

INGECORSE
Bureau d'études Environnement

NOTE ENVIRONNEMENTALE DANS LE CADRE DE LA DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS

PROJET DE CONSTRUCTION D'UN PROGRAMME IMMOBILIER SUR LA COMMUNE DE PRUNELLI DI FIUMORBO

Avril 2023

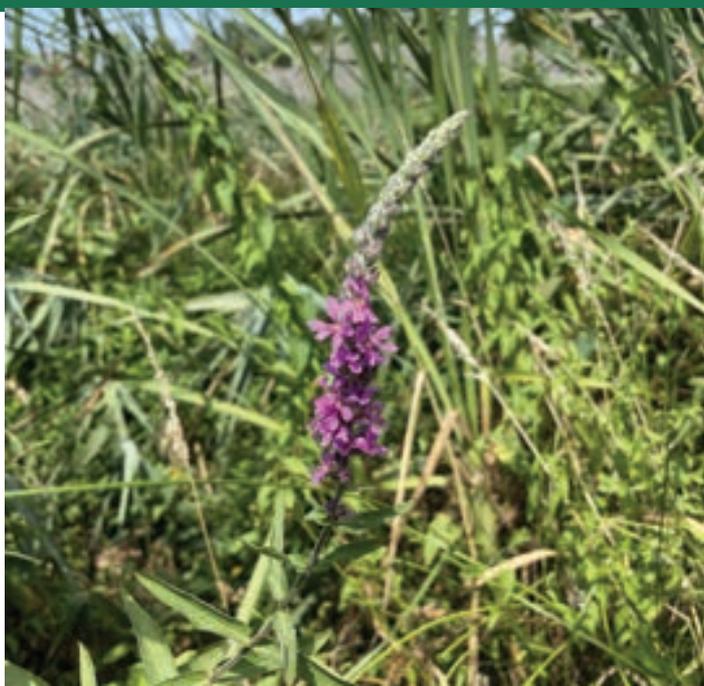
Maître d'ouvrage

SCI PADULELLA

M Nicolas ISONI
20137 LECCI

Lieu du projet

Parcelle 1703, 1704, 1705, 1707, 1711, 1716 - Section E
Lieu-dit «*Migliacciaru*»
20243 PRUNELLI DI FIUM'ORBO



Tel : 06 74 32 94 32

e-mail : ingecorse@gmail.com

www.bureau-etudes-ingecorse.fr

REFERENCE

<i>PROJET</i>	Note environnementale dans le cadre de la demande d'examen au cas par cas Projet de construction d'un programme immobilier sur la commune de Prunelli di Fiumorbo
<i>MAÎTRE D'OUVRAGE</i>	SCI PADULELLA M. ISONI Nicolas 20137 Lecci
<i>TYPE DE DOCUMENT</i>	Note environnementale
<i>BUREAU D'ÉTUDES</i>	INGECORSE

VALIDATION

VERSION	DATE	AUTEUR Fonction	VALIDÉ PAR	OBSERVATION
1	13/03/2022	L.MORIS Chargée d'études INGECORSE	S. PIERESCHI Chef de projet INGECORSE	/

TABLE DES MATIÈRES



— Table des matières

1.	AVANT-PROPOS	1
2.	IDENTITÉ DU DEMANDEUR	3
3.	PRÉSENTATION DU PROJET	5
3.1.	Emplacement	5
3.2.	Présentation du projet.....	10
3.3.	La durée des travaux et modalités pour en limiter les incidences.....	13
3.4.	La pose de clôture.....	13
3.5.	Méthodes et outils de défrichements.....	15
3.6.	Gestion des déchets.....	15
4.	GESTION DES EAUX USÉES	17
5.	GESTION DES EAUX PLUVIALES	20
6.	EXPERTISE FLORISTIQUE ET FAUNISTIQUE	24
6.1.	Périmètres écologiques.....	24
6.2.	Habitat et flore.....	27
6.3.	La Tortue d'Hermann	40
6.4.	Faune : autres taxons.....	45
7.	INTÉGRATION PAYSAGÈRE	51
7.1.	Description générale du paysage.....	51
8.	RISQUES	63
8.1.	Risque inondation.....	63
9.	ZONE DE SENSIBILITÉ ARCHÉOLOGIQUE	68
10.	MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION	71
11.	ENGAGEMENTS DU MAÎTRE D'OUVRAGE	84

— Table des illustrations

Figure n°1.	Situation géographique du projet à l'échelle régionale	6
Figure n°2.	Localisation du projet à l'échelle communale.....	7
Figure n°3.	Plan cadastral de la zone d'études.....	8
Figure n°4.	Localisation aérienne de la zone d'études.....	9
Figure n°5.	Plan de masse du projet	11
Figure n°6.	Schéma de plantation.....	14
Figure n°7.	Schéma de gestion des eaux pluviales.....	22
Figure n°8.	Périmètres écologiques présents dans un rayon de 3 km autour de la zone d'études.....	26
Figure n°9.	Cartographie des habitats de la zone d'études.....	31
Figure n°10.	Rayons de 1 et 3 km autour de la zone d'étude - zones de perception potentielles.....	55
Figure n°11.	Rayons de 1 et 3 km autour de la zone d'étude - zones de perception réelles.....	56
Figure n°12.	Vue de la zone d'études depuis la RT10 - sans le projet	58
Figure n°13.	Vue de la zone d'études depuis la RT10 - avec le projet	59
Figure n°14.	Vue de la zone d'études depuis le rond-point de Migliacciaru - sans le projet.....	60
Figure n°15.	Vue de la zone d'études depuis le rond-point de Migliacciaru - avec le projet.....	61
Figure n°16.	Carte de l'aléa inondation -Extrait du DICRIM de Prunelli di Fium'Orbo	65
Figure n°17.	Carte du zonage réglementaire - Extrait du PPRI de Prunelli di Fiumorbo.....	66
Figure n°18.	Carte de la zone archéologique de la plaine de Ghisonaccia/Fium'Orbu.....	69

1. AVANT-PROPOS



1. AVANT-PROPOS

Le présent dossier est réalisé dans le cadre d'un programme immobilier comprenant la création d'une zone résidentielle et commerciale sur la commune de Prunelli di Fium'Orbo.

L'étude est principalement centrée sur l'identification des enjeux écologiques, mais aborde également les aspects paysagers, la gestion des eaux et d'autres thèmes pour lesquels le projet est susceptible d'avoir des incidences sont abordés.

Dès lors que cet état des lieux est défini, le bureau d'études Ingecorse en concertation avec le maître d'ouvrage propose des mesures visant éviter, réduire voir compenser les incidences sur l'environnement. Cette étape donne lieu à un engagement fort du maître d'ouvrage en dernière partie du rapport.

L'organisation du document est la suivante :

- > **Présentation du projet**
- > **La gestion des eaux usées**
- > **La gestion des eaux pluviales**
- > **La gestion des déchets**
- > **Expertise floristique et faunistique**
- > **Insertion paysagère**
- > **Risques**
- > **Zone de sensibilité archéologique**
- > **Mesures d'évitement et de réduction**

2. IDENTITÉ DU DEMANDEUR



2. IDENTITÉ DU DEMANDEUR

> Dénomination du Maître d'ouvrage :

SCI PADULELLA

Représentée par son président M. ISONI Nicolas

Adresse : Route de Cala Rossa
20137 LECCI

SIRET : 33950737800018

Adresse de l'implantation du projet :

Parcelle 1703, 1704, 1705, 1707, 1711, 1716- Section E
Lieu-dit «*Migliacciaru*»
20243 PRUNELLI DI FIUM'ORBO

Courriel : concept@archipetrus.com

> Montage du dossier effectué par :

Nom : Bureau d'études INGECORSE

Adresse : Avenue de Borgo
Rés Casaluna Bat D1
20290 Borgo

Personnes à contacter :

M. Sébastien PIERESCHI, *chef de projet*
Mme Léa MORIS, *chargée d'études*

Tél. : 06 74 32 94 32

Mail : ingecorse@gmail.com

3. PRÉSENTATION DU PROJET



3. PRÉSENTATION DU PROJET

3.1. Emplacement

Le projet se situe dans le département de la Haute-Corse, sur la commune de Prunelli di Fium'Orbu. Cette dernière fait partie des 13 communes composant la **Communauté de communes Fium'Orbu - Castellu** créée en 1992. D'une superficie de 635 km², elle est entourée des communes suivantes :

- Ghisonaccia au Nord ;
- Poggio-di-Nazza au Nord,
- Isolacio-di-Fium'Orbu à l'Ouest ;
- Serra-di-Fium'Orbu au Sud ;

La commune est riveraine à la Mer Tyrrhénienne. Ce territoire est accessible par les routes T10, la D244 et la D45.

Plus précisément, le secteur d'études est localisé aux abords immédiats de la route Territoriale T10, à proximité du rond-point desservant l'entrée Nord du lieu-dit «*Migliacciaru*».

Le projet s'inscrit sur les parcelles suivantes : 1703, 1704, 1705, 1707, 1711, et la parcelle 1716, de la section E du plan cadastral. La superficie totale de la zone d'études est de 10 456 m².

Les parcelles concernées par le projet sont présentées dans le tableau suivant.

> *Tableau. Parcelles concernées par la zone d'études*

Section	N° parcelle	Superficie totale de la parcelle (m ²)
E	1703	6 090
E	1704	291
E	1705	1 501
E	1707	2 537
E	1711	8
E	1716	29
Total		10 456

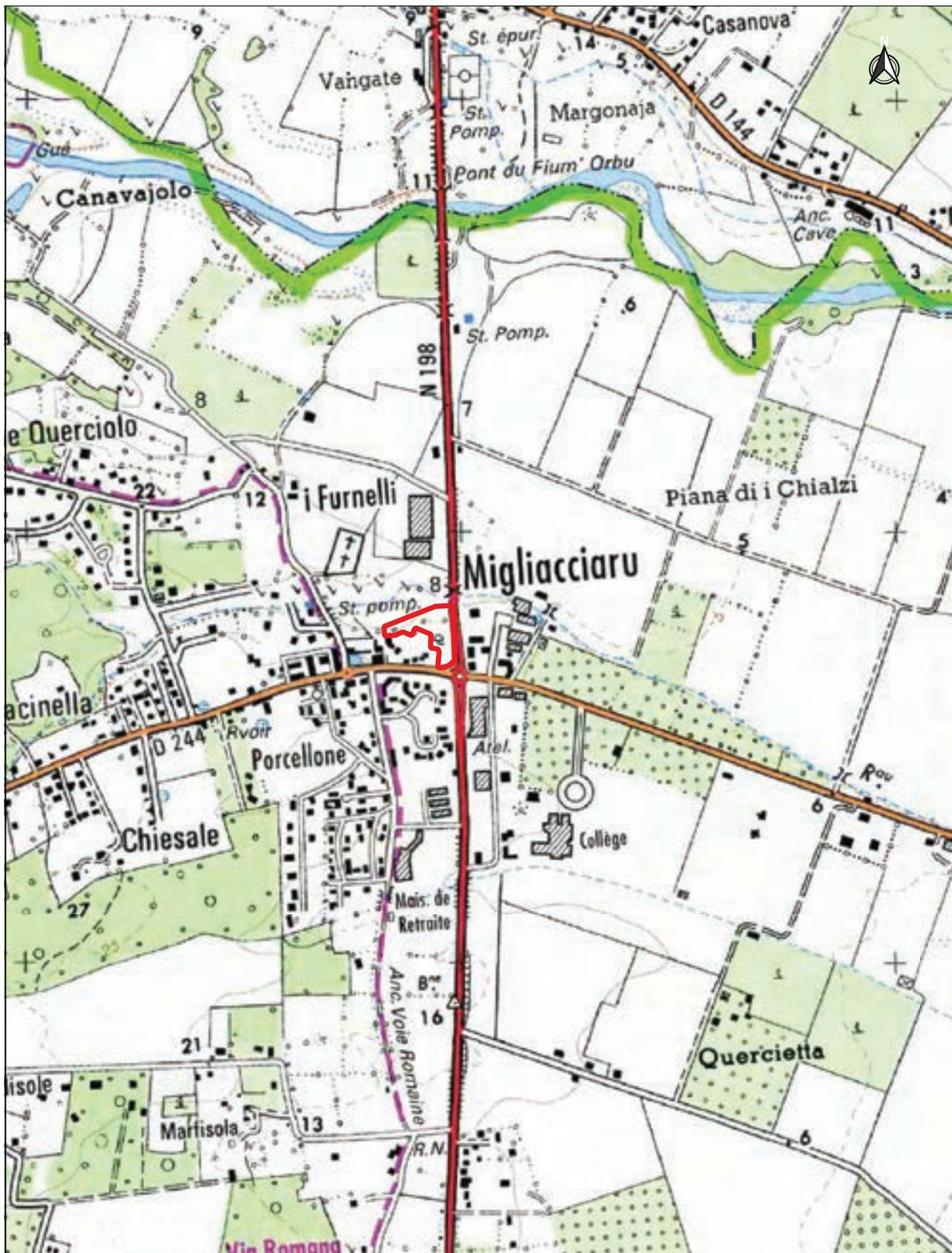
Le terrain d'assiette du projet est un ancien verger, et entouré par :

- Le ruisseau de Serracinella et une zone commerciale au Nord,
- Une zone résidentielle et commerciale au Sud
- La route territoriale 10 à l'Est,
- Une zone résidentielle et une zone naturelle à l'Ouest

Au total, les constructions couvriront une superficie de 1 826 m². *Les figures suivantes présentent la zone d'études.*



Figure n°1. Situation géographique du projet à l'échelle régionale



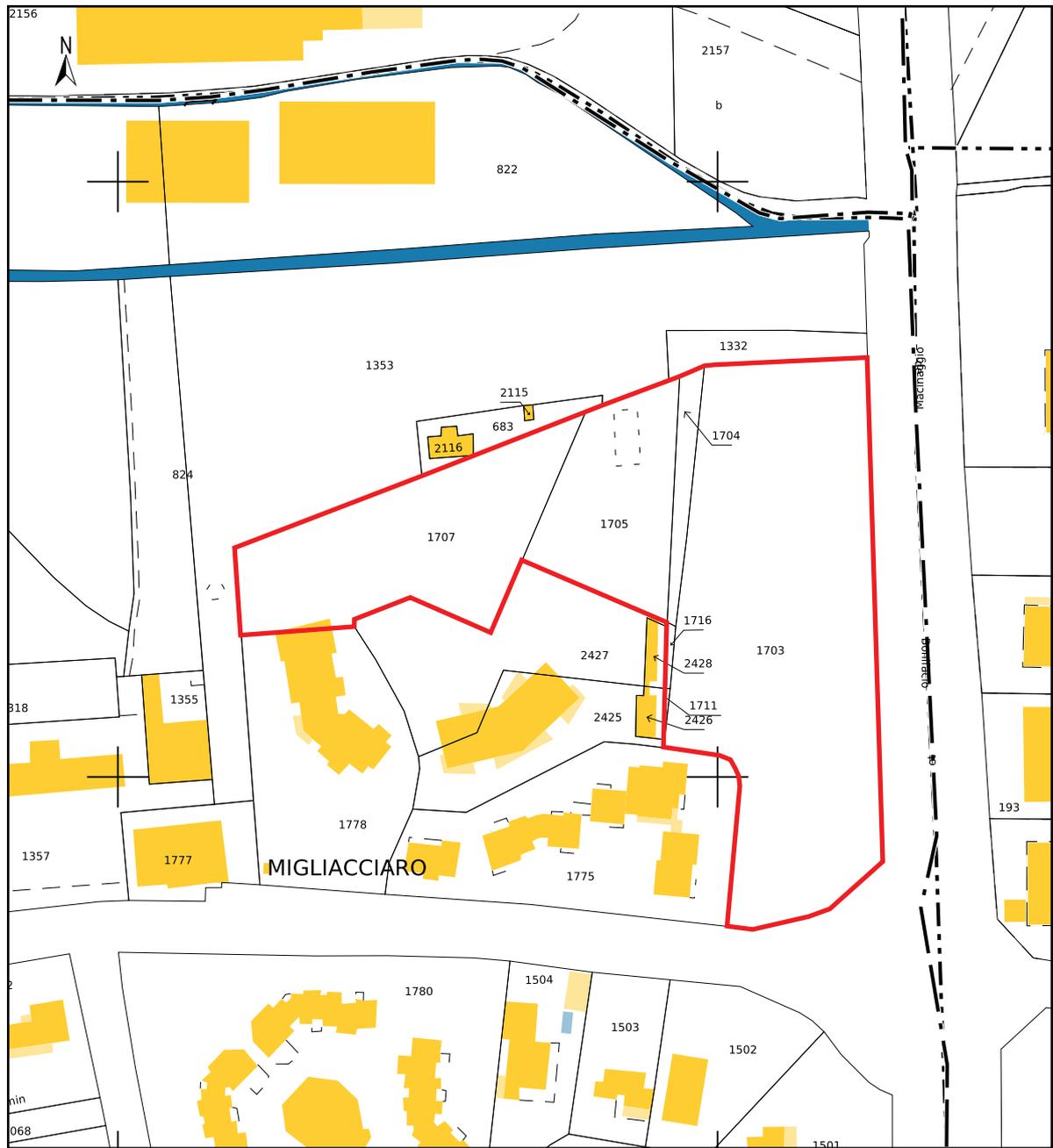
Légende :

 Zone d'études

0 100 200 m



Figure n°2. Localisation du projet à l'échelle communale



20 m

Extrait de la section E du plan cadastral de Prunelli-di-Fiumorbo

Figure n°3. Plan cadastral de la zone d'études



Légende :

 Zone d'études

0 50 100 m



Figure n°4. Localisation aérienne de la zone d'études

3.2. Présentation du projet

Le terrain d'assiette du projet sera issu du regroupement de 6 parcelles **soit une superficie finale de 10 456m²**. Le terrain sera desservi par une servitude de passage avec un accès depuis la T10 à l'Est du terrain et un second accès depuis la D244 au Sud.

