

Information complémentaire

Services écosystémiques

- **La pêche :**

Deux équipes de pêche, de deux salariés chacune, se partagent le plan d'eau. Les engins de pêche traditionnelle communément utilisés sont : la capéchade à verveux, le filet trémail et une « pêcherie à bordigue » disposée au droit du grau. L'effort de pêche a lourdement chuté ces cinq dernières années. Il peut être estimé actuellement à

10 tonnes par an pour les deux équipes de pêche, alors qu'il atteignait 80 tonnes par an dans les années quatre-vingt-dix. Cette chute est essentiellement liée au manque de gestion du grau, dont l'ensablement permanent interdit tout échange halieutique entre la lagune et le milieu marin. Les espèces communément pêchées sont l'anguille, le loup, la dorade, le sar, le mullet et le rouget.

- **La conchyliculture :**

Une entreprise conchylicole exploite le plan d'eau. Forte de trois salariés, cette dernière cultive l'huître creuse sur filières disposées sur des radeaux. La production, de l'ordre de 15 tonnes par an, alimente surtout la ferme auberge de l'exploitant située sur la rive sud de la presqu'île de l'Isola Longa. Parallèlement à cette production ostréicole, l'entreprise prélève 5 à 10 tonnes de moules sauvages.

- **L'abandon de la pisciculture :**

Le plan d'eau d'Urbino accueillait une entreprise qui pratiquait la pisciculture (de 1989 à 2002). Disposée dans la partie profonde de l'étang non loin du grau artificiel, cette exploitation a produit jusqu'à 300 tonnes par an de loups et de daurades. Mais, les problématiques liées à la gestion de cette ferme aquacole ont contraint les exploitants à cesser leur activité.

Recherche scientifique en cours et équipements :

Diverses mesures de suivi visant à apprécier l'état écologique de l'étang d'Urbino sont pratiquées sur la lagune :

- **Diagnostic de la colonne d'eau :** L'intégration des données relatives aux suivis de la qualité de la colonne d'eau depuis 1979 (CETEGREF) à nos jours (suivi IFREMER), permet de conclure à un bon état général de la qualité de l'eau. Les eaux de l'étang sont peu eutrophisées, mais présentent toutefois une production phytoplanctonique soutenue. Cette dernière s'avère être un atout favorable pour le développement de la conchyliculture.
- **Diagnostic du sédiment :** Un diagnostic du sédiment réalisé par l'IFREMER, montre que pour la plus grande partie des stations d'échantillonnage de l'étang, les sédiments sont majoritairement constitués de vases. L'analyse des résultats de la qualité des sédiments met en exergue une qualité moyenne au regard des teneurs en matière organique et en azote total.

L'analyse de la macrofaune benthique met également en évidence la présence d'un sédiment riche en matière organique. On constate que cette caractéristique est plus marquée dans le bassin nord de l'étang. Toutefois, le suivi du peuplement benthique depuis 1991 tend à démontrer une amélioration du sédiment. Cette tendance à l'amélioration, également mise en

évidence par les récentes mesures de potentiels « rédox » (2004), semble être lente et très faible au regard du niveau d'enrichissement qui demeure toujours élevé.

- Suivi du peuplement macrophytique : Au regard des populations présentes il y a une dizaine d'année, la qualité des macrophytes paraît moins bonne. Les herbiers de cymodocées voient leur biomasse moyenne diminuer, alors que certaines algues opportunistes dérivantes, témoin d'un apport trophique notable, voient leur population augmenter.
- Suivi de la qualité sanitaire du plan d'eau : Déclaré « eau conchylicole » selon les dispositions de la Directive CEE du 30 octobre 1979, le plan d'eau fait l'objet d'une campagne de suivi microbiologique par l'IFREMER (réseau REMI). Le suivi est effectué actuellement sur l'huître creuse. Depuis 1996, les résultats présentent une tendance générale à l'amélioration de la qualité microbiologique de la lagune. Cependant, de nombreux pics de contamination pas toujours explicables persistent, avec notamment deux situations notifiées en 2006. L'étang est classé en niveau B.

