



Dossier d'autorisation loi sur l'eau au titre de
l'article L.214-3 du code de l'environnement

**DRAGUAGE DU GRAU DE L'ETANG
D'URBINU**

Commune de Ghisonaccia

Conservatoire du littoral
Délégation Corse
Résidence Saint Marc,
2, Rue du juge Falcone
20200 Bastia

Composition du dossier d'autorisation loi sur l'eau selon l'article R214-32 du code de l'environnement et comportant l'évaluation des incidences du projet sur le site Natura 2000 conformément à l'article R414-23.

Table des matières

1	Nom et adresse du demandeur.....	3
2	Contexte et historique.....	3
3	Nomenclature au titre de la loi sur l'eau.....	4
4	Les travaux sur le grau de l'étang d'Urbinu.....	5
4.1	Localisation des travaux	6
4.2	Dragage et régalaage des sédiments	12
4.2.1	Techniques mises en œuvre.....	12
4.2.2	Zones de travaux	13
4.3	Caractéristiques et composition des déblais de dragage.....	13
5	Bilan de l'année 2020	17
6	L'étang d'Urbinu.....	17
6.1	Situation et caractéristique	17
6.2	Donnes écologiques	19
7	Evaluation des incidences Natura 2000	20
8	Documents de gestion et compatibilités.....	24
8.1	Le SDAGE de Corse	24
8.2	Plan de gestion du site	24
8.3	Financement.....	24
9	Les moyens de surveillance	24
10	Effets du projet.....	25
10.1	Impacts sur le milieu physique.....	25
10.1.1	Qualité du sable.....	25
10.1.2	Qualité de l'eau et qualité chimique	25
10.2	Impacts sur le milieu vivant.....	25
10.2.1	Faune et flore marines	25
10.2.2	Flore terrestre	26
10.2.3	Avifaune.....	26
10.3	Impact sur le milieu humain.....	26
10.3.1	Santé et sécurité.....	26
10.3.2	Usagers	27
11	Mesures associées.....	27
11.1	Réduction des impacts	27

12	Conclusion	29
12.1	Incidence du projet	29
12.2	Incidence Natura 2000	29
	Annexes	30
	Carte 1 : Localisation du site d'Urbinu	6
	Carte 2 : Domaine du Conservatoire et périmètre autorisé	7
	Carte 3 : Etang d'Urbinu, commune de Ghisonaccia et d'Aleria	8
	Carte 4 : Relevé des parcelles cadastrales sur le site d'Urbinu	9
	Carte 5 : Relevé des parcelles cadastrales sur le grau de l'étang d'Urbinu	10
	Carte 6 : Zoom sur le grau de l'étang d'Urbinu	11
	Carte 7 : Carte de la zone de travaux et de l'accès	13
	Carte 8 : Localisation des points de prélèvement de sédiments dans les étangs d'Urbinu et Palu.....	14
	Carte 9 : Cartes des zones Natura 2000 du site et de l'Arrêté de Protection de Biotope du cordon dunaire.	20
	Figure 1 : Caractéristique hydromorphologiques du bassin versant et de ses sous-bassins versants d'après le plan de gestion du site.....	18
	Figure 2 : Carte bathymétrique de l'étang d'Urbinu d'après le plan de gestion du site.....	19
	Figure 3 : Cartographie des grands types de milieux autour de l'étang d'Urbinu au sein de la zone natura 2000.	23
	Tableau 1 : Espèces nicheuses inscrites à l'annexe I de la directive « oiseaux »	22

1 Nom et adresse du demandeur

Maitre d'ouvrage :

Conservatoire de l'Espace littoral et des rivages lacustres, Délégation Corse
Résidence Saint Marc
2, Rue du juge Falcone
20200 Bastia

Réalisation des travaux :

Collectivité de Corse, Direction des Milieux Naturels, Service des espaces littoraux et terrestres, gestionnaire des terrains du Conservatoire

Demande d'autorisation :

Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres
Délégation Corse
Résidence Saint Marc, 2 rue du juge Falcone, 20 200 Bastia

2 Contexte et historique

Le site de l'étang d'Urbinu est propriété du Conservatoire du littoral depuis 2007. La lagune d'Urbinu, qui s'étend sur 790 ha se distingue de la majorité des autres lagunes méditerranéennes par sa profondeur qui atteint 9 m (deuxième plus profond étang de Corse). Le site est classé au titre de la convention de RAMSAR depuis l'acquisition par le Conservatoire et classé comme zone de protection spéciale dans le cadre de la directive européenne 79-409 dite directive « oiseaux ».

Le Conservatoire du littoral a établi un plan de gestion pour le site ainsi que le DOCOB de la ZPS.

Le site accueille des activités économiques :

- Deux équipes de deux pêcheurs professionnels, conventionnées avec le Conservatoire du littoral
- Une activité conchylicole qui s'est arrêtée en 2015.

L'étang d'Urbinu est alimenté en eaux douces par un bassin versant relativement petit (31 km²). Les lagunes méditerranéennes ont, en conditions normales, de faible taux de renouvellement des eaux, avec des résidences de plusieurs mois (Bacher *et al.*, 1995). Ce temps augmente avec la diminution des échanges avec le milieu marin. Le milieu et les activités sont dépendantes de la qualité de la lagune et notamment de la colonne d'eau (oxygène dissous, bactériologie, salinité, température, etc.).

Le grau actuel de l'étang a été aménagé dans les années 70 par les anciens propriétaires. Ils ont déplacé l'embouchure vers le nord afin de déboucher dans une zone plus profonde de l'étang. L'ancienne embouchure qui présentait un long chenal de communication avec la mer était trop envasée, moins fonctionnelle et demandait un entretien trop important. La nouvelle embouchure a fait l'objet de différents aménagements depuis les années 70 : création de deux musoirs dépassant en mer, stabilisation des berges par des palplanches, allongement de la longueur du chenal en raison d'une accumulation de sédiments à l'intérieur de l'étang, création de bassins pour de la pisciculture sur la rive Nord, etc. Au fil des décennies, le chenal s'est trouvé allongé jusqu'à atteindre 350 m avec

une forme coudée vers l'intérieur de l'étang ce qui complique considérablement l'entretien de cette embouchure.

Le grau qui assure la communication avec la mer a toujours été canalisé et entretenu pour permettre les échanges hydrauliques. Depuis l'acquisition par le Conservatoire du littoral, le plan de gestion du site prévoit de maintenir et entretenir cette embouchure pour préserver les échanges écologiques et économiques (alevinage).

L'étang est suivi dans le cadre de la Directive Cadre sur l'eau (DCE) via les différents réseaux mis en place par l'IFREMER. Ce suivi permet de constater que le milieu est peu pollué mais qu'il a un niveau d'eutrophisation moyen. Sachant que les apports du bassin versant sont faibles, la qualité des eaux est fortement dépendante de la communication avec la mer¹ pour assurer le renouvellement de la masse d'eau. Le rôle de l'embouchure est donc déterminant.

Les interventions d'entretien du grau sont réalisées en régie par la Collectivité de Corse à qui le Conservatoire a confié la gestion du site.

Un récépissé de déclaration au titre du code de l'environnement n°2008-254-1 en date du 10 septembre 2008 autorisait les travaux de curage et d'entretien du grau de l'étang d'Urbinu afin de permettre la pérennité des activités économiques et de maintenir les échanges entre la mer et la lagune.

Afin de réaliser les travaux de curage dans le cadre réglementaire actuellement en vigueur, le Conservatoire du littoral a réalisé une déclaration au titre de la loi sur l'eau pour effectuer les opérations de dragage pour l'année 2020 (récépissé de déclaration DDTM2B/SEBF/EAU/2B-2020-05-27-002). Ceci a permis de réaliser les analyses sédimentaires nécessaire à la réalisation d'un dossier de demande d'autorisation pour les travaux réguliers de dragage sur le grau de l'étang d'Urbinu, objet de ce rapport.

3 Nomenclature au titre de la loi sur l'eau

Jusqu'à présent, les interventions de curage et d'entretien sur le grau s'effectuaient dans le cadre d'un récépissé de déclaration au titre du code de l'environnement n°2008-254-1 en date du 10 septembre 2008 complété pour l'année 2020 d'un récépissé de déclaration DDTM2B/SEBF/EAU/N°2B-2020-05-27-002 concernant l'opération de dragage du grau de l'étang d'Urbinu pour l'année 2020 d'un volume inférieur à 5 000 m³.

Cette autorisation pour l'année 2020 est une première étape afin d'élaborer le dossier de demande d'autorisation.

