Document d'objectifs Natura 2000

Site n° FR9400607

San Ciprianu : étang d'Arasu, îlots Cornuta et San Ciprianu et Punta Capicciola

Commune de Zonza

Approuvé par arrêté préfectoral N°XXX du XX /XX/ 20xx

Fascicule I :

Le cordon littoral, l'étang et la Punta d'Arasu

Document d'objectifs Natura 2000

Site n° FR9400607

San Ciprianu : étang d'Arasu, îlots Cornuta et San Ciprianu et Punta Capicciola

Commune de Zonza

Maître d'ouvrage : MEEDDM – Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de la Corse

Structure porteuse : Conseil Général de la Corse-du-Sud

Opérateur : Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres

Rédaction du document d'objectifs : Mathieu WILLMES, Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres

Référence à utiliser : Conservatoire du littoral, 2012. Document d'objectifs du site Natura 2000 « San Ciprianu : étang d'Arasu, îlots Cornuta et San Ciprianu et Punta Capicciola » (FR9400607) : 1-165p

Table des matières

Le réseau Natura 2000....9

Première partie : description générale du site....13

1 Cadre géographique et description du site Natura 2000....15

1.1 Localisation....15
1.2 Description du site....15
1.3 Aspects réglementaires et zonages patrimoniaux....17

2 Milieu physique....21

2.1 Contexte climatique....21
2.2 Géologie....22

Deuxième partie : le cordon littoral, l'étang et la Punta d'Arasu....25

1 Aspects fonciers....27

1.1 Zone de préemption....27
1.2 Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres....27
1.3 Terrains privés....27
1.1 Epoque récente....28

2 Les entités géomorphologiques du site....29

2.1 Hypothèse sur l'origine géomorphologique du site (d'après ASTERE, 1998)....29
2.2 Fonctionnement hydrologique et hydrobiologique de l'étang....29
2.3 Analyse morphodynamique du lido....35

3 Milieu naturel....37

3.1 Végétation....37
3.2 Faune....45

4 Intérêt patrimonial du site....51

4.1 Habitats d'intérêt européen....51
4.2 Espèces d'intérêt européen....65
4.3 Autres espèces d'intérêt patrimonial....71

5 Activités humaines....79

5.1 Occupation humaine....79
5.2 Fonctionnement actuel du site....79

6 Enjeux et objectifs de gestion....87

6.1 Entités de gestion et principaux enjeux....87
6.2 Objectifs de gestion....89

7 Fiches action....93

Charte Natura 2000....143

Bibliographie....155

Annexes....157

Liste des figures

Figure 1. Schéma de la constitution du réseau européen Natura 2000....10

Figure 2. Objectifs du FEADER et actions de financement de Natura 2000....11

Figure 3. Localisation su site....14

Figure 4. Zonages réglementaires et périmètre d'inventaire....19

Figure 5. Diagramme ombrothermique moyen (1971-2000) – Station de la Chiappa (Source : météo France)....21

Figure 6. Rose des vents – Station de la Chiappa (Moyennes 1963-1999. Source : Météo France)....22

Figure 7. Carte géologique 1/50 000 de Porto-Vecchio (agrandissement partiel). 23

Figure 8. Carte du foncier....26

Figure 9. Hypothèse d'évolution géomorphologique du secteur d'Arasu depuis 10 000 ans (d'après ASTERE, 1998)....28

Figure 10. Etude diachronique du site d'Arasu....30

Figure 11. Bathymétrie et échanges hydriques de l'étang....32

Figure 12. Zonation biologique de l'étang....33

Figure 13. Evolution du trait de côte du nord de la baie de San Ciprianu de 1985 à 2007....36

Figure 14. Carte de végétation simplifiée du secteur de l'étang d'Arasu (d'après ASTERE, 1998).....42

Figure 15. Réduction de la surface de zones humide entre 1951 et 2008.....55

Figure 16. Carte des habitats naturels d'intérêt patrimonial.....57

Figure 17. Carte des espèces animales et végétales patrimoniales du secteur d'Arasu.....67

Figure 18. Ouvrages DFCI existants en 2007 et prévus dans le secteur d'Arasu. 80

Figure 19. Carte de fonctionnement actuel du site.....83

Figure 20. Entités de gestion.....86

Proposition d'aménagement du site.....141

Liste des tableaux

Tableau 1. Composition de l'ichtyofaune de l'étang d'Arasu (d'après PELLETIER, 2001 et BERSOT, 2000).....47

Tableau 2. Avifaune du secteur d'Arasu.....48

Tableau 3. Habitats du site n° FR9400584 inscrits à l'Annexe I de la Directive Habitats.....63

Tableau 4. Evolution de l'effectif de la population de silène velouté de la station de Punta d'Arasu (d'après PARADIS, 2006 et actualisation pour 2007).....71

Tableau 5. Plantes rares et protégées du secteur d'Arasu.....74

Tableau 6. Autres plantes protégées, mais moins rares en Corse, présentes sur le secteur d'Arasu.....74

Tableau 7. Espèces animales protégées.....77

Tableau 9. Synthèse des objectifs et actions du DOCOB.....95

Liste des annexes

Annexe I. Liste des espèces déterminantes de la ZNIEFF 00330000 « Etang et zone humide d'Arasu » (d'après BIOTOPE, 2007).....158

Annexe II. Statistiques climatiques Météo France pour la station de la Chiappa. 159

Annexe III. Extraits du Plan Terrier (1795) et du cadastre napoléonien (1886) – secteur d'Arasu.....162

Annexe IV. La zonation biologique en fonction du degré de confinement dans le domaine paralique méditerranéen et les espèces lagunaires caractéristiques (Source : FRISONI et GUELORGET, 1986).....163

Annexe V. Carte détaillée de la végétation du secteur d'Arasu (Source : ASTERE, 1998).....164

Annexe VI. Liste des macro-invertébrés recensés dans l'étang d'Arasu et le marais de Pozzu Neru d'avril à juillet 2001 (d'après PELLETIER, 2001).....167

Le réseau Natura 2000

Les objectifs de Natura 2000

Avec la constitution du réseau Natura 2000, la volonté de l'Europe est de réaliser un ambitieux réseau de sites naturels dont les objectifs sont de préserver la diversité biologique et de valoriser le patrimoine naturel des territoires.

Le maillage de sites s'étend sur toute l'Europe de façon à rendre cohérente cette initiative de préservation des espèces et des habitats naturels.

Les directives « Oiseaux » (1979) et « Habitats faune flore » (1992) constituent la base réglementaire de la démarche Natura 2000. Les sites désignés au titre de ces deux directives forment le réseau Natura 2000 (Cf. figure 1).

La Directive Habitats – Faune – Flore

La directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992, communément appelée « directive habitats », est un instrument législatif qui définit un cadre commun pour la protection des espèces animales et végétales et des habitats d'intérêt communautaire dont elle est destinée à assurer le « maintien ou le rétablissement, dans un état de conservation favorable ». Cette directive répertorie plus de 200 types d'habitats naturels, 200 espèces animales et 500 espèces végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection. Les habitats et espèces d'intérêt communautaire et concernant le territoire français figurent dans l'arrêté du 16 novembre 2001 relatif à la liste des types d'habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages qui peuvent justifier la désignation de zones spéciales de conservation au titre du réseau écologique européen Natura 2000, modifié par l'arrêté du 13 juillet 2005.

La constitution du réseau des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) prévoit 3 étapes : l'inventaire, la mise en cohérence et la désignation.

L'inventaire scientifique aboutit à l'envoi à Bruxelles d'une proposition nationale de sites susceptibles de figurer dans le réseau. En France, ces travaux ont été coordonnés par le Muséum National d'Histoire Naturelle et dans chaque région, par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) et la DREAL. Les Préfets transmettent les listes retenues après consultation des collectivités locales à la Commission Européenne.

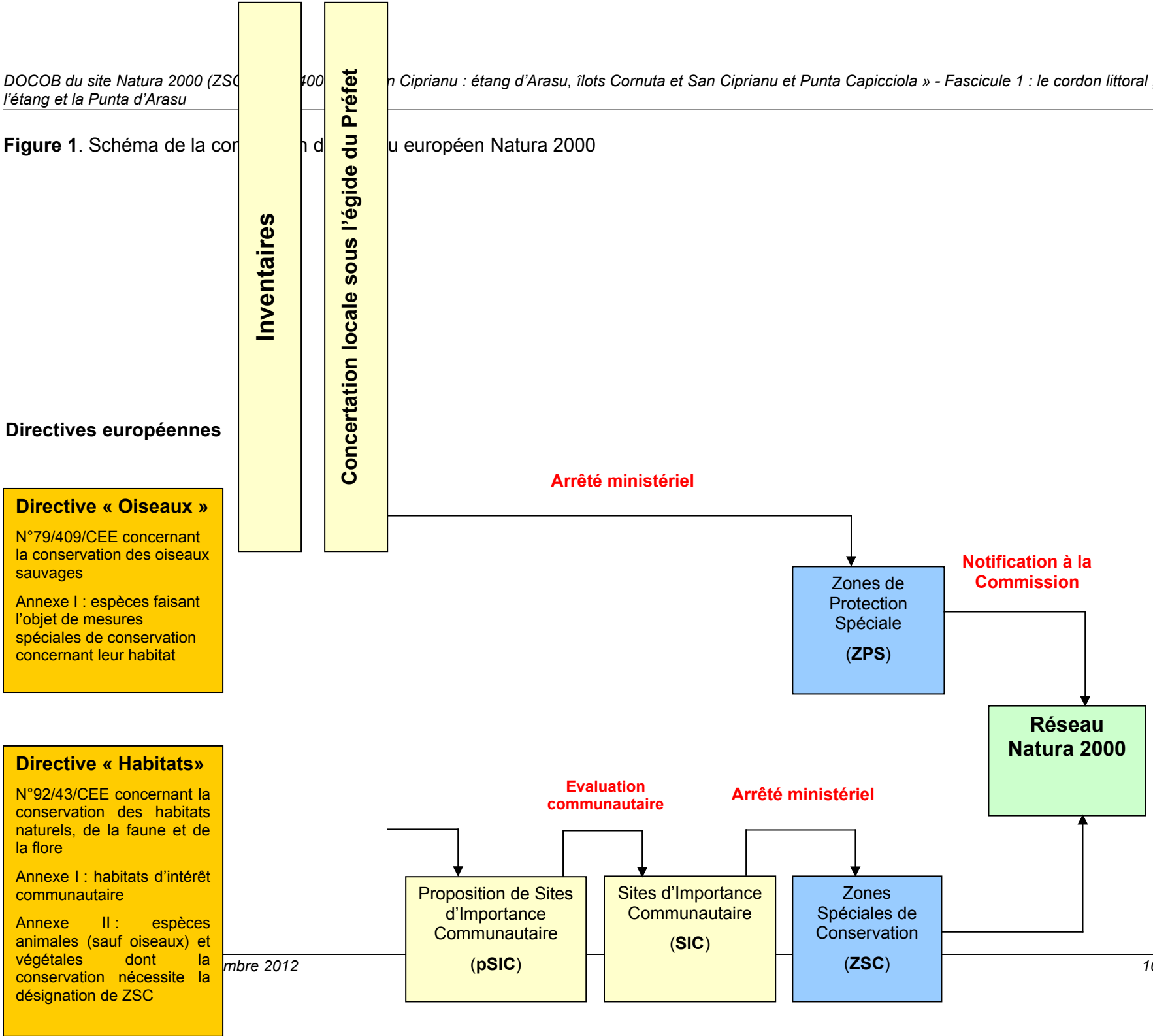
En mars 2007, le nombre de sites proposé au réseau en France est de 1703 (dont 1334 Sites d'Importance Communautaire au titre de la directive Habitats) qui représentent une surface de 6,7 millions d'ha, soit 12% du territoire national.

La mise en œuvre des mesures de conservation

L'Europe laisse aux Etats membres le choix de la démarche à adopter pour atteindre les objectifs fixés dans le cadre des directives communautaires. La France a choisi une démarche originale basée sur une gestion concertée et locale traduite par la contractualisation.

Pour chaque site, un document d'objectifs (DOCOB) est établi, qui constitue l'outil d'appropriation locale pour l'application de la directive. L'élaboration du DOCOB par un opérateur technique fait une large part à la concertation locale : un comité de pilotage regroupant les partenaires impliqués dans la gestion du site valide le document à chaque étape de sa conception. Le DOCOB, une fois validé par le comité de pilotage et approuvé par le Préfet, doit déboucher sur des propositions de contrats (engagements rémunérés) ou de mesures non rémunérés formalisées dans une charte que les acteurs concernés s'engagent à réaliser.

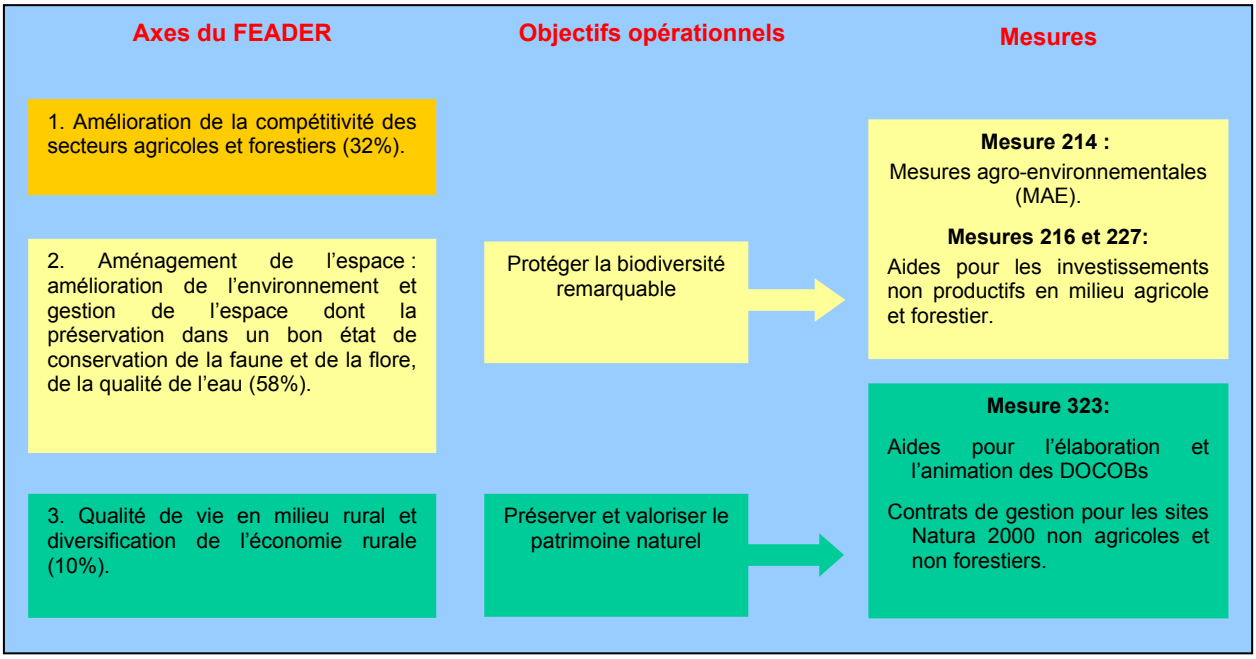
Figure 1. Schéma de la cor n d u européen Natura 2000



Les contrats Natura 2000 sont conclus entre le Préfet et les personnes titulaires de droits réels et/ou personnels portant sur les terrains inclus dans le site. Il comporte un ensemble d'engagements, conformes aux orientations définies par le document d'objectifs, sur la conservation et, le cas échéant, le rétablissement des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la création du site Natura 2000. Le contrat, d'une durée de 5 ans minimum, définit la nature et les modalités des aides de l'Etat et les prestations à fournir en contrepartie par le bénéficiaire.

Il n'existe pas de fonds spécifique pour le financement des contrats Natura 2000. Le financement de Natura 2000 provient de cofinancements impliquant l'union européenne, l'état et les collectivités locales. Un nouveau programme de financement européen en faveur du milieu rural est mis en place pour la période 2007-2013. Le principal fonds pour la mise en œuvre généralisée de Natura 2000 reste le Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural (FEADER). La figure 2 reprend les axes principaux du FEADER et les objectifs ainsi que les actions qui concernent Natura 2000. Ces mesures sont déclinées aux niveaux national et régional dans le Plan de Développement Rural Hexagonal (PDRH). Cependant, le PDRH ne concerne pas la Corse. Les mesures du FEADER doivent être déclinées en Corse dans le Plan de Développement Rural de la Corse (PDRH), actuellement en cours d'élaboration.

Figure 2. Objectifs du FEADER et actions de financement de Natura 2000.

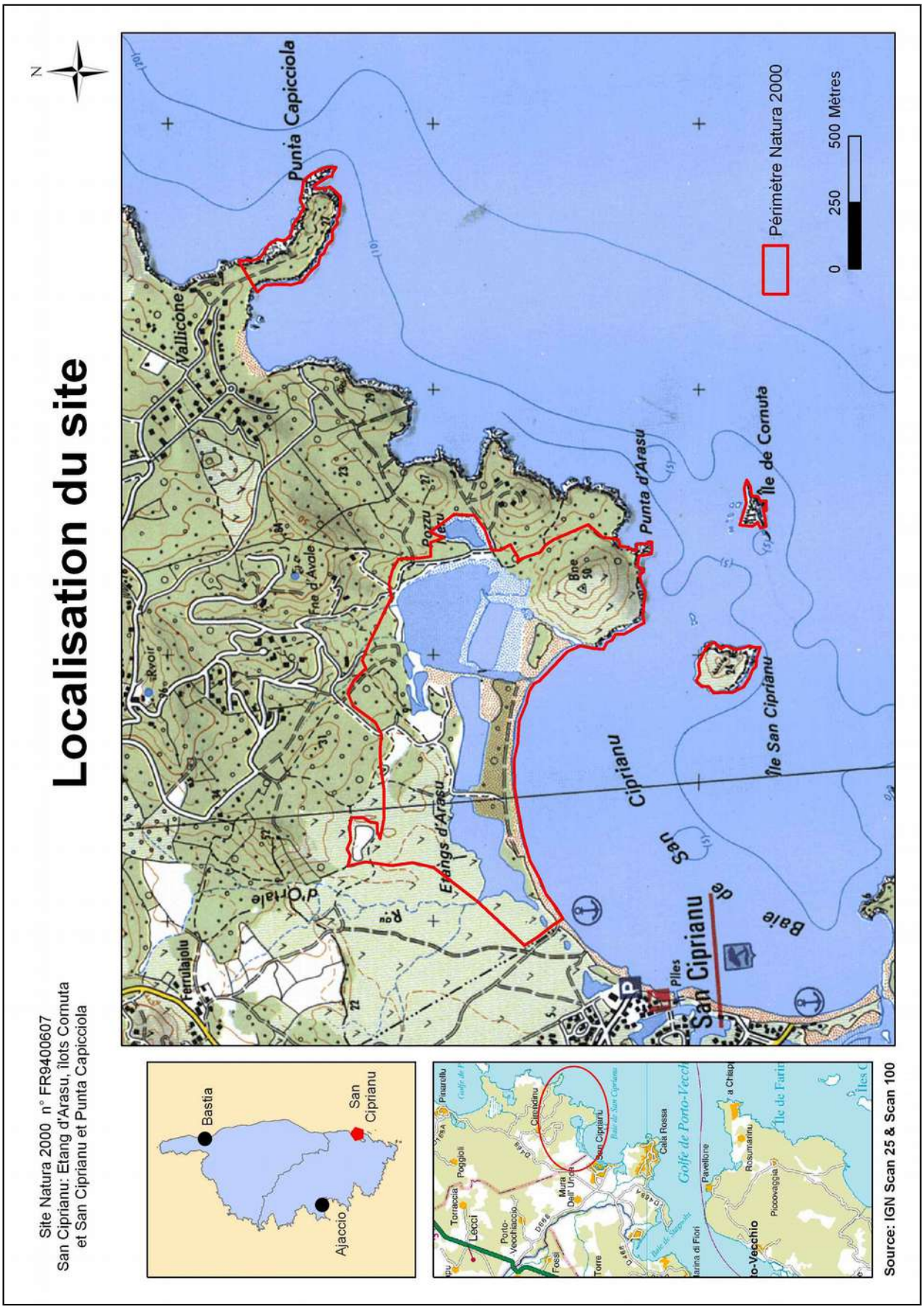


La loi du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux (Loi DTR) introduit la possibilité pour les titulaires de droits réels et/ou personnels sur le site d'adhérer à une charte Natura 2000.

La signature de la charte marque l'adhésion du titulaire de droits en faveur d'une gestion courante et durable des milieux naturels du site. Elle comporte des engagements non rémunérés visant à atteindre les objectifs définis dans le DOCOB et qui pourront être contrôlés par l'administration, ainsi que des recommandations propres à sensibiliser l'adhérent aux enjeux de conservation poursuivis sur le site.

Première partie : description générale du site

Figure 3. Localisation su site



1 Cadre géographique et description du site Natura 2000

1.1 Localisation

Cf. figure 3.

Situé sur le littoral sud-est de la Corse (commune de Zonza – Sainte Lucie de Porto-Vecchio), le site proposé comme Zone Spéciale de Conservation (**Z.S.C**.) au réseau Natura 2000 sous le nom de **« Baie de San Ciprianu : étang d'Arasu, îlots Cornuta et San Ciprianu et Punta Capicciola»** (n° FR9400607) couvre une superficie totale de **106 ha**.

Ce site est divisé en plusieurs entités distinctes :

- L'étang d'Arasu, le cordon littoral et la Punta d'Arasu (95 ha)
- l'îlot Cornuta (1 ha)
- l'îlot San Ciprianu (3 ha)
- la Punta Capicciola (7 ha)

Les accès au site sont peu nombreux. Les voies carrossables partent toutes de la route nationale 198 qui passe par le hameau de Sainte Lucie de Porto-Vecchio et par la commune de Lecci. Deux dessertes sont alors possibles :

- du village de Sainte Lucie de Porto-Vecchio, la route départementale 168 en direction de Pinarellu puis la D 468 vers San Ciprianu permettent l'accès à Arasu. Après avoir suivi la route communale passant par Cirendinu, une multitude de pistes plus ou moins carrossables débouchent sur le site d'Arasu et conduisent à la paillote « le Cabanon bleu ». une autre piste partant de Cirendinu mène au nord-est du site et passe entre le plan d'eau oriental et le marais de Pozzu Neru. Cette piste est destinée aux riverains de la Punta d'Arasu. Enfin, partant toujours de Cirendinu, une route puis une piste mènent à la Punta Capicciola.
- Du pont de l'Osu, la D 668 qui mène à San Ciprianu (sur la commune de Lecci), on peut rejoindre l'étang d'Arasu à condition de passer à pied le long de la plage. Les véhicules tous-terrains accèdent au site en sillonnant les dunes jusqu'au grau situé à l'est et en contournant les blocs déposés à la limite des deux communes ou ceux déposés sur le chemin parallèle au cordon dunaire à l'est de l'étang occidental.

1.2 Description du site

1.2.1 L'étang d'Arasu et les collines alentours

On peut distinguer plusieurs entités géomorphologiques dans ce site qui comprend une grande zone humide avec son cordon littoral, mais également autour, des zones de collines boisées de maquis plus ou moins élevés.

- **Les collines et les mares temporaires situées au nord de l'étang**

Dans la partie nord du site, la colline de Cirendinu, aujourd'hui en partie occupée par des lotissements, sépare une dépression méridionale (comprenant la baie de San Ciprianu et les

étangs d'Arasu) d'une dépression septentrionale (comprenant la baie de Pinarellu et les étangs de Padulu Tortu et Padulatu).

Son versant méridional, en pente très douce, débouche à l'ouest, sur deux dépressions qui se remplissent d'eau plus ou moins complètement à la suite des pluies d'automne et de printemps, formant ainsi de petites mares temporaires. La dépression située la plus au nord (d'environ 1 ha) est délimitée de part et d'autre par des pistes plus ou moins carrossables selon les saisons, tandis que la mare située plus au sud (d'une superficie de 6500 m^2 environ) est traversée par une piste en terre qui mène à l'étang. La végétation environnante est essentiellement constituée de maquis à cistes d'où émergent quelques chênes-lièges. Cette suberaie clairsemée résulte de plusieurs passages du feu dans le passé.

- **L'étang d'Arasu**

Un peu plus au sud, apparaissent les formes géométriques des plans d'eau de l'étang lagunaire d'Arasu, artificiellement aménagés. Quatre étendues principales et deux étendues secondaires au nord sont séparées par des rives remaniées où les touffes de joncs, de salicornes et de tamaris ont du mal à se développer ; le tout couvrant 13 ha. Les plans d'eau de l'étang sont en relation hydrologique au nord avec les talwegs d'Avale et d'Ortale, mais aussi au sud, avec la mer, par l'intermédiaire d'un grau ouvert en 1992 à l'est du site. Un autre grau, dans la partie centrale, ne fonctionne plus aujourd'hui qu'exceptionnellement, lors des périodes de très fortes pluies.

- **Le marais de Pozzu Neru**

A l'est de l'étang d'Arasu et séparé par une piste, se trouve le petit marais de Pozzu Neru (1,3 ha, cf. photo ci-contre) qui s'assèche généralement en été, mais abrite toutefois une petite roselière et une scirpaie. Ce marais semblant être principalement alimenté par des eaux de ruissellement et de pluie, ses eaux sont plus douces que celles de l'étang d'Arasu.

- **Le cordon littoral et la plage**

Un système de dunes sur lequel s'est fixé un très beau fourré de genévriers forme un lido sableux qui sépare l'étang de la mer. Ce cordon dunaire borde la baie de San Ciprianu, abritée des vents dominants.

- **La Punta d'Arasu**

La colline de la pointe rocheuse d'Arasu, point culminant du site à 50 m d'altitude, ferme la baie à l'est, tandis que les îlots de San Ciprianu et de Cornuta au sud, protègent la baie des houles du large. La Punta d'Arasu est boisée de maquis hauts et denses dominés par le chêne vert, l'olivier sauvage, le genévrier de Phénicie et le pin maritime.

La perception de l'ensemble de l'étang peut se faire depuis les reliefs environnants, au nord et à l'est du site. De ces points de vue éloignés, un magnifique panorama apparaît englobant l'étang, le cordon dunaire et les eaux bleues de la baie de San Ciprianu.

Les abords de l'étang sont occupés par une urbanisation diffuse, à laquelle s'ajoute un réseau très dense de cheminements, tous plus ou moins carrossables, ravinés et parfois envahis par le maquis.

1.2.2 La Punta Capicciola

La Punta Capicciola est une avancée rocheuse qui culmine à 27 m d'altitude. Orientée globalement nord-ouest/sud-est, elle représente une surface de 7 ha. Cette pointe est recouverte sur le versant sud et à son extrémité d'un maquis haut dominé par le genévrier de Phénicie, associé aux espèces caractéristiques des maquis littoraux (lentisque, olivier sauvage, filaire à feuilles étroites, arbousier,…). Le versant nord, plus abrupt et touché par un incendie plus récemment, est quant à lui recouvert d'un maquis plus bas, dominé par le lentisque.

1.2.3 L'îlot Cornuta

Situé au sud est de l'extrémité de la Punta d'Arasu à environ 350 m de la côte, l'îlot Cornuta a une superficie de 11540 m² (LANZA & POGGESI, 1986) et culmine à une altitude de 11 m au dessus du niveau de la mer. Il est formé de 2 parties distinctes : un dyke de rhyolite rouge et nu forme la partie sud tandis qu'une plate forme granitique plus altérée et recouverte d'une végétation basse en forme la partie nord.

1.2.4 L'îlot San Ciprianu

Situé à l'ouest du précédent, à l'entrée nord-est de la baie de San Ciprianu et à une distance de 250 m environ de la côte, l'îlot San Ciprianu a une superficie de 38930 m² (LANZA & POGGESI, 1986) et culmine à une altitude de 24 m. Il présente un profil dissymétrique avec un versant est très abrupt et une pente plus faible sur le versant ouest. Cet îlot est recouvert en grande partie d'un maquis bas dominé par le calicotome velu ou plus haut à lentisque et olivier sauvage.

1.3 Aspects réglementaires et zonages patrimoniaux

Cf. figure 4.

1.3.1 Loi Littoral

Les communes littorales sont soumises au champ d'application de la loi n°86-2 du 3 janvier 1986 relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral, dite « Loi Littoral ». Les recommandations de l'Etat pour l'application de cette loi en Corse du Sud ont été consignées dans l'Atlas Loi Littoral réalisé en 2001. L'atlas définit notamment :

- **Les espaces et milieux remarquables** relatifs à l'article L.146.6 du Code de l'urbanisme.

  La préservation de ces espaces doit être prise en compte dans les documents d'urbanisme. Seuls des aménagements légers peuvent y être implantés après enquête publique s'ils sont nécessaires à leur gestion, leur mise en valeur économique ou leur ouverture au public (conditions définies à l'article R.146.2 du Code de l'urbanisme).

  L'ensemble de la zone Natura 2000 est incluse dans l'espace remarquable n°80.

- **Les espaces proches du rivage** (article L146.4 du Code de l'urbanisme) pour lesquels l'extension limitée de l'urbanisation en continuité avec les agglomérations et villages existants doit être motivée et justifiée dans le Plan Local d'Urbanisme. La totalité de la zone Natura 2000 est inscrite dans l'espace proche du rivage.

Figure 4. Zonages réglementaires et périmètre d'inventaire.

1.3.2 Document d'urbanisme

La commune de Zonza est dotée d'une carte communale. Un Plan Local d'Urbanisme (PLU) est en cours d'élaboration.

La carte communale délimite notamment les zones constructibles et les zones naturelles inconstructibles. L'ensemble du site Natura 2000 est inclus en zone naturelle. Cependant le secteur de l'étang d'Arasu est en contact avec la zone constructible qui inclut le lotissement de Cirendinu, tandis que le secteur de la Punta Capicciola est limité à l'ouest par le lotissement de Vallicone, inclus dans la même zone constructible (Cf. figure 4).

1.3.3 Arrêté de protection de biotope (APB)

L'îlot Cornuta fait l'objet d'un arrêté préfectoral de protection de biotope (APB n°98-0780 du 15 juin 1998) dans un objectif de préservation du silène velouté (*Silene velutina*), espèce végétale protégée au niveau national et inscrite à l'annexe II de la directive Habitats comme espèce prioritaire. L'arrêté interdit notamment la pratique du camping et du bivouac et de porter atteinte de quelque manière que ce soit à la végétation de l'îlot.

1.3.4 Inventaires scientifiques

L'étang d'Arasu et le marais de Pozzu Neru font l'objet depuis 1985 d'une **ZNIEFF de Type 1** (n°00330000, intitulée « Etang et zone humide d'Araso ») d'une superficie de 69 ha. Celle-ci englobe l'étang, le marais et le cordon littoral. Elle est incluse en totalité dans le périmètre Natura 2000, à l'exception de 2 zones : l'une en bordure du hameau de San Ciprianu (zone de cordon littoral) et l'autre au nord-est de l'étang. Une modification du périmètre de la ZNIEFF a été proposé au CSRPN en juin 2007 avec le calage de la ZNIEFF sur le périmètre Natura 2000 (en excluant la Punta Capicciola).

La ZNIEFF n'a pas de valeur réglementaire mais constitue un outil d'évaluation de la qualité écologique du territoire concerné.

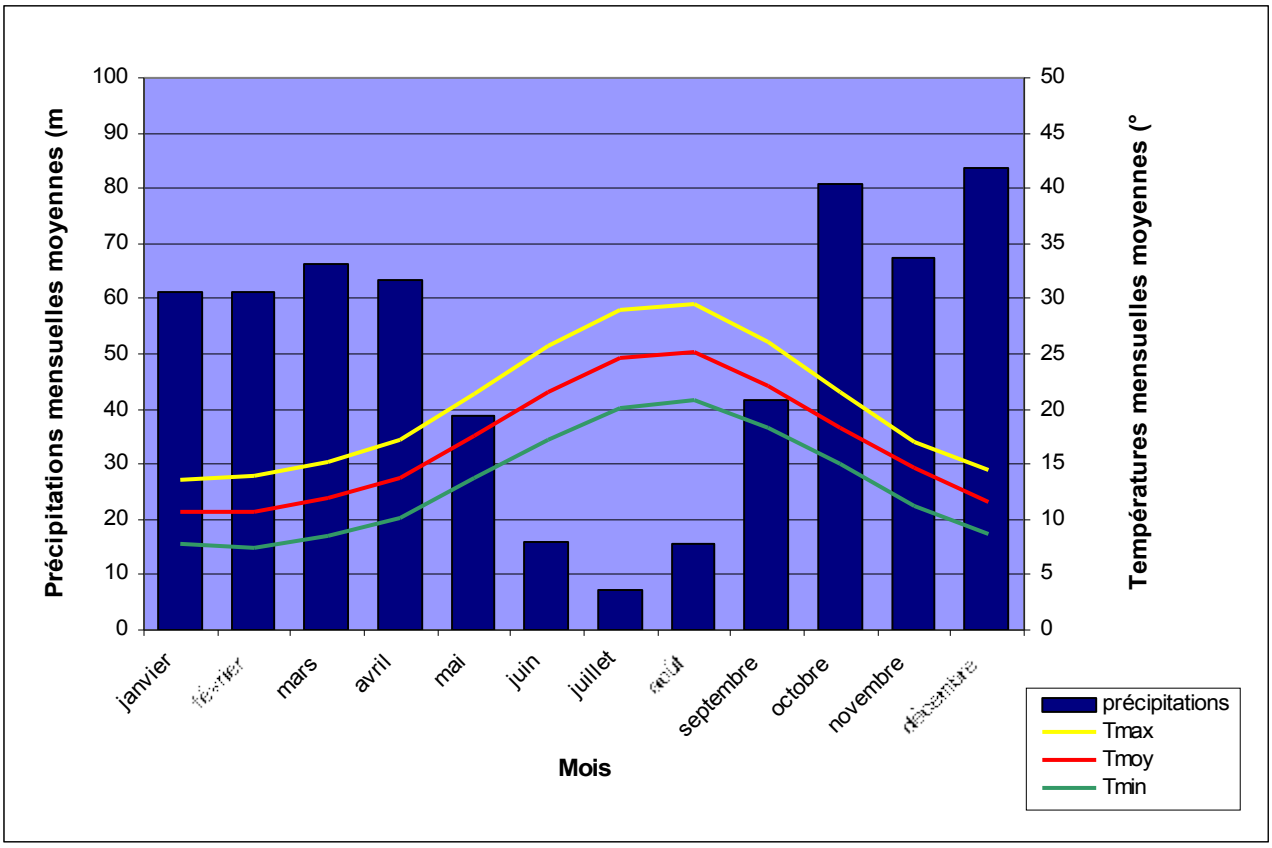
L'annexe I reprend la liste des espèces déterminantes ZNIEFF identifiées lors de la réactualisation de la fiche ZNIEFF en 2007.

2 Milieu physique

2.1 Contexte climatique

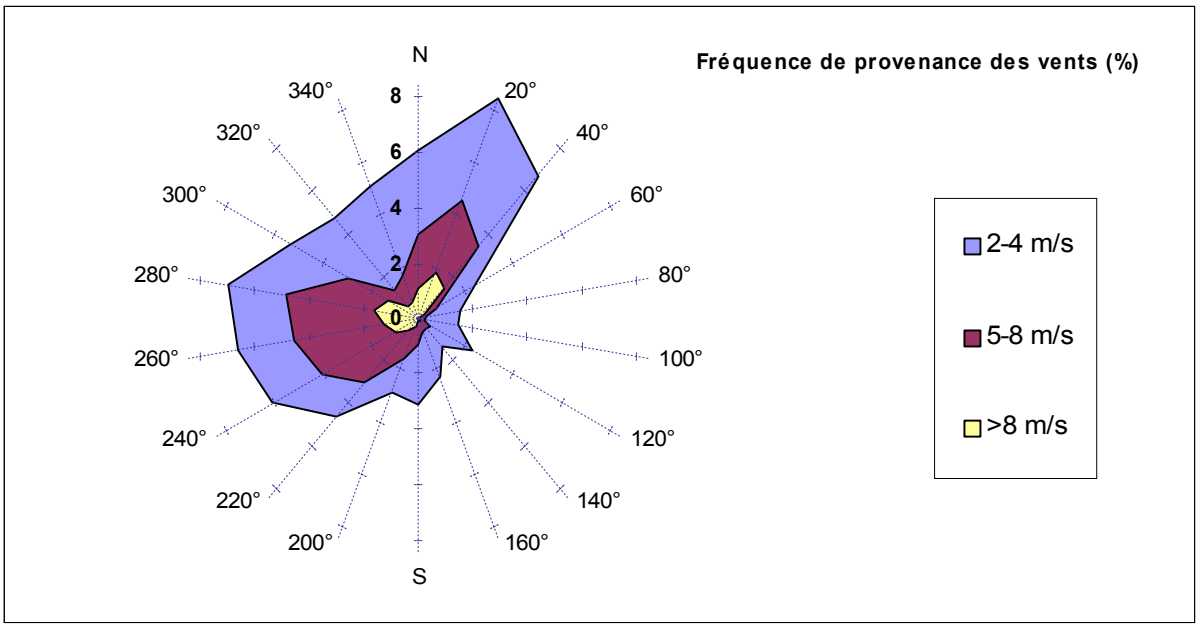
Cette région du littoral sud-est de la Corse est typiquement soumise à un **climat méditerranéen doux et humide** (Cf. figure 5 et Annexe II), avec une température moyenne annuelle de l'ordre de 16,8°C (l'isotherme de 17°C ceinturant le littoral de l'île, SIMI, 1981), une longue saison sèche en été et des précipitations assez abondantes mais irrégulières. Une moyenne annuelle d'environ 600 mm de pluie a été relevée au proche sémaphore de la Chiappa, au sud du golfe de Porto-Vecchio.

Figure 5. Diagramme ombrothermique moyen (1971-2000) – Station de la Chiappa (Source : météo France).



Les vents dominants, tant en force qu'en fréquence, relevés par la station météorologique de la Chiappa sont de secteurs ouest et nord-est (Cf. figure 6). Compte tenu du contexte géographique et topographique, le nord de la baie de San Ciprianu est bien protégé de ces vents par le relief. Il est toutefois particulièrement exposé au Levante, vent de sud-est, plus rare mais présent d'avril à août. Les îlots et le versant nord de la Punta Capicciola sont cependant très exposés aux vents dominants. Des brises thermiques atténuent la chaleur estivale et la froidure de l'hiver.