Parallèlement au suivi microbiologique REMI, la flore phytoplactonique toxique est contrôlée via le réseau REPHY de l'IFREMER. Ce dernier met en exergue la présence d'espèces phytoplanctoniques toxiques, avec des dépassements du seuil d'alerte en période hivernale. Cependant, ces tests de toxicité sont restés négatifs.

- Suivi des éléments toxiques et indésirables : Les teneurs en micropolluants (métaux lourds, pesticides) de la lagune sont contrôlés par le réseau RNO de l'IFREMER. Basé sur des techniques de bioaccumulation par les mollusques, l'outil RNO met en évidence des taux de pollution relativement faibles par les métaux lourds. Cependant, certains contaminants organiques comme le lindane ou le DDT présentent des teneurs relativement élevées.

Loisirs et tourisme actuels :

Aucune activité de loisir n'est pratiquée sur le plan d'eau, ceci étant peu compatible avec les activités économiques.

Le restaurant situé au sud de la presqu'île et qui propose des produits de l'étang attire beaucoup de monde.

Le cordon lagunaire est, quant à lui, essentiellement fréquenté pour la baignade ou pour la pêche de loisir depuis la plage. On constate également une circulation non négligeable de véhicules tout terrain sur les dunes.

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

dans le site Ramsar :

- Les flux d'eau entre la lagune et la mer s'effectuent par l'intermédiaire d'un grau artificiel aménagé à l'extrémité nord du lido. Cet ouvrage est la clef de voûte de l'étang, car il contribue à la qualité trophique de l'écosystème lagunaire et au bon fonctionnement des activités conchylicoles et de la pêche.

Ainsi, la gestion efficace du grau devient une priorité pour le nouveau propriétaire car l'absence de gestion concertée et durable des échanges entre la lagune et le milieu marin risque d'affecter défavorablement les caractéristiques écologiques du site.

- Concernant la colonne d'eau, les études dans les années quatre-vingt-dix indiquent que l'aquaculture n'aurait pas eu d'impact sur la qualité des eaux. Par contre, concernant la qualité du sédiment et de leur peuplement, cette étude signalait à Urbino :
 - un impact localisé sous la structure d'élevage, avec une association faunistique indicatrice de pollution. Cet impact diminuant lorsque l'on s'éloigne de la structure ;
 - un enrichissement organique sur tout l'ensemble de l'étang ;
 - des phénomènes de mortalités de coquillages suite à une anoxie du milieu lorsque, en été, la stratification des eaux limite le brassage. Aujourd'hui l'activité aquacole a cessé.
- Les rejets directs des « eaux usées » des aménagements présents sur la presqu'île est encore aujourd'hui une source de pollution pour la lagune et a un impact sur la qualité du milieu.
- Un incendie survenu en 1993 a détruit la végétation arbustive et arborée de toute la moitié sud du lido. Cette destruction concerne deux habitats prioritaires de la Directive « Habitat » 92/43/CEE, à savoir les « dunes à genévriers » et la « forêt dunale à pin maritime ». Depuis, on observe, une importante régénération de pin, alors que les genévriers ont quasiment disparu. A terme, si rien n'est fait pour inverser la tendance, on devrait voir se développer une pinède à la place du fourré littoral à genévriers qui semble ne pas se régénérer naturellement après incendie. Sur le lido, le passage des véhicules tout terrain sur le haut du cordon, en limite du fourré, nuit à la régénération des genévriers à gros fruits, qui est relativement importante dans la moitié nord du lido. De plus, la circulation des véhicules sur la dune fixée, entraîne également la raréfaction de l'ourlet chaméphytique à crucianelle, dont la population – très sensible aux impacts – est aujourd'hui cantonnée dans les rentrants du fourré, à l'abri des passages. Ces pratiques ont donc un impact sur la biodiversité. L'invasion du cordon littoral par les griffes de sorcière constitue également une menace pour les espèces autochtones.

dans la région voisine :

D'après l'étude réalisée en 1979 par la SOMIVAC et la CTGREF, il n'existait pas de périmètre de protection sur cet étang qui possédait sur son bassin versant :

- une étendue considérable de vigne,
- une dizaine d'établissements vinicoles (production annuelle de 430.000 hectolitres/an),
- l'agglomération de Vadina qui groupait quelques dizaines d'habitants.