Au vu de l'article R214-1 du code de l'environnement, ces travaux sont soumis à **Autorisation** et se trouvent dans la nomenclature suivante :

- 4.1.3.0. Dragage et/ ou rejet y afférent en milieu marin :
 - o 2° Dont la teneur des sédiments extraits est comprise entre les niveaux de référence N1 et N2 pour l'un des éléments qui y figurent :
 - b) Et, sur les autres façades ou lorsque le rejet est situé à moins de 1 km d'une zone conchylicole ou de cultures marines :
 - I.-Dont le volume maximal in situ dragué au cours de douze mois consécutifs est supérieur ou égal à 5 000 m³ (A) ;

¹Etude sur le réaménagement du grau d'Urbinu, groupement : ERAMM, Geomorphie, Stareso, 2011, p12.

- II.-Dont le volume maximal in situ dragué au cours de douze mois consécutifs est inférieur à 5 000 m3 (D) ;

Le présent dossier porte sur les opérations de dragage pour les 10 ans à venir d'un volume supérieur ou égal à 5 000m3 et étant soumises à Autorisation. Il regroupe les éléments mentionnés à l'article R214-32 du code de l'environnement.

Ce dossier comporte aussi les éléments de l'évaluation d'incidence simplifiée au titre de Natura 2000 conformément à l'Article R214-32, alinéa 4-b du code de l'environnement.

Cette autorisation s'inscrit plus largement dans le cadre du renouvellement des autorisations de dragage des graus des étangs d'Urbinu et de Palu que le Conservatoire du littoral sollicite auprès des services de l'état afin de pouvoir mettre en oeuvre les actions du plan de gestion de ces deux sites.

Ce dossier d'autorisation sera soumis aussi à l'examen au cas par cas (Art R122-2-2, rubrique 25) et à l'évaluation Natura 2000 conformément à l'article R214-32.

4 Les travaux sur le grau de l'étang d'Urbinu

Le présent dossier est porté par le Conservatoire du littoral, maître d'ouvrage, et les travaux seront réalisés en régie par les services de la Collectivité de Corse, gestionnaire des sites du Conservatoire du littoral, conformément à la Convention de gestion signée le 2 octobre 2018.

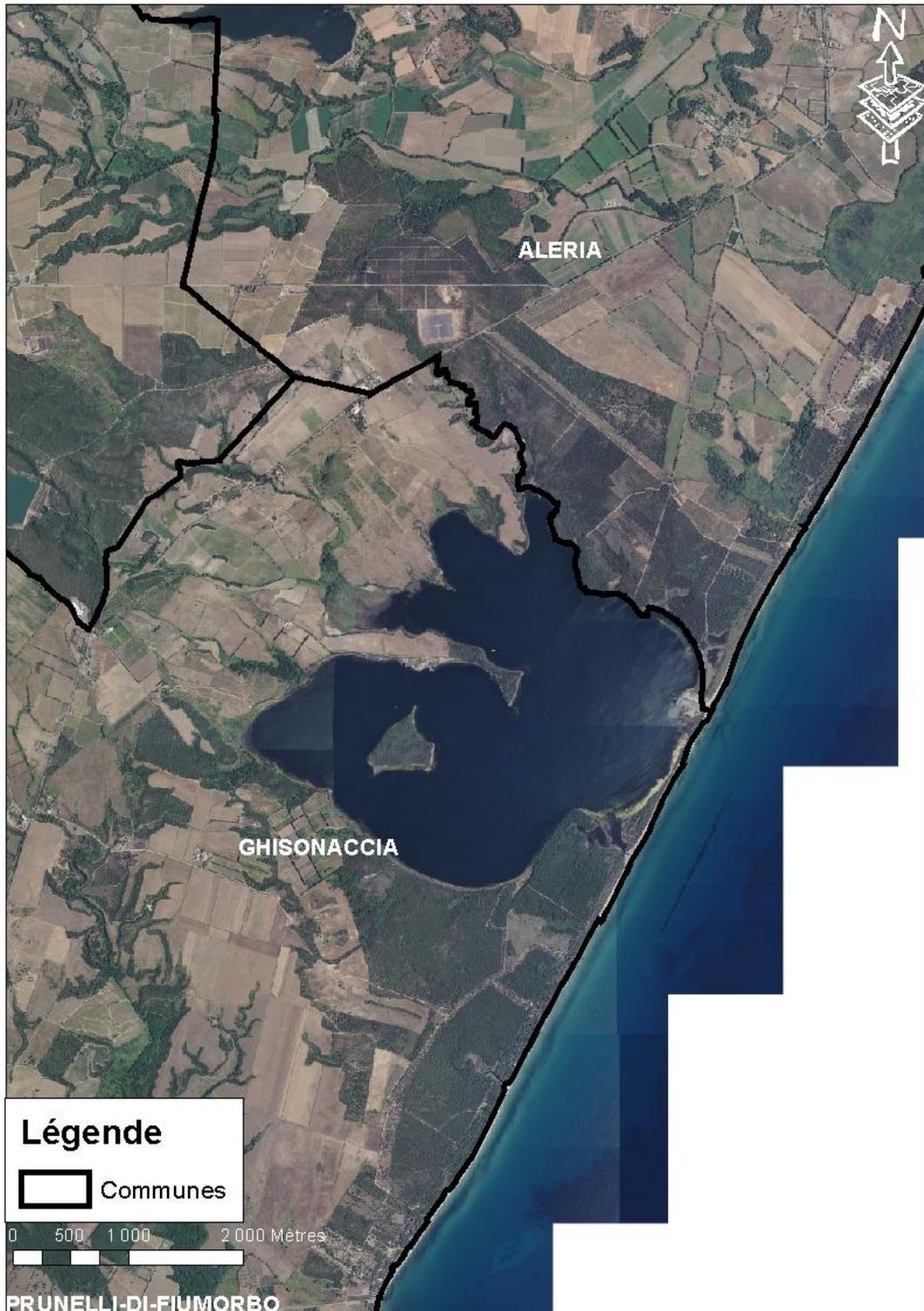
Par le passé, l'entretien était réalisé par un prestataire de service dans le cadre d'un marché à bons de commande. Aujourd'hui, la Collectivité de Corse mobilise les moyens techniques de son service du génie sanitaire et écologique pour assurer en régie les travaux d'entretien du grau. Cependant, la Collectivité se réserve le droit de passer par un prestataire extérieur en fonction de ses contraintes de service pour réaliser les travaux.

Comme c'est le cas pour toutes les lagunes méditerranéennes, le grau de l'étang d'Urbinu est régulièrement colmaté soit lors de tempêtes, soit par le dépôt progressif de sédiments dans le chenal.

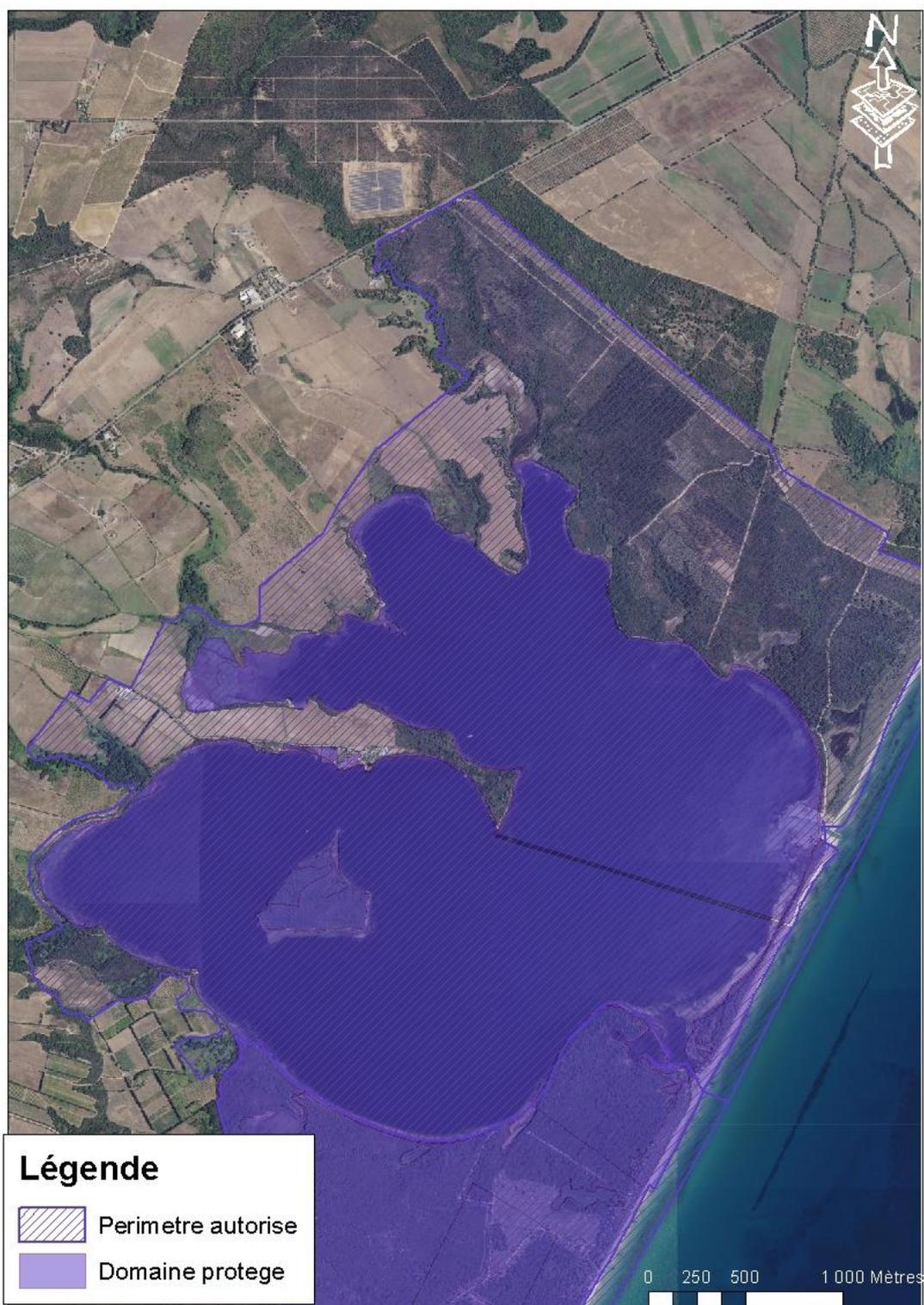
Favoriser les échanges hydrauliques avec la mer par un entretien régulier du grau est identifié comme un objectif prioritaire dans le plan de gestion, afin de :

