

DECLARATION
DONATION SANS CHARGES NI CONDITIONS

Je soussigné, Monsieur *CASANOVA Roger*, né le 8 juin 1925 à San Martino di Lota, agissant en qualité de propriétaire de la parcelle cadastrée G840 sise à Miomo sur la commune de Santa Maria di Lota ;

DECLARE

donner sans charges ni conditions à la commune de Santa Maria di Lota
dûment représentée par *Monsieur Guy ARMANET, Maire* :

- l'emprise foncière d'une contenance de 2a 73ca (soit 273m²) située à l'endroit de la parcelle G840, conformément au projet de division foncière, ci-joint.

FAIT POUR SERVIR ET VALOIR CE QUE DE DROIT

À Miomo Le 18 juin 2018

ACTE RENDU EXECUTOIRE
APRES DEPOT EN PREFECTURE
LE 20.07.2018
ET PUBLICATION OU NOTIFICATION
DU 10.07.2018
Le Maire,

Signature
Pour M. CASANOVA, décédé



Julie-Anne PAOLETTI

Notaire suppléant de l'étude de feu
Maître Antoine PAOLETTI
Diplôme Supérieur du Notariat
DU Gestion de Patrimoine

Christophe RAMAZZOTTI

Notaire
Diplôme Supérieur du Notariat

Notaires Assistants

Martin FABRE
Céline BANIZETTE-RENARD
Marie-Ange MORANDINI

Dossier suivi par
Céline BANIZETTE
celine.banizette.20037@notaires.fr

DONATION CASANOVA ELISABETH / SANTA MARIA DI LOTA
111633/RC/JOS

ATTESTATION

Aux termes d'un acte reçu aux minutes de Office Notarial de ROGLIANO, Pian delle Borre ,20248 MACINAGGIO , le 13 juin 2019 a été réalisée la DONATION,

Par :

Madame Elisabeth Véronique Muriel Corinne **CASANOVA**, gérante de société, demeurant à SANTA-MARIA-DI-LOTA (20200) 1 route du bord de mer MIOMO.

Née à MARSEILLE (13000), le 18 juin 1960.

Divorcée de Monsieur Roberto Maurizio Giovanni **PIAZZI**, suivant jugement rendu par le Tribunal de grande instance de BASTIA (20200), le 24 novembre 2009, et non remariée.

Au profit de :

La **COMMUNE DE SANTA MARIA DI LOTA**, commune, personne morale de droit public située dans le département Haute-Corse, dont l'adresse est à SANTA MARIA DI LOTA (20200), lieudit Miomo, identifiée au SIREN sous le numéro 212003099.

LA TOUTE PROPRIETE de :

Désignation

A SANTA-MARIA-DI-LOTA (HAUTE-CORSE) 20200 Lieu-dit MIOMO.
une parcelle de terre
Figurant ainsi au cadastre :

| Section | N° | Lieudit | Surface |
|---------|------|---------|------------------|
| G | 3122 | MIOMO | 00 ha 03 a 15 ca |

Tél : 04 95 35 43 15 / Fax : 04 95 35 46 02
E.mail : julie-anne.paoletti@notaires.fr

EVALUATION

Pour la perception de la taxe de publicité foncière et la contribution de sécurité immobilière la valeur en toute propriété du bien objet des présentes est de : TROIS MILLE CENT CINQUANTE EUROS, ci 3 150,00 EUR

EN FOI DE QUOI la présente attestation est délivrée pour servir et valoir ce que de droit.

**FAIT A ROGLIANO (Haute-Corse),
LE 13 juin 2019**

Mr Julie Anne PAOLETTI
Notaire suppléant à ROGLIANO
20248 MACINAGGIO
(Haute-Corse)

Julie-Anne PAOLETTI

Notaire suppléant de l'étude de feu
Maître Antoine PAOLETTI
Diplôme Supérieur du Notariat
DU Gestion de Patrimoine

Christophe RAMAZZOTTI

Notaire
Diplôme Supérieur du Notariat

Notaires Assistants

Martin FABRE

Céline BANIZETTE-RENARD

Marie-Ange MORANDINI

Dossier suivi par

Céline BANIZETTE
celine.banizette.20037@notaires.fr

DONATION CASANOVA ASSOMPTION / COMMUNE
111633 /JP /RC /JOS

ATTESTATION

Aux termes d'un acte reçu par Maître Julie-Anne PAOLETTI notaire, soussigné, suppléant, désigné par jugement du Tribunal de Grande Instance de BASTIA, en date du 30 juillet 2015, renouvelé à nouveau par jugement rendu par le Tribunal de Grande Instance de BASTIA en date du 03 juillet 2018 à compter du 30 juillet 2018, pour remplacer dans ses fonctions Maître Antoine PAOLETTI, notaire à ROGLIANO (Haute-Corse), décédé., le 13 juin 2019 il a été constaté le DONATION,

Par :

Madame Assomption Gabrielle **CASANOVA**, retraitée, demeurant à SANTA-MARIA-DI-LOTA (20200) 1 route du bord de mer MIOMO.

Née à SANTA-MARIA-DI-LOTA (20200), le 23 mai 1934.

Célibataire.

Au profit de :

La **COMMUNE DE SANTA MARIA DI LOTA**, commune, personne morale de droit public située dans le département HAUTE-CORSE, dont l'adresse est à SANTA MARIA DI LOTA (20200), lieudit Miomo, identifiée au SIREN sous le numéro 212003099.

LA TOUTE PROPRIETE de :

Désignation

A SANTA-MARIA-DI-LOTA (HAUTE-CORSE) 20200 Lieu-dit MIOMO.

une parcelle de terre

Figurant ainsi au cadastre :

| Section | N° | Lieudit | Surface |
|---------|------|---------|------------------|
| G | 3127 | MIOMO | 00 ha 04 a 83 ca |

Tél : 04 95 35 43 15 / Fax : 04 95 35 46 02

E.mail : julie-anne.paoletti@notaires.fr

ETUDE FERMEE LE MERCREDI APRES-MIDI ET LE SAMEDI

Membre d'une association agréée. Le règlement des honoraires par chèque est accepté

EVALUATION

Pour la perception de la taxe de publicité foncière et la contribution de sécurité immobilière la valeur en toute propriété du bien objet des présentes est de : QUATRE MILLE HUIT CENT TRENTE EUROS, ci 4 830,00 EUR

EN FOI DE QUOI la présente attestation est délivrée pour servir et valoir ce que de droit.

**FAIT A ROGLIANO (Haute-Corse),
LE 13 juin 2019**

M^e Julie-Anne PAOLETTI
Notaire suppléant à ROGLIANO
20248 MACINAGGIO
(Haute-Corse)

Julie-Anne PAOLETTI

Notaire suppléant de l'étude de feu
Maître Antoine PAOLETTI
Diplôme Supérieur du Notariat
DU Gestion de Patrimoine

Christophe RAMAZZOTTI

Notaire
Diplôme Supérieur du Notariat

Notaires Assistants

Martin FABRE
Céline BANIZETTE-RENARD
Marie-Ange MORANDINI

Dossier suivi par
Céline BANIZETTE
celine.banizette.20037@notaires.fr

DONATION CASANOVA CONSTANT / COMMUNE
111633 /JP /RC /JOS

ATTESTATION

Aux termes d'un acte reçu par Maître Julie-Anne PAOLETTI notaire, soussigné, suppléant, désigné par jugement du Tribunal de Grande Instance de BASTIA, en date du 30 juillet 2015, renouvelé à nouveau par jugement rendu par le Tribunal de Grande Instance de BASTIA en date du 03 juillet 2018 à compter du 30 juillet 2018, pour remplacer dans ses fonctions Maître Antoine PAOLETTI, notaire à ROGLIANO (Haute-Corse), décédé., le 13 juin 2019 il a été constaté le DONATION,

Par :

Monsieur Constant Claude Henri **CASANOVA**, retraité, demeurant à MIOMO (20200) route DU TENNIS.

Né à SANTA MARIA DI LOTA (20200), le 23 avril 1936.

Divorcé de Madame Marie Thérèse Emma, Rose **JAMAIN**, suivant jugement rendu par le Tribunal de grande instance de BASTIA (20200), le 12 janvier 1977, et non remarié.

Au profit de :

La **COMMUNE DE SANTA MARIA DI LOTA**, commune, personne morale de droit public située dans le département Haute-Corse, dont l'adresse est à SANTA MARIA DI LOTA (20200), lieudit Miomo, identifiée au SIREN sous le numéro 212003099.

LA TOUTE PROPRIETE de :

Désignation

A SANTA-MARIA-DI-LOTA (HAUTE-CORSE) 20200 5546 Route du tennis.
une parcelle de terre
Figurant ainsi au cadastre :

| Section | N° | Lieudit | Surface |
|---------|------|----------------------|------------------|
| G | 3123 | 5546 ROUTE DU TENNIS | 00 ha 01 a 90 ca |

Tél : 04 95 35 43 15 / Fax : 04 95 35 46 02
E.mail : julie-anne.paoletti@notaires.fr

ETUDE FERMEE LE MERCREDI APRES-MIDI ET LE SAMEDI

Membre d'une association agréée. Le règlement des honoraires par chèque est accepté

EVALUATION

Pour la perception de la taxe de publicité foncière et la contribution de sécurité immobilière la valeur en toute propriété du bien objet des présentes est de : MILLE NEUF CENTS EUROS, ci 1 900,00 EUR

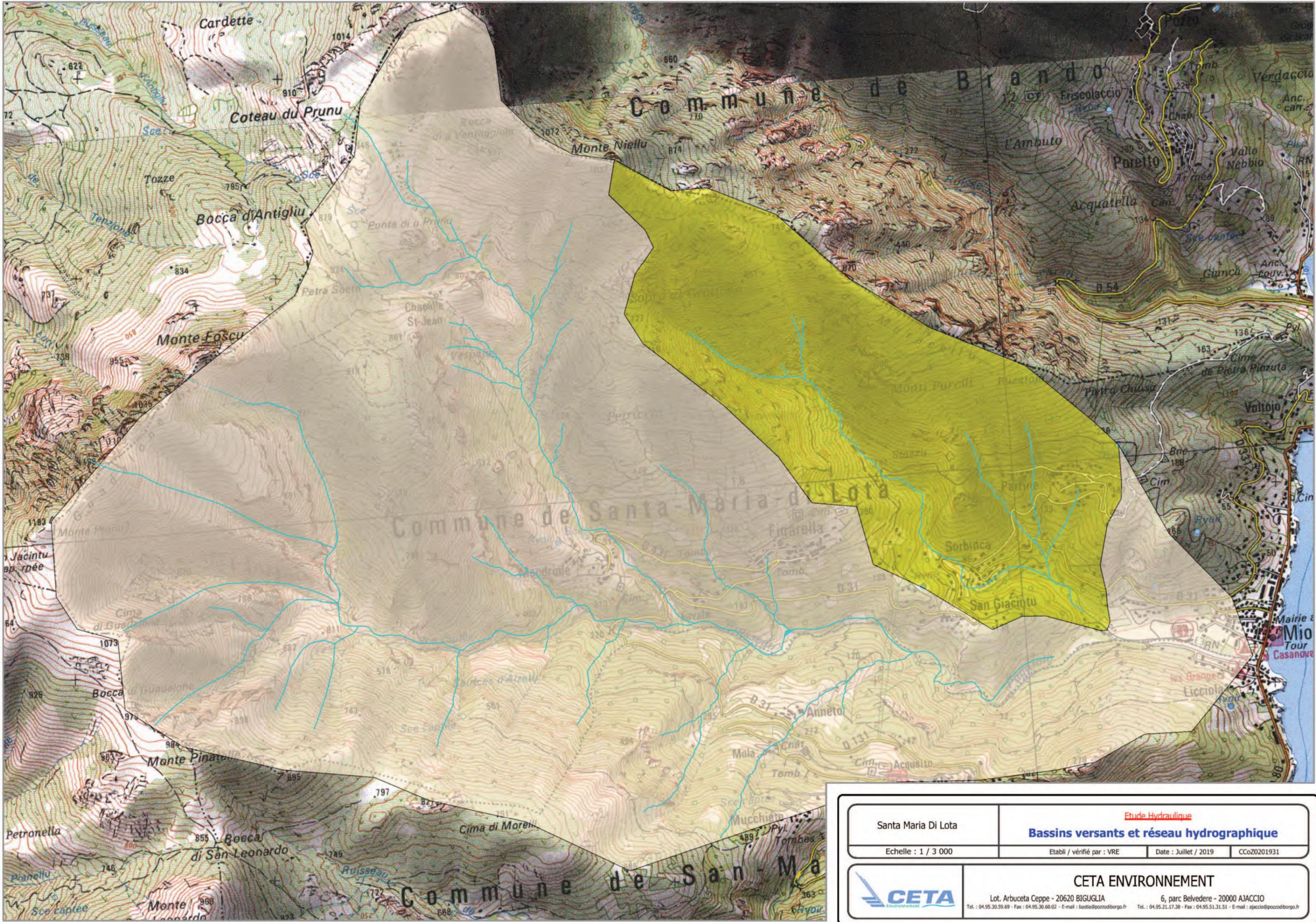
EN FOI DE QUOI la présente attestation est délivrée pour servir et valoir ce que de droit.

**FAIT A ROGLIANO (Haute-Corse),
LE 13 juin 2019**

M^{me} Julie-Anne PAOLETTI
Notaire suppléant à ROGLIANO
20248 MACINAGGIO
(Haute-Corse)

ANNEXE 3

Bassins versants des ruisseaux de Poggiolo et Cavalligna et réseau hydrographique



| | | | |
|---|----------------------------|--|-------------|
| Santa Maria Di Lota | | Etude Hydraulique | |
| | | Bassins versants et réseau hydrographique | |
| Echelle : 1 / 3 000 | Etabli / vérifié par : VRE | Date : Juillet / 2019 | CCo20201931 |
|  | | CETA ENVIRONNEMENT | |
| | | Lot. Arbuceta Ceppe - 20620 BIGUGLIA 6, parc Belvedere - 20000 AJACCIO Tel. : 04.95.30.59.69 - Fax : 04.95.30.60.02 - E-mail : bastia@pozzodiborgo.fr Tel. : 04.95.21.17.38 - Fax : 04.95.51.31.51 - E-mail : ajaccio@pozzodiborgo.fr | |

ANNEXE 4

Présentation des différentes méthodes de calculs des débits de crues décennale et centennale

Méthode rationnelle

C'est la formule la plus élémentaire de calcul d'un débit produit par un BV. Elle permet de calculer un débit produit sur une surface pour une durée de pluie et une période de retour donné; le débit calculé est un débit de pointe instantané :

$$Q_i(10) = 2.78 \cdot S \cdot C_r \cdot i(T, d)$$

$$Q_i(10) = 2,78.C_r.i(T,d).SBV$$

Avec :

T : période de retour

d : durée de l'évènement pluvieux (min)

C_r: coefficient de ruissellement du bassin versant

i(T,d) : intensité de la pluie (mm/h)

S : superficie du bassin versant (ha)

Q_i(10) : débit produit (l/s)

Méthode CRUPEDIX

La méthode de CRUPEDIX est une méthode établie par le Ministère de l'agriculture Français en 1980 pour estimer le débit instantané décennal. Elle s'applique pour des bassins versants d'une superficie inférieure à 2000 km². C'est une formule empirique issue de l'étude de 630 bassins versants en France, pour lesquels le débit décennal instantané a été évalué. La formule CRUPEDIX est :

$$Q_i(10) = R \cdot S^{0.8} \cdot \left[\frac{P_j(10)}{80} \right]$$

où :

Q_i : est le débit instantané décennal en m³/s,

S : est la superficie du bassin versant en km²,

P_j(10) : est la pluie journalière décennale en mm/j,

R : est le coefficient régional CRUPEDIX.

Valeurs de K

| Région | Crue courante | Crue Rare |
|-------------------------------|---------------|-----------|
| Rive gauche du Rhône et Corse | 1.5 | 2.5 |

Méthode du Curve Number

La méthode du Curve Number permet de calculer la lame d'eau ruisselée totale sur un BV, lors d'un orage donné (méthode développée aux USA). Elle est définie par :

Cette méthode permet de faire intervenir directement l'état du sol. Elle consiste à faire l'hypothèse qu'à un instant t donné le rapport entre l'infiltration cumulée jusqu'à l'instant t et l'infiltration potentielle en début d'épisode est égal au rapport entre le ruissellement cumulé et la pluie cumulée ;

Le débit décennal est donné par la relation suivante :

$$LR = \frac{(P - I)^2}{(P - I_a) + J}$$

Avec : LR : Lamme d'eau ruisselée en mm

P : Pluie totale en mm => $P_{j10} = k \cdot a \cdot D^{1-b}$

I_a : Lamme d'eau interceptée avant le début du ruissellement en mm

J : Détention superficielle en mm

Il a été statistiquement établi que $I_a = 0.2 \cdot S$

La relation devient donc :

$$LR = \frac{(P - 0.2 \cdot J)^2}{P + 0.8 \cdot J}$$

Où J est donné par la relation : $J = 25.4 \cdot \left(\frac{1000}{CN} - 10\right)$

CN (Curve Number) est un coefficient de ruissellement fonction de la nature du sol et de l'antécédent pluviométrique.

$$\text{On a : } Q_{10} = \frac{10 \cdot LR \cdot S}{60 \cdot T_c}$$

Avec : S : superficie en ha

T_c : temps de concentration en minutes

Méthode des BV homologues

L'ajustement des mesures à partir des résultats d'un bassin versant connu permet d'estimer la crue décennale d'un BV homologue :

$$Q_{10}^? = \left(\frac{S_2}{S_1}\right)^\alpha \times Q_{10}^{connu} \quad \text{Avec } \alpha = 0,8$$

Méthode du Gradex

La méthode du Gradex, développée par EDF pour la sécurité des grands barrages, est utilisée couramment en France pour l'estimation des débits de fréquences rare et exceptionnelle. La méthode utilise l'information pluviométrique pour extrapoler la distribution de fréquence des débits.

La méthode part du principe que lorsque le débit dépasse une certaine valeur, le sol est saturé.

Cette valeur, nommée débit seuil (ou point pivot), peut varier du débit décennal au débit cinquantennal, selon les sols et les caractéristiques du bassin versant. Ainsi, pendant le temps de base de ruissellement D (assimilé à la durée caractéristique), tout accroissement de pluie induit le même accroissement en débit.

La formulation est la suivante, pour les débits instantanés :

$$Q_p(T) = Q_p(T0) + [(u(T) - u(T0)) * Gp * Rm * S / (3,6D)]$$

Avec u variable réduite de Gumbel : $u = -\ln\left[-\ln\left(1 - \frac{1}{T}\right)\right]$

Avec : (T) : valeur "instantanée" du débit recherché en m³/s (Q100),

Qp(T0) : valeur "instantanée" du débit du seuil d'extrapolation en m³/s,

D : temps de base de l'hydrogramme de ruissellement ou temps de concentration du bassin versant en heures (assimilé à la durée caractéristique),

Gp : Gradex des pluies pour la durée caractéristique,

Gq : Gradex des débits moyens sur la durée caractéristique au seuil d'extrapolation,

Rm : coefficient de forme ou d'affinité (rapport débit instantané/débit moyen sur durée D),

T : période de retour en années,

T0 : période de retour du seuil d'extrapolation (point pivot),

S : superficie du bassin versant (km²)

La formule permettant de déterminer le Gradex des pluies de durée D est la suivante :

$$G_p(D) = [P_T(D) - P_{10}(D)] / (u_{100} - u_{10})$$

Avec Gp(D) : Gradex des pluies de durée D (mm)

D : temps de concentration du bassin versant (h)

P_T(D) : Pluie de période de retour T et de durée D (mm)

P₁₀(D) : Pluie décennale de durée D (mm)

u_T et u₁₀ : variables réduites de Gumbel pour les périodes de retour T et 10 ans

La formule permettant de déterminer le Gradex des pluies de durée D est la suivante :

$$G_q(D) = S \times G_p(D) / (3,6 \times D)$$

Avec Gq(D) : Gradex des débits de durée D (m³/s)

S : superficie du bassin versant (km²)

Méthode du Gradex esthétique ou progressif

Dans la méthode du GRADEX, précédemment décrite, la brusque cassure qui affecte la loi des débits au point pivot (démarrage de la loi des pluies) conduit à une surestimation des débits de fréquence intermédiaire (périodes de retour de l'ordre de 50 à 100 ans). Différents développements de la méthode du GRADEX ont été proposés pour élargir son domaine fréquentiel d'application aux événements de période de retour inférieure à 1 000 ans. Parmi ceux-ci, on peut mentionner le modèle du GRADEX esthétique :

$$Q_T = Q_{10} + R_m \times G_q(D) \times \ln [1 + G_q'(D)/G_q(D) \times (T - T_{10})/T_{10}]$$

Avec Q_T : débit de pointe d'occurrence T et de durée D (m³/s)

$G_q(D)$: Gradex des débits de durée D (m³/s)

R_m : coefficient d'affinité

T et T_{10} : les périodes de retour T et $T=10$ ans (pivot),

$G_q'(D)$: Gradex des débits de durée D et d'occurrence inférieure à 10 ans :

$$G_q(D) = (Q_{10} - Q_2) / (u_{10} - u_2)$$

u_T et u_{10} : variables réduites de Gumbel pour les périodes de retour T et 10 ans

Méthode du Gradex sécuritaire

Lorsque la méthode du GRADEX a été développée dans les années 70, les ingénieurs Guillot et Duband ont émis l'hypothèse qu'au-delà d'une pluie décennale, toute l'eau tombée sur la surface du sol ruisselait et était donc transformée en débit.

$$Q_{100 \text{ max}} = Q_{10} + 2,3 G_q(D)$$

Avec :

- $Q_{100 \text{ max}}$ = Débit centennal maximum en m³/s
- Q_{10} = Débit décennal en m³/s (10,9 m³/s et 8,8 m³/s)
- $G_q(D)$ = GRADEX des débits en m³/s (14,64 m³/s et 11,61 m³/s)

Méthode du Ministère des transports

Le calcul des débits de période de retour 100 ans se base sur les coefficients proposés dans la « **recommandation pour l'assainissement routier** » du Ministère des Transports :

$$Q_{100} / Q_{10} = 2$$

| |
|-----------------------------|
| RCo01007/O03583/CCoZ0201945 |
| VRE - PLF |
| Octobre 2019 |

ANNEXE 5

Plan des profils en travers étudiés et PPRI

Etude hydraulique

Localisation des profils en travers étudiés
et des zones en aléa inondation

Légende:

- aléa modéré
- aléa fort
- aléa très fort

Réalisation
Date: Septembre 2019
Effectué par: VRE
Vérifié par:
Contrat N°: CCoZ021945

Modification:
Date:
Dressé par:
Vérifié par:



Echelle:
1/750°

CETA - ENVIRONNEMENT
6, Parc du Belvédère
20 000 AJACCIO
Téléphone: 04.95.21.23.25 - Télécopie: 04.95.25.37.21
Email: ceta@ceta-environnement.fr



ANNEXE 6

Formulaire cerfa 15964*01

| |
|------------------------|
| RCo001024a/CCoZ0201945 |
| VRE - PLF |
| Janvier 2023 |

ANNEXE 7

Evaluation simplifiée natura 2000

| |
|------------------------|
| RCo001024a/CCoZ0201945 |
| VRE - PLF |
| Janvier 2023 |



PRÉFECTURE DE LA RÉGION CORSE

**FORMULAIRE D'ÉVALUATION SIMPLIFIÉE
DES INCIDENCES NATURA2000**



Par qui ?

*Ce formulaire est à remplir par le **porteur du projet**, en fonction des informations dont il dispose (cf. p. 9 : « ou trouver l'info sur Natura 2000? »). Il est possible de mettre des points d'interrogation lorsque le renseignement demandé par le formulaire n'est pas connu.*

Ce formulaire fait office d'évaluation des incidences Natura 2000 lorsqu'il permet de conclure à l'absence d'incidence.

A quoi ça sert ?

Ce formulaire permet de répondre à la question préalable suivante : mon projet est-il susceptible d'avoir une incidence sur un site Natura 2000 ? Il peut notamment être utilisé par les porteurs de petits projets qui pressentent que leur projet n'aura pas d'incidence sur un site Natura 2000.

*Le formulaire permet, par une analyse succincte du projet et des enjeux, d'exclure toute incidence sur un site Natura 2000. **Attention** : si tel n'est pas le cas et qu'une incidence non négligeable est possible, une évaluation des incidences plus poussée doit être conduite.*

Pour qui ?

*Ce formulaire permet au **service administratif instruisant le projet** de fournir l'autorisation requise ou, dans le cas contraire, de demander de plus amples précisions sur certains points particuliers.*

Coordonnées du porteur de projet :

Nom (personne morale ou physique) : **Commune de Santa Maria di Lota**

Département : **Haute Corse**

Adresse : **Commune de SANTA MARIA DI LOTA**

Mairie

20200 SANTA MARIA DI LOTA

Téléphone : **04.95.38.47.39**

Email : mairie@smdl.net

Nom du projet : **Recalibrage et Aménagement de la rive gauche du ruisseau Poggiolo**



PRÉFECTURE DE LA RÉGION CORSE

1 Description du projet, de la manifestation ou de l'intervention

Joindre si nécessaire une description détaillée du projet, manifestation ou intervention sur papier libre en complément à ce formulaire.

a. Nature du projet, de la manifestation ou de l'intervention

Préciser le type d'aménagement envisagé (exemple : canalisation d'eau, création d'un pont, mise en place de grillages, curage d'un fossé, drainage, création de digue, abattage d'arbres, création d'un sentier, manifestation sportive, etc.).

Le projet consiste en la mise en sécurité de la berge en rive gauche du ruisseau Poggiolo et au recalibrage de ce dernier afin d'améliorer la sécurité des biens et des personnes au niveau du lieu-dit Miomo.

Une partie des travaux a déjà été réalisée en urgence en 2019. En effet, 315 ml de berges ont déjà été consolidés par enrochements bétonnés : de la confluence avec le ruisseau de Cavalligna jusqu'à une centaine de mètres en amont du club house de tennis existant.

Les travaux ont été interrompus par les services de l'état en raison d'un manquement administratif : les travaux dans le cours d'eau n'avez pas été déclarés et autorisés par les services de l'Etat.

Suite aux nombreux échanges entre la commune et les services de l'Etat, il a été validé de reprendre par anticipation de l'autorisation administrative les travaux de recalibrage et de consolidation de la rive gauche du Poggiolo sur environ 120 ml. Ces travaux consisteront à la mise en place d'enrochements bétonnés et au terrassement des différents obstacles à l'écoulement des crues qui avaient été créés lors des précédents travaux (rampes d'accès au chantier).

Le linéaire de ruisseau Poggiolo reprofilé par les travaux réalisés et projetés est de 750 ml. Les travaux ont déjà été réalisés sur environ 435 ml. Sur les 750 ml du projet le lit mineur du Poggiolo a été et sera élargi par décaissement de la rive gauche. Cela permettra d'augmenter la capacité hydraulique de ce dernier et donc réduire la fréquence des inondations.

Cependant contrairement aux travaux déjà réalisés, les derniers 315 ml de berge en rive gauche, ne seront pas stabilisés par enrochement mais par « **renaturation** ». La pente de la berge sera de 3 pour 1. Des espèces végétales adaptées seront plantées. Une voie piétonne sera créée le long de la rive gauche du ruisseau.

Le projet consiste au recalibrage et à la stabilisation de la berge en rive gauche du ruisseau Poggiolo.

Le projet porte sur **l'augmentation de capacité hydraulique du ruisseau Poggiolo afin de réduire le risque inondation**. Les travaux réalisés portent sur :

- **L'élargissement et le reprofilage du ruisseau,**
- **La stabilisation de berge de la rive gauche par enrochements bétonnés entre la confluence avec le ruisseau Cavalligna et la parcelle GB-839 (≈ 385 ml au total),**
- **La stabilisation de la berge en rive gauche par renaturation entre la parcelle G-839 et le pont de la RD 80 (≈ 315 ml).**

b. Localisation et cartographie

PRÉFECTURE DE LA RÉGION CORSE

Joindre dans tous les cas une carte de localisation précise du projet, de la manifestation ou de l'intervention (emprises temporaires, chantier, accès et définitives) sur une photocopie de carte IGN au 1/25 000e et un plan descriptif du projet (plan de masse, plan cadastral, etc.).

Le projet est situé sur la commune de Santa Maria di Lota au niveau du lieu-dit Miomo, entre le pont de la RD 80 et le ruisseau de Cavalligna environ 750 mètres linéaires plus en amont

Les parcelles concernées par les aménagements de la rive gauche du Poggiolo sont situées sur la section cadastrale G. Les numéros et les superficies des parcelles sont :

N° 912 => 223 m² N° 910 => 1991 m² N° 909 => 227 m² N°841 => 245 m²
N° 840 => 313 m² N° 839 => 2 336 m² N° 1 652 => 2 290 m² N°2 098 => 5 945 m²
N°2 777 => 3 740 m² N°2 091 => 4 065 m² N° 2 980 => 2 449 m²
N°2 979 => 2 979 m² N°2 672 => 400 m².

La **figure 1** permet de localiser le projet.

En site(s) Natura 2000

...

Hors site(s) Natura 2000 A quelle distance ?

La zone d'étude n'est pas située à proximité d'un site Natura 2000. Les sites les plus proches sont situés **à plus de 8 km au sud** :

- **Grand Herbière de la Côte Orientale (FR9402014), Site d'Importance Communautaire (site marin)** : à l'est de la zone d'étude terrestre, à partir de la côte et du point d'atterrissage de l'émissaire en mer,
- **Étang de Biguglia (FR9400571).**



Localisation des zones environnementales remarquables à proximité du site



PRÉFECTURE DE LA RÉGION CORSE

c. Etendue du projet, de la manifestation ou de l'intervention

Emprises au sol temporaire et permanente de l'implantation ou de la manifestation (si connue) :

Le linéaire de ruisseau Poggiolo reprofilé par les travaux réalisés et projetés est de 750 ml.

ou classe de surface approximative (cocher la case correspondante) :

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> < 100 m ² | <input type="checkbox"/> 1 000 à 10 000 m ² (1 ha) |
| <input type="checkbox"/> 100 à 1 000 m ² | <input type="checkbox"/> > 10 000 m ² (> 1 ha) |

- Longueur (si linéaire impacté) : ...

- Emprises en phase chantier :

- Aménagement(s) connexe(s) :

Préciser si le projet, la manifestation ou l'intervention générera des aménagements connexes (exemple : voiries et réseaux divers, parking, zone de stockage, etc.). Si oui, décrire succinctement ces aménagements.

Pour les manifestations, interventions : infrastructures permanentes ou temporaires nécessaires, logistique, nombre de personnes attendues.

d. Durée prévisible et période envisagée des travaux, de la manifestation ou de l'intervention :

- Projet, manifestation :

- diurne
 nocturne

- Durée précise si connue : (jours, mois)

Ou durée approximative en cochant la case correspondante :

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> < 1 mois | <input checked="" type="checkbox"/> 1 an à 5 ans |
| <input type="checkbox"/> 1 mois à 1 an | <input type="checkbox"/> > 5 ans |

PRÉFECTURE DE LA RÉGION CORSE

e. Entretien / fonctionnement / rejet

Préciser si le projet ou la manifestation générera des interventions ou rejets sur le milieu durant sa phase d'exploitation (exemple : traitement chimique, débroussaillage mécanique, curage, rejet d'eau pluviale, pistes, zones de chantier, raccordement réseaux...). Si oui, les décrire succinctement (fréquence, ampleur, etc.).

L'entretien consistera à évacuer les déchets, encombrants ou autres susceptibles de former un embâcle au niveau du pont de la RD 80, mais également à entretenir les plantations et les espaces verts (cheminement piéton et les derniers 315 ml de berge en amont pont qui seront aménagées selon des techniques du génie végétal).

L'entretien de la rive gauche est à la charge pour moitié du lit qui lui appartient à la commune de Santa Maria di Lota. L'enlèvement des embâcles et déchets peut se faire manuellement à partir du lit du cours d'eau ou à l'aide d'engins à partir de la berge. En aucun cas, l'intervention mécanique dans le lit mineur d'un cours d'eau n'est autorisée, sauf accord explicite de l'administration.

L'entretien de la berge gauche et du lit devra être régulier et une attention particulière devra être portée après chaque crue.

f. Budget

Préciser le coût prévisionnel global du projet.

Coût global du projet :
ou coût approximatif (cocher la case correspondante) :

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> < 5 000 € | <input type="checkbox"/> de 20 000 € à 100 000 € |
| <input type="checkbox"/> de 5 000 à 20 000 € | <input checked="" type="checkbox"/> > à 100 000 € |

2 Définition de la zone d'influence (concernée par le projet)

La zone d'influence est fonction de la nature du projet et des milieux naturels environnants. Les incidences d'un projet sur son environnement peuvent être plus ou moins étendues (poussières, bruit, rejets dans le milieu aquatique...).

La zone d'influence est plus grande que la zone d'implantation. Pour aider à définir cette zone, il convient de se poser les questions suivantes :

Cocher les cases concernées et délimiter cette zone d'influence sur la carte au 1/25 000ème ou au 1/50 000ème.

- Rejets dans le milieu aquatique
- Pistes de chantier, circulation
- Rupture de corridors écologiques (rupture de continuité écologique pour les espèces)
- Poussières, vibrations (**En phase travaux**)
- Pollutions possibles
- Perturbation d'une espèce en dehors de la zone d'implantation
- Bruits (**En phase travaux**)
- Autres incidences

3 Etat des lieux de la zone d'influence

PRÉFECTURE DE LA RÉGION CORSE

Cet état des lieux écologique de la zone d'influence (zone pouvant être impactée par le projet) permettra de déterminer les incidences que peut avoir le projet ou manifestation sur cette zone.

PROTECTIONS :

Le projet de réaménagement de la rive gauche du ruisseau de Poggiolo est partiellement concerné par des zones de protection environnementale.

La zone d'étude est en partie située dans une zone naturelle remarquable. L'embouchure du Poggiolo est située dans un site protégé (parc naturel marin).

- Réserve Naturelle Nationale
- Réserve Naturelle Régionale
- Parc National
- Arrêté de protection de biotope
- Site classé
- Site inscrit
- PIG (projet d'intérêt général) de protection
- Parc Naturel Régional
- ZNIEFF (zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique)
- Réserve de biosphère
- Site RAMSAR

USAGES :

Cocher les cases correspondantes pour indiquer succinctement quels sont les usages actuels et historiques de la zone d'influence.

- Aucun
- Pâturage / fauche
- Chasse
- Pêche
- Sport & Loisirs (VTT, 4x4, quads, escalade, vol libre...)
- Agriculture
- Sylviculture
- Décharge sauvage
- Perturbations diverses (inondation, incendie...)
- Cabanisation
- Construite, non naturelle :
- Autre (préciser l'usage) :

Commentaires : **Le projet est situé en zone urbaine.**

MILIEUX NATURELS ET ESPECES :

❖ **Habitats naturels et flore :**

Contexte écologique et principaux habitats présents

Contexte écologique

Il s'agit de la partie aval de fleuve du Poggiolo jusqu'à son embouchure qui traverse un secteur urbanisé. La végétation de berges est peu développée, souvent dégradée et de typicité réduite. Le fleuve est ceinturé en rive droite par un rideau boisé (une aulnaie près de l'embouchure puis remplacée par une chênaie plus en amont). La rive gauche est quant à elle, aménagée et anthropisée laissant place à l'extension de la canne de Provence qui forme des foyers volumineux et à des groupements rudéralisés.