Cette étude affirme que les eaux d'Urbino, préservé à cette époque de l'urbanisation, étaient de très bonne qualité (permettant l'élevage de coquillages), mais que l'activité agricole (source d'enrichissement en azote) était susceptible de fournir **cuivre** et **pesticides**. Cependant le point crucial restait le rejet de **matière organique** et de **détergents** par les caves, étant donné la production vinicole annuelle du bassin versant et le faible taux de renouvellement de l'étang.

Des relevés effectués de 1978 à 1980 et concernant les sels nutritifs (FRISONI, 1984) indiquaient que l'étang d'Urbino présentait un taux élevé de nitrates dans les eaux. Cette situation provenant des apports d'un bassin versant fortement démaquisé et du faible renouvellement des eaux. L'eutrophisation du plan d'eau restait limitée par la carence en phosphore, liée à la faible urbanisation de la périphérie de ce bassin.

Aujourd'hui, les différentes analyses indiquent une qualité satisfaisante des eaux.

Mesures de conservation proposées mais pas encore appliquées :

Le Conservatoire du Littoral n'est propriétaire de l'Etang d'Urbino que depuis le 17 décembre 2007. Auparavant, il faisait partie d'un des nombreux étangs privés de l'île et était géré par un Groupement Foncier Agricole. Un « plan de gestion simplifié » est en cours d'élaboration. Concernant la mise en œuvre de la gestion future, les différents acteurs souhaitent maintenir les exploitations conchylicoles et la pêche extensive, mais également proscrire la pêche intensive. Un cahier des charges précis fixera les modalités de mise en œuvre des exploitations sur l'étang d'Urbino.

Dans le plan de gestion simplifié en cours d'élaboration 4 enjeux majeurs ont été définis. Pour chacun, des objectifs et des actions sont proposés (voir tableau ci-dessous) :

PRINCIPAUX OBJECTIFS DE GESTION DURABLE DE L'ETANG D'URBINO

ENJEUX	OBJECTIFS	ACTIONS
(1) MAINTENIR LA QUALITE ECOLOGIQUE	(1.1) Obtenir un bon état trophique de la lagune	(1.1.1) Poursuivre le suivi de la qualité de la colonne d'eau, du sédiment et des macrophytes aquatiques (1.1.2) Proscrire la pisciculture intensive (1.1.3) Avoir la Maîtrise du grau (réaménager et entretenir)
	(1.2) Maîtriser les pollutions	(1.2.1) Gérer les rejets directs dans l'étang (eaux usées) par la mise en œuvre dans système d'assainissement au niveau de la presqu'île (1.2.2) Prévenir les pollutions à travers la mise en œuvre d'un contrat d'étang sur l'ensemble du bassin versant
	(1.3) Renforcer les connaissances scientifiques	(1.3.1) Connaître la bathymétrie, la courantologie de la lagune et de l'espace littoral marin (1.3.2) Connaître le fonctionnement hydrologique (flux entrant, flux sortant, temps de renouvellement des eaux) (1.3.3) Connaître la ressource halieutique (1.3.4) Intensifier les inventaires

