Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur
02A-212001390-20250522-202523PLU-DE
Accusé certifié exécutoire
Réception par le préfet : 23/05/2025
Affichage : 23/05/2025

Plan Local d'Urbanisme

Collectivité de Corse

Plan Local d'Urbanisme



LECCI

Annexes sanitaires & d'urbanisme
Servitudes d'utilité publique
Emplacements réservés











Février 2025

Arrêtés par délibération du conseil municipal le 06/03/2024
Approbation par délibération du conseil municipal le 22/05/2025

Commune de Lecci

Annexes d'urbanisme & annexes sanitaire

Servitudes d'utilité publique (SUP)

SOMMAIRE

Avant – propos 4
Liste des annexes 5

Annexes d'urbanisme

Repérage des OAP du PLU 7
Prescriptions d'isolement acoustique aux abords des infrastructures de transports 8

Annexes sanitaires

Assainissement 13
Adduction d'eau potable 26
Déchets 32

Risques naturels

Risque incendie de forêt 34
Secteurs soumis à un risque inondation 36
Secteur soumis à un risque éboulis – chute de blocs 59
Zones de submersion marine 60

Servitudes d'utilité publique

Forêt soumise au régime forestier 71
Monuments historiques 72
Electricité 73
Cimetière 74

Emplacements réservés 76

Autres renseignements et servitudes - Annexes facultatives

Patrimoine archéologique 84
Débroussaillement légal 85
ZAL de Mulinacciu (servitude de passage et d'aménagement) .. 92





Avant – Propos

Le PLU comporte des annexes dont l'objet est d'informer le public de l'existence de contraintes administratives qui ne découlent pas elles-mêmes du PLU. **Le contenu de ces annexes est précisé aux articles R. 151-52 et R. 151-53 du code de l'urbanisme.**

Les annexes du PLU permettent essentiellement d'informer les administrés sur l'existence de règles adoptées à travers d'autres procédures du code de l'urbanisme ou d'autres polices administratives spéciales.

Par ailleurs, parmi les annexes du PLU, **les servitudes d'utilité publiques (SUP)** se distinguent par leur statut particulier. Les SUP contiennent principalement des règles adoptées par l'Etat dans le cadre de polices administratives spéciales (prévention des risques, salubrité, défense nationale…) dont l'objet est d'encadrer ou limiter les possibilités d'occuper le sol. Les dispositions contenues dans ces SUP sont directement opposables aux demandeurs d'autorisation, mais à la condition d'avoir, au-delà d'un certain délai, été annexées au PLU.

La servitude annexée au PLU s'applique concurremment avec les dispositions du PLU opposables aux demandeurs d'autorisation. En cas de contradiction entre le PLU et la SUP, la norme la plus contraignante doit trouver à s'appliquer. En pratique, c'est souvent la SUP qui apparait comme étant la plus restrictive et qui l'emporte, ainsi, sur les dispositions réglementaires du PLU.

La liste des servitudes d'utilité publique est annexée à la fin du livre 1er de la partie réglementaire du code de l'urbanisme. Ces servitudes sont regroupées en quatre catégories :

- ⇨ Les servitudes relatives à la conservation du patrimoine : patrimoine naturel, culturel et sportif.
- ⇨ Les servitudes relatives à l'utilisation de certaines ressources et équipements : énergie, mines et carrières, canalisations, communications, télécommunication.
- ⇨ Les servitudes relatives à la défense nationale et à la salubrité : cimetière, établissements conchylicoles.
- ⇨ Les servitudes relatives à la sécurité publique : plan de prévention des risques naturels prévisibles, plan de prévention des risques technologiques….

A ces annexes obligatoires, les auteurs du PLU peuvent, par ailleurs, ajouter d'autres éléments d'information. Ces **annexes facultatives** ne doivent, toutefois, pas contenir de dispositions contraignantes, ni introduire une contradiction au sein des différentes composantes du PLU.

Article R151-52

Modifié par Décret n°2017-456 du 29 mars 2017 - art. 13

Figurent en annexe au plan local d'urbanisme, s'il y a lieu, les éléments suivants, prévus par le présent code :

1° Les périmètres délimités par une délibération du conseil municipal ou de l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale compétent dans lesquels l'article L. 111-16 ne s'applique pas ;

2° Le plan d'exposition au bruit des aérodromes, établi en application de l'article L. 112-6 ;

3° Les périmètres d'intervention délimités en application de l'article L. 113-16 pour la protection et la mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains ;

4° Le périmètre des zones délimitées en application de l'article L. 115-3 à l'intérieur desquelles certaines divisions foncières sont soumises à déclaration préalable ;

5° Les schémas d'aménagement de plage prévus à l'article L. 121-28 ;

6° L'arrêté du préfet coordonnateur de massif prévu au 1° de l'article L. 122-12 ;

7° Les périmètres à l'intérieur desquels s'applique le droit de préemption urbain défini par les articles L. 211-1 et suivants, ainsi que les périmètres provisoires ou définitifs des zones d'aménagement différé ;

8° Les zones d'aménagement concerté ;

9° Le périmètre des secteurs dans lesquels un programme d'aménagement d'ensemble a été approuvé en application de l'article L. 332-9 dans sa rédaction antérieure au 31 décembre 2010 ;

10° Le périmètre des secteurs relatifs au taux de la taxe d'aménagement, en application de l'article L. 331-14 et L. 331-15 ;

11° Le périmètre des secteurs affectés par un seuil minimal de densité, en application de l'article L. 331-36 ;

12° Les périmètres fixés par les conventions de projet urbain partenarial mentionnées à l'article L. 332-11-3 ainsi que ceux délimités en application du II de cet article ;

13° Les périmètres à l'intérieur desquels l'autorité compétente peut surseoir à statuer sur les demandes d'autorisation en application de l'article L. 424-1 ;

14° Les périmètres de projet prévus à l'article L. 322-13.

Article R151-53

Modifié par Décret n°2017-456 du 29 mars 2017 - art. 13

Figurent également en annexe au plan local d'urbanisme, s'il y a lieu, les éléments suivants :

1° Les périmètres de développement prioritaires délimités en application de l'article L. 712-2 du code de l'énergie ;

2° Les périmètres d'interdiction ou de réglementation des plantations et semis d'essences forestières délimités en application de l'article L. 126-1 du code rural et de la pêche maritime ;

3° Les périmètres miniers définis en application des livres Ier et II du code minier ;

4° Les périmètres de zones spéciales de recherche et d'exploitation de carrières et des zones d'exploitation et d'aménagement coordonné de carrières, délimités en application des articles L. 321-1, L. 333-1 et L. 334-1 du code minier ;

5° Le périmètre des secteurs situés au voisinage des infrastructures de transports terrestres, dans lesquels des prescriptions d'isolement acoustique ont été édictées en application de l'article L. 571-10 du code de l'environnement, les prescriptions d'isolement acoustique édictées et la référence des arrêtés préfectoraux correspondants et l'indication des lieux où ils peuvent être consultés ;

6° Le plan des zones à risque d'exposition au plomb ;

7° Les bois ou forêts relevant du régime forestier ;

8° Les zones délimitées en application de l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales et les schémas des réseaux d'eau et d'assainissement et des systèmes d'élimination des déchets, existants ou en cours de réalisation, en précisant les emplacements retenus pour le captage, le traitement et le stockage des eaux destinées à la consommation, les stations d'épuration des eaux usées et le stockage et le traitement des déchets ;

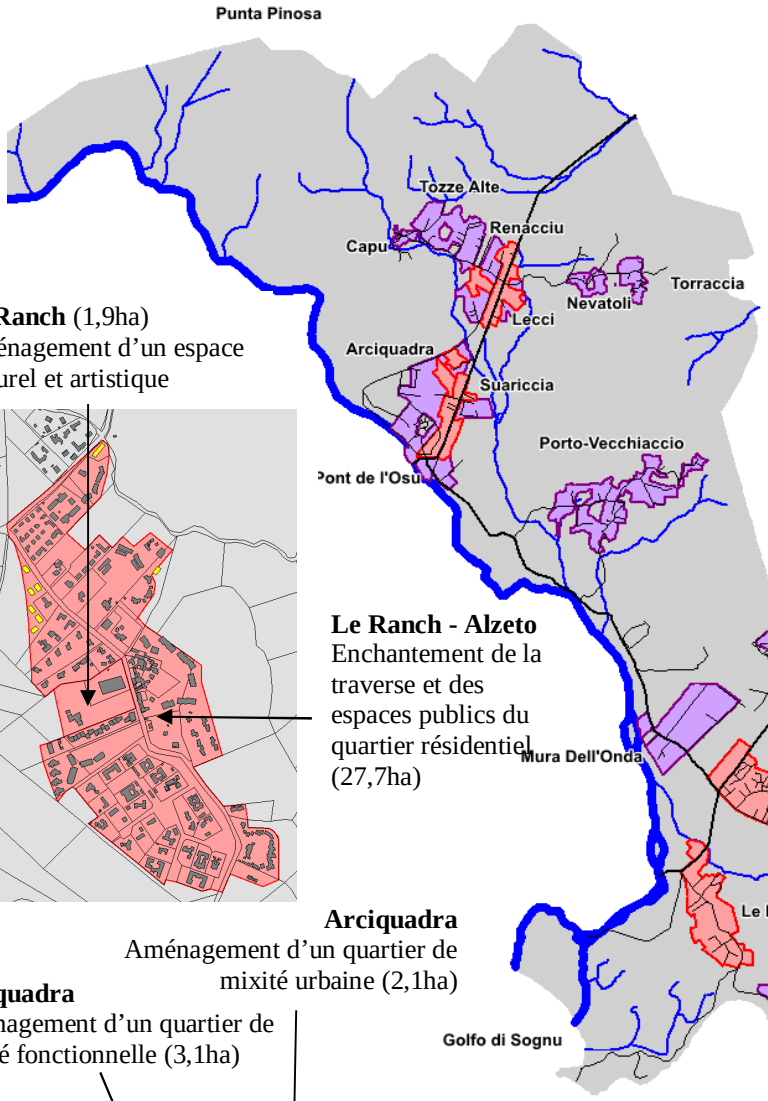
9° Les dispositions d'un projet de plan de prévention des risques naturels prévisibles rendues opposables en application de l'article L. 562-2 du code de l'environnement ;

10° Les secteurs d'information sur les sols en application de l'article L. 125-6 du code de l'environnement ;

11° Le règlement local de publicité élaboré en application de l'article L. 581-14 du code de l'environnement ;

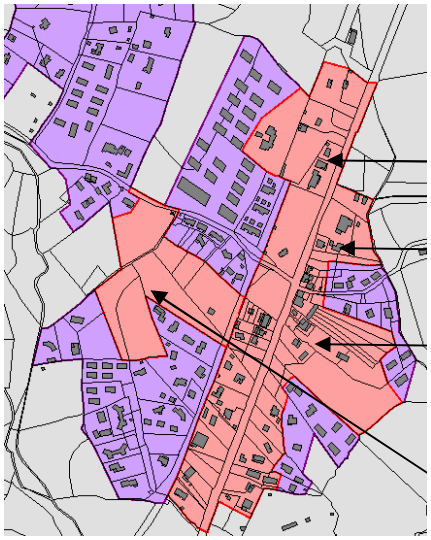
12° Les périmètres des biens inscrits au patrimoine mondial et de leur zone tampon mentionnés à l'article L. 612-1 du code du patrimoine.

Repérage des Orientations d'Aménagement et de Programmation du PLU



Le Ranch (1,9ha)
Aménagement d'un espace culturel et artistique

Le Ranch - Alzeto
Enchantement de la traverse et des espaces publics du quartier résidentiel (27,7ha)

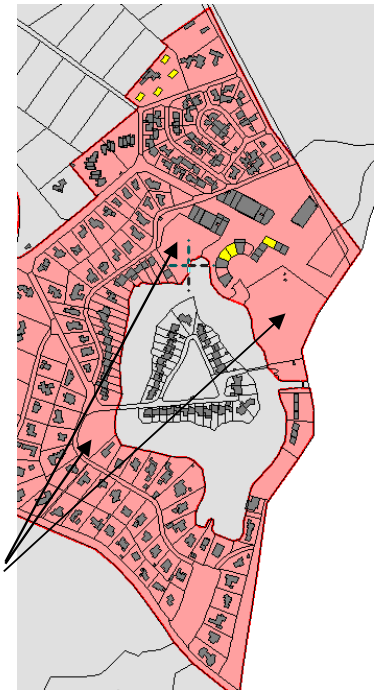


Lecci
Structuration d'un boulevard urbain : (9,3ha)
Espace commercial (1,9ha)

Cite administrative

Centre ancien
Cœur de village (2,3ha)

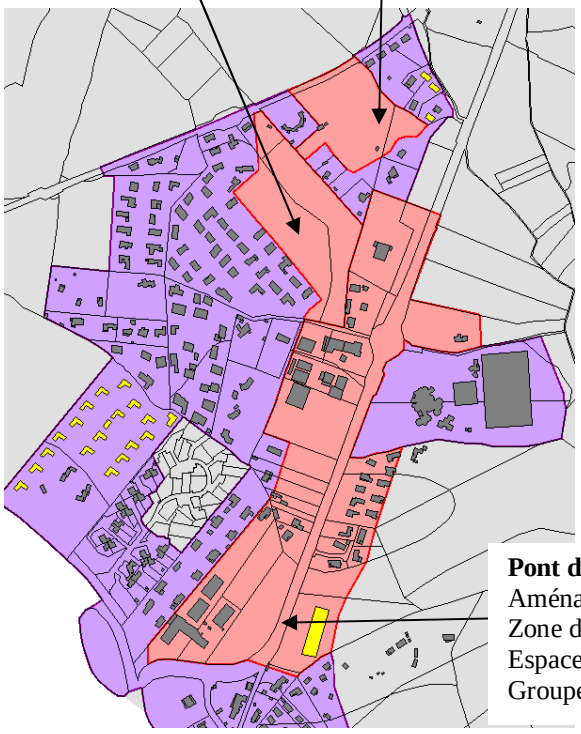
Lecci
Espace résidentiel de mixité urbaine
Quartier de mixité fonctionnelle (3,5ha)



San Ciprianu
Enchantement de la station balnéaire et du village marin de San Ciprianu
Parcs et espaces verts (1,1ha)
Plantation d'une pinède en arrière-plage (1,2ha)

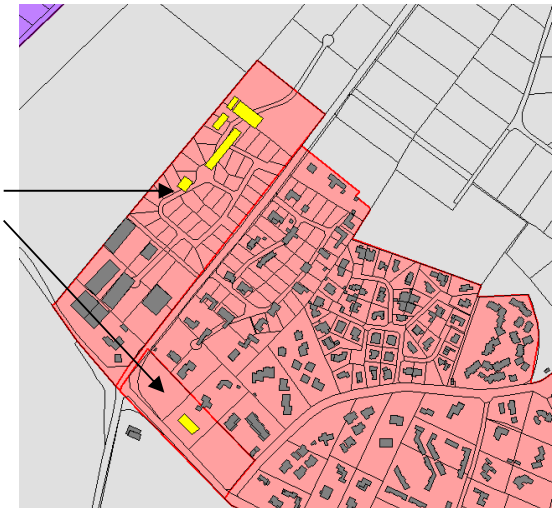
Arciquadra
Aménagement d'un quartier de mixité urbaine (2,1ha)

Arciquadra
Aménagement d'un quartier de mixité fonctionnelle (3,1ha)



PC accordés
Travaux en cours

San Ciprianu
Structuration de la ZA (5,9ha)
Aménagement d'un quartier de mixité urbaine (1,4ha)



Pont de l'Osu – Suariccia (13,7ha)
Aménagent d'un boulevard urbain
Zone d'activités
Espace résidentiel
Groupe scolaire et complexe sportif

ARRÊTÉ DU 30 MAI 1996 RELATIF AUX MODALITÉS DE CLASSEMENT DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS TERRESTRES

Arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit

(JO du 28 juin 1996)

NOR : ENVP9650195A

Le ministre de l'équipement, du logement, des transports et du tourisme, le ministre du travail et des affaires sociales, le ministre de l'intérieur, le ministre de l'environnement, le ministre de la fonction publique, de la réforme de l'Etat et de la décentralisation, le ministre délégué au logement et le secrétaire d'Etat aux transports,

Vu le code de la construction et de l'habitation, et notamment son article R. 111-4-1 ;

Vu le code de l'urbanisme, et notamment ses articles R. 111-1, R. 111-3-1, R. 123-19, R. 123-24, R. 311-10, R. 311-10-2, R. 410-13 ;

Vu la loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit, et notamment son article 13 ;

Vu le décret n° 95-21 du 9 janvier 1995 relatif au classement des infrastructures de transports terrestres et modifiant le code de l'urbanisme et le code de la construction et de l'habitation, et notamment ses articles 3, 4 et 7 ;

Vu le décret n° 95-22 du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres ;

Vu l'arrêté du 6 octobre 1978 modifié relatif à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation contre les bruits de l'espace extérieur ;

Vu l'arrêté du 24 mars 1982 relatif à l'aération des logements ;

Vu l'arrêté du 28 octobre 1994 relatif aux caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation, et notamment son article 9 ;

Vu l'arrêté du 28 octobre 1994 relatif aux modalités d'application de la réglementation acoustique, et notamment son article 6 ;

Vu l'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières,

Art. 1er.

Cet arrêté a pour objet, en application des dispositions du décret n° 95-21 du 9 janvier 1995 susvisé :

- de déterminer, en fonction des niveaux sonores de référence diurnes et nocturnes, les cinq catégories dans lesquelles sont classées les infrastructures de transports terrestres recensées;
- de fixer la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit situés de part et d'autre de ces infrastructures;
- de fixLa carer les modalités de mesure des niveaux sonores de référence et les prescriptions que doivent respecter les méthodes de calcul prévisionnelles;
- de déterminer, en vue d'assurer la protection des occupants des bâtiments d'habitation à construire dans ces secteurs, l'isolement acoustique minimal des façades des pièces principales et cuisines contre les bruits des transports terrestres, en fonction des critères prévus à l'article 7 du décret susvisé.

Titre I : Classement des infrastructures de transports terrestres par le préfet

Art. 2

Les niveaux sonores de référence, qui permettent de classer les infrastructures de transports terrestres recensées et de déterminer la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit, sont :

- pour la période diurne, le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A, pendant la période de 6 heures à 22 heures, noté LAeq (6 heures-22 heures), correspondant à la contribution sonore de l'infrastructure considérée;

- pour la période nocturne, le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A, pendant la période de 22 heures à 6 heures, noté LAeq (22 heures-6 heures), correspondant à la contribution sonore de l'infrastructure considérée.

Ces niveaux sonores sont évalués en des points de référence situés, conformément à la norme NF S 31-130 "Cartographie du bruit en milieu extérieur", à une hauteur de cinq mètres au-dessus du plan de roulement et :

- à deux mètres en avant de la ligne moyenne des façades pour les "rues en U"
- à une distance de l'infrastructure *(*)* de dix mètres, augmentés de 3 dB (A) par rapport à la valeur en champ libre pour les tissus ouverts, afin d'être équivalents à un niveau en façade. L'infrastructure est considérée comme rectiligne, à bords dégagés, placée sur un sol horizontal réfléchissant.

Les notions de rues en U et de tissu ouvert sont définies dans la norme citée précédemment. (*) Cette distance est mesurée :

- pour les infrastructures routières, à partir du bord extérieur de la chaussée la plus proche;
- pour les infrastructures ferroviaires, à partir du bord du rail extérieur de la voie la plus proche.

Art. 3

Les niveaux sonores de référence visés à l'article précédent sont évalués :

- pour les infrastructures en service, dont la croissance prévisible ou possible du trafic ne peut conduire à modifier le niveau sonore de plus de 3 dB (A), par calcul ou mesures sur site à partir d'hypothèses de trafic correspondant aux conditions de circulation moyennes représentatives de l'ensemble de l'année;

- pour les infrastructures en service, dont la croissance prévisible ou possible du trafic peut conduire à modifier le niveau sonore de plus de 3 dB (A), par calcul à partir d'hypothèses de trafic correspondant à la situation à terme;

- pour les infrastructures en projet, qui ont donné lieu à l'une des mesures prévues à l'article 1er du décret n° 95-21 du 9 janvier 1995, par calcul à partir des hypothèses de trafic retenues dans les études d'impact ou les études préalables à l'une de ces mesures.

Les calculs sont réalisés conformément à la norme NF S 31-130, en considérant un sol réfléchissant, un angle de vue de 180°, un profil en travers au niveau du terrain naturel, un type d'écoulement fluide ou pulsé, et sans prendre en compte les obstacles situés le long de l'infrastructure. En l'absence de données de trafic, des valeurs forfaitaires par files de circulation peuvent être utilisées.

Les mesures sont réalisées, le cas échéant, conformément aux normes Pr S 31-088 "Mesurage du bruit dû au trafic ferroviaire en vue de sa caractérisation" et NF S 31-130, annexe B, pour le bruit routier, aux points de référence, dans les conditions définies à l'article 2 ci-dessus.

Art. 4

Le classement des infrastructures de transports terrestres et la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure sont définis en fonction des niveaux sonores de référence dans le tableau suivant :

Niveau sonore de référence Laeq (6 h-22 h) en dB (A)	Niveau sonore de référence Laeq (22 h-6 h) en dB (A)	Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure (1)
L > 81	L > 76	1	d = 300 m
76 < L ou à 81	71 < L ou à 76	2	d = 250 m
70 < L ou à 76	65 < L ou à 71	3	d = 100 m
65 < L ou à 70	60 < L ou à 65	4	d = 30 m
60 < L ou à 65	55 < L ou à 60	5	d = 10 m

(1) Cette largeur correspond à la distance définie à l'article 2 comptée de part et d'autre de l'infrastructure.
Si sur un tronçon de l'infrastructure de transports terrestres il existe une protection acoustique par couverture ou tunnel, il n'y a pas lieu de classer le tronçon considéré.
Si les niveaux sonores de référence évalués pour chaque période diurne et nocturne conduisent à classer une infrastructure ou un tronçon d'infrastructure de transports terrestres dans deux catégories différentes, l'infrastructure est classée dans la catégorie la plus bruyante.

Titre II : Détermination de l'isolement acoustique minimal des bâtiments d'habitation contre les bruits des transports terrestres par le maître d'ouvrage du bâtiment

Art. 5

En application du décret n° 95-21 du 9 janvier 1995 susvisé, les pièces principales et cuisines des logements dans les bâtiments d'habitation à construire dans le secteur de nuisance d'une ou plusieurs infrastructures de transports terrestres doivent présenter un isolement acoustique minimal contre les bruits extérieurs.

Cet isolement est déterminé de manière forfaitaire par une méthode simplifiée dont les modalités sont définies à l'article 6 ci-après.

Toutefois, le maître d'ouvrage du bâtiment à construire peut déduire la valeur de l'isolement d'une évaluation plus précise des niveaux sonores en façade, s'il souhaite prendre en compte des données urbanistiques et topographiques particulières, l'implantation de la construction dans le site, et, le cas échéant, l'influence des conditions météorologiques locales. Cette évaluation est faite sous sa responsabilité selon les modalités fixées à l'article 7 du présent arrêté.

Art. 6

Selon la méthode forfaitaire, la valeur d'isolement acoustique minimal des pièces principales et cuisines des logements contre les bruits extérieurs est déterminée de la façon suivante.

On distingue deux situations, celle où le bâtiment est construit dans une rue en U, celle où le bâtiment est construit en tissu ouvert.

A - Dans les rues en U

Le tableau suivant donne la valeur de l'isolement minimal en fonction de la catégorie de l'infrastructure, pour les pièces directement exposées au bruit des transports terrestres :

Catégorie	Isolement minimal DnAT
1	45 dB (A)
2	42 dB (A)
3	38 dB (A)
4	35 dB (A)
5	30 dB (A)

Ces valeurs sont diminuées, sans toutefois pouvoir être inférieures à 30 dB (A) :

- en effectuant un décalage d'une classe d'isolement pour les façades latérales;
- en effectuant un décalage de deux classes d'isolement pour les façades arrière.

B - En tissu ouvert

Le tableau suivant donne, par catégorie d'infrastructure, la valeur de l'isolement minimal des pièces en fonction de la distance entre le bâtiment à construire et :

- pour les infrastructures routières, le bord extérieur de la chaussée la plus proche;
- pour les infrastructures ferroviaires, le bord du rail extérieur de la voie la plus proche.

Les valeurs du tableau tiennent compte de l'influence de conditions météorologiques standards.
Elles peuvent être diminuées de façon à prendre en compte l'orientation de la façade par rapport à l'infrastructure, la présence d'obstacles tels qu'un écran ou un bâtiment entre l'infrastructure et la façade pour laquelle on cherche à déterminer l'isolement, conformément aux indications du tableau suivant :0

Situation	Description	Correction
Façade en vue directe.	Depuis la façade, on voit directement la totalité de l'infrastructure, sans obstacles qui la masquent.	Pas de correction
Façade protégée ou partiellement protégée par des bâtiments.	Il existe, entre la façade concernée et la source de bruit (l'infrastructure), des bâtiments qui masquent le bruit : - en partie seulement (le bruit peut se propager par des trouées assez larges entre les bâtiments) - en formant une protection presque complète, ne laissant que de rares trouées pour la propagation du bruit	3 dB (A) - 6 dB (A)
Portion de façade masquée (1) par un écran, une butte de terre ou un obstacle naturel.	La portion de façade est protégée par un écran de hauteur comprise entre 2 et 4 mètres : - à une distance inférieure à 150 mètres - à une distance supérieure à 150 mètres La portion de façade est protégée par un écran de hauteur supérieure à 4 mètres : - à une distance inférieure à 150 mètres - à une distance supérieure à 150 mètres	- 6 dB (A) - 3 dB (A) - 9 dB (A) - 6 dB (A)
Façade en vue directe d'un bâtiment.	La façade bénéficie de la protection du bâtiment lui-même : - façade latérale (2) - façade arrière	- 3 dB (A) - 9 dB (A)

(1) Une portion de façade est dite masquée par un écran lorsqu'on ne voit pas l'infrastructure depuis cette portion de façade.
(2) Dans le cas d'une façade latérale d'un bâtiment protégé par un écran, une butte de terre ou un obstacle naturel, on peut cumuler les corrections correspondantes.

La valeur obtenue après correction ne peut en aucun cas être inférieure à 30 dB (A).

Que le bâtiment à construire se situe dans une rue en U ou en tissu ouvert, lorsqu'une façade est située dans le secteur affecté par le bruit de plusieurs infrastructures, une valeur d'isolement est déterminée pour chaque infrastructure selon les modalités précédentes.

Si la plus élevée des valeurs d'isolement obtenues est supérieure de plus de 3 dB (A) aux autres, c'est cette valeur qui sera prescrite pour la façade concernée. Dans le cas contraire, la valeur d'isolement prescrite est égale à la plus élevée des valeurs obtenues pour chaque infrastructure, augmentée de 3 dB (A).

Lorsqu'on se situe en tissu ouvert, l'application de la réglementation peut consister à respecter :

- soit la valeur d'isolement acoustique minimal directement issue du calcul précédent;
- soit la classe d'isolement de 30, 35, 38, 42, ou 45 dB (A), en prenant, parmi ces valeurs, la limite immédiatement supérieure à la valeur calculée selon la méthode précédente.

Art. 7

Lorsque le maître d'ouvrage effectue une estimation précise du niveau sonore en façade, en prenant en compte des données urbanistiques et topographiques particulières, l'implantation de sa construction dans le site, ainsi que, le cas échéant, les conditions météorologiques locales, il évalue la propagation des sons entre l'infrastructure et le futur bâtiment :

- par calcul selon des méthodes répondant aux exigences de l'article 6 de l'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières;
- à l'aide de mesures réalisées selon les normes NF S 31-085 pour les infrastructures routières et Pr S 31-088 pour les infrastructures ferroviaires.

Dans les deux cas, cette évaluation est effectuée pour chaque infrastructure, routière ou ferroviaire, en se recalant sur les valeurs suivantes de niveau sonore au point de référence, définies en fonction de la catégorie de l'infrastructure :

Catégorie	Niveau sonore au point de référence, en période diurne (en dB [A])	Niveau sonore au point de référence, en période nocturne (en dB [A])
1	83	78
2	79	74
3	73	68
4	68	63
5	63	58

L'application de la réglementation consiste alors à respecter la valeur d'isolement acoustique minimal déterminée à partir de cette évaluation, de telle sorte que le niveau de bruit à l'intérieur des pièces principales et cuisines soit égal ou inférieur à 35 dB (A) en période diurne et 30 dB (A) en période nocturne, ces valeurs étant exprimées en niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A, de 6 heures à 22 heures pour la période diurne, et de 22 heures à 6 heures pour la période nocturne. Cette valeur d'isolement doit être égale ou supérieure à 30 dB (A).

Lorsqu'un bâtiment à construire est situé dans le secteur affecté par le bruit de plusieurs infrastructures, on appliquera pour chaque local la règle définie à l'article précédent.

Art. 8

Les valeurs d'isolement obtenues par application des articles 6 et 7 s'entendent pour des pièces et locaux ayant une durée de réverbération de 0,5 seconde à toutes les fréquences.

Le bâtiment est considéré comme conforme aux exigences minimales requises en matière d'isolation acoustique contre les bruits extérieurs lorsque le résultat de mesure de l'isolement acoustique normalisé atteint au moins la limite obtenue selon l'article 6 ou l'article 7, dans les conditions définies par les arrêtés du 28 octobre 1994 susvisés.

La mesure de l'isolement acoustique de façade est effectuée suivant la norme NF S 31-057 "vérification de la qualité acoustique des bâtiments", dans les locaux normalement meublés, les portes et fenêtres étant fermées.

Toutefois, lorsque cet isolement a été déterminé selon la méthode définie à l'article 7, il est nécessaire de vérifier aussi la validité de l'estimation du niveau sonore en façade réalisée par le maître d'ouvrage.

Dans ce cas, la vérification de la qualité acoustique des bâtiments porte également sur l'évaluation du niveau sonore à deux mètres en avant des façades des locaux, par calcul selon la convention définie à l'article 6 de l'arrêté du 5 mai 1995 susvisé, ou bien par mesure selon les normes en vigueur.

Art. 9

Les exigences de pureté de l'air et de confort thermique en saison chaude doivent pouvoir être assurées tout en conservant pour les logements l'isolement acoustique requis par le présent arrêté, donc en maintenant fermées les fenêtres exposées au bruit dans les pièces suivantes :

- dans toutes les pièces principales et la cuisine lorsque l'isolement prévu est supérieur ou égal à 40 dB (A);
- dans toutes les pièces principales lorsque l'isolement prévu est supérieur ou égal à 35 dB (A);
- uniquement dans les chambres lorsque l'isolement prévu est compris entre 30 et 35 dB (A).

La satisfaction de l'exigence de pureté de l'air consiste à respecter l'arrêté du 24 mars 1982 relatif à l'aération des logements, les fenêtres mentionnées ci-dessus restant closes.

La satisfaction de l'exigence de confort thermique en saison chaude est ainsi définie : la construction et l'équipement sont tels que l'occupant peut maintenir la température des pièces principales et cuisines à une valeur au plus égale à 27 °C, du moins pour tous les jours où la température extérieure moyenne n'excède pas la valeur donnée dans l'annexe au présent arrêté. La température d'une pièce est la température de l'air au centre de la pièce à 1,50 mètre au-dessus du sol.

Titre III : Dispositions diverses

Art. 10

Les dispositions prévues à l'article 6 de l'arrêté du 6 octobre 1978 modifié relatif à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation contre les bruits de l'espace extérieur sont abrogées.

Les dispositions prévues à l'article 3 et à l'annexe I de l'arrêté du 6 octobre 1978 précité continuent à s'appliquer jusqu'à la date d'entrée en vigueur des mesures prises en application de l'article 5 du décret n° 95-21 du 9 janvier 1995 susvisé.

Art. 11

Le directeur des routes, le directeur des libertés publiques et des affaires juridiques, le directeur de la prévention des pollutions et des risques, le directeur général des collectivités locales, le directeur de l'habitat et de la construction, le directeur des transports terrestres et le directeur général de la santé sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 30 mai 1996.

Le ministre de l'environnement,
Pour le ministre et par délégation :
Le directeur de la prévention des pollutions et des risques, délégué aux risques majeurs,
G. DEFRANCE

Le ministre de l'équipement, du logement, des transports et du tourisme,
Pour le ministre et par délégation :
Le directeur des routes,
C. LEYRIT

Le ministre du travail et des affaires sociales,
Pour le ministre et par délégation :
Le directeur général de la santé,
J.-F. GIRARD

Le ministre de l'intérieur,
Pour le ministre et par délégation :
Le directeur des libertés publiques et des affaires juridiques,
J.-P. FAUGERE

Le ministre de la fonction publique, de la réforme de l'Etat et de la décentralisation,
Pour le ministre et par délégation :
Le directeur général des collectivités locales,
M. THENAULT

Le ministre délégué au logement,
Pour le ministre et par délégation :
Le directeur de l'habitat et de la construction,
P.-R. LEMAS

Le secrétaire d'Etat aux transports,
Pour le secrétaire d'Etat et par délégation :
Le directeur des transports terrestres,
H. DU MESNIL

Annexes sanitaires
A- Assainissement

1- Filières d'assainissement et réglementation

La réglementation française et la Directive Européenne du 21 mai 1991 imposent une obligation à l'assainissement des eaux usées domestiques sur l'ensemble du territoire depuis le 31 décembre 2005. Deux modes sont envisageables en fonction du milieu (pentes, sols, concentration des zones habitées) et suivant les principes fixés par la loi sur l'eau (article 35) : assainissement collectif ou autonome.

- ⇨ L'assainissement collectif est à la charge de la collectivité.
- ⇨ L'assainissement autonome reste à la charge des particuliers et sous contrôle du SPANC de la com-com.

Objectif :

- ⇨ Garantir aux populations des solutions durables pour le traitement et l'évacuation des eaux usées et pluviales.
- ⇨ Préserver l'environnement et la ressource en eau souterraine et superficielle.
- ⇨ Assurer le meilleur compromis économique.
- ⇨ Etre en harmonie avec la législation en vigueur.

- L'assainissement collectif sur Lecci

Assainissement collectif Frange littorale Sivom *(situation en 2021)*

- ✓ Station d'épuration type physico-chimique de 19 000EH. Rejet dans le fleuve Cavu.
- ✓ Qualité conforme aux normes européennes (Satese).
- ✓ Communes raccordées : Conca, Zonza et Lecci qui va se désolidariser en 2025 et avoir sa propre station d'épuration d'une capacité de 30000EH afin de libérer de la capacité de traitement de celle de Sainte-Lucie.
- ✓ Production STEP de Sainte-Lucie : environ 3360m^3/j. 774 200m^3/an, avec un maximum de 7917m^3/j. (224 918m^3 pour la commune de Lecci).
  Pic estival : environ 18 000EH. (5192 abonnés dont 1068 sur Lecci)
  Saturée environ 49j/an.
- ✓ Volume moyen d'eau usée domestique à traiter en période estivale : 2998m^3/j soit 89,2% de sa capacité nominale.
  Flux maximum à traiter : 7917m^3/j.
  Volume moyen d'eau usée domestique à traiter en basse saison : 1796m^3/j soit 53% de sa capacité nominale.
- ✓ Saturation de la STEP de Sainte-Lucie :
  - 21 000EH en 2016.
  - 19 823 EH en 2018.
  - 40 260 EH en 2021.
  - 50 893 EH en 2022.
- ✓ Réseau séparatif en PVC et fonte allant de Favona à Cala Rossa.
  195 130ml en gravitaire et 24 1057ml de refoulement.
  Intrusion d'eaux brutes parasitaires dans le réseau.
- ✓ Production de boues : 143 tonnes de matière sèche et 4421m^3 de produits bruts. Les boues sont envoyées dans la plate-forme de compostage de St-Lucie, juste à côté.

Charges polluantes :

Type	Concentration maximale	Rendement minimum	Concentration rédhibitoire
DBO5	25mg/l	80%	50mg/l
DCO	125mg/l	75%	250mg/l
MES	35mg/l	90%	85mg/l
NTK	15mg/l	70%	-
PT	2mg/l	80%	-

Pollution organique comprise entre 600 et 6000kg/j de DBO5.
Saturation en juillet et août

Effluents supplémentaires attendus

- ⇨ Conca : 975 EH.
- ⇨ Ste Lucie : 3885 EH.
- ⇨ Favona : 150 EH.
- ⇨ Total : environ 5010 EH.

Effluents à soustraire de la STEP

- ⇨ Lecci
- ⇨ Frange littorale Lecci.

Environ 9000 EH. Lecci va se désolidariser de celle de Ste Lucie courant 2025-2026.

Assainissement collectif – le réseau *(situation en 2021)*

- ✓ 7 chasses.
- ✓ 1000 REGARDS ;
- ✓ Réseau séparatif en PVC et fonte allant de Favona à Cala Rossa.
- ✓ 32,5 kms de réseau gravitaire.
- ✓ 17 postes de refoulement.
- ✓ 12,5 kms de réseau en refoulement.
- ✓ Intrusion d'eaux brutes parasitaires dans le réseau.

Indices de connaissance des réseaux :

- ✓ Connaissance et gestion patrimoniale : 107/120.
- ✓ Rejets en milieu naturel par des réseaux de collecte des eaux usées : 90/120.

Pistes d'amélioration des réseaux (Kyrnolia):

- ✓ Régulariser les réseaux en partie privative par des servitudes.
- ✓ Renouveler les réseaux fuyards (AC, PVC ancien...)
- ✓ Redimensionnement des réseaux.
- ✓ Lutte contre les obstructions de réseaux (graisses notamment sur les paillotes et infrastructures de plage entre San Benedetto et San Ciprianu).
- ✓ Renouveler le refoulement au niveau de San Ciprianu – Alzetu.

Assainissement collectif future station de Lecci-Osu

- ✓ Station d'épuration type boues activées avec filtration membranaire et désinfection d'une capacité de 30 000EH
  (15 000EH pour raccorder la commune de Lecci et partiellement San Gavino + 15 000EH pour raccorder partiellement Porto-Vecchio).
  Mise en service prévue en 2025-2026. Rejet dans le fleuve Osu.
  REUT possible pour arrosage de la pépinière, des futurs vergers et voire à terme d'un golf.
  .
  Capacité de traitement :
  - Volume journalier : 1425m³/j.
  - Débit de pointe : 2185m³/j.
  - Débit moyen horaire : 91m³/h.
  - Débit de pointe horaire : 216m³/h.
  - Débit de référence : 1638,75m³/j.

- ✓ Réseau séparatif :

  Canalisations de transfert.
  1400ml de réseau à créer.
  Mise en place d'une canalisation gravitaire depuis Lecci.
  Extensions des réseaux existants.

- ✓ Rejets :
  - Osu (conduite de 1950ml) – aval du pont sur RD 468.
  - Rejets secondaires sur des aires d'infiltration : deux aires de 1000m² chacune aux alentours de la STEP (55% du débit journalier de référencé) + deux zones supplémentaires de 1000m² chacune sur même parcelle (n°78 section AI).
  - Filière de délestage d'une partie des flux de la STEP de Lecci vers la STEP de Ste Lucie afin de ne pas entrainer un déclassement de l'Osu.

- ✓ Estimation population future raccordable : Lecci et San Gavino (8500-9000 Eqhab.) + partiellement Porto-Vecchio (15 000EH)
  - Lecci : 9000EH en période estivale.
  - Lecci : 2500EH en basse saison.

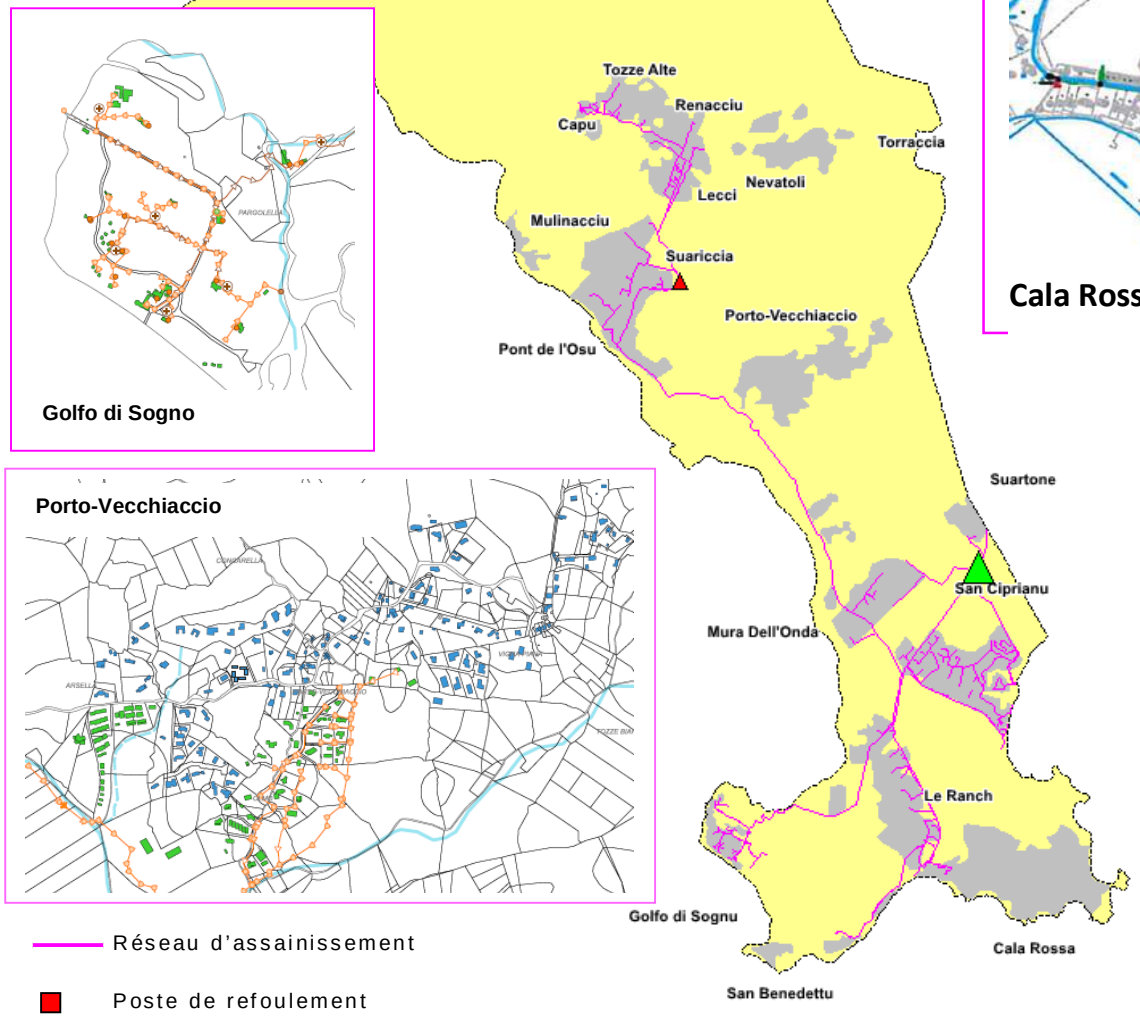
- ✓ Couverture à terme de l'ensemble des zones urbanisées de la commune.

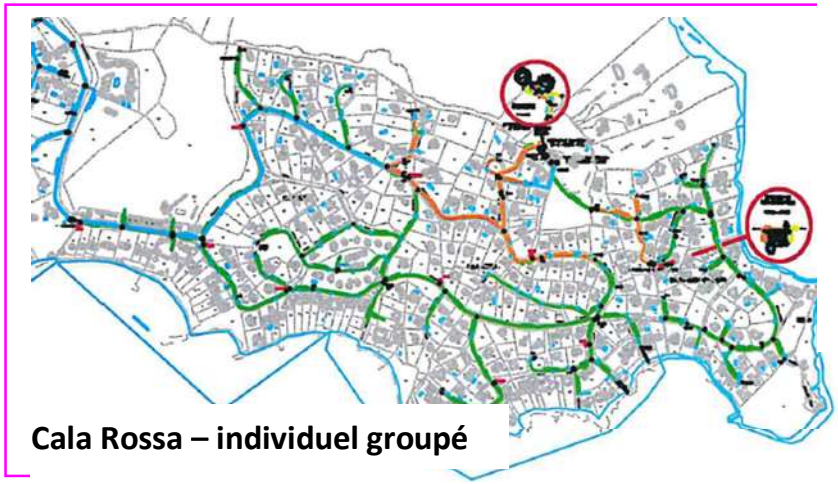
  Charges polluantes :

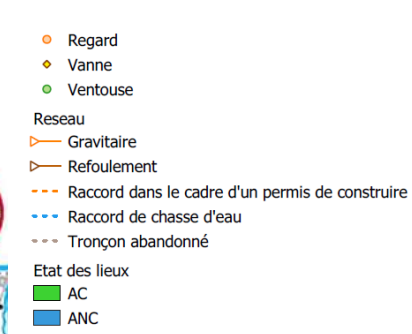
Type	Concentration maximale	Rendement minimum
DBO5	6mg/l	80%
DCO	30mg/l	75%
MES	50mg/l	90%
NTK	2mg/l	
PT	0,2mg/l	

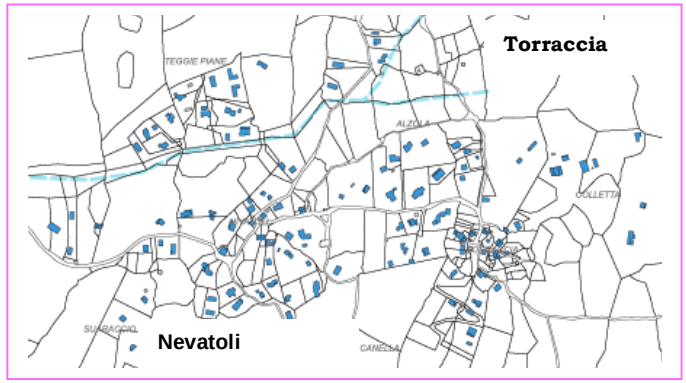
- ✓ 6 postes de relevage : le Ranch, San Ciprianu, lotissement de San Ciprianu, Cala Rossa, San Benedettu, déversoir d'orage de Passe-temps du Ranch (200

L'assainissement collectif sur Lecci



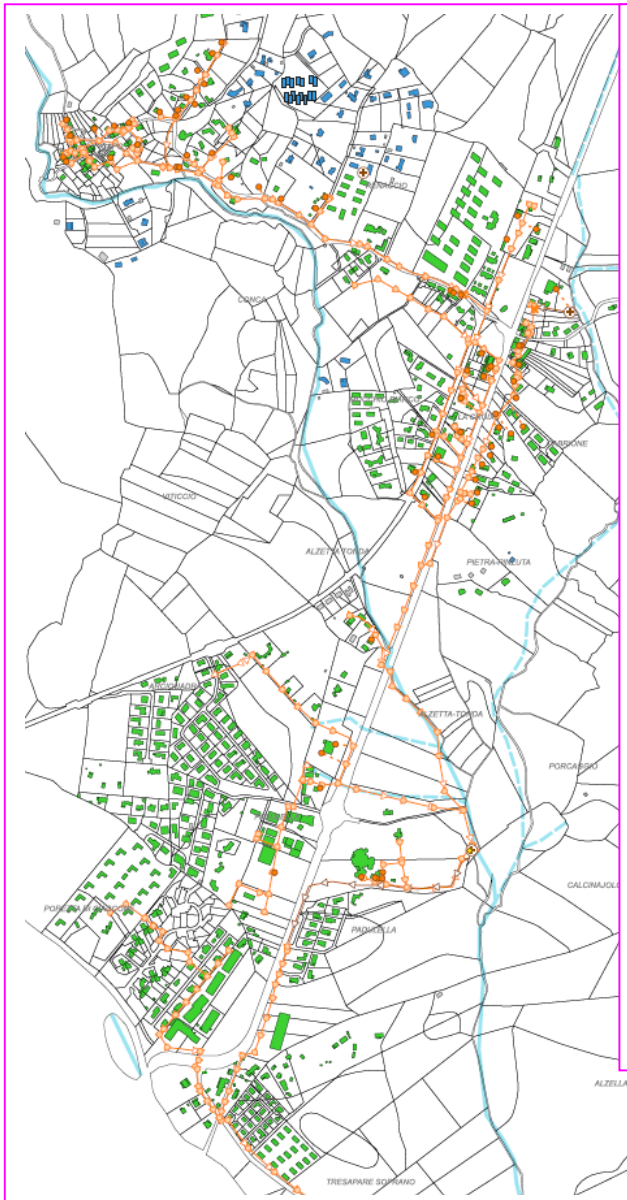






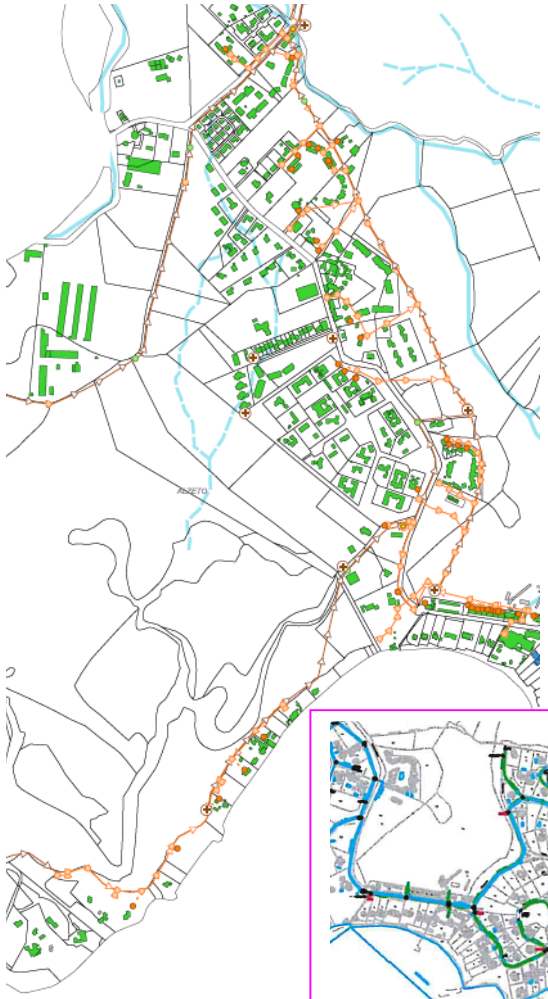


L'assainissement collectif sur Lecci

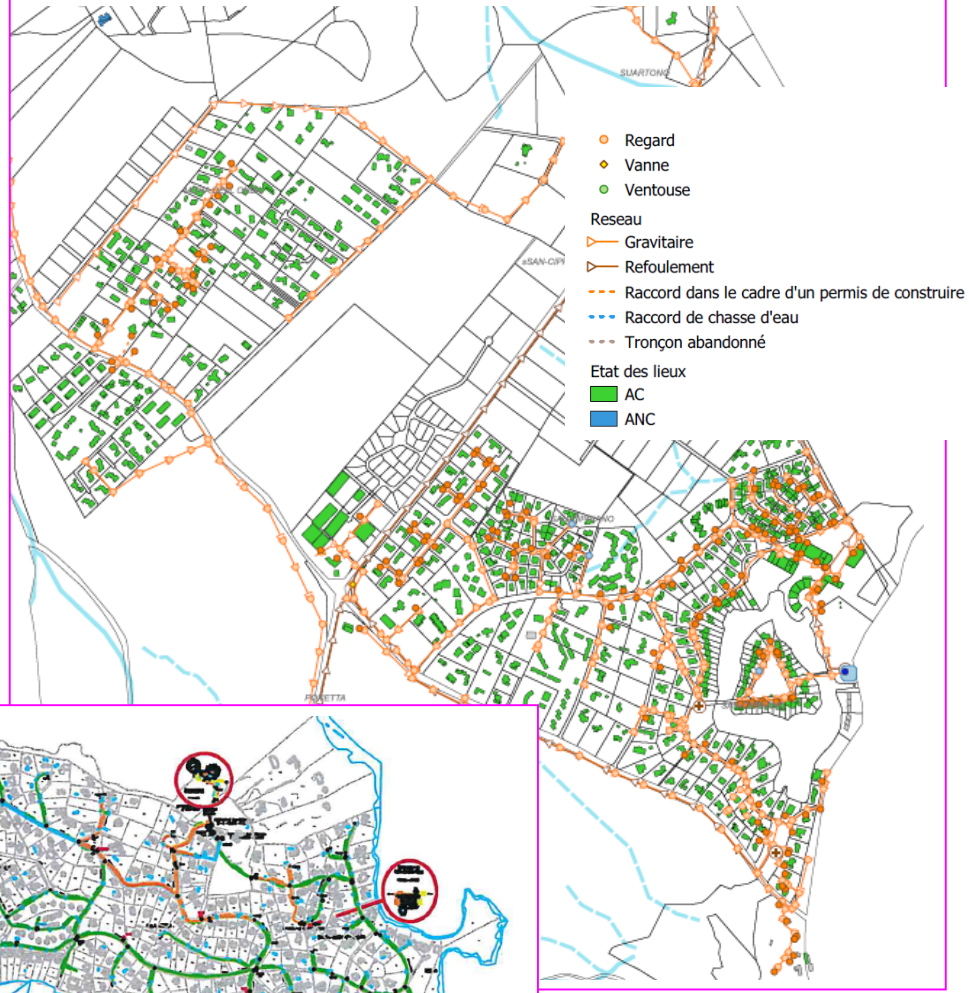


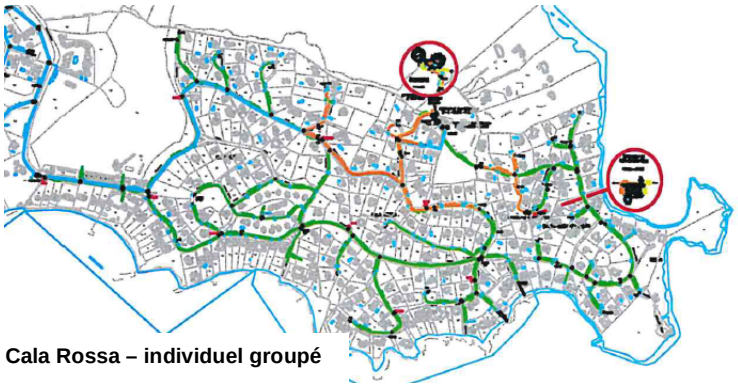
Capu – Lecci – Mulinacciu – pont de l'Osu

Le Ranch - Les plages



San Ciprianu – Mora Dell'Unda - Morticcionu





Cala Rossa – individuel groupé

3- Assainissement non collectif (ANC) sur Lecci

En 2021, environ 800 constructions d'habitations étaient en ANC. La compétence SPANC relève la communauté de communes. D'ordre général, les sols sont constitués de granodiorites à gros grains et rendent l'assainissement non collectif difficile. Mais l'absence de sols hydromorphes et la présence d'une roche fortement arennisée permet de mettre en place l'assainissement individuel. Les zones concernées par ce type d'assainissement sont limitées aux constructions isolées et/ou distantes des concentrations bâties.

Des avantages

- ✓ Traitement de la pollution « à la source ».
- ✓ Pas d'envoi direct d'eaux traitées dans le milieu hydraulique superficiel.

Et des inconvénients

- ✓ Nécessite une superficie minimum de terrain (particuliers).
- ✓ Nécessite un sol apte à l'assainissement non collectif (particuliers).
- ✓ Entretien à prévoir (particuliers).
- ✓ Obligation de la mise en place du SPANC (collectivité)
- ✓ Coûts non subventionnés (collectivité).

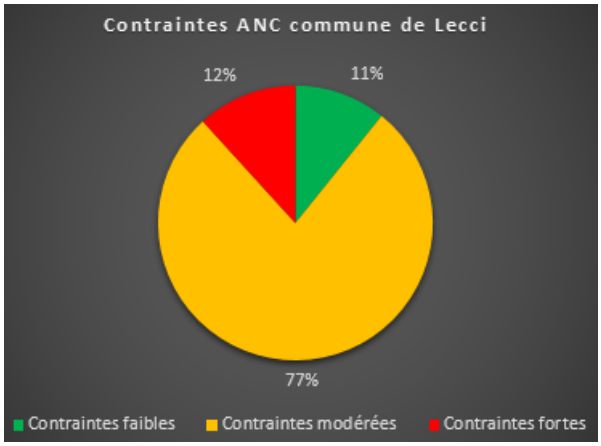
Secteurs en ANC

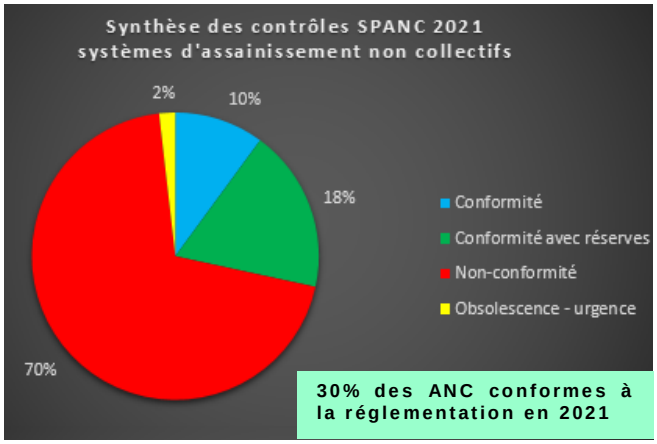
Tâches urbaines : 678u.
Cala Rossa
Nevatoli – Toraccia
Vigna Vecchia
Renacciu-Tozze Alte
Porto-Vecchaccio

Autres : 122u.









30% des ANC conformes à la réglementation en 2021

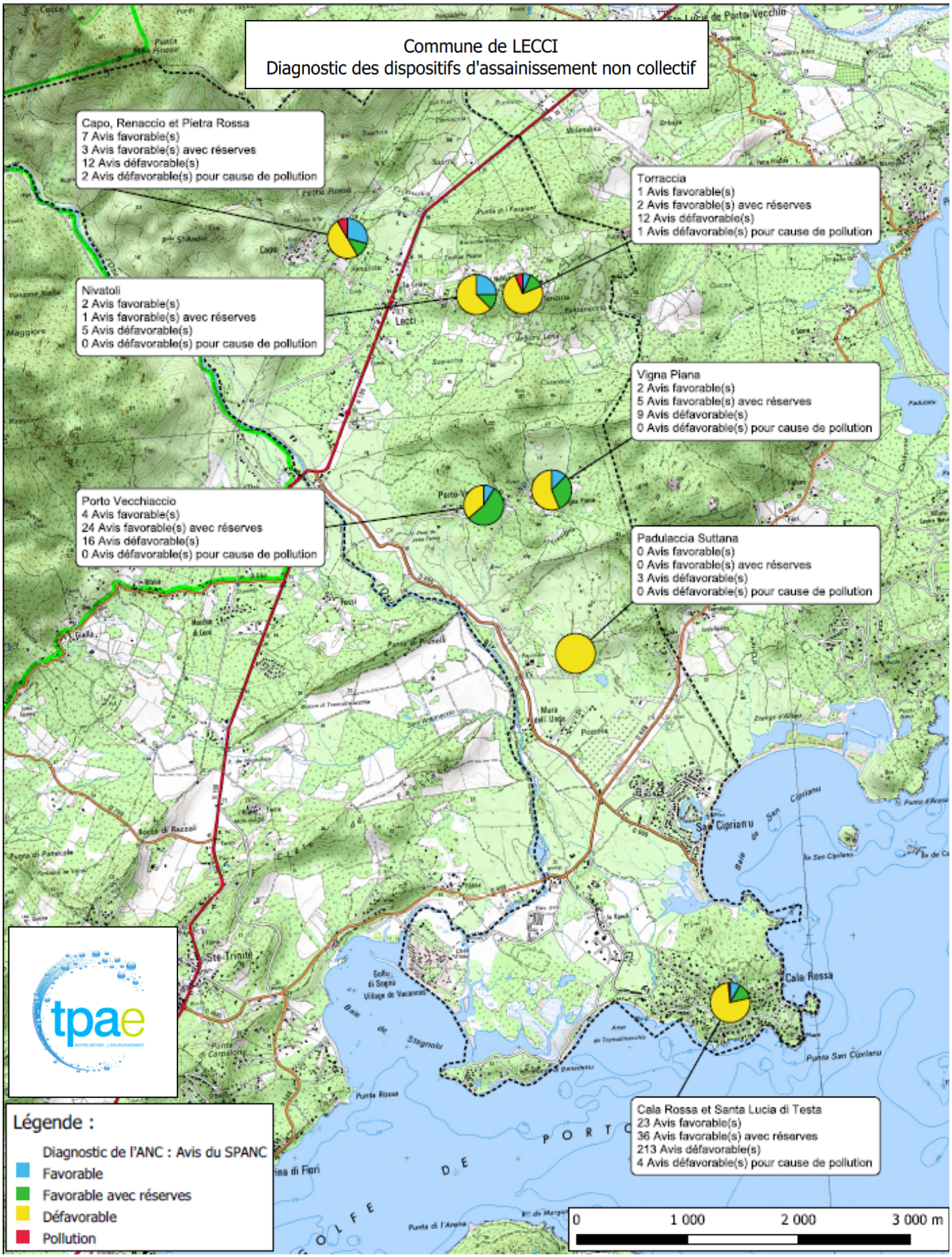
Travaux eaux usées et infrastructures

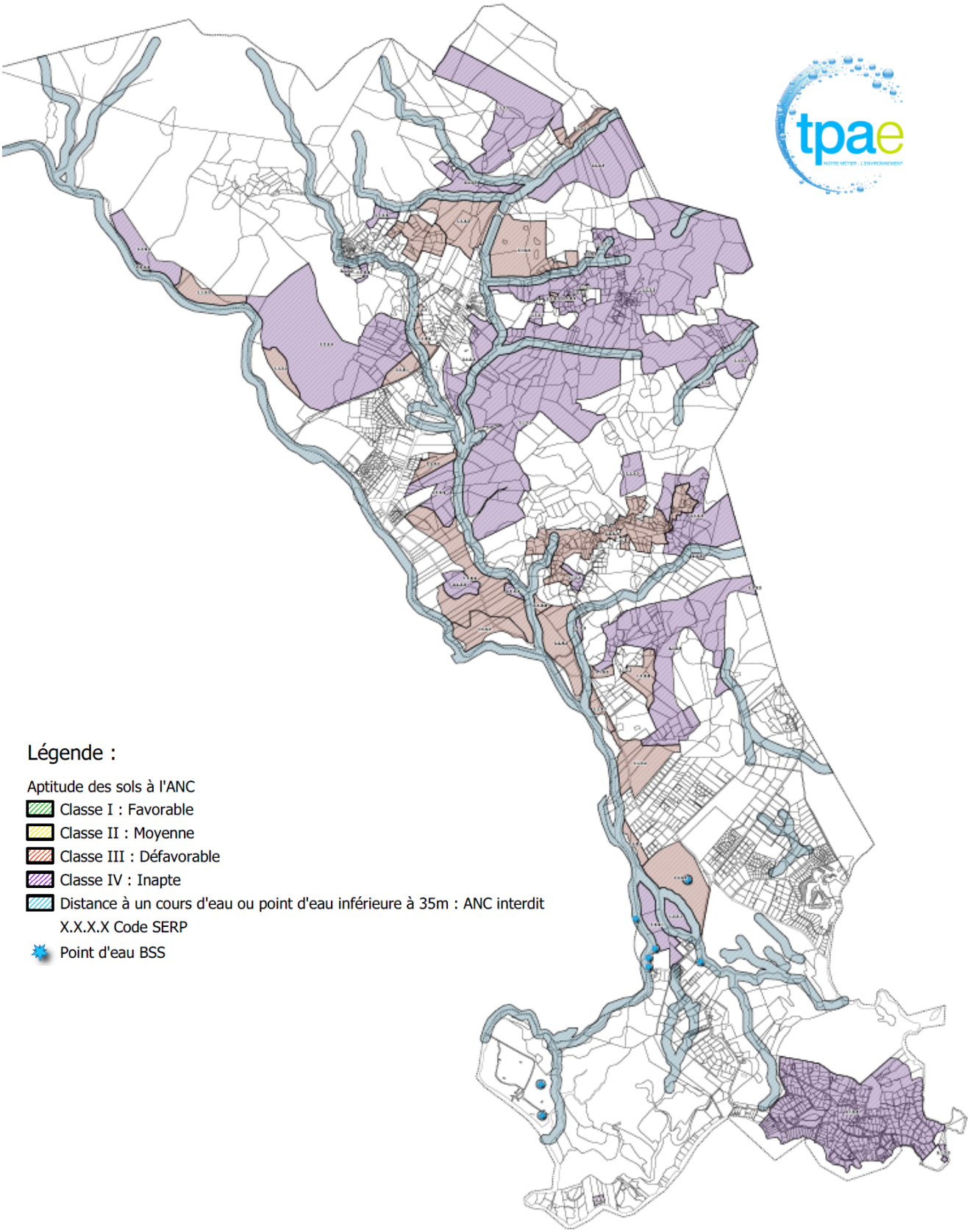
Période transitoire :

- ⇨ Maintenance.
- ⇨ Injonction de mise en conformité en urgence de toutes les installations présentant des risques de pollution majeurs.
- ⇨ Mise en conformité des unités de traitements non collectifs par les propriétaires.
- ⇨ Mise aux normes de la station d'épuration de Sainte-Lusie.
- ⇨ Reprise du réseau d'assainissement sur Capu.
- ⇨ Reprise du réseau d'assainissement sur Porti-Vechiaccio.
- ⇨ Reprise du réseau d'assainissement sur l'école de Lecci.

Future STEP de Lecci

- ⇨ Construction d'une nouvelle STEP sur Lecci-Saint-Cyprien de 30 000EH (horizon 2025-2026) qui va délester celle de Ste-Lucie d'environ 9000 EH en période estivale.
- ⇨ Couverture totale de la commune en assainissement collectif.
- ⇨ Extension du réseau et réalisation d'un réseau de refoulement de San Benedettu à la STEP et de San Ciprianu à la Step de l'Osu.
- ⇨ Extension des conduites


Commune de LECCI
Diagnostic des dispositifs d'assainissement non collectif
Capo, Renaccio et Pietra Rossa
7 Avis favorable(s)
3 Avis favorable(s) avec réserves
12 Avis défavorable(s)
2 Avis défavorable(s) pour cause de pollution
Torraccia
1 Avis favorable(s)
2 Avis favorable(s) avec réserves
12 Avis défavorable(s)
1 Avis défavorable(s) pour cause de pollution
Nivatoli
2 Avis favorable(s)
1 Avis favorable(s) avec réserves
5 Avis défavorable(s)
0 Avis défavorable(s) pour cause de pollution
Vigna Piana
2 Avis favorable(s)
5 Avis favorable(s) avec réserves
9 Avis défavorable(s)
0 Avis défavorable(s) pour cause de pollution
Porto Vecchiaccio
4 Avis favorable(s)
24 Avis favorable(s) avec réserves
16 Avis défavorable(s)
0 Avis défavorable(s) pour cause de pollution
Padulaccia Suttana
0 Avis favorable(s)
0 Avis favorable(s) avec réserves
3 Avis défavorable(s)
0 Avis défavorable(s) pour cause de pollution
Cala Rossa et Santa Lucia di Testa
23 Avis favorable(s)
36 Avis favorable(s) avec réserves
213 Avis défavorable(s)
4 Avis défavorable(s) pour cause de pollution
Légende :
Diagnostic de l'ANC : Avis du SPANC
Favorable
Favorable avec réserves
Défavorable
Pollution
0
1 000
2 000
3 000 m



Commune de LECCI

Aptitude des sols à l'assainissement non collectif

Effluents à traiter sur Lecci, état des lieux et perspectives

Secteur	Type d'habitat	Type d'assainissement	Aptitude des sols à l'assainissement individuel	Type d'assainissement envisagé
Lecci-Arciquadra Pont de l'Osu	Regroupé à diffus Log. collectifs Commerces zone d'activités	Collectif	-	
Capu - Tozze Alte Renacciu	Pavillonnaire diffus à regroupé Noyaux anciens			
Turriccioli Mora Dell'Unda	Pavillonnaire diffus Résidences de vacances Log. collectifs			
Morticcunu	Pavillonnaire diffus			
San Ciprianu	Regroupé à diffus Log. collectifs Résid. de vacances Commerces zone d'activités Hôtellerie			
Le Ranch	Regroupé à diffus Log. collectifs Résid. de vacances Commerces Hôtellerie		Moyenne	
San Bendettu	Pavillonnaire diffus Hôtellerie		Moyenne	
Golfu di Sognu	Camping		-	
Nevatoli-Torraccia	Pavillonnaire diffus à regroupé Noyaux anciens	Individuel	Moyenne	
Porto-Vecchiaccio				
Cala Rossa	Pavillonnaire diffus Hôtellerie			
Autres	Diffus à isolé			Individuel

Toutes les tâches urbaines de la commune seront raccordés et raccordables à la nouvelle station d'épuration de l'Osu (commune de Lecci

Tous les autres secteurs, trop éloignés et particulièrement diffus ne permettent pas d'envisager la réalisation d'une ou de plusieurs micro-stations d'épuration(s) pour des raisons de coûts. Si bien que la commune de Lecci a dû réorienter ses perspectives d'aménagement du territoire compte tenu de la capacité médiocre voir inapte de certains secteurs à l'assainissement non collectif et revoir ses choix et sa politiqué de planification en respect de l'environnement et suivant les principes du développement durable.



Aucune ressource en eau n'est susceptible d'être contaminée.
Tous les dispositifs ANC sont implantés hors zones inondables.
Aucune habitation en ANC n'est implantée sur un espace protégé.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DE LA CORSE-DU-SUD

AGENCE REGIONALE DE SANTE DE CORSE
Direction de l'action territoriale de santé
Pôle « Veille et sécurité sanitaire et environnementale »
Délégation territoriale de la Corse du Sud
Unité opérationnelle de surveillance
et sécurité sanitaire et environnementale

Arrêté N° 2012143-0003 du 22 mai 2012

relatif aux conditions de mise en œuvre et de gestion applicable aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 12 kg/j de demande biochimique en oxygène (DBO_5)

Le préfet de Corse, préfet de la Corse-du-Sud,

Vu le code général des collectivités territoriales, notamment ses articles L. 2224-8, L. 2224-9, L. 2224-10 et L. 2224-12 ;

Vu le code de la santé publique, notamment ses articles L. 1311-1, L. 1311-2 et L. 1331-1 à L. 1331-11-1 ;

Vu le code de l'environnement, notamment son article R. 214-5 ;

Vu le code de la construction et de l'habitation, notamment son article R. 111-3 ;

Vu le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et les départements ;

Vu le décret du Président de la République du 10 mars 2011 portant nomination de M. Patrick STRZODA en qualité de préfet de Corse, préfet de la Corse-du-Sud ;

Vu l'arrêté ministériel du 23 avril 1987 concernant la lutte contre les maladies humaines transmises par des insectes ;

Vu l'arrêté interministériel du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5 ;

Vu l'arrêté interministériel du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 ;

Vu l'arrêté interministériel du 7 septembre 2009 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif ;

Vu l'arrêté interministériel du 2 août 2010 relatif à l'utilisation d'eaux issues du traitement d'épuration des eaux résiduaires urbaines pour l'irrigation de cultures ou d'espaces verts ;

Vu l'arrêté préfectoral n° 83-396 du 23 septembre 1983 portant règlement sanitaire départemental ;

Vu l'arrêté préfectoral du 6 mai 1996 modifié fixant les prescriptions techniques applicables à l'assainissement non collectif ;

Agence Régionale de Santé de Corse
Quartier St Joseph - CS 13 003 - 20700 Ajaccio cedex 9 - Tel : 04 95 51 98 98 - Fax : 04 95 51 99 00
Site INTERNET : http://www.ars.corse.sante.fr

Vu l'arrêté préfectoral du 4 avril 2011 portant délégation de signature à M. Eric MAIRE, secrétaire général de la préfecture de la Corse-du-Sud ;

Vu l'avis favorable émis par la mission inter-services de l'eau de Corse-du-Sud du 8 mars 2012 ;

Vu le rapport du directeur général de l'agence régionale de santé de Corse du 29 mars 2012 ;

Vu l'avis favorable émis par le conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques en date du 3 mai 2012 ;

Considérant la nécessité d'éviter la création de gîtes larvaires susceptibles de favoriser le développement de moustiques ;

Considérant la nécessité de mettre en œuvre des mesures adaptées afin de prendre en compte les phénomènes d'assèchement de certains cours d'eau ;

Considérant la moyenne élevée des températures en saison estivale ;

Considérant les risques sanitaires induits par des rejets d'effluents dans le milieu naturel et la nécessité de préserver la salubrité des zones de baignades ;

Considérant la pente moyenne importante des terrains ;

Considérant la nature du sol en majorité, soit rocailleuse, soit argileuse ;

Considérant la nécessité d'éviter les nuisances sanitaires ou olfactives ;

Sur proposition du secrétaire général de la préfecture,

ARRETE

Article 1er - Champs de compétence.

Le présent arrêté concerne les installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 12 kg/j de demande biochimique en oxygène (DBO5), soit inférieures ou égales à 200 équivalents habitants.

Sont exclues du champ de compétence du présent arrêté les installations d'assainissement non collectif (ANC) soumises à déclaration ou autorisation au titre du code de l'environnement.

Article 2 - Gestion des rejets d'effluents.

Le rejet des eaux usées brutes ou traitées à l'air libre ou conduisant au ruissellement en surface de la parcelle ou dans un milieu hydraulique superficiel ou dans un réseau d'évacuation d'eaux pluviales est interdit.

En cas de réhabilitation d'une installation d'assainissement non collectif, une dérogation aux dispositions de l'alinéa précédent concernant les eaux usées traitées, peut être accordée par le service public d'assainissement non collectif (SPANC) pour l'évacuation vers un milieu hydraulique superficiel dans les cas d'impossibilités suivants :

- élimination des effluents par le sol pour l'ensemble des filières d'assainissement non collectif ;
- élimination par l'irrigation souterraine de végétaux pour les filières d'assainissement non collectif présentant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 ;
- élimination par l'irrigation de cultures ou d'espaces verts pour les filières d'assainissement non collectif présentant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5.

Les propriétaires des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 devant faire l'objet d'une élimination des

effluents par l'irrigation souterraine de végétaux, présentent au SPANC un dossier technique circonstancié.

Article 3 - Distance par rapport aux limites séparatives des terrains.

L'implantation des dispositifs d'évacuation des eaux usées après traitement doit être conforme aux prescriptions suivantes :

- pour les terrains présentant une pente supérieure à 5 %, le dispositif d'évacuation des eaux usées après traitement doit être distant en tout point d'au moins six mètres des limites séparatives du terrain ;
- pour les terrains présentant une pente inférieure ou égale à 5 %, la distance du dispositif d'évacuation des eaux usées après traitement peut être ramenée à trois mètres des limites séparatives du terrain après avis du SPANC.

Article 4 - Etude géologique.

Pour un terrain présentant une pente supérieure à 15 %, l'implantation d'un dispositif d'évacuation des eaux usées après traitement peut être autorisée sur présentation au SPANC d'une étude géologique permettant de justifier de la possibilité, par des aménagements de terrains, la mise en œuvre d'une filière conforme à la réglementation en vigueur et qui respecte les dispositions prévues à l'article 3 du présent arrêté.

Article 5 - Distance minimale.

L'implantation des dispositifs d'évacuation des eaux usées après traitement est interdite à moins de 35 mètres :

- d'un captage déclaré ou autorisé de type collectif privé, concernant un usage de l'eau destinée à la consommation humaine ;
- d'un cours d'eau qui présente un lit permanent naturel et un débit suffisant une majeure partie de l'année.

Pour qualifier le cours d'eau :

- sont inclus les cours d'eau même très artificialisés ou canalisés et pouvant présenter des écoulements intermittents, pourvu qu'ils soient alimentés par une nappe ou une source sans correspondre aux seuls évènements pluvieux ;
- sont exclus les canaux ou un fossés creusés par la main de l'homme ainsi que les fonds de talwegs n'assurant que l'écoulement des eaux de pluie.

En cas de difficulté concernant l'appréciation des conditions permettant de qualifier un cours d'eau, le SPANC fera appel à l'avis de l'Etat (Direction départementale des territoires et de la mer).

En cas de réhabilitation d'une installation d'assainissement non collectif, lorsque la distance minimale visée à l'alinéa précédant ne peut être respectée, le pétitionnaire présente une étude hydrogéologique démontrant l'absence d'impact sur la qualité de l'eau. Cette étude est soumise pour validation, aux frais du propriétaire de la filière d'assainissement non collectif, à l'avis d'un hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique.

Article 6 - Agrément de nouveaux dispositifs.

Les dispositifs d'assainissement non collectif non décrit dans l'annexe I de l'arrêté interministériel susvisé du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques ne pourront être installés que suite à un agrément délivré par les ministères en charge de l'écologie et de la santé.

Le pétitionnaire présente au SPANC l'avis du ministre chargé de l'environnement et du ministre chargé de la santé publié au Journal Officiel de la République Française.

Article 7 - Fonctionnement des installations.

Les différents éléments et ouvrages des d'assainissement non collectif sont conçus et entretenus de manière à ne pas favoriser le développement des gîtes à moustiques, ni engendrer de nuisance olfactive.

Le propriétaire d'une installation équipée d'un dispositif électromécanique est en mesure de justifier de son bon entretien.

En cas de dysfonctionnement, les réparations sont réalisées dans les 72 heures à partir du constat de la panne.

Article 8 - Mise hors service des installations.

Les dispositifs de pré traitement ou d'accumulation mis hors service ou rendus inutiles pour quelque cause que ce soit, sont vidangés et curés. Ils sont ensuite comblés ou désinfectés s'ils sont destinés à un autre usage.

Article 9 – Abrogation.

Sont abrogés :

- les dispositions de l'arrêté préfectoral n° 01-0750 du 22 mai 2001 complétant l'arrêté du 6 mai 1996 modifié fixant les prescriptions techniques applicables à l'assainissement non collectif ;
- les articles 30, 48,49 et 50 du règlement sanitaire départemental.

Article 10 – Exécution.

Le secrétaire général de la préfecture, le sous-préfet de Sartène, le directeur général de l'agence régionale de santé de Corse, le directeur départemental des territoires et de la mer, les maires du département de la Corse-du-Sud et le chef du groupement départemental de gendarmerie sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publiée au recueil des actes administratifs de la préfecture.

Fait à Ajaccio, le 22 mai 2012

Pour le préfet et par délégation,
le secrétaire général,

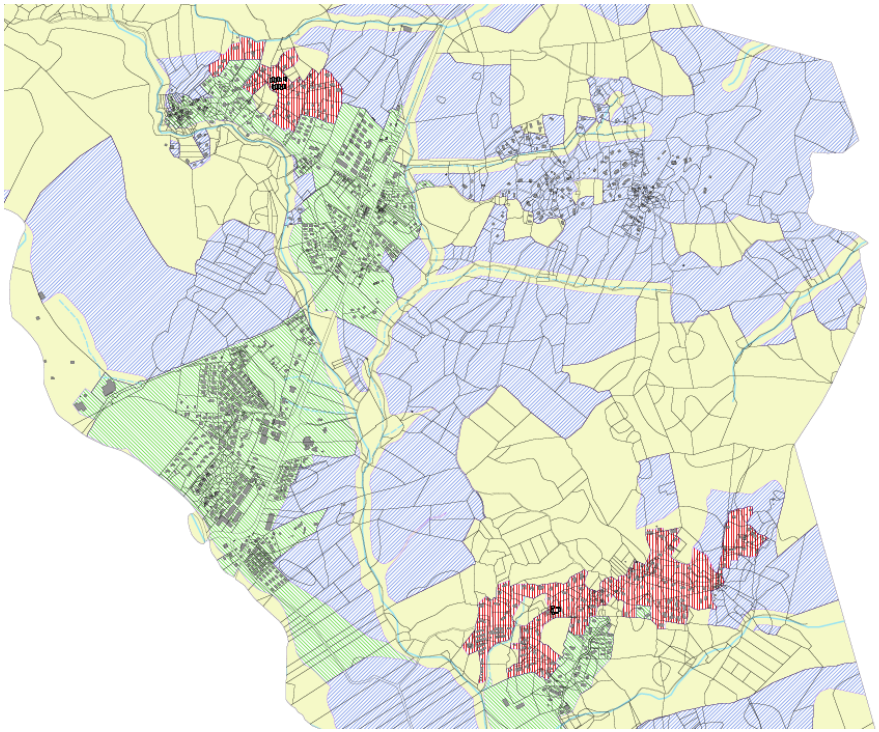


Eric MAIRE

<u>Délais et voies de recours</u> - Toute personne ayant intérêt pour agir peut saisir le tribunal administratif de Bastia (Villa Monte Piano - 20 407 Bastia Cedex) d'un recours contentieux dans les deux mois à compter de la publication du présent arrêté.

Ils peuvent également saisir d'un recours gracieux l'auteur de la décision. Cette démarche prolonge le délai de recours contentieux qui doit alors être introduit dans les deux mois suivant la réponse (l'absence de réponse au terme de deux mois vaut rejet implicite).