Principaux habitats naturels et semi-naturels présents

Boisements d'aulne glutineux : les aulnes sont indicateurs des boisements rivulaires. En Corse, cette essence domine les ripisylves. Ici, **la ripisylve est dégradée, réduite à un linéaire d'aulnes, discontinu**. Des fragments de ripisylve se maintiennent seulement dans la partie aval du fleuve et plutôt en rive droite, assortis d'un cortège d'ourlet herbacé classique des bords de cours d'eau se rattachant à une végétation de mégaphorbiaie. La rive gauche est colonisée par des peuplements de canne de Provence. Sur sa partie amont, le fleuve est dépourvu de véritables berges ne permettant pas à une végétation typique des cours d'eau de s'y développer. Les aulnes sont alors remplacés par des chênes verts et sa flore associée.

Lit de la rivière :

La partie amont est asséchée une partie de l'année, colonisée par quelques espèces pionnières et nitrophiles (*Dittrichia viscosa*) et des repousses de peupliers noirs.

La partie aval était en eau lors de notre passage, de nature eutrophe dépourvue d'herbiers aquatiques.

Phragmitaie : une ceinture de roseaux s'observe dans la partie aval, proche de l'embouchure. Si le roseau est dominant, on y observe aussi quelques espèces constitutives des mégaphorbiaies (rattachement au *Convolvuletalia sepium* sur le plan phytosociologique). Il s'agit d'une végétation herbacée vivace hygrophile, nitrophile, des substrats alluvionnaires régulièrement inondés par des eaux eutrophes.

Zones artificielles

Les berges sont aménagées, soutenues par des enrochements qui supportent notamment en rive gauche route, terrains de sport...



Enjeu de conservation

La végétation qui occupe les berges du fleuve est dégradée, réduite à un linéaire. Elle est même absente sur une partie de la rive gauche ou remplacée par de fortes densités de canne de Provence. L'enjeu de conservation relatif aux habitats est faible.

PRÉFECTURE DE LA RÉGION CORSE



Ripisylve à Aulne



Phragmitaie



Lit de la rivière

Flore

Diversité

Faible / Moyenne / Forte

Principales espèces d'intérêt identifiées

Aucune espèce protégée et/ou menacée n'a été identifiée. Si les espèces recensées sont pour l'essentiel communes et caractéristiques des habitats identifiés, notons que deux espèces peu fréquentes en Corse (Flora Corsica) ont été contactées : *Carex olbiensis* inféodé aux chênaies et *Pallenis spinosa* qui se développe au sein des friches et des pelouses.

Quelques foyers d'espèces exotiques envahissantes (Raisin d'Amérique, *Pittosporum tobira* et *Mimosa* ont été mis en évidence. En outre, en ce contexte urbanisé, quelques plantes ornementales échappées de jardins (comme des ipomées ou la vigne-vierge) se propagent sur les berges du fleuve.

Éléments remarquables / points de vigilance / commentaires / photos

Le Raisin d'Amérique et *Mimosa* sont des espèces exotiques envahissantes, dont il faudra tenir compte dans le projet et les travaux pour éviter leur propagation. La Canne de Provence, largement répandu en aval et haut de berge est également un élément à prendre en compte et à traiter pour limiter sa propagation.

Enjeu de conservation

Faible diversité, espèces communes, enjeu faible.



PRÉFECTURE DE LA RÉGION CORSE

❖ **Faune :**

Invertébrés terrestres (insectes)

Les éléments qui suivent expriment des potentialités d'accueil.

| Diversité | | | Faible/Moyenne/Forte |
|-----------------------------|-----------------|--|--|
| Cortèges habitats | d'espèces et | Principales espèces à retenir | Utilisation des milieux |
| Cortège des milieux ouverts | semi- | Rhopalocères : <i>Gonepteryx cleopatra</i> , <i>Maniola jurtina</i> , <i>Pieris rapae</i> ... | Espèces présentes aux abords du Poggiolo |
| Cortège des zones humides | des espèces des | Odonates : <i>Anax imperator</i> , <i>Calopteryx haemorrhoidalis</i> , <i>Crocothemis erythraea</i> , <i>Ischnura genei</i> Orthoptères : <i>Pteronemobius heydenii</i> | Cortège d'espèces inféodées au Poggiolo |

Éléments remarquables / obstacles à l'écoulement / points de vigilance / commentaires

Les cortèges d'insectes présents sur l'aire d'étude immédiate sont communs et principalement liés à la présence de zones en eau dans le Poggiolo (odonates notamment). Les autres insectes observés sont très communs et ne réalisent pas nécessairement la totalité de leur cycle de reproduction au niveau de l'aire d'étude rapprochée.



Habitat favorables pour les Odonates

Enjeu de conservation

Faible pour l'ensemble des insectes

PRÉFECTURE DE LA RÉGION CORSE

Amphibiens

Les éléments qui suivent expriment des potentialités d'accueil.

| Diversité | | | Faible/Moyenne/Forte |
|--|-----------|---|---|
| Cortèges habitats | d'espèces | et Principales espèces à retenir | Utilisation des milieux |
| Cortège des habitats humides de plaine | | Discoglosse sarde (<i>Discoglossus sardus</i>) - PN, DH4, NT (LR Corse) | Espèces observées et reproductrices (ou considérées comme tel) |
| | | Grenouille de Berger (<i>Pelophylax bergeri</i>) - PN | |
| | | Rainette sarde (<i>Hyles sarda</i>) – PN, DH4, NT (LR Corse) | Espèces considérées comme présentes sur le Poggiolo et sur ses abords immédiats |
| | | Crapaud vert des Baléares (<i>Bufo viridis balearicus</i>) – PN, DH4, NT (LR Corse) | |

Légende des abréviations : PN : protection nationale ; DH 2 & 4 : Annexes 2 et 4 de la Directive Habitats

Éléments remarquables / points de vigilance / commentaires/photos

Le Poggiolo présente des zones favorables pour les amphibiens. En effet, plusieurs zones présentent une vitesse d'écoulement faible voire nulle à certaines périodes de l'année. Les têtards peuvent ainsi se développer dans le Poggiolo avant l'assec d'une partie de celui-ci.

L'espèce la plus contactée a été le Discoglosse sarde (NT en Corse), avec de nombreux individus juvéniles observés. Cette espèce, commune à faible altitude, peut se développer dans des milieux dégradés mais trouve dans le Poggiolo des conditions idéales pour sa reproduction.

Une autre espèce a été contactée sur le Poggiolo, à savoir la Grenouille de Berger. Si aucune preuve de reproduction n'a pu être observée, il est probable que cette espèce réalise son cycle de reproduction au niveau de Poggiolo, dans les vasques en eau.

Enfin, la Rainette sarde et le Crapaud vert des Baléares n'ont pas été contactés. Toutefois, les milieux du lit du Poggiolo et de ses abords immédiats leur sont favorables, et ces deux espèces sont considérées comme présentes.

La Salamandre de Corse est citée de la commune de San-Martino-di-Lota sur un affluent du Poggiolo, mais à plus haute altitude et dans des milieux plus propices pour cette espèce. La configuration de l'aire d'étude rapprochée ne semble pas favorable à cette espèce et elle est considérée comme absente.

Amphibiens

Les éléments qui suivent expriment des potentialités d'accueil.



Zone favorable pour la reproduction des amphibiens (partie aval)



Zone favorable pour la reproduction des amphibiens (partie centrale)

Amphibiens

Les éléments qui suivent expriment des potentialités d'accueil.



Zone en assec défavorable aux amphibiens (en juin – partie amont)



Grenouille de Berger (photo prise sur site)



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFECTURE DE LA RÉGION CORSE

Amphibiens

Les éléments qui suivent expriment des potentialités d'accueil.



Discoglosse sarde juvénile (photo prise sur site)

Enjeu de conservation

Moyen en tant que zone de reproduction



Amphibiens remarquable sur l'aire d'étude rapprochée

Assistance à maîtrise d'ouvrage en
écologie - réhabilitation du Foggolo (20)

Légende

- Discoglossus sardus
- Grenouille de Berger
- ▭ Aire d'étude rapprochée





Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFECTURE DE LA RÉGION CORSE

Reptiles

Les éléments qui suivent expriment des potentialités d'accueil.

| Diversité | | | Faible/Moyenne/Forte | |
|----------------------------------|-----------|----|---|--|
| Cortèges habitats | d'espèces | et | Principales espèces à retenir | Utilisation des milieux |
| Cortège anthropisés des habitats | | | Lézard tyrrhénien (<i>Podarcis tiliguerta</i> - PN) Lézard sicilien (<i>Podarcis siculus</i>) | Espèces observées en bordure du Poggiolo |
| | | | Tarente de Maurétanie (<i>Tarentola mauritanica</i> - PN) | Espèce considérée comme présente au niveau des constructions en périphérie du Poggiolo |

Légende des abréviations : PN : protection nationale ; DH 2 & 4 : Annexes 2 et 4 de la Directive Habitats

Éléments remarquables / points de vigilance / commentaires/photos

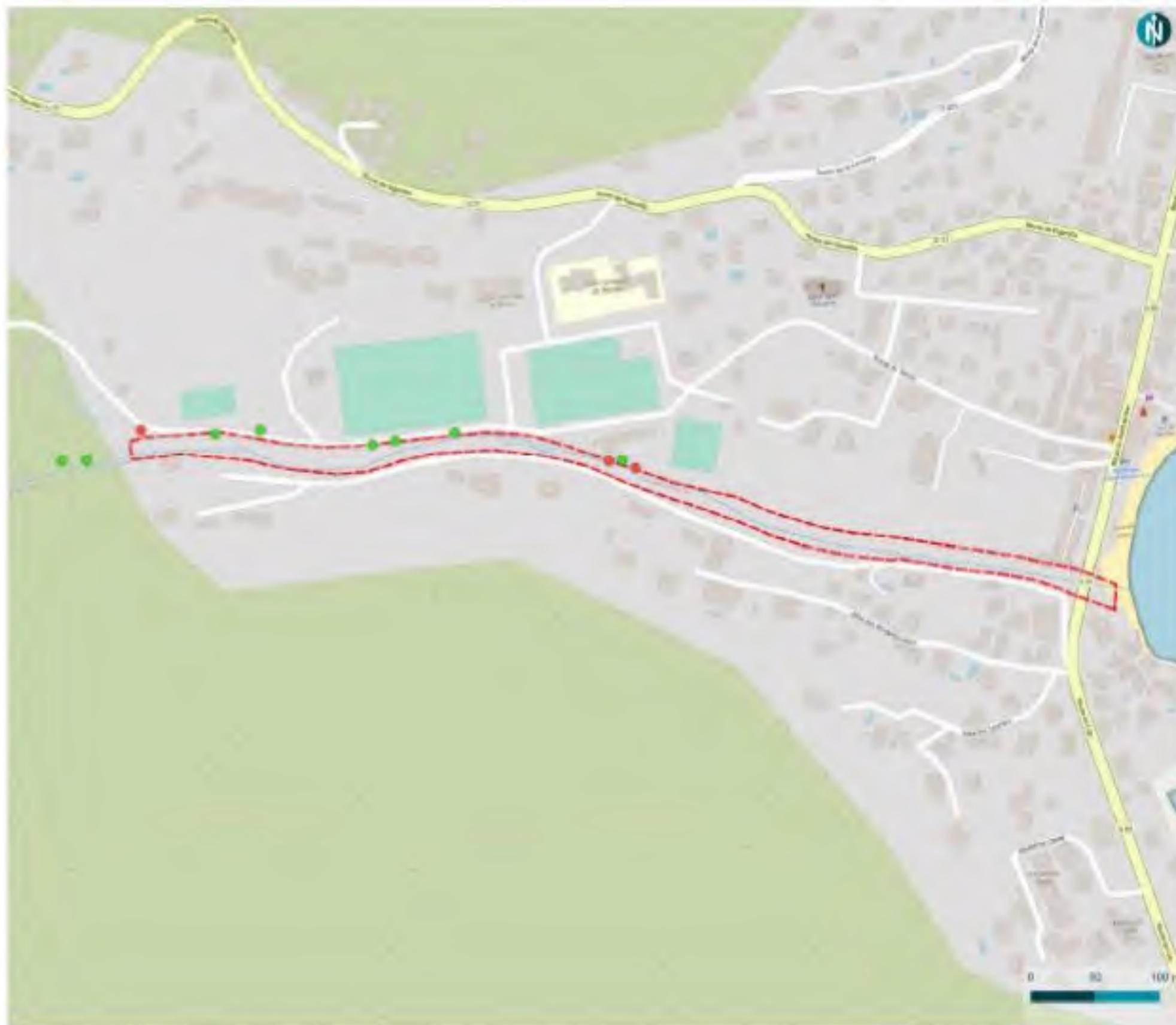
Les enjeux sont faibles, avec la présence d'espèces très communes retrouvées fréquemment proche de l'Homme et des constructions anthropiques.



Enrochements et zones anthropisées fréquentées par le Lézard tyrrhénien

Enjeu de conservation

Faibles



Reptiles remarquable sur l'aire d'étude rapprochée

Assistance à maîtrise d'ouvrage en
écologie : réhabilitation du Paggiolo (20)

Légende

- Lézard sicilien
- Lézard tyrrhénien
- ▭ Aire d'étude rapprochée

PRÉFECTURE DE LA RÉGION CORSE

Oiseaux

Les éléments qui suivent expriment des potentialités d'accueil.

| Diversité | | Faible/Moyenne/Forte |
|---|---|---|
| Cortèges d'espèces et habitats | Principales espèces à retenir | Utilisation des milieux |
| Cortège des milieux semi-ouverts (jardins, haies, maquis) | Chardonneret élégant (<i>Carduelis carduelis</i>) - PN, VU en France | Nidification possible dans les zones de jardins, de haies ou de maquis ou en bordure, zone d'alimentation |
| | Verdier d'Europe (<i>Chloris chloris</i>) – PN, VU en France | |
| | Fauvette mélanocéphale (<i>Sylvia melanocephala</i>) – PN, NT en France Serin cini (<i>Serinus serinus</i>) – PN, VU en France | |
| Cortège des milieux humides | Blongios nain (<i>Ixobrychus minutus</i>) – PN, EN en France, VU en Corse, An1 | Observé en halte migratoire |
| | Chevalier guignette (<i>Actitis hypoleucos</i>) - PN Bergeronnette des ruisseaux (<i>Motacilla cinerea</i>) - PN | Nicheur en périphérie du Poggiolo |

Légende des abréviations : PN : protection nationale ; NT = espèce quasi-menacée ; VU = vulnérable sur la liste rouge EN = en danger ; An1 = annexe I de la directive Oiseaux

Éléments remarquables / points de vigilance / commentaires / photos

L'aire d'étude rapprochée, constitue une zone intéressante pour l'avifaune : celle-ci constitue **une zone d'alimentation pour des espèces patrimoniales nichant à proximité** (Chardonneret élégant, Serin cini, Verdier d'Europe, Fauvette mélanocéphale...). Ces espèces fréquentent particulièrement les zones boisées en bordure du cours d'eau dans les zones relictuelles de ripisylve, dans lesquelles nichent certaines espèces comme le Petit-duc scops ou le Pic épeiche.

Le Poggiolo constitue également **une zone de halte migratoire intéressante pour l'avifaune**. En effet, plusieurs passereaux ont été observés en halte se nourrissant sur les bordures du cours d'eau, comme le Rougequeue à front blanc, le Tarier pâtre ou la Fauvette grisette, de même que des espèces moins fréquentes comme l'Hirondelle rousseline ou la Bergeronnette des Balkans (*Motacilla flava feldegg*).

Enfin, le Blongios nain a également été noté sur le site : ce petit ardéidé fréquente les roselières de bonne qualité pour la reproduction. La roselière relictuelle en aval du cours d'eau n'est pas compatible avec la reproduction de cette espèce, et l'individu observé était sans doute en halte migratoire.

La zone d'étude sert principalement de halte migratoire et de zone d'alimentation pour une avifaune riche et diversifiée, mais présente peu d'enjeu en terme de zone de reproduction.

PRÉFECTURE DE LA RÉGION CORSE

Oiseaux

Les éléments qui suivent expriment des potentialités d'accueil.



Roselière fréquentée par le Blongios nain



Zones ouvertes favorables pour certaines espèces de passereaux migrateurs

Enjeu de conservation

Moyen



Avifaune remarquable sur l'aire d'étude rapprochée

Assistance à maîtrise d'ouvrage en écologie - réhabilitation du Poggiolo (20)

Légende

- Blongios nain
- Charbonneret élégant
- Chevalier guignette
- Fauvette mélanocéphale
- Hironnelle rousseline
- Petit-duc scops
- Serin cini
- Tarier pâtre
- Verdier d'Europe
- Aire d'étude rapprochée



PRÉFECTURE DE LA RÉGION CORSE

Mammifères terrestres

Les éléments qui suivent expriment des potentialités d'accueil.

| | |
|--|----------------------|
| Diversité | Faible/Moyenne/Forte |
| Éléments remarquables / points de vigilance / commentaires / photos Espèces communes uniquement, peu de milieux favorables pour les mammifères. Le Hérisson d'Europe (<i>Erinaceus europaeus</i> , espèce protégée) est considéré comme présent dans les zones à proximité des jardins. | |
| Enjeu de conservation | Faible |

Chauves-souris

Les éléments qui suivent expriment des potentialités d'accueil.

| Diversité | Faible/Moyenne/Forte | | | | | | | | | |
|--|--|--|-------------------------|--------------------------------|--|--|----------------------------------|---|-------------------------|--|
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cortèges d'espèces et habitats</th> <th>Principales espèces à retenir</th> <th>Utilisation des milieux</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cortège des espèces ubiquistes</td> <td><i>Pipistrellus pipistrellus</i>, <i>P. kuhlii</i>, <i>Hypsugo savii</i>, <i>Eptesicus serotinus</i>, <i>Tadarida teniotis</i>... PN, DH4</td> <td>Pas de gîtes identifiés sur l'aire d'étude immédiate, uniquement présence en</td> </tr> <tr> <td>Cortège des milieux semi-ouverts</td> <td>Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i> – PN, DH2&4)</td> <td>chasse et/ou en transit</td> </tr> </tbody> </table> | Cortèges d'espèces et habitats | Principales espèces à retenir | Utilisation des milieux | Cortège des espèces ubiquistes | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> , <i>P. kuhlii</i> , <i>Hypsugo savii</i> , <i>Eptesicus serotinus</i> , <i>Tadarida teniotis</i> ... PN, DH4 | Pas de gîtes identifiés sur l'aire d'étude immédiate, uniquement présence en | Cortège des milieux semi-ouverts | Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i> – PN, DH2&4) | chasse et/ou en transit | |
| Cortèges d'espèces et habitats | Principales espèces à retenir | Utilisation des milieux | | | | | | | | |
| Cortège des espèces ubiquistes | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> , <i>P. kuhlii</i> , <i>Hypsugo savii</i> , <i>Eptesicus serotinus</i> , <i>Tadarida teniotis</i> ... PN, DH4 | Pas de gîtes identifiés sur l'aire d'étude immédiate, uniquement présence en | | | | | | | | |
| Cortège des milieux semi-ouverts | Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i> – PN, DH2&4) | chasse et/ou en transit | | | | | | | | |
| <i>Légende des abréviations : PN : protection nationale ; DH 4 : Annexe 4 de la Directive Habitats</i> | | | | | | | | | | |

Éléments remarquables / points de vigilance / commentaires / photos

Un gîte potentiel pour les chiroptères est présent en rive droite du Poggiolo, à savoir une habitation abandonnée. Une visite par le Groupe Chiroptères Corse n'a pas permis de qualifier ce bâtiment comme un gîte potentiel, celui-ci ne présentant pas de caractéristique favorables aux chiroptères. Les zones accessibles et prospectables étaient exemptes de guano, et un comptage en sortie de gîte a permis de constater l'absence d'individus dans cette habitation. Par ailleurs, le pont sur le Poggiolo présent au niveau de la D80 ne présente pas de caractéristiques favorables aux chiroptères.

Chauves-souris

Les éléments qui suivent expriment des potentialités d'accueil.



Habitation non fréquentée par les chiroptères

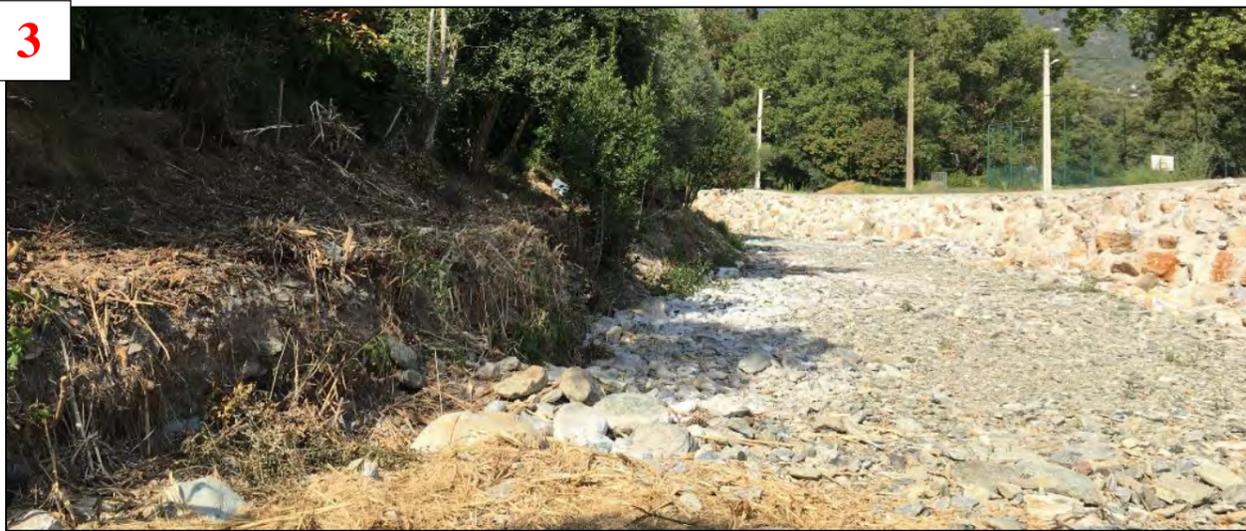
Le Poggiolo constitue un corridor écologique pour les chiroptères, notamment pour les espèces gîtant en altitude et se rendant sur le littoral pour chasser. Ce cours d'eau est également attractif à la fois pour la chasse et pour boire, notamment en début de nuit (contacts de Petit Rhinolophe notamment). Il ne présente pas d'enjeux particuliers pour les gîtes à chauves-souris. Ces conclusions sont en accord avec l'avis du Groupe Chiroptère Corse qui a également réalisé une visite de site et qui « confirme que la bâtisse présente en rive droite orographique en amont de votre projet de réhabilitation des berges du Poggolo n'héberge pas de chauves-souris. » (source GCC, Gregory Beuneux, 2022).

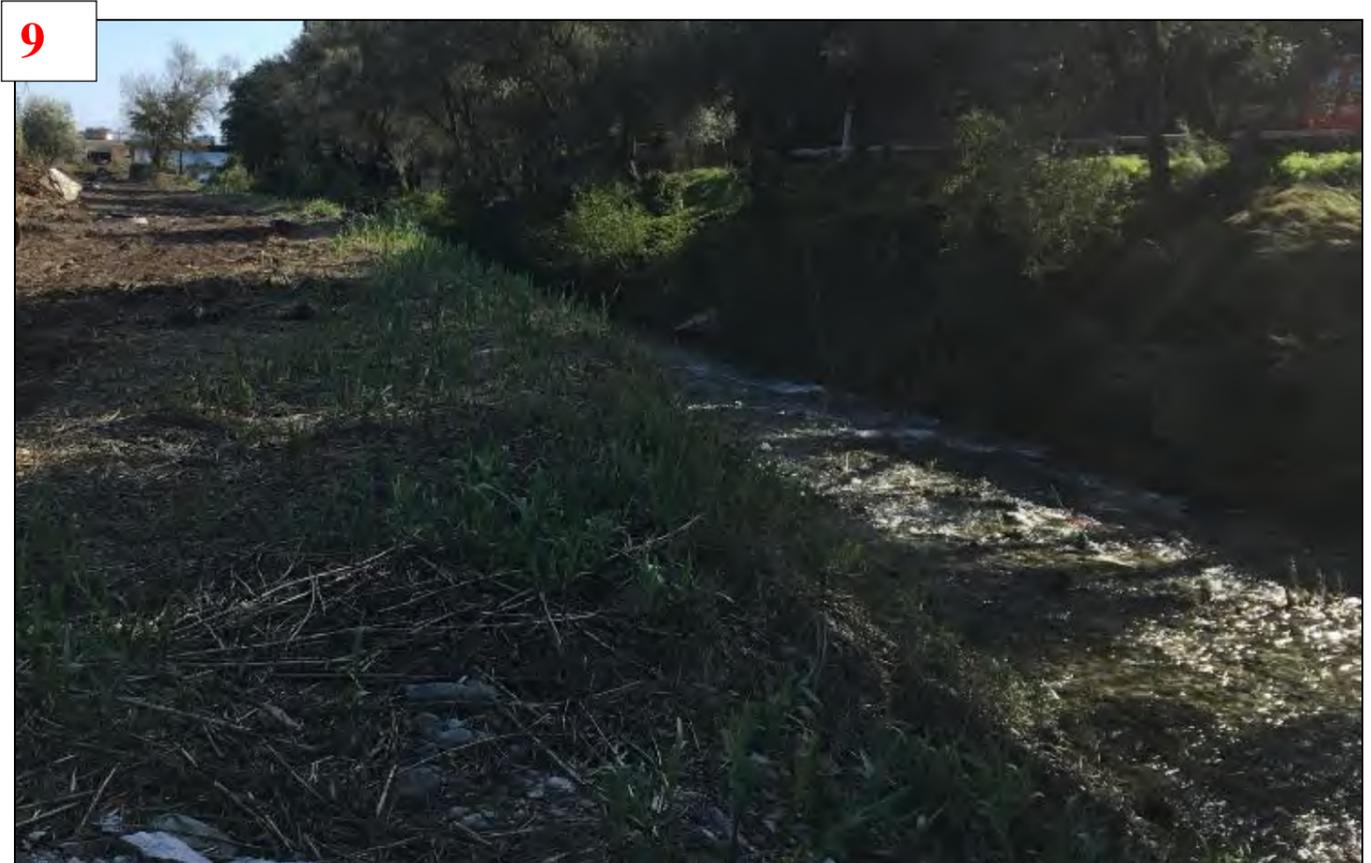
Enjeu de conservation

Moyen

VUES DU SITE DE L'OPERATION











PRÉFECTURE DE LA RÉGION CORSE

4 Incidences du projet

- En Phase travaux :

Consolidation de berges et recalibrage d'un ruisseau sur environ 750 ml.

Sur environ 435 ml les travaux déjà réalisés ont consisté à l'élargissement du lit mineur : déblaiement et reprofilage de la rive gauche du ruisseau : mise en place d'enrochements bétonnés en pente 1 pour 3. Afin d'assurer la stabilité dans le temps de l'ouvrage, ces enrochements ont été enfouis à 1.5 m de profondeur par rapport au lit du ruisseau, et un massif en enrochement libre de 2 m de large a été mis en place en pied d'ouvrage.

Les travaux ont nécessité :

- le déblaiement de l'excédent de terre de la rive gauche,
- le terrassement des fouilles pour les enrochements bétonnés,
- le terrassement des fouilles pour les enrochements libres.

Contrairement aux travaux de la première phase, des mesures préventives contre les risques de pollution avaient été mis en œuvre pour les travaux de la phase 2. Ces mesures seront reconduites pour les travaux de la phase 3 (travaux en demi-largeur, mise en place d'un barrage filtrant...).

La première phase du chantier a eu un impact NEGATIF IMPORTANT sur les milieux NATUREL et PHYSIQUE en phase chantier, en raison de la nature des travaux, mais surtout à cause de l'absence de mesures préventives.

La deuxième phase des travaux a eu un impact NEGATIF (en raison de la nature des travaux) MODERE (grâce aux mesures préventives) sur les milieux NATUREL et PHYSIQUE en phase chantier.

La dernière phase des travaux aura un impact NEGATIF FAIBLE sur les milieux NATUREL et PHYSIQUE, en phase chantier, en raison de la nature des travaux, mais surtout grâce aux mesures préventives.

Les trois phases de travaux ont eu et auront un impact POSITIF sur le milieu HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE, en phase chantier car ils permettront de réduire le risque majeur inondation. L'étude hydraulique montre qu'à l'issue des travaux le champ d'expansion de la crue centennale sera réduit.

- En Phase d'exploitation :

En phase de fonctionnement, les aménagements sur le Poggiolo auront dans l'ensemble UN IMPACT QUASI NEUTRE sur les milieux NATUREL et PHYSIQUE (impact légèrement Négatif sur la partie amont et positif sur la partie aval des travaux).

En phase de fonctionnement, les aménagements sur le Poggiolo auront UN IMPACT POSITIF SUR LE MILIEU HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE:

Le projet diminuera l'inondabilité des complexes sportifs en rive gauche du Poggiolo sans augmenter l'inondabilité sur d'autres secteurs dont notamment la rive opposée située sur la commune de San Martino Di Lota. Les aménagements auront donc un impact positif pour le cadre de vie général des habitants de la commune de Santa Maria Di Lota.

Le projet permettra de réduire le champ d'expansion des crues et donc de réduire la pression hydraulique au niveau de certaines parcelles. Le projet aura donc un effet positif sur les risques majeurs



PRÉFECTURE DE LA RÉGION CORSE

Le projet permettra de créer une voie piétonne le long de la rive gauche du Poggiolo, du city stade jusqu'à la plage de Miomo (site de baignade). La commune a pour cela acquis et « récupéré » certains bouts de parcelles (une bande d'environ 5-10 ml le long du haut de la berge).

Les aménagements restant à réaliser (cheminement piéton avec mise en place d'arbres en pot et en pleine terre et renaturation du dernier tronçon à aménager de la rive gauche du ruisseau) permettront d'apporter une plus-value paysagère par rapport à l'état initial.

5 Conclusion

Il est de la responsabilité du porteur de projet de conclure sur l'absence ou non d'incidences de son projet.

A titre d'information, le projet est susceptible d'avoir une incidence lorsque :

- *Une surface relativement importante ou un milieu d'intérêt communautaire ou un habitat d'espèce est détruit ou dégradé à l'échelle du site Natura 2000*
- *Une espèce d'intérêt communautaire est détruite ou perturbée dans la réalisation de son cycle vital*

Le projet est-il susceptible d'avoir une incidence ?

NON : ce formulaire, accompagné de ses pièces, est joint à la demande d'autorisation ou à la déclaration, et remis au service instructeur.

OUI : l'évaluation d'incidences doit se poursuivre. Un dossier plus poussé doit être réalisé. Ce dossier sera joint à la demande d'autorisation ou à la déclaration, et remis au service instructeur.

A (lieu) :

Signature :

Le (date) :

ANNEXE 8

Papport biotope – 2022

« BIOTOPE, 2022, réhabilitation du Poggiolo : assistance à maîtrise d'ouvrage en écologie »



**REHABILITATION DU
POGGIOLO**

SANTA MARIA DI LOTA

Octobre 2022

**Assistance à maîtrise
d'ouvrage en écologie**



| | | |
|---------------------------------|---|---|
| Citation recommandée | Biotope, 2022, Réhabilitation du Poggiolo : assistance à maîtrise d'ouvrage en écologie, Santa Maria di Lota | |
| Version/Indice | V2 | |
| Date | 20/10/2020 | |
| Maître d'ouvrage | Commune de Sante Maria di Poggio Lieu-dit Mocali Route du tennis, Miomu 2022 Sante Maria di Lota | |
| Interlocuteur | Thibault Michelangeli Secrétaire général de la commune | Contact Tel : 04 95 33 24 99 Mail : Thibault Michelangeli <secretairegeneral@smdl.net> |
| Biotope, Responsable du projet | Loïc ARDIET | Contact tel : 06 77 34 75 81 Mail : lardiet@biotope.fr |
| Biotope, Responsable de qualité | Thomas ARMAND | Contact : tarmand@biotope.fr |

Sommaire

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Analyse de l'état initial du site et de son environnement | 5 |
| 1 | Présentation du contexte et du projet | 6 |
| 2 | Etat initial du milieu naturel | 9 |
| 2.1 | Objectif et méthode | 9 |
| 2.2 | Aires d'études et sources d'information | 11 |
| 2.3 | Espaces naturels d'intérêt | 11 |
| 2.4 | Continuités écologiques | 15 |
| 2.5 | Etat des lieux écologique | 17 |
| 2.6 | Synthèse des enjeux écologiques | 34 |
| 2 | Effets prévisibles sur l'environnement de l'opération et prise en compte dans le projet | 35 |
| 1 | Effets prévisibles du projet | 36 |
| 2 | Prise en compte des effets sur le milieu naturel en phase d'aménagement | 37 |
| 2.1 | Effets du projet | 37 |
| 2.1 | Adaptation du calendrier de travaux | 38 |
| 2.2 | Remodelage des berges | 38 |
| 2.3 | Aménagement des berges | 40 |
| 2.4 | Mise en place d'une trame végétalisée en haut de berge | 45 |
| 2.5 | Recommandations générales des aménagements* | 49 |
| 2.6 | Choix d'un type éclairage minimisant l'impact et extinction des lumières non nécessaires aux activités la nuit | 50 |
| 2.7 | Aménagements de micro-habitats pour la petite faune | 50 |
| 2.8 | Maîtrise des emprises du projet | 53 |
| 2.9 | Lutte contre les pollutions accidentelles du chantier | 54 |
| 2.10 | Suivi du chantier par un écologue | 56 |
| 2.11 | Suivi écologique post-travaux | 57 |
| 3 | Bibliographie et annexes | 58 |

Liste des tableaux

| | |
|---|----|
| Tableau 1 : Équipe projet | 9 |
| Tableau 2 : Synthèse des enjeux écologiques pressentis | 34 |
| Tableau 3 : Effets génériques de ce type de projet sur la faune et la flore | 36 |

Liste des illustrations

| | |
|---|----|
| Figure 1 : Zone du projet | 8 |
| Figure 3 : Aire d'étude éloignée du projet | 10 |
| Figure 3 : Zonages naturalistes sur l'aire d'étude éloignée | 12 |
| Figure 4 : Zonages PADDUC sur l'aire d'étude éloignée | 13 |
| Figure 5 : Trame Verte et bleue sur l'aire d'étude éloignée | 16 |
| Figure 6 : Habitats naturels sur l'aire d'étude rapprochée | 20 |
| Figure 7 : Amphibiens identifiés | 26 |
| Figure 8 : Amphibiens identifiés | 28 |
| Figure 9 : Amphibiens identifiés | 31 |
| Figure 10 : Principe de remodelage des berges | 40 |
| Figure 11 : Principe de fascine d'Hélophytes (sources : LACHAT) | 42 |
| Figure 12 : Principe de fascine de suaies (sources : LACHAT) | 43 |
| Figure 13 : Principe de bouturage de Saules (sources : LACHAT) | 44 |
| Figure 14 : Principe de plantations des arbres | 46 |
| Figure 15 : Schéma des différents faisceaux de candélabres. | 50 |
| Figure 16 : Exemples d'hibernaculums | 51 |
| Figure 17 : Exemples de nichoirs | 52 |

1 Analyse de l'état initial du site et de son environnement

Analyse de l'état initial du site et de son environnement

1 Analyse de l'état initial du site et de son environnement

1 Présentation du contexte et du projet

Lors d'importantes pluies en 2019, le Poggiolo a connu une crue dévastatrice, en sortant de son lit, dans sa partie aval, en amont de la marine de Miomo. Suite à ces événements, la commune de Santa Maria di Lota a décidé, afin d'assurer la sécurité des biens et des personnes, de procéder à un aménagement des berges sur son territoire, soit en rive gauche du cours d'eau. Une partie des travaux a été réalisée en urgence au vu de la situation, mais sans autorisation administrative. Ces travaux ont consisté sur près de 315ml à mettre en place des enrochements bétonnés. Ces aménagements se sont poursuivis en 2020 sur 120ml, en attente de l'autorisation environnementale du projet. Enfin, il est prévu des aménagements sur 315ml en aval des enrochements et en amont du pont de la RD80, par un élargissement du cours d'eau et une stabilisation des berges via des techniques de génie végétal.



