport de Faggio G., nov. 1997)
- Poursuite de la réhabilitation écologique et paysagère : réaménagement ou destruction de l'ancienne station de pompage et enfouissement de la ligne électrique desservant l'hôtel. (FAGGIO 1997)
- Dès 1982, la Amis du Service de Conservation de la Nature envisageait la possibilité d'un suivi scientifique associé à la promotion du site de façon pédagogique, au travers d'animations et de sentiers "découvertes ". G. Faggio (1997), propose un sentier sur la colline Ouest et différents postes d'observation (le long du lido ainsi que sur la colline Sud)
- Inscription en site Natura 2000, ce qui permettrait une meilleure protection (juridique et réglementaire) de ce site riche en biodiversité mais menacé par une forte anthropisation ; ainsi que le bornage des terrains du Conservatoire sur le site. (LABBENS 2000)

De toutes ces propositions d'actions peu ont été mises en place : seule la question de l'assainissement semble avoir été en partie réglée, le réseau étant aujourd'hui connecté à Porto Vecchio. En ce qui concerne les dépôts de posidonies, il a été demandé aux structures d'accueils touristiques de ne plus les rejeter dans l'étang ce qui semble aujourd'hui en majeur partie respectée.

Eléments de gestion pour la zone humide de Santa Giulia



Carte 35 : Cartographie d'éléments de gestion proposés pour la zone humide de Santa Giulia

5.2. Mise en place d'un suivi de la zone humide

- ❖ Sur le plan physico-chimique : l'état de l'eau est suivi depuis 1978. Les dernières analyses de 2008 sont très complètes et concernent également l'état des sédiments. Il conviendra d'effectuer ce type d'analyse de manière plus régulière (S. Vigetta propose une analyse tous les deux ans).
- ❖ Il faudrait compléter les analyses physico-chimiques par un suivi de l'Avifaune et de la faune aquatique qui est en constante régression depuis 1985 (chute de la faune benthique) et en rechercher ses causes (vérifier la nature et qualité des eaux en provenance du bassin versant notamment des zones de pâturage et du golf).
- ❖ Sur le plan paysager : il s'agit de définir un ou plusieurs points fixes qui permettront de photographier la zone humide à des périodes de l'année prédefinies (suivi saisonnier), opération qui se répétera, dans un premier temps, chaque année pour permettre un suivi de l'évolution du plan d'eau et de la végétation. Ensuite il est envisageable de rééditer ce travail tout les 5 ans environs sauf événements exceptionnels pouvant avoir un impact sur la zone humide.
Le suivi inclus la poursuite de l'acquisition des photographies aériennes de chaque nouvelle mission IGN.

Bibliographie

AGOSTINI S., 2001, *Contribution à l'étude des herbiers à phanérogames dans les étangs de Corse*, Thèse Doctorat « Ecologie marine », Université de Corse, 252 p.

ANONYME, *Fiche ZNIEFF Santa Giulia*, DIREN Corse, non daté, 12 p.

Cdl & CEPREL, déc. 1991 *Aménagement du grau de l'Etang de Santa Giulia*, Avant- projet détaillé, , 11p.

CLANZIG S., Aout 1992 *Le benthos de la lagune de Santa Giulia, évolution récente*, Document du CIEL n°17, Leucate, , 11 p.

DELAUGERRE M., CHEYLAN M., 1992, *Atlas de répartition des batraciens et reptiles de Corse*. Parc Naturel Régional de Corse et Ecole Pratique des Hautes Etudes, 128 p.

DIREN CORSE, 2001, *Atlas des poissons d'eau douce de Corse*, Bastia,

FAGGIO G., nov. 1997, *Etang de Santa Giulia, analyse de l'avifaune et proposition de gestion*, Association des Amis du Parc naturel régional de Corse, pp. 6 à 36

FRISONI G.F. ROUAULT T., HENARD D., BROCHOT S., VAULOT D., *Inventaire des zones humides du littoral oriental corse*, Mission interministérielle pour la protection et l'aménagement de l'espace naturel méditerranéen, CTGREF, Etude n°7, Montpellier, 230 p.