- Favoriser l'apport d'eau marine plus fraîche et oxygénée
- Diminuer le temps de renouvellement de la masse d'eau
- Limiter le risque de crises dystrophiques
- Permettre le recrutement des juvéniles et ainsi préserver les activités économiques de pêche professionnelle.

4.1 Localisation des travaux



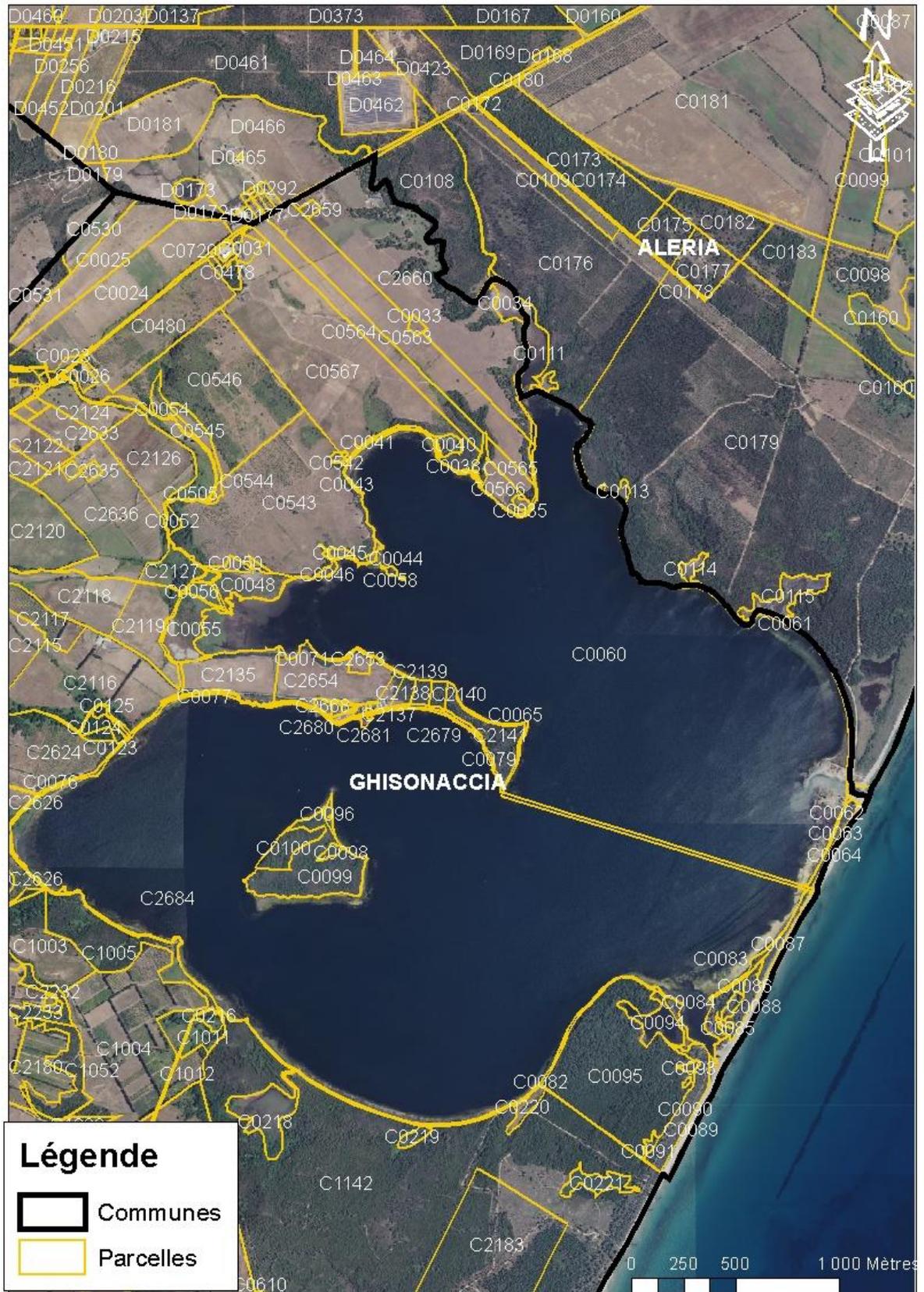
Carte 1 : Localisation du site d'Urbinu



Carte 2 : Domaine du Conservatoire et périmètre autorisé



Carte 3 : Etang d'Urbino, commune de Ghisonaccia et d'Aleria



Carte 4 : Relevé des parcelles cadastrales sur le site d'Urbinu



Carte 5 : Relevé des parcelles cadastrales sur le grau de l'étang d'Urbinu



Carte 6 : Zoom sur le grau de l'étang d'Urbinu

4.2 Dragage et régalinge des sédiments

4.2.1 Techniques mises en œuvre

Depuis l'acquisition par le Conservatoire du littoral de l'étang d'Urbinu et la gestion des travaux d'entretien du grau par le gestionnaire, la Collectivité de Corse, en 2010, il est possible d'estimer la quantité de matériaux dragués. Celle-ci oscille entre 1 000m³ et 3 000m³ par intervention. Il y a en moyenne une intervention par an, voire deux selon les conditions météorologiques et la saison. Le nombre d'intervention reste très faible. Une intervention mécanique est nécessaire afin de maintenir une profondeur adéquate pour permettre la circulation d'eau et garantir une vitesse suffisante du courant pour éviter la fermeture et le comblement du grau par les sédiments.

Les périodes prioritaires d'ouverture du grau sont :

- la période d'alevinage de l'étang qui s'étale de février à juin
- la période estivale, durant laquelle il est susceptible de voir apparaître des crises dystrophiques (eutrophisation) préjudiciables pour l'écosystème lagunaire et les activités socio-économiques (pêche professionnelle, tourisme, restauration, éducation à l'environnement, etc.).

En fonction des événements météorologiques exceptionnels, les interventions de dragage peuvent être nécessaires tout au long de l'année et en fonction de l'importance de l'ensablement du grau afin de permettre les échanges nécessaires et d'impacter le moins possible la période d'alevinage.

Les travaux sont effectués à l'aide d'une pelle mécanique de 20 tonnes. Celle-ci est acheminée jusqu'au grau à l'aide d'un porte-char par la piste nord provenant du pénitencier de Casabianda, la Collectivité de Corse disposant bien entendu des autorisations de passage nécessaires.

Ces travaux de dragage sont réalisés par le service qui intervient avec les mêmes machines sur le grau de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia. La pelle mécanique travaille le long de la digue Nord du grau à partir de laquelle elle procède au curage du chenal par l'extraction des sédiments accumulés. Ces derniers ne sont ni exportés, ni immergés mais régalingés sur la rive Nord du grau, à proximité de la zone d'extraction.