5- Zonage d'assainissement – commune de Lecci



Zonage de l'assainissement des eaux usées

- EU1 : Assainissement collectif
- EU2 : Assainissement non collectif jusqu'à la mise en place du réseau d'assainissement collectif
- EU3 : Assainissement non collectif
- EU4 : Absence d'assainissement des eaux usées

Assainissement commune de Lecci

Références	***2021***	***2033***
Couverture par un réseau d'ass. collectif	Cf. supra	Toutes zones
Nombre d'abonnés	3 communes	Lecci–San Gavino Porto-Vecchio
Capacité nominale de la station d'épuration	19 000 EH	30 000 EH.
Pic estival	40 000EH	20 000 EH.
Marge	saturation	10 000 EH
ANC	800 u	100 u
Conformité des ANC	25%	95%

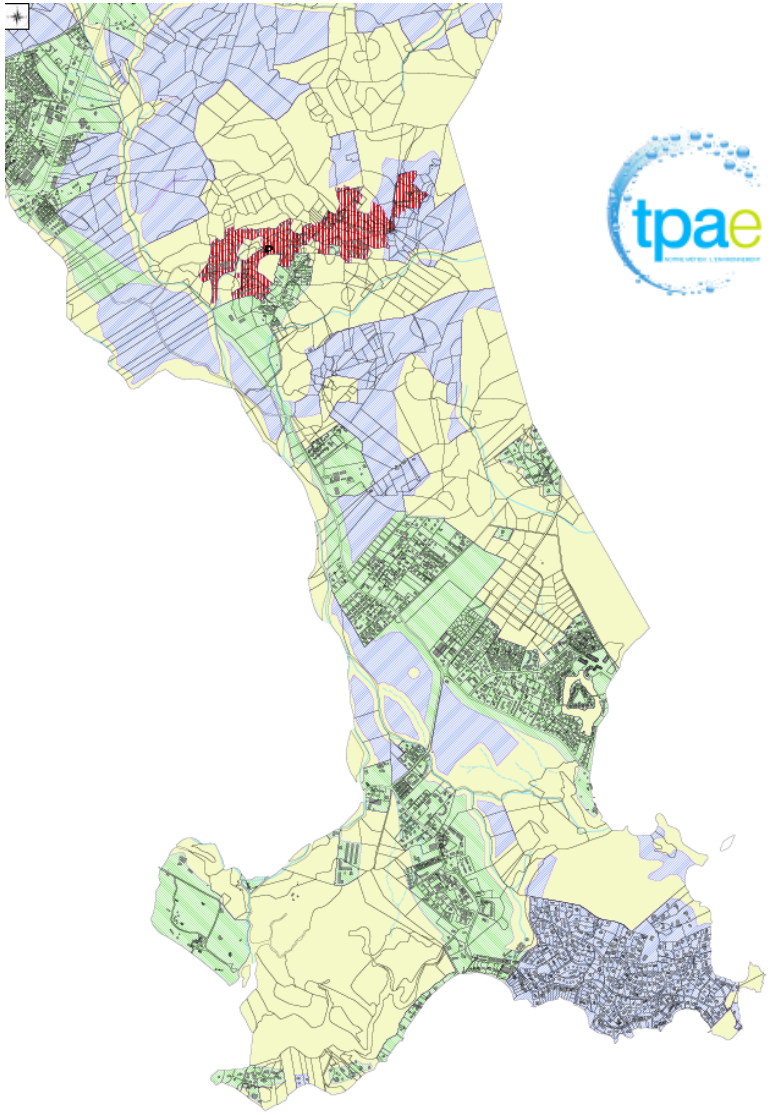
ZONAGE ASSAINISSEMENT

Seuls Lecci, Pont de l'Osu, Mora Dell'Unda, San Ciprianu, le Ranch, San Benedettu sont raccordés et raccordables à la nouvelle station d'épuration (2023-2024) d'une capacité nominale de 30 000 Eqhab. type boues activées.

Les secteurs de Cala Rossa, de Porto-Vecchiaccio seront prochainement raccordés à la nouvelle station d'épuration.

Tous les autres secteurs, trop éloignés et particulièrement diffus ne permettent pas d'envisager la réalisation d'une ou de plusieurs stations d'épuration(s) pour des raisons de coûts.

Si bien que la commune de Lecci a dû réorienter ses perspectives d'aménagement du territoire compte tenu de la capacité médiocre voir inapte de certains secteurs à l'assainissement non collectif et revoir ses choix et sa politiqué de planification en respect de l'environnement et suivant les principes du développement durable.



Annexes sanitaires
B- Eau Potable

1- Données de cadrage

⇨ Alimentation en gravitaire.
⇨ Nombre d'abonnés : 1801u.
⇨ Consommation par les abonnés : 458 556m³.

⇨ 2 réservoirs : 850m³. Autonomie de 7h45mn en été et de 29h39mn en basse saison.
⇨ Usine de potabilisation de 1500m³ de réservoirs. 600 m³/h de capacité de traitement. Estimation 675m³/h horizon 2030.

⇨ 2 captages – rivière de Cavu.
⇨ Source de Cirendinu.
⇨ Eau OEHC – barrages de l'Ospefdale + barrage de Figari.
⇨ Nappe phréatique du Cavu : 32ha.

⇨ 310 kms. de conduites d'alimentation et d'adduction en PVC 63-160mm, en fonte 80mm à 400mm et partiellement en amiante ciment 50mm à 110mm.

⇨ 6 réseaux de distribution interconnectés (63mm à 350mm) :
- UDI de Gialla *(sources captées – San Gavino).*
- UDI de Tarcu – *(Forage de Tarcu).*
- UDI de Salenzara – Solaro *(3 forages).*
- UDI Capo-Torraccia-Lecci.
- **UDI Cala Rossa – Cavo2 *(rivière du Cavo + eau OEHC).***
- **UDI de Ste lucie – Cavo1 *Rivière du Cavo + eau OEHC).***

⇨ Volume d'eau potable facturé Lecci en 2022 : 592 520m³ (dont pertes, conso incendie, besoins de la collectivité…), soit environ 134 000m³.

2 Ressource *(Kyrnolia 2019)*

Débit des ressources Sivom en juillet/août :

⇨ Forage de Solenzara : 96m³/h.
⇨ Forage de Tarco : 42m³/h.
⇨ OEHC Ribba : 54 m³/h.
⇨ Source Arraghju : 5m³/h.
⇨ **Prise d'eau basse Cavo : 92m³/h.**
⇨ **Prise d'eau haute Cavo : 211m³/h.**
⇨ **OEHC Cala Rossa : 181m³/h.**

Ressources complémentaires OEHC (barrages) :

⇨ **OEHC Cala Rossa : 181m³/h.**
⇨ OEHC Ribba : 54 m³/h.

⇨ **Barrages Ospédale (3,25M) et Figari (5,6M) :**
- ✓ **Stockage : 8 965 000m³.**
- ✓ **310km de réseau.**
- ✓ **Rendement : 80%.**

Eau réservée :
- ✓ Porto-Vecchio : 480 000m³.
- ✓ Bonifacio : 151 000m³.
- ✓ Figari-Pianotolli-Sotta-Monaccia d'aullène : 101 000m³.
- ✓ **Lecci-Ste-Lucie-Conca-San Gavino : 690 000m³.**

⇨ Besoins globaux en eau Grand Sud : 7 837 000m³/an.
⇨ Besoins pour la consommation humaine sur Lecci : environ 250 000m³/an.

Nota :
Les secteurs de Tarcu, Sari, Togna et Solenzara ne sont pas raccordés à la ressource de l'Opedale.
Le barrage de Figari alimente uniquement les communes de Figari, Sotta, Pianottoli-Caldarello, Monaccia d'Aullène, Bonifacio et Porto-Vecchio.
Les ressources de Solenzara et de Solaro ne sont pas non plus connectées au réseau qui alimente Lecci.

3- Le réseau, la ressource, les besoins AEP





Production ressources propres Sivom du Cavu : 2 132 457m³

- Arraghju : 10 822m³.
- Cala Rossa : 205 841m³.
- Tarco : 204 886m³.
- Solenzara : 349 362m³.
- Ribba : 2121 m³.
- Ribba Gallia : 4 374m³.
- Sainte-Lucie : 60 192.
- Sari Togna : 34 240m³.
- Cavo littoral 895 008m³.
- Cavo-Sainte-Lucie : 365 611m³.

Ressource complémentaire du barrage de l'Ospedale : 3,25M m³





UDI de Capo - Torraccia -Lecci

UDI de Gialla

UDI de Cala Rossa - Cavo 2

Prise haute en rivière du CAVO

Réservoir de Arraggiu Bas 49

Réservoir de Arraggiu Haut 20 19

Réservoir de Ribba-Gialla

N°29 N°30 N°31

Réservoir de Capo HS

Réservoir de Torracia HS

Lotissement cimetière

Taglia-Rossa II 150 N°8 HS

Taglia-Rossa

Station de traitement de Taglio Rosso

Bâche 50

Réservoir de Porto Vecchiaccio 35

Porto Vecchiaccio

Réservoir de Cirendinu 100 N°28

N°35

Surpresseur de Capu Torraccia N°33

Arraggio Suttano

Arraggio Suprano

Ribba Gialla

Fossi N°32

Station de traitement de Ribba

OEHC

Tuzze Bianche

Arasu

Cilagua

360 Bacca

Station de reprise de Cirendinu

Saparaccia fiume di u cavu

Station Testa Di Cavo

Caramuntinu 112 N°21 bis

Caramuntinu Village

N°21

N°20 Grazzosu

Testa

Cala Rossa

N°23

350 350

N°37 N°22

Réservoirs de Cala Rossa

N°34

Cala Rossa

Vanne des communes Fermeture de la vanne durant l'été

Strapazzolla

Arasu

Foce

N°26

Villata Vallicone

A Sarra

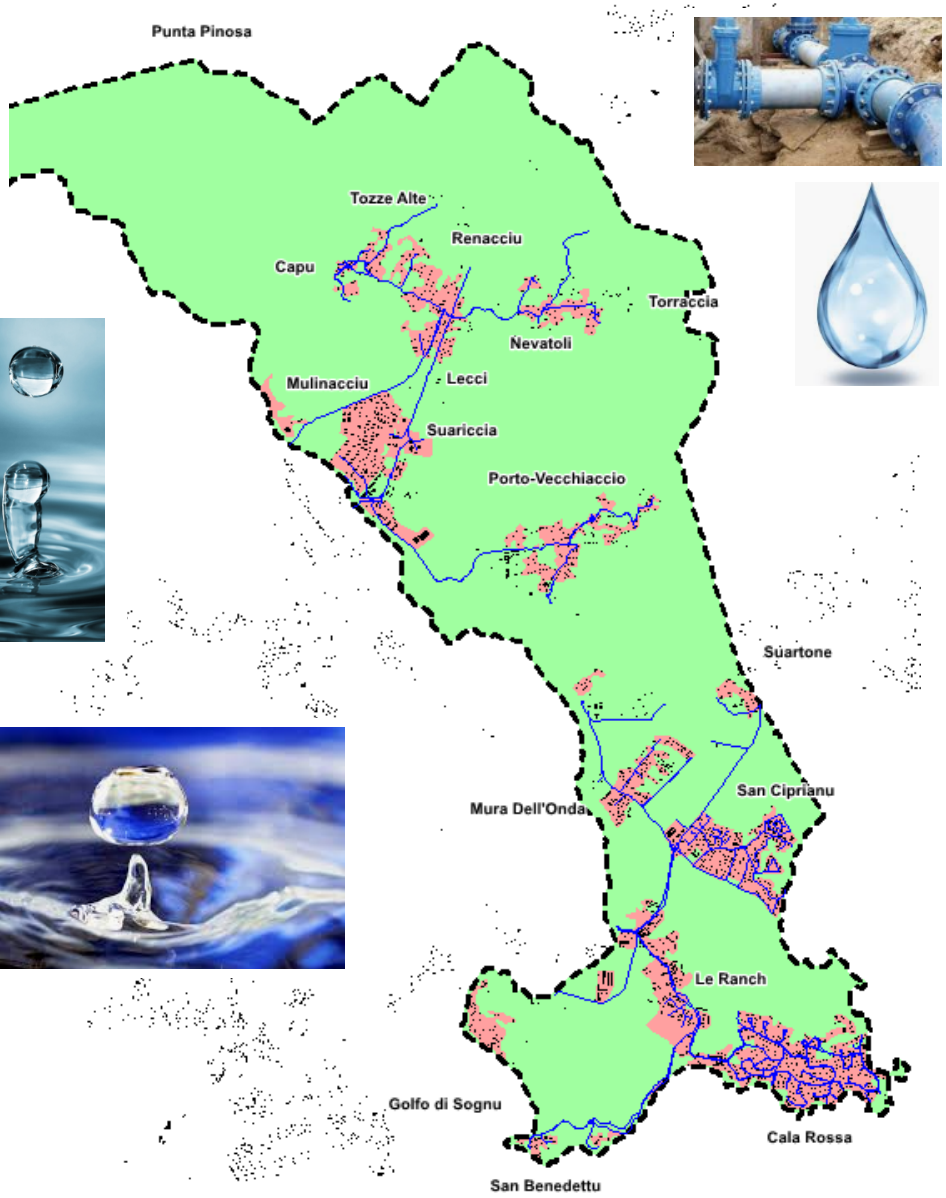
Vardiola

Station de Cala Rossa OEHC

N°24

Lotissement San Ciprianu

3- Le réseau, la ressource, les besoins AEP



Données de cadrage
source Sivom du Cavu *(Kyrnolia)*



7359 abonnés.
7608 compteurs.
5971branchements.

10 installations de production.

26 réservoirs.

310kms de conduites et amenées.
367kms de conduites de distribution.

Volume d'eau prélevé : 2 341 552m^3.
Volume AEP produit et distribué : 2 338 552m^3.
Volume prélevé pour le service réseau : 40 440.
Volume vendu : 1 459 103m^3.
Volume consommé : 1 394 103m^3.

Fuites : 258u.
Rendement réseau : 64%.
Indice linéaire : 8,62m^3/km/j.
Volume pertes : environ 2303m^3/j.
Volume pertes sur un an : 840 690m^3/an

Consommation moyenne : 487l/hab/j.
Consommation moyenne : 163m^3/abonné/an.

Production : 73% de l'eau consommée.
Achat eau OEHC : 484 000 m^3.
Besoins en eau Grand Sud : 7 837 000m^3.

Priorités

Résorber les fuites et accroître le rendement du réseau.

Interconnecter les ressources.

Surfacturation des abonnés au regard des volumes consommés avec des plafonds par tranches.

NOTA : Les prises d'eau basses dans le Cavu ne permettent pas de garantir en toute sécurité la distribution d'eau potable en période estivale, toutefois, elles mériteraient d'être réhabilitées afin d'en améliorer leur efficacité et de sécuriser leur fonctionnement.

Aussi le volume de pertes révèle un important décalage entre production et consommation de la ressource disponible.



3- Le réseau AEP

Secteur	Diamètre des conduites	Dysfonctionnements	Infrastructures	Type d'habitat/activités
Lecci-Mulinacciu	60- 300 mm (Fonte/PVC)	Pression supérieure à 7bars	-	Habitat traditionnel Pavillonnaire diffus à regroupé Zone d'activités Equipements publics
Capu Nevatoli-Torraccia	60 – 250 mm (Fonte/PVC)		Surpresseur de Lecci – Capu - Torraccia	Habitat traditionnel Pavillonnaire diffus à regroupé Services, petits commerces Equipements publics
Porto-Vecchiaccio	60 – 100 mm (Fonte/PVC)	-	Station de pompage 20 m^3/h. Réservoir de Porto-Vecchiaccio 30m^3	
Turriccioli- Mora Dell'Unda	60-250 mm (Fonte/PVC)	-	-	Lotissements Habitat diffus Résidences de vacances
Suartone	60 – 300 mm (Fonte/PVC)	-	-	Pavillonnaire diffus
San Ciprianu	60 – 350 mm (Fonte/PVC)	-	-	Pavillonnaire regroupé Habitat collectif Villages de vacances Résidences de tourisme Hôtels Restaurants - commerces Equipements publics
Le Ranch – Cala Rossa	60 – 350 mm (Fonte/PVC)	Conduites AC Cala Rossa	Ré Réservoir de Cala Rossa 1 : 350m^3 Réservoir de Cala Rossa 2 : 500 m^3	Pavillonnaire regroupé Habitat collectif Villages de vacances Résidences de tourisme Hôtel
San Bendettu	100 mm (Fonte)	-	-	Pavillonnaire diffus Hôtel
Golfu di Sognu	60 – 350 mm (Fonte /PVC)	-	-	Camping

Besoins en eau potable (OEHC –CdC juin 2024)

Années	Population résidente	Population estivale	Besoin de pointe m^3/j	Consommation annuelle prévisible m^3/an 487 l/hab/j
2020	1889	7918**	3 856 m^3/j	591 498 m^3/an *0.2% d'erreur par rapport à la consommation de 2022*
Horizon 2035	2654*	8973***	4 370 m^3/j	701 107 m^3/an
Augmentation de la *consommation par rapport à la consommation réelle*				108 587 m^3/an *par rapport à 2022*

Besoins en eau potable (OEHC (CdC – juin 2024)

*Besoins estimés en fonction des résidences principales attendues soit 300 logements pour 2,55hab./log.
**Besoins estimés en fonction des résidences secondaires existantes sur la commune avec 2,90 hab./log.
(résultant du calage en fonction de la consommation 2022 de 592 520m^3/an).
***Besoins estimés en fonction des résidences secondaires attendues par le PLU (+100 logements pour 2,90hab3./log.)

Au regard des consommations moyenne évaluées sur la commune de Lecci, une démarche d'économie des consommations devrait être réalisée afin de garantir l'alimentation en eau potable de tous et de réduire la consommation globale à l'horizon 2035 à 447 000m^3/an, soit environ 40% de réduction.

4- Qualité de l'eau potable sur Lecci

CULLETTIVITÀ DI CORSICA
COLLECTIVITÉ DE CORSE

LABORATOIRE D'ANALYSES PUMONTE
Vétérinaires , Agricoles, et de contrôle des Eaux.
22, rue François Pietri B.P. 60969. 20700 AJACCIO cedex 09.
Tél. : 04.95.29.14.80 Fax : 04.95.29.14.57 E-mail : lda2a@corsedusud.fr

cofrac ESSAIS ACCRÉDITATION N° 1-6512 PORTÉE DISPONIBLE SUR WWW.COFRAC.FR

Dossier n° : CMESECAVO-190613-3092
Produit : Eau traitée, normes arrêté du 11/01/2007
Origine : CMESE Reseau du Cavo
Rapport N° 190606609 - 20190621
Page : 1 sur 1

REÇU LE 25 JUIN 2019 SDEC

CMESE Reseau du Cavo
Agence Côte Orientale-Balagne
Parc d'activité de Capo di Padula
Route de Porra
20137 PORTO VECCHIO

Date de réception	: **13/06/2019**	*Heure de réception*	: 14:17
Date de prélèvement	: 13/06/2019	*N°de prélèvement ARS*	:
Heure de prélèvement	: 07:50	*N° analyse ARS*	:
Prélevé par	: **HEO- le laboratoire (OH)**	*Motif de la visite*	: CS - Contrôle légal
Lieu de prélèvement	: 0000000902	*Type de visite*	: **D1 - en distribution**
Localisation	: **SURPRESSEUR LECCI D12 CAPO TORACCIA** *Autre/ N° Prel. LDA*		: N°00427
Commune	: **CMESE CAVO/LECCI**		

RAPPORT D'ANALYSES

Echantillon n° : **20190613-18449**

ANALYSE	RESULTAT	UNITE	NORMES	METHODE	*Date début fin d'analyses*
Prélèvement.					
⁎Prélèvement effectué selon le guide technique	**FDT90-520**	-		-	*13/06/19 / 13/06/19*
Paramètres déterminés sur place.					
Température de l'Eau	**23.0**	°C	25.0	SPMO150301	*13/06/19 / 13/06/19*
⁎Chlore libre	**0.10**	mg/l Cl2	0.50	NFENISO7393-2	*13/06/19 / 13/06/19*
⁎Chlore total	**0.11**	mg/l Cl2		NFENISO7393-2	*13/06/19 / 13/06/19*
⁎pH mesuré sur place à T° de l'eau	**6.9**	Unité pH	9.0	NFENISO10523	*13/06/19 / 13/06/19*
Caractéristiques organoleptiques.					
Odeur	**RAS**	qualit.			*13/06/19 / 13/06/19*
Saveur	**RAS**		0		*13/06/19 / 13/06/19*
Couleur	**Absence**	qualit.			*13/06/19 / 13/06/19*
Aspect	**R.A.S**	qualit.			*13/06/19 / 13/06/19*
⁎Turbidité (NFU)	**1.14**	NFU	2.00	NFENISO7027-1	*13/06/19 / 14/06/19*
Paramètres physico-chimiques.					
⁎Conductivité à 25°C (par compensation de la T°)	**100**	µS/cm	1100	NFEN27888	*13/06/19 / 14/06/19*
Température de la mesure de la conductivité	**22.9**	°C		NFEN27888	*13/06/19 / 14/06/19*
Paramètres Azotés et Phosphorés.					
⁎Ammonium (NH4)	**<0.05**	mg(NH4)/L	0.10	NFENISO11732	*13/06/19 / 20/06/19*
Analyses bactériologiques.					
⁎Bactéries coliformes	**Non détecté**	UFC/100ml	0	NFENISO9308-1	*13/06/19 / 16/06/19*
⁎Escherichia coli	**Non détecté**	UFC/100ml	0	NFENISO9308-1	*13/06/19 / 16/06/19*
⁎Entérocoques intestinaux	**Non détecté**	UFC/100ml	0	NFENISO7899-2	*13/06/19 / 16/06/19*
⁎Micro-organismes revivifiables à 22°C-72 H	**12**	UFC/ml		NFENISO6222	*13/06/19 / 16/06/19*
⁎Micro-organismes revivifiables à 36°C-48 H	**8**	UFC/ml		NFENISO6222	*13/06/19 / 16/06/19*
⁎Spores bactéries anaérobies sulfito-réductrices	**3**	UFC/100ml	0	NFEN26461-2	*13/06/19 / 16/06/19*

⁎ L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par ce symbole.

Lecci – eau potable de BONNE QUALITE





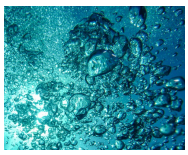
4- Qualité de l'eau potable sur Lecci

Qualité des eaux potables (ARS)

Fortes variations saisonnière de la qualité des eaux du barrage de l'Ospedale (OEHC) et de la rivière du Cavu :

- ⇨ Turbidité.
- ⇨ Fer.
- ⇨ Manganèse.
- ⇨ Agressivité.
- ⇨ Bactériologie





Le taux de conformité des prélèvements des contrôles sanitaires est de 94,3% au titre de la microbiologie et de 100% au titre physico-chimique.



Paramètres microbiologiques	2012	2013	2014	2015	2016
Taux de conformité microbiologique	**98,31 %**	**96,61 %**	**93,94 %**	**94,44 %**	**94,29 %**
Nombre de prélèvements conformes	58	57	62	68	66
Nombre de prélèvements non conformes	1	2	4	4	4
Nombre total de prélèvements	59	59	66	72	70
Paramètres physico–chimique	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**
Taux de conformité physico-chimique	**100,00 %**	**86,96 %**	**92,59 %**	**88,89 %**	**100,00 %**
Nombre de prélèvements conformes	21	20	25	24	27
Nombre de prélèvements non conformes	0	3	2	3	0

5- Travaux – (Kyrnolia)

Travaux d'accroissement de la ressource disponible AEP (OEHC)

Gros travaux et investissements engagés par l'Office d'Equipement Hydraulique de la Corse* :

- ✓ Construction du surpresseur de Porto-Vecchio qui alimente l'usine de production d'eau potable de Nota (UPEP) va mobiliser plus de volume sur le barrage de Figari pour la commune de Porto-Vecchio.

  Cette stratégie permet de **libérer de la ressource en provenance du barrage de l'Ospedale** pour la partie nord du territoire et donc de sécuriser, entre autres, l'approvisionnement de la commune de Lecci.

  Cette même réalisation du surpresseur de Porto-Vecchio garantit un transfert d'eau qui permet en toutes circonstances d'alimenter l'UPEP de Nota.

- ✓ La rehausse du plan d'eau du barrage de Figari (2026-2027) viendra garantir l'alimentation du territoire et à fortiori de l'Extrême Sud avec un apport supplémentaire de **2 millions de mètres cubes d'eau**.

- ✓ Dès 2027, il est prévu de poursuivre les études pour l'aménagement d'une retenue collinaire dans le nord du territoire afin de garantir l'évolution des besoins en eau potable et les futurs besoins en eau d'irrigation.

**Stratégie d'aménagement du territoire déployée par l'OEHC sur la période 2022-2035.*

6- Bilan

Enjeux

- ⇨ Assurer la pérennité et la qualité de la ressource.
- ⇨ Optimiser la consommation.
- ⇨ Assurer une bonne gestion du réseau et des infrastructures.

Pistes d'action

- ⇨ Améliorer la ressource existante par une meilleure gestion des sites d'exploitation.
- ⇨ Renforcer la capacité des infrastructures de traitement de l'eau dans un objectif de complémentarité et de sécurité.
- ⇨ Renforcement des conduites sur les secteurs à forte densité de population (villages notamment).
- ⇨ Recherche de nouvelles ressources.
- ⇨ Renforcement de la capacité des réservoirs.

SIVOM
Du Cavo

Sainte Lucie de Porto Vecchio,
Le 10:12

ATTESTATION

Je soussigné, Hugo COLONNA D'ISTRIA, directeur du SIVOM DU CAVO, atteste par la présente que le SIVOM Du Cavo va entreprendre, durant l'année 2025, la reprise de ses diagnostics réseaux AEP et Assainissement. Viendra ensuite la reprise du schéma directeur, qui s'appuiera sur les conclusions des diagnostics.

Cette démarche a été évoquée et validée en conseil syndical, en date du 09 novembre 2024. Les consultations des bureaux d'études débuteront dès le premier trimestre 2025.

Fait pour servir et valoir ce que de droit.

Le Directeur du SIVOM du CAVU,
Hugo COLONNA D'ISTRIA

SYNDICAT INTERCOMMUNAL DU CAVO - CORSE DU SUD - 2

Annexes sanitaires
C- Déchets

1- La gestion des déchets en Corse

" Toute personne qui produit ou détient les déchets dans des conditions de nature à porter atteinte à a santé de l'homme et à l'environnement est tenue d'en assurer ou d'en faire assumer l'élimination".

Extrait de l'article L.541-2 du code de l'environnement

En France, chaque année, selon le ministère de la sante, plus de 45 000 personnes meurent des conséquences indirectes de la mauvaise gestion des déchets.

Données de cadrage Syvadec :

Déchets générés par les entreprises en Corse :

Déchets relevant du bâtiment : 70% de la production des déchets générés par les entreprises.

Déchets générés par les entreprises en Corse :

- 200 000t. produits par an.
- 686Kg/hab./an.
- 170 000t. enfouies/an soit 80% de la production, soit 529Kg/hab./an.
- Chaque touriste produit l'équivalent pondéré moyen de 377Kg/an.
- Le tri sélectif représente en corse 42 000t. soit 20% de la production.
- La collecte sélective environ 15 000t./an soit 7% de la production globale soit moins de 129Kg/hab./an.
- Le potentiel de détournement dit d'évitement serait de 60%.
- Le coût de la gestion des déchets en Corse en 2016 s'élevait à 68 millions d'€uros soit une moyenne de 213€/hab./an.
- Financement publics : 81% du coût global.
- Financement par la collecte sélective en 216 : 4% du coût global.
- Gestion des ordures ménagères : 75% des coûts, soit 150€/hab./an contre 90€/hab./an pour la France en général.
- Recyclage : 13% des coûts.

Quelles problématiques pour la Corse ?

- Manque d'organisation territoriale satisfaisante et de mutualisation des moyens.
- Où entreposer et comment gérer ces quantités ?
- Comment valoriser les déchets ?
- Comment réduire la quantité et la nocivité des déchets ?
- Quelle politique retenir en vue de la réduction de la production de déchets et le développement du recyclage ?
- Quid des opportunités dans l'économie circulaire en Corse ?
- Quid d'une économie sociale et solidaire ?
- Quel affichage environnemental pour la Corse ?
- Quelles actions préventives ?

Que deviennent les déchets issus du tri sélectif en Corse ?

Acier : fonderie à Fos/mer en vue de faire des bobines et des tubes en acier.

Aluminium : Fonderie à Narbonne et Gignac-la-Nerthe transformés en matière première.

Tetrapack : En Italie pour en faire du papier essuie-tout et de l'aluminium.

Cartons : Avignon en vue de la fabrication de papiers et de cartons.

Plastiques des bouteilles et flacons : En Bourgogne en vue de la fabrication de nouvelles bouteilles en plastique et de matières premières pour le BTP.

Les nouveaux plastiques (pots, films, barquettes…) : Espagne en vue de faire des granulés pour fabriquer des nouveaux emballages et des canalisations en PVC.

Petits aluminiums : Allemagne, fabrication de produits en alu.

Modalités retenues pour parvenir à la réduction de déchets

- ⇨ Développer le compostage individuel.
- ⇨ Cartonnage chez les professionnels.
- ⇨ Réduire les biodéchets à la source par le renforcement du plan de compostage.

- ⇨ Interventions en milieu scolaire avec le SYVADEC afin de sensibiliser les plus jeunes aux gestes citoyens (Eco Scola).
- ⇨ Lier des partenariats pour une économie durable.

- ⇨ Soutenir le réemploi par le développement de ressourceries.
- ⇨ Concassage et recyclage des gravats (un gisement d'au moins 1 000t/an.
- ⇨ Développement de plateformes de compostage.

2. Caractéristiques de la commune de Lecci

Evolution du volume de déchets produits par la commune de Lecci

Type	2023
Ordures ménagères	1939t.
Plastiques	72,4t.
Papiers	10,6t.
Verre	110t.
Site apports volontaires	11u
Encombrants	154t.
Déchets verts	241t.

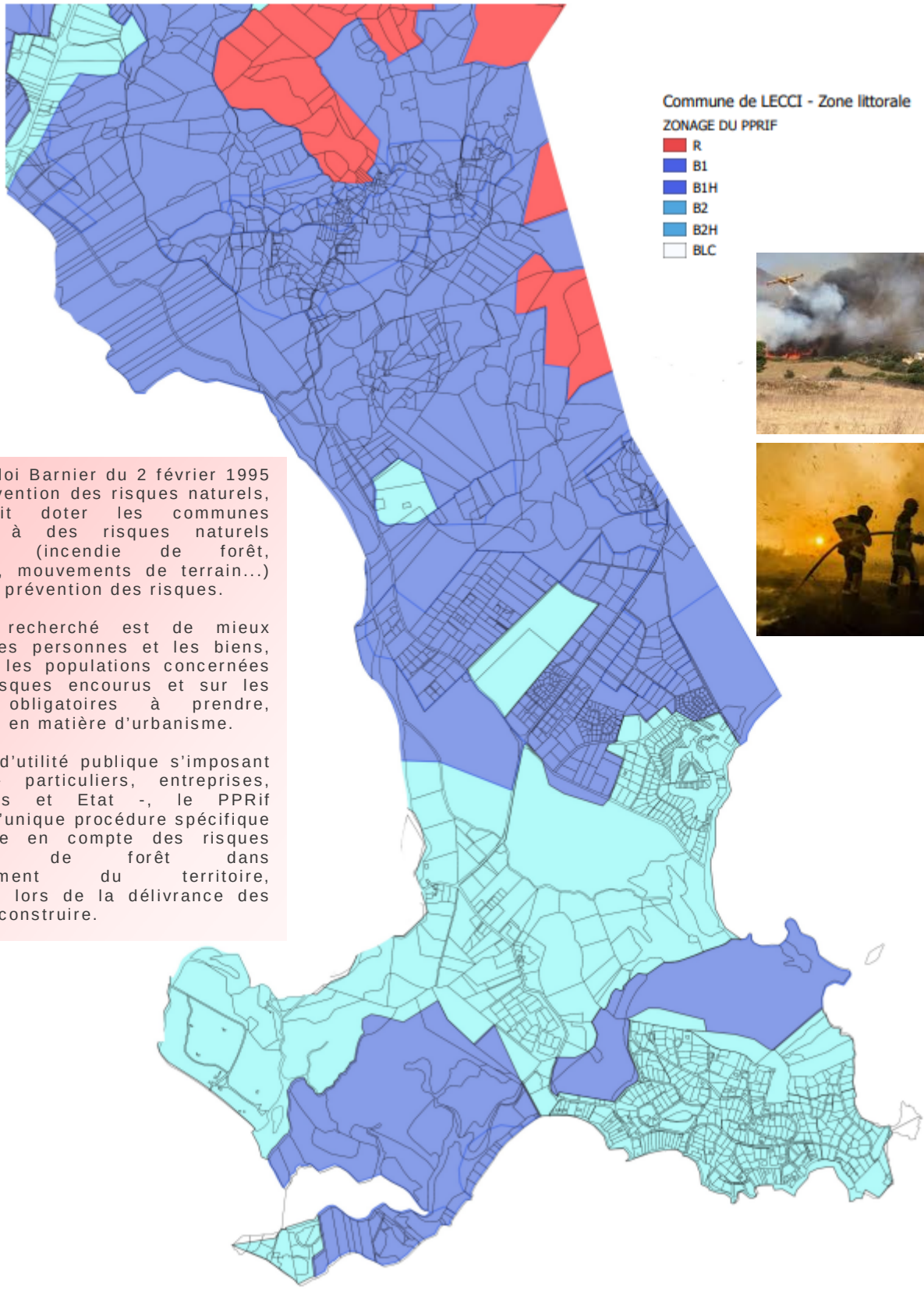
Estimation de l'évolution production de déchets horizon 2033 - Commune de Lecci

Références	*2023*	*2033*
Population	2050	2750
Ordures ménagères et assimilés	1939t.	506t.
Volumes issus du tri sélectif	193t.	1095t.
Proportion du tri sélectif	10%	60%
Déchets du BTP	247t.	407t.
Compostage	5%	27%
Boues de la station d'épuration (volumes liquides)	143t.	256t.

**Mise en place de composteurs individuels et par la suite de composteurs collectifs cela permettra de réduire le volume de déchets ménagers et concomitamment aux efforts générés par une politique de sensibilisation et la généralisation du tri sélectif qui va engendrer un accroissement conséquent du tri à la source au profit d'une réduction généralisée du volume des OM d'environ 80kg/hab./an, malgré une augmentation de la population conséquente attendue entre 2023 et 2033 (+700hab. permanents).*

Risques naturels prévisibles (art. L562-2 du code de l'environnement)

Risque incendie



Depuis la loi Barnier du 2 février 1995 sur la prévention des risques naturels, l'État doit doter les communes exposées à des risques naturels importants (incendie de forêt, inondation, mouvements de terrain...) de plan de prévention des risques.

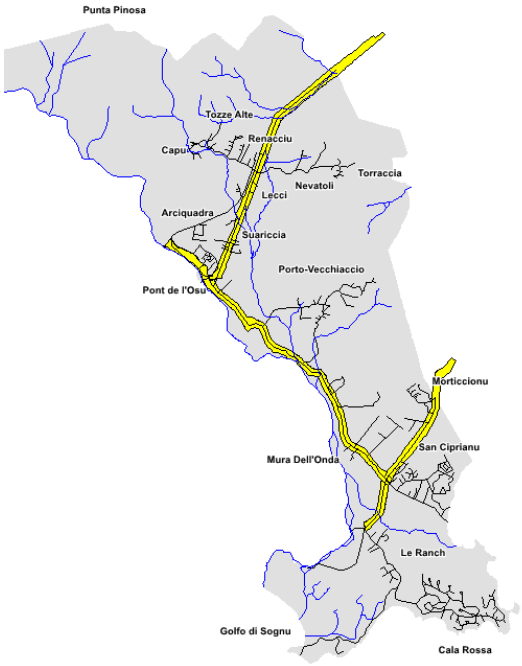
L'objectif recherché est de mieux protéger les personnes et les biens, d'informer les populations concernées sur les risques encourus et sur les mesures obligatoires à prendre, notamment en matière d'urbanisme.

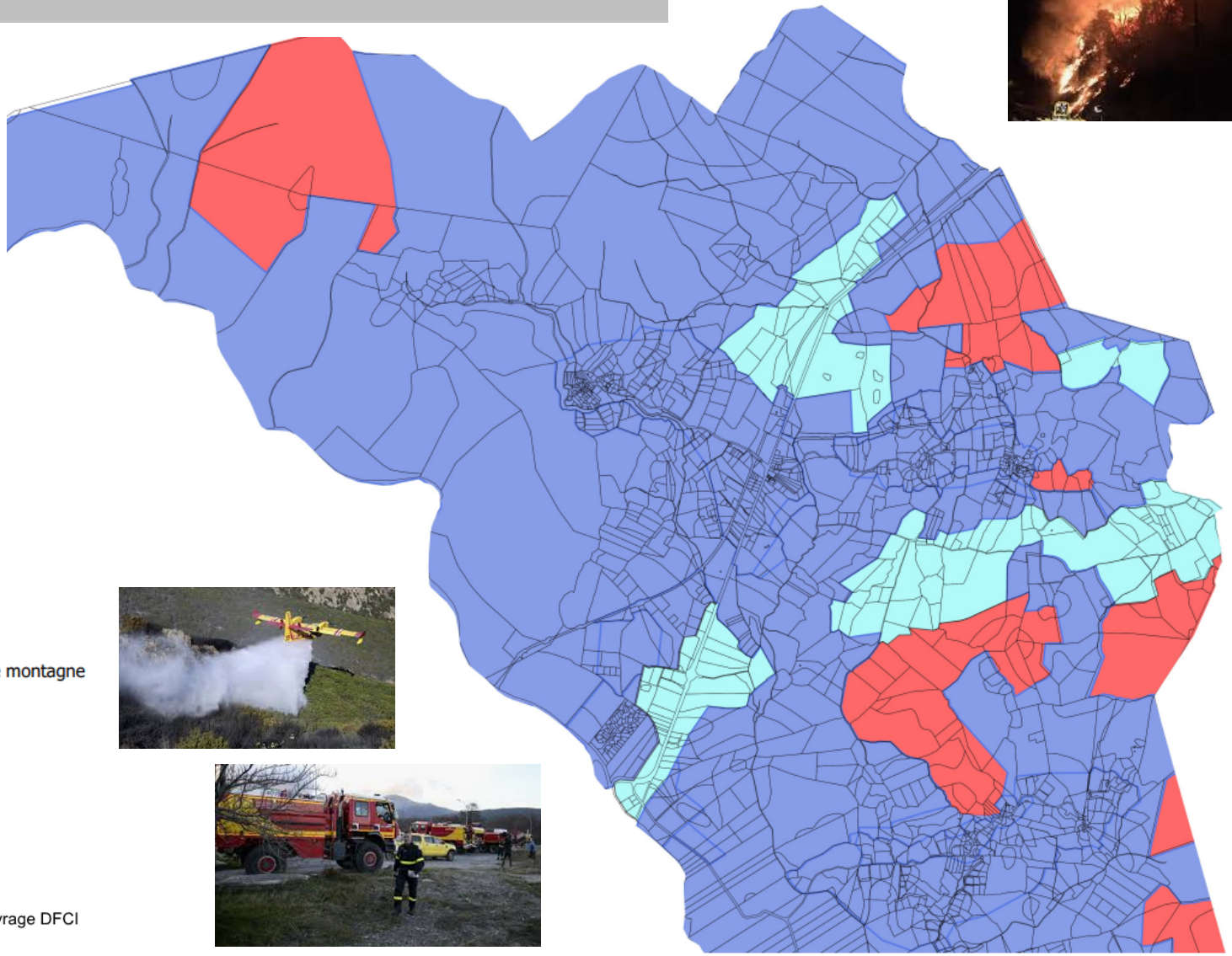
Servitude d'utilité publique s'imposant à tous - particuliers, entreprises, collectivités et Etat -, le PPRif constitue l'unique procédure spécifique à la prise en compte des risques d'incendie de forêt dans l'aménagement du territoire, notamment lors de la délivrance des permis de construire.

Risques naturels prévisibles (art. L562-2 du code de l'environnement)

Risque incendie







Commune de LECCI - Zone montagne

ZONAGE DU PPRIF

- R
- B1
- B1H
- B2
- B2H
- BLC

Zone d'Appui à la Lutte incendie (ZAL)
Servitude de passage et d'aménagement sur un ouvrage DFCI

Zone d'Appui à la Lutte (ZAL) du Mulincciu

Risque inondation

Plan de Prévention des Risques d'Inondation
Du bassin versant de l'Osu

Arrêté préfectoral N° 01-0690 du 15 mai 2001

Comme la plupart des bassins versants du littoral méditerranéen, le bassin versant de l'Osu est affecté régulièrement par des pluies à caractère diluvien. Il présente des risques de crue de type torrentiel où les débordements potentiels de la rivière peuvent être importants, notamment au niveau de la plaine et du delta de l'Osu et sur les rives du lit mineur (rivière plus ou moins encaissée) avec un temps de montée de la crue suffisamment court pour rendre les possibilités de prévision et d'annonce de crue très aléatoires.

Comme la plupart des bassins versants du littoral méditerranéen, l'Osu est régulièrement affecté par des pluies à caractère diluvien et présente des risques de crue de type torrentiel. Les crues exceptionnelles et les intempéries de ces dernières années occasionnées par le réchauffement climatique témoignent de l'importance des débits relevés dans les parties basses du Bassin versant. D'importants dégâts sont à prévoir lors de ces évènements climatiques notamment dans les zones urbanisées où les sols sont très souvent saturés ou artificialisés, ce qui provoque un ruissellement des eaux assez important. Ces zones se concentrent notamment sur la plaine, le delta ainsi que sur les abords de l'Osu.



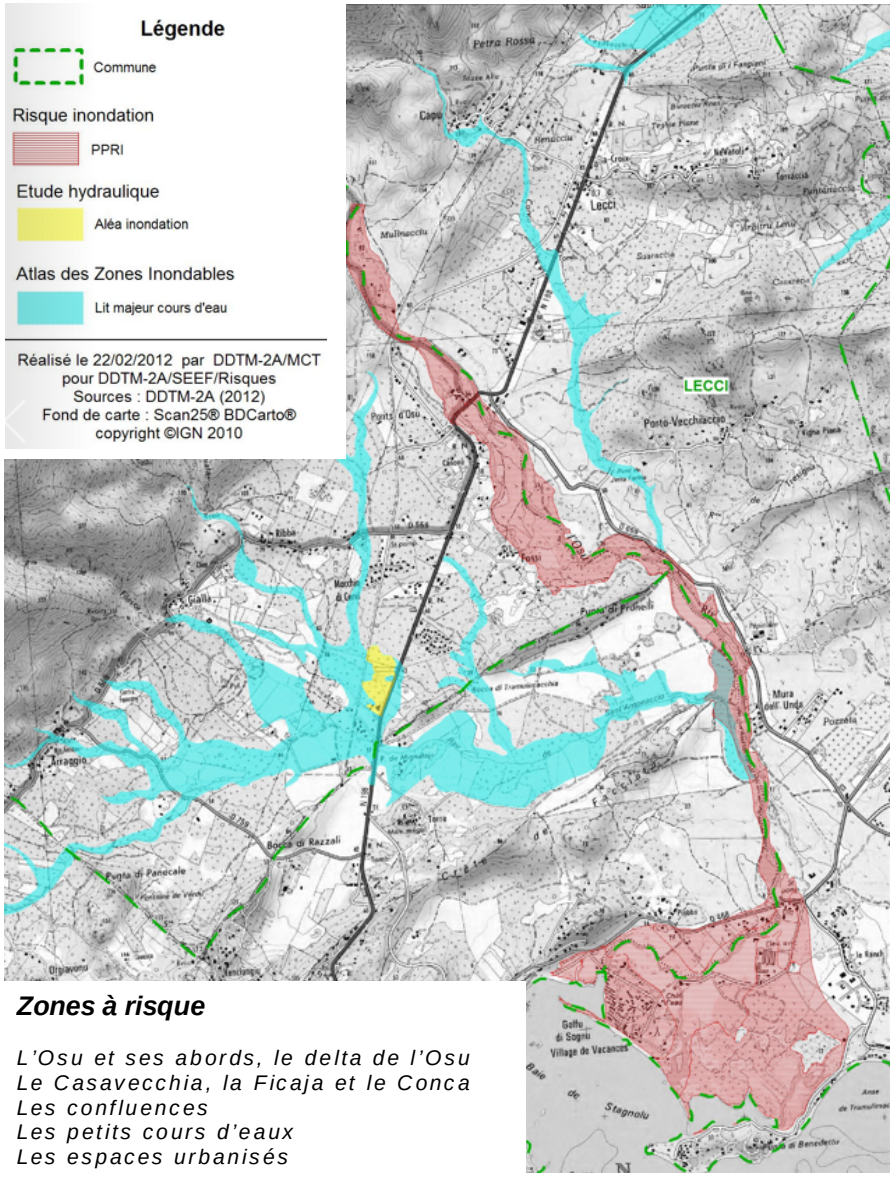
Les périmètres d'inondation sont très localisés sur le territoire et suivent le lit majeur de l'Osu et les courbes de niveau. Le tracé des méandres en basse vallée et le delta sur la plaine peuvent être coupés lors de violentes crues (crues décennales). Talwegs et zones planes sont menacés par un étalement des eaux et un remblayage des zones.

Le réseau hydrographique secondaire est également impacté par le **risque d'inondation** dans le cadre de **l'Atlas des Zones Inondables** réalisé à l'initiative de l'ex-DIREN en 2003. Les cours d'eau concernés sont les ruisseaux de Casavecchia, de Ficaja et de Conca.









Zones à risque

L'Osu et ses abords, le delta de l'Osu
Le Casavecchia, la Ficaja et le Conca
Les confluences
Les petits cours d'eaux
Les espaces urbanisés

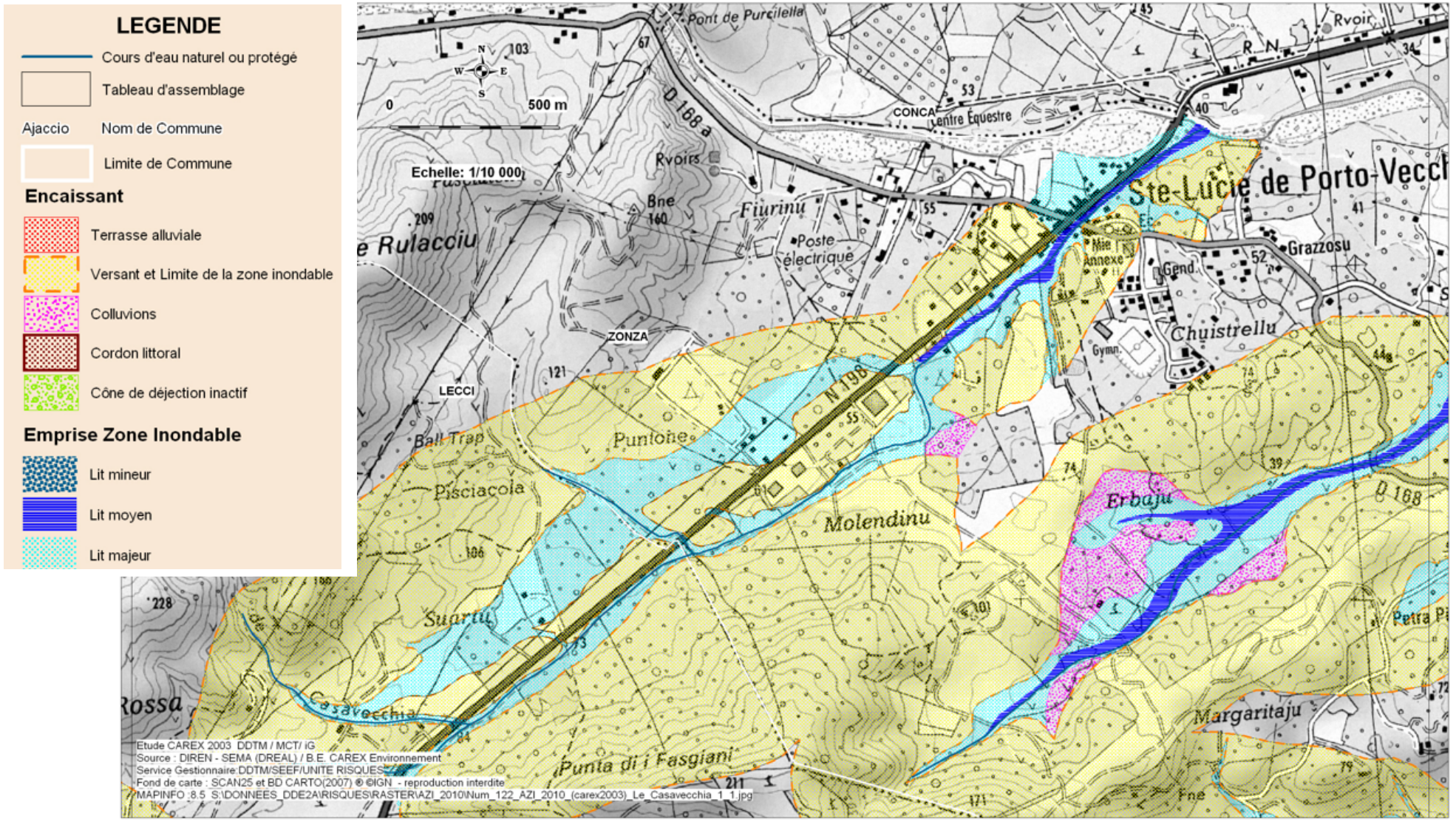
ATLAS DES ZONES INONDABLES
Cartographie géomorphologique
Département de la Corse du Sud

N° 122
La Casavecchia
(1/1)

Communes:
-Zonza
-Lecci

DIREN

Etude(CAREX 2003)



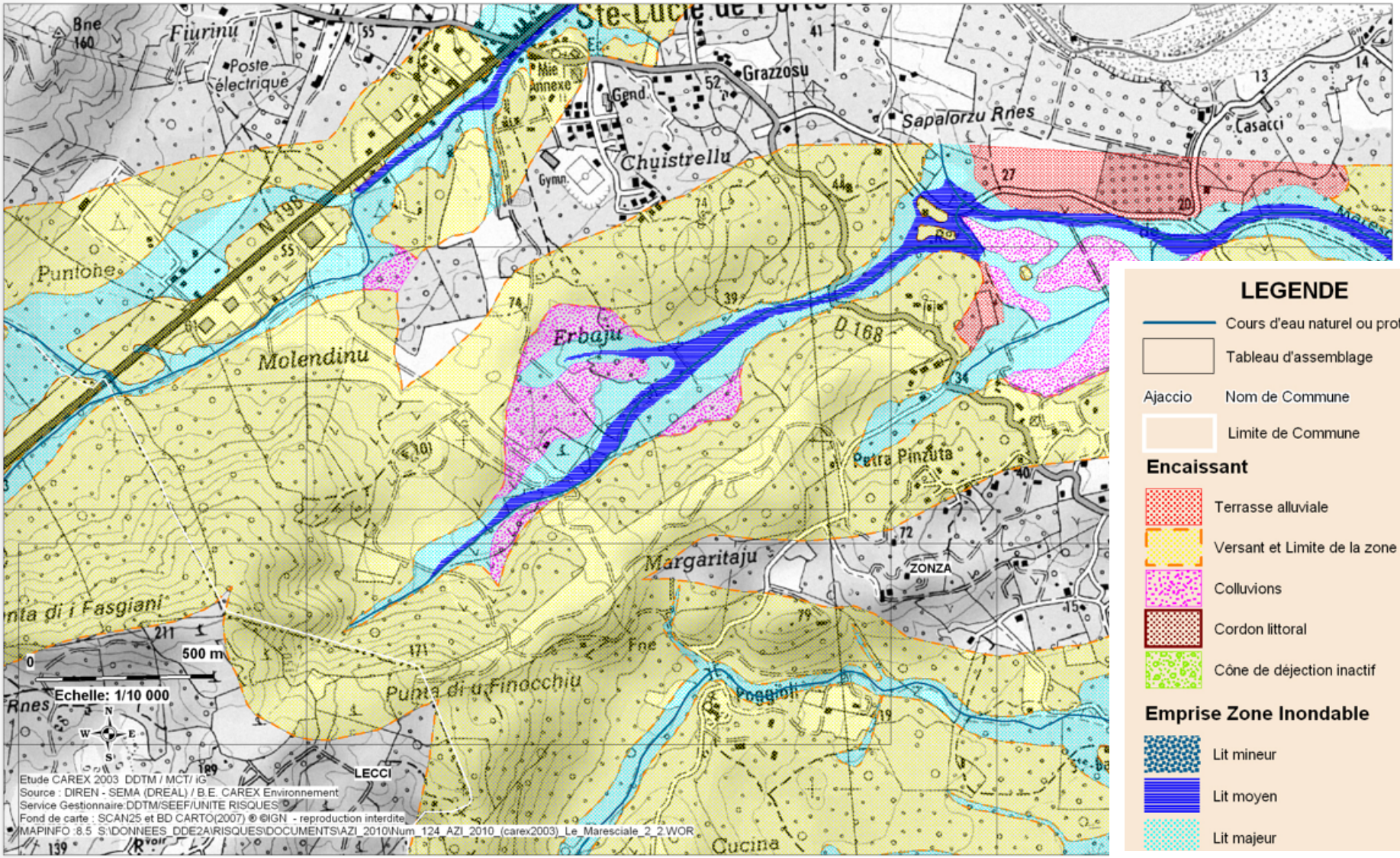
ATLAS DES ZONES INONDABLES
Cartographie géomorphologique
Département de la Corse du Sud

N° 124
Le Maresciale
(2/2)

Communes:
-Zonza

DIREN

Etude(CAREX 2003)



LEGENDE

- Cours d'eau naturel ou protégé
- Tableau d'assemblage
- Ajaccio — Nom de Commune
- Limite de Commune

Encaissant

- Terrasse alluviale
- Versant et Limite de la zone inondable
- Colluvions
- Cordon littoral
- Cône de déjection inactif

Emprise Zone Inondable

- Lit mineur
- Lit moyen
- Lit majeur

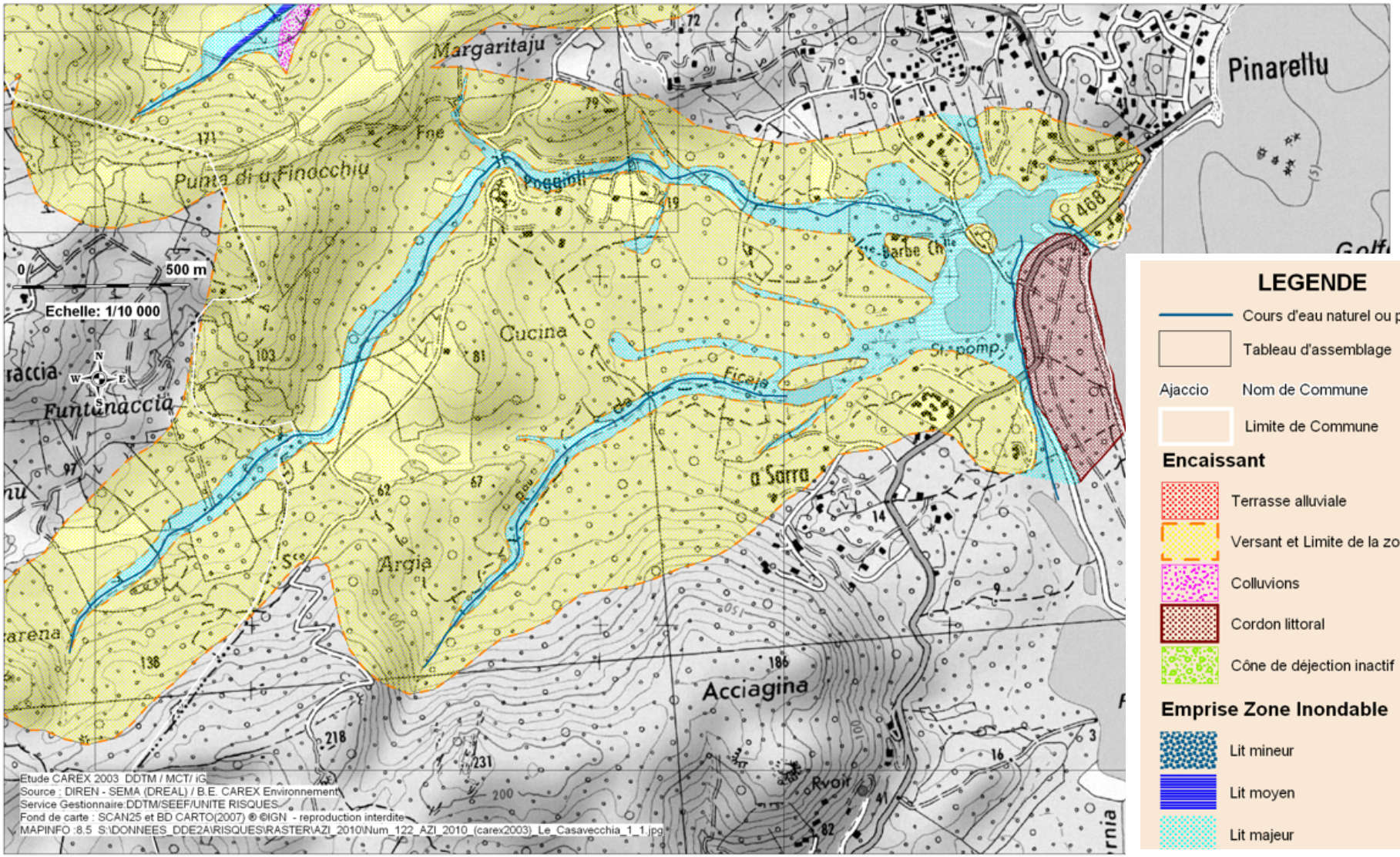
ATLAS DES ZONES INONDABLES
Cartographie géomorphologique
Département de la Corse du Sud

N° 125
Le Ficaja
(1/1)

Communes:
-Zonza
-Lecci

DIREN

Etude(CAREX 2003)



LEGENDE

- Cours d'eau naturel ou protégé
- Tableau d'assemblage
- Ajaccio — Nom de Commune
- Limite de Commune

Encaissant

- Terrasse alluviale
- Versant et Limite de la zone inondable
- Colluvions
- Cordon littoral
- Cône de déjection inactif

Emprise Zone Inondable

- Lit mineur
- Lit moyen
- Lit majeur

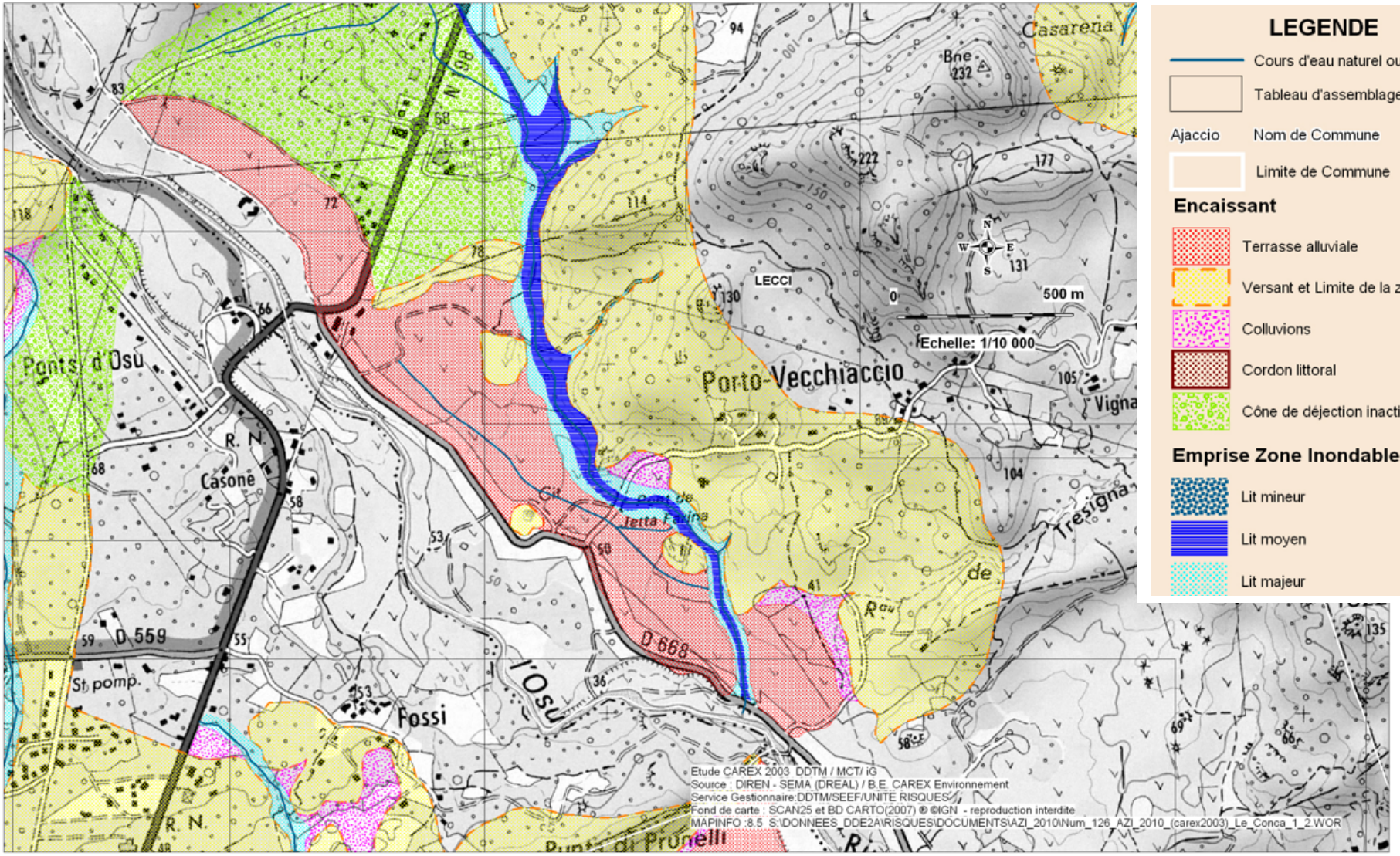
ATLAS DES ZONES INONDABLES
Cartographie géomorphologique
Département de la Corse du Sud

N° 126
Le Conca
1/2

Communes:
-Lecci

DIREN

Etude(CAREX 2003)



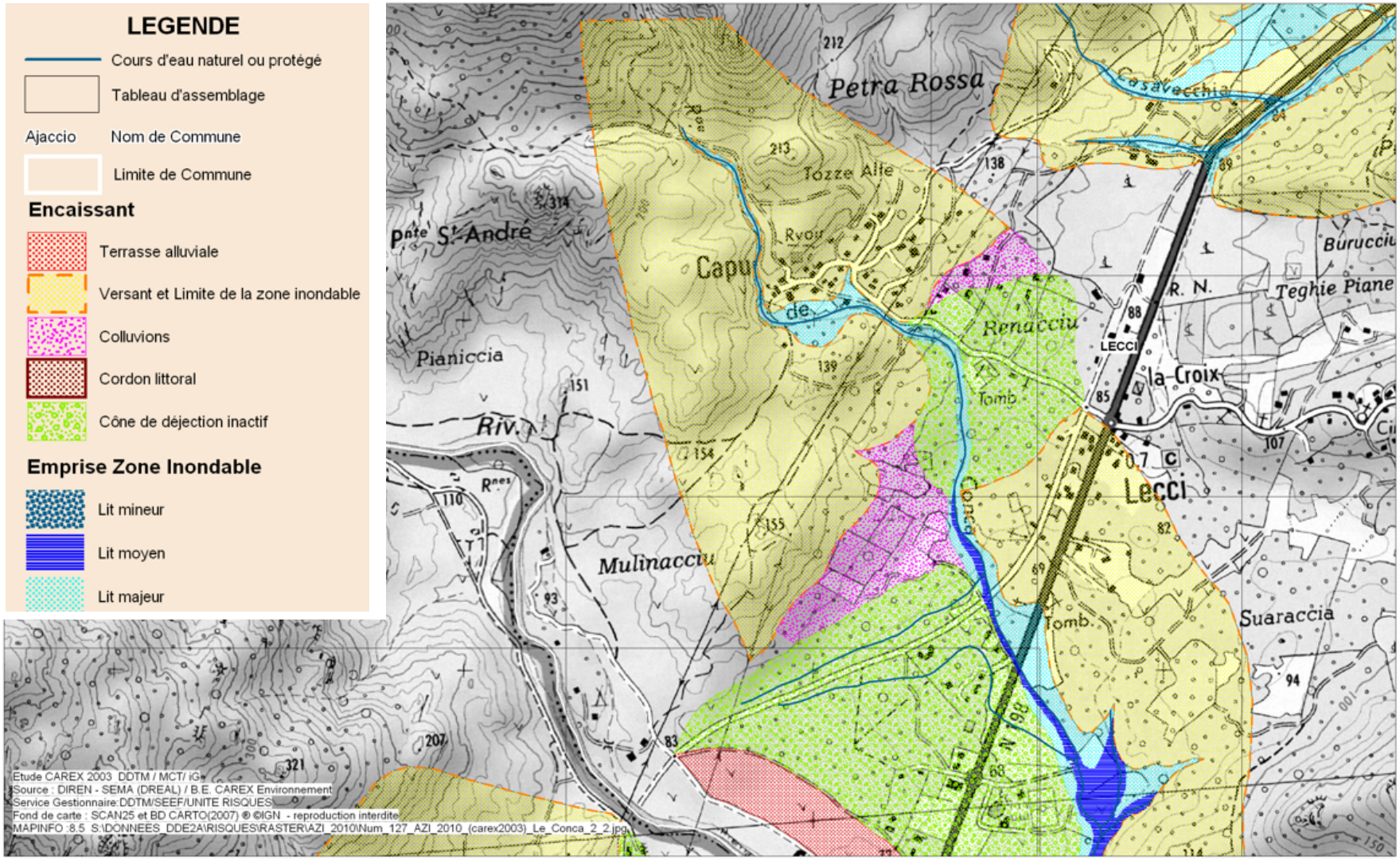
ATLAS DES ZONES INONDABLES
Cartographie géomorphologique
Département de la Corse du Sud

N° 127
Le Conca
2/2

Communes:
-Lecci

DIREN

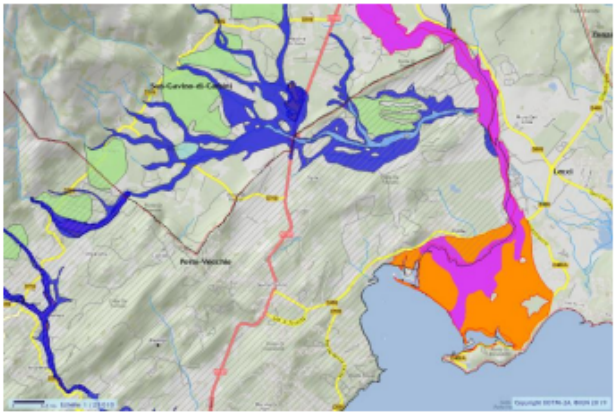
Etude(CAREX 2003)



Ville de PORTO-VECCHIO / Città di PORTIVECHJU	CARTES	CI-03
	RISQUE INONDATION L'OSO (OSU) et ses affluents	Page 1 / 4
Service responsable de la mise à jour :	Dernière mise à jour : 21/04/2021	

INFORMATIONS GENERALES ET VULNERABILITES

PPRI approuvé par arrêté préfectoral 01/0690 du 15 mai 2001

Longueur	23,4 km *(sur les 4 communes traversées)*	
Bassin	131 km² *(sur les 4 communes traversées)* → 75,13 % : forêts et milieux semi naturels → 16,37 % : territoires agricoles → 7,58 % : territoires artificialisés → 0,70 % : surfaces en eau → 0,39 % : zones humides	PPRI – Aléa très fort PPRI – Aléa fort PPRI – Aléa modéré Atlas des zones inondables – Lit Majeur
Débit moyen	0,957 m³	Source : http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/429/risques_naturels_02a.map#
Source	1 km au nord-est de la Punta di u Diamante	
Altitude source	980 m	
Embouchure	Golfe de Porto-Vecchio – Baie du Stagnolu	
Affluents	- le ruisseau de Palavesani (rd), 3,8 km, entièrement sur Porto-Vecchio et San-Gavino-di-Carbininote sur lequel se trouve le barrage de l'Ospedale, donc le lac de l'Ospedale près du village éponyme. Une grande partie de son débit provient en fait de l'Asinao qui, au moyen d'une conduite forcée, alimente le barrage. - le ruisseau de Fenaja (rd), 2 km, entièrement sur San-Gavino-di-Carbini - le ruisseau de Poggi Alti (rg), 6,4 km, sur Zonza, Lecci et San-Gavino-di-Carbini - le ruisseau d'Orditoju (rd), 1,8 km, sur Lecci, Zonza et San-Gavino-di-Carbini. - le ruisseau de Marginicciu (rg), 4,2 km, sur Lecci, San-Gavino-di-Carbini et Zonza avec un affluent : - le ruisseau de Chiustracciu (rg) 3,3 km sur les deux commune de Zonza et Lecci - le ruisseau de Conca (rg), 5,8 km, entièrement sur Lecci et San-Gavino-di-Carbini - le ruisseau de Tresigna (rg), 2,4 km, sur Lecci, Porto-Vecchio et Zonza. - le ruisseau de Sant'Antonaccio (rd), 9,9 km, sur Lecci, Porto-Vecchio, San-Gavino-di-Carbini avec un affluent: le ruisseau de Filasca (rg) 3,7 km sur la seule commune de San-Gavino-di-Carbini	
Secteurs sensibles	Au niveau du pont de l'Oso	Hôtel- Restaurant KILINA
		Camping de l'OSU
		RD 468 (Porto-Vecchio ←→Pinarello)
		Habitations de la baie du Stagnolu

SECTEUR DE L'EMBOUCHURE DE L'OSO



- PPRI – Aléa très fort
- PPRI – Aléa fort
- PPRI – Aléa modéré
- Atlas des zones inondables – Lit Majeur

Ville de PORTO-VECCHIO / Città di PORTIVECHJU	CARTES	CI-03
	RISQUE INONDATION L'OSO (OSU) et ses affluents	Page 3 / 4
Service responsable de la mise à jour :	Dernière mise à jour : 21/04/2021	

SECTEUR DU PONT DE L'OSO (RD 468)



PPRI – Aléa très fort

PPRI – Aléa fort

PPRI – Aléa modéré

Atlas des zones inondables – Lit Majeur

DIRECTION DEPARTEMENTALE
DE L'EQUIPEMENT DE LA CORSE DU SUD

SERVICE AMENAGEMENT URBANISME ET HABITAT

DIRECTION DEPARTEMENTALE
DE L'EQUIPEMENT DE LA CORSE DU SUD

SERVICE AMENAGEMENT URBANISME ET HABITAT

PLAN DE PREVENTION DU RISQUE D'INONDATION DANS LE BASSIN VERSANT DE L'OSU

REGLEMENT

TITRE I - PORTEE DU P.P.R./ DISPOSITIONS GENERALES -

ARTICLE I - Champ d'Application

Les dispositions réglementaires du PPR énumérées ci-après précisent les mesures d'interdiction, de prévention, de protection et de sauvegarde ainsi que les prescriptions particulières des zones directement ou indirectement exposées au risque inondation.

Ces mesures consistent à limiter les dommages causés par l'inondation sur les biens et les activités existants, d'éviter l'aggravation et l'accroissement des dommages dans le futur.
Le principe de ces dispositions est d'interdire toute nouvelle construction en zone inondable et de préserver les champs d'expansion des crues.

Les conditions d'occupation du sol sont précisées pour les trois zones du périmètre de risque inondation définies dans la note de présentation et reportées sur les cartes de zonage réglementaire du PPR.

- ZONE D'ALEA FORT
- ZONE D'ALEA TRES FORT

ARTICLE 2 - Effets du PPR -

Le plan de prévention des risques approuvé par le Préfet vaut servitude d'utilité publique au titre de l'article 40.4 de la loi du 22 Juillet 1987.
En conséquence, il doit être annexé aux plans d'occupation des sols des communes situées dans son champ territorial.

L'annexion du PPR au POS se fait à l'initiative de l'autorité responsable de la réalisation du POS. A défaut, l'article L.126.1 du Code de l'Urbanisme fait obligation au Préfet de mettre en demeure cette autorité d'annexer le PPR au POS et, si cette injonction n'est pas suivie d'effet, de procéder d'office à l'annexion.

Le non respect des dispositions du plan de prévention des risques d'inondation approuvé est passible de sanctions pénales prévues à l'article L.480.4. du Code de l'Urbanisme.

* *
*

TITRE II - REGLEMENTATION DES PROJETS NOUVEAUX

CHAPITRE I - Dispositions applicables en zone d'aléa fort "ZONE JAUNE"

Principe : La zone classée en aléa fort est une zone où le risque est important et pour laquelle il est prévu un ensemble d'interdiction, réglementation à caractère administratif et technique, dont la mise en œuvre est de nature à prévenir le risque, réduire ses conséquences ou le rendre acceptable.

Les dispositions applicables dans cette zone visent à :

- admettre exceptionnellement et sous certaines conditions un aménagement des constructions existantes.
- interdire toute nouvelle construction.

ARTICLE I - Occupations et utilisations du sol interdites -

Sont interdites les occupations d'utilisation du sol **non prévues à l'article 2** ci-après et notamment :

- Toute nouvelle construction ou installation ainsi que l'extension des constructions existantes.
- Les lotissements -
- Les terrains de campings et de caravanage et leur extension.
- Les aménagements de terrains de plein air, de sport et de loisirs.
- Tous travaux; digues, remblais et installations de quelque nature qu'ils soient sont interdits, à l'exception de ceux mentionnés à l'article 2 ci-après.
- Le défrichement est interdit lorsque la conservation des bois ou le maintien de la destination forestière sont reconnus nécessaires (article L.311.3 alinéa 1,2,3 du code forestier).
- Les sous-sols, à l'exception des vides-sanitaires dont la hauteur n'excède pas 0,80 m.
- Les stations d'épuration
- Les décharges de quelque sorte que ce soit.
- Le stockage de produits polluants sauf pour les installations existantes (V - titre III - prescriptions obligatoires).
- Les clôtures végétales ou grillage , les murs d'enceinte.-
- Les plantations de haies -

ARTICLE 2 - Occupations et utilisations du sol admises sous conditions :

Sont admis sous réserve (le cas échéant) des conditions de procédure d'autorisation et de déclaration prévues à l'article 10.III de la loi n°92.3 du 3 Janvier 1992 sur l'eau :

- Les travaux d'infrastructure nécessaires au fonctionnement des services publics, par exemple la pose de lignes et de câbles, les prises d'eau..., les voies de communications etc..., à condition de ne pas rehausser les lignes d'eau et ne pas entraver l'écoulement des crues, ou modifier les périmètres exposés.

- Les ouvrages et aménagements hydrauliques ou de protection, à condition de ne pas aggraver le risque inondation, et que les équipements sensibles soient situés à 1,20 m au moins au-dessus au terrain naturel.

- Les réseaux hydro-agricoles et de drainage et leurs équipements, à condition qu'ils ne fassent pas obstacle à l'écoulement des eaux et n'aggravent pas les risques et leurs effets.

- Les clôtures, sous réserve qu'elles soient constituées d'un maximum de cinq fils superposés avec poteaux distants de deux mètres au moins de manière à permettre le libre écoulement des eaux.

- Les travaux et ouvrages destinés à réduire les conséquences du risque existant soumis à autorisation ou à déclaration en application de l'article 31 de la loi n°92.3 du 3 Janvier 1992.

- Les reconstructions de bâtiments sous réserve des conditions ci-après :
  = *que leur destruction ne soit pas due à une crue torrentielle*
  = *qu'il s'agisse de constructions édifiées dans le cadre d'une restructuration d'un îlot bâti.*
  = *que la reconstruction soit réalisée dans un délai de deux ans à compter de la destruction*

Le niveau du premier plancher utilisable devant être, en tout état de cause, situé à 1,20 m au moins au-dessus du terrain naturel.

ARTICLE 3 - Prescriptions applicables aux travaux sur les biens et activités existants

Sont admis :
- Les travaux usuels d'entretien et de gestion courants des constructions et installations existantes à condition toutefois de ne pas augmenter l'emprise au sol des bâtiments, le nombre de logements ou la capacité d'accueil en terme de population et de ne pas aggraver les risques et leurs effets. Il s'agit :

****- d'aménagements internes sans changement de destination :***
****- du traitement des façades***
****- de la réfection des toitures.***

- Les ouvertures d'accès et de drainage des vides sanitaires ne devront pas être situées sur les façades exposées au courant.

- Les planchers utilisables créés ou aménagés seront situés à 1,20 m au-dessus du terrain naturel.

- L'augmentation de l'emprise au sol des constructions existantes est interdite à l'exception de celle visant à la création de locaux à usage sanitaire ou technique indispensables, dans la limite de 10 m2 d'emprise au sol et sous réserve d'une réalisation à 1,20 m au-dessus du terrain naturel.

- Sont admises dans un souci de mise en sécurité, les surélévations mesurées des constructions existantes sans augmentation de l'emprise au sol destinées exclusivement à permettre l'attente des secours.

- L'adaptation ou la réfection des constructions est admise pour la mise hors d'eau des personnes des biens et activités sous réserve d'un rehaussement du premier niveau de plancher à 1,20 m au moins au-dessus du terrain naturel, sans augmentation de l'emprise au sol.

- L'entretien et la restauration des ouvrages de protection contre les inondations, (digues notamment).








CHAPITRE II - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE D'ALEA TRES FORT "ZONE ROUGE" -

Le principe du règlement de cette zone est d'améliorer la sécurité des personnes et des biens existants et d'interdire toute nouvelle construction.

La zone classée en aléa très fort est une zone particulièrement exposée, où les inondations exceptionnelles peuvent être redoutables, notamment en raison des hauteurs d'eau et/ou des vitesses d'écoulement.

Il n'existe pas de mesure de protection économiquement opportune pour y autoriser la création et l'implantation de nouveaux biens ou de nouvelles activités.

ARTICLE I - Occupations et utilisations du sol interdites :

Sont interdits toutes occupations et utilisations du sol non prévues à l'article 2 ci-après et notamment :

- Toute nouvelle construction et installation, ainsi que l'extension des constructions d'installations existantes

- les lotissements

- les stations d'épuration

- les terrains de camping et de caravanage ou leur extension

- tous travaux, digues remblais et installations de quelque nature qu'ils soient sont interdits, à l'exception de ceux mentionnés à l'article 2.

- l'autorisation de défrichement peut être refusée lorsque la conservation des bois ou le maintien de la destination forestière sont reconnus nécessaires (art. L.311.3 alinéas 1-2-3 du C.F.).

- les aires de stationnement ou leur extension.

- l'aménagement de terrains de plein air, de sport et de loisirs.

- les sous-sols, à l'exception des vides sanitaires dont la hauteur n'excède pas o,80 m.

- Les décharges de quelque sorte que ce soit.

- Le stockage des produits polluants sauf pour les installations existantes (V. Titre III - mesures de prévention de protection et de sauvegarde).
- Les clôtures végétales ou grillage, les murs d'enceinte.

- Les plantations de haies.

ARTICLE 2 - Occupations et utilisations du sol admises sous conditions :

Sont admis, sous réserve (le cas échéant) des conditions de procédure d'autorisation ou de déclaration prévues à l'article 10-III de la loi n°92.3 du 3 Janvier 1992 sur l'eau :

Les travaux d'infrastructure nécessaires au fonctionnement des services publics, par exemple la pose de lignes et de câbles, les prises d'eau, les voies de communication, etc..., à condition de ne pas rehausser des lignes d'eau et de ne pas entraver l'écoulement des crues, ou modifier les périmètres exposés.

- Les ouvrages et aménagements hydrauliques ou de protection, à condition de ne pas aggraver le risque d'inondation.

- Les réseaux hydro-agricoles et de drainage et leurs équipements, à condition qu'ils ne fassent pas obstacle à l'écoulement des eaux et n'aggravent pas les risques et leurs effets.

- Les clôtures, sous réserve qu'elles soient constituées d'un maximum de cinq fils avec poteaux distants de deux mètres au moins de manière à permettre le libre écoulement des eaux.

Les travaux et installations destinés à réduire les conséquences du risque existant, soumis à autorisation ou à déclaration en application de l'article 31 de la loi n°92.3 du 3 Janvier 1992.

ARTICLE 3 - Prescriptions applicables sur les biens et activités existants

Sont admis :

- Les travaux usuels d'entretien et de gestion courants des constructions et installations existantes, à condition toutefois de ne pas augmenter l'emprise au sol des bâtiments, le nombre de logements ou la capacité d'accueil en terme de population et de ne pas aggraver les risques et leurs effets. Il s'agit :

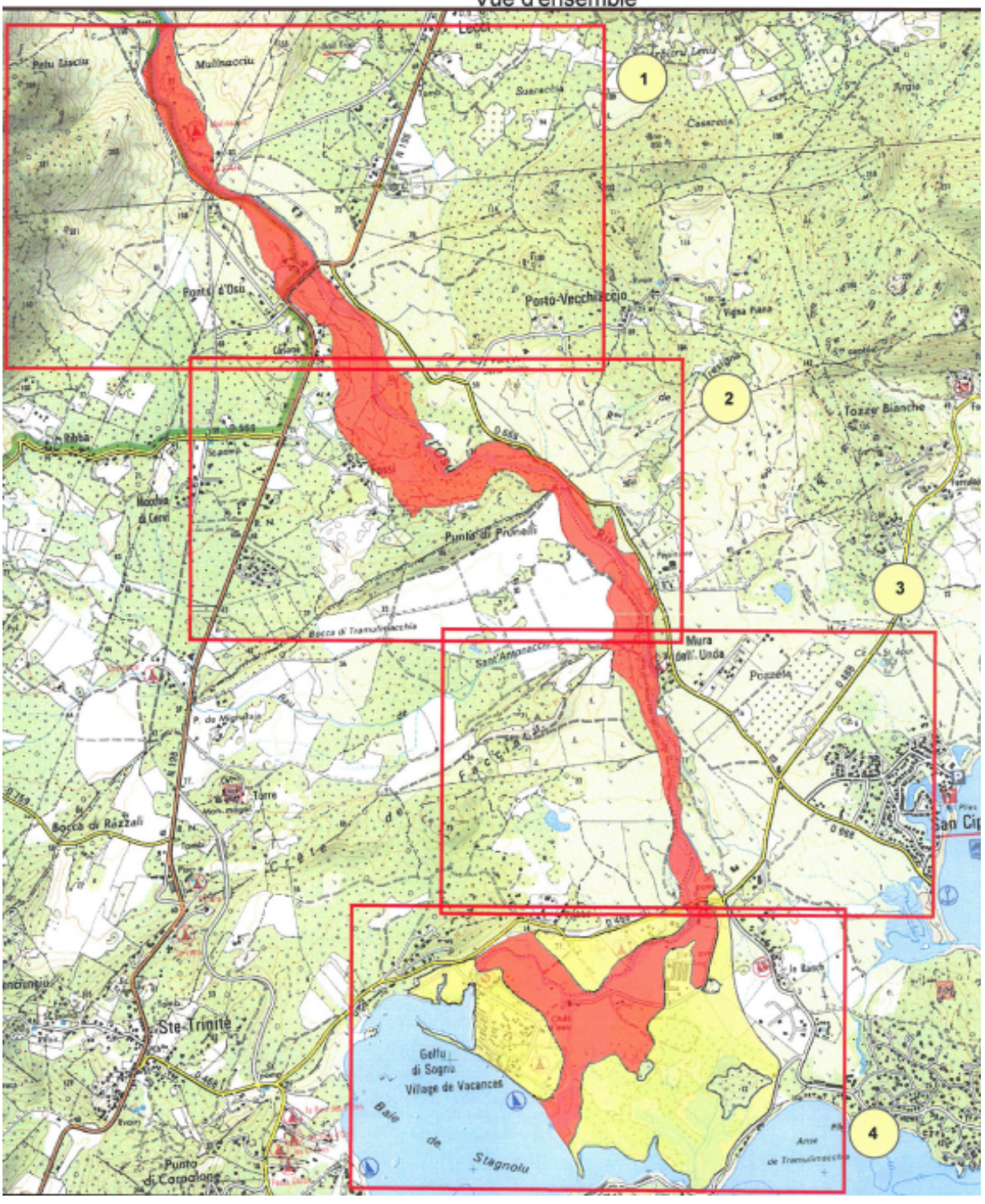
*** d'aménagement internes sans changement de destination ;**
*** du traitement des façades**
*** de la réfection des toitures.**

- L'augmentation de l'emprise au sol des bâtiments existants, pour la création de locaux sanitaires ou techniques indispensables, dans la limite maximale de 10 m2.