Au total, en amont du pont de la RD80, ce sont 750ml de cours d'eau qui doivent être réaménagés, dont 435ml d'enrochements qui ont été déjà réalisés et 315ml par renaturation, et qui reste à réaliser.

Un dossier de cas par cas a été déposé en août 2020 pour l'ensemble des travaux. Ce dernier indique que des impacts négatifs importants à modérés ont eu lieu sur les milieux naturels lors des travaux réalisés.

1 Analyse de l'état initial du site et de son environnement



Suite à cela, dans le cadre de l'évaluation environnementale du projet, la DDTM, par courrier de décembre 2020, a demandé au maître d'ouvrage, de fournir plusieurs compléments, notamment concernant le volet écologique. Cette mission et cette étude visent à répondre aux demandes de la DDTM concernant ces aspects, et proposent donc :

- 1) Un état initial de l'environnement écologique suffisant, avec notamment :
 - Un relevé de végétation et identification espèces remarquables et des habitats naturels, et un repérage des espèces exotiques envahissantes (EEE) ;
 - Une identification et évaluation des population faunistiques fréquentant le site, dont notamment les amphibiens en période de reproduction, l'herpétofaune et l'avifaune, les chiroptères, en particulier au niveau de la bâtisse en rive droite.
- 2) Une évaluation des effets du projet sur les enjeux écologiques
- 3) Des propositions de mesures d'intégration écologique du projet et des travaux, dont notamment sur les axes suivants :
 - Amélioration des habitats naturels existants ;
 - Gestion des EEE et notamment les Cannes de Provence ;
 - Améliorer les fonctionnalités écologiques ;
 - Améliorer les capacités d'accueil du site pour l'herpétofaune et l'avifaune.

Ce dossier vise à répondre à l'ensemble de ces points, en complément de l'étude paysagère menée par la commune.

1 Analyse de l'état initial du site et de son environnement

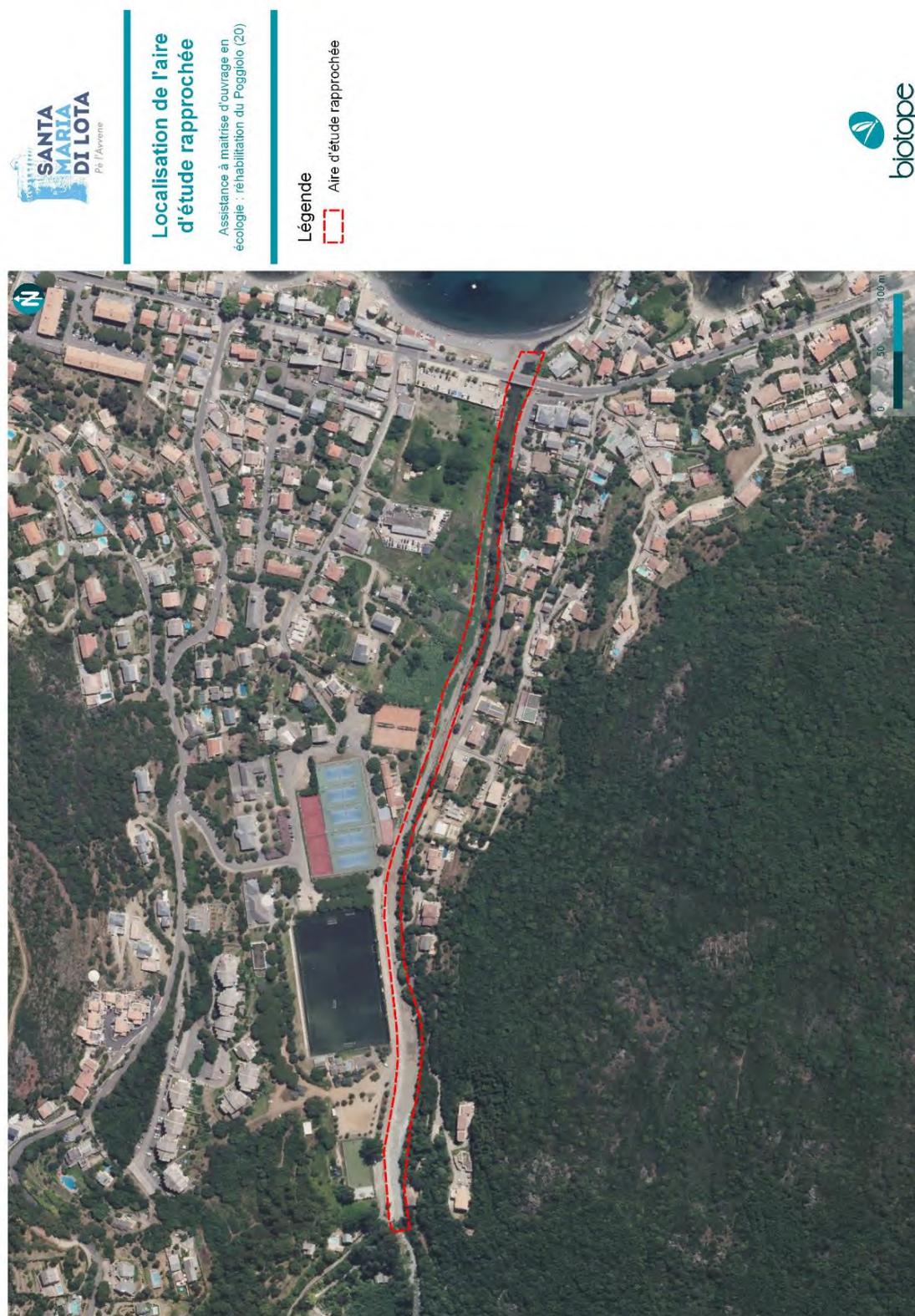


Figure 1 : Zone du projet

1 Analyse de l'état initial du site et de son environnement

2 Etat initial du milieu naturel

2.1 Objectif et méthode

Ce diagnostic a pour objet de déterminer les risques et opportunités liés à la biodiversité quant à la faisabilité du présent projet d'aménagement sur l'aire d'étude. Il consiste en :

- 1) Une recherche bibliographique, notamment via la consultation des bases de données naturalistes ;
- 2) Un bilan des zonages du patrimoine naturel et des continuités écologiques majeures concernant l'aire d'étude ;
- 3) Un repérage par deux écologues confirmés (botaniste et fauniste) du site et de ses potentialités d'accueil pour la flore et les principaux groupes de faune protégés ou à enjeu de conservation ;
- 4) Un avis sur le niveau de risque identifié ;
- 5) Des recommandations pour la prise en compte et l'intégration des enjeux identifiés dans le cadre de la mise en œuvre du projet.

Les investigations de terrain ont été réalisées par une botaniste et un fauniste expérimentés et qui ont déjà réalisé des inventaires sur ce territoire. Elles ont eu lieu le 12 avril et le 04 juin 2022 pour la faune, et début mai 2022 pour la flore et les habitats naturels. Les différents milieux de l'aire d'étude ont été parcourus dans un objectif d'optimisation des observations d'espèces pouvant constituer un enjeu écologique et/ou ayant des implications réglementaires pour le projet d'aménagement.

Une synthèse des enjeux identifiés et des recommandations sont proposées en fin de ce rapport (aide à la décision).

Soulignons que ce document ne peut en aucun cas constituer le volet milieux naturels d'une étude d'impact.

Tableau 1 : Équipe projet

| Structure | Thématiques | Experts | Profil |
|---|-----------------|------------------|--|
|  | Rédaction | Loïc ARDIET | Chef de projet écologue |
| | Expertise flore | Solenne LE JEUNE | Botaniste |
| | Expertise faune | Thomas ARMAND | Fauniste avifaune, mammifères, herpétofaune et entomofaune |

1 Analyse de l'état initial du site et de son environnement

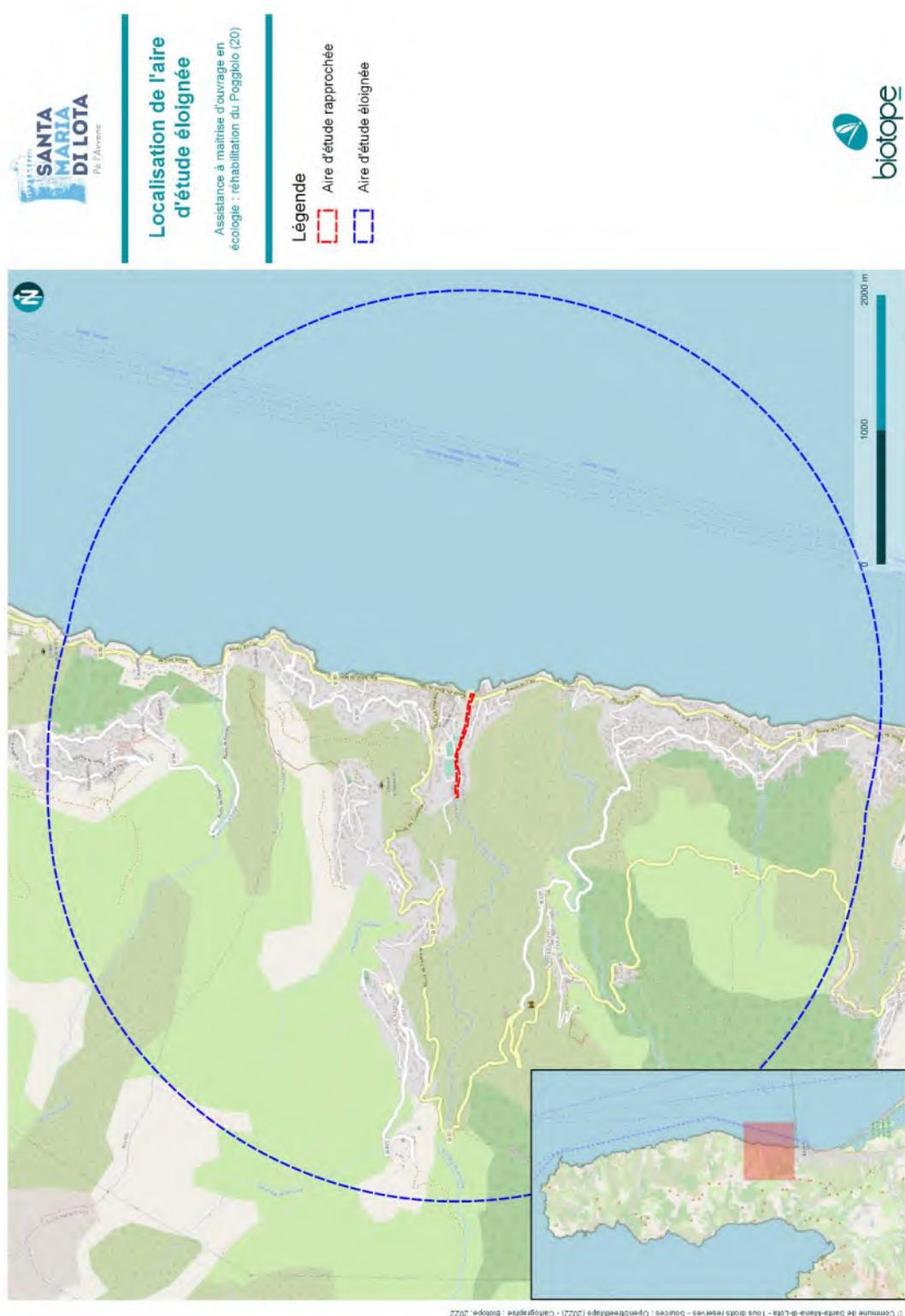


Figure 2 : Aire d'étude éloignée du projet

1 Analyse de l'état initial du site et de son environnement

2.2 Aires d'études et sources d'information

Deux périmètres sont pris en considération dans la présente note :

- Une **aire d'étude rapprochée** qui correspond à la parcelle étudiée ;
- une **aire d'étude éloignée**, qui intègre les secteurs où peuvent s'ajouter des effets éloignés ou induits : liés à des pollutions, aux poussières, au dérangement, etc. Dans le cas présent, l'aire d'étude éloignée pour ce projet s'étend sur un rayon maximum de 3 km autour du tracé. Cette aire est considérée pour appréhender les enjeux du territoire dans lequel s'insère le projet : zone d'influence immédiate, aspects paysagers, milieux naturels proches, patrimoine culturel.

Plusieurs sources d'informations naturalistes ont été consultés afin de compléter les inventaires de terrain, dont :

- DREAL Corse ;
- Bases de données naturalistes Géoorchestra et Openobs ;
- INPN ;
- PADDUC ;
- SDAGE Corse ;
- OEC.

2.3 Espaces naturels d'intérêt

Espaces réglementés ou de gestion

| Patrimoine naturel : Périmètres écologiques réglementés | | | | | |
|---|--------|---------------------------|-----------------------|--|--|
| Type | Numéro | Nom | Surface totale | Distance entre le zonage et la zone d'étude rapprochée | Intérêt écologiques connus |
| Accord international | | Sanctuaire Pelagos | 8 750 km ² | A 0.1 km à l'Est | Plus de 8 500 espèces animales macroscopiques y sont recensées ce qui représenterait 4 à 18 % des espèces marines mondiales pour 0,024 % de la surface des mers. La biodiversité est d'autant plus notable pour la mégafaune marine, c'est-à-dire les cétagés. |
| PNM | | « Cap Corse et Agriates » | 6 830 km ² | A 0.1 km à l'Est | Les espaces marins et littoraux abritent des milieux riches et variés. Ils représentent des lieux de vie (reproduction, nourricerie, étape migratoire) pour de nombreuses espèces qui profitent de la diversité des habitats : herbiers de posidonie, coralligène, rhodolithe, canyons, micro-estuariers, atolls de coralligène. |

1 Analyse de l'état initial du site et de son environnement

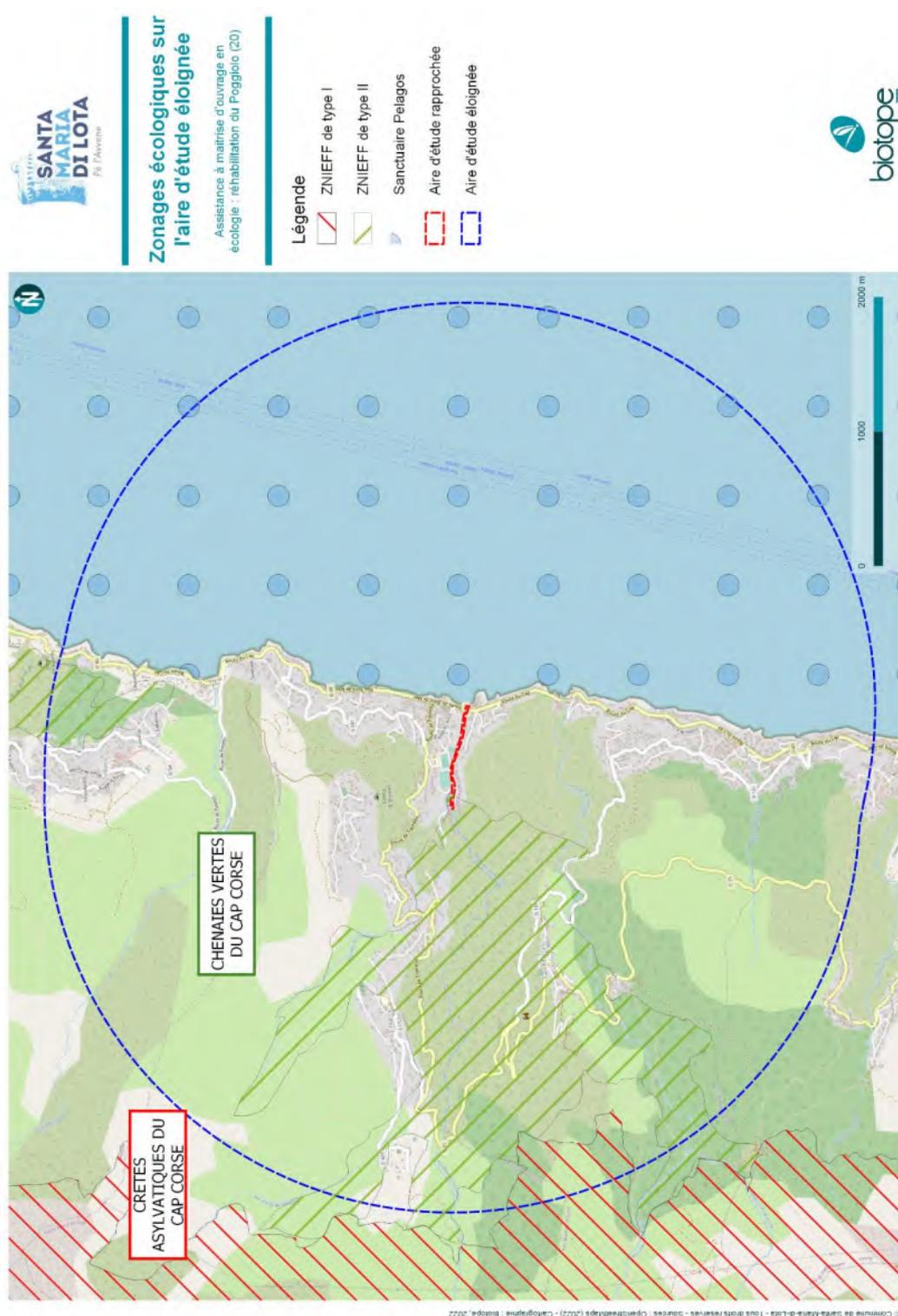


Figure 3 : Zonages naturalistes sur l'aire d'étude éloignée

1 Analyse de l'état initial du site et de son environnement



Figure 4 : Zonages PADDUC sur l'aire d'étude éloignée

1 Analyse de l'état initial du site et de son environnement

Aucun zonage réglementaire, ni Natura 2000 ne se situe dans l'aire d'étude rapprochée et donc sur le site du projet. On note la présence de 1 site marin dans l'aire d'étude éloignée : le sanctuaire Pélagos, situé à l'embouchure du Poggiolo, à moins de 100m du site du projet. On note également la présence en mer du Parc Naturel Marin Cap Corse et Agriates, existant depuis 2016, et strictement marin, le long du Cap Corse.

Espaces sous maîtrise foncière

Aucun espace sous maîtrise foncière à visée environnementale (terrains du Conservatoire du littoral) n'est présent sur les aires d'études rapprochées et éloignées.

Espaces naturels d'inventaire

La richesse faunistique et floristique de l'environnement du projet est mise en évidence par la présence de plusieurs espaces faisant partie d'un zonage inventaire. La cartographie et le tableau ci-dessous localisent et présentent les espaces naturels inventoriés présents dans l'aire d'étude éloignée.

| Patrimoine naturel : Périmètres écologiques d'inventaires | | | | |
|---|-----------|----------------------------------|--|--|
| Type | Numéro | Nom | Distance entre le zonage et la zone d'étude rapprochée | Intérêt écologiques connus |
| ZNIEFF 1 | 940004076 | Crêtes asylvatiques du Cap Corse | 2,5 km à l'ouest | La ZNIEFF «Crêtes asylvatiques du Cap Corse » englobe la quasi-totalité de la crête centrale du Cap Corse sur près de 6 400ha . Les crêtes asylvatiques du Cap Corse représentent un système écologique singulier, avec une certaine homogénéité des milieux et des paysages rencontrés, et par sa richesse faunistique et floristique. La ZNIEFF est recouverte de maquis, fruticées, pelouses et milieux rupestres. Ces milieux naturels offrent des conditions biotiques et abiotiques favorables à une faune et une flore patrimoniales. Elle comporte une faune et une flore classée comme déterminantes avec 25 espèces végétales, une colonie de reproduction de petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>), deux couples d'aigle royal (<i>Aquila chrysaetos</i>), et du lézard de Fitzinger (<i>Algyroides fitzingeri</i>). |
| ZNIEFF 2 | 940004078 | Chênaies vertes du Cap Corse | 0.1 km à l'ouest | Ces chênaies vertes s'étendent sur près de 4 500ha depuis la commune de Farinole, à la base du cap, jusqu'à la commune de Rogliano au nord-est et à la commune de Morsiglia au nord-ouest. Sur les communes de San Martino di Lota et de Santa Maria di Lota, s'étend une chênaie verte qui poursuit les ruisseaux de Fornelli et de Milaja ainsi que celui de Griscione, qui résulte de la confluence de ces deux derniers. Au nord, elle ondule le long du ruisseau de Poggiolo et de ses affluents. Elle s'accompagne ainsi dans ce paysage vallonné d'une ripisylve à frênes-ornes, aulnes glutineux, charmes houblons et de châtaigniers. L'altitude y atteint 200 à 700 mètres. Un socle schisteux y est recouvert de pillow-lavas et prasinites. Les routes D31 puis D131 la traversent. |

1 Analyse de l'état initial du site et de son environnement

Les inventaires ZNIEFF ont pour but d'identifier et de décrire des zones naturelles d'intérêt écologique, participant au maintien des écosystèmes. **Le projet se situe à proximité directe d'une ZNIEFF de type 2 très étendue liée aux chênaies du Cap Corse.** Dans le périmètre d'étude éloignée du projet, on note 1 site en ZNIEFF 1, à plus de 2,5km, liée aux milieux montagnards situés sur les crêtes du Cap Corse.

2.4 Continuités écologiques

Le PADDUC vaut en Corse SRCE. Il comprend d'ailleurs une Trame Verte et Bleue.

Globalement, le site du projet se trouve dans une zone très largement anthropisée, entre les zones de loisirs en rive gauche et la route et les batiments en rive droite. De belles fonctionnalités écologiques sont toutefois possibles du fait du cours d'eau qui peut servir d'axe référentiel de déplacement pour les espèces aquatiques ou d'affinité aquatique, d'amont en aval, comme les poissons, les amphibiens ou les chauves-souris.

Aucuns des réservoirs et corridors de biodiversité de la TVB de Corse ne sont concernés par l'aire d'étude rattachée, et seul des réservoirs de biodiversité de moyenne et haute montagne sont présents sur l'aire d'étude éloignée, à plus de 2,5km du projet. Ces réservoirs sont liés à des milieux d'altitude, non concernés par le projet.

Les espaces identifiés au PADDUC montrent que le projet ne se situe pas sur des espaces ressources pour le pastoralisme ou des ESA, mais qu'il se situe en pleine zone de tâche urbaine, et qu'il permet de faire un lien naturel très dégradé.

Situé dans un environnement peu naturel et déjà marqué par l'urbanisation alentour, le site du projet ne présente pas de fonctionnalités particulières à l'échelle de l'aire d'étude éloignée, et l'urbanisation périphérique réduit les fonctionnalités écologiques au niveau du projet.

1 Analyse de l'état initial du site et de son environnement

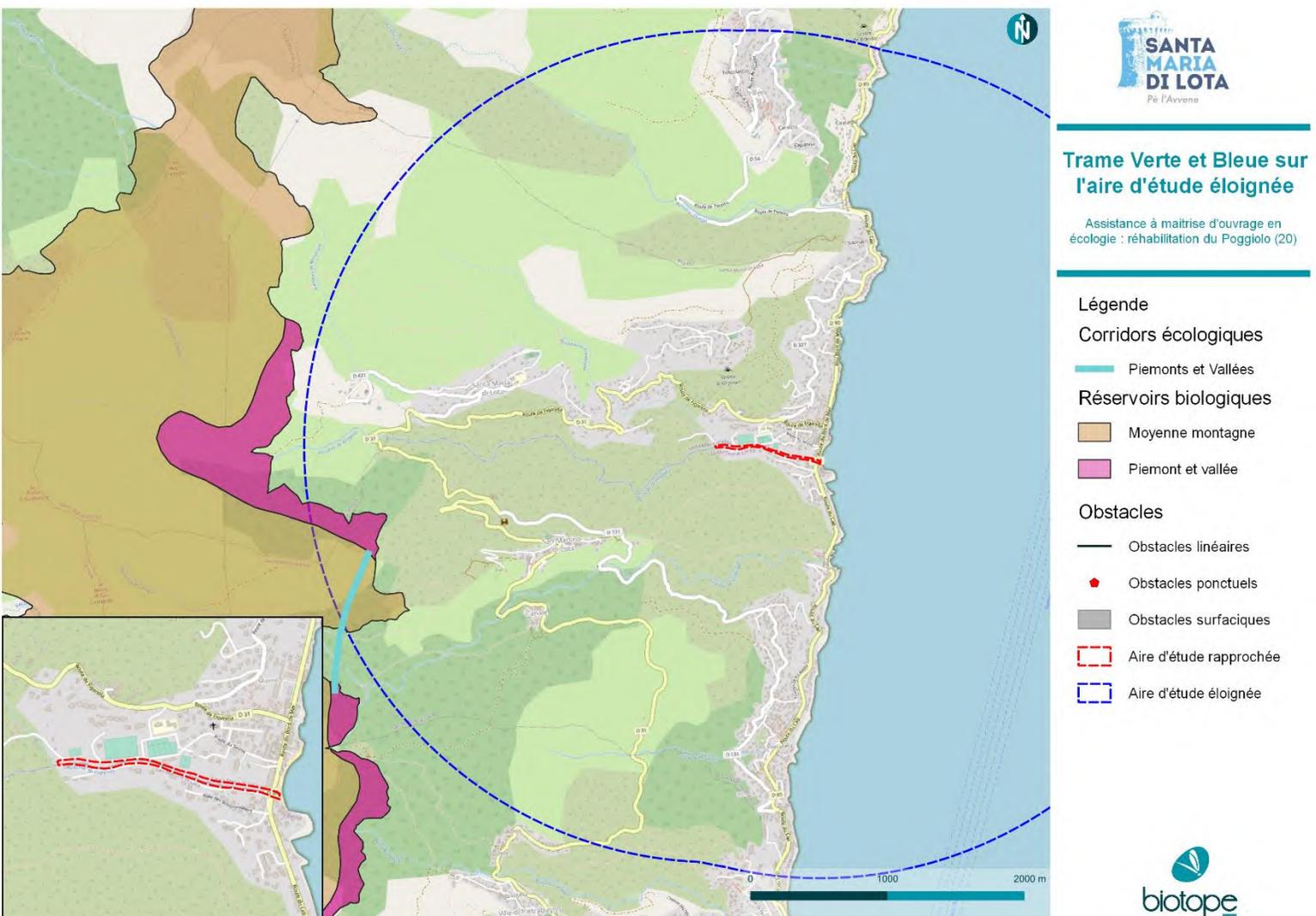


Figure 5 : Trame Verte et bleue sur l'aire d'étude éloignée

1 Analyse de l'état initial du site et de son environnement

2.5

2.5 Etat des lieux écologique

Cette pré-évaluation des enjeux écologiques permet un premier avis d'expert quant à la faisabilité du projet et la prise en compte des éléments floristiques et faunistiques patrimoniaux.

La bibliographie a été recherchée sur la base de données OpenObs, (consultation : septembre 2022) à proximité de l'aire d'étude rapprochée. Elle est complétée par des données communales de la base Faune-France de Santa-Maria-di-Lota et San-Martino-di-Lota.

Bibliographie, données connues

Les enjeux autour de l'aire d'étude rapprochée sont multiples et modérés. Des espèces protégées et patrimoniales sont présentes, bien que l'état des connaissances soit incomplet par défaut de prospections dans ce secteur.

| Bilan des données disponibles | | |
|---|--|--|
| Bibliographie et données publiques disponibles relatives au site d'étude | | |
| Flore 12 espèces | INPN, 2022 | 12 espèces protégées sont connues sur la commune (données récentes après 2000) |
| Insectes | Aucune espèce patrimoniale, protégée ou remarquable | |
| Amphibiens 1 espèces | Salamandre de Corse (<i>Salamandra corsica</i> – PN, NT) | |
| Reptiles 4 espèces | Algyroïde de Fitzinger (<i>Algyroides fitzingeri</i> – PN, DH4) | |
| | Lézard tyrrhénien (<i>Podarcis tiliguerta</i> - PN) | |
| | Lézard sicilien (<i>Podarcis siculus</i>) | |
| | Tarente de Maurétanie (<i>Tarentola mauritanica</i> - PN) | |
| Oiseaux 68 espèces | Milan royal (<i>Milvus milvus</i>), Balbuzard pêcheur (<i>Pandion haliaetus</i>) | |
| | Chardonneret élégant (<i>Carduelis carduelis</i>), Serin cini (<i>Serinus serinus</i>), Verdier d'Europe (<i>Chloris chloris</i>), Venturon corse (<i>Carduelis corsicana</i>) | |
| | Fauvette sarde (<i>Sylvia sarda</i>) | |
| Mammifères 1 espèce | Hérisson d'Europe (<i>Erinaceus europaeus</i> - PN) | |
| Légende des abréviations : PN : protection nationale ; DH2 & 4 : Annexes 2 et 4 de la Directive Habitats ; DO1 : Annexe 1 de la Directive Oiseaux ; NT : Quasi-menacé ; VU : Vulnérable | | |
| État des connaissances | | |
| FAIBLE | MOYEN ou VARIABLE | BON |

1 Analyse de l'état initial du site et de son environnement

Habitats naturels et flore

Contexte écologique et principaux habitats présents

Contexte écologique

Il s'agit de la partie aval de fleuve du Poggiolo jusqu'à son embouchure qui traverse un secteur urbanisé. La végétation de berges est peu développée, souvent dégradée et de typicité réduite. Le fleuve est ceinturé en rive droite par un rideau boisé (une aulnaie près de l'embouchure puis remplacée par une chênaie plus en amont). La rive gauche est quant à elle, aménagée et anthropisée laissant place à l'extension de la canne de Provence qui forme des foyers volumineux et à des groupements rudéralisés.

Principaux habitats naturels et semi-naturels présents

Boisements d'aulne glutineux : les aulnes sont indicateurs des boisements rivulaires. En Corse, cette essence domine les ripisylves. Ici, **la ripisylve est dégradée, réduite à un linéaire d'aulnes, discontinu**. Des fragments de ripisylve se maintiennent seulement dans la partie aval du fleuve et plutôt en rive droite, assortis d'un cortège d'ourlet herbacé classique des bords de cours d'eau se rattachant à une végétation de mégaphorbiaie. La rive gauche est colonisée par des peuplements de canne de Provence. Sur sa partie amont, le fleuve est dépourvu de véritables berges ne permettant pas à une végétation typique des cours d'eau de s'y développer. Les aulnes sont alors remplacés par des chênes verts et sa flore associée.

Lit de la rivière :

La partie amont est asséchée une partie de l'année, colonisée par quelques espèces pionnières et nitrophiles (*Dittrichia viscosa*) et des repousses de peupliers noirs. La partie aval était en eau lors de notre passage, de nature eutrophe dépourvue d'herbiers aquatiques.

Phragmitaie : une ceinture de roseaux s'observe dans la partie aval, proche de l'embouchure. Si le roseau est dominant, on y observe aussi quelques espèces constitutives des mégaphorbiaies (rattachement au *Convolvuletalia sepium* sur le plan phytosociologique). Il s'agit d'une végétation herbacée vivace hygrophile, nitrophile, des substrats alluvionnaires régulièrement inondés par des eaux eutrophes.

Zones artificielles

Les berges sont aménagées, soutenues par des enrochements qui supportent notamment en rive gauche route, terrains de sport...



Enjeu de conservation

La végétation qui occupe les berges du fleuve est dégradée, réduite à un linéaire. Elle est même absente sur une partie de la rive gauche ou remplacée par de fortes densités de canne de Provence. L'enjeu de conservation relatif aux habitats est faible.

1 Analyse de l'état initial du site et de son environnement



Ripisylve à Aulne



Phragmitaie



Lit de la rivière

Flore

Diversité

Faible / Moyenne / Forte

Principales espèces d'intérêt identifiées

Aucune espèce protégée et/ou menacée n'a été identifiée. Si les espèces recensées sont pour l'essentiel communes et caractéristiques des habitats identifiés, notons que deux espèces peu fréquentes en Corse (Flora Corsica) ont été contactées : *Carex olbiensis* inféodé aux chênaies et *Pallenis spinosa* qui se développe au sein des friches et des pelouses.

Quelques foyers d'espèces exotiques envahissantes (Raisin d'Amérique, *Pittosporum tobira* et Mimosa) ont été mis en évidence. En outre, en ce contexte urbanisé, quelques plantes ornementales échappées de jardins (comme des ipomées ou la vigne-vierge) se propagent sur les berges du fleuve.

Éléments remarquables / points de vigilance / commentaires / photos

Le Raisin d'Amérique et Mimosa sont des espèces exotiques envahissantes, dont il faudra tenir compte dans le projet et les travaux pour éviter leur propagation. La Canne de Provence, largement répandue en aval et haut de berge est également un élément à prendre en compte et à traiter pour limiter sa propagation.

Enjeu de conservation

Faible diversité, espèces communes, enjeu faible.



Habitats naturels et flore sur l'aire d'étude rapprochée

Assistance à maîtrise d'ouvrage en écologie : réhabilitation du Poggiolo (20)

Légende

Aire d'étude rapprochée

Espèces exotiques envahissantes

- Mimosa faux-acacia
- Raisin d'Amérique

Habitats naturels

- Boisements d'aulne glutineux
- Boisements de chêne vert
- Eau courante
- Lit de la rivière (à sec)
- Peuplements de Canne de Provence
- Phragmitaies
- Plage de graviers
- Ronciers
- Zones artificielles



© Commune de Santa-Maria-di-Lota - Tous droits réservés - Sources : OpenStreetMap (2022) - Cartographie : Biotope, 2022

Figure 6 : Habitats naturels sur l'aire d'étude rapprochée

1 Analyse de l'état initial du site et de son environnement

Faune

Invertébrés terrestres (insectes)

Les éléments qui suivent expriment des potentialités d'accueil.

| Diversité | | | Faible/Moyenne/Forte |
|---|------------------------|--|--|
| Cortèges habitats | d'espèces et | Principales espèces à retenir | Utilisation des milieux |
| Cortège des milieux semi-ouverts | | Rhopalocères : <i>Gonepteryx cleopatra</i> , <i>Maniola jurtina</i> , <i>Pieris rapae</i> ... | Espèces présentes aux abords du Poggiolo |
| Cortège des zones humides | des espèces des | Odonates : <i>Anax imperator</i> , <i>Calopteryx haemorrhoidalis</i> , <i>Crocothemis erythraea</i> , <i>Ischnura genei</i> Orthoptères : <i>Pteronemobius heydenii</i> | Cortège d'espèces inféodées au Poggiolo |
| Éléments remarquables / obstacles à l'écoulement / points de vigilance / commentaires | | | |
| <p>Les cortèges d'insectes présents sur l'aire d'étude immédiate sont communs et principalement liés à la présence de zones en eau dans le Poggiolo (odonates notamment). Les autres insectes observés sont très communs et ne réalisent pas nécessairement la totalité de leur cycle de reproduction au niveau de l'aire d'étude rapprochée.</p> | | | |
|  | | | |
| <p><i>Habitat favorables pour les Odonates</i></p> | | | |
| Enjeu de conservation | | Faible pour l'ensemble des insectes | |

1 Analyse de l'état initial du site et de son environnement

Amphibiens

Les éléments qui suivent expriment des potentialités d'accueil.

| Diversité | | | Faible/Moyenne/Forte |
|--|---|---|---|
| Cortèges habitats | d'espèces | et Principales espèces à retenir | Utilisation des milieux |
| Cortège des habitats humides de plaine | | Discoglosse sarde (<i>Discoglossus sardus</i>) - PN, DH4, NT (LR Corse) | Espèces observées et reproductrices (ou considérées comme tel) |
| | | Grenouille de Berger (<i>Pelophylax bergeri</i>) - PN | |
| | | Rainette sarde (<i>Hyles sarda</i>) – PN, DH4, NT (LR Corse) | Espèces considérées comme présentes sur le Poggiolo et sur ses abords immédiats |
| | Crapaud vert des Baléares (<i>Bufo viridis balearicus</i>) – PN, DH4, NT (LR Corse) | | |

Légende des abréviations : PN : protection nationale ; DH 2 & 4 : Annexes 2 et 4 de la Directive Habitats

Éléments remarquables / points de vigilance / commentaires/photos

Le Poggiolo présente des zones favorables pour les amphibiens. En effet, plusieurs zones présentent une vitesse d'écoulement faible voire nulle à certaines périodes de l'année. Les têtards peuvent ainsi se développer dans le Poggiolo avant l'assec d'une partie de celui-ci.