Après les travaux, la pelle mécanique ne reste pas sur place et la collectivité de Corse la ramène dans son entrepôt de la région bastiaise.

4.2.2 Zones de travaux



Carte 7 : Carte de la zone de travaux et de l'accès

La piste d'accès passe par le pénitencier de Casabianda. La zone de dépôt des sédiments se trouve sur la rive nord du grau.

4.3 Caractéristiques et composition des déblais de dragage

Les sédiments du grau de l'étang d'Urbinu sont composés de sable marin.

L'arrêté ministériel du 9 août 2006 modifié par l'arrêté du 17 juillet 2017 définit les niveaux de référence à prendre en compte lors de l'analyse des sédiments marins ou estuariens présents en milieu naturel ou portuaire. Deux seuils, N1 et N2, sont définis pour les substances dont la connaissance scientifique est suffisante pour définir les impacts potentiels sur le milieu naturel dans le cas de sédiments destinés à être immergés (Cf. tableaux ²). Cette opération s'inscrit dans la nomenclature des opérations soumises à déclaration en application des articles L.214-1 à L214-3 du code de l'environnement et qui sont indiqués dans l'art R214-1 du même code.

Des analyses des sédiments ont été réalisées en 2008, en 2014 et en 2020. En 2020, le Conservatoire a décidé de multiplier les points d'analyse afin d'avoir une vision exhaustive aussi bien sur la zone de dragage que sur la zone de dépôt. Ces points seront conservés pour des suivis à long terme.



Carte 8 : Localisation des points de prélèvement de sédiments dans les étangs d'Urbinu et Palu

Les derniers résultats de 2020 montrent (Cf. annexe 1) :

- des valeurs majoritairement en dessous des références N1 et N2 pour les paramètres azotés, PCB, hydrocarbures polycycliques aromatiques, métaux traces et organostanniques³.

² Arrêté du 9 août 2006 modifié par arrêté le 17 juillet 2014

³ Etude et proposition pour l'aménagement d'un ouvrage d'échanges hydrauliques durables entre l'étang d'Urbinu et la mer, STARESO et analyse sédimentaire des graus de Palu et d'Urbinu en 2014, laboratoire de Rouen.

ÉLÉMENTS TRACES (en mg/kg/sec)	Zone de dragage				Zone de dépôt			Référence		Réglementation
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	NIVEA U N1	NIVEA U N2	
Arsenic	3,10 0	5,50 0	5,10 0	3,70 0	2,90 0	3,80 0	4,00 0	25	50	Arrêté du 9 août 2006
Cadmium	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	1,2	2,4	
Chrome	55,3	48,5	44,8	38,4	38,2	42,8	55	90	180	
Cuivre	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	45	90	
Mercure	<0,0 10	<0,0 10	<0,0 10	<0,0 10	<0,0 10	<0,0 10	<0,0 10	0,4	0,8	
Nickel	40,5	39	34,1	29,3	26,8	31,4	42	37	74	
Plomb	5,9	<5	<5	<5	<5	<5	<5	100	200	
Zinc	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	276	552	
PCB (en µg/kg/sec)								NIVEA U N1	NIVEA U N2	
PCB congénère 28	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	5	10	Arrêté du 17 juillet 2014
PCB congénère 52	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	5	10	
PCB congénère 101	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	10	20	
PCB congénère 118	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	10	20	
PCB congénère 138	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	20	40	
PCB congénère 153	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	20	40	
PCB congénère 180	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	10	20	
HAP (en µg/kg/sec)								NIVEA U N1	NIVEA U N2	
Naphtalène	2,4	2,1	<2	<2	<2	4,6	19	160	1 130	Arrêté du 8 février 2013
Acénaphthène	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	15	260	
Acénaphthylène	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	40	340	
Fluorène	2,6	<2	<2	<2	<2	<2	3,9	20	280	
Anthracène	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	85	590	
Phénanthrène	5,6	2,1	2	2,9	4,7	4,5	9,4	240	870	

Fluoranthène	2,3	1,9	1,4	2,4	2,8	2,8	5,5	600	2 850	
Pyrène	3,8	2,6	2,3	4	5,1	4,9	7,6	500	1 500	
Benzo [a] anthracène	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1,6	260	930	
Chrysène	1,1	1,3	<1	<1	<1	<1	1,5	380	1 590	
Benzo [b] fluoranthène	1	2,2	<1	<1	<1	<1	1,1	400	900	
Benzo [k] fluoranthène	<1	1	<1	<1	<1	<1	<1	200	400	
Benzo [a] pyrène	<1	1,2	<1	<1	<1	<1	<1	430	1 015	
Di benzo [a,h] anthracène	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	60	160	
Benzo [g,h,i] pérylène	<1	1,5	<1	1,1	<1	<1	1,2	1 700	5 650	
Indéno [1,2,3-cd] pyrène	<2	<2	<2	<2	<2	<2	<2	1 700		
PARAMÈTRE (en µg Sn/kg/sec)								NIVEAU N1	NIVEAU N2	
TBT	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	100	400	Arrêté du 17 juillet 2014

- Pour rappel, les valeurs de 2014 se trouvaient en-dessous des seuils de références N1 et N2 sauf pour le Nickel mais sur un seul point d'analyse⁴.

Il est à noter que les valeurs sur les points de prélèvements S1, S2 et S7 concernant le nickel sont légèrement au-dessus du seuil N1. Les analyses de 2014 montraient déjà une référence au-dessus du seuil N1 pour le Nickel. On peut constater que cette référence a baissé entre 2014 et 2020 et que la multiplication des points d'analyse permet d'indiquer une présence de nickel déjà connue dans un taux moins élevé que 2014. Les points S1 et S2 correspondent aux zones d'intervention les plus fréquentes pour le dragage et la zone S7 correspond à la zone de dépôt la plus récente. Il est donc logique de trouver une référence de Nickel similaire.

Toutes les autres substances analysées sont en-dessous du seuil N1. Au vu de la circulaire relative aux conditions d'utilisation des seuils N1 et N2⁵, ces seuils constituent des points de repère permettant d'apprécier au mieux l'incidence que peut avoir l'opération de dragage :

- En dessous du niveau N1, l'impact potentiel est jugé d'emblée neutre ou négligeable, les teneurs étant « normales » ou comparables au bruit de fond environnemental. **Ceci est ici le cas pour la quasi-totalité des substances sur les 7 points d'analyse.**
- Entre le niveau N1 et le niveau N2, une investigation complémentaire peut s'avérer nécessaire

⁴ Dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau pour les opérations de dragage du grau d'Urbinu, Conservatoire du littoral, 2020.

⁵ Circulaire n°2000-62 du 14 juin 2000 relative aux conditions d'utilisation du référentiel de qualité des sédiments marins ou estuariens présents en milieu naturel ou portuaire défini par l'arrêté ministériel

en fonction du projet considéré et du degré de dépassement du niveau N1. Ainsi une mesure, dépassant légèrement le niveau N1 sur seulement un ou quelques échantillons analysés, **ne nécessite pas de complément sauf raison particulière. Ceci correspondant ici au Nickel dépassant légèrement le seuil N1.**

A titre de comparaison, le grau de l'étang de Biguglia présente des teneurs élevés en Nickel (NI 82,7mg/kg) au niveau du grau et de la zone de dragage dépassant les seuils N1 et N2.

Compte tenu de ces résultats, la composition chimique des sédiments des zones de dragage n'a pas mis en évidence la présence significative de polluant à forte toxicité. Ainsi, la présente opération de travaux s'inscrit donc dans **une procédure d'autorisation** au vu de l'art.R214-1 du code de l'environnement.

5 Bilan de l'année 2020

Conformément au dépôt de la demande de déclaration pour les travaux de dragage du grau de l'étang d'Urbinu lors de l'année 2020 et dans le cadre de la demande d'autorisation pluriannuelle pour ces mêmes travaux, voici un récapitulatif des interventions réalisées pendant l'année :

- Dossier de déclaration déposé en mai 2020
- Récépissé de déclaration DDTM2B : SEBF/EAU/N°2B-2020-05-27-002 en date du 27 mai 2020 concernant l'opération de dragage du grau de l'étang d'Urbinu pour l'année 2020 d'un volume inférieur à 5 000m³
- Date d'intervention : Juin 2020, 6 jours de travail
- Réalisé en régie par la Collectivité de Corse via son service réalisant les travaux d'ouverture sur le grau de l'étang de Biguglia
- Quantité dragué : 3 600m³
- Les sédiments ont été déposés et régaliés sur la zone de dépôt
- Une intervention est à envisager en fin d'année ou début d'année prochaine ceci dépendant des conditions météorologiques à venir.