	(1.4) Maintenir et protéger la biodiversité	(1.4.1) Maintenir un degré de confinement en adéquation avec les contraintes abiotiques d'un tel écosystème lagunaire équilibré (1.4.2) Gérer la fréquentation du plan d'eau
		(1.4.3) Gérer l'effort de pêche et les échanges piscicoles avec le milieu marin (gestion du grau) (1.4.4) Interdire la circulation des véhicules sur le lido (1.4.5) Proscrire les activités nautiques sur le plan d'eau (1.4.6) Proscrire la chasse et la pêche de loisir
(2) RESTAURER LE CADRE PAYSAGER	(2.1) Le plan d'eau	(2.1.1) Démontez les installations aquacoles inutilisées
	(2.2) Les Berges et le lido	(2.2.1) Evacuer tous les macros déchets issus des activités aquacoles (2.2.2) Démontez les anciens bassins aquacoles au droit du grau (2.2.3) Restaurer le lido (nettoyage général et démontage des anciennes
	(2.3) Requalifier la zone d'activité de la presqu'île	(2.3.1) Créer un pôle d'activité paysager (2.3.2) Supprimer les infrastructures inutiles (2.3.3) Assurer une gestion rationnelle
(3) MAINTENIR LA PECHE ET ENCADRER LES ACTIVITES CONCHYLICOLES	(3.1) La pêche	(3.1.1) Limiter le nombre des équipes de pêche (3.1.2) Gérer l'effort de pêche (3.1.3) Avoir la gestion du grau pour suivre les échanges piscicoles entre la lagune et le milieu marin
	(3.2) La conchyliculture	(3.2.1) Suivre précisément la qualité microbiologique de la colonne d'eau (3.2.2) Limiter la mytiliculture (3.3.3) Proposer un cahier des charges pour l'activité conchylicole
(4) ACCUEILLIR ET INFORMER LE PUBLIC	(4.1) L'accueil du public	(4.1.1) Construire un espace d'accueil paysager au niveau de la presqu'île

	(4.2) Informer le public	(4.2.1) Créer une « maison de l'étang » présentant les éléments d'archive, les caractéristiques écologiques de la lagune et les activités professionnelles (4.2.2) Créer des parcours de découverte
--	--------------------------	--

Références bibliographiques

- AELLEN P., 1997. Notes et contributions à la flore de Corse, XIII : *Polygonum rurivagum* Boreau. D. Jeanmonod & H.M. Burdet (éd.), *Candollea* 52 (239-279) : 259
- AGENC - C. PIAZZA, 1997. Eléments pour un plan de gestion et une restauration du cordon lagunaire d'Urbino (commune de Ghisonaccia). *Rapport réalisé pour le compte de l'Office de l'Environnement de la Corse* : 9 p.
- AGENC - C. PIAZZA, M MURACCIOLE, G. PARADIS, 1997. Plan de gestion conservatoire des dunes à génévriers de Corse. *Rapport réalisé pour le compte de l'Office de l'Environnement de la Corse* : 28 p.
- Anonyme, 2004. *Cahiers d'habitats, Natura 2000 – Tome 2 : Habitats côtiers*. La Documentation Française : 399 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., 1972. Etude écologique relative à la présence d'une population de *Sphaeroma ghigii* Arc. (Crustacé, Isopode flabellifère) dans l'étang d'Urbino (Corse orientale). *Rapp. P.V. Commiss. int. Explor sci. mer Médit.*, 20 (4) : 491-493.
- CLANZIG S., 1992c. Impact des activités aquacoles sur le benthos de la lagune d'Urbino (Corse). Documents du C.I.E.L., N°16 : 21p.
- COEURD'ACIER, 1987. Rapport d'activité sur les étangs de Diana et d'Urbino. *Rapp. IFREMER Santa Maria di Poggio* : 14-24.
- CONCHON O., LOYE-PILOT M.D., PASKOFF R., SANLAVILLE P., 1986. Preuves de l'âge anté-würmien de la formation quaternaire de Vadina-Urbino, et conséquences sur l'interprétation de la néotectonique dans la région d'Aléria (Corse orientale). *C. R. Acad. Sc. Paris, Série II*, 302(13) : 821- 824.
- CTGREF, 1978. Inventaire des zones humides du littoral oriental corse. *Mission interministerielle pour la protection et l'aménagement de l'espace naturel méditerranéen/CTGREF, Etude 7* : 225 p.
- FREMONT N., 1994. *Contribution à l'étude de la composition du peuplement phytoplanctonique printanier des étangs de Diana et Urbino*. Mem. DESS "Ecosystèmes Méditerranéens", Univ. Corse : 1-65.
- 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.
- FRISONI G.F., GUELORGET O., XIMENES M.C., PERTHUISOT J.P., 1983. Etude écologique de trois lagunes de la Plaine Orientale Corse (Bigulia, Diana, Urbino) : expressions biologiques qualitatives et quantitatives du confinement. *J. Rech. océanogr.*, 8(1) : 5
- GAMISANS J., 1988. Notes et contributions à la flore de Corse, III : *Sarcocornia perennis* (Miller) A. J. Scott. D. Jeanmonod & H.M. Burdet (éds.), *Candollea* 43 (337-401) : 368
- GEOMORPHIC, 2007. L'Etang d'Urbino, Plan de Gestion simplifié. Première étape : diagnostic et bilan patrimonial. *Etude réalisée pour le compte du Conservatoire du Littoral et des Rivages Lacustres - Rapport intermédiaire*.