Figure 6. Rose des vents – Station de la Chiappa (Moyennes 1963-1999. Source : Météo France).



2.2 Géologie

L'étude de la carte géologique du secteur au 1/50 000 (ROUIRE *et al.*, 1993, cf. figure 7) nous permet de voir que toute la région littorale située entre l'embouchure du Stabiacciu au sud de Porto Vecchio et l'anse de Fautea au nord, est constituée de granodiorite à amphibole ($^{1}\gamma^{4}$). Il s'agit d'un granite à grain moyen à plutôt gros, de couleur grise à rouge orangé. Cette roche, qui résulte d'une remontée lente de magma au Carbonifère (-360 à -295 MA), est facilement altérable. Il en résulte aujourd'hui des reliefs de collines molles et des bas-fonds constitués par l'arène issue de l'érosion.

Filon de rhyolite au niveau de la Punta d'Arasu

Au Permien (-295 à -245 MA), la granodiorite est traversée par des filons acides de rhyolite (**ρ**) orientés nord-est/sud-ouest. Ces roches filoniennes, difficilement altérables, sont aisément identifiables sur le terrain à leur couleur très rouge (Punta d'Arasu et îlots San Ciprianu et Cornuta).

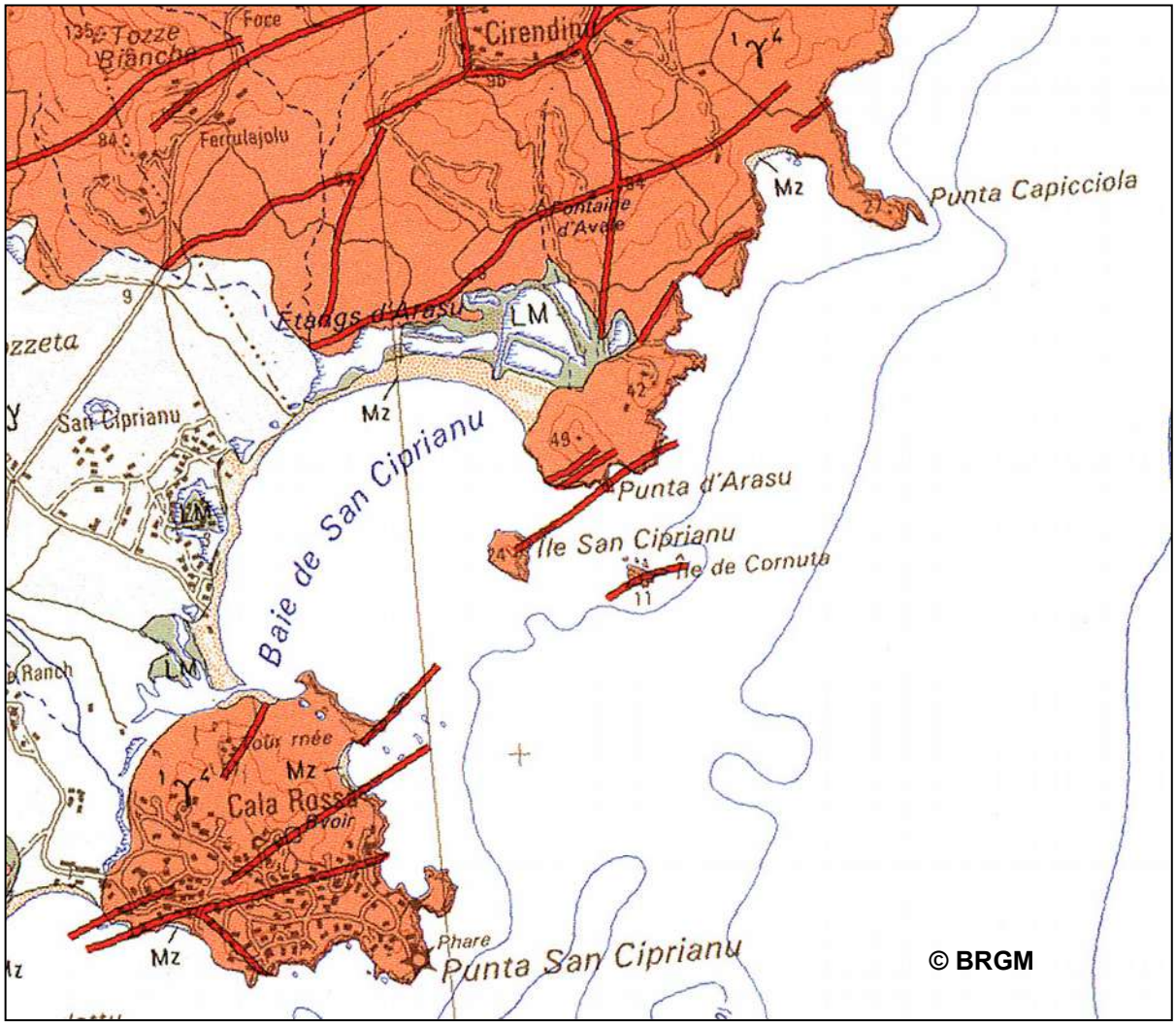
A l'ère quaternaire, plusieurs types de sédiment se sont déposés successivement :

- Des alluvions récentes (**Fy**) issues du fleuve Osu représentées par des basses terrasses à quelques mètres au-dessus du lit. Elles sont formées d'une matrice argilo-sableuse plus ou moins abondante, quelquefois rare, enrobant des galets et des blocs très émoussés.
- Des dépôts marins (**Mz**), constitués de sable, de graviers et de galets : les sédiments actuels sont surtout constitués par les formations des plages accumulées dans cette partie abritée de la côte. Ces sédiments forment le cordon littoral sableux de la baie de

San Ciprianu. Les éléments sableux les plus fins sont transportés par le vent et s'accumulent en petites dunes peu élevées.

- Des dépôts laguno-marins (**LM**) d'argile et de sables constituent le fond de l'étang d'Arasu. Il est cependant difficile de les différencier des formations proprement marines.

Figure 7. Carte géologique 1/50 000 de Porto-Vecchio (agrandissement partiel).



Terrains sédimentaires (Quaternaire)

LM — Dépôts laguno-marins
Argiles et sables

Mz — Dépôts marins
Sables, graviers, galets

Fy — Alluvions récentes à peu anciennes

Roches filoniennes

ρ / μγ — Filons acides indifférenciés
ρ rhyolites – μγ microgranites

Terrains éruptifs (Carbonifère)

γ — Granodiorite à amphibole

Deuxième partie :
le cordon littoral, l'étang et la Punta d'Arasu

Figure 8. Carte du foncier.

1 Aspects fonciers

Cf. figure 8.

1.1 Zone de préemption

La Punta d'Arasu est située en zone de préemption créée au titre des espaces naturels sensibles par le conseil général dans le cadre de la loi n° 85-729 du 18/07/1985. Cette loi vise à assurer la protection et l'ouverture au public des espaces naturels sensibles grâce à une politique d'acquisition foncière. Dans ces zones, les départements bénéficient d'un droit de préemption pour acquérir les biens mis en vente. Une fois acquis, les terrains entrent dans le domaine public départemental. Le département peut les céder au Conservatoire du Littoral ou à la commune concernée. Le conseil général peut également décider de ne pas préempter les terrains et céder ce droit au Conservatoire du Littoral.

1.2 Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres

Le périmètre d'intervention du CELRL, proposé par le Conseil de Rivages de la Corse en concertation avec la commune, a été approuvé par le Conseil d'Administration du CELRL du 25/10/1989 (106 ha).

Le Conservatoire du Littoral possède en 2007 **36 ha**, acquis en 2000, 2001 et 2004. Ces terrains sont constitués par la presque totalité de la Punta d'Arasu, le bassin situé au sud-est et le cordon littoral au droit de ce bassin, ainsi que la moitié est du grand bassin situé au nord-est de l'étang. Il s'agit de 21 parcelles cadastrées dans la section I. Pour 5 de ces parcelles, le Conservatoire est propriétaire indivis (I 973 et I 978 à 981).

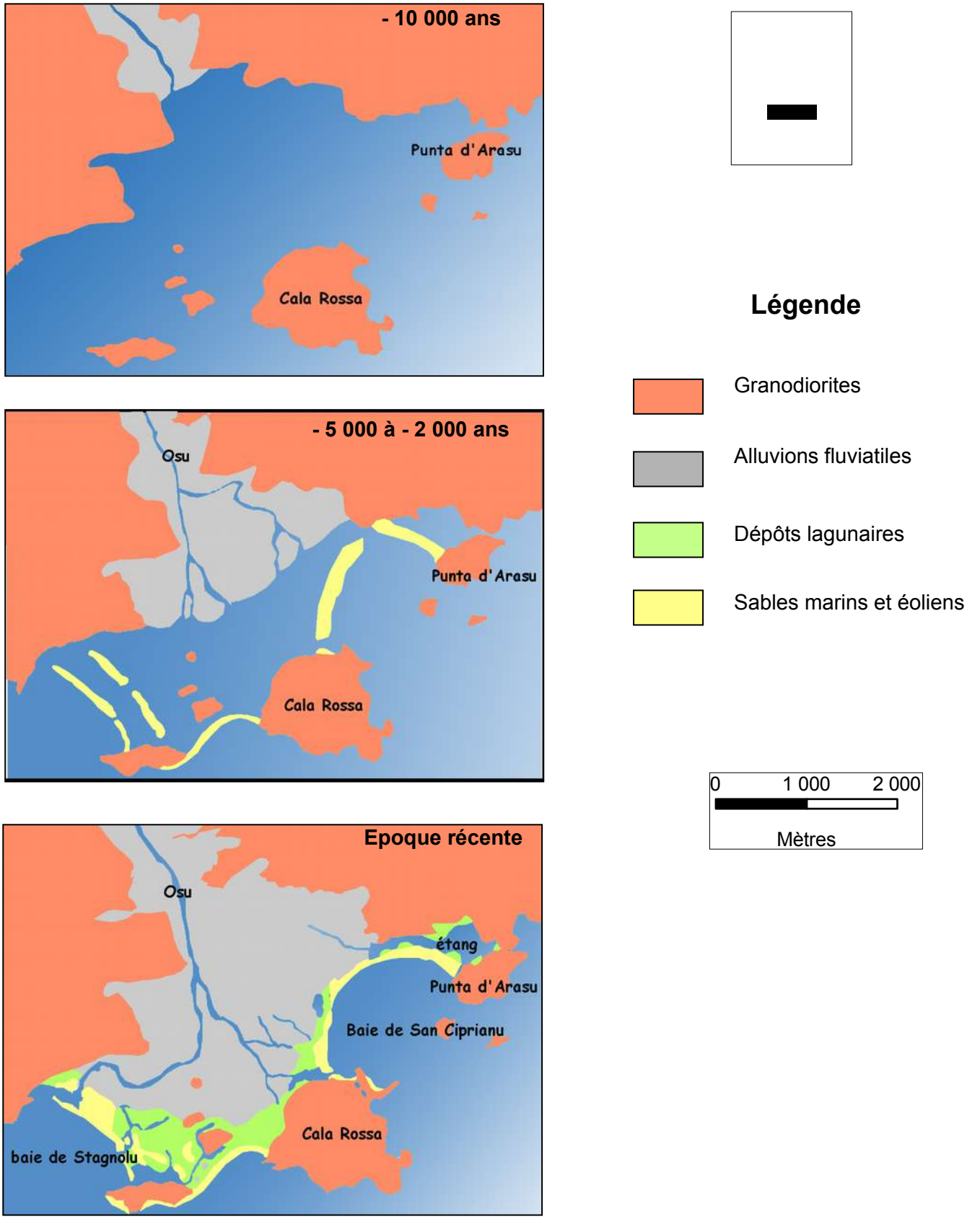
Il existe une servitude tous usages (voirie et réseaux divers) sur les parcelles I 3079 et 3087 d'une largeur de 4 m au bénéfice des parcelles 3071 à 3078 et 3080 à 3085 (Punta d'Arasu). Celle-ci est matérialisée par une piste qui conduit aux maisons situées au sud-est de la Punta d'Arasu. Les frais d'entretien et d'installation de la servitude sont à la charge des bénéficiaires. De plus, les parcelles I 3074 et 3087 sont grevées d'une servitude d'accès à la mer (servitude de passage pédestre) au profit du même groupe de parcelles.

1.3 Terrains privés

En dehors des terrains du Conservatoire du Littoral, l'ensemble des terrains inclus dans le périmètre Natura 2000 appartiennent à des propriétaires privés (Cf figure 8).

La zone d'étude est divisée en un très grand nombre de parcelles appartenant à une vingtaine de propriétaires différents, dont 4 sociétés principales qui possèdent la majeure partie de l'étang (Société civile et agricole de Padolella et SCI du domaine d'Araso), le marais de Pozzu Neru (SCI du domaine Punta d'Araso) et les terrains privés de la Punta d'Arasu (SCI Vernazza de la presqu'île d'Araso).

Figure 9. Hypothèse d'évolution géomorphologique du secteur d'Arasu depuis 10 000 ans (d'après ASTERE, 1998).



2 Les entités géomorphologiques du site

2.1 Hypothèse sur l'origine géomorphologique du site (d'après ASTERE, 1998)

Le fleuve Osu formait, il y a environ 10 000 ans, un vaste delta à l'origine du comblement de la dépression située au nord du golfe de Porto-Vecchio (cf. Figure 9). Cela semble dû à un petit affaissement tectonique, assez récent, ayant provoqué une légère subsidence dans le golfe de Porto-Vecchio.

Il y a 5 000 ans, au maximum de la transgression holocène, plusieurs îles faisaient face à la côte ; les îles actuelles de Cornuta et de San Ciprianu, mais également les collines rocheuses qui dominent aujourd'hui le paysage, la Punta d'Arasu, celle de Cala Rossa et la Punta di Benedettu.

Il y a 5 000 à 2 000 ans, les sédiments de l'Osu s'accumulèrent en flèches sableuses et tombolos, reliant ainsi ces îles à la côte. En faisant obstacle à l'écoulement des eaux, le cordon dunaire a ainsi isolé, en arrière, une grande lagune dans le fond nord-est de la baie. Cette étape a pu s'opérer en deux phases : une première qui a isolé le fond nord-est de l'actuelle lagune et le marais de Pozzu Neru, puis une seconde avec la formation du lido actuel qui a isolé la grande lagune. Le bras oriental de l'Osu a ensuite été comblé, le delta actuel se limitant à la baie de Stagnolu. Aujourd'hui, excepté lors des fortes pluies, les étangs ne reçoivent que des apports provenant de 3 talwegs.

Les mares temporaires occupent des petites dépressions est-ouest formées par le creusement du substratum de terrasses alluvionnaires lors des changements de lits du fleuve Osu. Elles se situent donc à l'emplacement d'un ancien cours du fleuve.

2.2 Fonctionnement hydrologique et hydrobiologique de l'étang

2.2.1 Fonctionnement passé

L'étude des différents documents photographiques et cartographiques (Plan Terrier de 1795, cadastre napoléonien de 1886, clichés aériens de l'I.G.N. à partir de 1951, cf. figure 10) montre que jusqu'en 1968, l'étang d'Arasu formait un seul plan d'eau.

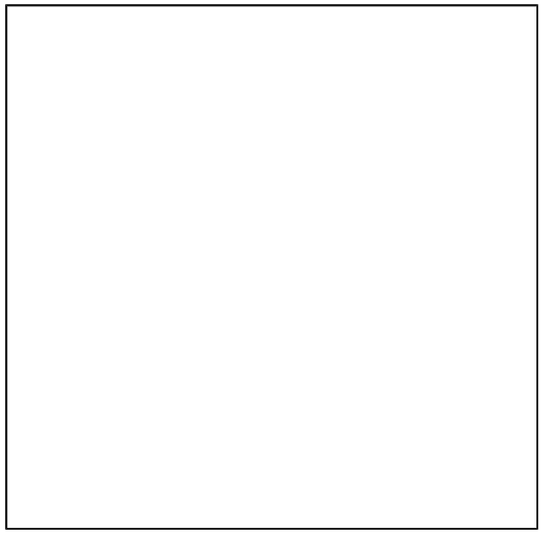
En 1795 et 1886, l'étang était en communication avec la mer par l'intermédiaire d'un grau alors situé contre la Punta d'Arasu comme c'est le cas aujourd'hui (Cf. Annexe III).

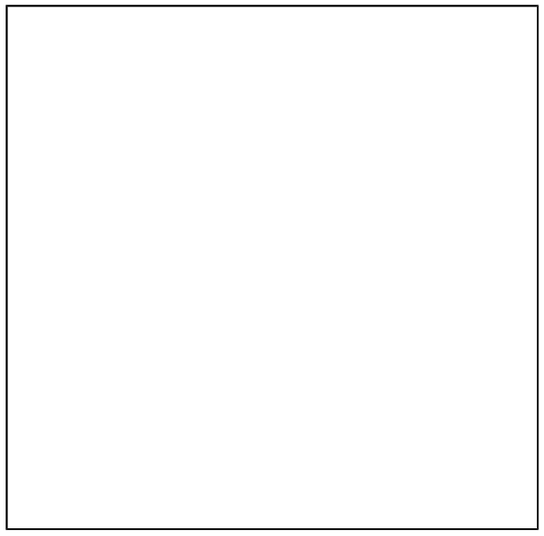
En 1951 en revanche, la photo aérienne montre que la communication avec la mer se fait plus à l'ouest, à l'endroit où le cordon littoral est le plus étroit (la situation du grau à cet endroit est encore visible en 1985, elle ne changera qu'après la décision de créer un grau permanent à l'extrémité est de la plage en 1992). L'étang s'étend alors sur 30 ha environ et est peu profond. Une dessalure accompagne les pluies de printemps et d'automne, tandis qu'un assèchement quasi total se produit en été dû à l'évaporation et à l'absence d'apports d'eau de pluie. A l'époque, l'assèchement total ne survenait vraisemblablement qu'environ une fois tous les 3 ans.

Dans les années 1960, un canal d'écoulement de 130 m de long reliait les mares temporaires aux étendues secondaires de l'étang, probablement dans le but de les drainer.

Figure 10. Etude diachronique du site d'Arasu.

Extrait du Plan Terrier





Légende

Etang et zones humides

Plage et cordon dunaire

Boisement de genévriers

Cultures

Plantation de pins et d'essences exotiques

Boisement de pins, essences exotiques et genévriers

Remblais

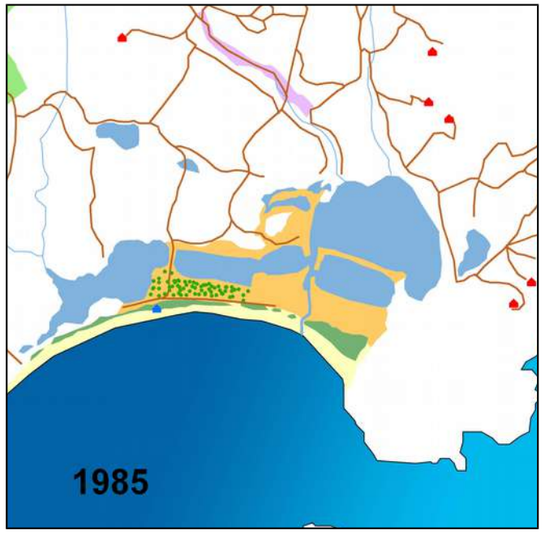
Zone pare-feu

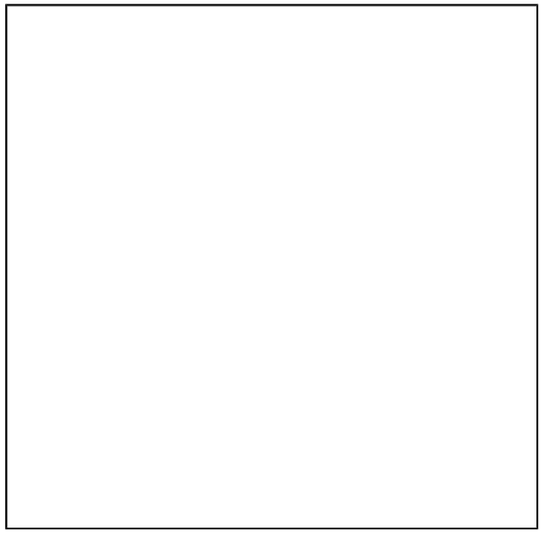
Pistes et sentiers

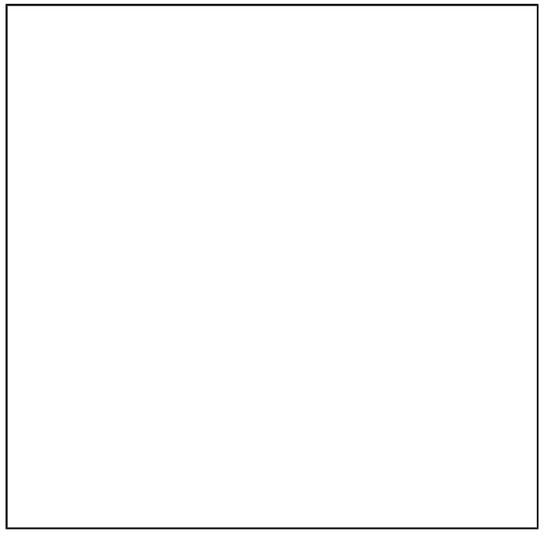
Fossés de drainage

Construction

Paillote « le cabanon bleu »







Une communication entre la petite mare et l'étang est déjà visible sur le cadastre napoléonien.

En 1969, dans l'objectif de la création d'un port de plaisance au niveau de l'étang (projet abandonné depuis), la partie centrale de celui-ci est remblayée avec des matériaux de dragage prélevés au fond du plan d'eau. Le plan d'eau initial est alors divisé en 3 étendues principales et 2 secondaires séparées par des digues élevées avec les matériaux de dragage. Des plantations de pins, d'essences exotiques et de genévriers sont alors réalisées en arrière du cordon dunaire.

Entre 1969 et 1975, la partie sud du plan d'eau oriental est remblayée tandis que de nouvelles digues sont créées. L'étang prend alors à peu de choses près sa forme actuelle et s'étend sur 21 ha.

En 1992, un groupement de propriétaires de l'étang et des environs décide d'ouvrir un grau permanent afin d'éviter l'assèchement de l'étang en été et les débordements lors des fortes pluies. Ce grau, situé entre le cordon littoral et la Punta d'Arasu comme aux XVIII^{ème} et XIX^{ème} siècles, se divise dans sa partie nord, en deux chenaux distincts, ce qui permet l'alimentation hydrique de deux bassins différents. La mise en place de blocs rocheux granitiques en forme d'épis sur les hauts fonds à la sortie du grau en mer, effectuée par les propriétaires du domaine de Cirendinu, empêche la sédimentation de sable et contribue à maintenir la communication permanente de l'étang avec la mer. Ainsi, des mouvements d'eau réguliers, engendrant un véritable phénomène de marinisation de l'étang, s'observent dans le chenal reliant le plan d'eau oriental et la mer. Le marnage est estimé à 48 cm. L'eau s'écoule de l'étang vers la mer à marée basse ; à marée haute, l'écoulement se produit de la mer vers le bassin oriental de l'étang.

2.2.2 Fonctionnement actuel

Cf. figures 11 et 12.

Hydrologie

L'étang d'Arasu est actuellement formé de 4 plans d'eau principaux, toujours en eau, et de 2 étendues secondaires qui s'assèchent en été. La circulation de l'eau entre les différents bassins s'effectue par des buses. Une buse d'environ 70 cm de diamètre est installée sous chaque digue principale. Les petits étangs du nord sont en communication entre eux mais aussi avec le bassin oriental par des petites buses de 15 cm de diamètre. La présence de ces digues et des fosses entraîne toutefois une perturbation de la circulation hydrique au sein de l'étang par rapport au fonctionnement qu'il pouvait avoir avant la réalisation de ces travaux. Cette situation favorise notamment l'assèchement estival des petits plans d'eau du nord et du plan d'eau occidental, le plus éloigné du grau.

Les apports d'eau salée proviennent des échanges avec la mer. Ils s'effectuent par le grau ou par percolation au travers du cordon sableux. Ces échanges, dont l'importance est indiscutable, sont néanmoins difficilement quantifiables. Il en est de même pour les pertes d'eau s'effectuant par la communication avec la mer.

Les apports d'eau douce sont d'origines diverses. Ils comprennent les eaux de ruissellement superficiel collectées le long de 3 talwegs, l'Avale, l'Ortale et le ruisseau de Pozzone, sur le bassin versant couvrant 5,3 km^2 , ainsi que les précipitations tombant directement sur les plans d'eau.

Les pertes d'eau s'effectuent essentiellement par évaporation, les étendues d'eau ne faisant l'objet d'aucun prélèvement particulier.

Figure 11. Bathymétrie et échanges hydriques de l'étang.

Figure 12. Zonation biologique de l'étang.

Paramètres physico-chimiques

Des mesures de variables physico-chimiques ont été réalisées en 2000 et 2001 et ont conclu aux principaux résultats et tendances suivants :

- Le pH de l'eau varie peu entre les différents bassins de l'étang. Il est compris entre 7 et 9.
- Un gradient croissant de salinité apparaît d'ouest en est. Les taux les plus bas sont mesurés dans le plan d'eau occidental (31,2 ‰, salinité moyenne entre avril et juillet 2001) et les plus hauts dans les diverticules du nord (46,7‰). Ce dernier chiffre, plus élevé que pour le bassin oriental directement en lien avec la mer s'explique par la très faible superficie des plans d'eau du nord et la prépondérance du phénomène d'évaporation à la période des mesures (PELLETIER, 2001). Ce phénomène est également à l'origine de l'observation des variations temporelles de salinité : les études ont en effet permis de constater une augmentation régulière sur tout l'étang au fur et à mesure de l'arrivée de l'été. D'autre part, les écarts de salinité entre les plans d'eau ont tendance à se réduire. La salinité des eaux du marais de Pozzu Neru est nettement plus faible avec une moyenne de 17 ‰ pour la même période.
- Les analyses d'eau et de sédiments n'ont pas révélé de pollution particulière, notamment par les nitrates, ce qui paraît logique compte tenu de l'absence d'apports d'origine agricole dans la zone.

Hydrobiologie

La lagune d'Arasu peut être caractérisée par son degré de confinement. Le confinement, c'est à dire la diminution des échanges avec la mer (GUELORGET et PERTHUISOT, 1983), est le paramètre qui permet de caractériser le domaine paralique. L'échelle de confinement est basée sur la zonation biologique de la macrofaune benthique (Cf. Annexe schéma).

La composition spécifique du benthos dans l'étang est marquée par une faible diversité. Trois espèces sont présentes en abondance : *Cerastoderma edule glaucum*, *Abra ovata* et *Nereis diversicolor*. Ces espèces ont la particularité de ne se développer qu'en milieu paralique, dont l'originalité et la spécificité des peuplements sont indépendantes du gradient de salinité (FRISONI et GUELORGET, 1986). Ce cortège dominant permet ainsi de classer l'étang comme un milieu lagunaire plutôt confiné.

L'étude des différents bassins de l'étang a permis de mettre en évidence 2 zones biologiques (Cf. figure 12) :

- la zone de degré III dans le bassin sud-est et l'extrémité est du bassin central, caractérisée par la présence d'espèces plus fortement liées à l'influence marine (*Upogebia littoralis*, *Scrobicularia plana*, *Ruditapes decussatus* et *Ruditapes aureus*), laquelle est liée à un contact direct avec la mer par l'intermédiaire du grau ou indirect au travers du cordon sableux. Cette zone traduit un degré de confinement compris entre 2 et 3.
- La zone de degré IV dans les autres bassins qui subissent une influence marine moins marquée, où l'on retrouve les espèces typiquement lagunaires (*Cerastoderma*, *Abra* et *Nereis*). On associe à cette zone un degré de confinement compris entre 3 et 4.

Le marais de Pozzu Neru, dont l'eau est moins salée que celles de l'étang et ne circule pas, présente une composition spécifique plus riche. Il abrite une faune essentiellement vagile et dulçaquicole (coléoptères, odonates, larves de Chironomidae) qui permet de définir un degré de confinement important compris entre 4 et 6, ce qui correspond à une zone biologique comprise entre V et VI (PELLETIER, 2001).

2.3 Analyse morphodynamique du lido

2.3.1 Morphologie

Le lido d'Arasu correspond à la partie nord-est de la plage qui forme la baie de San Ciprianu. Il est constitué d'une plage étroite située en avant d'un cordon dunaire boisé, de mise en place essentiellement éolienne. La partie du lido située dans le périmètre Natura 2000 s'étend sur une longueur de 1,2 km, entre la Punta d'Arasu à l'est et la limite de commune entre Lecci et Zonza à l'ouest. Sa largeur est très variable, allant d'une quinzaine de mètres dans sa partie centrale à 140 m environ à son extrémité est.

La plage est constituée de sables moyens, avec quelques galets en bas d'estran et sa pente est faible et pratiquement constante. Cette dernière est en effet de 0,7 % entre 0 et 5 m CM ainsi qu'entre 0 et 10 m CM (DELPONT *et al*., 1998).

2.3.2 Hydrodynamique

La baie de San Ciprianu est abritée. Les pointes rocheuses qui la délimitent au nord et au sud (Punta d'Arasu et pointe de Cala Rossa), ainsi que la présence des îlots Cornuta et San Ciprianu à l'entrée de la baie réduisent son ouverture sur la mer. Dans ce secteur, les houles proviennent essentiellement de secteur est. Compte tenu de l'orientation et de l'ouverture de la baie, la plage est plutôt sensible aux houles de secteur sud-ouest. Cependant les îlots et récifs présents dans la baie constituent une protection vis à vis de ces houles. L'observation de différentes photos aériennes montre un net affaiblissement de la houle lors de son passage au niveau des îlots et fonds rocheux à l'entrée de la baie (DELPONT *et al*., 1998). Cependant au niveau de l'entrée nord de la baie, en raison de la présence des caps et îlots, la houle de sud-est effectue une rotation de 90° et touche le secteur d'Arasu presque frontalement, avec toutefois une énergie atténuée.

2.3.3 Evolution du trait de côte

L'étude de l'évolution du trait de côte entre 1962 et 1996 réalisée par le BRGM (DELPONT *et al*., 1998) conclue que le tracé ne présente pas de variations importantes, celles-ci restant cantonnées à une quinzaine de mètres en avancée ou en recul. Un recul notable d'une trentaine de mètres à l'extrémité est de la plage est cependant noté en 1996.

L'observation de photos aériennes de 2002 et 2007 (Cf. figure 13) confirme la stabilité du trait de côte sur la partie centrale de la plage. Seules des variations peuvent être observées au niveau du grau actuel (avancée en 2002 et recul en 2007 au niveau de 1996), sans doute liées au fonctionnement et à l'entretien de celui-ci.

Figure 13. Evolution du trait de côte du nord de la baie de San Ciprianu de 1985 à 2007.

N

3 Milieu naturel

3.1 Végétation

Une étude détaillée de la flore et des groupements végétaux (analyse phytosociologique) des zones humides, du lido et de la pointe d'Arasu, a été réalisée en 1998 par S. Ravetto, M.-L. Pozzo di Borgo et G. Paradis (ASTERE, 1998) ; la flore des mares temporaires a été étudiée par C. Lorenzoni et G. Paradis vers 1995 (LORENZONI, 1997). Enfin, les peuplements aquatiques ont été étudiés au cours du printemps et de l'été 2001 par P. Pelletier (PELLETIER, 2001). Nous présentons ci-dessous, sur la figure 14 et sur la carte détaillée (en annexe III), les différents ensembles de végétation décrits par ces auteurs sur le site.

3.1.1 La végétation des zones humides d'Arasu et de Pozzu Neru

La végétation aquatique lagunaire

L'absence de végétation aquatique flottante d'eaux douce ou saumâtre sur les plans d'eau d'Arasu est due à la communication permanente de l'étang avec la mer, qui induit une forte salinité du milieu aquatique. Cependant, une végétation aquatique immergée, dominée par une espèce de phanérogame (*Ruppia cirrhosa*), s'est mise en place dans les plans d'eau.

Les herbiers de *Ruppia cirrhosa,* typiques des eaux à salinité variable en cours d'année et peu ouvertes sur la mer, se rencontrent dans tous les bassins d'Arasu. A l'extrémité ouest et dans le plan d'eau le plus au nord, ils sont associés à des algues characées : *Lamprothamnium papulosum, Nitella hyalina* et *Chara* spp.

Ces dernières sont présentes également dans le marais de Pozzu Neru où elles représentent la végétation dominante.

La végétation herbacée des bords des plans d'eau et des marais

Globalement, la nature et l'extension de la végétation des rives d'un étang sont de bons indicateurs écologiques de la salinité des milieux, notamment en été lorsqu'il n'y a quasiment pas d'apport d'eau douce. Ainsi, à Arasu, les sansouires et les prés salés, végétations habituelles des périphéries des lagunes littorales saumâtres ou salées, occupent la majeure partie des rives des plans d'eau. Dans la partie nord de l'étang et à Pozzu Neru, quelques infiltrations d'eau douce permettent cependant la mise en place de petites roselières à roseaux et à scirpes, témoins d'une eau plus douce.

a) Les prés salés

La végétation des prés salés, qui est principalement composée de joncs et de graminées, ne pousse ici que sous la forme d'étroites bandes sur les rives des étangs. Les groupements de prés salés présents à Arasu sont principalement caractérisés par les espèces suivantes :

- le jonc maritime (*Juncus maritimus*) : peu répandu, il forme une étroite bande linéaire, surtout autour du plan d'eau le plus occidental et au sud-est de Pozzu Neru. Ailleurs, en beaucoup de points des différentes rives, il est co-dominant avec de nombreuses autres espèces des milieux salés, comme l'inule fausse-criste ou la salicorne rampante, cela correspondant à des transitions de végétation ;

- le jonc subulatus (*Juncus subulatus*) : ce jonc, plus halophile que le précédent, est localisé ponctuellement dans la partie nord du plan d'eau oriental, dans une petite dépression s'asséchant à la fin du printemps ;
- le jonc aigu (*Juncus acutus*) : rarement seule espèce dominante dans ses peuplements, ses touffes sont généralement associées à d'autres espèces de prés salés ou de sansouires, ce qui explique les nombreuses unités à *Juncus acutus* décrites par ASTERE (1998) sur le site et visualisées sur la carte de la végétation (cf. Annexe III) ;
- l'inule fausse-criste (*Inula crithmoides*) : elle est abondante sur le site où on la trouve toujours associée à d'autres espèces, comme les salicornes vivaces, le jonc aigu, les chiendents rampant et allongé ou le statice de Narbonne ;
- le choin noirâtre (*Schoenus nigricans*) : il forme des peuplements où il est largement dominant, situés en arrière du cordon dunaire et à l'est de l'étang. Au sud des plans d'eau occidentaux, on le trouve associé à une espèce de plantain, assez rare en Corse, *Plantago crassifolia* ou au jonc aigu (formant alors l'association *Junco acuti-Schoenetum nigricantis*) ;
- le chiendent rampant (*Elymus pycnanthus*) et le chiendent allongé (*Elymus elongatus*) : le premier est disposé sur les rives est du plan d'eau oriental, tandis que le second est localisé très ponctuellement dans la partie nord.

b) Les sansouires vivaces

Ce qui est communément appelé "sansouires" correspond à des types de végétation qui supportent de fortes salinités du sol et en été la présence de remontées salines associées à un assèchement du substrat. À Arasu, les sansouires de plantes vivaces ont colonisé les remblais faiblement exondés. Elles sont dominées par les espèces suivantes :

- l'obione (*Halimione portulacoides*) : bien représentée sur le site, mais à l'état disséminé, cette espèce est surtout présente au nord du plan d'eau oriental ;
- le statice de Narbonne (*Limonium narbonense***)** : nulle part abondant, on le trouve ponctuellement sur les rives nord de l'étang ;
- les salicornes vivaces : la salicorne glauque (*Arthrocnemum glaucum* ou *A. macrostachyum*) qui est abondante sur le site, ne forme cependant nulle part des peuplements denses et est souvent associée à une autre salicorne vivace, la salicorne rampante (*Sarcocornia fructicosa*). Les touffes de ces deux salicornes vivaces sont les plus nombreuses sur la bordure sud du plan d'eau oriental, au sein d'une zone dénudée. Elles provoquent l'accumulation de sable éolien formant ainsi des microdunes embryonnaires.

c) Les sansouires à salicornes annuelles et les autres groupements thérophytiques (végétations de plantes annuelles)

Les salicornes annuelles, qui sont de phénologie estivale et de début d'automne, ne comprennent en Corse que deux espèces :

- la salicorne d'Emeric (*Salicornia emerici*), qui est localisée dans les niveaux topographiques bas, encore en eau à la fin de l'été et de préférence dans les endroits assez eutrophisés, n'a été observée ici qu'au nord du plan d'eau oriental ;
- la salicorne évasée (*Salicornia patula*), qui est située dans les secteurs asséchés dès le mois de juillet, forme ici trois petits peuplements ponctuels, à l'est et au nord du plan d'eau oriental et au nord du plan d'eau occidental.

D'autres plantes annuelles forment sur les bordures des plans d'eau d'Arasu et dans le marais de Pozzu Neru, des groupements végétaux qui ne sont visibles qu'en été et à l'automne :

- la soude très charnue (*Salsola soda***),** localisée sur le marais de Pozzu Neru quand il est asséché et sur des zones dénudées à l'extrémité est des rives du plan d'eau oriental d'Arasu ;
- la spergulaire annuelle *Spergularia heldreichii,* présente dans les zones dénudées des bordures de certains chemins ; elle est disposée en liserés si minces qu'il n'a pas été possible de les faire apparaître sur la carte de végétation ;
- la graminée *Parapholis filiformis* : elle forme en mai et au début de juin, des peuplements importants disposés en mosaïque avec de très nombreuses autres espèces ;
- la radiole faux-lin (*Radiola linoides*) : elle est souvent située entre les touffes de choin noirâtre (*Schoenus nigricans*), sur du sable coquillé très poreux, s'imbibant fortement d'eau au printemps.

d) Les roselières

les roselières, formations végétales plutôt inféodées aux eaux douces ou légèrement saumâtres, sont très peu répandues à Arasu. On rencontre toutefois ponctuellement sur le site quelques roseaux, ainsi que des groupements à scirpes au niveau de Pozzu Neru.