Toutes les dispositions prescrites dans le récépissé de déclaration ont été respectées. Les effets des travaux ont permis une réouverture du grau de l'étang d'Urbinu (fermé pendant la période de confinement) et donc un échange entre la lagune et la mer qui n'a plus été possible pendant 2 mois. Cette ouverture a été réalisée après la période d'alevinage, la conséquence pour la pêche sera évaluée dans les années à venir.

6 L'étang d'Urbinu

6.1 Situation et caractéristique

L'étang d'Urbinu se situe sur la plaine Orientale, zone constituée de dépôts quaternaires correspondant aux alluvions du Tavignanu, du Fium'orbu et des torrents traversant la zone des schistes lustrés et provenant de l'association calco-alcaline intrusive (complexe de Corse Centrale) ou bien de la Corse autochtone et parautochtone⁶.

⁶ Caritg-Monnot Séverine, Lahondère Didier et Rossi Philippe, BRGM, novembre 2009

Le bassin versant d'Urbino s'étend sur 30,6 km². L'étang est peu alimenté en eau douce. Les principales sources d'alimentation sont, du nord au sud, les rivières suivantes : Frassone, Valduccio, Vadina, Pidochina et Arato. Il n'existe pas de données réelles sur les débits des rivières de ce bassin versant. Le débit de l'intégralité du bassin versant est estimé à $8 \cdot 10^6$ m³/an (CTGREF, 1978 et CEMAGREF, 1986)⁷.

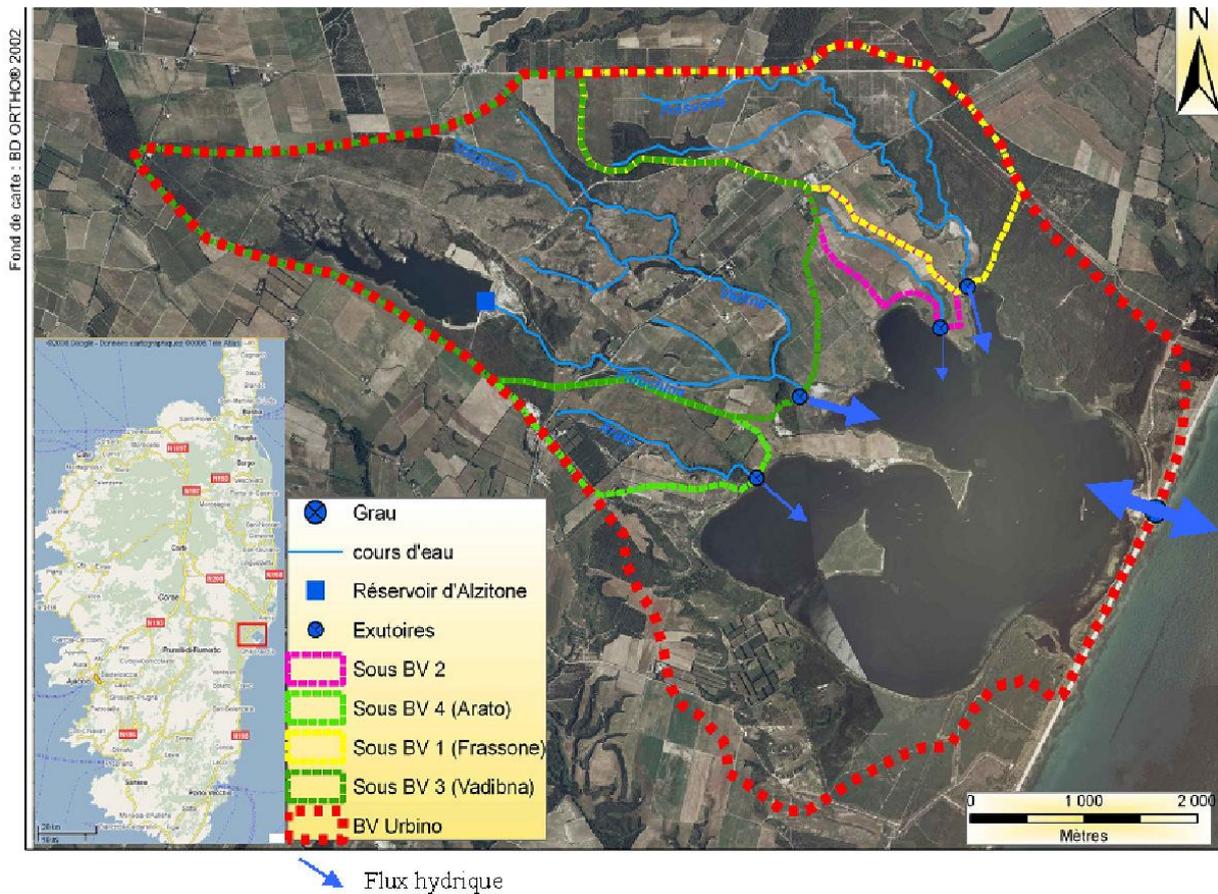


Figure 1 : Caractéristique hydromorphologiques du bassin versant et de ses sous-bassins versants d'après le plan de gestion du site.

Avec une bathymétrie qui atteint 9 m, l'étang d'Urbino est le deuxième étang le plus profond de Corse. D'origine tectonique, cette lagune présente une ligne de rivage assez découpée, avec, par endroits, la présence d'abrupts bien marqués. L'étang est composé de deux bassins (Nord et sud) séparés par la presqu'île d'Urbino. Le bassin sud comprend une île de 18,6 ha (l'île d'Urbino). Le volume d'eau du bassin⁸ est estimé à $38,5 \cdot 10^6$ m³, les apports d'eau douce en provenance du bassin versant à $8,7 \cdot 10^6$ m³/an, les apports d'eau de mer à $28,4 \cdot 10^6$ m³/an et le volume d'eaux lagunaires sortant à $33 \cdot 10^6$ /an.

⁷ Analyse biologique spatiale des étang d'Urbino et de Palo : rapport final, Université de Corse, 2011.

⁸ D'après Vaultot et Frisoni (1981)

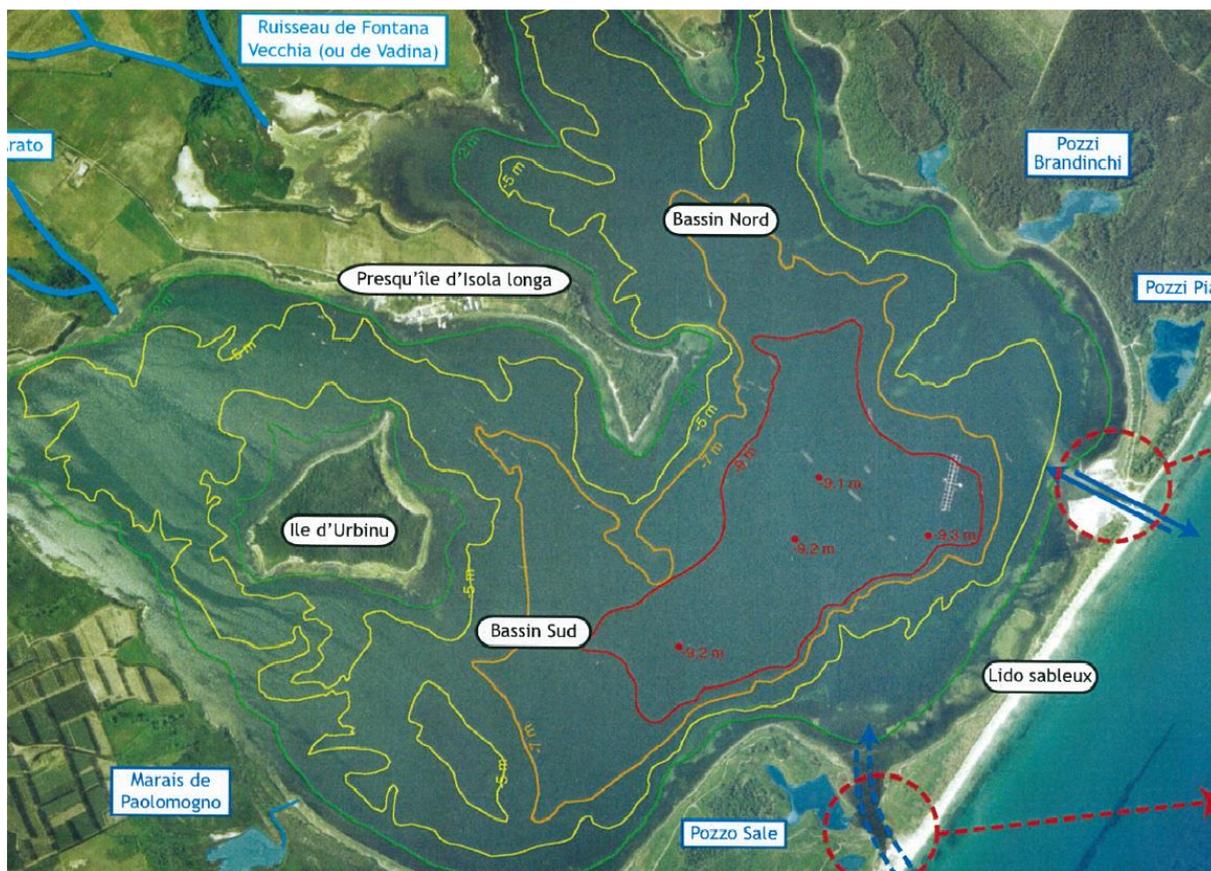


Figure 2 : Carte bathymétrique de l'étang d'Urbino d'après le plan de gestion du site.