FRISONI G.F., 1978, *Santa Giulia : situation actuelle de l'écosystème "étang", Perspectives d'avenir en vue de sa gestion*. AGENC, Association des amis du PNRC, CEMAGREF, 1985, 62p.

FRISONI G.F., 1987, *L'influence du bassin versant sur le fonctionnement des lagunes méditerranéennes, concepts d'eutrophisation et de confinement*. Exemple d'application : l'étang de Santa Giulia (Corse), Bulletin Ecologie tome 18, 2, pp. 169-175

FRISONI G.F., DUTRIEUX E., 1992, *L'étang de Santa Giulia, situation hydrobiologique en 1992*. DIREN / IARE 5 p + cartes.

GALGANI F., CONSTANTINI L., LAUGIER T., ORSONI V., SENIA J., BALDI Y., *Evaluation de la toxicité globale des sédiments dans les lagunes corses par un bio essai : développement larvaire de l'huître creuse Crassostrea gigas en présence d'élutriats de sédiments (Etude préliminaire)*, IFREMER/LER/LR et LER/PAC, non daté, 13 p.

LABBENS B., oct. 2000. *Programme INTERREG III, Protection et Valorisation de l'étang de Santa Giulia, propositions préliminaires*. Rapport AGENC, 20 p + annexes.

LORENZONI C., GEHU J.M., LAHONDERE C., PARADIS G., 1993, *Description phytosociologique et cartographique de la végétation de l'étang de Santa Giulia (Corse du Sud)*, Bulletin de la Société Botanique du Centre Ouest, Nouvelle série, Tome 24, p.. 121-150

PERGENT-MARTINI C., FERNANDEZ C., AGOSTINI S., PERGENT G., 1997, *Les étangs de Corse : Bibliographie - Synthèse 1997*, Contrat Equipe Ecosystèmes Littoraux, Université de Corse, Office Environ. Corse et IFREMER, 254 p.

ROUX D., *Les zones humides de Corse du Sud - protection, gestion -*, Office national de la Chasse, Ouvrage réalisé pour le compte de la Fédération Départementale des chasseurs de Corse du sud, 1989, 266 p.

Société des Amis du Service de Conservation de la Nature (SASCN), *Bilan écologique en vue d'un plan de protection du site de Santa Giulia (Corse du Sud)*, Rapport de synthèse. Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustre, 1982, 80 p.

VIGETTA S., *Diagnostic écologique de l'étang de Santa Giulia, évolution du milieu et orientation de gestion*, Mémoire de Master 2 GILE, Corte, 2008, 40 p.

SYNTHESE DES
ELEMENTS
DE GESTION

Synthèse des données existantes

	géomorphologie	Hydrologie	Salinité	Pédologie	Avifaune	Faune terrestre	faune aquatique	Flore 93-97
<i>Balistra</i>	complet	1978	1978	?	87-1997	1992	partiel, 1978	fiche ZNIEFF (non datée)
<i>Chevanu</i>	limité	limité	?	?	87 partiel	1992	?	fiche ZNIEFF (non datée)
<i>Marais de S G</i>	partiel	partiel	?	partiel	1989	1992	?	1993
<i>Pisciu Cane</i>	complet	partiel, 1989	1987	limité/89	1989/1998	1992	1980\$	1993
<i>Prisarella</i>	complet	partiel	1987	?	obs 2007 / 1998	2007 / 1992	2007	1996/2007
<i>Saline Soprane</i>	partiel	partiel	?	?	?	?	?	1993
<i>Saline Sottane</i>	partiel	partiel	?	?	?	?	?	1993
<i>Santa Giulia</i>	partiel	complet	ok (2008)	ok	1992	fiche ZNIEFF (non datée)	1985/1992/2008	1993/2008
<i>Stagnolu</i>	limité	?	?	?	?	?	?	1997
<i>Testarella</i>	?	partiel	?	?	87-89/ 1998	1992	?	1997
<i>Ventilegne</i>	?	partiel	1987	?	1987	1992	?	1989 / 1997