- Le roseau phragmite (*Phragmites australis*) forme de minuscules peuplements à Pozzu Neru, loin du plan d'eau libre, aux débouchés des suintements d'eau douce.
- Le scirpe du littoral (*Scirpus litoralis*), qui est un habitué des plans d'eau confinés, ceinture le plan d'eau de Pozzu Neru.
- Le scirpe maritime (*Scirpus maritimus*), très localisé, est présent autour de Pozzu Neru, en arrière de la ceinture à *Scirpus litoralis*. On le trouve également en divers points des berges des étangs d'Arasu où des suintements d'eau douce ou des affleurements de la nappe provoquent un dessalement du substrat.

e) Les autres groupements herbacés présents ponctuellement sur les bordures des zones humides

- Un groupement à scirpe en jonc (*Scirpus holoschoenus*) et inule visqueuse (*Dittrichia viscosa*) est localisé au pied d'une colline dans la partie centrale du nord de l'étang ; cette formation végétale est liée ici à la faible profondeur de la nappe phréatique.
- Deux petits peuplements d'une graminée peu fréquente en Corse *Imperata cylindrica* poussent sur des sols humides, l'un à l'ouest du plan d'eau occidental et l'autre au nord, près des « mégaphorbiaies ».
- Un groupement à *Juncus articulatus* et *Agrostis stolonifera* se rencontre de façon ponctuelle et très localisée au nord du site. Il semble être le résultat de la dégradation de la mégaphorbiaie à *Mentha aquatica*.

f) Les mégaphorbiaies

Les « mégaphorbiaies » sont des formations végétales herbacées constituées principalement par des lianes et des grandes plantes, dont les espèces dominantes ne sont pas des « graminoides » (espèces à feuilles étroites comme les graminées, les cypéracées et les joncacées) mais des « forbes » (espèces à grandes feuilles). Dans les zones littorales de la Corse, les mégaphorbiaies forment les lisières de certains cours d'eau, de canaux ou d'étangs et sont surtout localisées dans les zones humides légèrement eutrophisées. Les

mégaphorbiaies ne sont pas présentes sur le site sous leur forme caractéristique ; cependant, le botaniste et phytosociologue G. Paradis (voir ASTERE, 1998) considère que les formations à menthe aquatique (*Mentha aquatica*) et à badasse raide (*Dorycnium rectum*) que l'on rencontre au nord de l'étang, peuvent être classées dans les mégaphorbiaies.

Une « mégaphorbiaie à *Mentha aquatica* » occupe donc, sur quelques mètres carrés, le débouché d'un talweg au nord du plan d'eau oriental et des « mégaphorbiaies à *Dorycnium rectum* » sont localisées d'une part au nord du plan d'eau oriental, dans un petit bas-fond compris entre la base de la colline et un muret l'isolant de l'étang, et d'autre part à proximité de la piste au nord nord-est du plan d'eau oriental.

La végétation arbustive et arborescente des bords des zones humides

Les peuplements d'arbres ou arbustes de milieux humides sont peu développés sur les rives des étangs d'Arasu et de Pozzu Neru. Au nord du plan d'eau oriental, un minuscule peuplement de saule noir cendré (*Salix atrocinerea*) occupe une dépression. Des peuplements de tamaris d'Afrique (*Tamarix africana*), de faible hauteur et de faible étendue, sont localisés au nord et au sud de Pozzu Neru, ainsi qu'au nord des plans d'eau d'Arasu.

En outre, une végétation arborescente surmontant des prés salés à joncs, s'est développée entre les deux plans d'eau occidentaux et le cordon dunaire. Des arbres ont été plantés sur les remblais de sable coquillier issu du dragage de l'étang, à la fin des années 1960. Il s'agit de pins d'Alep (*Pinus halepensis*), de pins maritimes (*Pinus pinaster),* d'oliviers de Bohême *(Elaeagnus angustifolia)* et d'*Acacia saligna*. Ces essences, qui ont tendance à se multiplier, forment actuellement des peuplements mélangés avec d'autres espèces caractéristiques des fourrés dunaires, tels que lentisques, filaires, arbousiers et genévriers, qui ont colonisé naturellement ces zones sableuses.

3.1.2 La végétation des substrats sableux

Le lido sableux d'Arasu présente la morphologie suivante :

- Une « plage aérienne » de faible largeur, sur laquelle poussent ponctuellement et surtout dans sa partie orientale, quelques groupements végétaux caractéristiques des hauts de plages (*Sporoboletum*) et des « dunes embryonnaires » (*Elymetum farcti*).
- A l'extrémité orientale, vers la Punta d'Arasu, une petite « dune plus ou moins mobile » à oyat.
- Vers l'intérieur, un cordon dunaire fixé recouvert d'un beau fourré arborescent dominé par le genévrier à gros fruits (*Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa*).
- Au nord et à l'est de l'étang; de minuscules dunes perchées, constituées par du sable éolien plaqué sur le substratum granodioritique probablement lors d'une ancienne phase éolienne (antérieure aux 13^{e}–17^{e} siècles selon ASTERE, 1998) et colonisées actuellement par l'hélianthème (*Halimium halimifolium*).

La végétation herbacée de la plage et des dunes du cordon littoral

La plage d'Arasu, qui est très étroite, sauf à l'extrémité orientale près du grau, ne présente pas de zonation végétale typique des sables maritimes. Quelques plantes caractéristiques des littoraux sableux s'y rencontrent toutefois, de façon plus ou moins ponctuelle, formant des groupements de végétation disposés en mosaïque les uns par rapport aux autres.

- Le sporobole des sables (*Sporobulus pungens*) domine la végétation du haut de la partie orientale de la plage. Le chiendent des sables (*Elymus farctus*), localement associé au panicaut maritime *(Eryngium maritimum*), pousse à l'ouest et à l'est de la plage. Les touffes de ces végétaux, en fixant le sable mobilisé par le vent, forment les seules petites « dunes embryonnaires » du site. Le diotis maritime (*Otanthus maritimus*), typique des dunes maritimes non fixées, dont l'extension semble se réduire partout en Méditerranée, est assez bien représentée ici, toujours dans la moitié est de la plage.
- Toujours à l'extrémité orientale du cordon dunaire, se sont installées de petites dunes « légèrement actives » caractérisées par la présence d'oyat (*Ammophila arenaria* subsp. *arundinacea*) qui forme avec le sable éolien de petites buttes basses entre lesquelles s'installe le chiendent des sables.
- Près de l'embouchure actuelle de l'étang, des touffes du plantain *Plantago coronopus* subsp. *humilis* et d'un autre plantain, rare en Corse, *Plantago crassifolia*, sont abondantes. Le lotier endémique des dunes sableuses de Corse et de Sardaigne, *Lotus cytisoides* subsp. *conradiae*, est lui aussi présent dans ce secteur oriental du cordon dunaire.
- Sur les dunes hautes, en retrait des groupements précédents, la crucianelle maritime (*Crucianella maritima*) se rencontre de ci de là, au milieu des genévriers à gros fruits.
- Sur l'ensemble du cordon dunaire, dans les clairières ouvertes au milieu des groupements herbacés vivaces des hauts de plage, des dunes fixées ou dans les trouées du fourré arborescent de genévriers, se développent au printemps des pelouses constituées de plantes annuelles (*Pseudorlaya pumila, Cutandia maritima, Vulpia fasciculata, Silene sericea, Lagurus ovatus,…*). Ces végétations annuelles sont plus abondantes lorsqu'on s'éloigne de l'influence de la mer et peuvent être ponctuellement favorisées par certains impacts, comme de légers piétinements.

Le fourré de genévriers du cordon dunaire littoral

Le fourré d'Arasu, dont les arbres mesurent de 2 à 4 mètres de haut, est dominé par le genévrier à gros fruits *(Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa*) qui est toutefois presque partout associé à des genévriers de Phénicie *(Juniperus phoenicea)*, à des pins maritimes (*Pinus pinaster*) ou à des essences des maquis littoraux, comme le lentisque (*Pistacia lentiscus*) et même le chêne vert (*Quercus ilex*). A l'est du site, à proximité du grau, le cordon dunaire abrite le plus beau boisement de genévriers. Dans les zones de forte érosion (comme au centre de la plage), le fourré se retrouve aujourd'hui à proximité immédiate de la mer et ainsi, il n'est plus possible d'observer une zonation littorale des divers groupements végétaux typiques des sables maritimes.

En revers dunaire, sur les remblais de la rive sud de l'étang, les genévriers sont associés, aux espèces plantées et naturalisées évoquées plus haut.

La végétation des « dunes » perchées ou plaquées, en arrière des étangs

De petites cistaies dominées par l'hélianthème à feuilles d'halimione (*Halimium halimifolium*) et le ciste à feuilles de sauge (*Cistus salviifolius*), recouvrant seulement quelques dizaines de mètres carrés, se développent sur des placages sableux (correspondant à d'anciennes dunes), en deux endroits de la rive nord du plan d'eau central d'Arasu, au nord-est du bassin oriental et à la base de la Punta d'Arasu.

Figure 14. Carte de végétation simplifiée du secteur de l'étang d'Arasu (d'après ASTERE, 1998).

3.1.3 La végétation des collines (nord et est de l'étang) et des terrasses graveleuses (ouest de l'étang)

Les formations forestières

La plus grande partie de la Punta d'Arasu est recouverte de maquis arborescent haut et dense dominé par le chêne vert (*Quercus ilex*)*,* le chêne-liège (*Quercus suber*)*,* l'olivier sauvage (*Olea oleaster*), le genévrier de phénicie et le pin maritime.

D'autre part, des « forêts » à chêne-liège (qui sont plutôt des maquis de diverses hauteurs surmontés par des chênes-lièges) sont présentes dans les secteurs bas des collines situées au nord de l'étang, à l'extrémité ouest du site et sur le flanc nord de la dépression de Pozzu Neru.

Les maquis bas, les cistaies et les fruticées basses

Ces formations qui représentent des stades intermédiaires de successions végétales évoluant vers des maquis arborés, apparaissent généralement après des incendies (dont les plus récents ont affecté le site en 1986 et 1992) ou après l'abandon de cultures. Toutes les espèces du maquis émettent des rejets de souche après les incendies, tandis que les cistaies se reconstituent à partir des banques de graines présentes dans les sols. La végétation visible au cours des premières années après un incendie de maquis, est caractérisée par des espèces herbacées, puis par des cistes, qui sont ici très bien représentés, surtout sur les collines du nord-ouest et du nord de l'étang.

Très localement, des passerines (*Thymelaea hirsuta*) et des immortelles (*Helichrysum italicum*) forment, en poussant ensemble, une sorte d'ourlet clair entre les maquis littoraux et les pelouses.

Les pelouses

Les petites clairières situées au sein des forêts et des maquis de chênes sont recouvertes de pelouses dominées par la graminée vivace *Brachypodium retusum*.

D'autre part, différents types de groupements de pelouses printanières (cf. ASTERE, 1998 pour plus de précisions) recouvrent les pentes face à la mer et la plate-forme du sud-ouest de la Punta d'Arasu, ainsi que certains bords de chemins ou encore d'anciens champs, au sol assez profond, cultivés jusqu'en 1996, situés au nord de Pozzu Neru). Ils sont caractérisés par des plantes annuelles, comme des graminées (*Anthoxanthum ovatum, Briza spp., Avena barbata, Catapodium marinum*), le plantain *Plantago bellardii*, le lin *Linum gallicum*, le silène *Silene gallica*,...

Au sein de ces pelouses, au printemps ou à l'automne, certaines plantes bulbeuses rares ou peu communes en Corse fleurissent ici en abondance ; ce sont les trois espèces protégées *Drimia undata, Gynandriris sisyrinchium* et *Triglochin laxiflorum,* l'orchidée automnale *Spiranthes spiralis*, le narcisse *Narcissus serotinus* ou encore *Scilla autumnalis*.

La végétation des rochers affleurants

Sur la Punta d'Arasu, d'autres groupements de petites plantes (surtout annuelles) se développent au printemps, sur les replats, dans les fissures et autour des affleurements rocheux se trouvant dans les clairières des cistaies et des formations forestières. Sur ces substrats très peu profonds, on trouve principalement des espèces crassulescentes (*Sedum caeruleum* et *Sedum stellatum*), la graminée *Stipa capensis*, le trèfle *Trifolium cherleri* ou en

hiver, la fougère *Polypodium cambricum*. Au sommet de Punta d'Arasu, quelques pieds de figuier de Barbarie (*Opuntia ficus-indica*) poussent à proximité d'anciens murs ; cette espèce a pu être plantée autrefois ici pour servir de haies, ou alors elle a germé à partir de graines apportées par des oiseaux.

La végétation des rochers et des galets littoraux de la Punta d'Arasu

Les végétaux des rochers littoraux exposés périodiquement aux tempêtes et très fréquemment aux embruns sont caractérisés par la criste marine (*Crithmum maritimum*) et dans une moindre mesure par le statice endémique *Limonium contortirameum*.

Dans une petite crique du sud de la pointe, une petite population de silène velouté (*Silene velutina),* comprenant 55 pieds en 1998 (ASTERE, 1998 ; PARADIS & POZZO DI BORGO, 1999 a). Cette plante protégée, rare endémique de Corse et de Sardaigne, pousse ici sur des rochers en arrière d'une petite plage de galets et dans des fissures de la falaise, en lisière d'un maquis élevé, au pied d'arbousiers et de chênes-lièges.

3.1.4 La végétation des mares temporaires

Les deux dépressions situées au nord-ouest des étangs d'Arasu, qui se transforment temporairement en mares, sont actuellement caractérisées par un recouvrement végétal très important. Même en période de pluies, il est difficile de distinguer la présence d'eau. Elles sont entourées de maquis arbustifs et de cistaies surmontées de chênes lièges.

L'inule visqueuse (*Dittrichia viscosa*), qui est une espèce pionnière, typique des milieux laissés à l'abandon, a aujourd'hui envahi la plus grande des deux mares et ainsi, aucune véritable zonation des groupements végétaux n'y est visible, comme c'est généralement le cas dans les mares temporaires typiques. Cependant, lorsque l'eau s'est accumulée dans la dépression après un hiver pluvieux, il est possible d'observer au début du printemps, différents groupements végétaux qui occupent de faibles superficies et sont répartis selon le degré d'humidité du sol ; ils ont été décrits par LORENZONI (1997) :

- Dans les trous d'eau un peu profonds et au centre de la mare, se développent des petites plantes qui supportent une forte humidité et même parfois une totale immersion ; vers 1995, les plus abondantes étaient *Illecebrum verticillatum* et *Lythrum borysthenicum*, mais C. Lorenzoni signale également d'autres groupements caractérisés par *Ranunculus sardous, Lythrum hyssopifolia, Galium elongatum* et par la très rare et minuscule fougère méditerranéenne *Pilularia minuta*, espèce protégée et très menacée dans le Midi de la France.
- Sur les bordures périodiquement inondées, ou dans la mare quand elle commence à s'assécher, le jonc nain (*Juncus pygmaeus*) domine fortement la végétation rase ; il est associé à deux autres espèces protégées, l'isoète épineux (*Isoetes histrix*) et la renoncule à feuilles d'ophioglosse (*Ranunculus ophioglossifolius*).

Kickxia commutata

L'autre mare, située plus au sud-est et plus petite que la précédente, n'a pas fait l'objet de relevés floristiques au printemps de la part des botanistes. Elle est aujourd'hui traversée par une piste et envahie par des grands joncs et des espèces arbustives.

Dans les 2 mares asséchées, on a pu observer en 2007 des pieds de linaire grecque (*Kickxia commutata*) dans les zones les plus ouvertes (bordure

de la grande mare notamment). Cette espèce, commune en Corse, est toutefois protégée au niveau national.

3.2 Faune

3.2.1 Invertébrés

Seules les zones humides du site (étang d'Arasu et marais de Pozzu Neru) ont fait l'objet d'une étude des invertébrés. 20 taxons ont été identifiés sur l'étang contre 16 à Pozzu Neru (Cf. annexe VI), dont les compositions traduisent des conditions radicalement différentes de milieu (salinité, fonctionnement hydrique) (PELLETIER, 2001).

Cerastoderma glaucum (photo R. Leonardini)

On constate une grande homogénéité dans la composition spécifique des peuplements de l'étang. 3 espèces sont dominantes : il s'agit du ver *Nereis diversicolor* et des coquillages *Cerastoderma glaucum* et *Abra ovata*, qui ont la particularité de se développer uniquement en milieu lagunaire (Cf. §1.2.2.2). Les observations effectuées en 2001 ont notamment montré une ouverture (peu marquée) du milieu avec des apports marins ponctuels :

- par le grau (gradient est/ouest de l'espèce caractéristique *Cerastoderma glaucum*, présence ponctuelle de *Murex*, *Brachidontes*, huîtres,…) ;
- par le cordon littoral sableux avec l'apparition d'espèces caractéristiques de milieux plus ouverts dans les bassins centraux (palourde, clovisse, *Scrobicularia plana*).

Abra ovata (photo R. Leonardini)

On peut également signaler la présence sur le site du porte-queue de Corse (*Papilio hospiton*), papillon endémique de Corse et inscrit à l'annexe II de la Directive Habitats. Ce papillon est inféodé à la grande férule (*Ferula communis*), présente également sur le site.

3.2.2 Reptiles et amphibiens

La diversité du peuplement herpétologique du site d'Arasu est importante puisque neuf espèces ont été répertoriées lors des prospections menées dans le cadre de l'enquête de répartition des reptiles et batraciens de Corse (DELAUGERRE & CHEYLAN, 1992).

Ainsi, les 6 espèces de reptiles suivantes ont pu être observées :

- La **tortue d'Hermann** (*Testudo hermanni*), espèce inscrite à l'Annexe II de la Directive Habitats. Les nombreux incendies qui ont ravagé le golfe de San Ciprianu ont contribué à sa raréfaction dans ce secteur. Cependant elle a été observée à plusieurs reprises dans les maquis ouverts à chênes, principalement au nord et nord-est de l'étang d'Arasu, ainsi que sur le cordon littoral.
- La **tortue Cistude** (*Emys orbicularis*), espèce inscrite à l'Annexe II de la Directive Habitats. Certainement présente autrefois dans l'unique étang d'Arasu, avant son ouverture permanente sur la mer, elle occupe aujourd'hui le marais de Pozzu Neru.
- La **couleuvre verte et jaune** (*Coluber viridiflavus*), qui fréquente aussi bien les maquis chauds et ensoleillés que les secteurs marécageux ou les biotopes sableux de bord de mer, a été observée plusieurs fois dans les maquis ou les secteurs sableux du site.

- La **couleuvre à collier de Corse** (*Natrix natrix corsa*). Considérée comme endémique, la forme corse de la couleuvre à collier fréquente les marais côtiers, les plans d'eau limpides ou encombrés de végétation, les étangs même saumâtres et la plupart des cours d'eau. L'espèce n'est pas menacée en Corse, mais il est prévisible que l'accroissement continu des établissements humains aura des effets négatifs sur les populations du littoral.
- Le **lézard Tiliguerta** (*Podarcis tiliguerta*). Dans le secteur d'Arasu et la Punta Capicciola, ce lézard, le plus commun de Corse, fréquente largement les zones rocheuses du bord de mer, mais aussi les étendues sableuses plus ou moins arborées situées en arrière des plages et les maquis peu denses.
- Le **phyllodactyle d'Europe** (*Phyllodactylus europaeus*). Ce petit gecko nocturne est inféodé aux substrats rocheux qui jouent un rôle essentiel dans sa régulation thermique, principalement au cours des nuits froides. On le rencontre sur tous les types de roches mais les granites en boules constituent des habitats particulièrement favorables. Il a été signalé une seule fois sur le site.

Trois espèces d'amphibiens ont également été observées sur le site :

- Le **crapaud vert** (*Bufo viridis*). Il est le seul crapaud de l'île. Bon nageur, il fuit à terre, par petits sauts. Il est actif de mars à octobre au crépuscule et pendant la nuit. Le jour, il se tient caché sous les roches ou dans le sable. La grande tolérance de cette espèce à la salinité lui permet d'occuper des eaux largement saumâtres, situées à proximité de la mer. Il montre une attirance particulière pour les dunes littorales situées entre des plages et des zones de marais, où il peut pondre, comme c'est le cas à Arasu.
- La **rainette verte de Sardaigne** (*Hyla arborea sarda*). Ce petit batracien (dont la taille adulte ne dépasse pas 5,5 cm) s'éloigne peu de l'eau. Les rainettes sont en effet actives, de jour comme de nuit, dans la végétation qui borde les zones humides. Pour se reproduire, elle utilisent les eaux stagnantes des mares et des étangs, mais elles fréquentent aussi les ruisseaux, même temporaires.
- La **grenouille verte** (*Rana esculenta*). Elle est présente en grand nombre dans les étangs peu salés de la plaine orientale de la Corse. On la rencontre dans les phragmitaies ceinturant les étangs, dont Arasu et dans toutes les étendues aquatiques calmes et riches en végétation, mais aussi dans les moindres trous d'eau.

3.2.3 Poissons (de l'étang d'Arasu)

Une pêche et des observations réalisées entre avril et juillet 2001 par P. Pelletier a permis d'identifier la composition de l'ichtyofaune de l'étang d'Arasu (Cf. tableau 1) et son comportement.

Cette composition révèle un cortège d'espèces sédentaires d'eaux saumâtres. Cependant la présence d'espèces migrantes montre que le maintien d'une communication permanente avec la mer permet à certaines espèces de poissons marins de pénétrer dans l'étang, notamment pour pondre. Les végétaux aquatiques offrent en effet des abris aux alevins qui peuvent ainsi échapper aux prédateurs.

Les observations réalisées en 2001 ont montré que la disposition et la communication actuelles des plans d'eau favorise une zonation biologique, phénomène confirmé par l'étude de la macrofaune benthique. En effet, les sites à *Aphanius* se trouvent dans des zones identifiées comme typiquement lagunaires (bassin occidental et diverticules au nord) tandis que des migrants tels que les gobiidés ou les blennies circulent majoritairement dans les bassins centraux (PELLETIER, 2001).

Tableau 1. Composition de l'ichtyofaune de l'étang d'Arasu (d'après PELLETIER, 2001 et BERSOT, 2000).

Nom vernaculaire	Nom scientifique
Espèces sédentaires	
Atherine	*Atherina boyeri* Risso, 1810
*Cyprinodonte	*Aphanius fasciatus* (Valenciennes, 1821)
Gobie tacheté	*Pomatoschistus microps* (Krøyer, 1838)
Syngnathe	*Syngnathus abaster* (Risso,1810)
Espèces migrantes	
Anguille	*Anguila anguila* (Linnaeus, 1758)
Mulet lippu	*Chelon labrosus* (Risso, 1827)
Blennie paon	*Blennius pavo* (Risso, 1810)
Gobie noir	*Gobius niger* Linnaeus, 1758

* Espèce inscrite à l'Annexe II de la Directive habitats.

3.2.4 Oiseaux

Aucun inventaire ornithologique complet n'a été réalisé sur l'ensemble du site. Cependant, les observations faites sur le terrain et les recherches de données bibliographiques ou inédites auprès des ornithologues ont permis de constater que les zones humides d'Arasu accueillaient très peu d'oiseaux aquatiques, aussi bien pour la nidification que pour l'hivernage ou lors de haltes sur les trajets migratoires. L'importante profondeur et la forte salinité des plans d'eau (empêchant le développement de roselières, qui servent généralement d'abris et de sites de reproduction aux grèbes, canards ou hérons) et l'absence de vasières sur les rives (qui accueillent en général les limicoles hivernants ou migrateurs pour se nourrir) peuvent en partie expliquer la rareté d'une avifaune aquatique sur les étangs d'Arasu.

Le tableau 2 synthétise néanmoins les observations réalisées dans le secteur d'Arasu, notamment par P. Pelletier et I. Guyot en 2001.

Tableau 2. Avifaune du secteur d'Arasu.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut	Localisation
Espèces des milieux humides et aquatiques			
Petit gravelot	*Charadrius dubius*	Nicheur : 1 couple	Cordon littoral (zone de l'ancien grau) et digues
Grand gravelot	*Charadrius hiaticula*	Migrateur	
Gravelot à collier interrompu	*Charadrius alexandrinus*	Migrateur	Rive S du bassin oriental
Bécassine des marais	*Gallinago gallinago*	Migrateur	
Bécasseau variable	*Calidris alpina*		
Aigrette garzette	*Egretta garzetta*	Hivernant et estivant	Ensemble des plans d'eau
Héron cendré	*Ardea cinerea*	Migrateur, hivernant, parfois estivant	Bassins occidentaux de l'étang
Chevalier aboyeur	*Tringa nebularia*	Migrateur	
Chevalier gambette	*Tringa totanus*	Migrateur	
Chevalier sylvain	*Tringa glareola*	Migrateur	
Combattant varié	*Philomacus pugnax*	Migrateur	
Poule d'eau	*Gallinula chloropus*	Nicheur : au moins 1 couple	Pozzu Neru
Foulque	*Fulica atra*	Nicheur probable : 1 couple	Pozzu Neru
Grèbe castagneux	*Tachybaptus ruficollis*	Nicheur probable	Pozzu Neru
Sarcelle d'hiver	*Anas crecca*	Hivernant	Pozzu Neru et zones reculées de l'étang
Sarcelle d'été	*Anas querquedula*	Hivernant	Pozzu Neru et zones reculées de l'étang
Flamant rose	*Phoenicopterus ruber*	Migrateur, hivernant	Bassin N-E
Mouette rieuse	*Larus ridibundus*	Hivernant	Bassin oriental
Goéland leucophée	*Larus cachinnans*	Nicheur sur les îlots de la baie	
Espèces des maquis et forêts			
Pipit rousseline	*Anthus campestris*	Nicheur : 1 à 3 couples	Rives N'E et N de l'étang
Rossignol	*Luscinia megarhynchos*	Nicheur	Rives N de l'étang

Pie-grièche écorcheur	*Lanius collurio*	Nicheur probable : 1 couple	Rives N de l'étang
Engoulevent d'Europe	*Caprimulgus europaeus*	Nicheur	
Coucou gris	*Cuculus canorus*	Nicheur	Zones boisées
Tourterelle des bois	*Streptopelia turtur*	Nicheur	Maquis élevés et zones boisées
Merle noir	*Turdus merula*	Nicheur	Maquis
Mésange charbonnière	*Parus major*	Nicheur	Maquis
Mésange bleue	*Parus caeruleus*	Nicheur	Maquis
Roitelet triple bandeau	*Regulus ignicapillus*	Nicheur	Chênes
Fauvette mélanocéphale	*Sylvia melanocephala*	Nicheur	Maquis
Fauvette passerinette	*Sylvia cantillans*	Nicheur	Maquis élevés
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	Nicheur	Maquis
Chardonneret élégant	*Carduelus carduelus*	Nicheur	Maquis bas, pelouses

3.2.5 Mammifères

La faune des mammifères ne présente pas de caractère particulier d'originalité. Le renard, la belette, le hérisson et le rat noir doivent probablement fréquenter le site, mais leur présence n'a pas été notée. Le sanglier est également présent dans les maquis où il est chassé.

4 Intérêt patrimonial du site

4.1 Habitats d'intérêt européen

Cf. figure 16.

Le site Natura 2000 présente une vingtaine d'habitats d'intérêt communautaire, dont trois d'entre eux sont inscrits comme « prioritaires » à l'annexe I de la Directive Habitats (les "lagunes", les "dunes à genévriers" et les "mares temporaires"). Le tableau 3 reprend la liste de l'ensemble des habitats d'intérêt communautaire.

4.1.1 Habitats des milieux littoraux

Végétation annuelle des laisses de mer - Code UE : **1210**

Groupements annuels des plages de sable – *Cakiletea maritimae* - Code CORINE : 16.12

La végétation des laisses de mer est constituée de plantes annuelles (classe phytosociologique des *Cakiletea maritimae*) se développant sur les hauts de plage, aux endroits où s'accumule la matière organique. C'est un habitat temporaire, observable du printemps à l'automne. Les espèces indicatrices de cet habitat sont notamment le cakilier ou roquette de mer (*cakile maritima*), la soude épineuse (*Salsola kali*) ou l'euphorbe peplis (*Euphobia peplis*).

Ce type d'habitat est très peu étendu sur le cordon sableux d'Arasu, en raison de l'étroitesse de celui-ci et du passage d'engins mécaniques lors de l'enlèvement annuel des posidonies en début de saison touristique. Les laisses de mer sont en effet essentiellement vulnérables à ce type d'actions car les engins détruisent non seulement la végétation, mais aussi le substrat sur lequel elle se développe.

Falaises avec végétation des côtes méditerranéennes avec *Limonium* spp. Endémiques - Code UE : **1240**

Groupement des falaises méditerranéennes – *Crithmo - Limonietea* - Code CORINE : 18.22

Cet habitat correspond aux groupements de végétations halophiles et semi-halophiles des rochers littoraux siliceux ou calcaires fortement soumis aux embruns, essentiellement caractérisés par la criste marine (*Crithmum maritimum*) et des *Limonium* dont plusieurs espèces sont endémiques de Corse, d'un secteur ou même d'une pointe rocheuse (ARRIGONI & DIANA, 1993). Compte tenu des conditions difficiles du milieu, la végétation présente des adaptations pour résister à la sécheresse et à la salinité : ainsi les végétaux sont souvent charnus comme la criste marine ou très sclérophylles comme les *Limonium*.

Les rochers littoraux et les petites falaises côtières de la Punta d'Arasu (environ 4000 m²) sont peuplés de touffes de criste marine, de lotier faux-cytise (*Lotus cytisoides*) et de *Limonium contortirameum*, qui forment une végétation éparse correspondant à cet habitat. Celui-ci abrite également dans un des petites criques du sud de la Punta d'Arasu une station non insulaire de silène velouté (*Silene velutina*), plante menacée d'intérêt communautaire prioritaire car en grande régression.

Cet habitat d'une manière générale n'est pas en danger. En revanche il peut être vulnérable au piétinement dans les zones les plus accessibles et surtout à l'envahissement des rochers

littoraux par les griffes de sorcière (*Carpobrotus* spp.) qui réduisent parfois de manière significative les surfaces occupées par la végétation caractéristique de l'habitat.

Dunes mobiles embryonnaires - Code UE : **2110**

Dunes embryonnaires des côtes méditerranéennes – *Elymetum farcti* - Code CORINE : 16.2112

Les « dunes mobiles embryonnaires » sont colonisées en Corse par une végétation vivace dominée par le chiendent des sables (*Elymus farctus* subsp*. farctus,* ou *Elytrigia juncea*), qui pousse en arrière du haut des plages, en situation primaire, ou en situation secondaire sur des sables remaniés, à la place d'une végétation chaméphytique détruite à la suite de divers impacts anthropiques. Cet habitat comprend également des groupements dominés par le sporobole des sables (*Sporobolus pungens*) qui se trouvent en avant des groupements précédents ou en mosaïque avec ces derniers.

Les groupements caractéristiques de ce type de dunes sont présents ici sur de petites superficies (environ 4000 m² au total), aux extrémités occidentale et orientale de la plage d'Arasu.

Cet habitat est très vulnérable, car sensible à l'érosion et au passage de véhicules tout-terrain ou des engins de nettoyage de la plage.

Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* - Code UE : **2120**

Dunes blanches de la Méditerranée – *Ammophiletum arundinaceae*- Code CORINE : 16.2122

Cet habitat qui se développe sur substrat sableux au contact supérieur du précédent est dominé par des touffes d'oyat (*Ammophila arenaria*). Les rhizomes de l'oyat, qui quadrillent la dune, contribuent largement à la fixation de celle-ci, permettant l'accumulation du sable en hauteur (GAMISANS, 1999).

Le quart oriental de la plage d'Arasu présente de petites buttes à oyats (cf. photo ci-contre), isolées les unes des autres, l'espace entre les buttes étant occupé par l'*Elymetum farcti* (ASTERE, 1998). L'habitat se développe sur une surface de 2000 m² environ.

Comme l'ensemble des habitats dunaires, celui-ci est vulnérable à l'érosion et au piétinement.

Dunes fixées du littoral méditerranéen du *Crucianellion maritimae* - Code UE : **2210**

Dunes grises ibéro-méditerranéennes – *Crucianellion maritimae* - Code CORINE : 16.223

Les dunes fixées, ou plutôt « ourlets littoraux chaméphytiques » (PARADIS & PIAZZA, 1996), sont caractérisées au sens strict par des groupements dominés par la crucianelle maritime (*Crucianelia maritima)*.

Sur le site d'Arasu, les groupements à crucianelle ne sont présents que ponctuellement et disposés en mosaïque avec les peuplements de genévrier à gros fruits, sur les dunes hautes du cordon littoral, à l'extrémité orientale de celui-ci.

Cet habitat est très vulnérable au piétinement, et particulièrement au passage de véhicules tout-terrain, la crucianelle laissant place au *Pycnocomon rutifolium*, plus résistant aux perturbations, lorsque la pression s'intensifie.

Dunes avec pelouses du *Malcolmietalia* - Code UE : **2230**

Pelouses dunales – *Malcolmietalia* - Code CORINE : 16.228

Cet habitat correspond à l'ensemble des groupements de plantes annuelles (thérophytes) s'installant depuis les hauts de plages (niveau des *Elymetum*) jusqu'aux zones sableuses fixées, situées en arrière de dunes ou de cordons sableux littoraux. Les formations végétales qui le compose, s'installent dans des milieux ouverts ; elles se développent sur des sables littoraux, mais dans des conditions très variables. Dans l'ordre phytosociologique du *Malcolmietalia*, une dizaine d'associations et de groupements à espèces annuelles a été décrite pour la Corse (PARADIS & PIAZZA, 1996). Les associations à *Silene sericea* et à *Vulpia fasciculata*, à *Silene nicaeensis* et à *Vulpia fasciculata*, à *Silene gallica* et à *Corynephorus articulatus*, à *Medicago littoralis* et à *Thesium humilie*, sont des groupements thérophytiques se trouvant en général plus éloignés de la mer. Ils sont mieux représentés sur les dunes fixées et semblent donc plus caractéristiques de l'habitat concerné.

Ces pelouses printanières sont bien représentées sur le cordon sableux d'Arasu en mosaïque avec les groupements des espèces vivaces. Elles s'installent dans les petites dépressions entre tous les types de dunes. Il s'agit notamment de l'association à *Silene sericea* et à *Vulpia fasciculata,* implantée sur la dune haute. L'habitat s'étend ainsi en mosaïque sur une surface de 1,6 ha.

Favorisées par un passage peu à moyennement fréquent, ces formations deviennent néanmoins plus vulnérable quand celui-ci s'intensifie.

Dunes littorales à genévrier - Code UE : **2250 (habitat prioritaire)**

Dunes à genévrier – Code CORINE : 16.27

En Corse, cet habitat comprend les fourrés littoraux à genévrier à gros fruits (*Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa*) et/ou à genévrier de Phénicie (*Juniperus phoenicea* subsp. *turbinata*). Le fourré à genévrier de Phénicie sur sables est « normalement » localisé à l'arrière du fourré à genévrier à gros fruits, sur la dune fixée et sur le sable des dépressions arrière-dunaires.

Les peuplements de genévrier à gros fruits et de genévrier de Phénicie sont bien représentés sur toute la longueur du cordon dunaire d'Arasu, sous la forme d'un fourré de 2 à 4 m de haut, bien qu'ils soient très fragmentés. Le boisement le mieux conservé se situe dans la partie orientale du lido. Cet habitat s'étend sur une surface de 2,7 ha.

Ces formations sont très vulnérables à l'érosion et à la circulation des véhicules tout-terrain, mais aussi au risque

d'incendie. A cela il faut ajouter les coupes sauvages qui sévissent sur le site (autrefois à cause du camping sauvage, aujourd'hui pour récupérer le bois).

Passage de véhicules dans la dune à genévriers

Traces de coupes sauvages

Dunes (ou cordon littoral) à végétation sclérophylle des *Cisto-Lavanduletalia* - Code UE : **2260**

Fourrés dunaires à sclérophylles – *Cisto-Lavanduletalia* - Code CORINE : 16.28

Ce type d'habitats correspond en Corse aux anciens ourlets dunaires fixés recouverts de formations végétales dominées par l'hélianthème (ou ciste marin, *Halimium halimifolium*) et/ou le ciste à feuilles de sauge (*Cistus salviifolius*). L'hélianthème se développe généralement à la faveur des incendies.

On retrouve de tels groupements sur les anciennes dunes perchées et plaquées situées au nord et à l'est du plan d'eau oriental de l'étang d'Arasu, toutefois sur de faibles superficies (5000 m²).

Cet habitat généralement peu menacé est tout de même vulnérable au passage de véhicules tout-terrain ainsi qu'à l'ouverture de pistes carrossables.

4.1.2 Habitats des milieux humides

Lagune (avec végétation aquatique) - Code UE **: 1150 (Habitat prioritaire)**

Lagunes - Code CORINE : 21

Cet habitat correspond à toutes les étendues littorales d'eau saumâtre, aussi bien les petits marais côtiers (qui se trouvent principalement dans le sud de l'île), que les grands étangs lagunaires profonds de la plaine orientale.

Le marais de Pozzu Neru et l'étang d'Arasu constituent des habitats lagunaires dont la superficie est importante (25 ha pour l'étang et ses diverticules, et 1 ha pour le marais), caractérisés par une végétation composée d'herbiers de phanérogames (*Ruppia cirrhosa* et *Zostera noltii*) et d'algues characées (*Chara* spp., *Nitella hyalina*, *Lamprothamnium papulosum*), mais également par la présence d'espèces benthiques telles que les mollusques bivalves *Cerastoderma glaucum*, *Scrobicularia plana*, *Abra ovata*,…).

Le fonctionnement naturel de la lagune d'Arasu comme la plupart des lagunes littorales méditerranéennes de faible profondeur peut être qualifié de « catastrophique ». Elle est en effet régulièrement soumise à des crises dystrophiques dues à un assèchement estival qui peut être total lors des années les plus chaudes. Ce fonctionnement est toutefois largement perturbé par les aménagements réalisés (digues, creusement de fosses, ouverture régulière du grau).

Extrémité ouest de l'étang en eau (avril 2007) et à sec (juin 2007)

Les aménagements réalisés au cours des années 60 ont également fortement diminué la surface de l'habitat (cf. figure 15). L'étude des photos aériennes permet en effet de constater que la surface de zone humide s'est vue réduite d'environ 9 ha entre 1951 et aujourd'hui du fait de la création de berges artificielles.