L'eau de l'étang connaît une très forte amplitude thermique et de salinité entre l'hiver et l'été⁹ : Hiver T° de 7°C avec une salinité de 33 pour mille et l'été T° de 29°C avec une salinité de 37 pour mille.

6.2 Données écologiques

Le site de d'Urbino est couvert par différents périmètres réglementaires et inventaires :

- Sites Natura 2000 : ZPS FR9410098 « Urbino »
- APPB sur le lido « Cordon dunaire d'Urbino »
- ZNIEFF 940004088 « Etang et Zone Humide d'Urbino »

Concernant les herbiers aquatiques, cinq types de fonds sont présent à Urbino¹⁰ :

Types d'habitats	Surfaces en hectares (ha)	Pourcentages (%)
Herbiers de magnoliophytes	202,3	27,4
Algues vertes filamenteuses	16,6	2,2
Vase	471,9	64,0
Sable fin	43,1	5,8
Substrat grossier	3,1	0,4
Total	737,2	100,0

⁹ Données de suivi dans le cadre de la DCE de l'IFREMER

¹⁰ Analyse biologique des étangs d'Urbino et de Palo : Rapport final, Université de Corse, 2011.

Le fond de l'étang est principalement occupé par de la vase (64%) et de l'herbier de magnoliophytes (27,4%)^{11,12} composé de 3 espèces : *Cymodocea nodosa*, *Ruppia cirrhosa* et *Zostera noltii*.

L'étang est fréquenté par plus d'une trentaine d'espèces de poissons (sar à tête noire, dorade, sar, rouget, loup, marbré, muge doré, mullet, etc.) qui peuvent effectuer de nombreux déplacements entre la mer et la lagune pour y accomplir tout ou partie de leur cycle de vie mais également pour y trouver refuge et nourriture en fonction des conditions du milieu. L'anguille, taxon remarquable inscrit au « livre rouge des espèces marines et littorales menacées » est aussi présente dans la lagune.

7 Evaluation des incidences Natura 2000

L'étang d'Urbino fait partie de la zone de protection Spéciale FR94100098 dont le DOCOB a été approuvé par arrêté préfectoral du 17 juin 2015, et réalisé par le Conservatoire du littoral.

La ZPS englobe l'intégralité de la forêt de Pinia ainsi qu'une partie du site de Del Sale, propriété du Conservatoire au Nord, et la propriété du pénitencier de Casabianda.



Carte 9 : Cartes des zones Natura 2000 du site et de l'Arrêté de Protection de Biotope du cordon dunaire.

¹¹ Garrido et Pasqualini, 2011

¹² Etude de réaménagement du grau d'Urbino, groupement : ERAMM, Geomorphie et Stareso, 2011

De nombreux habitats d'intérêt communautaire ont été inventoriés, notamment 7 habitats présents sur l'étang et ses rives¹³ :

- 1150 Lagunes côtières
- 1210 Végétation annuelle des laisses de mer
- 1310 Végétations pionnières à Salicornia
- 1320 Prés à Spartina
- 1410 Prés salés méditerranéens
- 2250 Dunes littorales à Juniperus spp
- 2270 Dunes avec forêts à Pinus pinea et/ou Pinus pinaster

Au point de vue de l'avifaune, l'étang d'Urbino constitue surtout un site d'hivernage. Les inventaires ornithologiques sur le plan d'eau et ses zones humides adjacentes mettent en exergue la présence de plus de 200 espèces d'oiseaux dont 80 espèces nicheuses. Certaines espèces communes sont peu représentées. C'est le cas des rallidés qui supportent mal la trop forte marinisation de l'étang : Poule d'eau, Foulque macroule, Râle d'eau mais aussi les espèces inféodées aux roselières comme les fauvettes paludicole peu représentées ou absentes du fait du développement très limité des phragmitaies à cause du sel.

18 espèces d'oiseaux nicheuses inscrites à l'annexe I de la directive oiseaux sont présentes à Urbino.

¹³ Docob de la zone Natura 2000 « Urbino »

Espèce nicheuses	Del Sale	Casabianda	Urbinu	Pinia	statut
Héron pourpré <i>Ardea purpurea</i>	X			X	< 5 c. + nidification à Gradugine
Butor étoilé <i>Buteo stellaris</i>					Nidification ancienne possible (1964)
Blongios nain <i>Ixobrychus minutus</i>	X		X		< 5 couples nicheurs ?
Milan royal <i>Milvus milvus</i>	?	?			Nicheur possible sur la ZPS
Busard cendré <i>Circus cyaneus</i>			X	X	Nicheur occasionnel
Busard des roseaux <i>Circus aeruginosus</i>	X	X			< 5 c nicheurs
Faucon crécerelle <i>Falco naumanii</i>				X	1 seul cas connu de reproduction en Corse en 1977 ; migrateur
Echasse blanche <i>Himantopus himantopus</i>	X		X		Nicheur occasionnel
Oedicnème criard <i>Burhinus oedicnemus</i>		X			Nicheur sur espaces agricoles
Gravelot collier interrompu <i>Charadrius alexandrinus</i>			X		
Sterne pierregarrin <i>Sterna hirundo</i>			X		Niche depuis 2009 sur radeaux
Engoulevent d'Europe <i>Caprimulgus europaeus</i>	X	X		X	
Alouette lulu <i>Lullula arborea</i>	X	X		X	
Pipit rousseline <i>Anthus campestris</i>	X			X	
Rollier d'Europe <i>Coracias garrulus</i>	X	X			Nicheur possible
Fauvette pitchou <i>Sylvia undata</i>	X			X	
Fauvette sarde <i>Sylvia sarda</i>				X	
Pie-grièche écorcheur <i>Lanius collurio</i>	X			X	
Lusciniole à moustache <i>Acrocephalus melanopogon</i>	X	X			

Tableau 1 : Espèces nicheuses inscrites à l'annexe I de la directive « oiseaux »¹⁴

¹⁴ Docob de la zone Natura 2000 « Urbino »