Récapitulatif des potentialités de chaque site

	Atouts	Intérêt patrimonial	Potentialités du site	Problématique de gestion	Accès / Capacité d'accueil
<i>Balistra</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Faune aquatique variée, présence de l'Aphanius de Corse. • Favorable aux limicoles. • Grande superficie du plan d'eau (originalité du site). 		<ul style="list-style-type: none"> • Secteur privé. • Possible pollution des eaux et sédiments (présence d'une ancienne décharge en amont). 		<ul style="list-style-type: none"> • Accès difficile.
<i>Chevani</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Cistude d'Europe 		<ul style="list-style-type: none"> • Aucune de donnée sur la faune aquatique et la qualité des eaux et des sédiments. • Dernier inventaire avifaune de Roux (1989) + Fiche ZNIEFF (non daté). • Fréquentation estival par un tourisme balnéaire important. 	<ul style="list-style-type: none"> • Facilité d'accès, aires de stationnement aménagées. 	
<i>Marais de San Giovanni</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Station de <i>Cressa cretica</i>. • Dune à genévrier. • Cistude d'Europe. 		<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place d'une signalétique sensibilisant au milieu humide, au rôle de la posidonie, à l'habitat « dune à genévriers ». 	<ul style="list-style-type: none"> • Absence de donnée sur la faune aquatique et la qualité des eaux et des sédiments inconnue. • Dernier inventaire avifaune de Roux (1989) + Fiche ZNIEFF (non daté). • Fréquentation estival par un tourisme balnéaire important. 	<ul style="list-style-type: none"> • Très facile d'accès, aires de stationnement aménagées.

Potentialités du site				
	Atouts	Intérêt pédagogique	Problématique de gestion	Accès / Capacité d'accueil
<i>Pisciu cane</i>	<ul style="list-style-type: none"> Présence d'une belle dune à genévrier. Important dépôt de posidonies. Herbier à <i>Ruppia</i>. Abondante faune aquatique. Avifaune importante. 	<ul style="list-style-type: none"> Possibilité de sensibiliser un grand nombre de personne à l'écosystème zone humide, l'habitat dune à genévriers et l'herbier à posidonies. 	<ul style="list-style-type: none"> Absence de données sur la qualité des eaux et des sédiments. 	<ul style="list-style-type: none"> Accessibilité moyenne du site par sentier du littoral qui préserve la lagune et le lido. Présence d'une aire de stationnement aux alentours du site d'où par un sentier rejoignant la lagune.
<i>Prisarella</i>	<ul style="list-style-type: none"> Aphanius de Corse. Herbier à <i>Ruppia</i>. Dune à genévriers. Site fréquenté régulièrement par l'avifaune. 	<ul style="list-style-type: none"> Présence de 4 milieux : la lagune, la dune, le maquis, le milieu marin. Existence d'un sentier qui longe la ZH et qui fait le tour de la presqu'ile. Proximité de la base de l'OEC (facilité d'organisation de sorties scolaires ou autres). 	<ul style="list-style-type: none"> Nuisances liées à la forte fréquentation estivale de la plage : accès par un sentier longeant la zone humide. Eaux de ruissellement de la route qui se déverse dans la lagune. Qualité des eaux et sédiments inconnue. 	<ul style="list-style-type: none"> Facilité d'accès, aire de stationnement à proximité mais de capacité limitée.
<i>Les Salines de Soprane et Sottane</i>	<ul style="list-style-type: none"> Station de <i>Cressa cretica</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> Existence de sentiers permettant la découverte du milieu humide, du maquis et du milieu marin. Fréquentation importante des aires de stationnement = sensibiliser le public au milieu qui l'entoure. 	<ul style="list-style-type: none"> Absence de donnée sur la faune aquatique, la faune terrestre, l'avifaune et sur la qualité des eaux et sédiments. Importante fréquentation estivale du site par un tourisme balnéaire. 	<ul style="list-style-type: none"> Facile d'accès, vastes aires de stationnement. Grande superficie du secteur.