L'espèce la plus contactée a été le Discoglosse sarde (NT en Corse), avec de nombreux individus juvéniles observés. Cette espèce, commune à faible altitude, peut se développer dans des milieux dégradés mais trouve dans le Poggiolo des conditions idéales pour sa reproduction.

Une autre espèce a été contactée sur le Poggiolo, à savoir la Grenouille de Berger. Si aucune preuve de reproduction n'a pu être observée, il est probable que cette espèce réalise son cycle de reproduction au niveau de Poggiolo, dans les vasques en eau.

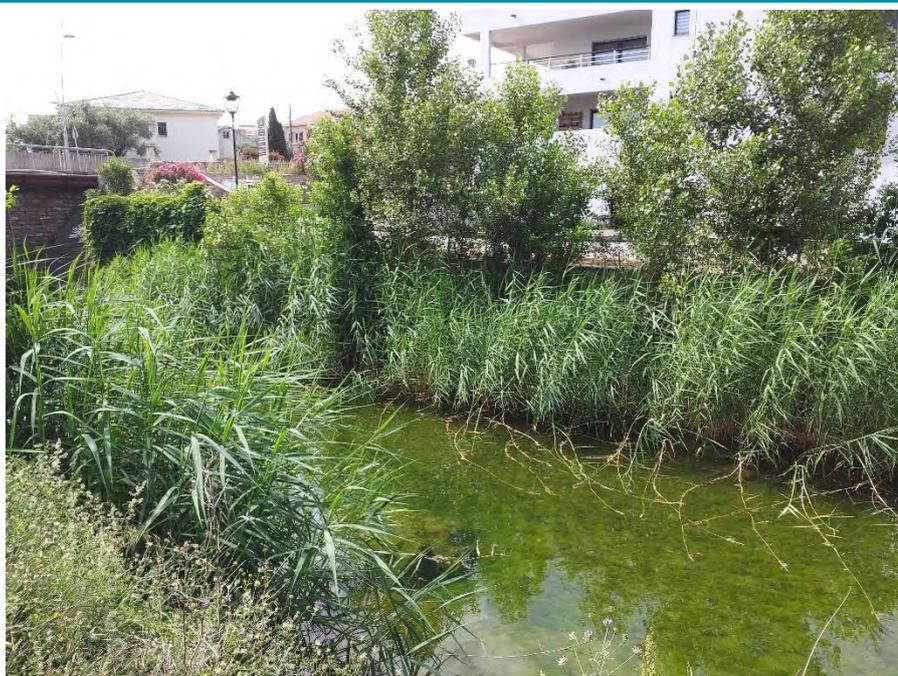
Enfin, la Rainette sarde et le Crapaud vert des Baléares n'ont pas été contactés. Toutefois, les milieux du lit du Poggiolo et de ses abords immédiats leur sont favorables, et ces deux espèces sont considérées comme présentes.

La Salamandre de Corse est citée de la commune de San-Martino-di-Lota sur un affluent du Poggiolo, mais à plus haute altitude et dans des milieux plus propices pour cette espèce. La configuration de l'aire d'étude rapprochée ne semble pas favorable à cette espèce et elle est considérée comme absente.

1 Analyse de l'état initial du site et de son environnement

Amphibiens

Les éléments qui suivent expriment des potentialités d'accueil.



Zone favorable pour la reproduction des amphibiens (partie aval)



Zone favorable pour la reproduction des amphibiens (partie centrale)

1 Analyse de l'état initial du site et de son environnement

Amphibiens

Les éléments qui suivent expriment des potentialités d'accueil.



Zone en assec défavorable aux amphibiens (en juin – partie amont)



Grenouille de Berger (photo prise sur site)

1 Analyse de l'état initial du site et de son environnement

Amphibiens

Les éléments qui suivent expriment des potentialités d'accueil.



Discoglosse sarde juvénile (photo prise sur site)

Enjeu de conservation

Moyen en tant que zone de reproduction

1 Analyse de l'état initial du site et de son environnement

Reptiles

Les éléments qui suivent expriment des potentialités d'accueil.

| Diversité | | | Faible/Moyenne/Forte |
|----------------------------------|-----------|---|--|
| Cortèges habitats | d'espèces | et Principales espèces à retenir | Utilisation des milieux |
| Cortège anthropisés des habitats | | Lézard tyrrhénien (<i>Podarcis tiliguerta</i> - PN) Lézard sicilien (<i>Podarcis siculus</i>) | Espèces observées en bordure du Poggiolo |
| | | Tarente de Maurétanie (<i>Tarentola mauritanica</i> - PN) | Espèce considérée comme présente au niveau des constructions en périphérie du Poggiolo |

Légende des abréviations : PN : protection nationale ; DH 2 & 4 : Annexes 2 et 4 de la Directive Habitats

Éléments remarquables / points de vigilance / commentaires/photos

Les enjeux sont faibles, avec la présence d'espèces très communes retrouvées fréquemment proche de l'Homme et des constructions anthropiques.



Enrochements et zones anthropisées fréquentées par le Lézard tyrrhénien

Enjeu de conservation

Faibles

1 Analyse de l'état initial du site et de son environnement

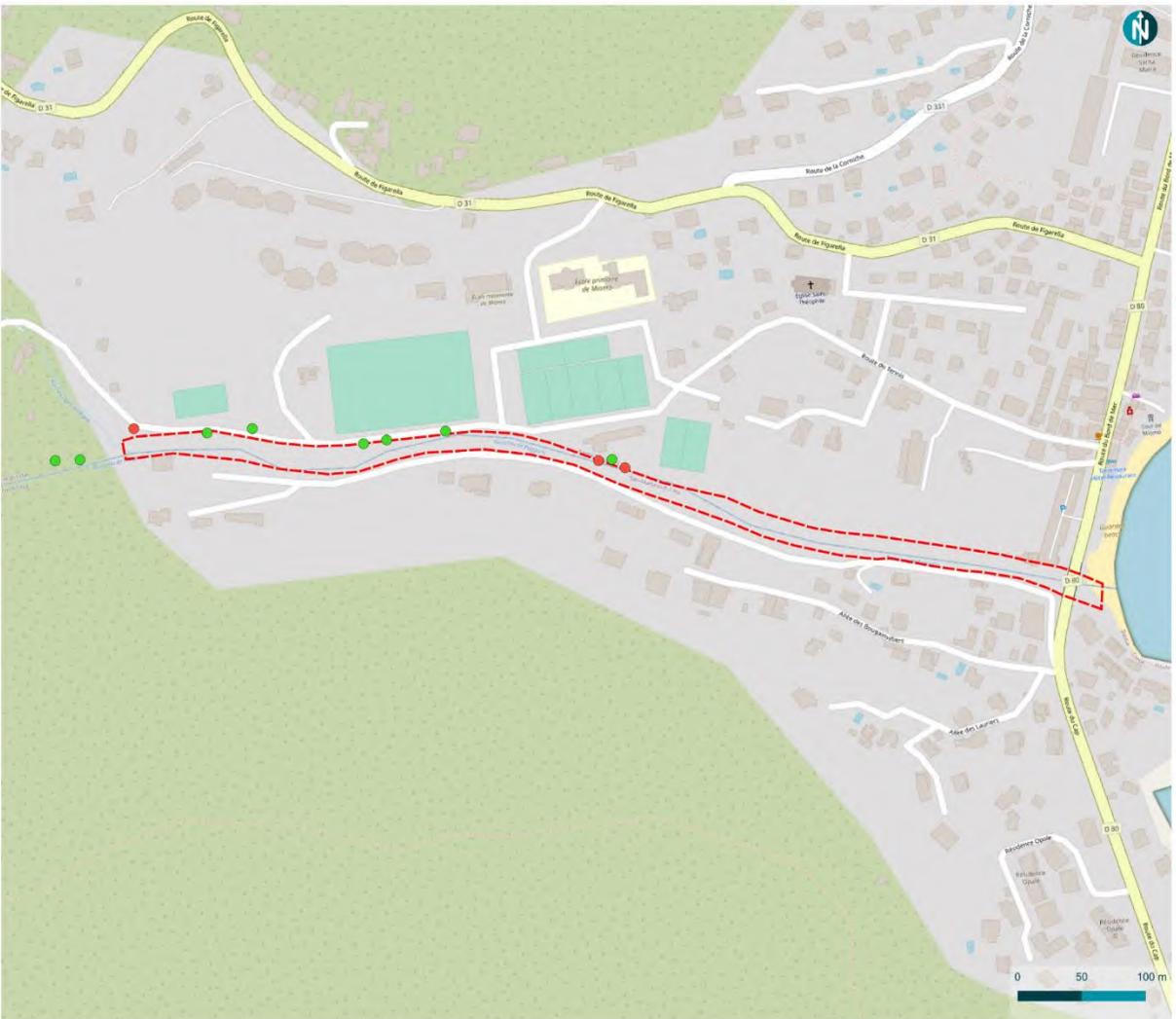


Reptiles remarquable sur l'aire d'étude rapprochée

Assistance à maîtrise d'ouvrage en écologie : réhabilitation du Poggiolo (20)

Légende

- Lézard sicilien
- Lézard tyrrhénien
- ▭ Aire d'étude rapprochée



© Commune de Santa-Maria-di-Lota - Tous droits réservés - Sources : OpenStreetMap (2022) - Cartographie : Biotope, 2022

Figure 8 : Amphibiens identifiés

1 Analyse de l'état initial du site et de son environnement

Oiseaux

Les éléments qui suivent expriment des potentialités d'accueil.

| Diversité | | Faible/Moyenne/Forte |
|---|--|---|
| Cortèges d'espèces et habitats | Principales espèces à retenir | Utilisation des milieux |
| Cortège des milieux semi-ouverts (jardins, haies, maquis) | Chardonneret élégant (<i>Carduelis carduelis</i>) - PN, VU en France | Nidification possible dans les zones de jardins, de haies ou de maquis ou en bordure, zone d'alimentation |
| | Verdier d'Europe (<i>Chloris chloris</i>) – PN, VU en France | |
| | Fauvette mélanocéphale (<i>Sylvia melanocephala</i>) – PN, NT en France | |
| | Serin cini (<i>Serinus serinus</i>) – PN, VU en France | |
| Cortège des milieux humides | Blongios nain (<i>Ixobrychus minutus</i>) – PN, EN en France, VU en Corse, An1 | Observé en halte migratoire |
| | Chevalier guignette (<i>Actitis hypoleucos</i>) - PN | |
| | Bergeronnette des ruisseaux (<i>Motacilla cinerea</i>) - PN | Nicheur en périphérie du Poggiolo |

Légende des abréviations : PN : protection nationale ; NT = espèce quasi-menacée ; VU = vulnérable sur la liste rouge EN = en danger ; An1 = annexe I de la directive Oiseaux

Éléments remarquables / points de vigilance / commentaires / photos

L'aire d'étude rapprochée, constitue une zone intéressante pour l'avifaune : celle-ci constitue **une zone d'alimentation pour des espèces patrimoniales nichant à proximité** (Chardonneret élégant, Serin cini, Verdier d'Europe, Fauvette mélanocéphale...). Ces espèces fréquentent particulièrement les zones boisées en bordure du cours d'eau dans les zones relictuelles de ripisylve, dans lesquelles nichent certaines espèces comme le Petit-duc scops ou le Pic épeiche.

Le Poggiolo constitue également **une zone de halte migratoire intéressante pour l'avifaune**. En effet, plusieurs passereaux ont été observés en halte se nourrissant sur les bordures du cours d'eau, comme le Rougequeue à front blanc, le Tarier pâtre ou la Fauvette grisette, de même que des espèces moins fréquentes comme l'Hirondelle rousseline ou la Bergeronnette des Balkans (*Motacilla flava feldegg*).

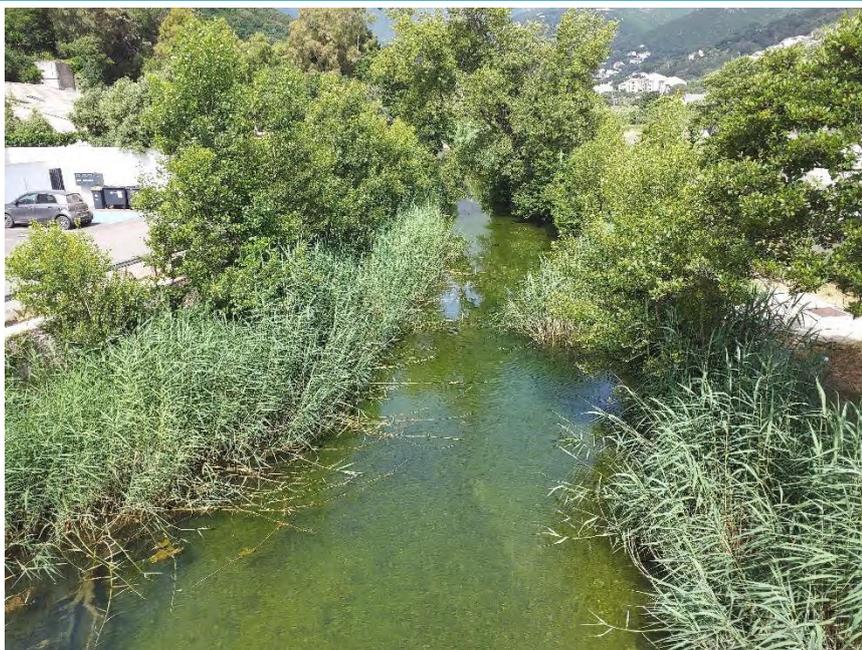
Enfin, le Blongios nain a également été noté sur le site : ce petit ardéidé fréquente les roselières de bonne qualité pour la reproduction. La roselière relictuelle en aval du cours d'eau n'est pas compatible avec la reproduction de cette espèce, et l'individu observé était sans doute en halte migratoire.

La zone d'étude sert principalement de halte migratoire et de zone d'alimentation pour une avifaune riche et diversifiée, mais présente peu d'enjeu en terme de zone de reproduction.

1 Analyse de l'état initial du site et de son environnement

Oiseaux

Les éléments qui suivent expriment des potentialités d'accueil.



Roselière fréquentée par le Blongios nain



Zones ouvertes favorables pour certaines espèces de passereaux migrateurs

Enjeu de conservation

Moyen

1 Analyse de l'état initial du site et de son environnement

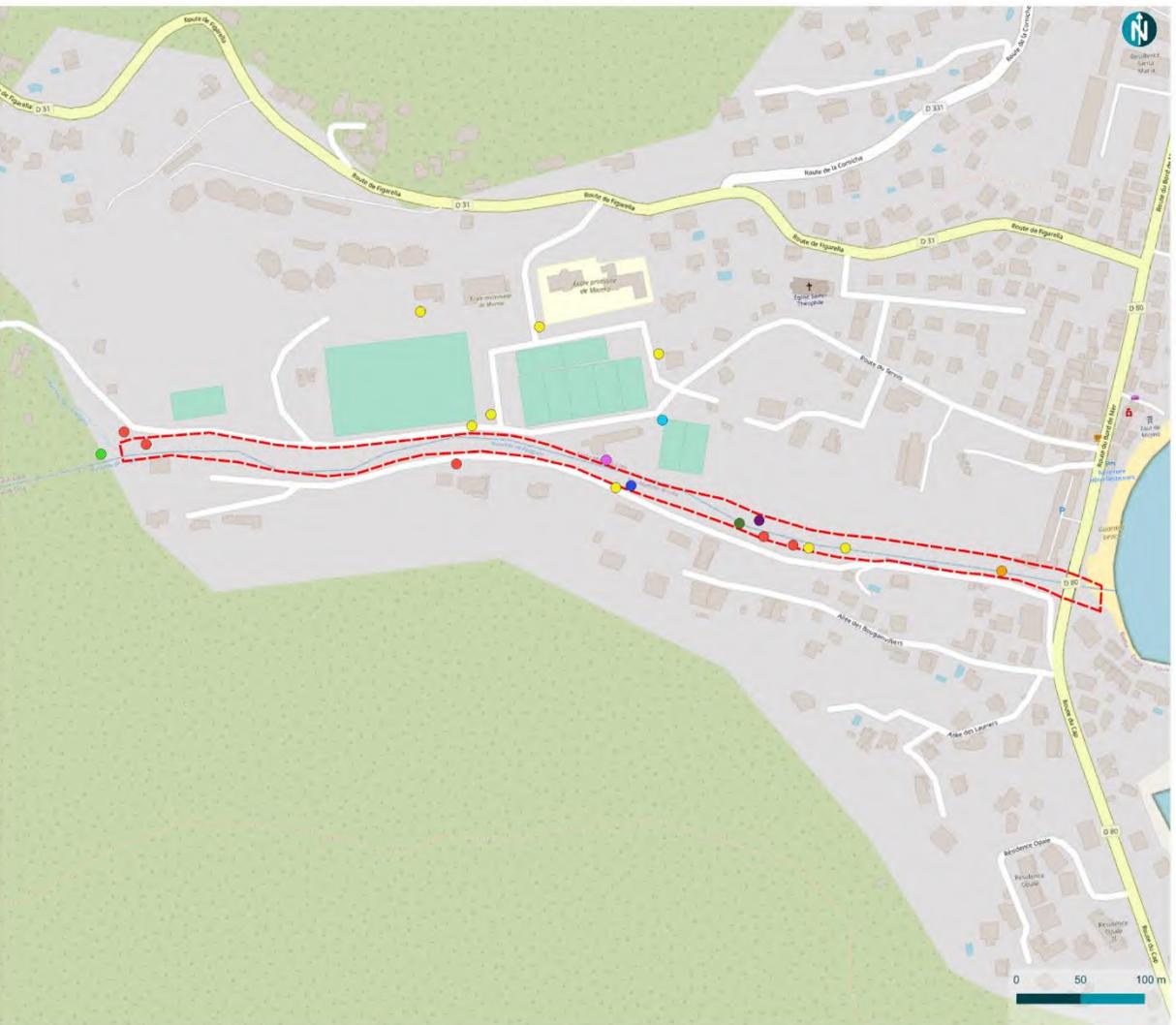


Avifaune remarquable sur l'aire d'étude rapprochée

Assistance à maîtrise d'ouvrage en écologie : réhabilitation du Poggiolo (20)

Légende

- Blongios nain
- Chardonneret élégant
- Chevalier guignette
- Fauvette mélanocéphale
- Hironnelle rousseline
- Petit-duc scops
- Serin cini
- Tarier pâtre
- Verdier d'Europe
- Aire d'étude rapprochée



© Commune de Santa-Maria-di-Lota - Tous droits réservés - Sources : OpenStreetMap (2022) - Cartographie : Biotope, 2022

Figure 9 : Amphibiens identifiés

1 Analyse de l'état initial du site et de son environnement

Mammifères terrestres

Les éléments qui suivent expriment des potentialités d'accueil.

| | |
|--|----------------------|
| Diversité | Faible/Moyenne/Forte |
| Éléments remarquables / points de vigilance / commentaires/ photos | |
| Espèces communes uniquement, peu de milieux favorables pour les mammifères. Le Hérisson d'Europe (<i>Erinaceus europaeus</i> , espèce protégée) est considéré comme présent dans les zones à proximité des jardins. | |
| Enjeu de conservation | Faible |

Chauves-souris

Les éléments qui suivent expriment des potentialités d'accueil.

| | | |
|--|--|--|
| Diversité | Faible/Moyenne/Forte | |
| Cortèges d'espèces et habitats | Principales espèces à retenir | Utilisation des milieux |
| Cortège des espèces ubiquistes | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> , <i>P. kuhlii</i> , <i>Hypsugo savii</i> , <i>Eptesicus serotinus</i> , <i>Tadarida teniotis</i> ... PN, DH4 | Pas de gîtes identifiés sur l'aire d'étude immédiate, uniquement présence en |
| Cortège des milieux semi-ouverts | Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i> – PN, DH2&4) | chasse et/ou en transit |
| Légende des abréviations : PN : protection nationale ; DH 4 : Annexe 4 de la Directive Habitats | | |
| Éléments remarquables / points de vigilance / commentaires / photos | | |
| Un gîte potentiel pour les chiroptères est présent en rive droite du Poggiolo, à savoir une habitation abandonnée. Une visite par le Groupe Chiroptères Corse n'a pas permis de qualifier ce bâtiment comme un gîte potentiel, celui-ci ne présentant pas de caractéristique favorables aux chiroptères. Les zones accessibles et prospectables étaient exemptes de guano, et un comptage en sortie de gîte a permis de constater l'absence d'individus dans cette habitation. Par ailleurs, le pont sur le Poggiolo présent au niveau de la D80 ne présente pas de caractéristiques favorables aux chiroptères. | | |

1 Analyse de l'état initial du site et de son environnement

Chauves-souris

Les éléments qui suivent expriment des potentialités d'accueil.



Habitation non fréquentée par les chiroptères

Le Poggiolo constitue un corridor écologique pour les chiroptères, notamment pour les espèces gîtant en altitude et se rendant sur le littoral pour chasser. Ce cours d'eau est également attractif à la fois pour la chasse et pour boire, notamment en début de nuit (contacts de Petit Rhinolophe notamment). Il ne présente pas d'enjeux particuliers pour les gîtes à chauves-souris. Ces conclusions sont en accord avec l'avis du Groupe Chiroptère Corse qui a également réalisé une visite de site et qui « confirme que la bâtisse présente en rive droite orographique en amont de votre projet de réhabilitation des berges du Poggolo n'héberge pas de chauves-souris. » (source GCC, Gregory Beuneux, 2022).

Enjeu de conservation

Moyen

1 Analyse de l'état initial du site et de son environnement

2.6

2.6 Synthèse des enjeux écologiques

Les enjeux écologiques pressentis au regard des milieux en présence sont déclinés dans le tableau suivant et la carte de la page suivante.

Tableau 2 : Synthèse des enjeux écologiques pressentis

| Niveau d'enjeu pressenti | Groupe | Sensibilités pressenties |
|--------------------------|----------------------------|--|
| Faible | Habitats naturels et flore | Rudéralisé, anthropisé et dégradé. Enjeux liés aux espèces exotiques envahissantes |
| | Insectes | Zones homogène, peu de fonctionnalités |
| | Reptiles | Habitats peu favorables |
| Moyen | Amphibiens | Entant que zone de reproduction, au niveau de la rivière |
| | Oiseaux | Zones d'alimentation |
| | Chauves-souris | Zones d'alimentation et de transit |

Le site présente à la fois un aspect anthropisé et un caractère naturel. Ainsi, les zones déjà anthropisées (zone à nu, aménagées) ne présentent que peu d'intérêt pour la faune et la flore. En revanche, les zones naturelles présentent des potentialités en termes de biodiversité, ce qui leur confèrent des enjeux moyen en raison notamment en tant que zone de reproduction, d'alimentation, de transit et de fonctionnalités écologiques.

Des mesures d'intégration visant les enjeux liés aux oiseaux et amphibiens peuvent être prises afin d'éviter ou réduire les effets du projet sur ces groupes dans le cadre des aménagements prévus. Des mesures visant à améliorer les fonctionnalités écologiques et la gestion des EEE peuvent également être mises en œuvre. Elles sont présentées ci-après.

Les zones aménagées actuellement sur la partie amont du site ne présentent pas d'enjeux écologiques particuliers. Par ailleurs, la faible surface de ces aménagements n'induit pas d'impacts significatifs sur les fonctionnalités écologiques au niveau du cours d'eau. De plus, ces aménagements sont strictement nécessaires aux accès à l'école et relèvent d'un enjeu de sécurité. Enfin, des travaux de réhabilitation nécessiteraient des engin lourds, des accès et travaux dans le cours d'eau, sur un temps long, et donc des impacts importants pour un gain écologique à priori faible. Aussi, seule une revégétalisation locale par plantation d'arbres et une désimpermeabilisation des sols au niveau des trottoirs paraît pertinente sur ce secteur de la zone d'étude.

La partie aval, non aménagée, recèle encore des fonctionnalités écologiques potentielles intéressantes. Aussi, pour ces raisons, les mesures proposées seront principalement axées sur la restauration et réhabilitation écologique de la partie aval de la zone d'étude.

Effets prévisibles sur l'environnement de l'opération et prise en compte dans le projet

2 Effets prévisibles sur l'environnement de l'opération et prise en compte dans le projet

1 Effets prévisibles du projet

Tout projet d'aménagement peut engendrer des impacts sur les milieux naturels et les espèces qui leur sont associées. De manière générale, différents types d'effets sont évalués selon leur durée et réversibilité :

- Les effets temporaires dont les conséquences sont limitées dans le temps et réversibles une fois la perturbation terminée ;
- Les effets permanents dont les effets sont irréversibles. Ils peuvent être liés à l'emprise du projet ainsi qu'à la phase de travaux, d'entretien et de fonctionnement du projet.

Les effets temporaires et permanents peuvent eux-mêmes être divisés en deux autres catégories :

- Les effets directs, liés aux travaux touchant directement les habitats naturels ou les espèces ; on peut distinguer les effets dus à la construction même du projet et ceux liés à l'exploitation et à l'entretien de l'infrastructure ;
- Les effets indirects qui ne résultent pas directement des travaux ou du projet mais qui ont des conséquences sur les habitats naturels et les espèces et peuvent apparaître dans un délai plus ou moins long (eutrophisation due à un développement d'algues provoqué par la diminution des débits liée à un pompage, raréfaction d'un prédateur suite à un impact important sur ses proies...).

Le tableau suivant présente les différents effets dommageables pressentis pour ce type de projet lors des phases de travaux et d'exploitation. Les effets pressentis du projet présentés ci-après sont des effets avérés pour certains (destruction d'habitats naturels et d'espèces, destruction d'individus...) ou potentiels pour d'autres (détérioration des conditions d'habitats...). Ils préfigurent quels pourraient être les impacts du projet en l'absence de mesures d'évitement et de réduction.

 *Ce tableau ne rentre pas dans le détail d'effets spécifiques pouvant être liés à des caractéristiques particulières de projet ou de zone d'implantation.*

Tableau 3 : Effets génériques de ce type de projet sur la faune et la flore

| Types d'effets | Caractéristiques de l'effet | Principaux groupes et périodes concernés |
|---|---|---|
| Phase de travaux | | |
| Destruction ou dégradation physique des habitats naturels ou habitats d'espèces Cet effet résulte de l'emprise sur les habitats naturels, les zones de reproduction, territoires de chasse, zones de transit, du développement des espèces exotiques envahissantes, des perturbations hydrauliques... | Impact direct permanent (destruction), temporaire (dégradation) Impact à court terme | Tous les habitats naturels et toutes les espèces situées dans l'emprise du projet |
| Destruction des individus Cet effet résulte du défrichement et terrassement de l'emprise du projet, collision avec les engins de chantier, piétinement... | Impact direct permanent (à l'échelle du projet) Impact à court terme | Toutes les espèces de flore situées dans l'emprise du projet. Toutes les espèces de faune peu mobiles situées dans l'emprise du projet, en particulier les oiseaux (œufs et poussins), les mammifères (au gîte, lors de leur phase de léthargie hivernale ou les jeunes), les insectes (œufs et larves), les reptiles, les amphibiens... |

2 Effets prévisibles sur l'environnement de l'opération et prise en compte dans le projet

| Types d'effets | Caractéristiques de l'effet | Principaux groupes et périodes concernés |
|--|--|---|
| <p>Altération biochimique des milieux</p> <p>Il s'agit notamment des risques d'effets par pollution des milieux lors des travaux (et secondairement, en phase d'entretien). Il peut s'agir de pollutions accidentelles par polluants chimiques (huiles, produits d'entretien...) ou par apports de matières en suspension (particules fines) lors des travaux de terrassement notamment.</p> | <p>Impact direct</p> <p>Impact temporaire (durée d'influence variable selon les types de pollution et l'ampleur)</p> <p>Impact à court terme (voire moyen terme)</p> | <p>Toutes les espèces végétales et particulièrement la flore aquatique</p> <p>Toutes les espèces de faune et particulièrement les espèces aquatiques (poissons, amphibiens)</p> |
| <p>Perturbation</p> <p>Il s'agit d'un effet par dérangement de la faune lors des travaux (perturbations sonores ou visuelles). Le déplacement et l'action des engins entraînent des vibrations, du bruit ou des perturbations visuelles (mouvements, lumière artificielle) pouvant présenter de fortes nuisances pour des espèces faunistiques (oiseaux, petits mammifères, reptiles...).</p> | <p>Impact direct ou indirect</p> <p>Impact temporaire (durée des travaux)</p> <p>Impact à court terme</p> | <p>Toutes les espèces de faune et particulièrement les mammifères et les oiseaux nicheurs et hivernants</p> |

2 Prise en compte des effets sur le milieu naturel en phase d'aménagement

2.1 Effets du projet

Le projet s'intègre dans un secteur naturel présentant un intérêt pour la biodiversité, notamment pour les amphibiens, les oiseaux, les chiroptères avec des milieux favorables à des espèces protégées, et des milieux bien qu'au sein d'une zone anthropisée, qui conservent des capacités d'accueil et de fonctionnalités écologiques.

Les effets de l'aménagement à prendre en compte tiennent principalement à :

- La destruction de milieux naturels favorables à de nombreuses espèces. Ces destructions apparaissent de faible surface au regard des milieux similaires environnants et d'une fonctionnalité écologique perturbée par l'urbanisation alentour ;
- La destruction et/ou le dérangement possible d'espèces patrimoniales lors des travaux ;
- La perturbation des fonctionnalités écologiques.

Des mesures pourront être intégrées au projet et prises en phase travaux pour éviter et/ou réduire les impacts. Elles sont présentées ci-dessous.

 **La phase travaux traitée ici concerne des travaux démolition, de défrichage, de terrassement, de construction, d'aménagement et de mise en œuvre d'aménagement paysager.**

2 Effets prévisibles sur l'environnement de l'opération et prise en compte dans le projet

2.1 Adaptation du calendrier de travaux

Des travaux menés entre septembre et février permettront d'éviter la période de nidification des oiseaux (espèces protégées), la période de végétation des plantes (période de production des graines) et la période de reproduction des reptiles et des amphibiens ainsi que la période de reproduction, de mise bas et d'élevage des jeunes de certaines espèces de chiroptères qui peuvent gîter dans potentiellement dans des vieux sujets de chêne (pipistrelles) en amont du site. Cette période permet également de se situer en dehors du pic de reproduction de petits mammifères (Hérisson d'Europe)

Terrassement, dépôt : Le terrassement et le dépôt de matériaux auront lieu en dehors des périodes de sensibilité de la faune d'intérêt local, et devront donc être débutés entre novembre et mars. Une fois le sol rendu défavorable, les travaux pourront se dérouler sur une période plus longue. Le tableau suivant indique les périodes de travaux préconisées :

| Calendrier des travaux | Année N | | | | | | | | Année N+1 | | | | | | | |
|---|---------|------|------|------|-------|------|------|-------|-----------|------|-------|------|-------|------|------|------|
| | Sept. | Oct. | Nov. | Déc. | Janv. | Fév. | Mars | Avril | Mai | Juin | Juil. | Aout | Sept. | Oct. | Nov. | Déc. |
| 1 ^{er} travaux pour rendre le site défavorable | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Terrassement, modelages | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Phase Travaux | | | | | | | | | | | | | | | | |

Cette mesure est à imposer à la maîtrise d'œuvre au moment où le porteur du projet le sélectionnera. Il reviendra ensuite au maître d'œuvre d'intégrer cette contrainte dans la planification du chantier.

La mise en place d'un calendrier en fonction des enjeux écologiques permet de limiter le risque de destruction et de perturbation d'individus d'espèces faunistiques patrimoniales.

2.2 Remodelage des berges

Toute coupure dans un corridor de déplacement diminue fortement la connectivité spatiale d'un milieu et sa connectivité biologique. Les aménagements ont eu lieu sur une partie du cours d'eau relativement faible, mais la partie aval peut être le siège d'actions visant à restaurer la ripisylve et la fonctionnalité écologique des berges et du cours d'eau. La ripisylve bordant le fleuve est un corridor de déplacement important pour de nombreuses espèces. Au niveau du projet, et à proximité, la continuité de la ripisylve est limitée. La mesure consiste en la recréation d'une végétation rivulaire sur la partie aval. En effet, située à l'interface entre les milieux terrestres et aquatiques, la végétation rivulaire joue un rôle très important au sein des écosystèmes aquatiques. Cet écotone est à la fois :

- un habitat : zone de nourrissage et de parturition, pour la faune ;
- un corridor écologique exprimé en cordons assurant une continuité entre 2 milieux souvent fragmentés ;
- un réservoir de biodiversité riche ;
- un agent de protection mécanique, frein au courant, stabilisation de berges en cas de crue.

Aussi, la recréation et la restauration d'une végétation au niveau de la carrière projetée s'orientera sur 2 objectifs :

- renforcer la continuité et in extenso le rôle de corridor écologique ;
- assurer le rôle de protection mécanique contre les crues.

2 Effets prévisibles sur l'environnement de l'opération et prise en compte dans le projet

Pour cela, cette mesure s'appuie sur la technique du génie végétal, défini comme l'utilisation de plantes vivantes, de parties de celles-ci et de semences afin de résoudre les problèmes de l'ingénieur dans les domaines mécaniques de la protection contre l'érosion de la stabilisation et de la régénération des sols. Les techniques issues du génie végétal allient donc les principes de l'écologie et du génie puis visent à maintenir, améliorer ou recréer des fonctions écologiques naturelles [Lachat B, 1991, 1995, 1999].

La majorité des berges actuellement abruptes. Cette configuration des berges sur le plan écologique, ne permet pas à une végétation aquatique et amphibie de s'implanter de manière optimale. La présente action vise donc à favoriser le développement d'un gradient d'humidité permettant un étagement de la végétation.

Ce levier de développement de la biodiversité est donc l'aménagement et la gestion de l'écotone formé des berges qui sera non seulement favorable aux mammifères et, reptiles et insectes patrimoniaux, mais procurerons un habitat de gagnage favorable aux oiseaux limicoles.

PREALABLE : Pour être en mesure d'opérer un choix dans les techniques proposées et de décrire l'opération, le profil de berge doit faire l'objet d'une description précise. Des compléments d'études de type levées topographiques ou données hydrogéomorphologiques sont envisagés et devront donner l'opportunité de définir pour les linéaires concernés : hauteur d'eau, profil (effet de l'érosion), pente, structure (matériaux, stabilité).

L'objectif est d'assurer :

- un remodelage des berges en atténuant les hauteurs et la déclivité des berges de manière à diminuer les processus d'érosion et de glissement de bords,
- la végétalisation des berges à l'aide d'une végétation rivulaire afin d'assurer une meilleure tenue et de procéder à une redynamisation de la ripisylve,
- la destruction de la canne de Provence (espèce invasive) sur les berges ou à proximité où cela est possible.