Au total, le projet prévoit la construction de 4 bâtiments regroupant :

- 63 logements allant du T1 au T5, dont une maison bâtie en R+1 ;
- 4 bureaux
- 10 commerces

L'occupation du sol sera ainsi répartie de la façon suivante :

> *Tableau. Occupation du sol*

Occupation du sol	Surface (m ²)	Répartition (%)
Existant artificialisé	14	0,13
Bâtiment	1826	17,29
Terrasse	696	6,59
Piscine bâtiment D	30	0,28
Cheminement piéton	385	3,65
Stationnement	2 136	20,22
Voirie	2 244	21,24
Non artificialisé	3 233	30,30
Total général	10 564	100

Le plan de masse du projet est présenté en page suivante.

Les constructions seront bâties en R+1 pour la maison et en R+4 partiel pour les plus hauts bâtiments.

Un tableau récapitulant la destination de chaque construction ainsi que la surface de plancher est présentée dans les tableaux ci-dessous.

> *Tableau. Description du bâtiment A, nommée «La Tour»*

Destinations	Logement	Bureaux	Commerce	Totale surface de plancher (m ²)
Localisation	R+4 partiel	R+2 et R+3	RDC et R+1	
Surface de plancher (m ²)	121	504	435	1 060
Nombre d'unités	1 T4	2	2	



Figure n°5. Plan de masse du projet

> Tableau. Description du bâtiment B, nommée «La Barrette»

Destinations	Logement	Bureaux	Commerce	Totale surface de plancher (m ²)
Localisation	R+1 à R+4 partiel	RDC	RDC	3 823
Surface de plancher (m ²)	1212 982	161	680	
Nombre d'unités	27 T2 - 18 T3 - 1 T4	2	8	

> Tableau. Description du bâtiment C, nommée «La Résidence»

Destinations	Logement	Bureaux	Commerce	Totale surface de plancher (m ²)
Localisation	RDC à R+3	/	/	1 011
Surface de plancher (m ²)	1 011	/	/	
Nombre d'unités	1 T1 - 6 T2 - 6 T3 - 2 T4	/	/	

> Tableau. Description du bâtiment C, nommée «La Maison»

Destinations	Logement	Bureaux	Commerce	Totale surface de plancher (m ²)
Localisation	RDC et R+1	/	/	161
Surface de plancher (m ²)	161	/	/	
Nombre d'unités	1 T5 avec Piscine	/	/	

La hauteur d'égout n'excédera pas 15.81 m au point le plus bas du terrain. Les logements accessibles de plain-pied sont aux normes PMR.

Le projet prévoit la création de 212 places de stationnements dont 43 places de stationnements réservés pour les véhicules deux roues motrices et 13 places PMR. Les places de stationnements seront réalisées en béton drainant à l'exception des places PMR qui seront réalisées en béton dur. L'utilisation de béton drainant permettra de limiter les surfaces imperméabilisées du projet.

Les façades des bâtiments seront bâties en béton brut de décoffrage en partie basse. L'élévation des étages supérieurs sera réalisée en bardage bois et panneau de bois composite. Les toitures seront construites en tuiles. Des toitures-terrasses recouvertes de terrasse bois sur plot seront aussi créées.

Le projet ne prévoit pas la création de clôtures cloisonnant la zone d'études. Néanmoins, un mur de soutènement réalisé en pierre sera mis en oeuvre au Nord de la zone d'études, favorisant l'insertion paysagère du projet et la recolonisation du terrain par certains reptiles en leur offrant un nouvel habitat.

La viabilisation du projet se fera depuis les réseaux publics existants de la D244 en souterrain. Les eaux pluviales des bâtiments seront récupérées et dirigées vers le fossé existant à la limite Est de la parcelle.

Les plantations existantes seront maintenues dans la mesure du possible ou remplacées si nécessaire par des plantations d'espèces endémiques équivalentes.

Le nombre d'arbres présents sur la zone d'études s'élève à environ 40 individus. Le projet prévoit la suppression de 9 arbres, le déplacement de 16 oliviers existant au sein du terrain d'études et la conservation de 8 arbres, dont 5 oliviers. En plus des 16 oliviers transplantés au sein de la parcelle d'études, 27 arbres seront plantés. Parmi les arbres plantés, des oliviers et des chênes verts.

Le schéma de plantation est présenté sur la cartographie de la page suivante.



> Photographie des oliviers présents au sein de la zone d'études

3.3. La durée des travaux et modalités pour en limiter les incidences

Les travaux de construction (gros oeuvre) liés à la création du projet auront une durée d'environ **18 à 24 mois**. Afin de limiter les incidences liées aux travaux, ces derniers seront réalisés du lundi au vendredi au cours des horaires habituels de travail, soit de 7h30 à 12h et de 14h à 17h.

3.4. La pose de clôture

Durant la phase de travaux, une clôture temporaire sera mise en oeuvre à la limite Nord-Ouest de la zone d'études. Cette clôture, matérialisé par une chaîne de signalisation aura pour vocation de protéger une zone en eau durant la saison des pluies. En effet, au sein de cette zone ont pu être observés des amphibiens durant la visite de terrain.

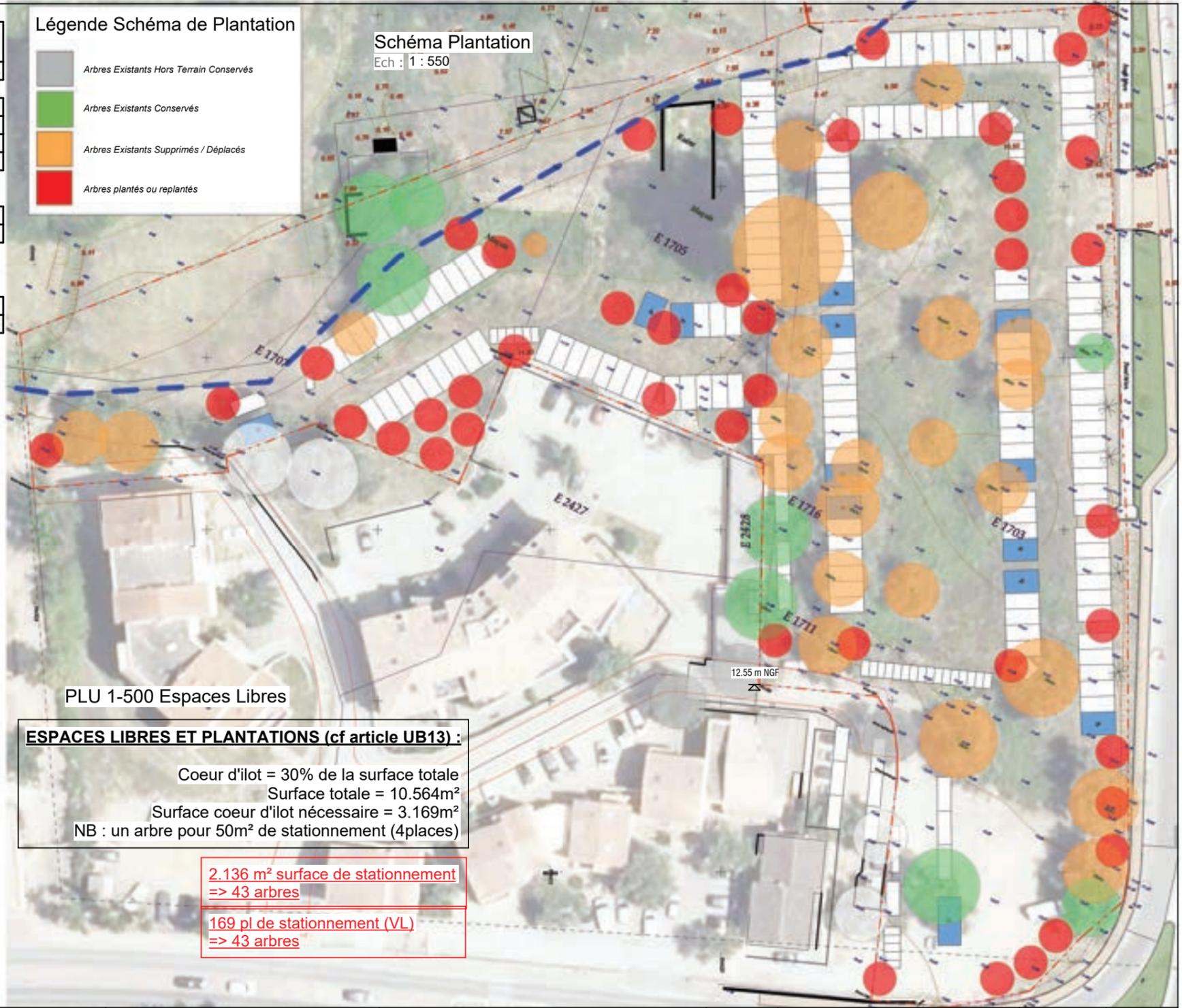
Cette clôture temporaire fait l'objet d'une mesure d'évitement détaillée dans le chapitre «Mesures d'Évitement et de Réduction» du présent document.

Tableau Récapitulatif des Arbres Existant			
Type	Qté	Statut	Commentaires
Arbuste Essence NC	1	Supprimé	
Chêne Vert	1	Supprimé	
Essence XL NC	7	Supprimé	Non Relevé
Olivier	16	Supprimé	
Supprimé	25		
Essence XL NC	3	Conservé	Non Relevé
Olivier	5	Conservé	
Conservé	8		
Terrain Existant	33		
Essence XL NC	4	Conservé	Non Relevé
Olivier	6	Conservé	Non Relevé
Conservé	10		
Hors Terrain	10		

Nomenclature des plantes			
Largeur Houppier	Qté	Localisation	Statut
4 m	1	Terrain Existant	Supprimé
6 m	1	Terrain Existant	Supprimé
7 m	4	Terrain Existant	Supprimé
8 m	8	Terrain Existant	Supprimé
9 m	6	Terrain Existant	Supprimé
10 m	1	Terrain Existant	Supprimé
11 m	3	Terrain Existant	Supprimé
16 m	1	Terrain Existant	Supprimé
Supprimé	25		
4 m	3	Hors Terrain	Conservé
8 m	5	Hors Terrain	Conservé
11 m	2	Hors Terrain	Conservé
6 m	1	Terrain Existant	Conservé
8 m	1	Terrain Existant	Conservé
9 m	1	Terrain Existant	Conservé
10 m	1	Terrain Existant	Conservé
11 m	4	Terrain Existant	Conservé
Conservé	18		
Existant	43		
5 m	43	Terrain Plantation	Plantation
Plantation	43		
Projet	43		

Légende Schéma de Plantation

- Arbres Existants Hors Terrain Conservés
- Arbres Existants Conservés
- Arbres Existants Supprimés / Déplacés
- Arbres plantés ou replantés



PLU 1-500 Espaces Libres

ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS (cf article UB13) :

Coeur d'ilot = 30% de la surface totale
 Surface totale = 10.564m²
 Surface coeur d'ilot nécessaire = 3.169m²
 NB : un arbre pour 50m² de stationnement (4places)

2.136 m² surface de stationnement => 43 arbres

169 pl de stationnement (VL) => 43 arbres

PROJET Construction d'un programme immobilier Migliacciaru 20243 Prunelli di Fiumorbo	MAITRE D'OUVRAGE SCI Padulella rep par M Nicolas ISONI rond point de Lecci RN198 20137 LECCI	MAITRE D'OEUVRE ARCHIPETRUS Sarl d'architecture Lieu-dit Guardienna 20137 Porto Vecchio Tél : 04 95 72 13 90 e-mail : admin@archipetrus.com www.archipetrus.com	Schéma Plantations	Echelle 1 : 550	PHASE APD	Date 13/03/2023	Planche n° 3B-17
--	--	--	---------------------------	--------------------	---------------------	--------------------	---------------------

Figure n°6. Schéma de plantation



Durant la phase d'exploitation, aucune clôture ne sera installée au sein du projet. Un mur de soutènement sera positionné sur la partie Nord du projet. Afin de favoriser une recolonisation du milieu par la petite faune, particulièrement pour les reptiles, ce mur sera réalisé à partir de pierre.

3.5. Méthodes et outils de défrichements

Le terrain d'assiette du projet fera l'objet d'un défrichement avant le début des travaux. Cette opération sera réalisée par l'intermédiaire de débroussailleuses thermiques en fin de saison automnale-début de saison hivernale.

Durant les différentes prospections terrain réalisées, aucun individu de tortue d'Hermann n'a été observé au sein de la zone d'études.

Le maître d'ouvrage prévoit la suppression de 9 individus pour les besoins du projet. Toutefois, il prévoit aussi le déplacement de 16 oliviers, de manière à conserver les individus existants au sein de la parcelle et la plantation de 27 arbres supplémentaires (oliviers et chêne vert).

La végétation du terrain est formée d'une zone herbacée peu dense, d'oliviers anciennement cultivés et de quelques groupements de végétaux.

3.6. Gestion des déchets

Les déchets verts seront broyés et laissés sur place. Si des amas importants de végétation sont présents, ils seront évacués vers un centre de traitement des déchets. Une déchetterie est située à 5.8 km en voiture, au niveau de l'ancienne voie ferrée de Prunelli di Fium'Orbo. **L'emploi du feu sera strictement proscrit.**

La phase de travaux impliquera des opérations de terrassement pour la création des voies de circulation, des réseaux, des lots, ainsi que la réalisation du bassin de rétention. Les déblais seront évacués vers une filière de valorisation auprès d'un centre agréé.

4. GESTION DES EAUX USÉES



4. GESTION DES EAUX USÉES.

Les eaux usées constituent une source de pollution potentielle, notamment pour les cours d'eau aux alentours. Leur gestion est impérative afin de réduire les incidences sur l'environnement.

Les eaux usées des habitations du projet seront collectées et canalisées vers la station d'épuration de Ghisonaccia.

Le projet inclut 63 logements, ce qui correspond, en moyenne, à un total d'environ 157.5 personnes, sur la base de 2.5 personnes par foyer. En termes d'équivalent habitant (EH), le calcul est fait en fonction du nombre de pièces de chaque logement, on compte 1 EH par pièce.

Un T1, trente-trois T2, vingt-quatre T3, quatre T4 et un T5 sont ainsi prévus. On arrive donc sur un total de **160 EH** pour ce qui est des logements.

Pour ce qui est des commerces et bureaux, le nombre d'équivalents habitant est déterminé en fonction du nombre potentiel d'employés. Ainsi, on estime que 1 employé est égal à 1/3 EH et on compte en moyenne 1 employé pour 20 m². Cette règle s'applique pour l'ensemble des bureaux/commerces des bâtiments A et B.

Le bâtiment A «La Tour» comprend 504 m² de surface de plancher de bureaux et 435 m² de surface de plancher de commerce soit 939 m² au total. On comptabilise ainsi environ 47 employés au sein du bâtiment A soit **15,6 équivalents habitants**.

Le bâtiment B «La Barette» comprend 161 m² de surface de plancher de bureaux et 680 m² de surface de plancher de commerce soit 841 m² au total. On comptabilise ainsi environ 42 employés au sein du bâtiment B soit **14 équivalents habitants**.

Le bâtiment A est composé d'un restaurant donc la capacité d'accueil maximale a été estimée à 100 couverts.

Dans le cas des restaurants, le nombre d'équivalents habitant est évalué en fonction du nombre de couverts maximal. On estime alors qu'un couvert est égal à 1/4 d'équivalent habitant.

Le restaurant ayant une capacité maximale de 100 couverts, le nombre d'équivalents habitants produits sera de **25 EH**.

Le résumé des équivalents habitants produits par le projet est présenté dans le tableau ci-dessous :

> *Tableau résumé du nombre d'équivalent habitant du projet*

Fonction	Équivalent habitant (Eh)
1 T1	1
33 T2	66
24 T3	72
4 T4	16
1 T5	5
Bureaux/commerces bâtiment A	15,6
Bureaux/commerces bâtiment B	14
Restaurant de 100 couverts	25
Total	214,6

On sait que 1 EH = 60 g de DBO_5/j en entrée de station. Et, pour ce qui est de la charge hydraulique, 1 EH = $0,15 \text{ m}^3/\text{j}$

On peut donc déterminer que, dans le cadre du projet, la charge de pollution organique (DBO_5) supplémentaire s'élèvera à **12,8 kg de DBO_5/j** , et la charge hydraulique s'élèvera à **32.19 m^3/j** .