Les lagunes sont vulnérables à d'éventuelles pollutions provenant du bassin versant et à un risque d'eutrophisation.

Figure 15. Réduction de la surface de zones humide entre 1951 et 2008.

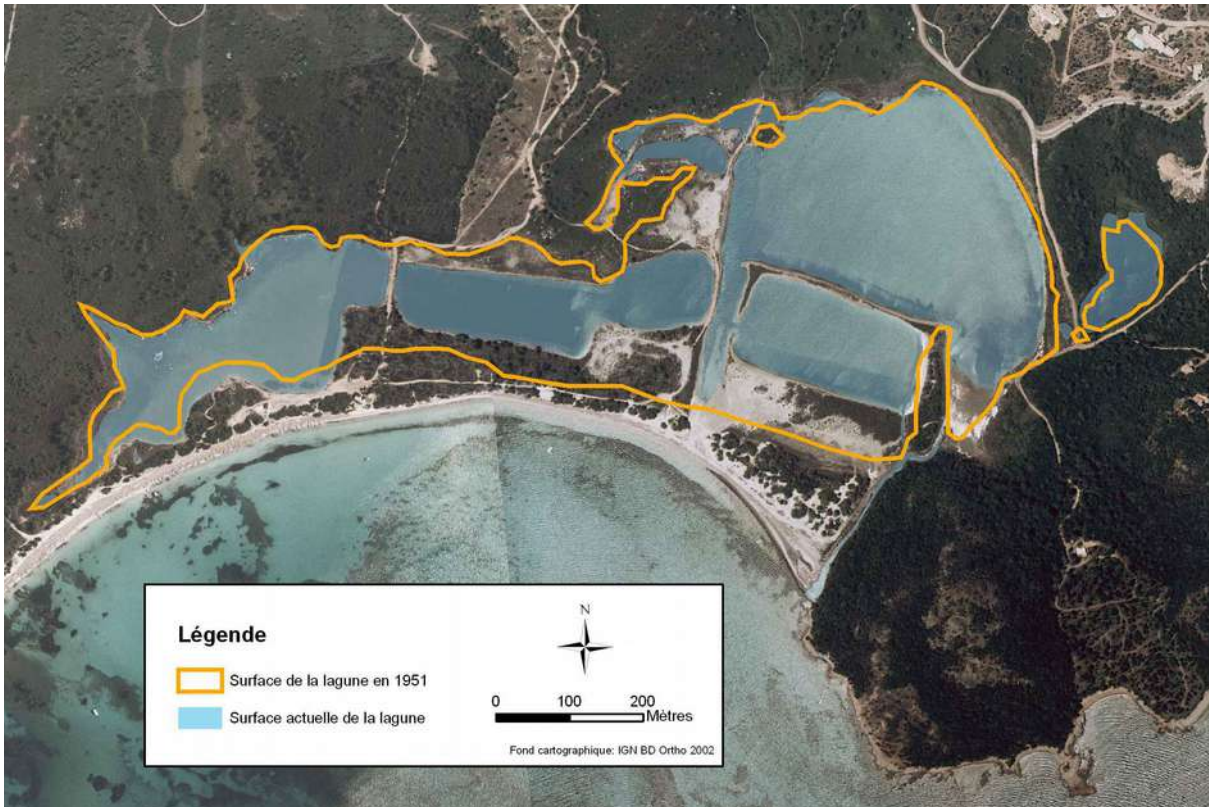
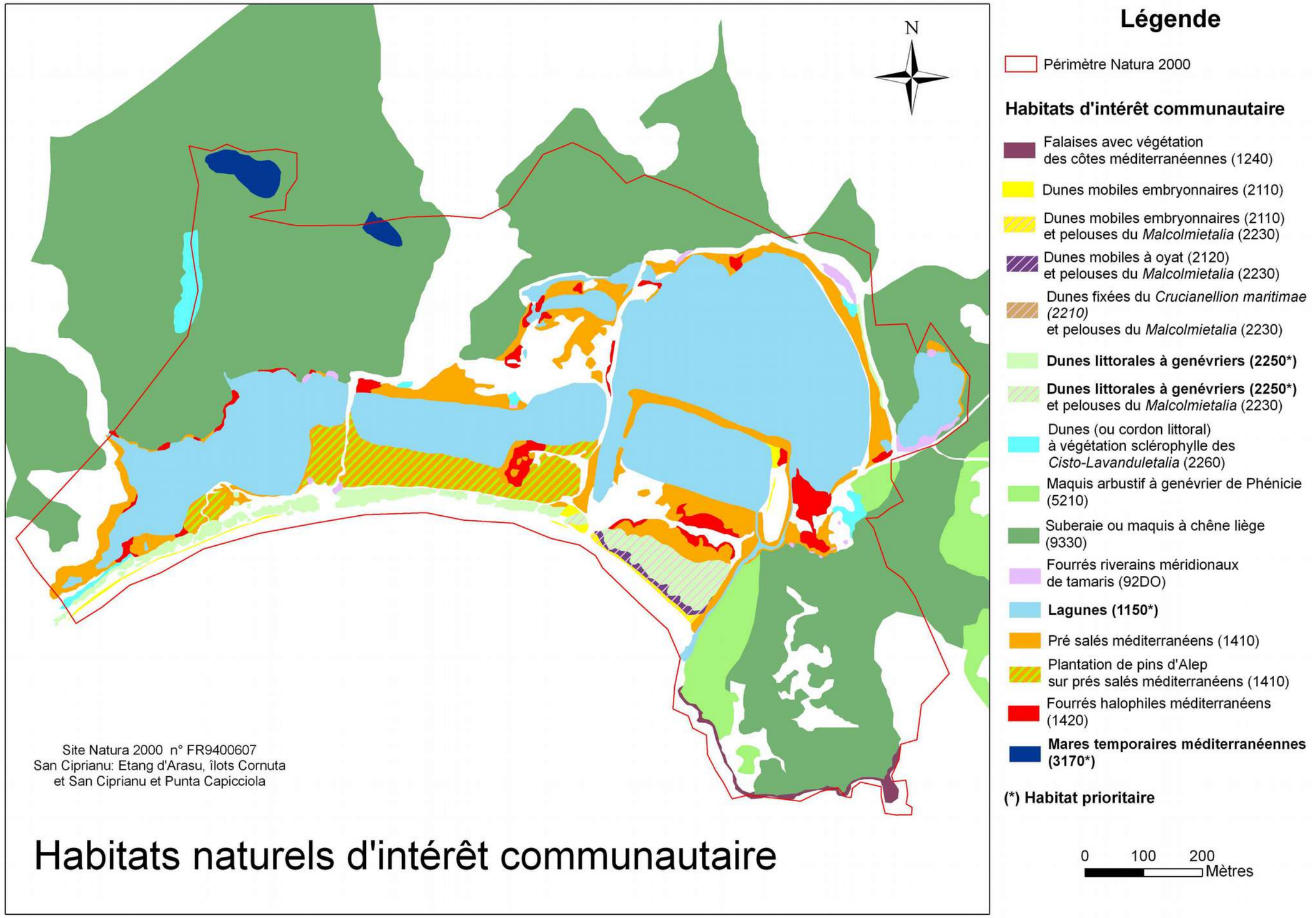


Figure 16. Carte des habitats naturels d'intérêt patrimonial.



Prés salés méditerranéens à jonc maritime – Code UE : **1410**

Prés salés méditerranéens – *Juncetalia maritimi* – Code CORINE : 15.5

En Corse, ce type d'habitat correspond à des végétations de type prairial, en général très denses, où abondent les joncs, se développant sur les bordures des grands étangs lagunaires et des marais côtiers, plus ou moins fortement salés. Ces prés salés offrent une flore essentiellement constituée d'hémicryptophytes appartenant aux graminées, cypéracées, joncacées, composées et plumbaginacées (GAMISANS, 1999). Ils se développent sur des sols profonds, limoneux à limono-sablonneux, humides, plus ou moins salés (selon leur position topographique et le degré d'assèchement estival).

Les prés salés sont bien représentés en bordure de tous les plans d'eau de l'étang d'Arasu, sur les digues, ainsi qu'autour du marais de Pozzu Neru par de nombreux groupements :

- prés salés à jonc maritime
- petits peuplements de jonc pointu (*Juncus subulatusî*),
- liserés à inule fausse-criste (*Inula crithmoides*) poussant en bordure de l'eau,
- mosaïques à jonc aigu (*Juncus acutus*),
- groupements dominés par le chiendent rampant (*Elymus pycnanthus*),
- formations à choin noirâtre (*Schoenus nigricans*).

Ces formations représentent une superficie de 9,9 ha dont une partie (3,4 ha) constitue une strate arbustive au niveau des plantations de pins réalisées sur les remblais issus du remaniement de l'étang.

Ces groupements, peu menacés, sont ponctuellement piétinés par le passage de chevaux et des véhicules tout terrain.

Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques à salicornes vivaces – Code UE : **1420**

Fourrés halophiles méditerranéens – *Sarcocornetea fruticosi* – Code CORINE : 15.6

Cet habitat se développe sur les vases salées des étangs et marais maritimes inondés pendant une grande partie de l'année. Il est dominé par une végétation vivace composée d'espèces frutescentes sous-arbustives et crassulescentes (salicornes).

Aux abords de l'étang d'Arasu, cet habitat correspond aux sansouires à obione (*Halimione portulacoides*) et à salicornes vivaces (cf. photo ci-contre) : salicorne glauque (*Arthrocnemum glaucum*) et salicorne arbustive (*Sarcocornia fruticosa*). Ces sansouires, qui s'étendent sur une superficie de 1,6 ha, sont notamment bien représentées autour du bassin oriental. Elles sont parcourues de petites dépressions où s'installe la salicorne annuelle *Salicornia emerici*, ainsi que de zones dénudées occupées par une autre salicorne annuelle, *Salicornia patula*.

Ces sansouires sont vulnérables à un piétinement trop important et sont donc menacées par une trop grande fréquentation des chevaux et des véhicules tout-terrain.

Mares temporaires méditerranéennes – Code UE : **3170 (Habitat prioritaire)**

Groupements amphibies méridionaux – *Isoetetalia* – Code CORINE : 22.34

Dépressions de petite taille et peu profondes, les mares temporaires méditerranéennes sont caractérisées par l'alternance de phases sèches et inondées. Leur mise en eau se fait par une alimentation directe ou indirecte (ruissellement du bassin versant) provenant des précipitations. Elles hébergent une végétation amphibie parfaitement adaptée aux variations extrêmes du milieu, représentée par les espèces *Eryngium pusillum*, *Littorella uniflora*, *Pilularia minuta* ou *Ranunculus revelierei.*

Deux mares sont présentes au nord-ouest de l'étang d'Arasu :

- L'une, d'une surface d'environ 6000 m², oligotrophe, se remplit d'eau à la suite des pluies d'automne soit par apports directs soit par apport d'un grand bassin versant (10 ha). Elle est peu profonde, la hauteur d'eau maximale étant de 30 cm environ (d'après LORENZONI, 1997). On peut noter la présence dans cette mare d'espèces protégées telles que la pilulaire délicate (*Pilularia minuta*) ou la renoncule à feuille d'ophioglosse (*Ranunculus ophioglossipholius*).

  La mare est bordée à l'ouest et au nord par une piste, séparée de celle-ci par une mince ceinture de maquis à lentisque et ciste de Montpellier.

  Elle est actuellement très envahie par l'inule visqueuse (*Dittrichia viscosa*) dont le recouvrement est de 80% environ. L'impact de l'inule sur la flore des mares n'est cependant pas bien connu et l'inule constituerait des sites de ponte pour les amphibiens. Une expérimentation est actuellement en cours sur la réserve naturelle des Tre Padule de Suartone concernant la gestion de l'inule visqueuse sur les mares temporaires.

  Il faut également noter la présence dans la partie nord de la mare le long de la piste, d'un peuplement important de plantes hélophytes (*Scirpus holoschoenus* notamment). Le développement de ce type de végétation est à surveiller car elle constitue une menace potentielle pour la végétation typique de l'habitat, composée de plantes annuelles peu compétitives.

Mare temporaire asséchée (juin 2007)

Mare temporaire en eau (décembre 2007)

  Enfin, la présence de petites zones labourées par les sangliers permet de déduire une fréquentation de la mare par ces derniers. Quelques bovins errants y ont également été observés. La mare semble cependant peu pâturée.

- La seconde dépression (2000 m² environ), située au sud-est de la première à environ 200 m, est aujourd'hui traversée par dune piste et a subis le passage d'un bulldozer pour la création d'une deuxième piste, et semble asséchée quasiment en permanence.

Les mares temporaires sont des milieux fragiles, menacés par les modifications de l'espace (urbanisation, comblement, drainage, ouverture de pistes carrossables comme c'est le cas ici), mais aussi par un envahissement par la végétation sclérophylle dû à l'absence ou la diminution de la pression de pâturage.

Fourrés riverains méridionaux (de tamaris) – Code UE : **92DO**

Fourrés de tamaris : formations des côtes et des plaines méditerranéennes et thermo-atlantiques dominées par *Tamarix* spp. – *Nerio-Tamaricetae* – Code CORINE : 44.813

D'après la stricte définition du *Manuel d'interprétation des habitats de l'UE*, cet habitat correspond aux galeries des cours inférieurs d'eau inférieurs et des embouchures de rivières, dominée par la présence de tamaris (*Tamarix* spp.), mais à l'exclusion semble-t-il, des grandes formations de *Tamarix africana* qui se développent à la périphérie des étangs lagunaires et des marais saumâtres. Cependant, les arguments manquant pour expliquer cette contradiction du Manuel, on considère que les tamariçaies et les fourrés de *Tamarix africana* riverains des zones humides saumâtres du littoral corse correspondent aussi à cet habitat (ASTERE, 1999).

Quelques bosquets de *Tamarix africana* sont ainsi présents autour de l'étang d'Arasu, principalement autour du bassin oriental, ainsi que sur la rive sud du marais de Pozzu Neru. Ces différents bosquets représentent une surface totale de 3700 m².

Les principaux risques pour cet habitat sont les incendies ainsi que l'assèchement et le comblement de la zone humide.

4.1.3 Habitats boisés et maquis

Suberaie ou maquis à chêne liège (*Quercus suber*) - Code UE : **9330**

Forêts corses de chêne liège – Code CORINE : 45.212

Les forêts de chêne liège appartiennent à l'étage mésoméditerranéen et se développent sur des sols siliceux profonds, principalement dans la partie sud-est de l'île. Comme pour les châtaigneraies, les suberaies ont été modelées par l'homme qui les exploite depuis longtemps.

Cet habitat est surtout présent sur les collines au nord de l'étang d'Arasu, sur la Punta d'Arasu et au nord de Pozzu Neru où le chêne-liège est parfois en mélange avec le chêne vert (*Quercus ilex*) et le pin maritime (*Pinus pinaster*). Ailleurs, la « forêt » est dégradée en maquis plus ou moins élevé et parsemé de quelques chênes-liège. A l'intérieur du périmètre Natura 2000, cet habitat recouvre une superficie de 31 ha environ.

Le feu constitue la menace principale pour ces milieux : les forêts de chêne liège se reconstituent difficilement après plusieurs passages du feu, car les espèces pyrophiles comme les cistes ou les calicotomes prennent le dessus sur les chênes.

Maquis (« matorral ») arbustif à genévrier de Phénicie – Code UE : **5210**

Matorral arborescent à *Juniperus phoenicea* – Code CORINE : 32.132

Les maquis arbustifs ou arborescents à genévrier de Phénicie (*Juniperus turbinata* = *Juniperus phoenicea* subsp. *eumediterranea*) sont en Corse, des formations exclusivement littorales et thermoméditerranéennes (GAMISANS, 1999).

Les maquis dominés par des buissons de genévrier de Phénicie sont très bien représentés sur la Punta d'Arasu où ils recouvrent une surface de 2,5 ha environ.

La menace la plus importante pesant sur ces formations arbustives ou arborescentes à genévriers est le passage du feu : le genévrier de Phénicie ne repart pas de souche après l'incendie et le taux de reprise des germinations est toujours faible. Après une ouverture du milieu, cette essence supporte mal la concurrence d'espèces plus dynamiques, à croissance plus rapide (calicotomes) et qui s'installent à sa place.

Tableau 3. Habitats du site n° FR9400584 inscrits à l'Annexe I de la Directive Habitats.

Code Natura 2000.	**Habitat** (* = habitat prioritaire)	**Superficie**	**Localisation**	**Vulnérabilité**	**Menaces**
1210	Végétation annuelle des laisses de mer	ε	Ponctuellement sur la plage, au printemps et en été.	***	Nettoyage de la plage en été avec des engins mécaniques.
1240	Falaises avec végétation des côtes méditerranéennes (avec *Limonium spp.* endémiques)	0,4 ha	Ponctuellement représenté sur les rochers littoraux de la Punta d'Arasu ; la population de silène velouté (*Silene velutina)* du site pousse en bordure de cet habitat.	**	Ouverture éventuelle de sentiers littoraux (menace essentiellement pour la population de *Silene velutina*), développement de plantes envahissantes (griffes de sorcière).
1420	Fourrés halophiles méditerranéens (sansouires à salicornes vivaces)	1,6 ha	Un peu partout sur les bords des plans d'eau, mais les plus importants se trouvent sur le pourtour du plan d'eau oriental.	*	Piétinement par les chevaux (localement et ponctuellement) et par les véhicules tout terrain.
2110	Dunes mobiles embryonnaires méditerranéennes	0,4 ha	Présentes aux extrémités orientale et occidentale de la plage.	***	Recul du trait de côte; piétinement; circulation de véhicules tout-terrain ; nettoyage de la plage avec des engins mécaniques, développement de plantes envahissantes (griffes de sorcière).
2120	Dunes mobiles à oyat (*Ammophila arenaria)* des côtes méditerranéennes	0,2 ha	Elles sont présentes dans le quart oriental de la plage.	***	Recul du trait de côte; piétinement; circulation de véhicules tout-terrain ; nettoyage de la plage avec des engins mécaniques, développement de plantes envahissantes (griffes de sorcière).
2210	Dunes fixées du littoral du *Crucianellion maritimae*		Elles sont localisées à l'extrémité orientale du cordon littoral, en mosaïque avec les genévriers.	***	Recul du trait de côte; piétinement; circulation de véhicules tout-terrain ; dépôts de matériaux provenant du curage du grau, développement de plantes envahissantes (griffes de sorcière).
2230	Dunes avec pelouses de plantes annuelles du *Malcolmietalia*	1,6 ha	Elles sont bien représentées en mosaïque avec les autres habitats du cordon littoral.	***	Recul du trait de côte; piétinement; circulation de véhicules tout-terrain, développement de plantes envahissantes (griffes de sorcière).

2250	**(*) Dunes littorales à genévriers (*Juniperus spp.*)**	2,7 ha	Des peuplements de genévriers à gros fruits et genévriers de Phénicie sont présents sur tout le cordon littoral ; le boisement le mieux conservé se situe à l'extrémité orientale du lido.	***	Incendies, érosion littorale, piétinement, circulation de véhicules, dépôts de matériaux provenant du curage du grau, camping sauvage, constructions, coupes de bois ...
2260	Dunes à végétation sclérophylle (du *Cisto-Lavenduletalia)*	0,5 ha	Elles sont localisées au nord et à l'est de l'étang oriental (sur une très faible superficie).	**	Circulation de véhicules tout-terrain ; ouverture de pistes carrossables ; incendies.
1150	**(*) Lagunes méditerranéennes**	26 ha	Quatre principaux plans d'eau salée ou saumâtre, plus ou moins profonds et marais de Pozzu Neru.	***	Pollution provenant du bassin versant et risque d'eutrophisation.
1410	Prés-salés méditerranéens (*Juncetalia maritimi*)	9,9 ha	Bien représentés en bordure de tous les plans d'eau de l'étang.	*	Piétinement par les chevaux (localement et ponctuellement) et par les véhicules tout terrain.
3170	**(*) Mares temporaires méditerranéennes**	0,8 ha	Deux dépressions inondées en hiver (peu profondes) se trouvent au nord-ouest du site. La plus grande (au nord) s'étend sur 0,6 ha et la plus au sud sur 0,2 ha.	***	Comblement; drainage; ouverture de pistes carrossables (la mare sud est déjà traversée par une piste); assèchement et envahissement par la végétation sclérophylle.
92D0	Galeries riveraines thermo-méditerranéennes à tamaris	0,4 ha	Présent sous forme de bosquets au nord et à l'est de l'étang, ainsi qu'au sud du marais de Pozzu Neru.	**	Incendies, assèchement des zones humides.
5210	Matorral (maquis) arborescent à genévrier de Phénicie (*Juniperus turbinata)*	2,5 ha	Il est très bien représenté sur la Punta d'Arasu.	**	Incendies ; urbanisation.
9330	Forêts à chêne liège (*Quercus suber*) dominant	31 ha	Surtout présentes sur collines au nord des étangs d'Arasu et de Pozzu Neru et sur la Punta d'Arasu.	**	Urbanisation, incendies, ouverture de routes, ...

4.2 Espèces d'intérêt européen

Cf. figure 17.

Le site d'Arasu accueille 5 espèces animales et une espèce végétale inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats (espèces d'intérêt communautaire dont la protection nécessite la mise en place de zones spéciales de conservation). Il s'agit de :

- La tortue cistude
- La tortue d'Hermann
- Le phyllodactyle d'Europe
- Le porte-queue de Corse
- L'Aphanius de Corse
- Le silène velouté

La tortue cistude (*Emys orbicularis*) – Code UE : **1220**

Description

Cette tortue aquatique a une taille de 20 cm à l'état adulte, allant parfois jusqu'à 30 cm. Sa carapace est noire ou très sombre avec des rais plus clairs, souvent jaunes.

Ecologie, répartition et habitat

La cistude fréquente les marais et les rivières à l'eau peu courante où la végétation aquatique est bien développée. Elle est principalement carnivore et se nourrit de petits poissons, invertébrés, amphibiens. La femelle pond 3 à 13 œufs allongés à la coquille dure, dans un sol meuble, entre mai et juillet.

La tortue cistude qui possède une vaste aire de répartition dans le Paléarctique est pourtant en régression constante... depuis la fin du Quaternaire. C'est aujourd'hui une espèce fortement menacée dans toute l'Europe et qui a déjà disparu de nombreuses régions suite à la destruction des zones humides ou à leur salinisation, comme en Camargue.

De façon générale, l'espèce est peu menacée aujourd'hui en Corse, où les populations numériquement les plus importantes sont concentrées autour des étangs de Biguglia, de Palo et de Gradugine. De nombreuses autres populations occupent les embouchures de rivières et d'autres zones humides du littoral ou de l'intérieur, avec des effectifs plus réduits.

La tortue cistude peut être rencontrée dans le marais de Pozzu Neru. Cependant, la population présente semble être très limitée. L'assèchement naturel du marais en été constitue sans doute un frein à un développement plus important de l'espèce.

Menaces potentielles

Le développement de l'urbanisation à proximité du marais peut constituer une réelle menace pour la cistude, tandis qu'un assèchement définitif lui serait totalement préjudiciable.

La tortue d'Hermann (*Testudo hermanni*) – Code UE : **1217**

Description

La tortue d'Hermann est une tortue terrestre dont la taille peut atteindre 20 cm à l'âge adulte. La carapace est dure, de couleur brun sombre, avec une large écaille à l'arrière et deux écailles au-dessus de la queue. Les pattes et les griffes sont robustes.

Ecologie, répartition et habitat

La tortue d'Hermann est une espèce méditerranéenne au bord de l'extinction en Méditerranée occidentale mais qui conserve en Corse des populations encore assez importantes avec une structure démographique équilibrée.

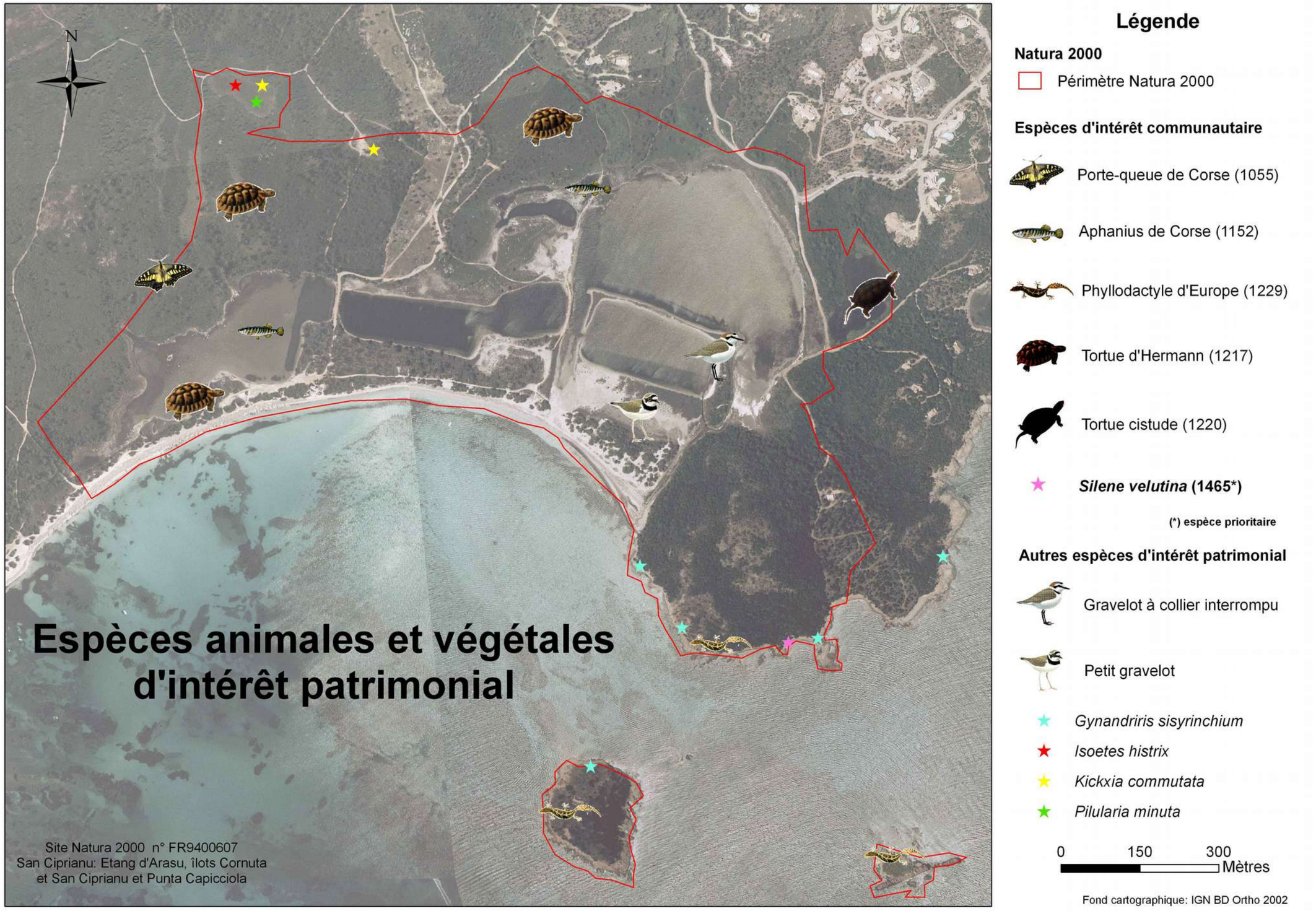
Limitée aux régions où les étés sont chauds, elle y fréquente des milieux secs ou légèrement humides. Un habitat composé de zones ouvertes au sol meuble et de secteurs à la végétation plus dense est nécessaire à l'espèce. Elle est plus active le matin et dans la soirée. C'est un herbivore. Les oeufs pondus et enfouis dans le sol ont une durée d'incubation de trois mois environ. Les jeunes tortues sont très vulnérables car leur carapace peut être cassée par des prédateurs.

Les zones de collines à chêne liège de la région de Porto-Vecchio abritent les populations les plus denses de Corse. Les tortues y trouvent en effet des milieux ouverts très favorables avec un sol meuble, condition nécessaire à l'enfouissement des pontes. La tortue d'Hermann fréquente les maquis à chêne liège situés au nord et à l'ouest de l'étang d'Arasu et peut être observée sur le cordon littoral.

Menaces potentielles

Les incendies demeurent la menace principale pour ces reptiles. L'âge tardif de leur maturité sexuelle (en Corse de 8 à 10 ans selon le sexe) les rend particulièrement vulnérables à l'impact de feux répétés qui peuvent, à terme, empêcher toute dynamique de recolonisation ou de reconstitution des populations. La collecte, bien qu'interdite, est également une cause de la régression des populations, ainsi que le développement de l'urbanisation par réduction des habitats (DELAUGERRE & THIBAULT, 1997).

Figure 17. Carte des espèces animales et végétales patrimoniales du secteur d'Arasu.



Le phyllodactyle d'Europe (*Euleptes europaea*) – Code UE **: 1229**

Description

Le phyllodactyle d'Europe est un lézard trapu à peau lisse. C'est le plus petit gecko d'Europe, sa taille dépassant rarement les 8 cm queue comprise, pour un poids moyen de 1,5 à 2g. la face ventrale est blanchâtre tandis que le dos est gris brun, bleuâtre, marbré de taches claires et sombres.

Ecologie, répartition et habitat

Le phyllodactyle est une espèce ovipare. La maturité sexuelle est atteinte à 2 ou 3 ans et la reproduction a lieu au printemps. Chaque femelle pond jusqu'à 6 œufs par ans, répartis sur 2 à 3 pontes, dans des fissures, pierriers ou souches.

Cette espèce hiberne de novembre à mars. Au printemps et en été, son activité est strictement nocturne (chasse). Au cours de la journée, il reste généralement caché et bénéficie de la chaleur accumulée par les roches.

Le phyllodactyle est inféodé aux substrats rocheux qui jouent donc un rôle essentiel dans sa régulation thermique. On le rencontre sur tous les types de roches mais les granites en boules constituent des habitats particulièrement favorables.

En France, l'espèce est fortement présente sur les îles des Bouches du Rhône, Var et Alpes maritimes. En Corse, c'est une espèce commune peuplant toutes les régions rocheuses littorales, les îlots satellites et de nombreuses régions de l'intérieur. Le phyllodactyle a été signalé sur le site, au niveau des rochers de la Punta d'Arasu.

Menaces potentielles

En Corse, l'espèce est localement menacée par le développement de l'urbanisation et les incendies, ces derniers affectant surtout le phyllodactyle par l'action de la chaleur sur les micro-habitats rocheux qui stérilise le milieu pour de longues périodes.

Le porte-queue de Corse (*Papilio hospiton*) – Code UE **: 1055**

Description

Les ailes antérieures de ce papillon, dont l'envergure atteint 34-38 mm, sont jaunes et fortement chargées de dessins noirs, notamment le long des nervures. Les ailes postérieures possèdent une bande submarginale noire sur le dessus, avec des tâches centrales bleues. Les ailes se prolongent au niveau de la quatrième nervure en un ruban caudal. Il faut faire attention à ne pas confondre ce papillon avec le Machaon (*Papilio machaon*).

La chenille, dont la taille atteint 40 mm, est vert claire, avec latéralement sur chaque segment, une tache orangé au-dessus de laquelle on observe un cercle blanc sur fond noir. Sur sa face dorsale, la chenille est noire avec des taches blanches et jaunes.

Ecologie, répartition et habitat

Le porte-queue de Corse, endémique de Corse et de Sardaigne, est une espèce diurne, dont la période de vol des adultes s'étend de début avril à la mi-août. Il fréquente les milieux ouverts où poussent ses plantes hôte, du littoral jusqu'à une altitude de 2000 m. Sur le littoral corse, il est inféodé à la présence de la grande férule (*Ferula communis*). Il se montre parfois en populations denses ou en individus dispersés, comme c'est le cas dans le secteur d'Arasu.

Menaces potentielles

Les études montrent que la Porte-queue de Corse n'est actuellement pas menacé sur l'île. Il est néanmoins sensible à la fermeture des milieux.

L'aphanius de Corse (*Aphanius fasciatus*) – Code UE **: 1152** (d'après DREAL, 2001)

Description

L'aphanius (ou cyprinodonte) est un poisson de petite taille (5 à 6 cm) qui présente un dimorphisme sexuel important. Le mâle possède des nageoires jaunes et 10 à 15 bandes sombres sur les flancs tandis que la femelle est plus claire avec des nageoires grises et des bandes transversales peu distinctes.

Ecologie, répartition et habitat

La période de reproduction de l'espèce est mal connue et s'étalerait entre avril et septembre.

L'aphanius fréquente des milieux généralement saumâtres caractérisés par un substrat sablo-vaseux et par la présence d'herbiers de phanérogames ,et se nourrit de plancton et de benthos de petite taille vivant sur cette végétation.

La Corse représente la limite nord-ouest de l'aire de répartition de l'aphanius qui s'étend dans toute la Méditerranée orientale. Sur l'île, on le rencontre dans toutes les lagunes et étangs littoraux de la côte orientale. L'étang d'Arasu, et notamment ses zones typiquement lagunaires, présente une belle population d'aphanius, qui en fait un des principaux sites pour cette espèce.

Menaces potentielles

L'aphanius est considéré comme une espèce rare (Livre rouge de la faune menacée). Il ne semble pas particulièrement menacé si ce n'est tout de même par les pollutions de l'eau et l'anthropisation des étangs littoraux.

Le silène velouté (*Silene velutina*) – Code UE **: 1465 – Espèce prioritaire**

Description

Plante de la famille des Caryophyllacées, le silène velouté atteint 15 à 40 cm de haut. Les feuilles basales sont ovales, molles et épaisses tandis que celles situées sur les tiges florifères sont plus petites et lancéolées. L'inflorescence est constituée d'une grappe terminale dense, avec des fleurs caractérisées par une corolle rose et un calice pubescent. Le fruit est une capsule ovoïde oblongue.

Ecologie, répartition et habitat

La plante, vivace, fleurit de mai à juillet et sa période de fructification s'étend de juin à septembre-octobre. L'aire de répartition du silène velouté est limitée au sud de la Corse et au nord de la Sardaigne (plante endémique cyrno-sarde).

Le silène velouté croît exclusivement en zone littorale et majoritairement sur des îlots. Il se développe dans les fissures des falaises et rochers maritimes, le plus souvent au sein des groupements végétaux des côtes rocheuses des *Crithmo-Limonietea*.

Une station de silène velouté se situe au sud de la Punta d'Arasu, en arrière d'une petite crique exposée au sud. En 2007, on comptait une quinzaine de pieds, dont 7 fleuris (Cf. tableau 4). Les pieds de silène sont situés essentiellement dans la partie ouest de la crique,

les individus les plus développés poussant en sommet de falaise et en lisière de maquis, voire sous les arbres constituant ce maquis (arbousier, chêne vert). Quelques pieds se sont également développés dans les fissures de la falaise tandis que l'on pouvait observer quelques jeunes plantules au pied de la falaise (haut de la plage de galets).

Tableau 4. Evolution de l'effectif de la population de silène velouté de la station de Punta d'Arasu (d'après PARADIS, 2006 et actualisation pour 2007).

Année	1998	2000	2001	2004	2007
Nombre de pieds fleuris	6	8	6	12	7
Nombre total de pieds	55	24	33	33	16

Aspect de la station de Punta d'Arasu et localisation des principaux pieds(décembre 2007)

Pied situé en position chasmophytique

Menaces potentielles

Les populations non insulaires sont particulièrement vulnérables à la fréquentation du littoral, mais aussi à l'envahissement de leur habitat par des plantes introduites (*Carpobrotus* spp.).

4.3 Autres espèces d'intérêt patrimonial

En dehors des espèces précitées et considérées d'intérêt communautaire, le site d'Arasu abrite tout un cortège de plantes et d'animaux rares ou protégés à différents échelons qui confortent sa grande valeur patrimoniale.

4.3.1 La flore rare et protégée

Le site héberge plusieurs espèces végétales remarquables protégées (cf. tableau 5) au niveau national (Arrêté ministériel du 31/08/1995) ou régional (Arrêté du 24/06/1986), mais aussi quelques espèces dont le caractère rare en Corse ajoute encore à l'intérêt du site (cf. tableau 6).

4.3.1.1 Espèces protégées au niveau national, absentes de France continentale

- L**'iris faux-sisyrhinque** *(Gynandriris sisyrhinchium)* **:** ce petit iris fleurit en grandes quantités au printemps sur la plate-forme du sud-ouest de la Punta d'Arasu mais également dans d'autres pelouses de cette même pointe, ainsi que sur les « parkings » en arrières des dunes du lido (ASTERE, 1998 ; PARADIS & POZZO DI BORGO, 1999b). Il est assez rare en Corse (il ne se rencontre que dans le sud-est de l'île).
- Le **troscart à fleurs lâches** *(Triglochin bulbosum* subsp. *laxiflorum)* : il est abondant en automne sur la plate-forme du sud-ouest de la Punta d'Arasu et en divers points des zones dénudées du bord de l'étang. Il est également assez rare en Corse, surtout présent dans le Cap Corse et le sud de l'île.
- La **scille (ou urginée) à feuilles ondulées** *(Drimia undata* ou *Urginea undulata)* : cette plante à bulbe, qui est bien visible de septembre à mars, est abondante sur les rochers de la Punta d'Arasu et également présente dans une zone déboisée du nord du site. Elle ne se rencontre également que dans le sud de l'île.

4.3.1.2 Espèces protégées au niveau national, présentes en France continentale

- La **pilulaire délicate** *(Pilularia minuta)* : cette minuscule fougère aquatique est présente dans la grande mare temporaire, où elle a été observée une fois par la botaniste C. Lorenzoni, dans des "micro-dépressions" créées par les sabots des vaches, qui sont encore en eau quand la mare est asséchée. Particulièrement rare et sensible aux perturbations du milieu, cette petite plante ne se rencontre plus, en France continentale, que dans une localité du Midi (DANTON & BAFFRAY, 1995). En Corse, elle a été trouvée, au cours des dix dernières années, dans dix mares temporaires toutes situées dans le sud de l'île (LORENZONI, 1997).
- La **renoncule (ou bouton-d'or) à feuilles d'ophioglosse** (*Ranunculus ophioglossifolius*) : elle a été observée au printemps dans un ruisseau du nord de l'étang (ASTERE, 1998) et dans la plus grande mare temporaire (LORENZONI, 1997). Bien que disséminée, cette espèce est encore relativement bien présente en France continentale et en Corse.
- La **linaire à vrilles** (*Kickxia cirrhosa*) : cette frêle plante annuelle des dépressions temporairement inondées, a été observée une fois dans une mare temporaire asséchée (ASTERE, 1998). L'espèce est assez rare en France continentale, limitée aux départements méditerranéens et en région Poitou-Charentes et Aquitaine (DANTON & BAFFRAY, 1995) et en Corse, où elle est également présente seulement à basse altitude (JEANMOND & GAMISANS, 1992).
- La **linaire grecque** (*Kickxia commutata*) : la présence sur le site, notamment au niveau des mares temporaires, de cette autre petite linaire protégée, poussant dans les lieux secs, est mentionnée dans le bordereau regroupant les données concernant le site Natura 2000 d'Arasu (AGENC, 1994) et a été observée de nouveau en juillet 2007.