Ces actions permettront la restauration de la ripisylve et de la fonctionnalité longitudinale des berges, tant en terme hydrologique qu'écologique.

Au vu du profil des berges, plusieurs secteurs seront traités de manière différenciée :

- en partie amont, les aménagements réalisés ne seront pas traités, car leur déconstruction amènerait plus d'impact que les bénéfices d'actions de restauration ;
- en partie aval, entre les aménagements et le pont de la RD80.

Le principe idéal d'aménagement est le suivant.

2 Effets prévisibles sur l'environnement de l'opération et prise en compte dans le projet

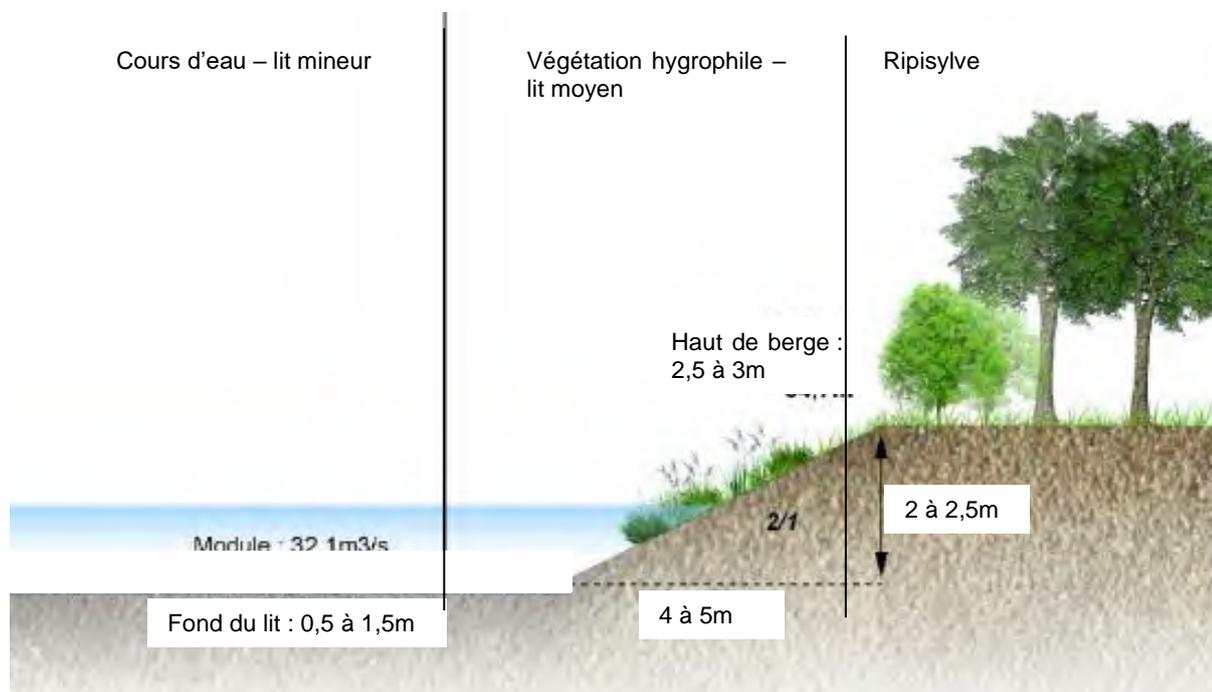


Figure 10 : Principe de remodelage des berges

2.3 Aménagement des berges

Afin d'empêcher la rivière de déstabiliser les berges, une protection en génie végétal sera réalisée sur les berges par des techniques de gébie végétal.

Pour cela, une alternance de types de fascines seront mises en oeuvre en pied de berges, et complétées par du bouturage et des semis de revégétalisation.

La fascine d'hélophytes et la fascine de saules sont particulièrement adaptées pour la stabilisation de pied de berges d'eaux calmes. La densité du réseau racinaire rapidement développé par les essences hélophytiques et les boutures de saules mis en place permettront une protection optimale des substrats face à des effets de lessivage. C'est une technique souple et facile à adapter en fonction des irrégularités d'un site.

Les travaux consisteront à mettre en place une fascine d'hélophytes en pied de berge, sur la rive gauche en aval des enrochements, et en alternance avec, au vu du caractère abrupt de la berge, une fascine de saules qui sera mise en place en pied de berge aussi. Ces dispositifs seront complétés par la mise en place de bouture de saule dans le talus des berges à raison de 1 bouture par m².

2 Effets prévisibles sur l'environnement de l'opération et prise en compte dans le projet

Fascine d'hélophytes

La mise en oeuvre de la fascine d'hélophytes comprend :

- Le terrassement du pied de berge et la réalisation d'une petite plateforme pour améliorer la stabilité de l'ouvrage et pour créer un bon ancrage ;
- La mise en oeuvre d'un treillis coco tissé (200 g/m²) déroulé parallèlement au trait de berge, doublé d'un géotextile coco aiguilleté renforcé par un filet de jute (1000g/m²) ;
- La mise en place de matériaux gravelo-terreux que l'on viendra fermer avec les géotextiles (agrafes, fers à béton recourbés) ;
- La mise en oeuvre de pieux (enfoncés mécaniquement) à travers le boudin (2 m de long, diamètre 8-12 cm) avec un espacement longitudinale de 50 cm (attacher le boudin aux pieux avec du fil de fer). Les boudins seront calés au niveau d'eau à l'étiage.
- La mise en oeuvre de mottes d'hélophytes à raison de 3 mottes par mètre linéaire.

Les plantes composant le boudin d'hélophytes pourront être les suivants :

- Iris pseudacorus,
- Lythrum salicaria,
- Carex gracilis,
- Phalaris arundinacea,
- Etc.

Ce seront des plantes qui supporteront un certain temps de submersion. Lors de la plantation, les différentes espèces seront mélangées pour permettre des plantations diversifiées.

Concernant les espèces végétales utilisées pour l'ensemble des travaux de génie végétal, ces dernières seront des espèces indigènes et locales, en préférant les ressources locales pour se fournir.

Les hélopyhtes utilisées seront par exemple Iris des marais, Baldingère, Phragmite commun, Laïche des marais, Laïche des rives, Jonc épars, Rubanier rameux, Massette à larges feuilles, Plantain d'eau commun, Lycopé d'Europe, Salicaire commune, Menthe aquatique, Ache nodiflore, Cresson officinal...

2 Effets prévisibles sur l'environnement de l'opération et prise en compte dans le projet

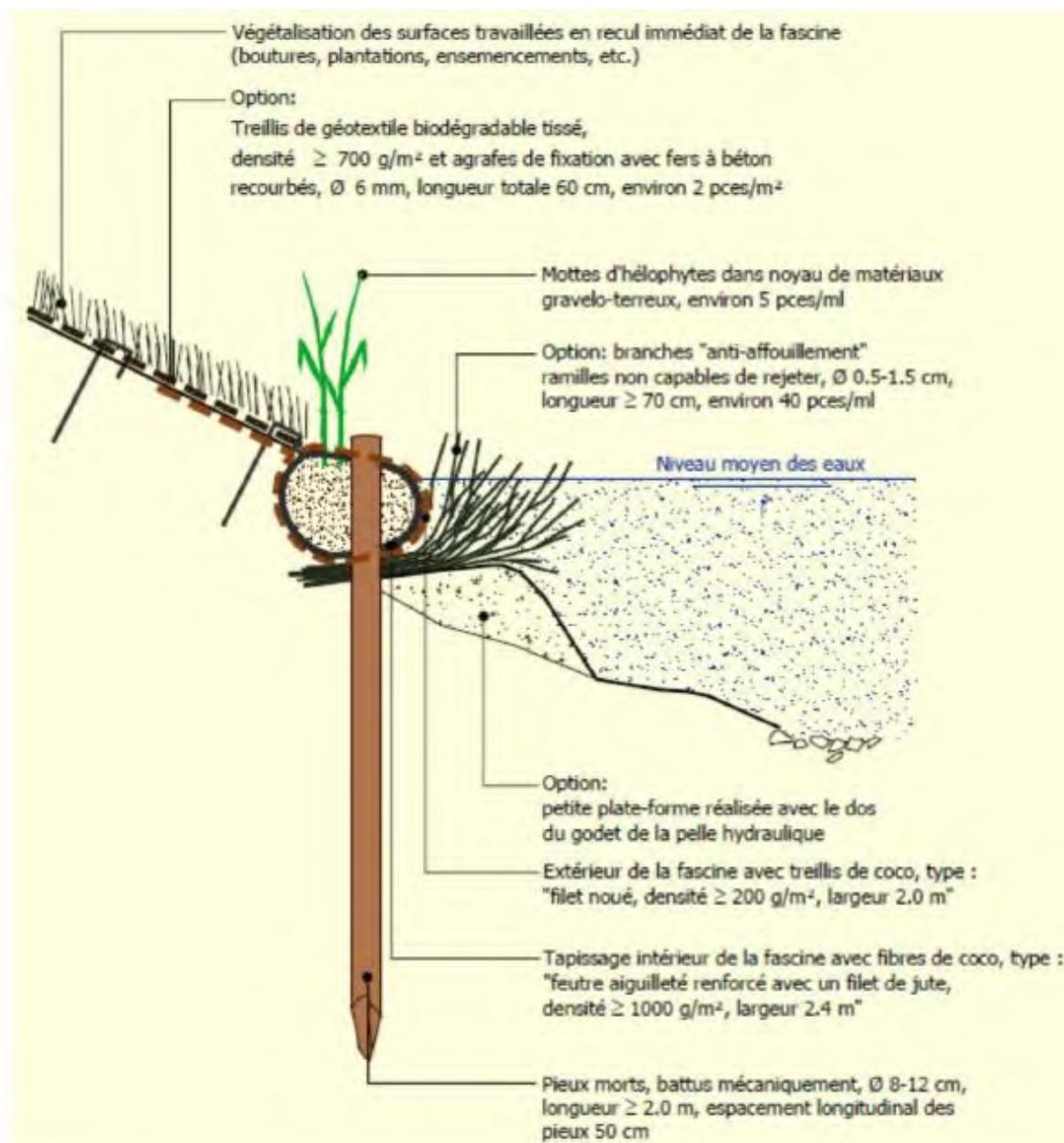


Figure 11 : Principe de fascine d'Hélophytes (sources : LACHAT)

Fascine de saules (technique végétale vivante)

La fascine de saule comprend :

- Le terrassement du pied de berge et la réalisation d'une petite plateforme pour améliorer la stabilité de l'ouvrage et pour créer un bon ancrage ;
- La mise en place de fagots de branches d'une longueur de 2 à 3 m et d'un diamètre de 2 à 4 cm. Les fagots devront comporter à minima 25 pièces/ ml en alternant avec des matériaux

2 Effets prévisibles sur l'environnement de l'opération et prise en compte dans le projet

compactés et fil de fer recuit (diamètre égal ou supérieur 3 mm). Si le fagot inférieur peut éventuellement être constitué de branches mortes, ce n'est pas le cas du ou des fagots supérieurs. Les branches devront être choisies parmi les espèces suivantes : *Salix cinerea*, *Salix viminalis*, *Salix alba*, *Salix triandra*, en privilégiant les espèces locales et indigènes.

- La mise en oeuvre de pieux (enfoncés mécaniquement) à travers le boudin (2 m de long, diamètre 8-12 cm) avec un espacement longitudinale de 50 cm (attacher le boudin aux pieux avec du fil de fer). Les pieux seront issus des espèces suivantes : saules, chêne, châtaignier (récoltés en vert). Les fascines (technique végétale vivante) seront calées au niveau d'eau à l'étiage.

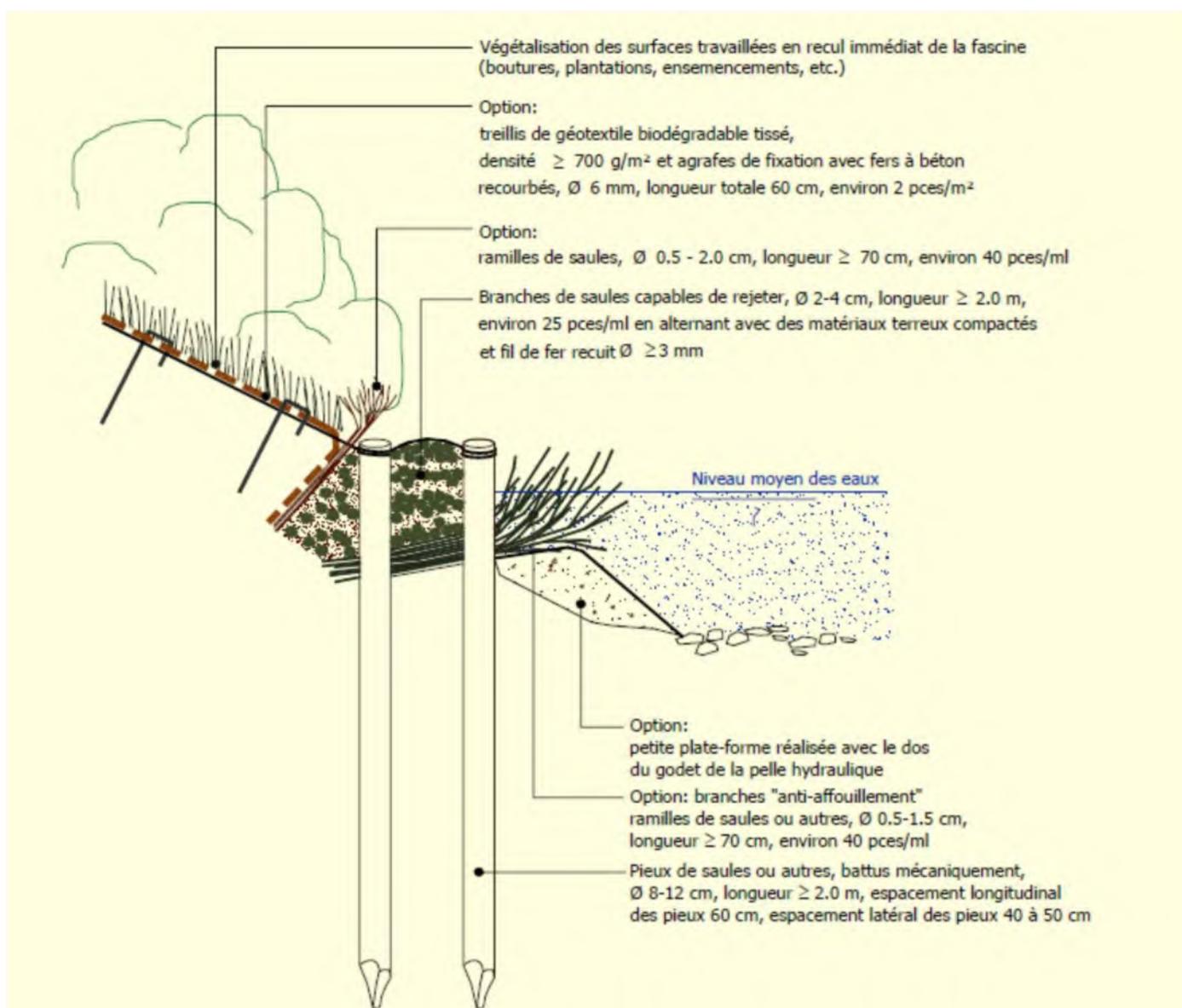


Figure 12 : Principe de fascine de saules (sources : LACHAT)

Les travaux de plantations seront les suivants :

2 Effets prévisibles sur l'environnement de l'opération et prise en compte dans le projet

- plantation de boutures d'une longueur minimale de 1,2 m (le pied de la bouture doit être en contact avec la nappe d'accompagnement et la tige doit dépasser de 20 à 30 cm du sol) ;
- diamètre des boutures : 3 à 4 cm maximum ;
- densité : 1 plant tous 50 cm ;
- essences retenues : saule pourpre (si possible) et/ou saule blanc (40%), aulne glutineux (40%) et peuplier blanc (20%) ;

Boutures de saules (sur les parties basses de berges)

Préalablement, un trou du diamètre de la bouture sera réalisé dans la berge à l'aide d'une barra à mine. Les boutures auront un diamètre de 2 à 4 cm et une longueur de minimum 0,8 m. Les boutures seront enfouies au 3/4. La partie supérieure abîmée sera coupée proprement.

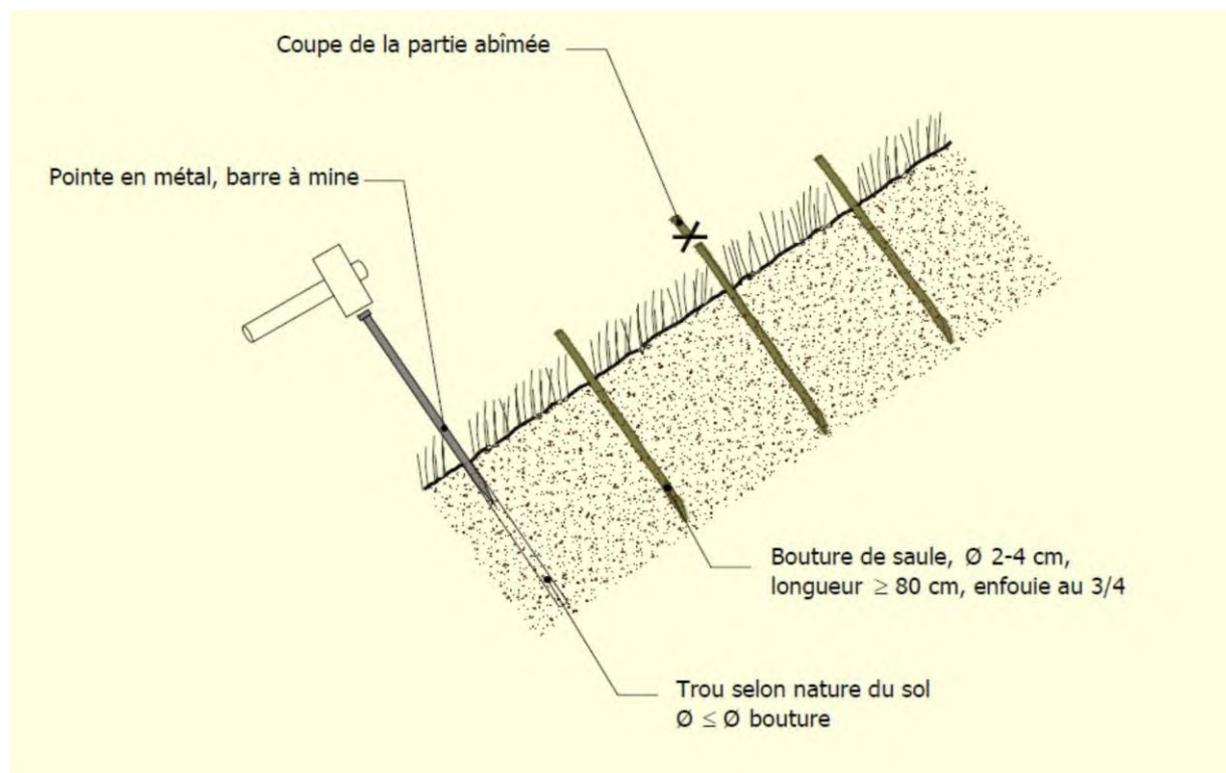


Figure 13 : Principe de bouturage de Saules (sources : LACHAT)

Les travaux de plantations seront les suivants :

- plantation sous forme de lit de branche retenu par des fils de fer de 2 mm de diamètre ;
- essence : saule blanc et saule pourpre (si possible) ;
- Mise en protection des plantations vis-à-vis des animaux divaguant (vaches, sangliers). Il pourra être mis en tête de berge, si cela s'avère nécessaire, une clôture électrique (ou de type agricole) visant à empêcher les animaux d'accéder au talus végétalisé.

2 Effets prévisibles sur l'environnement de l'opération et prise en compte dans le projet

Végétalisation des pentes

Les berges seront ensemencées avec un mélange « spécial berge » à raison de 25g /m². Le mélange grainier utilisé sera adapté aux conditions écologiques du site. Il est nécessaire de varier fortement les espèces semées. En diversifiant le mélange, on augmente les chances de reprise des plants où les propriétés du sol diffèrent sur un même site. Il est également nécessaire d'intégrer des Légumineuses au mélange. Celles-ci peuvent s'adapter aux sols pauvres et résistent mieux aux périodes de sécheresse.

Le mélange pourra être constitué pour sa très grande majorité, en part égale de graminées (ex : Agrostide stolonifère *Agrostis stolonifera*, Pâturin des marais *Poa palustris*, Ray-grass commun *Lolium perenne*, Dactyle aggloméré *Dactylis glomerata*, Canche cespiteuse *Deschampsia cespitosa*, Fétuque faux-roseau *Festuca arundinacea*, Baldingère *Phalaris arundinacea*), de fleurs (ex : Lysimaque commune *Lysimachia vulgaris*, Reine-des-prés *Filipendula ulmaria*, Gaillet des marais *Galium palustre*, Lycope d'Europe *Lycopus europaeus*, Cardamine des prés *Cardamine pratensis*, Eupatoire chanvrine *Eupatorium cannabinum*, Potentille rampante *Potentilla reptans*, Pulicaire dysentérique *Pulicaria dysenterica*, Renoncule rampante *Ranunculus repens*, Achillée millefeuille *Achillea millefolium*, Stellaire aquatique *Myosoton aquaticum*, Épilobe hérissé *Epilobium hirsutum*, Consoude officinale *Symphytum officinale*), et d'une petite partie (<10%) de légumineuses (Lotier coriculé ou Trèfle par exemple).

En plus de cela, des plantations de jeunes arbustes peuvent être mises en oeuvre.

- plantations sur quelques mètres de large de plants arbustifs ;
- essences retenues : cornouiller sanguin, aubépine à style, troène vulgaire, églantier ;
- densité : 1 plant en godet (de 1 l idéalement) tous les 1 m ;

2.4 Mise en place d'une trame végétalisée en haut de berge

Afin de permettre la circulation, le maintien et l'installation d'espèces au sein de la zone, plusieurs mesures peuvent être mises en œuvre sur le haut des talus de berges et en arrière de celles-ci. Un chemin piétonnier pourra être éventuellement créé pour accéder à long des berges.

Plantations d'une trame arborée en haut de berges

Il est proposé de replanter une bande arborée sur une bande d'une largeur comprise entre 5 et 10 mètres environ qui séparerait le haut des berges avec les prairies, aménagements ou propriétés en arrière du fleuve..

La plantation sera effectuée dès que possible après les travaux préparatoires, de préférence en hiver, et un complément de plantation sera réalisé 2 ans plus tard pour remplacer les plants qui n'auraient pas pris racine.

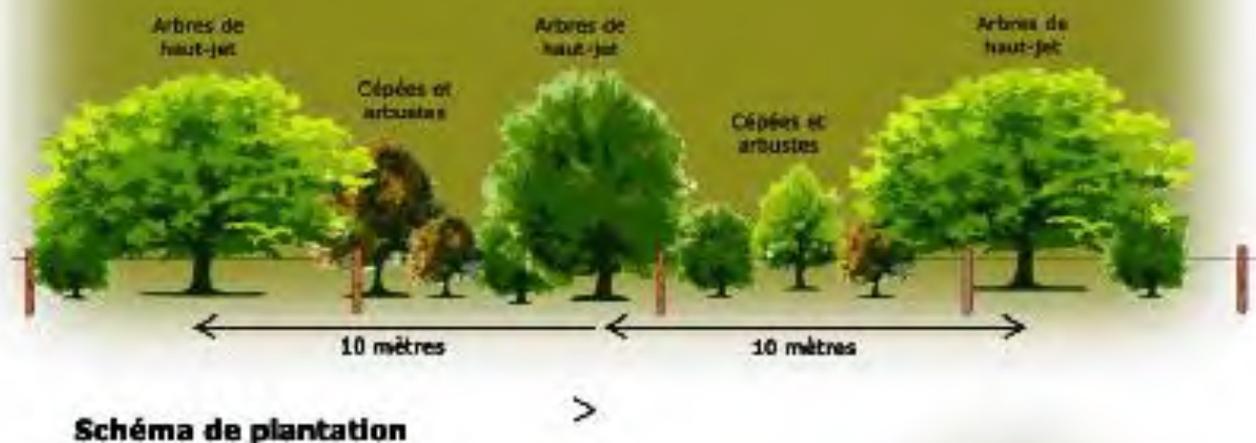
Cette plantation devra respecter plusieurs points comme :

- une disposition en quinconce des plants ;
- le respect d'une bande minimale de 5 mètres avec le fleuve, bande qui pourra aller jusqu'à 10 à 15 mètres selon la configuration des secteurs ;
- un choix d'essences adaptées aux conditions climatiques et édaphiques, locales et reconnues comme non invasives.

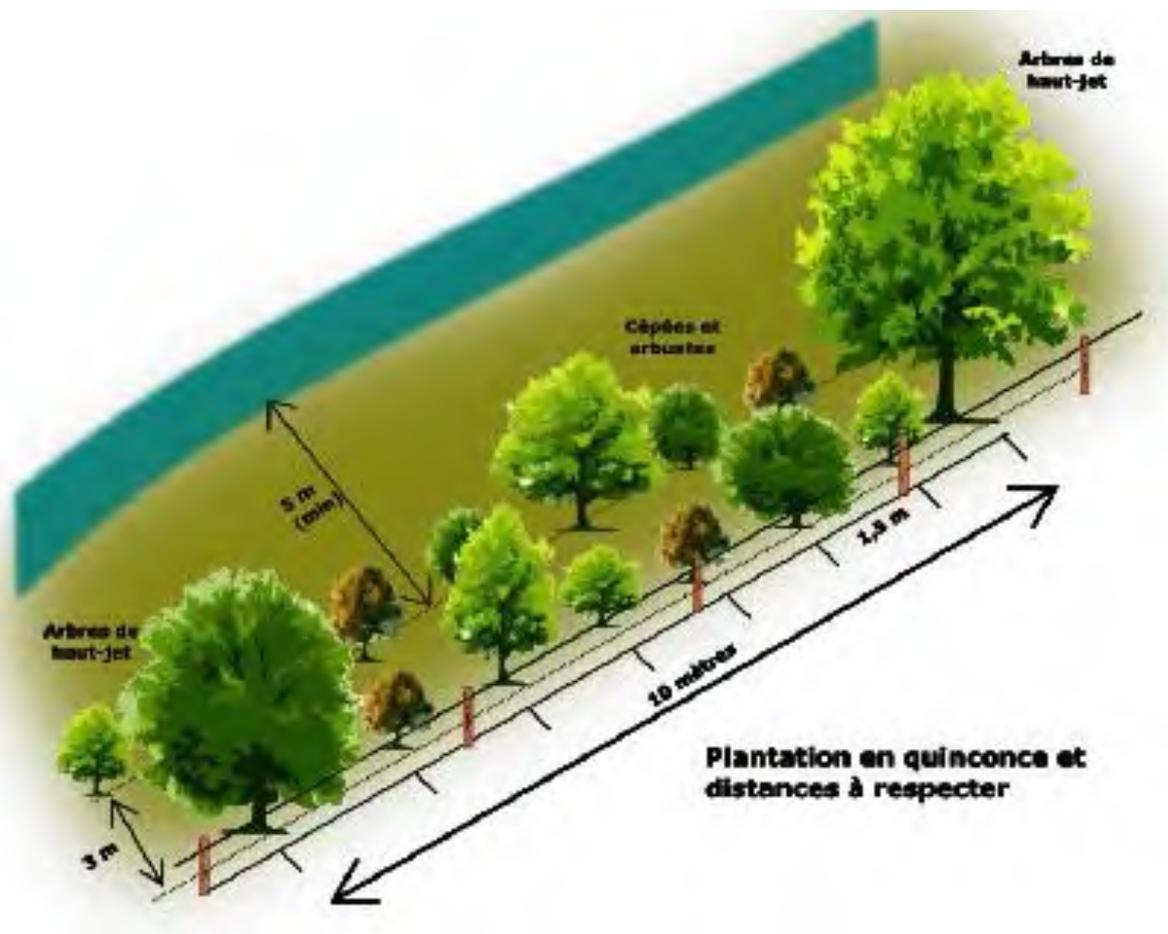
2 Effets prévisibles sur l'environnement de l'opération et prise en compte dans le projet

Les essences choisies seront choisies pour être présents localement, issus de boutures locales ou labélisées (Corsica grana) dans la liste suivante : Peuplier noir, Aulne de Corse, Frêne à fleur, Chêne liège, Saule blanc.

Figure 14 : Principe de plantations des arbres



2 Effets prévisibles sur l'environnement de l'opération et prise en compte dans le projet



Les travaux de plantations seront les suivants :

- plantations de jeunes plants forestiers (en godet) ;
- essences retenues : frêne, noyer forestier ;
- densité : 1 plant tous les 2 m ;
- âge : plants les plus jeunes possible ;
- Mise en protection des plantations vis-à-vis des animaux divaguant (vaches, sangliers). Il pourra être mis en tête de berge, si cela s'avère nécessaire, une clôture électrique (ou de type agricole) visant à empêcher les animaux d'accéder au talus végétalisé.

Création d'un chemin piétonnier

Un chemin piétonnier de 1,5 m de large sera créé le long de la berge rive gauche sur 650 ml. Il sera créé à 1 m de la crête de berge. La surface ainsi constituée sera de 900 m². Un second chemin de 43 ml sera créé en rive gauche du fossé et rejoindra le chemin le long de la ,Marque. Ce chemin nécessitera la mise en place d'une passerelle. Mise en oeuvre Ce chemin de 1,5 m de large sera constitué en grave \varnothing 30 mm. Une fouille de 0,3 m d'épaisseur sera créée, puis un géotextile synthétique sera mise en place avant la pose de la grave. La grave sera ensuite compactée afin de stabiliser l'aménagement.

2 Effets prévisibles sur l'environnement de l'opération et prise en compte dans le projet

Gestion des Cannes de Provence

Un chantier de lutte contre les espèces floristiques invasives est préconisé au niveau de la bande boisée restaurée. En effet, de nombreuses localisations de Canne de Provence sont présentes sur la zone.

Les impacts de cette espèce se traduisent par :

- une compétition directe avec les espèces autochtones : cette espèce est compétitive et peut concurrencer les espèces présentes sur les abords et dans les milieux humides, principalement les saules et les peupliers. A l'inverse de ces espèces, la Canne de Provence ne semble pas nourrir ou abriter la faune sauvage (Bell, 1997) : il est à noter, pour certains milieux envahis, une diminution de la présence des oiseaux ou encore des arthropodes (Lambert, 2010). Cushman et al. (2008) ont décrit les impacts de cette espèce sur la structure des communautés végétales.
- Une modification du milieu : la présence de cette espèce le long des berges, à la place des saules et peupliers qui fournissent davantage d'ombre, serait corrélée à une augmentation des températures de l'eau, induisant une plus faible concentration en oxygène et, en conséquence, une moindre diversité de la faune aquatique présente (Bell, 1997). Cela pourrait également induire une augmentation du pH impactant la qualité des eaux.
- Une modification de la dynamique d'évolution de l'écosystème : cette espèce est très inflammable et adaptée aux incendies (Bell, 1997) en raison de ses rhizomes capables de repartir rapidement et avant les autres végétaux. Cela peut conduire à une modification substantielle des milieux où elle se trouve.

Il conviendra de les éliminer avant toute chose. Des retours d'expérience (source : REX, Concept Cours d'eau – SMBFH, cf. Annexe 1) liés à la mise en œuvre de différentes techniques de gestion de cette espèce ont mis en évidence que le traitement de caniers peut être menée suivant différents protocoles.

Retrait de la terre végétale contenant les rhizomes

Pour l'élimination de la Cannes de Provence, il est préconisé un décaissement sur environ 50 cm (la profondeur de terre infectée par les rhizomes est de 20 cm) de profondeur pour enlever les rhizomes, puis leur évacuation en tant que déchet vert. La réutilisation de cette terre sur le site est à proscrire. Cette terre devra être évacuée en centre de traitement ou bien faire l'objet d'un enfouissement sous au moins 2m de terre. La méthode opératoire présente l'intérêt de limiter l'expansion de la Canne de Provence sur les berges et de favoriser la repousse d'espèce pionnière.

- Débroussaillage du talus avec retrait des Cannes de Provence sur l'ensemble de la zone concernée ;
- Purge de la terre végétale sur 0.50 m d'épaisseur ;
- Evacuation transférée vers un centre agréé de la terre contenant des rhizomes de Cannes de Provence garantissant la non dispersion de cette espèce invasive ;
- apport de terre végétale saine pour compenser celle évacuée et ainsi replanter une ripisylve naturelle (notamment les deux espèces protégées présentes naturellement sur le site).

Concassage et pourrissement es rhizomes

La technique consiste à concasser la zone afin de blesser les rhizomes et à placer une bâche plastique afin d'éviter tout départ de nouvelles plantules et favoriser le pourrissement.

2 Effets prévisibles sur l'environnement de l'opération et prise en compte dans le projet

- débroussailler préalablement le cannier et retirer la litière végétale,
- réaliser plusieurs passages au moyen d'un broyeur à pierres sur la base d'un minimum de 3 passages : un premier passage à vitesse très lente (100 m/h) puis deux passages à vitesse augmentée (200 m/h) ; ce broyage doit être mené en début de saison végétative ;
- éviter les bourrages du broyeur (vitesse très lente à maîtriser)
- vérifier que l'engin est descendu suffisamment profondément pour atteindre le plateau de rhizomes ; cela peut être plus ou moins difficile selon la nature du sol ;
- si possible, mise en place d'un bâchage au sol pendant au moins 6 mois (saison estivale) pour provoquer la mortalité des éventuels rhizomes restants.

2.5 Recommandations générales des aménagements*

Plusieurs préconisations sont à suivre dans le cadre de ce projet et de ces mesures afin de les rendre efficaces dans leur contexte, au niveau du cours d'eau, des berges et plus globalement en arrière des berges, y compris sur les zones aménagées.

- 1) Maintien, renforcement ou mise en place d'une trame végétalisée au sein de la zone composée d'espèces végétales locales et adaptées (espèces autochtones) entre les zones aménagées, le long des voiries... afin de permettre le déplacement, voire le maintien de la faune locale. Une partie des espaces végétalisés de la zone du projet devront être ainsi conservée le plus naturel possible, sans travaux ni interventions. Ils seront protégés dans le cadre du cahier des charges des travaux et du cahier des prescriptions architecturales et paysagères.
- 2) Afin d'éviter l'introduction d'espèces exotiques, le choix de la palette végétale utilisée pour la création d'espaces verts est essentiel. Elle devra être composée d'espèces végétales naturellement présentes localement (espèces autochtones). Ceci aura aussi comme avantages de garantir une bonne reprise des végétaux (espèces adaptées) et de limiter la consommation en eau (espèces rustiques). Il est donc préconisé de réaliser des bandes enherbées (pelouse de type méditerranéenne à brachypode rameux) dans les espaces verts qui seront ponctuées de quelques arbustes de type maquis (ex. Lentisque, Ciste de Crète, Ciste de Montpellier, Ciste à feuilles de sauge, Arbousier commun, Myrte commun, Prunelier, Aubépine etc.). Les alignements d'arbres, seront constitués de chênes verts, chênes lièges, chênes pubescents, oliviers... (liste non exhaustive). NB : les variétés horticoles d'espèces autochtones sont aussi à éviter.
- 3) Planter des haies le long des voies de circulation et des espaces naturels à conserver afin de préserver de la perturbation en provenance de la zone construite. Ceci a pour intérêt de créer des structures « guides » pour la faune (chauves-souris notamment) et, la nuit, de limiter la nuisance lumineuse en provenance des bâtiments (effet masquant).
- 4) Ne pas installer d'éclairage le long des espaces conservés naturels ni autour du périmètre du projet pour permettre à ces espaces de jouer pleinement le rôle de corridor écologique en particulier pour les chiroptères au niveau des zones conservées boisées.
- 5) Des mesures d'accompagnement sont également souhaitables pour favoriser le maintien/la recolonisation des espèces locales au sein de l'aménagement et sur ses proximités, telles que :
 - Tas de pierres pour les reptiles dans des endroits bien choisis cohérents avec la trame végétalisée,
 - Pose de nichoirs pour les oiseaux et les chiroptères (en attendant que les arbres vieillissent) sur les bâtiments à proximité.