- L'adaptation ou la réfection des constructions, pour la mise hors d'eau des personnes des biens et activités sous réserve d'un rehaussement du premier niveau de plancher sans augmentation de l'emprise au sol.

- L'entretien et la restauration des ouvrages de protection contre les inondations, (digues notamment).

Communes de Lecci, San Gavino di Carbini, Porto Vecchio
Plan de Prévention du Risque Inondation de l'Osu approuvé le 15 mai 2001
Extraits cartographiques
Vue d'ensemble



TITRE III - MESURES DE PREVENTION DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

ARTICLE 1 - Mesures obligatoires :

- Tous les canaux, fossés d'irrigation ou de drainage et leurs équipements doivent être régulièrement surveillés, curés et entretenus de façon à faciliter l'écoulement des eaux, notamment les systèmes de vannes.

- Conformément à la réglementation des cours d'eau non domaniaux, il appartient aux propriétaires riverains d'assurer le bon entretien du lit des cours d'eau (curage, faucardage, débrousaillage et entretien de la végétation des berges et des haies) ainsi que celui des ouvrages hydrauliques (ponts, seuils, vannages, barrages, fixes ou mobiles...) qui devront en permanence assurer leur propre fonctionnalité.

- Les propriétaires de terrains de campings régulièrement autorisés devront respecter les prescriptions d'information d'alerte et d'évacuation qui leur auront été imposées en application des articles 3 à 9 du décret n°94.614 du 13 Juillet 1994.

ARTICLE 2 - Recommandations

- Les niveaux intérieurs des bâtiments existants devraient être protégés d'une entrée d'eau en cas de crue. Les ouvertures (portes, fenêtres, ventaux...) devraient pouvoir résister aux pressions de la crue de référence.

- D'une manière générale les constructeurs devraient prendre toute mesure nécessaire pour que les bâtiments et constructions résistent aux pressions de la crure de référence ainsi qu'à des tassements ou érosions localisés.

- Les citernes enterrées devraient être lestées ou fixées ; les citernes extérieures devraient être fixées au sol, lestées et équipées de murets de protection.

- Les réseaux d'eaux pluviales devraient être équipés de clapets anti retour.

- Le stockage des produits polluants dans les installations existantes devrait être réalisé dans un bac de rétention étanche et lesté.

ARTICLE 3 - Mesures de sauvegarde des personnes

- Dans les zones (zones d'aléa fort et très fort) l'évacuation préventive des personnes devrait être organisée, dans la mesure où la sécurité des bâtiments se serait pas assurée dans ces zones.

REPUBLIQUE FRANCAISE

PREFECTURE DE CORSE
CABINET DU PREFET

ARRETE N° 01 0690

Approuvant le Plan de Prévention des Risques d'Inondation sur le territoire des communes de LECCI - SAN GAVINO DI CARBINI et PORTO-VECCHIO

" BASSIN VERSANT DE L'OSU"

LE PREFET DE CORSE, PREFET DE LA CORSE DU SUD, OFFICIER DE LA LEGION D'HONNEUR,

VU la loi n°87.565 du 22 Juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs et notamment ses articles 40.1 à 40.7,

VU la loi n°95.101 du 2 Février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, modifiant la loi 87.565 du 22.07.87 précitée,

VU le programme de prévention contre les inondations liées au ruissellement pluvial urbain et aux crues torrentielles réalisé en 1994 par le Ministère de l'Environnement pour la Corse du Sud,

VU le programme 1994 - 1998 de la cartographie réglementaire des risques naturels prévisibles répertoriant le bassin versant de *l'OSU* comme bassin prioritaire de risque,

VU l'arrêté préfectoral n°96.0506 du 9 Avril 1996 prescrivant l'établissement d'un plan de prévention des risques d'inondation sur le territoire des communes de LECCI SAN GAVINI DI CARBINI et PORTO-VECCHIO,

VU l'étude hydraulique réalisée par le bureau d'études SAFEGE en 1996, complétée en 1999 ayant conduit à la délimitation des zones inondables dans le bassin versant de l'OSU

VU les lettres de consultation des Maires de LECCI, SAN GAVINO DI CARBINI et PORTO-VECCHIO en date du 11 Septembre 2000 ,

VU l'avis du Conseil Municipal de SAN GAVINI DI CARBINI exprimé par délibération en date du 8 Octobre 2000,

VU l'avis du conseil municipal de PORTO VECCHIO, exprimé par délibération en date du 28 Novembre 2000,

VU l'avis de la Chambre Départementale d'Agriculture de la Corse du Sud en date du 4 Décembre 2000,

VU l'avis du Centre Régional de la propriété forestière en date du 27 Octobre 2000,

VU l'arrêté préfectoral en date du 11 Septembre 2000 prescrivant l'ouverture d'une enquête publique relative au projet de plan de prévention des risques d'inondation dans le bassin versant de *l'OSU*,

VU le rapport et l'avis favorable du Commissaire Enquêteur,

ARRETE

ARTICLE 1 - Le plan de prévention des risques d'inondation du bassin versant de *l'OSU* est approuvé tel qu'il est annexé au présent arrêté.

ARTICLE 2 - Le présent arrêté fera l'objet d'une mention au recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département ainsi que dans deux journaux régionaux ou locaux diffusés dans le département.

De même, une copie de cet arrêté sera affichée pendant un mois dans les mairies des communes de LECCI, SAN GAVINO DI CARBINI ET DE PORTO-VECCHIO sur le territoire desquelles le plan est applicable.

Le plan approuvé sera tenu à la disposition du public en préfecture et dans chaque mairie concernée. Cette mesure de publicité fera l'objet d'une mention avec les publications de l'affichage prévus aux alinéas précédents.

ARTICLE 3 - _MM. Le Sous-Préfet, Directeur de Cabinet, les Maires de LECCI, SAN GAVINO DI CARBINI et de PORTO-VECCHIO, sont chargés chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté dont ampliation sera adressée à Messieurs

- Le Sous-Préfet de SARTENE
- Le Sous-Préfet , Secrétaire Général de la Préfecture
- Le Directeur Régional et Départemental de l'Equipement
- Le Directeur Départemental Adjoint au Directeur Régional de l'Agriculture et de la Forêt, chargé des affaires départementales
- Le Directeur Régional de l'Environnement
- Le Directeur Régional de l'Industrie et de la Recherche
- Le Chef du Service Départemental d'Incendie et de Secours de la Corse du Sud.

Fait à AJACCIO, le 15 MAI 2001
LE PREFET,

Jean-Pierre LACROIX

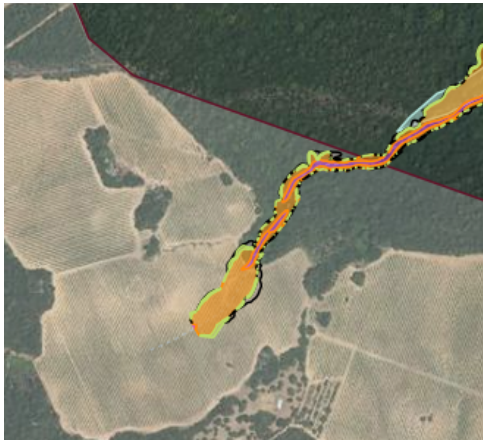
PREFECTURE DE LA CORSE DU SUD N° 24

Pour Ampliation
Pour le Préfet et par Délégation
le Chef de Service

Jean-Paul UNGERMAN

Révision du PPRNi du Cavu

Prescrit le 29 avril 2022

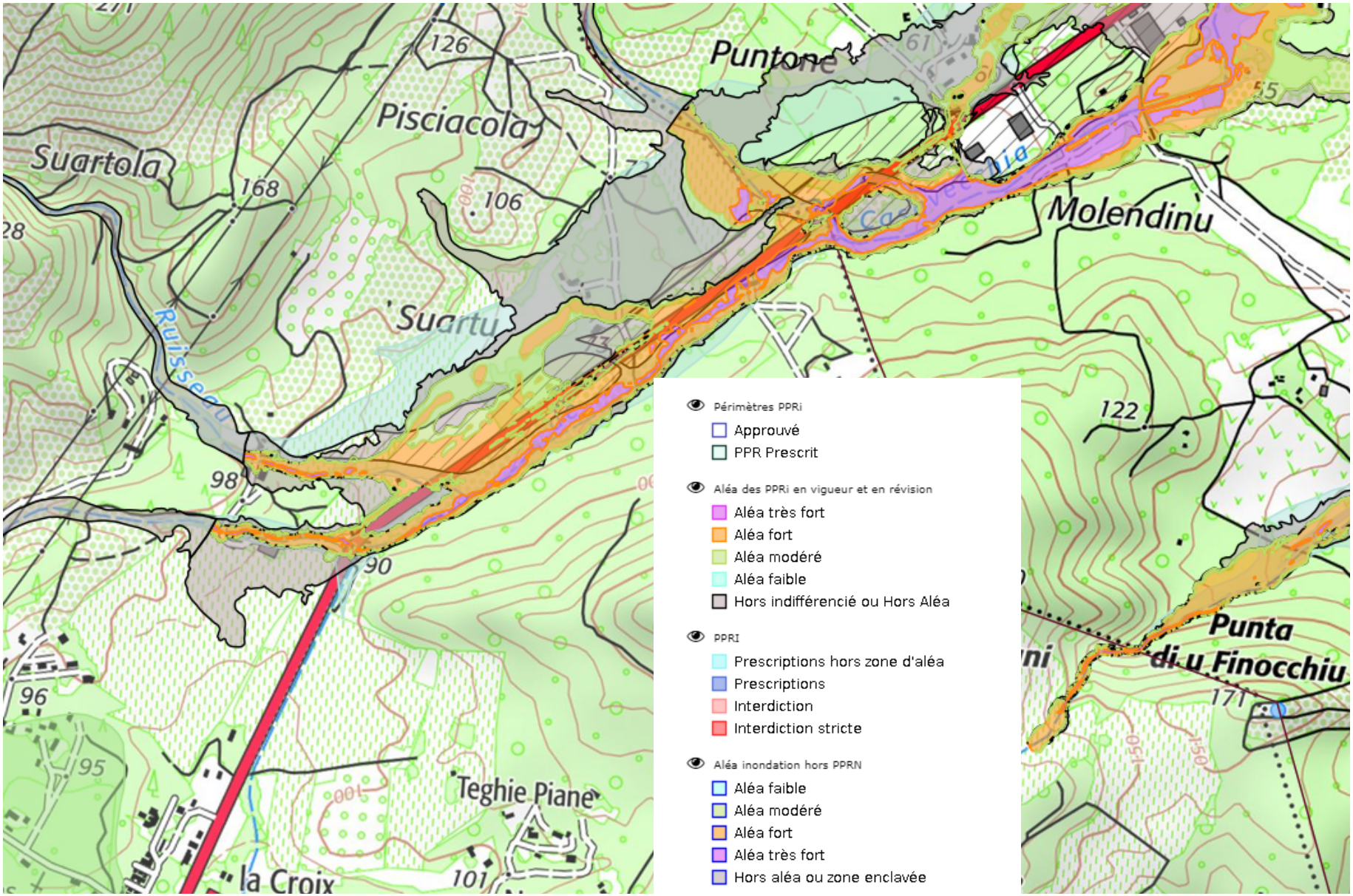


Périmètres PPRi
- Approuvé
- PPR Prescrit

Aléa des PPRi en vigueur et en révision
- Aléa très fort
- Aléa fort
- Aléa modéré
- Aléa faible
- Hors indifférencié ou Hors Aléa

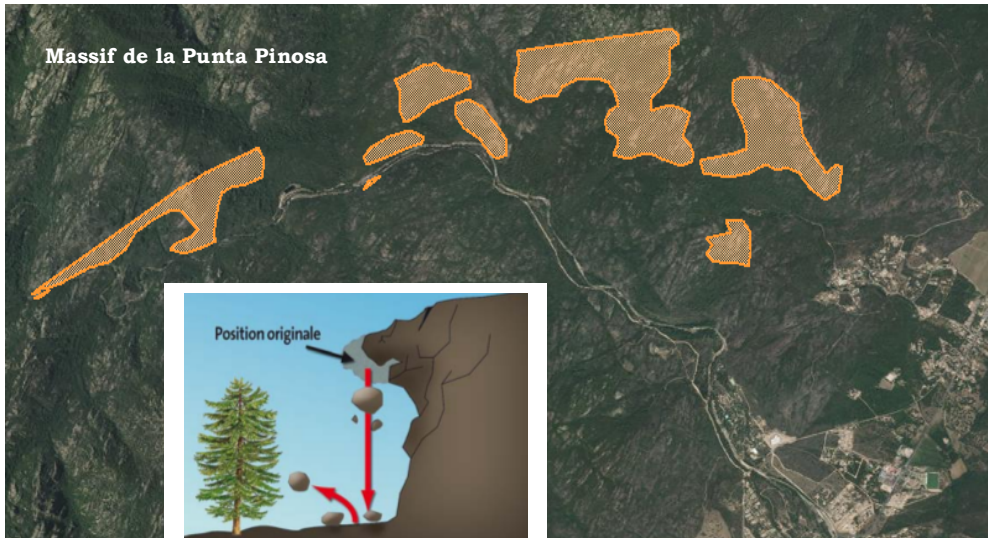
PPRI
- Prescriptions hors zone d'aléa
- Prescriptions
- Interdiction
- Interdiction stricte

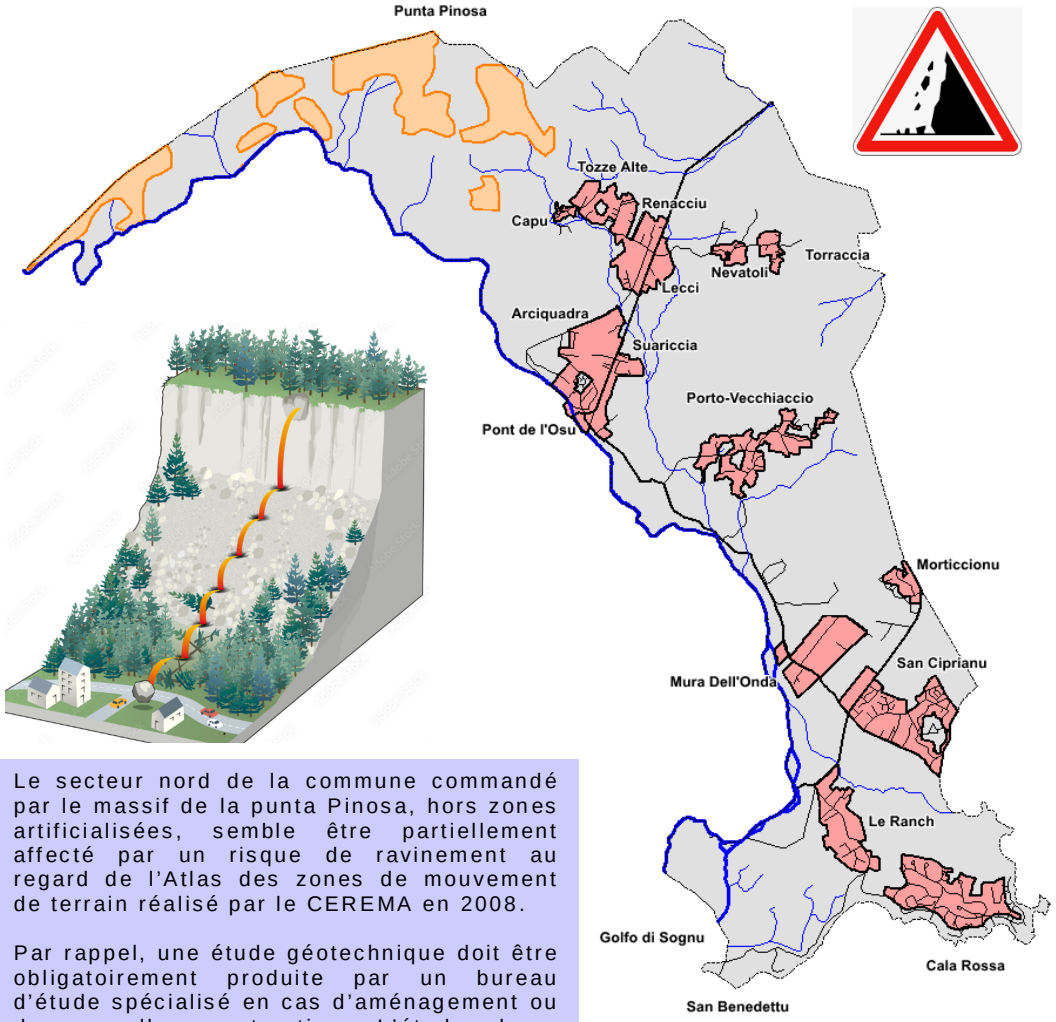
Aléa inondation hors PPRN
- Aléa faible
- Aléa modéré
- Aléa fort
- Aléa très fort
- Hors aléa ou zone enclavée


Puntone
Pisciacola
Suartola
Suartu
Molendinu
Punta
di u Finocchiu
Teghie Piane
la Croix
Ruisseau
126
168
106
98
90
96
95
101
122
171
Périmètres PPRi
Approuvé
PPR Prescrit
Aléa des PPRi en vigueur et en révision
Aléa très fort
Aléa fort
Aléa modéré
Aléa faible
Hors indifférencié ou Hors Aléa
PPRI
Prescriptions hors zone d'aléa
Prescriptions
Interdiction
Interdiction stricte
Aléa inondation hors PPRN
Aléa faible
Aléa modéré
Aléa fort
Aléa très fort
Hors aléa ou zone enclavée

Risques naturels prévisibles (art. L562-2 du code de l'environnement)

Risque mouvements de terrain – chute de blocs





Ces phénomènes sont limités sur le territoire de la commune de Lecci étant donné que la majeure partie des terrains est recouverte par des formations végétales herbacées, buissonnantes, arbustives ou arborescentes ou que le terrain est essentiellement plat ou vallonné. Si bien que l'impact de l'eau sur les sols est réduit par la végétation qui absorbe les volumes d'eau précipités et le réseau racinaire qui les draine en profondeur vers les anfractuosités de la roche. D'autres sont relativement plates et font l'objet d'une exploitation agro-pastorale et/ou viticole.

Sont principalement exposés les bas-côtés des routes et chemins, les murs de soutènement en pierres sèches des anciennes terrasses de jardins, les mouvements de terres – excavations et enrochements. L'absorption peut être rendue difficile par l'abondance et la soudaineté des pluies d'automne. Dans ce cas, les aléas sont limités à la voirie mais peuvent engendrer des accidents de la circulation si celle-ci n'est pas régulièrement entretenue.

Sur les espaces urbanisables, les opérations de terrassement, les sols sont ameublis, décapés de leur couverture végétale et soutenus par des enrochements. Ceux-ci peuvent constituer de véritables poches d'eau lors d'intempéries longues et brutales et peuvent céder lorsqu'ils atteignent le seuil de saturation. Les terrains qui ont connu un terrassement récent sont particulièrement exposés au ravinement et au ruissellement de surface. Ceci pouvant, dans ce cas d'espèce, engendrer des coulées de boues si aucun aménagement n'a été réalisé en contrepartie.

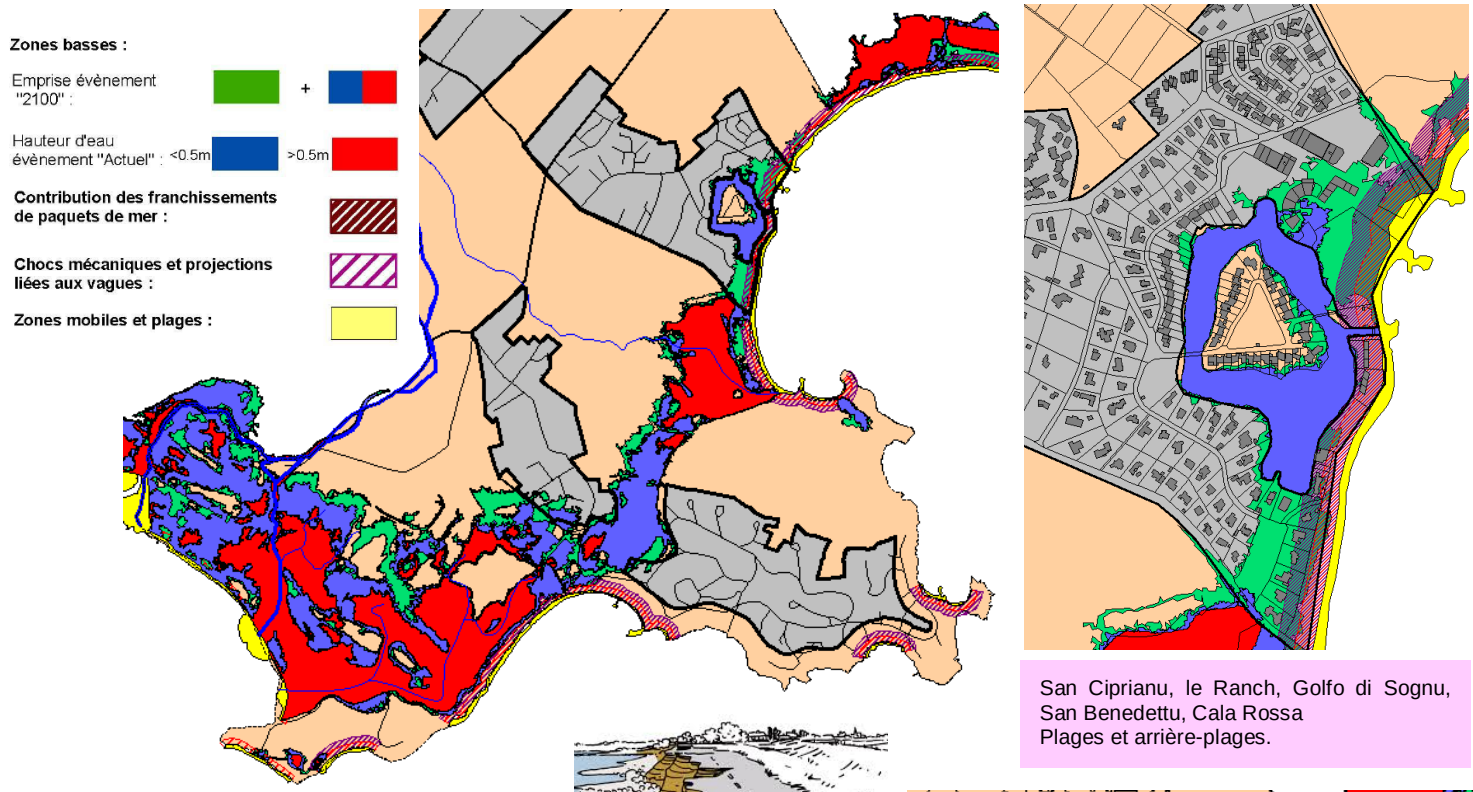
Tous les rejets d'eaux (eaux usées, eaux pluviales, eaux de drainage, eaux de vidange de piscines et de bassin) doivent être évacués vers les réseaux collectifs existants. En l'absence de réseau public, les rejets s'effectueront dans un exutoire apte à absorber le volume d'eau rejeté (fossé ou vallon non érodable capable d'accepter un débit supplémentaire, terrain permettant une bonne infiltration des eaux) sans dégradation du milieu environnant.

Le secteur nord de la commune commandé par le massif de la punta Pinosa, hors zones artificialisées, semble être partiellement affecté par un risque de ravinement au regard de l'Atlas des zones de mouvement de terrain réalisé par le CEREMA en 2008.

Par rappel, une étude géotechnique doit être obligatoirement produite par un bureau d'étude spécialisé en cas d'aménagement ou de nouvelle construction. L'étude devra notamment démontrer que sur l'emprise du projet, l'aléa est nul sans aggraver les risques sur les parcelles voisines.

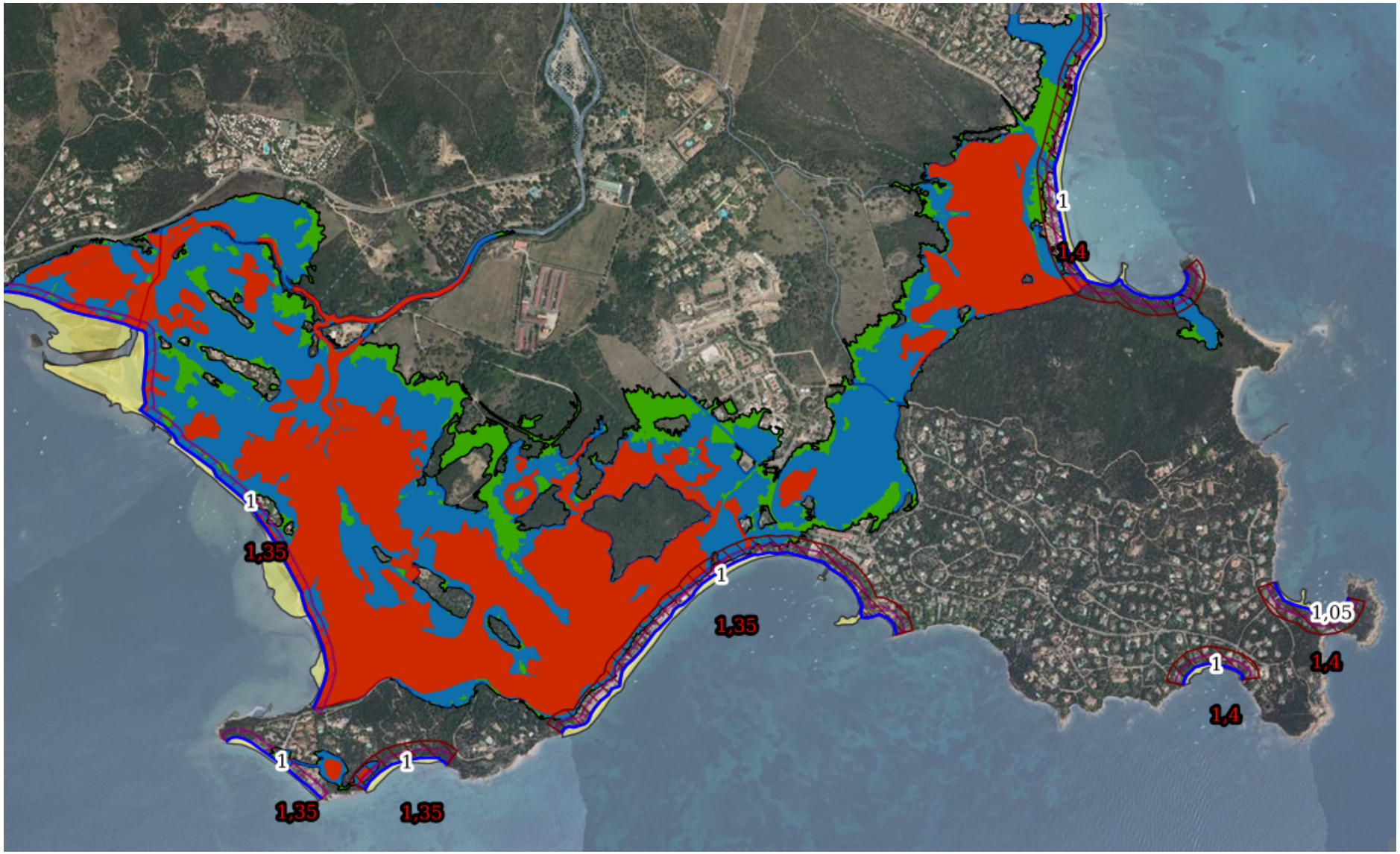
Risques naturels prévisibles (art. L562-2 du code de l'environnement)

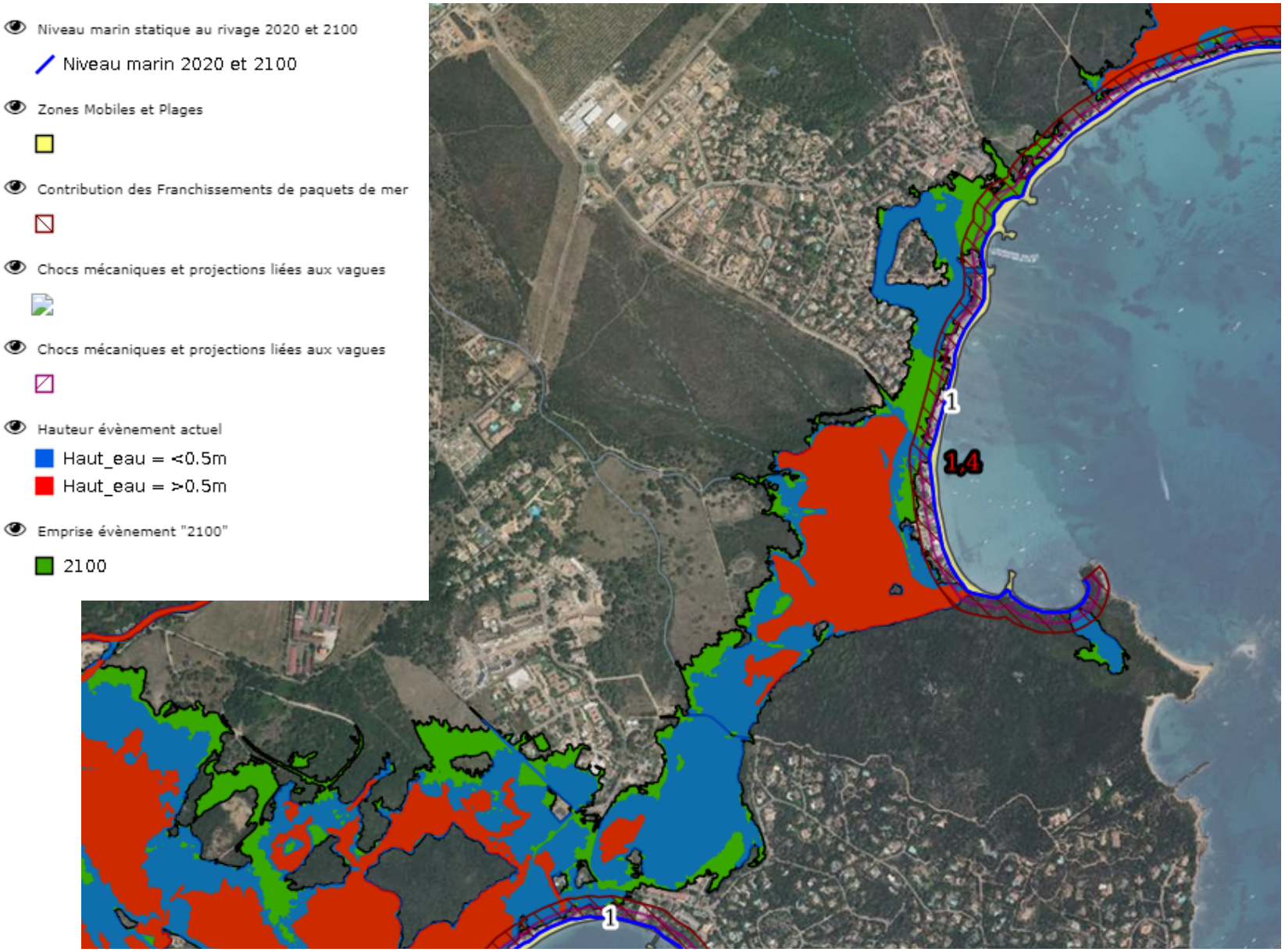
Risque de submersion marine



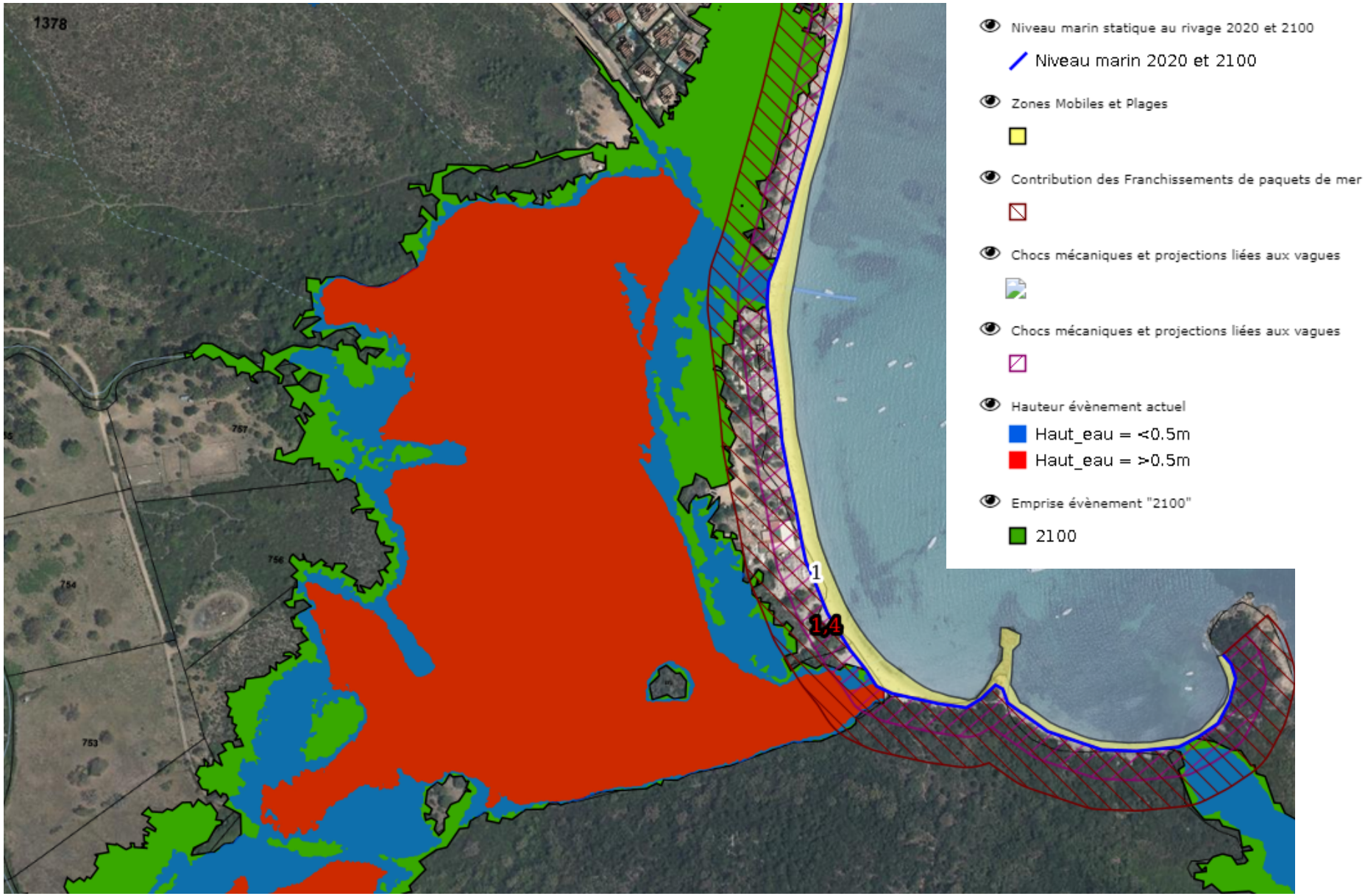
San Ciprianu, le Ranch, Golfo di Sognu, San Benedettu, Cala Rossa
Plages et arrière-plages.

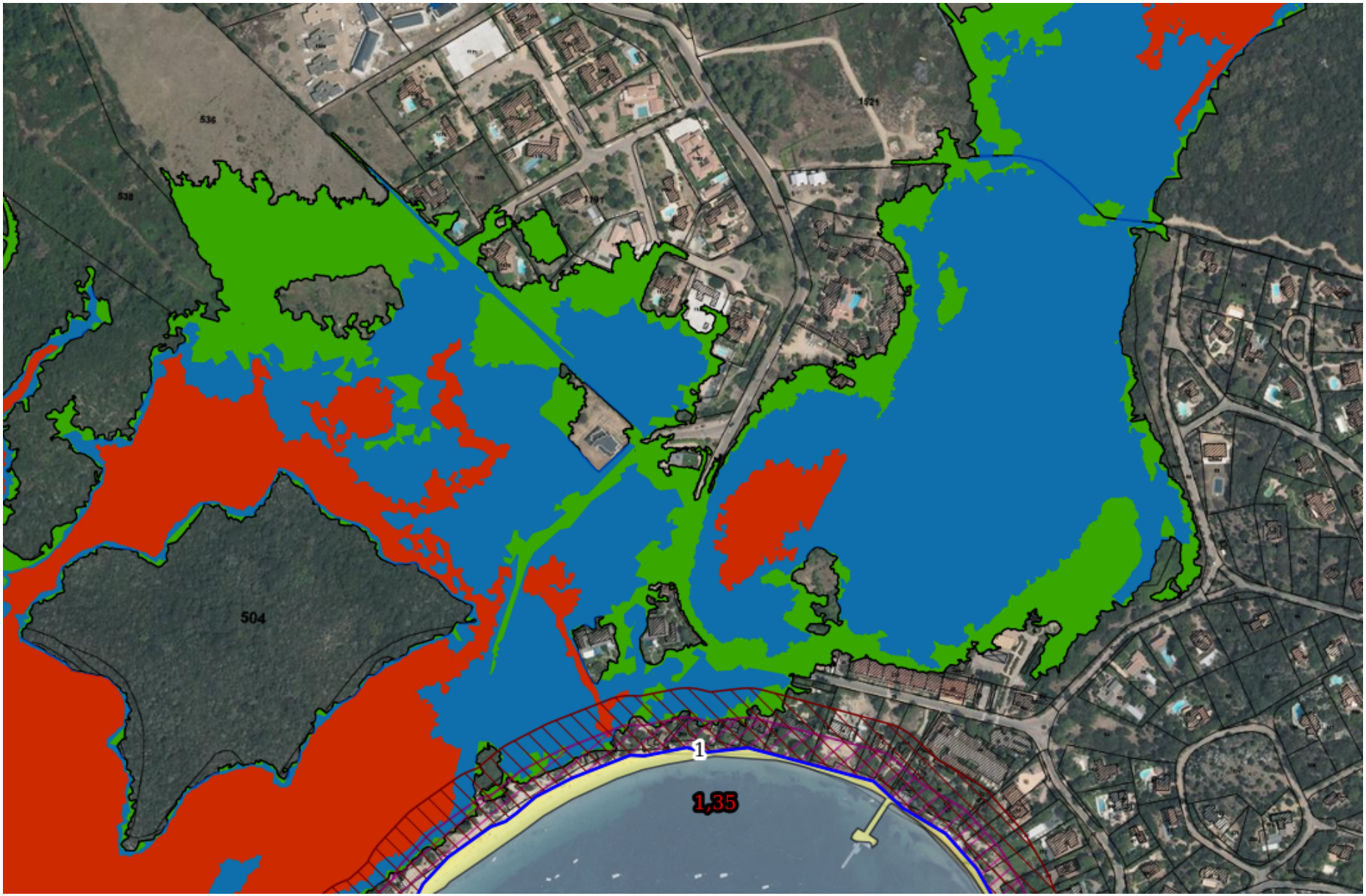


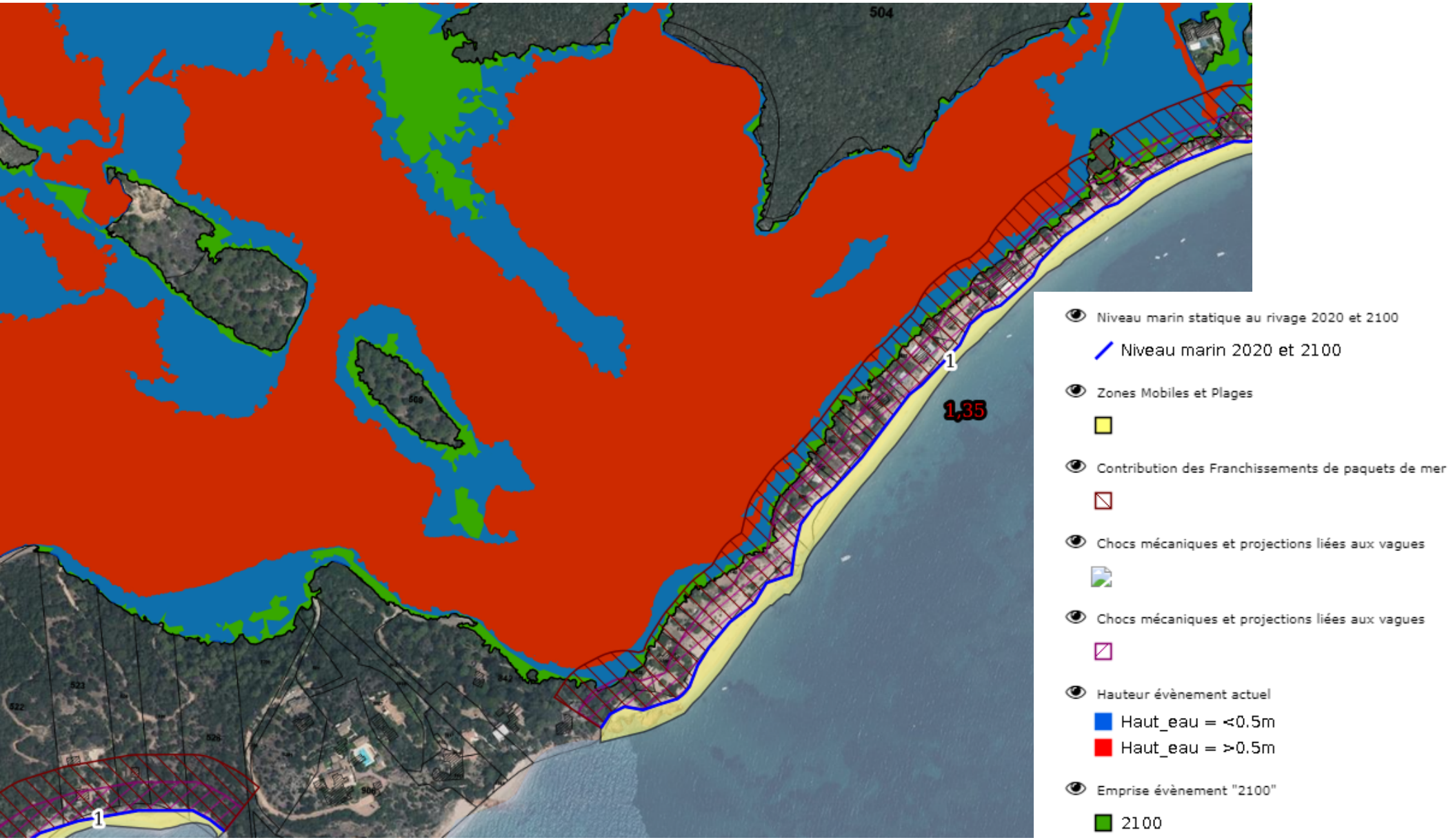

1
1,4
1
1,35
1
1,35
1,05
1
1,4
1,4
1
1
1,35
1,35

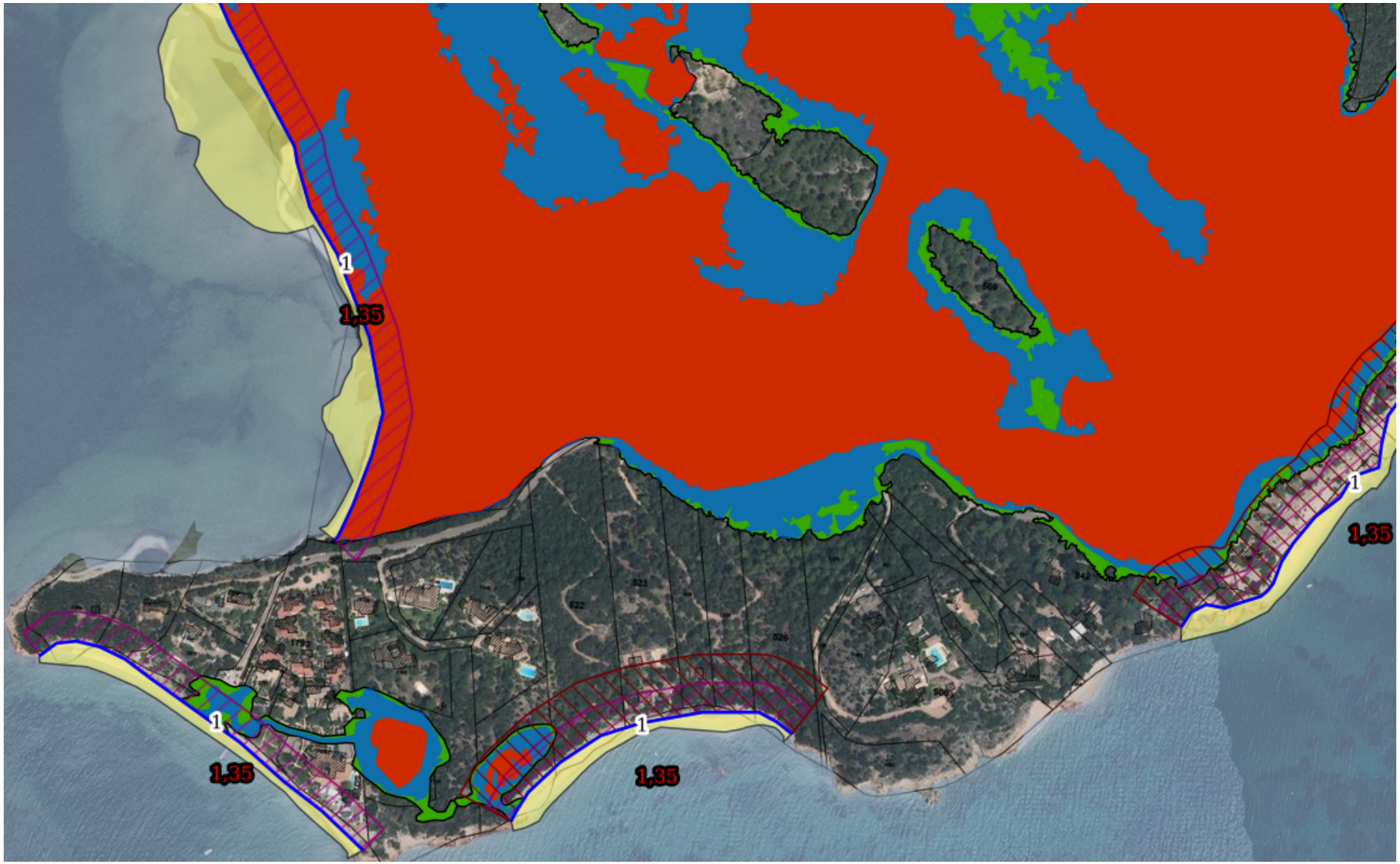

Niveau marin statique au rivage 2020 et 2100
Niveau marin 2020 et 2100
Zones Mobiles et Plages
Contribution des Franchissements de paquets de mer
Chocs mécaniques et projections liées aux vagues
Chocs mécaniques et projections liées aux vagues
Hauteur évènement actuel
Haut_eau = <0.5m
Haut_eau = >0.5m
Emprise évènement "2100"
2100
1
1,4
1


1
1,4
Niveau marin statique au rivage 2020 et 2100
Niveau marin 2020 et 2100
Zones Mobiles et Plages
Contribution des Franchissements de paquets de mer
Chocs mécaniques et projections liées aux vagues
Chocs mécaniques et projections liées aux vagues
Hauteur évènement actuel
Haut_eau = <0.5m
Haut_eau = >0.5m
Emprise évènement "2100"
2100


1378
Niveau marin statique au rivage 2020 et 2100
Niveau marin 2020 et 2100
Zones Mobiles et Plages
Contribution des Franchissements de paquets de mer
Chocs mécaniques et projections liées aux vagues
Chocs mécaniques et projections liées aux vagues
Hauteur évènement actuel
Haut_eau = <0.5m
Haut_eau = >0.5m
Emprise évènement "2100"
2100
1
1,4


536
538
1191
1521
504
1
1,35


504
1
1,35
1
Niveau marin statique au rivage 2020 et 2100
Niveau marin 2020 et 2100
Zones Mobiles et Plages
Contribution des Franchissements de paquets de mer
Chocs mécaniques et projections liées aux vagues
Chocs mécaniques et projections liées aux vagues
Hauteur évènement actuel
Haut_eau = <0.5m
Haut_eau = >0.5m
Emprise évènement "2100"
2100


1
1,35
1
1,35
1
1,35
1
1,35

Servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation des sols
(Art. R 151-51 du code de l'urbanisme)

Définition

Les servitudes d'utilité publique sont des dispositions issues de législations particulières ayant une incidence restrictive sur les possibilités d'utilisation des sols. Ces servitudes figurent sur une liste fixée par le code de l'urbanisme et concernent les catégories suivantes : servitudes relatives à la conservation du patrimoine, à l'utilisation de certaines ressources et de certains équipements, à la défense nationale, à la salubrité publique et à la sécurité publique.

INTRODUCTION
La notion de Servitude d'Utilité Publique

Par oppositions aux servitudes de droit privé qui constituent des charges imposées ou consenties au profit ou pour utilité d'un fond voisin, les limitations administratives au droit de propriété sont instituées par l'autorité publique dans un but d'utilité publique. Elles constituent des charges qui existent de plein droit sur tous les immeubles concernés et qui peuvent aboutir :

>> Soit à certaines interdictions ou limitations à l'exercice par les propriétaires de leur droit de construire et plus généralement le droit d'occuper ou d'utiliser le sol.

>> Soit à supporter l'exécution de travaux ou l'installation de certains ouvrages par exemples des diverses servitudes créées pour l'établissement des lignes de télécommunications, de transports d'énergie électrique, etc…

>>Soit plus rarement, à imposer certaines obligations de faire à la charge du propriétaire (travaux…).

Ces limitations administratives au droit de propriétaire peuvent être instituées au bénéfice de personnes publiques (Etat, collectivités locales, établissements publics), des concessionnaires de services ou de travaux publics (E.D.F, …) de personnes privées exerçant une activité d'intérêt général (concessionnaires d'énergie hydraulique, de canalisations ….)

Les limitations administratives au droit de propriété regroupent deux grandes catégories de servitudes : les servitudes d'urbanisme et les servitudes d'utilité publique.

Il convient de distinguer des servitudes d'urbanisme, qui ont leur fondement juridique dans le code de l'urbanisme, les servitudes d'utilité publique qui n'ont, au contraire, pas leur fondement dans le code de l'urbanisme, à l'exception des servitudes de passages sur le littoral longitudinales et transversales.

Les P.L.U doivent d'un part "respecter" les servitudes d'utilité publique, d'autre part en assurer la publicité dans les annexes.



SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE AFFECTANT L'UTILISATION DES SOLS (Art. L. 126-1)

Les Plans Locaux d'Urbanisme doivent comporter en annexes les servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation du sol et qui figurent sur une liste dressée par décret du Conseil d'Etat.

1- Servitudes relatives à la conservation du patrimoine

A- PATRIMOINE NATUREL	*code alphanumérique*
FORET	
• **Forêt communale de Barcaggio Marghese**	**A1**
LITTORAL MARITIME	
Sans objet	
EAUX	
Sans objet	
RESERVES NATURELLES ET PARCS NATIONAUX	
Sans objet	
B- PATRIMOINE CULTUREL	
MONUMENTS INSCRITS	
• **Tour de San Ciprianu** • **Tour de San Benedettu**	**AC1**
MONUMENTS NATURELS ET SITES	
Sans objet	
PATRIMOINE ARCHITECTURAL ET URBAIN	
Sans objet	

2- Servitudes relative à l'utilisation de certaines ressources et certains équipements

A-ENERGIE	
ELECTRICITE ET GAZ	
• **Lignes à haute tension** • **Câble SACOI**	**I4**
ENERGIE HYDRAULIQUE	
Sans objet	
HYDROCARBURES	
Sans objet	
CHALEUR	
Sans objet	
B- MINES ET CARRIERES	
Sans objet	
C- CANALISATION	
PRODUITS CHIMIQUES	
Sans objet	
EAUX ET ASSAINISSEMENT	
Sans objet	

D- COMMUNICATIONS	
COURS D'EAU	
Sans objet	
NAVIGATION MARITIME	
Sans objet	
VOIES FERREES ET AEROTRAINS	
Sans objet	
RESEAU ROUTIER	
Sans objet	
REMONTEES MECANIQUES	
Sans objet	
CIRCULATION AERIENNE	
Sans objet	
E- TELECOMMUNICATION	
Servitude de protection des centres de réception radio-électriques	
Sans objet	
Servitude radioélectrique contre les perturbations électromagnétiques	
Sans objet	

3- Servitudes relatives à la défense nationale

Sans objet	

4- Servitudes relatives à la salubrité et à la sécurité publique

A- SALUBRITE PUBLIQUE	
CIMETIERE	
• **Cimetière de Nevatoli**	**Int 1**
ETABLISSEMENT CONCHYCOLES	
Sans objet	
B- SECURITE PUBLIQUE	
Sans objet	

5- Risques naturels

A- INONDATION	
Plan de Prévention des Risques Inondation	
• **PPRi du bassin de l'Osu approuvé par arrêté préfectoral en date du 15 mai 2001***	**PM1**

**Cf. § annexes*

Servitudes d'Utilité Publique affectant l'utilisation des sols
Servitudes relatives à la conservation du patrimoine

A- Patrimoine naturel

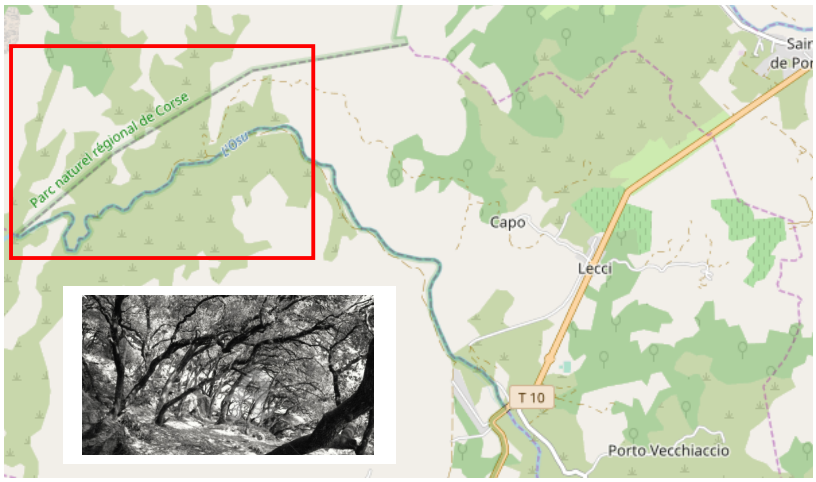
Forêt soumise au régime forestier (A1)

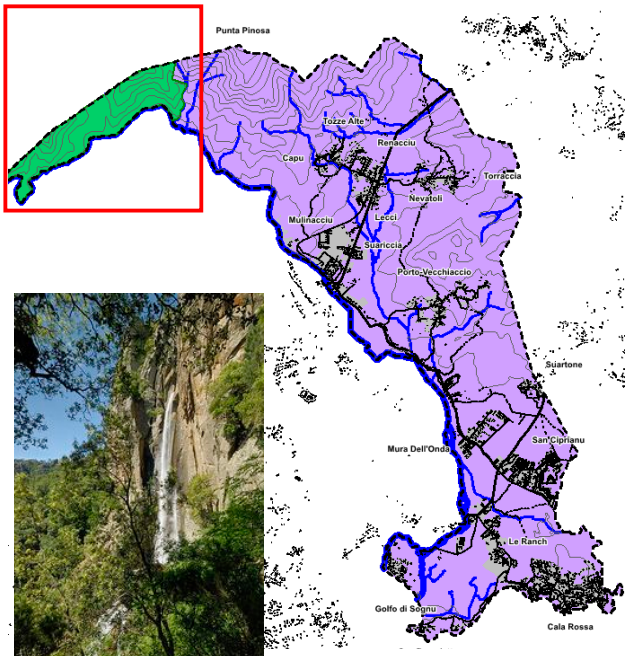
- **La forêt communale de Piana :**

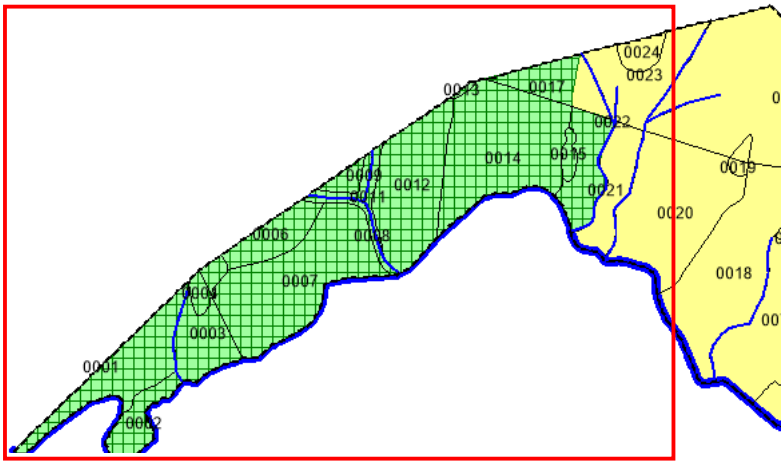
La forêt communale de Barcaggio Marghese - Zonza couvre environ 7438ha. Elle relève du code forestier et reste propriété communale, à ce jour.

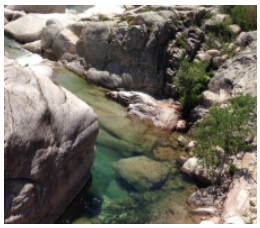
Environ 168ha couvrent la commune de Lecci, soit 2% du massif.

La forêt de Barcaggio Marghese - Zonza est essentiellement couverte par des pins maritimes, des châtaigniers et des chênes verts.





















B- Patrimoine culturel

Monuments inscrits (AC1)

Monument inscrits au titre de l'inventaire supplémentaire des monuments historiques en vertu de la loi de 1913.

Sont susceptibles d'être **inscrits** les sites présentant suffisamment d'intérêt pour que leur évolution soit surveillée de très près et ne puisse subir de modifications qu'après avis de l'Architecte des Bâtiments de France.

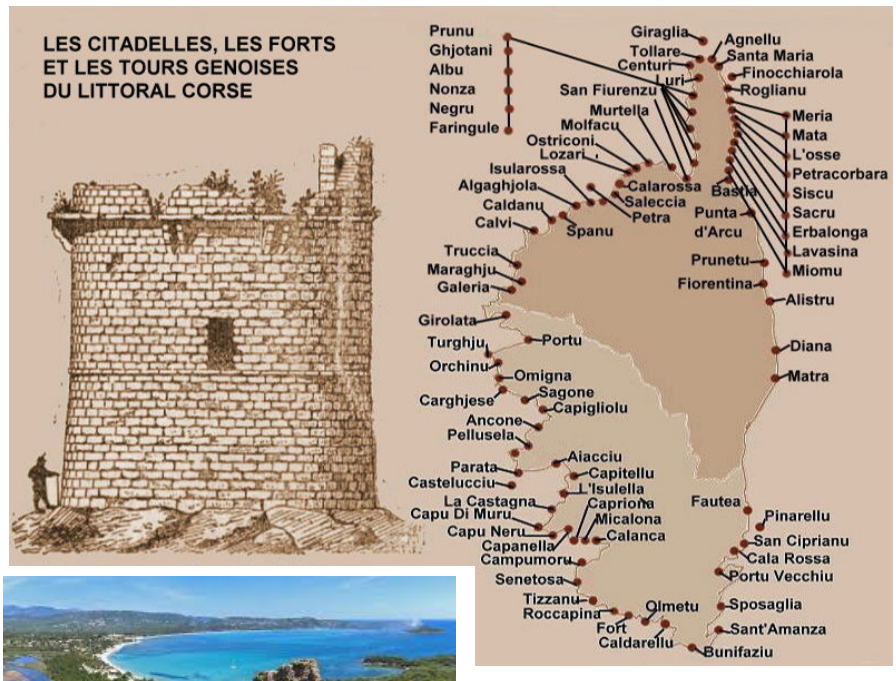


- **Tour génoise de San Ciprianu**
- **Tour de San Benedettu**

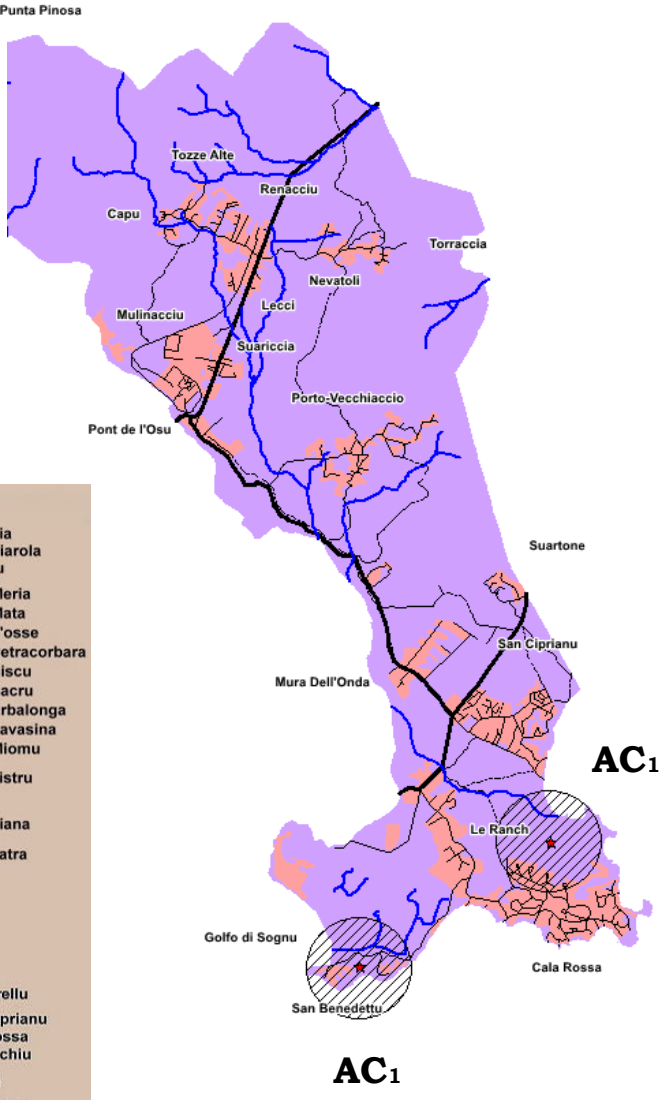
Les tours génoises des côtes de Corse.
Site inscrit le 14. Février 1969.

Une protection du champ de visibilité de ces édifices s'impose ainsi qu'un périmètre de 500m. où tous les travaux occasionnés sont soumis à l'accord de l'Architecte des Bâtiments de France.









A- Energie

Electricité (I4)

Périmètre à l'intérieur desquels ont été instituées des servitudes en application :

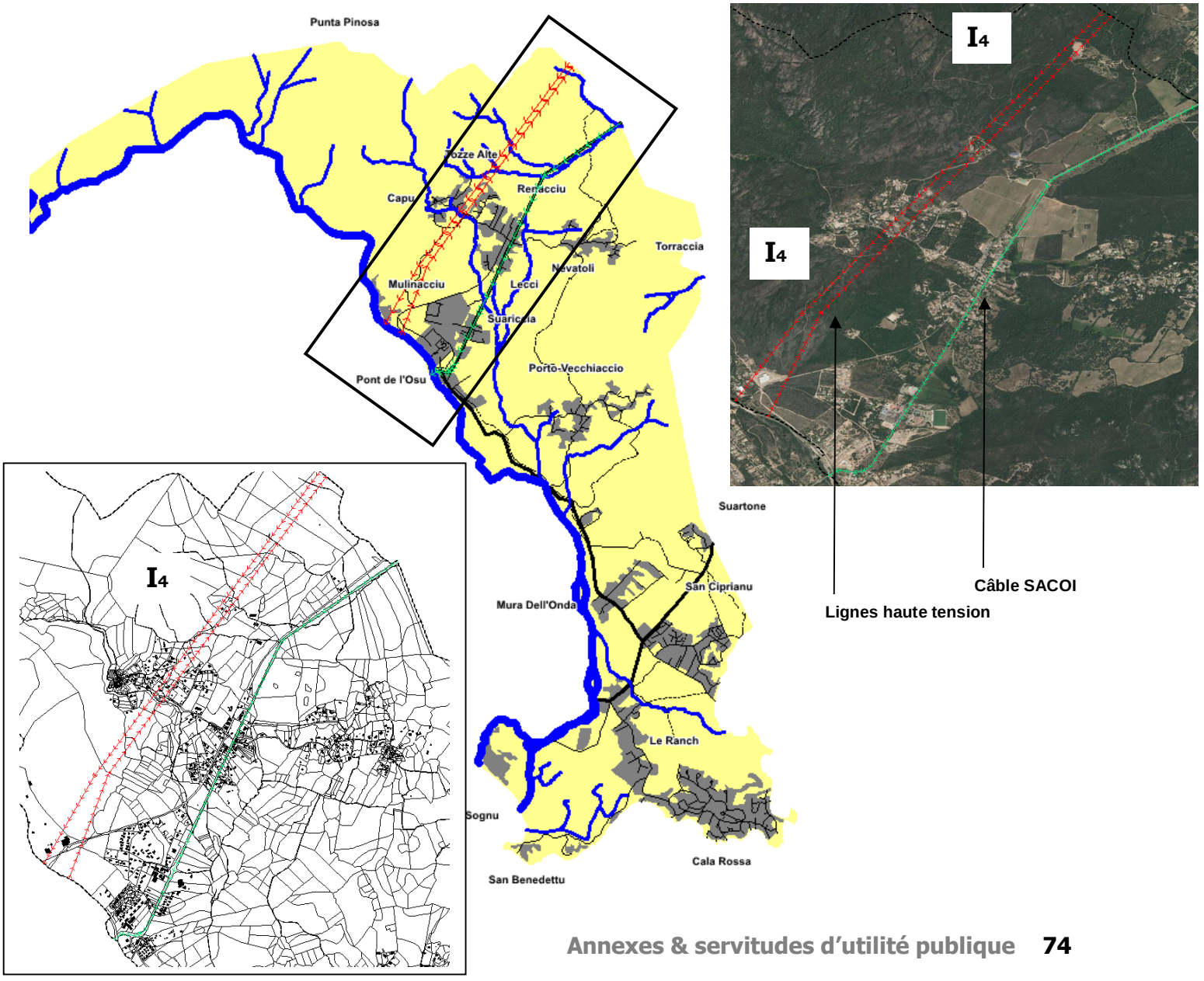
- De l'article 12 modifié de la loi du 15 juin 1906.
- De l'article 298 de la loi de finances du 13 juillet 1925.
- De l'article 35 de la loi n°46-628 du 8 avril 1946 modifiée.
- De l'article 25 du décret n°64-481 du 23 janvier 1964.

Le territoire de Lecci est traversé transversalement par des lignes à haute tension EDF et le câble SACOI.

Ces lignes aériennes sont orientées au départ du poste électrique :

- Nord/sud en direction la RT10 entre Porto-Vecchio et Bastia.

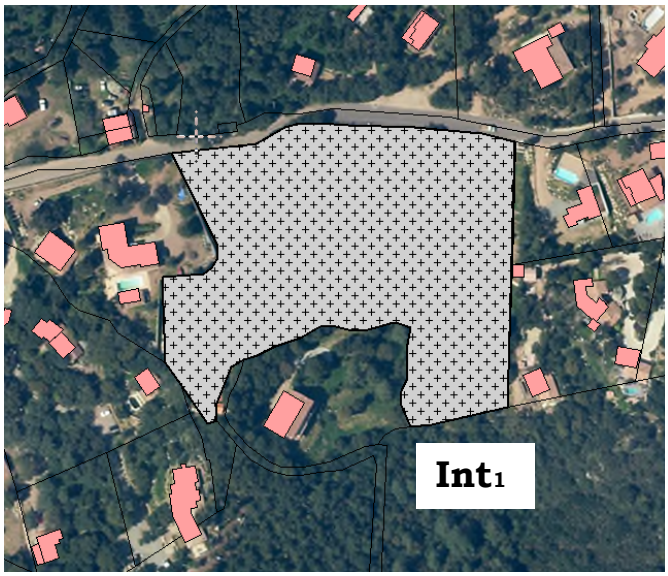
Ces lignes à haute tension sont relayées par un réseau de moyenne et basse tension généralement aérien dont l'impact visuel est fortement marqué localement.

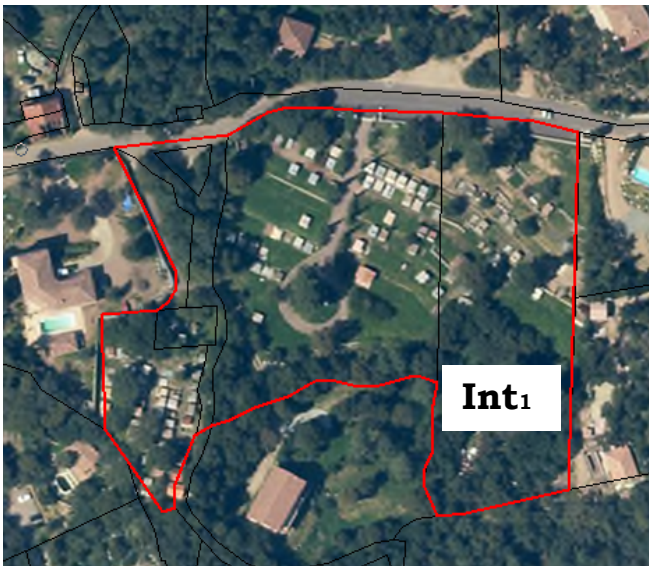


A-Salubrité publique

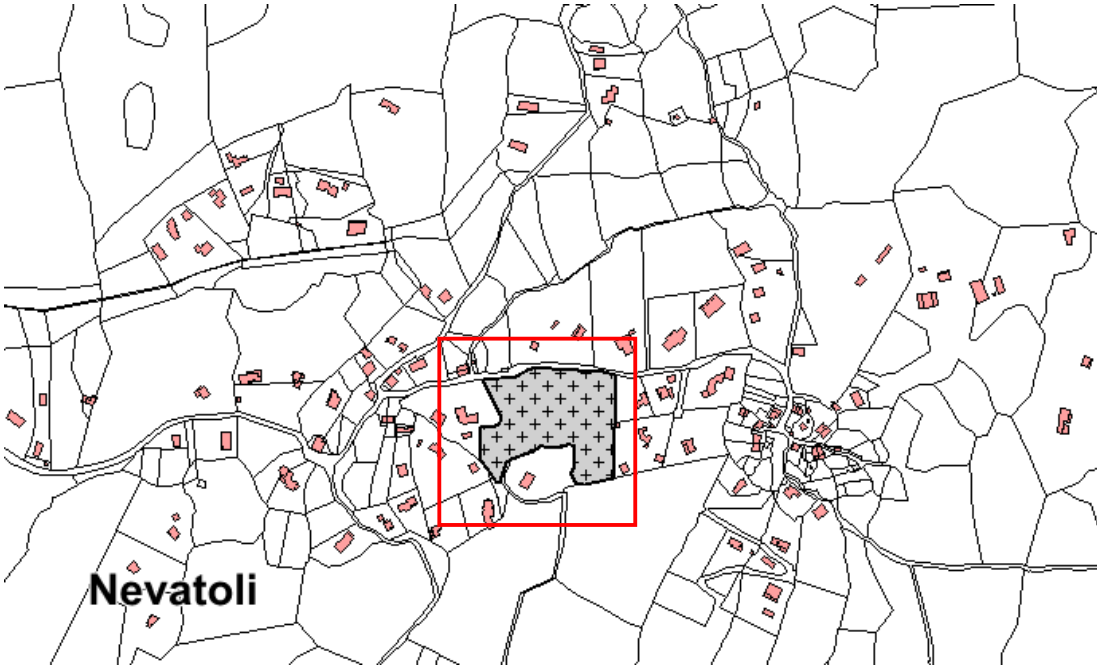
Cimetière (Int1)

Article L.361-1 du code des communes
Article L.361-4 du code des communes
Cimetière de Nevatoli





Cimetière de Nevatoli (parcelles n°204-205-206-580)







Autres renseignements et servitudes

A- Emplacements réservés
B- Secteurs archéologiques
C- Arrêté préfectoral n° 2012338-0004 du 3 décembre 2012 relatif au débroussaillement légal
D- ZAL – zones d'appui à la lutte incendie

Emplacements réservés (art. L. 151-41 du code de l'urbanisme)

n° réf. sur le plan	Désignation	parcelles	bénéficiaire	Surface (approx.)
	Aménagements			
1	Accès - desserte	n°429, 4	Commune de Lecci	1353m²
2	Piste cyclable	n° 168, 167, 172, 173, 503, 615, 614, 1103, 573, 605, 651, 456, 1148, 1147, 461, 547, 625, 623, 621, 617, 467, 769, 713, 717, 719, 814, 527, 529, 527, 1320, 1318, 509	Commune de Lecci Com-com sud Corse	7459m²
3	Verger conservatoire	n° 768, 767	Commune de Lecci	5881m²
4	Aménagement d'un quartier de mixité fonctionnelle	n° 395, 827, 826, 415, 808, 411, 412	Commune de Lecci	33 614m²
5	Parc de co-voiturage, parc paysager, gare vélos	n° 633	Commune de Lecci Com-com sud Corse	10 008m²
6	Piste cyclable – desserte carrossable	n° 1200, 1202, 1161, 1160, 948, 1386, 329	Commune de Lecci Com-com sud Corse	11 960m²
7	Piazzetta	n° 949, 1002	Commune de Lecci	1404m²
8	Piazzetta	n° 1159	Commune de Lecci	1957m²
9	Piste cyclable	n° 1135, 3, 1045, 809, 1204, 1219, 928, 1257, 1260, 1129, 2127, 2128, 1127, 1068, 1069, 1070, 1084-1077, 1938, 1936, 308, 318, 319, 315, 1544, 1656, 1654, 1652, 2091, 331, 441, 444, 445, 2073, 2072, 1160, 1107, 960, 961, 1706, 1707, 1708, 2381, 1264, 456, 1376, 1379, 1378, 459	Commune de Lecci Com-com sud Corse	37 698m²
10	Gare à vélos	n° 1084	Commune de Lecci Com-com sud Corse	85m²
11	Desserte	n° 59, 182, 183, 184, 191, 891	Commune de Lecci	4800m²
12	Piazzetta	n° 2205	Commune de Lecci	582m²
13	Piazzetta	n° 298, 302, 301, 300	Commune de Lecci	613m²
14	Desserte	n°974, 1432, 1431, 2168, 971, 970, 969, 1746, 1744, 1743, 1741, 966, 1240, 1234, 963, 2469, 2470, 960	Commune de Lecci	5048m²
15	Desserte	n°719, 718, 430	Commune de Lecci	5744m²

Emplacements réservés (art. L. 151-41 du code de l'urbanisme)

n° réf. sur le plan	Désignation	parcelles	bénéficiaire	Surface (approx.)
	Aménagements			
16	Desserte	n° 731	Commune de Lecci	5538m²
17	Parc de co-voiturage Petits commerces - logements	n° 298	Commune de Lecci	3664m²
18	Parc paysager	n° 82	Commune de Lecci	7749m²
19	Parc paysager – jardin public - square	n°46	Commune de Lecci	2645m²
20	Poste de refoulement	n° 1378	Sivom du Cavu	1190m²
21	Déambulation piétonne – enchantement de l'espace public – coulée verte – place publique	n° 1430, 1067, 1999, 889, 890, 2346, 2348, 2347, 1510, 1191	Commune de Lecci	19 110m²
22	Stationnement – gare vélos poubelles	n° 2077, 1267	Commune de Lecci Com-com sud Corse	1535m²
23	Tennis, espace de loisirs Equipements publics	n° 911	Commune de Lecci	6328m²
24	Quartier de mixité fonctionnelle	n° 1028, 1294, 1241, 1296	Commune de Lecci	30 660m²
25	Espace vert	n° 958 à 985, 999	Commune de Lecci	19470m²
26	Giratoire rocade de Ste Lucie	n° 621, 623, 625, 626, 628, 715, 714, 106, 107	CdC	6063m²
27	Giratoire Pont de l'Osu	n° 633, 1137, 1135, 3, 1200	CdC	378m²
28	Desserte	n° 1290,1386, 100, 106 à 118	Commune	7965m²
29	Equipement public Gymnase – salles de sports	n°1440	Commune	1952m²





Emplacements réservés (art. L. 151-41 du code de l'urbanisme)



Le PLU réserve les emplacements nécessaires aux équipements publics, aux ouvrages, voies et cheminements publics, aux installations d'intérêt général, et aux espaces verts publics.

Les emplacements réservés inscrits au PLU ne portent pas atteinte à la propriété privée dès lors qu'ils sont justifiés par un intérêt général et qu'ils reposent sur les contreparties que sont, d'une part, le droit de délaissement (article L. 152-2 du code de l'urbanisme) et, d'autre part, l'indemnisation sous le contrôle du juge administratif.

L'objet des emplacements réservés est d'éviter qu'un terrain destiné à servir d'emprise à un équipement public fasse l'objet d'une utilisation incompatible avec la destination future. Cette restriction apportée à l'utilisation du sol garantit la disponibilité, en temps utile et aux endroits adéquats, des espaces nécessaires aux équipements collectifs, en particulier dans les zones susceptibles d'être bâties. Le terrain concerné par l'emplacement réservé peut être bénéficiaire peut être une collectivité publique, un établissement public ou un organisme public concessionnaire ou gestionnaire d'un service public.
Pour être inscrit en emplacement réservé, le projet doit relever de l'une des catégories limitativement énumérées par l'article L. 151-41 du code de l'urbanisme :

- *Voies et ouvragés publics.*
- *Installations d'intérêt général.*
- *Espaces verts publics.*
- *Espaces nécessaires aux continuités écologiques.*
- *Dans les zones U et AU, emplacements réservés en vue de la réalisation, dans le respect des objectifs de mixité sociale, de programmes de logements.*

Ces catégories sont assez largement étendues en pratique. Sont concernées au titre des voies les routes, les rues, les places, les chemins, les pistes cyclables, les parcs de stationnements…

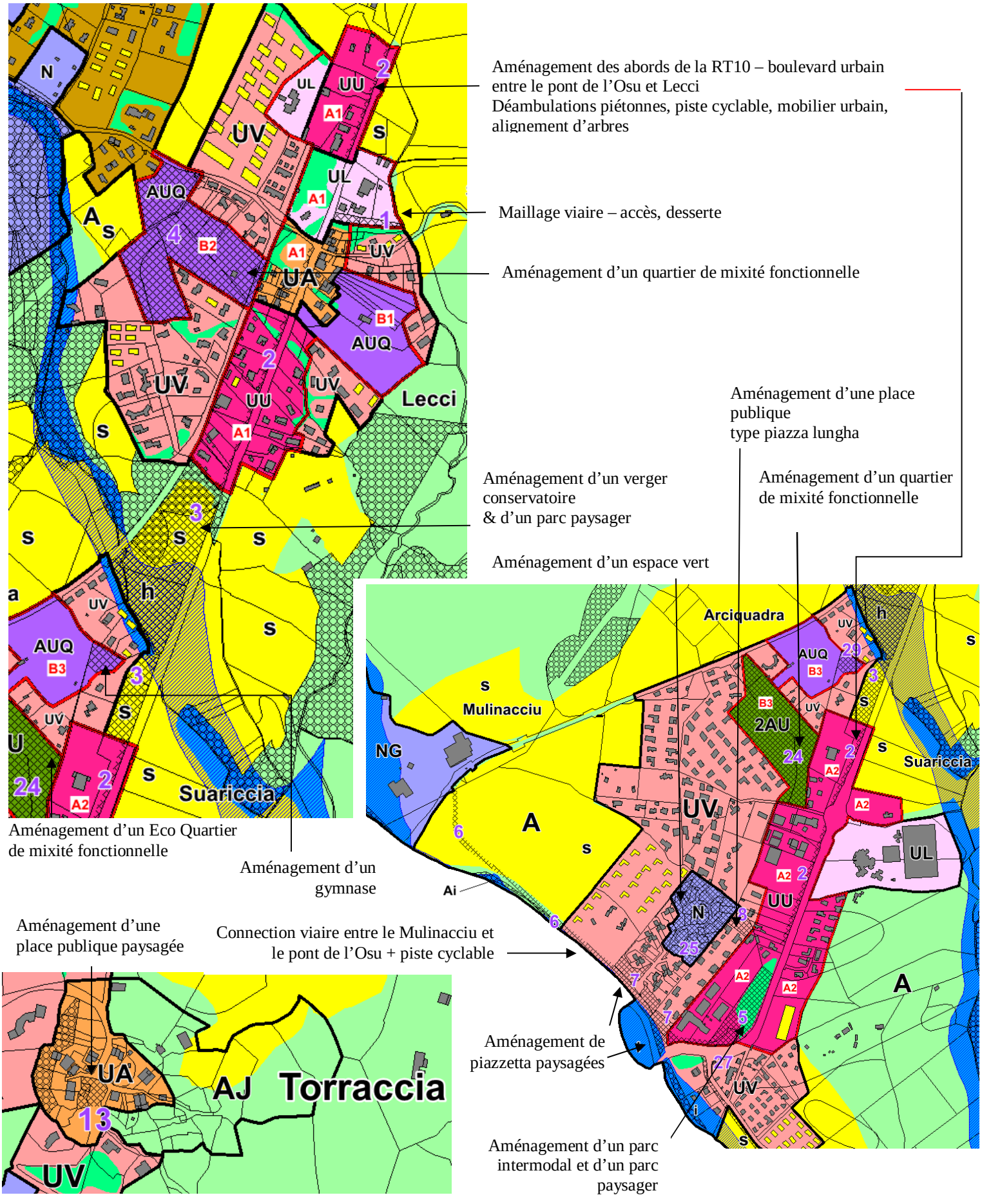
Les ouvrages publics recouvrent notamment les canaux, les voies ferrées, les aérodromes, les stations d'épurations et de traitement, les réservoirs, les transformateurs, les équipements scolaires, les équipements sociaux, culturels, hospitaliers.