La capacité de la station d'épuration est de 13 329 équivalents habitants (EH). En 2020, elle était conforme en équipement et en performance. Le site de l'assainissement (<http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr>) indique que la charge maximale entrante est de 15 000 EH. Les rejets de la station d'épuration se font au niveau du Fium'Orbo.

De plus, la commune de Chisonaccia étudie la possibilité d'augmenter la capacité de traitement de sa station d'épuration.

Ainsi, la station d'épuration de 15 000 EH sera en capacité de traiter les eaux usées de 214.6 équivalents habitants supplémentaires.

5. GESTION DES EAUX PLUVIALES



5. GESTION DES EAUX PLUVIALES

De manière générale, l'imperméabilisation des terrains est une cause et un facteur aggravant du ruissellement et des inondations. La gestion des eaux pluviales est une nécessité dans tout nouveau projet, évitant notamment d'aggraver le risque inondation, de saturer les réseaux d'assainissement (réduction du rendement épuratoire), de polluer les cours d'eau et d'assécher les sols : le rechargement des nappes phréatiques étant primordial.

Le projet est situé en partie sur des zones inondables. Aucune construction n'est envisagée au niveau des secteurs soumis à un risque inondation. Toutefois, le règlement du PPRI s'applique à ce projet.

Afin d'éviter la création d'obstacle ou d'embâcle lors des crues, aucune clôture et aucun mûr bahut n'est prévu par le projet.

Le groupe CETA Environnement a été mandaté pour la réalisation d'une étude hydraulique afin de dimensionner les réseaux et ouvrages à réaliser pour différents niveaux de protection, l'impact des aménagements entrepris et l'étude de mesures compensatoires envisageables. L'étude a été réalisée sur l'estimation des surfaces du projet et des coefficients de ruissellement présenté dans le tableau ci-dessous.

> *Tableau. Estimation des surfaces du projet et des coefficients de ruissellement*

Nature des surfaces	Aire (m ²)	Cr ou CI (%)
Emprise bâtiments	2 568	95
Zones de stationnements en béton drainant	2 136	60
Voirie	2 244	95
Espaces verts	3 500	35
Total aménagé	10 448	68%

L'étude a permis de déterminer que le volume à compenser après aménagement était de 358 m³.

Ainsi, le maître d'ouvrage a choisi de réaliser, sous les conseils du groupe CETA Environnement :

- Deux bassins de rétention enterrée d'une capacité de rétention de 179 m³ chacun. Ces derniers seront positionnés sous la voirie et les places de stationnement.

Le calcul effectué par le groupe CETA Environnement prend en considération la réalisation de places de stationnement perméable réalisé en béton drainant.

Les caractéristiques des ouvrages sont définies dans les tableaux suivants :

> Tableaux des caractéristiques des ouvrages de rétention préconisés (source : CETA Environnement)

Bassins de rétention enterrés préfabriqués préconisés	
Nombre de tunnel préfabriqué	4
Largeur totale de l'ouvrage (m)	7.9
Longueur rangée de tunnel (m)	21
Hauteur recouvrement – tunnels (m)	0.75
Emprise au sol (m ²)	166
Porosité du remblais	30%
Hauteur utile tunnel + remblais (m)	1.65
Hauteur totale (m)	2.15
Volume de rétention des tunnels : (Volume des vides des tunnels)	107 m³
Volume de rétention global : (Vides des tunnels + porosité du remblai)	157 m³

Le schéma d'imperméabilisation des sols est présenté en page suivante.

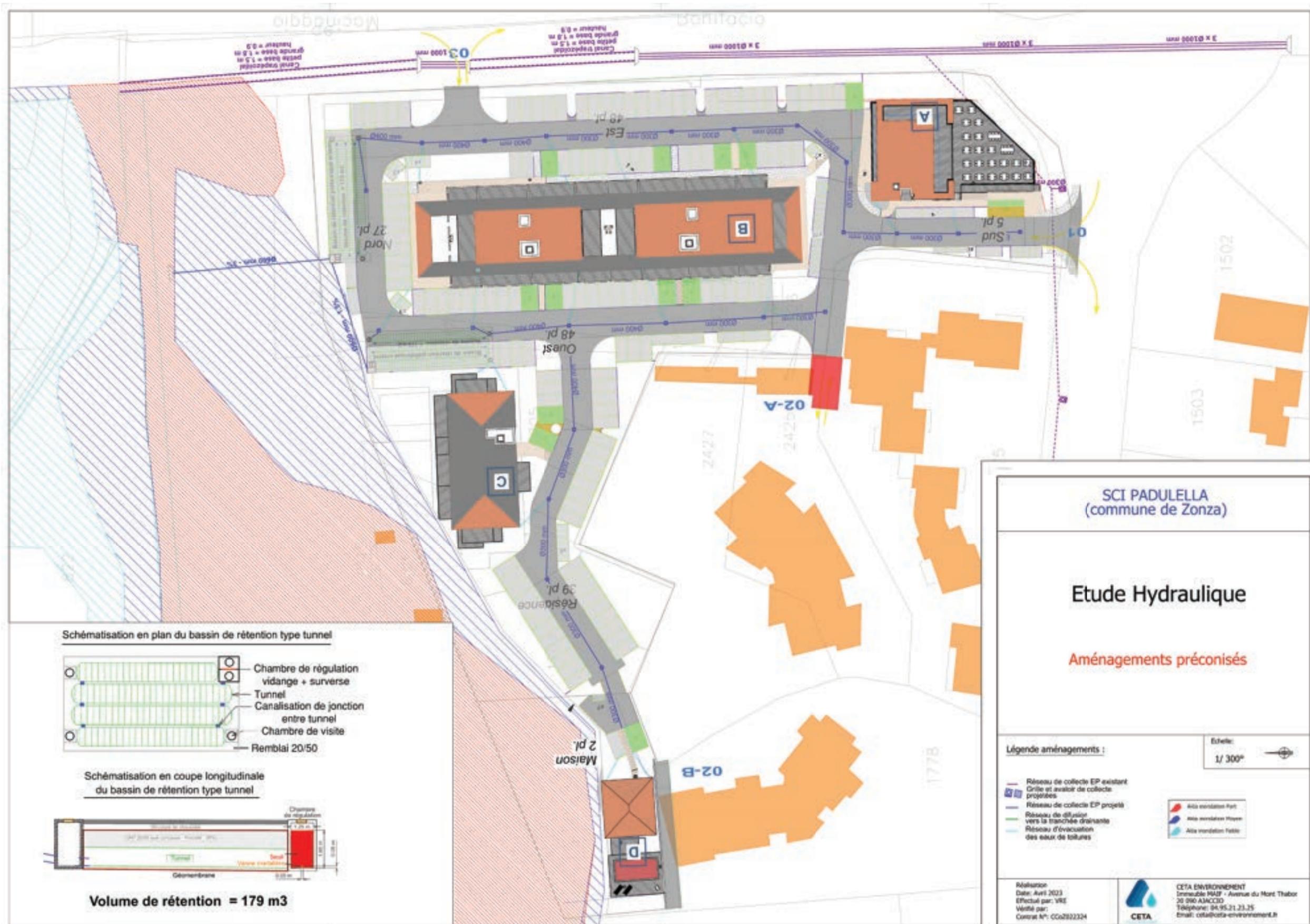


Figure n°7. Schéma de gestion des eaux pluviales

6. EXPERTISE FLORISTIQUE ET FAUNISTIQUE



6. EXPERTISE FLORISTIQUE ET FAUNISTIQUE

6.1. Périmètres écologiques

La zone d'études se situe en dehors de tous les périmètres écologiques (ZNIEFF, Natura 2000, APPB...).

L'influence du projet est réduite au regard de ses caractéristiques intrinsèques (construction). Toutefois, l'aire d'études s'étend dans un rayon de 3 km autour du projet. Les différents périmètres écologiques sont ainsi présentés en page suivante.

6.1.1. Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) correspondent à des espaces naturels riches et peu modifiés, accueillant la biodiversité patrimoniale. L'inventaire des ZNIEFF se déroule au niveau national. Il permet de détecter les enjeux importants du territoire qui requièrent des études plus approfondies. Cet outil de connaissance et d'aide à la décision est important pour l'aménagement du territoire.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- la **ZNIEFF de type I** est un espace homogène caractérisé par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;
- la **ZNIEFF de type II** correspond à de grands ensembles naturels fonctionnels et paysagers, plus riches que les alentours.¹

Au total, une seule ZNIEFF est comprise dans un rayon de 3 km autour de la zone d'études. Cette distance permet une bonne prise en compte du patrimoine naturel environnant compte tenu de la nature du projet. La ZNIEFF identifiée dans un rayon de 3 km est présentée ci-dessous.

> Tableau. ZNIEFF présentes dans un rayon de 5 km.

Identifiant national	Identifiant régional	Type	Nom	Situation	Distance à vol d'oiseau (km)
940004090	2BSERFI1	I	EMBOUCHURES ET ZONES HUMIDES DU FIUM'ORBU ET DE L'ABATESCO	Autre Bassin versant	2.3

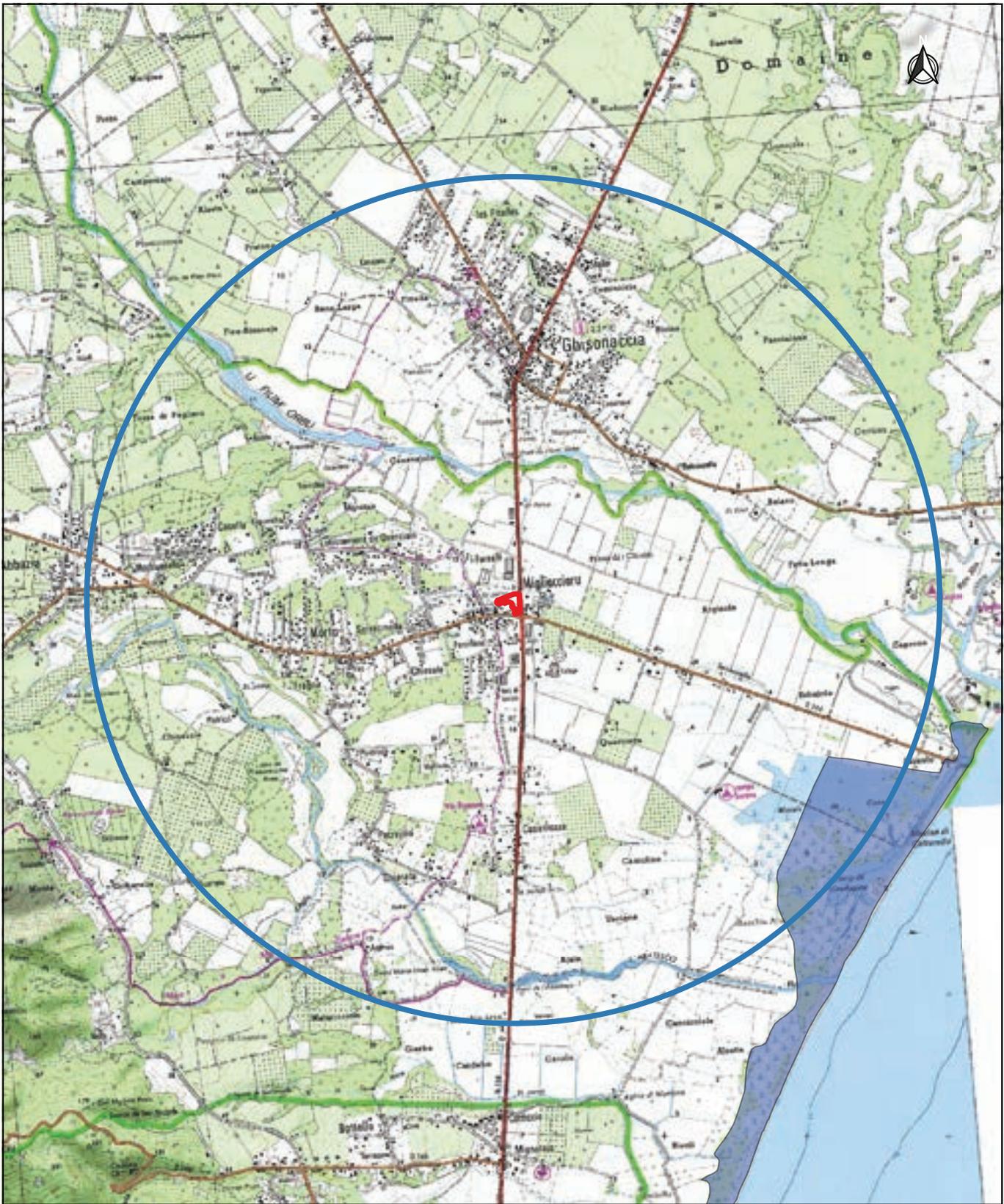
6.1.2. Conclusions

Ainsi, le projet est situé en dehors de toutes les zones de protection écologiques présentes sur le territoire.

La ZNIEFF de l'embouche et la zone humide du Fium'Orbo et de l'Abatesco est localisée en aval hydraulique. De ce fait, le projet pourrait influencer cette dernière (notamment par ruissellement des eaux usées et des eaux pluviales).

Afin d'éviter toute influence négative du projet sur cette ZNIEFF, le raccordement au réseau de collecte des eaux usées domestiques est prévu par le maître d'ouvrage. De plus, le projet prévoit la mise en oeuvre de bassin de rétention permettant de retenir les éventuelles pollutions, à la fois chronique et accidentelle, mais également de compenser l'imperméabilisation des sols par le projet.

En conclusion, étant donné la nature du projet, les mesures prises par le maître d'ouvrage et son éloignement et sa position par rapport aux périmètres écologiques, les incidences seront très faibles.



Légende :

 Zone d'études

 Rayon 3km

ZNIEFF

 ZNIEFF type I

0 500 1000 m



Figure n°8. Périmètres écologiques présents dans un rayon de 3 km autour de la zone d'études

6.2. Habitat et flore

6.2.1. Méthodologie

L'identification et l'analyse des habitats de la zone d'études sont réalisées en deux temps.

L'occupation du sol est définie de par la bibliographie existante (CORINE Biotopes, habitats des périmètres écologiques, BD Forêt). Une pré-carte de terrain est réalisée par photo-interprétation de l'orthophotographie satellite la plus récente (2017), afin d'orienter les expertises sur site.

Le site est ensuite prospecté de manière systématique (cartographie de la végétation, repérage des milieux marginaux tels que les points d'eau, les pelouses, etc.). Les formations végétales sont caractérisées si nécessaire à partir de relevés de végétation basés sur la méthode phytosociologique et géolocalisées. Chaque strate est caractérisée par sa hauteur et son recouvrement. Les espèces végétales sont relevées pour chaque strate, et un indice d'abondance leur est associé.

Une carte de l'occupation du sol et des habitats naturels est établie à une échelle locale. Les secteurs potentiellement sensibles sont identifiés. Selon la pertinence, les habitats limitrophes immédiats sont également pris en compte. Les expertises floristiques réalisées sont précisées dans le tableau suivant.

> *Tableau. Expertises réalisées sur la zone d'études*

Date	Météo	Expertise
06/07/2022 -13h30 -15h30	Soleil, 29°C	S. Piereschi, chef de projet
28/09/2022 -15h-16h30	Soleil, 27°C	S. Piereschi, chef de projet L. Moris, chargée d'études
18/04/2023 -16h-17h20	Nuage, 20°C	L. Moris, chargée d'études

Les espèces remarquables font l'objet d'une présentation détaillée et d'une localisation précise.

> EVALUATION DES ENJEUX : LES HABITATS

Au regard des informations sur les habitats (état de conservation, nomenclature CORINE Biotope et Natura 2000...), un niveau d'enjeu est attribué pour chacun permettant d'évaluer leur importance au droit de la zone d'études. Cet enjeu est évalué selon une analyse multicritère, et les observations de terrains :

- Patrimonialité ;
- État de conservation ;
- Rôle écologique ;
- Rôle écosystémique ;
- Répartition spatiale de l'habitat.

De cette analyse initiale, il est défini une première approche (indicative) des habitats les plus sensibles en termes de préservation face à tout type d'aménagement. Cette donnée ne prend pas en considération les espèces présentes. Le croisement de données est présenté au sein du tableau suivant :

Valeur de l'enjeu	Critères d'évaluation*
Très faible	Habitat pauvre, défavorable à l'accueil d'une biodiversité riche et varié, n'offrant pas d'intérêt écologique et écosystémique significatif. Ex : terrain défriché, monospécifique, piste et route.
Faible	Habitat très commun à commun sur l'île. Présentant peu de fonctionnalités. La végétation est souvent dense. Ex. : maquis, fruticée
Modéré	Habitat commun à peu commun sur l'île. Participe au fonctionnement écologique du territoire (zone refuge, voie de déplacement). Services écosystémiques communs, aménité paysagère, zone ressource. Ex. : boisement de chêne vert Peut être déterminant ZNIEFF et/ou d'intérêt communautaire.
Fort	Habitat rare sur l'île ou à la sensibilité particulière. Participe grandement au fonctionnement écologique du territoire en tant que réservoir de biodiversité et voie de déplacement privilégiée. Offre de nombreux services écosystémiques (aménités paysagères, protection et régulation, ressources). Ex. : ripisylves Habitat d'intérêt communautaire, peut être déterminant ZNIEFF en complément.
Très fort	Habitat très rare, marginal sur l'île et présentant une grande sensibilité au regard de sa conservation. En général de superficie limitée. Très riche en termes de biodiversité et assure des rôles écologiques spécifiques et singuliers, souvent associés à un groupe d'espèce précis. Ex. : zone humide, marais. Habitat d'intérêt communautaire, peut être déterminant ZNIEFF en complément.

