

Fiche descriptive sur les zones humides Ramsar (FDR)- version 2006-2008

Peut être téléchargée de : http://www.ramsar.org/ris/key_ris_index.htm

Catégories approuvées dans la Recommandation 4.7(1990) modifiée par la Résolution VIII.13 de la 8^e Session de la Conférence des Parties contractantes (2002) et par les Résolutions IX.1 Annexe B, IX.21 et IX.22 de la 9^e Session de la Conférence des Parties contractantes (2005)

Notes aux rédacteurs :

1. La FDR doit être remplie conformément à la *Note explicative et mode d'emploi pour remplir la Fiche d'information sur les zones humides Ramsar* ci-jointe. Les rédacteurs sont vivement invités à lire le mode d'emploi avant de remplir la FDR.
2. D'autres informations et orientations à l'appui de l'inscription de sites Ramsar figurent dans le *Cadre stratégique et lignes directrices pour orienter l'évolution de la Liste des zones humides d'importance internationale* (Manuel Ramsar 7, 2^e édition, modifié par la Résolution IX.1 Annexe B de la COP9). La 3^e édition du Manuel, contenant les modifications en question, est en préparation et sera disponible en 2006.
3. La FDR remplie (et la ou les carte(s) qui l'accompagne(nt)) doit être remise au Secrétariat Ramsar. Les rédacteurs devraient fournir une copie électronique (MS Word) de la FDR et, si possible, des copies numériques de toutes les cartes.

1. Nom et adresse du rédacteur de la FDR :

Conservatoire du Littoral
3 rue Luce de Casabianca
20 200 BASTIA
Tél : 04 95 32 38 14
Fax : 04 95 32 13 98
Email : corse@conservatoire-du-littoral.fr

USAGE INTERNE SEULEMENT

J M A

--	--	--

Date d'inscription

--	--	--	--	--	--

Numéro de référence du site

2. Date à laquelle la FDR a été remplie ou mise à jour : **03 juillet 2008**

3. Pays : **France**

4. Nom du site Ramsar :

Le nom exact du site inscrit dans une des trois langues officielles (français, anglais ou espagnol) de la Convention. Tout autre nom, par exemple dans une langue locale (ou plusieurs) doit figurer entre parenthèses après le nom exact.

Etang de PALO

5. Inscription d'un nouveau site Ramsar ou mise à jour d'un site déjà inscrit :

Cette FDR concerne (veuillez ne cocher qu'une seule case)

- a) l'inscription d'un nouveau site Ramsar ; ou
b) des informations mises à jour sur un site Ramsar déjà inscrit

6. Pour les mises à jour de FDR seulement : changements apportés au site depuis son inscription ou depuis la dernière mise à jour :

- a) Limites et superficie du site

Les limites et la superficie du site Ramsar sont inchangées

ou

Si les limites du site ont changé :

i) les limites ont été marquées plus précisément ; ou

ii) les limites ont été agrandies ; ou

iii) les limites ont été réduites**

et/ou

Si la superficie du site a changé :

i) la superficie a été mesurée avec plus de précision ; ou

ii) la superficie a été agrandie ; ou

iii) la superficie a été réduite**

** Note importante : si les limites et/ou la superficie du site inscrit sont réduites, la Partie contractante doit avoir suivi les procédures établies par la Conférence des Parties contractantes dans l'annexe à la Résolution IX.6 de la COP9 et avoir fourni un rapport, conformément au paragraphe 28 de cette annexe, avant de soumettre une FDR à jour.

b) Décrire brièvement tout changement majeur intervenu dans les caractéristiques écologiques du site Ramsar, y compris dans l'application des Critères depuis la FDR précédente :

7. Carte du site :

Voir annexe III de la *Note explicative et mode d'emploi* pour des orientations précises sur la fourniture de cartes appropriées, y compris de cartes numériques.

a) Une carte du site, avec des limites clairement marquées est incluse sous la forme suivante :

i) **une copie imprimée** (nécessaire pour inscription du site sur la Liste de Ramsar) :

ii) **une carte électronique (c.-à-d. JPG ou image ArcView) :**

iii) **un fichier SIG avec des vecteurs géoréférencés des limites du site et des tableaux des attributs**

b) Décrire brièvement le type de délimitation appliqué :

P. ex. les limites sont celles d'une aire protégée existante (réserve naturelle, parc national, etc.) ou correspondent aux limites d'un bassin versant ; ou suivent des limites géopolitiques (p. ex. une juridiction locale) ou des limites physiques telles que des routes ou les berges d'un plan d'eau, etc.

Les limites sont celles du site acquis par le Conservatoire du Littoral (Cdl).

8. Coordonnées géographiques (latitude/longitude, en degrés et minutes) :

Fournir les coordonnées du centre approximatif du site et/ou les limites du site. Si le site se compose de plusieurs zones séparées, fournir les coordonnées de chacune des zones.

Latitude : 41°56'41'' N

Longitude : 09°24'28'' E

9. Localisation générale :

Indiquer dans quelle partie du pays et dans quelle(s) grande(s) région(s) administrative(s) le site se trouve, ainsi que la localisation de la grande ville la plus proche.

L'étang de Palo se situe sur la côte orientale de la Corse, à une centaine de kilomètres au sud de Bastia, entre Ghisonaccia et Solenzara. Il se trouve sur les communes de Serra di Fiumorbu (200 habitants) et de Ventiseri (2 500 habitants) dans le canton de Prunelli di Fiumorbu. Cet

étang est relativement isolé des centres urbains importants, ce qui est avantageux pour le maintien de la qualité du milieu.

10. Élévation : (en mètres : moyenne et/ou maximale & minimale)

0 – 5 m

11. Superficie : (en hectares)

212 hectares

12. Description générale du site :

Bref paragraphe résumant les principales caractéristiques écologiques et l'importance de la zone humide.

L'étang de Palo s'inscrit au niveau de la micro-région dans une série de zones humides quasi continue, qui s'étalent sur un linéaire côtier d'environ 10 km, englobant, du nord au sud : le marais de Canna, l'étang de Gradugine, l'embouchure de l'Abatescu, l'étang d'Alzetta, l'étang de Palo et les marais situés au niveau de la Base Aérienne 126. En terme de fonctionnement, il existe des relations entre ces différentes zones humides (aux conditions écologiques et aux milieux très différents) pour la nidification et l'alimentation des oiseaux. L'avifaune nicheuse est ainsi, plus abondante à Canna-Gradugine (eau douce et milieux favorables à la nidification), mais certaines espèces viennent se nourrir sur Palo. C'est le cas du Héron pourpré et du Busard des roseaux.

Le site est composé :

- d'un plan d'eau de 110 ha, dont la profondeur moyenne est de 1 m et dont les fonds sont peuplés d'herbiers denses (*Zostera noltii*, *Ruppia cirrhosa*,...);
- d'une presqu'île centrale arborée de 27 ha ;
- d'un lido sableux de 28 ha , qui s'étend sur un linéaire côtier d'environ 2,5 km ;
- d'un des plus grand ensemble de sansouires de Corse (environ 42 ha) ;
- et de prés salés sur 3 ha.

Relativement isolé, l'étang de Palo et les espaces naturels périphériques constituent un écosystème naturel préservé, d'un grand intérêt écologique, faunistique, floristique et paysager. C'est le quatrième plus grand étang de Corse. La lagune est en communication temporaire avec la mer grâce à un grau semi-naturel, situé à l'extrémité sud du lido et ouvert épisodiquement par un pêcheur pour les besoins de l'activité halieutique qu'il exerce.

Elle est alimentée en eau douce par six petits ruisseaux qui recueillent les eaux du bassin versant. Les pluies de printemps entraînent par ruissellement un apport important de nutriments dans l'étang et l'eutrophisation qui s'ensuit provoque un phénomène d'anoxie en été, contrecarré par l'ouverture du grau en hiver.

La valeur écologique du site réside principalement dans la juxtaposition, sur un espace relativement restreint, de biotopes très variés, qui forment une mosaïque de milieux allant du plus aride au plus humide, du plus doux au plus salé. Ses intérêts majeurs sont :

- l'originalité de sa flore (hibiscus à 5 fruits, genêt de l'Etna,...) ;
- la présence en abondance d'oiseaux hivernants (ardeidés, foulque macroule,...) ;
- sa richesse en chiroptères (14 espèces recensées dont 5 d'intérêt communautaire), poissons (Aphanius de Corse, Anguille,...), reptiles (Tortue d'Hermann, Cistude,...).

C'est une lagune relativement bien préservée et non anthropisée.

13. Critères Ramsar :

Cochez la case située sous chaque critère justifiant l'inscription de ce site Ramsar. Voir annexe II de la *Note explicative et mode d'emploi* pour les critères et les orientations concernant leur application (adoptés dans la Résolution VII.11). Tous les critères applicables doivent être cochés.

1 • 2 • 3 • 4 • 5 • 6 • 7 • 8 • 9

14. Justification des Critères mentionnés dans la rubrique 13 ci-dessus :

Justifier chaque critère l'un après l'autre, en indiquant clairement à quel critère s'applique la justification (voir annexe II pour des orientations sur les formes acceptables de justification).

Critère 1 :

La lagune de Palo n'a pratiquement pas été modifiée par l'homme, en dehors de l'ouverture épisodique de son embouchure pour les besoins de la pêche. Elle ne subit pas non plus de pollution significative et ne se prête, pas dans l'état actuel des techniques, à des activités aquacoles qui peuvent perturber l'équilibre biologique ou physicochimique des étangs.

C'est donc une lagune préservée, non menacée par les activités présentes au niveau de son bassin versant et qui constitue un **bon témoin d'écosystème lagunaire méditerranéen non perturbé**.

La façade littorale de l'étang présente 2,5 km de rivage non urbanisé, situé au centre d'une zone littorale de 10 km allant de l'embouchure du Travo à celle du Fium'Orbu, qui est totalement vierge de construction sur plusieurs centaines de mètres de profondeur. C'est ainsi un ensemble pratiquement unique en Corse de dunes, de marais et de boisements littoraux, situé en totalité en zone de préemption départementale. En Corse, c'est un des principaux sites de littoral sableux encore sauvage.