- L'**isoète épineux** (*Isoetes histrix*) : cette fougère des pelouses humides et des milieux temporairement inondés a été observée par LORENZONI (1997) dans la mare temporaire située la plus au nord. Cette espèce est présente dans certains départements du littoral atlantique et méditerranéen, ainsi qu'en Corse où elle est assez répandue.
- La **fausse girouille des sables** (*Pseudorlaya pumila)* : cette espèce est fréquente au printemps dans les groupements de plantes annuelles des sables de la plage d'Arasu. En France, elle n'est présente que sur le littoral méditerranéen.
- L'**euphorbe peplis** *(Euphorbia peplis*) quelques pieds peuvent être observés en août sur les sables du haut de la plage d'Arasu près du grau et dans la partie ouest du cordon littoral (ASTERE, 1998). Cette petite plante annuelle qui fleurit en été sur les sables et les graviers littoraux était autrefois courante en France ; elle est aujourd'hui une rareté sur le continent, mais elle est encore bien répandue sur les plages de Corse.
- La **vesce élevée** (V*icia altissima*) : elle est assez commune sur le site d'avril à juin, au nord et à l'est de l'étang, au bord des pistes et des routes, en lisière de maquis. Cette plante rare et localisée, n'est connue sur le continent qu'en un seul site du Var et en Corse sur une quinzaine de localités.
- L**'ail petit Moly** *(Allium chamaemoly)* : ce petit ail qui fleurit en hiver, a été observé à la base des collines situées au nord du site, dans un endroit déboisé (ASTERE, 1998). En France, cette espèce n'est présente que dans les départements bordant la Méditerranée et elle est assez rare en Corse.
- Le **tamaris d'Afrique** (*Tamarix africana*) : cet arbre est assez abondant sur le site où il forme plusieurs peuplements de faible superficie et de faible hauteur (au maximum 3m). Cette essence du littoral méditerranéen, qui se maintient bien en Corse, a fortement régressé sur le continent, en raison des aménagements à vocation touristique des zones côtières.

4.3.1.3 Espèce protégée au niveau régional

Le **genévrier à gros fruits** (*Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa*) est abondant sur le cordon littoral dunaire où il forme de beaux fourrés en mélange avec le genévrier de Phénicie et d'autres essences des maquis. Absent de France continentale, on ne trouve ce genévrier inféodé aux dunes sableuses littorales, que dans la région méditerranéenne où il se raréfie. En Corse, des peuplements (de plus ou moins grande étendue) existent encore dans une vingtaine de localités.

4.3.1.4 Autres espèces rares

L'étude floristique du secteur d'Arasu effectuée par l'association ASTERE en 1998 signale encore la présence de plantes non protégées mais intéressantes, comme le plantain à feuilles grasses (*Plantago crassifolia*, rare en Corse, présent sur le cordon littoral, en lisière des fourrés à genévriers), la radiole faux-lin (*Radiola linoides*) ou *Erica terminalis*.

Tableau 5. Plantes rares et protégées du secteur d'Arasu.

Espèces	Intérêt patrimonial	Localisation sur le site	Vulnérabilité	Menaces
Silène velouté (***Silene velutina***)	*** (endémique corso-sarde, rare et localisé dans les 2 îles, prioritaire de la Directive européenne "habitats" et protégé au niveau national)	Punta d'Arasu (quelques dizaines de pieds sur les rochers littoraux d'une petite crique)	***	Débroussaillement (attention à l'ouverture éventuelle d'un sentier littoral). Erosion littorale ?
Iris faux Sisyrhinque (***Gynandriris sisyrhinchium***)	** (absent de France continentale et assez rare en Corse, protégé au niveau national)	pelouses de Punta d'Arasu et arrière-dune sableuse du lido	**	Fermeture de ses milieux par envahissement des pelouses par la végétation arbustive
Troscart à fleurs lâches (***Triglochin bulbosum laxiflorum***)	** (absent de France continentale et assez rare en Corse, protégé au niveau national)	sud-ouest de Punta d'Arasu et secteurs dénudés des bords de l'étang	**	Fermeture de ses milieux par envahissement des pelouses par la végétation arbustive
Urginée à feuilles ondulées (***Drimia undata***)	** (absente de France continentale et rare en Corse, protégée au niveau national)	rochers de Punta d'Arasu et une station dans partie nord du site	**	Fermeture de ses milieux : envahissement des pelouses par la végétation arbustive
Pilulaire délicate (***Pilularia minuta***)	*** (menacée de disparition en France continentale et très rare en Corse, protégée au niveau national)	observée une seule fois dans des trous d'eau de la mare temporaire principale (située au nord-ouest du site)	***	Mare en cours d'envahissement par la végétation arbustive. Comblement ou drainage potentiels.
Fausse girouille des sables (***Pseudorlaya pumila***)	* (espèce littorale protégée au niveau national, présente seulement dans le Midi et en Corse)	fréquente au printemps sur la plage	***	Piétinement et passage des chevaux et des véhicules 4x4. Nettoyage des plages avec des engins mécaniques.
Vesce élevée (***Vicia altissima***)	** (très rare en France continentale et assez rare en Corse, protégée au niveau national)	fréquente au nord et à l'est des étangs (bords des pistes, lisières des maquis)	**	Démaquisages (débroussaillements). Incendies ?
Ail petit Moly (***Allium chamaemoly***)	** (assez rare dans le Midi et en Corse, protégé au niveau national)	observé dans un endroit déboisé des collines au nord de l'étang	**	Fermeture de ses milieux : envahissement des pelouses par la végétation arbustive
Euphorbe péplis (***Euphorbia peplis***)	** (très rare sur le continent mais assez commune en Corse, protégée au niveau national)	quelques pieds poussent en été à l'est et à l'ouest du cordon dunaire et de la plage	*	Piétinement et passage des chevaux et des véhicules 4x4. Nettoyage des plages avec des engins mécaniques.
Genévrier à gros fruits (***Juniperus oxycedrus macrocarpa***)	*** (absent de France continentale, assez rare en Corse et dans toute la Méditerranée d'où il a fortement régressé, protégé au niveau régional)	installé sur tout le cordon dunaire sableux (parfois en mélange avec le genévrier de Phénicie)	***	Incendies et coupes sauvages de bois. Piétinement et passage des chevaux et des véhicules 4x4. Erosion marine.

Tableau 6. Autres plantes protégées, mais moins rares en Corse, présentes sur le secteur d'Arasu.

Espèces	Intérêt patrimonial	Localisation sur le site	Vulnérabilité	Menaces
Tamaris d'Afrique (***Tamarix africana***)	* (rare sur le continent mais commun sur le littoral corse, protégé au niveau national)	plusieurs petits peuplements .sont présents sur les rives nord des plans d'eau et autour de Pozzu Neru.	*	Incendies, (coupes sauvages(
Renoncule (bouton d'or) à feuilles d'ophioglosse (***Ranunculus ophioglossifolius***)	* (espèce disséminée mais assez fréquente en France continentale et en Corse, protégée au niveau national)	observée une fois au printemps dans un ruisseau situé au nord de l'étang	**	Assèchement, pollution des petites zones humides temporaires et des marais d'eau douce de la moitié nord du site.
Linaire à vrilles (***Kickxia cirrhosa***)	** (assez rare en France continentale, localisée aux départements méditerranéens, en région Poitou-Charentes - Aquitaine et en Corse, à basse altitude, protégée au niveau national)	observée une fois dans une mare asséchée	**	Disparition (par comblement, par assèchement ou envahissement par végétation arbustive) des petites zones humides temporaires
Linaire grecque (***Kickxia commutata***)	* (peu commune en France continentale et en Corse , protégée au niveau national)	mares temporaires asséchées	**	Disparition (par comblement, par assèchement ou envahissement par végétation arbustive) des petites zones humides temporaires
Isoète épineux (***Isoetes histrix***)	** (petite fougère assez répandue dans les pelouses humides de Corse, moins fréquente en France, protégée au niveau national)	mare temporaire principale	**	Disparition (par comblement, par assèchement ou envahissement par végétation arbustive) des petites zones humides temporaires

Les espèces végétales sont protégées réglementairement :

- **soit, sur l'ensemble du territoire national par l'arrêté ministériel du 31/08/1995 modifiant celui du 20/01/1982,**
- **soit, au niveau régional (en Corse) par l'arrêté ministériel du 24/06/1986.**

4.3.2 La faune remarquable

Le tableau 7 reprend l'ensemble des espèces animales protégées rencontrées sur le secteur d'Arasu.

Tableau 7. Espèces animales protégées.

	Protection de l'espèce				
	LN	CB	DH	CITES	LR
Reptiles					
Tortue d'Hermann *(Testudo hermanni)*	Protection intégrale	Annexe II	Annexes II et IV	Annexe II	Espèce vunérable
Cistude d'Europe *(Emys orbicularis)*	Protection intégrale	Annexe II	Annexes II et IV		Espèce vulnérable
Lézard Tiliguerta *(Podarcis tiliguerta)*	Protection intégrale	Annexe II	Annexe IV		Espèce à surveiller
Couleuvre verte et jaune *(Coluber viridiflavus)*	Protection intégrale	Annexe II	Annexe IV		Espèce à surveiller
Couleuvre à collier de Corse (Natrix natrix corsa)	Protection intégrale		Annexe IV		Espèce à surveiller
Phyllodactyle d'Europe (Phyllodactylus *europaeus)*	Protection intégrale		Annexes II et IV		Espèce à surveiller
Amphibiens					
Crapaud vert *(Bufo viridis)*	Protection intégrale	Annexe II	Annexe IV		Espèce vulnérable
Grenouille verte *(Rana esculenta)*	Protection partielle	Annexe III	Annexe V		Espèce non retenue
Rainette verte de Sardaigne *(Hyla (arborea sarda)*	Protection intégrale	Annexe II	Annexe IV		espèce à surveiller
Poissons					
Aphanius de Corse *(Aphanius fasciatus)*		Annexe II	Annexe II		espèce rare
Oiseaux nicheurs, liés aux milieux aquatiques					
Petit gravelot (Charadius dubius)		Annexe II			

DH : Directive européenne "Habitats-Faune-Flore" (1992)

CB : Convention internationale de Berne (1979)

CITES : Convention internationale de Washington (1973) et Règlement CITES (1995)

LN : Listes Nationales d'espèces protégées (différents arrêtés ministériels)

LR : Catégorie de menaces inscrite dans le Livre rouge des espèces menacées en France

5 Activités humaines

5.1 Occupation humaine

Autrefois, les activités agricoles devaient être relativement importantes dans les secteurs plats autour d'Arasu, la culture de céréales, le maraîchage, la culture de vergers (arbres fruitiers et oliviers) et la récolte du liège étant d'usage dans cette région. Des champs ont été cultivés jusqu'en 1996 et le début de l'urbanisation, au nord de l'étang de Pozzu Neru.

Sur la colline de Punta d'Arasu et au nord de Pozzu Neru, il est probable que les forêts dominées aujourd'hui par le chêne-liège, le chêne vert et le pin maritime correspondent à de très anciennes exploitations de chêne-liège, que les pins maritimes ont envahies ultérieurement. Au sud de la Punta d'Arasu, dans la forêt de pin maritime et d'olivier, la présence de plusieurs murets sur les pentes est l'indication d'anciennes parcelles cultivées et/ou plantées en oliveraies. Les figuiers de Barbarie, présents sur les rochers du haut de la Punta d'Arasu, semblent avoir été anciennement plantés pour servir de haies, leur localisation étant proche de plusieurs anciens murs.

Les secteurs d'Arasu et de la Punta Capicciola sont aujourd'hui ceinturés par une urbanisation diffuse constituée de villas de vacances et résidences secondaires qui mitent le paysage, notamment au nord de l'étang (cf. photo ci-contre). Cette urbanisation est très visible depuis le lido et l'étang, celui-ci constituant inversement un élément fort de paysage pour ces villas.

5.2 Fonctionnement actuel du site

Cf. figure 19.

5.2.1 Activités agricoles et pastorales

Il n'existe aucune véritable activité agricole sur le site Natura 2000. Seuls quelques bovins errants peuvent parfois être observés dans les maquis à l'ouest et au nord de l'étang. L'exploitation du liège est également pratiquée mais de manière non organisée et difficilement quantifiable où « tout le monde vient se servir ».

5.2.2 Chasse

Sur le secteur d'Arasu, la pression de chasse est relativement faible. Elle se résume à une équipe de 12 à 15 personnes qui appartiennent à la société de chasse « A Muvra ». En hiver, une dizaine de chasseurs du village chassent le gibier à plume au chien d'arrêt.

Les différents types de gibier :

- Sanglier, du 15 août au premier dimanche de janvier : les prises sont modestes avec 20 à 25 individus par an sur le secteur littoral de la commune, dans les maquis et suberaies.
- Perdrix rouge et grive (en hiver) : 30 à 50 perdreaux sont abattus par an sur le même secteur.

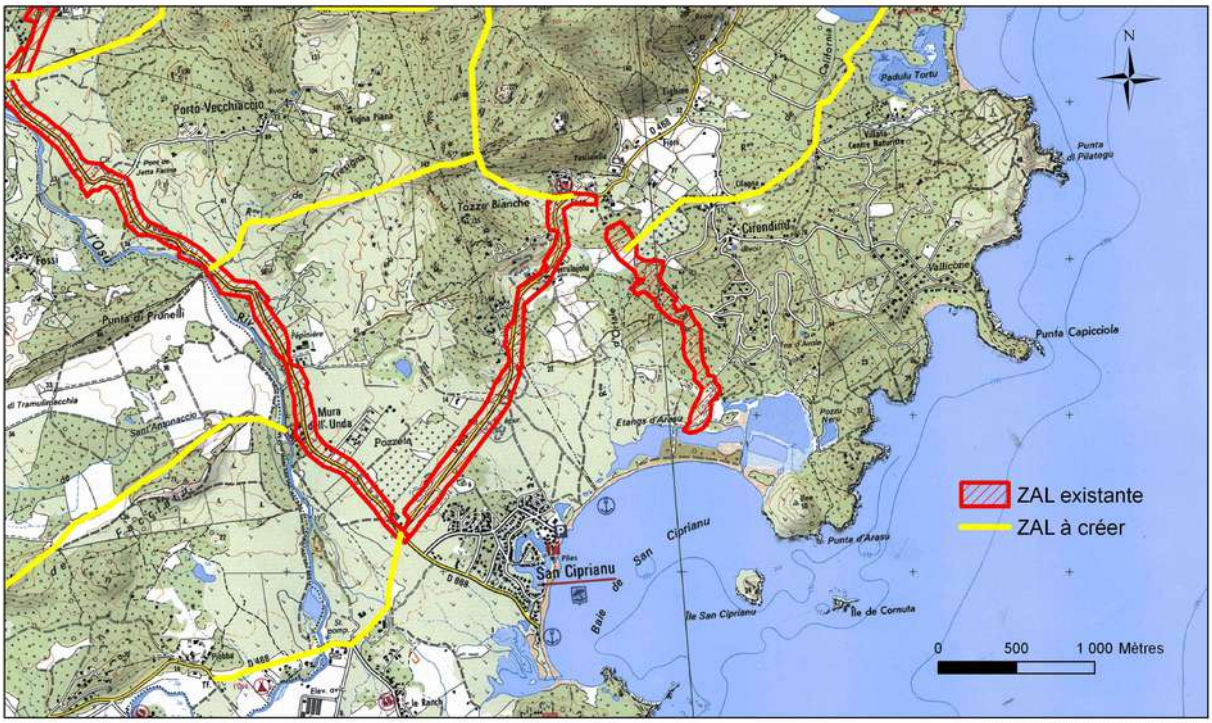
5.2.3 Lutte contre les incendies

Les menaces les plus importantes en ce qui concerne le risque incendie dans le secteur provient des forts vents d'ouest et nord ouest. La mise en place d'ouvrages de prévention est réalisée par les services du Conseil Général de Corse du Sud. Le système de prévention contre le feu consiste en la réalisation d'un maillage de l'espace avec le débroussaillement de lignes de défense (ZAL : Zone d'Appui à la Lutte) perpendiculaires et parallèles à la trajectoire principale des feux (principalement nord-ouest/sud-est).

Les ZAL sont entretenues environ tous les 3 ans. Elles n'ont pas un rôle de pare-feu mais facilitent l'accès des équipes de lutte contre les incendies et permettent surtout de diminuer l'intensité du feu (en rabaissant notamment la hauteur des flammes).

Dans le secteur d'Arasu, une ZAL démarrant au nord du bassin central de l'étang suit la crête formée par les collines (Cf. figure 18). Elle a notamment permis d'arrêter un feu provenant de l'ouest en 2002. Cependant, l'impact paysager en bordure d'étang est important. Une autre ZAL est prévue perpendiculairement à la première en direction du nord-est jusqu'au sud du golfe de Pinarellu.

Figure 18. Ouvrages DFCI existants en 2007 et prévus dans le secteur d'Arasu.



Soure: SIG DFCI Corse du Sud
Fond cartographique: IGN Scan 25

5.2.4 Activités touristiques et de loisirs

5.2.4.1 La paillote « le cabanon bleu »

De juin à septembre, une paillote est édifiée sur le cordon sableux d'Arasu, au sud du plan d'eau occidental. Cet établissement, installé sur les parcelles I 994 et 1195 bénéficie d'une autorisation du propriétaire.

La paillote, implantée depuis les années 1970, jouit d'une grande réputation dans la micro-région et draine un public important. Elle constitue l'unique commerce situé à l'intérieur du périmètre Natura 2000. Installée en juin, elle est démontée chaque année fin septembre.

Paillote démontée (septembre 2007)

5.2.4.2 La plaisance

La baie de San Ciprianu est très attractive pour les plaisanciers car elle est protégée des houles par les îlots Cornuta et San Ciprianu. Certains jours d'été, une quarantaine de bateaux a pu être comptabilisée en 2000. Les voiliers restent vers le large en raison de la faible profondeur de la baie, tandis qu'un grand nombre de zodiacs et d'autres bateaux à moteurs s'ancrent à quelques mètres à peine de la plage.

La présence du « cabanon bleu » au centre de la plage entraîne un important mouillage de bateaux face à cet endroit. Nombreux sont les plaisanciers qui viennent déjeuner à la paillote pour ensuite profiter de la plage.

5.2.4.3 La plage

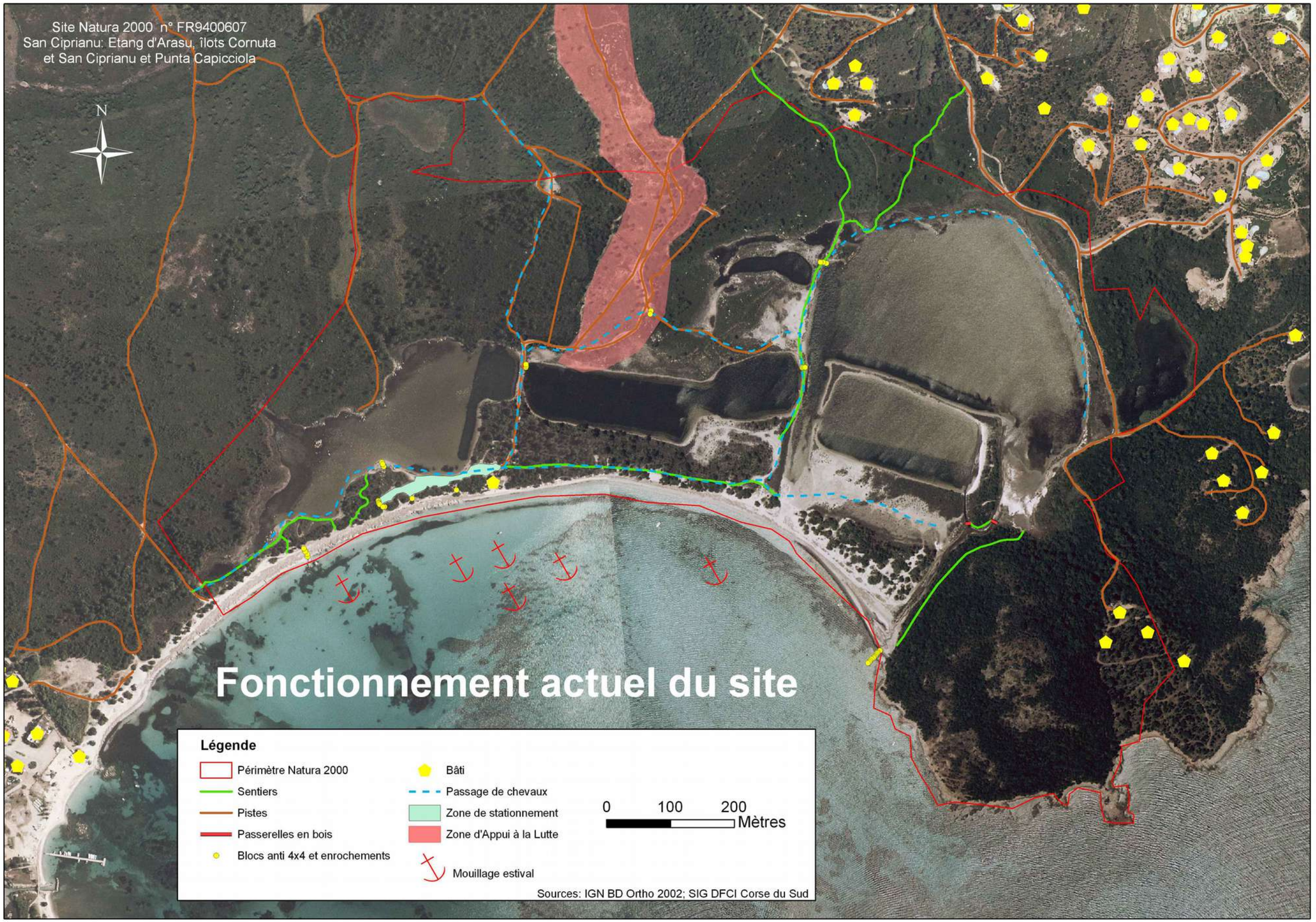
La plage d'Arasu est fortement fréquentée en période estivale. La tranquillité de la baie de San Ciprianu et ses eaux bleu turquoise sont en effet particulièrement appréciées. Les usagers arrivent à pied du hameau de San Ciprianu, par la piste venant du lotissement de Cirendinu et menant à la paillote, ou bien par bateau. La baie constitue à ce titre un mouillage très fréquenté par les voiliers ou embarcations à moteur.

Une enquête de fréquentation réalisée de mai à août 2000 a mis en évidence la forte fréquentation du lieu avec :

- une augmentation régulière de personnes sur la plage au cours de l'été et un pic de fréquentation à la mi-août avec 367 personnes comptabilisées. Parmi les groupes interrogés, très peu ont accédé au site à pied, un quart ayant accédé par bateau et trois quart par voiture.
- Une augmentation du nombre de véhicules avec un pic de 84 voitures.

De nouveaux comptages réalisés en 2007 montrent une augmentation sensible de la fréquentation avec le dénombrement de pas moins de 167 véhicules garés sur le site le 15 août.

Figure 19. Carte de fonctionnement actuel du site.



Le stationnement sur le site se fait actuellement essentiellement entre la plage et le plan d'eau occidental, en arrière du fourré de genévriers. Cependant, en période de grande fréquentation, la surface disponible est insuffisante : la circulation des véhicules est rendue difficile par la présence de véhicules garés le long de la digue et de la piste menant à la paillote. La mise en place de blocs rocheux (par la commune de Zonza au cours de l'été 2000) aux abords de cette zone de stationnement, ainsi que sur la digue séparant les bassins oriental et central empêche la pénétration de voitures et de 4x4 sur la plage et la dune.

Quelques véhicules stationnent également au nord du plan d'eau central, en bord de piste, sous les chênes.

5.2.4.4 Les activités de loisir sur et autour des étangs

Les plans d'eau ne sont que très peu sollicités par les vacanciers. Quelques kayaks de mer naviguent parfois sur les étangs. Quelques baigneurs profitent également des bassins. En revanche, les rives sont plus fréquentées par les promeneurs à pied ou en vélo.

Si les abords des étangs sont fréquentés, la Punta d'Arasu l'était moins. S'il faut toujours traverser le grau, un sentier littoral a cependant été aménagé par l'équipe de gardes du littoral du Département de la Corse-du-Sud, gestionnaire des terrains du Conservatoire du littoral. Ce qui fait que la Punta d'Arasu est aujourd'hui un lieu de promenade privilégié et fréquenté tout autant par un public de randonneur, qu'un public équestre et vététiste.

5.2.4.5 Les randonnées équestres

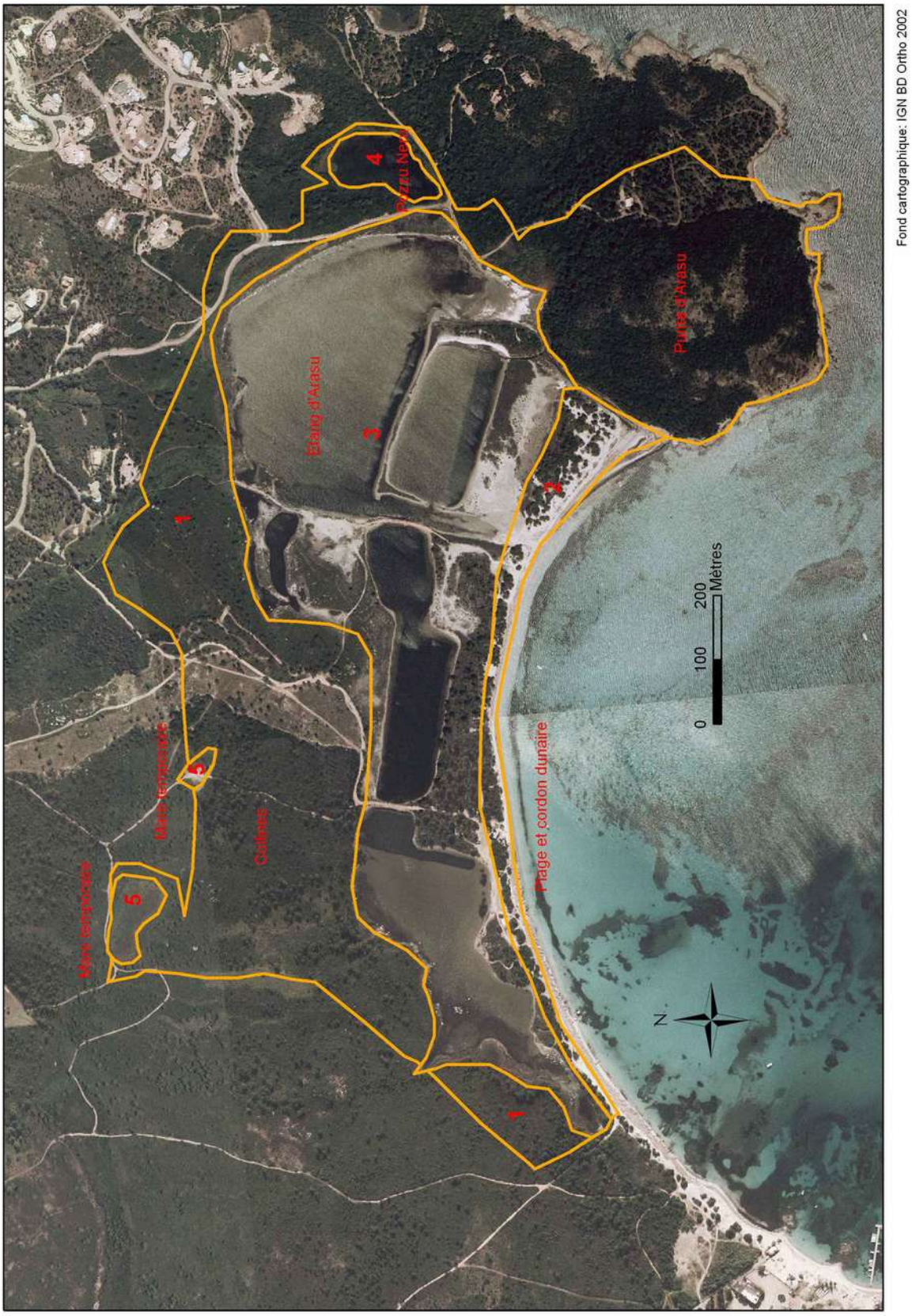
La fréquentation équestre est relativement importante. Plusieurs centres équestres de la région organisent des promenades sur le site d'Arasu durant la saison estivale. Les chevaux passent principalement en arrière du cordon dunaire, sur la plage puis dans la mer. On les rencontre également à Pozzu Neru, sur les rives des étangs situés le plus au nord et sur la piste allant vers les mares temporaires. En hiver, des cavaliers individuels viennent également se promener sur le site.

5.2.4.6 Les véhicules tout-terrain

Si les gros véhicules tout-terrain sont empêchés d'accéder aux espaces sensibles du site par l'installation des blocs rocheux, ces derniers sont d'une faible utilité pour empêcher la pénétration de véhicules plus légers de type quads ou motos.

On peut constater la fréquentation du site par ce type de véhicules essentiellement sur le remblais situé entre la dune à genévriers et le plan d'eau oriental, dégradant en partie la végétation de prés salés et les groupements à salicornes. Cependant la dune à genévriers, ainsi que les dunes embryonnaires, sont également fréquentées.

Figure 20. Entités de gestion.



6 Enjeux et objectifs de gestion

6.1 Entités de gestion et principaux enjeux

Les principales menaces qui pèsent sur le milieu naturel dans le secteur d'Arasu ont été identifiées pour chaque entité de gestion définie. Les entités de gestion représentent des unités fonctionnelles cohérentes aussi bien en terme de milieu physique et naturel, que d'usages associés (Cf. figure 20).

1. Les collines et la Punta d'Arasu

Le secteur d'Arasu subit une **forte pression d'urbanisation** qui ne semble pas devoir s'arrêter si l'on considère le projet de construction d'un nouveau lotissement au nord de l'étang. Cette urbanisation croissante et diffuse des collines boisées, avec non seulement les constructions mais aussi les réseaux aériens et routiers qui les accompagnent, soulève un véritable problème d'aspect paysager du site, qui semble inexorablement encerclé. Les innombrables tronçons de pistes qui ont été ouverts à travers le maquis constituent notamment de véritables plaies sur ces coteaux. **C'est la circulation et l'accueil du public sur l'ensemble du site qui doivent être repensés**, que ce soient les accès motorisés et le stationnement des véhicules, ainsi que les itinéraires piétons.

Ces collines comme la majorité des espaces naturels de Corse, sont également menacées par les **incendies**. Ces derniers constituent une grave menace pour les habitats forestiers de la Punta d'Arasu notamment, où sont localisés de beaux boisements de genévriers parmi les plus étendus de Corse, mais aussi pour la faune dont l'espèce emblématique la plus vulnérable au feu est la tortue d'Hermann.

2. Le cordon dunaire et la plage

Compte tenu de la concentration des activités et des personnes sur le lido en période estivale, cette partie du site est sans doute la plus vulnérable et par conséquent la plus menacée du site Natura 2000.

La plage, déjà soumise à l'**érosion littorale** dans sa partie centrale qui a provoqué par le passé le déchaussement de pieds de genévriers et la quasi disparition des dunes mobiles embryonnaires dans cette zone, est également soumise au piétinement des utilisateurs de la plage : piétons, cavaliers et conducteurs de véhicules tout-terrain, mais aussi engins mécaniques utilisés pour le nettoyage de la plage et le curage du grau. **Ce piétinement est à l'origine de la fragmentation de la végétation des dunes** qui sont ainsi déstructurées, ce qui favorise d'autant plus l'érosion naturelle du littoral.

Les habitats dunaires sont également menacés par l'expansion de **plantes envahissantes** telles que les griffes de sorcière (*Carpobrotus* spp.) qui se développent de façon importante sur plusieurs points du cordon dunaire (ainsi que sur tout le pourtour de l'étang).

Les **fourrés de genévriers**, quant à eux, s'ils ne semblent plus constituer un lieu privilégié de camping sauvage, souffrent de **coupes sauvages** réalisées pendant l'hiver, ou tout au moins hors de la période d'activité de la paillote et de la forte fréquentation touristique. De plus, les pins d'Alep, pins maritimes, acacias et oliviers de Bohême, introduits autrefois sur les zones remblayées en arrière du cordon littoral, se sont naturalisés en se régénérant sur les dunes au milieu des formations végétales naturelles. Le développement de ces essences très combustibles et à forte régénération a créé un boisement dense qui jouxte aujourd'hui,

ou se trouve en mosaïque avec le peuplement naturel de genévrier à gros fruits. Celui-ci est donc doublement menacé par la compétition de ces espèces et par leur seule présence en cas d'incendie.

3. L'étang d'Arasu et ses rives

L'artificialisation de l'étang par son cloisonnement et le creusement de fosses a **profondément modifié et perturbé le fonctionnement naturel de la lagune**. De même,.la présence des digues fortement érodées crée une véritable **nuisance au niveau du paysage**.

D'un point de vue écologique, la lagune, habitat prioritaire de la directive, est non seulement considéré comme dégradé, mais la création de rives artificielles remblayées a également entraîné une **importante diminution de la surface de la zone humide**. Entre 1951 et aujourd'hui, la surface de la lagune s'est en effet vue réduite d'environ 9 ha.

C'est donc une véritable **requalification à la fois écologique et paysagère** qui doit être envisagée. Si un retour à un état antérieur avec un seul plan d'eau peu profond et une gestion appropriée du grau semble approprié, il convient d'entamer une réflexion le maintien des rives actuelles dans un objectif d'augmentation de surface de la lagune.

De plus, la fréquentation des abords de l'étang par les véhicules tout-terrain constitue la menace majeure pour les habitats et espèces qui s'y développent. Le passage répété des véhicules provoque en effet des tassements et des dénudations du substrat, et est défavorable à la nidification des oiseaux limicoles (petit gravelot).

Enfin, comme les milieux sableux, les rives de l'étang sont également menacées d'envahissement progressif par les griffes de sorcière. Une autre plante envahissante est également présente, pour le moment en très faible quantité (2 pieds). Il s'agit de l'herbe de la pampa (*Cortaderia selloana*), plante vivace de 2 à 4 m de haut formant de grosses touffes de 2 m de large et dont les fleurs forment des plumeaux blanchâtres d'aspect duveteux. Comme la griffe de sorcière, cette plante a une croissance rapide et forme des colonies denses qui entrent en compétition avec les plantes autochtones.

4. Le marais de Pozzu Neru

Ce petit marais subit des **impacts anthropiques** dus à la piste qui provoque son **isolement de l'étang** d'Arasu, et à la présence de résidences construites à proximité en amont pouvant engendrer des pollutions des eaux de ruissellement qui l'alimentent en partie. De plus, les lignes électriques et de télécommunication longeant la piste dégradent considérablement le paysage.

5. Les mares temporaires

Les mares temporaires, dont l'une peut aujourd'hui difficilement être identifiée, sont à la fois victimes des activités anthropiques par la **présence de pistes** à leurs abords. L'envahissement partiel par des espèces hélophytes ou ligneuses du maquis et l'impact de l'inule visqueuse doivent également être surveillés et contrôlés.

6.2 Objectifs de gestion

L'étude du site d'Arasu au cours des dernières années a permis de mettre en évidence la présence de milieux et d'espèces qui participent à la richesse biologique et écologique de la Corse, et dont certains sont considérés comme d'intérêt communautaire au titre de la Directive européenne «Habitats – Faune – Flore ».

Afin de maintenir ces milieux et espèces dans un état de conservation favorable, et compte tenu des menaces qui ont été identifiées précédemment, les grands objectifs de gestion suivants ont été fixés, autour des thèmes de la protection du patrimoine naturel, de la requalification de l'étang et de ses abords, et de l'accueil du public.

Protection du patrimoine naturel

A. Protéger et restaurer les habitats dunaires du lido

Véritable enjeu sur le site car abritant plusieurs habitats d'intérêt communautaire dont un prioritaire, les dunes du lido doivent faire l'objet d'une protection accrue et d'une restauration des zones les plus dégradées et les plus menacées.

Les mesures retenues par le Comité de Pilotage pour atteindre cet objectif sont les suivantes :

- A1. Mettre en défens le cordon dunaire.
- A2. favoriser le développement des genévriers sur la dune et l'arrière-dune.
- A3. Mettre en place un nettoyage manuel de la plage.
- A4. Maîtriser la circulation de véhicules motorisés sur le site.
- A5. Maîtriser le développement des plantes envahissantes.

B. Protéger les mares temporaires

Les mares temporaires du site, dont l'une est très dégradée en raison notamment de la présence d'une piste, sont assez mal connues. Ces habitats fragiles, considérés comme prioritaires doivent donc faire l'objet d'une attention particulière.

Les mesures retenues par le Comité de Pilotage pour atteindre cet objectif sont les suivantes :

- B1. Protéger les mares temporaires des impacts anthropiques.
- B2. Améliorer les connaissances sur le fonctionnement des mares.

C. Conserver la population de silène velouté

La station de silène velouté située sur la Punta d'Arasu constitue un élément de patrimoine fort du site. Elle ne semble pas particulièrement menacée car située dans un endroit peu fréquenté. Elle doit cependant être surveillée car ses effectifs semblent en légère régression. C'est pourquoi le Comité de Pilotage a approuvé la mesure suivante :

- C1. Suivre l'évolution de la population de silène velouté.

D. Garantir la protection foncière du site et de ses abords

Dans le but de limiter la destruction d'habitats due à l'urbanisation croissante sur le pourtour de la zone Natura 2000, une politique de protection foncière devra être envisagée avec la poursuite de l'acquisition de terrains par le Conservatoire du Littoral.

La mesure suivante a donc été retenue par le Comité de Pilotage pour atteindre cet objectif :

- D1. Poursuivre les acquisitions de terrains par le Conservatoire du littoral.