*Au regard de l'étage de végétation MésoMéditerranéen

Concernant l'état de conservation, plusieurs facteurs peuvent agir sur ce critère d'évaluation, et essentiellement dans le sens d'une dégradation. Citons notamment :

- La présence abondante d'espèces exotiques envahissantes ;
- Une altération directe par l'action du feu ou des opérations de débroussaillage ;
- Une présence abondante de déchets et dépôts sauvages ;
- Une pollution significative du milieu, notamment pour les habitats humides.

Ces différents facteurs pourront agir sur une baisse de la valeur de l'enjeu au cas par cas.

> EVALUATION DES ENJEUX : LA FLORE

L'évaluation du niveau d'enjeu globale se traduit par un croisement multicritères des différents statuts et du niveau de patrimonialité associés à chacune des espèces identifiées au sein de la zone d'études. Les différents critères sont les suivants :

- **Le niveau de patrimonialité**

Cette donnée est extraite des listes rouges régionales (Corse) associées à chacun des groupes d'expertises. Elle permet de renseigner la catégorie d'évaluation dans laquelle l'espèce s'inscrit, déterminée par l'état de la population présente en Corse. Il s'agit donc d'une donnée de base, précisant la rareté et la sensibilité de l'espèce concernée.

- **Les statuts particuliers**

Souvent corrélées au critère précédent, certaines espèces peuvent présenter un statut particulier, et ce à des échelles différentes et d'importance plus ou moins forte.

Une espèce déterminante ZNIEFF tout d'abord, présente un intérêt local à l'échelle de la région Corse. Ce statut marque l'intérêt de l'espèce dans le cadre de la définition d'un périmètre de ZNIEFF, mais n'implique pas de protection spécifique.

À l'échelle nationale, les espèces peuvent se voir cibler par différents arrêtés impliquant leur protection totale ou partielle. Pour la flore il s'agit de l'arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire.

Les espèces ciblées par les arrêtés présentent un enjeu de conservation majeur à l'échelle nationale, qui est une composante majeure à prendre en compte dans l'évaluation des enjeux.

En outre, certaines espèces bénéficiant d'une protection nationale sont également ciblées par un Plan National d'Action (PNA). Un PNA marque un enjeu majeur quant à la conservation ou au rétablissement dans un état de conservation favorable de l'espèce ciblée et témoigne de sa grande sensibilité quant à son maintien sur le territoire d'application.

Ces différents statuts, présentés ci-dessus dans un ordre d'importance croissant sont ainsi étroitement lié à la définition du niveau d'enjeu global des espèces identifiées au sein de la zone d'études. L'évaluation des enjeux par espèce s'effectue par conséquent au regard du croisement de ces différents critères d'après le tableau suivant.

		Statuts			
		Aucun	Déterminante ZNIEFF	Protection nationale	Plan national d'action
Patrimonialité régionale	NA	Très faible			
	DD / LC	Très faible	Faible	Modéré	Fort
	NT		Modéré	Fort	Fort
	VU		Fort	Très fort	Très fort
	EN / CR		Très fort	Très fort	Très fort

NA : Non applicable (espèce invasive, ornementale) DD : Données insuffisantes LC : Préoccupation mineure

NT : Quasi menacée VU : Vulnérable EN : En danger CR : En danger critique

6.2.2. Résultats

Le terrain d'assiette du projet est situé à 10 m d'altitude au sein de l'étage de végétation mésoméditerranéen (compris entre 0 et 1 000 mètres d'altitude).

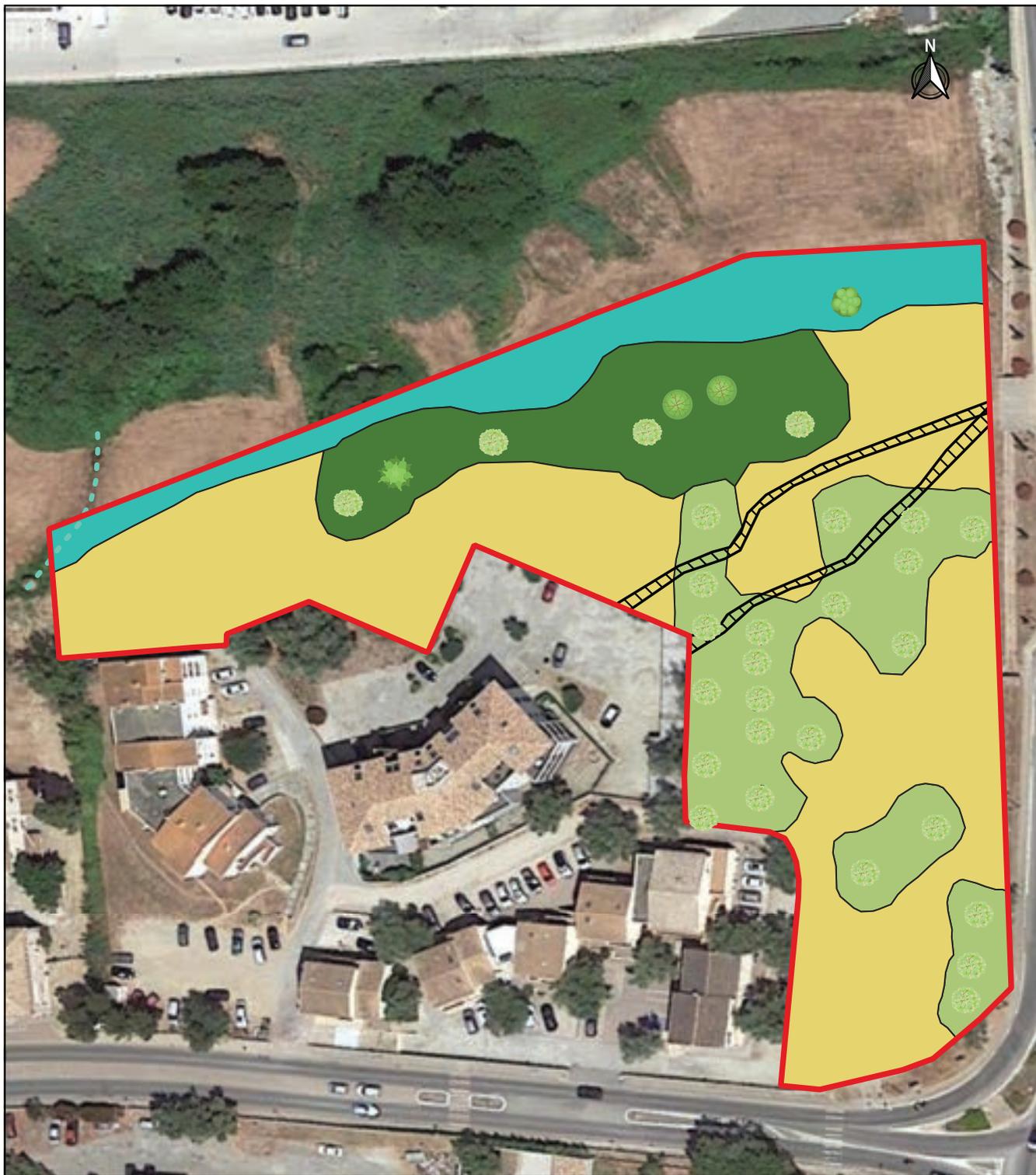
Enclavé entre la voie rapide, l'urbanisation du centre de la plaine de la commune de Prunelli di Fiumorbo et le cours d'eau, le site se caractérise principalement par un terrain en fiche régulièrement entretenue et un alignement d'oliviers.

Couvrant une surface totale de 1 ha, les habitats actuels relevés correspondent, par ordre d'importance, à :

- **Terrains en friche**
- **Ancienne oliveraie exploitée,**
- **Haie à ronces,**
- **Lisière à souchet robuste et orge,**
- **Zone rudérale.**

La cartographie des habitats est présentée en page suivante.

Les habitats, le recouvrement, la hauteur et la flore associée sont détaillés ci-après.



Légende :

Habitats

 Terrain en friche

 Verger d'oliviers

 Haie à ronces

 Lisière humide à souchet robuste et orge

 Zone rudérale

 Ru temporaire

Localisation des arbres

 chêne blanc

 Figuier

 Oliviers

 Eucalyptus

0 10 20 m



Figure n°9. Cartographie des habitats de la zone d'études

> **Terrain en friche** (Corine Biotope 87.1)

Ce sont des champs abandonnés sur des sols perturbés. Ils sont colonisés par de nombreuses plantes pionnières, introduites ou nitrophiles.

La végétation est colonisée essentiellement par une strate herbacée.



> Friche à *Daucus carota* 06/07/2022

Strate herbacée

Recouvrement 80-90% Hauteur 0.2-1m

Ail triquètre, *Allium triquetrum*

Arum d'Italie, *Arum italicum*

Asphodèle sp, *Asphodelus* sp.

Avoine folle, *Avena fatua* ++

Brome sp., *Anisantha* sp.

Bruyère arborescente, *Erica arborea*

Carotte sauvage, *Daucus carota*

Chardon marie, *Silybum marianum*

Chicorée vivace, *Cichorium intybus*

Épilobe adné, *Epilobium tetragonum*

Euphorbe réveille-matin, *Euphorbia helioscopia*

Fenouil, *Foeniculum vulgare*

Fumeterre blanche, *Fumaria capreolata*

Garance voyageuse, *Rubia peregrina*

Géranium pourpre, *Geranium purpureum*

Héliotrope commun, *Heliotropium europaeum*
Lierre grimpant, *Hedera helix*
Menthe suave, *Mentha suaveolens*
Millepertuis perforé, *Hypericum perforatum*
Mouron blanc, *Stellaria media*
Mouron des champs, *Lysimachia arvensis*
Plantain sp., *Plantago sp.*
Pulicaire dysentérique, *Pulicaria dysenterica*
Ravenelle, *Raphanus raphanistrum*
Renoncule sp., *Ranunculus sp.*
Rubéole, *Schérardia arvensis*
Verveine officinale, *Verbena officinalis*
Vesce fourragère, *Vicia sativa*



> Habitat régulièrement entretenu 29/09/2022

> **Ancienne oliveraie exploitée** (Corine Biotope 83.11)



> Photographie des oliviers sur la frange Sud des terrains

Cet habitat est localisé dans la moitié Est du terrain d'études. Il est composé d'un ancien verger d'oliviers, aligné suivant 4 à 5 rangées. Sa densité étant relativement réduite, la strate inférieure herbacée se développe rapidement. Au regard de sa localisation, le terrain fait l'objet d'un entretien régulier.

Strate arborée

Recouvrement 40-50% Hauteur 3-8m

Olivier, *Olea europaea*

Strate arbustive

Recouvrement 10% Hauteur 1-2m

Inule visqueuse, *Dittrichia viscosa*

Raisin d'amérique, *Phytolaccaceae americana*

Chèvrefeuille de Toscane, *Lonicera etrusca*

Lavatère de Crète, *Malva multiflora*

Phytolaque d'Amérique, *Phytolacca americana*

Rapistre rugueux, *Rapistrum rugosum*

Ronce, *Rupus sp*

Rosier des chiens, *Rosa canina*

> **Haie à ronces**

Strate arborée

Recouvrement 0-5% Hauteur 6-9m

Olivier, *Olea europaea*

Strate arbustive

Recouvrement 10% Hauteur 1-2m

Lierre grimpant, *Hedera helix*

Ronce, *Rupus sp*

Strate herbacée

Recouvrement 0-5% Hauteur 0.2-1m

Espèces similaires à celles retrouvées dans l'habitat terrain en friche.

> **Haie à ronces** (Corine Biotope 84)

Cet habitat marque, par l'intermédiaire d'un talus, la zone de transition entre le terrain en friche et la lisière humide d'accompagnement du cours d'eau de Serracinella.



> Haie à ronces

Strate arborée

Recouvrement 5-10% Hauteur 6-20m

Figuier, *Ficus Carica*

Olivier, *Olea europaea*

Prunier sauvage, *Prunus spinosa*

Eucalyptus, *Eucalyptus globulus*

Strate arbustive

Recouvrement 30-35% Hauteur 1-2m

Olivier, *Olea europaea*

Ortie grande, *Urtica dioica*

Ronce, *Rupus sp*

Strate herbacée

Recouvrement 15-20% Hauteur 0.2-1m

Capuchon de moine, *Arisarum vulgare*
Carotte sauvage, *Docus carota*
Géranium pourpre, *Geranium purpureum*
Lierre grimpant, *Hedera helix*
Mouron blanc, *Stellaria media*
Vipérine d'Italie, *Echium italicum*
Trèfle sp, *Trifolium sp*

> Lisière humide à souchet robuste et orge (Corine Biotope 37.1)

> Lisière humide en bordure du cours d'eau

Strate arborée

Recouvrement 0-5% Hauteur 6-9m

Olivier, *Olea europaea*

Strate arbustive

Recouvrement 10% Hauteur 1-2m

Canne de Provence, *Arundo donax*
Cardère commune, *Dipsacus fullonum*
Morelle faux-chénopode, *Solanum chenopodioides*

Strate herbacée

Recouvrement 0-5% Hauteur 0.2-1m

Gaillet croisette, *Cruciata laevipes*

Orge sp., *Hordeum* sp.

Potentille rampante, *Potentilla reptans*

Salicaire commun, *Lythrum salicaria*

Souchet robuste, *Cyperus eragrostis*



> **Souchet robuste**, *Cyperus eragrostis*

6.2.3. Enjeux

Le tableau présenté ci-dessous récapitule les habitats présents sur le terrain d'assiette du projet.

Type d'habitat	Code CORINE biotope	Code Natura 2000	Statut	Intérêt & sensibilité	Enjeu
Terrain en friche	87.1	-	-	Peu d'intérêt	Très faible
Verger d'oliviers	83.11	-	-	Peu d'intérêt	Faible
Lisière à souchet robuste et orges	37.1	-	-	Peu d'intérêt	Faible
Haie à ronces	84.1	-	-	Peu d'intérêt	Faible
Zones rudérales	87.2			Peu d'intérêt	Très faible

Les habitats identifiés sur la zone d'études sont communs en Corse, tout comme les espèces floristiques qui les caractérisent.

Les habitats représentent des **enjeux très faibles à faibles**. De plus, aucune espèce protégée n'a été identifiée sur le terrain lors de l'investigation.

Le projet entraînera la destruction de la fruticée, des ronciers et d'une partie des alignements d'arbres. La zone plus humide, correspondant à la communauté à souchet robuste et orge sera préservée, car identifiée comme zone à risque d'inondation important par le PPRi de la commune de Prunelli-di-Fiumorbo.

Au regard de la qualité patrimoniale des espèces et des habitats présents, ainsi que des habitats préservés l'incidence du projet sera faible.

6.3. La Tortue d'Hermann

6.3.1. Méthodologie

Une attention particulière est portée à la recherche de la Tortue d'Hermann (*Testudo hermanni*), espèce protégée et menacée. La recherche s'effectue sur la totalité du terrain du projet, soit environ 1 hectare. L'expertise est effectuée pendant une durée d'une heure effective. Les conditions optimales pour la recherche de l'espèce sont les suivantes :

- La période : l'activité des tortues débute mi-mars, jusqu'en octobre ou novembre.
- Les heures préférentielles : les tortues ayant une activité variable au cours de la journée, il est préférable d'effectuer les comptages le matin, à partir de 2 heures après le lever du soleil (8-10h) et jusqu'à 14h au plus. À noter qu'en mars-avril et septembre-octobre (période de reproduction), les tortues ont un rythme d'activité unimodal ; de mai à août, le rythme est bimodal.
- Les conditions météorologiques : le temps devra être ensoleillé ou faiblement nuageux, le vent faible, et la température entre 20 et 35°C.
- Les habitats favorables : les fruticées et les formations de maquis seront prospectées prioritairement. Une attention particulière sera portée aux blocs rocheux, aux ronciers, aux pieds de murs, et autres caches possibles.
- La vitesse de progression de l'observateur sera lente et l'exploration du sol sera méthodique, de part et d'autre du sens de marche.

Différentes informations générales sont notées : commune, date, nom de l'observateur, météo, heure de début et de fin de la prospection. Le nombre d'individus contactés est inscrit : chaque individu est décrit dans sa morphologie (taille, sexe, âge), son comportement lors de sa découverte. L'observation est géolocalisée et reportée sur une cartographie de la zone d'études. Des photographies permettront d'identifier les spécificités de chaque individu. Les expertises réalisées sont précisées dans le tableau ci-après.

> *Tableau. Expertises réalisées sur la zone d'études*

Date	Météo	Expertise
06/07/2022 -13h30 -15h30	Soleil, 29°C	S. Piereschi, chef de projet
28/09/2022 -15h-16h30	Soleil, 27°C	S. Piereschi, chef de projet L. Moris, chargée d'études
18/04/2023 -16h-17h20	Nuage, 20°C	L. Moris, chargée d'études

6.3.2. Résultats

Le site accueille des habitats favorables à l'espèce. Néanmoins, les environs du projet empêchent le développement de la tortue d'Hermann au sein de la zone d'études.