Critère 2 :

- ***Genista aetnensis*** (genêt de l'Etna) : Seules 4 stations de genêt de l'Etna ont été inventoriées en Corse. Il n'en reste aujourd'hui que deux : l'une sur le cordon littoral de la marine de Solaro (à environ 4 km au sud du site) qui ne compte plus aujourd'hui qu'un seul représentant ; l'autre sur le lido de l'étang de Palo. Cette espèce est donc rarissime en Corse. La station de genêt de Palo est constituée de plus de 130 individus recensés dans le dernier quart sud du lido. Elle se trouve en limite entre la végétation dunaire et des pins maritimes. Inscrite sur la liste des plantes protégées au plan régional et d'une cotation IUCN, cette espèce a fait déjà l'objet d'un suivi scientifique et d'actions qui visent à assurer sa conservation.

- ***Kosteletkyia pentacarpos*** (hibiscus à 5 fruits) : cette espèce, absente sur le continent et rare en Corse (seulement 8 stations) est protégée au niveau national et considérée comme rare pour le monde et vulnérable pour la France (cotation IUCN). 5 pieds seulement ont été observés dans la partie nord du site au débouché de la route d'accès à la plage.

- L'étang de Palo abrite 5 espèces de chauves-souris, protégées au niveau national et d'importance communautaire (espèces figurant dans l'annexe II de la directive Habitat), toutes sont considérées comme vulnérables : ***Barbastella barbastellus*** (Barbastelle), ***Miniopterus schreibersii*** (Minioptère de Schreibers), ***Myotis capaccinii*** (Vespertilion de Capaccini), ***Myotis emarginatus*** (Vespertilion échancré).

On note également la présence d'une des espèces les plus rares en Europe (*Nyctalus lasiopterus*) et d'une espèce (migratrice en Europe) n'ayant fait l'objet que d'une seule citation en Corse (*Pipistrellus nathusii*).

Toutes ces espèces sont inscrites au livre rouge de l'IUCN.

- **Testudo hermanni** : La tortue d'Hermann est une espèce en voie de régression sur l'ensemble de son aire de répartition. Les populations mondiales actuelles se limitent à deux noyaux : l'un, en Corse assez étendu et l'autre, en Provence plus réduit. La population catalane est éteinte depuis plusieurs décennies. C'est une espèce qui bénéficie de nombreux statuts de protection et qui est considérée comme vulnérable dans le livre rouge des espèces menacées de France et liste rouge de l'IUCN. Une importante population de Tortue d'Hermann est présente sur le pourtour de l'étang de Palo (y compris à l'arrière du lido). Elle bénéficie là, d'un site naturel, relativement vaste et protégé. Seuls les incendies peuvent constituer une menace pour elle.

- **Anguille** (*Anguilla anguilla*) le stock d'anguille ne cesse de diminuer de façon importante à cause de la pêche intensive, de la réduction de leurs zones d'habitat, des pollutions. Afin de reconstituer le stock, un plan européen de gestion en faveur de l'anguille est en cours d'élaboration (règlement CE n°1100/2007 du Conseil du 18 septembre 2007).

Critère 7 :

- L'*Aphanius* de Corse (*Aphanius fasciatus*) est une espèce endémique nord-méditerranéenne, non protégée au niveau national, mais inscrite à l'annexe II de la Directive Européenne « Habitats » 92/43/CEE. Cette espèce est considérée comme rare et se trouve en Corse à la limite nord-ouest de son aire de répartition. Elle est essentiellement présente dans les grandes lagunes et les petits étangs littoraux de la côte orientale. Les différentes populations sont probablement isolées géographiquement et présentent un polymorphisme qui pourrait traduire les différences environnementales liées aux divers biotopes occupés par l'espèce, mais également des divergences génétiques qui auraient une portée systématique réelle.

15. Biogéographie (information requise lorsque le Critère 1 et/ou le Critère 3 et/ou certains points du Critère 2 s'appliquent au site à inscrire) :

Nommer la région biogéographique où se trouve le site Ramsar et indiquer le système de régionalisation biogéographique appliqué.

a) région biogéographique : Méditerranéenne

b) système de régionalisation biogéographique (citer la référence) :

Système utilisé dans le cadre de la Directive « Habitat » pour la mise en œuvre de Natura 2000

16. Caractéristiques physiques du site :

Décrire, le cas échéant, la géologie, la géomorphologie ; les origines - naturelles ou artificielles ; l'hydrologie ; le type de sol ; la qualité de l'eau ; la profondeur et la permanence de l'eau ; les fluctuations du niveau de l'eau ; les variations dues aux marées ; la zone en aval ; le climat général ; etc.

Allongé parallèlement au rivage, l'étang de Palo, est peu profond et limité à l'est par un cordon littoral qui constitue le lido. Sa longueur est de 2,5 km, pour une largeur de 700 m. Il possède une presqu'île (Isola) qui part de la rive ouest et s'avance en son milieu et le sépare en deux. La

communication avec la mer est temporaire et se fait par l'intermédiaire d'un grau situé à l'extrême sud de l'étang.

Cet étang d'origine lagunaire est situé sur une plaine formée d'alluvions récentes. En effet, la plaine orientale se situe sur des terrains sédimentaires néogènes et quaternaires. L'importance des dépôts sableux argileux et graveleux de cette plaine a été déterminée par une série de transgressions marines sur un effondrement du socle. L'étang s'étend sur les alluvions du cône torrentiel du Travo à l'extrémité sud de la plaine orientale. Comme son lido, il repose sur des marnes qui forment aussi la base des nappes phréatiques du bassin versant.

Le fond de l'étang est constitué d'une vase riche en matière organique. Seules les rives comportent une phase grossière (sable à l'est au niveau du lido, gravier à l'ouest). La partie nord-est est constituée par des limons et des sols asphyxiques type solontchack. L'analyse des sédiments montre le faible impact des apports du bassin versant sur l'enrichissement général du milieu en azote et en phosphore. Par ailleurs, l'étang de Palo présente un enrichissement global en matière organique tout à fait normal pour un milieu lagunaire.

Le temps de renouvellement des eaux de l'étang est :

- de décembre à mars lorsque le grau est fermé, d'environ 20 jours (le renouvellement s'effectuant par les apports en eau douce du bassin versant) ;
- de mars à décembre, d'environ 7 jours (le grau est alors maintenu ouvert et le renouvellement des eaux est alors assuré essentiellement par l'eau de mer).

Ce temps est relativement court comparativement à celui des autres étangs de la côte orientale de l'île.

La présence d'herbier à *Ruppia cirrhosa* et *Zostera noltii* est indicatrice d'une eau de bonne qualité, faiblement chargée en matière organique dissoute. L'importance de la biomasse végétale témoigne de la forte productivité biologique de cet étang.

17. Caractéristiques physiques du bassin versant :

Décrire la superficie, les caractéristiques géologiques et géomorphologiques générales, les types de sols principaux et le climat (y compris le type climatique).

La superficie du bassin versant de Palo est de 31 km². Cet étang constitue l'exutoire de six petits ruisseaux aux débits irréguliers : le Callanella, le Milelli, le Stangone, le Viechiseri, le Vadinella et le Santa Maria. Il reçoit dans sa partie nord des eaux de ruissellement transitant par la zone marécageuse, ce qui le met en relation avec les marais adjacents à l'embouchure de l'Abatesco.

Les données météorologiques, provenant de la station située sur la base aérienne de Solenzara, qui limite le site au sud, permettent de caractériser le climat comme étant de type méditerranéen, marqué par des hivers doux et des étés chauds et secs. La pluviométrie moyenne annuelle est d'environ 850 mm avec des précipitations maximales en automne. La température moyenne annuelle est de 16° C.

18. Valeurs hydrologiques :

Décrire les fonctions et valeurs de la zone humide du point de vue de la recharge de l'eau souterraine, de la maîtrise des crues, du captage des sédiments, de la stabilisation des rives, etc.

- Réceptacle des eaux du bassin versant, l'étang participe à la conservation d'un capital hydrique. Sans la présence de cette zone humide, l'ensemble des eaux du bassin versant transiterait directement vers la mer avec augmentation de l'érosion en amont et diminution de

la capacité des nappes phréatiques.

- Lors des crues, l'étang joue le rôle de vase d'expansion minimisant les risques d'inondation en basse plaine.
- Les herbiers aquatiques présents dans la lagune fixent les sédiments, sans qu'il y ait pour autant de tendance nette à un comblement important de la lagune.
- Enfin, l'étang est également :
 - un support de biodiversité,
 - un support pour les chaînes alimentaires,
 - un réservoir génétique,
 - un support pour l'évolution des espèces (adaptations et phénomènes de résistance),
 - un support d'activités sociales (pêche, élevage, chasse),
 - un support de la recherche scientifique,
 - un support pour l'éducation à l'environnement,
 - et une valeur d'héritage.

19. Types de zones humides :

a) présence :

Encercler ou souligner les codes correspondant aux types de zones humides du « Système de classification des types de zones humides » Ramsar présents dans le site Ramsar. Les descriptions des codes correspondants aux types de zones humides figurent dans l'annexe I à la *Note explicative et mode d'emploi*.

Marine/côtière : A • B • C • D • **E** • F • G • H • I • **J** • K • Zk(a)

Continentele : L • M • N • O • P • Q • R • **Sp** • **Ss** • Tp • Ts • U • Va
• Vt • W • Xf • Xp • Y • Zg • Zk(b)

Artificielle : 1 • 2 • 3 • 4 • 5 • 6 • 7 • 8 • 9 • Zk(c)

b) dominance :

Énumérer les types de zones humides identifiés sous a) ci-dessus par ordre de dominance (en superficie) dans le site Ramsar, en commençant par le type de zone humide qui a la plus grande superficie.