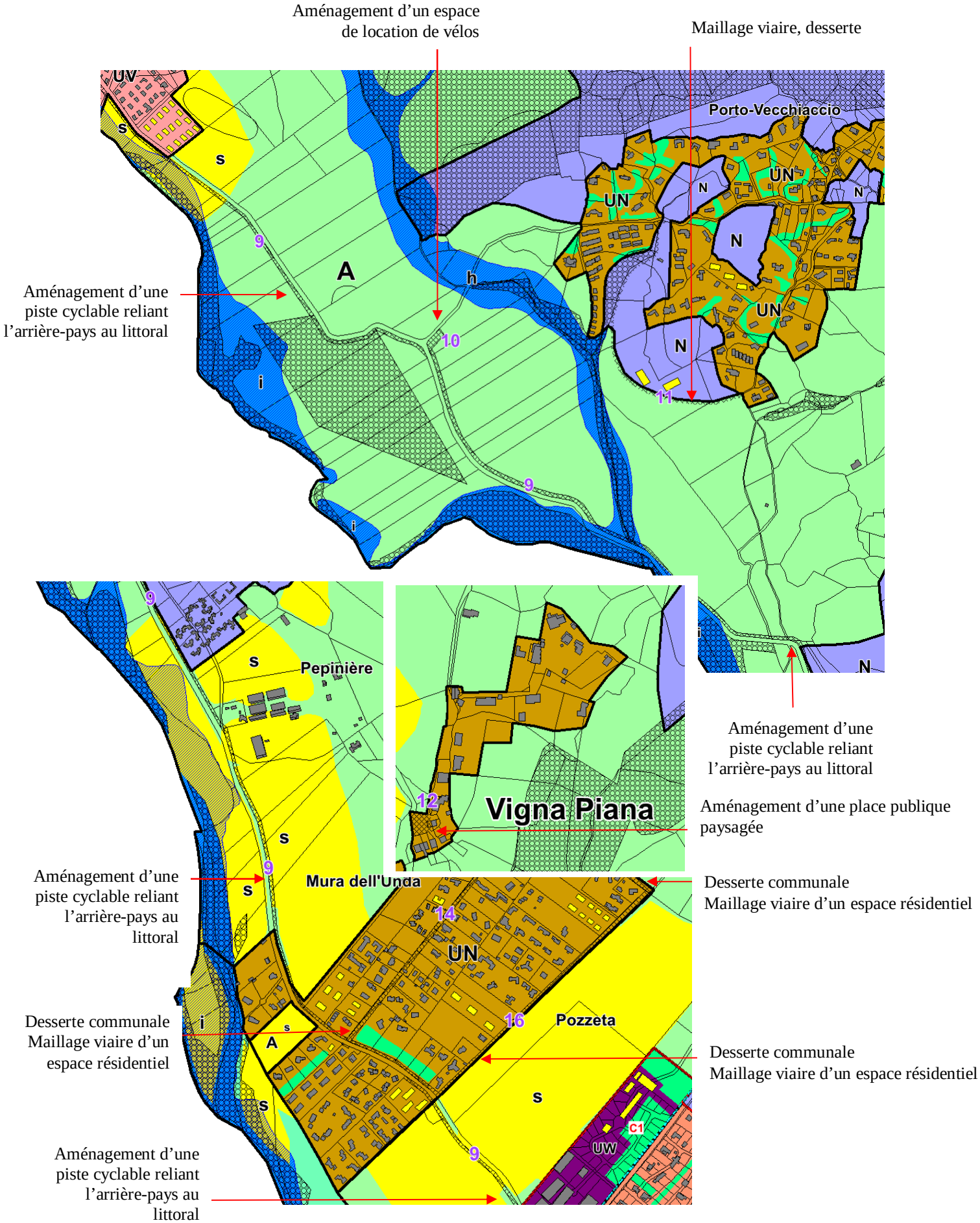
Les installations d'intérêt général sont celles qui présentent une fonction collective, pour lesquelles une procédure d'expropriation pourrait être menée, et qui ne sont pas destinées à une utilisation privative.

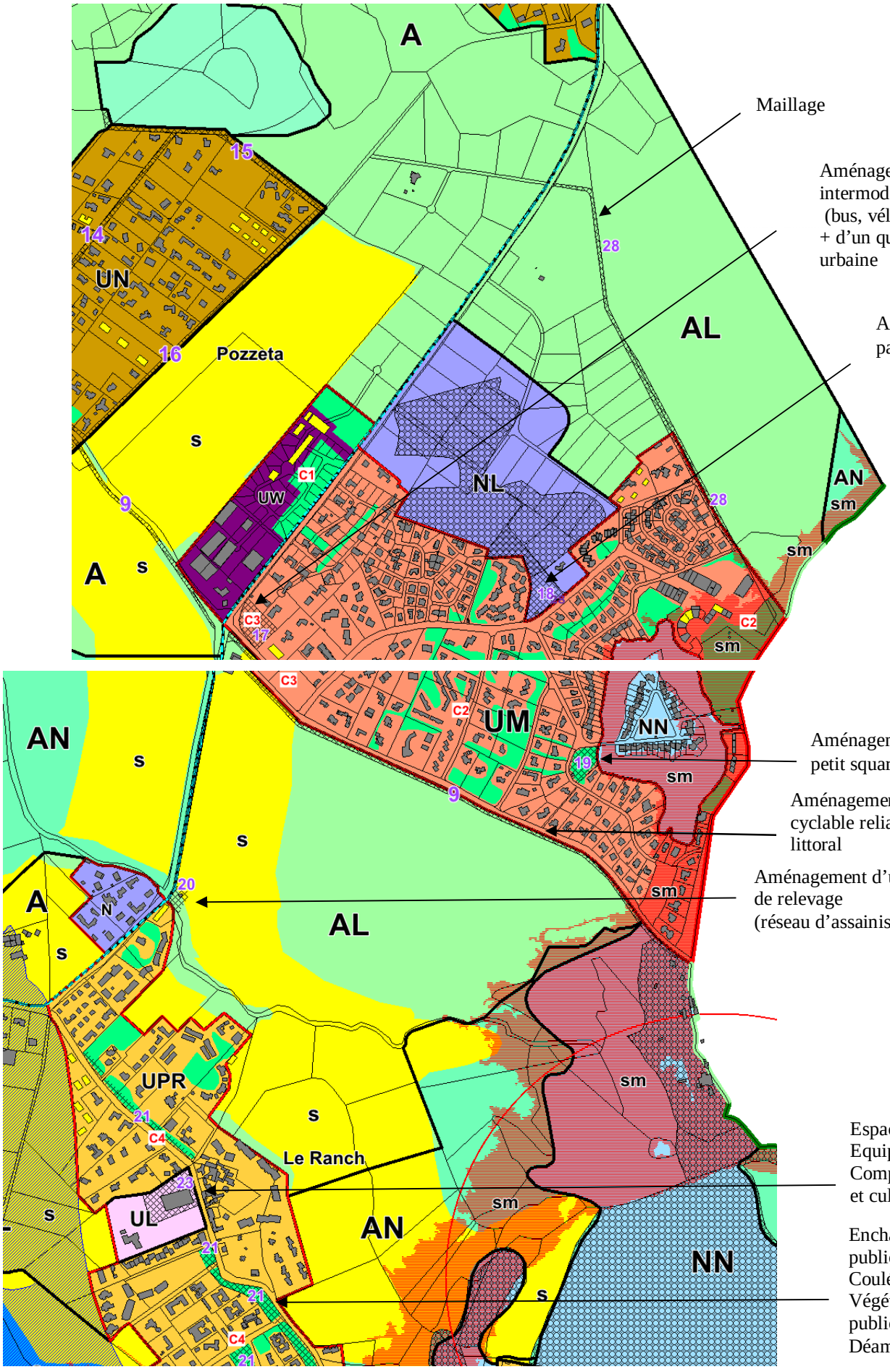
Enfin, les espaces verts concernent tout autant ceux qui existent que ceux qui sont destinés à être réalisés A cette liste, la loi ALUR a ajouté les espaces nécessaire. Le juge administratif exerce un contrôle limité à l'erreur manifeste d'appréciation sur la justification du classement d'un terrain en emplacement réservé. Il vérifie néanmoins que l'emplacement réservé entre bien dans l'une des catégories précitées. Par ailleurs s'il doit réellement être envisagé, le projet de voie, d'espace ou d'ouvrage n'a pas à être précis ou déjà élaboré. Le critère principal repose donc sur la réalité de l'intention de la collectivité. L'emplacement réservé doit en outre être compatible avec le Padd.



REPERAGE CARTOGRAPHIQUE DES EMPLACEMENT RESERVES




Aménagement d'un espace de location de vélos
Maillage viaire, desserte
Aménagement d'une piste cyclable reliant l'arrière-pays au littoral
Porto-Vecchiaccio
UV
s
A
h
i
N
UN
9
10
11
12
Vigna Piana
Aménagement d'une piste cyclable reliant l'arrière-pays au littoral
Aménagement d'une place publique paysagée
Pepinière
Mura dell'Unda
Aménagement d'une piste cyclable reliant l'arrière-pays au littoral
Desserte communale
Maillage viaire d'un espace résidentiel
14
16
Pozzèta
Desserte communale
Maillage viaire d'un espace résidentiel
Desserte communale
Maillage viaire d'un espace résidentiel
C1
UW
Aménagement d'une piste cyclable reliant l'arrière-pays au littoral



Maillage

Aménagement d'un parc intermodal (bus, vélo, co-voiturage) + d'un quartier de mixité urbaine

Aménagement d'un parc paysager

Aménagement d'un petit square paysager

Aménagement d'une piste cyclable reliant l'arrière-pays au littoral

Aménagement d'un poste de relevage (réseau d'assainissement)

Espace de loisirs
Equipements public
Complexe sportif et culturel

Enchantement de l'espace public
Coulée verte
Végétalisation de l'espace public
Déambulations douces

CULLETTIVITÀ DI CORSICA
COLLECTIVITÉ DE CORSE

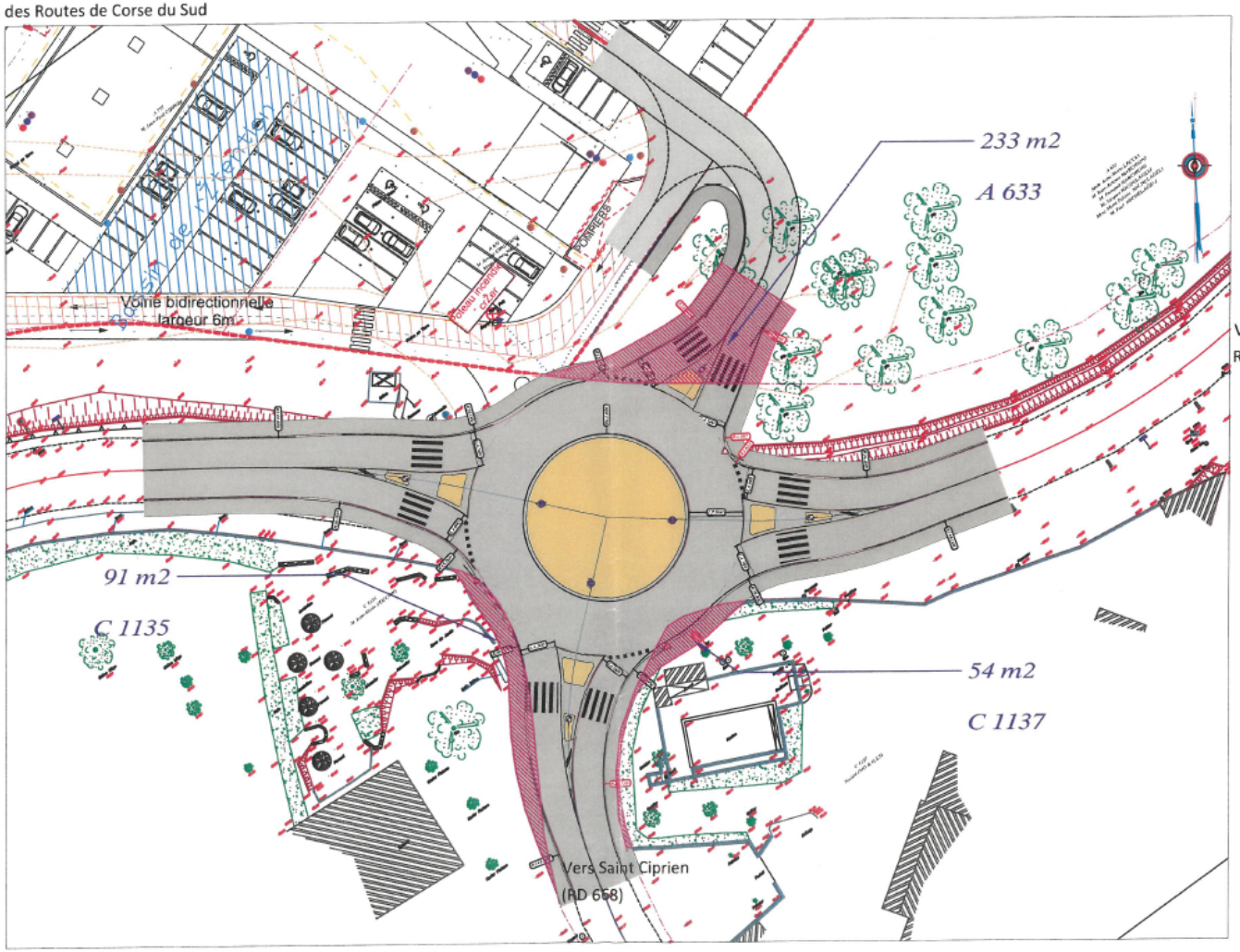
Direction des Routes

Service Exploitation des Routes de Corse du Sud

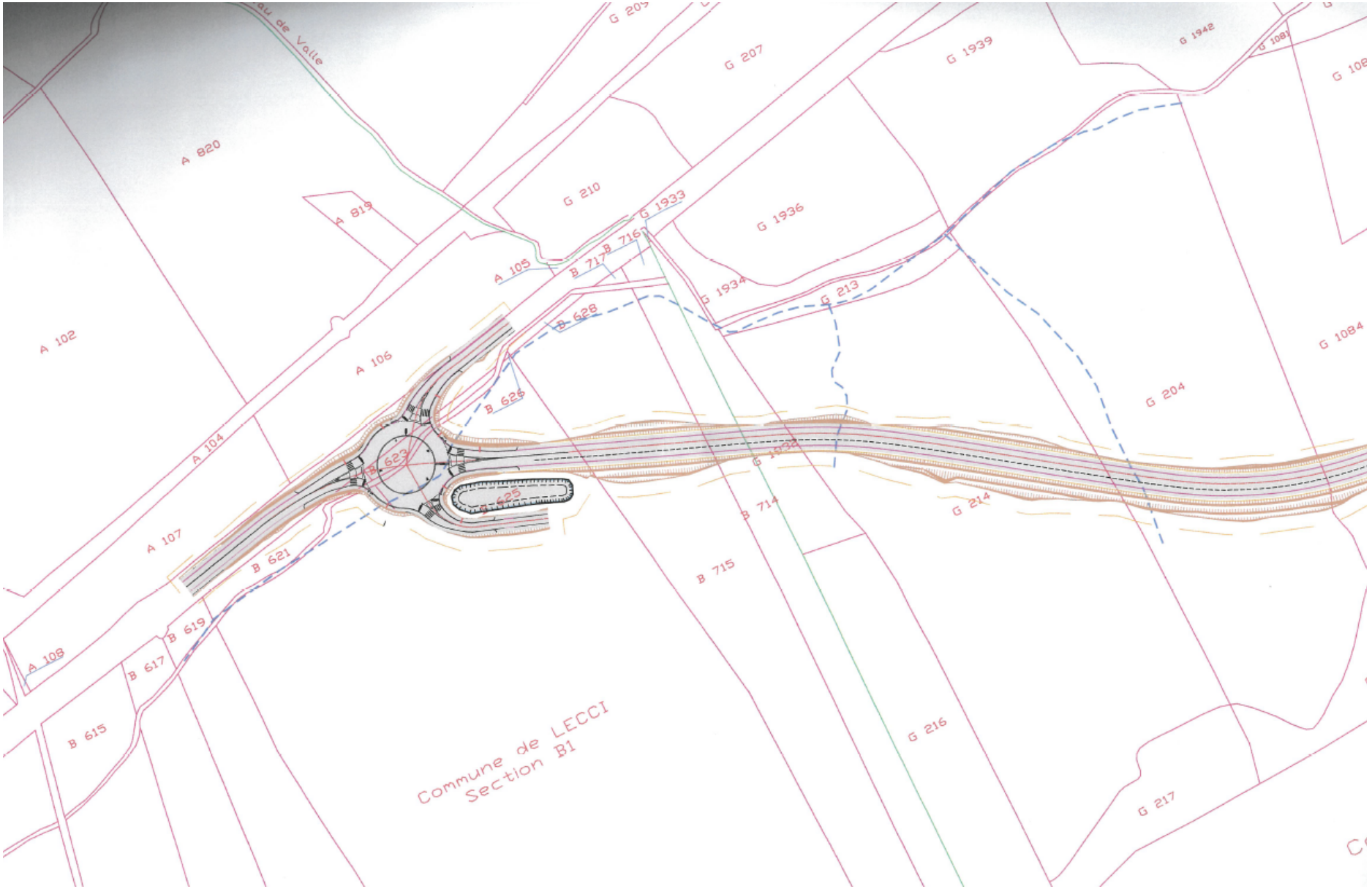
RT 10 Aménagement d'un giratoire Pont de l'OSO Commune de LECCI

Emprise du projet

Vue en plan Echelle 1/500 (en A3)



3-OCT 2018


A 820
A 819
A 102
A 106
A 105
A 104
A 107
A 108
G 210
G 207
G 1939
G 1936
G 1933
G 1934
G 213
G 204
G 214
G 216
G 217
G 1084
B 716
B 717
B 628
B 626
B 623
B 625
B 621
B 619
B 617
B 615
B 714
B 715
Commune de LECCI
Section B1

Secteurs archéologiques

- ✓ Code du Patrimoine livre I-chapitre 4 et livre V-titres 2 & 3.
- ✓ Code du Patrimoine livre VI-titre 4 – articles L.621-1 à 33 relevant des monuments historiques.
- ✓ Code de l'urbanisme article R. 111-4 ; article R 425-31.
- ✓ Code de l'environnement article R. 181-21 – version 2019 – concernant les autorisations environnementales et autres autorisations spéciales.
- ✓ Code de la construction et de l'Habitat article L 113-4.
- ✓ Décret n°2004-490 du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive.

11 zones de sensibilité archéologique
- Porto-Vecchiaccio
- San Ciprianu
- San Benedettu
- Nevatoli
- Eglise de Sant'Andrea
- Punta di Fasgiani
- Dommaine de Torraccia
- Centrono
- Porto-Vecchio

40 entités archéologiques
- 20 Sites néolithiques
- 6 Sites Age du fer
- 1 Site Age du bronze
- 5 Sites Antiques
- 5 Sites médiévaux
- 1 Site moderne
- 2 période récente

MONUMENTS INSCRITS

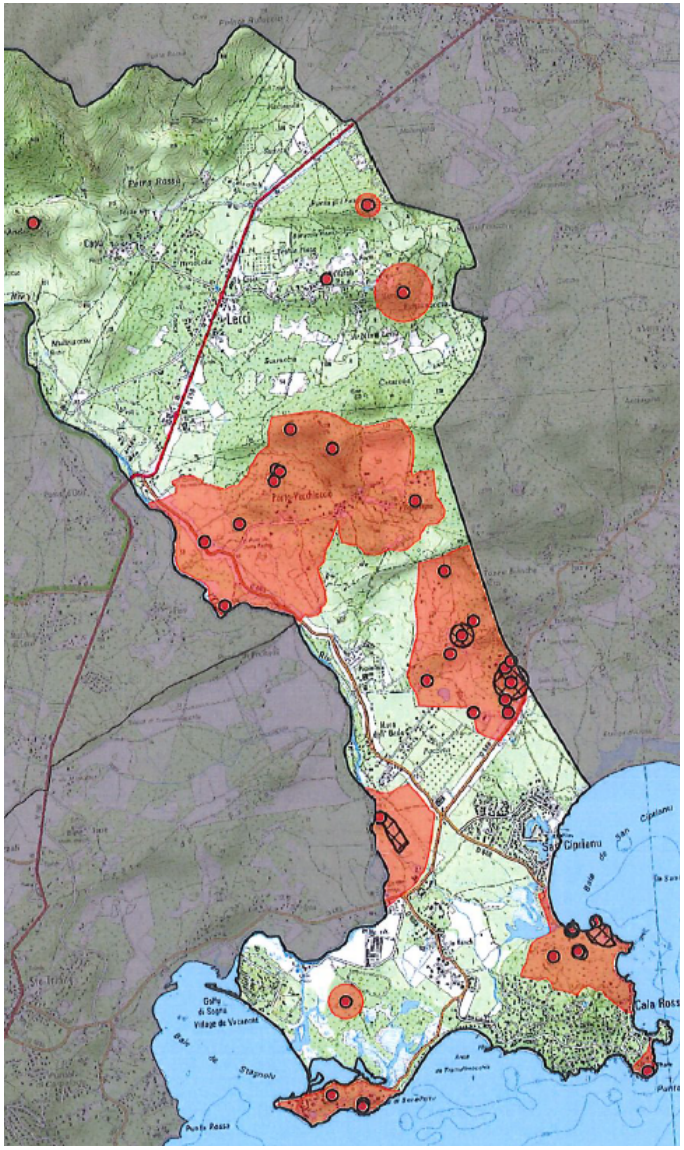
Monument inscrits au titre de l'inventaire supplémentaire des monuments historiques en vertu de la loi de 1913 :

- ⇨ Tour de San Ciprianu
- ⇨ Tour de San Benedettu.

Une protection du champ de visibilité de ces édifices s'impose ainsi qu'un périmètre de 500m. où tous les travaux occasionnés sont soumis à l'accord de l'Architecte des Bâtiments de France.







Dans les secteurs d'intérêt archéologique, la présence à peu près certaine de vestiges archéologiques provoquera au moment des travaux des découvertes entraînant l'application de la loi validée du 27 septembre 1941 portant réglementation des fouilles archéologiques. Cette procédure permet en effet de prendre en compte les risques archéologiques dès la phase d'élaboration des avants projets d'urbanisation. Afin d'éviter les difficultés inhérentes à une intervention tardive du service régional de l'archéologie, il est recommandé au maître d'ouvrage de soumettre leurs projets d'urbanisme à l'adresse suivante :
DRAC de Corse
Service régional de l'archéologie
Villa San Lazaro
1, rue de la Pietrina
CS 10 0003 20704 AJACCIO Cedex 9
Tel : 04 95 51 52 11

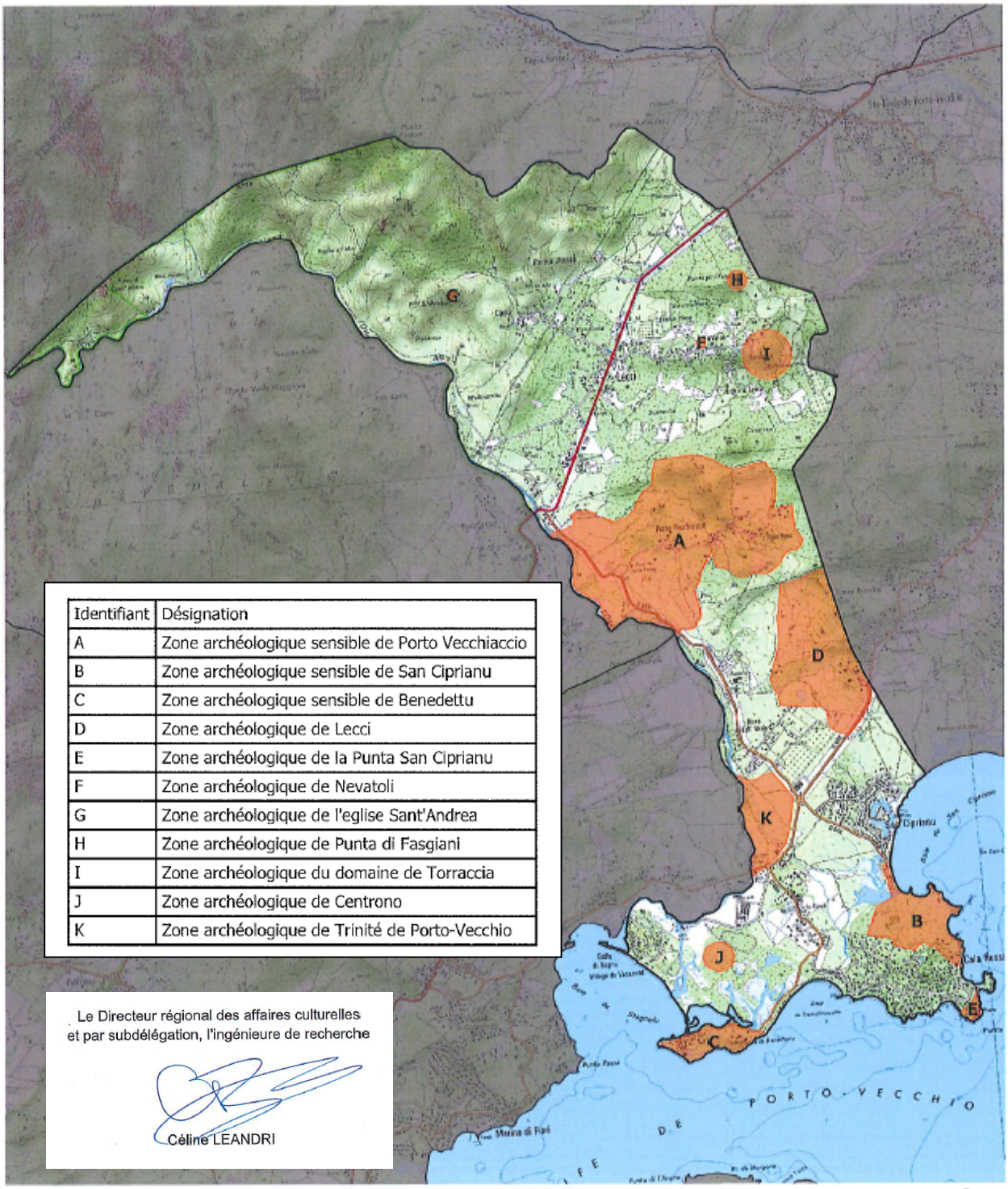





Carte archéologique de la commune de Lecci

1.1 /Les zones de sensibilité archéologique: Localisation

ZSA (identifiées par les lettres sur la carte)



Identifiant	Désignation
A	Zone archéologique sensible de Porto Vecchiaccio
B	Zone archéologique sensible de San Ciprianu
C	Zone archéologique sensible de Benedettu
D	Zone archéologique de Lecci
E	Zone archéologique de la Punta San Ciprianu
F	Zone archéologique de Nevatoli
G	Zone archéologique de l'eglise Sant'Andrea
H	Zone archéologique de Punta di Fasgiani
I	Zone archéologique du domaine de Torraccia
J	Zone archéologique de Centrono
K	Zone archéologique de Trinité de Porto-Vecchio

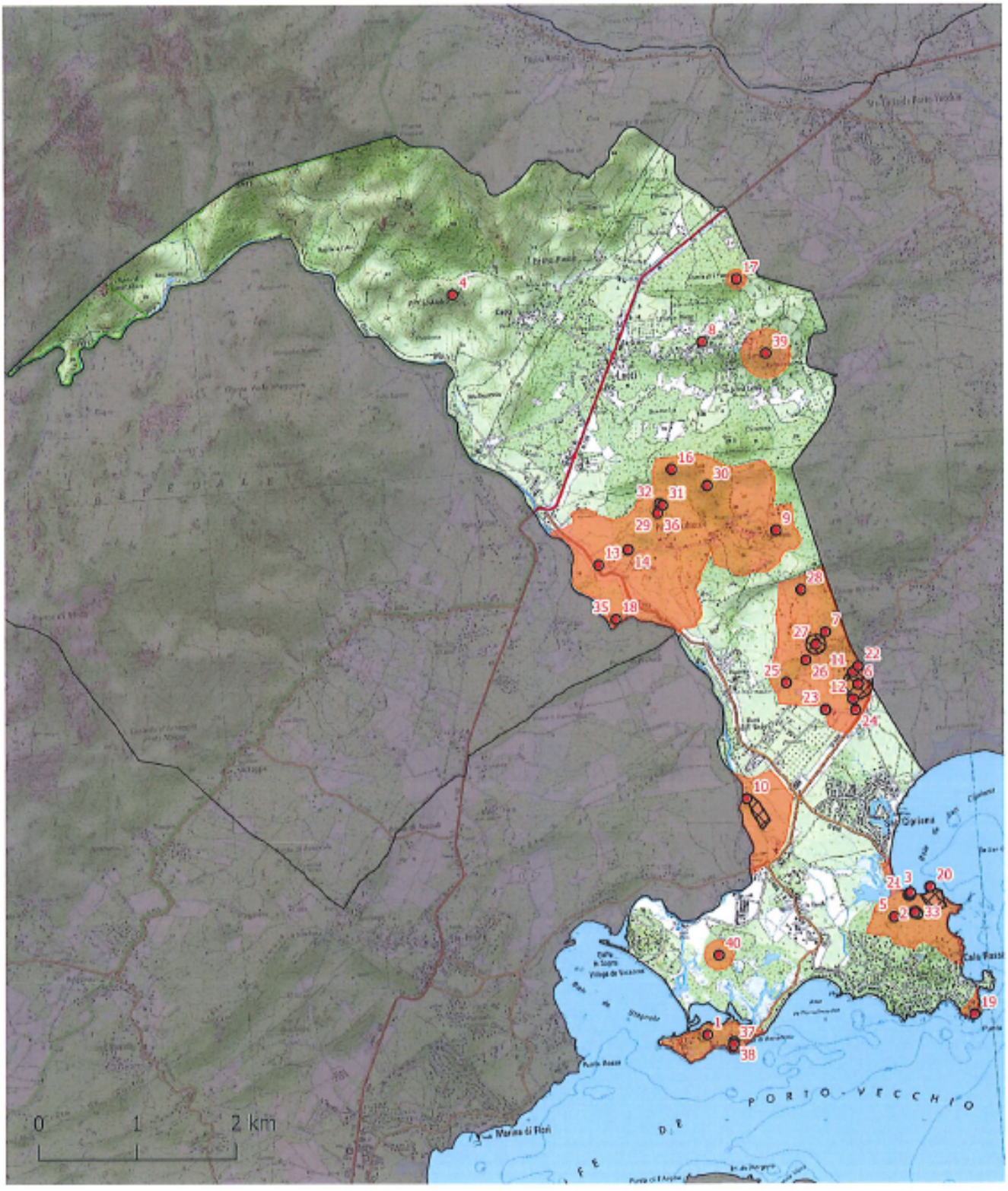
Le Directeur régional des affaires culturelles
et par subdélégation, l'ingénieure de recherche

Céline LEANDRI

Carte archéologique de la commune de Lecci

1.3/ Les entités archéologiques: Localisation

- Entités archéologiques (identifiées par des numéros)
- Emprise
- ZSA

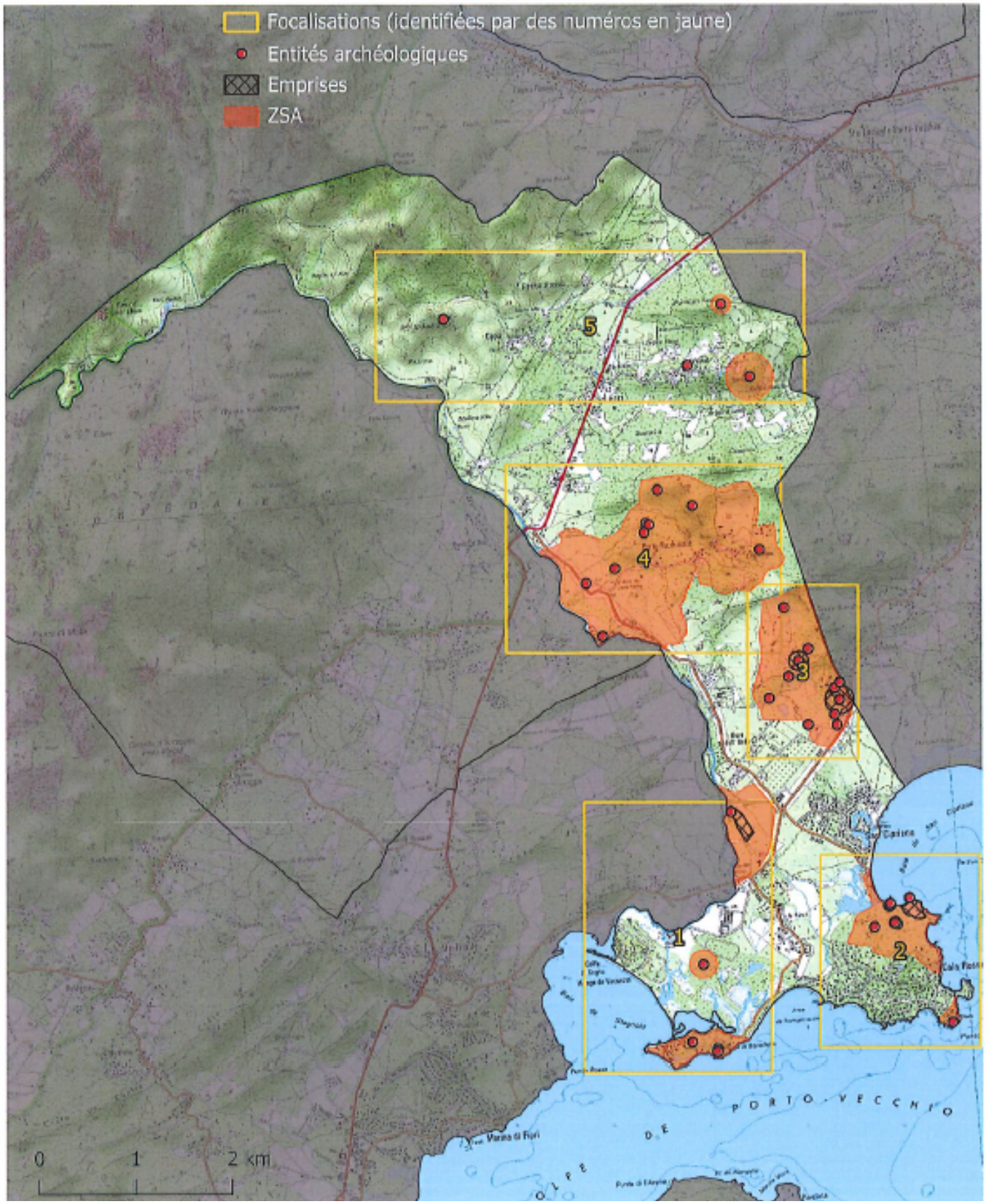


1.4/ Les entités archéologiques: liste (N=39)

N°	Désignation	Vestige	Période
1	San Benedettu	Occupation	Neolithique_Antique
2	San Ciprianu 1	Sepulture sous abri	Age du Fer
3	Eglise Saint-Cyprien	Chapelle	Medievale?_Periode recente
4	Eglise Sant'Andrea	Chapelle?	Medievale/Periode recente
5	Cala Rossa	Tour côtière	Moderne
6	I Caselli Bacca	Occupation, Habitat	Neolithique
7	Arghja 3	Occupation	Age du Fer
8	Nevatoli	Habitat groupe	Antique?
9	A Iesola	Chapelle?	Medievale?
10	Argiola Est	Necropole	Antique
11	I Caselli 1	Occupation	Neolithique
12	I Caselli 2	Occupation	Neolithique
13	Jetta Farina 1	Occupation	Age du Fer
14	Jetta Farina 2	Occupation sous abri	Neolithique
15	Porti-Vecchjacciu 1	Sepulture sous abri	Age du Fer
16	Suaraccia	Occupation	Neolithique
17	Punta di Fasgiani	Habitat groupe	Neolithique?
18	Coude de l'Osu	Occupation	Neolithique
19	Punta san Ciprianu	Occupation	Neolithique
20	San Ciprianu 2	Occupation	Antique
21	San Ciprianu 3	Sepulture	Antique
22	I Caselli 3	Occupation	Neolithique
23	Pozzeta 1	Occupation	Neolithique
24	Pozzeta 2	Occupation	Neolithique
25	Pozzu	Occupation	Neolithique
26	Arghja 1	Occupation	Neolithique
27	Arghja 2	Occupation, Occupation sous abri	Neolithique
28	Tresigna	Occupation?	Neolithique?
29	Porti-Vecchiacciu 2	Occupation	Neolithique_Proto.
30	Castellu-di-Vigna-Piana	Edifice forifie, Habitat groupe	Age du Bronze
31	Porti-Vecchjacciu 3	Occupation sous abri	Medievale
32	Porti-Vecchiacciu 1	Occupation	Medievale?
33	San Ciprianu 4	Occupation, Sepulture sous abri	Neolithique
35	Coude de l'Osu 2	Occupation	Age du Fer
36	Porti-Vecchjacciu 4	Occupation	Age du Fer?
37	San Benedettu 3	Occupation	Neolithique
38	San Benedettu 2	Occupation, Tour côtière	Antique_Periode recente
39	Domaine de Torraccia	Dolmen?Menhir?, Occupation	Neolithique/Proto.
40	Centrono	Sepulture?	Antique?

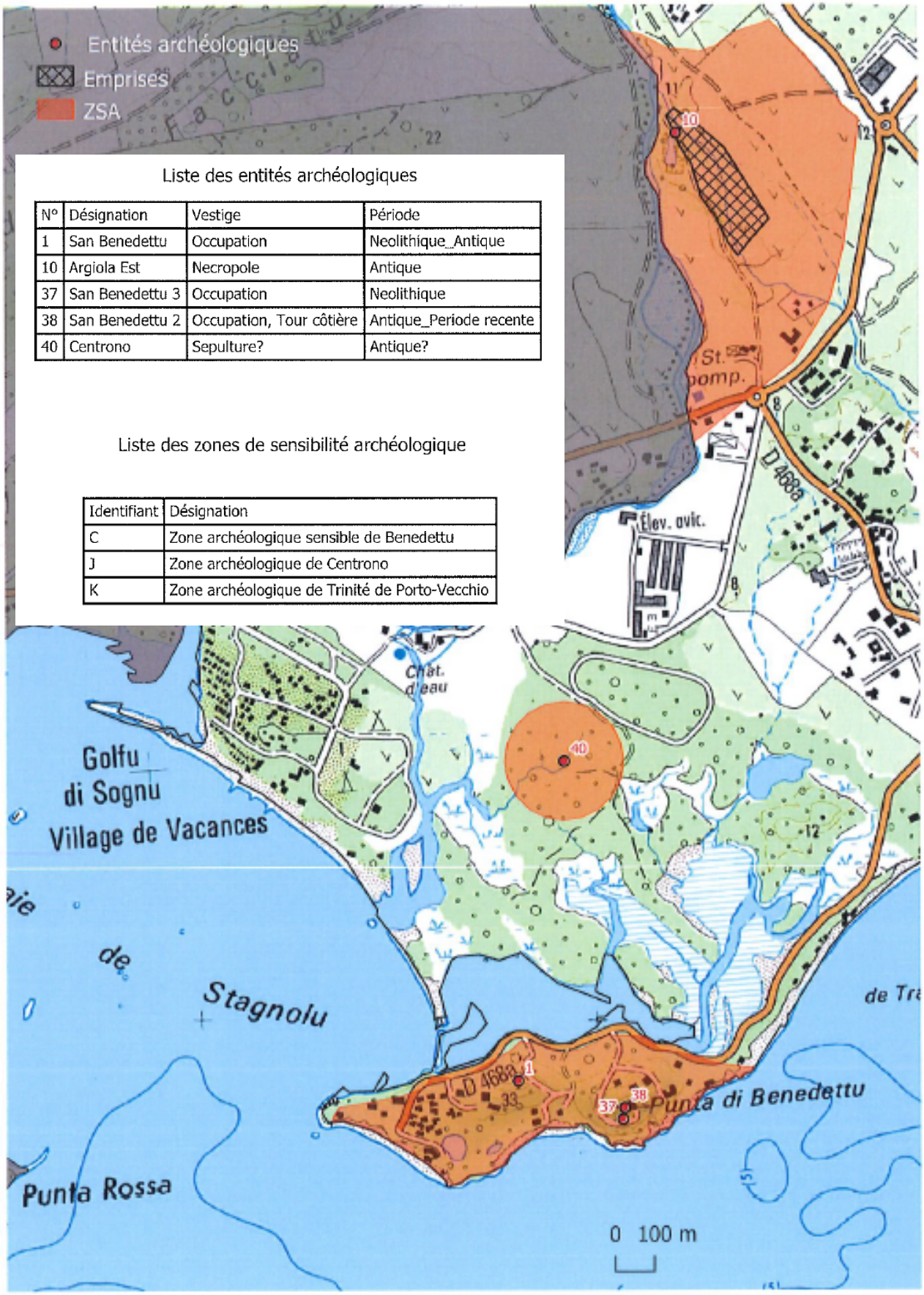
Carte archéologique de la commune de Lecci

2/ Les sites et les zones de sensibilité archéologique : Focalisations



Carte archéologique de la commune de Lecci

2.1/Les sites et les zones de sensibilité archéologique: Répartition spatiale dans la focale 1



Liste des entités archéologiques

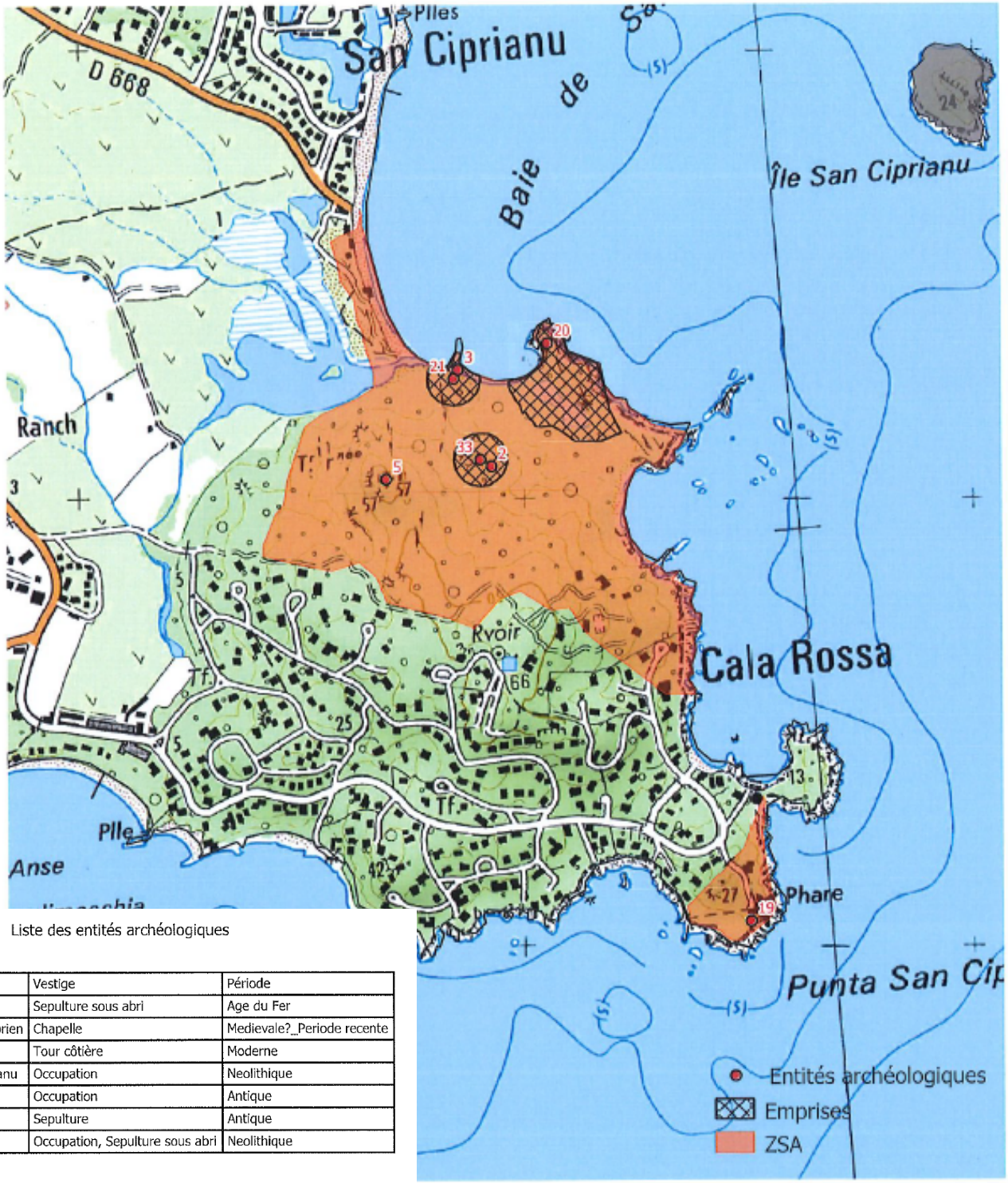
N°	Désignation	Vestige	Période
1	San Benedettu	Occupation	Neolithique_Antique
10	Argiola Est	Necropole	Antique
37	San Benedettu 3	Occupation	Neolithique
38	San Benedettu 2	Occupation, Tour côtière	Antique_Periode recente
40	Centrono	Sepulture?	Antique?

Liste des zones de sensibilité archéologique

Identifiant	Désignation
C	Zone archéologique sensible de Benedettu
J	Zone archéologique de Centrono
K	Zone archéologique de Trinité de Porto-Vecchio

Carte archéologique de la commune de Lecci

2.3/Les sites et les zones de sensibilité archéologique: Répartition spatiale dans la focale 2



Liste des entités archéologiques

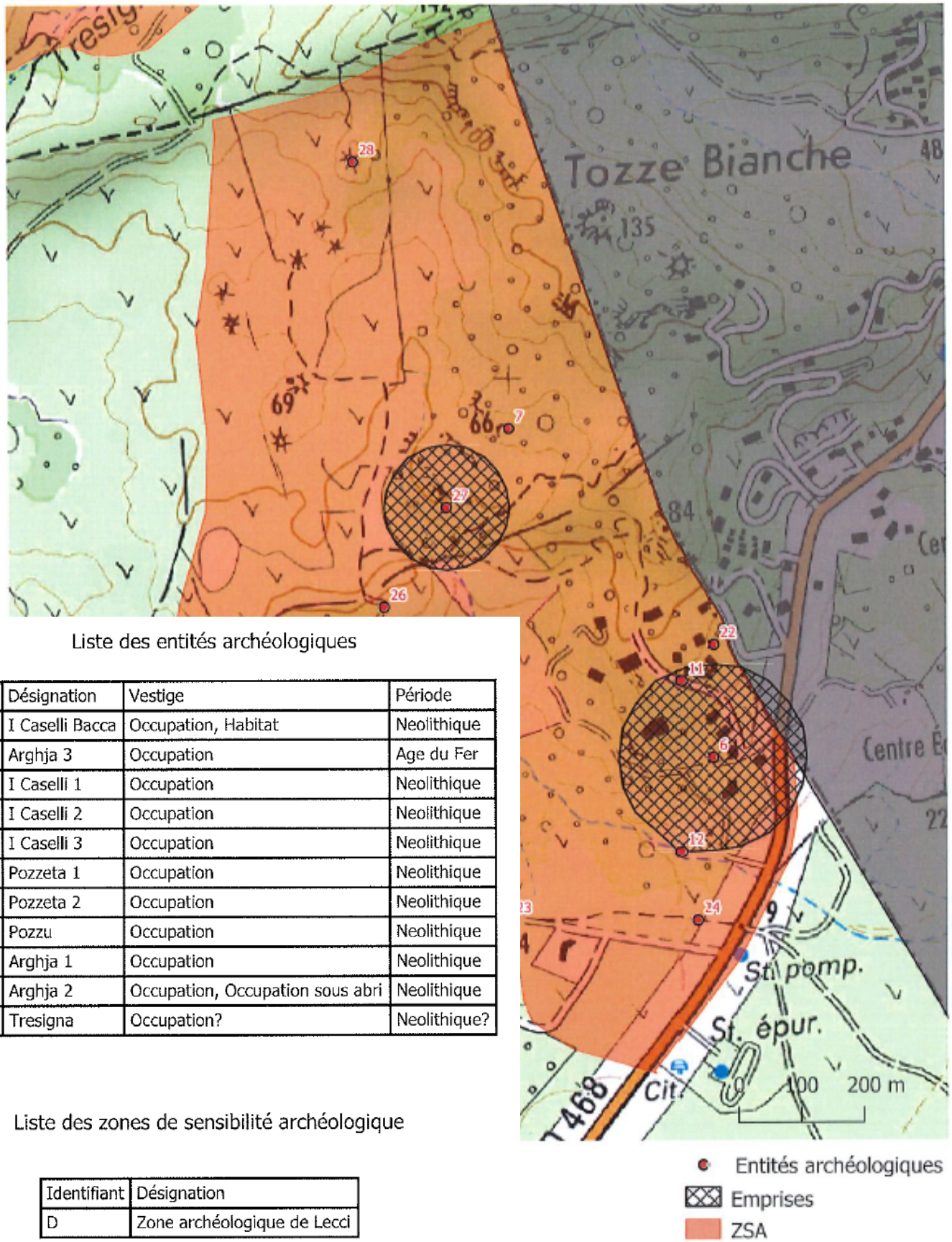
N°	Désignation	Vestige	Période
2	San Ciprianu 1	Sepulture sous abri	Age du Fer
3	Eglise Saint-Cyprien	Chapelle	Medievale?_Periode recente
5	Cala Rossa	Tour côtière	Moderne
19	Punta san Ciprianu	Occupation	Neolithique
20	San Ciprianu 2	Occupation	Antique
21	San Ciprianu 3	Sepulture	Antique
33	San Ciprianu 4	Occupation, Sepulture sous abri	Neolithique

Liste des zones de sensibilité archéologique

Identifiant	Désignation
B	Zone archéologique sensible de San Ciprianu
E	Zone archéologique de la Punta San Ciprianu

Carte archéologique de la commune de Lecci

2.5/Les sites et les zones de sensibilité archéologique: Répartition spatiale dans la focale 3



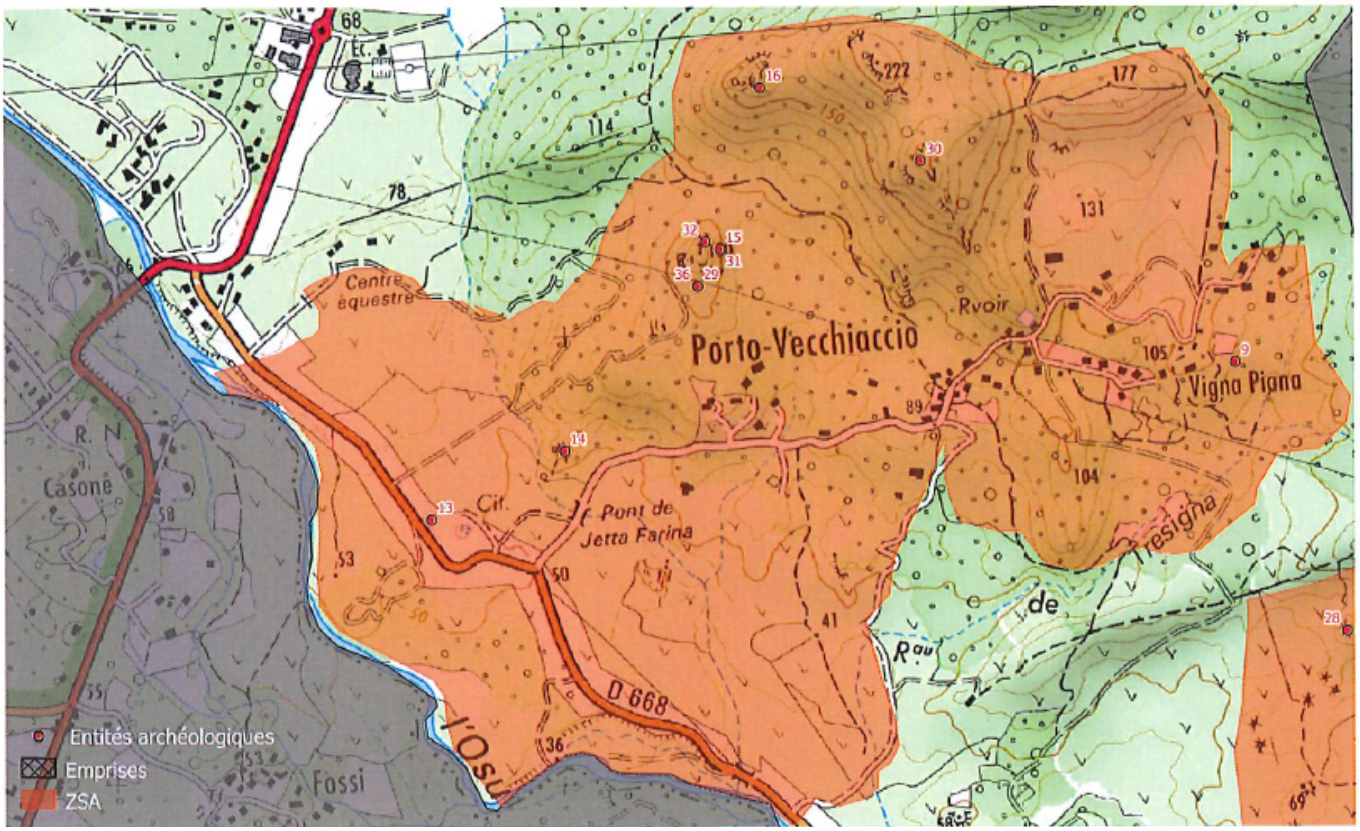
Liste des entités archéologiques

N°	Désignation	Vestige	Période
6	I Caselli Bacca	Occupation, Habitat	Neolithique
7	Arghja 3	Occupation	Age du Fer
11	I Caselli 1	Occupation	Neolithique
12	I Caselli 2	Occupation	Neolithique
22	I Caselli 3	Occupation	Neolithique
23	Pozzeta 1	Occupation	Neolithique
24	Pozzeta 2	Occupation	Neolithique
25	Pozzu	Occupation	Neolithique
26	Arghja 1	Occupation	Neolithique
27	Arghja 2	Occupation, Occupation sous abri	Neolithique
28	Tresigna	Occupation?	Neolithique?

Liste des zones de sensibilité archéologique

Identifiant	Désignation
D	Zone archéologique de Lecci

2.7/Les sites et les zones de sensibilité archéologique: Répartition spatiale dans la focale 4



Liste des entités archéologiques

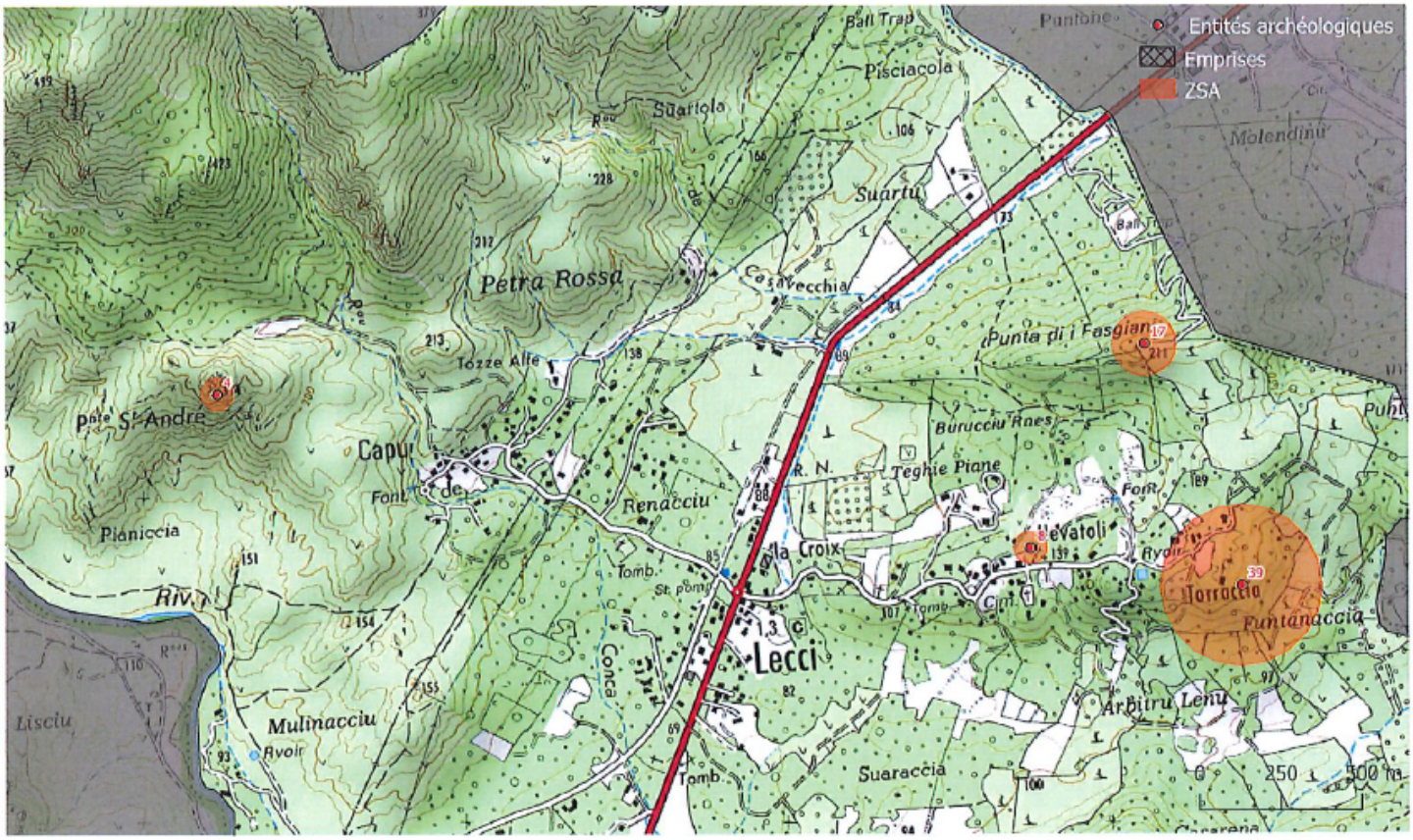
N°	Désignation	Vestige	Période
9	A Iesola	Chapelle?	Medievale?
13	Jetta Farina 1	Occupation	Age du Fer
14	Jetta Farina 2	Occupation sous abri	Neolithique
15	Porti-Vecchjacciu 1	Sepulture sous abri	Age du Fer
16	Suaraccia	Occupation	Neolithique
18	Coude de l'Osu	Occupation	Neolithique
29	Porti-Vecchiacciu 2	Occupation	Neolithique_Proto.
30	Castellu-di-Vigna-Piana	Edifice forifie, Habitat groupe	Age du Bronze
31	Porti-Vecchjacciu 3	Occupation sous abri	Medievale
32	Porti-Vecchiacciu 1	Occupation	Medievale?
35	Coude de l'Osu 2	Occupation	Age du Fer
36	Porti-Vecchjacciu 4	Occupation	Age du Fer?

Liste des zones de sensibilité archéologique

Identifiant	Désignation
A	Zone archéologique sensible de Porto Vecchiaccio

Carte archéologique de la commune de Lecci

2.9/Les sites et les zones de sensibilité archéologique: Répartition spatiale dans la focale 5



Liste des entités archéologiques

N°	Désignation	Vestige	Période
4	Eglise Sant'Andrea	Chapelle?	Medievale/Periode recente
8	Nevatoli	Habitat groupe	Antique?
17	Punta di Fasgiani	Habitat groupe	Neolithique?
39	Domaine de Torraccia	Dolmen?Menhir?, Occupation	Neolithique/Proto.

Liste des zones de sensibilité archéologique

Identifiant	Désignation
F	Zone archéologique de Nevatoli
G	Zone archéologique de l'eglise Sant'Andrea
H	Zone archéologique de Punta di Fasgiani
I	Zone archéologique du domaine de Torraccia

Arrêté préfectoral relatif au débroussaillement légal

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Arrêté n°2012338-0004 **du** – 3 DEC. 2012 **relatif au débroussaillement légal.**

Le préfet de Corse, préfet de la Corse-du-Sud,

Vu le code forestier, notamment ses articles L131-10 et suivants ;

Vu le code général des collectivités territoriales, notamment ses articles L.2212-2 al.5 et L.2215-1 al.3 ;

Vu le code de l'urbanisme, notamment ses articles L. 311-1, L. 322-2, L. 442-1, L443-1 à 4 et L444-1 ;

Vu le dossier départemental des risques majeurs de juin 2011 ;

Vu l'avis émis par la sous commission départementale pour la sécurité contre les risques d'incendies de forêt, lande, maquis et garrigue lors de sa séance du 12 juillet 2012 ;

Vu le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et les départements ;

Vu le décret du président de la république du 10 mars 2011 nommant M. Patrick STRZODA préfet de Corse, préfet de la Corse-du-Sud ;

Vu l'arrêté préfectoral n°2012207-0001 modifié du 25 juillet 2012 portant délégation de signature à M. Rémi BASTILLE, sous- préfet, directeur de cabinet du préfet de Corse, préfet de la Corse-du-Sud;

Considérant que les bois, forêts et maquis plus ou moins boisés couvrent la quasi totalité du département de la Corse-du-sud ;

Considérant que le risque élevé d'incendie qui en résulte concerne l'ensemble du département ;

Considérant, qu'en conséquence, il convient d'appliquer sur la totalité du territoire du département les dispositions en matière de débroussaillement prévues par le code forestier, notamment en son article L134-6 ;

ARRETE

Article 1er - Champ d'application

Les dispositions du présent arrêté sont applicables sur l'ensemble du territoire du département de la Corse-du-sud.

Préfecture de la Corse-du-Sud – BP 401 – 20188 Ajaccio cedex 1 – Standard : 04.95.11.12.13
Télécopie : 04.95.11.10.28 – Adresse électronique : prefecture@corse-du-sud.gouv.fr

Article 2 - Définition du débroussaillement

Pour application de l'article L. 131-10 du code forestier et du présent arrêté, on entend par débroussaillement l'élimination par coupe rez-de-terre de tous les végétaux vivants ou morts et de leur rémanents, à l'exception des végétaux vivants dont le maintien permet de respecter les dispositions définies dans les paragraphes numérotés de I à II du présent article.

Les rémanents doivent être évacués, broyés ou incinérés dans le strict respect de la réglementation en vigueur.

Les parties mortes des végétaux maintenus (branche sèche, tige sèche d'une cépée,...) doivent être éliminées au même titre que les végétaux morts.

L'état débroussaillé doit être garanti tout au long de l'année.

Pour l'application du présent arrêté, on entend par :

- arbuste : tous les végétaux (naturels ou d'ornement) d'une hauteur totale inférieure ou égale à 3 mètres ;
- arbre : tous les végétaux (naturels ou d'ornement) d'une hauteur totale supérieure à 3 mètres;
- dimension du houppier ou du bosquet : la plus grande dimension de la projection verticale du ou des houppiers au sol ;
- bosquet : ensemble de végétaux dont les houppiers sont jointifs ;
- houppier : ensemble des branches qui forment la tête ou le sommet de la tige d'un arbre ;
- ouverture : porte ou fenêtre ;
- HTB : lignes électriques de tension supérieure à 50 000V ;
- HTA : lignes électriques de tension comprise entre 1 000 et 50 000V ;
- BT : lignes électriques de tension inférieure à 1 000V ;
- accotement : zone s'étendant de la limite de la chaussée au début du talus
- HLL : habitations légères de loisir

I- règles générales

1/ Cas des arbustes : végétaux de hauteur inférieure à 3 mètres (cf. annexe 1)

Les arbustes peuvent être conservés sous réserve des dispositions suivantes :

- La plus grande dimension (D) du houppier des arbustes isolés ou des bosquets d'arbustes est inférieure ou égale à 5 mètres.
- La distance horizontale entre deux arbustes isolés ou deux groupes d'arbustes (d_1) est supérieure ou égale à la dimension du houppier le plus grand et ne peut être inférieure à 2 mètres.
- La distance verticale entre le haut d'un arbuste ou d'un groupe d'arbustes et les branches basses d'un arbre (d_2) est supérieure ou égale à 2 fois la hauteur de l'arbuste et ne peut être inférieure à 2 mètres. Si une telle superposition n'est pas possible, la distance horizontale entre un arbuste ou un groupe d'arbustes et un arbre (d_3) est supérieure ou égale 3 fois la hauteur de l'arbuste et ne peut être inférieure à 2 mètres.
- La distance horizontale entre un arbuste isolé ou un groupe d'arbustes et une HLL, une ouverture ou un élément de charpente apparente d'une construction ou installation (d_4) est supérieure ou égale à 3 fois la hauteur de l'arbuste et ne peut être inférieure à 3 mètres.

2/ Cas des arbres : végétaux de hauteur supérieure à 3 mètres (cf. annexe 1)

Les arbres peuvent être conservés sous réserve des dispositions générales suivantes :

- Elagage

L'ensemble des arbres maintenus devront être élagués au moins sur la plus petite des deux hauteurs suivantes : 30% de leur hauteur totale pour les feuillus et 50% de leur hauteur totale pour les résineux ou 2 mètres.

- Mise à distance des houppiers

Les arbres peuvent être maintenus isolément ou en bosquet, sous réserve de respecter les mises à distances suivantes :

- En cas de végétaux sous les arbres, la distance entre les branches basses de l'arbre et le haut de la végétation basse est supérieure ou égale à 2 fois la hauteur de la végétation basse et ne peut être inférieure à 2 mètres
- La distance en tout sens entre le houppier d'un arbre et une ouverture ou un élément de charpente apparente d'une construction ou installation (d_5)est supérieure ou égale à 3 mètres.
- La distance entre le houppier d'un arbre et une structure de type HLL (d_6) est supérieure ou égale à 3 mètres.

3/ Cas des haies

Les haies peuvent être conservées sous réserve des dispositions suivantes :

- Haie constituée de végétaux de hauteur inférieure ou égale à 2 mètres :

- L'épaisseur de la haie ne pourra excéder 1 mètre.
- Les mises à distance à respecter sont les suivantes :
- La distance entre la haie et un arbuste isolé ou un bosquet d'arbustes (d_1) est supérieure ou égale à la dimension du houppier de l'arbuste ou du bosquet et ne peut être inférieure à 2 mètres.
- La distance entre la haie et un arbre (d_3) est supérieure ou égale à 3 fois la hauteur de la haie et ne peut être inférieure à 2 mètres.
- La distance entre la haie et une ouverture ou un élément de charpente apparente d'une construction ou installation (d_4) est égale à 3 fois la hauteur de la haie et ne peut être inférieure à 3 mètres.

- Haie constituée de végétaux de hauteur supérieure à 2 mètres :

- L'épaisseur de la haie ne pourra excéder 2 mètres.
- Les mises à distance à respecter sont les suivantes :
- La distance entre la haie et un arbuste isolé ou un bosquet d'arbustes (d_3) est supérieure ou égale à 3 fois la hauteur de l'arbuste sans être inférieure à 2 mètres
- La distance entre la haie et un arbre est supérieure ou égale à 2 mètres.
- La distance entre la haie et une ouverture ou un élément de charpente apparente d'une construction ou installation (d_4) est égale à 3 fois la hauteur de la haie.

4/ Traitement des végétations mixtes

Les dispositions définies aux paragraphes 1, 2 et 3 sont mises en œuvre simultanément.

II- règles particulières applicables aux terrains de campings (cf. annexe 2)

1/ Cas des arbustes : végétaux de hauteur inférieure à 3 mètres

Les arbustes peuvent être conservés sous réserve des dispositions suivantes :

- La plus grande dimension du houppier (D) des arbustes isolés ou des bosquets d'arbustes est inférieure ou égale à 5 mètres.
- La distance horizontale entre deux arbustes isolés ou deux groupes d'arbustes (d_7) ne peut être inférieure à 2 mètres.
- La distance horizontale entre un arbuste isolé ou un groupe d'arbustes et une ouverture ou un élément de charpente apparente d'une construction ou installation (d_8) ne peut être inférieure à 3 mètres.

2/ Cas des arbres : végétaux de hauteur supérieure à 3 mètres

Les arbres peuvent être conservés sous réserve des dispositions générales suivantes :

- Elagage

L'ensemble des arbres maintenus devront être élagués au moins sur la plus petite des deux hauteurs suivantes : 30% de leur hauteur totale pour les feuillus et 50% de leur hauteur totale pour les résineux ou 2,5 mètres.

- Mise à distance des houppiers

Les arbres peuvent être maintenus isolément ou en bosquet, en éliminant l'ensemble des arbres dominés.
Ils respecteront les mises à distance suivantes :

- en cas de végétaux sous les arbres, la distance verticale entre les branches basses de l'arbre et le haut de la végétation basse (d_9) est supérieure à 2 fois la hauteur de végétation et ne peut être inférieure à 2,5 mètres.
- La distance en tout sens entre le houppier d'un arbre et une ouverture ou un élément de charpente apparente d'une construction ou installation (d_{10})est supérieure ou égale à 3 mètres.
- La distance entre le houppier d'un arbre et une structure de type HLL (d11) est supérieure ou égale à 3 mètres

3/ Cas des haies

- Haies périmétrales

L'épaisseur de la haie ne pourra excéder 2 mètres.
Les mises à distance à respecter sont les suivantes :
* la distance entre la haie et un arbuste isolé ou un bouquet d'arbustes (d_{12})est supérieure ou égale à 3 fois la hauteur de l'arbuste sans être inférieure à 2 mètres
* la distance entre une haie et une HLL, une ouverture ou un élément de charpente apparente d'une construction ou installation (d_{13}) est supérieure ou égale à 3 fois la hauteur de la haie et ne peut être inférieure à 3 mètres.

- Haies internes au camping

Elles respecteront les caractéristiques suivantes :

- hauteur inférieure ou égale à 1,5 mètres
- épaisseur inférieure ou égale à 1 mètre
- longueur inférieure ou égale à 15 mètres

Les mises à distance à respecter sont les suivantes :

- la distance entre une haie et un arbuste ou entre 2 tronçons de haie (d_{14}) ne peut être inférieure à 2 mètres
- la distance entre la haie et une HLL, une ouverture ou un élément de charpente apparente d'une construction ou installation (d_{15}) est supérieure ou égale à 3 fois la hauteur de la haie et ne peut être inférieure à 3 mètres

4/ Débroussaillement des voies de circulation internes

Les travaux à réaliser sont l'élimination par abattage ou élagage de toute végétation arbustive et arborée surplombant la chaussée, à concurrence d'une hauteur (H) de 4 mètres par rapport à la chaussée, sur l'ensemble de la largeur de la chaussée (L), avec un minimum de 4m de large

Article 3 - Obligations de débroussaillement liées à la protection des zones urbaines

Le débroussaillement et le maintien en l'état débroussaillé sont obligatoires :

1) Aux abords des constructions, chantiers, travaux et installations de toute nature, sur une profondeur de cinquante mètres ;

2) Aux abords des voies privées donnant accès à ces constructions, chantiers et installations de toute nature, sur une profondeur comprenant l'ensemble des accotements de ces voies sans excéder 20 mètres de part et d'autre de la chaussée. Les travaux à réaliser sont ceux énoncés dans l'article 5 du présent arrêté ;

3) Sur les terrains situés dans les zones urbaines délimitées par un plan local d'urbanisme rendu public ou approuvé, ou un document d'urbanisme en tenant lieu ;

4) Dans les zones urbaines des communes non dotées d'un plan local d'urbanisme ou d'un document d'urbanisme en tenant lieu : le représentant de l'Etat dans le département peut, après avis du conseil municipal et de la commission départementale compétente en matière de sécurité et après information du public, porter l'obligation énoncée au 1° au-delà de 50 mètres, sans toutefois excéder 200 mètres ;

5) Sur la totalité des terrains servant d'assiette à une zone d'aménagement concerté, à une association foncière urbaine ou à un lotissement (articles L 311-1, L 322-2 et L 442-1 du code de l'urbanisme).

6) Sur les terrains de camping, caravaning et de stationnement de caravanes (articles L 443-1 à L 443-4 et L 444-1 du code de l'urbanisme).

Dans les cas mentionnés au 1° et 2° de cet article, les travaux sont à la charge du propriétaire des constructions, chantiers, travaux et installations de toute nature, pour la protection desquels la servitude est établie, hors cas prévus dans les articles L131-12 et L 131-13 du code forestier.

Dans les cas mentionnés aux 3° à 6° de cet article, les travaux sont à la charge du propriétaire du terrain.

Article 4 - Obligation de débroussaillement le long des voies ouvertes à la circulation publique

Le débroussaillement des voies ouvertes à la circulation publique, propriétés des collectivités ou sous statut privé, doit être réalisé sur une profondeur comprenant l'ensemble des accotements de ces voies sans excéder 20 mètres de part et d'autre de la chaussée (cf. annexe 3) .

Les travaux à réaliser sont :

- L'élimination de la végétation herbacée et arbustive par fauchage sur les accotements de la chaussée.
- L'élimination par abattage ou élagage de toute végétation arbustive et arborée surplombant la chaussée à concurrence d'une hauteur de 4 mètres par rapport à la chaussée.

Pour l'application du présent article, on entend par chaussée l'ensemble des surfaces de la route où circulent normalement les véhicules, et par accotement la zone s'étendant de la limite de la chaussée au raccordement avec le fossé ou le talus.

Article 5 - Cas des Zones d'Appui à la Lutte prévues aux PLPI et PRMF le long des voies ouvertes à la circulation publique

En application de l'article L.134-10 du code forestier, dans les cas où des Zones d'appui à la lutte (ZAL) sont prévues en appui de voies ouvertes à la circulation publique dans un Plan local de protection contre les incendies ou dans une étude de Protection rapprochée de massif forestier approuvés, les collectivités territoriales sur le territoire desquelles elles se situent, ou leurs groupements intéressés, procèdent à leurs frais au débroussaillement et au maintien en l'état débroussaillé de bandes latérales dont la largeur totale est définie dans les études sus-mentionnées, sans excéder 100m. Les propriétaires des fonds ne peuvent s'opposer à ce débroussaillement.

Article 6 - Exploitations forestières

Pour le présent article, on entend par rémanent tout produit de coupe non commercialisé d'un diamètre inférieur ou égal à 15 cm.

Lors d'une exploitation forestière, les propriétaires des terrains d'emprise de coupes mettront en œuvre les prestations suivantes :

1) Coupes aux abord des voies ouvertes à la circulation publique

- Les rémanents sont éliminés sur une bande de 10 mètres de profondeur de part et d'autre de ces voies. L'élimination sera réalisée par évacuation, broyât ou incinération en respect des dispositions de l'arrêté préfectoral relatif à l'emploi du feu. En aucun cas, l'accumulation par ripage des rémanents vers le parterre de la coupe et à l'extérieur de cette bande de 10 mètres ne sera considérée comme élimination.
- Sur une profondeur de 40 mètres au-delà de la bande de 10 mètres mentionnée à l'alinéa précédent, les rémanents débités en tronçons inférieurs à 2 mètres de long doivent être éparpillés sur le parterre de la coupe. Chaque tronçon doit être entièrement en contact avec le sol.

2) Terrains soumis à une obligation de débroussaillement liée à la protection de la zone urbaine et terrains situés dans l'emprise d'un ouvrage de prévention des incendies de forêts existant

Lorsqu'une coupe de bois est située sur l'emprise de terrains devant faire l'objet d'un débroussaillement légal ou de terrains situés dans l'emprise d'un ouvrage de prévention des incendies de forêts existant, les rémanents doivent être éliminés par évacuation, broyât ou incinération en respect des dispositions de l'arrêté préfectoral

relatif à l'emploi du feu. En aucun cas, l'accumulation par ripage des rémanents hors des terrains concernés ne sera considérée comme élimination.

Les travaux ainsi réalisés sont à la charge du propriétaire des bois.

3) Délais

Du 1er juillet au 30 septembre, à la fin de chaque journée, aucun rémanent non traité tel que défini au 1) et 2) ne doit subsister sur les exploitations forestières après le départ du dernier ouvrier.

En cas de non respect de ces dispositions, l'administration pourra intervenir d'office après mise en demeure des intéressés et à leur charge.

Article 7 - Abords des lignes électriques

En application de l'article L.134-11 du code forestier, le transporteur ou le distributeur d'énergie exploitant des lignes aériennes procède à ses frais :

- pour les lignes BT en fils nus, à l'élagage pour réaliser une zone de sécurité de 1 mètre, en tous sens, entre végétation et câbles,
- pour les lignes BT en conducteurs isolés, à l'élagage pour empêcher tout contact entre végétation et câbles,
- pour les lignes HTB, à la réalisation d'une zone de sécurité telle que la végétation soit située à 3 m des câbles en tous sens,
- pour les lignes HTA, à la réalisation d'une zone de sécurité telle que la végétation soit située à 2m des câbles en tous sens, cette distance étant portée à 3m à compter du 30 juin 2016.

Les rémanents de coupe seront éliminés ou broyés.

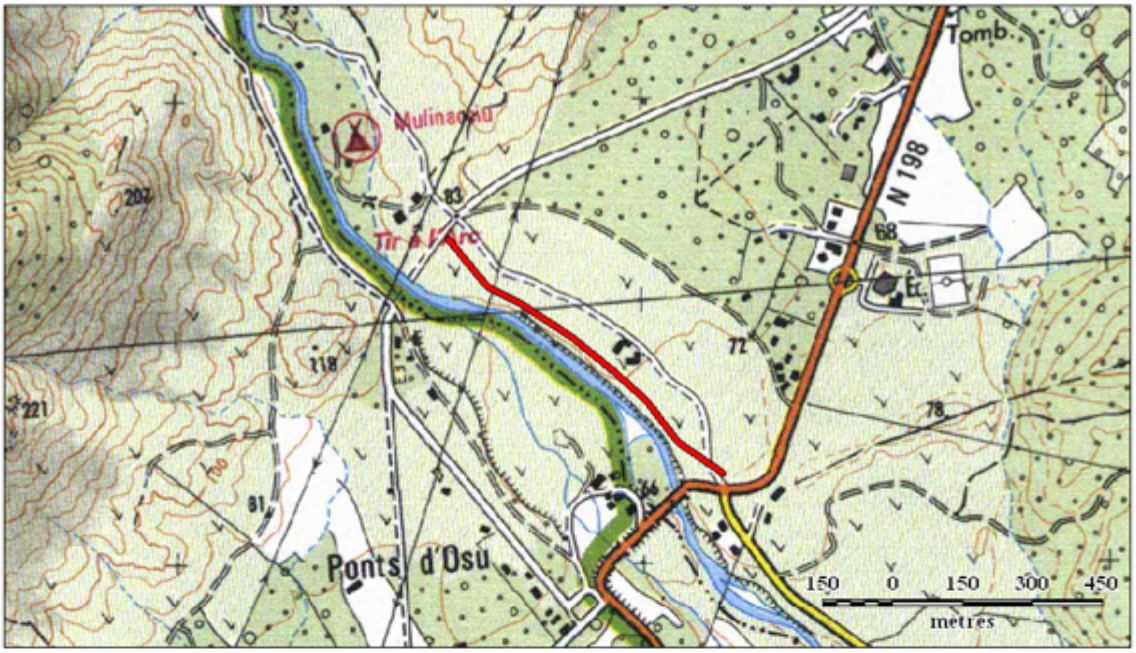
Article 8 - L'arrêté n°2012194-0012 du 12 juillet 2012 est abrogé.

Article 9 - Le secrétaire général de la préfecture de la Corse-du-sud, le sous-préfet de Sartène, le sous-préfet, directeur de cabinet, les maires, le directeur départemental des territoires et de la mer, le directeur départemental des services d'incendie et de secours, le commandant du groupement de gendarmerie de Corse-du-sud, le directeur régional de l'Office national des forêts, le directeur départemental de la sécurité publique, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'application du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs et dans les communes par les soins des maires.

Le Préfet

Patrick STRZODA

Voies et délais de recours - Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Bastia dans un délai de deux mois à compter de sa publication ou de sa notification.





Direction Départementale de l'Agriculture
et de la Forêt de Corse du Sud
Service Environnement-Forêt

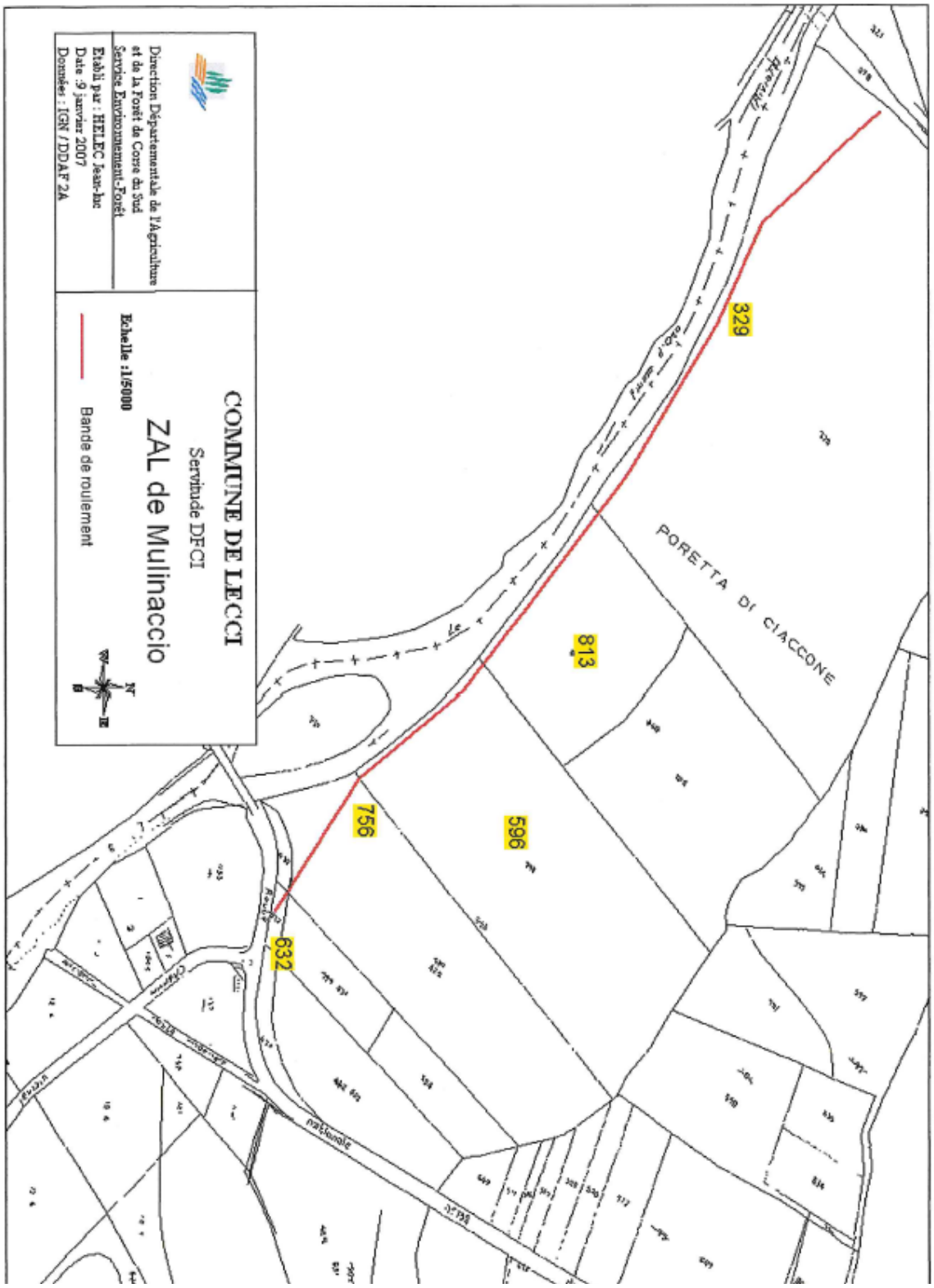
Date : avril 2007
Données : IGN / cadastre / DDAF 2A

MISE EN OEUVRE
DE SERVITUDES DE PASSAGE ET D'AMENAGEMENT

commune de Lecci - ZAL de Mulinaccio

Bande de roulement

N
W E
S



Commune de LECCI	
ZAL de Mulinaccio	
ETAT PARCELLAIRE	
Bande de roulement	920 ml

Section	N° parcelle	Longueur de servitude en ml	Largeur plate forme en ml	Surface de servitude en m2
A	329	460	3	1380
	596	160	3	480
	756	110	3	330
	813	170	3	510
	632	20	3	60

Création d'une servitude de passage et d'aménagement

Bénéficiaire: Commune de LECCI
Objet: ZAL de « Mulinaccio ».