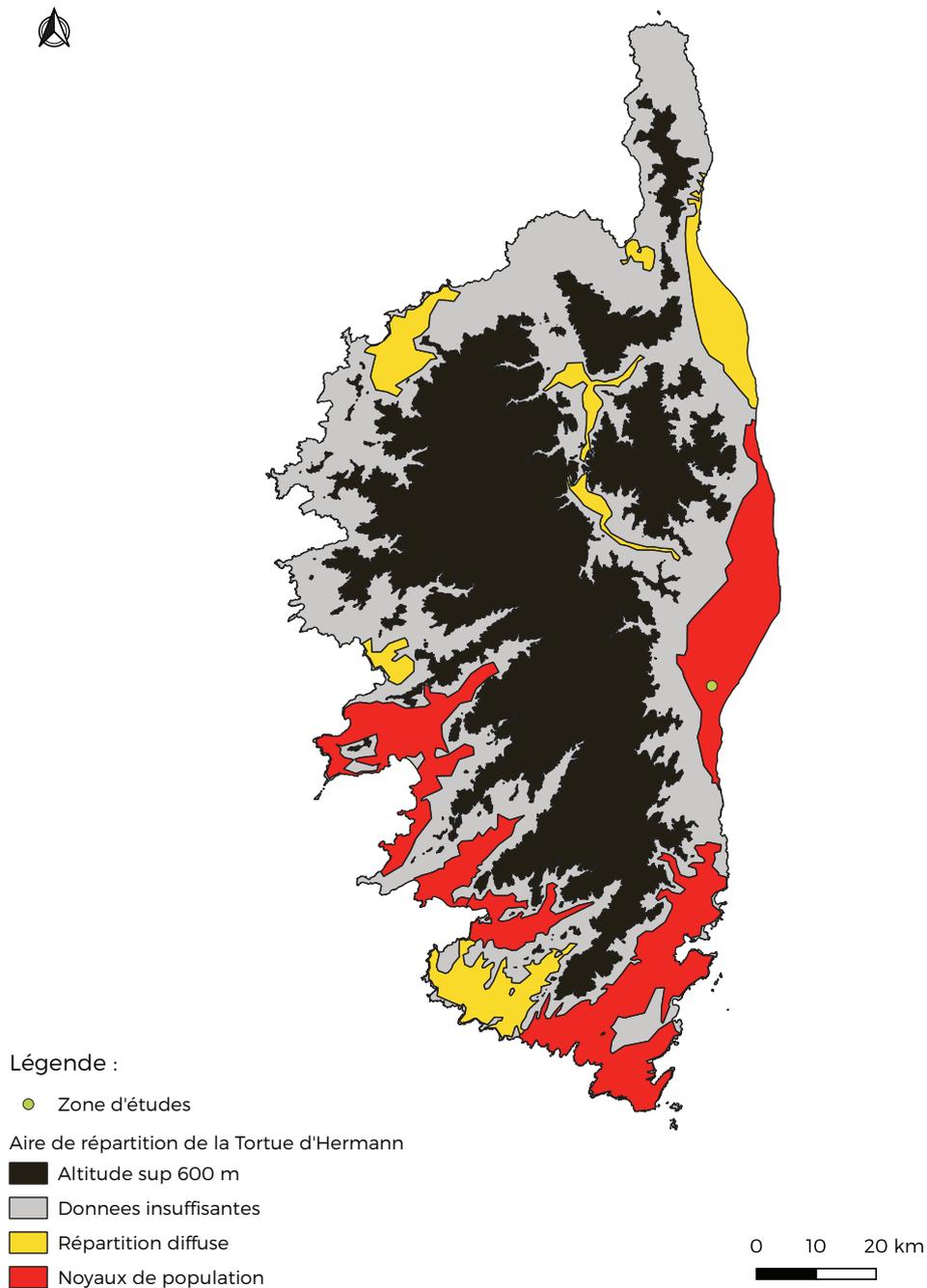
La végétation a permis un accès à toutes les parties du terrain à l'exception de l'alignement d'arbres. Néanmoins, les abords de cet habitat ont été vérifiés avec attention.

Durant les différentes expertises, aucun individu de Tortue d'Hermann n'a été observé.

6.3.3. Enjeux

> Au niveau régional

La tortue d'Hermann est une espèce protégée bénéficiant d'un plan national d'action. En Corse, son statut est «Vulnérable» d'après la liste rouge de l'UICN. Il s'agit ainsi d'un enjeu très fort à l'échelle régionale. Le CEN de Corse a déterminé au niveau régional la répartition de la tortue d'Hermann. Les enjeux ont été classés :



> Répartition de la tortue d'Hermann en Corse (Ingecorse - 2022)

Enjeux fort à très fort (rouge) :

Ces territoires constituent les noyaux majeurs de population, les plus denses, viables et fonctionnels. Ce sont les territoires sur lesquels se concentrent les efforts de conservation. Dans le cadre d'aménagement, une attention particulière devra être apportée à l'espèce et figurer impérativement dans les études d'impact afférentes. Le porteur de projet devra avant tout démontrer l'absence de solution alternative et justifier la réalisation du projet pour des raisons impératives d'intérêt public majeures. Tout projet envisagé devra alors faire l'objet d'une estimation des effectifs par un diagnostic approfondi. **Comme le montre la cartographie précédente, l'enjeu régional du site est considéré de fort à très fort.**

Enjeux moyen à faible (jaune) :

Ces territoires constituent des zones de répartition diffuse. Sauf exception, les densités y sont plus faibles. Ce sont des territoires sur lesquels doivent se concentrer des efforts de prospection. Sur les espaces encore naturels, les aménagements doivent être réduits au minimum. Les zones déjà aménagées doivent être prioritairement utilisées et densifiées. Tout projet d'aménagement envisagé devra faire l'objet d'un diagnostic succinct. Ce diagnostic devra à minima pouvoir démontrer la faible abondance des tortues sur la zone impactée. Le diagnostic devra également préciser la nature et la qualité des habitats présents sur le site et aux marges de celui-ci. La zone d'études se situe dans ce secteur à enjeu moyen ou faible.

Autres zones (hors zones rouge et jaune) :

En dehors des zones à enjeux, la présence ponctuelle de la Tortue d'Hermann n'est pas exclue. Sauf exception, les densités sont généralement faibles et il s'agit souvent d'individus échappés de captivité.

> Au niveau local

Les tortues d'Hermann ont en moyenne une capacité de déplacement spatialement limitée, d'autant plus lorsque des obstacles se localisent à proximité (urbanisation, routes...). Le domaine vital d'un individu s'étend de 0,6 à 2,4 ha ; la distance parcourue en une journée est de l'ordre de 80 m, jusqu'à un maximum de 800 m (pour les femelles cherchant un lieu de ponte) et en zone forestière. La tortue d'Hermann est une espèce peu exigeante, qui occupe une grande variété d'habitats.

Au niveau même du terrain d'assiette du projet, le site accueille des habitats potentiellement favorables à l'espèce. Néanmoins, la localisation de la zone d'études ne permettrait pas le développement de l'espèce. Les axes routiers fortement fréquentés à l'Est et au Sud, l'urbanisation au Sud induisant une fréquentation du site et le cours d'eau au Nord constituent autant de facteurs limitants.



> Photographie de la zone

D'après le CEN, la tortue d'Hermann occupe essentiellement deux types de milieux :

- Les secteurs collinaires colonisés par des formations arborées de chêne-liège, régulièrement entrecoupées de clairières, pâtures.
- Les paysages de cultures traditionnelles composées de petits champs.

La faible quantité de Tortues d'Hermann s'explique principalement par les environs du projet qui représentent des freins au développement de l'espèce.

Le projet entraînera la destruction des habitats, modérément favorables à la tortue d'Hermann. Par précaution, des mesures seront prises afin d'éviter toute potentielle incidence sur cette espèce protégée, dans le cas où un individu migrerait depuis les secteurs naturels, présents au nord du projet.

6.4. Faune : autres taxons

6.4.1. Méthodologie

Reptile :

Pour les reptiles, la méthodologie employée est une prospection visuelle classique réalisée en même temps que la recherche de la Tortue d'Hermann. La recherche s'effectue de jour, par beau temps et avec des températures chaudes. Les prospections sont ciblées sur les microhabitats favorables aux reptiles (dalles rocheuses, éboulis, talus ensoleillés, troncs creux, terriers...), complétées, pour les Ophidins, par la recherche d'indices de présence (mues).

Avifaune :

L'avifaune est observée en période de migration et de nidification. L'identification des espèces se fait à l'ouïe et à la vue à l'aide de jumelles si nécessaire. L'ensemble des observations est reporté sur une fiche de terrain.

L'Indice Ponctuel d'Abondance (IPA) est une technique d'inventaire de l'avifaune, permettant d'obtenir une bonne représentativité du cortège présent sur un site. L'objectif est de réaliser des points de comptages des individus observés ou entendus, au sein de chacun des grands types d'habitats présents. La méthode a été adaptée en fonction de la zone d'études en présence.

Sur chaque point, l'observateur reste immobile pendant 20 minutes. Tous les individus de chaque espèce d'oiseau contactée sont notés, sans limitation de distance.

Le comptage doit être effectué par temps calme, durant la période comprise entre 30 minutes et 5 h après le lever du jour, qui correspond au pic d'activité pour les oiseaux diurnes.

Parallèlement, toutes les autres espèces d'un taxon différent seront identifiées et feront l'objet d'une analyse.

> *Tableau. Expertises réalisées sur la zone d'études*

Date	Météo	Expertise
06/07/2022 -13h30 -15h30	Soleil, 29°C	S. Piereschi, chef de projet
28/09/2022 -15h-16h30	Soleil, 27°C	S. Piereschi, chef de projet L. Moris, chargée d'études
18/04/2023 -16h-17h20	Nuage, 20°C	L. Moris, chargée d'études

> Précisions sur l'évaluation des enjeux pour l'ensemble de la faune

1. LE NIVEAU D'ENJEU RÉGIONAL DE CONSERVATION

L'évaluation du niveau d'enjeu globale se traduit par un croisement multicritères des différents statuts et du niveau de patrimonialité associés à chacune des espèces identifiées au sein de la zone d'études. Les différents critères sont les suivants :

- Le niveau de patrimonialité

Cette donnée est extraite des listes rouges régionales (Corse) associées à chacun des groupes d'expertises. Elle permet de renseigner la catégorie d'évaluation dans laquelle l'espèce s'inscrit, déterminée par l'état de la population présente en Corse. Il s'agit donc d'une donnée de base, précisant la rareté et la sensibilité de l'espèce concernée.

- Les statuts particuliers

Souvent corrélées au critère précédent, certaines espèces peuvent présenter un statut particulier, et ce à des échelles différentes et d'importance plus ou moins forte.

Une espèce déterminante ZNIEFF tout d'abord, présente un intérêt local à l'échelle de la région Corse. Ce statut marque l'intérêt de l'espèce dans le cadre de la définition d'un périmètre de ZNIEFF, mais n'implique pas de protection spécifique.

À l'échelle nationale en revanche, les espèces peuvent se voir cibler par différents arrêtés impliquant leur protection totale ou partielle :

- Avifaune : arrêté du 21 juillet 2015 modifiant l'arrêté du 29 octobre 2009 qui fixe la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

- Reptiles : arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégé sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection.

En outre, certaines espèces bénéficiant d'une protection nationale sont également ciblées par un Plan National d'Action (PNA). Un PNA marque un enjeu majeur quant à la conservation ou au rétablissement dans un état de conservation favorable de l'espèce ciblée et témoigne de sa grande sensibilité quant à son maintien sur le territoire d'application.

L'évaluation des enjeux par espèce s'effectue par conséquent au regard du croisement de ces différents critères d'après le tableau suivant :

		Statuts			
		Aucun	Déterminante ZNIEFF	Protection nationale	Plan national d'action
Patrimonialité régionale	NA	Très faible			
	DD / LC	Très faible	Faible	Modéré	Fort
	NT		Modéré	Fort	Fort
	VU		Fort	Très fort	Très fort
	EN / CR		Très fort	Très fort	Très fort

NA : Non applicable (espèce invasive, ornementale) DD : Données insuffisantes LC : Préoccupation mineure
 NT : Quasi menacée VU : Vulnérable EN : En danger CR : En danger critique

2. LE NIVEAU D'ENJEU LOCAL DE CONSERVATION

Suite à la définition des enjeux régionaux associés aux différentes espèces identifiées, il est nécessaire de croiser ces données avec les observations de terrain. Plus spécifiquement, le niveau de patrimonialité régional est croisé avec les caractéristiques de présence et d'utilisation de la zone d'études par l'espèce concernée.

Le niveau d'enjeu local correspond finalement à l'enjeu régional contextualisé plus précisément et de manière concrète à la zone d'études ciblée par le présent dossier.

Trois utilisations du site sont retenues, à savoir (par ordre croissant d'importance) :

- Le transit

Cette pratique est caractérisée par une simple traversée de la zone d'études. Elle concerne essentiellement le survol par l'avifaune.

- Chasse / nourrissage

La zone d'études peut représenter pour certaines espèces un secteur privilégié de chasse et de nourrissage sans toutefois permettre la présence pérenne des individus. Cette pratique est donc également associée au transit au sein de l'espace.

- La reproduction / nidification

Dans le cas de reproduction et de nidification d'une espèce, il sera considéré que la zone d'études présente les caractéristiques nécessaires à l'accomplissement d'une grande partie du cycle de vie des individus. L'espace est alors à la fois une zone refuge, et de transit. L'aire de nourrissage privilégiée peut être extérieure au périmètre de la zone d'études, notamment pour les espèces présentant une importante capacité de déplacement.

Selon la pratique du terrain observé lors des différentes expertises, les niveaux d'enjeux régionaux pourront ainsi être amenés à évoluer. Pour exemple, un oiseau uniquement observé en transit au-dessus du site sans y apporter d'intérêt particulier pourra voir son enjeu de conservation diminuer. À l'inverse, la présence d'un nid pourra justifier une majoration du niveau d'enjeu.

Selon le groupe faunistique concerné, la méthodologie d'évaluation de l'enjeu local sera plus ou moins adaptée au regard des capacités de déplacement des espèces. L'évaluation de l'enjeu local au regard de la pratique du site est détaillée dans le tableau suivant.

		Pratique du site		
		Transit ou ascendance	Chasse ou alimentation	Nicheur reproduction
Patrimonialité	LC	Très faible	Très faible	Faible
	NT	Très faible	Faible	Modéré
	VU	Faible	Modéré	Fort
	EN	Modéré	Fort	Très fort
	CR	Fort	Très fort	Très fort

LC : Préoccupation mineure NT : Quasi menacée VU : Vulnérable EN : En danger CR : En danger critique

6.4.2. Résultats

La liste d'espèces d'oiseaux contactés lors des deux passages est la suivante :

Nom espèce	Nombre d'individus Passage 1	Nombre d'individus Passage 2	Nombre d'individus Passage 3	Contact
Moineau domestique, <i>Passer domesticus</i>	3	0	0	vue
Corneille mantelée, <i>Corvus cornix</i>	2	1	0	vue
Gobemouche noir, <i>Ficedula hypoleuca</i>	2	0	0	vue
Milan royal, <i>Milvus milvus</i>	1	0	0	vue en survol
Hirondelle de fenêtre, <i>Delichon urbicum</i>	1	0	2	vue
Tourterelle turque, <i>Streptopelia decaocto</i>	0	2	2	vue

Les 6 espèces d'oiseaux contactés ont été majoritairement vues au sein du site.

6.4.3. Enjeux

Les enjeux sont évalués pour chaque espèce contactée.

> Tableau. Niveau d'enjeu des espèces

Nom espèce - nombre d'individus	Liste rouge Corse	ZNIEFF Corse	Protection nationale	PNA	Enjeu régional	Pratique du site	Enjeu local	Enjeu global
Moineau domestique, <i>Passer domesticus</i>	NA		Art 3			Alimentation	Très faible	Très faible
Corneille mantelée, <i>Corvus cornix</i>	LC		Art 3		Modéré	Nicheur/reproducteur	Faible	Faible
Gobemouche noir, <i>Ficedula hypoleuca</i>			Art 3		Modéré	Nicheur/reproducteur	Modéré	Modéré
Milan royal, <i>Milvus milvus</i>	NT	x	Art 3	x	Très fort	Chasse	Faible	Modéré
Hirondelle de fenêtre, <i>Delichon urbicum</i>	LC		Art 3		Modéré	Chasse	Très faible	Faible
Tourterelle turque, <i>Streptopelia decaocto</i>	LC				Très faible	Alimentation	Très faible	Très faible

Au total, **6 espèces** différentes ont été recensées. **Aucune des espèces contactées ne représente un enjeu important pour le site, seuls le Milan royal et le gobemouche noir représentent un enjeu modéré pour le site.**

De plus, un nid d'hirondelle des fenêtres a pu être identifié au niveau des bâtiments au Sud de la zone d'études.

Aucun reptile n'a été observé au sein de la zone d'études.