J : lagunes côtières saumâtres/salées (110 hectares)

E : rivages de sable fin, grossier ou de galets (28 hectares)

Ss : mares/marais salins/saumâtres/alcalins saisonniers/intermittents (environ 42 hectares)

Sp : mares/marais salins/saumâtres/alcalins permanents (3 hectares)

20. Caractéristiques écologiques générales :

Préciser la description, s'il y a lieu, des principaux habitats, types de végétation, communautés végétales et animales présents dans le site Ramsar, ainsi que les services écosystémiques du site et les avantages qui en sont issus.

Globalement la zone humide comporte trois grands types de végétation, qui correspondent à des conditions écologiques différentes, liées à la salinité, à la durée et au niveau d'immersion et à la présence ou non d'apports d'eau douce favorisant le dessalement. On peut donc distinguer :

- les **herbiers denses de phanérogames aquatiques** (à *Ruppia cirrhosa* dominant), qui occupent le fond de l'étang et qui jouent un rôle important dans l'écologie du plan d'eau. Cet herbier est recouvert en octobre d'un épais feutrage d'algues brunes. Chaque été se développent, en grande quantité, des algues libres, particulièrement *Ulva rigida*. Ces herbiers offrent abris et nourriture à de nombreuses espèces animales et procurent notamment un habitat privilégié aux poissons. En effet :

- la fixation des sédiments par leur système racinaire évite la remise en suspension des vases et limite la turbidité des eaux, souvent préjudiciable aux poissons,
- l'activité photosynthétique des feuilles participe activement à l'oxygénation des eaux,
- le feuillage assure un abri aux alevins vis-à-vis des prédateurs ;
- les nombreux crustacés qui circulent dans ces véritables prairies subaquatiques constituent une source de nourriture pour les alevins ;
- la **végétation halophile** (sansouires, jonçaias, tamaricaie,...) qui représente une zone d'un grand intérêt pour l'avifaune ;
- la **végétation dulçaquicole**, surtout constituée de roselières, aux débouchés des ruisseaux.

On trouve également :

- des groupements végétaux inféodés aux milieux dunaires, sur le cordon littoral ;
- des maquis plus ou moins haut et des suberaies, à l'arrière du lido et sur la presqu'île ;
- des prairies (parfois en friche et des terrains cultivés (céréales, kiwis, clémentines, pomelos,...) ;
- des haies à aulnes glutineux (*Alnus glutinosa*) et fougère aigle (*Pteridium aquilinum*) au bord des ruisseaux ou canaux et à *Rubus ulmifolius*, *Prunus spinosa* et *Pteridium aquilinum* dans les endroits les plus secs.

2 habitats d'intérêt communautaire, considérés comme prioritaires par la Directive « habitat » (92/43/CEE), sont présents sur le site de Palo (*code Natura 2000) :

1150* Lagunes côtières. L'étang de Palo, comme tous les écosystèmes lagunaires méditerranéens possèdent une grande richesse biologique (phyto et zooplancton, crustacées, coquillages, poissons, oiseaux, algues macrophytes et herbiers immergés de phanérogames, végétation rivulaire, etc...), ce qui les place après les écosystèmes tropicaux en terme de biodiversité.

2270 Forêts dunales à pins maritimes : *Genista aetnensis*. La forêt dunale à pin est peu développée sur le lido de Palo (quelques individus), mais l'habitat a été retenu pour le site, en raison de la présence du genêt de l'Etna, espèce rarissime sur l'île, intégrée à la liste d'action prioritaire pour la Corse car présente dans un habitat prioritaire de l'Annexe II de la Directive « Habitats ».

D'autres habitats, non prioritaires, mais néanmoins importants en terme de biodiversité, sont également à signaler :

- 1160.3 Sables vaseux de mode calme (Méditerranée)
- 1210.3 Laisses de mer des côtes méditerranéennes ;
- 1310.3 Salicorniaies des prés salés méditerranéens ;
- 1310.4 Pelouses rases à petites annuelles subhalophiles ;
- 1410 Pré salés méditerranéens ;
- 1420.2 Fourrés halophiles méditerranéens (*Sarcocornietea fruticosi*) ;
- 2110.2 Dunes mobiles embryonnaires méditerranéennes ;
- 2210.1 Dunes fixées du littoral méditerranéen du *Crucianellion maritimae* ;
- 2230.1 Pelouses dunales des *Malcolmietalia*
- 2260.1 Dunes à végétation sclérophylle des *Cisto-Lavanduletea*
- 92D0.3 Galeries riveraines à tamaris
- 9330.3 Suberaie corse

Inclusion syntaxonomie des groupements observés

- **RUPPIETEA** J. Tx. 1960
 Ruppialia J. Tx. 1960
 Groupement à *Ruppia cirrhosa*
- **ZOSTERETEA MARINAE** Pign. 1953
 Zosteretalia Beguinot 1941 em. R. Tx. & Oberd. 1958
 Zosteretum noltii Harms 1936
- **PHRAGMITITI-MAGNOCARICETEA** Klika 1941
 Scirpetalia compacti Hejny in Holub & al. 1967 em. Riv.-Mart. 1980
 Groupement à *Scirpus maritimus*
 Phragmitetalia Koch 1926 em. Pign. 1953
 Groupement à *Phragmites australis*
 Groupement à *Phragmites australis* et *Scirpus maritimus*
- **JUNCETEA MARITIMI** Br.-Bl. 1952 em. Beeftink 1965
 Juncetalia maritimi Br.-Bl. 1931
 Juncion maritimi Br.-Bl. 1931
 Groupement à *Juncus maritimus*
 Groupement à *Juncus subulatus*
 Groupement à *Puccinellia festuciformis*
 Plantaginion crassifoliae Br.-Bl. 1931 (1952)
 Groupement à *Juncus acutus*
 Groupement à *Elymus pycnanthus* et *Juncus acutus*
 Groupement à *Spartina versicolor*
 Peuplement de *Juncus acutus* et de *Juncus maritimus*
- **MOLINIO-ARRHENATHERETEA** R.Tx 1937
 Holoschoenetalia Br.-Bl. (1931) 1947
 Groupement à *Scirpus holoschoenus*
- **ARTHROCNETEA** Br.-Bl. & R. Tx. 1943 em. O. de Bolos 1957
 Limonietalia Br.-Bl. & O. de Bolos 1957
 Groupement à *Halimione portulacoides*
 Groupement à *Halimione portulacoides* et *Juncus acutus*
 Arthrocnetetalia fruticosi Br.-Bl. 1931 em. O. de Bolos 1957
 Groupement à *Sarcocornia fruticosa*
 Groupement à *Sarcocornia fruticosa* et *Halimione portulacoides*
- **THERO-SALICORNIETEA** Pign. 1953 em. R. Tx. In R. Tx. & Oberd. 1958
 Groupement à *Salicornia emerici*
 Groupement à *Salicornia emerici* et *Suaeda maritima*
 Groupement à *Salicornia patula*
 Groupement à *Crypsis aculeata*, *Salicornia patula* et *Chenopodium chenopodioides*
 Salicornio patulae-Crypsidetum aculeatae
- **NERIO-TAMARICETEA** Br.-Bl. & Bolos 1957
 Tamaricetalia africanae Br.-Bl. & O. Bolos 1957 em. Izco, Fernandez & Molina 1984
 Tamaricion africanae Br.-Bl. & Bolos 1957
 Peuplement à *Tamarix africana*
- **CAKILETEA MARITIMAE** R. Tx. & Preis. in R. Tx. 1950
 Euphorbietalia peplis R. Tx. 1950
 Euphorbion peplis R. Tx. 1950
 Salsolo kali-Cakiletum maritimae Costa & Mansanet 1981 corr. Riv.-Mart & al. 1992
- **EUPHORBIO-AMMOPHILETEA ARUNDINACEAE** J.-M. et J. Géhu 1988

Ammophiletalia arundinaceae Br.-Bl. (1931) 1933 em. J.-M. et J. Géhu 1988

Ammophilion arundinaceae Br.-Bl. (1931) 1933 em. J.-M. et J. Géhu 1988

Sporobolion arenarii Géhu 1988

Sporobotetum arenarii (Arènes 1924) Géhu et Biondi 1994

Sporobolo-Elymetum farcti Piazza et Paradis 1997

Elymenion farcti Piazza et Paradis 1997

Elymetum farcti appauvri

Elymetum farcti à *Otanthus maritimus*

Groupement à *Elymus farctus* et *Anthemis maritima*

Medicagini-Ammophilenion arundinaceae Br.-Bl. (1931) Riv.-Mart. & Géhu 1980

nom. nov.

Ammophiletum arundinaceae

- **HELICHRYSO-CRUCIANELLETEA** (Géhu, Riv.-Mart. & R. Tx. 1973 in Bon et Géhu 1973) Sissingh 1974 em. Biondi et Géhu 1994

Helichryso-Crucianelletalia maritimae Géhu, Riv.-Mart. & R. Tx. in Géhu 1975

Crucianellion maritimae Rivas Goday & Riv.-Mart. (1958) 1963

Groupements à *Pycnocomon rutifolium*

Helichryson italicum Paradis & Piazza 1995

Groupement à *Helichrysum italicum*

- **CISTO-LAVANDULETEA** Br.-Bl. (1940) 1952

Lavanduletalia stoechidis Br.-Bl. 1940 em. Riv.-Mart. 1968

Cistion mediterraneum Br.-Bl. (1931) 1940

Groupement à *Genista monspessulana*

Groupement à *Helichrysum italicum* et *Lavandula stoechas*

Stauracantho-Halimion halimifolii Riv.-Mart. 1979

Cisto salviifolii-Halimietum halimifolii Géhu & Biondi 1994

- **TUBERARIETEA GUTTATAE** Br.-Bl. 1952 em. Riv.-Mart. 1977

Malcolmietalia Rivas Goday 1957

Maresio nanae-Malcolmion ramosissimae (Riv.-Mart. 1978) Riv.-Mart. & al. 1992

Cutandietum maritimae Piazza & Paradis 1993

Sileno nicaeensis -Vulpietum fasciculatae Géhu & Biondi 1994

ss.-ass. *typicum* Géhu & Biondi 1994

ss.-ass. à *Vicia parviflora*

ss.-ass. à *Corynephorus articulatus* Géhu & Biondi 1994

Grt à *Corynephorus articulatus*, *Vulpia fasciculata* et *Chamaemelum mixtum*

Sileno gallicae - Corynephorum articulati Géhu & Biondi 1994

Grt à *Anthoxanthum ovatum* et *Corynephorus articulatus*

- **QUERCETEA ILICIS** (Br.-Bl. 1947) O. de Bolos 1968

Pistacio-Rhamnetalia alaterni Riv.-Mart. (1975) 1987

Juniperion turbinatae Riv.-Mart. (1975) 1987

Maquis à *Pistacia lentiscus* dominant

Quercetalia ilicis Br.-Bl. 1936

Quercion ilicis Br.-Bl. (1931) 1936 em. Riv.-Mart. 1975

Peuplement de *Genista aetnensis*

Maquis haut à *Quercus ilex* dominant

Maquis haut à *Quercus suber* dominant

21. Flore remarquable :

Fournir des informations supplémentaires sur des espèces particulières et les raisons pour lesquelles elles sont remarquables (en complétant si nécessaire l'information fournie à la rubrique 14. Justifier l'application des critères en indiquant, par exemple, les

espèces/communautés qui sont uniques, rares, en danger ou importantes du point de vue biogéographique, etc. *Ne pas ajouter ici de liste taxonomique des espèces présentes – cette liste peut être fournie en tant qu'information complémentaire à la FDR.*