I - CONTEXTE

La **Zone d'Appui à la Lutte (ZAL)** de Mulinaccio, sur la commune de LECCI, est prévue dans le prolongement de la ZAL existante de l'Oso. C'est une des priorités de réalisation définies par le PIDAF TRE FIUMI, approuvé par arrêté préfectoral n° 04-1716 en date du 12 octobre 2004.
Cet ouvrage a pour objectif de mettre à disposition des services de lutte contre les incendies, une zone qui permettra d'engager une action sur le front d'un grand sinistre.
La mise en place d'une servitude de passage et d'aménagement sur cet ouvrage, en application de l'article L 321.5.1 du Code Forestier, a pour but d'en assurer la pérennité et l'accessibilité.

II - OBJET DE LA SERVITUDE

La servitude de passage portera sur l'emprise de :

- la bande de roulement de la ZAL.

Cette servitude garantira la pérennité des ouvrages puisque, une fois instaurée, les propriétaires ne pourront :

- s'opposer aux travaux de débroussaillement nécessaires à l'entretien de la ZAL (débroussaillement de 50 m de part et d'autre de la bande de roulement).
- entraver la circulation des engins des services de lutte sur la bande de roulement.

III - CARACTERISTIQUES DE LA SERVITUDE

La servitude concerne les parcelles privées n° 329, 596, 756 et 813, section A, de la commune de LECCI (cf. plan de situation).

La parcelle n° 632 portée sur le plan est la propriété du Conseil Général de Corse-du-Sud.

Les surfaces concernées et la liste des propriétaires sont détaillées dans les tableaux qui suivent.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PREFECTURE DE LA CORSE DU SUD

Direction Départementale de
l'Agriculture et de la Forêt

Arrêté n° 08- 209 en date du 31 mars 2008

portant établissement d'une servitude de passage et d'aménagement concernant la bande de roulement de la Zone d'Appui à la Lutte (ZAL) de « Mulinaccio », sur la commune de LECCI

LE PREFET DE CORSE, PREFET DE LA CORSE DU SUD
OFFICIER DE LA LEGION D'HONNEUR
OFFICIER DE L'ORDRE NATIONAL DU MERITE

VU le Code Forestier, notamment les articles L.321-1, L.321-5-1, L.321-6 et R.321-14-1;

VU le PIDAF des TRE FIUME ;

VU le certificat d'affichage établi par le Maire de LECCI le 2 avril 2007 ;

VU les pièces du dossier portées à la connaissance des propriétaires notamment le rapport de présentation et le plan parcellaire ;

VU la délibération du Conseil Municipal de LECCI en date du 28 septembre 2007 approuvant la mise en place de la servitude de passage et d'aménagement ;

VU la consultation écrite de la sous-commission pour la sécurité contre les risques d'incendies de forêt, lande, maquis et garrigue en date du 15 juin 2007 ;

SUR proposition de Monsieur le Sous-Préfet, Directeur de Cabinet,

ARRETE

ARTICLE 1 :

Une servitude de passage et d'aménagement est créée pour assurer la pérennité et la continuité de la bande de roulement de la ZAL de « Mulinaccio » sur la commune de LECCI, destinée à la protection de la forêt contre l'incendie.

Cette servitude est établie au profit de la commune de LECCI.

ARTICLE 2 :

Les parcelles concernées par la servitude sont les suivantes :

Section	N° parcelle	Longueur de l'ouvrage sur la parcelle (ml)	Largeur de la plate forme	Surface de la servitude sur la parcelle (m2)
A	329	396	3	1188
A	596	140	3	420
A	632	20	3	60
A	756	100	3	300
A	813	146	3	438

ARTICLE 3 :

Les propriétaires des parcelles se trouvant dans une bande de 50 mètres de part et d'autre de l'emprise de la servitude de la bande de roulement de la ZAL, ne pourront s'opposer aux travaux de débroussaillement nécessaires à l'entretien de l'ouvrage.

ARTICLE 4 :

La bande de roulement sur laquelle est instaurée la servitude de passage et d'aménagement a le statut de « voie spécialisée non ouverte à la circulation générale ».

ARTICLE 5 :

Le plan parcellaire de l'ouvrage est joint en annexe au présent arrêté.

ARTICLE 6 :

Le présent arrêté sera affiché pendant une durée de deux mois en mairie de Lecci. Un exemplaire sera adressé par les soins du bénéficiaire aux propriétaires des fonds concernés, par lettre recommandée avec demande d'avis de réception.

ARTICLE 7 :

Le Sous-Préfet, Directeur de Cabinet, le Secrétaire Général de la Préfecture, le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt, le Maire de LECCI sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'application du présent arrêté, qui sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture de la Corse-du-Sud.

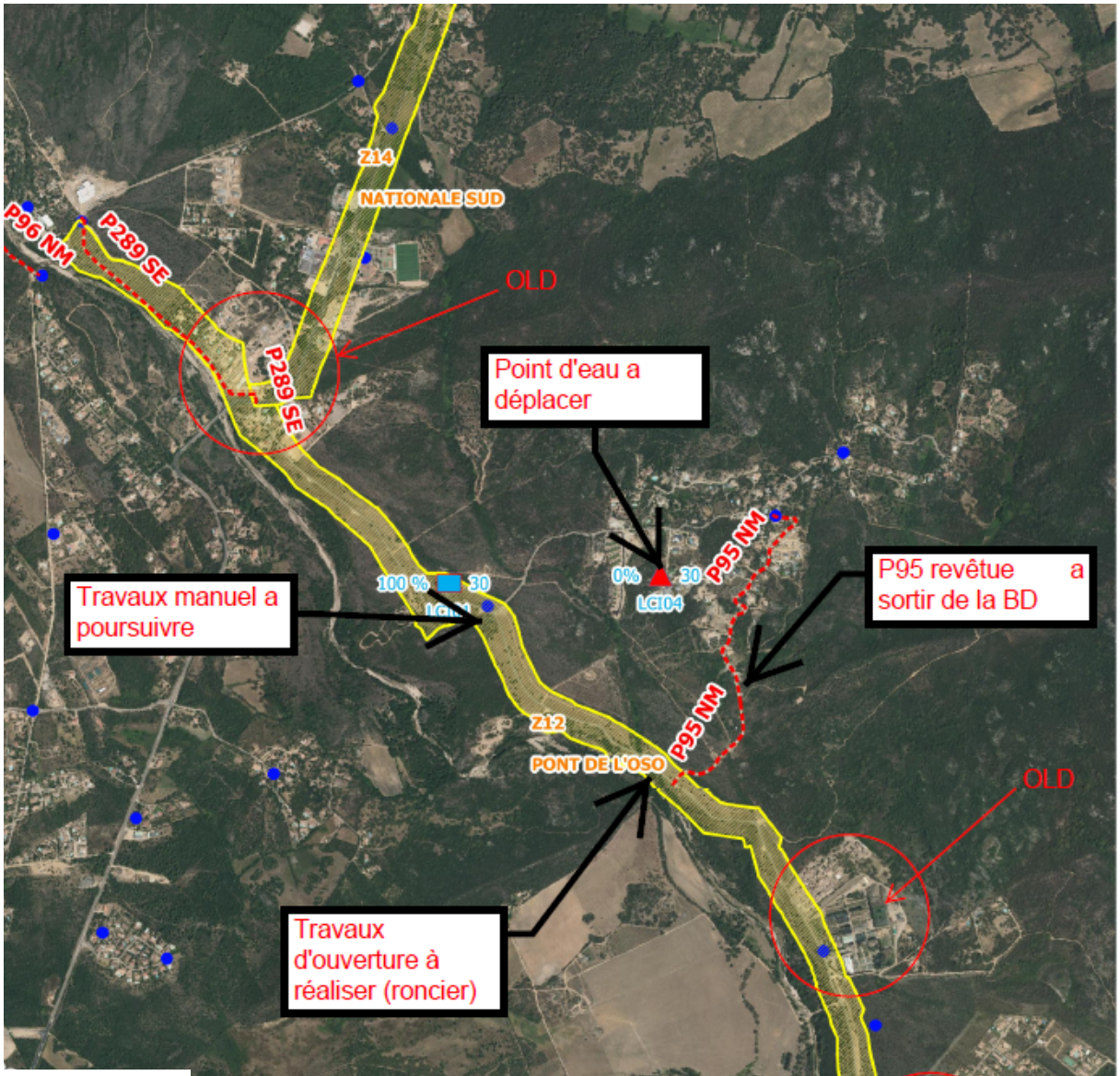
Le Préfet,

Pour le Préfet
Le Sous-Préfet, Directeur de Cabinet

ZAL du Mulinacciu et projet de PLU



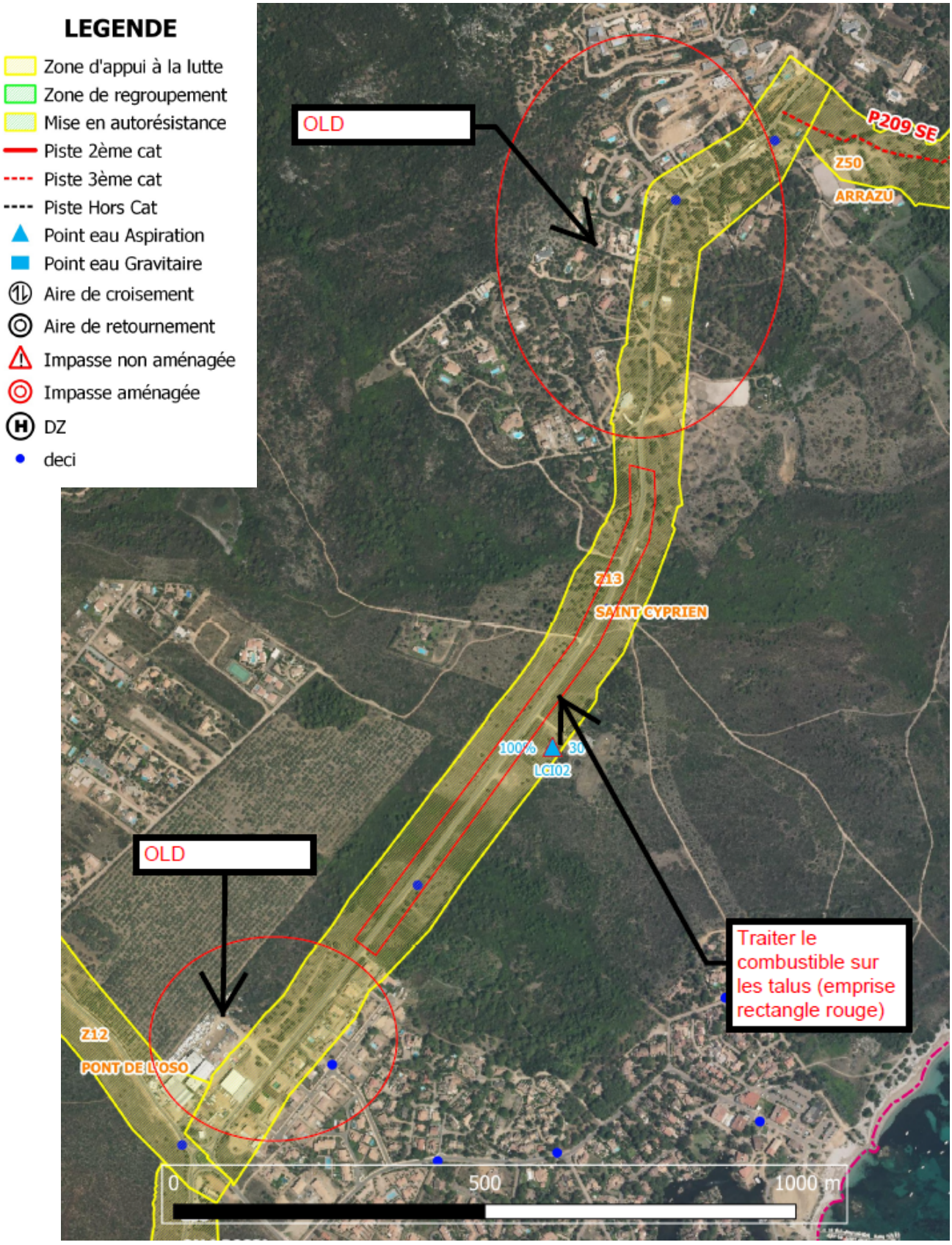
ZAL du Pont de l'Oso



LEGENDE

- Zone d'appui à la lutte
- Zone de regroupement
- Mise en autorésistance
- Piste 2ème cat
- Piste 3ème cat
- Piste Hors Cat
- Point eau Aspiration
- Point eau Gravitaire
- Aire de croisement
- Aire de retournement
- Impasse non aménagée
- Impasse aménagée
- DZ
- deci

ZAL San Ciprianu



Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur
02A-212001390-20250522-202523PLU-DE
Accusé certifié exécutoire
Réception par le préfet : 23/05/2025
Affichage : 23/05/2025

RAPPORT

VERSION : 7 – MARS 2016

SIVOM DU CAVO
SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT
RAPPORT DE PHASE 4
PROPOSITIONS D'AMENAGEMENTS SCHEMA DIRECTEUR

Arrêtés par délibération du conseil municipal le 06/03/2024
Approbation par délibération du conseil municipal le 22/05/2025



Naldeo
INGÉNIERIE & CONSEIL

Historique des révisions

VERSION	DATE	COMMENTAIRES	REDIGE PAR :	VERIFIE PAR :
7	04/2016	Intégration remarques Kirnolia	LB	HK
6	03/2016	Intégration des travaux récents	LB	HK
5	02/2016	Intégration données BET Pozzo di Borgo	LB	HK
4	02/2016	Actualisation des données	LB	HK
3	12/2013	Compléments suite réunion	LB	HK
2	11/2013	Changement de trame de rapport	LB	HK
1	04/2011	Création de document	LB	HK

Contact

Le Pulsar,
4 Chemin de l'Ermitage
FR-25000 BESANCON
Tél. 03.81.52.38.38
Fax 03.81.41.09.96

Naldeo
Agence de Besançon

Hervé Kovacic
Responsable pôle réseaux

Luc Becker
Chargé d'affaires

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES 3
1 OBJET DE L'ETUDE 4
2 DONNEES GENERALES 5
3 BILAN DES CAMAPGNES DE MESURES 7
3.1 MESURES EN NAPPE HAUTE 7
3.2 MESURES EN PÉRIODE ESTIVALE 7
3.3 TESTS À LA FUMÉE 8
3.4 INSPECTION TÉLÉVISÉE 8
3.5 Evolution des ECP 8
4 PROPOSITIONS D'AMENAGEMENTS 12
4.1 ENJEUX DES AMÉNAGEMENTS 12
4.1.1 Limiter les ECP 12
4.1.2 Assurer le transport 12
4.1.3 Assurer le traitement 12
4.1.4 Assurer la pérennité des installations 12
4.1.5 Entretenir les réseaux 12
4.2 RÉDUCTION DES ECP 13
4.3 HYPOTHÈSES DE TRANSPORT ET TRAITEMENT DES EAUX USÉES 14
4.3.1 Adaptation des sites actuels – Scénario I 14
4.3.2 Création d'une STEP à Saint-Cyprien – Scénario II 14
4.3.3 Création d'une nouvelle station d'épuration à filtration membranaire – Scénario II-variante 15
4.3.4 Concentration sur Sainte-Lucie de Porto Vecchio – Scénario III 19
5 CHIFFRAGES 20
5.1 RÉDUCTION DES ECP 20
5.1.1 Inspections télévisées 20
5.1.2 Réhabilitation de réseau 20
5.2 RENFORCEMENT DE LA COLLECTE 20
5.2.1 Bilan de génie civil sur les ouvrages de refoulement 21
5.2.2 Nouvelle chaîne de transfert secteur Sud – SCENARIO III 21
5.2.3 Création d'une station d'épuration dans le secteur Saint Cyprien – SCENARIO II-Variante 28
5.2.4 Extension de la collecte dans le secteur de Cala d'Oru et de Canella 31
5.3 Extensions de réseau – zonages d'assainissement 35
5.4 ASSURER LE TRAITEMENT 36
5.4.1 Scénario III 36
5.4.2 Scénario II variante 36
5.4.3 Devenir des stations de Solaro et de Conca 38
5.5 Comparaison des scénarios 39
6 SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT 41
6.1 Scénario retenu 41
6.2 Hiérarchisation des travaux 41
6.3 BILAN DES ACTIONS À MENER 42
7 CONCLUSIONS 45

1 OBJET DE L'ETUDE

Le SIVOM du Cavo regroupe les communes de SAN GAVINO DI CARINI, LECCI, ZONZA plaine, CONCA, SOLENZARA et SOLARO. La gestion des réseaux d'eaux usées est confiée, sous forme d'affermage, à la compagnie Kyrnolia, filiale de Véolia.

Le SIVOM du CAVO dispose d'un réseau d'assainissement de 89 km avec de nombreux postes de refoulement et un réseau refoulé de 15 km. La collecte aboutit à 4 stations d'épuration de capacités différentes. Les communes du syndicat ont réalisé des études diagnostiques d'assainissement. Suite à ces études et aux évolutions envisagées sur les différents réseaux, une étude d'avant-projet de dimensionnement d'une nouvelle station de traitement sur la commune de Sainte Lucie de Porto-Vecchio a été réalisée.

Toutefois, les différentes études diagnostiques et cet avant-projet n'ont pas permis d'apporter toutes les réponses nécessaires au bon dimensionnement de la future station. Les doutes subsistants portent sur la présence importante d'eau claire parasite (ECP) en période hivernale conjuguée à une population présente restreinte et sur la chaîne de transport des flux au niveau des postes de refoulement en période estivale (activité touristique très importante dans le secteur).

L'étude proposée comporte 4 phases distinctes :

- Phase 1 : Diagnostic général : recueil et première exploitation des données disponibles - détermination des points de mesure - reconnaissance des ouvrages.
- Phase 2 et 3 : Campagnes de mesures et d'analyses - synthèse relative à la situation actuelle - délimitation sectorielle des désordres.
- Phase 4 : Établissement d'un Schéma Directeur d'Assainissement définissant les actions à court et moyen terme

Ce dossier présente ainsi les résultats de la dernière phase de l'étude du schéma directeur d'assainissement. Ce schéma directeur fait l'objet d'une actualisation suite aux discussions entre les différents acteurs de l'assainissement sur le secteur d'étude (Agence de l'Eau, Police de l'Eau, Conseil Départemental, SIVOM du Cavo, Kyrnolia) afin d'apporter la meilleure réponse possible aux enjeux de l'assainissement sur le secteur d'étude, avec en particulier des avancées au niveau des possibilités de rejets des eaux épurées.

2 DONNEES GENERALES

Le SIVOM du Cavo regroupe les communes de SAN GAVINO DI CARINI, LECCI, ZONZA plaine, CONCA, SOLENZARA et SOLARO. La gestion des réseaux d'eaux usées est confiée, sous forme d'affermage, à la compagnie Kyrnolia, filiale de Véolia.

Le SIVOM du CAVO dispose d'un réseau d'assainissement de 89 km avec de nombreux postes de refoulement et un réseau refoulé de 15 km. La collecte aboutit à 4 stations d'épuration de capacités différentes. Les communes du syndicat ont réalisé des études diagnostiques d'assainissement. Suite à ces études et aux évolutions envisagées sur les différents réseaux, une étude d'avant-projet de dimensionnement d'une nouvelle station de traitement sur la commune de Sainte Lucie de Porto-Vecchio a été réalisée.
Toutefois, les différentes études diagnostiques et cet avant-projet n'ont pas permis d'apporter toutes les réponses nécessaires au bon dimensionnement de la future station. Les doutes subsistants portent sur la présence importante d'eau claire parasite (ECP) en période hivernale conjuguée à une population présente restreinte et sur la chaîne de transport des flux au niveau des postes de refoulement en période estivale (activité touristique très importante dans le secteur).

Le SIVOM du CAVO se trouve dans la partie Sud-Est de la Corse. Il s'étend sur le littoral entre le Golf de Porto-Vecchio au Sud et la commune de Solaro au Nord. La route nationale N198 constitue l'axe principal de circulation routière qui relie plus ou moins directement les communes du SIVOM. Le relief sur l'ensemble du secteur d'étude est à la fois assez marqué avec des zones montagneuses (village de Conca entre 250 et 300 mètres d'altitude) et plus majoritairement proche de la mer avec des secteurs de plages (entre 0 et 100 mètre d'altitude pour les autres communes).

A l'exception de Solaro qui fait partie du canton de Prunelli-di-Fiumorbo, les autres communes du SIVOM du Cavo font partie du canton de Porto-Vecchio. La population totale de l'ensemble des communes est d'un peu plus de 7000 habitants. L'intérêt touristique du secteur induit une importante augmentation de la population durant la période estivale.

Le secteur d'étude est traversé par différents cours d'eau dont l'exutoire final est la mer. Les cours d'eau principaux sont l'Oso au Sud qui se jette dans le Golf de Porto-Vecchio. Le Cavu qui traverse Sainte Lucie de Porto-Vecchio et qui rejoint la mer au niveau du lieu-dit Olmuccio. En remontant vers le Nord, les rivières de Tarcu, Favone et le ruisseau de Cannella rejoignent la mer. La rivière la plus au Nord est la Solenzara.

La région présente un climat méditerranéen. La station météorologique de Conca, dans le secteur d'étude, est représentative du site et dispose d'une période d'observation suffisante. La pluviométrie moyenne annuelle est de 915 mm répartie principalement sur les mois d'hiver (d'octobre à avril). Les vents ont généralement une intensité peu importante et le plus fréquemment en provenance du sud - sud-ouest.
Les territoires communaux sont occupés par des maquis, des campings, des résidences secondaires et par des villages ou de nombreux hameaux. L'habitat est assez morcelé avec d'importants secteurs inoccupés en période hivernale. L'ensemble des habitations n'est pas raccordé à un réseau de collecte en raison de cette situation assez dispersée de l'habitat. Toutefois, la présence de nombreux postes de refoulement a permis le raccordement de secteurs assez étendus.

Le réseau de collecte est majoritairement de type séparatif.

Le village de Conca dispose d'un poste de relèvement et d'une station d'épuration. Cette station est de type biologique d'une capacité théorique de 2500 EH (équivalent habitant) avec un lit de séchage des boues.

La commune de Lecci dans sa partie non littorale dispose d'un système de dépollution des eaux de type filtre planté de roseaux. La capacité de ce système est de 250 EH.

La station de Solaro de 5000 EH collecte les eaux usées de la partie littorale de Solaro et de Solenzara. C'est une station de type boues activées.

La principale station d'épuration est celle de Sainte Lucie de Porto-Vecchio d'une capacité de 20000 EH. Elle collecte la majorité des effluents du SIVOM du Cavo depuis le Nord du Golf de Porto-Vecchio jusqu'à Favone y compris le village de Sainte Lucie de Porto-Vecchio. La collecte concerne la majorité du littoral du secteur d'étude. Les différents projets de raccordement et d'extensions de réseau prévues conduisent à revoir la capacité de traitement de cette station.

3 BILAN DES CAMAPGNES DE MESURES

3.1 MESURES EN NAPPE HAUTE

La présence importante d'eau claire parasite (ECP) sur les réseaux du SIVOM du Cavo entraîne des difficultés d'exploitation chaque année. Les problèmes rencontrés sont d'une part un fonctionnement anormal des pompes des postes de refoulement avec des volumes pompés nettement supérieurs en hiver que ceux de l'été alors que la population est à son minimum. A cela s'ajoute un effluent très dilué qui arrive dans les systèmes de traitement ce qui est préjudiciable au bon fonctionnement des installations d'épuration. Bien que ce problème soit connu, il était important dans la réflexion engagée en vue de l'extension de la station d'épuration de Sainte Lucie de Porto-Vecchio de cerner un peu plus précisément ce problème d'ECP.

A cette fin, des mesures sur le réseau ont été réalisées et des investigations dans les réseaux ont permis de faire une approche quantitative des ECP.

Il en ressort que les charges de pollutions en entrée des systèmes de traitement sont très faibles. L'effluent arrivant est très dilué.

Les volumes transités dans les réseaux sont très importants et sont majoritairement composé d'ECP. La relation entre la pluie et le débit est directe bien que les réseaux soient en séparatif.

A partir des investigations de terrain réalisées après la chute d'importantes précipitations, les apports par tronçons ont pu être mesurés. Cette campagne a mis en évidence le caractère géographiquement généralisé de la présence d'ECP avec des débits variables mais très importants dans la majorité des cas.

De plus les tronçons les plus récents sont également concernés dans une proportion inférieure néanmoins.

3.2 MESURES EN PÉRIODE ESTIVALE

Durant la période estivale, l'assainissement sur le SIVOM du CAVO revêt un aspect totalement différent de la période de nappe haute. En effet, on observe une augmentation importante de la population due à une activité touristique forte. On estime que le maximum de population présente sur le secteur a lieu durant la première quinzaine du mois d'août. L'intérêt de cette campagne de mesure est à la fois de porter un regard sur les charges de pollutions présentes et les volumes transités. En effet, l'enjeu est double, il s'agit de pouvoir par les chaînes de refoulement acheminer l'eau usée vers les systèmes de traitement et assurer ensuite le traitement de pollution apportée.

Les mesures en période estivale ont permis de constater que les systèmes de traitement recevaient une charge de pollution au moins égale à leur capacité maximale voire supérieure selon les paramètres regardés. De plus, les chaînes de refoulement arrivent à saturation et l'exploitant ne bénéficie d'aucune marge de manœuvre en cas de dysfonctionnement du moindre chainon. La proximité des postes de refoulement avec soit des campings, des habitations, des plages ou plus généralement un milieu naturel sensible rend les débordements préjudiciables.

3.3 TESTS À LA FUMÉE

La campagne de tests à la fumée a permis de cibler un important dysfonctionnement de réseau EP connecté au réseau EU. Mais elle a surtout mis en évidence des dysfonctionnements au niveau des branchements d'habitations. Que ce soit au niveau de conduites affleurantes ou d'absence de boîte de branchement. Ce constat pose toute la difficulté de la réduction des ECP. En effet, s'il est envisageable d'éliminer les désordres sur le réseau (même si bien-sûr ces opérations ont un coût qui peut être important), il est en revanche extrêmement compliqué d'éliminer les ECP issus des branchements.

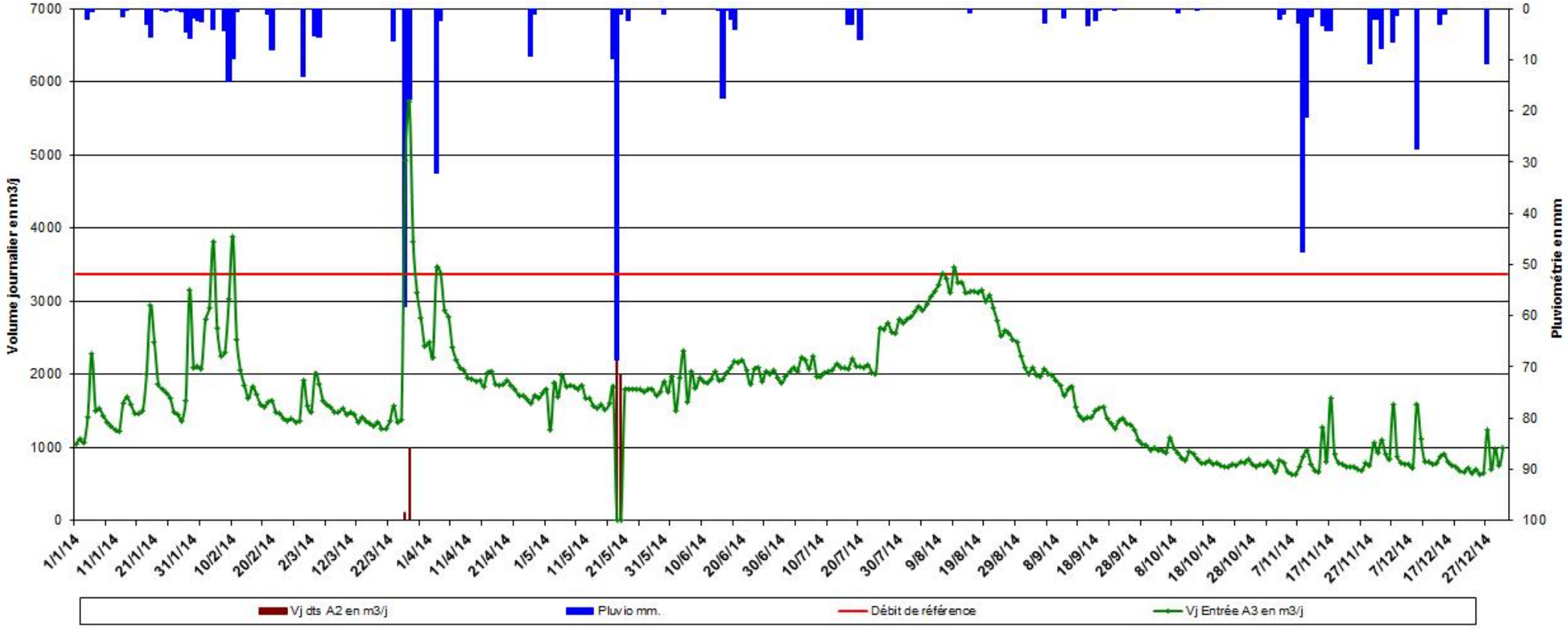
Les problèmes observés sur les branchements concernent à la fois des travaux qui paraissent récents et des branchements anciens. Il est difficile de contrôler la bonne réalisation des travaux de raccordement sur le domaine privé. Cela est regrettable car la pose correcte et appliquée d'un réseau d'assainissement est pénalisée par les branchements mal réalisés.

3.4 INSPECTION TÉLÉVISÉE

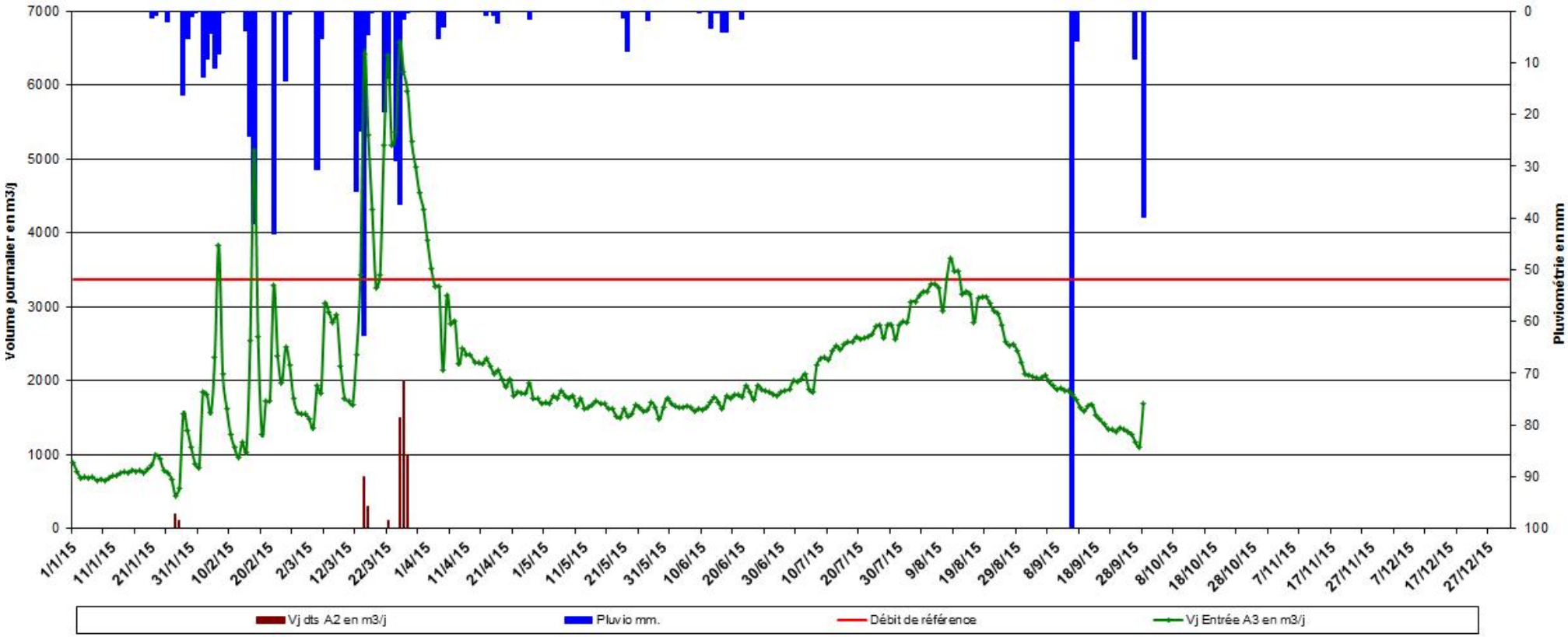
L'inspection télévisée n'a mis en évidence que très peu de désordres importants. Ce résultat vient appuyer le fait que les origines des ECP sont diverses et multiples. Le cumul des petits désordres finit par générer un problème important avec des volumes d'ECP conséquents. En dehors d'un désordre grave comme un effondrement partiel de conduite, l'ensemble des désordres constatés n'implique que des travaux d'entretien ou de réparation ponctuelle. L'entretien consisterait surtout à curer et découper les racines intrusives et reprendre des branchements pénétrants. Cette opération est néanmoins de grande ampleur puisqu'elle est à réaliser sur l'ensemble du réseau du SIVOM.

3.5 Evolution des ECP

L'ensemble des investigations de terrain a permis de localiser des désordres dont certains ont déjà été traités. Il est intéressant de faire un nouveau point sur la situation des ECP. Pour ce faire, les graphiques suivants présentent les débits en entrée de station de Sainte Lucie en 2014 et 2015 :



Graphique des volumes entrant à la station d'épuration de Sainte Lucie en 2014 (source : Kyrnolia)


Volume journalier en m3/j
Pluviométrie en mm
7000
6000
5000
4000
3000
2000
1000
0
0
10
20
30
40
50
60
70
80
90
100
1/1/15
11/1/15
21/1/15
31/1/15
10/2/15
20/2/15
2/3/15
12/3/15
22/3/15
1/4/15
11/4/15
21/4/15
1/5/15
11/5/15
21/5/15
31/5/15
10/6/15
20/6/15
30/6/15
10/7/15
20/7/15
30/7/15
9/8/15
19/8/15
29/8/15
8/9/15
18/9/15
28/9/15
8/10/15
18/10/15
28/10/15
7/11/15
17/11/15
27/11/15
7/12/15
17/12/15
27/12/15
Vj dts A2 en m3/j
Pluvio mm.
Débit de référence
Vj Entrée A3 en m3/j

Plusieurs éléments importants apparaissent sur ce graphique.
Globalement, le volume entrant dans la station d'épuration de Sainte Lucie est très lié aux précipitations.
La courbe du débit entrant (en vert sur le graphique) corrèle avec les jours de précipitations.
Le débit nominal de la station (représenté par la ligne rouge) est dépassé plusieurs fois au cours de l'année à des périodes différentes. De janvier à mai plusieurs dépassements sont observés. Ces dépassements correspondent à des périodes pluvieuses. Ils surviennent à une période où la population présente sur le secteur est la plus faible. Le dépassement du débit nominal est donc lié aux précipitations, ce qui compte-tenu du caractère séparatif du réseau souligne la problématique des eaux de pluies présentes dans le réseau EU.
D'autres dépassements sont observés au mois d'août sans précipitations significatives. Ces dépassements correspondent à la période de fréquentation touristique maximale sur le secteur d'étude. Les dépassements sont donc liés aux eaux usées. De plus ces dépassements de débits en période estivale s'accompagnent de dépassement des normes de rejets (DCO, Ptot et NTK).
Les déversements observés restent heureusement relativement peu fréquents, ce qui compte-tenu de la sensibilité du volume entrant vis-à-vis des précipitations n'est pas forcément évident. Les déversements ne surviennent que lors de conditions pluvieuses particulières.

Voici les données des volumes entrant en temps de pluie sur différentes années :

Année	Volume entrant en temps de pluie (m³)	Précipitations (mm)
2010	411094	985
2013	264861	853
2014	134060	520
2015	135884	665

Tableau des volumes entrant en temps de pluie à la station de Sainte-Lucie

Des travaux déjà réalisés au cours du déroulement de l'étude diagnostique d'assainissement ont permis d'observer une baisse significative entre 2010 et 2013 (moins 146 000 m³ pour 100 mm de pluie en moins). Les données de 2014 donnent des volumes entrant encore inférieurs mais les précipitations ont été faibles. Le volume de 2015 est comparable à celui de 2014 mais avec une pluviométrie supérieure de plus de 100 mm.
De manière un peu grossière, il est possible de calculer le ratio de débit entrant par mm de précipitation. Ce ratio est passé de 417 m³/mm en 2010 à 311 m³/mm en 2013 pour atteindre 258 m³/mm en 2014 et enfin atteindre 204 m³/mm en 2015. Il est donc en baisse constante et traduit bien les efforts de suivi de réseau qui ont été entrepris et le bon impact des travaux de renouvellement de conduites qui ont été entrepris.

4 PROPOSITIONS D'AMENAGEMENTS

4.1 ENJEUX DES AMÉNAGEMENTS

4.1.1 Limiter les ECP

La forte présence des ECP sur pratiquement l'ensemble des réseaux perturbe fortement le bon fonctionnement du système d'assainissement. La réfection des réseaux doit être engagée en commençant par les tronçons qui ont été identifiés comme apportant le plus d'eau claire. Une recherche systématique doit être engagée et toute création de réseau doit répondre à une mise en œuvre stricte et rigoureuse visant à limiter au maximum la présence d'ECP. La recherche stricte des ECP doit se faire par les moyens courant utilisés, c'est-à-dire, les tests à la fumée et l'inspection télévisée. En commençant par les secteurs les plus touchés, cette recherche systématique devra aboutir sur des réparations ponctuelles et des travaux d'entretien. C'est un travail de longue haleine qui doit être intégré dans la gestion courante du réseau.

4.1.2 Assurer le transport

La capacité maximale de transport par les postes de refoulement est atteinte. Le redimensionnement de pompe ne permettra de résoudre ce problème car il ne fait que le reporter sur le poste suivant. La vitesse de remplissage des postes montre que l'augmentation du débit en amont augmente le risque de débordement en aval. Les solutions envisagées doivent aller dans le sens de soulager les chaînes de transfert.

4.1.3 Assurer le traitement

Les différentes campagnes de mesures ont mis en relief l'importance des charges entrantes dans les stations d'épuration. Les unités de traitement des eaux usées sont à pleine charge et ne pourront pas assurer convenablement une augmentation de population dans un avenir plus ou moins proche.

4.1.4 Assurer la pérennité des installations

Les installations de refoulement et de traitement sont actuellement très sollicitées. Les conditions de circulation des eaux en milieu anaérobie favorisent la formation de gaz corrosif. Conjoint à une situation géographique exposée au bord de mer cette situation éprouve assez fortement les ouvrages de génie civil. En ce sens il serait intéressant de faire un diagnostic précis de l'état du génie civil des postes les plus importants afin d'anticiper une éventuelle réfection des ouvrages.

4.1.5 Entretenir les réseaux

L'entretien du réseau est un enjeu important qui donne un bénéfice sur l'ensemble des points évoqués plus haut. Il est important que les actions d'entretien soient préventives plutôt que curatives. Cela permet de limiter les risques de casses, de pannes ou d'obturation des réseaux. En outre cela permet d'acquérir une connaissance fine et précise de l'ensemble des réseaux.

4.2 RÉDUCTION DES ECP

Pour rappel, des tronçons apportant des ECP ont été identifiés et le débit d'apport a été quantifié. Le tableau ci-dessous détail ces tronçons :

Nom du Tronçon	Linéaire (m)	Débit journalier (m³/j)	Débit (m³/j/ml)
BON ANNU 2	54	72	1.333
VARDIOLA 2	129	120	0.930
CONCA 2	341	180	0.528
SOLENZARA 1	240	120	0.500
CONCA 5	378	120	0.317
PINETO	160	50	0.313
BON ANNU 1	234	72	0.308
PIRELLI	1642	432	0.263
SAMPIERO	565	140	0.248
S LUCIE 2	921	216	0.235
PINARELLO 2	662	130	0.196
CALA 1	315	60	0.190
S LUCIE 4	1458	264	0.181
FAVONE 1	878	156	0.178
CONCA 3	1706	285	0.167
CONCA 1	323	50	0.155
S LUCIE 3	776	120	0.155
LECCI 3	429	60	0.140
LECCI 1	634	85	0.134
PINARELLO 4	765	100	0.131
PINARELLO 3	702	80	0.114
BON ANNU 3	808	72	0.089
LECCI 2	1750	135	0.077
VARDIOLA 4	1214	86	0.071
CALA 3	517	30	0.058
TAGLIO ROSSO	751	43	0.057
FAVONE 3	1296	72	0.056
CALA 2	567	30	0.053
CONCA 4	989	50	0.051
LECCI 5	325	15	0.046
S LUCIE 1	813	36	0.044
PINARELLO 1	1130	50	0.044

Nom du Tronçon	Linéaire (m)	Débit journalier (m³/j)	Débit (m³/j/ml)
FAVONE 2	786	32	0.041
VARDIOLA 1	929	29	0.031
LECCI 4	1078	28	0.026
SOLENZARA 2	1629	40	0.025
CAVO 2	1458	35	0.024
CAVO 1	1877	36	0.019
GELATA	773	13	0.017
VARDIOLA 3	946	14	0.015
VILLATA 1	1380	13	0.009
MANGIA GATTA	1350	3.6	0.003

Tableau des tronçons apportant des ECP

Le linéaire concerné est conséquent (35.6 km). La priorité doit donc être mise sur les tronçons apportant le plus d'ECP au mètre linéaire (supérieur à 0.03 m^3/j/km), cela représente un linéaire de 25,2km.
Avant toute intervention, un curage et une inspection télévisée doivent être réalisés afin de cerner précisément les anomalies du tronçon. En fonction des dysfonctionnements constatés et des contraintes environnementales (propriétés, nature des sols, accès, végétation…) la méthode la plus adaptée sera choisie et mise en œuvre.

Le cas extrême sera le renouvellement de la conduite. Des techniques alternatives de réfection par chemisage sont possibles. Le choix devra se faire au cas par cas.

4.3 HYPOTHÈSES DE TRANSPORT ET TRAITEMENT DES EAUX USÉES

4.3.1 Adaptation des sites actuels – Scénario I

Les systèmes actuels de traitement des eaux usées ne sont plus capables de traiter de manière efficace et réglementaire les effluents qu'ils reçoivent. La première hypothèse d'aménagement serait de les réhabiliter afin de leur permettre d'assumer leur fonction. Cette hypothèse oblige de redimensionner les stations de Solaro, Sainte Lucie, Conca et Lecci. Cependant elle n'offre pas de possibilité d'amélioration sur les transferts d'eau usée au niveau des postes de refoulement à moins de créer des chaînes de refoulement parallèles à celles déjà existante ou de renforcer les capacités de pompage déjà très importantes. Ce scénario et les suivants sont présentés dans les pages suivantes.

4.3.2 Création d'une STEP à Saint-Cyprien – Scénario II

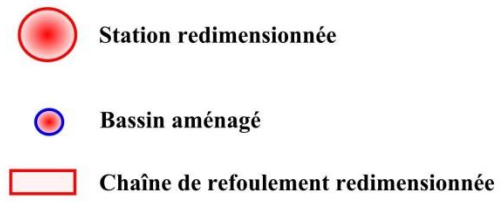
Une hypothèse qui permette de soulager les chaînes de refoulement et d'améliorer les traitements de pollution pourrait être de recréer une station sur le site de l'ancienne à Saint Cyprien. Cette station permettrait de ne plus refouler les eaux du bassin tampon vers Villata, ce qui dans l'état actuel représente

en moyenne plus de 1200 m³/j pour le mois d'août. Cette station pourrait recevoir les eaux de la station actuelle de Lecci via la création d'un nouveau collecteur.

4.3.3 Création d'une nouvelle station d'épuration à filtration membranaire – Scénario II-variante

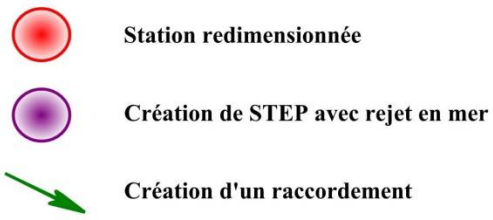
Ce scénario se dégage des différents échanges qui ont eu lieu entre les acteurs de l'assainissement concernés par le secteur d'étude. L'absence du réseau hydrographique permanent à proximité du site du bassin tampon de Saint-Cyprien obligeait d'avoir un rejet avec émissaire en mer. Cependant les évolutions technologiques en matière de traitement des effluents permettent d'envisager l'implantation d'une station de traitement des eaux usées avec filtration membranaire. Ce type d'ouvrage serait autorisé pour rejeter l'eau assainie vers le réseau hydrographique superficiel même si ce dernier ne présente pas d'écoulement permanent.
Une station classique à boue activée, dispose d'une phase de traitement biologique au cours de laquelle le traitement de la pollution se fait par des bactéries présentes dans des boues. A l'issue de la phase biologique, l'eau et les boues sont envoyées vers un décanteur dont le rôle est de séparer les boues de l'eau pour récupérer les boues d'un côté et rejeté l'eau épurée de l'autre.
Le procédé de décantation peut être le point sensible d'une station à boue activée, c'est pourquoi les procédés de filtration ont été développés.
Sur une station équipée de filtration membranaire, la filtration remplace la décantation. Il existe différents procédés de filtration (organique, céramique, immergée…). Ses principales qualités sont un gain de place par rapport à un décanteur classique, le système est plus modulable, l'augmentation de capacité est rendue plus aisée, mais surtout, la dépollution est meilleure que sur une filière classique. C'est ce dernier argument qui permet d'envisager un rejet vers un réseau hydrographique non pérenne.
La boue activée qui précède la filtration membranaire permettra de traiter la pollution carbonée et azotée contenue dans l'effluent. Un traitement complémentaire du phosphore (déphosphatation) pourra être mis en place par ajout d'une zone anaérobie en amont du traitement biologique et d'une injection de chlorure ferrique. La filtration membranaire permettra quant à elle de retenir la pollution particulaire (Matière en Suspension) et de garantir un rejet d'excellente qualité.

SCENARIO I


Station redimensionnée
Bassin aménagé
Chaîne de refoulement redimensionnée

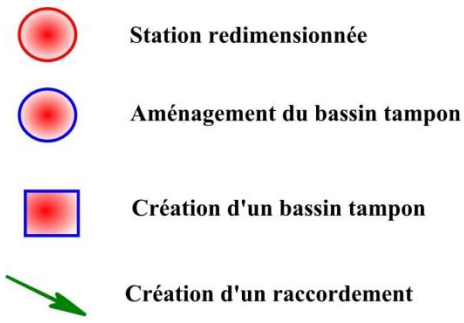
STEP de SOLARO
Puzzone
Sampiero
Marine de Solaro Principal
Marine de Solaro 2
Marine de Solaro 3
Chiola
Route de Bavella
Solenzara Port
Cardellini
environ 9 km
dénivelée d'environ 40 m
pentes maxi : +16,1 % / -12,9 %
parcours très accident
Dragulinu
Favone 2
Favone 3
Tarcu Principal
Tarcu Secondaire
Fautea Tunnel
Fautea Plage
Conca
Olmuccio
Tennis Club
Acqua Gelata
Mangia Gata
Cavo
Pirelli
Taglia Rossa
Vardiola
STEP de
Sainte-Lucie de Porto Vecchio
Cattaro
Lecci
Pinarello
Pineto
California
Villata
Arazzu
Bassin tampon
de SAint Cyprien
St Cyprien Lotissement
St Cyprien Plage
Passe-Temps
Ranch
Benedettu
Cala Rossa

SCENARIO II


Station redimensionnée
Création de STEP avec rejet en mer
Création d'un raccordement

STEP de SOLARO
Puzzone
Sampiero
Marine de Solaro Principal
Marine de Solaro 2
Marine de Solaro 3
Chiola
Route de Bavella
Solenzara Port
Cardellini
environ 9 km
dénivelée d'environ 40 m
pentes maxi : +16,1 % / -12,9 %
parcours très accidenté
Dragulinu
Favone 2
Favone 3
Tarcu Principal
Tarcu Secondaire
Conca
Fautea Tunnel
Fautea Plage
Olmuccio
Mangia Gata
Tennis Club
Cavo
Acqua Gelata
Pirelli
Vardiola
Taglia Rossa
STEP de
Sainte-Lucie de Porto Vecchio
Cattaro
Lecci
Pinarello
Pineto
California
environ 6 km
dénivelée de 65 m environ
pentes maxi +3,5 % / -5,2 %
Villata
Site du bassin tampon
de Saint Cyprien
Arazzu
St Cyprien Lotissement
St Cyprien Plage
Passe-Temps
Ranch
Benedettu
Cala Rossa
REJET EN MER

SCENARIO III



Cette hypothèse ne change rien sur les autres stations qui devront être adaptées aux conditions actuelles et aux évolutions envisagées.

La contrainte majeure de cette hypothèse est l'absence de réseau hydrographique suffisant à proximité du site de la station. Cela a pour conséquence la nécessité de créer un émissaire en mer. Les contraintes environnementales pour un tel projet sont très importantes.

4.3.4 Concentration sur Sainte-Lucie de Porto Vecchio – Scénario III

Enfin il peut être envisagé de ne conserver que trois sites de traitement, la station de Sainte-Lucie, la station de Solaro et la station de Conca. Ces stations seraient alors redimensionnées.

Le principe serait d'envoyer les eaux du bassin tampon de Saint Cyprien vers le point où seront collectées les eaux usées de Lecci. Le tout serait ensuite envoyé vers Sainte Lucie par un réseau indépendant de manière à ne pas aggraver la situation sur le réseau gravitaire de Sainte-Lucie.

Le bassin tampon de Saint-Cyprien serait aménagé de manière à jouer un rôle réel de temporisation. L'aménagement devra porter également sur la réduction des nuisances pouvant être engendrées par ce site en particulier les nuisances olfactives. Cela peut passer par le confinement du bassin. Le même type d'aménagement pourra être utilisé à Lecci. Ces bassins pourront également être équipés d'un trop plein aménagé afin de limiter au mieux l'impact que pourrait avoir un débordement sur le milieu naturel.

5 CHIFFRAGES

Les chiffrages correspondent aux estimations de coûts des différents enjeux lorsqu'une estimation est possible. Le scénario I a été écarté en raison des nombreux inconvénients qu'il présentait et surtout au regard des problèmes qui n'étaient pas résolus au niveau de la chaine de transfert Sud par ce scénario.

5.1 RÉDUCTION DES ECP

5.1.1 Inspections télévisées

Le linéaire de tronçons où les débits d'eau claire sont importants (classes noire à jaune) représente environ 25 km. Une estimation de passage caméra et curage préalable porte le coût au mètre linéaire à 5€. Le linéaire total à inspecter représente une opération de 125 000 €.

Le passage caméra permettra de cibler la présence éventuelle de drains ou de branchements apportant anormalement des ECP et de connaître l'état du réseau. En fonction de ces résultats il pourra être programmé des propositions de travaux en vue de réduire les apports d'ECP.

5.1.2 Réhabilitation de réseau

Le chiffrage des réhabilitations ne peut se faire sans avoir une vision précise des dysfonctionnements. Ces dysfonctionnements peuvent être l'insertion de drains, des branchements porteurs d'eau claire ou des altérations des conduites (pénétration de racines, fissures, flashes…). L'intervention résultante dépendra du dysfonctionnement et de l'ampleur de celui-ci. Une partie des problèmes peut venir des habitations (drainage connecté au branchement). A l'extrême des tronçons pourraient être à renouveler.

La réhabilitation de réseau peut prendre la forme d'un renouvellement de conduite ou d'un chemisage continu de la conduite. Au niveau du coût les deux techniques peuvent être comparables tout dépend des contraintes spécifiques de chaque tronçon, ce qui ne peut être précisément estimé. Ce sont souvent les contraintes de site ou les délais de réalisation qui favorisent l'une ou l'autre des méthodes.

Pour avoir un ordre de grandeur il a été considéré un prix égal entre le renouvellement et le chemisage continu de 500 €/ml HT. Si la moitié des tronçons porteurs d'ECP font l'objet d'une réhabilitation, le montant estimatif correspond à environ 6 000 000 € HT.

5.2 RENFORCEMENT DE LA COLLECTE

Afin d'assurer l'avenir de la collecte différentes actions doivent être menées. D'une part sur les chaînes existantes certains ouvrages doivent faire l'objet d'un bilan complet, surtout au niveau de l'état du génie civil. Une nouvelle chaîne de transfert doit être créée pour assurer à long terme la collecte actuelle et celle à venir par de nouvelles zones urbanisées.

5.2.1 Bilan de génie civil sur les ouvrages de refoulement

Un bilan du génie civil sur les gros ouvrages doit être entrepris afin d'appréhender leur pérennité. Les ouvrages à investiguer sont les suivants :

- Tarcu principal
- Saint-Cyprien plage
- Pinarello
- Cattaro

Le coût d'une inspection du génie civil est estimé à 2 000 € par poste. Le coût total de cette opération se porterait à 8 000 €.

5.2.2 Nouvelle chaîne de transfert secteur Sud – SCENARIO III

La chaîne de transfert de Villata à Cattaro ayant atteint ses limites il est important de la soulager. Parmi les scénarii présentés, le scénario III offre la possibilité conjointe de soulager cette partie de la chaîne de transfert et de collecter les eaux usées du village de Lecci. Ce nouveau maillon dans la collecte des eaux usées associé à une réhabilitation du bassin tampon de Saint-Cyprien permettra de soulager la chaîne Villata>Cattaro. Le système de traitement actuellement en place à Lecci étant à pleine charge ou pratiquement, cela permettra de ne pas recréer un nouveau système.

5.2.2.1 PROJETS EN COURS D'ELABORATION

Des extensions de réseaux sont en cours d'élaboration ou de réalisation. Ces projets se connecteront sur le bassin tampon de Saint-Cyprien.

De plus les secteurs du Pont de l'Oso, de Mare dele Onda et de Porto Vecchiacco sont en cours de raccordement sur le bassin tampon.

5.2.2.2 DESCRIPTION DU PRINCIPE

Actuellement le bassin tampon de Saint Cyprien sur le site de l'ancienne station d'épuration n'est pas utilisé réellement en bassin tampon. Ceci est dû au fait que le stockage à l'air libre des effluents qui ont déjà transités par des conduites de refoulement apporte des nuisances olfactives très fortes aux environs du site. A cela s'ajoute que les pompes du bassin tampon refoulent vers le poste de Villata qui lui-même est déjà très sollicité et ne peut pas accepter de surcharge même nocturne en vue de vider le stockage diurne du bassin tampon.

Afin de ne pas surcharger la chaîne existante, un nouveau transfert se fera en direction de Lecci. Ce transfert reprendra les eaux usées arrivant actuellement au bassin tampon. C'est-à-dire les effluents de de Passe-temps (Golfo), du Ranch, et de Saint-Cyprien.

La population future estivale est présentée dans le tableau ci-après :

Secteur	Nombre d'habitants horizon 2030		Raccordement
	Hiver	Eté	
Hameau de Capo	150	300	Bassin tampon Lecci
Secteur de Renaccio	160	220	Bassin tampon Lecci
Hameau de la Croix	200	250	Bassin tampon Lecci
Secteur Mucchio Bianco	50	50	Bassin tampon Lecci
Hameau Nivatoli	100	150	Bassin tampon Lecci
Hameau Torraccia	160	250	Bassin tampon Lecci
Padullela Nord	420	500	Bassin tampon Lecci
Padullela Sud	190	560	Bassin tampon Lecci
Portovecchiaccio Ouest	120	200	Bassin tampon St Cyprien
Portovecchiaccio Est	180	250	Bassin tampon St Cyprien
Hameau Vigna Piana	100	150	Bassin tampon St Cyprien
Tozze Bianche	110	180	Bassin tampon St Cyprien
Torriciola	110	180	Bassin tampon St Cyprien
Mora dell'Onda	400	1100	Bassin tampon St Cyprien
Alzetto Pont	40	50	Bassin tampon St Cyprien
Corse Œufs	100	100	Bassin tampon St Cyprien
Golfo di Sogno	30	2800	Bassin tampon St Cyprien
Riverains Porto Vecchio	30	110	Bassin tampon St Cyprien
Benedettu Ouest	30	140	Bassin tampon St Cyprien
Benedettu Est	10	160	Bassin tampon St Cyprien
Cala Rossa	100	2240	Bassin tampon St Cyprien
Caranellu	100	700	Bassin tampon St Cyprien
Alzetto Sud	40	80	Bassin tampon St Cyprien
Ranch	60	750	Bassin tampon St Cyprien
Suartone montagne	50	200	Bassin tampon St Cyprien
St Cyprien	400	2700	Bassin tampon St Cyprien
Suartone littoral	150	800	Bassin tampon St Cyprien
Ferrulajolu		360	Bassin tampon St Cyprien

Tableau de l'estimation de la population future estivale

La population future estivale (pollution maximale) attendue représente 15530 personnes. Cette population se répartit entre le bassin de Saint Cyprien avec 13250 personnes et le reste sur le bassin de Lecci soit 2280 personnes.

Sur la base de 170 L/j/hab cela représente un volume journalier de 2250 m³ environ pour le bassin de Saint Cyprien et 390 m³ par jour pour les secteurs du bassin Lecci.

Le bassin tampon devra jouer pleinement son rôle tampon. On peut considérer qu'il doit stocker au moins un tiers du volume journalier.

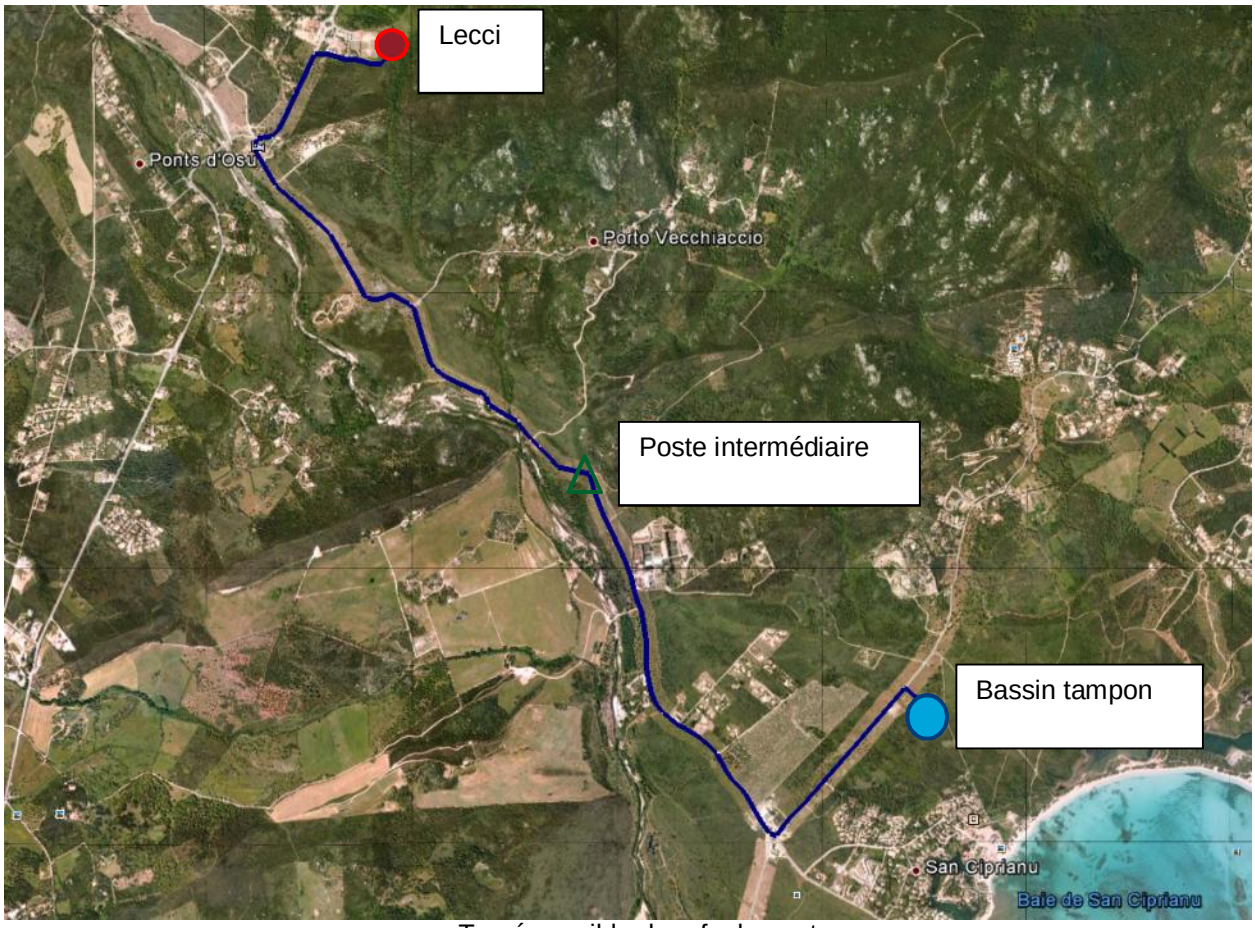
A Lecci, un autre transfert sera réalisé pour porter les effluents directement à la station d'épuration de Sainte-Lucie sans emprunter le réseau actuel de Sainte-Lucie qui est déjà très sollicité. L'ensemble des eaux à refouler devrait représenter un débit moyen de 2640 m³/j. Un autre bassin tampon doit être créé, sur le même principe que celui de Saint-Cyprien.

A noter que pour ces deux sites, un aménagement pourra être prévu en cas de débordement des bassins. Ce peut être un lagunage ou une aire d'épandage sur roseaux.

5.2.2.3 TRACE DU REFOULEMENT

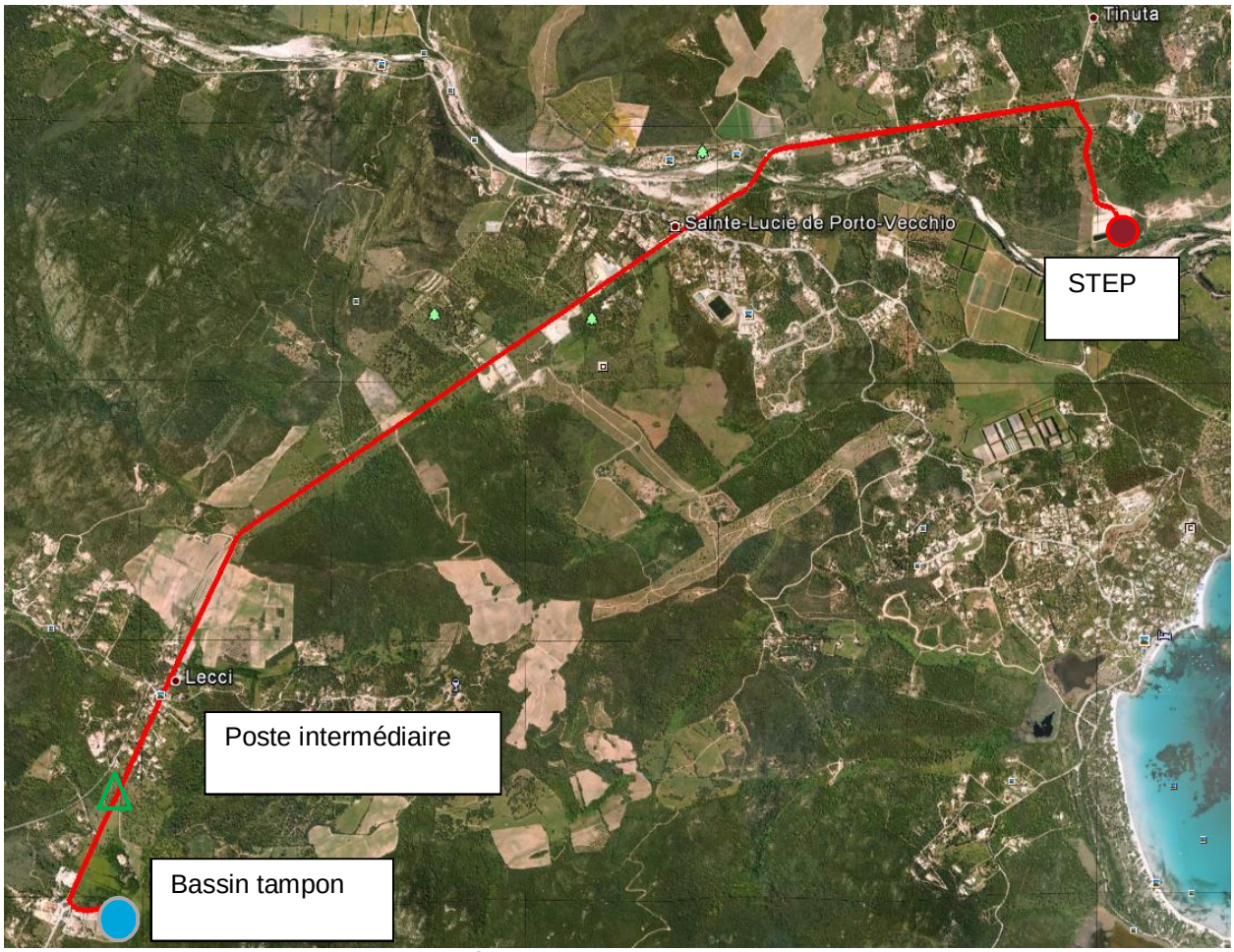
Le transfert des effluents se fera par une nouvelle chaîne qui refoulera vers Lecci. Le tracé de la chaîne de refoulement pourrait suivre la RD 468 puis la RD 668 en direction de la N 198. Il devra rejoindre le site actuel du filtre planté de roseau de Lecci soit en longeant la RN soit à travers champs. Ce parcours représente environ 6 km avec un dénivelé de 65 mètres.

L'importance du débit à traiter, le long linéaire et la différence d'altitude impose de diviser ce transfert avec au moins un poste intermédiaire. Un emplacement envisageable se trouve après la pépinière le long de la RD 668, au niveau du carrefour dans le virage. L'extrait ci-dessous présente le tracé possible de la conduite de refoulement :



Tracé possible du refoulement

A partir du site actuel du filtre planté de roseaux la conduite de refoulement devra aboutir à la station d'épuration de Sainte-Lucie en suivant la N 198. Un projet de contournement du village de Sainte-Lucie est à l'étude. Au besoin le refoulement pourrait emprunter l'axe de ce contournement. Cela imposerait un linéaire de conduite plus important mais faciliterait grandement la mise en œuvre de la conduite, profitant de la réalisation de cet important chantier. Le tracé en suivant la RN 198 est présenté ci-dessous :



Tracé possible en suivant la RN 198

Ce trajet représente 7,6 km environ avec un dénivelé de 35 mètres. Cet important linéaire imposera la mise en place d'au moins un poste de refoulement intermédiaire. La mi-parcours se situe au niveau du lieu-dit de Moledinu.

Une étude plus fine du projet sera nécessaire pour définir le parcours le plus juste et s'assurer de la possibilité d'implantation des postes de refoulement intermédiaires (en particulier vis-à-vis de l'alimentation électrique, des éventuelles nuisances olfactives et des contraintes topographiques). Les éléments de cette étude permettront également de faire un dimensionnement juste des pompes et des conduites. Elle permettra également d'étudier la possibilité de réaliser un aménagement en cas de débordement des bassins pour limiter l'impact sur le milieu naturel. Le point haut entre Lecci et Sainte-Lucie se situe près de Lecci. Globalement ensuite le profil topographique descend vers la station de Sainte-Lucie mais avec des bosses. Si après le passage du point haut, l'acheminement de l'eau usée peut se faire de manière gravitaire, cela évitera l'implantation supplémentaire d'un important poste de refoulement.

5.2.2.4 DISPOSITIONS TECHNIQUES

5.2.2.4.1 Bassins tampon

Les bassins tampons seront construits en béton armés éventuellement protégés par une résine. L'ouvrage sera recouvert d'une dalle béton et un soin particulier devra être porté en vue de limiter au maximum les nuisances olfactives aux abords du site. Pour ce faire ils seront munis d'un filtre à charbon actif imprégné et d'un dispositif de stockage de NUTRIOX de 5 m³.
Le volume utile devra être précisé. L'objectif est de lisser le débit de pointe sur 24 heures dans la situation future (2030).

Pour Saint-Cyprien le débit de pointe journalier estimé est de 285 m³/h. Le débit journalier estimé est de 2255 m³/j. Le pré-dimensionnement de l'ouvrage peut se faire en considérant qu'il faut stocker un tiers du volume journalier soit environ 750 m³.

Pour Lecci, le bassin tampon recevra le débit du bassin de Saint-Cyprien (2/3 du volume journalier soit 1500 m³/j). A cela s'ajoute la pollution directement raccordée au bassin soit environ 390 m³/j qui représentent un volume de 1900 m³/j. Le stockage d'un tiers de ce volume représente un peu plus de 630 m³.

Les groupes électropompes seront dimensionnés pour évacuer les débits de pointe pour ne pas entraîner de débordement des bassins. Ces groupes seront au nombre de trois par bassin fonctionnant en alternance et se servant de secours mutuellement.

Le débit de pointe pour le bassin tampon de Saint-Cyprien représente 285 m³/h. Au bassin de Lecci il est de 330 m³/h. En considérant l'installation d'un poste de refoulement intermédiaire à chaque transfert, la HMT nécessaire au groupe de pompage du bassin tampon de Saint Cyprien est de 45 m. Pour le bassin tampon de Lecci elle est de 50 m avec un poste intermédiaire placé à mi-hauteur du point haut.

Les bassins seront équipés de systèmes de télésurveillance et de comptage des effluents.

5.2.2.4.2 Postes de refoulement

Les postes de refoulements intermédiaires seront construits en génie civil. Ils seront munis de deux groupes électropompes immergés fonctionnant en alternance. Chaque groupe servira de secours à l'autre en cas de dysfonctionnement. L'ouvrage disposera également d'une chambre de vannes.

Un ballon anti-bélier sera installé sur la conduite de refoulement en sortie de poste après les clapets anti-retour afin de protéger la conduite et les différents organes qui y sont rattachés.

La capacité de la bâche sera mise en adéquation avec le débit de sortie des bassins tampon.

Une première approche porte le débit de pointe à 285 m³/h pour les pompes après le bassin tampon de Saint Cyprien. Pour les pompes en aval du bassin tampon de Lecci, le débit de pointe est estimé à 330 m³/h (sur la base d'une consommation moyenne journalière de 170 L/j/hab et un coefficient de pointe égal à 3).

Concernant la HMT, en partant de l'hypothèse d'avoir un poste intermédiaire pour chaque transfert, celle-ci serait d'environ 60 mètre au refoulement intermédiaire entre le bassin de Saint Cyprien et celui de Lecci.

Pour le poste entre le bassin de Lecci et la station d'épuration de Sainte Lucie, la HMT serait de l'ordre de 30 m.

L'architecture de l'ensemble du site sera au maximum intégrée dans le paysage en raison de l'environnement touristique.

Les postes seront munis d'un système de télésurveillance et de comptage. Un système de brassage de fond de cuve permettra de réduire la formation des dépôts. Enfin, une cuve de stockage (5 m³) sera associée au poste en vue de réaliser un traitement au NUTRIOX contre la formation du gaz H2S.

5.2.2.4.3 Canalisations de refoulement

Les conduites de refoulement seront en PEHD. Le dimensionnement exact devra être précisé en même temps que le dimensionnement des pompes et des bassins. Ces conduites devront pouvoir transiter le débit attendu à l'horizon 2030 en fonction de la temporisation du bassin tampon. Une approche grossière laisse percevoir des conduites Ø 276,6/315 mm. Ces éléments nécessitent d'être affinés (données de population, volume des bassins et tracés des refoulements à préciser).

Les diamètres des conduites assureront une vitesse minimale de 0,6 m/s afin d'assurer l'auto-curage et de limiter le temps de transfert éviter la formation d' H2S. La vitesse maximale dans la conduite ne doit pas dépasser 1,5 m/s. Idéalement elle doit être un peu supérieure à 1 m/s afin de limiter au maximum la formation de l' H2S.

5.2.2.5 CHIFFRAGE

A partir des connaissances actuelles il est difficile de réaliser une estimation précise des coûts de ces opérations. Le tableau ci-dessous présente une estimation des coûts d'investissement concernant les ouvrages du SIVOM (hors extension des réseaux de collecte) :

Action	Coûts travaux	Imprévus (10%)	Maîtrise d'œuvre (10%)	Coût estimé (HT)
Création bassin tampon Saint Cyprien	450 000 €	45000	49500	544 500 €
Création bassin tampon Lecci	400 000 €	40000	44000	484 000 €
Poste de refoulement intermédiaire entre Lecci et la STEP	270 000 €	27000	29700	326 700 €
Conduites de refoulement	2 720 000 €	272000	299200	3 291 200 €
TOTAL				4 650 000 €

Tableau d'estimation des coûts d'investissement

En première approche, le coût total de la création des nouvelles chaînes de transfert pour la partie Sud avec bassins tampon est estimé à environ 4,9 millions d'euros HT.

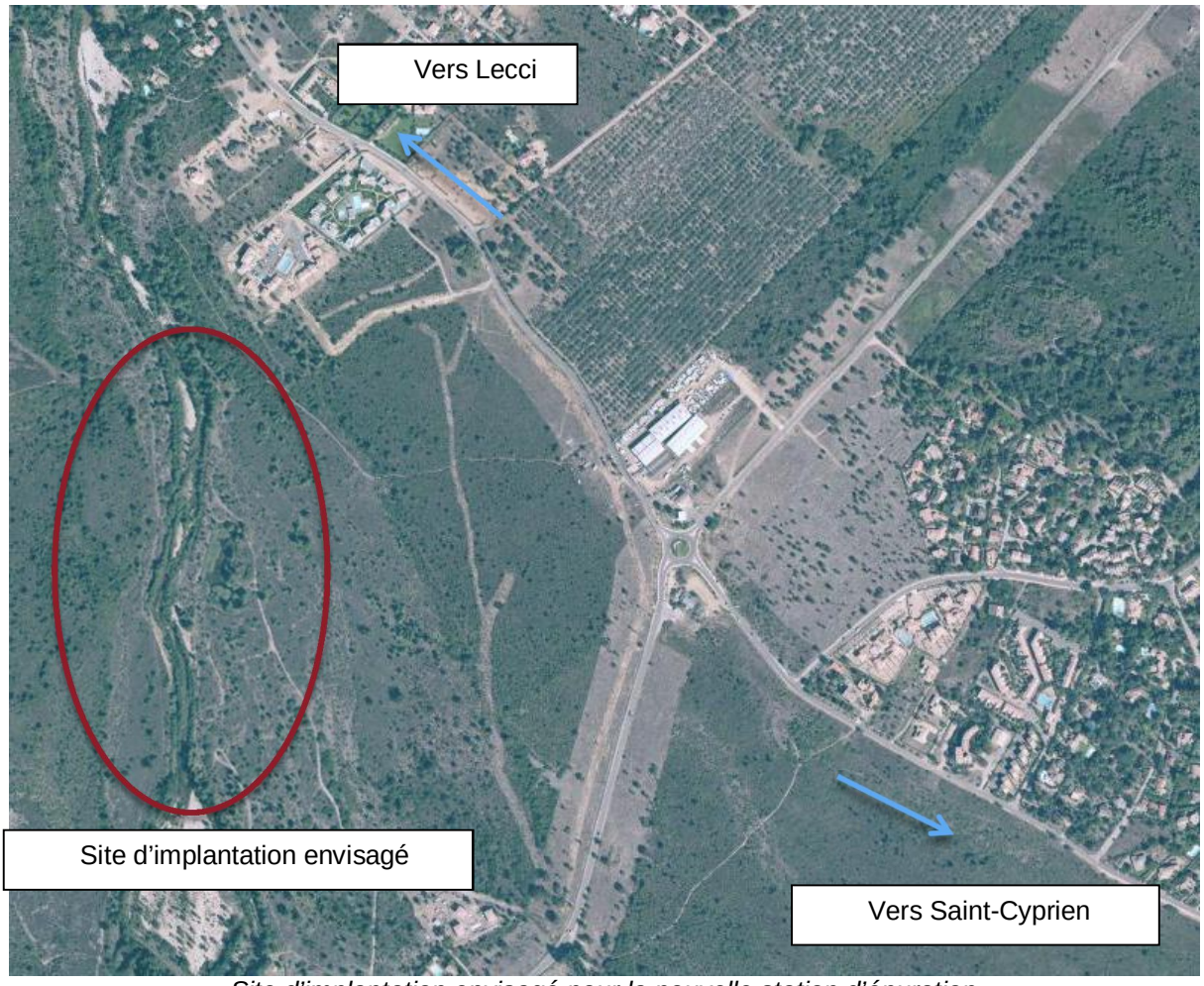
Les études complémentaires devront permettre de préciser d'une part les tracés de refoulement, d'autre part les dimensions des bassins, des pompes et des conduites.

Il peut être envisagé de ne pas implanter de bassin tampon à Lecci mais un poste de refoulement à la place car le plus gros du volume collecté se trouve vers Saint-Cyprien.

5.2.3 Création d'une station d'épuration dans le secteur Saint Cyprien – SCENARIO II-Variante

5.2.3.1 LOCALISATION DU SITE DE TRAITEMENT

La réflexion sur ce scénario a conduit à présélectionner un site sur la commune de Lecci. La localisation de ce site est présentée sur l'extrait de plan ci-après :



Site d'implantation envisagé pour la nouvelle station d'épuration

Le site se trouve à proximité de l'Ozu et des voies de circulation, sans se trouver trop proche des habitations.

5.2.3.2 TRAVAUX NECESSAIRES SUR LE RESEAU

Ce scénario évite d'avoir une nouvelle chaine de transfert à créer. Néanmoins des aménagements des chaines existantes sont nécessaires. Dans la situation actuelle, les eaux de Lecci aboutissent au point de traitement de Lecci et les eaux du Sud du sivom aboutissent par refoulement au bassin tampon de Saint-Cyprien. Il est donc nécessaire d'envoyer les eaux de Lecci vers la nouvelle station et de raccorder le bassin tampon de Saint-Cyprien sur la nouvelle station.

5.2.3.2.1 Connexion de Lecci sur la nouvelle station

Globalement, la route qui relie Lecci à Saint-Cyprien suit l'axe de la vallée de l'Ozu. Le raccordement de Lecci vers la nouvelle station pourrait donc à priori se faire de manière gravitaire. Le point délicat est le départ du raccordement au niveau du site de l'actuel point de traitement. Le profil ci-dessous présente l'allure générale du terrain entre le filtre planté de Lecci et le site projeté pour la nouvelle station.



Profil général de la topographie entre Lecci et le site de la station d'épuration en suivant la route

La pose d'une conduite gravitaire est envisageable mais demande des études plus précises pour déterminer le meilleur tracé possible. Le linéaire par la route (tracé le plus long) représente 4,7 km avec une pente moyenne de l'ordre de 1,2 %.

5.2.3.2.2 Refoulement des eaux du bassin tampon de Saint-Cyprien

Les postes de refoulement du Sud du Sivom aboutissent au bassin de Saint-Cyprien. Selon les caractéristiques des pompes il sera envisageable de raccorder les conduites de refoulement directement sur la nouvelle station. La différence d'altitude entre le bassin et le site de la station est de l'ordre de 2 à 5 mètres pour une distance de l'ordre de 1 800 ml (en suivant la route). Il sera peut-être nécessaire toutefois de prévoir un refoulement entre le bassin de Saint-Cyprien et la nouvelle station.

Le tracé le plus long représente environ 1 800 ml et la différence altimétrique ne devrait pas dépasser 10 m.

5.2.3.3 DISPOSITIONS TECHNIQUES

5.2.3.3.1 Postes de refoulement

Les postes de refoulements intermédiaires seront construits en génie civil. Ils seront munis de deux groupes électropompes immergés fonctionnant en alternance. Chaque groupe servira de secours à l'autre en cas de dysfonctionnement. L'ouvrage disposera également d'une chambre de vannes.

Un ballon anti-bélier sera installé sur la conduite de refoulement en sortie de poste après les clapets anti-retour afin de protéger la conduite et les différents organes qui y sont rattachés.

La capacité de la bâche sera mise en adéquation avec le débit de sortie des bassins tampon.

Une première approche porte le débit de pointe à 285 m³/h pour les pompes au niveau du bassin tampon de Saint Cyprien.

Concernant la HMT, en partant de l'hypothèse d'une différence altimétrique maximale de 10 mètres, celle-ci serait d'environ 20 mètres.

L'architecture de l'ensemble du site sera au maximum intégrée dans le paysage en raison de l'environnement touristique.

Les postes seront munis d'un système de télésurveillance et de comptage. Un système de brassage de fond de cuve permettra de réduire la formation des dépôts. Enfin, une cuve de stockage (5 m³) sera associée au poste en vue de réaliser un traitement au NUTRIOX contre la formation du gaz H2S.

5.2.3.3.2 Canalisations de refoulement

Les conduites de refoulement seront en PEHD. Le dimensionnement exact devra être précisé en même temps que le dimensionnement des pompes et des bassins. Ces conduites devront pouvoir transiter le débit attendu à l'horizon 2030. Une approche grossière laisse percevoir des conduites Ø 276,6/315 mm.

Ces éléments nécessitent d'être affinés (données de population, volume des bassins et tracés des refoulements à préciser).

Les diamètres des conduites assureront une vitesse minimale de 0,6 m/s afin d'assurer l'auto-curage et de limiter le temps de transfert éviter la formation d' H2S. La vitesse maximale dans la conduite ne doit pas dépasser 1,5 m/s. Idéalement elle doit être un peu supérieure à 1 m/s afin de limiter au maximum la formation de l' H2S.