La mise en place de ces mesures permettra de réduire les effets de perte d'habitats et de fonctionnalités écologiques du site.

2 Effets prévisibles sur l'environnement de l'opération et prise en compte dans le projet

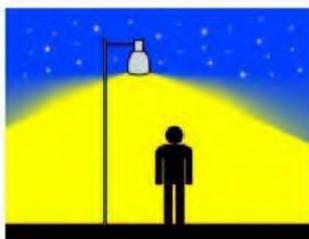
2.6 Choix d'un type éclairage minimisant l'impact et extinction des lumières non nécessaires aux activités la nuit

L'éclairage public nocturne présente des impacts sur différents groupe, en perturbant la « trame noire », et notamment les chiroptères, qui peuvent être gênés par cette lumière, ou au contraire être attiré dans ces secteurs, souvent plus accidentogène (circulation par exemple), du fait de la présence d'insectes eux-mêmes attirés par la lumière. Afin de réduire l'impact lumineux, les lampadaires utilisés renverront à 100% la lumière vers le sol (cf. schéma ci-dessous). Les ampoules au sodium seront privilégiées (ils attirent moins les insectes que l'éclairage classique à vapeur de mercure (production d'UV). Seront utilisées des projecteurs avec ampoules parfaitement protégées (pas de halo). Les lumières seront éteintes la nuit sur l'ensemble de la zone, hors secteurs et horaires durant lesquelles il pourrait y avoir des nécessités liées à la sécurité ou la réglementation. En cas de besoin, l'éclairage pourra également être activé par détecteurs de mouvements.

Trois grandes catégories d'éclairage

© 2002 The University of Texas McDonald Observatory

Bon



- éclairage le plus efficace
- dirige la lumière là où c'est nécessaire
- l'ampoule est masquée
- réduit l'éblouissement
- limite l'intrusion de la lumière vers les propriétés voisines
- aide à préserver le ciel nocturne

Mauvais



- gaspille l'énergie et renvoie la lumière vers le ciel
- provoque l'éblouissement
- l'ampoule est visible
- gêne le voisinage

Très mauvais



- gaspille l'énergie et renvoie la lumière vers le ciel
- provoque l'éblouissement
- gêne le voisinage et en plus...
- mauvaise efficacité de l'éclairage
- gaspillage très important

Figure 15 : Schéma des différents faisceaux de candélabres.

Cette mesure permettra de limiter les effets du projet sur les chiroptères et certains insectes et petits mammifères.

2.7 Aménagements de micro-habitats pour la petite faune

Hibernaculums pour la petite faune terrestre

Associée aux autres mesures, des aménagements sur les zones en-dehors des emprises du projet peuvent être favorables aux reptiles et amphibiens, en tant qu'habitat refuge, de repos ou d'hivernage.

2 Effets prévisibles sur l'environnement de l'opération et prise en compte dans le projet

L'objectif est de pérenniser sur le site les populations de reptiles et amphibiens, et d'améliorer les capacités d'accueil du site pour certaines espèces et des petits mammifères. L'objectif de cette mesure est donc de créer des habitats favorables aux amphibiens et aux reptiles à proximité du fleuve afin d'augmenter les capacités de refuge de cette zone. Ces hibernaculums augmenteront la quantité de sites de repos (hivernage/estivage) disponibles pour permettre à la population de se développer et pérenniser plus facilement et de manière permanente.

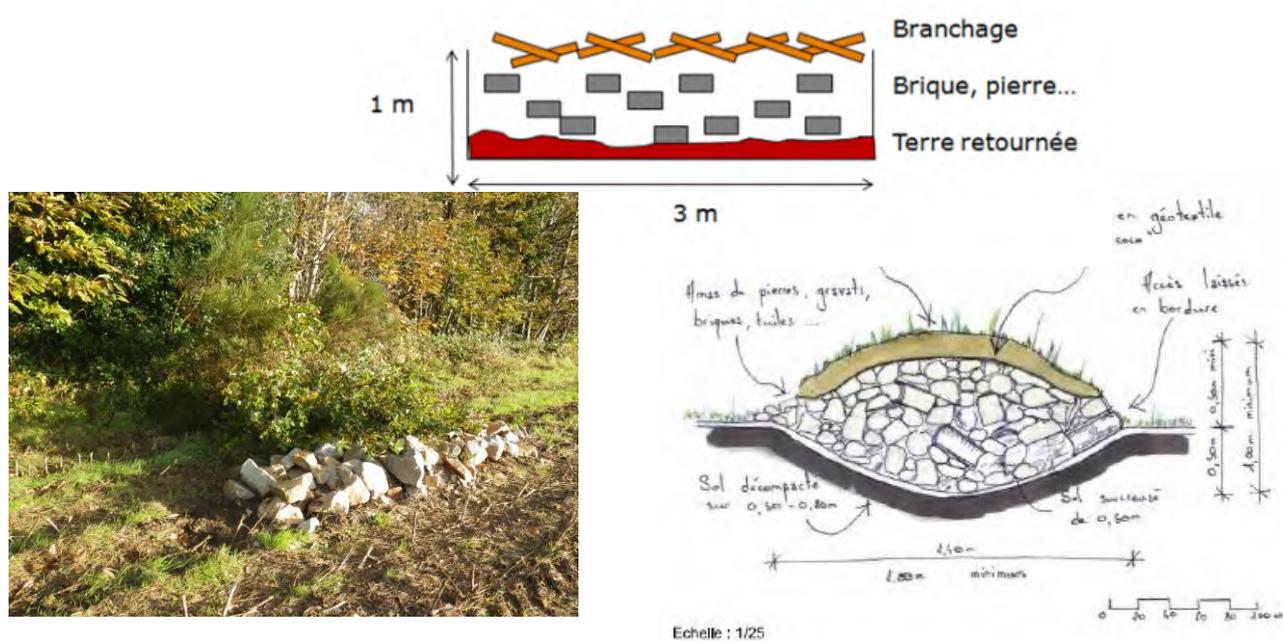
Des amas de cailloux, graviers, débris et résidus de coupes... sont placés sur le sol préalablement décompacté et légèrement surcreusé, le tout recouvert de végétation.

La couverture doit laisser des accès au cœur du dispositif. Les schémas qui suivent permettent d'illustrer le type de gîte à confectionner. Afin de limiter l'impact paysager, la forme « enterrée et minérale » sera privilégiée.

À la fin de la période estivale les individus vont rejoindre les zones hivernage afin de passer l'hiver à l'abri. Pour ce faire, ils choisissent des refuges (trou dans le sol recouvert de branchage avec de la litière par exemple). Le linéaire arbustif restauré permettra d'offrir de nouveaux habitats favorables aux reptiles ainsi que la possibilité de se déplacer à l'abri des prédateurs. L'objectif de cette mesure est d'optimiser la résilience des milieux en créant une litière enrichie favorable aux reptiles, ou encore certains mammifères tels que le Hérisson d'Europe. Ainsi, au cours des travaux de préparation de la parcelle, les résidus de coupe (copeaux et petites branches) conservés (plateforme de stockage, benne...) seront disposés en limite d'emprise, préférentiellement au pied des nouvelles haies, afin de favoriser le développement de la litière. De plus, des hibernaculums seront créés afin de restituer un habitat de repos (hivernage et estivage) pour les reptiles et les petits mammifères.

Un hibernaculum correspond à un amas de cailloux, graviers ou briques placé sur le sol préalablement décompacté sur 50 à 80 cm, et légèrement surcreusé. L'ensemble est ensuite recouvert de terre et de végétation. La couverture doit laisser des accès au cœur du dispositif. Nous préconisons la création de 2 à 3 hibernaculums à proximité de la ruine.

Figure 16 : Exemples d'hibernaculums



2 Effets prévisibles sur l'environnement de l'opération et prise en compte dans le projet

Ces mesures, permettent de recréer des habitats pour les amphibiens, les reptiles et petits mammifères. Elles améliorent également les fonctions écologiques du site

Pose de nichoirs à oiseaux et chiroptères

Plusieurs espèces de chiroptères et d'oiseaux ont été observées lors des inventaires relatifs à l'état initial. La pose de nichoirs sur les bâtiments à proximité permettra d'optimiser les capacités d'accueil pour ces espèces.

Pour pallier à court ou moyen terme le déficit en cavités de reproduction, et pour optimiser les capacités d'accueil, des nichoirs artificiels de différentes tailles seront posés. L'augmentation de la capacité d'accueil pour l'avifaune insectivore et les chiroptères aura un impact sur les populations d'insectes, notamment de moustiques.

Le type de nichoirs sera adapté en fonction des espèces visées.

Une vérification de l'utilisation des nichoirs sera effectuée les 2 ans qui suivent leur pose.

Les nichoirs ou abris devront être positionnés :

- dans un endroit calme, loin des structures pour ne pas faciliter l'accès des prédateurs ;
- si possible dans une orientation sud-est pour protéger des vents dominants ;
- à 3 mètres de haut minimum pour les oiseaux cavicoles ou semi-cavicoles,
- avec une orientation plein sud de préférence pour les chiroptères.

Figure 17 : Exemples de nichoirs



Nichoirs à Chauves-souris

2 Effets prévisibles sur l'environnement de l'opération et prise en compte dans le projet

Espèces cavernicoles (mésanges...) :



Espèces semi-cavernicoles (rougegorge familier, gobemouche...) :



Moineaux (cisalpin ou friquet) :



Huppe fasciée / Petit-duc scops :



Source : Schwegler, LPO, Wildcare

2.8 Maîtrise des emprises du projet

Il s'agit d'optimiser la zone d'emprise chantier afin de limiter la dégradation ou l'altération des habitats naturels et habitats d'espèces ainsi que l'impact sur les espèces remarquables.

Cette mesure s'inscrit en amont des opérations de chantier à proprement parler. En collaboration avec l'équipe projet et la maîtrise d'œuvre, il s'agit de réduire au maximum les emprises travaux et les zones de dépôts afin de fixer par la suite les limites exactes des emprises indispensables à l'encadrement de la construction des aménagements routiers.

Le maître d'ouvrage s'engage à utiliser au maximum les voies existantes. Il s'agira également de limiter l'ouverture du milieu (débranchage, élagage, etc.) et d'adapter le gabarit des travaux afin d'en limiter les surfaces.

2 Effets prévisibles sur l'environnement de l'opération et prise en compte dans le projet

Et d'une manière générale, pour éviter les impacts supplémentaires sur les habitats naturels, les emprises de la phase chantier seront limitées au sein de l'emprise foncière autant que possible. Le maître d'ouvrage s'engage à effectuer les travaux à partir des tracés ainsi développés. Cette méthode de travail permettra de réduire au maximum l'emprise des travaux.

2.9 Lutte contre les pollutions accidentelles du chantier

L'objectif est de maintenir la qualité des milieux naturels, des milieux aquatiques et des zones humides, habitats d'espèces protégées, et des enjeux écologiques vis-à-vis de tout risque de pollution (chimique, MES, colmatage des fonds). Il s'agit d'une mesure générale qui devra s'appliquer au projet, et sera à définir plus précisément une fois le projet déterminé. Le site du projet se situe à proximité de zones humides et de cours d'eau sur une partie de son linéaire. Ces milieux sont particulièrement sensibles aux pollutions. Cette mesure vise à éviter ce risque. Pour lutter contre les risques de pollutions accidentelles lors des travaux, un certain nombre de mesures devront être prises. Elles reprennent ou s'ajoutent éventuellement à la spécification de chantier décrite dans la présentation du projet :

- L'emplacement définitif des zones de base vie du chantier sera proposé par les Soumissionnaires, avec comme objectif d'éviter les milieux sensibles (cf. mesure MR01) ;
- Les véhicules et engins de chantier devront justifier d'un contrôle technique valide ;
- Le stockage des huiles et carburants se fera uniquement sur des emplacements réservés, loin de toute zone écologiquement sensible, en particulier de milieux aquatiques ;
- L'accès du chantier et des zones de stockages sera interdit au public ;
- Les eaux usées seront renvoyées vers le réseau d'assainissement ou évacuées vers des centres de traitement adaptés ;
- Les produits du déboisement, défrichage, dessouchage ne devront pas être brûlés sur place. Ils devront être exportés et éliminés selon des modalités ne présentant pas de risque. Dans la mesure du possible, on visera à valoriser ces produits naturels.
- Les substances non naturelles ne seront pas rejetées sans autorisation, et seront retraitées par des filières appropriées en dehors du site du projet ;
- Les vidanges, ravitaillements et nettoyages des engins et du matériel se feront dans une zone spécialement définie et aménagée (zone imperméabilisée...) ;
- Les inertes et autres substances ne seront pas rejetées dans le milieu naturel ;
- Une collecte des déchets, avec poubelles et conteneurs, sera mise en place sur l(a)es base(s) vie(s) du chantier.
- Les eaux de ruissellement issues du chantier seront canalisées et dirigées vers systèmes d'assainissement ou récupérées et évacuées pour être traitées ;
- Les engins et véhicules devront tous être équipés de kits de dépollution en cas de fuite de carburant, huile ou autres matériaux (cf. photo).
- Les engins et véhicules devront être stationnés sur des zones appropriées, imperméabilisées, équipés de système permettant la gestion d'éventuelles fuites.

Ainsi, dans un but de prévention des risques de pollution, de protection des eaux superficielles et souterraines, les préconisations au moment des travaux respecteront les principes suivants :

- Les pistes d'accès seront réalisées à l'aide de matériaux nobles de type graves non traitées (GNT) propres ou empierrement de blocs rocheux, sans ajout de liant particulier.
- Le déboisement nécessaire aux différentes plates-formes ou aux pistes d'accès n'utilisera pas de produits phytosanitaires.

2 Effets prévisibles sur l'environnement de l'opération et prise en compte dans le projet

- Des bennes à ordures seront mises en place pour chaque implantation de machine, vers lesquelles seront acheminés systématiquement en fin de journée tous les gravois et détritiques issus du chantier ponctuel. Aucun stock de gravois et autres déchets ne sera toléré sur le site, hormis les stocks de terre végétale de déblais superficiels gerbés en andins, non compactés et réutilisés en finition pour la renaturation. Les bennes, munies de couvercle, seront régulièrement relevées et emportées en décharge contrôlée ;
- Les shelters, sur la base de chantier ou les bases légères, seront organisés avec un souci de cohérence et de composition. Aucun rejet direct ne sera toléré (eaux usées de cuisine, toilettes ou douches...). Ils disposeront de réservoirs, qui seront relevés régulièrement ;

Le maître d'œuvre s'assurera :

- du bon état des engins présents sur le chantier, et notamment de l'absence de fuites de carburant ou d'huile. La vidange des engins sera effectuée hors site, dans un environnement approprié
- d'une inspection régulière de l'état général des machines sera périodiquement effectuée au cours du chantier.
- De la réalisation de l'entretien du matériel uniquement sur les aires étanches équipées d'un dispositif de collecte, en privilégiant un entretien ou des réparations hors du site du projet lorsque ce sera possible.
- D'une aire de lavage pour les engins de travaux publics qui sera implantée à l'extérieur de l'enceinte de l'aire principale de chantier. Cette aire sera confinée et les résidus seront récupérés (bacs décanteurs). Aucune pollution issue de ces lavages répétés ne pourra être acceptée hors de l'enceinte de la base de chantier. Il en sera de même dans le cas où une station de vidange, graissage et réparation des engins de chantier y est installée ;
- que tous les bordereaux de mise en décharge et de traitement des déchets lui soient fournis.
- Que les produits liquides toxiques ou autres (huiles moteur, huiles de décoffrage...) seront conservés dans des locaux sécurisés.
- Que le maître d'œuvre et les éventuels sous-traitants devront respecter une propreté rigoureuse sur le chantier (ramassage et stockage des détritiques divers avant acheminement vers une déchetterie : paquets de cigarettes, bouteilles d'eau, emballages divers, ...).
- Qu'en fin de journée, tous les engins de chantier - hors grues de levage - seront systématiquement rapatriés et rangés dans l'enceinte gardée de la base de chantier.
- Que dans la mesure du possible et afin d'éviter les actes malveillants : gardiennage du parc d'engins et des stockages éventuels de carburants et de lubrifiants.

Des mesures curatives contre les pollutions chroniques et accidentelles seront également prises. En cas de fuite accidentelle de produits polluants, identifiés précédemment, le maître d'œuvre devra avoir les moyens de circonscrire rapidement la pollution générée. Les mesures citées ci-dessous ne sont pas exhaustives et il reviendra au maître d'œuvre, assisté du coordonnateur SPS et Environnement, d'en arrêter les modalités :

- par épandage de produits absorbants (sable) ;
- et/ou raclage du sol en surface et transport des sols pollués vers des sites de traitement agréés ;
- et/ou par utilisation de kits anti-pollution équipant tous les engins ; le transport des produits souillés sera mené conformément aux procédures communiquées par le fournisseur.

Enfin, des mesures particulières concernant les secteurs sensibles près de cours d'eau ou zones humides seront prises. Des mesures d'atténuation particulières afin d'éviter toute dégradation de la qualité des eaux seront mises en œuvre au niveau des différents secteurs sensibles :

- Les matériels, matériaux et engins utilisés pour les travaux seront stockés en dehors des secteurs identifiés comme sensibles ; il en sera de même pour les éventuels déchets, les déblais des terrassements et les produits de coupe et résidus divers issus des opérations de défrichage et de nettoyage préalable des terrains ;

2 Effets prévisibles sur l'environnement de l'opération et prise en compte dans le projet

- Pour limiter la production de matières en suspension, notamment lors des opérations de terrassement, les mesures prises sont les suivantes :
 - réalisation des travaux si possible hors des périodes pluvieuses ;
 - réalisation des décapages juste avant les terrassements, en limitant au minimum le temps de non-intervention entre ces deux opérations ;
- une couverture de terre végétale sera rapidement mise en place pour les zones où les terrassements sont achevés et un ensemencement rapide sera réalisé sur les talus dont le modelé est achevé ;
- l'ensemble du personnel du chantier sera sensibilisé au caractère particulier des secteurs sensibles vis-à-vis de la ressource en eau potable.

En cas de nécessité (pluies conséquentes), des mesures complémentaires viseront à limiter l'augmentation des débits de ruissellement et également de limiter les phénomènes d'érosion et donc les apports de Matières en Suspension (MES) dans les eaux superficielles. Des dispositifs filtrants (type botte de paille ou gabion enveloppé d'un géotextile filtrant) seront mis en place à l'aval immédiat des éventuelles rejets pluviaux da pour limiter les départs de matériaux fins vers ces cours d'eau. L'ensemble de ces dispositifs fera l'objet d'un entretien régulier (récupération et évacuation des dépôts) afin qu'ils puissent conserver toute leur efficacité

2.10 Suivi du chantier par un écologue

Ce suivi permettra de s'assurer du respect des recommandations en matière d'évitement et de réduction des impacts sur la biodiversité locale. Les mesures concernées par le suivi de l'écologue pourront être les suivantes :

- Accompagnement de l'ensemble du processus concernant la Tortue d'Hermann,
- Vérification du calendrier de travaux du projet,
- Respect du calendrier des travaux et des mesures de prévention contre la pollution,
- Vérification de la bonne application des prescriptions et propositions de mesure d'intégration des enjeux écologiques,
- Vérification de la limitation des emprises en phase chantier et balisage des zones d'intérêt.

Cette mesure d'accompagnement garantit une bonne prise en compte des enjeux écologiques et une bonne intégration des mesures proposées afin de limiter les atteintes à la biodiversité. Elle se déroulera tout au long de la vie du projet.

L'ingénieur-écologue en charge de l'assistance environnementale et du suivi écologique de chantier interviendra en appui à l'ingénieur environnement en amont et pendant le chantier :

Phase préliminaire

- Aide à la rédaction du cahier des prescriptions écologiques, à destination des entreprises en charge des travaux.

Phase préparatoire du chantier

- Appui à l'ingénieur environnement chantier pour la sensibilisation des entreprises aux enjeux écologiques. Cette sensibilisation se fera dans le cadre de la formation / accueil général des entreprises et sera faite par l'ingénieur environnement (ou son suppléant),
- Localisation des zones sensibles du point de vue écologique, situées à proximité de la zone de chantier et à baliser,
- Appui de l'ingénieur environnement du chantier pour l'élaboration d'un programme d'exécution sur le volet biodiversité,



©Biotope

2 Effets prévisibles sur l'environnement de l'opération et prise en compte dans le projet

- Analyse des plans fournis par les entreprises (zones de stockage, voies d'accès) en fonction des contraintes écologiques et appui de l'ingénieur environnement pour la validation des plans.

Phase chantier

- Appui à l'ingénieur environnement du chantier pour la sensibilisation continue des entreprises au respect des milieux naturels,
- Suivi des travaux sur le terrain. Ce suivi concernera l'ensemble des zones sensibles identifiées à proximité du chantier mais la mise en œuvre des mesures écologiques, appui à l'ingénieur environnement pour la coordination, tout au long du chantier, avec le référent environnement des entreprises en charge des travaux,
- Assistance pour l'éradication des espèces végétales envahissantes.
- En fonction des difficultés rencontrées sur le terrain, proposition de nouvelles prescriptions ou révision de certaines prescriptions pour les futures consultations d'entreprises,
- Vérification régulière sur le terrain du bon état des installations mises en place pour la protection des milieux naturels (balisage notamment),
- Assistance à l'ingénieur environnement du chantier pour définir les mesures de remise en état du site et suivi de la procédure de remise en état du site.



©Biotope

Dans le cadre du suivi écologique du chantier, des comptes-rendus de suivi écologique seront réalisés par l'ingénieur-écologue en charge du suivi écologique.

En conclusion, une telle assistance environnementale offre les avantages principaux suivants :

- Une meilleure appréhension des effets du projet au fur et à mesure de l'évolution et de la précision de ce dernier ;
- La garantie du respect et de la mise en œuvre des différentes mesures d'atténuation proposées ;
- Une meilleure réactivité face à un certain nombre d'impacts difficiles à prévoir avant la phase chantier ou imprévisibles lors des phases d'étude et qui peuvent apparaître au cours des travaux.

2.11 Suivi écologique post-travaux

Un suivi écologique des zones d'aménagement sera réalisé afin de :

- Recenser les espèces faunistiques et floristiques présentes,
- Vérifier le type d'entretien réalisé, et au besoin l'adapter,
- Assurer le suivi des stations floristiques visées par les mesures de réduction et d'accompagnement
- Localiser les espèces invasives éventuellement présentes.

Il sera mené en priorité en saison estivale (mai/juin). Certaines mesures ont déjà été mises en place suite aux travaux et seront pérennisées

3

Bibliographie et annexes



3 Bibliographie et annexes

1.1 Bibliographie générale

- ✓ BENSETTITI F. & GAUDILLAT V. (COORD.), 2002 - « CAHIERS D'HABITATS » NATURA 2000. CONNAISSANCE ET GESTION DES HABITATS ET DES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE. TOME 7 - ESPECES ANIMALES. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. LA DOCUMENTATION FRANÇAISE, PARIS, 353 P
- ✓ CARSIGNOL J., BILLON V., CHEVALIER D., LAMARQUE F., LANISART M., OWALLER M., JOLY P., GUENOT E., THIEVENT P. & FOURNIER P., 2005 - GUIDE TECHNIQUE – AMENAGEMENTS ET MESURES POUR LA PETITE FAUNE. AURILLAC, SETRA, 264 P.

1.2 Bibliographie relative à l'aire d'étude écologique

Sites Internet

- ✓ OpenObs : <https://openobs.mnhn.fr/>

1.3 Bibliographie relative aux habitats naturels

- ✓ BENSETTITI F., RAMEAU J.-C. & CHEVALLIER H. (COORD.), 2001 - « CAHIERS D'HABITATS » NATURA 2000. CONNAISSANCE ET GESTION DES HABITATS ET DES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE. TOME 1 - HABITATS FORESTIERS. MATE/MAP/MNHN. Éd. LA DOCUMENTATION FRANÇAISE, PARIS, 2 VOLUMES, 339 P. & 423 P.
- ✓ BENSETTITI F., BOULLET V., CHAVALDRET-LABORIE C. & DENIAUD J. (COORD.), 2005 - « CAHIERS D'HABITATS » NATURA 2000. CONNAISSANCE ET GESTION DES HABITATS ET DES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE. TOME 4 - HABITATS AGROPASTORAUX. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. LA DOCUMENTATION FRANÇAISE, PARIS, 2 VOLUMES, 445 P. & 487 P.
- ✓ BENSETTITI F., GAUDILLAT V. & QUERE E., 2002A - « CAHIERS D'HABITATS » NATURA 2000. CONNAISSANCE ET GESTION DES HABITATS ET DES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE. TOME 6 - ESPECES VEGETALES. MATE/MAP/MNHN. Éd. LA DOCUMENTATION FRANÇAISE, PARIS, 271 P.
- ✓ BISSARDON M., GUIBAL L. & RAMEAU J.-C., 1997 - CORINE BIOTOPES, VERSION ORIGINALE. TYPES D'HABITATS FRANÇAIS. ENGREF-ATEN, 217 P.
- ✓ COMMISSION EUROPEENNE DG ENVIRONNEMENT, 2013 - MANUEL D'INTERPRETATION DES HABITATS DE L'UNION EUROPEENNE – EUR 28. 144 P.
- ✓ GAMISANS J., 1991 – LA VEGETATION DE LA CORSE. EDISUD, REEDITION 2006. 391 P.

1.4 BIBLIOGRAPHIE RELATIVE A LA FLORE

- ✓ BILZ M., KELL S.P., MAXTED N. & LANSDOWN R.V., 2011 - EUROPEAN RED LIST OF VASCULAR PLANTS. LUXEMBOURG: PUBLICATIONS OFFICE OF THE EUROPEAN UNION. 130 P.
- ✓ BOURNERIAS M., PRAT D. ET AL. (COLLECTIF DE LA SOCIETE FRANÇAISE D'ORCHIDOPHILIE), 2005 – LES ORCHIDEES DE FRANCE, BELGIQUE ET LUXEMBOURG. DEUXIEME EDITION, BIOTOPE, MEZE, (COLLECTION PARTHENOPE), 504 P.
- ✓ JEANMONOD D. & GAMISANS J., 2013 – FLORA CORSICA 2EME EDITION. SBCO. 856 P. + ANNEXES.
- ✓ MULLER S. (COORD.), 2004 - PLANTES INVASIVES EN FRANCE. MNHN (PATRIMOINES NATURELS, 62). PARIS. 168 P.
- ✓ UICN FRANCE, MNHN, FCBN & SFO, 2009 - LA LISTE ROUGE DES ESPECES MENACEES EN FRANCE - CHAPITRE ORCHIDEES DE FRANCE METROPOLITAINE. PARIS, FRANCE. 12 P.

3 Bibliographie et annexes

- ✓ UICN FRANCE, FCBN & MNHN, 2012 - LA LISTE ROUGE DES ESPECES MENACEES EN FRANCE - CHAPITRE FLORE VASCULAIRE DE FRANCE METROPOLITAINE : PREMIERS RESULTATS POUR 1 000 ESPECES, SOUS-ESPECES ET VARIETES. DOSSIER ELECTRONIQUE. 34 P.
- ✓ BIOTOPE, 2020. Inventaires des plantes invasives et/ou envahissantes sur la basse vallée de la Gravona. CAPA

1.5 BIBLIOGRAPHIE RELATIVE AUX INSECTES

- ✓ BRUSTEL H., 2004 - COLEOPTERES SAPROXYLIQUES ET VALEUR BIOLOGIQUE DES FORETS FRANÇAISES (THESE). ONF, LES DOSSIERS FORESTIERS, N°13, 297 P.
- ✓ KALKMAN V.J., BUDOT J.-P., BERNARD R., CONZE K.-J., DE KNIFJ G., DYATLOVA E., FERREIRA S., JOVIC S., OTT J., RISERVATO E. & SAHLEN G., 2010 - EUROPEAN RED LIST OF DRAGONFLIES. LUXEMBOURG : PUBLICATIONS OFFICE OF THE EUROPEAN UNION, 40 P.
- ✓ NIETO A. & ALEXANDER K.N.A., 2010 - EUROPEAN RED LIST OF SAPROXYLIC BEETLES. LUXEMBOURG : PUBLICATIONS OFFICE OF THE EUROPEAN UNION, 56 P.
- ✓ UICN FRANCE, MNHN, OPIE & SFO, 2016 - LA LISTE ROUGE DES ESPECES MENACEES EN FRANCE - CHAPITRE LIBELLULES DE FRANCE METROPOLITAINE. PARIS, 12 P.
- ✓ VAN SWAAY C., CUTTELOD A., COLLINS S., MAES D., LOPEZ MUNGUIRA M., ŠASIC M., SETTELE J., VEROVNIK R., VERSTAEEL T., WARREN M., WIEMERS M. & WYNHOFF I., 2010 – EUROPEAN RED LIST OF BUTTERFLIES LUXEMBOURG : PUBLICATIONS OFFICE OF THE EUROPEAN UNION, 60 P.

1.6 BIBLIOGRAPHIE RELATIVE AUX AMPHIBIENS ET AUX REPTILES

- ✓ CENC, 2017. LISTES ROUGES REGIONALES DE CORSE POUR LES AMPHIBIENS ET LES REPTILES – DREAL CORSE, OEC
- ✓ CENC/AAPNRC, 2011. SITUATION DES POPULATIONS DE TORTUE D'HERMANN EN REGION CORSE. OEC- DREAL CORSE. 5 P.
- ✓ COX N.A. & TEMPLE H.J., 2009 - EUROPEAN RED LIST OF REPTILES. LUXEMBOURG : OFFICE FOR OFFICIAL PUBLICATIONS OF THE EUROPEAN COMMUNITIES, 32 P.
- ✓ DELAUGERRE M., CHEYLAN M., 1992 - ATLAS DE REPARTITION DES BATRACIENS ET REPTILES DE CORSE. PARC NAT. REG. CORSE / EPHE, AJACCIO : 128 P.
- ✓ DUGUET R. & MELKI F., 2003 - LES AMPHIBIENS DE FRANCE, BELGIQUE ET LUXEMBOURG – COLLECTION PARTHENOPE, EDITIONS BIOTOPE, MEZE (FRANCE), 480 P.
- ✓ LESCURE J. & MASSARY DE J.-C., (COORD.), 2013 - ATLAS DES AMPHIBIENS ET REPTILES DE FRANCE. BIOTOPE, MEZE ; MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE, PARIS (COLLECTION INVENTAIRES & BIODIVERSITE), 272 P.
- ✓ UICN FRANCE, MNHN & SHF, 2016 - LA LISTE ROUGE DES ESPECES MENACEES EN FRANCE- CHAPITRE REPTILES ET AMPHIBIENS DE FRANCE METROPOLITAINE. RAPPORT D'EVALUATION. PARIS, 103 P.
- ✓ VACHER J.-P. & GENIEZ M. (COORD.), 2010 - LES REPTILES DE FRANCE, BELGIQUE, LUXEMBOURG ET SUISSE. BIOTOPE, MEZE (COLLECTION PARTHENOPE) ; MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE, PARIS, 544 P.

1.7 BIBLIOGRAPHIE RELATIVE AUX OISEAUX

- ✓ BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2015 – EUROPEAN RED LIST OF BIRDS. LUXEMBOURG : OFFICE FOR OFFICIAL PUBLICATIONS OF THE EUROPEAN COMMUNITIES. 67 P.

3 Bibliographie et annexes

- ✓ LIROSSIER, J., FAGGIO, G. & BOSC, V., 2017 – LISTES ROUGES REGIONALES DES OISEAUX NICHEURS, DES REPTILES ET DES AMPHIBIENS DE CORSE. DOCUMENT DE SYNTHESE. CEN-CORSE. 14P
- ✓ ISSA N. & MULLER Y. (COORD.), 2015 – ATLAS DES OISEAUX DE FRANCE METROPOLITAINE. NIDIFICATION ET PRESENCE HIVERNALE. LPO / SEOF / MNHN. DELACHAUX & NIESTLE, PARIS, 1 408 P.
- ✓ SVENSSON L. & GRANT PETER J., 2007 - LE GUIDE ORNITHO. DELACHAUX ET NIESTLE, PARIS. 400 P.
- ✓ THIBAUT, JC., BONACCORSI G., 1999 - BIRDS OF CORSICA. BRITISH ORNITHOLOGIST'S UNION
- ✓ THIOLAY J.-M. & BRETAGNOLLE V., 2004 – RAPACES NICHEURS DE FRANCE. DISTRIBUTION, EFFECTIFS ET CONSERVATION. DELACHAUX ET NIESTLE, PARIS. 176 P.
- ✓ UICN FRANCE, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS, 2016 - LA LISTE ROUGE DES ESPECES MENACEES EN FRANCE - CHAPITRE OISEAUX DE FRANCE METROPOLITAINE. PARIS, FRANCE. 31 P. + ANNEXES

1.8 BIBLIOGRAPHIE RELATIVE AUX MAMMIFERES (HORS CHIROPTERES)

- ✓ PARC NATUREL REGIONAL DE CORSE, 1987 – LES MAMMIFERES EN CORSE, ESPECES ETEINTES ET ACTUELLES. 164 P.
- ✓ TEMPLE H.J. & TERRY, A. (COORD.), 2007 - THE STATUS AND DISTRIBUTION OF EUROPEAN MAMMALS. LUXEMBOURG : OFFICE FOR OFFICIAL PUBLICATIONS OF THE EUROPEAN COMMUNITIES. VIII + 48 P.
- ✓ UICN FRANCE, MNHN, SFPEM & ONCFS, 2009 - LA LISTE ROUGE DES ESPECES MENACEES EN FRANCE - CHAPITRE MAMMIFERES DE FRANCE METROPOLITAINE. PARIS, FRANCE, 12 P.

1.9 BIBLIOGRAPHIE RELATIVE AUX CHIROPTERES

- ✓ ARTHUR L. & LEMAIRE M., 2009 - LES CHAUVES-SOURIS DE FRANCE, BELGIQUE, LUXEMBOURG ET SUISSE. BIOTOPE, MEZE (COLLECTION PARTHENOPE) ; MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE, PARIS, 544 P.
- ✓ COURTOIS J.-Y., RIST D. & BEUNEUX G., 2011 – LES CHAUVES-SOURIS DE CORSE. ED. ALBIANA, 167 P.
- ✓ TEMPLE H.J. & TERRY, A. (COORD.), 2007 - THE STATUS AND DISTRIBUTION OF EUROPEAN MAMMALS. LUXEMBOURG : OFFICE FOR OFFICIAL PUBLICATIONS OF THE EUROPEAN COMMUNITIES. VIII + 48 P.
- ✓ UICN FRANCE, MNHN, SFPEM & ONCFS, 2009 - LA LISTE ROUGE DES ESPECES MENACEES EN FRANCE - CHAPITRE MAMMIFERES DE FRANCE METROPOLITAINE. PARIS, FRANCE, 12 P.