Les espèces végétales protégées, menacées, vulnérables et/ou rares présentes sur le site sont les suivantes :

- ***Euphorbia peplis*** (euphorbe des sable) (C ; PN ; LR 1 ; cotation IUCN : pour la France : V)
- ***Genista aetnensis*** (genêt de l'Etna) (Nat. ? d'origine Sicile-Sardaigne (End.) ; PR ; LR 1 ; cotation IUCN : R pour le monde, E pour la France ; liste des 110 espèces les plus menacées de Corse ; DH. : espèce rare de la liste d'action prioritaire pour la Corse et présente dans un habitat prioritaire de l'Annexe II (« forêt dunale à pins maritimes ») ;
- ***Kosteletkyia pentacarpos*** (hibiscus à 5 fruits) (PN ; LR1 ; cotation IUCN : R pour le monde, V pour la France ; Annexe I CB ; Annexe II et IV DH.) ;
- ***Salicornia emerici*** (R pour la Corse) ;
- ***Tamarix africana*** (tamaris) (CC, PN).

D'autres espèces qui ne bénéficient d'aucun statut de protection, mais qui sont rares ou peu fréquentes, localisées ou en voie de régression en Corse, sont également à signaler :

- *Bidens tripartita* subsp. *bullata* (PF)
- *Centaurium pulchellum* (R)
- *Chenopodium chenopodioides* (PF)
- *Crypsis aculeata* (PF)
- *Evonymus europaeus* (PF)
- *Polygonum maritimum* (PF) : cette espèce à tendance à se raréfier du fait de récoltes fréquentes pour l'utilisation contre les calculs rénaux dans la pharmacopée populaire.
- *Polygonum rurivagum* (R)
- *Quercus robur* (Loc) : présent en quelques points seulement de la côte orientale
- *Sesamoides purpurascens* subsp. *spathulata* (PF)
- *Stachys maritima* (PF) : en forte régression sur la côte est de l'île et rare sur la côte ouest,
- *Trifolium squarrosum* (PF)

LR 1 : tome 1 du Livre Rouge de la flore menacée de France

LR 2 : tome 2 du Livre Rouge de la flore menacée de France

PN : taxon protégé au niveau national

PR : taxon protégé au niveau régional

Cotation IUCN (R : rare ; V : vulnérable ; E : en danger)

CB: Convention de Berne (28/05/1987)

DH. : Directive habitats-faune-flore 92 (92/43/CEE)

(Fréquence en Corse : CC : très commune, PF : peu fréquente, R : rare, RR : très rare, Nat. : naturalisée, End. : endémique)

22. Faune remarquable :

Fournir des informations supplémentaires sur des espèces particulières et les raisons pour lesquelles elles sont remarquables (en complétant si nécessaire l'information fournie à la rubrique 14. Justifier l'application des critères en indiquant, par exemple, les espèces/communautés qui sont uniques, rares, en danger ou importantes du point de vue biogéographique, etc., en fournissant des données de recensement. *Ne pas ajouter ici de liste taxonomique des espèces présentes – cette liste peut être fournie en tant qu'information complémentaire à la FDR.*

Poissons :

- ***Anguilla anguilla*** (Anguille) : Livre rouge des espèces marines et littorales.

- ***Aphanius fasciata*** (Aphanius de Corse) : Annexe II « Directive Habitats » (92/43/CEE), Annexe III Convention de Berne.

Reptiles et amphibiens :

PN : protection Nationale (arrêté du 22/07/1993)

DO : Directive « Habitats » 92/42/CEE,

CB : Convention de Berne 1979 (décret du 8/8/1996),

CW : Convention de Washington Règl. CITES (CEE)

LR : Livre rouge des espèces menacées de France ; V : vulnérable).

- ***Testudo hermanni*** (Tortue d'Hermann) (PN, DH annexe II & IV, Annexe II CB, Annexe II CW, LR : V) : le secteur de Palo abrite, avec la région d'Aléria et les zones collinéennes à chêne-liège de Porto-Vecchio, les populations les plus denses de Corse. Sur Palo, les indices d'abondance relative sont particulièrement élevés. Les tortues trouvent des milieux ouverts très favorables, avec un sol meuble, condition nécessaire à l'enfouissement des pontes.
- ***Emys orbicularis*** (Cistude d'Europe) (PN, Annexe II & IV DH, Annexe II CB, LR : V) : cette espèce est absente des rives de l'étang, en raison de sa salinité élevée. En revanche, quelques dizaines d'individus sont visibles au niveau du bras du ruisseau de Tagnascane, ainsi qu'une très importante population dans l'étang d'Alzetta et surtout de Gradugine.

On trouve également sur le site :

- d'autres reptiles : ***Podarcis sicula*** (Lézard sicilien) et ***Natrix natrix corsa*** (couleuvre à collier) (PN, Annexe IV DH) et ***Podarcis tiliguerta*** (Lézard tiliguerta) (PN, Annexe IV DH, Annexe II CB, LR : espèce à surveiller) ;
- et quelques batraciens : ***Discoglossus sardus*** (Discoglosse sarde) (PN, Annexe II et IV DH, Annexe II CB, LR : R), ***Hyla arborea sarda*** (Rainette verte de Sardaigne) (PN, Annexe IV DH, Annexe II CB, LR : espèce à surveiller) et ***Rana Kl. Esculenta*** (Grenouille verte).

Oiseaux :

PN : protection Nationale (arrêté du 17/04/81 modifié, JORF des 19/05/81, 03/04/84, 04/07/91 et 10/11/92),

DO : Directive « Oiseaux » 1979 (JOCE des 25/04/79, dern. modif. JOCE du 30/06/1996),

CB : Convention de Berne 1979 (JORF des 28/08/1990 et 20/06/1996),

CBo : Convention de Bonn 1979 - espèces migratrices (JORF du 30/10/1990),

CW : Convention de Washington 1973 (JORF des 17/09/78, 22/03/96)

LR : Livre rouge des espèces menacées de France).

On observe au niveau de la lagune une avifaune variée. Les inventaires réalisés ont permis de dénombrer 61 espèces inféodées aux milieux humides, qui se répartissent en 3 catégories :

- 11 espèces nicheuses certaines et 2 probables,
- 29 espèces estivantes ou migratrices,
- 32 espèces hivernantes.

Les inventaires de l'avifaune terrestre montrent également la présence de 53 espèces supplémentaires dont 39 nicheuses.

Parmi les espèces les plus intéressantes du point de vue de la biodiversité, on trouve :

- des espèces nicheuses :

Circus aeruginosus (Busard des roseaux) : la reproduction d'un couple est supposée à Palo. (PN, Annexe I DO, Annexe II CB, Annexe II CBo).

Anthus campestris (Pipit rousseline) : en 2006, d'importantes concentrations de cette espèce ont été observées dans les sansouires au nord de l'étang. (PN, Annexe I DO, Annexe II CB).

Charadrius dubius (Petit gravelot) (PN, Annexe II CB, Annexe II CBo) et **Charadrius alexandrinus** (Gravelot à collier interrompu) (Annexe II CB, Annexe II CBo) : régulièrement observés dans les sansouires et au bord de mer.

Himantopus himantopus (Echasse blanche) : nicheur occasionnel qui pourrait être favorisée à Palo. (PN, Annexe I DO, LR).

• des espèces en hivernage ou de passage sur le site :

Phoenicopterus ruber (Flamant rose) : espèce de plus en plus représentée sur le site. C'est le second site d'importance régionale (ex æquo avec l'étang d'Urbino) pour l'espèce, après l'étang de Biguglia. (PN, DO, Annexe II CB).

Fulica atra (Foulque macroule) : jusqu'à 1400 foulques ont été dénombrés en hiver sur l'étang de Palo, constituant le 2^{ème} site d'importance régionale (après Biguglia) pour son hivernage. (Annexe II/2 DO, Annexe III CB, Annexe II CBo).

Ardea alba (Grande aigrette) (PN, Annexe I DO, Annexe II CB, Annexe III CW), **Egretta garzetta** (Aigrette garzette) (PN, Annexe II CB, DO, LR) et **Ardea cinerea** (Héron cendré) (PN, Annexe III CB) : les effectifs hivernants et migrateurs de ces trois espèces sont en constante augmentation en Corse depuis une quinzaine d'années. Leur estivage est également rencontré. En 2006, un Héron cendré et une Aigrette garzette en plumage nuptial ont également été vus, laissant supposer une reproduction possible à proximité. D'autres espèces de hérons sont également notées : Crabier chevelu (**Ardeola ralloides**) (PN, Annexe I DO, Annexe II CB, Annexe III CW), Héron bihoreau (**Nycticorax nycticorax**), Garde-bœuf (**Bubulcus ibis**).