Potentialités du site			
Atouts	Problématique de gestion	Accès / Capacité d'accueil	
Intérêt patrimonial	Intérêt pédagogique		
<i>Santa Giulia</i>	<ul style="list-style-type: none"> Aphanius de Corse. Cistude d'Europe (?) Herbier à <i>Ruppia</i>. Avifaune importante (Nicheur et migrant). Surface importante de la zone humide. 	<ul style="list-style-type: none"> Présence de limicoles Point haut sur la colline Sud : vue sur le PMI (île des Cerbicales, vue sur l'ensemble de la ZH et sur le Golfe de Santa Giulia. 	<ul style="list-style-type: none"> Problème de confinement bassin Nord. Toxicité importante à l'embouchure des ruisseaux. Eutrophisation récurrente des eaux. Fréquentation des abords du site déjà importante liée au tourisme balnéaire.
<i>Stagnolu</i>	<ul style="list-style-type: none"> Dune à genévriers. Station de <i>Linaria flava</i> proche de la zone humide. Important massif à genévriers au bord de la zone humide. 	<ul style="list-style-type: none"> Belle dune de sable en réhabilitation (pose de ganivelles). Abords du site envahis par la griffe de sorcière. Dégénération de la dune. Importante fréquentation estivale du site par un tourisme balnéaire. 	<ul style="list-style-type: none"> Absence de données sur la faune aquatique, la faune terrestre et la qualité des eaux et des sédiments. Importante fréquentation estivale du site par un tourisme balnéaire. Absence de données sur la faune aquatique, la qualité des eaux et des sédiments.
<i>Testarella</i>	<ul style="list-style-type: none"> Avifaune importante, site favorable à la reproduction. Présence d'herbier à <i>Ruppia</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> Présence de deux habitats « zone humide » : la lagune et la mare temporaire méditerranéenne. 	<ul style="list-style-type: none"> Difficulté d'accès (véhicules 4X4 obligatoire), possibilités de stationnement très limité.
<i>Ventilègne</i>	<ul style="list-style-type: none"> Aphanius de Corse Station de <i>Cressa cretica</i>. Aire de stationnement des limicoles en migration. Cistude d'Europe (?) 	<ul style="list-style-type: none"> Absence de données sur la faune aquatique, la qualité des eaux et des sédiments. 	<ul style="list-style-type: none"> Berges de l'étang difficile d'accès pour le grand public.

Proposition de mesures de gestion

	Propositions de gestion			Sensibilisation à la zone humide
	Suivi scientifique		Paysager	
Analyses des eaux et des sédiments	Flore	Faune	Paysager	Accueil public
Balistra	x	Aquatique	Suivi photo	Amélioration de la signalétique
Chevamu	x	Vérifier carte de végétation	Inventaire faune aquatique + avifaune	Suivi photo
Marais de San Giovanni	x	Vérifier carte de végétation	Inventaire faune aquatique + avifaune	Suivi photo
Pisciu Cane	x	Vérifier carte de végétation	Inventaire faune aquatique Recherche de l'Aphanius de Corse	Suivi photo
Prisarella	x		Suivi Aphanius de Corse	Suivi photo
Salines Soprane et Sottane	x	Vérifier carte de végétation	Inventaires faune aquatique, terrestre et avifaune	Suivi photo
Santa Giulia	Analyses en cours	Vérifier carte de végétation	Poursuite du suivi de la faune aquatique et mise en place du suivi des limicoles	Suivi photo
				Mise en place de sentiers par le Cdil
				Mise en place de sentiers par le Cdil

		Propositions de gestion	
		Sensibilisation à la zone humide	
		Suivi scientifique	
<i>Stagnolu</i>	X	Vérifier carte de végétation	Inventaires faune aquatique et terrestre
<i>Testarella</i>	X	Vérifier carte de végétation	Inventaires faune aquatique et avifaune
<i>Ventilègne</i>	X	Vérifier carte de végétation	<ul style="list-style-type: none"> · Suivi <i>Aphanius</i> de Corse · Vérifier présence de la Cistude d'Europe · Inventaires faune aquatique et avifaune