5.2.3.3.3 Conduites gravitaires

Le volume journalier à transiter depuis Lecci est estimé à 400 m³/j. Selon les conditions de pentes limitantes, le diamètre du collecteur devrait être de au maximum de 300 mm. Les canalisations seront en PVC et équipées de regards de visite en béton coffré et en polyéthylène espacés en moyenne de 50 ml et recouverts d'une trappe en fonte. Un regard sera implanté à chaque connexion d'antenne de réseau et à tout changement de direction. Les branchements de particulier devront être munis d'une boîte de branchement.

Il conviendra de s'assurer des bonnes conditions de pose en terme de pente suffisante pour l'auto curage et la réalisation soignée des joints entre tuyaux et au niveau des regards afin de limiter au maximum les infiltrations d'eau dans le réseau. Il serait également préférable de choisir un tracé éventuellement plus long mais garantissant un accès permanent aux regards de visite afin de faciliter l'entretien et l'inspection de la canalisation.

5.2.3.4 CHIFFRAGE ESTIMATIF

Le chiffrage estimatif du coût concernant les aménagements de réseau nécessaires à la réalisation de ce scénario (hors extensions de réseau actuel) sont présentés à travers le tableau ci-après :

Action	Coûts travaux	Imprévus (10%)	Maîtrise d'œuvre (10%)	Coût estimé (HT)
Poste de refoulement entre Saint-Cyprien et la nouvelle station	220 000 €	22000	24200	266 200 €
Conduite de refoulement	630 000 €	63000	69300	762 300 €
Conduite gravitaire	987 000 €	98700	108570	1 194 270 €
TOTAL				2 220 000 €

Tableau d'estimation des coûts d'investissement

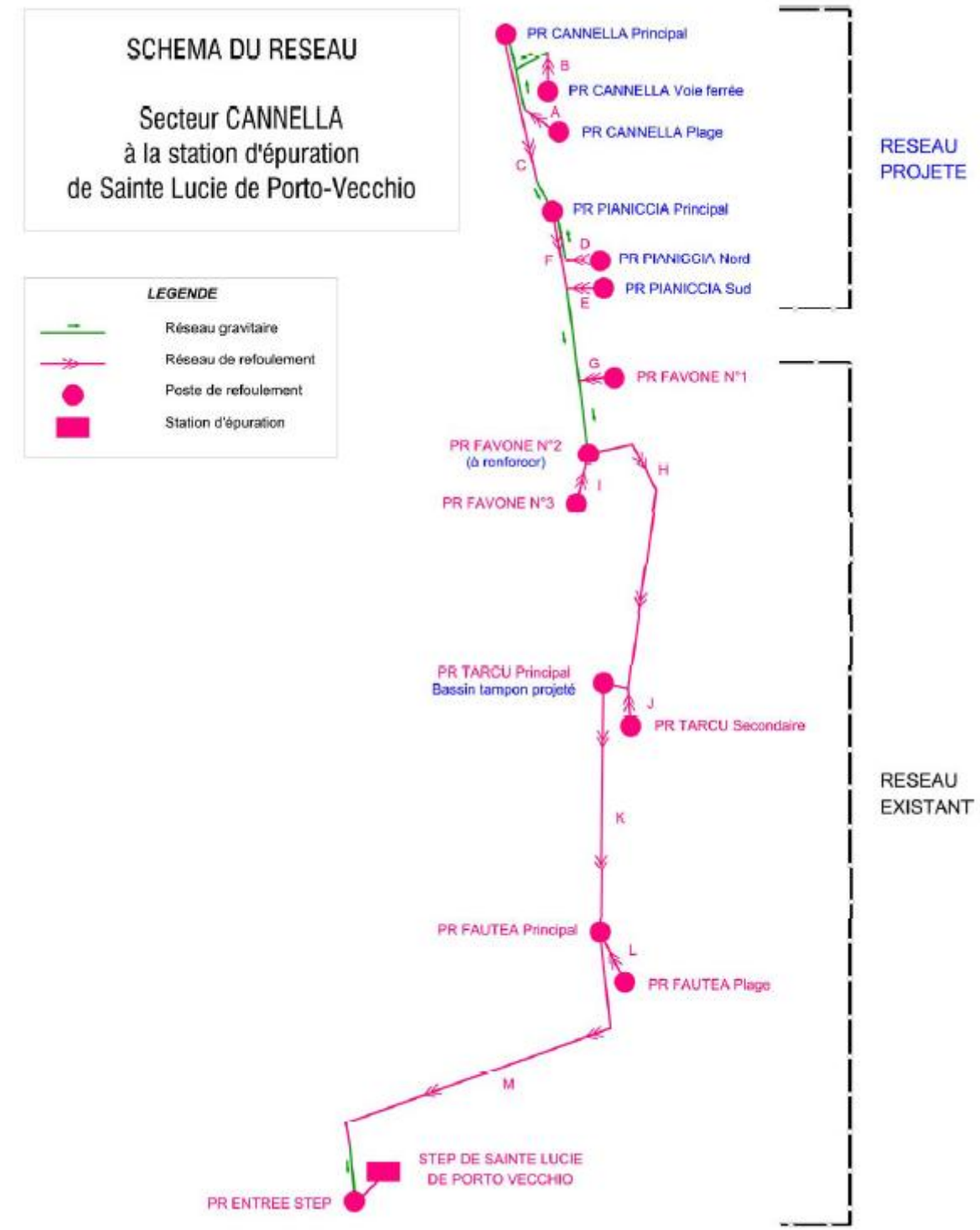
Le coût estimatif pour la partie aménagement de réseau est estimé à 2,2 millions d'euros.

5.2.4 Extension de la collecte dans le secteur de Cala d'Oru et de Canella

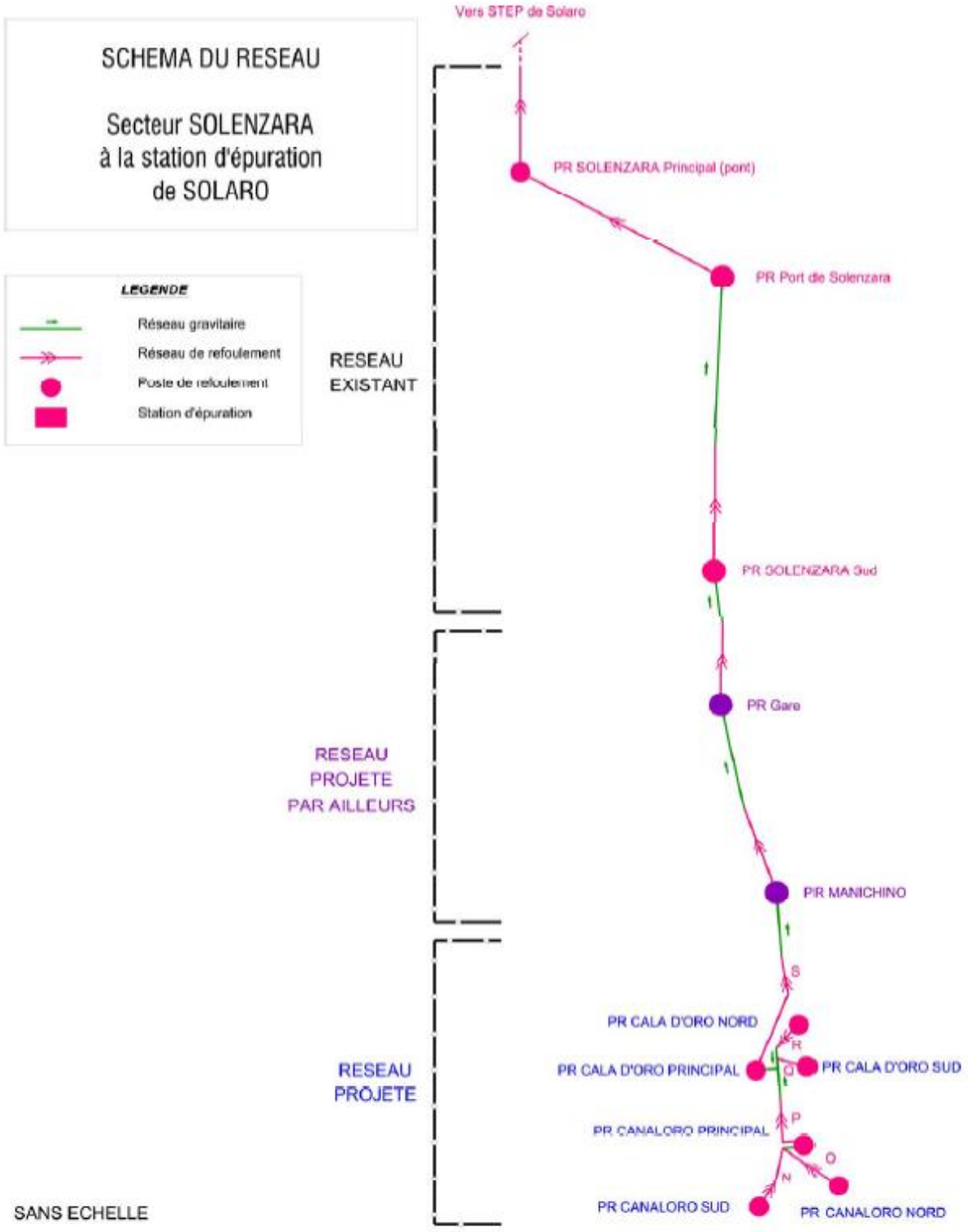
Indépendamment des scénarios projeté et du scénario final retenu, des extensions de collecte sont nécessaire.
Suivant les zonages d'assainissement définis par les communes, des secteurs sont classés en zone d'assainissement collectif en raison d'une incompatibilité de la nature des sols pour la réalisation de l'assainissement individuel. Ces secteurs sont Canella et Cala d'Oru. Ils se situent entre la partie Nord de la collecte qui descend vers Saint-Lucie-de-Porto-Vecchio et la partie Sud qui rejoint la station d'épuration de Solaro. Pour assurer le plus de souplesse pour les communes concernées et pour ne pas surcharger les stations de traitement, la collecte des eaux usées de ces secteurs peut être scindée en deux bassins de population répartis sur les deux stations d'épuration. Un avant-projet a été réalisé par le cabinet Blasini dans ce sens. Afin de ne pas engorger la chaîne de transfert qui rejoint la station de Sainte-Lucie il a été évoqué la possibilité de créer un bassin tampon au niveau du poste de refoulement de Tarcu.

5.2.4.1 DESCRIPTION DU PRINCIPE

Les nouveaux secteurs à raccorder peuvent se scinder en deux parties pour aller chacun vers un site de traitement différent. La collecte se fera de manière gravitaire jusqu'aux points bas où des postes de refoulement achemineront en cascade les effluents vers le réseau existant. Les deux schémas ci-dessous extraits de l'avant-projet du cabinet Blasini présente le principe de collecte des deux entités du nouveau secteur de collecte :



SANS ECHELLE



Schémas de principe de collecte

5.2.4.2 VOLUMES ET DEBITS

5.2.4.2.1 Partie Nord raccordée sur Solaro

Le dimensionnement des postes et des conduites est fait selon l'estimation de la population future raccordée comme expliqué dans l'étude d'avant-projet. Le débit du poste de refoulement principal de Cala d'Oro est estimé à 5,68 L/s soit un peu plus de 20 m³/h. La population totale raccordée de ce nouveau secteur sera d'environ 935 EH. Le volume journalier attendu est légèrement supérieur à 163 m³/j.

Ces effluents supplémentaires rejoindront le poste de refoulement de Cardellini en entrée de Solenzara. Le débit des pompes de ce poste ont une capacité de 40 m³/h. Ensuite elles rejoindront le poste de refoulement du port dont les pompes ont une capacité de 60 m³/h. Pour ces deux ouvrages, le débit supplémentaire à pomper pourrait représenter une surcharge trop importante. Ne disposant pas des temps de pompage de ces deux ouvrages, il pourrait être nécessaire d'augmenter la capacité des pompes en adéquation avec la dimension de la conduite de refoulement afin de s'assurer de la capacité de ces deux maillons de la chaîne de transfert.

Le volume journalier supplémentaire représente 2 heures de pompage supplémentaire au niveau du poste existant de Bavella à la sortie de Solenzara. Actuellement les pompes fonctionnent durant environ 3 heures. Elles devraient supporter cette charge supplémentaire. Également les pompes du poste de refoulement suivant de Chiola fonctionnent actuellement environ 4 heures par jour en période estivale. Le pompage supplémentaire devrait représenter 2 heures.

5.2.4.2.2 Partie Sud raccordée sur Saint-Lucie

Sur la partie Sud raccordée vers la station d'épuration de Sainte-Lucie par le poste de refoulement actuel de Favone n°2, le débit attendu en fonction des estimations de population future est de l'ordre de 175 m³/j. Le débit de pointe futur refoulé par le nouveau secteur dans le poste de Favone n°2 est estimé 9.69 L/s soit environ 35 m³/h. En considérant également l'accroissement de la population sur les zones déjà raccordées, le débit de pointe à évacuer au niveau du poste de Favone est estimé à 19,49 L/s soit environ 70 m³/h. Actuellement les pompes de ce poste ont une capacité de 60 m³/h ce qui est insuffisant pour évacuer le débit de pointe futur. Un remplacement des pompes par des pompes de plus forte capacité sera nécessaire.

Le poste de refoulement de Favone envoie les effluents vers le poste de Tarcu principal. Le SIVOM du Cavo a créé un bassin tampon au niveau de cet ouvrage pour assurer le bon fonctionnement de la chaîne de transfert afin de supporter la surcharge de volume.

5.2.4.3 CHIFFRAGE

Sur le secteur de Canella et Cala d'Oru, l'extension du réseau d'assainissement est estimée à 4,2 millions d'euros HT.

5.3 Extensions de réseau – zonages d'assainissement

Enfin, des extensions de réseau sont à l'étude afin de répondre aux zonages d'assainissement des communes. Les projets sont encore à l'étude et leur aboutissement n'est pas encore précisé. Le tableau ci-après liste les projets attendus :

Secteur	Coût estimé (HT)
Renforcement de réseau suite assainissement Cala Rossa et Testa	620 000 €
Complément desserte mora dell'onda	400 000 €
Assainissement Renaccio Mucchio-Bianco	440 000 €
Assainissement Torraccia et Nivatoli	650 000 €
Assainissement Vignia piana et Portovecchiaccio	880 000 €
Assainissement Suartone	150 000 €
Assainissement Benedettu Ouest	260 000 €
Assainissement Alzetto	320 000 €
Pietra Pinzuta	320 000 €
Ferrulajolu	400 000 €
TOTAL	4 400 000 €

D'autre part, la commune de San Gavino di Cabrini souhaite également que soit estimé le coût du raccordement des différents secteurs situés à proximité du Pont de l'Oso. Les secteurs concernés sont les suivants :

- Zone 1 : lotissement pont de l'Oso
- Zone 2 : hameau de Fossi
- Zone 3 : lotissement de Fossi
- Zone 4 : lieu-dit "Macchia di Cervi" et hameau de Ribba

La zone 1 pourrait être raccordée sur le réseau situé en rive gauche du pont de l'Oso par l'intermédiaire d'un poste et d'une conduite de refoulement
Les Zones 2 et 3 seraient raccordées sur le réseau situé au niveau du poste de refoulement de "Mora dell Onda" ou alors au niveau du poste de refoulement de la zone 1. Ce refoulement devra traverser l'Osu.
La zone 4 sera raccordée sur les réseaux de la zone 2.
L'estimation de ces travaux est présentée dans le tableau suivant :

Secteur San Gavino di Cabrini	Coût estimé (HT)
Zone 1 : lotissement de l'Oso réseau de collecte et de refoulement	500 000 €
Zone 2 : hameau de Fossi réseau de collecte et de refoulement	600 000 €
Zone 3 : lotissement de Fossi réseau de collecte et de refoulement	340 000 €
Zone 4 :Macchia di Cervi et Ribba réseau de collecte et de refoulement	760 000 €
TOTAL	2 200 000 €

Le montant estimatif global des extensions de réseau est de l'ordre de 6,6 millions d'euros. Ces travaux correspondent aux extensions de réseau nécessaires pour desservir les zones d'assainissement collectif définies par les cartes réglementaires de zonage d'assainissement.

5.4 ASSURER LE TRAITEMENT

5.4.1 Scénario III

5.4.1.1 AUGMENTATION DE CAPACITE DE LA STATION D'EPURATION DE SAINTE-LUCIE

La capacité de traitement de la station d'épuration de Sainte-Lucie est atteinte. Le développement du secteur de collecte n'est pas fini et de nouvelles constructions sont attendues ainsi que l'agrandissement du réseau de collecte. Ajouté à cela des installations à Lecci elles aussi déjà insuffisantes, il devient nécessaire de procéder à son augmentation de capacité. A plus forte raison, la station n'est plus à même de jouer entièrement son rôle puisque des dépassements des normes de rejets sont régulièrement observés.
Un avant-projet pour l'augmentation de capacité de 20 000 EH à 30 000 EH a déjà été réalisé par le Cabinet Blasini. Ce rapport présente les résultats suivants :

« Les travaux de réhabilitation et d'extension de la station de Sainte Lucie de Porto Vecchio à 30 000 EH, prestations connexes incluses, ont été estimés à hauteur de 4,4 millions d'euro HT et 4,81 millions d'euro TTC. »

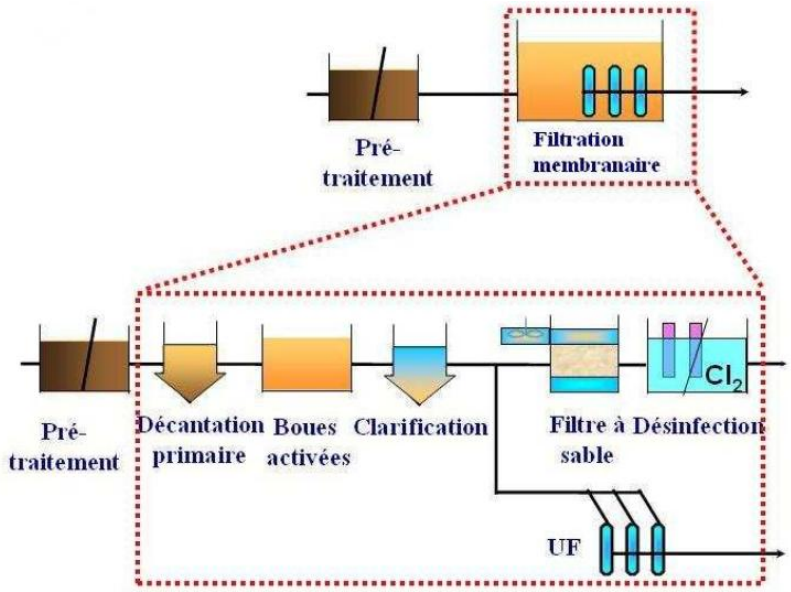
Compte-tenu de l'évolution de la réglementation en matière de normes de rejets et au vu des difficultés actuelles pour la station de tenir la conformité de ses rejets, quelques aménagements supplémentaires sont à prévoir. Ces aménagements sont la mise en place d'une zone spécifique de dépotage et de traitement pour les matières de vidanges extérieures pour un coût de 100 000 € HT et des compléments d'aménagements de génie civil, de traitement et de sécurisation d'alimentation électrique pour une enveloppe estimée à 200 000 €.

L'aménagement de la station d'épuration de Sainte-Lucie pour ce scénario représenterait donc 4,7 millions d'euros HT.

5.4.2 Scénario II variante

5.4.2.1 DESCRIPTION DU PROCEDE

Le procédé envisagé est un bioréacteur à membrane (BRM). Ce processus est en partie similaire à celui d'une station de type boue activée mais permet avec une efficacité meilleure, de regrouper les filières secondaires et tertiaires d'une station classique en un seul compartiment qu'est le réacteur à membrane comme l'illustre le schéma ci-après :



Comparaison des filières boues activées et filtration membranaire (source : Degremont)

Ce procédé permet de réduire l'emprise foncière des installations.

La nouvelle station comportera un prétraitement, un traitement biologique par boues activées, une clarification par membrane immergée (BRM) suivi d'une désinfection par UV. Les boues seront traitées par centrifugation après un épaississement mécanique.

5.4.2.2 QUALITE DE REJET

La qualité de rejet attendue pour ce type de procédé de dépollution des eaux est présenté à travers le tableau ci-après :

Paramètre	Valeur atteinte
DBO5	< 3 mg/L
DCO	< 30 mg/L
MES	< 2 mg/L
NTK et NO3	< 10 mg/L
NK	< 5 mg/L
Ptot	< 2 mg/L

Tableau de qualité de rejet attendu

5.4.2.3 CAPACITE DE TRAITEMENT

La capacité de traitement nécessaire est estimée à 16 000 EH. Cette estimation comprend la population future estivale estimée de Lecci et de la partie Sud connectée au bassin tampon de Saint-Cyprien (cf 5.2.2) avec une marge de 500 EH.

5.4.2.4 COUT ESTIMATIF

Le coût estimatif d'une station à filtration membranaire est de l'ordre de 400 € HT par EH, soit pour le sivom du Cavo, environ 6,4 millions d'euros. Ce coût correspond à environ 3 520 000 € HT d'équipements et 2 880 000 € HT de génie civil.

Dans le cadre de ce scénario, il ne sera pas nécessaire de réaliser une extension de la station de Sainte-Lucie puisque celle-ci sera « soulagée » de la pollution traitée par la nouvelle station. Néanmoins des aménagements y seront tout de même nécessaires pour assurer sa pérennité. Ces aménagements sont présentés ci-dessous :

Aménagement	Coût estimatif HT
Réhabilitation du traitement tertiaire par la mise en place de filtres verticaux et un traitement UV	350 000.00 €
Réhabilitation du génie civil	300 000.00 €
Mise en place d'une unité de réception et traitement des matières de vidange	100 000.00 €
Fiabilisation du fonctionnement (séparation et traitement des graisses, alimentation électrique)	150 000.00 €
TOTAL	900 000.00 €

Tableau des coûts estimatifs nécessaires à la STEP de Sainte-Lucie

5.4.3 Devenir des stations de Solaro et de Conca

5.4.3.1 MAINTENIR LE FONCTIONNEMENT DE LA STATION DE CONCA

La station de Conca est vieillissante et nécessite une réhabilitation. Des travaux de rénovation du lit d'épandage ont déjà été entrepris. La préservation des équipements en place est nécessaire. Dans le même temps il est d'ores et déjà important de lancer la réflexion sur le devenir de ce site qui devra faire l'objet d'une réhabilitation complète ou d'une reconstruction. Un bilan complet du site (génie civil et fonctionnement) doit être réalisé. En complément des mesures de charges en entrée peuvent être réalisée en prenant en compte les variations saisonnières.

5.4.3.2 REFLEXION SUR LA STATION DE SOLARO

De nouveaux secteurs vont être raccordés à la collecte en direction de la station d'épuration. Ces secteurs attendent en plus une urbanisation non négligeable. Une étude en cours réalisée par le Bureau d'Etudes Techniques Pozzo di Borgo a fait le point avec les communes de Solaro et de Sari Solenzara sur les raccordements effectués et le développement attendu raccordé sur la station. La charge moyenne de pollution en entrée de station (8 500 EH avec des pointes enregistrées à 10 000EH) dépasse la capacité de la station (5 000 EH). L'extension devient impérative pour assurer convenablement le traitement des effluents supplémentaires raccordés. Cette extension est estimée à 7 000 EH, elle est basée d'une part sur les extensions actuelles du réseau et les estimations de population future (y compris le développement des activités des campings).
La commune voisine Ventiseri possède également une station d'épuration qui se trouve presque en face de la station de Solaro sur la rive opposée du Travu. Cette station d'épuration a une capacité de 7500 EH. Il s'avère que la charge entrante n'est que légèrement supérieure à 2000 EH. Afin d'améliorer le traitement il avait d'abord été envisagé de transférer les effluents de Solaro sur cette station. La station de Solaro

pourrait être réhabilitée soit pour réaliser des prétraitements soit pour servir de bassin d'orage. Toutefois la proximité de la base aérienne et en particulier d'un dépôt de munitions constitue une contrainte importante qui empêche la réalisation de la connexion du réseau de Solaro vers la commune voisine. L'augmentation de la capacité de la station de Solaro est donc nécessaire.

La réflexion en cours, menée par le B E T Pozzo di Borgo vise une augmentation de capacité de la station de 7 000 EH ce qui porterait la capacité totale à 12 000 EH. Comme des travaux de réhabilitation du Génie Civil est des équipements sont à prévoir sur la filière actuelle, il serait opportun et rationnel de réaliser une nouvelle STEP de 12 000 EH qui intégrerait au maximum les ouvrages de l'actuelle.
L'étude réalisée, indique également que des travaux sont nécessaires sur les postes et canalisations de refoulement de Sampiero, de Chiola.
Une étude de juin 2013 du BET Pozzo di Borgo indique également que des travaux sont nécessaires pour le transfert des eaux usées de Solaro vers la plaine.
Le montant estimé par le BET Pozzo di Borgo pour la réalisation de l'ensemble de ces travaux est présenté ci-dessous:

Travaux	Montant k€ H.T.
Nouvelle STEP 12 000 EH	5 000
PR Sampiero et refoulement	450
PR Chiola et refoulement	350
Asst Village Solaro	1 200
Montant HT des travaux	**7 000**
Etude, MO et Divers	1 400
Montant Total du projet	**8 400**

5.5 Comparaison des scénarios

Les aménagements proposés visent à répondre aux enjeux du système d'assainissement global du Sivom du Cavo. Pour aider au choix de scénario, le tableau suivant propose la comparaison des scénarios envisagés :

Enjeux	Scénario III	Scénario II variante
Réduction des ECP y compris passage caméra	6 125 000.00 €	6 125 000.00 €
Renforcement de la collecte		
Bilan de génie civil PR et STEP de Conca	18 000.00 €	18 000.00 €
Nouvelle chaine de transfert	4 650 000.00 €	- €
Aménagements en lien avec la nouvelle station d'épuration Saint Cyprien	- €	2 220 000.00 €
Secteur Cala d'Oru et Canella	4 200 000.00 €	4 200 000.00 €
Extensions de réseau	6 600 000.00 €	6 600 000.00 €
Traitement		
STEP Sainte-Lucie	4 700 000.00 €	900 000.00 €
STEP de Saint-Cyprien	- €	6 400 000.00 €
Chaine de transfert et STEP Solaro	8 400 000.00 €	8 400 000.00 €
TOTAL	34 700 000.00 €	34 900 000.00 €

Tableau récapitulatif des coûts estimatifs

Les coûts des deux scénarios sont globalement dans le même ordre de grandeur. En revanche le scénario III présente trois postes de refoulement et deux bassins de plus que le scénario II. Il représentera donc des coûts de fonctionnement plus élevés au niveau de la chaine de transfert que le scénario II.

Il est donc nécessaire de compléter cette comparaison par d'autres critères :

Critère	Scénario III	Scénario II variante	Commentaire
Coût d'investissement			Globalement comparable
Personnel d'entretien et de maintenance			Besoin de personnel supplémentaire pour une nouvelle station
Coût de fonctionnement pour la collecte			Moins de refoulement
Coût de fonctionnement pour le traitement			Coût élevé pour une station et filtration membranaire
Coût de traitement			Bilan mitigé, l'ensemble de la pollution doit être traité
Fonctionnement de la collecte			Pas de poste de refoulement supplémentaire à gérer
Risque de dysfonctionnement			Moins de postes de refoulement
Qualité de rejet			La création d'une nouvelle station avec de bons rendements couplé au "soulagement" de la station existante

Tableau de comparaison des scénarios

Le scénario II avec la filtration membranaire présente un avantage sur le scénario III. Son atout majeur et prépondérant vis-à-vis du scénario III est la qualité globale attendue des rejets de l'ensemble du système d'assainissement associé à une sécurisation des transferts d'effluents.

6 SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

6.1 Scénario retenu

Le scénario retenu par le Sivom du Cavo est le Scénario II avec une station à filtration membranaire, en raison de son efficacité pour le traitement et de la sécurité des transferts qu'il permet.

6.2 Hiérarchisation des travaux

L'ampleur des travaux à réaliser est importante et il ne sera pas possible de réaliser l'ensemble des opérations en même temps. La situation sur la chaîne de transfert Sud est critique. Le tableau suivant propose une hiérarchisation des travaux :

Catégorie	Action	Priorité
Collecte	Bilan génie civil sur postes de refoulement	1
Traitement	Bilan génie civil et pollution sur station d'épuration de Conca	1
Collecte	Aménagements de la station d'épuration de SLPV	1
Traitement	Création de la nouvelle station	1
Traitement	Augmentation de la capacité de la station d'épuration de Solaro	1
Traitement	Raccordement Lecci et PR Saint Cyprien	1
Traitement	Canella et Cala d'Oru	1
Collecte	Assainissement de San Gavino di Cabrini	2
Collecte	Renforcement de réseau suite assainissement Cala Rossa et Testa	3
Collecte	Complément desserte mora dell'onda	3
Collecte	Assainissement Renaccio Mucchio-Bianco	3
Collecte	Assainissement Torraccia et Nivatoli	3
Collecte	Assainissement Vignia piana et Portovecchiaccio	3
Collecte	Assainissement Suartone	3
Collecte	Assainissement Benedettu Ouest	3
Collecte	Assainissement Alzetto	3
Collecte	Pietra Pinzuta	3
Collecte	Ferrulajolu	3
ECP	Inspection télévisée	Annuel
ECP	Réhabilitation de réseau	Annuel à partir de N+1

Tableau des priorités

La première étape consiste à mettre à jour les équipements existants pour assurer leur pérennité. En parallèle, la mise en place de la nouvelle station et le raccordement de la partie Sud sur celle-ci est nécessaire. Une fois les équipements de traitement en place, il sera possible de procéder au raccordement des secteurs à desservir.

6.3 BILAN DES ACTIONS À MENER

L'envergure du réseau de collecte, la présence importante de refoulement, la multiplicité des points de traitement, la situation exceptionnelle des eaux claires parasites, le développement fort de l'urbanisme et les variations saisonnières marquées font de l'assainissement du secteur couvert par le SIVOM du Cavo un enjeu important et complexe. L'ensemble des actions en cours et à mener est rappelé dans le tableau ci-après :

Catégorie	Action	Coût estimé (HT)	Remarque	Priorité
Collecte	Bilan génie civil sur postes de refoulement	8 000 €	Les 4 postes principaux inspectés puis travaux éventuels non chiffrés	1
Traitement	Bilan génie civil et pollution sur station d'épuration de Conca	10 000 €		1
Traitement	Aménagements STEP SLPV	900 000 €	Mise à niveau des équipements	1
Traitement	Création d'une nouvelle station et raccordement	6 400 000 €	Pour la partie Sud du Sivom, soulagement de la chaine de transfert	1
Traitement	Augmentation de la capacité de la station d'épuration de Solaro	8 400 000 €	bureau d'études techniques Pozzo di Borgo	1
Collecte	Raccordement Lecci et PR Saint Cyprien	2 220 000 €	Réalisation chaine de transfert	1
Collecte	Canella et Cala d'Oru	4 200 000 €	avant-projet en cours de révision	1
Collecte	Assainissement de San Gavino di Cabrini	2 200 000 €	avant-projet à réaliser	2
Collecte	Renforcement de réseau suite assainissement Cala Rossa et Testa	620 000 €	A réaliser en fonction de la création du réseau collectif sur ces secteurs (privés)	3
Collecte	Complément desserte mora dell'onda	400 000 €	zonage collectif	3
Collecte	Assainissement Renaccio Mucchio-Bianco	440 000 €	zonage collectif	3
Collecte	Assainissement Torraccia et Nivatoli	650 000 €	zonage collectif	3
Collecte	Assainissement Vignia piana et Portovecchiaccio	880 000 €	Raccordement éventuel sur poste de transfert entre bassin tampon de St-Cyprien et Lecci	3
Collecte	Assainissement Suartone	150 000 €	zonage collectif	3
Collecte	Assainissement Benedettu Ouest	260 000 €	zonage collectif	3
Collecte	Assainissement Alzetto	320 000 €	zonage collectif	3
Collecte	Pietra Pinzuta	300 000 €	zonage collectif	3
Collecte	Ferrulajolu	380 000 €	zonage collectif	3
ECP	Inspection télévisée	125 000 €	Réaliser un certain linéaire annuellement selon budget	Annuel
ECP	Réhabilitation de réseau	6 000 000 €	Au cas-par-cas estimation très globale	Annuel à partir de N+1
	TOTAL	34 900 000 €		

Tableau des actions priorisées et chiffrées

Le coût total HT des investissements à réaliser pour assurer la collecte et le traitement des eaux usées sur le territoire du SIVOM du Cavo représente un montant de pratiquement 35 millions d'euros.
Ce montant est réparti de la façon suivante :

- Amélioration du traitement : 15.7 millions d'Euros
- Elimination des eaux parasites : 6.1 millions d'Euros
- Amélioration et poursuite de la collecte : 13.1 millions d'Euros

Le montant des travaux par priorité s'établit de la façon suivante :

- ✓ Priorité 1 : 24.1 millions d'Euros y compris un tiers de l'élimination des eaux parasites
- ✓ Priorité 2 : 4.2 millions d'Euros y compris un tiers de l'élimination des eaux parasites
- ✓ Priorité 3 : 6.4 millions d'Euros y compris un tiers de l'élimination des eaux parasites

Afin de mener à bien l'ensemble de ces opérations, le SIVOM du Cavo sollicitera l'aide des partenaires financiers habituels, que sont l'Agence de l'Eau, La Collectivité Territoriale de Corse, les Départements de la Corse du Sud et de la Corse du Nord et l'Etat.

7 CONCLUSIONS

La gestion de l'assainissement sur un vaste territoire, marqué par des enjeux environnementaux importants et une activité touristique primordiale est un souci quotidien pour les différents acteurs impliqué dans cette tâche.

L'assainissement collectif sur le SIVOM du Cavo revêt deux aspects distincts que sont la période hivernale dont la problématique est la présence d'ECP et la période estivale où les installations sont soumises à rude épreuve pour collecter, transférer et traiter l'ensemble des effluents.

La réalisation de ce schéma directeur a permis de mettre en relief et de quantifier la problématique des ECP. Les actions déjà amorcées en cours d'étude montrent que des solutions sont envisageables même si concernant cette problématique, un travail continu, intégré dans le fonctionnement du système sera nécessaire.

La situation, critique, en période estivale a également été mise en avant et des solutions ont été proposées et discutées. Le programme de travaux hiérarchisé et chiffré donne une vision à court et moyen terme pour entreprendre les actions nécessaires à la préservation de l'environnement et au bon fonctionnement de l'ensemble des installations.

COMMUNE DE LECCI

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur
02A-212001390-20250522-202523PLU-DE
Accusé certifié exécutoire
Réception par le préfet : 23/05/2025
Affichage : 23/05/2025

ACTUALISATION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

RAPPORT ANNEXE DU PLU

Arrêtés par délibération du conseil municipal le 06/03/2024
Approbation par délibération du conseil municipal le 22/05/2025

TPAe – SCOP SA à capital variable
Résidence Impériale
Bâtiment C2
20 090 AJACCIO
Tél : 04 95 52 92 08
Fax : 04 95 52 92 08
Mail : tpae.corse@orange.fr

Version 5
Date : 21/02/2025

SOMMAIRE

I. Objectifs 4

II. Principes et réglementation 5

II.1 Définition de l'assainissement collectif et non collectif 5

II.2 Cadre réglementaire 6

II.2.1 La loi sur l'eau du 3 Janvier 1992 complétée par la LEMA de 2006 et ses décrets d'application 6

II.2.2 Les arrêtés du 6 Mai 1996 modifiés par les arrêtés du 7 septembre 2009 et du 7 mars 2012 7

II.2.3 La norme DTU 64-1 7

II.2.4 La circulaire du 22 Mai 1997 7

II.3 Éléments pris en compte dans la définition du zonage 7

III. Présentation de la commune 9

III.1 Données géographiques et administratives 9

III.2 Données humaines 9

III.2.1 Typologie des habitations 9

III.2.2 Population 10

III.2.3 Activités économiques 10

III.2.4 Evolutions urbanistiques 10

III.3 Contexte topographique 11

III.4 Contexte géologique 11

III.5 Réseau hydrographique et grands bassins versants 12

III.6 Ressources en eau potable 12

III.7 Espaces protégés 13

III.8 SDAGE de Corse 2022-2027 14

IV. Etat des lieux de l'assainissement des eaux usées 16

IV.1 Assainissement Collectif 16

IV.1.1 Réseau 16

IV.1.2 Pistes d'amélioration sur le fonctionnement du réseau 16

IV.1.3 STEP 17

IV.1.4 Redevance assainissement 19

IV.2 Assainissement Non Collectif (ANC) 20

IV.2.1 Diagnostic des installations existantes 20

IV.2.2 Aptitude des sols par la méthode SERP 22

IV.2.3 Contraintes à l'ANC 23

V. Zonage d'assainissement des eaux usées 26

Liste des Figures

Figure 1 : Géologie sur la commune de LECCI 12

Figure 2 : Espaces naturels protégés 14

Liste des Photos

Photo 1 : Roche affleurante 23

Photo 2 : Cours d'eau (à droite) et prairie humide associée en amont (à gauche) parcelles n°853 et n°1042 section C 24

Liste des Tableaux

Tableau I : Avantages et des inconvénients inhérents à chaque système d'assainissement 5

Tableau II : Evolution de la population de LECCI de 1968 à 2021 – Données INSEE 10

Tableau III : Secteurs prévus à l'urbanisation et à la densification de l'urbanisation 10

Tableau IV : Altimétries des secteurs bâtis 11

Tableau V : Orientations fondamentales du SDAGE 2022-2027 en lien avec la gestion des eaux usées 15

Tableau VI : Répartition de l'assainissement collectif et non collectif par secteur 16

Tableau VII : La station d'épuration de Sainte Lucie de Porto Vecchio en quelques chiffres 17

Tableau VIII : Arrêté du 21 juillet 2015 - Performances minimales des stations de traitement des eaux usées des agglomérations devant traiter une charge brute de pollution organique supérieure à 120 kg/j de DBO_5 17

Tableau IX : Performance minimale de la STEP de Sainte Lucie de Porto Vecchio, d'après l'arrêté préfectoral 18

Tableau X : Volume moyen journalier en entrée de STEP 18

Tableau XI : Charge en entrée de STEP (2021) 18

Tableau XII : Charge en sortie de STEP (2021) 18

Tableau XIII : Rendement de la STEP (2021) 19

Tableau XIV : Bilan des avis du SPANC sur les dispositifs d'assainissement non collectif existants 20

Tableau XV : Paramètres utilisés dans la classification des sols par la méthode SERP 22

Tableau XVI : Grille d'interprétation des paramètres dans la classification des sols par la méthode SERP 22

I.OBJECTIFS

Dans le cadre de l'élaboration de son PLU, la commune de LECCI souhaite réaliser son zonage d'assainissement des eaux usées afin de respecter les recommandations des services de l'Etat en matière de gestion des eaux usées, et notamment l'article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT) :

> *« Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement :*
>
> *1° Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;*
>
> *2° Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif ;*
>
> *[…] »*

Le zonage d'assainissement des eaux usées permet la prise en compte des problèmes posés par l'assainissement des eaux usées dans le zonage et ainsi rationaliser le développement communal.

Ce document doit conclure sur un zonage communal des techniques d'assainissement pour les eaux usées domestiques.

La présente étude consiste à :

- Synthétiser les données disponibles :
  - Etude de zonage d'assainissement des eaux usées (GEOMORPHIC, 2005) ;
  - Cartographie du réseau collectif de collecte des eaux usées (SIVOM DU CAVU via KYRNOLIA) ;
  - Plans de recollement des réseaux non cartographiés par KYRNOLIA ;
  - Schéma directeur de l'assainissement du SIVOM du CAVU, rapport de phase 4 (NALDEO, mars 2016) ;
  - Programme fonctionnel détaillé, mise en conformité de la station d'épuration de SAINTE LUCIE DE PORTO VECCHIO (cabinet BLASINI / NALDEO) ;
  - AVP - Notice explicative - Construction d'une nouvelle station d'épuration à LECCI (SIVOM du CAVU, 2018) ;
  - Rapport annuel du délégataire 2021 concernant l'assainissement collectif ;
  - Rapport annuel du délégataire 2021 concernant l'assainissement individuel ;
  - Tableau de suivi du SPANC.
- Réaliser les investigations de terrains nécessaires à la mise à jour de ces données ;
- Actualiser le zonage d'assainissement des eaux usées.

II.PRINCIPES ET REGLEMENTATION

II.1 DEFINITION DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ET NON COLLECTIF

Assainissement collectif (AC) : C'est le mode d'assainissement constitué par un réseau de collecte et de transport des eaux usées vers un ouvrage public global de traitement des eaux usées. L'assainissement collectif est géré par la collectivité : les charges d'exploitation et d'investissement incombent à la collectivité.

Assainissement non collectif (ANC) : Il s'agit de l'ensemble des filières qui permettent de collecter, traiter et disperser les eaux usées d'une habitation individuelle, en principe sur la parcelle portant l'habitation, sans transport des eaux usées. Il s'agit d'assainissement non collectif « groupé » lorsque le traitement des eaux usées de quelques habitations proches les unes des autres se fait sur un terrain privé. L'assainissement non collectif est géré par les particuliers, sous contrôle de la collectivité. Les charges d'exploitation et d'investissement incombent aux particuliers.

Les avantages et les inconvénients liés aux différents systèmes sont résumés dans le tableau suivant :

Tableau I : Avantages et des inconvénients inhérents à chaque système d'assainissement

	AVANTAGES	INCONVENIENTS
Assainissement Collectif (AC)	Meilleure attractivité des terrains pour les particuliers Performances de l'installation facile à contrôler Maîtrise de la gestion de l'installation plus facile Utilisation d'un outil épuratoire en place Recettes supplémentaires pour le service d'assainissement collectif.	Risque de pollution lié au transfert des effluents Concentration des effluents traités en un point géographique Possibles générations d'odeurs
		Pour le particulier : Paiement du service
		Pour la collectivité : Production de boues à gérer
Assainissement Non Collectif (ANC)	Traitement de la pollution « à la source » Pas d'envoi direct d'eaux traitées dans le milieu hydraulique superficiel Pas de risque de pollution pendant le transfert Possibilité de pollution pour les industriels au niveau de la station d'épuration	Pour le particulier : Nécessite une superficie minimale de terrain qui devient inutilisable Nécessite un sol apte à l'assainissement non collectif Entretien à prévoir Attractivité des terrains moindres
		Pour la collectivité : Obligation de la mise en place du SPANC

Un autre point à prendre en compte est le financement de ces opérations :

- Pour l'assainissement non collectif c'est le privé, à savoir le particulier, qui prend en charge les coûts de mise en place et de réhabilitation de son assainissement. Les réhabilitations sont à réaliser dans le cadre de ventes : elles peuvent facilement être intégrées dans le coût de la vente ;
- Pour l'assainissement collectif c'est le publique, à avoir la commune, qui prend en charge le coût de la mise en place de l'assainissement collectif.

II.2 CADRE REGLEMENTAIRE

II.2.1 La loi sur l'eau du 3 Janvier 1992 complétée par la LEMA de 2006 et ses décrets d'application

II.2.1.1 Les grands principes

D'après la loi sur l'Eau n° 92.3 du 3 janvier 1992 complétée par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) de 2006, l'étude de zonage d'assainissement vise à définir un zonage du territoire et à proposer aux élus de la commune, par zone, les solutions techniques les mieux adaptées à la collecte, au traitement et au rejet dans le milieu naturel des eaux résiduaires et des eaux pluviales, en intégrant les aspects technique et économique (installation et gestion) afin de :

- Garantir à la population la résolution des problèmes liés à l'évacuation et au traitement des eaux usées en général ;
- Préserver le milieu naturel, notamment les ressources souterraines et de surface en eau potable en veillant à leur protection contre les pollutions et en évitant de concentrer la pollution éparse ;
- Permettre un développement spatial de la commune harmonieux et économique, en tenant compte des contraintes du site et des documents d'urbanisme en cours d'élaboration.

Le zonage d'assainissement consiste à proposer des solutions techniques individuelles ou collectives permettant de satisfaire les objectifs cités précédemment ; à classer les secteurs d'un territoire communal donné en « zones en assainissement collectif » et en « zones en assainissement non collectif ».

Dans les futures zones urbanisables prévues en Assainissement Non Collectif (ANC) et dans celles prévues en Assainissement Collectif (AC) mais pas encore desservies par un réseau de collecte, les nouvelles habitations devront être en capacité de mettre en œuvre, soit de manière transitoire, soit de manière définitive, des dispositifs d'assainissement individuel aux normes en vigueur.

II.2.1.2 La compétence assainissement

Dans son article 1er, la loi pose le principe que l'eau fait partie du patrimoine commun de la nation et que sa protection est d'intérêt général.

En ce sens, des compétences et des obligations nouvelles ont été transmises aux communes dans le domaine de l'assainissement non collectif. L'article L224-8 du code général des collectivités territoriales (article 35-1 de la loi sur l'eau) précise en effet que « les communes prennent obligatoirement en charge les dépenses de contrôle des systèmes d'assainissement non collectif. Elles peuvent prendre en charge les dépenses d'entretien des systèmes d'assainissement non collectifs […] ».

Dans le cadre de ses prérogatives d'officier de police administrative, le maire a pour mission d'assurer la salubrité publique. A ce titre, il doit prévenir par des précautions convenables et faire cesser les pollutions de toute nature et, s'il y a lieu, provoquer l'intervention du représentant de l'Etat dans le département.

L'article L 2213-30 du Code général des collectivités territoriales (CGCT) indique à ce titre que le maire doit ordonner les mesures nécessaires pour assurer l'assainissement et prescrire les mesures nécessaires pour faire cesser toutes causes d'insalubrité (article L 2213-31 du CGCT).

Les articles L. 2224-8 à 2224-11 du CGCT déterminent les compétences et obligations des communes en matière d'assainissement. Ils reconnaissent également la validité technique et

environnementale de **l'Assainissement Non Collectif (ANC)**. Mais, en contrepartie, ils obligent les collectivités territoriales à mettre en place un **Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC)**.

L'assainissement collectif et le SPANC de la commune de LECCI sont gérés par le SIVOM du CAVU par l'intermédiaire de son délégataire, la Société des Eaux de Corse (KYRNOLIA).

II.2.2 Les arrêtés du 6 Mai 1996 modifiés par les arrêtés du 7 septembre 2009 et du 7 mars 2012

Conformément à l'arrêté du 6 mai 1996, interprété par la circulaire interministérielle du 22 mai 1997, les termes « assainissement non collectif », désignent tout système d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des habitations non raccordées au réseau public d'assainissement. Contrairement à l'assainissement collectif, une installation d'assainissement non collectif est une installation privée. Elle peut être individuelle ou groupée.

L'arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012 définit les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO_5 et à celui relatif aux modalités de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.

L'arrêté du 27 avril 2012 fixe les modalités de contrôle technique exercé par les communes sur les systèmes d'assainissement non collectifs. Selon l'article 4 de cet arrêté, le diagnostic de bon fonctionnement consiste à :

- Identifier, localiser et caractériser les dispositifs constituant l'installation ;
- Repérer l'accessibilité et les défauts d'entretien et d'usure éventuels ;
- Vérifier le respect des prescriptions techniques réglementaires en vigueur lors de la réalisation ou la réhabilitation de l'installation ;
- Constater que le fonctionnement de l'installation ne crée pas de risques environnementaux, de risques sanitaires ou de nuisances.

II.2.3 La norme DTU 64-1

Cette norme explicite les règles de mise en œuvre des ouvrages d'assainissement individuels.

II.2.4 La circulaire du 22 Mai 1997

Cette circulaire explicite la conduite à tenir par les communes pour délimiter les zones d'assainissement collectif et non collectif.

II.3 ÉLEMENTS PRIS EN COMPTE DANS LA DEFINITION DU ZONAGE

Dans la mesure du possible, il convient de privilégier l'assainissement individuel sur les hameaux situés à l'écart, lorsque les conditions de mise en place de ces dispositifs sont réunies.

Le choix opéré par la collectivité en matière de zonage intègre donc les paramètres suivants :

- La qualité des sols présents, plus ou moins favorables à la mise en œuvre de techniques individuelles ;
- Les possibilités techniques de mise en œuvre des filières individuelles, avec notamment la prise en compte des problèmes posés par la superficie des parcelles attenantes, la topographie, l'occupation des parcelles, la présence d'exutoire ;
- La sensibilité du milieu, en ce qu'elle concerne la protection des ressources en eau (nappes, rivières, ruisseaux, étangs, sources, captages) ;

- Les problèmes relevant de l'hygiène publique ayant trait généralement aux nuisances sanitaires et olfactives de certains écoulements d'eaux usées ;
- Les perspectives de développement communal tant au niveau de l'urbanisation que des zones d'activités ;
- Les aspects financiers liés à la réalisation pratique des différentes solutions envisageables, en relation avec la directive comptable.

Le zonage défini sur ces principes est donc un compromis qui doit permettre de répondre aux exigences imposées par la protection du milieu (zones inondables, ZNIEFF, Natura 2000, périmètres de captage, …), la salubrité publique et le développement futur, tout en restant compatible avec les possibilités financières de la collectivité.

III.PRESENTATION DE LA COMMUNE

III.1 DONNEES GEOGRAPHIQUES ET ADMINISTRATIVES

LECCI est localisée à environ 10 km au Nord de PORTO VECCHIO. La commune s'étend sur environ 27,41 km² et est organisée en deux principales zones agglomérées :

- La zone agglomérée de LECCI MULICANACCIU, traversée par la RT 10, concentre les équipements publics, les commerces et les activités de service ;
- La zone agglomérée de SAN CIPRIANU, desservie par les RD 468 et 668, est tournée vers le tourisme balnéaire et de villégiature.

La commune comporte treize zones d'habitation principales :

- Capu, Tozze Alte, Pietra Rossa, Renaccio ;
- Nivatoli, Teggie Piane, Buruccio, Alzola, Colleta, Torraccia, Canella, Suaraccio ;
- Mucchio-Bianco, La Croix, Pietra Pinzuta ;
- Arciquadra, Padulella, Poretta Di Ciaccone, Tresapare Soprano ;
- Arsella, Concarella, Olmo, Porto Vecchiaccio, Vigna Piana, Gliastrello ;
- Pietra Torchina ;
- Mora Dell Onda, Poretta ;
- Suartone ;
- San Ciprianu ;
- Cala Rossa, Santa Lucia Di Testa ;
- Alzetto ;
- San Benedettu ;
- Pargolella (camping).

Il existe également quelques habitations éparses en dehors des zones agglomérées.

Les communes voisines sont :

- ZONZA au Nord et à l'Est ;
- SAN GAVINI DI CARBINI au Nord-Ouest ;
- PORTO VECCHIO au Sud et à l'Ouest.

La commune fait partie de la Communauté de Communes du SUD CORSE regroupant 7 communes et dont le chef-lieu est situé à PORTO VECCHIO.

III.2 DONNEES HUMAINES

III.2.1 Typologie des habitations

2 877 logements ont été recensées par l'INSEE en 2021 :

- 747 sont des résidences principales ;
- 2 106 sont des résidences secondaires ;
- 23 logements vacants.

79% des logements sont des maisons. Les résidences principales comportent en moyenne 4 pièces ; 9% des résidences principales sont en état de suroccupation.

L'urbanisation récente est forte sur la commune avec 59% des résidences principales construites entre 1991 et 2021, dont 87% sont des maisons.

III.2.2 Population

Au dernier recensement INSEE de la population en 2019, la commune de LECCI comptait 1 939 habitants permanents. La densité de population était alors proche de 74 hab/km². Il y a un équilibre entre les différentes tranches d'âges de la population.

Tableau II : Evolution de la population de LECCI de 1968 à 2021 – Données INSEE

	1968	1975	1982	1990	1999	2010	2015	2021
Population	484	578	678	709	706	1357	1 673	1 939
Densité moyenne (hab/km²)	17.7	21.1	24.7	25.9	25.8	49.5	61	70.7
Variation annuelle (%)		2.6%	2.3%	0.6%	0.0%	6.1%	4.3%	2.5%

Il y a en moyenne 2,6 habitants permanents par résidence principale.

III.2.3 Activités économiques

Les activités ayant un impact notable sur la consommation en eau de la commune et/ou potentiellement génératrices de pollutions des eaux pluviales sont les suivantes :

- Le commerce de gros et de détail, le transport, l'hébergement et la restauration (27,5% des établissements) ;
- La construction (23,7% des établissements) ;
- Industrie manufacturière, industries extractives et autres (4,9% des établissements).

Les autres activités sont de type tertiaire et ont un impact plus restreint sur la consommation en eau et la génération d'eaux usées.

III.2.4 Evolutions urbanistiques

ANNEXE I : Localisation des zones AU du PLU

Sept principaux secteurs sont concernés par des projets d'urbanisation.

Tableau III : Secteurs prévus à l'urbanisation et à la densification de l'urbanisation

Secteur	Nombre de logements supplémentaires envisagés sur le secteur	Zones AU du PLU inclues dans le secteur
Capu - LECCI	116	AUQ n°1 AUQ n°2
Arciquadra – Suariccia Pont de l'Osu	102	AUQ n°3 2AU
Nevatoli – Torraccia	20	-
Porto-Vecchiaccio Vigna Piana	41	-
Mora Dell'Unda	64	-
San Ciprianu – Morticcionu	38	-
Le Ranch	16	-

III.3 CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE

Le point culminant de la commune est la PUNTA PINOSA (666 mNGF), située sur le bassin versant de l'OSU.

Les pentes sont fortes, de 10% à 30%, sur la moitié des secteurs bâtis : CAPU, NIVATOLI, PORTO VECCHIACCIO, SUARTONE, CALA ROSSA et SAN BENEDETTU. Elles sont faibles sur l'autre moitié : LA CROIX, ARCIQUADRA, PIETRA TORCHINA, MORA DELL ONDA, SAN CIPRIANU, ALZETTO et PARGOLELLA.

Tableau IV : Altimétries des secteurs bâtis

	Altimétrie (mNGF)	Pentes moyennes
Capu, Tozze Alte, Pietra Rossa, Renaccio	90 - 160	10% - 30%
Nivatoli, Teggie Piane, Buruccio, Alzola, Colleta, Torraccia, Canella, Suaraccio	80 - 170	10% - 25%
Mucchio-Bianco, La Croix, Pietra Pinzuta	70 - 90	2% - 5%
Arciquadra, Padulella, Poretta Di Ciaccone, Tresapare Soprano	60 - 80	2% - 5%
Arsella, Concarella, Olmo, Porto Vecchiaccio, Vigna Piana, Gliastrello	40 - 115	10% - 30%
Pietra Torchina	24 - 30	2%
Mora Dell Onda, Poretta	15 - 20	2% - 3%
Suartone	20 - 70	10% - 30%
San Ciprianu	0 - 13	2% - 3%
Cala Rossa, Santa Lucia Di Testa	0 - 60	15%
Alzetto	2 - 7	2%
San Benedettu	0 - 40	10% - 30%
Pargolella (camping)	0 - 3	2%

Les fortes pentes sur les zones urbanisables imposeront la création de terrasses et de murs de soutènement. Ce contexte n'est pas favorable à la mise en place de dispositifs d'assainissement non collectifs pour lesquels le traitement et la dispersion des eaux prétraitées doit s'effectuer dans le sol en place et non dans du remblai.

III.4 CONTEXTE GEOLOGIQUE

La Corse présente une remarquable diversité géologique. Il existe trois unités géologiques séparées les unes des autres par des accidents tectoniques :

- La "Corse Hercynienne" occupant les deux tiers de l'île à l'Ouest et au Sud est la plus ancienne. Ce socle est composé de roches plutoniques (granites, diorites et gabbros) et d'un complexe volcanique rhyolithiques dans les massifs du CINTO et d'OSANI.
- La "Corse Alpine" occupant le quart Nord-est de l'île est caractérisée par des roches constituées de "schistes lustrés" (ophiolites, schistes sériciteux, prasinites, cipolins, quartzites, serpentines, gneiss).
- Les terrains sédimentaires tertiaires et quaternaires : ce sont les petits bassins calcaro-gréseux, les accumulations conglomératiques et les molasses. Ces formations tendres sont entaillées par les cours d'eau.

La commune se situe dans le contexte géologique de la "Corse Cristalline" occupant les deux-tiers Sud-Ouest de l'île et caractérisée par des roches magmatiques. Il existe des formations alluvionnaires associées à l'OSU.

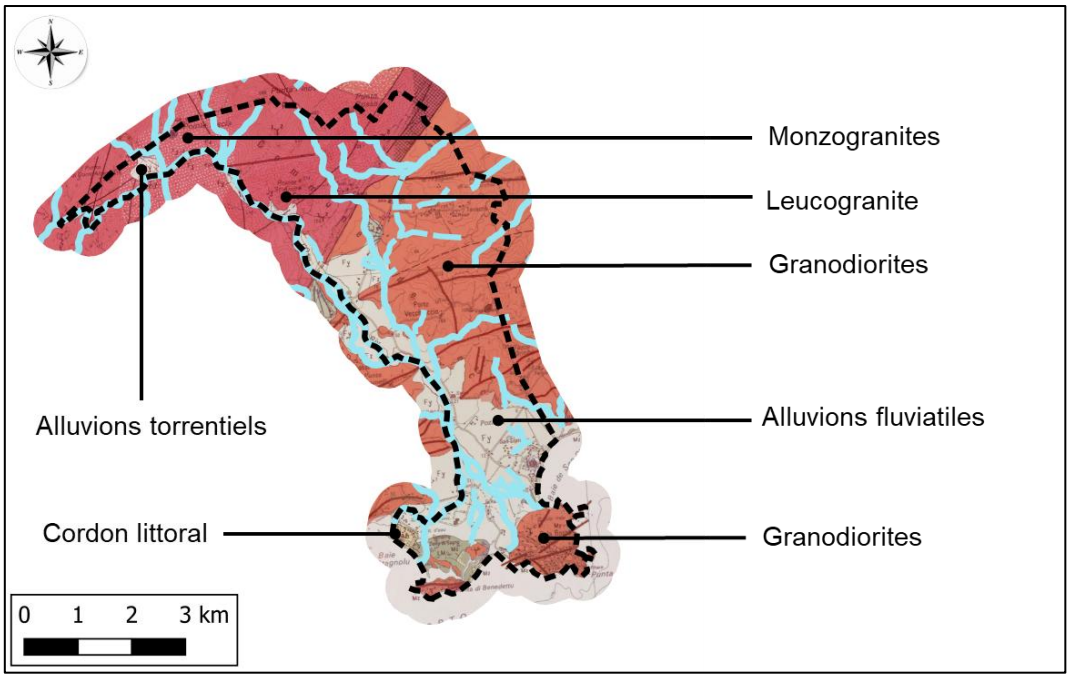


Figure 1 : Géologie sur la commune de LECCI

La majorité du territoire communal se trouve sur des granitoïdes avec des sols peut favorables à l'assainissement non collectif. Les terrains sur sols alluvionnaires se prêtent davantage au traitement et à la dispersion des eaux usées domestiques qui reste cependant limité compte-tenu du caractère souvent humide ou inondable de ces zones.

III.5 RESEAU HYDROGRAPHIQUE ET GRANDS BASSINS VERSANTS

La commune est drainée par deux grands bassins versants :

- 70% du territoire communal est situé sur le bassin versant de l'OSU, d'une surface totale de 86 km² avec un exutoire dans la Baie de San Ciprianu, un dans l'Anse de Tramulimacchia, et deux dans la Baie de Stagnolu ;
- 10% du territoire communal est situé sur le bassin versant de la rivière du CAVU, d'une surface totale de 77 km² avec un exutoire situé au Sud de la plage de l'Ovu Santu sur la commune de ZONZA ;
- 20% du territoire communal est drainé par des bassins versants secondaires avec rejet direct en mer.

III.6 RESSOURCES EN EAU POTABLE

La commune de LECCI est alimentée en eau potable par le réseau du SIVOM du CAVU, géré par la SDEC (KYRNOLIA) en délégation de service public. La principale ressource en eau potable du SIVOM du CAVU est le barrage de l'OSPEDALE.

III.7 ESPACES PROTEGES

Les espaces protégés suivants se trouvent sur (1) et/ou à proximité directe (2) de la commune de LECCI :

(1) (2)
☒ ☐ Arrêté de protection de biotope
☒ ☐ Aire spécialement protégée d'importance méditerranéenne
☐ ☐ Parc naturel marin
☐ ☒ Parc naturel régional
☐ ☐ Réserve biologique
☐ ☐ Réserve de biosphère
☐ ☐ Réserve Naturelle de Corse
☐ ☒ Site acquis par le Conservatoire du littoral
☒ ☒ Site Natura 2000 (directive habitat), site d'importance communautaire (SIC)
☐ ☒ Site Natura 2000 (directive oiseaux), zone de protection spéciale (ZPS)
☐ ☐ Site Natura 2000 (domaine maritime)
☒ ☒ Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO)
☐ ☐ Zones humides protégées par la Convention de RAMSAR
☒ ☒ Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)
☐ ☐ **Aucun espace protégé répertorié**

Les espaces naturels protégés suivants sont situés en aval des zones urbanisées ou à urbaniser de la commune de LECCI. Les choix d'aménagement de la commune en matière de gestion des eaux pluviales vont donc impacter ces espaces protégés en lien avec une augmentation quantitative et une dégradation qualitative des écoulements lors des fortes pluies :

- Arrêté de protection de biotope : Mare Temporaire De Mora Dell' Onda ;
- Aire spécialement protégée d'importance méditerranéenne : Pelagos ;
- Sites acquis par le Conservatoire du littoral :
  1. Baie de Stagnolu ;
  2. Arasu ;
- Site Natura 2000 (directive habitat), site d'importance communautaire (SIC) :
  1. Baie de San Ciprianu : Etangs d'Arasu, îles San Ciprianu et ilot Cornuta ;
  2. Delta de l'Oso, punta di Benedettu et Mora dell'Onda ;
  3. Baie de Stagnolu, Golfu di Sognu, Golfe de Porto Vecchio ;
- ZNIEFF I :
  1. Etang et zone humide d'Arasu ;
  2. Etang et zone humide du delta de l'Osu ;
  3. Mare Temporaire De Mora Dell' Onda ;
  4. Mares temporaires de Piobba et San Antoniccio ;
- ZNIEFF II : Suberaie de Porto Vecchio.

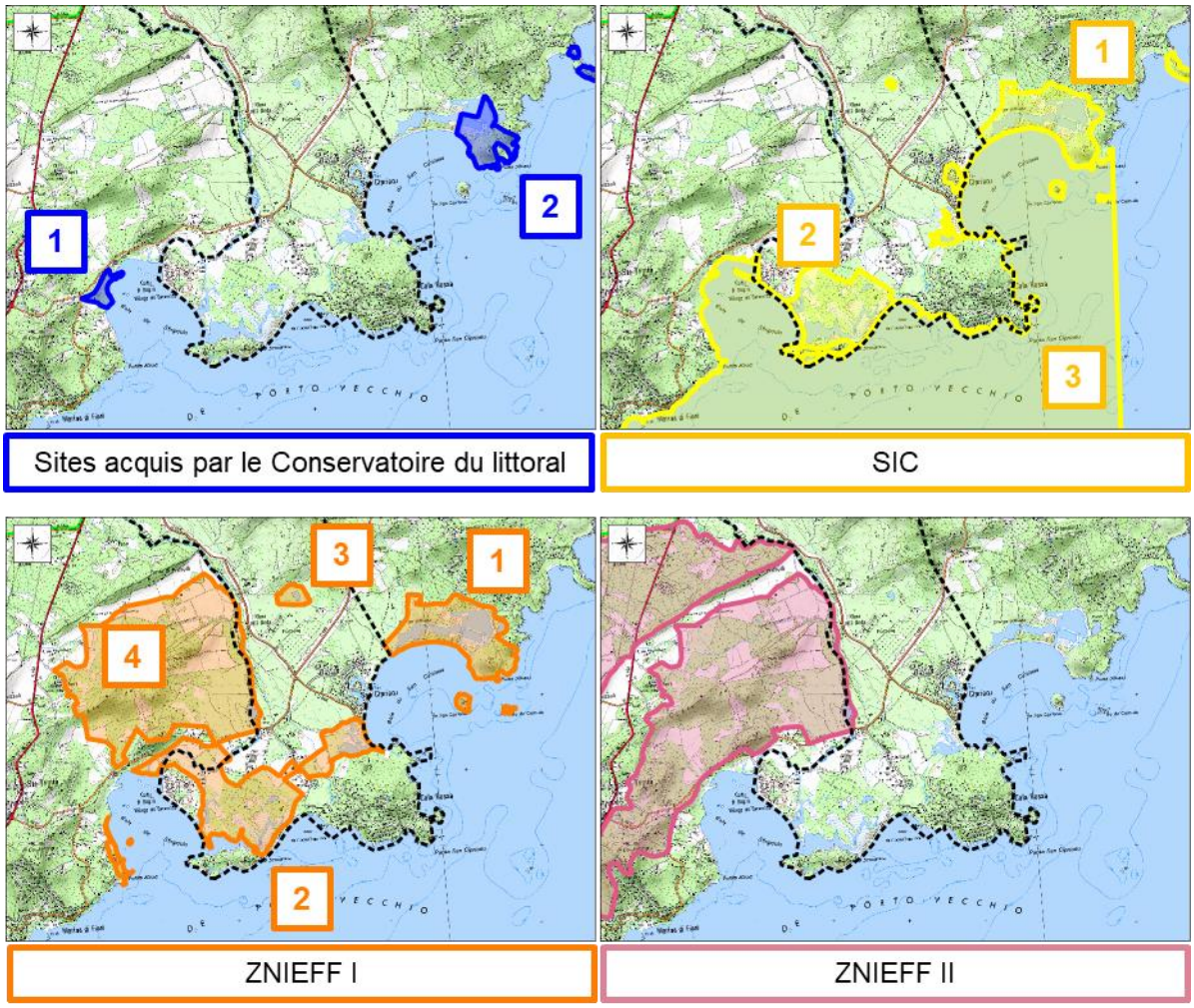


Figure 2 : Espaces naturels protégés

III.8 SDAGE DE CORSE 2022-2027

La planification dans le domaine de l'eau est encadrée par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000, transposée en droit français par la loi n°2004-338 du 21 avril 2004 codifiée aux articles L. 212-1 et suivants du code de l'environnement.

La Directive Cadre sur l'Eau s'applique au travers des SDAGE (Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux) et de leurs programmes de mesures, établis par grands bassins versants, et les SAGE (Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux), élaborés plus localement par bassin versant.

Le Comité de Bassin de Corse a adopté son nouveau SDAGE 2022-2027 le 3 Décembre 2021. Il constituera le socle stratégique de la politique de l'eau dans le bassin des 6 prochaines années, pour atteindre un bon état des eaux.

Dans la pratique, le SDAGE formule des préconisations à destination des acteurs locaux du bassin de Corse. Il oblige les programmes et les décisions administratives à respecter les principes de gestion équilibrée, de protection ainsi que les objectifs environnementaux fixés par la DCE.

L'un des objectifs est la couverture globale du bassin de la Corse en zonage d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales, intégrés dans les PLU.

Le comité de bassin de Corse a défini cinq orientations fondamentales. Les orientations fondamentales n°2 et 3 sont directement en lien avec la gestion des eaux usées :

Tableau V : Orientations fondamentales du SDAGE 2022-2027 en lien avec la gestion des eaux usées

OF 2 : Lutter contre les pollutions en renforçant la maîtrise des risques pour la santé	
2A-02	Améliorer la collecte des effluents résiduaires urbains et la surveillance des réseaux associés *Les déversoirs d'orage et tous les dispositifs de trop plein et de by-pass doivent faire l'objet d'une surveillance de façon à dimensionner les travaux nécessaires à la réduction voire à la suppression des épisodes de débordements, notamment par temps de pluie.*
2A-04	Optimiser les systèmes de traitement et promouvoir l'assainissement non collectif
2A-05	Adapter les conditions de rejet pour préserver les milieux récepteurs particulièrement sensibles aux pollutions
2A-12	Améliorer la gestion des déchets issus de l'assainissement *Développer le compostage et la méthanisation pour limiter l'enfouissement*
OF 3 : Préserver et restaurer les milieux aquatiques, humides et littoraux en respectant leur fonctionnement	
3D-01	Résorber les pollutions portuaires
3D-06	Réduire significativement les apports en macrodéchets au milieu marin

Parmi les objectifs du SDAGE, aucune mesure ne concerne spécifiquement la commune de LECCI concernant l'assainissement des eaux usées. Le SDAGE encourage cependant le développement de la réutilisation des eaux usées traitées en remplacement de l'eau potable pour certains usages.

IV. ETAT DES LIEUX DE L'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

L'assainissement des eaux usées (réseau collectif, STEP et SPANC) est géré par le SIVOM du CAVU via son délégataire, la SDEC (KYRNOLIA). Le SIVOM du CAVU regroupe les communes de SAN GAVINO DI CARBINI, LECCI, ZONZA, CONCA, SOLENZARA et SOLARO.

Sur la commune de LECCI, la majorité des secteurs sont raccordés au réseau d'assainissement collectif des eaux usées. Le détail des habitations raccordées au réseau d'assainissement collectif ou en assainissement non collectif est cartographié en ANNEXE II.

Tableau VI : Répartition de l'assainissement collectif et non collectif par secteur

	AC	ANC
Capu, Tozze Alte, Pietra Rossa, Renaccio	X	X
Nivatoli, Teggie Piane, Buruccio, Alzola, Colleta, Torraccia, Canella, Suaraccio		X
Mucchio-Bianco, La Croix, Pietra Pinzuta	X	*
Arciquadra, Padulella, Poretta Di Ciaccone, Tresapare Soprano	X	
Arsella, Concarella, Olmo, Porto Vecchiaccio, Vigna Piana, Gliastrello	X	X
Pietra Torchina	X	*
Mora Dell Onda, Poretta	X	
Suartone	X	X
San Ciprianu	X	
Cala Rossa, Santa Lucia Di Testa		X
Alzetto	X	
San Benedettu	X	*
Pargolella (camping)	X	

* Quelques habitations éparses en ANC

IV.1 ASSAINISSEMENT COLLECTIF

ANNEXE II : Plan du réseau de collecte des eaux usées

IV.1.1 Réseau

A l'échelle du SIVOM du CAVU, le service de l'assainissement collectif desservait 6 319 abonnés, soit 8 966 habitants en 2021. Cela représentait 1 188 abonnés, soit 1 816 habitants sur la commune de LECCI.

Le réseau de collecte collectif du SIVOM du CAVU totalise 231 km de réseau, dont les éléments suivants sur la commune de LECCI :

- 7 chasses ;
- 1000 regards ;
- 32,5 km de réseau gravitaire ;
- 17 postes de refoulement ;
- 12,5 km de réseau en refoulement.

A l'échelle du SIVOM, les indices de connaissance des réseaux sont les suivant :

- Indice de Connaissance et de Gestion Patrimoniale : 107/120 ;
- Indice de connaissance des rejets au milieu naturel par les réseaux de collecte des eaux usées : 90/120.

IV.1.2 Pistes d'amélioration sur le fonctionnement du réseau

Les pistes d'amélioration identifiées par KYRNOLIA sont les suivantes :

- Supprimer ou régulariser les réseaux en partie privative avec des servitudes de fonds et tréfonds ;
- Renouveler les réseaux fuyards (amiante ciment, ancien PVC, ...), sachant que les travaux entrepris dans le cadre des marchés « eaux parasites » permettent déjà une amélioration ;
- Redimensionner les réseaux en intégrant les évolutions démographiques du territoire et mettre en corrélation les réseaux avec les permis de construire acceptés et à venir ;
- Lutter contre les obstructions de réseau dues aux dépôts de graisses : recenser les établissements concernés et proposer des solutions, en particulier sur les secteurs Benedettu et St-Cyprien ;
- Renouveler le refoulement dans le bassin tampon à St Cyprien : Cet ouvrage est conçu pour réguler ou tamponner les eaux en entrée de STEP. Le refoulement est fortement corrodé. Son renouvellement permettrait de diminuer le risque d'une défaillance qui serait difficile à gérer en saison estivale avec un débordement dans le collecteur et les zones de baignade à proximité.

IV.1.3 STEP

Les eaux usées générées sur la commune de LECCI sont transférées sur la station d'épuration de CONCA à SAINTE LUCIE DE PORTO VECCHIO.

Tableau VII : La station d'épuration de Sainte Lucie de Porto Vecchio en quelques chiffres

Débit de référence		3 360 m^3/j =177 L/EH/j
Capacité nominale		1 140 kg/j de DBO_5 = 19 000 EH
En 2021	Volumes traités	774 200 m^3
	Réactifs utilisés - Fille eau : o Chaux éteinte o Chlorure ferrique o Polymère - File boues : o Chaux éteinte o Polymère	52 902 kg
	Boues générées	4 421 m^3
	Matières sèches évacuées (compostage)	143 Tonnes

La STEP doit permettre de respecter les performances suivantes :

Tableau VIII : Arrêté du 21 juillet 2015 - Performances minimales des stations de traitement des eaux usées des agglomérations devant traiter une charge brute de pollution organique supérieure à 120 kg/j de DBO_5

	DBO_5	DCO	MES	NGL*	Pt*
Concentration max à respecter (mg/L)	25	125	35	15	2
Rendement min à atteindre (%)	80	75	90	70	80
Concentration rédhibitoire (mg/L)	50	250	85	-	-

**Si rejet en milieu sensible pour une charge brute de pollution organique comprise entre 600 et 6000 kg/j de DBO5*

La valeur de la concentration maximale à respecter ou le rendement minimum sont appliqués.

Tableau IX : Performance minimale de la STEP de Sainte Lucie de Porto Vecchio, d'après l'arrêté préfectoral

	DBO_5	DCO	MES	NTK	Pt
Moyenne journalière par bilan (mg/L)	20	80	15	15	2

En 2021, le volume de référence de la STEP de LECCI était dépassé au mois d'août.

Des dépassements ont été observés sur les charges en entrée de STEP pour les paramètres suivants :

- DBO5 et NTK en juillet ;
- MES, DCO, DBO5 et NTK en août.

Des dépassements de la concentration rédhibitoire ont été observés sur les charges en sortie de STPE sur les paramètres suivants :

- MES en juillet ;
- MES et DCO en août.

Des dépassements de la concentration maximale à respecter et des rendements insuffisants ont été observés sur les charges en sortie de STPE sur les paramètres suivants : MES, DBO5 et DCO en septembre.

Tableau X : Volume moyen journalier en entrée de STEP

	Volume (m3/j)
Référence	**3360**
Janvier	2271
Février	2055
Mars	1491
Avril	1676
Mai	1822
Juin	2001
Juillet	2972
Août	3392
Septembre	2199
Octobre	1285
Novembre	2349
Décembre	1926

Tableau XI : Charge en entrée de STEP (2021)

	MES (kg/j)	DCO (kg/j)	DBO5 (kg/j)	NTK (kg/j)	NGL (kg/j)	Pt (kg/j)
Nominal	**1330**	**2565**	**1140**	**285**	-	**76**
Janvier	188	431				
Février	182	448				
Mars	198	368				
Avril	209	453	285	86.8	86.8	7.1
Mai	307	648	292	131.5	132.7	11.9
Juin	392	942	318	145.5	146.5	12.6
Juillet	832	1775	1296	299.9	303.4	32
Août	1669	3168	1821	387.2	390.8	43.1
Septembre	336	821	284	276.7	278.4	15.5
Octobre	303	645	236	111.3	111.9	10.3
Novembre	536	1391	517	114.4	116.8	12.4
Décembre	260	337	110	68	74	5.5

Tableau XII : Charge en sortie de STEP (2021)

	MES (kg/j)	DCO (kg/j)	DBO5 (kg/j)	NTK (kg/j)	NGL (kg/j)	Pt (kg/j)
Janvier	29.8	103.2				
Février	15.5	47.4				
Mars	21.3	65.5				
Avril	20.1	47.2	11.24	39.5	43.9	1.5
Mai	27.3	73.8	22.22	41.9	43.4	2.5
Juin	32.6	97.3	13.53	73.2	78	3.5
Juillet	56.6	195.3	66.66	191.7	194.3	9.1
Août	104.7	335.8	47.42	263	268	11.6
Septembre	47.6	244.5	61.84	158.3	162.7	4.8
Octobre	6.6	39.3	6.81	62.9	65.4	2.1
Novembre	13.4	66.7	7.54	39	52.3	1.5
Décembre	23.2	67.2	12.71	44.7	50.6	2.4

Tableau XIII : Rendement de la STEP (2021)

	MES	DCO	DBO5	NTK	NGL	Pt
Norme	**90%**	**75%**	**80%**	**-**	**70%**	**80%**
Janvier	84%	76%				
Février	91%	89%				
Mars	89%	82%				
Avril	90%	90%	96%	54%	49%	79%
Mai	91%	89%	92%	68%	67%	79%
Juin	92%	90%	96%	50%	47%	72%
Juillet	93%	89%	95%	36%	36%	72%
Août	94%	89%	97%	32%	31%	73%
Septembre	86%	70%	78%	43%	42%	69%
Octobre	98%	94%	97%	43%	42%	80%
Novembre	98%	95%	99%	66%	55%	88%
Décembre	91%	80%	88%	34%	32%	56%

Légende :

✓	Charge organique inférieure à la capacité nominale
✗	Charge organique supérieure à la capacité nominale
60	Concentration moyenne du rejet conforme
60	Concentration moyenne du rejet non conforme à la valeur maximale définie par l'Arrêté du 21 juillet 2015
60	Concentration moyenne du rejet non conforme à la valeur maximale définie par l'arrêté préfectoral propre à a STEP de Sainte Lucie de Porto Vecchio
✓	Rendement conforme à la valeur minimale définie par l'Arrêté du 21 juillet 2015
✗	Rendement non conforme à la valeur minimale définie par l'Arrêté du 21 juillet 2015

Afin de soulager la STEP de SAINTE LUCIE DE PORTO VECCHIO, le SIVOM du CAVU prévoit la création d'une nouvelle STEP sur la commune de LECCI. La STEP serait située au niveau du bassin tampon principal (ancienne STEP). Sa capacité serait de 30 000 EH :

- 15 000 EH estimés pour raccorder les habitations de la commune de LECCI et quelques secteurs de la commune de SAN GAVINO DI CARBINI : voir le Schéma directeur de l'assainissement du SIVOM du CAVU, rapport de phase 4 (NALDEO, mars 2016) ;
- 15 000 EH estimés pour raccorder certains secteurs de la commune de PORTO VECCHIO.

La filière prévue est de type boues activées avec filtration membranaire et désinfection. Le SIVOM du CAVU a fait le choix de cette filière compte-tenu de la sensibilité du milieu récepteur et d'un projet de REUT. Les eaux usées traitées serviraient à l'arrosage au niveau du projet de golfe et de la pépinière.

IV.1.4 Redevance assainissement

La redevance assainissement des eaux usées est calculée sur une assiette de 951 963 m^3, dont 232 368 m^3 pour la commune de LECCI. Le montant de la redevance est de 4,09 €/m^3.

IV.2 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (ANC)

ANNEXE III : Diagnostic des dispositifs d'ANC existants

ANNEXE IV : Aptitude des sols à l'assainissement

Le diagnostic de l'assainissement non collectif consiste :

- À diagnostiquer les installations existantes sur la base d'une enquête de terrain auprès des particuliers ;
- À évaluer l'aptitude des sols à l'assainissement individuel (méthode SERP) ;
- À recenser les contraintes (accès, surface disponible, exutoire, cours d'eau, zones humides, emprise disponible, nécessité d'un poste de relevage) pour la mise en place des dispositifs d'ANC.

IV.2.1 Diagnostic des installations existantes

387 habitations en assainissement non collectif ont été répertoriées sur la commune de LECCI, sur la base du listing d'état des lieux fourni par le SPANC. Plus de 70% des dispositifs d'assainissement non collectif ont reçu un avis défavorable.

Tableau XIV : Bilan des avis du SPANC sur les dispositifs d'assainissement non collectif existants

Avis favorable	39
Avis favorable avec réserves	71
Avis défavorable	270
Avis défavorable pour cause de pollution	7
TOTAL	**387**

Focus sur les contrôles réalisés par le SPANC en 2021 :

- 36 vérifications préalables de conception
- 9 vérifications d'exécution
- 17 diagnostics sur des installations existantes
- 7 contrôles périodiques
  ⇨ Total = 69

Synthèse des contrôles (hors vérifications préalables de conception) réalisés par le SPANC en 2021 :

- 14 favorable
- 2 avec réserves
- 17 défavorable
- 1 pollution, nuisance
  ⇨ Total = 34

Les défaillances rencontrées sont les suivantes :

- Dispersion :
  - Puits perdu : mode de dispersion non conforme ;
  - Drain unique (sous-dimensionnement) ;
  - Absence de regard de bouclage et/ou de répartition ;
  - Matériaux de drainage non adaptés ;
- Ventilations :
  - Absence de ventilation primaire et/ou secondaire ;
  - Ventilations sont mal dimensionnées ;
- Fosses toutes eaux :
  - Pas de vidange régulière ;

  - Pour les fosses qui sont vidangées (selon la déclaration du propriétaire), absence du certificat de vidange ;
  - Fosses souvent inaccessibles ;
  - Capacité non connue ;
- Microstations :
  - Pas forcément agréées ;
  - Pas forcément adaptées aux résidences secondaires ;
- Pollution : Certaines installations représentent un risque de pollution car le rejet se fait directement dans le milieu naturel (ruisseau...).

IV.2.2 Aptitude des sols par la méthode SERP

Les paramètres pris en compte et la grille d'interprétation associée sont présentés ci-dessous :

Tableau XV : Paramètres utilisés dans la classification des sols par la méthode SERP

Perméabilité	50mm/h < P < 500mm/h	20mm/h < P < 50mm/h	P < 20mm/h ou P > 500mm/h
Indice S (Sol)	1	2	3
Commentaires	Perméabilité élevée	Perméabilité moyenne	Perméabilité faible ou risque élevé de chéluviation

Profondeur de la nappe ou de l'horizon hydromorphe	0,9m < P	0,6m < P < 0,9m	P < 0,6m
Indice E (Eau)	1	2	3
Commentaires	Profondeur idéale pour réaliser de l'infiltration d'effluents	Profondeur correcte pour infiltrer	Profondeur limite acceptable pour infiltrer

Profondeur de la roche mère ou substratum imperméable	1,2m < P	0,9m < P < 1,2m	P < 0,9m
Indice R (Roche)	1	2	3
Commentaires	Roche mère profonde ne constituant pas de risque pour l'infiltration et l'écoulement des eaux	Roche mère assez profonde ne constituant pas de risque pour l'infiltration et l'écoulement des eaux	Roche mère peu profonde constituant un risque pour l'infiltration et l'écoulement des eaux

Pente	P < 5%	5% < P < 10%	10% < P
Indice P (Pente)	1	2	3
Commentaires	Pente idéale pour réaliser l'infiltration d'effluents	Pente correcte pour infiltrer (Attention au pendage défavorable)	Pente limite acceptable pour infiltrer (Attention au pendage défavorable)

Remarque concernant le paramètre « Pente » : Lorsque le terrain est aménagé en restanques et qu'il existe au moins une terrasse de largeur suffisante pour mettre en place un dispositif d'assainissement non collectif, la pente considérée est celle de la terrasse et non la pente moyenne du terrain.