Restauration écologique et requalification paysagère de l'étang d'Arasu et de ses rives

E. Restaurer la lagune littorale

On a vu les enjeux à la fois écologiques et paysagers qui entourent la lagune d'Arasu. L'objectif principal est de restaurer la lagune en un plan d'eau peu profond. 2 scénarii sont proposés quant au devenir des rives constituées de remblais. Le tableau 8 présente les avantages et inconvénients des différentes options en comparaison avec l'état actuel.

Tableau 8 Scénarii envisagés pour la restauration de la lagune.

	Avantages	**Inconvénients**
Etat actuel : conservation des digues et fosses existantes et de la morphologie actuelle de l'étang.	Accès direct au lido	Impact paysager Mauvaise circulation de l'eau dans l'étang
Scénario 1 : Suppression de la totalité des digues existantes, comblement des fosses et remodelage des berges de l'étang dans une configuration proche de son état avant aménagements.	Amélioration de la circulation de l'eau dans l'étang. Augmentation de la surface de l'habitat prioritaire lagune de 9 ha. Amélioration des qualités paysagères du site. Tranquillité accrue pour l'avifaune.	Coûts importants Réduction de la surface favorable à la nidification du petit gravelot. Réduction de la surface de certains habitats d'intérêt communautaire (prés salés et fourrés halophiles méditerranéens)
Scénario 2 : Suppression partielle des digues, comblement des fosses et conservation de la morphologie actuelle des berges.	Amélioration de la circulation de l'eau dans l'étang. Amélioration des qualités paysagères du site.	Coûts importants

F. Requalifier les rives de l'étang

Objectif essentiellement paysager, il s'agit de cicatriser les zones les plus dégradées d'un point de vue esthétique (pistes, zones de stationnement, ZAL) qui dénaturent le site. Les besoins en terme de circulation ou de lutte contre les incendies doivent être envisagés en essayant de minimiser leur impact sur le paysage.

Les mesures retenues par le Comité de Pilotage pour atteindre cet objectif sont les suivantes :

- F1. Cicatriser la zone de stationnement actuelle et restaurer la végétation de bord d'étang.
- F2. Cicatriser les pistes inutiles.
- F3. Détourner la piste passant entre l'étang et le marais de Pozzu Neru.
- F4. Entretenir la Zone d'Appui à la Lutte avec des critères en tenant compte de critères paysagers.

Accueil du public

G. Favoriser une découverte et une circulation du public sur le site respectueuse du milieu naturel

Il s'agit ici d'accueillir le public (nombreux en été) dans les meilleures conditions et de permettre une découverte du site qui associe activités de détente et de loisir et respect du patrimoine naturel. Cette adéquation passe notamment par la mise en place d'une information visant à sensibiliser le public à la vulnérabilité des différents milieux du secteur de l'étang d'Arasu, mais aussi par l'aménagement d'aires de stationnement intégrées au paysage et d'un réseau de sentiers invitant à la promenade sur l'ensemble du site.

Les mesures retenues par le Comité de Pilotage pour atteindre cet objectif sont les suivantes :

- G1. Mettre en place une signalétique d'information au public.
- G2. Aménager un réseau de sentiers de promenade.
- G3. Aménager de nouvelles zones de stationnement.

7 Fiches action

Les mesures qui suivent sont celles qui, au vu du diagnostic du site qui a été réalisé, semblent les plus appropriées pour atteindre les objectifs fixés.

Certaines mesures peuvent être contractualisées sous la forme de contrat Natura 2000 donnant lieu à un co-financement du Ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement Durables, des fonds européens (FEADER) et des collectivités locales dans le cadre du Plan de développement Rural de la Corse (PDRC).

D'autres mesures seront déclinées sous la forme de recommandations et d'engagements dans la charte Natura 2000 du site.

Le tableau 9 récapitule les différentes actions préconisées pour répondre aux différents objectifs identifiés ainsi que les résultats attendus et le degré de priorité de réalisation des actions.

Tableau 9. Synthèse des objectifs et actions du DOCOB.

Enjeux identifiés	Objectifs du DOCOB		Mesures appropriées		Priorité	Résultats attendus
Protection du patrimoine naturel						
Présence d'habitats dunaires d'intérêt communautaire, dont un prioritaire (dune à genévrier), Présence de traces de dégradations (passages de véhicules à moteur), Présence d'activités ayant un impact sur le milieu (nettoyage mécanique de plage), Présence d'espèces envahissantes (griffes de sorcière) et exogènes.	A	Protéger les restaurer les habitats dunaires du lido	A1	Mettre en défens le cordon dunaire	**1**	Cicatrisation des cheminements, accumulation de sable à l'avant-dune
			A2	Favoriser le développement des genévriers sur la dune et l'arrière-dune	**2**	Densification du fourré de genévriers et suppression d'espèces exogènes (*Acacia saligna*, *Eleagnus angustifolia*)
			A3	Mettre en place un nettoyage manuel de la plage	**1**	Développement de la végétation des laisses de mer et des dunes embryonnaires, lutte contre l'érosion
			A4	Maîtriser la circulation de véhicules motorisés sur le site	**1**	Absence de fréquentation du site par les quads et 4x4
			A5	Maîtriser le développement des plantes envahissantes	**1**	Eradication des griffes de sorcière
Présence de mares temporaires (habitat prioritaire), dont l'une est traversée par une piste.	B	Protéger les mares temporaires	B1	Protéger les mares d'impacts anthropiques néfastes	**1**	Conservation des mares dans un état favorable
			B2	Améliorer les connaissances sur le fonctionnement des mares	**2**	Bonne connaissance des mares pour adapter les mesures de gestion
Présence d'une station de silène velouté (espèce prioritaire) au niveau de la Punta d'Arasu dont l'effectif semble régresser.	C	Conserver la population de silène velouté	C	Suivre l'évolution de la population de silène velouté	**1**	Maintien de l'espèce
Existence d'une importante pression d'urbanisation aux abords du site, possibilité de création de nouvelles zones urbanisées.	D	Garantir la protection foncière du site et de ses abords	D	Poursuivre les acquisitions de terrains par le Conservatoire du littoral	**2**	Extension de la propriété du Cdl à l'ensemble de l'étang et de ses rives, aux mares temporaires et au marais de Pozzu Neru

Enjeux identifiés	Objectifs du DOCOB		Mesures appropriées		Priorité	Résultats attendus
Restauration écologique et requalification paysagère de l'étang d'Arasu et de ses rives						
Cloisonnement et creusement de plans d'eau modifiant profondément le fonctionnement naturel de la lagune et impact paysager des digues.	E	Restaurer la lagune littorale Scénario 1: restauration dans sa forme originelle Scénario 2: suppression partielle des digues et conservation des rives actuelles	E1	Supprimer totalement (scénario 1) ou partiellement (scénario 2) les digues de l'étang et combler les fosses	**1**	Recréation d'un plan d'eau unique peu profond avec des berges naturelles et déconfinement des zones les plus isolées
			E2	Supprimer les berges artificielles afin de redonner à l'étang sa forme originelle (scénario 1)	**3**	Augmentation de la surface de la lagune (environ 10 ha de plus)
			E3	Entretenir périodiquement l'ouverture du grau (scénarii 1 et 2)	**1**	Oxygénation régulière des plans d'eau, diminution des nuisances liées à l'assèchement de la lagune en été
			E4	Installer une passerelle d'accès au lido pour véhicules autorisés (scénarii 1 et 2)	**1**	Possibilité de rejoindre le lido depuis le nord de l'étang pour véhicules de secours et autres véhicules autorisés
Existence d'un réseau anarchique de pistes menant à l'étang (notamment au niveau de la ZAL), Stationnement actuel coincé entre le fourré dunaire et l'étang, posant des problèmes d'ordre paysager et de circulation en période estivale, ZAL actuelle ressemblant à un véritable "no man's land" qui fait figure d'une véritable saignée dans le paysage jusq'au bord de l'étang.	F	Requalifier les rives de l'étang	F1	Cicatriser la zone de stationnement actuelle et restaurer la végétation de bord d'étang	**2**	Reconstitution d'une rive végétalisée
			F2	Cicatriser les pistes inutiles	**2**	Réduction du nombre de pistes pour une amélioration paysagère du site
			F3	Détourner la piste passant entre l'étang et le marais de Pozzu Neru	**3**	Recréation d'une continuité écologique et paysagère entre l'étang et la marais de Pozzu Neru
			F4	Entretenir et modifier la Zone d'Appui à la Lutte existante avec des critères paysagers	**1**	Contribution à la prévention contre les incendies de forêt et requalification paysagère de la zone
Accueil du public						
Absence d'une signalétique d'information	G	Favoriser une découverte et une circulation du public sur le site respectueuse du milieu naturel	G1	Mettre en place une signalétique d'information au public	**1**	Mise en place de panneaux d'information et de direction
Existence d'un réseau non organisé de cheminements et sentiers peu entretenus autour de l'étang et diificulté d'accès piéton et de promenade au niveau de la Punta d'Arasu.			G2	Aménager un réseau de sentiers de promenade	**1**	Existence d'une offre de promenade confortable autour de l'étang et sur la Punta d'Arasu
Stationnement actuel coincé entre le fourré dunaire et l'étang, posant des problèmes d'ordre paysager et de circulation en période estivale			G3	Aménager de nouvelles zones de stationnement	**2**	Existence d'une offre de stationnement adaptée au site et intégrée dans le paysage

Fiche action A1. : Mettre en défens le cordon dunaire

Contexte

Le massif dunaire est soumis à un piétinement important en période estivale du fait de la forte fréquentation de la plage. L'érosion littorale, également accentuée par ce piétinement, est aussi à l'origine de la déstructuration de la dune. Au milieu de la plage, la dune à genévriers est en effet quasiment au contact de l'eau. La présence des banquettes de posidonies notamment pendant la période des tempêtes protège la dune de l'érosion.

La partie de la dune la plus haute, à l'extrémité orientale du lido est quant à elle fréquentée par les estivants mais aussi par des véhicules tout-terrain.

Banquettes de posidonies (décembre 2007) et végétation dunaire en situation instable

Traces de passage de véhicule dans la dune à genévriers

Objectif

- Reconstituer le massif dunaire et protéger les dunes de l'érosion et du piétinement.

Entités concernées

- Entité 2 : Le cordon dunaire et la plage

Habitats et/ou espèces d'intérêt européen concernés

- Dunes mobiles embryonnaires H 2110
- Dunes mobiles à oyat H 2120
- Dunes fixées du *Crucianellion maritimae* H 2210
- Dunes avec pelouses du *Malcolmietalia* H 2230
- Dunes littorales à genévriers H 2250

Actions à entreprendre et planification opérationnelle

- Mise en défens de la zone concernée (partie orientale de la plage où la dune est la plus haute et partie centrale où la plage est la plus mince) par la pose de ganivelles.
- Pose d'une clôture en arrière de la partie orientale de la dune pour empêcher la pénétration de véhicules tout-terrain.

- Pose de panneaux d'information indiquant que la dune est en cours de restauration.
- Utilisation des banquettes de posidonies pour protéger l'avant dune dans les secteurs les plus érodés.

	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	Intervenant
Pose des ganivelles			X				A déterminer
Pose de la clôture			X				A déterminer
Pose des panneaux			X				CG2A

Coût estimatif

Action	Prix unitaire (€)	Quantité	Estimation du coût (€)
Fourniture et pose de ganivelles	30	800 m.l	24000
Fourniture et pose de clôtures	14	320 m.l	4480
Fourniture et pose de panneaux « restauration de la dune »	500	2	1000
		Total :	**29480**

Partenaires et financements possibles

- Maîtrise d'ouvrage : Conservatoire du littoral.
- Maîtrise d'œuvre : A déterminer.

Mesure de gestion contractuelle éligible à un financement MEDAD/FEADER (Contrat Natura 2000)

Indicateurs de suivi

- Accumulation de sable à l'avant dune.
- Respect des installations de mise en défens.

Contraintes

- Compte tenu de la très faible largeur de la plage, en particulier dans la partie centrale de la plage, les installations de mise en défens peuvent être emportées par les tempêtes.

Autres actions liées à l'objectif

- A2. Favoriser le développement des genévriers dur la dune et l'arrière dune.
- A3. Mettre en place un nettoyage manuel de la plage.
- A4. Maîtriser la circulation de véhicules motorisés sur le site.

Cartographie

Cf. Proposition d'aménagement du site.

Fiche action A2. : Favoriser le développement des genévriers sur la dune et l'arrière dune

Contexte

Lors des travaux d'aménagement de l'étang, des plantations de pins d'Alep (*Pinus halepensis*) ont été réalisées sur les rives remodelées en arrière du cordon dunaire. Cette espèce à croissance rapide, qui s'est rapidement naturalisée entre en compétition avec le genévrier à gros fruits sur le cordon dunaire. De plus elle est réputée très pyrophile.

La zone arborée en arrière de la dune présente également quelques individus d'espèces exotiques, qui si elles ne sont pas considérées comme envahissantes, n'appartiennent pas à la végétation autochtone et doivent être supprimées. Il s'agit de l'olivier de Bohême (*Eleagnus angustifolia*) et du mimosa bleuâtre (*Acacia saligna*).

Eleagnus angustifolia

Acacia saligna

Objectifs

- Densifier et favoriser le peuplement de genévrier à gros fruits et de genévrier de Phénicie au détriment du pin d'Alep.
- Supprimer les espèces exotiques.
- Diminuer les risques d'incendie par diminution de la population de pins d'Alep.

Entités concernées

- Entités 2 : Le cordon dunaire et la plage, et 3 : L'étang et les rives de l'étang d'Arasu

Habitats et/ou espèces d'intérêt européen concernés

- Dunes littorales à genévriers H 2250
- Prés salés méditerranéens H 1410

Actions à entreprendre et planification opérationnelle

- Abattage des arbres exotiques. Les *Acacia* doivent être traités afin d'éviter les repousses.
- Eclaircie dans le peuplement de pins d'Alep.
- Demande d'autorisation auprès de la DREAL pour la plantation d'espèce protégée (genévrier à gros fruits).
- Production de 200 plants de genévrier à gros fruits et 200 plants de genévrier de Phénicie en pépinière sur substrat sableux (mélange 40% sable – 60% terreau) à partir de semences récoltées sur le site. Les plants doivent être sevrés avant leur plantation.
- Plantation des plants de genévrier sous tubex (45 cm de haut et 17 à 20 cm de diamètre) dans les trouées de végétation sur et en arrière de la dune.

	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	Intervenant
Abattage des espèces exotiques			X				A déterminer
Eclaircie dans le peuplement de pins			X				A déterminer
Commande des plants de genévriers			X				Cdl
Plantation des genévriers				X			A déterminer

Contraintes

- Les plantations doivent avoir lieu de préférence à l'automne.

Coût estimatif

Action	Prix unitaire (€)	Quantité	Estimation du coût (€)
Abattage et évacuation des pins et espèces exotiques			A déterminer
Production et plantation de genévriers de Phénicie	3,00	200	600
Production et plantation de genévriers à gros fruit	3,00	200	600
Fourniture et pose de tubex	8,00	400	3200
		Total :	**≥ 4400**

Partenaires et financements possibles

- Conservatoire du littoral, DREAL.

Indicateurs de suivi

- Nombre de pieds de genévriers qui se maintiennent après leur plantation.
- Présence/absence d'espèces exotiques.

Autres actions liées à l'objectif

- A1. Mettre en défens le cordon dunaire.
- A4. Maîtriser la circulation de véhicules motorisés sur le site.

Cartographie

Cf. Proposition d'aménagement du site.

Fiche action A3. : Mettre en place un nettoyage manuel de la plage

Contexte

La plage d'Arasu est régulièrement nettoyée en début de saison touristique. Le passage d'engins mécaniques sur les plages pour leur nettoyage a des effets néfastes sur le milieu. La végétation pionnière des plages (laisses de mer notamment) est en effet très sensible au piétinement par ce type d'engins. De plus, le passage de ces engins contribue également à l'aplatissement de la plage et favorise ainsi l'érosion littorale. De plus, les banquettes de posidonies jouent un rôle majeur dans la lutte contre l'érosion des plages.

Objectifs

- Préserver la végétation des laisses de mer et protéger la dune mobile.
- Empêcher le tassement de la pente de la plage afin de limiter son érosion.

Entités concernées

- Entité 2 : Le cordon dunaire et la plage

Habitats et/ou espèces d'intérêt européen concernés

- Végétation annuelle des laisses de mer H 1210
- Dunes mobiles embryonnaires H 2110
- Dunes mobiles à oyat H 2120

Actions à entreprendre

- Ramassage manuel des macro-déchets et des posidonies en début de saison estivale en substitution du ratissage systématique de la plage.
- Utilisation d'une partie des posidonies pour renforcer les zones de la plage les plus érodées.
- Evacuation des différents déchets vers la déchetterie de Sainte Lucie de Porto-Vecchio.

Contraintes

- Le nettoyage manuel des plages demande plus de temps et d'efforts physiques de la part des agents chargés de la réaliser par rapport à un nettoyage mécanique.

Coût estimatif

A déterminer.

Partenaires et financements possibles

- Commune de Zonza

Mesure de gestion contractuelle éligible à un financement MEDAD/FEADER (Contrat Natura 2000)

Indicateurs de suivi

- Fréquence des passages.
- Réaction du public à la gestion des posidonies.

Autres actions liées à l'objectif

- A1. Mettre en défens le cordon dunaire.
- A4. Maîtriser la circulation de véhicules motorisés sur le site.

Fiche action A4. : Maîtriser la circulation de véhicules motorisés sur le site

Contexte

La circulation de véhicules tout terrain en dehors des pistes constitue une menace pour les milieux alentours de l'étang et le cordon dunaire, de par la destruction de la végétation et le tassement du sol qu'il entraînent. Les endroits les plus fréquentés sont l'extrémité orientale de la dune, où celle-ci est la plus haute, et la rive sud du bassin oriental, où l'on observe une dégradation des habitats halophiles.

Blocs rocheux, avril 2007

Blocs rocheux, juin 2007

Objectifs

- Protéger les habitats halophiles, sableux et dunaires du piétinement et de l'érosion créés par les véhicules tout-terrain.
- Mettre en application les articles L 362-1 à L 362-8 du Code de l'environnement relatifs à la circulation des véhicules terrestres dans les espaces naturels.

Entités concernées

- Entités 2 : Le cordon dunaire et la plage et 3 : L'étang et les rives de l'étang d'Arasu.

Habitats et/ou espèces d'intérêt européen concernés

♦ Dunes mobiles embryonnaires	H 2110
♦ Dunes fixées du *Crucianellion maritimae*	H 2210
♦ Dunes mobiles à oyat	H 2120
♦ Dunes avec pelouses du *Malcolmietalia*	H 2230
♦ Dunes littorales à genévriers	H 2250
♦ Prés salés méditerranéens	H 1410
♦ Fourrés halophiles méditerranéens	H 1420

Actions à entreprendre

- Prise d'un arrêté municipal par la commune de Zonza interdisant la circulation des véhicules à moteur sur le site.
- Assermentation des gardes du CG 2A en matière de police de la nature afin de faire respecter la réglementation.
- Pose ou renforcement d'obstacles anti 4x4 (type à définir : blocs rocheux, plots,…) au niveau des accès.

Contraintes

- Surveillance à opérer notamment pendant les week-ends.
- Quel que soit le dispositif mis en place, il sera toujours quasiment impossible d'empêcher la pénétration de motos.

Coût estimatif

A déterminer.

Partenaires et financements possibles

- Commune de Zonza, Conservatoire du Littoral, Conseil Général de Corse du Sud.

Mesure de gestion contractuelle éligible à un financement MEDAD/FEADER (Contrat Natura 2000)

Indicateurs de suivi

- Nombre d'infractions constatées et de procès-verbaux dressés par les agents assermentés.

Autres actions liées à l'objectif

- A1. Mettre en défens le cordon dunaire.

Cartographie

Cf. Proposition d'aménagement du site.

Fiche action A5. : Maîtriser le développement des plantes envahissantes

Contexte

Les espèces envahissantes sont considérées comme la 2ème cause d'extinction d'espèces et d'appauvrissement de la biodiversité à l'échelle mondiale. Ces espèces ont une croissance très rapide et entrent en compétition pour la lumière, l'eau et les nutriments avec la flore autochtone, conduisant à la disparition de celle-ci. Il s'agit sur le site d'Arasu des espèces suivantes :

Cortaderia selloana

- Les griffes de sorcière (*Carpobrotus* spp.) : de nombreuses tâches de griffes de sorcière se développent actuellement au sein des habitats sableux et sur les rives de l'étang d'Arasu.
- L'herbe de la pampa (*Cortaderia selloana*) : un pied existe actuellement sur la rive nord du bassin central et un autre sur la rive nord–ouest de l'étang. Cette espèce se développe rapidement et entre en compétition avec la flore locale.

Objectifs

- Protéger les habitats littoraux sableux et rocheux de l'envahissement par les griffes de sorcières.
- Supprimer les pieds d'herbe de la Pampa.

Entités concernées

- Entités 1 : Les collines et la Punta d'Arasu, 2 : Le cordon dunaire et la plage, 3 : L'étang et les rives de l'étang d'Arasu

Habitats et/ou espèces d'intérêt européen concernés

Falaises avec végétation des côtes méditerranéennes	H 1240
Dunes mobiles embryonnaires	H 2110
Dunes mobiles à oyat	H 2120
Dunes fixées du *Crucianellion maritimae*	H 2210
Dunes avec pelouses du *Malcolmietalia*	H 2230
Dunes littorales à genévriers	H 2250
Prés salés méditerranéens	H 1410
Fourrés halophiles méditerranéens	H 1420

Actions à entreprendre et planification opérationnelle

- Arrachage manuel des griffes de sorcière : il constitue le moyen de lutte le plus efficace contre leur prolifération. L'arrachage doit être réalisé de façon rigoureuse afin de limiter les risques de reprise et de bouturage. Afin de ne pas endommager la végétation, l'arrachage s'effectuera de préférence à l'automne.
- Evacuation des griffes de sorcière arrachées et compostage ou brûlage.
- Arrachage de l'herbe de la pampa par tractopelle en prenant soin de bien éliminer toutes les racines.

	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	Intervenant
Arrachage des pieds d'herbe de la Pampa		X					A déterminer
Opérations régulières d'arrachage des griffes de sorcière	X	X	X	X	X	X	CG2A

Contraintes

- En ce qui concerne les griffes de sorcière, l'espèce est déjà bien installée sur le site avec de nombreuses tâches diffuses plus ou moins étendues tout autour de l'étang. Les tâches couvrant les plus grandes superficies se situent au nord/ouest du bassin oriental.

Coût estimatif

Action	Prix unitaire (€)	Quantité	Estimation du coût (€)
Arrachage de griffes de sorcière	1,10	m²	
Suppression de l'herbe de la Pampa			
		Total :	

Partenaires et financements possibles

- Maîtrise d'ouvrage : Conservatoire du Littoral.
- Maîtrise d'œuvre : Conseil Général de Corse du Sud en tant que gestionnaire des sites concernés.

Mesure de gestion contractuelle éligible à un financement MEDAD/FEADER (Contrat Natura 2000)

Indicateurs de suivi

- Présence/absence de pieds des espèces concernées.

Autres actions liées à l'objectif

- A1. Mettre en défens le cordon dunaire.

Cartographie

Légende

Plantes envahissantes

- Griffes de sorcière (*Carpobrotus* spp.)
- Herbe de la Pampa (*Cortaderia selloana*)

Natura 2000

- Périmètre Natura 2000

N

0 100 200 Mètres

Fonds cartographique : IGN Scan 25

Fiche action B1. : Protéger les mares temporaires

Contexte

Les mares temporaires d'Arasu, dont l'une est traversée par une piste, sont actuellement dans un état de dégradation important. La plus petite, aujourd'hui difficilement identifiable, est traversée par une piste et les deux mares sont très peu pâturées si ce n'est par quelques bovins errants. Cette situation favorise l'envahissement par l'inule visqueuse mais aussi par une végétation hélophyte (joncs) et ligneuse (essences du maquis).

Emplacement de la petite mare, traversée par une piste. Un gyrobroyage a eu lieu en mai 2007 pour la création d'un nouveau tronçon de piste pour lors abandonné

Développement d'hélophytes sur le pourtour de la grande mare

Objectif

- Rétablir les mares dans un état de conservation favorable.

Entités concernées

- Entité 5 : les mares temporaires

Habitats et/ou espèces d'intérêt européen concernés

- Mares temporaires méditerranéennes H 3170

Actions à entreprendre

- Restauration d'une ceinture complète de maquis (aujourd'hui discontinue) autour de la grande mare par plantation d'arbustes prélevés dans le maquis alentour.
- Contrôle des ligneux et de la végétation hélophyte par arrachage régulier de pieds.
- Suppression du tronçon de piste passant dans la petite mare.
- Détournement du tronçon de piste passant au nord de la grande mare.
- Attente du retour d'expérience sur la gestion de l'inule visqueuse sur la réserve naturelle des Tre Padule de Suartone avant de prévoir toute intervention sur cette espèce.

Contraintes

- Toute intervention sur les mares nécessite une maîtrise foncière ou au moins une maîtrise d'usage des lieux et donc l'accord des différents propriétaires.

Coût estimatif

A déterminer.

Partenaires et financements possibles

- Office de l'Environnement de la Corse

Indicateurs de suivi

- Restauration complète de la ceinture de maquis autour de la grande mare.
- Cicatrisation de la piste au niveau de la petite mare et inventaire des espèces indicatrices de l'habitat.

Autres actions liées à l'objectif

- D1. Poursuivre les acquisitions de terrains par le Conservatoire du littoral.
- F2. Cicatriser les pistes inutiles.

Fiche action B2. : Améliorer les connaissances sur le fonctionnement des mares

Contexte

Les mares temporaires d'Arasu, dont le fonctionnement a peu été étudié, sont incluses dans le Programme d'Action pour la Conservation des Mares Temporaires de Corse mis en œuvre par l'OEC qui vise à améliorer les connaissances sur le fonctionnement et la composition floristique et faunistique des mares.

Objectifs

- Rétablir les mares dans un état de conservation favorable.
- Améliorer les connaissances sur les espèces animales et végétales des mares.

Entités concernées

- Entité 5 : les mares temporaires

Habitats et/ou espèces d'intérêt européen concernés

- Mares temporaires méditerranéennes H 3170

Actions à entreprendre

- Inventaire faunistique des Invertébrés prévu par l'OEC fin 2007.

Contraintes

- Toute intervention sur les mares nécessite une maîtrise foncière ou au moins une maîtrise d'usage des lieux et donc l'accord des différents propriétaires.

Coût estimatif

A déterminer.

Partenaires et financements possibles

- Office de l'Environnement de la Corse

Indicateurs de suivi

- Réalisation des études.

Autres actions liées à l'objectif

B1. Protéger les mares temporaires.

Fiche action C : Suivre l'évolution de la population de Silène velouté

Contexte

Les rochers de la Punta d'Arasu abritent une station de silène velouté (*Silene velutina*), espèce endémique de Corse et de Sardaigne et espèce prioritaire de la Directive Habitats. L'effectif de la population, pourtant peu menacée, semble avoir régressé au cours des dernières années.

Pied fleuri en 2007

Jeune pied se développant en pied de falaise

Objectif

- Etablir un suivi régulier de l'effectif de la population afin de connaître sa dynamique et envisager la mise en place de mesures conservatoires dans le cas d'un réel déclin.

Entités concernées

- Entité 1 : Les collines et la Punta d'Arasu.

Habitats et/ou espèces d'intérêt européen concernés

- Silène velouté E 1465
- Falaises avec végétation des côtes méditerranéennes H 1240

Actions à entreprendre

- Suivi annuel de l'effectif de la population.

Contraintes

- Le comptage des pieds doit avoir lieu pendant la période de floraison de la plante, idéalement entre juin et juillet.

Coût estimatif

A déterminer.

Partenaires et financements possibles

- DREAL, Conservatoire du littoral.

Indicateurs de suivi

- Nombre de pieds de *Silene velutina* comptés chaque année avec précision de la nature des pieds (plantule, pied fleuri ou non).

Autres actions liées à l'objectif

Sans objet.

Fiche action D : Poursuivre les acquisitions de terrains par le Conservatoire du littoral

Contexte

Compte tenu de la pression d'urbanisation existante et à venir autour du site Natura 2000, la poursuite de la politique d'acquisition foncière du Conservatoire du Littoral s'avère nécessaire. En effet, si l'intérieur du périmètre Natura 2000 n'est pas directement menacé, la protection définitive des alentours de la zone afin de maintenir une ceinture naturelle autour de l'étang doit être envisagée.

Objectifs

- Assurer une protection foncière définitive de l'étang d'Arasu et de ses abords.
- Faciliter la mise en œuvre d'une politique de gestion et d'aménagement du site durable et efficace.

Entités concernées

- Ensemble du site Natura 2000 et de ses environs immédiats.

Habitats et/ou espèces d'intérêt européen concerné

- Ensemble des habitats et espèces d'intérêt communautaire.

Actions à entreprendre

- Extension du périmètre d'intervention du Conservatoire du Littoral au niveau des mares temporaires, et du marais de Pozzu Neru par délibération du Conseil d'Administration.
- Acquisition de tout ou partie des terrains de la zone d'acquisition autorisée du Conservatoire du Littoral en cas d'accord des propriétaires.

Contraintes

- La vente dépend de l'entière volonté des propriétaires.
- Pour l'acquisition des terrains, le Conservatoire du Littoral s'aligne sur les prix fixés par les services fiscaux des Domaines.

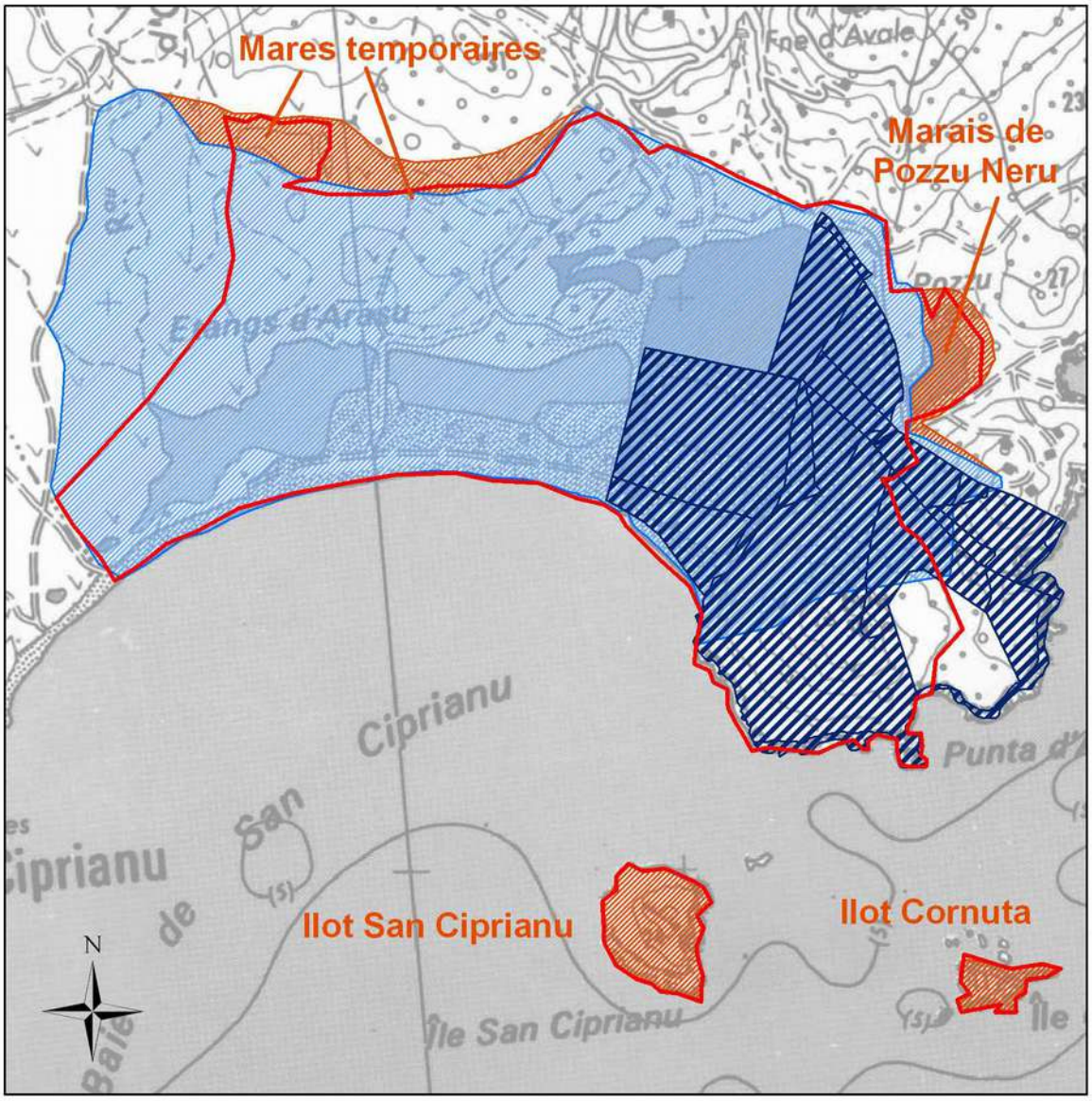
Coût estimatif

A déterminer.

Partenaires et financements possibles

- Conservatoire du littoral.

Cartographie



Légende

Propriétés du Conservatoire du Littoral

Domaine acquis: 36 ha

Périmètre d'intervention du Conservatoire du Littoral

Périmèttre d'intervention approuvé en 1989: 106 ha

Proposition d'extension: 12 ha

Natura 2000

Périmètre Natura 2000

0 100 200 Mètres

Fonds cartographique : IGN Scan 25

Priorité : 1

Fiche action E1. : Supprimer les digues de l'étang et combler les fosses

Contexte

Le cloisonnement de la lagune a modifié la circulation hydrique au sein de l'étang, favorisant l'assèchement estival des bassins les moins profonds et/ou les plus éloignés du grau. L'impact sur le paysage est également réel avec les formes géométriques des plans d'eau. Le projet pour lequel ces aménagements ont été réalisés n'ayant pas abouti et dans le but de préserver cet habitat prioritaire de la Directive Habitats, la lagune peut être réaménagée si non rétablie dans son état initial.

Objectifs

- Restaurer la lagune en un plan d'eau unique et provoquer un déconfinement des zones de l'étang les plus isolées.
- Favoriser l'accroissement de l'avifaune.

Entités concernées

- Entité 3 : L'étang et les rives de l'étang d'Arasu

Habitats et/ou espèces d'intérêt européen concernés

- Lagune H 1150

Actions à entreprendre et planification opérationnelle

- Destruction des digues existantes à l'exception de tronçons de la digue nord du bassin oriental qui constitueront des îlots de refuge pour l'avifaune. La végétation des portions détruites pourra être conservée pour transplantation sur d'autres secteurs du site.

- Utilisation possible d'une partie des matériaux pour donner une forme plus naturelle aux îlots restant en prenant soin de réaliser des berges en pente douce afin de limiter l'érosion et faciliter l'accès des îlots aux oiseaux. La création d'une zone abritée des vents dominants peut également s'avérer utile pour favoriser le stationnement des oiseaux durant la mauvaise saison.
- Remblaiement des fosses profondes.
- Evacuation des déblais vers la déchetterie de Sainte Lucie de Porto-Vecchio.

	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	Intervenant
Destruction des digues et remblaiement des fosses						X	Cdl, M. d'œuvre à déterminer
Création d'un îlot						(X)	Cdl, M. d'œuvre à déterminer

Contraintes

- Si les digues du bassin oriental sont propriété du Conservatoire du Littoral, la maîtrise foncière ou au moins l'accord des propriétaires est nécessaire pour la destruction des 2 digues permettant l'accès au lido depuis le nord su site.
- L'acheminement des engins de chantier doit être soigneusement étudié afin de limiter les impacts sur le milieu naturel. De même il sera sans doute nécessaire de réaliser des travaux afin d'atteindre les digues à modifier, notamment rétablir la continuité de la digue séparant les bassins orientaux nord et sud.

Coût estimatif

A déterminer.

Partenaires et financements possibles

- Maîtrise d'ouvrage : Conservatoire du Littoral.
- Maîtrise d'œuvre : Entreprise de travaux publics.

Indicateurs de suivi

- Réalisation des travaux.
- Etude de la faune benthique pour déterminer le niveau de confinement de l'étang après travaux.

Autres actions liées à l'objectif

- D. Poursuivre les acquisitions de terrains par le Conservatoire du littoral.
- E4. Installer une passerelle d'accès au lido pour véhicules autorisés.

Cartographie

Cf. Proposition d'aménagement du site.

Fiche action E2. : Supprimer les berges artificielles de l'étang

Contexte

Le remaniement des berges de l'étang dans les années 1960 a entraîné une importante réduction de la surface de la lagune originelle. D'une surface de 34 ha environ en 1951, elle est de 25 ha en 2007. compte tenu du rôle écologique majeur des zones humides et à leur raréfaction au niveau mondial, ainsi que du caractère prioritaire de l'habitat pour l'Union Européenne, un remodelage des berges vers une morphologie proche de la période précédent les aménagements peut être envisagé.

Objectifs

- Restaurer la forme originelle de la lagune.
- Augmenter la surface de zone humide dans le site Natura 2000.

Entités concernées

- Entité 3 : L'étang et les rives de l'étang d'Arasu

Habitats et/ou espèces d'intérêt européen concernés

- Lagune H 1150

Actions à entreprendre

- Destruction des rives et évacuation des déblais.

Contraintes

- Un tel projet doit être approuvé par l'ensemble des propriétaires concernés.
- Les incidences du chantier sur les autres habitats du site doivent être minimisées.

Coût estimatif

A déterminer.

Partenaires et financements possibles

- Maîtrise d'ouvrage : Conservatoire du Littoral.
- Maîtrise d'œuvre : Entreprise de travaux publics.

Indicateurs de suivi

- Réalisation des travaux.

Autres actions liées à l'objectif

- D. Poursuivre les acquisitions de terrains par le Conservatoire du littoral.
- E1. Supprimer les digues de l'étang et combler les fosses.

Cartographie

Cf. Proposition d'aménagement du site.