De nombreux limicoles fréquentent également le site en période de migration ou d'hivernage, ave notamment :

- le vanneau huppé (**Vanellus vanellus**) : les alentours de Palo rassemblent l'effectif le plus important de corse (environ 600 oiseaux certaines années) (Annexe II/2 DO, Annexe III CB, Annexe II CBo)
- le Pluvier doré (**Pluvialis apricaria**) (Annexe II/2 et III/2 DO, Annexe III CB, Annexe II CBo)
- le Bécasseau variable (**Calidris alpina**)
- le Bécasseau minute (**Calidris minuta**) (Annexe II CB, Annexe II CBo)
- le Bécasseau sanderling (**Calidris alba**)
- la Bécassine sourde (**Lymnocryptes minimus**)
- la Bécassine des marais (**Gallinago gallinago**) (Annexe II/1 et III/2 DO, Annexe III CB, Annexe II CBo, LR : espèce en danger)
- la Bécasse des bois (**Scolopax rusticola**) (Annexe II/1 et III/2 DO, Annexe III CB, Annexe II CBo)
- le Chevalier guinette (**Tringa hypoleuca**)
- le Chevalier culblanc (**Tringa ochropus**)
- le Chevalier sylvain (**Tringa glareola**)
- le Combattant varié (**Phylomachus pugnax**).

Mammifères :

Chiroptères :

PN : protection nationale (arrêté ministériel du 17/04/19811 ; article 1 modifié, JORF du 11/09/1993) ,

DH : Directive « Habitats » 92/43/CEE,

CB : Convention de Berne 1979 (décret du 8 août 1996),

CBo : Convention de Bonn 1979 (espèces migratrices),

LR : Livre rouge (d'après inventaire faune menacée de France 1994).

14 espèces de chauves-souris ont été recensées sur le site de Palo . Toutes sont protégées au niveau national et 5 sont d'importance communautaire (notées en gras dans la liste ci-dessous). On note également la présence d'une des espèces les plus rares en Europe (*Nyctalus lasiopterus*) et d'une espèce (migratrice en Europe) n'ayant fait l'objet que d'une seule citation en Corse (*Pipistrellus nathusii*).

Cette richesse en chiroptères s'explique par la vaste étendue d'eau libre de l'étang de Palo, associée à sa faible profondeur et à son eutrophisation saisonnière générant une forte abondance de diptères nématocères, qui attire les chasseurs de plancton aérien. La présence d'une presqu'île boisée est également déterminante, car c'est non seulement un lieu de production d'entomofaune, mais également un refuge.

PN ; Annexes II & IV DH ; Annexe II CB, Annexe II CBo ; LR : Vulnérable :

- ***Barbastella barbastellus*** (Barbastelle)
- ***Miniopterus schreibersii*** (Minioptère de Schreibers)
- ***Myotis capaccinii*** (Vespertilion de Capaccini)
- ***Myotis emarginatus*** (Vespertilion échanuré)
- ***Myotis punicus*** (Vespertilion du Maghreb)

PN ; Annexe IV DH ; Annexe II CB, Annexe II CBo ; LR : Vulnérable :

- *Nyctalus leisleri* (Noctule de Leisler) :

PN ; Annexe IV DH ; Annexe II CB, Annexe II CBo ; LR : Espèce au statut indéterminé :

- *Nyctalus lasiopterus* (Grande noctule)

PN :

- *Eptesicus serotinus* (Sérotine commune)
- *Hypsugo savii* (Vespère de Savi)
- *Pipistrellus pipistrellus* (Pipistrelle commune)
- *Pipistrellus nathusii* (Pipistrelle de Nathusius)
- *Pipistrellus kuhlii* (Pipistrelle de Kuhl)
- *Pipistrellus pygmaeus* (Pipistrelle soprano)
- *Tadarida teniotis* (Molosse de Cestoni)

23. Valeurs sociales et culturelles :

a) Décrire les éventuelles valeurs sociales et culturelles du site : p. ex., production halieutique, foresterie, importance religieuse, sites archéologiques, relations sociales avec la zone humide, etc. Établir la distinction entre l'importance historique/archéologique/religieuse et les valeurs socio-économiques actuelles.

Les alentours de l'étang ont été occupés de longue date ou délaissés par l'homme au gré des événements qui ont agité la région du Fiumorbu. Ainsi, pendant la préhistoire, les eaux calmes et poissonneuses de l'étang ont favorisé l'installation humaine qui s'est ensuite amplifiée et organisée avec les romains. Cependant, dès l'affaiblissement de leur pouvoir au III^{ème} siècle, l'abandon des zones côtières commença et se poursuivit jusqu'au XVI^{ème} siècle à cause des invasions successives et des épidémies (peste, malaria,...) si redoutées par les populations locales qui s'installèrent sur le Piémont au VII^{ème} siècle, vers 100 m d'altitude, puis sur les coteaux (au-dessus de 400 m) au XIV^{ème} siècle, à l'emplacement actuel des villages. Ce n'est qu'à partir du XVI^{ème} siècle que la République de Gênes tenta une première mise en valeur de

la plaine fertile : terres et étangs furent alors affermés par de puissants Génois. A la fin du XVIII^{ème} siècle, la France récupéra les étangs corses, dont Palo, mais les revendit rapidement. Au XIX^{ème} siècle et jusqu'à l'achat par le Cdl, l'étang fut la propriété d'une famille bastiaise qui l'affermait à des pêcheurs de Bastia.

La base aérienne fut construite en 1958.

Il semble qu'en dehors d'un façonnage agricole du bocage situé au nord de l'étang, cette zone humide n'ait pas été modifiée par les travaux d'assainissement qui ont laissé des traces bien visibles dans d'autres zones humides de l'île, à commencer par celle de Canna-Gradugine. Les pêcheurs ont ouvert un grau en face de la presqu'île entre 1920 et 1940, plus au nord que sa position actuelle, mais dans l'ensemble la morphologie de l'étang et de ses abords ne semble pas avoir évolué depuis des siècles.

Historiquement, l'étang a donc toujours été exploité par des pêcheurs occasionnels ou professionnels : sa vocation piscicole est reconnue par tous. Aujourd'hui encore, un pêcheur exploite le plan d'eau et vit de cette activité qui est donc économiquement rentable.

b) Le site est-il considéré d'importance internationale parce qu'il possède, outre les valeurs écologiques pertinentes, des valeurs culturelles importantes, matérielles et non matérielles, liées à ses origines, à la conservation de la nature et/ou au fonctionnement écologique ?

Si oui, cocher cette case et décrire cette importance selon l'une, au moins, des catégories suivantes :

- i) sites qui fournissent un modèle d'utilisation rationnelle des zones humides, comme démonstration de l'application de connaissances et méthodes traditionnelles de gestion et d'utilisation conservant les caractéristiques écologiques des zones humides ;

Les lagunes comme Palo sont des systèmes en perturbations perpétuelles. Sans les interventions du pêcheur :

- le grau resterait presque toujours fermé, le renouvellement des eaux serait beaucoup plus lent ;
- les organismes aquatiques survivraient peu de temps en été à cause de la température et de l'ensoleillement, puisque l'évaporation de la nappe d'eau entraînerait une sursalinité ;
- les phénomènes de dystrophie et d'anoxie qui découlent de ces conditions, favorisées par la faible profondeur de l'étang, seraient donc réguliers ;
- les eaux eutrophes (enrichies en matières organiques et pauvres en oxygène) ne seraient plus propices à la vie des poissons et provoqueraient leur mortalité.

En automne, après les apports importants d'eaux douces, l'étang déborderait et se viderait dans la mer par des brèches formées dans le cordon ; de la violence de cette purge dépendrait l'état du peuplement post-cruie. A chaque épisode pluvieux remarquable, les épanchements se renouvelleraient jusqu'à une nouvelle période sèche. Les parcelles qui bordent l'étang seraient plus souvent inondées.

Le non entretien du grau conduirait donc à de fortes crises, qui ne constitueraient pas en soit une catastrophe écologique, puisqu'il s'agit du fonctionnement naturel de ce type de lagune, mais qui serait néfaste à l'activité halieutique et à la biodiversité. Malgré l'entretien actuel du grau, l'étang connaît chaque été une situation de crise modérée qui affecte le peuplement benthique, mais pas les herbiers de phanérogames, ni le peuplement halieutique.

Le pêcheur entretient l'étang de façon traditionnelle, dans le même esprit que ces prédécesseurs. Il gère en particulier le grau et assure son ouverture entre mai et décembre, de manière à éviter une trop forte eutrophisation des eaux de l'étang. De plus, le fait de mettre en communication l'étang avec la mer favorise la vie aquatique étant donné que le recrutement naturel est assuré par l'entrée de poissons dans la lagune.

Des études montrent que l'activité du pêcheur est bien adaptée au milieu, que ses prises sont raisonnables par rapport au stock de poissons estimé. Globalement, le pêcheur, en cherchant à améliorer ses prises, améliore la santé de l'étang tant qu'il applique les méthodes de pêches traditionnelles : c'est le meilleur gestionnaire de l'étang, grâce à la connaissance du milieu qu'il possède.

- ii) sites possédant des traditions ou un passé culturels exceptionnels datant de civilisations passées qui ont eu une influence sur les caractéristiques écologiques des zones humides ;
- iii) sites sur lesquels les caractéristiques écologiques des zones humides dépendent de l'interaction avec les communautés locales ou les populations autochtones ;
- iv) sites sur lesquels des valeurs non matérielles dignes d'intérêt sont présentes, par exemple des sites sacrés, et dont l'existence est étroitement liée avec le maintien des caractéristiques écologiques de la zone humide.

24. Régime foncier/propriété :

a) dans le site Ramsar : Les 212 ha du site (lagune, lido, zones marécageuses presqu'île) sont la propriété du Conservatoire du Littoral (Cdl) depuis le 2 mai 1994.

b) dans la région voisine/le bassin versant : L'étang de Canna-Gradugine (à 2 km au NE du site appartient également au Cdl). Le bassin versant se trouve sur des terrains privés pour la plupart ou des terrains militaires (au sud du site).