Tableau XVI : Grille d'interprétation des paramètres dans la classification des sols par la méthode SERP

	Indice				Appréciation de l'aptitude des sols à l'assainissement autonome
	S	E	R	P	
Classe I	1	1	1 ou 2	1 ou 2	Sol convenable - Pas de problème majeur - Pas de difficulté de dispersion
	Aucune exception				Un système classique d'épuration/dispersion peu être mis en oeuvre sans risque
Classe II	1 ou 2	1 ou 2	1 ou 2	1 ou 2	Sol convenable dans l'ensemble mais quelques difficultés de dispersion
	Exception pour 2.2.2.2 classé en III afin de tenir compte du caractère majeur de S et E				Un dispositif classique peut être mis en œuvre après quelques aménagements mineurs
Classe III	Sont classés en III les indices contenant un seul caractère codé en 3				Sol présentant au moins un caractère défavorable, les difficultés de dispersion sont réelles. Cependant, un système classique d'épuration/dispersion peut être mis en œuvre au prix d'aménagements spéciaux
	Exceptions pour 1.1.3.3 et 2.2.2.2 classés en III				
Classe IV	Sont classé systématiquement en IV les indices contenant au moins 2 caractères codés en 3 sauf 1.1.3.3 classé en III				Sol ne convenant pas au traitement des eaux usées, il faut améliorer le traitement pour pouvoir infiltrer le rejet ou le restituer au milieu naturel superficiel.
	Exceptions pour les indices suivants qui seront classés en IV				
	1	3	R ou P en 2		
	3	1	R ou P en 2		
	2	2	R ou P en 3		
	2	3	Toutes valeurs de R ou P		
	3	2			

A noter que les critères de classification ne sont pas exactement les mêmes d'un bureau d'études à l'autre, ce qui peut changer à la marge les indices SERP mais ne modifie en rien les grandes lignes directrices du zonage d'assainissement.

Les sols sont très superficiels avec une roche mère située à moins de 0,9 m de profondeur et souvent affleurante, que ce soit en zone granitique ou en zone alluvionnaire.



Photo 1 : Roche affleurante

Bilan de l'aptitude des sols à l'assainissement individuel :

- S : La perméabilité des sols est moyenne sur les secteurs granitiques et bonne sur les secteurs à alluvion ;
- E : Il y a, à la marge, des traces d'hydromorphie sur certains terrains à proximité des cours d'eau ;
- R : La roche mère est généralement peu profonde, voire affleurante ;
- P : La pente moyenne des terrains est généralement supérieure à 10% mais les aménagements de terrasses permettent souvent de créer des plateformes pour accueillir les dispositifs d'infiltration.

⇨ La majorité des secteurs étudiés relèvent de la classe IV de la méthode SERP : Sol ne convenant pas au traitement des eaux usées, il faut améliorer le traitement pour pouvoir infiltrer le rejet ou le restituer au milieu naturel superficiel.

⇨ A noter que dans la pratique, l'aménagement local de terrasses permet la mise en place de dispositifs d'assainissement non collectif classiques modulo des aménagements spéciaux (terrassements, apport de terre végétale).

IV.2.3 Contraintes à l'ANC

IV.2.3.1 Espace disponible pour l'ANC

La surface des parcelles et l'occupation du sol sont globalement contraignantes pour la mise en place d'un dispositif d'ANC aux normes (bâtiments, surfaces imperméabilisées, surfaces plantées d'arbres).

IV.2.3.2 Eau

a) Point d'eau

Il n'y a pas de ressource en eau communale susceptible d'être contaminée par des dispositifs d'ANC défaillants sur la commune. Les dispositifs d'assainissement non collectif doivent être implantés à plus de 35 m des points d'eau destinés à la consommation humaine.

b) Cours d'eau

ANNEXE V : Habitations équipées d'un dispositif d'assainissement non collectif implanté à moins de 35m d'un cours d'eau

Les dispositifs d'assainissement non collectif doivent être implantés à plus de 35 m de l'axe d'un cours d'eau. Les surfaces situées à moins de 35m d'un cours d'eau ont été identifiées sur la carte d'aptitude des sols et seront extraites de la zone en ANC. Cette enveloppe est précisée à titre indicatif et ne se substitue pas aux mesures à réaliser in-situ lors de l'étude de définition de filière d'assainissement non collectif.

Exemple de la partie Ouest des parcelles n°853 et 1042 située à moins de 35m d'un axe d'écoulement : Les terrains environnants sont de type prairie humide. Ces terrains ne sont pas appropriés pour la mise en place de dispositifs d'assainissement non collectifs.



Photo 2 : Cours d'eau (à droite) et prairie humide associée en amont (à gauche) parcelles n°853 et n°1042 section C

IV.2.3.3 Zones inondables

Le territoire de la commune de LECCI est concerné par un Atlas des Zones Inondables associé :

- Au ruisseau de CONCA (affluent rive gauche de l'OSU) ;
- Au ruisseau de CASAVECCHIA (affluent rive droite de la rivière du CAVU) ;
- A un talweg sans nom au lieu-dit CASARENA, zone naturelle et agricole non bâtie, avec rejet dans le Golfe de PINARELLU.

Des habitations équipées de dispositifs d'assainissement non collectif existent :

- Dans le lit majeur du ruisseau de CONCA : 1 habitation en rive droite et une habitation en rive gauche aux lieux-dits Capu et Mucchio Bianco ;
- Dans le lit majeur du ruisseau de CASAVECCHIA : 2 hangars agricoles et 2 habitations.

D'après les informations de la commune, les dispositifs d'assainissement non collectif concernés auraient été implantés hors zones inondables.

Il n'y a pas de dispositif d'assainissement non collectif implanté au sein du PPRi.

IV.2.3.4 Espaces protégés

Aucune habitation en ANC n'est située en espace protégé. Cependant, de nombreuses habitations en ANC sont situées juste en amont d'espaces protégés secteurs Cala Rossa, Santa Lucia di Testa et San Benedettu.

IV.2.3.5 SDAGE

Le SDAGE ne prévoit le diagnostic et la mise aux normes des dispositifs d'ANC sur le bassin versant du CAVU ou de l'OSU.

V.ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

ANNEXE VI : Cartographie du zonage d'assainissement des eaux usées

ANNEXE VII : Arrêté de mise à l'enquête publique de la révision du zonage d'assainissement

En concertation avec les élus en charge de l'assainissement des eaux usées, compte-tenu du réseau d'assainissement des eaux usées existant, de l'aptitude des sols à l'assainissement, de l'état des dispositifs d'ANC existants et des contraintes à la mise en place de l'ANC, le zonage d'assainissement des eaux usées comportera 4 zones :

- EU1 : Assainissement collectif ;
- EU2 : Assainissement non collectif jusqu'à la mise en place du réseau d'assainissement collectif ;
- EU3 : Assainissement non collectif ;
- EU4 : Absence d'assainissement des eaux usées.

Le règlement du zonage d'assainissement des eaux usées est le suivant :

Zone EU1 : Assainissement collectif

Les communes ou leurs établissements publics de coopération sont tenus d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées.

Pour les effluents autres que domestiques (industriels, artisanaux, agricoles, …), le rejet au réseau de collectif doit faire l'objet d'une autorisation tel que défini à l'Article L1331-10 du Code de la santé publique.

Le réseau structurant doit se trouver préférentiellement en domaine public ou, dans le cas d'un lotissement privé, sur des parcelles appartenant à la copropriété. Seul le branchement individuel propre à une parcelle privée individuelle pourra se trouver sur ladite parcelle privée individuelle. Dans le cas où un réseau structurant ou un branchement individuel d'une parcelle voisine passerait dans une parcelle privée individuelle, il faudra officialiser ce passage par une servitude de passage.

Toute habitation ou établissement existant inclus dans cette zone mais non raccordé au réseau d'assainissement collectif dispose d'un délai de 2 ans à compter du courrier d'injonction de raccordement au réseau d'assainissement collectif envoyé par l'exploitant du réseau de collecte des eaux usées en accusé réception pour se raccorder au réseau d'assainissement collectif. En amont de l'envoi du courrier, l'exploitant du réseau doit avoir pris toutes les dispositions techniques nécessaires au raccordement : boîte de branchement idéalement placée en concertation avec le privé.

Toute habitation future inclue dans cette zone devra être raccordée au réseau d'assainissement collectif des eaux usées existant sans délai.

Lorsqu'une habitation est tenue de se raccorder au réseau d'assainissement collectif, cela doit être fait par tous les moyens techniques nécessaires, y compris la mise en place de postes de refoulement individuels, aux frais du propriétaire.

La majorité des habitations et établissements inclus dans cette zone sont déjà raccordés au réseau d'assainissement collectif. Les zones AU du PLU sont inclues dans la zone EU1.

Zone EU2 : Assainissement non collectif jusqu'à la mise en place du réseau d'assainissement collectif

Les zones concernées sont :

- Le groupement d'habitations en zone UN secteur RENACCIO, TOZZE ALTE et PIETRA ROSSE ainsi que les habitations situées à proximité directe en zones A et N ;
- Les habitations en zones UN secteur ARSELLA, CONCARELLA, OLMO, PORTO VECCHIACCIO, VIGNA PIANA, GLIASTRELLO ainsi que les habitations situées à proximité directe en zones A et N

Ces zones vont faire l'objet d'une création de réseau d'assainissement collectif concertée à l'échelle de la zone à urbaniser. Le réseau structurant devra se trouver préférentiellement en domaine public ou, dans le cas d'un lotissement privé, sur des parcelles appartenant à la copropriété. Seul le branchement individuel propre à une parcelle privée individuelle pourra se trouver sur ladite parcelle privée individuelle. Dans le cas où un réseau structurant ou un branchement individuel d'une parcelle voisine passerait dans une parcelle privée individuelle, il faudra officialiser ce passage par une servitude de passage.

Dès que le réseau d'assainissement collectif des eaux usées sera créé, toute habitation inclue dans cette zone devra y être raccordée sans délai.

Dans l'attente de la création de ce réseau, les dispositifs d'assainissement non collectifs doivent être maintenus dans un état de fonctionnement suffisant pour ne pas générer de nuisances.

Zone EU3 : Assainissement non collectif

Les communes ou leurs établissements publics de coopération sont tenus d'assurer le contrôle des installations d'assainissement non collectif. Le traitement des matières de vidange, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif sont à la charge des propriétaires.

Les dispositifs d'assainissement non collectifs non conformes doivent être mis en conformité sous un délai de 1 an à compter du rapport du SPANC faisant état de la non-conformité.

Les communes ou leurs établissements publics de coopération sont tenus d'assurer le contrôle des installations d'assainissement non collectif. Le traitement des matières de vidange, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif sont à la charge des propriétaires.

Les dispositifs d'assainissement non collectifs non conformes doivent être mis en conformité sous un délai de 1 an à compter du rapport du SPANC faisant état de la non-conformité.

Pour les habitations existantes, la réhabilitation d'un dispositif d'ANC est autorisée en zone A ou N si l'implantation en zone U ou AU est techniquement impossible.

Pour les nouvelles habitations en zone U ou AU, la mise en place d'un dispositif d'ANC doit se faire en zone U ou AU. La constructibilité sera conditionnée à la possibilité de mettre en place un dispositif d'assainissement non collectif aux normes.

Sont concernées les habitations non équipées d'un réseau d'assainissement collectif et sur lesquelles il n'y a pas de projet de réseau à court, moyen ou long terme :

- Les habitations existantes en zone naturelle ou en zone agricole non raccordables au réseau d'assainissement des eaux usées existant ;

- Les habitations en zones urbanisées non équipées d'un réseau d'assainissement collectif et sur lesquelles il n'y a pas de projet de réseau à court, moyen ou long terme :
    - Habitations en zone N secteur CONCA et COLOMBONI ;
    - Habitations en zone UV secteur MUCCHIO BIANCO ;
    - Habitations en zones UA, UL, UV, A et N secteur SUARACCIO, CANELLA, COLLETA, ALZOLA, BURUCCIO et TEGGIE PIANE ;
    - Habitations en zones UPR, N et Nm secteur CALA ROSSA et SANTA LUCIA DI TESTA.

Zone EU4 : Absence d'assainissement des eaux usées

Sont concernées :

- Les zones naturelles et agricoles inconstructibles et exemptes de constructions existantes ;
- Les zones inondables, selon l'AZI et le PPRi ;
- Une zone tampon de 35m de part et d'autre de l'axe des cours d'eau dans des zones qui auraient été en assainissement non collectif sans cette contrainte ;
- Les zones enclavées au sein des zones inondables et / ou de la zone tampon de 35m de part et d'autre de l'axe des cours d'eau.

ANNEXES

ANNEXE I : Localisation des zones AU du PLU

ANNEXE II : Plan du réseau de collecte des eaux usées

ANNEXE III : Diagnostic des dispositifs d'ANC existants

ANNEXE IV : Aptitude des sols à l'assainissement

ANNEXE V : Habitations équipées d'un dispositif d'assainissement non collectif implanté à moins de 35m d'un cours d'eau

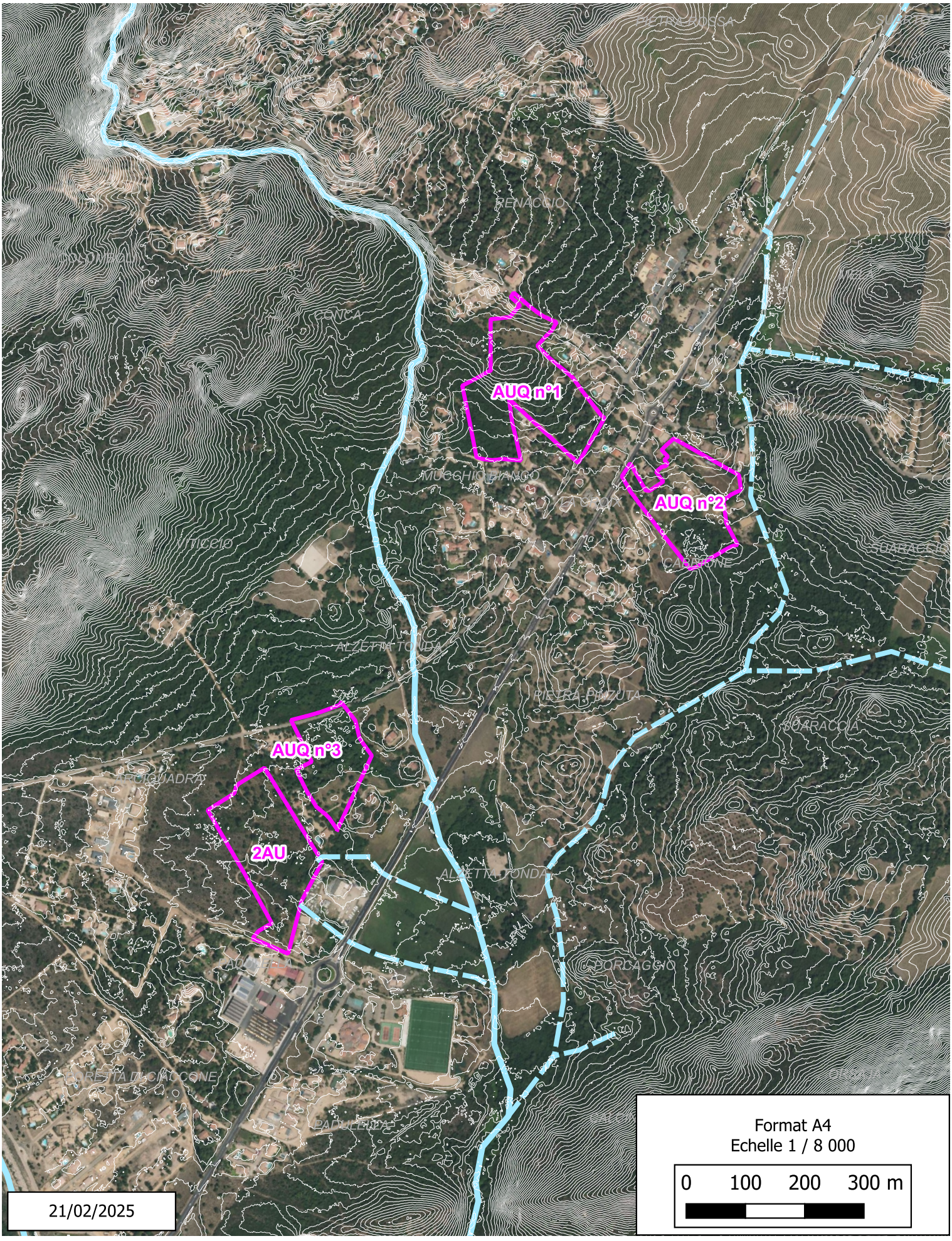
ANNEXE VI : Cartographie du zonage d'assainissement des eaux usées

ANNEXE VII : Arrêté de mise à l'enquête publique de la révision du zonage d'assainissement

ANNEXE I

LOCALISATION DES ZONES AU DU PLU

Commune de LECCI
Zones AU



ANNEXE II

PLAN DU RESEAU DE COLLECTE DES EAUX USEES

Commune de LECCI

Plan du réseau d'assainissement des eaux usées
Carte 1/2

Format A0 - Echelle 1/6000
RGF93 / Lambert-93 EPSG :2154

0 200 400 600 m

Légende :

Noeud
- Bassin d'orage
- Chasse d'eau
- CS
- Divers
- Jonction
- Regard (lié à un permis de construire)
- Poste de refoulement
- Regard
- Vanne
- Ventouse

Reseau
- Gravitaire
- Refoulement
- Raccord dans le cadre d'un permis de construire
- Raccord de chasse d'eau
- Tronçon abandonné

Etat des lieux
- AC
- ANC

Bureau d'études TPAe
Résidence Impériale - Bâtiment C2
Rue des Anémones
20 090 AJACCIO
Tél : 04 95 52 92 08
Mail : tpae.corse@orange.fr

28/08/2023

Commune de LECCI

Plan du réseau d'assainissement des eaux usées
Carte 2/2

Format A0 - Echelle 1/6000
RGF93 / Lambert-93 EPSG :2154

0 — 200 — 400 — 600 m

Légende :

Noeud
- Bassin d'orage
- Chasse d'eau
- CS
- Divers
- Jonction
- Regard (lié à un permis de construire)
- Poste de refoulement
- Regard
- Vanne
- Ventouse

Reseau
- Gravitaire
- Refoulement
- Raccord dans le cadre d'un permis de construire
- Raccord de chasse d'eau
- Tronçon abandonné

Etat des lieux
- AC
- ANC

Bureau d'études TPAe
Résidence Impériale - Bâtiment C2
Rue des Anémones
20 090 AJACCIO
Tél : 04 95 52 92 08
Mail : tpae.corse@orange.fr

28/08/2023

ANNEXE III

DIAGNOSTIC DES DISPOSITIFS D'ANC EXISTANTS

Commune de LECCI
Diagnostic des dispositifs d'assainissement non collectif
Format A3 - Echelle 1/30 000

Capo, Renaccio et Pietra Rossa
7 Avis favorable(s)
3 Avis favorable(s) avec réserves
12 Avis défavorable(s)
2 Avis défavorable(s) pour cause de pollution

Torraccia
1 Avis favorable(s)
2 Avis favorable(s) avec réserves
12 Avis défavorable(s)
1 Avis défavorable(s) pour cause de pollution

Nivatoli
2 Avis favorable(s)
1 Avis favorable(s) avec réserves
5 Avis défavorable(s)
0 Avis défavorable(s) pour cause de pollution

Vigna Piana
2 Avis favorable(s)
5 Avis favorable(s) avec réserves
9 Avis défavorable(s)
0 Avis défavorable(s) pour cause de pollution

Porto Vecchiaccio
4 Avis favorable(s)
24 Avis favorable(s) avec réserves
16 Avis défavorable(s)
0 Avis défavorable(s) pour cause de pollution

Padulaccia Suttana
0 Avis favorable(s)
0 Avis favorable(s) avec réserves
3 Avis défavorable(s)
0 Avis défavorable(s) pour cause de pollution

Cala Rossa et Santa Lucia di Testa
23 Avis favorable(s)
36 Avis favorable(s) avec réserves
213 Avis défavorable(s)
4 Avis défavorable(s) pour cause de pollution

Légende :

Diagnostic de l'ANC : Avis du SPANC
- Favorable
- Favorable avec réserves
- Défavorable
- Pollution

0 1 000 2 000 3 000 m

ANC

COMMUNE DE LECCI

LÉGENDE

FAVORABLE AVEC RÉSERVES

FAVORABLE (contrôle bonne exécution des travaux)

DÉFAVORABLE

POLLUTION

	REFERENCE CADASTRAL	SURFACE TERRAIN	PUIT PERDU	BAC A GRAISSE	PRETRAITEMENT	TRAITEMENT
BENEDETTU	NC	20 000 m²	Non	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
	NC	20 000 m²	Non	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
	C 1433	4000 m²		Oui	Fosse septique	
	1357	4000 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	1357	4000 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	C 1145			Oui	Fosse septique	NV
ALZETTO	lot 5	1160 m²		Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
		1490 m²	Non	Non	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
		1500 m²		Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
		1490 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	C 1442	1404 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
		1150 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	C 742	8439 m²	non	oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	C 1832, 1833	4309m²			Fosse toutes eaux	Lit d'épandage
	C 1442				FTE ou STEP	Tranchées ou lit d'épandage
	C 1831				FTE	Lit d'épandage
Route de CALA ROSSA	C 1939	NC		Oui	Fosse septique	
	NC	1400 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
MARINA ROSSA	Lot 13 C 1119	2200 m²	Non	Non	Fosse toutes eaux	Lit d'épandage
	Lot 6	NC	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	C 1186	2430 m²	Oui	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
	C 1186	2430 m²	Oui	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
					Fosse toutes eaux	Lit d'épandage
DOMAINE CALA ROSSA & TESTA CALA ROSSA	63.67	2626 m²				
	lot 25	1404 m²	NV		Fosse septique	
	AD 187	1356 m²	Non	Non	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	lot 123	2220 m²	Oui	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
	Lot 170	1490 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	Lot 233	1625 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	Lot 149	1300 m²	Non	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
	Lot 200	1575 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	Lot 175	1700 m²	Non	Non	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	Lot 34			Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
	lot 236	2300 m²	Non	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
	lot 234	1200 m²		Oui	Fosse septique	
	Lot 64	1240 m²	Non	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
	lot 54	1200 m²	Non	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
	Lot 134/ AD 134	1488 m²	Non	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
	Lot 104	1593 m²			Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	Lot 12 et 13	3035 m²	Non	Non	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	Lot 64	1240 m²	Non	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
	Lot 8 et 9	5000 m²	Non	Non	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	Lot 8 et 9	5000 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	Lot 183	2800 m²	Non	Oui	Fosse septique	
	AB 58 , lot 27	2387 m²				
	Lot 239	2910 m²	Non	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
	Lot 231	2642 m²	Non	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
	Lot 10	1500 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	Lot 11	1400 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	Lot 192	1865 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	Lot 59	4430 m²	Non	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
	Lot 208, AC 60,59	1276 m²	Oui	Oui	Fosse septique	Puit perd
	Lot 37	3000 m²	Non	Oui	Fosse septique	
	Lot 225	2800 m²	non	oui	Fosse toutes eaux	tranchées épandage
	Lot 30,31	1820 m²	Non	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
		4000 m²	Non	Non	microBA	Tranchées d'épandage
	Lot 169 , AB 94	1805 m²	NV	Non	Fosse toutes eaux	
	Lot 235	2000 m²		Oui	Fosse septique	
	Lot 51 bis	1300 m²	Oui	Oui	Fosse septique	Plateau tellurien
	Lot 32	2000 m²		Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	Lot 118	1500 m²		Oui	Fosse septique	
	Lot 120	1500 m²	Non	Non	Fosse septique	Tranchées d'épandage
	Lot 26	1970 m²	Non	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage

Lot 81	1800 m²		Oui	Fosse septique	
Lot 127	1555 m²	Non	Non	Fosse septique	Plateau absorbant
Lot 151	1800 m²	Non	Non	Fosse septique	Tranchées d'épandage
Lot 32	1500 m²	Non	Non	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
Lot 50 bis	1000 m²	Non	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
Lot 97	1100 m²	Non	Non	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
Lot 29	1500 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
AC 38	1720 m²		Oui	Fosse septique	
Lot 166,168	3060 m²		Non	Fosse septique	
Lot 190	2500 m²	Non	Non	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
Lot 128	1945 m²	Non	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
Lot 101	1850 m²	Non	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
Lot 82	1630 m²		Non	Fosse septique	
Lot 47 , N°19 AC	1750 m²			Fosse septique	
Lot 176	4000 m²				
Lot 56	1400 m²			Fosse septique	
Lot 122	2554 m²	Oui	Non	Fosse septique	
Lot 161	1390 m²		Oui	Fosse toutes eaux	
Lot 232	1350 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	
Lot 52	1850 m²	Non	Oui	Fosse septique	Plateau absorbant
Lot 74	1000 m²	Non	Oui	Fosse septique	
Lot 160	1600 m²	Non	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
Lot 3 / AD 210	4352 m²	Oui	Non	Fosse septique	
Lot 65	1100 m²		Non	Fosse septique	
Lot 103	1571 m²	Non	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
Lot 9	3000 m²			Fosse septique	
Lot 158	1634m²	Oui	Oui	Fosse toutes eaux	
Lot 59 Bis	2700 m²		Oui	Fosse septique	
Lot 59 Bis	2700 m²	Non	Non	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
Lot 251	1030 m²	Non	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
113	4000 m²		Oui	Fosse septique	
Lot 100	4000 m²				
Lot 51 Bis	2870 m²	Non	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
Lot 51 Bis	2870 m²	Non	Non	Fosse septique	Tranchées d'épandage
189 AD	1470 m²			Fosse septique	
Lot 116	1500 m²	Non	Non	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
Lot 159	1700 m²	Non	Non	Fosse septique	Tranchées d'épandage
Lot 62	1600 m²	Non	Non	microBA	autre
LOT 243	NC		Oui	Fosse septique	
111,114,96,97	2 hect	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
Lot 52	1400 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
Lot 38	2058 m²	Non	Oui	Fosse septique	Plateau absorbant
Lot 60	1800 m²	Non	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
Lot 34	1900 m²		Oui	Fosse septique	
Lot 43,44	4300 m²			Fosse toutes eaux	
Lot 43,44	4300 m²			Fosse toutes eaux	
Lot 255 paca 8	1055 m²	Non	Oui	Fosse septique	Lit d'épandage
Lot 51	2065 m²	Non	Non	Fosse septique	Tranchées d'épandage
Lot 229	1685 m²	Oui	Oui	Fosse septique	
Lot 96	1200 m²	Non	Non	Fosse septique	Plateau absorbant
Lot 212	1500 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
Lot 220	1700 m²	Non	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
Lot 248	950 m²	Oui	Non	Fosse septique	Puit perd
Lot 186	7000 m²	Oui	Non	Fosse septique	
Lot 259 paca 1	1000 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
Lot 43 Bis	1310 m²	Non	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
Lot 65	770 m²		Non	Fosse septique	
Lot 28	1850 m²	Non	oui	Fosse Septique	Tranchée d'épandage
Lot 150	NC	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
Lot 77	1364m²			Fosse toutes eaux	
Lot 205	NC	Non	Non	Fosse septique	Plateau absorbant
Lot 205	NC	Non	Non	Fosse septique	Tranchées d'épandage
Lot 205 / 208 AD	950m²	Non	NV	Fosse septique	Tranchées d'épandage
Lot 240	1445 m²	Non	Non	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
Lot 238	1500 m²	Non	Oui	Fosse septique	
LOT 250	750 m²	Non	Non	Fosse septique	Tranchées d'épandage
Lot 253	860m²	Oui	Non	Fosse toutes eaux	
Lot 215	2500 m²	Non	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
Lot 83	1300 m²	Non	Non	microCF	Lit d'épandage
Lot 217	1250 m²	Non	Non	microCF	autre
Lot 83	1292 m²	Non	Oui	Fosse septique	Lit d'épandage
Lot 241	2000 m²	Oui	Non	Fosse septique	
Lot 31	2000 m²		Non	Fosse septique	
Lot 256	900 m²		Oui	Fosse septique	
Lot 48	2250 m²	Non	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage

AC 87 / LOT 219	1783 m²	Oui	Non	Fosse septique	puit perd
Lot 14	1503 m²	Non		Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
Lot 204	1787 m²	Oui	Non	Fosse septique	Puit perd
Lot 138	2000 m²	Non	Oui	Fosse septique	Plateau absorbant
Lot 139	2000 m²	Non	Non	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
Lot 114	1500 m²	Oui	Non	Fosse septique	Tranchées d'épandage
Lot 40	2300 m²	oui	non	Fosse septique	puit perdu
Lot 148	800 m²	non	oui	Fosse septique	Tranchée d'épandage
Lot 115	1872 m²	Oui	Oui	Fosse septique	
Lot 59 b	2700 m²	Non	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
Lot 131	1955 m²	Oui	Oui	Fosse septique	
Lot 43	1013 m²	Non	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
Lot 209	1850 m²	Non	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
Lot 24	1530 m²	Oui	Non	Fosse septique	Puit perd
Lot 16	1750 m²	Non	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
Lot 2	642 (copro)	Oui	Non	Fosse septique	Puit perd
Lot 129	2655 m²	Oui	Oui	Fosse septique	Puit perd
Lot 134	1300 m²	Oui	Non	Fosse septique	Puit perd
Lot 7	642 (copro)	Oui	Non	Fosse septique	Puit perd
	642 (copro)	Oui	Non	Fosse septique	Puit perd
Lot 53	1200 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
Lot 254	NC	Non	Non	Fosse septique	
Lot 141	1200 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
AD 52, lot 82	1630 m²	NV	Non	Fosse toutes eaux	NV
Lot 56	3243 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Lit d'épandage
Lot 199,201,202	10 000 m²	Non	oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
Lot 152	1377 m²	Non	Non	microBA	autre
	NC	Non	Non	Fosse septique	Plateau tellurien
Lot 58	NC	Non	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
	NC	Non	Oui	Fosse septique	Plateau absorbant
NC	NC	Oui	Oui	Fosse septique	Puit perd
Lot 187	1700 m²	Oui	Non	Fosse septique	Puit perd
AB 87 Lot 27B	2180 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
LOT 210		Non	Non	Fosse toutes eaux	Lit d'épandage
Lot 49	1500 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	
Lot 6	2000 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	
210 AB	Copro	Non	Non	Fosse toutes eaux	Filtre compact
Lot 191	NC	Non	oui	Fosse toutes eaux	Lit d'épandage
	1600 m²		Oui	Fosse septique	Tranchée d'épandage
Lot 145	1400m²	oui	Oui	Fosse septique	Puit perdu
	2700 m²	Non	Oui	Fosse septique	Non
Lot 49	1540 m²			Fosse toutes eaux	
Lot 155	1100 m²	non	Non	Micro station	Irrigation
Lot 198	3500m²			Fosse septique	Tranchées d'épandage
lot 23 Bis	NC		Non	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
Lot 111	1323 m²	Non	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
Lot 66	1200 m²	Non	Non	microBA	autre
Lot 117	1750 m²	Oui	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
Lot 258	1210 m²	Non	Non	Fosse septique	
	1500 m²	Non	Non	microBA	Tranchées d'épandage
Lot 30/35	4000 m²	Oui		Fosse septique	
Lot 135	1500 m²		Non	Fosse toutes eaux	
AD 117/116 Lot 184/185	3498 m²	Oui		Fosse septique	
Lot 113	1255 m²	Non	Oui	Fosse septique	Tranchée d'epandage
AC 232	2086m²			Fosse septique	
AC 154/156				Fosse septique	
Lot 4	1450 m²	non	Oui	Fosse Tte	Tranchée d'epandage
Lot 17	1200m²	Non	Non	MS BA	Irrigation
Lot 211	1640 m²	Non	Oui	Fosse septique	Tranchée d'epandage
49/50 AD Lot 80	1310 m²	oui	Non	Fosse septique	
Lot 55	1470 m²	Non	Oui	Fosse septique	Lit épandage
Lot 41 Bis	1950 m²	Oui	Oui	Fosse toutes eaux	
Lot 66	850m²	Non	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
Lot 249	NC	Non	Oui	Fosse septique	Lit d'épandage
Section AD N°90	1582 m²	Oui	Oui	Fosse septique	
NC	1900 m²	Oui	Oui	Fosse septique	
NC	1300 m²		Oui	Fosse septique	
Lot 164	1125 m²	Non	Non	Fosse septique	
77 AD lot 112		Non	Oui	Fosse septique	Lit d'épandage
Lot 256	1000 m²	Non	Non	Fosse toutes eaux	Lit d'épandage
Lot 249		Non	Oui	Fosse septique	
	21000 m²	Non	Non	Fosse toutes eaux	Lit d'épandage
Lot 154	1240 m²	Oui	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage

	2000 m²	Non	Non	microBA	Lit d'épandage
Lot 143 / AC 36	1892 m²	Non	Non	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
Lot 35	nc	Non	Non	microBA	autre
Lot 36	NC	Non	Non	Micro BA	Irrigation
Lot 18	1850 m²	Non	Oui	Fosse béton	Tranchées d'épandage
Lot 22	3048 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
Lot 167	1780 m²	non	oui	FTTE	Plateau Tellurien
Lot 36	NC	Non	Non	Micro BA	Irrigation
Lot 22	2000 m²		Non	Fosse béton	Tranchées d'épandage ?
Lot 36	1200 m²	Oui	Oui	Fosse septique	
Lot 88	1651 m²	Non		microBA	
Lot 182	3500 m²		Oui	Fosse septique	
Lot 182	3500 m²		Oui	Fosse septique	
Lot 5 bis	1030 m²	Non	Non	Fosse toutes eaux	
Lot 27	2000 m²	Non	Oui	Fosse septique	
Lot 20					
Lot 222/221	3630 m²	Non	Non	Fosse septique	Tranchées d'épandage
Lot 28	NC	Non	Oui	Fosse septique	
Lot 12 Bis	1300 m²		Oui	Fosse septique	
AC 49	1596 m²	Non	Non	Fosse toutes eaux	Lit d'épandage
Lot 89 / N°58 AD	1416 m²	Non	Non	microBA	
Lot 37 , AD 39	2096 m²		Oui	FS	NV
Lot 227		non	oui	Fosse toutes eaux	Lit d'épandage
AD 61		Non	Non	Fosse toutes eaux	irr
Lot 173	2500 m²	Non	Non	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
AD 39		Non	Non	microBA	autre
144/145 AC	1648 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
AD 144		Non	Oui	Fosse toutes eaux	Lit d'épandage
C 159, lot 74	1100 M²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	NC				Lit d'épandage
AD 172 & 231		Non	Non	Fosse toutes eaux	Filtre coco + Irrigation souterraine
AC 225		Non	Non	Fosse toutes eaux	NC
AC 86	1 110 m²			Fosse septique	
Lot 216	Environ 2000 m²		Non		
AC 22, lot 45	1 380 m²	Oui	Oui	Fosse septique	NC
	2030 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	NC
		Non	Non	microBA	Lit d'épandage
	1 298 m²	Oui	Oui	Fosse septique	
NC	1 249 m²	Non	Non	Fosse toutes eaux	Lit d'épandage
AC 59 / 60		Non	Non	microBA	autre
C 1731	11785 m²	Non	Non	microBA	Microstation + irrigation souterraine
A D 210		Non	Non	Fosse toutes eaux	Lit filtrant drainé à flux horizontal
AD 46,47	1 005 m²		Non	microBA	irr
21 et 22 AB	4500m²			Fosse toutes eaux	aucun
		Non	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
AB 43	2 072 m²		Non	Fosse toutes eaux	Aucune info
AB 52	2 060 m²		Oui	Fosse septique	
AB 47	1 000 m²				
AC 16	1 152 m²		Non	microBA	irr
AD 80			Oui	Fosse septique	Filtre bactérien percolateur
	22 701			NV	NV
AC 225	1605m²			Fosse toutes eaux	Lit d'épandage
AD 210	60m²			Fosse toutes eaux	Lit d'épandage
AC 120, 223	1184m²			microBA	Irrigation
C 146	1198m²				Tranchées d'épandage
AC 59, 60, 257	1276m²			Micro step	Irrigation
AC 139	1300m²			STEP	Irrigation
AC 208				FTE	Lit d'épandage
AC 74				FTE	Lit d'épandage
AC 202				FTE ou STEP	Lit d'épandage ou irrigation
AD 52				FTE ou STEP	Lit d'épandage
AC 63				FTE ou STEP	Irrigation ou lit
AB 28				STEP	Irrigation
AC 29				STEP ou FTE	Lit d'épandage
AD 149			Non	Fosse toutes eaux	Lit d'épandage
lot 179				STEP	Irrigation
AD 40				STEP	Irrigation
AB 76				STEP	Irrigation
N°201 AC			oui	FTTE	Lit épandage
N°210,248,249			non	MS	Irrigation
N°116, 117			oui	MS	Irrigation
AB 88			non	MS	Irrigation
AC 238			oui	MS	Irrigation

AD 190 et 191				MS	Irrigation
AC 49				Micro Station	Irrigation soutteraine
AB 26				Micro station	Irrigation soutteraine
AD 93				Micro Station	irrigation
AC 76				FTE	Lit d'épandage
AB 39				Micro Station	Irrigation Souterraine
AD 100				FTE	Lit d'épandage
AC 205				Fosse toutes eaux	Lit d'épandage
AC 75			oui	FTE	Enviro Septic
AD 125				Microstation ou fosse	Irrigation souterraine ou lit
AC 22			non	FTE	Lit d'épandage
0055 AB				FTE	Lit d'épandage
159 AD				Filtre compact	Irrigation souterraine

	REFERENCE CADASTRAL	SURFACE TERRAIN	PUIT PERDU	BAC A GRAISSE	PRETRAITEMENT	TRAITEMENT
TORRACCIA		600 m²	Non	Non	microBA	Tranchées d'épandage
		3000 m²	Non	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
		600 m²	Non	Non	microBA	Tranchées d'épandage
	B 783	1500 m²	Non	Non	microBA	Lit d'épandage
	B 313,314	430 m²		Non	Fosse septique	
	NC	1100 m²	Non	Non	Fosse septique	Tranchées d'épandage
	NC	1100 m²	Non	Non	Fosse septique	Tranchées d'épandage
	784 B	1545m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	NC	3600 m²	Non	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
	NC	7041 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	NC	7041 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	NC	7041 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	759/764 B	3053	Oui	Non	Fosse toutes eaux	aucun
	B 289	1 000 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	B 125, 126, 555				STEP ou FTE	Lit d'épandage
	B 545				FTE OU STEP	Lit d'épandage
NIVATOLI	200	1200 m²	Non	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
	782	1500 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	NC	4500 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	NC	4500 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	NC	4500 m²	Non	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
	NC	3000 m²	Non		Fosse toutes eaux	
	750 B	1 773 m²		Oui	Fosse toutes eaux	Lit d'épandage
	B 554			non	Fosse et Filtre coco	Irrigation souterraine
CHIOSELLA	B 682	1545m²	Non		microBA	Lit d'épandage
GRANAJOLA	B 26, 27				FTE ou STEP	Tranchées d'épandage
	B 22, 23, 24				B 22, 23, 24	
CAPO DI LECCI	A 796	1080 m²	Non	Non	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	821 A	2485 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	861,862,863 A	2200 m²	Oui	Oui	microBA	Tranchées d'épandage
	A 840	1080 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	666	7000 m²	Non	Non	Fosse septique	Tranchées d'épandage
	811	2700 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Lit d'épandage
	662	7000 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	816 A4	1500 m²	Non	Non	microBA	autre
	815	1600 m²		Oui	Fosse toutes eaux	
	797	4300 m²	Non	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
	N°860	10 000 m²	Non	Non	Fosse toutes eaux	Lit d'épandage
	1052	1755 m²	Oui	Non	Fosse septique	Puit perd
	816 A4	1500 m²	Non	Non	microBA	autre
	770	2300 m²	Oui	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
				Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
	A6 938	1500 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	770	2300 m²	Oui	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
	A 840	1080m²		Non	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	A 816				FTE ou STEP	Lit d'épandage
	A 1008, 1076, 1086				STEP ou FTE	Tranchées d'épandage
	A 1020				STEP ou FTE	Lit d'épandage
ISOLOTO	A 832	2347 m²	Non	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
	A 832	2347 m²	Non	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
	A 830	2250 m²	Non	Non	Fosse toutes eaux	Lit d'épandage
	A 852	745m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
RENACCIO	A 1374	NC	Non	Oui	Fosse septique	lit d'epandage

PIETRA ROSSA	2000	933	Non	Oui	microBA	autre
	2500 m²	771	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage

A 981-682-402		FTE	Lit d'épandage

	REFERENCE CADASTRAL	SURFACE TERRAIN	PUIT PERDU	BAC A GRAISSE	PRETRAITEMENT	TRAITEMENT
MORA DELL'ONDA	C 974	1380m²	NV	Oui	Fosse septique	NV
		2500 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Lit d'épandage
	Lot 5	1380 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	
	Lot 5	1380 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	
	Lot 5	1380 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	
	Lot 5	1380 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	
	Lot 5	1380 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	
	NC	10 000 m²	Non	Oui	Fosse septique	Lit d'épandage
	1087	2400 m²		Non	Fosse septique	
	1087	2400 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	C 969	3000 m²	Non	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
	C 952, 438, 1875	7715m²	Non		Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
PADULACCIA SUTTANU		2500 m²	Oui	Oui	FS	
		1250m²	Oui	Oui	FTE	
	1342 c	1223 M²	Non	Non	Fosse toutes eaux	Lit d'épandage
PADULELLA	B 806	1335 m²	Non	oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	B 807	1428 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Lit d'épandage
	B 635				Fosse toutes eaux	Lit d'épandage
SAINT CYPRIEN	lot 306	4000 m²		Oui	Fosse septique	
	lot 306	4000 m²		Non	Fosse septique	autre
	Lot 177	2040 m²	Non	Oui	Fosse septique	Plateau absorbant
	Lot 209	1010 m²	Non	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
		758 m²	Non	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
	Lot 222	2800 m²	Non	oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	Lot 172	1010 m²	non	oui	fosse béton	plateau tellurien
	Lot 195	1200 m²		Oui	Fosse septique	
	Lot 181	1200 m²	Non	Oui	Fosse septique	Plateau absorbant
	Lot 193	1000 m²			Fosse septique	
	Lot 193 bis	1000 m²			Fosse septique	
	Lot 194	924 m²	Non	Non	Fosse septique	Plateau absorbant
	H195	1800 m²	Oui	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	C 1968	2449m²			STEP	irrigation
PORTO VECCHIACCIO	C 1759,1768,1772,1775	1700 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	1530	2700 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	1111	5000 m²	Oui	Oui	Fosse septique	Puit perd
	1155	7000 m²	Non	Non	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	c 1531	7148 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	1537	2021 m²	non	oui	Fosse Toutes eaux	Lit d'épandage
	1534	3500m²	Oui	Non	Fosse septique	
	NC	1450 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Lit d'épandage
	1621	1560 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	NC	2900 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Lit d'épandage
	1757, 1767 section C	1556 m²	Non	Non	Fosse toutes eaux	Lit d'épandage
	NC	1380 m²	NON	Oui	Fosse septique	Lit d'épandage
	NC	529 m²	Non	Non	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	NC	3500 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	NC	1500 m²		Non	Fosse septique	Tranchées d'épandage
	NC	1689 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
		1630 m²	Non	Non	microBA	
	NC	1426 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	
	C 178	5 780m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	NC
	C 959	2 500 m²		Oui	Fosse toutes eaux	Lit d'épandage
	C 2158	NC	Non	Non	Fosse toutes eaux	Lit d'épandage
	C 101				Fosse toutes eaux	Lit d'épandage
	C 1692, 1693, 1695, 1697	2500m²			Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	C 179, 854	2251m²			microBA	autre
	I 627	1742m²			Fosse toutes eaux	Irrigation
	C 163	1400m²				Lit d'épandage
	C 185, 186, 187	1669m²			FTE	Lit d'épandage
	C 1969, 1976				STEP	irrigation
	C 958				FTE	Lit d'épandage

	C 195				FTE	Lit d'épandage
	C 167				FTE	Lit d'épandage
	C 1972					Tranchées d'épandage
	C 1967				STEP	Tranchées d'épandage
	C 1951	1000m²			FTE ou STEP	Lit d'épandage
	C 1762, 1763				STEP ou FTE	Lit d'épandage
	C 281				STEP ou FTE	Lit d'épandage
	C 1622, 1625				STEP ou FTE	Tranchées d'épandage
	C 179, 854				FTE OU STEP	Tranchées d'Ep ou Tunnels
	C 868				FTE OU STEP	Lit d'épandage
	C 1804				FTE OU STEP	Lit d'épandage
	C 1762				FTE OU STEP	Lit d'épandage
	Lotissement, lot 6			Non	FTE	Irrigation
	Lotissement, lot 7			Non	MS	Irrigation
	C 2159			non	MS	irrigation
	2339 C				FTE ou MS	Tranchées d'ép ou irrigation
	C 1802 (lot B)			Oui	FTE	Tranchées d'épandage

VIGNA PIANA	281.283	3068 m²	non	non	Micro station BA	tranchées d'épandage
		1300 m²	Non	Non	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
		1950 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	139.14	1450 m²	Non	Non	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	C 1803	20 000 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	NC	2000 m²	Non	Non	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
		1950 m²	Non	Oui	Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	NC	3000 m²		Oui	Fosse toutes eaux	
	c 226,227	7080 m²	Non	Non	microBA	autre
	C 1501	2 223 m²			Fosse septique	
	C 1501			Oui	Fosse septique	
	C 611, 614, 682				Fosse toutes eaux	Tranchées d'épandage
	C 1981, 1807				FTE ou STEP	Irrigation ou tranchées
	C 2039				STEP ou FTE	Tranchées d'épandage
	N°291,292,293			oui	FTTE	Lit d'épandage
	C 1333			oui	FTE	Tranchées d'épandage

PONT DE L'OSO	5000 m²	1098.1099	Non	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage
	5000 m²	1098.1099	Non	Oui	Fosse septique	Tranchées d'épandage

ARCIQUADRA	3500 m²	NC	Non	Non	Fosse toutes eaux	Lit d'épandage

ANNEXE IV

APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT

Détail extrême Nord-Ouest

Commune de LECCI

Aptitude des sols à l'assainissement non collectif

Format A0 - Echelle 1/10000
RGF93 / Lambert-93 EPSG :2154

0 200 400 600 m

Légende :

Aptitude des sols à l'ANC
- Classe I : Favorable
- Classe II : Moyenne
- Classe III : Défavorable
- Classe IV : Inapte
- Distance à un cours d'eau ou point d'eau inférieure à 35m : ANC interdit
- X.X.X.X Code SERP
- Point d'eau BSS

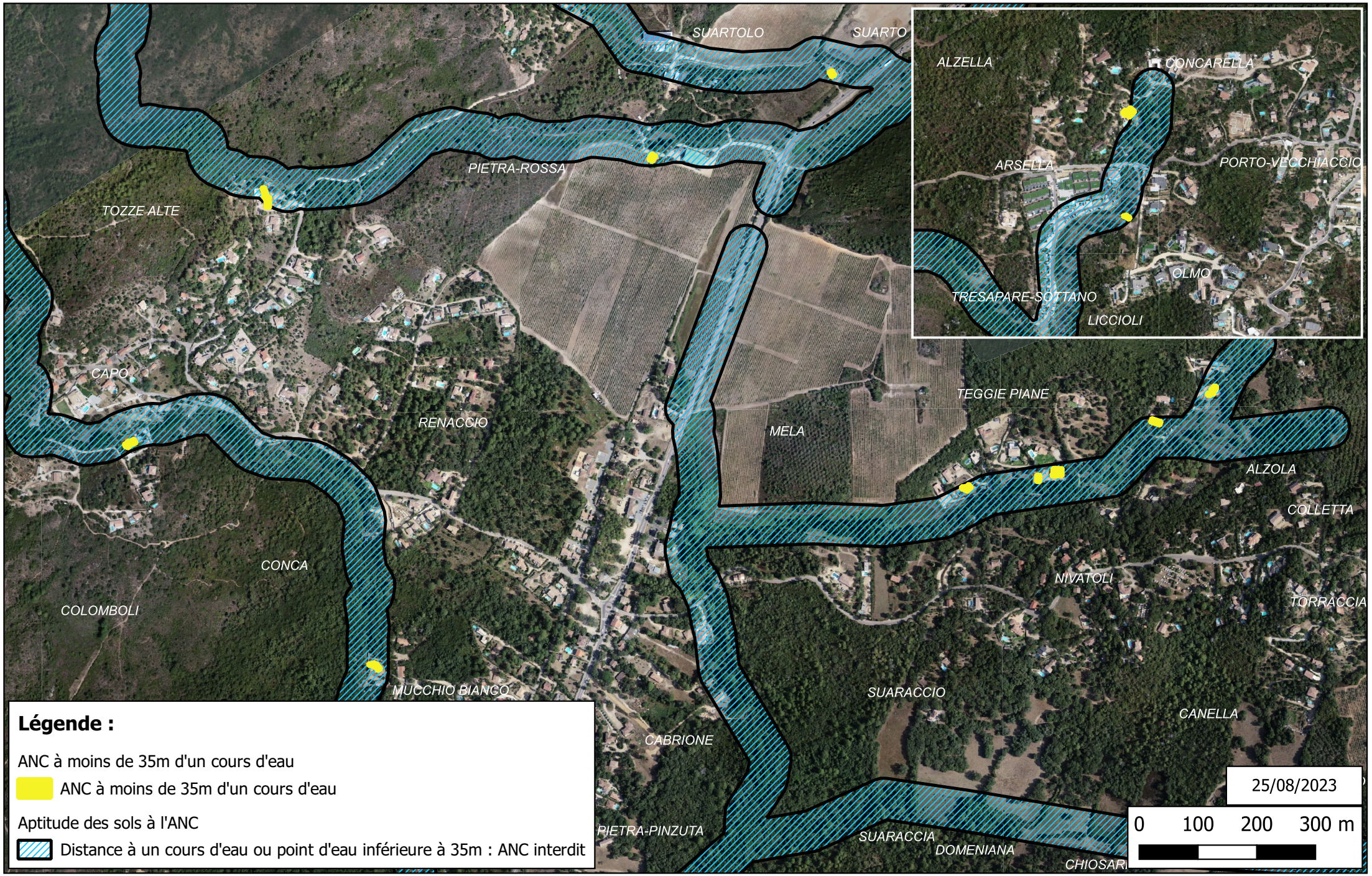
TPAe - SCOP SA à capital variable
Résidence Impériale - Bâtiment C2
Rue des Anémones
20 090 AJACCIO
Tél : 04 95 52 92 08
Mail : tpae.corse@orange.fr

21/02/2025

ANNEXE V

HABITATIONS EQUIPEES D'UN DISPOSITIF D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF IMPLANTE A MOINS DE 35M D'UN COURS D'EAU

Commune de LECCI
Habitations équipées d'un dispositif d'assainissement non collectif implanté à moins de 35m d'un cours d'eau



Légende :

ANC à moins de 35m d'un cours d'eau

ANC à moins de 35m d'un cours d'eau

Aptitude des sols à l'ANC

Distance à un cours d'eau ou point d'eau inférieure à 35m : ANC interdit

25/08/2023

0 100 200 300 m

ANNEXE VI

CARTOGRAPHIE DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

Commune de LECCI

Zonage d'assainissement des eaux usées

Format A0 - Echelle 1/15000
RGF93 / Lambert-93 EPSG : 2154

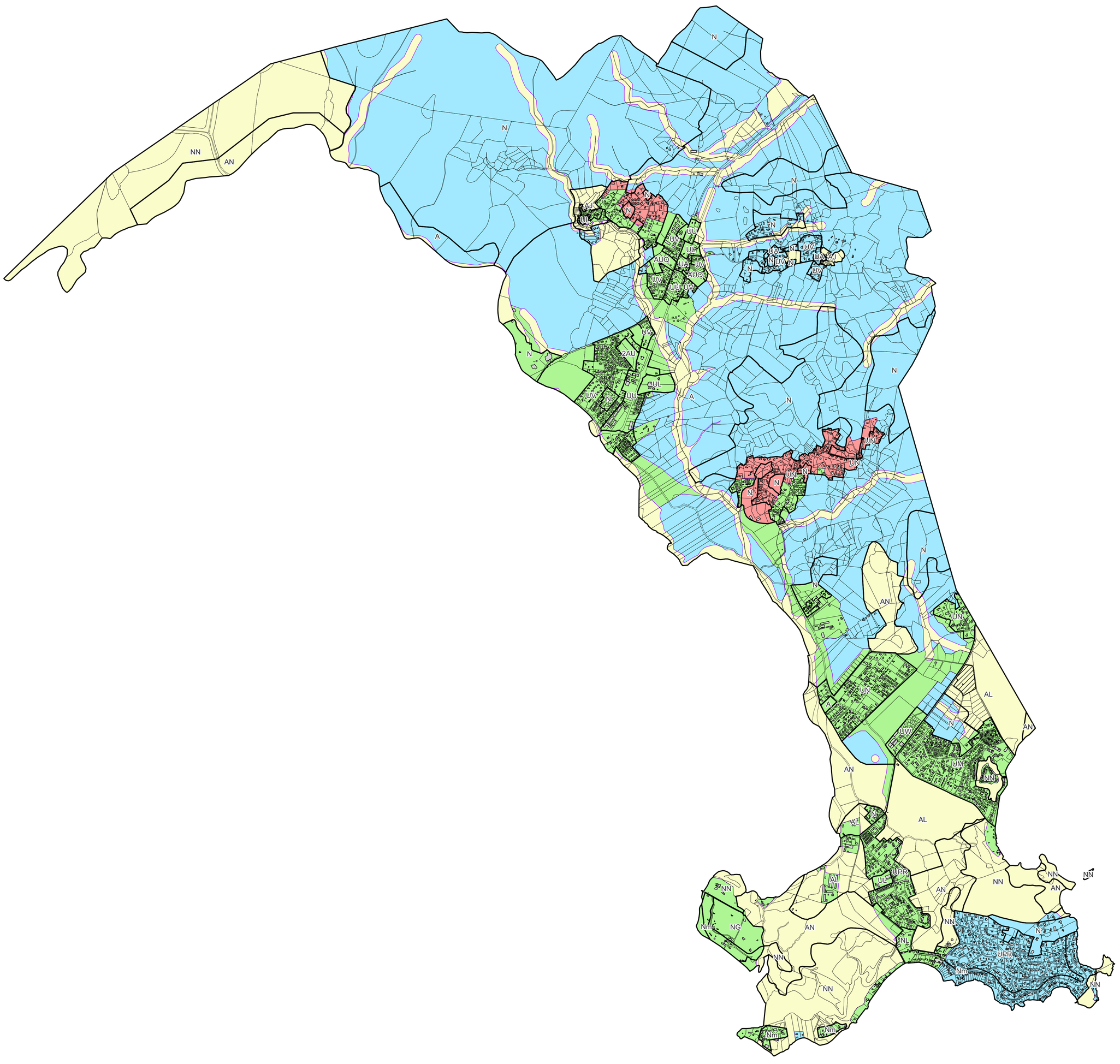
0 200 400 600 m

Légende :

Zonage de l'assainissement des eaux usées
- Emprise de la future STEP
- EU1 : Assainissement collectif
- EU2 : Assainissement non collectif jusqu'à la mise en place du réseau d'assainissement collectif
- EU3 : Assainissement non collectif
- EU4 : Absence d'assainissement des eaux usées

TPAe - SCOP SA à capital variable
Résidence Impériale - Bâtiment C2
Rue des Anémones
20 090 AJACCIO
Tél : 04 95 52 92 08
Mail : tpae.corse@orange.fr

21/02/2025



Commune de LECCI

Zonage d'assainissement des eaux usées
Carte 1/2

Format A0 - Echelle 1/6000
RGF93 / Lambert-93 EPSG : 2154

0 200 400 600 m

Légende :

Zonage de l'assainissement des eaux usées
- Emprise de la future STEP
- EU1 : Assainissement collectif
- EU2 : Assainissement non collectif jusqu'à la mise en place du réseau d'assainissement collectif
- EU3 : Assainissement non collectif
- EU4 : Absence d'assainissement des eaux usées

TPAe - SCOP SA à capital variable
Résidence Impériale - Bâtiment C2
Rue des Anémones
20 090 AJACCIO
Tél : 04 95 52 92 08
Mail : tpae.corse@orange.fr

21/02/2025

Commune de LECCI

Zonage d'assainissement des eaux usées
Carte 2/2

Format A0 - Echelle 1/6000
RGF93 / Lambert-93 EPSG : 2154

0 200 400 600 m

Légende :

Zonage de l'assainissement des eaux usées
- Emprise de la future STEP
- EU1 : Assainissement collectif
- EU2 : Assainissement non collectif jusqu'à la mise en place du réseau d'assainissement collectif
- EU3 : Assainissement non collectif
- EU4 : Absence d'assainissement des eaux usées

TPAe - SCOP SA à capital variable
Résidence Impériale - Bâtiment C2
Rue des Anémones
20 090 AJACCIO
Tél : 04 95 52 92 08
Mail : tpae.corse@orange.fr

21/02/2025

ANNEXE VII

ARRETE DE MISE A L'ENQUETE PUBLIQUE DE LA REVISION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

COMMUNE DE LECCI

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur
02A-212001390-20250522-202523PLU-DE
Accusé certifié exécutoire
Réception par le préfet : 23/05/2025
Affichage : 23/05/2025

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES

RAPPORT ANNEXE DU PLU

Arrêtés par délibération du conseil municipal le 06/03/2024
Approbation par délibération du conseil municipal le 22/05/2025

TPAe – SCOP SA à capital variable
Résidence Impériale
Bâtiment C2
20 090 AJACCIO
Tél : 04 95 52 92 08
Fax : 04 95 52 92 08
Mail : tpae.corse@orange.fr

Version 4
Date : 21/02/2025

SOMMAIRE

I. Introduction 6

I.1 Contexte de l'étude 6

I.2 Objet du zonage 6

I.3 Enjeux et mesures 7

II. Volet réglementaire 8

II.1 La compétence « Eaux pluviales » 8

II.2 Code de l'urbanisme 8

II.3 Code civil 9

II.4 Code de l'environnement 10

II.4.1 Loi sur l'eau 10

II.4.2 Déclaration d'Intérêt Général ou d'urgence 12

II.4.3 Entretien des cours d'eau et GEMAPI 12

II.5 Code de la Santé Publique 13

II.6 Code de la voirie routière 13

III. Présentation de la commune 14

III.1 Données géographiques et administratives 14

III.2 Données humaines 14

III.2.1 Typologie des habitations 14

III.2.2 Population 15

III.2.3 Activités économiques 15

III.2.4 Evolutions urbanistiques 15

III.3 Contexte topographique 16

III.4 Contexte géologique 16

III.5 Réseau hydrographique et grands bassins versants 17

III.6 Atlas des zones inondables (AZI) 19

III.7 Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRi) 19

III.8 Espaces naturels protégés 20

III.9 SDAGE de Corse 2022-2027 21

III.10 Climatologie 24

IV. Etat des lieux 25

IV.1 Diagnostic du réseau d'assainissement des eaux pluviales 25

IV.2 Caractéristiques des sous-bassins versants 28

V. Impact des projets d'urbanisation sur les eaux pluviales 30

V.1 Aspect quantitatif 30

V.2 Aspect qualitatif 30

VI. La gestion des eaux pluviales 32

VI.1 La gestion des eaux pluviales à trois échelles 32

VI.2 Techniques de gestion des eaux pluviales 35

VI.2.1 Les techniques de gestion des eaux pluviales à la parcelle 35

VI.2.2 Les techniques de gestion des eaux pluviales au niveau d'une zone urbanisable 36

VI.2.3 Mesures pour limiter l'imperméabilisation des sols 37

VII. Règles techniques de conception et de dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales 39

VII.1 Généralités 39

VII.2 Cas des projets soumis à déclaration ou autorisation au titre de l'article 10 de la loi sur l'eau 39

VII.3 Règles de conception 40

VII.3.1 Normes techniques 40

VII.3.2 Règles de conception des dispositifs d'infiltration 40

VII.3.3 Règles de conception des bassins de rétention 40

VII.4 Modalités d'évacuation des eaux après rétention ou infiltration 41

VII.5 Catégories d'eaux admises ou non au déversement 42

VII.5.1 Catégories d'eaux admises au déversement 42

VII.5.2 Catégories d'eaux non admises au déversement 42

VII.5.3 Cas particulier des eaux souterraines 42

VIII. Zonage d'assainissement des eaux pluviales 43

VIII.1 Règlement du zonage pluvial 43

VIII.1.1 Principes généraux 43

VIII.1.2 Zones définies 43

VIII.1.3 Contrôle de conception et de réalisation 47

Liste des figures

Figure 1 : Géologie sur la commune de LECCI 17

Figure 2 : Débit moyen mensuel (m3/s) - L'OSU à Lecci pour un bassin versant de 46,2 km² - Station hydrologique : Y9715010 – Données calculées sur 12 ans de 1968 à 1981 – Source : Banque HYDRO - MEDDE 18

Figure 3 : Espaces naturels protégés 21

Figure 4 : Extrait du programme de mesures du SDAGE de Corse 2022-2027 concernant le Golfe de Porto Vecchio, la rivière de l'Osu et la rivière du Cavu. 23

Figure 5 : Températures et précipitations à SOLENZARA, entre 1981 et 2010 (Source : Infoclimat.fr) 24

Figure 6 : Ouvrage de franchissement de cours d'eau défaillant 25

Figure 7 : Coupe d'un puits d'infiltration 35

Figure 8 : Constituants d'une toiture stockante 35

Figure 9 : Principe de fonctionnement d'un bassin de rétention 36

Figure 10 : Exemple de dalle de type Evergreen 37

Figure 11 : Schéma de principe d'un pavé drainant 38

Liste des photos

Photo 1 : Exutoire du bassin enterré (dossier n°2), fossé à maintenir en bon état fonctionnel jusqu'à la RT 10 27

Photo 2 : Bassin à ciel ouvert (dossier n°4), en eau à la suite de précipitations récentes 27

Photo 3 : Bassin à ciel ouvert (dossier n°5), en eau à la suite de précipitations récentes 27

Photo 4 : Bassin à ciel ouvert (dossier n°6), situé en zone d'aléa très fort du PPRi 27

Photo 5 : Cuve de récupération des eaux pluviales 35

Photo 6 : Bassin de rétention en forme de noue 36

Photo 7 : Noues paysagères successives 36

Photo 8 : Mise en place d'un bassin enterré à structure alvéolaire 37

Liste des tableaux

Tableau I : Evolution de la population de LECCI de 1968 à 2021 – Données INSEE 15

Tableau II : Secteurs prévus à l'urbanisation et à la densification de l'urbanisation 15

Tableau III : Occupation du sol, surface et positionnement vis-à-vis de la « Loi sur l'Eau » des zones AU du PLU 16

Tableau IV : Altimétries des secteurs bâtis 16

Tableau V : Dispositions de l'Orientation Fondamentale n°5 sur les risques d'inondation 22

Tableau VI : Coefficients de MONTANA issus de la station de SOLENZARA (Données de 1982 à 2016) pour des pluies de durée 6 minutes à 6 heures 24

Tableau VII : Exemple - Hauteurs d'eau précipitées pour des pluies de 4h en fonction de la période de retour statistique 24

Tableau VIII : Type et linéaire de réseau pluvial 25

Tableau IX : Type et nombre d'ouvrages 25

Tableau X : Principales caractéristiques des projets concernés par les dossiers de déclaration établis au titre de la Loi sur l'Eau 26

Tableau XI : Coefficients de ruissellement considérés 28

Tableau XII : Caractéristiques des bassins versants identifiés 28

Tableau XIII : Pollution fixée sur les particules solides en % de la pollution totale 30

Tableau XIV : Les trois échelles de la gestion des eaux pluviales 32

Tableau XV : Etat des lieux et principaux axes de réflexion pour gérer les eaux pluviales à l'échelle des différentes zones à urbaniser du PLU 34

Tableau XVI : Coefficient d'imperméabilisation maximal et coefficient biotope minimal à appliquer par zone 46

I.INTRODUCTION

I.1 CONTEXTE DE L'ETUDE

Dans le cadre de l'élaboration de son PLU, la commune de LECCI souhaite réaliser son zonage d'assainissement des eaux pluviales afin de respecter les recommandations des services de l'Etat en matière de gestion des eaux pluviales, et notamment l'article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT) :

> *« Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement :*
>
> *[…]*
>
> *3° Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;*
>
> *4° Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement. »*

La commune doit s'assurer que la gestion actuelle et future des eaux pluviales sur son territoire soit bien cohérente avec son document d'urbanisme, notamment vis-à-vis des futures zones urbanisables.

Le zonage d'assainissement des eaux pluviales doit permettre de :

- Dresser un plan complet de fonctionnement du réseau de collecte des eaux pluviales sur la commune à partir de l'état des lieux du système hydrographique naturel (cours d'eau, cheminement préférentiel des ruissellements) et des réseaux de collecte pluviaux (canalisations et fossés) ;
- Préconiser des solutions palliatives pour les secteurs destinés à être ouverts à l'urbanisation, à traduire dans le règlement du PLU.

I.2 OBJET DU ZONAGE

Le volet « Eaux pluviales » d'un zonage d'assainissement, défini dans le Code Général des Collectivités Territoriales, permet d'assurer la maîtrise des ruissellements et la prévention de la dégradation des milieux aquatiques par temps de pluie sur un territoire communal ou intercommunal, selon une démarche prospective.

L'objectif du zonage pluvial est de maîtriser les impacts de l'urbanisation et plus globalement des modifications de l'usage des sols sur le fonctionnement hydraulique d'un bassin versant en cas de pluies intenses.

Plusieurs zones correspondant à des niveaux différents de prise en compte du ruissellement pluvial peuvent être définies selon le *Guide pour la prise en compte des eaux pluviales dans les documents d'urbanisme (rapport du GRAIE, Avril 2014)* :

- Les zones de production et de passage : limiter au maximum l'imperméabilisation des sols et compenser les débits issus des surfaces imperméabilisées ;
- Les zones de passage : intégrer dans les projets le libre écoulement de l'amont vers l'aval et les vitesses de l'eau ;
- Les zones basses : prendre en compte les conditions locales d'écoulement et notamment les risques d'inondation des parties enterrées ;
- Les axes de ruissellement : définir une distance de recul suffisante pour ne pas entraver le libre écoulement des eaux.

Le zonage pluvial permet de fixer des prescriptions (aspects quantitatifs et qualitatifs), comme :

- La limitation des rejets dans les réseaux, voire un rejet nul dans certains secteurs ;
- Un principe technique de gestion des eaux pluviales (infiltration, stockage temporaire) ;
- D'éventuelles prescriptions de traitement des eaux pluviales à mettre en œuvre.

Le zonage n'aura de valeur juridique qu'après la tenue d'une enquête publique, l'approbation par la collectivité compétente et sa validation par arrêté. Son poids peut être renforcé par sa reprise dans le règlement du PLU.

I.3 ENJEUX ET MESURES

Trois enjeux majeurs sont à prendre en compte :

- Le risque d'inondation : Limiter les crues liées au ruissellement pluvial, les phénomènes d'érosion et de transport solide qui y sont associés, ainsi que les débordements de réseau ;
- Le risque de pollution : Préserver ou restaurer la qualité des milieux récepteurs par la maîtrise des flux de rejets par temps de pluie ;
- L'assainissement des eaux usées : Limiter la dégradation du fonctionnement des stations d'épuration et du réseau de collecte des eaux usées par temps de pluie.

Les mesures à mettre en œuvre pour atteindre ces objectifs peuvent être :

- La définition de zones constructibles ou non et de zones dédiées à l'expansion des crues ;
- L'application de règles relatives à des surélévations, à l'imperméabilisation des sols, aux rejets au milieu récepteur, à l'assainissement non collectif, au raccordement des eaux pluviales au réseau communal ;
- Des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement.

II.VOLET REGLEMENTAIRE

Les prescriptions d'un zonage pluvial ne font jamais obstacle au respect de l'ensemble des réglementations en vigueur. Les principales dispositions et orientations réglementaires relatives aux eaux pluviales sont présentes dans plusieurs codes.

II.1 LA COMPETENCE « EAUX PLUVIALES »

Les articles 64 et 66 de la loi n° 2015-991 du 7 août 2015 portant la Nouvelle Organisation Territoriale de la République (loi NOTRe), attribuent, à titre obligatoire, les compétences « eau potable » et « assainissement » aux communautés de communes et aux communautés d'agglomération à compter du 1er janvier 2020.

La gestion des eaux pluviales urbaines, définie à l'article L. 2226-1 du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT), est assimilée à un service public relevant de la compétence « assainissement », lorsque cette dernière est exercée de plein droit par un Etablissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) d'après la décision n° 349614 du 4 décembre 2013.

En pratique, la compétence « eaux pluviales urbaines » a été détachée de façon explicite de la compétence « assainissement » pour les communautés de communes et les communautés d'agglomération (Loi Ferrand, adoptée le 3 août 2018) et son exercice est à terme obligatoire pour tous les types d'EPCI à fiscalité propre à l'exception des communautés de communes.

Par conséquent, la compétence « gestion des eaux pluviales urbaines » reste communale sur le territoire de la commune de LECCI. Au vu de la complexité entourant la gestion des eaux pluviales urbaines, la commune de LECCI aura dans un premier temps à réfléchir à la définition du périmètre de son service en termes d'ouvrages et de patrimoine pluvial (audit). Elle aura également à réfléchir à la coordination avec les autres services communautaires et municipaux pour les missions en superposition sur plusieurs compétences.

Du point de vu de la Communauté des Communes du SUD CORSE, bien que cette compétence « gestion des eaux pluviales » puisse sembler difficile à prendre en main, elle peut devenir une formidable occasion de réfléchir à une gestion transversale des compétences en lien avec l'eau dans toutes ses dimensions (GeMAPI, eau potable, assainissement, eaux pluviales urbaines, ruissellement non urbain, urbanisme, …) afin de permettre une rationalisation de ces services à une échelle intercommunale et de dépasser une vision trop souvent cloisonnée de ces problématiques.

II.2 CODE DE L'URBANISME

Le code de l'urbanisme ne prévoit **pas d'obligation de raccordement** à un réseau public d'eaux pluviales pour une construction existante ou future. De même, il ne prévoit pas de desserte des terrains constructibles par la réalisation d'un réseau public. La création d'un réseau public d'eaux pluviales n'est pas obligatoire.

Une commune **peut interdire ou réglementer le déversement d'eaux pluviales** dans son réseau d'assainissement pluvial. Si le propriétaire d'une construction existante ou future veut se raccorder au réseau public existant, la commune peut le lui refuser sous réserve d'avoir un motif objectif, tel que la saturation du réseau.

L'acceptation de raccordement par la commune fait l'objet d'une convention de déversement ordinaire.

II.3 CODE CIVIL

Le code civil institue des servitudes de droit privé, destinées à régler les problèmes d'écoulement des eaux pluviales entre terrains voisins.

Article 640 du Code civil :

« Les fonds inférieurs sont assujettis envers ceux qui sont plus élevés à recevoir les eaux qui en découlent naturellement sans que la main de l'homme y ait contribué.

Le propriétaire inférieur ne peut point élever de digue qui empêche cet écoulement.

Le propriétaire supérieur ne peut rien faire qui aggrave la servitude du fonds inférieur. »

⇨ Le propriétaire du terrain situé en contrebas ne peut s'opposer à recevoir les eaux pluviales provenant des fonds supérieurs, il est soumis à une servitude d'écoulement à partir du moment où le terrain n'a pas été modifié par la main de l'homme (terrain naturel).

Article 641 du Code civil :

« Tout propriétaire a le droit d'user et de disposer des eaux pluviales qui tombent sur son fonds.

Si l'usage de ces eaux ou la direction qui leur est donnée aggrave la servitude naturelle d'écoulement établie par l'article 640, une indemnité est due au propriétaire du fonds inférieur.

[…] »

⇨ Un propriétaire peut disposer librement des eaux pluviales tombant sur son terrain à la condition de ne pas aggraver l'écoulement naturel des eaux pluviales s'écoulant vers les fonds inférieurs.

Article 681 du Code civil :

« Tout propriétaire doit établir des toits de manière que les eaux pluviales s'écoulent sur son terrain ou sur la voie publique ; il ne peut les faire verser sur le fonds de son voisin. »

⇨ Cette servitude d'égout de toits interdit à tout propriétaire de faire s'écouler directement sur les terrains voisins les eaux de pluie tombées sur le toit de ses constructions.

II.4 CODE DE L'ENVIRONNEMENT

II.4.1 Loi sur l'eau

La Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 a marqué un tournant dans la façon d'appréhender la problématique de l'eau. Elle est fondée sur la nécessité d'une gestion globale et concertée de la ressource en eau tenant compte des besoins et usages, des impératifs économiques, mais également des exigences du milieu naturel. Elle aborde en particulier, la nécessité de maîtriser le ruissellement pluvial, tant du point de vue qualitatif que quantitatif.

La nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités (nomenclature IOTA) soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 du Code de l'Environnement est précisée à l'article R 214-1.

Les rubriques suivantes sont susceptibles d'être concernées dans le cadre d'actions liées à la gestion des eaux pluviales :

2.1.5.0. Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :

1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) ;

2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D).

3.1.1.0. Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant :

1° Un obstacle à l'écoulement des crues (A) ;

2° Un obstacle à la continuité écologique :

a) Entraînant une différence de niveau supérieure ou égale à 50 cm, pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (A) ;

b) Entraînant une différence de niveau supérieure à 20 cm mais inférieure à 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (D).

Au sens de la présente rubrique, la continuité écologique des cours d'eau se définit par la libre circulation des espèces biologiques et par le bon déroulement du transport naturel des sédiments.

3.1.2.0. Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau :

1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (A) ;

2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m (D).

Le lit mineur d'un cours d'eau est l'espace recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement.

3.1.3.0. Installations ou ouvrages ayant un impact sensible sur la luminosité nécessaire au maintien de la vie et de la circulation aquatique dans un cours d'eau sur une longueur :

1° Supérieure ou égale à 100 m (A) ;

2° Supérieure ou égale à 10 m et inférieure à 100 m (D).

3.1.4.0. Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes :

1° Sur une longueur supérieure ou égale à 200 m (A) ;

2° Sur une longueur supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m (D).

3.1.5.0. Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet :

1° Destruction de plus de 200 m² de frayères (A) ;

2° Dans les autres cas (D).

3.2.1.0. Entretien de cours d'eau ou de canaux, à l'exclusion de l'entretien visé à l'article L. 215-14 réalisé par le propriétaire riverain, des dragages visés à la rubrique 4.1.3.0 et de l'entretien des ouvrages visés à la rubrique 2.1.5.0, le volume des sédiments extraits étant au cours d'une année :

1° Supérieur à 2 000 m³ (A) ;

2° Inférieur ou égal à 2 000 m³ dont la teneur des sédiments extraits est supérieure ou égale au niveau de référence S1 (A) ;

3° Inférieur ou égal à 2 000 m³ dont la teneur des sédiments extraits est inférieure au niveau de référence S1 (D).

Est également exclu jusqu'au 1er janvier 2014 l'entretien ayant pour objet le maintien et le rétablissement des caractéristiques des chenaux de navigation lorsque la hauteur de sédiments à enlever est inférieure à 35 cm ou lorsqu'il porte sur des zones d'atterrissement localisées entraînant un risque fort pour la navigation.

L'autorisation est valable pour une durée qui ne peut être supérieure à dix ans. L'autorisation prend également en compte les éventuels sous-produits et leur devenir.

3.2.2.0. Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau :

1° Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m² (A) ;

2° Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m² et inférieure à 10 000 m² (D).

Au sens de la présente rubrique, le lit majeur du cours d'eau est la zone naturellement inondable par la plus forte crue connue ou par la crue centennale si celle-ci est supérieure. La surface soustraite est la surface soustraite à l'expansion des crues du fait de l'existence de l'installation ou ouvrage, y compris la surface occupée par l'installation, l'ouvrage ou le remblai dans le lit majeur.

3.2.3.0. Plans d'eau, permanents ou non :

1° Dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha (A) ;

2° Dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha (D).

L'instruction des dossiers de déclaration et d'autorisation est assurée par le service départemental chargé de la police des eaux. Les dossiers doivent préciser des éléments sur l'emplacement, la nature, la consistance, les volumes et travaux engendrés par l'ouvrage projeté.

Ces dossiers doivent aussi contenir des informations concernant les incidences quantitatives et qualitatives de l'ouvrage projeté : sur la ressource en eau, le milieu aquatique et l'écoulement des eaux de ruissellement, les moyens de surveillance et d'intervention en cas d'incidents.

Les autorisations ou déclarations obtenues antérieurement au 30 mars 1993, en application de textes relatifs à la police de l'eau, sont assimilées aux nouvelles autorisations ou déclarations issues de la loi sur l'eau.

II.4.2 Déclaration d'Intérêt Général ou d'urgence

L'article L.211-7 du Code de l'Environnement habilite les collectivités territoriales à entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, visant à la maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement, ainsi qu'à la défense contre les inondations et contre la mer.

II.4.3 Entretien des cours d'eau et GEMAPI

L'entretien est réglementairement à la charge des propriétaires riverains, conformément à l'article L.215-14 du Code de l'Environnement :

> *« Le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier du cours d'eau. L'entretien régulier a pour objet de maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique ou, le cas échéant, à son bon potentiel écologique, notamment par enlèvement des embâcles, débris et atterrissements, flottants ou non, par élagage ou recépage de la végétation des rives. »*

La loi du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique a créé une compétence ciblée et obligatoire relative à la gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations, et l'attribue aux communes et à leurs groupements : la Gestion des Milieux Aquatiques et la Prévention des Inondations ou GEMAPI.

Depuis le 1er janvier 2018, l'entretien et la restauration des cours d'eau et des ouvrages de protection contre les crues incombent aux établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre (EPCI FP) à savoir la Communauté de Communes du SUD CORSE.

A noter que gestion « pluviale » et gestion « fluviale » sont étroitement liées. C'est pourquoi l'acquisition des compétences « GEMAPI » et « Eaux pluviales » constitue un atout pour la Communauté de Communes du SUD CORSE en matière de gestion de la problématique inondation. La Communauté de Communes du SUD CORSE exerce les compétences obligatoires liées à la GEMAPI, sans compétence optionnelle.

Les milieux aquatiques possèdent naturellement de nombreux atouts pour réduire le risque d'inondation. Mettre à profit les caractéristiques naturelles des milieux, tout en rationnalisant le recours au génie civil pour le limiter aux secteurs urbanisés, permet d'apporter une réponse judicieuse à la prévention des inondations et la préservation du bon fonctionnement des milieux aquatiques.

Les solutions de restauration à mettre en œuvre s'articulent autour de 3 idées clés :

- Laisser plus d'espace à la rivière ;
- Ralentir les écoulements de la rivière ;
- Gérer l'eau par bassin versant.

Les opérations d'aménagement qui seront prévues sur les cours d'eau sont en lien direct avec la GEMAPI.

II.5 CODE DE LA SANTE PUBLIQUE

Le code impose l'existence d'un Règlement sanitaire départemental (article L.1) qui doit contenir des dispositions relatives à l'évacuation des eaux pluviales. Les eaux pluviales ne sont pas explicitement citées dans l'article qui est à interpréter en tenant compte du bon fonctionnement des installations de collecte et traitement des eaux usées

II.6 CODE DE LA VOIRIE ROUTIERE

Lorsque le fonds inférieur est une voie publique, les règles administratives admises par la jurisprudence favorisent la conservation du domaine routier public et de la sécurité routière. Des restrictions ou interdictions de rejets des eaux pluviales sur la voie publique peuvent être imposées par le code de la voirie routière (Articles L.113-2, R.116-2), et étendues aux chemins ruraux par le code rural (articles R.161-14 et R.161-16), en l'absence de gestion des eaux pluviales en amont.

III.PRESENTATION DE LA COMMUNE

III.1 DONNEES GEOGRAPHIQUES ET ADMINISTRATIVES

LECCI est localisée à environ 10 km au Nord de PORTO VECCHIO. La commune s'étend sur environ 27,41 km² et est organisée en deux principales zones agglomérées :

- La zone agglomérée de LECCI MULICANACCIU, traversée par la RT 10, concentre les équipements publics, les commerces et les activités de service ;
- La zone agglomérée de SAN CIPRIANU, desservie par les RD 468 et 668, est tournée vers le tourisme balnéaire et de villégiature.

La commune comporte treize zones d'habitation principales :

- Capu, Tozze Alte, Pietra Rossa, Renaccio ;
- Nivatoli, Teggie Piane, Buruccio, Alzola, Colleta, Torraccia, Canella, Suaraccio ;
- Mucchio-Bianco, La Croix, Pietra Pinzuta ;
- Arciquadra, Padulella, Poretta Di Ciaccone, Tresapare Soprano ;
- Arsella, Concarella, Olmo, Porto Vecchiaccio, Vigna Piana, Gliastrello ;
- Pietra Torchina ;
- Mora Dell Onda, Poretta ;
- Suartone ;
- San Ciprianu ;
- Cala Rossa, Santa Lucia Di Testa ;
- Alzetto ;
- San Benedettu ;
- Pargolella (camping).

Il existe également quelques habitations éparses en dehors des zones agglomérées.

Les communes voisines sont :

- ZONZA au Nord et à l'Est ;
- SAN GAVINI DI CARBINI au Nord-Ouest ;
- PORTO VECCHIO au Sud et à l'Ouest.

La commune fait partie de la Communauté de Communes du SUD CORSE regroupant 7 communes et dont le chef-lieu est situé à PORTO VECCHIO.

III.2 DONNEES HUMAINES

III.2.1 Typologie des habitations

2 877 logements ont été recensées par l'INSEE en 2021 :

- 747 sont des résidences principales ;
- 2 106 sont des résidences secondaires ;
- 23 logements vacants.

79% des logements sont des maisons. Les résidences principales comportent en moyenne 4 pièces ; 9% des résidences principales sont en état de suroccupation.

L'urbanisation récente est forte sur la commune avec 54% des résidences principales construites entre 1991 et 2015, dont 87% sont des maisons.