Priorité : 1

Fiche action E3. : Entretenir périodiquement l'ouverture du grau

Contexte

Compte tenu de la forte fréquentation du site en été et des nuisances qu'amène un assèchement important des plans d'eau (notamment olfactives), il est illusoire de vouloir retourner à un état « originel » de la lagune avec un grau temporaire ouvert épisodiquement par les fortes tempêtes. De plus, l'amélioration du fonctionnement hydrologique de 'étang dépend en grande partie de l'ouverture du grau qui permet une oxygénation des plans d'eau et des échanges dans les deux sens. L'entretien régulier de l'ouverture du grau est donc préférable.

Grau (mai 2007)

Entrée du grau et enrochements (juin 2007)

Objectif

- Maintenir une communication quasi permanente de l'étang d'Arasu avec la mer.

Entités concernées

- Entités 2 : Le cordon dunaire et la plage et 3 : L'étang et les rives de l'étang d'Arasu

Habitats et/ou espèces d'intérêt européen concernés

- Lagune H 1150

Actions à entreprendre

- Dragage épisodique du grau lorsque c'est jugé nécessaire, notamment en cas d'assèchement important de l'étang.
- Evacuation des posidonies vers une filière de compostage ou vers la déchetterie de Sainte Lucie de Porto-Vecchio. Les déblais de dragage ne devront en aucun cas être déposés sur la dune afin de ne pas étouffer la végétation.

Contraintes

- L'engin utilisé pour le curage du grau devra être le plus léger possible et son trajet devra éviter au maximum la plage et la dune afin d'éviter tout tassement et destruction des habitats. On préférera un passage en arrière du cordon dunaire, voire l'acheminement de l'engin par la mer.

Coût estimatif

A déterminer.

Partenaires et financements possibles

- Conservatoire du littoral, riverains et propriétaires de l'étang.

Indicateurs de suivi

- Niveau d'eau de l'étang, mortalité des poissons.
- Nombre annuel de passages de l'engin de curage.

Autres actions liées à l'objectif

- E1. Supprimer les digues de l'étang et combler les fosses.

Fiche action E4. : Installer une passerelle d'accès au lido pour véhicules autorisés

Contexte

Dans l'optique de destruction des digues de l'étang afin de restaurer la lagune dans sa forme originelle, il convient de maintenir un accès motorisé au lido pour les véhicules de secours ainsi que pour le personnel de la paillote « le cabanon bleu » et ses fournisseurs.

Objectif

- Installer une passerelle en bois à l'emplacement de l'actuelle digue accessible aux véhicules.

Entités concernées

- Entité 3 : L'étang et les rives de l'étang d'Arasu.

Habitats et/ou espèces d'intérêt européen concernés

Sans objet.

Actions à entreprendre

- définition d'un cahier de charges technique pour la passerelle : matériaux, dimensions, implantation, résistance,…
- Installation de la passerelle.
- Installation d'une barrière cadenassée empêchant l'accès aux véhicules non autorisés.

Contraintes

- L'installation de la passerelle est fonction de la destruction de la digue d'accès au lido.

Coût estimatif

A déterminer.

Partenaires et financements possibles

- Gérants du « Cabanon bleu », propriétaire(s) des parcelles concernées.

Indicateurs de suivi

- Réalisation des travaux
- Respect des installations.

Autres actions liées à l'objectif

- E1. Supprimer les digues de l'étang et combler les fosses.

Cartographie

Cf. Proposition d'aménagement du site.

Fiche action F1. : Cicatriser l'aire de stationnement actuelle et restaurer la végétation de bord d'étang

Contexte

La zone de stationnement actuelle des véhicules entre le fourré dunaire et le bassin occidental de l'étang n'est pas satisfaisante pour plusieurs raisons : d'un point de vue esthétique tout d'abord, les véhicules ne sont pas dissimulés par la végétation débordent en été quasiment jusque dans l'étang. De plus, l'accès des voitures au plus près de la plage et du fourré dunaire à genévriers ne permet pas à celui-ci de se développer vers l'arrière, tandis que la végétation de bord d'étang est inexistante en raison du fort tassement du sol. Enfin, afin de limiter l'accès des véhicules à moteur au lido, il semble judicieux de supprimer toute possibilité de stationnement sur celui-ci.

Aperçu de la zone de stationnement actuelle et impact sur la végétation de bord d'étang

Objectifs

- Reconstituer une rive végétalisée au sud de l'étang en favorisant le développement vers l'arrière du fourré de genévriers et de la végétation de prés salés en bordure d'étang.
- Assurer la protection des dunes de la partie ouest du site par suppression de l'accès des véhicules à leur proximité.

Entités concernées

- Entités 2 : le cordon dunaire et la plage et 3 : l'étang et les rives de l'étang d'Arasu.

Habitats et/ou espèces d'intérêt européen concernés

- Prés salés méditerranéens à jonc maritime H 1410
- Lagune H 1150
- Dunes littorales à genévrier H 2250

Actions à entreprendre

- Décompactage soigné et mise en défens de la zone concernée par la pose de ganivelles.

- Transplantation de pieds d'espèces des prés salés méditerranéens.

Contraintes

- Prévoir une nouvelle aire de stationnement (Cf. fiche G3).

Coût estimatif

Action	Prix unitaire (€)	Quantité	Estimation du coût (€)
Décompactage du sol	0,30	1800 m²	540
Fourniture et pose de ganivelles	30,00	100 m.l	3000
Transplantations	4,00	100	400
		Total :	**3940**

Partenaires et financements possibles

- Propriétaires des terrains, DREAL.

Indicateurs de suivi

- Cicatrisation de la zone (recouvrement par la végétation).
- Respect des installations de mise en défens.

Autres actions liées à l'objectif

- G3. Aménager de nouvelles zones de stationnement.

Cartographie

Cf. Proposition d'aménagement du site.

Fiche action F2. : Cicatriser les pistes inutiles

Contexte

L'urbanisation progressive du secteur d'Arasu s'est accompagnée du développement d'un réseau anarchique de pistes qui se croisent et se recroisent dans la partie nord du site. Les activités actuelles ainsi que l'accès aux constructions ne justifient pas l'existence d'un tel réseau qui créent de véritables tranchées dans la végétation et altèrent fortement le paysage.

Objectifs

- Réduire l'impact paysager du réseau de pistes actuel par suppression des tronçons inutiles.
- Dissuader la pénétration de véhicules à moteur sur le site.

Entités concernées

- Entité 1 : Les collines et la Punta d'Arasu.

Habitats et/ou espèces d'intérêt européen concernés

- Ensemble du site Natura 2000

Actions à entreprendre

- Mise en défens des zones à cicatriser par le blocage des accès.
- Décompactage du sol afin de favoriser la reconquête du sol par la végétation alentour.

Contraintes

- Conserver un accès à l'étang et au lido pour véhicules motorisés.

Coût estimatif

Action	Prix unitaire (€)	Quantité	Estimation du coût (€)
Décompactage du sol	0,30	6000 m²	1800
Fourniture et pose de clôtures	14	230 m.l	3220
Fourniture et pose d'obstacles à la pénétration de véhicules		12	A déterminer
		Total :	**≥ 5020**

Partenaires et financements possibles

- Conservatoire du littoral, Conseil Général de Corse du Sud.

Indicateurs de suivi

- Cicatrisation des zones condamnées.
- Respect des installations de mise en défens et des interdictions.

Autres actions liées à l'objectif

- F3. Détourner la piste passant entre l'étang et le marais de Pozzu Neru.
- G3. Aménager de nouvelles aires de stationnement.

Cartographie

Cf. Proposition d'aménagement du site.

Requalifier les rives de l'étang **Priorité : 3**

Fiche action F3. : Détourner la piste passant entre l'étang et le marais de Pozzu Neru

Contexte

Le marais de Pozzu Neru est actuellement séparé de la rive est de l'étang d'Arasu par une piste qui dessert les habitations situées sur la Punta d'Arasu. Cette piste, qui figure déjà sur le cadastre napoléonien datant de 1886, rompt la continuité écologique et paysagère entre les deux entités que constituent l'étang et le marais et est source de perturbations (notamment sonores) pour les espèces du marais de par la fréquentation qu'elle engendre. Dans l'optique de la suppression de ce tronçon de piste, l'accès aux habitations doit évidemment être maintenu avec la possibilité d'un contournement du marais par l'est.

Objectifs

- Recréer une continuité écologique paysagère entre l'étang d'Arasu et le marais de Pozzu Neru ;
- Améliorer les qualités paysagère du site par la déviation des réseaux aériens ;
- Préserver le marais et les espèces qui y vivent de la pollution sonore due à la piste.
- Limiter la fréquentation de la rive orientale de l'étang aux seuls promeneurs à pied.

Entités concernées

- Entités 3 : L'étang et les rives de l'étang d'Arasu et 4 : le marais de Pozzu Neru

Habitats et/ou espèces d'intérêt européen concernés

Tortue cistude	E 1220
Lagune	H 1150
Prés salés méditerranéens	H 1410

Actions à entreprendre

- Création d'un tronçon de piste d'une longueur de 320 m environ afin de relier l'extrémité de la route menant au lotissement à la piste actuelle passant au sud du marais.
- Transformation du tronçon de piste séparant actuellement l'étang du marais en sentier piétonnier par cicatrisation sur une largeur de 4 m : décompactage du sol, mise en défens et transplantations de plantes locales pour accélérer la cicatrisation.

Contraintes

- La déviation envisagée pour atteindre les dernières maisons de la Punta d'Arasu passe par le lotissement Domaine de Punta d'Araso et nécessite donc l'accord de la copropriété pour la création du tronçon de piste à créer ainsi que pour l'accord d'un droit de passage au profit des propriétaires desservis par la piste actuelle.

- Cette mesure implique également un détournement des réseaux téléphonique et électrique qui alimentent les maisons de la Punta d'Arasu.
- Dans le cas de la réalisation de cette mesure, il faudra veiller à ce que les eaux de ruissellement de la nouvelle piste ne se déversent pas dans le marais.

Coût estimatif

Action	Prix unitaire (€)	Quantité	Estimation du coût (€)
Création de piste		120 m.l	A déterminer
Décompactage du sol	0,30	1000 m²	300
Fourniture et pose d'obstacles à la pénétration de véhicules		2	A déterminer
Transplantations	4		A déterminer
		Total :	**A déterminer**

Partenaires et financements possibles

- Conservatoire du Littoral.

Indicateurs de suivi

- Réalisation effective du projet
- Cicatrisation des zones condamnées
- Respect des installations de mise en défens.

Autres actions liées à l'objectif

- F2 : Cicatriser les pistes inutiles.
- G2. Aménager un réseau de sentiers de promenade.
- G3. Aménager de nouvelles zones de stationnement.

Cartographie

Cf. Proposition d'aménagement du site.

Priorité : 1

Fiche action F4. : Entretenir et modifer la Zone d'Appui à la Lutte existante dans un objectif d'intégration paysagère

Contexte

Le risque incendie constitue en Corse une importante menace pour les espaces naturels. La prévention contre les feux de forêts est donc indispensable sur un tel site, où les habitations sont nombreuses. Cette mesure s'inscrit actuellement dans le cadre du PIDAF et est mise en œuvre par les sapeurs forestiers du Conseil Général de Corse du Sud. Seules des précisions d'ordre paysager sont rajoutées.

Objectifs

- Faciliter et optimiser l'intervention des pompiers en cas d'incendie.
- Améliorer l'intégration paysagère de la zone.

Entités concernées

- Entité 1 : Les collines et la Punta d'Arasu

Habitats et/ou espèces d'intérêt européen concernés

Sans objet.

Actions à entreprendre

- Débroussaillement régulier (tous les 3 ans) d'une bande d'une largeur totale de 80 à 100 m.
- Conservation de bosquets de chênes liège et d'autres essences du maquis (arbousier) dans une optique paysagère, tout en respectant les distances minimales définies par le code forestier : 2 m entre arbres et entre arbres et bosquets, un diamètre de bosquet entre 2 bosquets.
- Recréation d'un bosquet de chênes liège au niveau de la rive nord de l'étang afin de dissimuler la ZAL de la vue depuis le lido.

Contraintes

- Compte tenu de l'existence d'un projet de lotissement prévu en limite nord du site sur la ZAL actuelle, l'emplacement de celle-ci devra peut-être être revu. Dans ce cas, il conviendra d'éviter à tout prix les mares temporaires méditerranéennes.

Coût estimatif

A déterminer.

Partenaires et financements possibles

- Conseil Général de Corse du Sud.

Indicateurs de suivi

- Réalisation des opérations de débroussaillage.

Autres actions liées à l'objectif

- F2. Cicatriser les pistes inutiles.

Cartographie

Cf. Proposition d'aménagement du site.

Favoriser une découverte et une circulation du public sur le site respectueuse du milieu naturel

Priorité : 1

Fiche action G1. : Mettre en place une signalétique d'information au public

Contexte

Le site d'Arasu n'a connu aucun aménagement en terme d'orientation et d'information du public. Compte tenu de la présence de nombreux habitats et espèces vulnérables, il convient d'informer les visiteurs sur ce fait et sur l'appartenance du site au réseau Natura 2000. L'ouverture de sentiers nécessite également la mise en place d'une signalétique d'orientation.

Objectifs

- Sensibiliser le grand public à la préservation des milieux fragiles du site.
- Orienter le public sur les itinéraires de promenade.
- Informer le public sur la réglementation en vigueur et sur les bonnes pratiques à respecter.

Entités concernées

- Ensemble du site Natura 2000

Habitats et/ou espèces d'intérêt européen concernés

- Ensemble du site Natura 2000

Actions à entreprendre et planification opérationnelle

- Installation de panneaux de site Conservatoire du Littoral sur les terrains de celui-ci.
- Installation de panneaux « type » Natura 2000 sur des endroits stratégiques.
- Installation de panneaux ou balises de direction au niveau des embranchements de sentiers.

	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	Intervenant
Pose de panneaux Cdl	X						CG2A
Pose d'un panneau Natura 2000 sur le lido	X						A déterminer
Pose des panneaux directionnels (lors de l'ouverture des entiers)		X					CG2A

Contraintes

- L'emplacement et la taille des panneaux doivent être réfléchis pour favoriser leur bonne intégration dans le paysage, tout en gardant une bonne visibilité.

Coût estimatif

Action	Prix unitaire (€)	Quantité	Estimation du coût (€)
Fourniture et pose de panneaux Conservatoire du Littoral	500	4	2000
Fourniture et pose de panneaux de direction	500	3	1500
Fourniture et pose de panneaux Natura 2000	500	2	1000
		Total :	**4500**

Partenaires et financements possibles

- DREAL, Conservatoire du littoral

Indicateurs de suivi

- Remplacement des panneaux dans le cas de dégradations volontaires ou naturelles.

Autres actions liées à l'objectif

- C2 : Aménager un réseau de sentiers de promenade.

Cartographie

Cf. Proposition d'aménagement du site.

Favoriser une découverte et une circulation du public sur le site respectueuse du milieu naturel

Priorité : 1

Fiche action G2. : Aménager un réseau de sentiers de promenade

Contexte

La majorité des usagers du site en été se contente de la plage sans réellement découvrir l'ensemble de la zone, dont le potentiel récréatif (en terme de promenade) n'est pas exploité, notamment au niveau de la Punta d'Arasu. Parallèlement à cela, les personnes qui souhaitent aller plus loin dans la découverte des environs de l'étang n'ont le choix qu'entre des pistes ou des cheminements plus ou moins dégagés.

Objectifs

- Aménager une boucle de sentier sur la Punta d'Arasu.
- Aménager un sentier permettant de faire le tour de l'étang.

Entités concernées

- Ensemble du site Natura 2000

Habitats et/ou espèces d'intérêt européen concernés

- Ensemble du site Natura 2000

Actions à entreprendre et planification opérationnelle

- Création des sentiers par démaquisage ou aménagement de cheminements dans la végétation basse de bords d'étang.
- Installation d'une passerelle en bois au dessus du grau afin de permettre un accès aisé à la Punta d'Arasu depuis la plage.
- Suppression d'une barrière située au nord de l'étang (cf. cartographie).

	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	Intervenant
Ouverture d'un premier layon sur la Punta d'Arasu	X		X				CG2A
Finalisation su sentier sur la Punta d'Arasu		X					CG2A
Entretien des sentiers autour de l'étang			X	X	X	X	CG2A

Contraintes

- Sur la Punta d'Arasu, le sentier devra passer au large de la station de silène velouté.
- Le sentier devra être de largeur réduite (moyenne de 1,2 m) afin d'éviter tout balafre dans la végétation.
- Les travaux doivent être réalisés de préférence hors saison estivale.

Coût estimatif

Action	Prix unitaire (€)	Quantité	Estimation du coût (€)
Ouverture de sentier dans la végétation fermée dense.	8	2070 m.l	16560
Fourniture et pose d'une passerelle en bois		1	
		Total :	

Partenaires et financements possibles

- Conservatoire du Littoral, Conseil général de Corse du Sud.

Indicateurs de suivi

- Délais de réalisation du projet, entretien des sentiers réalisés.

Autres actions liées à l'objectif

- C1 : Mettre en place une signalétique d'information au public

Cartographie

Cf. Proposition d'aménagement du site.

Favoriser une découverte et une circulation du public sur le site respectueuse du milieu naturel

Priorité : 2

Fiche action G3. : Aménager de nouvelles aires de stationnement

Contexte

Dans le but de protéger et de restaurer le lido, l'objectif est d'interdire l'accès aux véhicules motorisés, à l'exception de certains véhicules autorisés. L'aire de stationnement principale étant actuellement située sur le lido, sur une zone dont la cicatrisation est envisagée, il convient de prévoir l'aménagement d'une nouvelle aire de stationnement au nord de l'étang.

Objectifs

- Créer une aire de stationnement principale intégrée dans le paysage au nord de l'étang d'Arasu.
- Créer un petit parking permettant le stationnement au niveau de la Punta d'Arasu.

Entités concernées

- Entité 1 : Les collines et la Punta d'Arasu.

Habitats et/ou espèces d'intérêt européen concernés

- Suberaie ou maquis à chêne liège H 9330

Actions à entreprendre et planification opérationnelle

- Travaux d'aménagement du nouveau parking : terrassement, …
- Réalisation de plantations afin de camoufler le parking et l'intégrer ainsi au paysage, et de créer une zone ombragée.

	N+1	N+2	N+3	N+4	N+5	N+6	Intervenant
Création de l'aire de stationnement de la Punta d'Arasu				X			Cdl, M. d'œuvre à déterminer

Contraintes

- L'emplacement envisagé pour la nouvelle aire de stationnement est situé sur des terrains privés dont l'adhésion des propriétaires au projet est indispensable.
- Le recul du stationnement en arrière de l'étang contraindra les usagers de la plage à accéder à pied à cette dernière.

Coût estimatif

A déterminer.

Partenaires et financements possibles

- Conservatoire du Littoral, Conseil général de Corse du Sud.

Indicateurs de suivi

- Délais de réalisation du projet.

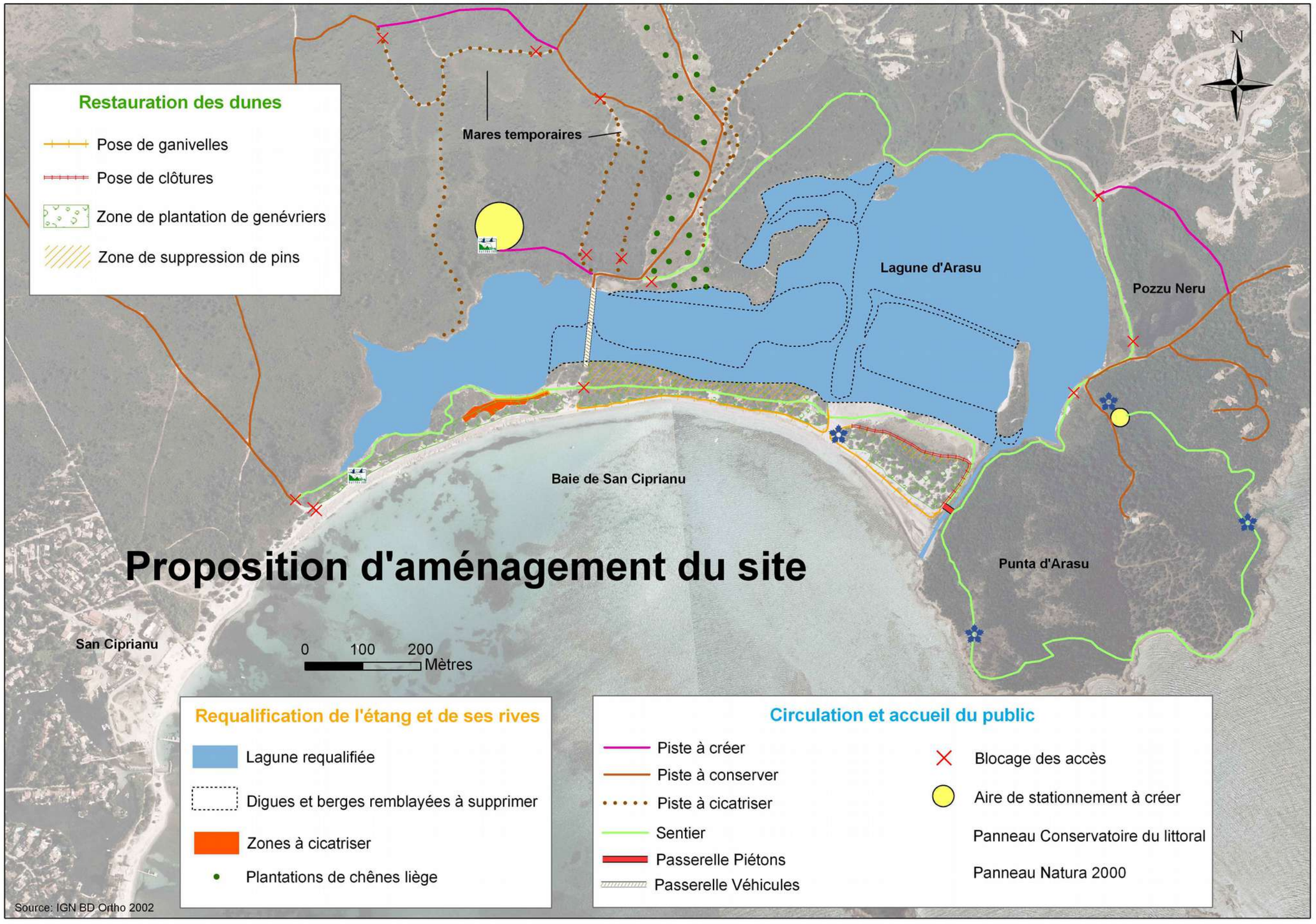
Autres actions liées à l'objectif

- F1. Cicatriser la zone de stationnement actuelle et restaurer la végétation de bord d'étang.

Cartographie

Cf. Proposition d'aménagement du site.

Proposition d'aménagement du site.



Charte Natura 2000 pour le site

FR 9400607

« San Ciprianu : étang d'Arasu, îlots Cornuta et San Ciprianu, et Punta Capicciola »

Présentation du site

Localisé au nord de la baie de San Ciprianu, le site Natura 2000 est constitué de 4 entités géographiques distinctes :

- Le nord de la baie proprement dit comprend l'étang et le cordon dunaire d'Arasu ainsi que la Punta d'Arasu forme une entité de 95 ha : en arrière de la plage et du lido recouvert de formations dunaires à genévriers et pins s'étend l'étang d'Arasu dont la morphologie est fortement marquée par l'empreinte humaine avec un cloisonnement en plusieurs bassins aux formes géométriques. A l'est de l'étang se situe le marais de Pozzu Neru qui s'assèche généralement en été. En arrière de l'étang, les collines recouvertes de maquis à chêne liège abrite deux mares temporaires méditerranéennes dans des dépressions. Enfin la Punta d'Arasu, qui abrite notamment une station de silène velouté, ferme la baie au nord-est. La présence de ces différents milieux, malgré des éléments de dégradation notables, confère au site un intérêt écologique remarquable.
- La Punta Capicciola, d'une superficie de 7 ha, constitue une petite pointe rocheuse étroite située entre la baie de San Ciprianu et l'île de Pinarellu et recouverte d'un maquis littoral typique où domine le genévrier de Phénicie.

Les 2 entités terrestres du site sont ceinturées par une urbanisation diffuse qui se développe sur les collines littorales.

- L'îlot San Ciprianu, situé à l'entrée nord-est de la baie et d'une superficie de 4 ha, a une forme relativement circulaire et un profil dissymétrique avec un versant plus abrupt. Cet îlot est recouvert de maquis.
- L'îlot Cornuta, situé au sud est de l'extrémité de la Punta d'Arasu à environ 350 m de la côte, a une superficie de 1 ha environ. Il est formé de 2 parties distinctes : un dyke de rhyolite rouge et nu forme la partie sud tandis qu'une plate forme granitique plus altérée et recouverte d'une végétation basse en forme la partie nord. Cet îlot abritait jusqu'en 2000 une population de silène velouté.

Les orientations du document d'objectifs

La présence sur le site de nombreux habitats et espèces considérés comme d'intérêt communautaire par la Directive européenne Habitats (92/43/CEE) a conduit à l'inscription du site comme Zone Spéciale de Conservation (ZSC) au réseau européen Natura 2000 qui vise la préservation de la diversité biologique et la valorisation du patrimoine naturel sur le territoire de l'Union Européenne. La zone définie est ainsi appelée « San Ciprianu : étang d'Arasu, îlots Cornuta et San Ciprianu, et Punta Capicciola » (site n° FR9400607) et couvre une superficie totale de 106 ha.

Afin de définir les grandes orientations de gestion à mettre en place en vue d'atteindre cet objectif sur le site , un document d'objectifs (DOCOB) comportant un diagnostic territorial et des mesures de gestion, a été réalisé sous l'égide d'un Comité de Pilotage présidé par le Conseil Général de Corse du Sud, et validé par le Préfet.

L'élaboration du DOCOB a ainsi permis d'identifier les enjeux liés à la préservation des différents types de milieux représentés sur le site tout en tenant compte des différentes activités qui peuvent s'y développer de façon durable. Les principaux objectifs retenus par le comité de Pilotage sont les suivants :

- **Préserver et restaurer les habitats dunaires du lido :** soumises à de fortes pressions d'ordre anthropique (fragmentation par les piétons, chevaux et véhicules à moteur, coupes sauvages de bois) ou naturel (érosion littorale, développement de plantes envahissantes), la protection des dunes du lido constitue un enjeu majeur sur le site.
- **Protéger les mares temporaires :** habitats prioritaires de la Directive Habitats, les mares temporaires d'Arasu sont encore mal connues. Leur protection passe par une étude de leur fonctionnement, mais aussi par la suppression de facteurs de dégradation comme les pistes qui passent à leur proximité ou à leur niveau.
- **Conserver la population de silène velouté :** la station de silène velouté, espèce prioritaire de la Directive Habitats, située sur la Punta d'Arasu constitue un élément de patrimoine fort du site. Elle ne semble pas particulièrement menacée car située dans un endroit peu fréquenté. Elle doit cependant être surveillée car ses effectifs semblent en légère régression.
- **Restaurer la lagune littorale et requalifier ses rives :** la restauration de la lagune et de ses rives en se rapprochant de sa morphologie antérieure aux aménagements constitue enfin le dernier enjeu majeur sur le site. Il s'agit en effet à la fois d'un enjeu écologique avec l'amélioration du fonctionnement hydraulique de l'étang aujourd'hui perturbé et le regain d'une importante surface de zone humide, mais aussi un enjeu paysager fort avec la suppression des nuisances paysagères ou leur meilleure intégration.

Parallèlement à ces objectifs visant des entités écologiques et géographiques précises, le comité de Pilotage souhaite **garantir à terme une protection foncière du site** et de ses abords avec la poursuite des acquisitions de terrain par le Conservatoire du littoral. De même, afin de répondre aux objectifs de Développement Durable du réseau Natura 2000, le Comité de Pilotage a également insisté sur la nécessité d'améliorer les conditions d'accueil du public et de mettre en valeur le patrimoine paysager du site avec la définition de l'objectif suivant :

- **Favoriser une découverte et une circulation du public sur le site respectueuse du milieu naturel :** Il s'agit d'accueillir le public (nombreux en été) dans les meilleures conditions de circulation et de stationnement et de permettre une découverte du site qui associe activités de détente et de loisir et respect du patrimoine naturel. Cette adéquation passe notamment par la mise en place d'une information visant à sensibiliser le public à la vulnérabilité des différents milieux du secteur de l'étang d'Arasu, mais aussi par l'aménagement d'aires de stationnement intégrées au paysage et d'un réseau de sentiers invitant à la promenade sur l'ensemble du site.

Rappel de la réglementation en vigueur sur le site

L'ensemble du site est inclus dans les espaces remarquables de la loi littoral dont la préservation doit être prise en compte dans les documents d'urbanisme de la commune.

L'îlot Cornuta fait l'objet d'un arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB) depuis 1998 dans un objectif de préservation du silène velouté (*Silene velutina*), espèce végétale protégée au niveau national et inscrite à l'annexe II de la directive Habitats comme espèce prioritaire. L'arrêté interdit notamment la pratique du camping et du bivouac et de porter atteinte de quelque manière que ce soit à la végétation de l'îlot.

Enfin, le Conservatoire du littoral possède 39,8 ha du site (soit 37,5 % du site Natura 2000) incluant la quasi totalité de la Punta d'Arasu, la partie sud-est de l'étang et du lido, ainsi que l'extrémité de la Punta Capicciola. Cela implique une réglementation particulière pour le public fréquentant ces terrains : il y est en effet interdit de camper, de faire du feu, de jeter des détritus , ainsi que d'y circuler à l'aide de véhicules à moteur.

La charte Natura 2000 : définition et conditions

Dans le cadre de la mise en œuvre du DOCOB, les titulaires de droits réels et/ou personnels sur des parcelles situées dans les sites Natura 2000 ont la possibilité d'adhérer à une charte Natura 2000.

La signature de la charte marque l'adhésion de l'ayant droit (propriétaire, bailleur,…) en faveur d'une gestion courante et durable des milieux naturels du site, conforme aux orientations définies dans le DOCOB. Elle comporte des engagements pour chaque grand type de milieu (Cf. annexe 1) qui pourront être contrôlés par l'administration. Elle contient également des recommandations propres à sensibiliser l'adhérent aux enjeux de conservation poursuivis sur le site.

Le signataire adhère à tous les engagements de portée générale et à tous les engagements qui correspondent aux types de milieux présents sur les parcelles sur lesquelles il a choisi d'adhérer.

La durée d'adhésion à la charte est de 5 ans.

<u>Deux engagements sont conditionnels à la signature de la charte</u> :

☒ Le signataire s'engage à respecter la réglementation en vigueur, indépendante de l'inscription du site au réseau Natura 2000.

☒ Le signataire s'engage à autoriser l'accès des terrains au titre desquels la charte est signée pour des opérations d'inventaires et d'évaluation de conservation des habitats naturels et des espèces.

Les engagements et recommandations de la charte

(Les points de contrôle de chaque engagement sont présentés en annexe 2 de la charte.)

Ensemble du site Natura 2000

Je m'engage à :

- ☐ Informer la structure animatrice du DOCOB si j'envisage de réaliser des travaux ou aménagements non prévus par celui-ci.
- ☐ N'autoriser la création de nouvelles voies de circulation qu'après avis du Comité de Pilotage.
- ☐ Ne pas stocker de déchets ou matériaux de toute nature sur l'ensemble de la zone Natura 2000 et évacuer les déchets abandonnés sur place par des tiers.
- ☐ Ne pas effectuer de prélèvements de matériaux de toute nature (sable, rochers, terre).
- ☐ Ne pas introduire d'espèce animale ou végétale (notamment griffes de sorcière et herbe de la Pampa) susceptible de rompre les équilibres écologiques du site ou de menacer de disparition un habitat ou une espèce.
- ☐ Mettre en place une gestion quotidienne conforme aux objectifs et aux prescriptions du DOCOB.

Recommandations

- ♦ Limiter au maximum la circulation de véhicules motorisés sur le site.
- ♦ Informer la structure animatrice de toute dégradation des habitats d'intérêt communautaire d'origine humaine ou naturelle.
- ♦ Informer tout prestataire et autre personne intervenant sur les parcelles des dispositions prévues par la charte.

Milieux sableux et dunaires

Je m'engage à :

- ☐ Mettre en place et entretenir les installations de mise en défens de la dune prévues dans le DOCOB.
- ☐ Aménager des cheminements et des accès aux plages ayant un faible impact sur les milieux dunaires et sableux.
- ☐ Organiser des opérations de nettoyage manuel du lido d'Arasu.
- ☐ Ne pas réaliser de coupes de bois (genévriers) dans les fourrés dunaires.

Recommandation :

- ♦ Sensibiliser les usagers des plages à la fragilité des dunes.

Zones humides : lagune d'Arasu, mares temporaires et marais de Pozzu Neru

Je m'engage à :

- ☐ Autoriser et/ou faciliter la réalisation des travaux de restauration de la lagune d'Arasu.
- ☐ Ne pas autoriser ou réaliser de travaux de drainage ou de comblement au niveau des mares temporaires d'Arasu ou du marais de Pozzu Neru.

Recommandation :

- ♦ Limiter la fréquentation des ces milieux afin d'éviter tout dérangement de la faune qui y est inféodée.

Ilots et rochers littoraux

Je m'engage à :

- ☐ Mettre en œuvre les suivis d'espèces d'intérêt communautaire dans les conditions prévues par le DOCOB.
- ☐ Lors de l'aménagement du sentier littoral sur la Punta d'Arasu, canaliser la circulation des usagers en retrait de la station de silène velouté.

Recommandation :

- ♦ Sensibiliser les usagers à la fragilité des milieux littoraux et informer de la présence des espèces d'intérêt européen qui y vivent.

Maquis et boisements

Je m'engage à :

- ☐ Exploiter le liège des suberaies de manière durable, conformément au code de bonnes pratiques sylvicoles (période de levée entre la mi-juin et la mi-août notamment) afin de ne pas affecter l'état sanitaire des peuplements.
- ☐ Entretenir les zones débroussaillées définies dans le DOCOB et selon les modalités prévues par celui-ci dans un objectif de prévention des incendies.

Recommandation :

- ♦ Privilégier une non intervention sur l'ensemble de ces milieux.

Activités de loisirs

Je m'engage à :

- ☐ Informer l'animateur du site de tout projet de loisir dont j'ai connaissance concernant les parcelles contractualisées.
- ☐ En cas de sollicitation pour l'installation d'aménagements légers ou l'organisation ponctuelle d'une activité sur les parcelles contractualisées, n'autoriser le porteur de projet qu'après avis de l'animateur et si besoin du Comité de Pilotage.
- ☐ Aménager et entretenir les aires de stationnement et les sentiers prévus dans le DOCOB en respectant le milieu naturel et en privilégiant leur intégration dans le paysage.

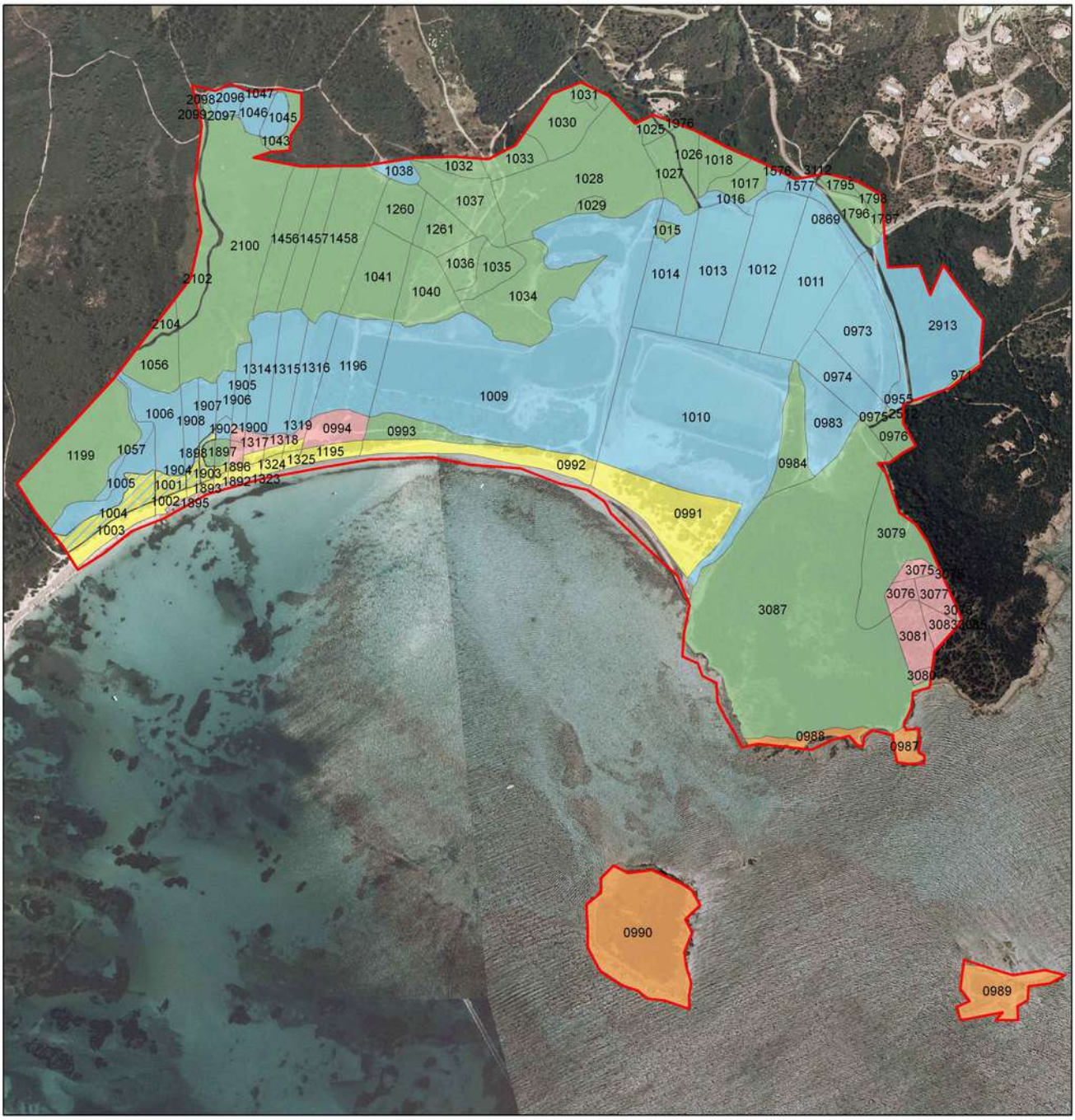
Recommandation :

- ♦ Informer et assurer une concertation relative aux projets de loisirs (randonnée pédestre et équestre, chasse, VTT,…)

Fait à : …… Le : ……

Signature de l'adhérent

Annexe 1 : Carte des principaux types de milieux par parcelle



Annexe 2 : Points de contrôle des engagements

Engagements conditionnels à la signature de la charte :

- Respect de la réglementation

  Point de contrôle : Observations réalisées par les gardes du littoral, présence/absence de procès verbal.