Toutefois, des individus de grenouille de Berger ont été observés en limite Ouest de la zone d'études. Ces individus, bien que n'étant pas localisés au sein du site, feront l'objet d'une protection particulière détaillée dans le chapitre des mesures d'évitement et de réduction.

> Tableau. Niveau d'enjeu des espèces

Nom espèce - nombre d'individus	Liste rouge Corse	ZNIEFF Corse	Protection nationale	PNA	Enjeu régional	Pratique du site	Enjeu local	Enjeu global
Grenouille de Berger, <i>Pelophylax lessonae bergeri</i>	LC		Art 2		Modéré	Reproduction	Faible	Faible à modéré

Les incidences du projet seront le dérangement de ces espèces durant la phase de travaux (bruit, vibrations...) et la destruction d'habitats pour ces espèces. Des mesures seront prises afin d'éviter ou limiter les incidences sur ces espèces.

7. INTÉGRATION PAYSAGÈRE

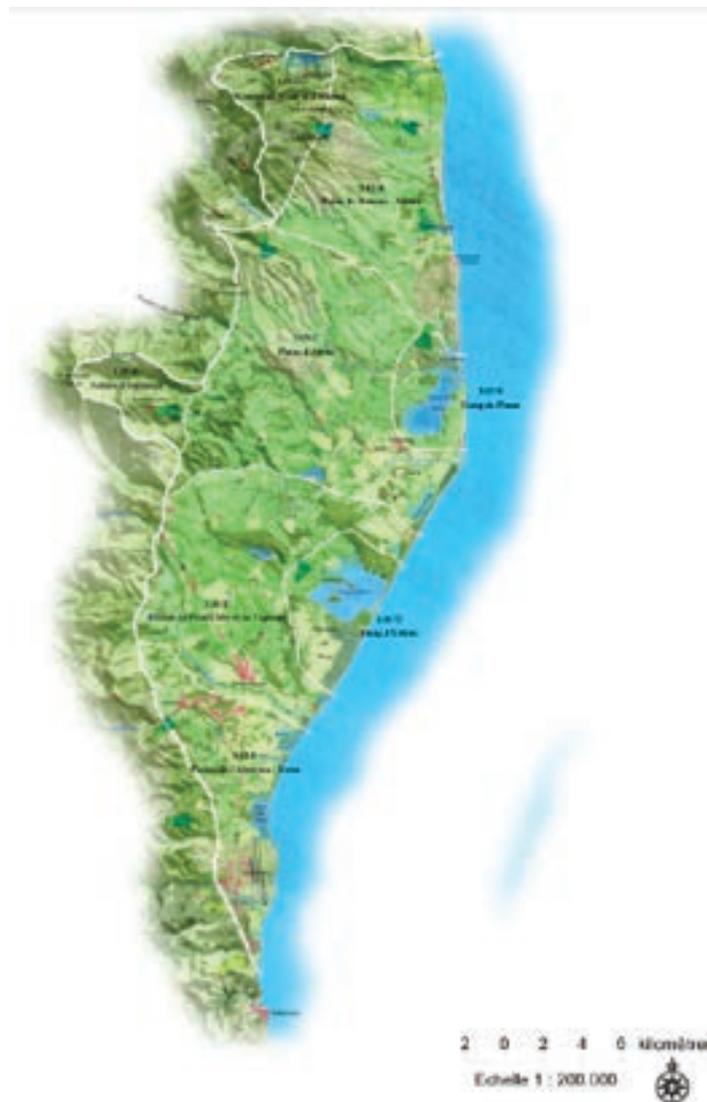


7. INTÉGRATION PAYSAGÈRE

7.1. Description générale du paysage

D'après l'Atlas des paysages de Corse, la zone d'étude s'inscrit au sein de l'ensemble des Plaines Orientales (5.05), et du sous-ensemble des Plaines de l'Abatescu - Travu (5.05 F).

Passé le Fium'Orbu, quand on regarde vers le sud, les lignes de perspectives du littoral et de la montagne se rejoignent. Les aiguilles de Bavella se découpent dans l'échancrure de la Solenzara. Les versants se rapprochent du rivage, le paysage se resserre, annonçant la fin de la plaine alluviale et le retour prochain de la côte rocheuse, de la « montagne dans la mer ». Le paysage change également de texture : on quitte les grandes cultures pour entrer dans la plaine de Travu, une région d'élevage, de prairies et de zones humides (marais de Canna, étangs de Palu, de Gradugine). Au Sud, la forêt d'eucalyptus de Solenzara marque la limite de l'unité.



> Carte. de l'Atlas des paysages des plaines orientales (source : DREAL)

7.1.1. Description du paysage naturel local sans le projet

«Le paysage est une portion de territoire vu par un observateur. Y sont inscrits des faits naturels et humains, actuels ou passés, dont certains aspects sont visibles à un moment donné» (Source : petit guide de l'observation du paysage).

Le territoire communal de la ville de Prunelli di Fiumorbo couvre une superficie de 37.41 km². Inscrit entre mer et montagne, il possède une diversité exceptionnelle de paysages, marqués par des influences à la fois maritimes et montagneuses. On retrouve ainsi trois grands marqueurs du paysage communal.

- Un relief aux lignes soulignées,
- Des motifs liés au réseau hydrographique,
- Une palette végétale abondante.

Un relief aux lignes soulignées

Les lignes de relief participent à la délimitation d'unités paysagères et sont à l'origine de nombreux points de vue.

La commune de Prunelli di Fiumorbo est adossée à la chaîne centrale du massif Inducine à la hauteur de la Punta di a Capella. Le vieux village de la commune est situé sur la partie Ouest à 583m d'altitude. Le centre, quant à lui est installé au niveau d'une plaine en légère pente du Nord-Ouest vers le Sud-Est avec une altitude comprise entre 80 et 10 mètres.

Des motifs liés au réseau hydrographique

L'eau se manifeste sous de nombreuses formes : lac artificiel, cours d'eau côtiers, marais salants, zones humides littorales et la mer.

Elle contribue à la diversité des paysages et à leur activité. Elle est aussi une ressource pour les activités agricoles, mais aussi pour le tourisme.

La commune est située sur la rive droite du fleuve Fiumorbo et le fleuve de l'Abbatessu au Sud.

Une palette végétale abondante

En plaine ou sur les piémonts, l'agriculture participe à la qualité des paysages, à la lecture du relief, au jeu de textures et de couleurs. On retrouve différents types de végétation au sein de la commune de Prunelli di Fiumorbo : en majorité du maquis, viennent ensuite les terrains agricoles, suivis des prairies puis des forêts pour finir avec les zones humides.

7.1.2. Zoom sur le terrain

Le terrain d'assiette du projet s'inscrit en continuité de l'urbanisation du lieu-dit «*Migliacciaru*». Il est situé au sein d'une dent creuse, perpendiculaire à une voie d'intérêt régionale, la T10.

Les parcelles d'études, en forme de «L» inversé, s'étendent de l'Ouest à l'Est et du Nord au Sud.

Depuis le terrain, la vue est ouverte sur les zones urbanisées et commerciales du Nord, de l'Est et du Sud. Par beau temps, le village de Prunelli-di-Fiumorbo est perceptible sur les monts environnants.



> Photographies des zones commerciales visibles au à l'Est et au Nord du terrain d'assiette du projet

7.1.3. Éléments structurants du projet

Le présent projet prévoit la construction d'une zone résidentielle et commerciale. Au total, quatre bâtiments seront réalisés sur des hauteurs allant du R+1 au R+4 pour les plus hautes bâtisses. Les constructions accueilleront au total soixante-trois logements allant du T1 au T5 (maison bâtie en R+1), quatre bureaux et dix commerces.

Les plantations existantes seront maintenues dans la mesure du possible. Ainsi, le projet prévoit le déplacement de 16 oliviers existants au sein de la zone d'études. En plus des individus transplantés, 27 arbres seront plantés au sein du projet (oliviers et chênes verts).

Le projet prévoit la création de 212 places de stationnements (dont 13 place PMR) en béton drainants à l'exception des places PMR qui seront réalisées en béton dur. L'utilisation de béton drainant permettra de limiter les surfaces imperméabilisées du projet.

Les façades des bâtiments seront bâties en béton brut de décoffrage en partie basse. L'élévation des étages supérieurs sera réalisée en bardage bois et panneau de bois composite. Les toitures seront construites en tuiles. Des toitures-terrasses recouvertes de terrasse bois sur plot seront aussi créées.

7.1.4. Les incidences et mesures

Ce chapitre a pour dessein de décrire l'insertion des futures habitations du projet dans son environnement naturel, mais aussi humain (perception des riverains). Afin d'apprécier l'insertion paysagère du projet vécu par le milieu humain, il est important de scinder le territoire en trois domaines d'étude, tel que présenté sur la cartographie de la page suivante.

- **La zone de perception immédiate** : cette zone correspond à l'environnement proche du terrain étudié, la zone où la perception du projet sera la plus forte.

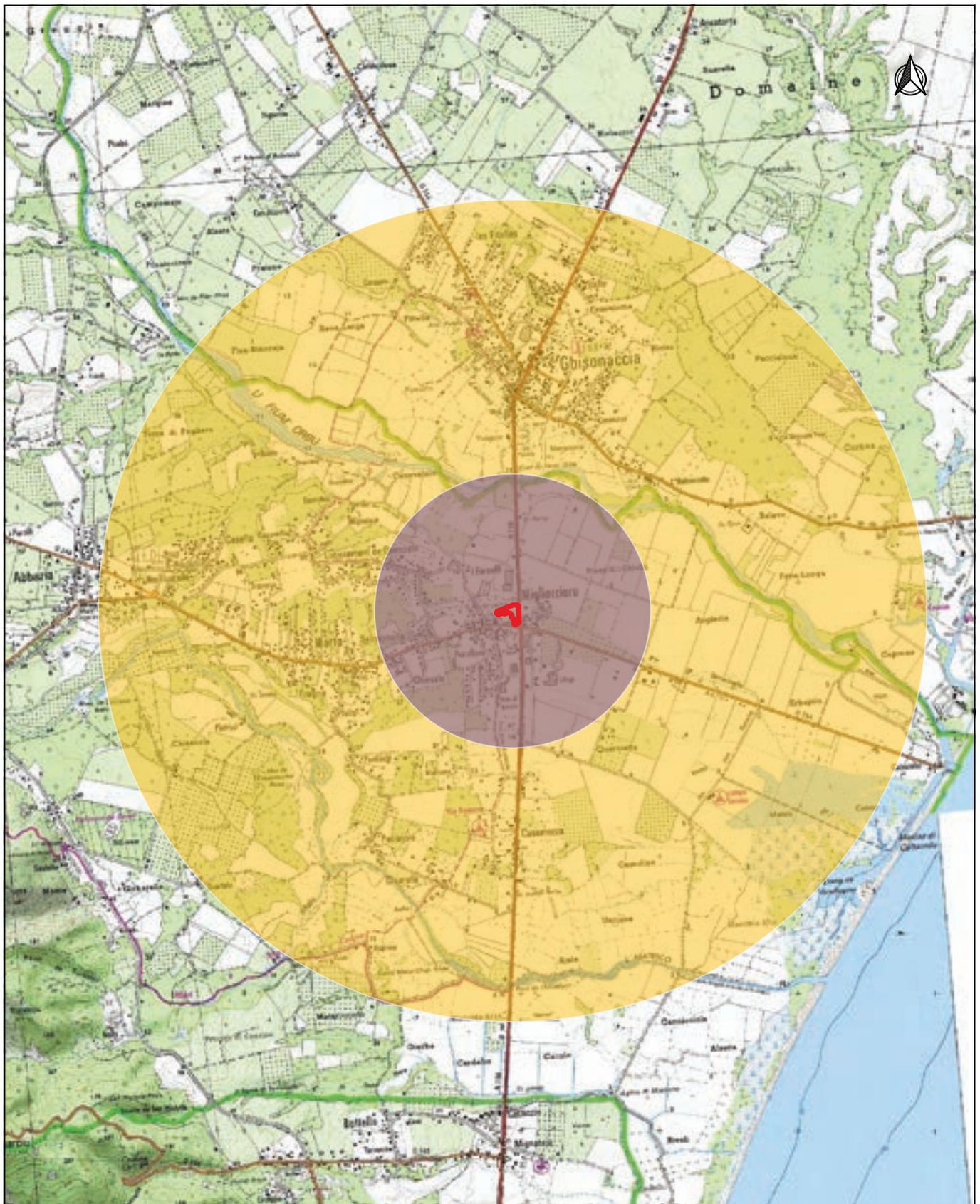
- **La zone de perception intermédiaire** : ou zone de perception moyenne, elle s'étend dans un rayon de 1km à partir du centre du terrain d'assiette du projet.

- **La zone de perception éloignée** : elle s'étend dans un rayon de 1 à 3km de la zone d'étude.

Des cartographies permettant d'identifier les zones de perceptions potentielles ainsi que les zones de perceptions réelles sont présentées en pages suivantes.

Type de zone	Points de visibilité	Incidence
Zone de perception immédiate	<ul style="list-style-type: none"> - Zones commerciales et résidentielles localisées au Nord, à l'Est et au Sud du terrain d'assiette du projet - Zone naturelle à l'Ouest du projet 	Modérée: Les principaux points de vue de la zone de perception immédiate sont des zones commerciales aménagées. Les constructions seront réalisées en continuités de ces zones commerciales.
Zone de perception intermédiaire	<ul style="list-style-type: none"> - Zones commerciales et résidentielles localisées au Nord, à l'Est et au Sud du terrain d'assiette du projet - T10 - Terrains agricoles proches - Cimetière de Migliacciaru 	Modérée : la topographie du milieu et la végétation environnante permettront de limiter la visibilité du projet en zone de perception intermédiaire. De plus, des mesures de réductions sont intégrées au projet et détaillées dans le chapitre 10 du présent document.
Zone de perception éloignée	/	Nulle : aucune zone de perception éloignée identifiée

Le projet est susceptible d'être visible, par beau temps, depuis un point de vue localisé à 6,5km à vol d'oiseau de la zone d'études au sein du village de Prunelli-di-Fiumrbo.



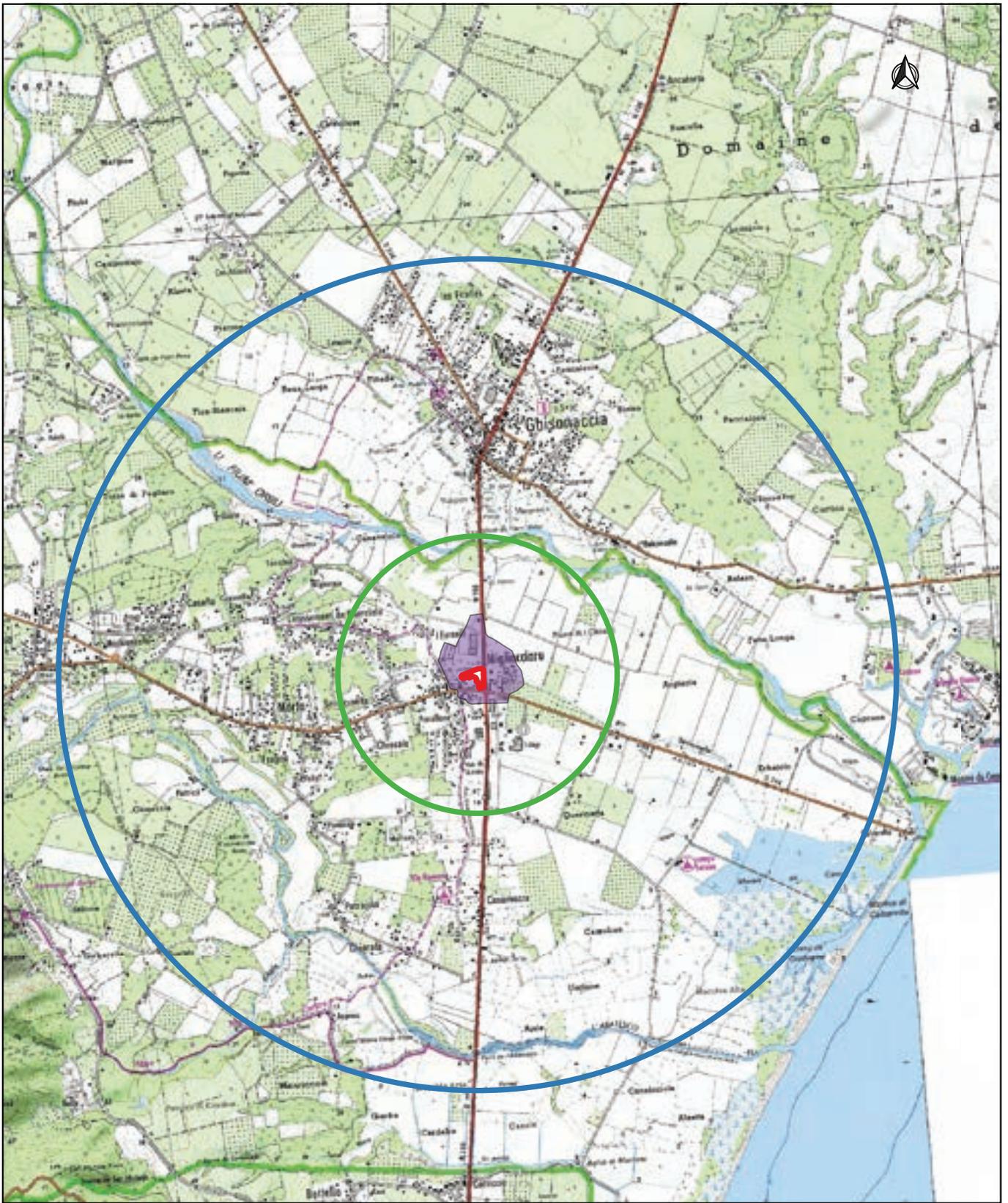
Légende :

- Zone d'études
- Rayon 1km
- Rayon 3km

500 1 000 m



Figure n°10. Rayons de 1 et 3 km autour de la zone d'étude - zones de perception potentielles



Légende :

- Zone d'études
- Zone de perception réelle
- Rayon 1km
- Rayon 3km

0 500 1 000 m



Figure n°11. Rayons de 1 et 3 km autour de la zone d'étude - zones de perception réelles

> Conclusion

Le terrain d'assiette du projet, localisé en continuité de l'urbanisation du lieu-dit «*Migliacciaru*», sera desservi par une servitude de passage avec un accès depuis la T10 à l'Est du terrain et un second accès depuis la D244 au Sud. Anciennement à vocation agricole, la zone d'études comprend toujours les vestiges d'un ancien verger d'olivier.