10 p. non num.

- 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.
- GUELORGET O., FRISONI G.F., XIMENES M.C., PERTHUISOT J.P., 1983b. Contribution à l'évaluation des niveaux trophiques dans trois lagunes du littoral oriental Corse (Biguglia, Diana, Urbino). *Rapp. Comm. int. Mer Médit.*, 28(6) : 355-358.
- JAUZEIN P., 1993. Notes et contributions à la flore de Corse, IX : *Persicaria amphibia* (L.) Gray. D. Jeanmonod & H.M. Burdet (éds.), *Candollea* 48 (526-591) : 558
- 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.
- LAMBINON J., BELLOTTE W., MONFORT J., 1989. Notes et contributions à la flore de Corse, V : *Polygonum bellardii* All. D. Jeanmonod & H.M. Burdet (éds.), *Candollea* 44 (575-637) : 607
- LEBRUN E., CATANZANO J., 1986. Bilan économique de l'exploitation des étangs de Corse orientale. *Rapp. CRPEE pour IFREMER & Syndicat Aquaculteurs Corses* : 32p.
- LOEBIET A., 2003. Observations cumulées pour l'ensemble des sites. Base de données "oiseaux"
- LONGERE P., DOREL D., MARIN J., 1972. Etude bathymétrique et sédimentologique des étangs corses de Diane et Urbino en Corse. *Rev. Trav. Inst. Pêch. Marit.*, 36 (1) : 31-45.
- 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
- MURACCIOLE M., 1986. Notes et contributions à la flore de Corse, I : *Bassia hirsuta* (L.) Ascherson. D. Jeanmonod, G. Bosquet & H.M. Burdet (éds.), *Candollea* 41 (1-61) : 33
- ONNIS A., 1989. In Notes et contributions à la flore de Corse, IV : *Althenia filiformis* Petit var. *barrandonii*. D. Jeanmonod & H.M. Burdet (éds.), *Candollea* 44 (337-401) : 374-375
- RN de l'étang de Biguglia, 2007. Actualisation des données ornithologiques sur le site d'Urbino *Etude réalisée pour le compte du Conservatoire du Littoral et des Rivages Lacustres* : 6 p. non num.
- ROCHE B., 2001. Atlas des poissons d'eau douce de Corse. *DIREN* : 49 p. SOMIVAC, C.T.G.R.E.F., 1979. Etude des écosystèmes des étangs de Biguglia, Diana, Urbino. Mission interministérielle pour la Protection de l'aménagement de l'Espace Naturel Méditerranéen : 1-59 + Ann.
- THIEBAUD M.-A., ROGUET D., 1986. Notes et contributions à la flore de Corse, I : *Bassia hirsuta* (L.) Ascherson. D. Jeanmonod, G. Bosquet & H.M. Burdet (éds.), *Candollea* 41 (1-61) : 33
- Université de Corse, 2007. Les étangs de Corse – Synthèse bibliographique. *Rapport réalisé pour le compte de L'OEC (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 : Aphanis fasciatus Nardo, 1827 (Téléostéen, Cyprinodontidae)*. Mem. DESS "Ecosystèmes Méditerranéens", Univ. Corse : 44p. + 32p.
- XIMENES M.C., 1980. *Observation sur les faunes ichthyologiques des étangs Corses : Biguglia, Diana, Urbino (inventaire, alevinage, croissance et démographie de certaines espèces)*. Mémoire ingénieur ISIM - CTGREF, USTL, Montpellier : 98p.
- XIMENES M.C., 1987. Note sur la production halieutique des étangs de la plaine orientale de la Corse. CEMAGREF, Montpellier : 23p. non num.