3 Bibliographie et annexes

1.10 ESPECES IDENTIFIEES SUR LE SITE

Flore

| Nom scientifique | Nom vernaculaire | FRANCE - LR - 2018 | CORSE - DetZNIEFF - 2018 | CORSE - End - 2015 | CORSE - LR - 2015 | CORSE - Rar - 2013 | CORSE - Env - 2019 |
|---|---|--------------------|--------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| <i>Acacia dealbata</i> Link, 1822 | Mimosa argenté, Mimosa des fleuristes, Mimosa de Bormes | | | | | RR | A |
| <i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn., 1790 | Aulne glutineux, Verne | LC | | | LC | CC | |
| <i>Arundo donax</i> L., 1753 | Canne de Provence, Grand roseau | LC | | | | C | |
| <i>Asparagus acutifolius</i> L., 1753 | Asperge sauvage | LC | | | LC | CC | |
| <i>Bituminaria bituminosa</i> (L.) C.H.Stirt., 1981 | Trèfle bitumeux, Trèfle bitumineux | LC | | | LC | C | |
| <i>Brachypodium retusum</i> (Pers.) P.Beauv., 1812 | Brachypode rameux | LC | | | LC | CC | |
| <i>Briza maxima</i> L., 1753 | Brize élevée, Grande Brize | LC | | | LC | CC | |
| <i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br., 1810 | Liset, Liseron des haies | LC | | | LC | | |
| <i>Campanula rapunculus</i> L., 1753 | Campanule raiponce | LC | | | LC | CC | |
| <i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik., 1792 | Capselle bourse-à-pasteur, Bourse-de-capucin | LC | | | LC | | |
| <i>Carex microcarpa</i> Bertol. ex Moris, 1827 | Laïche à petits fruits | LC | | Tyr | LC | CC | |
| <i>Carex olbiensis</i> Jord., 1846 | Laïche d'Hyères | LC | | | LC | PC | |

3 Bibliographie et annexes

| Nom scientifique | Nom vernaculaire | FRANCE - LR - 2018 | CORSE - DetZNIEFF - 2018 | CORSE - End - 2015 | CORSE - LR - 2015 | CORSE - Rar - 2013 | CORSE - Env - 2019 |
|---|---|--------------------|--------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| <i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E.Hubb., 1953 | Pâturin rigide, Desmazérie rigide | LC | | | LC | C | |
| <i>Chenopodium album</i> L., 1753 | Chénopode blanc, Senousse | LC | | | LC | PC | |
| <i>Cichorium intybus</i> subsp. <i>pumilum</i> (Jacq.) Ball, 1878 | Endive sauvage | | | | | D? | |
| <i>Cistus monspeliensis</i> L., 1753 | Ciste de Montpellier | LC | | | LC | CC | |
| <i>Clematis flammula</i> L., 1753 | Clématite flamme, Clématite odorante | LC | | | LC | CC | |
| <i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753 | Liseron des champs, Vrillée | LC | | | LC | CC | |
| <i>Cynosurus effusus</i> Link, 1799 | Crételle diffuse | LC | | | LC | CC | |
| <i>Daucus carota</i> L., 1753 | Carotte sauvage, Daucus carotte | LC | Det. | | LC | | |
| <i>Dittrichia viscosa</i> (L.) Greuter, 1973 | Inule visqueuse | LC | | | LC | | |
| <i>Erica arborea</i> L., 1753 | Bruyère arborescente, Bruyère en arbre | LC | | | LC | CC | |
| <i>Ficus carica</i> L., 1753 | Figuier commun, Figuier de Carie, Caprifiguier, Figuier | LC | | | LC | C | |
| <i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl, 1804 | Frêne à feuilles étroites | LC | | | LC | | |
| <i>Galium aparine</i> L., 1753 | Gaillet gratteron, Herbe collante | LC | | | LC | CC | |

3 Bibliographie et annexes

| Nom scientifique | Nom vernaculaire | FRANCE - LR - 2018 | CORSE - DetZNIEFF - 2018 | CORSE - End - 2015 | CORSE - LR - 2015 | CORSE - Rar - 2013 | CORSE - Env - 2019 |
|---|--|--------------------|--------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| <i>Galium mollugo</i> L., 1753 | Gaillet commun, Gaillet Mollugine | LC | Det. | | NT | R | |
| <i>Geranium robertianum</i> L., 1753 | Herbe à Robert | LC | | | LC | | |
| <i>Hedera helix</i> L., 1753 | Lierre grimpant, Herbe de saint Jean | LC | | | LC | | |
| <i>Hordeum murinum</i> L., 1753 | Orge sauvage, Orge Queue-de-rat | LC | | | LC | | |
| <i>Hypericum hircinum</i> L., 1753 | Androsème fétide, Millepertuis à odeur de bouc | LC | | | LC | | |
| <i>Hypericum perforatum</i> L., 1753 | Millepertuis perforé, Herbe de la Saint-Jean | LC | | | LC | | |
| <i>Ipomoea</i> L., 1753 sp. | | | | | | | |
| <i>Lathyrus latifolius</i> L., 1753 | Gesse à larges feuilles, Pois vivace | LC | | | LC | | |
| <i>Laurus nobilis</i> L., 1753 | Laurier-sauce | LC | | | LC | PC | |
| <i>Lysimachia arvensis</i> (L.) U.Manns & Anderb., 2009 | Mouron rouge, Fausse Morgeline | LC | | | LC | | |
| <i>Lythrum salicaria</i> L., 1753 | Salicaire commune, Salicaire pourpre | LC | | | LC | C | |
| <i>Melica ciliata</i> L., 1753 | Mélique ciliée | LC | Det. | | LC | | |
| <i>Morus alba</i> L., 1753 | Mûrier blanc | | | | | RR | P |
| <i>Myrtus communis</i> L., 1753 | Myrte commun | LC | | | LC | C | |
| <i>Olea europaea</i> L., 1753 | Olivier d'Europe | LC | | | LC | | |

3 Bibliographie et annexes

| Nom scientifique | Nom vernaculaire | FRANCE - LR - 2018 | CORSE - DetZNIEFF - 2018 | CORSE - End - 2015 | CORSE - LR - 2015 | CORSE - Rar - 2013 | CORSE - Env - 2019 |
|--|---|--------------------|--------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| <i>Osyris alba</i> L., 1753 | Rouvet blanc | LC | | | LC | C | |
| <i>Pallenis spinosa</i> (L.) Cass., 1825 | Pallénis épineux | LC | | | LC | | |
| <i>Papaver rhoeas</i> L., 1753 | Coquelicot | LC | | | LC | RR | |
| <i>Parietaria judaica</i> L., 1756 | Pariétaire des murs, Pariétaire de Judée, Pariétaire diffuse | LC | | | LC | CC | |
| <i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud., 1840 | Roseau, Roseau commun, Roseau à balais | LC | | | LC | | |
| <i>Phytolacca americana</i> L., 1753 | Raisin d'Amérique, Phytolaque américaine | | | | | PC | A |
| <i>Picris echinoides</i> L., 1753 | Picride fausse Vipérine | LC | | | | PC | |
| <i>Piptatherum miliaceum</i> (L.) Coss., 1851 | Piptathère faux millet | LC | | | LC | CC | |
| <i>Pistacia lentiscus</i> L., 1753 | Lentisque, Arbre au mastic | LC | | | LC | CC | |
| <i>Pittosporum tobira</i> (Thunb.) W.T.Aiton, 1811 | Arbre des Hottentots | | | | | R | A |
| <i>Plantago coronopus</i> L., 1753 | Plantain Corne-de-cerf, Plantain corne-de-bœuf, Pied-de-corbeau | LC | | | LC | | |
| <i>Plantago major</i> L., 1753 | Plantain majeur, Grand plantain, Plantain à bouquet | LC | | | LC | | |
| <i>Polypodium cambricum</i> L., 1753 | Polypode austral | LC | | | LC | | |

3 Bibliographie et annexes

| Nom scientifique | Nom vernaculaire | FRANCE - LR - 2018 | CORSE - DetZNIEFF - 2018 | CORSE - End - 2015 | CORSE - LR - 2015 | CORSE - Rar - 2013 | CORSE - Env - 2019 |
|--|---|--------------------|--------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| <i>Populus nigra</i> L., 1753 | Peuplier commun noir, Peuplier noir | LC | | | LC | | |
| <i>Quercus ilex</i> L., 1753 | Chêne vert | LC | | | LC | | |
| <i>Raphanus raphanistrum</i> L., 1753 | Ravenelle, Radis sauvage | LC | | | LC | | |
| <i>Rubia peregrina</i> L., 1753 | Garance voyageuse, Petite garance | LC | | Tyr | LC | | |
| <i>Rubus ulmifolius</i> Schott, 1818 | | LC | | | LC | CC | |
| <i>Scirpoides holoschoenus</i> (L.) Soják, 1972 | Scirpe-jonc | LC | | | LC | | |
| <i>Silene latifolia</i> Poir., 1789 | Compagnon blanc, Silène à feuilles larges | LC | | | LC | C | |
| <i>Sixalix atropurpurea</i> subsp. <i>atropurpurea</i> (L.) Greuter & Burdet, 1985 | Scabieuse des jardins | | | | | | |
| <i>Smilax aspera</i> L., 1753 | Salsepareille, Liseron épineux | LC | | | LC | CC | |
| <i>Smyrniolus olusatrum</i> L., 1753 | Maceron cultivé | LC | | | LC | C | |
| <i>Trifolium campestre</i> Schreb., 1804 | Trèfle champêtre, Trèfle jaune, Trance | LC | | | LC | | |
| <i>Umbilicus rupestris</i> (Salisb.) Dandy, 1948 | Nombril de vénus, Oreille-d'abbé | LC | | | LC | CC | |
| <i>Veronica anagallis-aquatica</i> L., 1753 | Mouron aquatique, Mouron d'eau | LC | | | LC | C | |

3 Bibliographie et annexes

Faune

Amphibiens

| Nom scientifique | Nom vernaculaire | Union européenne - CDH2 - 1992 | Union européenne - CDH4 - 1992 | FRANCE - PROTEC - 2021 | FRANCE - LR - 2015 | CORSE - DetZNIEFF - 2005 | CORSE - LR - 2017 |
|--|----------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------------|--------------------|--------------------------|-------------------|
| <i>Discoglossus sardus</i> <i>Tschudi in Otth, 1837</i> | Discoglosse sarde | An. II | CDH4 | PN | LC | Det. ss cond. | NT |
| <i>Pelophylax lessonae bergeri</i> <i>(Günther in Engelmann, Fritzsche, Günther & Obst, 1986)</i> | Grenouille de Berger | | CDH4 | | LC | | LC |

Chauves-souris

| Nom scientifique | Nom vernaculaire | Taxon protégé | FRANCE - PROTEC - 2007 | Monde - LR - 2011 | Union européenne - LR - 2012 | FRANCE - LR - 2017 | FRANCE - Tend - 2017 | CORSE - DetZNIEFF - 2005 | CORSE - LR - 2010 |
|---|---------------------|---------------|------------------------|-------------------|------------------------------|--------------------|----------------------|--------------------------|-------------------|
| <i>Pipistrellus kuhlii</i> <i>(Natterer in Kuhl, 1817)</i> | Pipistrelle de Kuhl | Oui | PN | LC | LC | LC | En Augmentation | | LC |
| <i>Pipistrellus pipistrellus</i> <i>(Schreber, 1774)</i> | Pipistrelle commune | Oui | PN | LC | LC | NT | En Diminution | | LC |
| <i>Rhinolophus hipposideros</i> <i>(Borkhausen, 1797)</i> | Petit rhinolophe | Oui | PN | LC | NT | LC | En Augmentation | Det. ss cond. | NT |

Insectes

| Nom scientifique | Nom vernaculaire | Taxon protégé | FRANCE - LR - 2016 | FRANCE - LR - 2012 | FRANCE - LR - 2004 | CORSE - BioGeo - 2004 | CORSE - DetZNIEFF - 2017 | CORSE - DetZNIEFF - 2008 | CORSE - LR - 2017 |
|---|------------------------|---------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------|
| <i>Anax imperator</i> <i>Leach, 1815</i> | Anax empereur (L') | Non | LC | | | | | | LC |
| <i>Calopteryx haemorrhoidalis</i> <i>(Vander Linden, 1825)</i> | Caloptéryx hémorroïdal | Non | LC | | | | | | LC |

3 Bibliographie et annexes

| Nom scientifique | Nom vernaculaire | Taxon protégé | FRANCE - LR - 2016 | FRANCE - LR - 2012 | FRANCE - LR - 2004 | CORSE - BioGeo - 2004 | CORSE - DetZNIEFF - 2017 | CORSE - DetZNIEFF - 2008 | CORSE - LR - 2017 |
|---|---------------------------|---------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------|
| <i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758) | Azuré des Nerpruns | Non | | LC | | | | | LC |
| <i>Crocothemis erythraea</i> (Brullé, 1832) | Crocothémis écarlate (Le) | Non | LC | | | | | | LC |
| <i>Gonepteryx cleopatra</i> (Linnaeus, 1767) | Citron de Provence | Non | | LC | | | | | LC |
| <i>Ischnura genei</i> (Rambur, 1842) | Agrion de Gené | Non | LC | | | | Comp. | | LC |
| <i>Lasiommata paramegaera</i> (Hübner, 1824) | Mégère corse | Non | | LC | | | Comp. | | LC |
| <i>Maniola jurtina</i> (Linnaeus, 1758) | Myrtil | Non | | LC | | | | | LC |
| <i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758) | Tircis | Non | | LC | | | | | LC |
| <i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758) | Piérade de la Rave | Non | | LC | | | | | LC |
| <i>Pteronemobius heydenii</i> (Fischer, 1853) | Grillon des marais | Non | | | LC | 4 | | Comp. | |

Oiseaux

| Nom scientifique | Nom vernaculaire | Taxon patrimonial | Taxon protégé | FRANCE - LR_repro - 2016 | FRANCE - NIOF_nich - 2008 | CORSE - DetZNIEFF_repro - 2010 | CORSE - LR_repro - 2017 |
|--|----------------------|-------------------|---------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| <i>Actitis hypoleucos</i> (Linnaeus, 1758) | Chevalier guignette | Oui | Oui | NT | Rare | | NA |
| <i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758) | Pipit farlouse | Oui | Oui | VU | Commun | | |
| <i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758) | Pipit des arbres | Non | Oui | LC | Commun | | |
| <i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758) | Martinet noir | Oui | Oui | NT | Très commun | Det. ss cond. | LC |
| <i>Carduelis carduelis</i> | Chardonneret élégant | Oui | Oui | VU | Très commun | | LC |

3 Bibliographie et annexes

| Nom scientifique | Nom vernaculaire | Taxon patrimonial | Taxon protégé | FRANCE - LR_repro - 2016 | FRANCE - NIOF_nich - 2008 | CORSE - DetZNIEFF_repro - 2010 | CORSE - LR_repro - 2017 |
|---|-----------------------|-------------------|---------------|--------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| (Linnaeus, 1758) | | | | | | | |
| <i>Cecropis daurica</i> (Laxmann, 1769) | Hirondelle rousseline | Oui | Oui | VU | Très rare | | NA |
| <i>Chloris chloris</i> (Linnaeus, 1758) | Verdier d'Europe | Oui | Oui | VU | Commun | | LC |
| <i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758 | Pigeon ramier | Non | Non | LC | Très commun | Det. ss cond. | LC |
| <i>Corvus corax</i> Linnaeus, 1758 | Grand corbeau | Non | Oui | LC | Sédentaire peu commun | Det. ss cond. | LC |
| <i>Corvus corone cornix</i> Linnaeus, 1758 | Corneille mantelée | Non | Oui | LC | Commun en Corse, occasionnel ailleurs | | LC |
| <i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758) | Mésange bleue | Non | Oui | LC | Très commun | | LC |
| <i>Delichon urbicum</i> (Linnaeus, 1758) | Hirondelle de fenêtre | Oui | Oui | NT | Commun | | LC |
| <i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758) | Pic épeiche | Non | Oui | LC | Sédentaire commun | Det. ss cond. | LC |
| <i>Emberiza cirius</i> Linnaeus, 1766 | Bruant zizi | Non | Oui | LC | Sédentaire et erratique commun | | LC |
| <i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758) | Rougegorge familier | Non | Oui | LC | Sédentaire très commun | | LC |
| <i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758 | Faucon crécerelle | Oui | Oui | NT | Commun | | LC |
| <i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758 | Pinson des arbres | Non | Oui | LC | Très commun | | LC |
| <i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758) | Geai des chênes | Non | Non | LC | Sédentaire commun | | LC |

3 Bibliographie et annexes

| Nom scientifique | Nom vernaculaire | Taxon patrimonial | Taxon protégé | FRANCE - LR_repro - 2016 | FRANCE - NIOF_nich - 2008 | CORSE - DetZNIEFF_repro - 2010 | CORSE - LR_repro - 2017 |
|--|-----------------------------|-------------------|---------------|--------------------------|---|--------------------------------|-------------------------|
| <i>Hirundo rustica</i> (Linnaeus, 1758) | Hirondelle rustique | Oui | Oui | NT | Très commun | | LC |
| <i>Ixobrychus minutus</i> (Linnaeus, 1766) | Blongios nain | Oui | Oui | EN | Rare | Det. ss cond. | VU |
| <i>Larus michahellis</i> (Naumann, 1840) | Goéland leucopnée | Non | Oui | LC | Commun | | LC |
| <i>Milvus milvus</i> (Linnaeus, 1758) | Milan royal | Oui | Oui | VU | Localement peu commun | Det. ss cond. | NT |
| <i>Motacilla cinerea</i> (Tunstall, 1771) | Bergeronnette des ruisseaux | Non | Oui | LC | Peu commun, localement commun | Det. ss cond. | LC |
| <i>Muscicapa tyrrenica</i> (Schiebel, 1910) | Gobemouche méditerranéen | Non | Non | | | Det. ss cond. | LC |
| <i>Otus scops</i> (Linnaeus, 1758) | Petit-duc scops | Non | Oui | LC | Peu commun en dehors de la région méditerranéenne | Det. ss cond. | LC |
| <i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758) | Mésange charbonnière | Non | Oui | LC | Abondant | | LC |
| <i>Passer italiae</i> (Vieillot, 1817) | Moineau cisalpin | Non | Non | LC | | | LC |
| <i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774) | Rougequeue noir | Non | Oui | LC | Commun | | VU |
| <i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Linnaeus, 1758) | Rougequeue à front blanc | Non | Oui | LC | Commun inégalement répandu | | |
| <i>Saxicola rubicola</i> (Linnaeus, 1766) | Tarier pâtre | Oui | Oui | NT | Commun | | LC |
| <i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766) | Serin cini | Oui | Oui | VU | Commun | | LC |
| <i>Streptopelia decaocto</i> (Frisvoldszky, 1838) | Tourterelle turque | Non | Non | LC | Commun | | LC |
| <i>Sturnus unicolor</i> (Temminck, 1820) | Étourneau unicolore | Non | Oui | LC | Peu commun | | LC |

3 Bibliographie et annexes

| Nom scientifique | Nom vernaculaire | Taxon patrimonial | Taxon protégé | FRANCE - LR_repro - 2016 | FRANCE - NIOF_nich - 2008 | CORSE - DetZNIEFF_repro - 2010 | CORSE - LR_repro - 2017 |
|--|------------------------|-------------------|---------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| <i>Sylvia communis</i> Latham, 1787 | Fauvette grisette | Non | Oui | LC | Très commun | | NA |
| <i>Sylvia melanocephala</i> (Gmelin, 1789) | Fauvette mélanocéphale | Oui | Oui | NT | Sédentaire commun localisé | | LC |
| <i>Sylvia subalpina</i> Temminck, 1820 | Fauvette de Moltoni | Non | Non | LC | | Det. ss cond. | LC |
| <i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758) | Troglodyte mignon | Non | Oui | LC | Sédentaire très commun | | LC |
| <i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758 | Merle noir | Non | Non | LC | Très commun | | LC |

ANNEXE 9

Mission de repérage géologique de l'amiante environnementale A1

| |
|------------------------|
| RCo001024a/CCoZ0201945 |
| VRE - PLF |
| Janvier 2023 |

Mission de repérage géologique de l'amiante environnemental A1 Selon la norme NF P 94-001 Nov. 2021

DEMANDEUR : MAIRIE de SANTA MARIA DI LOTA

PROJET : Diagnostic présence d'amiante



| Numéro d'affaire | Indice | Date | Nombre de pages | Vérfié par | Etabli par | Validé par | Site |
|------------------|--------|------------|-------------------|----------------|------------------|-----------------|---------------------|
| DE0125223493 | 0 | 04/05/2022 | 14 (hors annexes) | Eric GRABOWSKI | Alison SCHNEIDER | Agnès GRABOWSKI | SANTA MARIA DI LOTA |

TABLE DES MATIERES

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | CADRE DE L'INTERVENTION..... | 3 |
| 1.1 | Intervenants | 3 |
| 1.2 | Mission rapport de repérage de type A1..... | 3 |
| 1.3 | Documents de référence | 3 |
| 2 | PRESENTATION DU SITE | 4 |
| 2.1 | Présentation du projet | 4 |
| 2.2 | Localisation du projet | 4 |
| 2.3 | Contenu du repérage | 5 |
| 3 | SYNTHESE DU REPERAGE | 6 |
| 4 | GEOLOGIE / RISQUES NATURELS..... | 7 |
| 4.1 | Géologie BRGM | 7 |
| 4.2 | Géologie du site | 8 |
| 4.3 | Aléa Amiante environnemental..... | 8 |
| 6 | PRELEVEMENT ET RESULTATS D'ANALYSE..... | 9 |
| 6.1 | Fiche de prélèvement 1 | 10 |
| 6.2 | Fiche de prélèvement 2..... | 11 |
| 6.3 | Fiche de prélèvement 3..... | 12 |
| 6.4 | Fiche de prélèvement 4..... | 13 |
| 7 | CONCLUSION | 14 |
| 7.1 | Absence d'amiante..... | 14 |

Annexe 1 Rapports d'analyse amiante sur les échantillons de sol

1 CADRE DE L'INTERVENTION

1.1 Intervenants

| FONCTION | ORGANISME | NOM | DIFFUSION |
|------------------------|-------------------------------|--|-----------|
| Maîtrise d'Ouvrage | Mairie de Santa Maria di Lota | M. Thibault Michelangeli secretairegeneral@smdl.net 04.95.33.24.99 | X |
| Réalisation | Rocca e Terra | M. Eric GRABOWSKI contact@rocca-e-terra.com | - |
| Laboratoire d'analyses | Eurofins | Mme Elodie Lambert elodielambert@eurofins.com | - |

Tableau 1 Récapitulatif des intervenants sur le projet

1.2 Mission rapport de repérage de type A1

L'étude A1 est une étude géologique préalable de repérage d'amiante dans les sols : y a-t-il de l'amiante dans l'aire des futurs travaux ?

Elle consiste à produire un avis qui s'appuie sur la réalisation d'un diagnostic visuel, de quelques sondages ou mesures préliminaires, et de l'utilisation de documents cartographiques existants.

Le maître d'ouvrage, à partir de cette étude et de la définition des hypothèses et principes de construction de l'ouvrage, détermine la faisabilité de son projet.

Ce type d'étude est généralement lié à l'instruction d'un dossier de demande d'autorisation de construire et a pour but d'informer le maître d'ouvrage sur les risques inhérents à son terrain.

1.3 Documents de référence

- Carte IGN, source : Géoportail (<http://www.geoportail.gouv.fr/accueil>).
- Carte géologique régionale, source : BRGM, extrait au 1/50 000 (<http://infoterre.brgm.fr>).
- Cartographie de l'aléa amiante environnemental naturel, source : BRGM.
- Guide INRS ED 6142, septembre 2013 – Travaux en terrain amiantifère – Opérations de génie civil de bâtiment et de travaux publics – Guide de prévention.
- Arrêté du 1^{er} octobre 2019 relatif aux modalités de réalisation des analyses de matériaux et produits susceptibles de contenir de l'amiante.
- Norme NF X 46-102 - Repérage amiante ouvrages de génie civil, infrastructures de transport.
- Norme NF P 94-001 - Repérage amiante environnemental.
- Documentation interne.

2 PRESENTATION DU SITE

2.1 Présentation du projet

Le bureau d'étude Rocca e Terra a été mandaté, par la mairie de SANTA MARIA DI LOTA, pour réaliser le diagnostic amiante afin de rechercher des fibres d'amiante environnemental dans l'emprise du projet de de renaturation de berge.

2.2 Localisation du projet

Le périmètre de repérage est localisé dans la commune de SANTA MARIA DI LOTA, à MIOMO. Le projet prévoit de renaturer la berge rive gauche du ruisseau Poggiolo sur 800 mètres linéaires avant de rejoindre la mer.



Figure 1 Localisation générale du périmètre de repérage (Source : Géoportail)

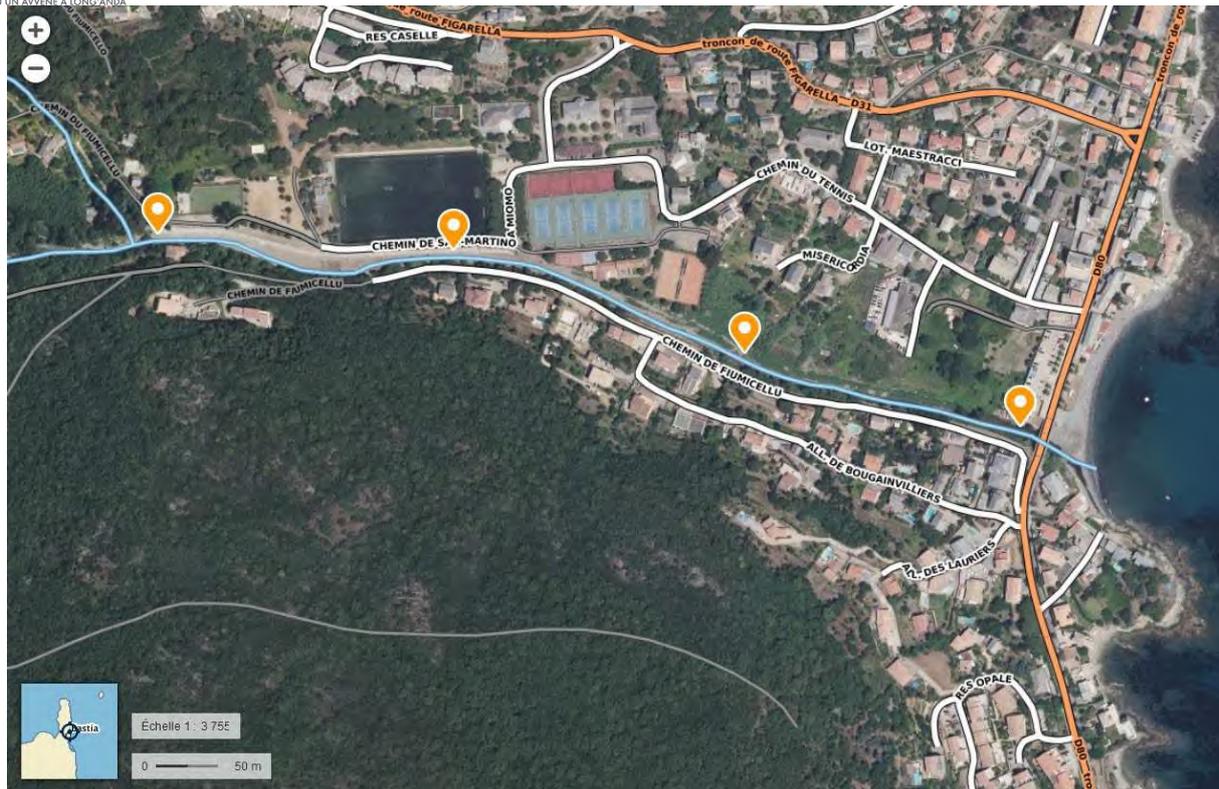


Figure 2 Situation aérienne du périmètre de repérage (Source : Géoportail)

2.3 Contenu du repérage

Le programme de repérage contient **4 sondages géologiques** pour la recherche de fibres d'amiante dans le sol.

3 SYNTHÈSE DU REPERAGE

→ Amiante

L'analyse sur les échantillons a révélé l'**absence d'amiante** dans l'ensemble des échantillons de sols testés (TN1 à TN4 répartis sur 800 ml du ruisseau de Poggiolo).

Aucun objet géologique contenant de l'amiante environnemental n'a été détecté.

4 GEOLOGIE / RISQUES NATURELS

4.1 Géologie BRGM

D'après la carte géologique de BASTIA (N°1104), la géologie au droit de la zone du projet se compose d'une formation d'alluvions récentes des basses terrasses (sommet : paléosol brun sableux et argileux ; base : galets pris dans une gangue argilo-sableuse).

▼ Feuille N°1104 - BASTIA (Notice) (Commander la carte)

 Fy-z Alluvions récentes des basses terrasses : (sommet : paléosol brun sableux et argileux; base : galets pris dans une gangue argilo-sableuse)



Figure 3 Formations géologiques en présence (Source infoterre)

4.2 Géologie du site

S'agissant d'alluvions, aucun affleurement rocheux n'est visible dans le lit du ruisseau de Poggiolo. Les galets charriés par le courant constituent les fonds du ruisseau.

Les 4 prélèvements ont été répartis dans le lit du cours d'eau en rive gauche de l'amont (échantillon TN1) vers l'aval (échantillon TN4).

4.3 Aléa Amiante environnemental

D'après la carte de l'aléa amiante environnemental réalisée par le BRGM, les formations constituant la géologie du site étudié sont exposées à un **aléa nul à très faible**.

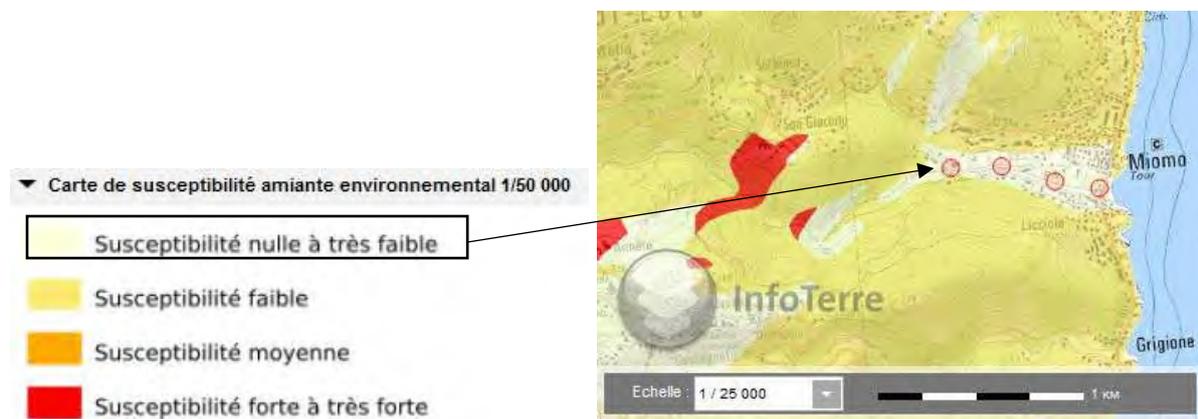


Figure 4 Cartographie de l'aléa amiante environnemental (source BRGM)

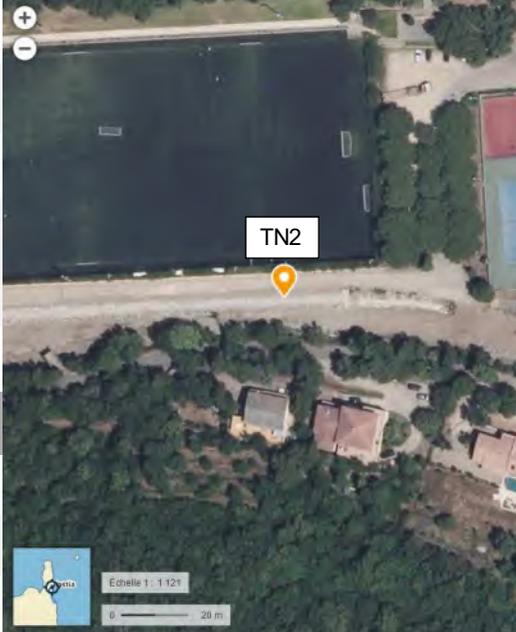
6 PRELEVEMENT ET RESULTATS D'ANALYSE

Les objets géologiques susceptibles de contenir de l'amiante environnemental font l'objet d'une description comprenant notamment la date de prélèvement, la localisation, l'identification de l'échantillon, la profondeur de prélèvement.

6.1 Fiche de prélèvement 1

| Caractéristiques du prélèvement | | Prélèvement 1 | |
|---------------------------------|---|---|--|
| Date du prélèvement : | 12/04/2022 |  | |
| Lieu du prélèvement : | Lat. : 42.740505 Long. : 9.460645 | | |
| Méthode de prélèvement : | Foret de 1 m | | |
| Géologie : | Alluvions récentes des basses terrasses (sommets : paléosol brun sableux et argileux ; base : galets pris dans une gangue argilo-sableuse) | | |
| Susceptibilité amiante : | aléa nul à très faible | | |
| Terrain naturel | | | |
| N° de l'échantillon : | TN1 | | |
| Profondeur de prélèvement : | 0.00 à 1.00 m | | |
| Détection amiante : | Fibres d'amiante non détectées | | |

6.2 Fiche de prélèvement 2

| Caractéristiques du prélèvement | | Prélèvement 2 | |
|---------------------------------|--|---|--|
| Date du prélèvement : | 12/04/2022 |  | |
| Lieu du prélèvement : | Lat. : 42.741029 Long. : 9.457895 | | |
| Méthode de prélèvement : | Foret de 1 m | | |
| Géologie : | Alluvions récentes des basses terrasses (sommet : paléosol brun sableux et argileux ; base : galets pris dans une gangue argilo-sableuse) | | |
| Susceptibilité amiante : | aléa nul à très faible | | |
| Terrain naturel | | | |
| N° de l'échantillon : | TN2 |  | |
| Profondeur de prélèvement : | 0.00 à 1.00 m |  | |
| Détection amiante : | Fibres d'amiante non détectées | | |

6.3 Fiche de prélèvement 3

| Caractéristiques du prélèvement | | Prélèvement 3 | |
|---------------------------------|---|--|--|
| Date du prélèvement : | 12/04/2022 |  | |
| Lieu du prélèvement : | Lat. : 42.741785 Long. : 9.455066 | | |
| Méthode de prélèvement : | Foret de 1 m | | |
| Géologie : | Alluvions récentes des basses terrasses (sommets : paléosol brun sableux et argileux ; base : galets pris dans une gangue argilo-sableuse) | | |
| Susceptibilité amiante : | aléa nul à très faible | | |
| Terrain naturel | | | |
| N° de l'échantillon : | TN3 | | |
| Profondeur de prélèvement : | 0.00 à 1.00 m | | |
| Détection amiante : | Fibres d'amiante non détectées | | |

6.4 Fiche de prélèvement 4

| Caractéristiques du prélèvement | | Prélèvement 4 | |
|---------------------------------|---|--|---|
| Date du prélèvement : | 12/04/2022 |  |  |
| Lieu du prélèvement : | Lat. : 42.740894 Long. : 9.452158 | | |
| Méthode de prélèvement : | Foret de 1 m | | |
| Géologie : | Alluvions récentes des basses terrasses (sommets : paléosol brun sableux et argileux ; base : galets pris dans une gangue argilo-sableuse) | | |
| Susceptibilité amiante : | aléa nul à très faible | | |
| Terrain naturel | | | |
| N° de l'échantillon : | TN4 | | |
| Profondeur de prélèvement : | 0.00 à 1.00 m | | |
| Détection amiante : | Fibres d'amiante non détectées | | |

7 CONCLUSION

7.1 Absence d'amiante

Dans le cadre de la mission objet du présent rapport, il n'a pas été repéré d'objet géologique contenant de l'amiante environnemental.

Dans l'emprise du projet de renaturation de la berge rive gauche du ruisseau de Poggiolo, aucun objet géologique n'est susceptible de contenir de l'amiante environnemental donc le projet ne présente pas de risque amiante environnemental.