Les façades des bâtiments seront bâties en béton brut de décoffrage en partie basse. L'élévation des étages supérieurs sera réalisée en bardage bois et panneau de bois composite. Les toitures seront construites en tuiles. Des toitures-terrasses recouvertes de terrasse bois sur plot seront aussi créées.

Le projet ne prévoit pas la création de clôtures cloisonnant la zone d'études. Néanmoins, un mur de soutènement réalisé en pierre sera mis en oeuvre au Nord de la zone d'études, favorisant l'insertion paysagère du projet et la recolonisation du terrain par la petite faune.

Le projet prévoit la suppression de 9 arbres, le déplacement de 16 oliviers existant au sein du terrain d'études et la conservation de 8 arbres, dont 5 oliviers. En plus des 16 oliviers transplantés au sein de la parcelle d'études, 27 arbres seront plantés (oliviers et chênes verts).

Les constructions s'insèrent en continuité de l'urbanisation et du développement de Migliacciaru. **Les zones de perception seront fortement réduites** : le projet sera essentiellement visible en vue proche, des habitations et commerces situés à moins de 1km de la zone d'études, et il ne sera pas visible zone de perception éloignée. Il pourra être visible depuis un point de vue du village de Prunelli-di-Fiumorbo, situé à 6.5 km, lorsque le temps sera dégagé.



Source : SARL Archipetrus

Figure n°12. Vue de la zone d'études depuis la RT10 - sans le projet



Source : SARL Archipetrus

Figure n°13. Vue de la zone d'études depuis la RT10 - avec le projet



Source : SARL Archipetrus

Figure n°14. Vue de la zone d'études depuis le rond-point de Migliacciaru - sans le projet



Source : SARL Archipetrus

Figure n°15. Vue de la zone d'études depuis le rond-point de Migliacciaru - avec le projet

8. RISQUES



8. RISQUES

8.1. Risque inondation

Une inondation est une submersion temporaire, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors d'eau. On distingue quatre types d'inondations :

- La montée lente des eaux en région de plaine, par débordement d'un cours d'eau ou remontée de la nappe phréatique ;
- La formation rapide de crues torrentielles consécutives à des averses violentes ;
- Le ruissellement pluvial renforcé par l'imperméabilisation des sols et les pratiques culturales limitant l'infiltration des précipitations ;
- La submersion marine dans les zones littorales et les estuaires résultant de la conjonction de la crue du fleuve, de fortes marées et de situations dépressionnaires.

Une crue correspond à une augmentation du débit (mesuré en m³/s) d'un cours d'eau dépassant plusieurs fois le débit moyen.

Une submersion marine est une inondation temporaire, de quelques heures à quelques jours, de la zone côtière par la mer lors de conditions météorologiques défavorables.

8.1.1. Hydrographie de la commune

La commune de Prunelli di Fiumorbo est une région constituée essentiellement d'une plaine. Plusieurs cours d'eau sont concernés par le risque inondation/crue torrentielle : le fleuve Fium'Orbo au Nord de la commune, le fleuve de l'Abbatessu au Sud ainsi que la mer à l'Est.

La commune dispose d'un Plan de Prévention des Risques Inondation. Il a été approuvé par arrêté préfectoral N°2B-2018-05-15-003 le 15/05/2018.

Elle est concernée par différents types d'inondation :

- Les crues torrentielles : lorsque des précipitations intenses tombent sur un bassin versant, les eaux ruissellent et se concentrent rapidement dans le cours d'eau, entraînant des crues brutales et violentes. Le lit du cours d'eau est, en général, rapidement colmaté par des barrages que peuvent former le dépôt de sédiments et des bois morts. Lorsqu'ils cèdent, ces barrages libèrent une énorme vague, qui peut être mortelle.
- Le ruissellement urbain : l'imperméabilisation du sol par différents types d'aménagements (bâtiment, voiries, parkings...) et la limitation de ces capacités d'infiltration par certaines pratiques culturales accentuent le ruissellement.
- Les submersions marines : inondation temporaire de la zone côtière par la mer à l'occasion de conditions météorologiques et océaniques défavorables (basses pressions atmosphériques et fort vent).

8.1.2. Cas de la zone d'étude

Dans le cas du projet, objet du présent document, c'est le ruissellement urbain qui va rentrer en compte. Il faut savoir que l'imperméabilisation du sol par des aménagements accentue le ruissellement. Occasionnant ainsi la saturation et le refoulement du réseau d'assainissement des eaux pluviales. C'est pour éviter d'augmenter ce risque de ruissellement urbain que des bassins de rétention enterrés sont initialement prévus dans le projet. De plus, afin de limiter l'imperméabilisation des sols, les places de stationnements seront réalisées à partir de béton drainant, à l'exception des places de stationnement PMR.

La proximité du ruisseau de Serracinella est un facteur de risque puisqu'il est situé à seulement quelques mètres de la zone d'étude

Le terrain est concerné, au niveau de sa partie Nord par les zones d'aléas d'inondation du PPRI.

Une carte présentant les aléas à proximité de la zone d'étude ainsi qu'une carte présentant le zonage réglementaire au niveau du projet sont disponibles à la suite.

Le réseau hydrographique des alentours dépend du bassin versant du «Fium'Orbu du ruisseau de Saltaruccio inclus à la mer Méditerranée». Le ruisseau de Serracinella se situe à 30m de la zone d'étude.

Ainsi, étant donné la nature du projet, et la distance par rapport aux masses d'eau, les incidences seront fortes durant la phase de travaux, c'est pour cela que des mesures de prévention seront prises.

Durant la phase d'exploitation, la gestion des eaux usées domestiques représente la principale source de pollution potentielle. Cependant, le projet prévoit le raccordement au réseau de collecte de la commune de manière à diriger les effluents vers la station d'épuration de Ghisonaccia. Les incidences du projet sur les masses d'eau seront ainsi très faibles.

Légende

📏 Limites communales

Classe d'aléa

🟢 Moyen

🟠 Fort

🔴 Très fort

🟡 Residuel

Type d'aléa

📏 Aléa issu de la modélisation

📏 Aléa hydrogéomorphologique

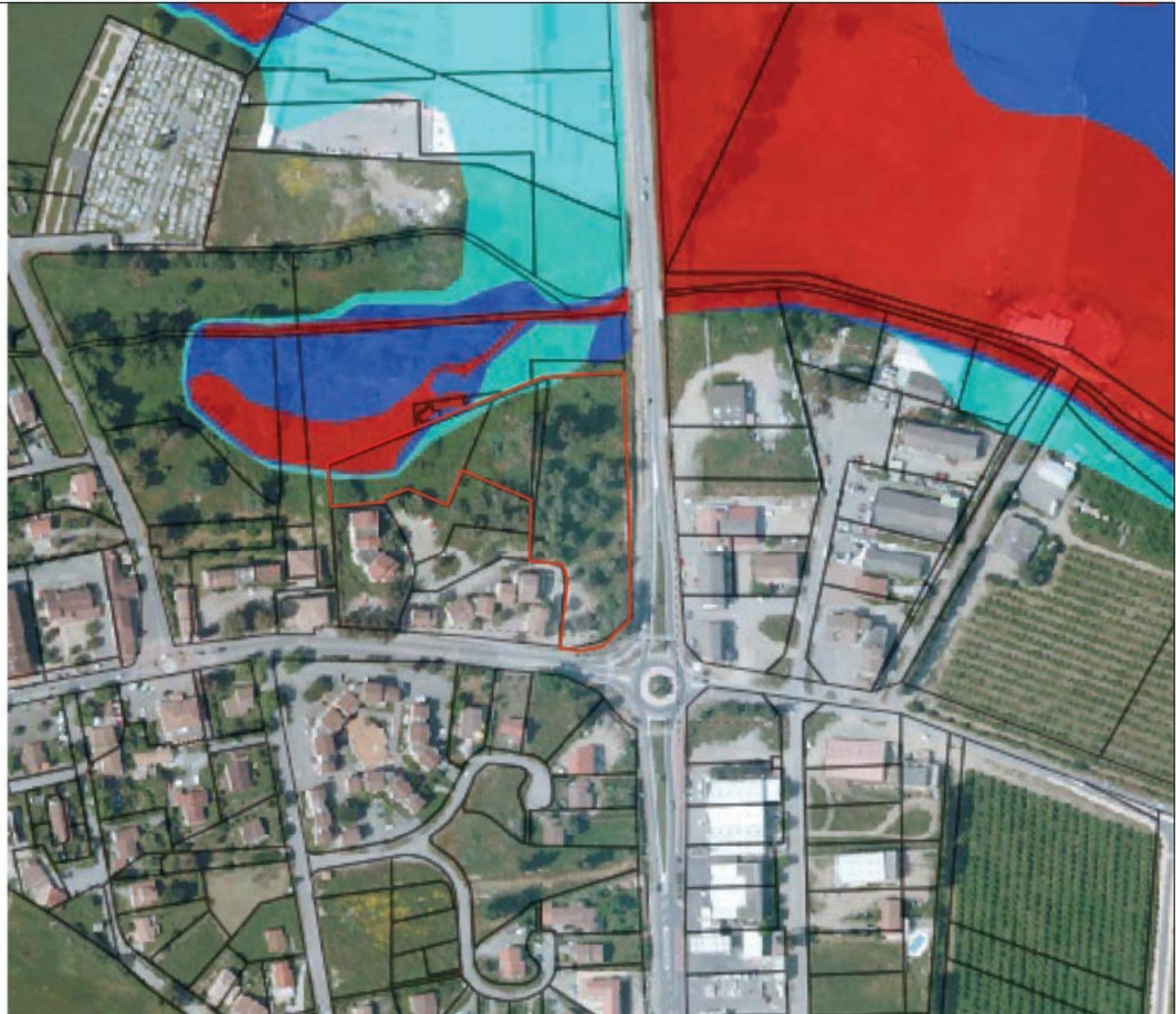


Figure n°16. Carte de l'aléa inondation -Extrait du DICRIM de Prunelli di Fium'Orbo



Figure n°17. Carte du zonage réglementaire - Extrait du PPRI de Prunelli di Fiumorbo

9. ZONE DE SENSIBILITÉ ARCHÉOLOGIQUE



9. ZONE DE SENSIBILITÉ ARCHÉOLOGIQUE

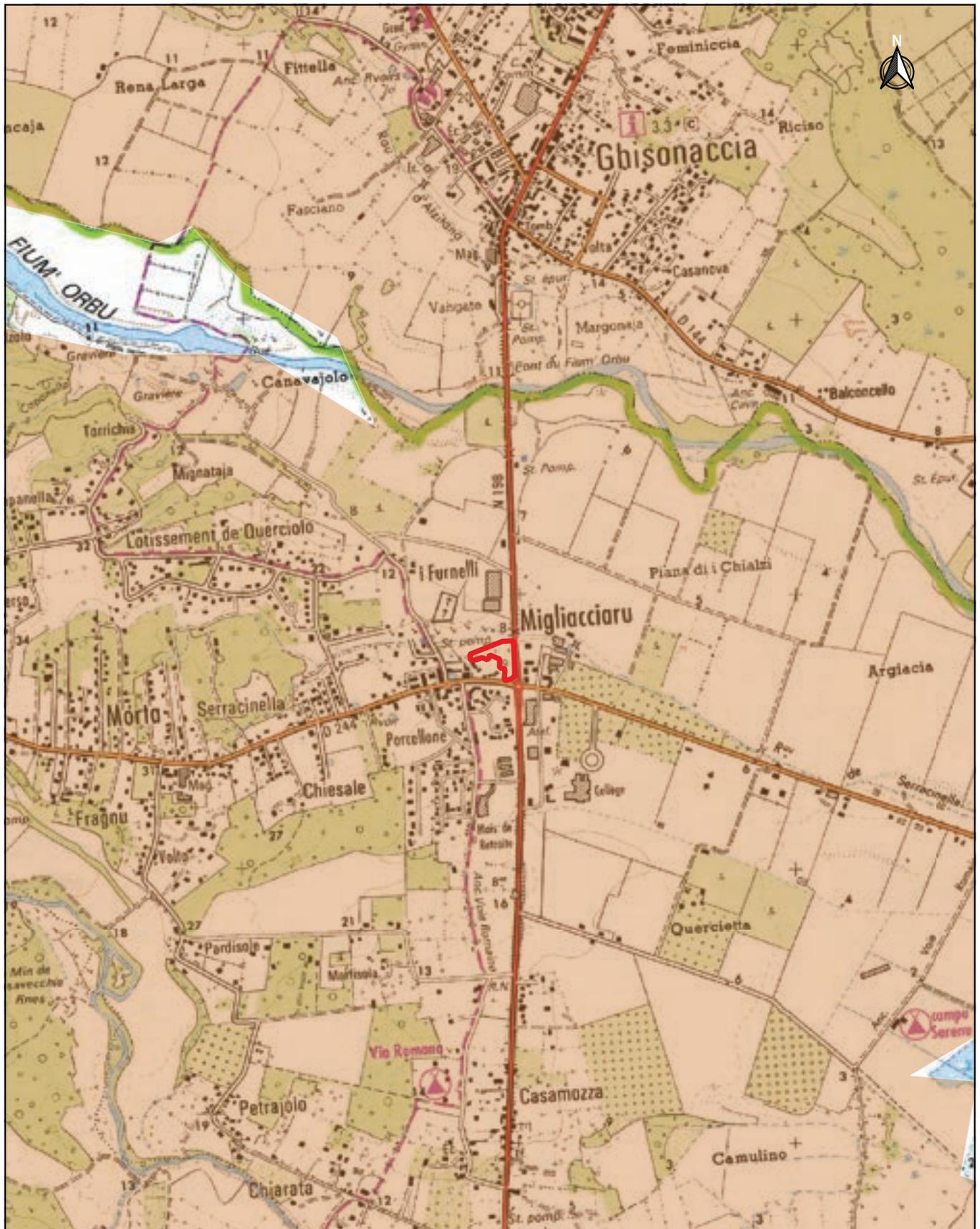
Les zones de présomption de prescription archéologiques (ou ZPPA) visent à assurer l'information des aménageurs et à prévenir les risques d'impacts de projets de travaux et d'aménagement sur le patrimoine archéologique.

Notre projet se situe dans la zone archéologique de la plaine de Ghisonaccia/Fium'Orbu comme le montre la carte en page suivante.

De ce fait, avant tout travaux affectant le sous-sol, il convient de soumettre l'avis à la Direction Régionale des Affaires Culturelles, plus précisément au service régional de l'archéologie.

En effet, si un projet soumis à autorisation est susceptible d'affecter des éléments du patrimoine archéologique, le Préfet de Corse, sur avis du Conservateur Régional de l'Archéologie peut refuser l'autorisation ou, plus généralement, l'accorder sous réserve que soient réalisés des diagnostics visant à la détection du patrimoine archéologique et, le cas échéant, des fouilles qui assureront sa conservation par l'étude scientifique. Ces mesures peuvent aussi conduire à une conservation in situ. Toutefois, la prescription de diagnostic n'est pas systématique : les travaux projetés peuvent ne présenter aucune atteinte notable au patrimoine connu ou présumé.

L'instruction du permis de construire n'a pas encore été déposée. Toutefois, une fois déposée, elle permettra de définir, après consultation de la DRAC, les modalités de réalisation des fouilles préventives.



Légende :

0 250 500 m

 Zone d'études

 Zone archéologique de la plaine de Chisonaccia/Fium'Orbu

Figure n°18. Carte de la zone archéologique de la plaine de Chisonaccia/Fium'Orbu

10. MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION



10. MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

La séquence Eviter, Réduire, Compenser (ou ERC) est le fil conducteur de l'intégration de l'environnement dans les projets, plans et programmes. Elle s'inscrit pleinement dans le prolongement de la Charte pour l'environnement de 2004 et la Loi Grenelle de 2009.