25. Occupation actuelle des sols (y compris l'eau) :

a) dans le site Ramsar :

L'étang de Palo et ses abords accueillent diverses activités agricoles, piscicoles ou de loisirs.

- Depuis 1985, un pêcheur exploite l'étang. Le matériel utilisé correspond à une technique traditionnelle de pêche des étangs de Corse et d'Italie. Les engins de captures (verveux, bordigues) sont disposés sur la rive est du plan d'eau en juillet et retirés en janvier-février. Cette pratique facilite la circulation des eaux et assure un repos halieutique bénéfique à la reproduction. Les emplacements et les périodes d'installation des engins de captures ont été déterminés par le pêcheur à partir de son expérience du milieu. La production halieutique est estimée est de 50-80 kg/ha/an. Elle repose principalement sur l'anguille (*Anguilla anguilla*), le muge (*Mugil cephalus*) et les mulets (*Chelon labrosus* et *Liza sp.*). La production de « poutargue » (gonades sèches de muge) apporte un revenu complémentaire au pêcheur.

La vente des poissons du pêcheur est assuré par une entreprise sarde qui récupère les prises du pêcheur trois fois par semaine. Les anguilles sont, quant à elles, maintenues en vie dans des filets immergés dans l'étang, jusqu'à leur livraison. Le volume de pêche est très fluctuant d'une saison à l'autre, puisqu'il est fonction des conditions du milieu (précipitations, température, tempêtes, état du grau,...).

- Deux éleveurs ont l'habitude de faire pâturer leur bétail, l'un au sud de l'étang, l'autre sur les parcelles du Cdl les plus au nord. La présence de ces animaux permet une certaine ouverture du milieu favorable à la biodiversité.
- Le site est fréquenté par les chasseurs.
- Les activités de loisir ont principalement lieu sur le lido. Le public y vient essentiellement pour la baignade ou pour la pêche depuis le rivage.

b) dans la région voisine/le bassin versant :

Les principales sources d'activité de la commune de Ventiseri sont l'agriculture et la base militaire de Solenzara.

L'agriculture occupe la majeure partie de la plaine du bassin versant (BV) et se répartie sur les terres situées au nord et à l'ouest de l'étang. Cependant, les terres agricoles ne couvrent que 23 % de la superficie du BV, alors que 60 % de ces terres sont utilisées en prairies. Les cultures principales pratiquées sur ces terres sont le maïs, les cultures fruitières (clémentines, kiwi, pomelos,...) et la vigne.

Les espaces naturels sont largement présents sur le bassin versant puisqu'ils représentent 54 % de sa surface. La majeure partie de ces espaces est constituée de maquis ou de forêt de chêne-liège.

Le BV de l'étang est peu urbanisé, ces zones n'occupent que 4 % de sa superficie. Par ailleurs, il ne s'agit pas de grosses agglomérations, mais au contraire de villages ou de hameaux (Travo, Mignataja, Vix).

L'aérodrome de Solenzara existe depuis les années soixante. La présence de cette base militaire a une incidence importante sur l'occupation des sols. Ainsi, toute la zone de l'étang, ainsi que les terres situées plus au nord jusqu'à Mignataja sont gelées. Aucune construction ne peut se faire sur ces terres, exceptée sur une bande de 40 à 50 m de large en bordure de la RN 198 et ce uniquement dans les secteurs déjà urbanisés qui veulent s'étendre. Par ailleurs, les activités à proximité de la base sont contrôlées. Ainsi, les activités nautiques, l'installation de camping sont prohibées. D'un point de vue écologique, ces mesures sont bénéfiques car elles limitent l'urbanisation.

26. Facteurs (passés, présents ou potentiels) défavorables affectant les caractéristiques écologiques du site, notamment les changements dans l'occupation des sols (y compris l'eau) et les projets de développement :

a) dans le site Ramsar :

- Le grau est la clé de voûte de l'étang. Il est temporaire et les ouvertures ou fermetures s'effectuent soit naturellement, soit artificiellement, afin d'assurer une gestion efficace de la pêche. Le grau est généralement fermé de novembre à mars – ce qui évite la vidange de l'étang – et le pêcheur tente de le maintenir ouvert durant l'été car sa fermeture serait préjudiciable au développement végétal et animal. Mais, en raison de l'ensablement, lié à la dynamique sédimentaire de la côte, et de l'accumulation de débris de posidonies près de l'embouchure de l'étang, le grau est régulièrement bouché. La gestion de l'embouchure nécessite donc de la part du pêcheur un entretien fréquent et coûteux, aussi, l'exploitation de l'étang se fait à titre

gratuit. Une convention d'usage est en cours d'élaboration. Mais cette gestion est nécessaire, pour assurer le renouvellement des eaux, et donc permettre une certaine oxygénation en période estivale et également pour procurer à l'étang la population d'alevins et de migrateurs marins qui vont le peupler principalement au printemps.

- De nombreux incendies se sont succédés sur le site et dans ses environs, notamment sur la façade ouest de l'étang, au niveau de la presqu'île. Ces incendies détruisent régulièrement une partie des peuplements de chêne-liège et du maquis.

- L'étang a fait l'objet, pendant de nombreuses années d'une activité de chasse intense, du fait de la facilité d'accès de ses berges. Depuis 1994, les battues aux foulques ne sont plus organisées.

- La fréquentation estivale du lido n'est pas très importante. A l'acquisition par le Cdl, une dégradation de la végétation du lido, milieu fragile et d'un grand intérêt patrimonial, était occasionnée par la circulation de véhicules tous terrains. Après son achat, le Cdl a entrepris des travaux pour éviter la circulation de véhicules sur le lido et le stationnement anarchique, notamment en fermant certains accès et en aménageant des aires de stationnement intégrées en retrait du cordon. Cette pratique a aujourd'hui disparu.

La presqu'île est le siège d'activités pédagogiques qui visent à la découverte de la lagune, de l'avifaune et de la flore associées et de l'activité de pêche traditionnelle.

- Pendant de nombreuses années, le pêcheur qui ne disposait pas d'infrastructures adaptées, a entreposé, à l'extrémité de la presqu'île autour de son habitation, des camions frigorifiques et des cabanes de chantier délabrées qui lui servaient pour entreposer son matériels et le produit de sa pêche, ce qui avait un effet très négatif sur le paysage. Après l'achat par le Cdl, un plan d'aménagement a été réalisé, plus en accord avec la qualité paysagère du site. A ce jour, quelques travaux ont été effectués.

b) dans la région voisine :

- La présence de deux caves viticoles constitue une source d'apports en **matière organique**. La destruction de l'une d'entre elles, en 1975, avait provoqué une pollution par le contenu des cuves (matière organique, anoxie) qui avait entraîné, associée au rejet des eaux d'égouts de la commune de Mignataja, la mort de tous les organismes vivants dans l'étang. Cette pollution avait provoqué une interruption de la pêche pendant deux ans ; par la suite, la réouverture du grau avait permis à la faune de se reconstituer. L'activité restreinte de la cave encore en production contribue à réduire ces apports.

- Cet étang subit des **apports azotés** en provenance du bassin versant. Les apports d'azote et de phosphore, principalement issus de l'élevage et de l'agriculture, sont à l'origine d'un enrichissement non négligeable en azote. Néanmoins, ces activités représentent plutôt un potentiel de contamination qu'un foyer de pollution. Les apports totaux en azote sont de 17.6 t/an et en phosphore de 2.88 t/an.

- A ces sources de perturbations il convient d'ajouter, les risques de pollutions par les **hydrocarbures** à partir de la base aérienne (lessivage des pistes).

- L'étude des métaux-traces met en évidence une contamination significative des sédiments au niveau de l'embouchure du Calanala, mais aussi à proximité de la base aérienne. En outre, des études indiquent qu'à proximité du grau, la qualité du milieu est médiocre du fait de la

dégradation d'importantes quantités de feuilles de posidonies. En effet, cette dégradation s'accompagne d'une consommation d'oxygène, qui perturbe la qualité générale du milieu.

- La base aérienne de Solenzara est source de nuisances sonores occasionnées par les mirages et autres aéronefs. Le plan d'eau se trouve dans le cône de bruit supérieur à 89 décibels.

27. Mesures de conservation en vigueur :

a) Faire la liste des catégories et statuts juridiques des aires protégées au plan national et/ou international, y compris les relations aux limites du site Ramsar ;

En particulier, si le site est en partie ou totalement un Bien du patrimoine mondial et/ou une Réserve de biosphère de l'UNESCO, veuillez donner le nom du site selon ces inscriptions.

Le 2 mai 1994, l'étang de Palo et les parcelles voisines (soit 212 ha) devenaient la propriété du Conservatoire du Littoral (Cdl) par cession du département de la Haute-Corse qui les détenaient depuis le 16 avril 1993.

Ces terrains faisaient partie d'une vaste zone de préemption approuvée par le département en accord avec les communes de Ventiseri, Serra-di-Fiumorbu et Prunelli-di-Fiumorbu. Cette zone de 690 ha, forme une frange littorale qui s'étend de l'embouchure du Fium'Orbu à celle du Travo et qui englobe toute une chaîne de zones marécageuses et d'étangs.

Le site est réglementairement protégé au titre de la loi Littoral (en application de l'article L.146.6 de la loi Littoral du code de l'Urbanisme).

Il est classé en ZNIEFF de type I (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) n° 0027 0000 « étang et zone humide de Palo » (316 ha), inventorié en 1993. S'il demeure un inventaire patrimonial, sans valeur juridique réelle, l'inventaire ZNIEFF met toutefois en évidence la présence d'espèces ou d'habitats d'un grand intérêt patrimonial au niveau national.

Enfin, il fait partie d'une Zone Spéciale de Conservation proposée par la Corse dans le cadre de la désignation des sites du réseau Natura 2000 en application de la Directive européenne « Habitats » (92/43/CEE) du 21 mai 1992 sur la conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore (ZSC n° FR 9400581 « étang de Palo », 218 ha).

b) Le cas échéant, faire la liste des catégories UICN pour les aires protégées (1994) qui s'appliquent au site (cocher la case ou les cases pertinente(s))

Ia ; Ib ; II ; III ; IV ; V ; VI

c) Existe-t-il un plan de gestion approuvé officiellement ? Est-il appliqué ?