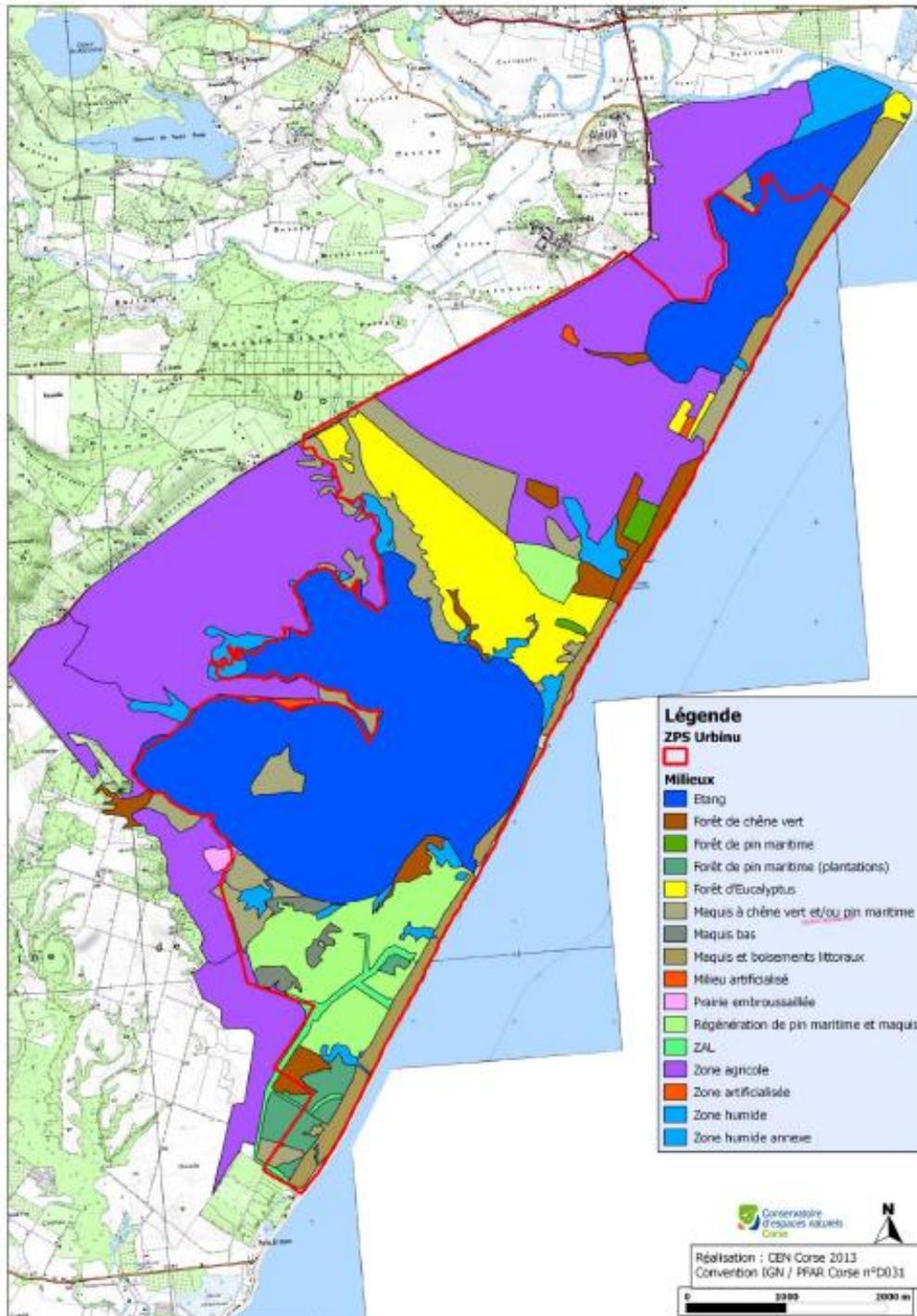


Figure 3 : Cartographie des grands types de milieux autour de l'étang d'Urbinu au sein de la zone natura 2000.

Au vu du descriptif des travaux et de leur localisation, il n'y a aucune incidence sur les habitats Natura 2000. Ces travaux permettent au contraire de maintenir un bon état d'oxygénation et de renouvellement des eaux de la lagune, bénéfique pour la biodiversité du site.

8 Documents de gestion et compatibilités

8.1 Le SDAGE de Corse

Dans le tableau de bord du SDAGE du Bassin de Corse¹⁵, l'étang d'Urbinu est classé comme « état écologique » médiocre dû notamment à des périodes d'anoxie (faible oxygénation dans la lagune) conséquente. Le SDAGE fixe l'objectif de bon état écologique pour 2027¹⁶.

8.2 Plan de gestion du site

Les travaux d'entretien du grau par dragage des sédiments sont prévus dans le plan de gestion simplifié du site élaboré par le Conservatoire du littoral au moment de l'acquisition de l'étang en 2007. Ce plan décrit l'état initial du site et définit les actions à mettre en place afin de préserver le site, de restaurer les continuités écologiques et d'atteindre un bon état écologique de l'écosystème lagunaire. La fiche 1.1.3 « avoir la maîtrise du grau » dans l'objectif 1.1 « obtenir un bon état trophique de la lagune » est classée en priorité 1. Cette action s'inscrit donc dans un objectif global de protection de l'étang et d'amélioration de ses échanges avec la mer et de l'oxygénation de la masse d'eau¹⁷.

Un entretien du grau régulier permet donc un renouvellement des eaux de la lagune. Les échanges mer/lagunes permettent d'oxygéner le milieu et répondent à l'objectif d'atteinte du bon état écologique de l'étang inscrit dans le SDAGE de Corse ainsi qu'aux actions du plan de gestion du site.

8.3 Financement

La Collectivité de Corse prendra en charge l'intégralité des coûts du dragage du grau en tant que gestionnaire des terrains du Conservatoire.

9 Les moyens de surveillance

La Collectivité de Corse, gestionnaire des terrains du Conservatoire du littoral, réalisera les travaux de dragage de l'étang d'Urbinu. Pour cela, elle fera appel à un de ses services qui dispose des engins qui sont actuellement utilisés pour l'entretien du grau de la réserve naturelle de l'étang de Biguglia. Elle dispose donc d'un personnel qualifié et des engins adaptés à ce type de travaux et aux précautions à prendre en espace protégé.

Chaque intervention est quantifiée dans un cahier de suivi par le service de gestion des terrains du Conservatoire afin de retracer les interventions d'entretien du grau. De plus, les gardes du littoral surveillant la zone, réalisent une surveillance de la nidification sur l'étang d'Urbinu et sont donc en première ligne afin d'indiquer les meilleures périodes d'intervention.

Tous ces éléments sont bien entendu partagés avec le Conservatoire du littoral.

¹⁵ Tableau de Bord du SDAGE de Corse, 2016, p52.

¹⁶ Bilan mi-parcours 2018 du PDM de Corse, p26.

¹⁷ Plan de gestion et Document d'Objectifs du site natura 2000 (FR9400580), p59, Juin 2009

10 Effets du projet

10.1 Impacts sur le milieu physique

10.1.1 Qualité du sable

IP1 : L'utilisation d'engins nécessitant des hydrocarbures (pelleteuse/chargeuse) peut conduire à une pollution accidentelle du milieu en cas de fuite. Le risque de pollution reste néanmoins faible mais est à prendre en considération.

IP2 : Le grau de l'étang d'Urbinu ne présente pas de contamination significative par les métaux lourds présentant une forte toxicité comme l'arsenic, le cadmium, le mercure qui ont une concentration inférieure aux valeurs seuils. La présence de nickel a déjà été révélée dans les analyses antérieures et le taux a diminué depuis. On peut considérer que cette contamination est déjà connue dans le milieu naturel et n'engendre pas d'effet négatif sur le milieu, avec un taux diminuant dans le temps. L'impact est donc considéré comme faible.

Les impacts sur le milieu physique sont considérés comme faibles.

10.1.2 Qualité de l'eau et qualité chimique

IP3 : La réalisation du dragage peut engendrer la remise en suspension temporaire des sédiments sur la zone concernée. De plus, l'ouverture du grau permet la sortie des eaux de l'étang vers la mer, permettant une dilution plus importante dans le milieu et par les courants. Au vu du nombre d'intervention assez faible (0 à 4 par an), on peut donc considérer que l'effet de la turbidité sur le milieu est faible et temporaire.

IP4 : L'utilisation d'engins nécessitant des hydrocarbures (pelleteuse/chargeuse) peut conduire à une pollution accidentelle du milieu en cas de fuite. Le risque de pollution reste néanmoins faible mais est à prendre en considération.

IP5 : L'étang d'Urbinu étant en milieu confiné, avec un faible apport du bassin versant, l'amélioration de la circulation des eaux et des échanges avec la mer est indispensable à la qualité des eaux notamment en période estivale pour lutter contre l'eutrophisation. L'entretien du grau durant les périodes adéquates permettra une meilleure circulation des eaux et facilitera les échanges mer-lagune bénéfique à la qualité du milieu. L'impact est donc positif.

10.2 Impacts sur le milieu vivant

10.2.1 Faune et flore marines

IP6 : La zone de dragage du grau, de par sa position, est potentiellement une zone où les laisses de mers peuvent se développer lorsqu'il est fermé ou bien lors des tempêtes. Néanmoins, il arrive aussi lors des tempêtes que le grau s'ouvre naturellement et donc limite de ce fait la présence de cet habitat. L'impact est donc négligeable.

IP7 : Concernant l'herbier de posidonie, se situant à plus de 500 m du grau de l'étang d'Urbinu¹⁸ et la faible fréquence d'intervention annuelle sur le grau, l'effet de la turbidité lors des opérations de

¹⁸ DOCOB Natura 2000 Grand Herbier de la Plaine Orientale

dragage est considéré comme négligeable. En traitant dans sa globalité les différents facteurs fragilisant l'herbier de posidonie sur la côte orientale (indépendant des opérations de dragage du grau), on peut penser que l'impact de ces travaux de dragage reste faible et assez localisé. Pour l'herbier de Zoostère, leur présence à proximité de grau pourrait être impacté. Néanmoins, ils ne sont pas présents au sein même du grau. Les opérations de dragage sont réalisées lorsque l'étang est fermé et donc avec une quantité d'eau importante et entraînant donc un courant étang-mer important. La turbidité se trouve donc côté mer sur un sol sableux aux abords du grau. L'impact est donc considéré comme faible.