- Autorisation de pénétration sur les terrains

  Point de contrôle : bilan d'activité de la structure animatrice du DOCOB.

Engagements généraux :

- Réalisation de travaux et création de voies de circulation

  Point de contrôle : présence/absence de nouveaux aménagements non autorisés.

- Dépôt de déchets

  Point de contrôle : contrôle sur place de l'absence de dépôts.

- Introduction d'espèces envahissantes

  Point de contrôle : état des lieux avant signature, absence d'introduction.

- Prélèvement de matériaux

  Point de contrôle : infraction constatée.

- Gestion quotidienne

  Point de contrôle : bilan d'activité du gestionnaire.

Engagements liés aux milieux sableux et dunaires :

- Mise en défens de la dune

  Point de contrôle : contrôle sur place de la mise en place des installations de mise en défens et de l'état du matériel.

- Aménagement de cheminements

  Point de contrôle : contrôle sur place de la création ou de l'entretien des sentiers prévus par le DOCOB et constat des passages empruntés par les usagers .

- Nettoyage de la plage

  Point de contrôle : contrôle sur place.

- Coupes de bois

  Point de contrôle : observations d'infractions par les gardes du littoral..

Engagements liés aux milieux humides :

- Autorisation de réalisation de travaux

  Point de contrôle : bilan d'activité de la structure animatrice du DOCOB.

- Non intervention en terme de travaux de drainage, comblement,…

  Point de contrôle : contrôle sur place de traces d'interventions non conformes aux prescriptions du DOCOB.

Engagements liés aux îlots et rochers littoraux

- Mise en œuvre des suivis d'espèces

  Point de contrôle : bilan d'activité de la structure chargée de la réalisation des suivis.

- Aménagement du sentier littoral de Punta d'Arasu

  Point de contrôle : contrôle sur place du tracé du sentier réalisé.

Engagements liés aux milieux boisés :

- Récolte du liège

  Point de contrôle : contrôle sur place de l'état du peuplement.

- Entretien de zones débroussaillées pare-feu

  Point de contrôle : contrôle sur place de l'embroussaillement des zones concernées.

Engagements liés aux activités de loisirs

- Diffusion de l'information relative aux projets de loisirs

  Point de contrôle : bilan d'activité de la structure animatrice du DOCOB.

- Autorisation d'installation d'aménagements légers ou d'organisation d'activités ponctuelles de loisirs

  Point de contrôle : bilan d'activité de la structure animatrice du DOCOB.

- Aménagement de zones de stationnement et de sentiers

  Point de contrôle : contrôle sur place de la réalisation des travaux dans la limite de validité du DOCOB.

Bibliographie

Documents ayant servi de base à la rédaction du présent DOCOB

A.G.E.N.C. (BERSOT, M.A. et I. GUYOT) , 2000a. Prestations techniques Missions territoriales sur les terrains du Conservatoire du Littoral en Corse - Arasu (Zonza Corse du Sud) - Bilan diagnostic du site et orientations d'aménagement et de gestion , 57 p.

A.G.E.N.C. (BERSOT, M.A. et C. PIAZZA) , 2000b. Prestations techniques Missions territoriales sur les terrains du Conservatoire du Littoral en Corse - Arasu (Zonza Corse du Sud) – Enquête de fréquentation , 16 p.

A.G.E.N.C., 2000c. Les zones humides, le cordon littoral et la Punta d'Arasu - Elaboration du document d'objectifs du site d'Arasu (n°FR9400607) proposé au réseau Natura 2000 - Commune de Zonza-Sainte Lucie de Porto Vecchio, 103 p.

A.G.E.N.C. (PIAZZA, C.) , 2001. Prestations techniques Missions territoriales sur les terrains du Conservatoire du Littoral en Corse - Arasu (Zonza Corse du Sud) – Programme d'aménagement du site , 14 p.

Bibliographie citée dans le texte

A.G.E.N.C., 1994. Application de la Directive européenne sur la conservation des Habitats, de la Faune et de la Flore - Travail scientifique et proposition de Z.S.C. pour la Région Corse. PNRC / DREAL / CSRPN. Rapport + bordereaux + cartes.

ARRIGONI P. V. & DIANA S., 1993. Contribution à la connaissance du genre *Limonium* en Corse. *Candollea*, 48 : 631-677.

A.S.T.E.RE. (RAVETTO S., M.L. POZZO DI BORGO et G. PARADIS), 1998. Inventaire des habitats et des espèces végétales et cartographie de la végétation du site d'Arasu (site n°40), proposé pour le réseau Natura 2000. Rapport DREAL, Ajaccio : 61 p. + annexes.

A.S.T.E.R.E. (PARADIS G.), 1999. Contribution à la mise en évidence de la présence ou de l'absence en Corse d'habitats de l'annexe I de la Directive 92/43/CEE dite Natura 2000. Rapport DREAL, 13 p.

BERSOT, M.A., 2000. Le site de l'étang d'Arasu – Etude préalable au document d'objectif du site FR9400607 proposé au réseau Natura 2000. Mémoire de DESS « Activités et Aménagements Littoraux et Maritimes », Université de Corse, 109 p.

BIOTOPE (ASLANIAN L.), 2007. Modification de l'inventaire ZNIEFF en Corse : proposition de création, réactualisation et extension de 8 ZNIEFF au CSRPN du 27 juin 2007. DREAL/ BIOTOPE, 30 p.

DANTON P. et BAFFRAY M., 1995. Inventaire des plantes protégées en France. Yves Rocher / AFCEV / Nathan, 294 p.

DELAUGERRE M. & CHEYLAN M., 1992. Atlas de répartition des Batraciens et Reptiles de Corse. PNRC / EPHE, 128 p.

DELAUGERRE M. et THIBAULT J.-C. (éds.), 1997. Faune de Corse - Les espèces animales de la directive "habitats" et de la directive "oiseaux". Rapport AGENC / PNRC pour la DREAL Corse : 190 p.

DELPONT G., ROBELIN Ch., OLIVEROS C., 1998. Littoral septentrionnal et sud-oriental Corse : Evolution du trait de côte de 1946 à 1996. Etude de 40 plages des Agriate au golfe de Sant'Amanza. Rapport BRGM/R40290 : 129-131.

DREAL, 2001. Atlas des poissons d'eau douce de Corse : 56 p.

FRISONI G.-F. et GUELORGET O., 1986. De l'écologie lagunaire à l'aquaculture. *Pour la science*, 103 : 58-69.

GAMISANS J., 1999. La végétation de la Corse. Edisud, 391 p.

GUELORGET O. et PERTHUISOT J.-P., 1983. Le domaine paralique. Expressions du confinement. Presses Ecole Normale Supérieure, Col 4, 1179 (16) : 136 p.

JEANMOND D. et GAMISANS J., 1992. *Scrophulariaceae* – Compléments au Prodrome de la flore corse. Conservatoire et Jardin botaniques, Ville de Genève : 234 p.

LANZA B. et POGGESI M., 1986. Storia naturale delle isole satelliti della Corsica. *L'universo, Firenze*, LXVI (1) : 200 p.

LORENZONI C., 1997. Etude de végétation des mares temporaires méditerranéennes de la Corse. Rapport Université de Corse pour l'Office de l'environnement de la Corse / Prog. *Life "Conservation des habitats naturels et des espèces végétales d'intérêt communautaire prioritaire de la Corse"* : 247 p. + annexes.

PARADIS, G, 2006. Une très belle station non micro-insulaire de Silene velutina Loisel. près du Capu di Fenu (NO d'Ajaccio, Corse du Sud). *J. Bot. Soc. Bot. France*, 34: 59-69.

PARADIS G. & PIAZZA C., 1996. Eléments pour une gestion des habitats littoraux sableux et graveleux de la Corse. Rapport Université de Corse, 96 p. Programme *Life* 1994-97 *« Conservation des habitats naturels et des espèces végétales d'intérêt communautaire prioritaire de la Corse »*. Office de l'Environnement de la Corse / DREAL / CEE.

PARADIS G. & POZZO DI BORGO M.L., 1999a. Observations sur *Silene velutina* en Corse : description de deux petites stations non micro-insulaires. *Le Monde des Plantes,* (465) : 10-13.

PARADIS G. & POZZO DI BORGO M.L., 1999b. Chorologie et description des stations de l'espèce protégée *Gynandriris sisyrinchium* (L.) Parl. (*Iridaceae*) en Corse. *Bull. Société Botanique Centre-ouest, N.S*., 30 : 3-20.

PELLETIER P., 2001. Diagnostic hydrobiologique de l'étang d'Arasu (Commune de Zonza-Sainte Lucie de Porto-Vecchio) et propositions d'aménagement et de gestion. Mémoire de DESS « Ecosystèmes Méditerranéens », Université de Corse, 54 p.

ROUIRE *et al*., 1993. Carte géologique à 1/50000 et notice explicative : Porto-vecchio. BRGM.

SIMI P., 1981. Précis de géographie physique, humaine, économique, régionale de la Corse. *Société des Sciences Historiques et Naturelles de la Corse* N°II : 608 p.

Annexes

Annexe I. Liste des espèces déterminantes de la ZNIEFF 00330000 « Etang et zone humide d'Arasu » (d'après BIOTOPE, 2007).

CODE ESPECE	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE
832208385	*Silene velutina*	Silène velouté
	Gynandriris sisyrhinchium	Iris faux Sisyrhinque
811303262	*Pilularia minuta*	Pilulaire délicate
832203514	*Pseudorlaya pumila*	Fausse girouille des sables
832204662	*Vicia altissima*	Vesce élevée
832100124	*Allium chamaemoly*	Ail petit moly
832107109	*Drimia undata*	Urginée à feuilles ondulées
832201696	*Euphorbia peplis*	Euphorbe peplis
820002313	*Juniperus oxycedrus macrocarpa*	Genévrier à gros fruits
832203586	*Ranunculus ophioglossifolius*	Renoncule à feuilles d'ophioglosse
832208167	*Kickxia commutata*	Linaire grecque
832204336	*Tamarix africana*	Tamaris d'Afrique
212104508	*Triglochin bulbosum laxiflorum*	Troscart à fleurs lâches
811102261	*Isoetes histrix*	Isoète épineux
730002112	*Phyllodactylus europaeus*	Phyllodactyle d'Europe
730002135	*Testudo hermanni*	Tortue d'Hermann
730002048	*Emys orbicularis*	Tortue Cistude
730002034	*Coluber viridiflavus*	Couleuvre verte et jaune
730002163	*Natrix natrix corsa*	Couleuvre à collier de Corse
720002020	*Bufo viridis*	Crapaud vert
578406007	*Papilio hospiton*	Papillon porte queue
740003094	*Charadrius dubius*	Petit Gravelot*
740003026	*Anas platyrhynchos*	Canard colvert*
740003034	*Anthus campestris*	Pipit rousseline
740003496	*Caprimulgus europeus*	L'Engoulevent d'Europe*
740003316	*Regulus ignicapillus*	Roitelet triple bandeau*
740003349	*Sylvia cantillans*	Fauvette passerinette*
710201058	*Aphanius fasciatus*	Aphanius de Corse

*: Espèces citées nicheuses sur le site

Annexe II. Statistiques climatiques Météo France pour la station de la Chiappa.

METEO FRANCE

FICHE CLIMATOLOGIQUE

Statistiques 1971-2000 et records

LA CHIAPPA (20)

Indicatif : 20247001, alt : 62m, lat : 41°35'24"N, lon : 09°21'30"E

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
La température la plus élevée (°C)	Records établis sur la période du 01-01-1982 au 07-05-2007												
	22.5	23.4	27.0	27.6	31.4	36.8	41.0	39.0	34.4	31.5	26.2	22.6	**41.0**
Date	06-2001	05-1990	22-2001	20-1992	29-2006	15-2003	11-1988	10-1994	23-1987	03-2003	10-1985	05-2006	**1988**
Température maximale (moyenne en °C)													
	13.6	13.9	15.3	17.3	21.4	25.7	29.0	29.5	26.0	21.6	17.1	14.5	**20.4**
Température moyenne (moyenne en °C)													
	10.7	10.7	11.9	13.7	17.5	21.5	24.6	25.1	22.1	18.3	14.1	11.6	**16.8**
Température minimale (moyenne en °C)													
	7.8	7.5	8.5	10.2	13.7	17.3	20.1	20.8	18.3	15.0	11.2	8.7	**13.3**
La température la plus basse (°C)	Records établis sur la période du 01-01-1982 au 07-05-2007												
	-1.5	-2.9	-0.2	3.3	6.4	10.2	13.5	14.1	12.0	5.4	2.4	0.4	**-2.9**
Date	03-1993	10-1988	06-1993	07-1970	05-1987	06-1989	21-2000	23-1978	29-1972	31-1974	20-1971	16-1993	**1988**
Nombre moyen de jours avec													
Tx >= 30°C	.	.	.	.	0.1	1.8	10.4	13.2	1.6	.	.	.	**27.0**
Tx >= 25°C	.	.	.	0.0	3.3	18.4	30.0	29.9	20.6	4.0	0.1	.	**106.3**
Tx <= 0°C	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	**.**
Tn <= 0°C	0.2	0.1	0.1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	**0.4**
Tn <= -5°C	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	**.**
Tn <= -10°C	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	**.**
Tn : Température minimale, Tx : Température maximale													
La hauteur quotidienne maximale de précipitations (mm)	Records établis sur la période du 01-07-1938 au 07-05-2007												
	66.0	82.0	81.0	84.0	52.5	39.0	30.0	90.4	62.8	138.0	70.0	75.2	**138.0**
Date	06-2003	02-1963	29-1974	16-2004	14-1980	10-1957	14-2002	28-1975	17-1998	21-1985	15-1983	24-1990	**1985**
Hauteur de précipitations (moyenne en mm)													
	61.4	61.4	66.3	63.3	38.8	15.8	7.1	15.5	41.5	80.9	67.5	83.6	**603.1**
Nombre moyen de jours avec													
Rr >= 1 mm	7.4	7.3	7.3	7.9	5.4	2.6	1.3	2.1	4.4	6.9	8.2	8.4	**69.1**
Rr >= 5 mm	3.7	3.6	3.6	3.9	2.3	1.0	0.4	0.8	2.5	3.9	4.2	4.3	**34.0**
Rr >= 10 mm	2.1	1.8	2.2	1.8	1.2	0.5	0.2	0.3	1.3	2.3	2.2	2.4	**18.2**
Rr : Hauteur quotidienne de précipitations													

Page 1/2

Edité le : 10/05/2007 dans l'état de la base

N.B.: La vente, redistribution ou rediffusion des informations reçues en l'état ou sous forme de produits dérivés est strictement interdite sans l'accord de METEO-FRANCE

Centre Départemental de la Corse du Sud
Aéroport Campo DEL'ORO B.P. 904 20700 AJACCIO Cedex 9
Tél. : 0495237670 - Fax : 0495237680

METEO FRANCE

FICHE CLIMATOLOGIQUE

Statistiques 1971-2000 et records

LA CHIAPPA (20)

Indicatif : 20247001, alt : 62m, lat : 41°35'24"N, lon : 09°21'30"E

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Degrés Jours Unifiés (moyenne en °C)													
	226.5	206.4	188.4	128.2	36.2	1.1	0.0	0.0	1.1	26.3	117.9	197.7	**1129.8**
Rayonnement global (moyenne en J/cm²)													
Données non disponibles													
Durée d'insolation (moyenne en heures)													
Données non disponibles													
Nombre moyen de jours avec fraction d'insolation													
Données non disponibles													
Evapotranspiration potentielle (ETP Penman moyenne en mm)													
Données non disponibles													
La rafale maximale de vent (m/s)													Records établis sur la période du 01-01-1981 au 07-05-2007
	50	50	38	31	32	30	37	35	31	38	39	42	**50**
Date	31-1983	27-1990	27-1988	25-1982	27-1996	22-1996	08-1996	28-1995	13-1996	11-1981	28-1983	18-1981	**1990**
Vitesse du vent moyenné sur 10 mn (moyenne en m/s)													
	4.4	4.3	4.1	4.3	3.3	3.4	3.1	3.2	3.9	3.9	4.5	4.5	**3.9**
Nombre moyen de jours avec rafales													
Données non disponibles													
Nombre moyen de jours avec													
Brouillard	0.1	0.1	0.3	0.4	0.6	0.2	0.1	0.0	0.1	0.3	0.2	0.2	**2.8**
Orage	0.5	0.7	0.8	1.4	1.6	1.1	2.0	2.2	2.3	2.0	1.2	0.9	**16.8**
Grêle	0.1	0.1	0.1	0.1	.	.	.	.	.	0.0	0.0	0.1	**0.6**
Neige	0.2	0.2	0.1	.	.	.	.	.	.	.	0.1	0.2	**0.7**

Ces statistiques sont établies sur la période 1971-2000 sauf pour les paramètres suivants :
vent (1981-1998)

- : donnée manquante
. : donnée égale à 0

Page 2/2

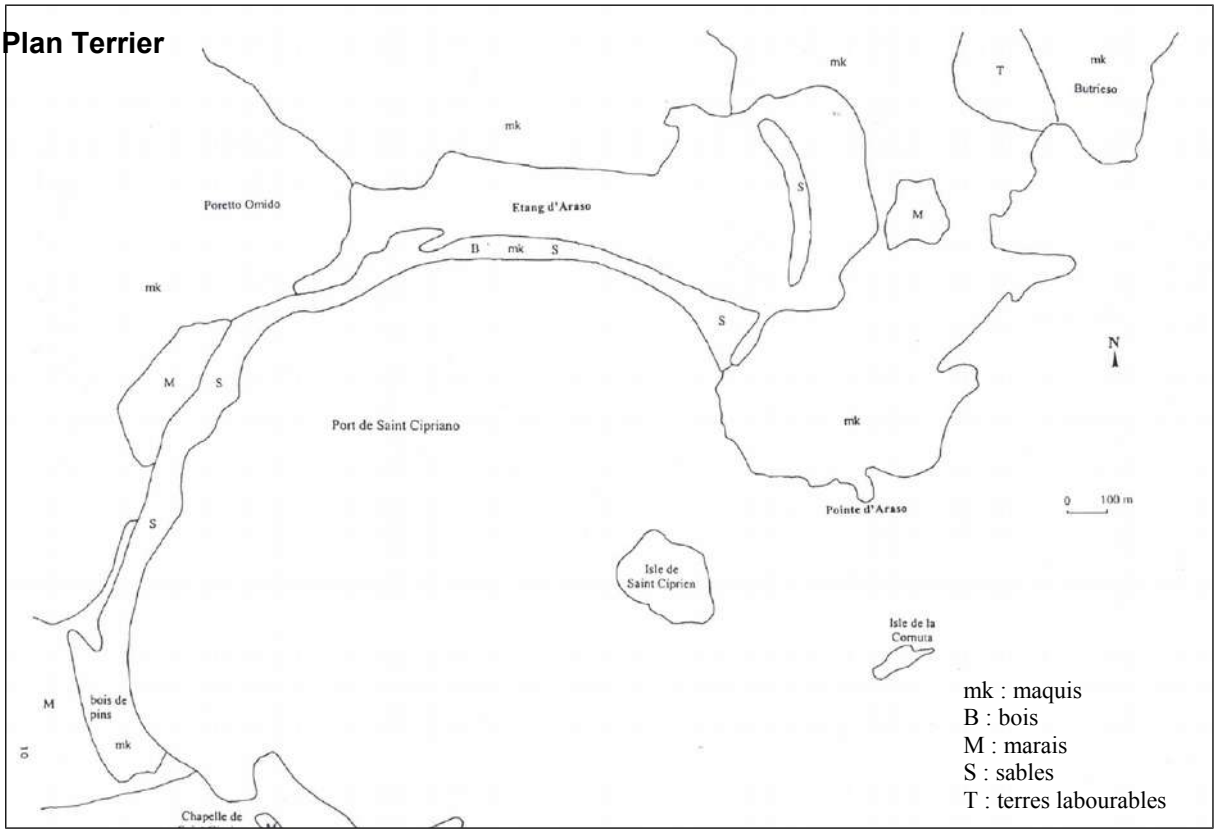
Edité le : 10/05/2007 dans l'état de la base

N.B.: La vente, redistribution ou rediffusion des informations reçues en l'état ou sous forme de produits dérivés est strictement interdite sans l'accord de METEO-FRANCE

Centre Départemental de la Corse du Sud
Aéroport Campo DEL'ORO B.P. 904 20700 AJACCIO Cedex 9
Tél. : 0495237670 - Fax : 0495237680

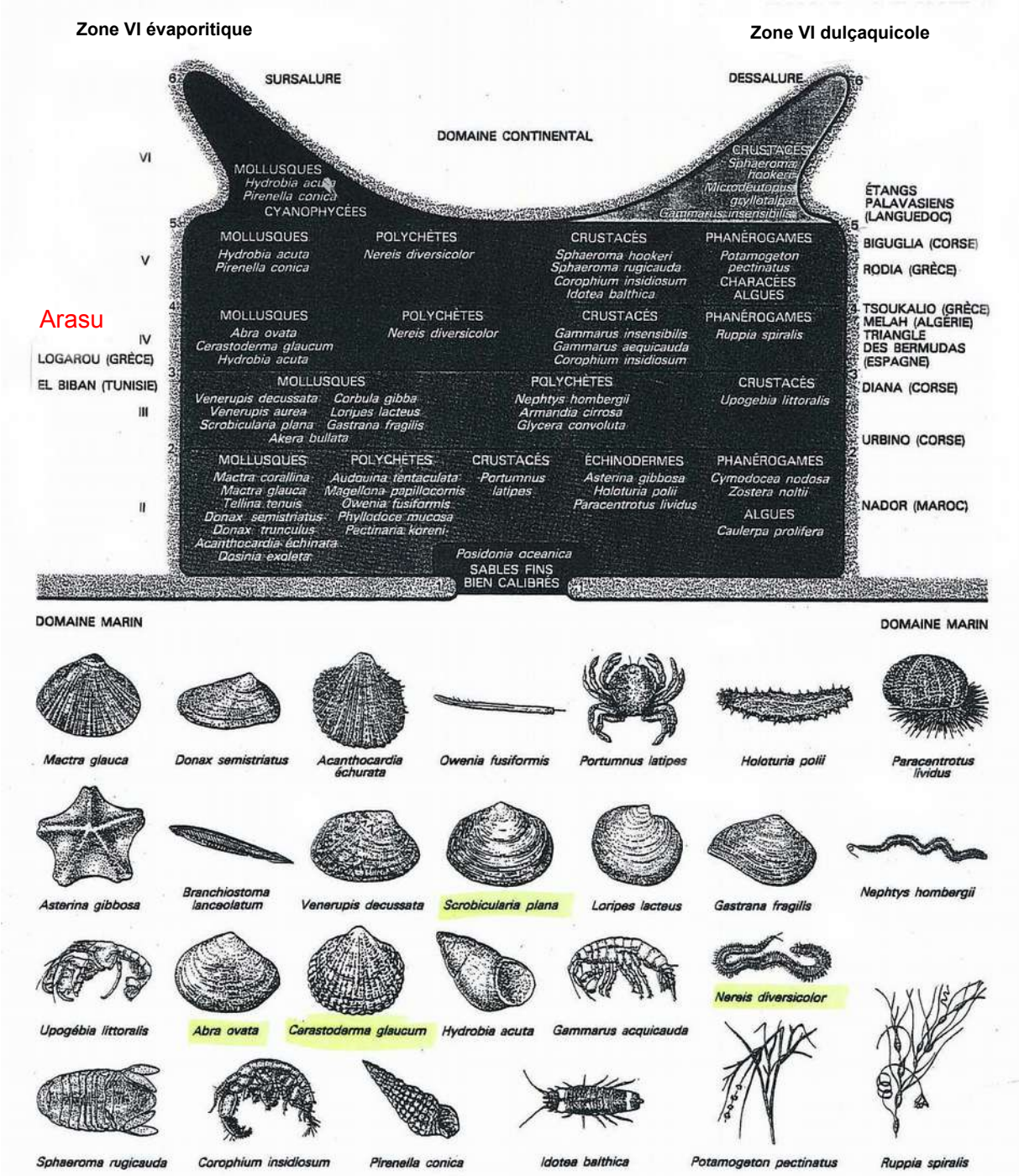
Annexe III. Extraits du Plan Terrier (1795) et du cadastre napoléonien (1886) – secteur d'Arasu.

Plan Terrier



Cadastre napoléonien

Annexe IV. La zonation biologique en fonction du degré de confinement dans le domaine paralique méditerranéen et les espèces lagunaires caractéristiques (Source : FRISONI et GUELORGET, 1986).



L'ÉTUDE DES PEUPLEMENTS BENTHIQUES des milieux paraliques méditerranéens a permis de définir une échelle de confinement comportant six degrés, délimitant ainsi six zones biologiques distinctes. La zone I est située à proximité immédiate des communications avec la mer ; c'est une continuation du domaine marin et la macrofaune est composée d'espèces strictement marines. Dans la zone II, la pénétration dans le domaine paralique est effective ; les espèces les plus strictement marines disparaissent. La limite de cette zone et de la zone III est marquée par la disparition totale des Échinodermes. Dans la zone III, entre les degrés de confinement 2 et 3, apparaissent des espèces mixtes, notamment des Mollusques filtreurs comme la palourde ou le clovisse, par exemple. Puis en zone IV, toute faune thalassique disparaît ; la macroflore est caractérisée par l'apparition de *Ruppia spiralis*. En zone V, les Cyanophycées commencent à envahir la surface du sédiment ; les animaux fréquentant cette zone sont principalement des Crustacés et des Polychètes détritivores, des Gastéropodes brouteurs, et des larves de Chironomides (des moustiques). Selon le milieu, sursalé ou sous-salé, apparaissent en outre des larves d'Insectes ou des Crustacés comme *Artemia salina*, utilisés comme nourriture en aquaculture. Enfin la zone VI correspond au passage au paralique lointain, avec la colonisation du substrat par les Cyanobactéries formant des tapis algaires ou des édifices stromatolithiques. Ces milieux abritent encore temporairement quelques espèces paraliques vagiles, essentiellement des brouteurs.

Annexe V. Carte détaillée de la végétation du secteur d'Arasu (Source : ASTERE, 1998).

Légende

1 Peuplement de *Phragmites australis*
2 Peuplement de *Scirpus litoralis*
3 Peuplement de *Scirpus maritimus*
4 Groupement à *Agrostis stolonifera, Juncus articulatus, Eleocharis palustris* et *Cotula coronopifolia*
5 Mégaphorbiaie à *Mentha aquatica* dominante
6 Lisière à *Dorycnium rectum* et autres grandes plantes
7 Peuplement de *Juncus maritimus*
8 Groupement à *Juncus maritimus, Sarcocornia fruticosa, Arthrocnemum glaucum et Halimione portulacoides*
9 Groupt. à *Juncus maritimus, Elymus elongatus et E. pycnanthus*
10 Groupement à *Juncus maritimus* et *Inula crithmoides*
11 Groupement à *Juncus maritimus* et *Schoenus nigricans*
12 Peuplement de *Juncus subulatus*
13 Liseré à *Inula crithmoides, Arthrocnemum glaucum Sarcocornia fruticosa* et *Halimione portulacoides*
14 Groupement à *Inula crithmoides* et *Juncus acutus*
15 Groupement à *Elymus pycnanthus* et *Limonium virgatum*
16 Groupement à *Elymus pycnanthus* et *Inula crithmoides*
17 Peuplement de *Schoenus nigricans*
18 Groupement à *Schoenus nigricans* et *Elymus pycnanthus*
19 Mosaïque à *Schoenus nigricans* et espèces de maquis
20 Mosaïque à *Schoenus nigricans* et *Juncus acutus*
21 Peuplement de *Juncus acutus*
22 Mosaïque à *Juncus acutus, Athrocnemum glaucum et Halimione portulacoides*
23 Mosaïque à *Juncus acutus* et *Inula crithmoides*
24 Mosaïque à *Juncus acutus* et espèces de maquis
25 Groupement à *Scirpus holoschoenus* et *Dittrichia viscosa*
26 Zone dénudée à *Sarcocornia fruticosa* et *Arthrocnemum glaucum*
27 Peuplement de *Sarcocornia fruticosa*
28 Groupement à *Salicornia emerici*
29 Groupement à *Halimione portulacoides* et *Sarcocornia fruticosa*
30 Peuplement de *Limonium narbonense*
31 Peuplement d' *Arthrocnemum glaucum*
32 Groupement à *Arthrocnemum glaucum* et *Sarcocornia fruticosa*
33 Peuplement de *Tamarix africana*
34 Peuplement de *Pinus halepensis, Juniperus phoenicea, Juniperus macrocarpa, Pistacia lentiscus, Elaeagnus angustifolia* et *Acacia saligna* sur des joncs
35 Peuplement de pins *(Pinus pinaster* et *P. halepensis)* et essences de maquis
36 Groupement à *Quercus suber* sur maquis
37 Maquis à *Cistus monspeliensis, Erica arborea, Juniperus phoenicea, Arbutus unedo, Phillyrea angustifolia* et *Myrtus communis*
38 Espèces du maquis sur une petite dépression
39 Peuplement de *Halimium halimifolium*
40 Groupement à genévriers, *Pistacia lentiscus* et *Phillyrea angustifolia*
41 Groupement à genévriers sur sables dunaires avec *Crucianella maritima*
42 Groupement à *Pinus halepensis*, genévriers et *Pistacia lentiscus*
43 Peuplement de *Thymelaea hirsuta*
44 Peuplement d'oyat (*Ammophila arundinacea)* sur dunes fixées
45 Pelouses à *Sporobulus pungens, Elymus farctus* et *Eryngium maritimum* sur sables dunaires
46 Mosaïque à *Dittrichia viscosa , Sporobulus pungens* et plantules de *Phragmites*
47 Forêt de chênes (*Quercus suber, Q. ilex)* et *Pinus pinaster*
48 Forêt de chênes (*Quercus suber, Q.ilex)* et *Juniperus phoenicea*
49 Pelouses dominées par *Anthoxanthum ovatum*, en voie de colonisation par des cistes
50 Mosaïques de pelouses à *Briza maxima* et *Briza minor* et repousses du maquis
51 Rochers colonisés par *Sedum caeruleum* et *Stipa capensis*
52 Rochers colonisés par des figuiers de Barbarie (*Opuntia ficus-indica*)
53 Groupement à *Dittrichia viscosa* et *Helichrysum italicum*
54 Butte recouverte de *Carpobrotus edulis*
55 Habitations et jardins
56 Zones dénudées
57 Plage
58 Rochers
59 Plans d'eau
Piste carrossable
Sentier
Digue
Muret
P Parking
Bar-restaurant "le cabanon bleu"

Ss *Salsola soda* poussant dans marais asséché

Espèces aquatiques

Algues :

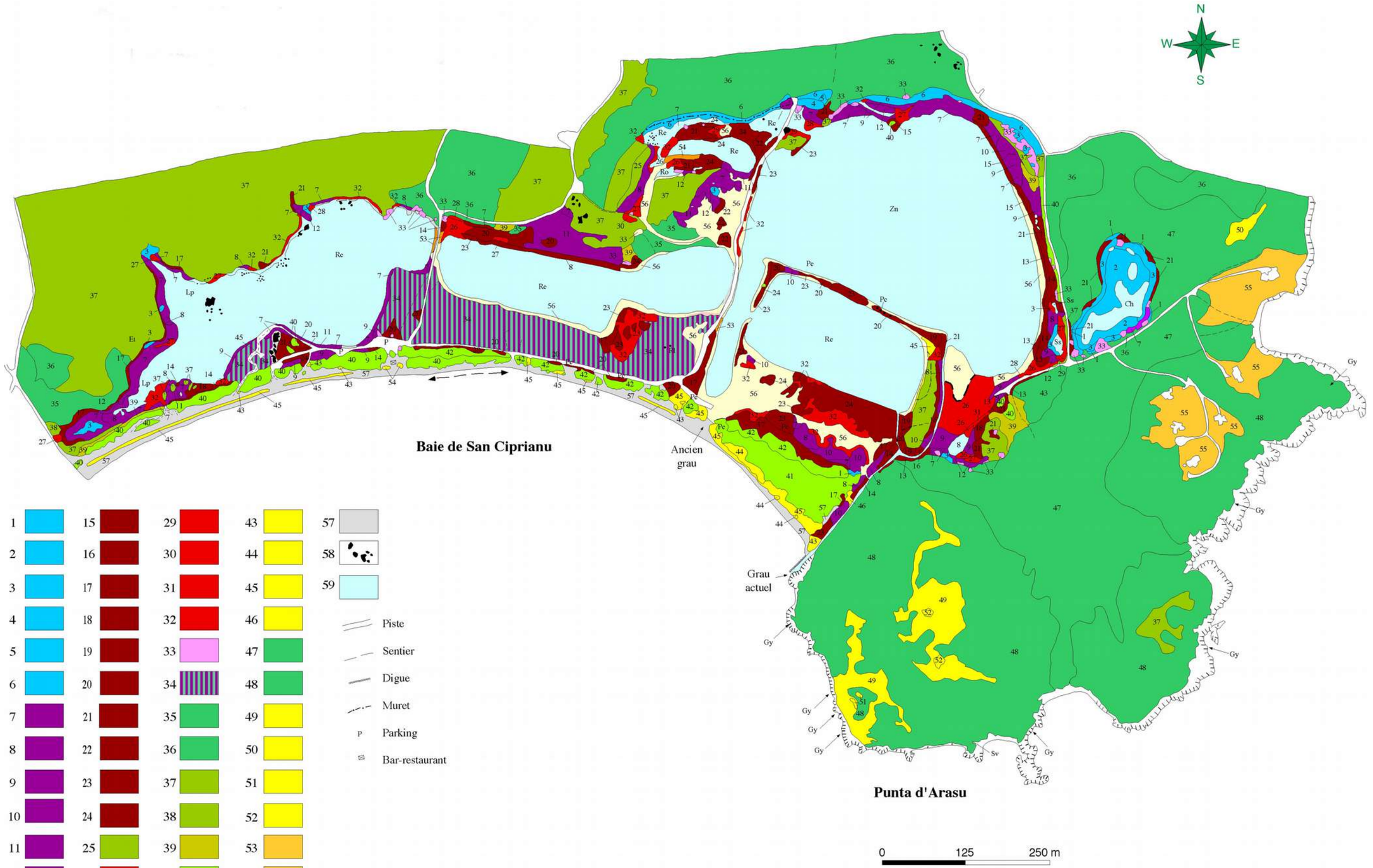
Ch Characée sp.
Lp *Lamprothamnium papulosum*

Plantes à fleurs :

Rc *Ruppia cirrhosa*
Zn *Zostera noltii*

Espèces non aquatiques rares et/ou protégées (P)

Et *Erica terminalis*
Gy *Gynandriris sisyrinchium* **(P)**
Pc *Plantago crassifolia*
Rl *Radiola linoides*
Sv *Silene velutina* **(P)**


N
W
E
S
Baie de San Ciprianu
Ancien grau
Grau actuel
Punta d'Arasu
Zn
Re
Pe
Ro
Lp
Et
Ch
Ss
Sv
Gy
P
0
125
250 m
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
Piste
Sentier
Digue
Muret
Parking
Bar-restaurant

Annexe VI. Liste des macro-invertébrés recensés dans l'étang d'Arasu et le marais de Pozzu Neru d'avril à juillet 2001 (d'après PELLETIER, 2001).

Embranchement	Classe	Ordre	Famille	Genre et espèce
Etang d'Arasu				
Cnidaires	Anthozoaires	Actiniaires	Actimidae	*Paranemonia cinerea*
Plathelminthes	Turbellariés	Triclades		Planaire
Annélides	Achètes	?	?	?
	Polychètes	Phyllodocida	Nereidae	*Nereis diversicolor*
Mollusques	Bivalves	Mytiloïdés	Mytilidae	*Brachydontes variabilis* (Krauss, 1848)
		Vénéroïdés	Cardiidae	*Cerastoderma edule glaucum* (Bruguiere, 1789)
			Scrobiculariidae	*Scrobicularia plana* (Da Costa, 1778)
			Semelidae	*Abra ovata*
			Veneridae	*Ruditapes aureus* (Gmelin, 1790)
				Ruditapes decussatus (Linneo, 1758)
	Gastéropdes	Archéogastropodes	Trochidae	*Gibbula adansoni* (Payraudeau, 1826)
		Neotaenioglosses	Hydrobiidae	*Hydrobia acuta* (Draparnaud, 1805)
			Rissoidae	*Nassa reticulata* (Montagu, 1808)
			Cerithiidae	*Bittium reticulatum* (Da Costa, 1778)
				Cerithium vulgatum (Bruguiere, 1792)
		Néogastropodes	Muricidae	*Murex trunculus* (Linneo, 1758)
Arthropodes (crustacés)	Malacostracés	Décapodes	Palaemonidae	*Palaemon serratus* (Pennant, 1777)
			Upogebiidae	*Upogebia littoalis* (Risso)
			Portunidae	*Carcinus maenas*
		Amphipodes	Gammaridae	*Gammarus* sp.
	Cirripèdes	Thoracica	Balanidae	*Balanus* sp.

Embranchement	Classe	Ordre	Famille	Genre et espèce
Marais de Pozzu Neru				
Mollusques	Gastéropodes	Neotaenioglosses	Hydrobiidae	?
Arthropodes	Insectes	Hémiptères (hétéroptères)	Notonectidae	*Notonecta* sp.
			Corixidae	*Callicorixa* sp.
		Coléoptères	Dytiscidae	*Stictotarsus* sp.
				Laccornis sp.
				Cybister lateralimarginalis
				Dysticus sp.
			Gyrinidae	*Orectochilus* sp.
			Hydrophilidae	*Berosus* sp.
		Diptères (nématocères)	Culicidae	?
		Odonates	Aeshnidae	*Aeschna* sp.
			Libellulidae	*Sympetrum* sp.
			Coenagrionidae	*Ischnura genei* (Rambur, 1842)
			Lestidae	*Sympecma fusca* (Vander Linden, 1820)