Ces mesures visent à atténuer les incidences négatives d'un projet. Les modifications peuvent alors porter sur trois aspects du projet : sa conception, son calendrier de mise en oeuvre et de déroulement et son site d'implantation.

Les mesures de compensation présentent un caractère exceptionnel. Elles sont envisageables dès lors qu'aucune autre possibilité d'éviter ou de réduire les incidences d'un projet n'a pu être déterminée. La mise en place des mesures proposées doit être assurée par le maître d'ouvrage. **Ce dernier assume la responsabilité financière et veille à l'application de ses engagements.**

> Évitement

Les lignes directrices sur la séquence ERC définissent la mesure d'évitement comme étant une « mesure qui modifie un projet ou une action d'un document de planification afin de supprimer un impact négatif identifié que ce projet ou cette action engendrerait ».

Les mesures d'évitement impliquent une révision du projet initial notamment en reconsidérant les zones d'aménagement (piste, bâtiment) et d'exploitation. Ces mesures permettent d'éviter les incidences négatives sur le milieu naturel et les espèces exposées. Elles sont généralement mises en oeuvre ou intégrées dans la conception du projet :

- soit en raison du choix d'un parti d'aménagement qui permet d'éviter une incidence jugée intolérable pour l'environnement.

- soit en raison de choix technologiques permettant d'éviter des effets à la source (utilisation d'engins ou de techniques de chantier particuliers).

E2.1a : Balisage préventif divers ou mise en défens ou dispositif de protection d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitat d'espèces ou d'arbres remarquables : **Préservation de la zone humide, mare à la limite Ouest du terrain**

E	R	C	A	E2.1 : Évitement géographique en phase de travaux
Thématique environnementale		Milieux naturels	Paysage	Air / Bruit

Descriptif plus complet :

Une zone humide/mare a été identifiée à la limite Nord-Ouest de la zone d'études. Des grenouilles de berger ont été aperçues. Cet espace est localisé en bordure de la zone d'études, mais présente un enjeu de préservation important.

Afin de sauvegarder cet habitat, un périmètre de protection sera mis en oeuvre durant la phase de travaux. Ce périmètre servira à empêcher l'accès des engins de chantier à cet espace.

Il sera réalisé par le biais d'un balisage mis en oeuvre à partir d'une chaîne de signalisation. Si l'utilisation d'une chaîne de signalisation n'est pas réalisée, le balisage pourra se faire à l'aide d'une corde sur laquelle des noeuds de rubalise seront positionnés.



> Photographie de la mare à préserver et d'une grenouille de berger contactée

Conditions de mise en oeuvre / limites / points de vigilance :

L'utilisation de rubalise sera limitée au maximum. En effet, la rubalise présente une faible durée de vie, elle se disperse avec le vent et est une source de déchets pour les milieux.

Modalités de suivi envisageables :

- Vérification de l'existence du balisage en début de la phase travaux.
- Vérification de la préservation de la mare.

> Réduction

Les mesures de réduction interviennent dès lors qu'une incidence négative ou dommageable ne peut être évitée totalement lors de la conception du projet. Elles permettent de limiter les incidences négatives pressenties relatives au projet. Ces mesures peuvent ainsi s'appliquer à l'occasion des phases de travaux, de fonctionnement et d'entretien des aménagements. Il peut s'agir d'équipements particuliers, mais aussi de règles d'exploitation et de gestion.

Les mesures de réduction peuvent avoir plusieurs effets sur un impact identifié : diminution de la durée de l'impact, de son intensité, de son étendue ou une combinaison de plusieurs de ces éléments.

R1.2a : Limitation (/adaptation) des emprises du projet : Sauvegarde des arbres d'intérêt

E **R** C A R1.2 : Réduction géographique en phase exploitation / fonctionnement

**Thématique
environnementale**

Milieux naturels

Paysage

Air / Bruit

Descriptif plus complet :

Afin de favoriser un retour de l'avifaune et conserver une végétalisation naturelle de la zone d'études, le projet prévoit la conservation de huit arbres.

Parmi les arbres conservés, on retrouve cinq oliviers ainsi que des arbres faisant partie d'un groupement de végétaux localisé à la limite Nord du terrain d'assiette du projet.

Les arbres sauvegardés sont localisés sur la cartographie ci-dessous, plus détaillée sur la figure n°6 du présent document.

Tableau Récapitulatif des Arbres Existant			
Type	Qté	Statut	Commentaires
Arbuste Essence NC	1	Supprimé	
Chêne Vert	1	Supprimé	
Essence XL NC	7	Supprimé	Non Relevé
Olivier	16	Supprimé	
Supprimé	25		
Essence XL NC	3	Conservé	Non Relevé
Olivier	5	Conservé	
Conservé	8		
Terrain Existant	33		
Essence XL NC	4	Conservé	Non Relevé
Olivier	6	Conservé	Non Relevé
Conservé	10		
Hors Terrain	10		

Nomenclature des plantes			
Largeur Houppier	Qté	Localisation	Statut
4 m	1	Terrain Existant	Supprimé
6 m	1	Terrain Existant	Supprimé
7 m	4	Terrain Existant	Supprimé
8 m	8	Terrain Existant	Supprimé
9 m	6	Terrain Existant	Supprimé
10 m	1	Terrain Existant	Supprimé
11 m	3	Terrain Existant	Supprimé
16 m	1	Terrain Existant	Supprimé
Supprimé	25		
4 m	3	Hors Terrain	Conservé
8 m	5	Hors Terrain	Conservé
11 m	2	Hors Terrain	Conservé
6 m	1	Terrain Existant	Conservé
8 m	1	Terrain Existant	Conservé
9 m	1	Terrain Existant	Conservé
10 m	1	Terrain Existant	Conservé
11 m	4	Terrain Existant	Conservé
Conservé	18		
Existant	43		
5 m	43	Terrain Plantation	Plantation
Plantation	43		
Projet	43		

Légende Schéma de Plantation

- Arbres Existants Hors Terrain Conservés
- Arbres Existants Conservés
- Arbres Existants Supprimés / Déplacés
- Arbres plantés ou replantés

Schéma Plantation
Ech : 1 : 550

PLU 1-500 Espaces Libres

ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS (cf article UB13) :

Coeur d'îlot = 30% de la surface totale
 Surface totale = 10.564m²
 Surface coeur d'îlot nécessaire = 3.169m²
 NB : un arbre pour 50m² de stationnement (4places)

**2.136 m² surface de stationnement
=> 43 arbres**

**169 pl de stationnement (VL)
=> 43 arbres**

PROJET Construction d'un programme immobilier Migliacciaru 20243 Prunelli di Fiumorbo	MAITRE D'OUVRAGE SCI Paduella rep par M Nicolas ISONI rond point de Lecci RN198 20137 LECCI	MAITRE D'OEUVRE ARCHIPETRUS Sarl d'architecture Lino di Guardaroli 20137 Porto Vecchio Tel : 04 95 72 13 90 www.archipetrus.com e-mail : admin@archipetrus.com	Schéma Plantations	Echelle 1 : 550	PHASE APD	Date 13/03/2023	Planche n° 3B-17
--	---	--	---------------------------	--------------------	---------------------	--------------------	---------------------

R1.2a : Limitation (/adaptation) des emprises du projet : **Sauvegarde des arbres d'intérêt**

Conditions de mise en oeuvre / limites / points de vigilance :

La conservation de ces arbres, particulièrement de ceux formant un groupement végétal à la limite Nord des parcelles d'études, permettra d'encourager le retour de l'avifaune sur le site.

Modalités de suivi envisageables :

Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes)

R2.1f : Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives) : **Lutte contre la *Phytolacca americana***

E	R	C	A	R2.1 : Réduction technique en phase de travaux
Thématique environnementale		Milieux naturels	Paysage	Air / Bruit

Descriptif plus complet :

Les terrains remaniés sont en général propices à l'installation et au développement d'espèces invasives et exotiques envahissantes (EEE). Les proliférations d'espèces invasives entraînent généralement une diminution de la biodiversité végétale. Cela est dû au caractère très compétitif des espèces invasives qui leur permet d'éliminer les autres espèces. Sur la zone du projet, des *Phytolacca americana* ont été observés et devront être éliminés de manière cohérente afin de limiter leur propagation dans un nouveau milieu.

Actions préventives : des précautions devront être prises afin de ne pas amener d'espèces invasives sur le site via le nettoyage des engins de chantiers avant leur arrivée sur le site en travaux (nettoyage systématique en entrée et sortie de site).

Conditions de mise en oeuvre / limites / points de vigilance :

En plus des impacts sur les milieux naturels, les EEE peuvent à terme modifier les paysages et dans certains cas générer des risques pour la santé humaine.
 À noter les articles L.411-4 à L.411-9 du code de l'environnement issus de la loi pour la reconquête de la biodiversité de la nature et des paysages du 8 août 2016 et relatifs au contrôle et à la gestion de l'introduction et de la propagation de certaines espèces animales et végétales.

Modalités de suivi envisageables :

Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes)

**R2.1o: Prélèvement ou sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces - Olivier :
Transplantation d'oliviers**

E	R	C	A	R2.1 : Réduction technique en phase de travaux		
Thématique environnementale		Milieux naturels		Paysage	Air / Bruit	
<u>Descriptif plus complet :</u>						
<p>Dans l'objectif de conserver au maximum la végétation existante au sein de la zone d'études, le projet prévoit le déplacement de 16 oliviers présent sur le terrain.</p> <p>Les oliviers seront déplacés au sein de la zone d'études de manière à permettre une végétalisation du projet et favoriser son insertion dans le paysage environnant.</p> <p>Le schéma de végétalisation du projet présenté en figure 6 du présent document permet d'identifier les différentes localisations des futurs individus plantés/replantés.</p>						
<u>Conditions de mise en oeuvre / limites / points de vigilance :</u>						
<p>La transplantation d'un individu rend ce dernier plus fragile et plus sensible aux maladies / attaques de prédateurs.</p> <p>Une vigilance et un suivi devront être apportés à cet arbre, afin de s'assurer de la réussite de la translocation.</p> <p>Un entretien régulier devra être apporté à cet arbre afin de favoriser son maintien.</p>						
<u>Modalités de suivi envisageables :</u>						
Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes)						

R2.1q : Dispositif d'aide à la recolonisation du milieu : Plantation d'arbres				
E	R	C	A	R2.1 : Réduction technique en phase de travaux
Thématique environnementale		Milieux naturels	Paysage	Air / Bruit
<p><u>Descriptif plus complet :</u></p> <p>Pour végétaliser le projet et favoriser l'insertion des constructions dans le paysage, 27 arbres seront plantés sur l'ensemble du terrain.</p> <p>Ainsi, 13 oliviers et 14 chênes verts seront plantés au sein de la zone d'études. Un schéma de plantation est présenté en figure 6 du présent document et permet de visualiser les futurs emplacements des individus plantés.</p>				
<p><u>Conditions de mise en oeuvre / limites / points de vigilance :</u></p> <p>Il conviendra de vérifier que les végétaux plantés se sont adaptés à leur milieu quelques mois après leur mise en place.</p> <p>Un entretien de ces espaces naturels devra être mis en place notamment durant la première année afin de favoriser la pousse des différents individus.</p> <p>Il sera préférable de faire appel à un producteur local pour fournir les différents végétaux afin de minimiser le risque de développement de maladies.</p>				
<p><u>Modalités de suivi envisageables :</u></p> <p>Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes)</p>				

R2.2c: Dispositif de limitation des nuisances envers la faune : **Réduction des nuisances lumineuses**

E	R	C	A	R2.1 : Réduction technique en phase de travaux
---	---	---	---	--

Thématique environnementale	Milieux naturels	Paysage	Air / Bruit
-----------------------------	------------------	---------	-------------

Descriptif plus complet :

Dans le cas où un éclairage est prévu au sein des parties communes, plusieurs mesures sont à prendre en compte, afin de limiter les nuisances lumineuses envers la faune :

- Les lumières dites vaporeuses seront proscrites.
- Les éclairages nocturnes seront orientés vers le bas.
- La végétation ne sera pas éclairée directement.
- Afin de diminuer l'attractivité des lumières pour les insectes, les chiroptères et les oiseaux, les luminaires de couleur jaune ambrée et/ou les lampes à sodium seront préférés pour ce projet.

Conditions de mise en oeuvre / limites / points de vigilance :

En plus des impacts sur les milieux naturels, les EEE peuvent à terme modifier les paysages et dans certains cas générer des risques pour la santé humaine.

À noter les articles L.411-4 à L.411-9 du code de l'environnement issus de la loi pour la reconquête de la biodiversité de la nature et des paysages du 8 août 2016 et relatifs au contrôle et à la gestion de l'introduction et de la propagation de certaines espèces animales et végétales.

Modalités de suivi envisageables :

Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes)

R2.2j : Clôture spécifique (y compris échappatoire) et dispositif anti-pénétration dans les emprises : **Création de murets en pierre**

E	R	C	A	R2.1 : Réduction technique en phase d'exploitation/fonctionnement		
Thématique environnementale		Milieus naturels		Paysage	Air / Bruit	
<u>Descriptif plus complet :</u>						
<p>Le projet prévoit la création d'un muret sur la limite Nord de la zone d'études au niveau des places de stationnement.</p> <p>Ce dernier, mesurant moins de 1m de haut, sera réalisé en pierre. Ainsi, il permettra de favoriser l'insertion paysagère du projet dans son milieu tout en offrant un potentiel habitat aux reptiles facilitant la recolonisation du milieu par ces derniers.</p>						
<u>Conditions de mise en oeuvre / limites / points de vigilance :</u>						
<p>Le muret devra prévoir des espaces creux permettant l'accueil des différents reptiles.</p>						
<u>Modalités de suivi envisageables :</u>						
<p>Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes)</p>						

R2.2q : Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes :
Installation de bassins de rétention

E	R	C	A	R2.1 : Réduction technique en phase d'exploitation/fonctionnement
---	----------	---	---	---

Thématique environnementale	Milieux naturels	Paysage	Air / Bruit
--------------------------------	------------------	---------	-------------

Descriptif plus complet :

Le projet entrainera une imperméabilisation des sols, augmentant le ruissellement des sols.
Afin de minimiser l'imperméabilisation des sols du projet, les places de stationnement seront réalisées à partir de béton drainant, exception faite pour les places PMR.

Une étude hydraulique a été menée par le cabinet CETA Environnement de manière à déterminer le volume de rétention que le projet devra prendre en compte.
Ainsi, le projet prévoit la création de deux bassins de rétention enterrée d'une capacité de rétention de 179 m³ chacun. Ces derniers seront positionnés sous la voirie et les places de stationnement.

Un séparateur d'hydrocarbure devra être ajouté à ces dispositifs afin de prévenir toute pollution du ruisseau Seraccinella qui est situé à 30m de la zone d'étude.

Le schéma d'imperméabilisation des sols est présenté en figure 7 du présent document.

Conditions de mise en oeuvre / limites / points de vigilance :
/

Modalités de suivi envisageables :
Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes)

R3.1a : Adaptation de la période des travaux sur l'année : Adaptation de la période de défrichage et des travaux forestiers

E	R	C	A	R3.1 : Réduction temporelle en phase travaux		
Thématique environnementale		Milieus naturels		Paysage	Air / Bruit	
<u>Descriptif plus complet :</u>						
<p>Le projet prévoit la réalisation d'un défrichage et des travaux forestiers (plantation, transplantation, destruction...) sur l'ensemble de la parcelle. Afin d'éviter tout dérangement de l'avifaune en période de nidification, ces opérations seront réalisées en fin de saison automnale-début de saison hivernale.</p> <p>De cette façon, la réalisation des travaux ne perturbera pas la nidification potentielle de l'avifaune à proximité de la zone d'étude.</p>						
<u>Conditions de mise en oeuvre / limites / points de vigilance :</u>						
<p>Le défrichage pourra avoir lieu entre le mois de novembre et février</p>						
<u>Modalités de suivi envisageables :</u>						
<p>Vérification du respect des prescriptions (dispositifs présents et conformes)</p>						

11. ENGAGEMENTS DU MAÎTRE D'OUVRAGE



II. ENGAGEMENTS DU MAÎTRE D'OUVRAGE

L'étude a permis d'identifier le potentiel environnemental du terrain d'assiette du projet. Enclavé au sein d'une zone urbanisée, ce dernier présente un intérêt écologique patrimonial assez réduit.

Cependant, le maître d'ouvrage souhaite prendre en compte les problématiques environnementales.

Dans ce contexte, il s'engage à :

Code de la mesure	Engagement
E2.1a	- Préservation de la zone humide/mare en bordure Ouest du terrain
R2.1a	- Conservation de 8 arbres sur les parcelles d'études
R2.1f	- Lutte contre les espèces exotiques envahissantes, et notamment <i>Datura stramonium</i>
R2.1o	- Transplantation de 16 oliviers dans l'emprise du projet.
R2.1q	- Plantation d'arbres (13 oliviers et 14 chênes verts)
R2.2c	- Réduction des nuisances lumineuses
R2.2j	- Création de murets en pierre sèche
R2.2q	- Compensation de l'imperméabilisation du site par la mise en oeuvre d'une rétention.
R3.1a	- Adaptation de la période de défrichage pour sauvegarder l'avifaune nicheuse.

A Prunelli di Fium'orbu, le 03/05/2023

Le Maître d'ouvrage :