IP8 : L'ouverture du grau a pour objectif de permettre une communication entre la mer et l'étang lorsque celle-ci ne se fait pas de manière naturelle. L'un des objectifs du plan de gestion est de favoriser l'alevinage de l'étang. La faune piscicole évitera la zone pendant la période de travaux (turbidité) mais elle sera favorisée grâce aux échanges mer-étang qui seront rétablis. L'impact est donc positif.

10.2.2 Flore terrestre

IP 9 : Les pieds d'Euphorbe peplis, de tamaris, de genévrier situés à proximité du site (Nord) ainsi que les habitats de milieu dunaire ne seront pas impactés par les travaux, la zone de dépôt se situant sur des zones dépourvus de ces habitats et espèces. L'impact est donc nul.

10.2.3 Avifaune

IP10 : La présence d'un milieu sableux est favorable à la présence de plusieurs espèces sur ce secteur. De plus le lido de l'étang présentant des vasières est aussi un milieu très favorable pour plusieurs espèces. Néanmoins, les travaux ont un impact faible au vu de la fréquence d'intervention assez faible dans l'espace et dans le temps. La rive sud du grau est un espace protégé par le Conservatoire du littoral sans accès véhicule et assez loin des sentiers piétons. La rive Nord se trouve sur le pénitencier de Casabianda, limitant directement la circulation et la fréquentation du site, notamment aux abords du grau. De ce fait, il y a donc très peu de dérangement pour ces espèces et l'impact est négligeable.

10.3 Impact sur le milieu humain

10.3.1 Santé et sécurité

IP11 : La présence d'engins de chantier ainsi que leurs déplacements vers le site des travaux peuvent engendrer du bruit. Ce transport empreinte le réseau routier notamment la RT11 Bastia-Bonifacio étant déjà très fréquenté. La zone de travaux se trouve dans un endroit non urbanisé. Il n'y a donc pas d'impact.

IP12 : Les rejets d'échappements des engins de chantiers seront conformes à la réglementation en vigueur. Le soulèvement de poussières lors de leur passage sera limité à la seule zone de travaux et très ponctuel au vu de la faible fréquence d'intervention. L'impact sur la qualité de l'air est donc négligeable.

IP13 : Le secteur étant très peu fréquenté dû à son éloignement mais aussi du fait de son accès en partie sur la propriété du pénitencier de Casabianda, l'impact est donc considéré comme faible.

IP14 : La qualité des eaux de baignades est évaluée au moyen d'indicateurs microbiologiques (bactéries) analysés dans le cadre du contrôle sanitaire organisé par l'ARS. La campagne se déroule du 15 juin au 15 septembre et les résultats sont disponibles ici : <http://baignades.sante.gouv.fr/baignades/>. Les deux plages suivies sont à des distances très éloignées de la zone de travaux (entre 6 et 9km). De plus, sur les dernières années, la qualité des eaux de baignades est excellente sur ces deux plages. L'impact des travaux est considéré comme négligeable.

10.3.2 Usagers

IP15 : Aucun n'impact concernant la navigation. Il n'y en a pas dans le grau et les travaux n'engendreront pas d'impact à proximité.

IP16 : La zone de travaux ne représente pas une zone de pêche pour les pêcheurs professionnels de l'étang. Toutefois l'entretien du grau favorise le maintien et le développement du peuplement piscicole notamment en période d'alevinage. L'impact est donc positif.

11 Mesures associées

L'ouverture du grau de l'étang d'Urbinu est considéré d'intérêt général au vu des éléments ci-dessus. Des mesures d'évitement et d'accompagnement sont proposées afin de limiter les impacts potentiels des travaux.

11.1 Réduction des impacts

M1 : Prévention et réduction des pollutions du milieu

La mise en place de clauses et de consignes dans le cadre des marchés publics du type « vidange et autres en dehors de la zone de travaux, remplissage du réservoir essence sur une zone identifiée en dehors de la zone de travaux avec bâche et système de retenu imperméable » ou bien « vérification régulière des machines avant le démarrage des travaux » permettront de réduire le risque de pollution accidentelle par les hydrocarbures des engins. La sensibilisation par le Conservatoire et la Collectivité de Corse (gestionnaire) du prestataire retenu pour la réalisation des travaux sera aussi primordiale pour réduire ce risque avant et pendant la phase travaux. Si les travaux sont réalisés en régie par la Collectivité de Corse, le service en charge est totalement sensibilisé à cette thématique et il connaît les procédures à mettre en place si besoin. Ce service réalise les interventions sur le grau de l'étang de Biguglia, classé en Réserve naturelle.

M2 : Sensibilisation des usagers et surveillance

La zone de travaux est très peu fréquentée, voire isolée, à cause notamment de la présence du pénitencier de Casabianda (accès). Néanmoins, un garde du littoral est présent lors de la phase travaux pour assurer leur bon déroulement et surveiller l'accès au site. Une sensibilisation sera effectuée si besoin après d'usagers rencontrés.

M3 : Suivi de la contamination en métaux des sédiments

Un suivi à long terme des sédiments sera effectué afin de surveiller l'évolution de leur teneur en nickel et détecter toute nouvelle contamination. Une analyse complète des sédiments du grau sera réalisée tous les 5ans.

M4 : Maintien de la qualité des eaux de l'étang d'Urbinu

Le maintien et l'amélioration de la qualité des eaux d'Urbinu sont l'un des objectifs du plan de gestion du site, du DOCOB de la zone natura 2000, du SDAGE de Corse et du Conservatoire du littoral propriétaire du site.

Tableau récapitulatif :

Milieu		Effet potentiel du projet	Mesures
Physique	Qualité du sable	IP1 impact faible	M1 prévention et réduction des pollutions du milieu
		IP2 impact faible	M3 suivi à long terme
	Qualité de l'eau et qualité chimique	IP3 impact faible	
		IP4 impact faible	M1 prévention et réduction des pollutions du milieu
		IP5 impact positif	\
Vivant	Faunes et flores marines	IP6 impact négligeable ou nul	\
		IP7 impact faible (très localisé)	M4 Maintien de la qualité des eaux d'Urbinu
		IP8 impact positif	\
	Faune terrestre	IP9 impact négligeable ou nul	\
	Avifaune	IP10 Impact négligeable ou nul	\
Humain	Santé et sécurité	IP11 impact négligeable ou nul	\
		IP12 impact négligeable ou nul	\
		IP13 impact faible	M2 sensibilisation
		IP14 impact négligeable ou nul	\
	Usagers	IP15 impact négligeable ou nul	\
		IP16 impact positif	\

12 Conclusion

12.1 Incidence du projet

Le projet n'a aucune incidence sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux. En effet, ces travaux ont pour objectif de maintenir les échanges entre la mer et la lagune essentiels pour le maintien de la qualité du milieu lagunaire. En l'absence d'une communication la plus permanente possible avec la mer, l'écosystème lagunaire est naturellement au risque de connaître des crises dystrophiques pouvant conduire à des périodes d'anoxie. Ce phénomène naturel est communément appelé « malaïgue » (période des mauvaises eaux). Le grau de l'étang est donc la clé de voûte de cet écosystème¹⁹.

Les travaux de dragage ont ainsi pour vocation de contribuer à garantir le bon état écologique de la masse d'eau et de l'écosystème lagunaire. Néanmoins, au vu des impacts identifiés au moment des travaux, même faibles, le Conservatoire a mis en place des mesures de réduction afin de limiter au maximum ces impacts. Ces derniers n'ont pas d'incidence sur le site.

12.2 Incidence Natura 2000

Les travaux envisagés dans le chenal du grau n'auront aucun impact sur les habitats naturels ou espèces d'intérêt communautaire présents sur le site. En effet, l'engin réalisant les travaux accède au site par une piste existante au Nord du grau, par le pénitencier de Casabianda. La machine manœuvre sur des zones dépourvues de végétation le long du chenal. Les zones de dépôt des sédiments se trouvent, elles-aussi, sur des espaces dépourvus de végétation, situées à la base des musoirs existant qui seront ainsi confortés. Par ailleurs, le chenal du grau est dépourvu d'herbier de phanérogames aquatiques.

¹⁹ Plan de gestion simplifié de l'étang d'Urbinu, Geomorphie, 2008.

Annexes

Rapport d'analyse sédimentaire n°D200606671, laboratoire Inovalys pour l'étang de Palu et d'Urbinu en date du 20/07/2020 réalisé par la STARESO, prestataire désigné par le Conservatoire.