L'ensemble des dispositions énoncées dans le présent rapport n'est valable qu'au droit des investigations géotechniques. En effet, des variations latérales d'épaisseur et de caractéristiques sont toujours possibles.

Le présent rapport et ses annexes constituent un tout indissociable. La mauvaise utilisation qui pourrait être faite d'une communication ou reproduction partielle sans l'accord écrit de la société Rocca e Terra, ne saurait engager sa responsabilité.

Le présent rapport conclut la mission A1 qui nous a été confiée pour ce projet. Nous restons à la disposition des différents intervenants.

Fait à Santa Lucia Di Moriani, le 04/05/2022

REALISATION : Alison SCHNEIDER, Responsable secteur environnement
Justine FERNANDEZ, Technicienne laboratoire

VERIFICATION : Eric GRABOWSKI, Directeur opérationnel

VALIDATION : Agnès GRABOWSKI, Directrice administrative et financière

Annexe 1 Rapports d'analyse amiante sur les échantillons de terrain naturel

ROCCA E TERRA
Madame Alison SCHNEIDER
RT 10 - Lieudit U Punticchiu
20230 SANTA LUCIA DI MORIANI

Notre référence : AR-22-LE-031800-01

Numéro de dossier : 22A011787

Référence de dossier : DE0125223493 SANTA MARIA DI LOTA MAIRIE

Madame, Monsieur,

Veillez trouver ci-joint le rapport d'analyse relatif à l'échantillon suivant :

- N° 22A011787-001 - Référence *TN1* - *SANTA MARIA DI LOTA* - *Sol*,

- N° 22A011787-002 - Référence *TN2* - *SANTA MARIA DI LOTA* - *Sol*,

- N° 22A011787-003 - Référence *TN3* - *SANTA MARIA DI LOTA* - *Sol*,

- N° 22A011787-004 - Référence *TN4* - *SANTA MARIA DI LOTA* - *Sol*,

Vous souhaitant bonne réception,

Cordialement,

Votre laboratoire Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS

Référence du rapport : 22A011787-001-QUALI SOL

Madame Alison SCHNEIDER

Version du rapport : V1

RT10- Lieudit U PUNTIICCHUI

Date de validation : 03/05/2022 19:00

20230 SANTA LUCIA DI MORIANI

RAPPORT D'ANALYSE QUALITATIVE D'AMIANTE DANS LES SOLS

Date de réception : 19/04/2022

Références internes :

Référence dossier Eurofins EABE : 22A011787

Référence échantillon Eurofins EABE : 22A011787-001

Références Client :

Référence client du dossier : DE0125223493 SANTA MARIA DI LOTA MAIRIE

Référence client de l'échantillon : TN1 - SANTA MARIA DI LOTA - Sol

RESULTATS d'ANALYSE

L'échantillon contient d'autres éléments que le résidu terreux (MBA, MRO, roches...)

| Composition de l'échantillon | | Préparation | | Analyse | | Résultats |
|------------------------------|---|--|-----------------------------|--------------------|----------|------------------------------------|
| Type de matrice identifiée | Description visuelle du sous-échantillon soumis à l'essai | Nombre de Préparation / lames ou grilles | Type | Technique utilisée | Analyste | Type de fibres d'amiante détectées |
| Résidu terreux | Matériau de type terre (sol); matériau semi-dur fibreux de type bois, copeaux | 3/6 | - | MOLP (#) | FLFL | Fibre d'amiante non détectée * |
| | | 3/6 | Calcination / attaque acide | MET | FFP1 | |

LD : Pour la recherche d'amiante dans les matériaux, la limite de détection garantie par prise d'essai (en MOLP et/ou en MET) est de 0.03% en masse dans le résidu terreux et de 0.1% en masse dans les autres matériaux.

Les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande .

NB 1 : "Fibres d'amiante non détectées au MOLP" s'entend comme : "aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibre d'amiante optiquement observables** inférieure à la limite de détection. ** Pour être optiquement observable, une fibre doit avoir une largeur supérieure à 0,2 micromètre (µm)"; "Fibres d'amiante non détectées" au MET s'entend comme : " aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibre d'amiante inférieure à la limite de détection."

NB 2 : Le présent rapport ne mentionne que les analyses conclusives. Toutefois, conformément à son offre et au LAB GTA 44, le laboratoire met en oeuvre les deux techniques MOLP et META sur tous les échantillons massifs. La mention sur le rapport d'une technique d'analyse par META indique que les échantillons ont été traités selon l'annexe 2 du guide HSG 248 (MOLP) mais sans aboutir à un résultat conclusif.

NB 3 : Analyse réalisée dans le cadre des textes réglementaires suivants : Décret n° 2017-899 du 9 mai 2017, Décret n° 2019-251 du 27 mars 2019, Arrêté du 1er octobre 2019 (JORF n°0245 du 20 octobre 2019 texte n° 18).

NB 4 : Le rapport est établi dans le cadre du cas 2 de l'article 6 de l'arrêté du 1er octobre 2019 à savoir la détection et l'identification d'amiante naturellement présent dans les matériaux bruts.

NB 5 : En cas de détection d'amiante, une annexe présentant certains éléments complémentaires exigés par l'arrêté du 1er octobre 2019 est jointe au rapport d'analyse. Ces deux documents ne peuvent pas être dissociés.

NB 6 : En application de l'annexe I de l'arrêté du 1er octobre 2019, si au moins l'une des préparations met en évidence la présence d'amiante, il est conclu à la détection d'amiante sur l'échantillon. Sinon, il est conclu à la non détection de fibre d'amiante

Méthodes d'analyses employées pour la recherche qualitative et la quantification des fibres d'amiante dans les sols :

L'échantillon est d'abord séparé en 4 fractions granulométriques par tamisage selon méthode interne de traitement T-PM-WO28094 puis

Pour les fractions de granulométrie supérieure à 1 mm :

(#) Identification des fibres au Microscope Optique à Lumière Polarisée (MOLP) selon le guide HSG 248 - annexe 2. Deux montages au minimum sont systématiquement effectués pour chacune des fractions.

Pour la fraction < 1mm :

Traitement par calcination, attaque acide : Méthode interne selon T-PM-WO27632.

Identification des fibres au Microscope Electronique à Transmission (MET) selon parties utiles de la norme NFX 43-050.

3 prises d'essai seront systématiquement effectuées sur la fraction <1mm afin de compenser l'hétérogénéité de ces matrices

Observations sur l'échantillon :

L'échantillon soumis à l'essai contient des roches qui seront analysées à la demande client.

Nom et fonction du signataire
Catherine Balwa
Chef de groupe



Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page. Les résultats du présent rapport s'appliquent aux objets tels qu'ils ont été reçus et ne concernent que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation, elles sont identifiées par le symbole *.

Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS

20 rue du Kochersberg, CS 50047

F- 67701 Saverne Cedex 1, FRANCE

Tél : +33 3 88 91 19 11 - Fax : +33 3 88 91 65 31 - Site Web : www.eurofins.fr/hdb

S.A.S au capital de capital de 1 530 320 € RCS Saverne SIRET 489 017 897 00013 TVA FR95 489 017 897 APE 7120B

ACCREDITATION
N° 1-1751
Portée disponible sur
www.cofrac.fr



Référence du rapport : 22A011787-002-QUALI SOL

Madame Alison SCHNEIDER

Version du rapport : V1

RT10- Lieudit U PUNTIICCHIU

Date de validation : 03/05/2022 19:00

20230 SANTA LUCIA DI MORIANI

RAPPORT D'ANALYSE QUALITATIVE D'AMIANTE DANS LES SOLS

Date de réception : 19/04/2022

Références internes :

Référence dossier Eurofins EABE : 22A011787

Référence échantillon Eurofins EABE : 22A011787-002

Références Client :

Référence client du dossier : DE0125223493 SANTA MARIA DI LOTA MAIRIE

Référence client de l'échantillon : TN2 - SANTA MARIA DI LOTA - Sol

RESULTATS d'ANALYSE

L'échantillon contient d'autres éléments que le résidu terreux (MBA, MRO, roches...)

| Composition de l'échantillon | | Préparation | | Analyse | | Résultats |
|------------------------------|---|--|-----------------------------|--------------------|----------|------------------------------------|
| Type de matrice identifiée | Description visuelle du sous-échantillon soumis à l'essai | Nombre de Préparation / lames ou grilles | Type | Technique utilisée | Analyste | Type de fibres d'amiante détectées |
| Résidu terreux | Matériau de type terre (sol); matériau semi-dur fibreux de type bois, copeaux | 3/6 | - | MOLP (#) | FLFL | Fibre d'amiante non détectée * |
| | | 3/6 | Calcination / attaque acide | MET | FFP1 | |

LD : Pour la recherche d'amiante dans les matériaux, la limite de détection garantie par prise d'essai (en MOLP et/ou en MET) est de 0.03% en masse dans le résidu terreux et de 0.1% en masse dans les autres matériaux.

Les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande .

NB 1 : "Fibres d'amiante non détectées au MOLP" s'entend comme : "aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibre d'amiante optiquement observables** inférieure à la limite de détection. ** Pour être optiquement observable, une fibre doit avoir une largeur supérieure à 0,2 micromètre (µm)"; "Fibres d'amiante non détectées" au MET s'entend comme : " aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibre d'amiante inférieure à la limite de détection."

NB 2 : Le présent rapport ne mentionne que les analyses conclusives. Toutefois, conformément à son offre et au LAB GTA 44, le laboratoire met en oeuvre les deux techniques MOLP et META sur tous les échantillons massifs. La mention sur le rapport d'une technique d'analyse par META indique que les échantillons ont été traités selon l'annexe 2 du guide HSG 248 (MOLP) mais sans aboutir à un résultat conclusif.

NB 3 : Analyse réalisée dans le cadre des textes réglementaires suivants : Décret n° 2017-899 du 9 mai 2017, Décret n° 2019-251 du 27 mars 2019, Arrêté du 1er octobre 2019 (JORF n°0245 du 20 octobre 2019 texte n° 18).

NB 4 : Le rapport est établi dans le cadre du cas 2 de l'article 6 de l'arrêté du 1er octobre 2019 à savoir la détection et l'identification d'amiante naturellement présent dans les matériaux bruts.

NB 5 : En cas de détection d'amiante, une annexe présentant certains éléments complémentaires exigés par l'arrêté du 1er octobre 2019 est jointe au rapport d'analyse. Ces deux documents ne peuvent pas être dissociés.

NB 6 : En application de l'annexe I de l'arrêté du 1er octobre 2019, si au moins l'une des préparations met en évidence la présence d'amiante, il est conclu à la détection d'amiante sur l'échantillon. Sinon, il est conclu à la non détection de fibre d'amiante

Méthodes d'analyses employées pour la recherche qualitative et la quantification des fibres d'amiante dans les sols :

L'échantillon est d'abord séparé en 4 fractions granulométriques par tamisage selon méthode interne de traitement T-PM-WO28094 puis

Pour les fractions de granulométrie supérieure à 1 mm :

(#) Identification des fibres au Microscope Optique à Lumière Polarisée (MOLP) selon le guide HSG 248 - annexe 2. Deux montages au minimum sont systématiquement effectués pour chacune des fractions.

Pour la fraction < 1mm :

Traitement par calcination, attaque acide : Méthode interne selon T-PM-WO27632.

Identification des fibres au Microscope Electronique à Transmission (MET) selon parties utiles de la norme NFX 43-050.

3 prises d'essai seront systématiquement effectuées sur la fraction <1mm afin de compenser l'hétérogénéité de ces matrices

Observations sur l'échantillon :

L'échantillon soumis à l'essai contient des roches qui seront analysées à la demande client.

Nom et fonction du signataire
Catherine Balwa
Chef de groupe



Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page. Les résultats du présent rapport s'appliquent aux objets tels qu'ils ont été reçus et ne concernent que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation, elles sont identifiées par le symbole *.

Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS

20 rue du Kochersberg, CS 50047

F- 67701 Saverne Cedex 1, FRANCE

Tél : +33 3 88 91 19 11 - Fax : +33 3 88 91 65 31 - Site Web : www.eurofins.fr/hdb

S.A.S au capital de capital de 1 530 320 € RCS Saverne SIRET 489 017 897 00013 TVA FR95 489 017 897 APE 7120B

ACCREDITATION
N° 1-1751
Portée disponible sur
www.cofrac.fr



Référence du rapport : 22A011787-003-QUALI SOL

Madame Alison SCHNEIDER

Version du rapport : V1

RT10- Lieudit U PUNTIICCHUI

Date de validation : 03/05/2022 19:00

20230 SANTA LUCIA DI MORIANI

RAPPORT D'ANALYSE QUALITATIVE D'AMIANTE DANS LES SOLS

Date de réception : 19/04/2022

Références internes :

| | |
|---------------------------------------|---------------|
| Référence dossier Eurofins EABE : | 22A011787 |
| Référence échantillon Eurofins EABE : | 22A011787-003 |

Références Client :

| | |
|-------------------------------------|---|
| Référence client du dossier : | DE0125223493 SANTA MARIA DI LOTA MAIRIE |
| Référence client de l'échantillon : | TN3 - SANTA MARIA DI LOTA - Sol |

RESULTATS d'ANALYSE

L'échantillon contient d'autres éléments que le résidu terreux (MBA, MRO, roches...)

| Composition de l'échantillon | | Préparation | | Analyse | | Résultats |
|------------------------------|---|--|-----------------------------|--------------------|----------|------------------------------------|
| Type de matrice identifiée | Description visuelle du sous-échantillon soumis à l'essai | Nombre de Préparation / lames ou grilles | Type | Technique utilisée | Analyste | Type de fibres d'amiante détectées |
| Résidu terreux | Matériau de type terre (sol); matériau semi-dur fibreux de type bois, copeaux | 3/6 | - | MOLP (#) | FLFL | Fibre d'amiante non détectée * |
| | | 3/6 | Calcination / attaque acide | MET | FFP1 | |

LD : Pour la recherche d'amiante dans les matériaux, la limite de détection garantie par prise d'essai (en MOLP et/ou en MET) est de 0.03% en masse dans le résidu terreux et de 0.1% en masse dans les autres matériaux.

Les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande .

NB 1 : "Fibres d'amiante non détectées au MOLP" s'entend comme : "aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibre d'amiante optiquement observables** inférieure à la limite de détection. ** Pour être optiquement observable, une fibre doit avoir une largeur supérieure à 0,2 micromètre (µm)"; "Fibres d'amiante non détectées" au MET s'entend comme : " aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibre d'amiante inférieure à la limite de détection."

NB 2 : Le présent rapport ne mentionne que les analyses conclusives. Toutefois, conformément à son offre et au LAB GTA 44, le laboratoire met en oeuvre les deux techniques MOLP et META sur tous les échantillons massifs. La mention sur le rapport d'une technique d'analyse par META indique que les échantillons ont été traités selon l'annexe 2 du guide HSG 248 (MOLP) mais sans aboutir à un résultat conclusif.

NB 3 : Analyse réalisée dans le cadre des textes réglementaires suivants : Décret n° 2017-899 du 9 mai 2017, Décret n° 2019-251 du 27 mars 2019, Arrêté du 1er octobre 2019 (JORF n°0245 du 20 octobre 2019 texte n° 18).

NB 4 : Le rapport est établi dans le cadre du cas 2 de l'article 6 de l'arrêté du 1er octobre 2019 à savoir la détection et l'identification d'amiante naturellement présent dans les matériaux bruts.

NB 5 : En cas de détection d'amiante, une annexe présentant certains éléments complémentaires exigés par l'arrêté du 1er octobre 2019 est jointe au rapport d'analyse. Ces deux documents ne peuvent pas être dissociés.

NB 6 : En application de l'annexe I de l'arrêté du 1er octobre 2019, si au moins l'une des préparations met en évidence la présence d'amiante, il est conclu à la détection d'amiante sur l'échantillon. Sinon, il est conclu à la non détection de fibre d'amiante

Méthodes d'analyses employées pour la recherche qualitative et la quantification des fibres d'amiante dans les sols :

L'échantillon est d'abord séparé en 4 fractions granulométriques par tamisage selon méthode interne de traitement T-PM-WO28094 puis

Pour les fractions de granulométrie supérieure à 1 mm :

(#) Identification des fibres au Microscope Optique à Lumière Polarisée (MOLP) selon le guide HSG 248 - annexe 2. Deux montages au minimum sont systématiquement effectués pour chacune des fractions.

Pour la fraction < 1mm :

Traitement par calcination, attaque acide : Méthode interne selon T-PM-WO27632.

Identification des fibres au Microscope Electronique à Transmission (MET) selon parties utiles de la norme NFX 43-050.

3 prises d'essai seront systématiquement effectuées sur la fraction <1mm afin de compenser l'hétérogénéité de ces matrices

Observations sur l'échantillon :

L'échantillon soumis à l'essai contient des roches qui seront analysées à la demande client.

Nom et fonction du signataire
Catherine Balwa
Chef de groupe



Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page. Les résultats du présent rapport s'appliquent aux objets tels qu'ils ont été reçus et ne concernent que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation, elles sont identifiées par le symbole *.

Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS

20 rue du Kochersberg, CS 50047

F- 67701 Saverne Cedex 1, FRANCE

Tél : +33 3 88 91 19 11 - Fax : +33 3 88 91 65 31 - Site Web : www.eurofins.fr/hdb

S.A.S au capital de capital de 1 530 320 € RCS Saverne SIRET 489 017 897 00013 TVA FR95 489 017 897 APE 7120B

ACCREDITATION
N° 1-1751
Portée disponible sur
www.cofrac.fr



Référence du rapport : 22A011787-004-QUALI SOL

Madame Alison SCHNEIDER

Version du rapport : V1

RT10- Lieudit U PUNTIICCHIU

Date de validation : 03/05/2022 19:00

20230 SANTA LUCIA DI MORIANI

RAPPORT D'ANALYSE QUALITATIVE D'AMIANTE DANS LES SOLS

Date de réception : 19/04/2022

Références internes :

Référence dossier Eurofins EABE : 22A011787

Référence échantillon Eurofins EABE : 22A011787-004

Références Client :

Référence client du dossier : DE0125223493 SANTA MARIA DI LOTA MAIRIE

Référence client de l'échantillon : TN4 - SANTA MARIA DI LOTA - Sol

RESULTATS d'ANALYSE

L'échantillon contient d'autres éléments que le résidu terreux (MBA, MRO, roches...)

| Composition de l'échantillon | | Préparation | | Analyse | | Résultats |
|------------------------------|---|--|-----------------------------|--------------------|----------|------------------------------------|
| Type de matrice identifiée | Description visuelle du sous-échantillon soumis à l'essai | Nombre de Préparation / lames ou grilles | Type | Technique utilisée | Analyste | Type de fibres d'amiante détectées |
| Résidu terreux | Matériau de type terre (sol); matériau semi-dur fibreux de type bois, copeaux | 3/6 | - | MOLP (#) | FLFL | Fibre d'amiante non détectée * |
| | | 3/6 | Calcination / attaque acide | MET | FFP1 | |

LD : Pour la recherche d'amiante dans les matériaux, la limite de détection garantie par prise d'essai (en MOLP et/ou en MET) est de 0.03% en masse dans le résidu terreux et de 0.1% en masse dans les autres matériaux.

Les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande .

NB 1 : "Fibres d'amiante non détectées au MOLP" s'entend comme : "aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibre d'amiante optiquement observables** inférieure à la limite de détection. ** Pour être optiquement observable, une fibre doit avoir une largeur supérieure à 0,2 micromètre (µm)"; "Fibres d'amiante non détectées" au MET s'entend comme : " aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibre d'amiante inférieure à la limite de détection."

NB 2 : Le présent rapport ne mentionne que les analyses conclusives. Toutefois, conformément à son offre et au LAB GTA 44, le laboratoire met en oeuvre les deux techniques MOLP et META sur tous les échantillons massifs. La mention sur le rapport d'une technique d'analyse par META indique que les échantillons ont été traités selon l'annexe 2 du guide HSG 248 (MOLP) mais sans aboutir à un résultat conclusif.

NB 3 : Analyse réalisée dans le cadre des textes réglementaires suivants : Décret n° 2017-899 du 9 mai 2017, Décret n° 2019-251 du 27 mars 2019, Arrêté du 1er octobre 2019 (JORF n°0245 du 20 octobre 2019 texte n° 18).

NB 4 : Le rapport est établi dans le cadre du cas 2 de l'article 6 de l'arrêté du 1er octobre 2019 à savoir la détection et l'identification d'amiante naturellement présent dans les matériaux bruts.

NB 5 : En cas de détection d'amiante, une annexe présentant certains éléments complémentaires exigés par l'arrêté du 1er octobre 2019 est jointe au rapport d'analyse. Ces deux documents ne peuvent pas être dissociés.

NB 6 : En application de l'annexe I de l'arrêté du 1er octobre 2019, si au moins l'une des préparations met en évidence la présence d'amiante, il est conclu à la détection d'amiante sur l'échantillon. Sinon, il est conclu à la non détection de fibre d'amiante

Méthodes d'analyses employées pour la recherche qualitative et la quantification des fibres d'amiante dans les sols :

L'échantillon est d'abord séparé en 4 fractions granulométriques par tamisage selon méthode interne de traitement T-PM-WO28094 puis

Pour les fractions de granulométrie supérieure à 1 mm :

(#) Identification des fibres au Microscope Optique à Lumière Polarisée (MOLP) selon le guide HSG 248 - annexe 2. Deux montages au minimum sont systématiquement effectués pour chacune des fractions.

Pour la fraction < 1mm :

Traitement par calcination, attaque acide : Méthode interne selon T-PM-WO27632.

Identification des fibres au Microscope Electronique à Transmission (MET) selon parties utiles de la norme NFX 43-050.

3 prises d'essai seront systématiquement effectuées sur la fraction <1mm afin de compenser l'hétérogénéité de ces matrices

Observations sur l'échantillon :

L'échantillon soumis à l'essai contient des roches qui seront analysées à la demande client.

Nom et fonction du signataire
Catherine Balwa
Chef de groupe



Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page. Les résultats du présent rapport s'appliquent aux objets tels qu'ils ont été reçus et ne concernent que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation, elles sont identifiées par le symbole *.

Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS

20 rue du Kochersberg, CS 50047

F- 67701 Saverne Cedex 1, FRANCE

Tél : +33 3 88 91 19 11 - Fax : +33 3 88 91 65 31 - Site Web : www.eurofins.fr/hdb

S.A.S au capital de capital de 1 530 320 € RCS Saverne SIRET 489 017 897 00013 TVA FR95 489 017 897 APE 7120B

ACCREDITATION
N° 1-1751
Portée disponible sur
www.cofrac.fr



PIECE 8

RESUME NON TECHNIQUE

Contexte du projet

Le 24 novembre 2016, le ruisseau de Poggiolo, situé en limite des communes de Santa-Maria-Di-Lota et de San-Martino-Di-Lota, est entré en crue. Cette dernière a occasionné d'importants dégâts matériels et a inondé une zone urbanisée. La route communale en rive gauche du Poggiolo et un pont génois ont été emportées. Les figures suivantes illustrent les dégâts de la crue de 2016.



Figure 68 : Vues des érosions en rive gauche du ruisseau



Figure 69 : Vue du pont génois emporté par la crue et de l'érosion en rive gauche



Figure 70 : Vue des débordements au niveau du club house de tennis



Figure 71 : Vue de l'érosion importante en rive gauche => effondrement de la route

Travaux réalisés

La commune de Santa-Maria-Di-Lota avait sollicité les services de l'Etat afin de valider les travaux de remise en état et de sécurisation des berges dévastées.

Cette sollicitation s'était avérée positive et s'était traduite par deux arrêtés préfectoraux portant attribution de subventions, référencés : PREF2B/DCTPP/BCPPAT/N°140 du 13/06/2017 et PREF2B/DCTPP/BCPPAT n° 134 du 13/06/2017.

La commune n'a cependant entrepris qu'en 2019 la réalisation des travaux de recalibrage et consolidation du la berge en rive gauche du ruisseau Poggiolo.

Les travaux ont débuté au niveau de la confluence avec le ruisseau de Cavalligna et ont été interrompus par les services de l'Etat, environ 315 ml en aval au niveau de la parcelle G-840.

Sur ce linéaire, le ruisseau de Poggiolo a été reprofilé et élargi. La berge en rive gauche a été stabilisée par la mise en place d'enrochements bétonnés. Les photographies suivantes illustrent les travaux réalisés.





Figure 72 : Vues des travaux réalisées sur le ruisseau Poggiolo

Travaux à réaliser par anticipation à l'autorisation administrative

Le 6 mai 2019, la DDTM de Haute Corse a établi un rapport de manquement administratif aux dispositions de certaines rubriques du code de l'environnement qui sont soumises à déclaration ou autorisation en application des articles L.214-1 à L.214-3.

Suite à ce rapport de manquement administratif, les travaux de mise en sécurité des berges en rive gauche du cours d'eau (commune de Santa Maria Di Lota) ont été interrompus.

La commune de Santa Maria Di Lota nous a missionné pour établir dans un premier temps, un constat hydraulique des risques engendrés par l'arrêt des travaux en cas d'une prochaine crue.

L'étude hydraulique avait mis en avant qu'en amont du club house de tennis, le merlon de terre qui avait été constitué comme rampe d'accès au chantier constituait un obstacle à l'écoulement des crues.

De même, il avait été démontré que la **capacité hydraulique du ruisseau au droit du club house de tennis était insuffisante pour faire transiter des crues décennales**. Ce secteur avait été identifié comme **zone à fort risque de débordements**.

Suite à cette étude hydraulique et suite à une réunion sur site le 13/11/2019 en présence des services de l'Etat, la préfecture de la Haute Corse stipulait dans son courrier, en date du 6/12/2019, que **la Préfecture n'avait pas d'objection à la reprise des travaux de mise en sécurité du chantier par anticipation de l'autorisation environnementale**, à savoir, sécuriser la portion de cours d'eau depuis la zone d'interruption des travaux jusqu'au niveau du club house de tennis sur une distance de 120 mètres linéaires.

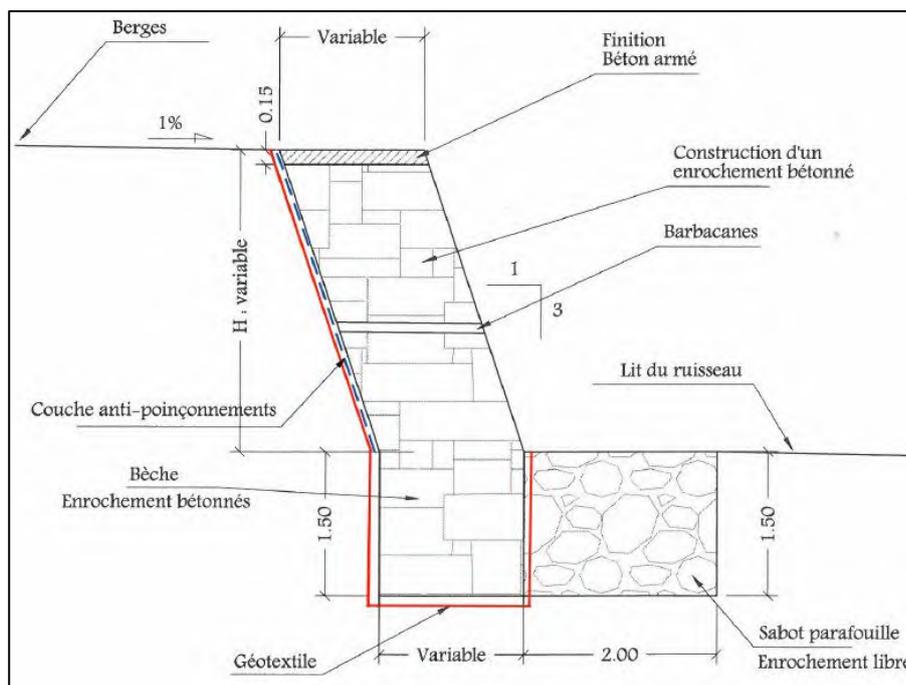
Les travaux qui ont été réalisés par anticipation ont consisté à :

- Supprimer de la rampe d'accès constituant un obstacle à la continuité des crues,
- Stabiliser la berge en rive gauche par la mise en place d'un enrochement bétonné sur 120 ml.



Figure 73 : Vue de la zone d'interruption des travaux et de l'obstacle à la continuité des crues

Le profil type de la berge en rive gauche qui a été constitué est le suivant :



Afin que les travaux par anticipation aient un impact très faible sur l'environnement, le chantier a été sécurisé et des mesures d'évitement ont été mises en œuvre :

- Réalisation des travaux à sec en demi-largeur du cours d'eau grâce à la réalisation d'un batardeau constitué d'un merlon en big-bag,
- Pompage des résurgences d'eaux lors des terrassements pour les fondations. Le rejet de ces eaux chargées en matières en suspensions s'est fait dans une zone de décantation – filtration,
- Mise en place d'un barrage filtrant en bottes de paille en aval des travaux sur toute la largeur du ruisseau.

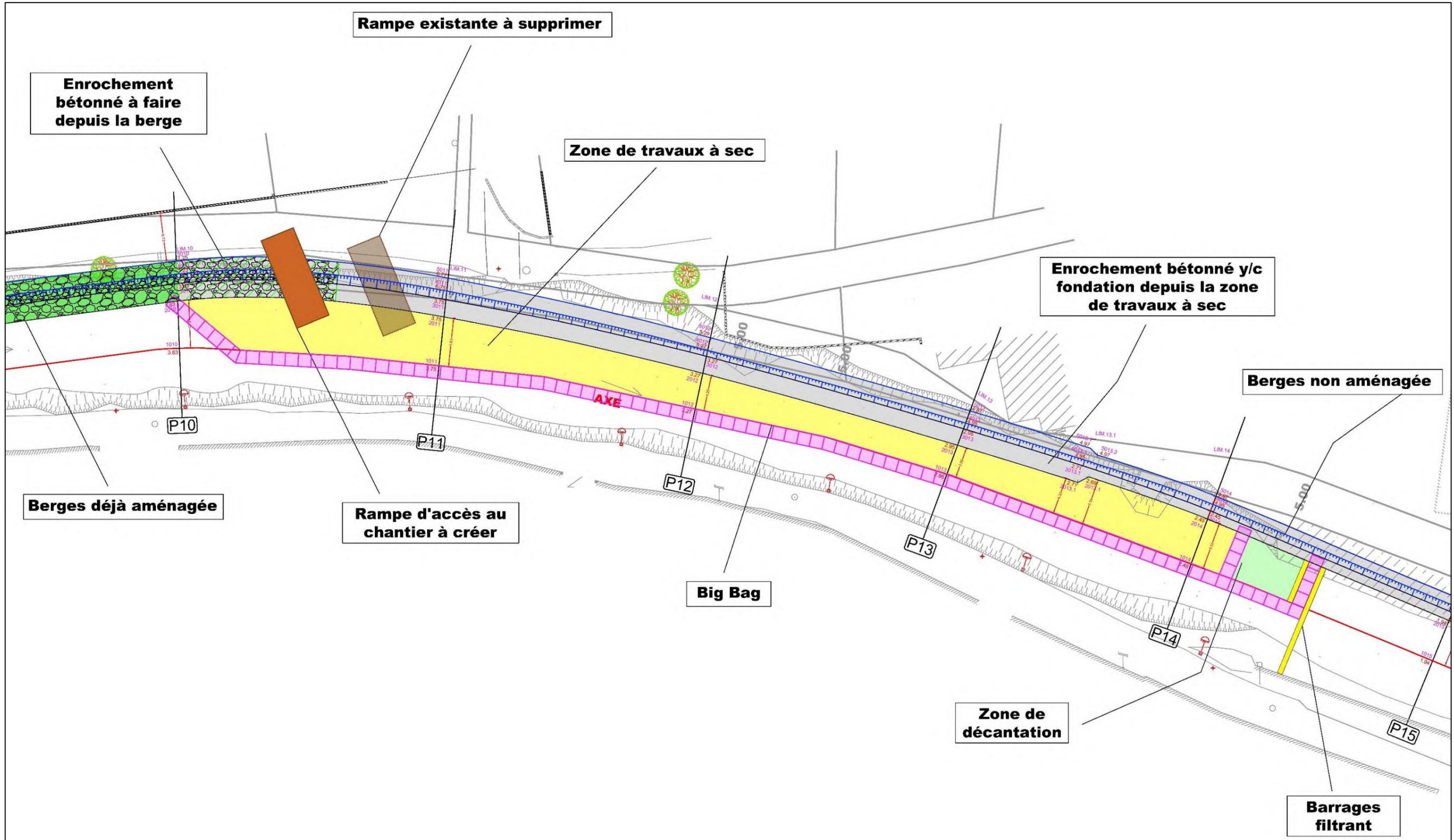


Figure 74 : Plan des travaux à réaliser par anticipation et des mesures d'évitements pour la protection de l'environnement qui seront mises en œuvre

Aménagement du Poggiolo jusqu'au pont de la RD 80

Initialement, il était projeté de stabiliser les 315 derniers mètres de la rive gauche du Poggiolo par la mise en place d'enrochements libres.

Suite à la réalisation d'une étude hydraulique avec modélisation des écoulements et suites aux différents échanges avec les services de l'Etat : DREAL et DDTM, les aménagements projetés sur ce dernier tronçon ont évolué.

De même, depuis l'interruption des travaux de confortement de la rive gauche du Poggiolo, le réseau d'assainissement qui passe le long de cette berge a été déplacé d'environ 5 mètres par rapport à l'axe du ruisseau.

Grâce à cet aménagement, il est projeté d'augmenter la capacité hydraulique du lit mineur du Poggiolo en procédant à un élargissement de ce dernier.

Contrairement au projet initial, la berge sera stabilisée par « renaturation » : pente de talus faible et mise en place d'espèces végétales adaptées qui grâce à leurs systèmes racinaire consolideront le talus.

Actuellement, sur ce linéaire du ruisseau, la rive gauche est envahie par des cannes de Provence, une espèce invasive qui en plus d'apporter aucune plus-value environnementale, représente un frein aux écoulements et contribue donc au risque de débordements.

Les travaux d'aménagement du Poggiolo sur les 315 derniers mètres en amont du pont de la RD 80 permettront donc d'améliorer :

- **La capacité hydraulique du lit mineur du cours d'eau et donc réduire la fréquence des débordements,**
- **La qualité écologique de la berge par le « remplacement » d'une espèce invasive par des espèce ayant un réel intérêt environnemental.**



Figure 75 : Vue du réseau EU décalé en rive gauche



Figure 76 : Vue de l'envahissement en rive gauche par des cannes de Provence

Evaluation des incidences du projet

Le respect des normes et de la réglementation en vigueur accompagné de la mise en œuvre de mesures préconisées, permettent d'aboutir à un projet qui ne présente pas d'incidences significatives sur les milieux naturel et physique tant en phase chantier qu'exploitation (hors travaux de la phase 1 pour lesquels aucune mesure préventive n'avait été mise en œuvre).

Les aménagements préconisés ont fait l'objet d'une étude hydraulique avec modélisation en 2D des écoulements pour la crue centennale du Poggiolo. Cette dernière permet de justifier l'intérêt et le choix des aménagements. Ces travaux conduiront à la réduction du champ d'expansion de la crue centennale sur la commune de Santa Maria di Lota sans augmenter l'inondabilité sur d'autres secteurs dont notamment la rive opposée située sur la commune de San Martino Di Lota. Les aménagements auront donc une incidence positive pour le cadre de vie général des habitants de la commune de Santa Maria Di Lota.

Le cheminement piéton avec la renaturation du site préconisé par le cabinet paysagiste permettront d'apporter une plus-value paysagère par rapport à l'état initial et de compenser l'artificialisation de la partie amont déjà réalisée.