A la suite de l'acquisition de l'étang, le Cdl a mis en place un programme d'études, afin d'établir un état des lieux du site, de comprendre le fonctionnement écologique de ses habitats naturels, d'inventorier les activités humaines et les problèmes de gestion. Ces études ont débouché en 1995, après concertation avec les différents partenaires concernés, sur la rédaction de « propositions pour l'aménagement et la gestion du site de Palo », financé par l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse et l'Union Européenne.

Ces propositions ont ensuite été soumises à un comité réunissant les collectivités et les administrations concernées dont les contributions ont été intégrées à un plan de gestion réalisé en 1998, qui vaut également « document d'objectifs » Natura 2000.

d) Décrire toute autre pratique de gestion actuelle :

Les actions de gestion actuellement mises en place sont essentiellement orientées vers la réalisation du plan d'aménagements pédagogiques sur la presqu'île et de la réhabilitation de la base de pêche.

Le Département de la Haute-Corse est gestionnaire du site, ses principales missions visent à assurer l'entretien régulier des aménagements, et la surveillance du site.

28. Mesures de conservation proposées mais pas encore appliquées :

Par exemple, un plan de gestion en préparation ; une proposition officielle de création d'une aire légalement protégée, etc.

Dans le plan de gestion, 5 enjeux majeurs ont été définis. Pour chacun, des objectifs et des actions sont proposés.

• CONSERVATION DU PATRIMOINE NATUREL

A- Maintenir la qualité écologique de l'étang et ses potentialités halieutique :

- 1- Contrôler les apports du bassin versant
- 2- Entretenir périodiquement le grau
- 3- Maintenir une activité halieutique traditionnelle raisonnée
- 4- Faciliter la circulation des eaux dans l'étang
- 5- Résorber les dépôts de posidonies à l'embouchure de l'étang
- 6- Effectuer un suivi de la qualité du milieu lagunaire

B- Maintenir la diversité biologique et restaurer les habitats dégradés :

- 1- Protéger et renforcer les populations de plantes rares
- 2- Maintenir la diversité des habitats, la sansouire et les herbiers de phanérogames
- 3- Améliorer l'état du cordon lagunaire
- 4- Diminuer les risques d'incendies
- 5- Compléter les acquisitions foncières
- 6- Préserver la faune

• GESTION PAYSAGERE

C- Préserver les qualités paysagères du site et résorber les points noirs :

- 1- Réaménager la pointe de la presqu'île et la base du pêcheur
- 2- Reconstituer le fourré littoral au débouché de la route communale
- 3- Enlever les épaves et les décharges sauvages aux abords de l'étang
- 4- Réhabiliter les zones incendiées
- 5- Enfouir les câbles EDF/TELECOM sur la presqu'île
- 6- Résorber les équipements inutilisés de l'armée sur la parcelle A 5 347

• ACTIVITES ECONOMIQUES

D- Maintenir les activités halieutiques et agricole traditionnelles :

- 1- Etablir une convention de gestion piscicole avec le pêcheur
- 2- Etablir une convention de pâturage avec l'éleveur

- **ACCUEIL DU PUBLIC ET SENSIBILISATION**

- E- Organiser l'accueil du public :**

- 1- Canaliser la fréquentation et orienter les flux
 - 2- Créer une aire de stationnement en arrière de la plage
 - 3- Améliorer la qualité de la route d'accès à la plage
 - 4- Mettre en place une réglementation de la fréquentation
 - 5- Informer le public

- F- Faire découvrir le milieu lagunaire :**

- 1- Créer une « promenade » à travers le marais jusqu'à la plage
 - 2- Favoriser des animations scolaires de découverte

- **GESTION COURANTE**

- G- Mettre en place une gestion du site et un suivi:**

- 1- Entretien et nettoyer le site
 - 2- Assurer une présence et une surveillance
 - 3- Assurer un suivi scientifique allégé
 - 4- Mettre en place un dispositif administratif et financier de la gestion.

29. Recherche scientifique en cours et équipements :

Par exemple, expliquer les projets de recherche en cours, y compris la surveillance de la diversité biologique ; indiquer s'il existe une station de recherche de terrain, etc.

Diverses mesures de suivi visant à apprécier l'état écologique de l'étang de Palo ont été pratiquées sur la lagune depuis de nombreuses années et se poursuivent aujourd'hui :

- **Diagnostic de la colonne d'eau :** les analyses réalisées montrent que l'oxygène dissout mesuré dans la colonne d'eau est suffisant, quelle que soit l'époque de l'année, pour le maintien de la vie aquatique. Les teneurs élevées en oxygène dissous résultant probablement d'une forte production primaire. Toutefois, le secteur le plus appauvri en oxygène dissous se situe devant le grau, conséquence de la forte consommation d'oxygène nécessaire à la dégradation des débris de posidonies qui s'y accumulent.

La teneur en sel varie de 20 à 50 ‰ suivant l'état du grau, la quantité d'apport du bassin versant et l'évaporation.

- **Diagnostic du sédiment :** Le fond de l'étang ne possède pas un sédiment homogène. On trouve :

- des sables peu enrichis en matière organique au NE, SE et à l'embouchure du Stangone ;
 - des limons argileux à l'embouchure du Viechiseri. Cette rivière est vraisemblablement une source d'apports en éléments azotés et phosphorés, à des concentrations peu élevées mais régulières ;
 - des argiles limono-sableuses dans les parties centrales et occidentales, enrichies en matière organiques mais possédant de bonnes aptitudes à la restauration.

Globalement, les stocks d'azote, de phosphore et de matière organique contenus dans les sédiments de l'étang de Palo sont faibles pour un étang littoral.

Les teneurs en métaux lourds sont inférieures aux seuils de contamination des milieux aquatiques.

Les apports en nutriments du bassin versant sont conséquents par rapport au volume de l'étang, mais sont compensés par le renouvellement très rapide des eaux. Les éléments restants sont assimilés et stockés par le peuplement végétal (phytoplancton, macroalgues et phanérogame) ou exporté du milieu sous forme de biomasse animale (exploitation halieutique).

- **Suivi de la biomasse phytoplanctonique** : La biomasse phytoplanctonique est en moyenne de 7 mg Chlo.a/m. La richesse spécifique du phytoplancton à Palo est plus importante qu'à Biguglia avec 9 à 12 taxons présents, mais la biomasse y est moindre.

- **Suivi de la biomasse benthique** : La richesse spécifique de la macrofaune benthique est relativement homogène sur l'ensemble de l'étang, avec 25 espèces recensées. Cette richesse varie de 2 à 13 espèces en fonction des stations étudiées et de la saison de prélèvement (février, juin ou octobre). La répartition spatiale de la biomasse benthique est hétérogène, c'est au nord de l'étang que l'on observe les valeurs les plus élevées. Ce sont les bivalves et les annélides polychètes qui forment l'essentiel de cette biomasse. La biomasse varie de 2 à 65 g/m² et le facteur saison joue un rôle déterminant dans ces variations du fait de la mortalité en période estivale.

- **Réalisation d'inventaires faunistiques complémentaires** : De nouveaux inventaires ont été réalisés en 2006 sur les chiroptères, les tortues cistudes et l'avifaune.

- **Suivi de la faune et de la flore rare et protégée** : des suivis réguliers des populations de genêt de l'Etna et de l'hibiscus à cinq fruits sont effectués sur le site depuis son achat par le Cdl.

30. Activités actuelles de communication, éducation et sensibilisation du public (CESP) relatives au site ou bénéfiques au site :

Par exemple, centre d'accueil de visiteurs, tours d'observation et sentiers nature, brochures d'information, infrastructures d'accueil pour les écoles, etc.

Dans le cadre d'un programme INTERREG et en collaboration avec le Parc Naturel Régional de Corse, un projet pédagogique est en cours de réalisation sur la presqu'île. Il vise à faire connaître le milieu lagunaire et les techniques de pêche traditionnelle par le biais d'un parcours de découverte approuvé par des documents pédagogiques destinés aux enseignants et aux élèves.

31. Loisirs et tourisme actuels :

Indiquer si la zone humide est utilisée à des fins de loisirs et/ou tourisme ; mentionner le type, la fréquence et le nombre de visiteurs.

Aucune activité de loisir n'est pratiquée sur le plan d'eau, ceci étant peu compatible avec l'activité économique pratiquée sur la lagune.

Le cordon lagunaire est, quant à lui, essentiellement fréquenté pour la baignade ou pour la pêche de loisir depuis la plage.

32. Juridiction :

Indiquer la juridiction territoriale, par exemple état/région et fonctionnelle/sectorielle, par exemple ministère de l'Agriculture/ministère de l'Environnement, etc.

Juridiction territoriale :

Conservatoire du Littoral et des Rivages Lacustres - Délégation Corse

3 rue Luce de Casabianca

20 200 BASTIA

Référent : Michel Muracciole – Délégué Régional

Tél : 04 95 32 38 14

Fax : 04 95 32 13 98

Email : corse@conservatoire-du-littoral.fr

Juridiction fonctionnelle :

Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire

20, avenue de Ségur - 75302 Paris 07

33. Autorité de gestion :

Fournir le nom et l'adresse du bureau, de l'organisme, de l'organisation directement responsable de la gestion de la zone humide. Dans la mesure du possible, fournir aussi l'intitulé du poste et/ou le nom de la personne ou des personnes responsables pour la zone humide.

Département de la Haute-Corse

Service de gestion du domaine du Conservatoire du littoral

Rond point Maréchal Leclerc

20200 BASTIA

Référent : Christophe SANTUCCI

Tel : 04.95.55.55.55

Email : csantucci@cg2b.fr

34. Références bibliographiques :

Références scientifiques et techniques seulement. Si un système de régionalisation biogéographique est appliqué (voir 15 ci-dessus), veuillez indiquer la référence complète de ce système.

AELLEN P., 1990. In Notes et contributions à la flore de Corse, VI : *Centaurium pulchellum* (Swartz) Druce. Jeanmonod & H.M. Burdet (éds.), *Candollea* 45 (262-340) : 292

AELLEN P., 1997. Notes et contributions à la flore de Corse, XIII : *Polygonum rurivagum* Boreau. Jeanmonod & H.M. Burdet (éd.), *Candollea* 52 (239-279) : 259

AGENC, 1995. Propositions pour l'aménagement et la gestion du site de l'Etang de Palo. *Rapport réalisé pour le compte du Cdl* : 131 p. + annexes

AGENC, 1996. Etude préalable à l'aménagement et à la gestion du site naturel de l'Etang de Palo. *Rapport réalisé pour le compte du Cdl* : 142 p. + annexes

AGENC, 2001. L'Etang de Palo : présentation et diagnostic du site. *BSSHNC*, n° 694-695 : p. 9-132

Anonyme, 2004. *Cahiers d'habitats, Natura 2000 – Tome 2 : Habitats côtiers*. La Documentation Française :399 p

AAPNRC, 2006. Rapport de mission d'étude sur la cistude d'Europe et l'avifaune des sites de Palo et Canna-Gradugine (Haute-Corse). *Rapport réalisé pour le compte du Cdl* : 47 p

BARATAUD M., GIOSA S. & Groupe chiroptères corse, 2006. Inventaire et activité des chiroptères des lagunes de Palo et de Gradugine (Haute-Corse) à l'aide de détecteurs à ultrasons. *Rapport réalisé dans le cadre du programme INTERREG IIIA, pour le compte du PNRC* :20 p.

CASABIANCA M.L. DE, 1967. Etude écologique des étangs de la côte orientale (Corse). *Bull. Soc. Sci. Hist. Nat. Corse*, 1 : 41-75.

CASABIANCA M.L. DE, KERAMBRUN P., 1973. Ecologie comparée de *Sphaeroma ghigii* et *Sphaeroma hookeri* (Crustacea : Isopoda flabellifera) dans les étangs Corses. *Tethys*, 4 (4) : 935- 946.

CASABIANCA M.L. DE, KIENER A., 1969a. Gobiidés des étangs Corses : systématique, écologie, régime alimentaire et position dans les chaînes trophiques. *Vie Milieu*, 20A : 611-633.

CASABIANCA M.L. DE, KIENER A., 1969b. Niches écologiques des Gobiidés des étangs saumâtres corses.

Verh. Internat. Verein. Limnol., 17 : 665-668.

CASABIANCA M.L. DE, KIENER A., HUVE H., 1972-73. Biotopes et biocénoses des étangs saumâtres corses : Biguglia, Diana, Urbino, Palo. *Vie Milieu*, 23(2C) : 187-227.

CANOVAS S., SANCHO S., DUTRIEUX E., 1996. Diagnostic hydrologique et hydrobiologique de l'étang de Palo, Corse. Rapp. IARE réalisé pour le compte du Conservatoire du Littoral et de l'Agence de l'Eau RMC. 155 p + annexes.

CEMAGREF, 1982. Les étangs Corses, niveaux trophiques, Critères d'aménagement. Rapp. CEMAGREF, SOMIVAC & ISTPM, Mission interministérielle pour la Protection et l'Aménagement de l'Espace naturel Méditerranéen : 99p.

CEMAGREF, 1986. Ressources naturelles et possibilités de développement aquacole sur les étangs de Biguglia, Diana, Urbino et Palo. Rapp. CEMAGREF & IFREMER : 43p. + Ann.

CEMAGREF & IARE, 1994. Recherche et indicateur de niveaux trophiques dans les lagunes méditerranéennes. Analyse bibliographique. Rapp. CEMAGREF & IARE / Agence RMC : 113p.

CHASSANY DE CASABIANCA M.L., 1979. Dynamique pluriannuelle des macrophytes en milieu lagunaire. *Rapp. P.V. Réun. Commiss. int. Explor. sci. mer Médit.*, 25/26 (3) : 175-176.

CHASSANY DE CASABIANCA M.L., 1980. Evolution biocénotique du bord des étangs en Corse. *Téthys*, 9(3) : 299-308.

CHASSANY DE CASABIANCA M.L., 1982. Lisières saumâtres et leurs indicateurs de fonctionnement et d'évolution. *Bull. Ecol.*, 13 (2) : 165-188.

CTGREF, 1978. Inventaire des zones humides du littoral oriental corse. *Mission interministérielle pour la protection et l'aménagement de l'espace naturel méditerranéen/CTGREF, Etude 7* : 225 p.

DESCHATRES R., 1987. Notes et contributions à la flore de Corse, II : *Bidens tripartita* L. subsp. *bullata* (L.) Rouy. D. Jeanmonod, G. Bosquet & H.M. Burdet (éds.), *Candollea* 42 (26-95) : 48

DESLOUS-PAOLI J.M., 1996. Programme « Mise en valeur des lagunes méditerranéennes ». Programme National d'Océanographie Côtière, IFREMER, Atelier « Lagunes méditerranéennes » : 29p.

DUTARTRE G., 1989. Notes et contributions à la flore de Corse, V : *Trifolium squarrosum* L.. Jeanmonod & H.M. Burdet (éds.), *Candollea* 44 (575-637) : 598

FIOM, IFREMER, 1985. Programmes intégrés méditerranéens. Enquêtes préliminaires, enquêtes sur l'assainissement et l'aménagement des étangs côtiers en Corse. Rapp. Fonds d'Intervention et d'Organisation des Marchés des produits de la Pêche maritime et de la conchyliculture (FIOM) et IFREMER pour CCE, Secrétariat d'Etat chargé de la Mer, Région Corse : 66p.

FRISONI G.F., 1980. Les Zones Humides du Littoral Oriental Corse. In : Colloque National des Zones Humides Littorales, "Aquaculture et Faune Sauvage", Montpellier, 17-19 juin 1980, *Bull. Mens. Off. Natl. Chasse* : 49-54.

FRISONI G.F., 1981. Les étangs corses. *Revue information SOMIVAC*, 97 : 15-25.

FRISONI G.F., 1984. *Contribution à l'étude du phytoplancton dans le domaine paralytique*. Thèse Doct. "Ecologie aquatique", Univ. Sci. Techn. du Languedoc, Montpellier : 171p.

GUELORGET O., FRISONI G.F., PERTHUISOT J.P., 1983a. La zonation biologique des milieux lagunaires : Définition d'une échelle de confinement dans le domaine paralytique méditerranéen. *J. Rech. océanogr.*, 8(1) : 15-35.

KIENER A., 1965. Contributions à l'étude écologique et biologique des plans d'eaux saumâtres de la côte orientale de la Corse (notes préliminaires). *Rapp. P.V. Commiss. int. Explor. Sci. mer Médit.*, 18(3) : 691-692.

LEBRUN E., CATANZANO J., 1986. Bilan économique de l'exploitation des étangs de Corse orientale. *Rapp. CRPEE pour IFREMER & Syndicat Aquaculteurs Corses* : 32p.

LORENZONI C., 1996. Notes et contributions à la flore de Corse, XII : *Kosteletzkya pentacarpos* (L.) Ledeb..D. Jeanmonod & H.M. Burdet (éd.), *Candollea* 51 (515-557) : 544

MINICONI R., 1997. Présentation de l'halieutique des grands étangs de la côte Est de la Corses. Stage "Lagunes", 30 Juin - 3 Juillet 1997, Haute Corse : 15p.

ROCHE B., 2001. Atlas des poissons d'eau douce de Corse. *DIREN* : 49 p.

PAULMIER G., 1985. Etude bibliographique et synthèse des travaux et études relatifs aux étangs littoraux de la Corse. *Ifremer* : 63 p. + 13p. bibliographie.

PIAZZA C., PARADIS G., 1996. Précisions sur les stations d'une espèce très rare en Corse : *Genista aetnensis*, "état des lieux" en 1995. *le Monde des Plantes*, n° 456: p. 9-12.

- PIAZZA C., PARADIS G., 2000.** Description phytosociologique et cartographie de la végétation du cordon littoral de Palo. *Bull. Soc. Bot. du Centre-Ouest*, NS, T 31: p. 115- 170.
- ROCHE B., 1976.** La pollution de l'étang de Palo, côte orientale de la Corse. Rapp. SRAE, 8p.
- SANCHO S., 1995.** *L'étang de Palo : diagnostic hydrologique et hydrobiologique*. Mémoire ingénieur ISIM - CTGREF, USTL, Montpellier : 144 p. + annexes
- SCHACHTER D., CASABIANCA M.L. DE, 1965.** Contribution à l'étude écologique des étangs de la plaine orientale de Corse. *Rapp. P.V. Réunion. Commiss. int. Explor. sci. mer Médit.*, 18 : 661-664.
- SOMIVAC, CTGREF, 1978.** Etude écologique des étangs saumâtres de la plaine orientale Corse. Rapp. SOMIVAC & C.T.G.R.E.F., Mission Interministérielle pour la Protection de l'aménagement de l'espace Naturel Méditerranéen : 8p. + ann.
- Université de Corse, 2007.** Les étangs de Corse – Synthèse bibliographique. *Rapport réalisé pour le compte de L'OECE (dans le cadre du programme « conservation des habitats naturels et des espèces végétales d'intérêt communautaire prioritaire de la Corse »)*, 255p.
- VIDAL S., 1995.** Biologie, biométrie et écologie d'un poisson des eaux littorales de Corse : *Aphanius fasciatus* Nardo, 1827 (Téléostéen, Cyprinodontidae). Mem. DESS "Ecosystèmes Méditerranéens", Univ. Corse : 44p. + 32p.
- XIMENES M.C., 1987.** Note sur la production halieutique des étangs de la plaine orientale de la Corse. CEMAGREF, Montpellier : 23p. non num.

Veillez renvoyer à l'adresse suivante: Secrétariat de la Convention de Ramsar, rue Mauverney 28, CH-1196 Gland, Suisse. Téléphone: +41 22 999 0170 • Télécopie: +41 22 999 0169 • Courriel: ramsar@ramsar.org