III.2.2 Population

Au dernier recensement INSEE de la population en 2019, la commune de LECCI comptait 1 939 habitants permanents. La densité de population était alors proche de 74 hab/km². Il y a un équilibre entre les différentes tranches d'âges de la population.

Tableau I : Evolution de la population de LECCI de 1968 à 2021 – Données INSEE

	1968	1975	1982	1990	1999	2010	2015	2021
Population	484	578	678	709	706	1357	1 673	1 939
Densité moyenne (hab/km²)	17.7	21.1	24.7	25.9	25.8	49.5	61	70.7
Variation annuelle (%)		2.6%	2.3%	0.6%	0.0%	6.1%	4.3%	2.5%

Il y a en moyenne 2,6 habitants permanents par résidence principale.

III.2.3 Activités économiques

Les activités ayant un impact notable sur la consommation en eau de la commune et/ou potentiellement génératrices de pollutions des eaux pluviales sont les suivantes :

- Le commerce de gros et de détail, le transport, l'hébergement et la restauration (27,5% des établissements) ;
- La construction (23,7% des établissements) ;
- Industrie manufacturière, industries extractives et autres (4,9% des établissements).

Les autres activités sont de type tertiaire et ont un impact plus restreint sur la consommation en eau et la pollution des eaux pluviale.

III.2.4 Evolutions urbanistiques

ANNEXE I : Localisation des zones AU du PLU

Sept principaux secteurs sont concernés par des projets d'urbanisation.

Tableau II : Secteurs prévus à l'urbanisation et à la densification de l'urbanisation

Secteur	Nombre de logements supplémentaires envisagés sur le secteur	Zones AU du PLU inclues dans le secteur
Capu - LECCI	116	AUQ n°1 AUQ n°2
Arciquadra – Suariccia Pont de l'Osu	102	AUQ n°3 2AU
Nevatoli – Torraccia	20	-
Porto-Vecchiaccio Vigna Piana	41	-
Mora Dell'Unda	64	-
San Ciprianu – Morticcionu	38	-
Le Ranch	16	-

Tableau III : Occupation du sol, surface et positionnement vis-à-vis de la « Loi sur l'Eau » des zones AU du PLU

Zonage du PLU	Surface (ha)	Occupation du sol	Dossier "Loi sur l'Eau" ?
AUQ n°1	3.49	Espace boisé	A réaliser*
AUQ n°2	2.33	1 Habitation existante, terrain défriché avec voies d'accès non imperméabilisées, espace boisé (40%)	A réaliser*
AUQ n°3	1.64	Terrain défriché avec voies d'accès non imperméabilisées, espace boisé (70%)	A réaliser*
2AU	2.88	Terrain défriché avec voies d'accès non imperméabilisées, espace boisé (20%)	A réaliser*

* Si la surface du bassin versant intercepté par le projet est supérieure à 1ha

III.3 CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE

Le point culminant de la commune est la PUNTA PINOSA (666 mNGF), située sur le bassin versant de l'OSU.

Les pentes sont fortes, de 10% à 30%, sur la moitié des secteurs bâtis : CAPU, NIVATOLI, PORTO VECCHIACCIO, SUARTONE, CALA ROSSA et SAN BENEDETTU. Elles sont faibles sur l'autre moitié : LA CROIX, ARCIQUADRA, PIETRA TORCHINA, MORA DELL ONDA, SAN CIPRIANU, ALZETTO et PARGOLELLA.

Tableau IV : Altimétries des secteurs bâtis

	Altimétrie (mNGF)	Pentes moyennes
Capu, Tozze Alte, Pietra Rossa, Renaccio	90 - 160	10% - 30%
Nivatoli, Teggie Piane, Buruccio, Alzola, Colleta, Torraccia, Canella, Suaraccio	80 - 170	10% - 25%
Mucchio-Bianco, La Croix, Pietra Pinzuta	70 - 90	2% - 5%
Arciquadra, Padulella, Poretta Di Ciaccone, Tresapare Soprano	60 - 80	2% - 5%
Arsella, Concarella, Olmo, Porto Vecchiaccio, Vigna Piana, Gliastrello	40 - 115	10% - 30%
Pietra Torchina	24 - 30	2%
Mora Dell Onda, Poretta	15 - 20	2% - 3%
Suartone	20 - 70	10% - 30%
San Ciprianu	0 - 13	2% - 3%
Cala Rossa, Santa Lucia Di Testa	0 - 60	15%
Alzetto	2 - 7	2%
San Benedettu	0 - 40	10% - 30%
Pargolella (camping)	0 - 3	2%

Les fortes pentes sur les zones urbanisables imposeront de gérer les eaux pluviales afin de limiter les ravinements.

III.4 CONTEXTE GEOLOGIQUE

La Corse présente une remarquable diversité géologique. Il existe trois unités géologiques séparées les unes des autres par des accidents tectoniques :

- La "Corse Hercynienne" occupant les deux tiers de l'île à l'Ouest et au Sud est la plus ancienne. Ce socle est composé de roches plutoniques (granites, diorites et gabbros) et d'un complexe volcanique rhyolithiques dans les massifs du CINTO et d'OSANI.
- La "Corse Alpine" occupant le quart Nord-est de l'île est caractérisée par des roches constituées de "schistes lustrés" (ophiolites, schistes sériciteux, prasinites, cipolins, quartzites, serpentines, gneiss).

- Les terrains sédimentaires tertiaires et quaternaires : ce sont les petits bassins calcaro-gréseux, les accumulations conglomératiques et les molasses. Ces formations tendres sont entaillées par les cours d'eau.

La commune se situe dans le contexte géologique de la "Corse Cristalline" occupant les deux-tiers Sud-Ouest de l'île et caractérisée par des roches magmatiques. Il existe des formations alluvionnaires associées à l'OSU.

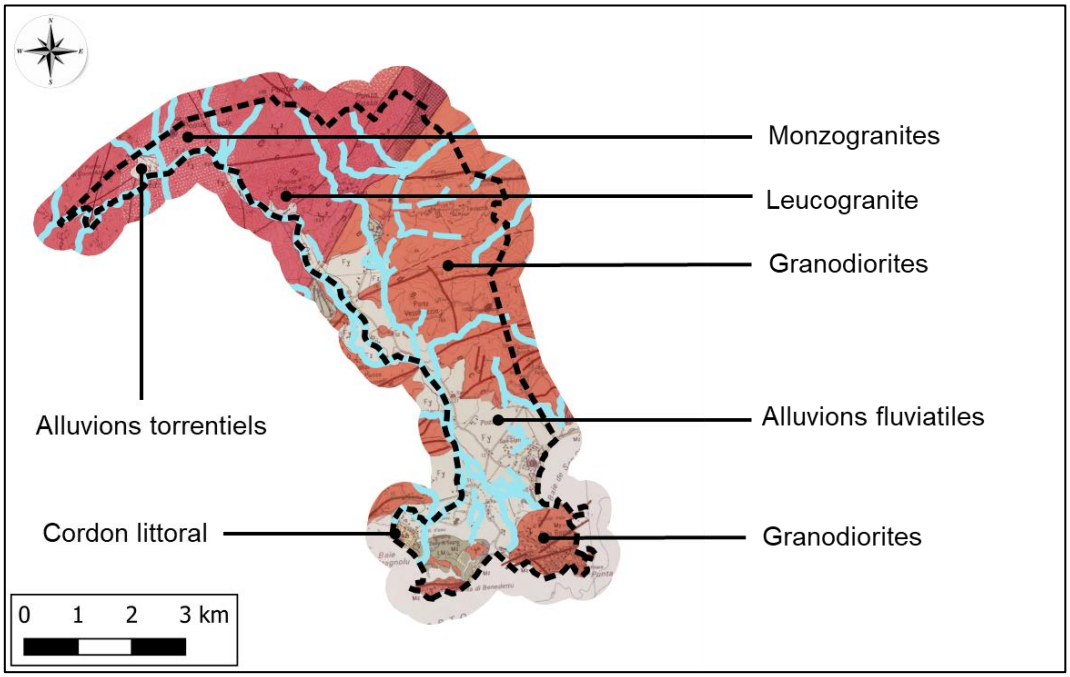


Figure 1 : Géologie sur la commune de LECCI

La majorité du territoire communal se trouve sur des granitoïdes avec des sols peut favorables à l'infiltration des eaux pluviales. Les terrains sur sols alluvionnaires se prêtent davantage à l'infiltration des eaux pluviales qui reste cependant limitée compte-tenu du caractère souvent humide ou inondable de ces zones.

III.5 RESEAU HYDROGRAPHIQUE ET GRANDS BASSINS VERSANTS

La commune est drainée par deux grands bassins versants :

- 70% du territoire communal est situé sur le bassin versant de l'OSU, d'une surface totale de 86 km² avec un exutoire dans la Baie de San Ciprianu, un dans l'Anse de Tramulimacchia, et deux dans la Baie de Stagnolu ;
- 10% du territoire communal est situé sur le bassin versant de la rivière du CAVU, d'une surface totale de 77 km² avec un exutoire situé au Sud de la plage de l'Ovu Santu sur la commune de ZONZA ;
- 20% du territoire communal est drainé par des bassins versants secondaires avec rejet direct en mer.

L'OSU prend sa source à 1 km au nord-est de la Punta di u Diamante (1 227 mNGF), à l'altitude de 980 m, dans la forêt territoriale de l'Ospedale. Ses principaux affluents sont :

- Le ruisseau de Palavesani en rive droite, entièrement sur Porto Vecchio et San Gavino di Carbini sur lequel se trouve le barrage de l'Ospedale ; une grande partie de son débit provient de l'Asinao qui alimente le barrage au moyen d'une conduite forcée ;
- Le ruisseau de Fenaja en rive droite sur San Gavino di Carbini ;
- Le ruisseau de Poggi en rive droite, sur Zonza, Lecci et San Gavino di Carbini ;
- Le ruisseau d'Orditoju en rive droite, sur Lecci, Zonza et San Gavino di Carbini ;

- Le ruisseau de Marginicciu en rive gauche, sur Lecci, San Gavino di Carbini et Zonza ;
- Le ruisseau de Conca en rive droite, entièrement sur Lecci et San Gavino di Carbini ;
- Le ruisseau de Tresigna en rive droite, sur Lecci, Porto Vecchio et Zonza ;
- Le ruisseau de Sant'Antonaccio en rive droite, sur Lecci, Porto Vecchio, San Gavino di Carbini.

Le module ou débit moyen est de 0,957 m3/s à LECCI pour un bassin versant de 46,2 km² à 75 mNGF. Le débit maximal instantané relevé a été de 78,10 m³/s le 27 août 1975 pour une hauteur maximale de 2,52 m. Le débit maximal moyen sur 24h relevé est de 21,80 m³/s le 11 avril 1974.

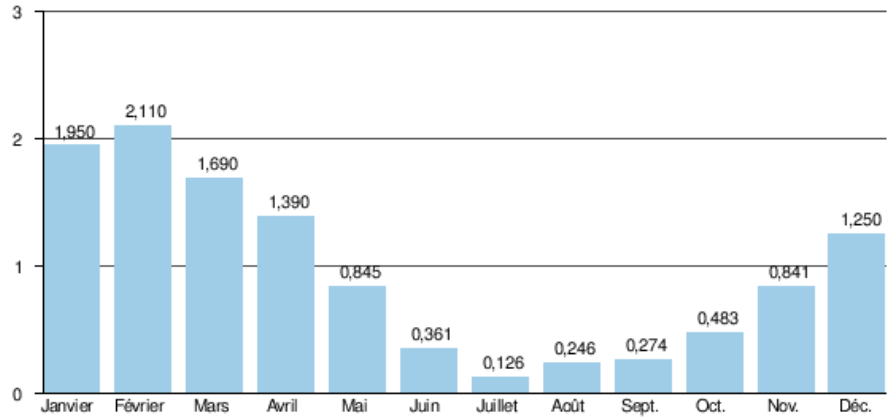


Figure 2 : Débit moyen mensuel (m3/s) - L'OSU à Lecci pour un bassin versant de 46,2 km² - Station hydrologique : Y9715010 – Données calculées sur 12 ans de 1968 à 1981 – Source : Banque HYDRO - MEDDE

Il existe des forages dans la nappe alluviale de l'OSU aux lieux-dits ALZETO et PARGOLELLA.

III.6 ATLAS DES ZONES INONDABLES (AZI)

ANNEXE II : Atlas des zones inondables (AZI)

Les AZI sont construits dans la plupart des cas à partir d'études hydro-géomorphologiques ou à partir des plus hautes eaux connues (PHEC), voire à partir des inondations de période de retour centennale à l'échelle des bassins hydrographiques. Ils sont rattachés au volet "gestion des risques" des SDAGE (Schéma Départemental d'Aménagement et de Gestion des Eaux), élaborés par les comités de bassins.

Le territoire de la commune de LECCI est concerné par un Atlas des Zones Inondables associé :

- Au ruisseau de CONCA (affluent rive gauche de l'OSU) ;
- Au ruisseau de CASAVECCHIA (affluent rive droite de la rivière du CAVU) ;
- A un talweg sans nom au lieu-dit CASARENA, zone naturelle et agricole non bâtie, avec rejet dans le Golfe de PINARELLU.

Des ouvrages bâtis existent :

- Dans le lit moyen et le lit majeur du ruisseau de CONCA :
  - Aux lieux-dits Capu et Renaccio : 2 habitations en rive gauche et 1 habitation en rive droite, plus des dépendances ;
  - Au lieu-dit Mucchio Bianco : 2 habitations en rive gauche et 1 dépendance ;
  - Au lieu-dit Alzetta Tonda : 4 habitations en rive droite, dont 2 à l'état de permis de construire accordé ;
- Dans le lit majeur du ruisseau de CASAVECCHIA : 2 hangars agricoles et 2 habitations.

Il est déconseillé de développer l'urbanisation sur les zones concernées par l'AZI. Le règlement du PLU interdit toute construction dans les zones couvertes par l'AZI.

Les choix d'aménagements en amont des zones concernées par l'AZI ne doivent pas aggraver la situation en aval.

III.7 PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION (PPRI)

ANNEXE III : Plan de Prévention des risques Inondation (PPRi)

Le PPRI est établi par l'Etat en concertation avec les acteurs locaux. Entre outil de gestion de l'eau et d'aménagement du territoire, il a pour objectif de réduire les risques d'inondation en fixant les règles relatives à l'occupation des sols et à la construction des futurs biens. Il peut également fixer des prescriptions ou des recommandations applicables aux biens existants.

Le territoire communal de LECCI est concerné par le PPRi de l'OSU.

Des ouvrages bâtis existent en zone d'aléa fort et très fort du PPRi :

- Camping au lieu-dit Molinaccio ;
- 2 habitations au lieu-dit Tresapare Soprano ;
- Bâtiments agricoles au lieu-dit Alzetto ;
- Camping au lieu-dit Pargolella.

Le règlement du PLU reprend le règlement du PPRi.

Les choix d'aménagement sur la commune doivent être pris de manière à ne pas aggraver la situation en aval.

III.8 ESPACES NATURELS PROTEGES

Les espaces protégés suivants se trouvent sur (1) et/ou à proximité directe (2) de la commune de LECCI :

(1) (2)
☒ ☐ Arrêté de protection de biotope
☒ ☐ Aire spécialement protégée d'importance méditerranéenne
☐ ☐ Parc naturel marin
☐ ☒ Parc naturel régional
☐ ☐ Réserve biologique
☐ ☐ Réserve de biosphère
☐ ☐ Réserve Naturelle de Corse
☐ ☒ Site acquis par le Conservatoire du littoral
☒ ☒ Site Natura 2000 (directive habitat), site d'importance communautaire (SIC)
☐ ☒ Site Natura 2000 (directive oiseaux), zone de protection spéciale (ZPS)
☐ ☐ Site Natura 2000 (domaine maritime)
☒ ☒ Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO)
☐ ☐ Zones humides protégées par la Convention de RAMSAR
☒ ☒ Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)
☐ ☐ **Aucun espace protégé répertorié**

Les espaces naturels protégés suivants sont situés en aval des zones urbanisées ou à urbaniser de la commune de LECCI. Les choix d'aménagement de la commune en matière de gestion des eaux pluviales vont donc impacter ces espaces protégés en lien avec une augmentation quantitative et une dégradation qualitative des écoulements lors des fortes pluies :

- Arrêté de protection de biotope : Mare Temporaire De Mora Dell' Onda ;
- Aire spécialement protégée d'importance méditerranéenne : Pelagos ;
- Sites acquis par le Conservatoire du littoral :
  1. Baie de Stagnolu ;
  2. Arasu ;
- Site Natura 2000 (directive habitat), site d'importance communautaire (SIC) :
  1. Baie de San Ciprianu : Etangs d'Arasu, îles San Ciprianu et ilot Cornuta ;
  2. Delta de l'Oso, punta di Benedettu et Mora dell'Onda ;
  3. Baie de Stagnolu, Golfu di Sognu, Golfe de Porto Vecchio ;
- ZNIEFF I :
  1. Etang et zone humide d'Arasu ;
  2. Etang et zone humide du delta de l'Osu ;
  3. Mare Temporaire De Mora Dell' Onda ;
  4. Mares temporaires de Piobba et San Antoniccio ;
- ZNIEFF II : Suberaie de Porto Vecchio.

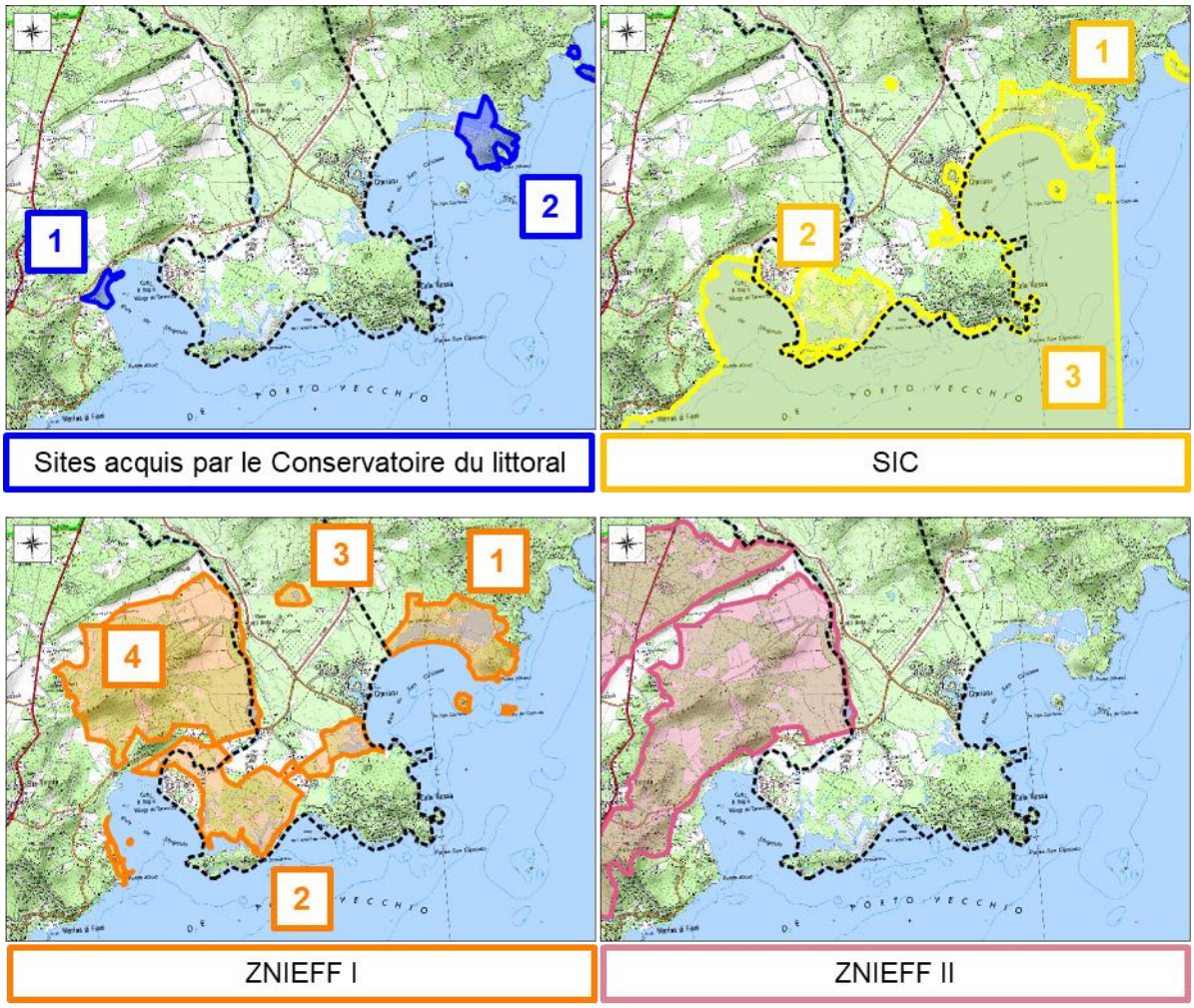


Figure 3 : Espaces naturels protégés

III.9 SDAGE DE CORSE 2022-2027

La planification dans le domaine de l'eau est encadrée par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000, transposée en droit français par la loi n°2004-338 du 21 avril 2004 codifiée aux articles L. 212-1 et suivants du code de l'environnement.

La Directive Cadre sur l'Eau s'applique au travers des SDAGE (Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux) et de leurs programmes de mesures, établis par grands bassins versants, et les SAGE (Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux), élaborés plus localement par bassin versant.

En l'absence de SAGE, ce sont donc les recommandations du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin de CORSE qui s'appliquent sur la commune de LECCI.

Le Comité de Bassin de Corse a adopté son nouveau SDAGE 2022-2027 le 3 décembre 2021. Il constituera le socle stratégique de la politique de l'eau dans le bassin des 6 prochaines années, pour atteindre un bon état des eaux.

Dans la pratique, le SDAGE formule des préconisations à destination des acteurs locaux du bassin de Corse. Il oblige les programmes et les décisions administratives à respecter les principes de gestion équilibrée, de protection ainsi que les objectifs environnementaux fixés par la DCE.

L'un des objectifs est la couverture globale du bassin de la Corse en zonage d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales, intégrés dans les PLU.

Le comité de bassin de Corse a défini cinq orientations fondamentales dont l'Orientation Fondamentale n°5 (item 5.05) directement en lien avec la gestion des eaux pluviales :

RÉDUIRE LES RISQUES D'INONDATION EN S'APPUYANT SUR LE FONCTIONNEMENT NATUREL DES MILIEUX AQUATIQUES

La Corse est drainée par un réseau hydrographique très dense organisé de part et d'autre d'une chaîne centrale, dans un contexte hydro-climatique méditerranéen particulièrement affecté par les effets du changement climatique. Le régime des cours d'eau, souvent torrentiel et toujours caractérisé par des temps de réaction très courts, est marqué par une forte incidence de la pente dans la genèse des crues. Le territoire est régulièrement impacté par des évènements météorologiques méditerranéens ainsi que par des cellules orageuses localisées.

En milieu urbain comme en milieu rural, toutes les mesures doivent être prises pour limiter les ruissellements à la source, notamment dans les documents et décisions d'urbanisme, y compris dans les secteurs à risque faible ou nul, mais dont toute modification pourrait aggraver le risque en amont ou en aval. Ces mesures doivent s'inscrire dans une démarche d'ensemble assise sur un diagnostic du fonctionnement des systèmes aquatiques qui prend en compte la totalité du bassin générateur du ruissellement, dont le territoire urbain vulnérable (« révélateur » car souvent situé en point bas) ne représente couramment qu'une petite partie.

Tableau V : Dispositions de l'Orientation Fondamentale n°5 sur les risques d'inondation

LES DISPOSITIONS – ORGANISATION GENERALE	
5-01	Identifier et rendre fonctionnelles les zones d'expansion de crues
5-02	Définir des objectifs et mettre en œuvre des opérations de préservation ou de restauration de l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau et des milieux humides
5-03	Restaurer la ripisylve et les berges et gérer les embâcles de manière sélective
5-04	Préserver ou améliorer la gestion de l'équilibre sédimentaire
5-05	Limiter le ruissellement à la source (infiltration, rétention et entretien des ouvrages)
5-06	Favoriser la rétention dynamique des écoulements à l'échelle des bassins versants en intégrant le principe de solidarité amont-aval
5-07	Accompagner la création exceptionnelle de nouveaux ouvrages de protection en appliquant la doctrine « Eviter, Réduire, Compenser »
5-08	Fédérer les démarches autour d'un EPCI pilote
5-09	Prendre en compte les risques littoraux

La recommandation 5-05 : Limiter le ruissellement à la source (infiltration, rétention et entretien des ouvrages) met en avant les prescriptions suivantes :

- Limiter l'imperméabilisation des sols (voire l'interdire en particulier pour les voies privées de circulation et les stationnements), et l'extension des surfaces imperméabilisées via la définition d'un coefficient maximal d'imperméabilisation par sous-secteur ;

- Favoriser ou restaurer l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle dès le premier m² imperméabilisé ;
- Favoriser le recyclage des eaux de toiture ;
- Maîtriser le débit et l'écoulement des eaux pluviales, notamment en différant l'apport direct des eaux pluviales au réseau ;
- Préserver les éléments du paysage déterminants dans la maîtrise des écoulements, notamment par le maintien d'une couverture végétale suffisante et des zones tampons pour éviter l'érosion et l'aggravation des débits en période de crue ;
- Chaque opération d'aménagement ou de réaménagement de secteurs urbains ou péri-urbains doit privilégier la non-imperméabilisation ou désimperméabilisation des surfaces, le recours à des revêtements innovants et le maintien des couverts naturels, favorisant l'infiltration des eaux pluviales.

Le SDAGE prévoit des mesures spécifiques vis-à-vis du Golfe de Porto Vecchio, de la rivière de l'Osu et de la rivière du Cavu :

FREC03b	***Golfe de Porto-Vecchio***			
Altération par les activités maritimes			BE DCE	N2000
Mesure : MIA0701	Gérer les usages et la fréquentation sur un site naturel	**Action :**	Organiser le mouillage à une échelle cohérente (baie, zone homogène SDAGE,...) en réponse aux enjeux environnementaux identifiés dans le DOCOB N2000 et dans la base de données Medtrix.	
FRER8	***Osu***			
Altération de la continuité écologique			BE DCE	
Mesure : MIA0301	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)	**Action :**	Rétablir la continuité écologique au droit du seuil de Mucchietta (ROE50622)	
Mesure : MIA0301	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)	**Action :**	Aménager le gué aval de la confluence avec le ruisseau de Marginicciu (ROE76298) et le seuil de la prise OEHC (ROE51197)	
FRER9b	***U Cavu aval***			
Altération de la continuité écologique			BE DCE	
Mesure : MIA0301	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)	**Action :**	Aménager l'ouvrage de Petra Stretta (ROE50611)	
Altération des habitats et espèces d'intérêt communautaire				N2000
Mesure : MIA0601	Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide	**Action :**	Site FR9400584 "Marais de Lavu Santu et littoral de Fautea" - Obtenir une protection réglementaire du marais de Lavu Santu (acquisition par CdL ou établissement de servitudes de protection)"	
Altération du régime hydrologique			BE DCE	
Mesure :	Mise(s) en œuvre pour une autre pression	**Action :**	Identique(s) à celle(s) mise(s) en œuvre pour la pression "prélèvements d'eau" sur la même masse d'eau	
Prélèvements d'eau			BE DCE	
Mesure : RES0202	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités	**Action :**	Améliorer le rendement des réseaux d'eau potable	
Mesure : RES0303	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau	**Action :**	Elaborer un PTGE selon le cahier des charges prescrit pour ce territoire sensible du PBACC	
Mesure : RES0801	Développer une gestion stratégique des ouvrages de mobilisation et de transfert d'eau	**Action :**	Etudier les interconnexions possibles et substituer les prélèvements en période d'étiage par des transferts ou des stockages d'eau	
Mesure : RES1001	Instruire une procédure d'autorisation dans le cadre de la loi sur l'eau sur la ressource	**Action :**	Mettre en conformité la prise de Tagliu Rossu avec le code de l'environnement et, sur le Cavu amont, régulariser la situation de la prise du pont de Marion	

Figure 4 : Extrait du programme de mesures du SDAGE de Corse 2022-2027 concernant le Golfe de Porto Vecchio, la rivière de l'Osu et la rivière du Cavu.

III.10 CLIMATOLOGIE

Les températures moyennes sont douces avec des minimales moyennes autour de 9,9°C en janvier et des maximales moyennes autour de 25,3°C en août.

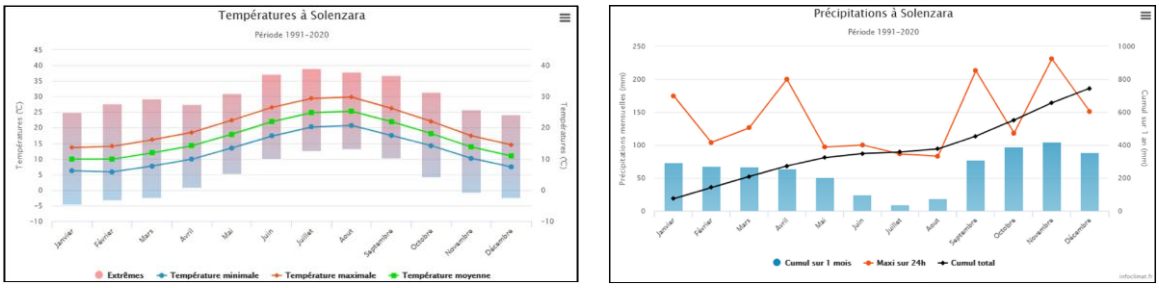


*Figure 5 : Températures et précipitations à SOLENZARA, entre 1981 et 2010 (*Source : Infoclimat.fr)

Les précipitations annuelles sont de l'ordre de 745 mm avec 19 mm en juillet et 105 mm en novembre.

Tableau VI : Coefficients de MONTANA issus de la station de SOLENZARA (Données de 1982 à 2016) pour des pluies de durée 6 minutes à 6 heures

Durée de retour	a	b
5 ans	5.309	0.48
10 ans	6.052	0.463
20 ans	6.653	0.444
30 ans	6.968	0.432
50 ans	7.329	0.417
100 ans	7.751	0.396

Ces coefficients permettent de calculer une hauteur d'eau précipitée lors d'un épisode pluvieux défini par sa durée et la période de retour statistique de l'évènement :

$$h(t) = a \times t^{(1-b)}$$

H : hauteur d'eau précipitée (mm)
T : Durée d'une pluie (min)
a et b : Coefficients de MONTANA

Tableau VII : Exemple - Hauteurs d'eau précipitées pour des pluies de 4h en fonction de la période de retour statistique

Durée de retour (années)	1	2	5	10	20	30	50	100
Hauteur d'eau (mm)	23.4	51.2	91.8	114.8	140.1	156.7	178.9	212.3

La fréquence de protection habituellement retenue en milieu urbain est la protection décennale. Pour les routes départementales, la Collectivité de Corse retient usuellement une protection trentennale.

IV. ETAT DES LIEUX

IV.1 DIAGNOSTIC DU RESEAU D'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES

ANNEXE IV : Plans du réseau d'assainissement pluvial

Environ 27 km de réseau pluvial et 741 ouvrages ont été cartographiés.

Tableau VIII : Type et linéaire de réseau pluvial

Cadre	26
Canal	2542
Caniveau	5471
Chemin de grille	375
Conduite	10764
Fossé	7973
TOTAL (m)	**27151**

Tableau IX : Type et nombre d'ouvrages

Regard avaloir	237
Regard grille	354
Regard étanche	101
Tête de pont	49
TOTAL	**741**

Les investigations de terrain ont permis de mettre en évidence les points suivants concernant la gestion des eaux pluviales :

- Un réseau de collecte dense, globalement cohérent et entretenu en domaine public dans les principales zones urbanisées ;
- Une unique zone dont le réseau pluvial est totalement colmaté : Réseau de la RD 468 entre le pont de l'Osu et le rond-point ;
- Un ouvrage de franchissement de cours d'eau par la RT 10 défaillant ne permettant pas d'évacuer les débits générés par de fortes pluies, en lien avec une section réduite par des dépôts de sable et matières organiques et une faible pente.

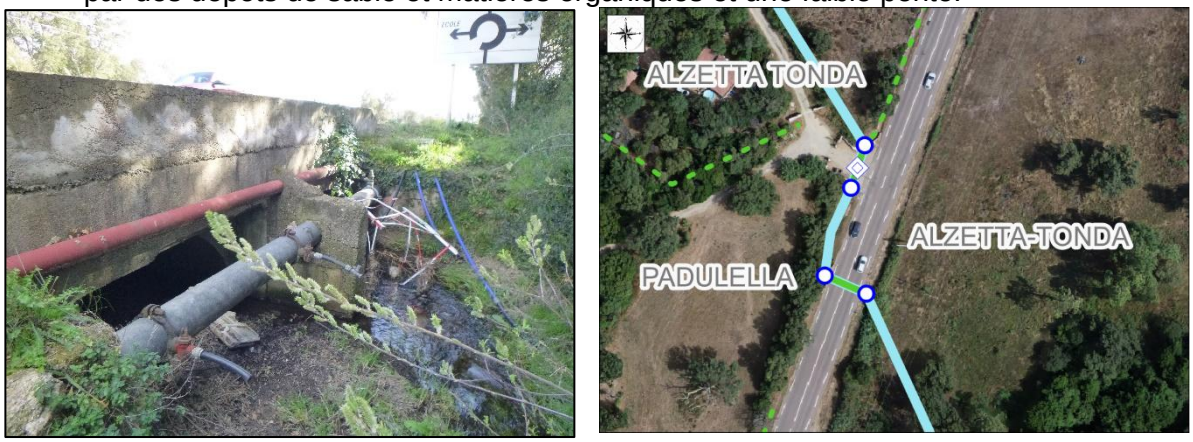


Figure 6 : Ouvrage de franchissement de cours d'eau défaillant

13 dossiers de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau (rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature IOTA) ont été fournis par la mairie. Les projets concernés par ces dossiers de déclaration ont été numérotés et localisés sur les plans du réseau d'assainissement des eaux pluviales.

Les principales caractéristiques des projets concernés par les dossiers de déclaration établis au titre de la Loi sur l'Eau sont synthétisées dans le tableau page suivante. A noter qu'il s'agit des informations brutes issues des dossiers de déclaration et non du résultat d'une opération du contrôle de l'exécution des ouvrages.

Tableau X : Principales caractéristiques des projets concernés par les dossiers de déclaration établis au titre de la Loi sur l'Eau

n°		Surface (ha)		Temps de concentration (min)	Coefficient de ruissellement		Protection	Stockage-régulation des eaux pluviales			Débit de fuite			Vidange		Trop-plein			
		Projet	Bassin versant intercepté		Avant	Après		Volume (m3)	Ratio (m3/100m² supplémentaire imperméabilisé)	Type d'ouvrage	Débit (l/s)	Ratio* (l/s/ha)	Destination	Présence	Durée (h)	Débit (l/s)	Ratio* (l/s/ha)	Dimensions	Destination
1	**	1.35	1.35	?	?	?	?	230	?	Tranchée drainante sous voirie	?	?	Infiltration	Non	?	?	?	-	Rejet superficiel
	***				?	?	?	128		Puits d'infiltration à la parcelle	?	?	Infiltration	Non	?	?	?		
2		3.00	4.46	17	35%	47%	Q10	330	9.2	SAUL enterrée	42	9	Rejet superficiel	Oui	2.1	720	240	L=1,0m ; H=0,6m	Rejet superficiel
3		2.88	2.88	15	20%	41%	Q10	650	10.8	Bassin à ciel ouvert	26	9	Infiltration et rejet superficiel	Oui	?	720	250	B=1,20m ; b=0,80m ; H=0,80m	Rejet superficiel
4		3.97	4.67	7	11%	36%	Q10	1391	14.0	Bassin à ciel ouvert	37	8	?	?	10	?	?	?	Rejet superficiel
5	**	0.40	9.37	10	10%	95%	Q10	350	10.3	Bassin à ciel ouvert	4.7	12	Infiltration	Non	?	765	82	DN 600	Réseau collectif
6		1.71	1.71	19	30%	45%	Q20	260	10.1	Bassin à ciel ouvert	22.5	13	Infiltration	Oui	4.5	357	208	L=0,6m ; H=0,5m	Conduite vers l'Osu
7		1.71	1.71	17	30%	67%	Q10	373	5.9	SAUL enterrée	15	9	Rejet superficiel	Oui	15.6	472	276	L=9,0m ; H=0,1m	Conduite vers l'Osu
8		0.68	4.10	9	34%	37%	Q10	65	5.3	Bassin à ciel ouvert	40	10	Rejet superficiel	Oui	0.6	900	220	L=6,0m ; H=0,2m	Conduite vers le ruisseau de CONCA
		0.51	0.51	4	30%	49%	Q10	58	6.0	Bassin enterré	4.4	9	Rejet superficiel	Oui	5.2	213	419	L=4,0m ; H=0,1m	
9	**	0.16	1.80	?	23	?	Q10	55	8.7	Puits d'infiltration à la parcelle	6	4	Infiltration et rejet superficiel	Non	?	?	-	-	Vers le talweg
	***	1.62		?	23	?	Q10	115.2	8.7	Noues et tranchée drainante	2			Non	?	?	-	-	
10		1.96	1.96	6	10%	18%	Q10	188	12.0	Conduite DN2000	10	5	Infiltration et rejet superficiel		17	203	103	?	Vers le talweg
		2.29	2.29	4	10%	23%	Q10	356	11.9		11	5			17	237	103	?	
11	***	1.15	1.15	?	?	?	?	?	6.3	Puits d'infiltration à la parcelle	?	?	Infiltration	Non	?	-	-	-	Ruissellement
12		4.24	4.24	10	40%	55%	Q10	410	6.4	Noue	46	11	Infiltration et rejet superficiel	Oui	2.5	788	186	L=0,6m ; H=0,35m	Vers le talweg
13		1.74	2.90	22	47%	59%	Q10	206	9.9	Bassin à ciel ouvert	38.5	13	Rejet superficiel	Oui	?	410	236	L=3,0m ; H=0,2m	Rejet superficiel en direction de l'Osu

* par ha de projet ou de bassin versant inetrcepté selon les projets

** Seules les eaux pluviales des parties communes sont prises en compte. La gestion à la parcelle à été retenue pour les parcelles individuelles.

*** Seules les eaux pluviales des parcelles individuelles ont été prises en compte.

Les volumes de stockage-régulation préconisés varient de 5 à 14 m³ pour 100 m² de surface imperméabilisée supplémentaire, avec une moyenne à 9 m³. Ces variations sont liées à l'utilisation de coefficients de Montana très variables issus de différentes stations (Ajaccio, Figari, Solenzara) et calculés pour des pas de temps différents (6min à 6h, 1h à 6h, 2h à 6h, 30min à 24h, 6h à 24h). Dans un souci d'uniformisation des valeurs pour les projets à venir, un volume de stockage-régulation fixe pour 100 m² de surface supplémentaire imperméabilisée sera à déterminer.

A noter l'absence d'exutoire défini pour 8 des dossiers. Lorsque l'infiltration des eaux pluviales est choisie, les bureaux d'étude ont tendance à ne pas définir d'exutoire, ce qui est problématique lorsque le volume ruisselé dépasse la capacité des ouvrages de stockage-régulation. Il n'y a pas d'évacuation pour les débits excédentaires, donc des mises en débordement des réseaux et des risques de dégâts matériels.



Photo 1 : Exutoire du bassin enterré (dossier n°2), fossé à maintenir en bon état fonctionnel jusqu'à la RT 10



Photo 2 : Bassin à ciel ouvert (dossier n°4), en eau à la suite de précipitations récentes



Photo 3 : Bassin à ciel ouvert (dossier n°5), en eau à la suite de précipitations récentes

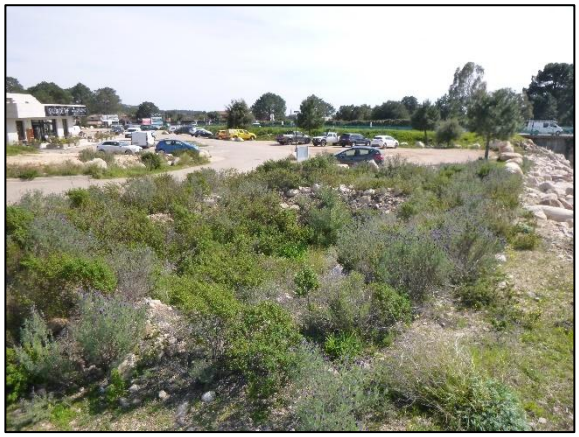


Photo 4 : Bassin à ciel ouvert (dossier n°6), situé en zone d'aléa très fort du PPRi

Seul le dossier n°7 préconise des solutions techniques pour limiter l'imperméabilisation des sols. Ce type d'initiative est à encourager.

IV.2 CARACTERISTIQUES DES SOUS-BASSINS VERSANTS

ANNEXE V : Principaux bassins versants et exutoires identifiés dans le cadre du zonage d'assainissement des eaux pluviales

La surface de la commune a été décomposée en bassins versants et sous-bassins versants ou « impluviums » correspondant à des zones drainées disposant chacune d'un exutoire spécifique.

Chaque surface de ruissellement n°i d'un impluvium se caractérise par sa nature : toiture, voirie, autres surfaces imperméabilisée, espace naturel ou espace vert.

Chaque surface de ruissellement est associée à coefficient de ruissellement (Ci) en fonction de sa nature et à une surface brute (Si). La surface active d'un impluvium, ou surface « imperméabilisée », se calcule selon la formule :

$$Sa = \sum_{i=0}^{i=n} Ci\ x\ Si$$

Le coefficient de ruissellement représente le ratio entre la surface imperméabilisée et la surface totale. Dans la présente étude, les coefficients de ruissellement suivants sont utilisés :

Tableau XI : Coefficients de ruissellement considérés

Type de surface	Coefficient de ruissellement
Toiture	1
Voirie ou autre surface imperméabilisée	0,9
Surface dévégétalisée et compactée	0,4
Espace naturel ou espace vert	0,2

Le coefficient de ruissellement (C) est égal au rapport entre la surface active (S_a) et la surface totale (S_t) d'un impluvium donné :

$$C = \frac{S_a}{S_t}$$

Le temps de concentration (Tc) est défini comme le temps nécessaire à une particule d'eau pour parcourir le plus long chemin hydraulique depuis la limite du bassin jusqu'à l'exutoire. Le temps de concentration a été calculé selon trois formules : KIRPICH, PASSINI et VENTURA. La valeur médiane issue des résultats de ces trois formules a été retenue pour calculer les débits de pointe.

Les caractéristiques de l'évènement pluvieux prix en compte sont calculées avec la formule de MONTANA pour des périodes de retour statistiques de 5 ans, 10 ans, 20 ans, 30 ans, 50 ans et 100 ans.

Les débits de pointe (Qp) ont été calculés selon la méthode rationnelle. La méthode rationnelle est basée sur l'hypothèse d'un évènement pluvieux constant et uniforme sur l'ensemble d'un bassin versant. Elle suppose également l'homogénéité spatiale du bassin versant (extrapolation du coefficient de ruissellement à l'ensemble de la surface).

Tableau XII : Caractéristiques des bassins versants identifiés

Voir page suivante

Identifiant du bassin versant	Surface totale (ha)	Surface active (ha)	Coefficient de ruissellement	Surface (m²)	Plus long chemin hydraulique (m)	Z AMONT	Z AVAL	Pente	Tc (min) (KIRPICH)	Tc (min) (PASSINI)	Tc (min) (VENTURA)	TC médian (min)	Qp 5 ans (m3/s)	Qp 10 ans (m3/s)	Qp 20 ans (m3/s)	Qp 30 ans (m3/s)	Qp 50 ans (m3/s)	Qp 100 ans (m3/s)
1	*7719.2*			*77191580*														
1-1	114.3	24.1	21%	1143235	1346	130	64	5%	16.0	33.8	36.8	33.8	3.9	4.8	5.6	6.1	6.8	7.7
1-2	20.3	5.9	29%	202735	1048	165	71	9%	10.4	12.9	11.5	11.5	1.6	1.9	2.2	2.4	2.6	2.9
1-3	0.8	0.3	39%	7923	152	88	83	3%	3.5	3.8	3.7	3.7	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
1-4	72.1	15.1	21%	720740	1722	280	84	11%	14.0	20.6	19.2	19.2	3.2	3.9	4.5	4.9	5.4	6.0
1-5	62.3	13.9	22%	622658	2109	400	88	15%	14.8	18.4	15.6	15.6	3.3	3.9	4.6	4.9	5.4	6.1
2	*388.9*			*3889119*														
3	*321.4*			*3214397*														
4	*353.4*			*3534170*														
4-amont	108.9	24.3	22%	1088869	1674	140	8	8%	15.7	28.2	28.3	28.2	4.3	5.2	6.1	6.7	7.4	8.4
5	105.5	34.1	32%	1055198	2359	25	0	1%	44.4	85.3	76.0	76.0	3.8	4.6	5.5	6.1	6.8	7.9
5-1	2.2	1.5	68%	22148	276	4		1%	7.5	9.8	9.4	9.4	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.8
5-2	0.6	0.4	66%	5578	134	2	1	1%	5.6	6.8	6.6	6.6	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
5-3	0.5	0.5	91%	5335	216	2	0	1%	7.4	7.1	5.8	7.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3
5-4	0.3	0.2	90%	2507	183	2	0	1%	6.1	4.8	3.6	4.8	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2
5-5	0.3	0.3	100%	2527	127	2	0	2%	4.0	3.5	3.1	3.5	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2
5-6	55.3	13.6	25%	552861	2080	25	0	1%	38.4	61.9	51.7	51.7	1.8	2.2	2.6	2.9	3.2	3.7
5-6-1	1.1	0.3	25%	11436	107	12	10	2%	3.3	5.1	6.0	5.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2
5-6-2	35.1	9.5	27%	350516	1295	25	9	1%	26.4	44.8	40.6	40.6	1.4	1.7	2.0	2.2	2.5	2.8
5-7	36.0	13.7	38%	359598	2337	25	0	1%	43.9	59.1	44.2	44.2	2.0	2.4	2.8	3.1	3.4	3.9
5-8	0.2	0.2	70%	2389	79	4	0	5%	1.8	1.7	1.7	1.7	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2
5-9	0.7	0.4	55%	6926	122	3	0	2%	3.3	3.9	4.0	3.9	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3
5-10	1.2	0.3	26%	12310	144	3	0	2%	4.0	5.4	5.9	5.4	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2
5-11	0.4	0.1	29%	3851	116	2	0	2%	3.6	3.8	3.6	3.6	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
6	*8613.7*	*0.0*		*86137111*														
6-1	10.8	4.2	39%	108292	515	123	86	7%	6.6	9.2	9.4	9.2	1.3	1.5	1.7	1.9	2.0	2.2
6-2	20.2	5.9	29%	202292	833	136	83	6%	10.0	14.2	13.6	13.6	1.5	1.8	2.1	2.2	2.4	2.7
6-3	0.7	0.4	59%	7008	199	89	82	4%	4.2	3.9	3.4	3.9	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3
6-4	0.2	0.1	59%	1754	129	86	81	4%	2.9	2.0	1.6	2.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
6-5	8.4	2.6	31%	84146	564	210	115	17%	5.1	5.7	5.4	5.4	1.0	1.2	1.4	1.5	1.6	1.7
6-6	59.5	13.6	23%	595144	1615	210	83	8%	15.3	22.8	21.0	21.0	2.8	3.4	3.9	4.2	4.7	5.3
6-7	12.7	4.0	32%	126886	1114	132	79	5%	14.0	15.5	12.4	14.0	1.0	1.2	1.4	1.5	1.6	1.8
6-8	3.8	1.3	33%	38368	614	80	69	2%	12.9	13.9	11.2	12.9	0.3	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6
6-9	0.7	0.7	100%	7176	145	85	82	2%	4.0	4.6	4.5	4.5	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5
6-10	35.1	7.8	22%	350950	1103	140	79	6%	13.1	20.1	19.2	19.2	1.7	2.0	2.3	2.5	2.8	3.1
6-11	25.3	5.6	22%	252894	817	153	70	10%	8.2	12.0	12.0	12.0	1.5	1.8	2.1	2.2	2.4	2.7
6-12	6.7	2.1	31%	66986	412	73	68	1%	11.0	17.8	17.9	17.8	0.5	0.5	0.6	0.7	0.8	0.8
6-13	8.8	3.6	41%	87909	575	76	67	2%	12.9	19.2	18.1	18.1	0.8	1.0	1.1	1.2	1.3	1.5
6-14	10.8	5.6	52%	107852	763	78	66	2%	16.0	22.5	20.0	20.0	1.2	1.4	1.7	1.8	2.0	2.2
6-15	5.3	3.3	63%	53130	636	72	66	1%	16.9	21.6	18.1	18.1	0.7	0.9	1.0	1.1	1.2	1.4
6-16	6.3	1.4	22%	62775	457	92	48	10%	5.4	6.4	6.2	6.2	0.5	0.6	0.7	0.7	0.8	0.9
6-17	49.7	12.8	26%	496947	1328	220	42	13%	10.7	15.4	14.7	14.7	3.1	3.7	4.3	4.7	5.1	5.7
6-17-amont	40.5	8.9	22%	405308	914	220	63											
6-18	18.5	4.1	22%	184716	579	176	96	14%	5.6	8.3	8.8	8.3	1.3	1.5	1.8	1.9	2.1	2.3
6-19	21.6	4.4	20%	216339	843	231	106	15%	7.3	9.5	9.2	9.2	1.3	1.6	1.8	2.0	2.1	2.4
6-20	1.4	0.6	40%	14285	475	140	75	14%	4.8	3.3	2.5	3.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5
6-21	3.2	1.0	30%	32082	606	90	41	8%	7.1	6.1	4.8	6.1	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6
6-22	8.0	3.5	44%	79916	586	6	0	1%	15.4	23.1	21.3	21.3	0.7	0.9	1.0	1.1	1.2	1.4
6-23	0.2	0.2	100%	1739	152	1	0	1%	6.5	5.1	3.9	5.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
7	7.0	1.8	26%	69671	580	64	0	11%	6.1	6.7	6.1	6.1	0.7	0.8	0.9	1.0	1.0	1.1
8	0.4	0.1	35%	3658	249	10	9	0%	11.4	9.9	7.3	9.9	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1
9	2.6	0.7	28%	25662	296	21	0	7%	4.3	4.8	4.6	4.6	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5
10	3.9	1.0	26%	39012	373	46	0	12%	4.2	4.5	4.3	4.3	0.4	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7
11	6.2	2.3	37%	62079	524	60	0	11%	5.6	6.1	5.6	5.6	0.9	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5
12	0.8	0.3	32%	8032	222	29	0	13%	2.7	2.2	1.9	2.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
13	0.8	0.4	45%	7802	233	40	0	17%	2.6	1.9	1.6	1.9	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4
14	16.3	6.1	37%	163485	765	64	0	8%	8.4	11.2	10.7	10.7	1.7	2.0	2.4	2.5	2.8	3.1
15	0.6	0.2	28%	5967	214	27	0	13%	2.7	2.0	1.7	2.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2
16	3.0	0.8	28%	30074	249	25	0	10%	3.3	4.0	4.2	4.0	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6

V. IMPACT DES PROJETS D'URBANISATION SUR LES EAUX PLUVIALES

V.1 ASPECT QUANTITATIF

L'urbanisation a pour conséquence l'augmentation de la surface active et du coefficient de ruissellement des différents sous-bassins versants concernés. Par conséquent, pour un épisode pluvieux donné et en l'absence de mesures correctives, les débits d'eaux pluviales collectées à l'exutoire du bassin versant après urbanisation seront supérieurs aux débits avant aménagement.

Les mesures correctives quantitatives consistent à créer des ouvrages de stockage-régulation des eaux pluviales. Les techniques de mise en œuvre (bassin à ciel ouvert ou enterré, infiltration, …) sont explicitées dans le paragraphe *VI.2.*

V.2 ASPECT QUALITATIF

L'essentiel de la pollution pluviale est sous forme particulaire, la charge en polluants provient de 3 sources principales :

- La pollution atmosphérique ;
- La pollution accumulée sur les surfaces ;
- La pollution due au parcours dans les réseaux d'assainissement.

L'apport lié à la pollution atmosphérique est peu significatif sauf dans le cas de pollutions industrielles importantes.

La pollution accumulée sur les surfaces dépend des activités en place et de l'occupation du sol. Les zones industrielles et les routes de grande circulation sont souvent les plus polluées. Les zones résidentielles pavillonnaires accumulent moins de pollution que les zones d'habitat collectif. Les Rejets Urbains de Temps de Pluie (RUTP) sont principalement liés au ruissellement sur les surfaces imperméabilisées. Les flux de polluants générés par ces pluies sont essentiellement véhiculés sous forme particulaire (tableau ci-après). On peut distinguer quatre (4) types de polluants caractéristiques du ruissellement des pluies sur des surfaces imperméabilisées à vocation d'habitations :

- Les Matières En Suspensions (MES) ;
- Les Hydrocarbures (HC) ;
- Les métaux lourds (Plomb, Cuivre, Zinc, Cadmium) ;
- Les produits phytosanitaires.

Tableau XIII : Pollution fixée sur les particules solides en % de la pollution totale

DBO_5	DCO	MES	Hydrocarbures	Plomb
83 à 92	83 à 95	48 à 82	82 à 99	79 à 99

La pollution liée au parcours de l'eau dans les réseaux d'assainissement dépend du type de réseau : unitaire ou séparatif. En réseau unitaire, on retrouve un effluent aux caractéristiques intermédiaires. En réseau séparatif, il faut savoir que la charge en DBO_5 est équivalente à celle rejetée après traitement en station d'épuration. Cependant, l'apport azoté est essentiellement lié aux effluents urbains.

La qualité des RUTP est fonction de l'intensité, de la durée et de la période de retour de l'événement pluvieux. On distingue en général les petites pluies : fréquentes, de période de retour faible à l'origine des pollutions chroniques, et les grandes pluies de période de retour supérieures à 5-6 mois pouvant générer des pollutions accidentelles. Dans ce dernier cas,

c'est le critère d'oxygénation, indispensable à la survie des poissons mais aussi à la dégradation de la matière organique et de l'ammoniac, qui est pris en compte. Enfin, la première pluie après une période sèche est souvent considérée comme l'événement pluvieux à traiter en priorité (premier flot). Cependant les fortes concentrations initiales ne sont pas toujours associées à des débits importants, c'est pourquoi il est conseillé de raisonner en termes de flux de pollution.

Pour la zone étudiée, les principaux risques de pollution pluviale sont :

- Une pollution par les hydrocarbures : circulation et stationnement de véhicules ;
- Les risques de pollution par les matières en suspension, que ce soit de petites particules ou des particules beaucoup plus importantes, sont également à craindre. Il peut être envisagé de mettre en place un système de dégrillage (corbeilles de récupération des feuilles) au niveau des avaloirs de collecte ou encore des regards décanteurs. Toutefois, ces systèmes entraînent des contraintes d'entretien régulières et strictes pour ne pas nuire à l'écoulement ;
- De même, les dépôts des toitures et des voiries augmenteront la charge polluante ; un entretien régulier de ces dernières permettra de réduire les risques de pollution.

Concernant la pollution par les produits phytosanitaires, rappel est fait que la loi interdit :

- Depuis 2017 l'utilisation de produits phytosanitaires chimiques par les collectivités pour entretenir les espaces verts et la voirie ;
- Depuis janvier 2019 l'utilisation de produits phytosanitaires chimiques par les particuliers et jardiniers amateurs qui ne peuvent utiliser que des produits d'origine naturelle ;
- Depuis juillet 2022 l'utilisation de produits phytosanitaires chimiques par les copropriétés, hôtels, terrains de campings, parcs d'attraction, zones commerciales, espaces verts sur les lieux de travail, établissements d'enseignement, établissements de santé, certains équipements sportifs (pistes d'hippodrome, terrain de tennis sur gazon, golfs...), et les cimetières.

En fonction des projets d'urbanisation, des ouvrages de stockage-régulation avec un rôle de décantation pourront être préconisés (rôle de gestion quantitative et qualitative).

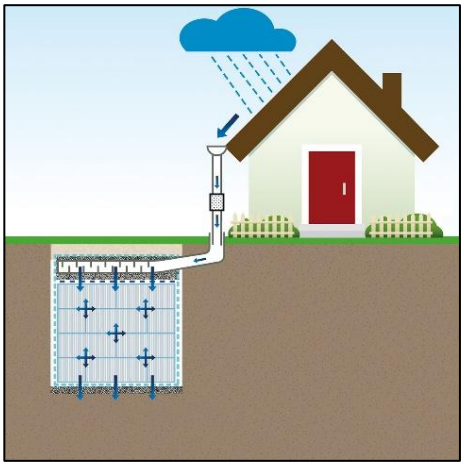
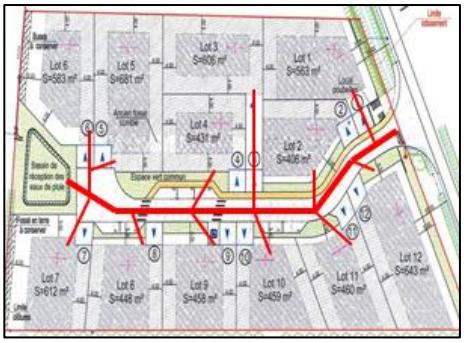
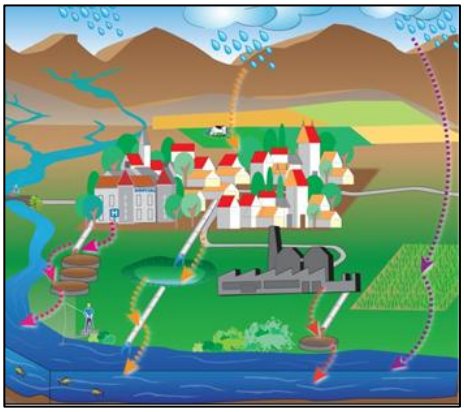
Les ouvrages spécifiques de traitement des eaux pluviales de type débourbeur séparateur à hydrocarbures ne sont pas recommandés à ce stade du projet. Ils pourraient être proposés, par exemple, dans le cas de la création de zones d'activités avec une grande surface de parking ou des activités de type garage ou station-service.

VI. LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

VI.1 LA GESTION DES EAUX PLUVIALES A TROIS ECHELLES

La gestion des eaux pluviales peut se faire à trois niveaux :

Tableau XIV : Les trois échelles de la gestion des eaux pluviales

	Description	Schéma
Gestion à l'échelle de la parcelle privative (les eaux pluviales des secteurs publics sont gérées à part)	- Gestion et coût à la charge des particuliers - Nécessité de disposer d'une parcelle permettant cette gestion pluviale : surface, infiltration possible, exutoire - Possibilité de récupérer les eaux pluviales pour l'arrosage La collectivité doit s'assurer que le particulier a bien réalisé l'ouvrage dans les règles de l'art	
Gestion à l'échelle de la zone à urbaniser	- Gestion publique des eaux pluviales - Nécessité de réserver du foncier public pour gérer ces eaux pluviales - Pas de possibilité de récupération des eaux pluviales pour l'arrosage - Pas de responsabilisation de l'usager	
Gestion à l'échelle du sous bassin versant	- Coût d'investissement à la charge de la collectivité - Nécessité d'anticiper une zone d'implantation pour le futur bassin de rétention - Pas besoin de réserver une emprise foncière pour la gestion des eaux pluviales d'un projet - Système de gestion permettant de gérer les eaux pluviales provenant de secteurs déjà construits	

La gestion pluviale à l'échelle du sous-bassin versant n'est pas préconisée. Elle aurait pu consister à créer un ou plusieurs champs d'expansion de crue sur l'Osu. Cette piste n'a pas été retenue car les zones inondables naturelles jouent un rôle de régulation satisfaisant.

La gestion pluviale à l'échelle de la zone à urbaniser est préconisée :

- Des mesures seront à prendre en compte dès la phase projet dans les zones à urbaniser pour optimiser la gestion des eaux pluviales et ne pas dégrader la situation en aval : limitation de l'imperméabilisation avec mise en œuvre de revêtements perméables, réseau de collecte cohérent, noues d'infiltration de long des voiries ;
- Des mesures de gestion des eaux pluviales supplémentaires pourront être préconisées en fonction des choix d'urbanisation de la commune.

Le tableau page suivante établi un état des lieux et met en avant les principaux axes de réflexion pour gérer les eaux pluviales à l'échelle des différentes zones à urbaniser du PLU

La gestion pluviale à l'échelle de la parcelle privative pour toute nouvelle construction faisant l'objet d'un permis de construire est préconisée afin de prévenir les dysfonctionnements potentiels en lien avec l'urbanisation. En fonction des choix d'urbanisation de la commune, des mesures pourront être retenues telles que :

- Imposer un taux d'occupation des sols maximal pour toute nouvelle construction : rapport entre la somme des surfaces imperméabilisées (bâti, voirie) et la surface de la parcelle constructible) ;
- Préconiser un volume de stockage-régulation minimal à mettre en œuvre, correspondant au volume d'eaux pluviales supplémentaire généré par l'aménagement lors d'une pluie de 4 heures de fréquence décennale : 100 litres par m² imperméabilisé par la main de l'homme, soit 10 m^3 pour 100 m² ;
- Imposer que le volume de stockage, s'il existe, soit situé sur l'unité foncière faisant l'objet du permis de construire ;
- Imposer que le volume de stockage, s'il existe, soit situé en contrebas de la parcelle à bâtir, pouvant collecter gravitairement l'ensemble des eaux pluviales générées sur la parcelle : interdire les postes de relevage pour la gestion des eaux pluviales ;
- Préconiser le principe de rétroactivité lors des nouveaux permis de construire pour prendre en compte l'aménagement global d'une unité foncière (compliqué à mettre en application dans les zones urbaines dense).

Il faudra vérifier au cas par cas la faisabilité de la mise en œuvre de ces mesures en fonction des choix d'urbanisation de la commune. En effet, certains secteurs ne se prêtent pas à la mise en place de mesures de stockage-régulation des eaux pluviales : manque de place, pentes trop fortes, socle granitique affleurant rendant impossible l'infiltration et difficile la mise en place des ouvrages.

Tableau XV : Etat des lieux et principaux axes de réflexion pour gérer les eaux pluviales à l'échelle des différentes zones à urbaniser du PLU

Zonage du PLU	Surface (ha)	Dossier "Loi sur l'Eau" ?	Stockage-régulation des eaux pluviales	Destination du débit de fuite	Destination du trop-plein	Exutoire de l'ouvrage de stockage-régulation ou des eaux de ruissellement
AUQ n°1	3.49	A réaliser	Préconisations : Stockage à la parcelle, noues d'infiltration le long des voiries, un ou plusieurs bassins paysagers	Infiltration	Rejet superficiel	- Partie Nord : Chemin de CONCARELLA (caniveau existant) - Partie Est : Chemin de MUCCHIO BIANCO puis parcelle privée (pas d'exutoire à proprement parler) - Partie Sud : Parcelles privées en aval (pas d'exutoire à proprement parler)
AUQ n°2	2.33	A réaliser				Milieu naturel en direction du talweg au Sud-Est
AUQ n°3	1.64	A réaliser				Talweg vers traversée de RT 10
2AU	2.88	Réalisé	Bassin à ciel ouvert	Infiltration et rejet superficiel		Fossé vers traversée de RT 10 (attention à maintenir la capacité du fossé sur le long terme)

VI.2 TECHNIQUES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Les techniques envisageables en matière de gestion des eaux pluviales reposent sur les trois principes suivants :

- **Le transfert :** cette solution consiste à évacuer rapidement les eaux pluviales vers l'exutoire via des collecteurs généralement dimensionnés pour une pluie de période de retour 10 ans ;
- **L'infiltration :** cette solution consiste à infiltrer dans le sol les eaux pluviales collectées plutôt que de les rejeter dans le domaine fluvial ou maritime ;
- **La rétention :** cette solution consiste à écrêter les pointes d'orages, à les stocker dans un ou plusieurs ouvrages à ciel ouvert ou enterré afin de restituer à l'aval un débit compatible avec la capacité totale d'évacuation de l'exutoire.

VI.2.1 Les techniques de gestion des eaux pluviales à la parcelle

La gestion des eaux pluviales à la parcelle peut se faire sous forme de puits d'infiltration, de cuve de récupération ou de toitures stockantes.

Il est également conseillé à chaque habitant de récupérer les eaux pluviales pour l'arrosage des jardins et espaces verts.



Photo 5 : Cuve de récupération des eaux pluviales

VI.2.1.1 Les puits d'infiltration

Le puits d'infiltration, ou puits perdu, permet de stocker temporairement l'eau de pluie puis de l'évacuer par infiltration dans le sol.

Le puits doit rester facilement accessible pour son contrôle périodique et son entretien régulier (nettoyage semestriel).

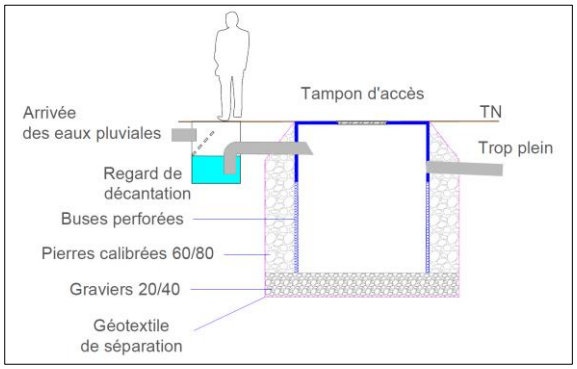


Figure 7 : Coupe d'un puits d'infiltration

VI.2.1.2 Les toitures stockantes

Cette méthode permet de stocker provisoirement les eaux pluviales sur les toits, avec une hauteur de quelques centimètres. Les toits doivent être plats ou légèrement inclinés (pente comprise entre 0,1 à 5 %).

Le principe consiste à retenir une hauteur d'eau par l'intermédiaire d'un parapet en pourtour de toiture. Le dispositif de vidange assure une régulation des débits.

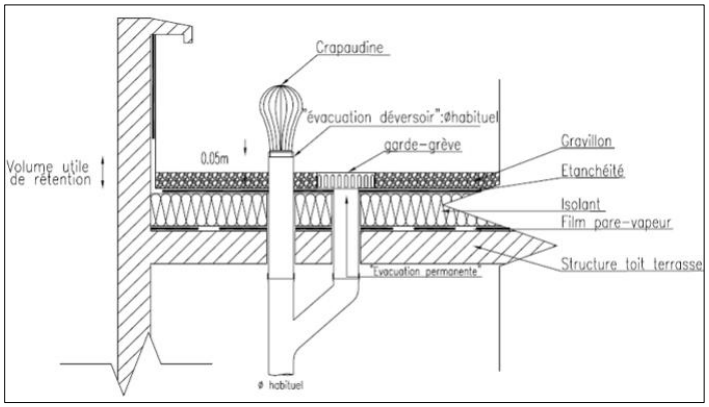


Figure 8 : Constituants d'une toiture stockante

VI.2.2 Les techniques de gestion des eaux pluviales au niveau d'une zone urbanisable

VI.2.2.1 Zones de rétention à ciel ouvert

Les bassins de rétention et les noues permettent de stocker temporairement un certain volume d'eau. Un régulateur de débit placé en sortie permet de contrôler le débit d'alimentation des installations en aval du bassin. De cette façon, le débit dans les canalisations et dans la chaîne de traitement (si existante) est plus régulier. Ainsi, le traitement qualitatif, s'il existe, peut se faire en continu (plus de période d'arrêt) et les événements pluvieux importants sont mieux canalisés et mieux traités. Les risques d'endommagement des installations avec des variations trop fortes de débit sont réduits.

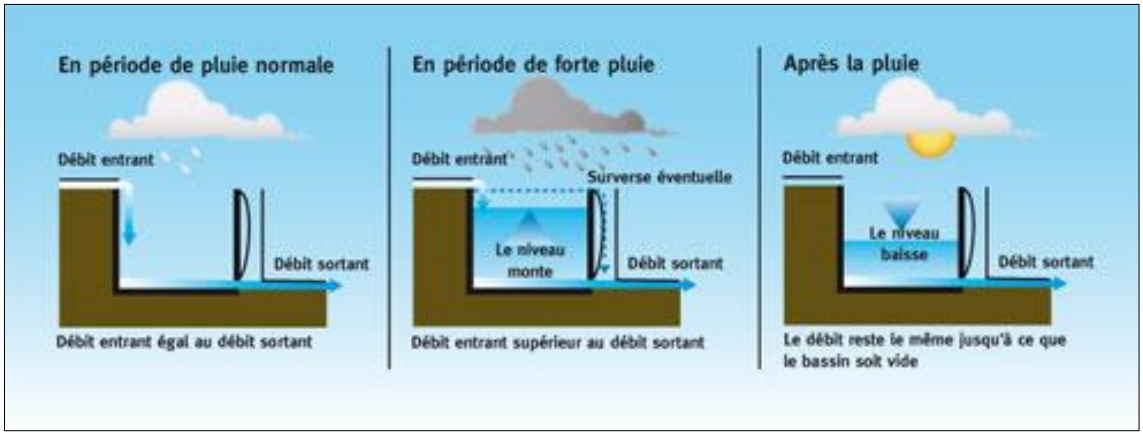


Figure 9 : Principe de fonctionnement d'un bassin de rétention

Le rôle premier du bassin de rétention est la régulation hydraulique mais il joue également un rôle d'épuration via le phénomène de sédimentation. Les matières sédimentées peuvent être ensuite retirées par temps sec (fréquence annuelle).



Photo 6 : Bassin de rétention en forme de noue



Photo 7 : Noues paysagères successives

Leur entretien est analogue à celui d'un espace vert. On notera qu'il est plus simple d'entretenir un ouvrage à ciel ouvert qu'un ouvrage enterré notamment pour des questions d'accessibilité.

VI.2.2.2 Zones de rétention enterrées

Pour des raisons d'esthétisme ou de surfaces limitantes, les zones de rétention peuvent être enterrées, généralement sous voirie.

a) Bassin de rétention enterré

Comme le bassin à ciel ouvert, il joue un rôle de gestion quantitative et qualitative : il permet de stocker l'eau pour la restituer au milieu récepteur à un débit plus faible avec un étalement

dans le temps, évitant ainsi un choc hydraulique, et de retenir les matières décantables avant rejet dans le milieu naturel.

Le stockage peut s'effectuer sous espaces verts et sous voiries. L'étanchéité de l'ouvrage sera assurée par la pose d'une géomembrane placée entre deux géotextiles.

Le bassin enterré peut être construit à partir de cadres ou buses en béton, ou à partir d'éléments préfabriqués de type structure alvéolaire.



Photo 8 : Mise en place d'un bassin enterré à structure alvéolaire

b) Chaussées à structure réservoir

Les chaussées à structure réservoir permettent le stockage temporaire des eaux de ruissellement dans le corps de la structure. L'infiltration se fait soit directement dans la structure via un revêtement poreux, soit par l'intermédiaire d'avaloirs.

L'évacuation des eaux se fait par infiltration dans le sol et/ou si besoin via une canalisation à débit régulé.

VI.2.3 Mesures pour limiter l'imperméabilisation des sols

VI.2.3.1 Parking « evergreen »

La création d'un stationnement végétalisé est un choix d'aménagement durable. Loin des techniques traditionnelles d'imperméabilisation des sols, la construction d'un parking gazon répond aux enjeux de l'éco-construction. Ce principe réintroduit la végétation sur des surfaces traditionnellement bitumées.

Un stationnement végétalisé apporte de nombreux bénéfices environnementaux et sociétaux, en permettant la restauration des fonctions naturelles du sol :

- Non imperméabilisation et infiltration naturelle des eaux pluviales ;
- Régulation thermique (lutte contre les îlots de chaleur) ;
- Régulation hydrique (réapprovisionnement des nappes phréatiques) ;
- Préservation de la biodiversité en milieu urbain.



Figure 10 : Exemple de dalle de type Evergreen

VI.2.3.2 Béton drainant

Le béton drainant est un béton hautement perméable possédant jusqu'à 35% de porosité. Il permet à l'eau de s'écouler directement dans le sol, contrairement aux chaussées traditionnelles tel que l'asphalte, le béton régulier et les pavés. Il s'agit d'un produit à la fois esthétique et résistant.

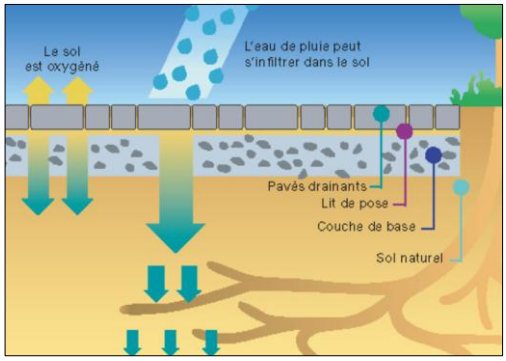


Figure 11 : Schéma de principe d'un pavé drainant

VII. REGLES TECHNIQUES DE CONCEPTION ET DE DIMENSIONNEMENT DES OUVRAGES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

VII.1 GENERALITES

Il est important de ne pas aggraver les conditions d'écoulement des eaux pluviales en aval des nouveaux aménagements. Il est donc demandé de compenser toute augmentation du ruissellement induite par de nouvelles imperméabilisations de sols (création, ou extension de bâtis ou d'infrastructures existants), par la mise en œuvre de dispositifs de rétention des eaux pluviales ou d'autres techniques alternatives. Les techniques alternatives complètent ou se substituent à l'assainissement classique par collecteur. Elles ont pour fonction principale de limiter les débits de pointe en aval afin d'éviter une concentration des eaux dans des réseaux saturés :

- Par stockage temporaire des eaux de pluie avant leur restitution à débit contrôlé dans le réseau aval (collecteurs, caniveaux, canaux, …) ;
- Par infiltration lorsque les sols y sont favorables ;
- Par combinaison du stockage temporaire et de l'infiltration.

VII.2 CAS DES PROJETS SOUMIS A DECLARATION OU AUTORISATION AU TITRE DE L'ARTICLE 10 DE LA LOI SUR L'EAU

Pour les projets soumis à déclaration ou autorisation au titre de l'article 10 de la loi sur l'eau (et en particulier ceux relevant en particulier de la rubrique 2.1.5.0), la notice d'incidence à soumettre aux services de la Préfecture devra vérifier que les obligations faites par le présent règlement sont suffisantes pour annuler tout impact potentiel des aménagements sur le régime et la qualité des eaux pluviales. Dans le cas contraire, des mesures compensatoires complémentaires devront être mises en œuvre.

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales (bassin de rétention, d'infiltration, …) créés dans le cadre de permis de lotir devront être dimensionnés pour la voirie et pour les surfaces imperméabilisées totales susceptibles d'être réalisées sur chaque lot.

Le maître d'ouvrage sera tenu à l'obligation du bon fonctionnement des aménagements compensatoires (collecte, rétention, évacuation). Les mesures compensatoires définies par le Maître d'ouvrage seront soumises à l'avis du gestionnaire pour leur validation.

Le service gestionnaire, lors de l'instruction des autorisations d'urbanisme, impose la méthode de la MISE de Corse du Sud :

- Un volume de rétention à minima égal au volume d'eaux pluviales supplémentaire généré par l'aménagement lors d'une pluie de 4 heures de fréquence décennale selon la MISE de Corse du Sud (cette fréquence de retour est conforme à la norme NF EN 752 proposant une fréquence d'inondation de 10 ans et une fréquence de mise en charge du réseau annuelle) ;
- Un débit de fuite inférieur ou égal au débit avant l'aménagement pour une pluie de 4 heures de fréquence bisannuelle selon la MISE de Corse du Sud ;
- Des dispositions permettant la visite et le contrôle des ouvrages, lors des opérations de certification de leur conformité, puis en phase d'exploitation courante (ce point étant particulièrement sensible pour les ouvrages enterrés).

VII.3 REGLES DE CONCEPTION

VII.3.1 Normes techniques

Le fascicule 70 Titre II Ouvrages de recueil, de stockage et de restitution des eaux pluviales, (dernière édition Septembre 2019), décrit les ouvrages permettant de retenir temporairement les eaux pluviales, avant de les restituer au milieu récepteur, soit par infiltration, soit par l´intermédiaire d´un réseau enterré ou superficiel.

Ces ouvrages sont couramment appelés « techniques alternatives », car ils constituent une alternative au réseau de canalisations, ou encore « mesures compensatoires » pour compenser l'imperméabilisation des sols :

- Noues, fossés, tranchées drainantes, puits d'infiltration ;
- Chaussées à structure réservoir ;
- Bassins de rétention à ciel ouvert (sec, en eau, zones humides) ;
- Bassins de rétention enterrés (ouvrages en béton, canalisations, structures alvéolaires ultralégères, ...).

La norme NF EN 752, révisée en mars 2008, relative aux réseaux d'évacuation et d'assainissement à l'extérieur des bâtiments, précise des principes de base pour le dimensionnement hydraulique, la conception, la construction, la réhabilitation, l'entretien et le fonctionnement des réseaux. Elle rappelle ainsi que le niveau de performance hydraulique du système relève de spécifications au niveau national ou local.

En France, en l'absence de réglementation nationale, les spécifications de protection relèvent d'une prérogative des autorités locales compétentes (collectivités locales, maître d'ouvrage, service en charge de la police de l'eau).

Cette norme propose néanmoins un certain nombre de valeurs-guides pour les fréquences de calcul et de défaillance des réseaux.

C'est la fréquence décennale (1 chance sur 10 d'avoir cet événement climatique dans l'année) qui est généralement proposée pour dimensionner les ouvrages de rétention des eaux pluviales. Cette fréquence de protection peut être augmentée selon le risque (30 ans, 100 ans).

VII.3.2 Règles de conception des dispositifs d'infiltration

La connaissance de la profondeur de la nappe est importante. Le sol situé entre la structure et la nappe joue le rôle de filtre. La base de l'ouvrage doit être au-dessus du niveau des plus hautes eaux de la nappe souterraine : une épaisseur minimale de 1 m est fixée entre le toit de la nappe et le fond de la structure permettant l'infiltration.

Lorsque le risque de pollution accidentelle ou diffuse existe, il faut prévoir des dispositifs d'épuration en amont de l'infiltration dans le sol. Lorsque le risque de pollution est fort, l'infiltration est à proscrire. La sous-couche sera protégée par une géomembrane et l'évacuation de l'eau se fera vers un autre exutoire.

Lorsque le ruissellement provenant des surfaces drainées entraîne des apports de fines ou de polluants trop importants, un prétraitement par décantation est nécessaire.

VII.3.3 Règles de conception des bassins de rétention

La solution « bassin de rétention » est la plus classique.

- Les bassins à vidange gravitaire devront être privilégiés par rapport aux bassins à vidange par pompe de relevage, ce dernier cas étant réservé en solution extrême si aucun dispositif n'est réalisable en gravitaire.
- Les bassins situés sur la nappe devront être étanche afin de ne pas engendrer de pollution.
- Pour les programmes de construction d'ampleur, le concepteur recherchera prioritairement à regrouper les capacités de rétention, plutôt qu'à multiplier les petites entités.
- La conception des bassins devra permettre le contrôle du volume utile lors des constats d'achèvement des travaux (certificats de conformité, certificats administratifs, …), et lors des visites ultérieures du service gestionnaire.
- Le choix des techniques mises en œuvre devra garantir une efficacité durable et un entretien aisé.
- Les ajutages des bassins seront déterminés par le service gestionnaire. Ils seront susceptibles d'être modifiés ultérieurement sur demande justifiée du service gestionnaire, ces modifications étant à la charge du propriétaire. Un dispositif de protection contre le colmatage sera aménagé pour les petits orifices, afin de limiter les risques d'obstruction.
- Les ouvrages seront équipés d'une surverse, fonctionnant uniquement après remplissage total du bassin par des apports pluviaux supérieurs à la période de retour de dimensionnement. Cette surverse devra se faire préférentiellement par épandage diffus sur la parcelle, plutôt que de rejoindre le réseau public ou privé.
- Lorsque le risque de pollution accidentelle ou diffuse existe, il faudra prévoir des dispositifs d'épuration en amont de l'infiltration dans le sol. Lorsque le risque de pollution est fort, l'infiltration est à proscrire ; la sous-couche sera protégée par une géo membrane et l'évacuation de l'eau se fera vers un autre exutoire.
- Les bassins implantés sous une voie devront respecter les prescriptions de résistance mécanique applicables à ces voiries.
- Les volumes des bassins de rétention des eaux pluviales devront être clairement séparés des volumes des bassins d'arrosage.
- Toutes les mesures nécessaires seront prises pour sécuriser l'accès à ces ouvrages.

VII.4 MODALITES D'EVACUATION DES EAUX APRES RETENTION OU INFILTRATION

Le pétitionnaire pourra choisir de ne pas se raccorder au réseau public (vallon ou réseau). Il devra pour cela se conformer aux prescriptions applicables au cas d'une évacuation des eaux en l'absence de collecteur. Si le pétitionnaire choisit de se raccorder au réseau public, il demandera une autorisation de raccordement au réseau public.

Le service gestionnaire pourra refuser le raccordement au réseau public, notamment si ce dernier est saturé. Le pétitionnaire devra alors se conformer aux prescriptions applicables au cas d'une évacuation des eaux en l'absence de collecteur.

Si le pétitionnaire n'est pas propriétaire du vallon, fossé ou réseau récepteur, le pétitionnaire devra obtenir une autorisation de raccordement du propriétaire privé (attestation notariée à fournir au service gestionnaire). Lorsque le vallon ou le réseau pluvial privé présente un intérêt général (écoulement d'eaux pluviales provenant du domaine public par exemple), les caractéristiques du raccordement seront validées par le service gestionnaire.

En l'absence d'exutoire, les eaux seront préférentiellement infiltrées sur l'unité foncière. Le dispositif d'infiltration sera adapté aux capacités des sols rencontrés sur le site (conditions hydrogéologiques locales). Le débit de fuite des ouvrages de rétention devra alors être compatible avec les capacités d'infiltration de ces dispositifs. Seules des études de sols à la parcelle permettront de valider la mise en œuvre de ces solutions. En cas d'impossibilité d'infiltration, les modalités d'évacuation des eaux seront arrêtées au cas par cas avec le service gestionnaire (possibilité de rejet sur la voie publique sous conditions).

VII.5 CATEGORIES D'EAUX ADMISES OU NON AU DEVERSEMENT

VII.5.1 Catégories d'eaux admises au déversement

Les eaux de la commune sont de type séparatif : le réseau des eaux de pluies et le réseau des eaux usées sont séparés avec interdiction de mélanger les écoulements. Pourront être déversées dans le réseau pluvial :

- Les eaux pluviales : toitures, descentes de garage, parkings et voiries, ... ;
- Les eaux de refroidissement dont la température ne dépasse pas 30°C ;
- Les eaux de vidange de piscines selon les préconisations du règlement d'assainissement eaux usées ;
- Les rabattements de nappe lors des phases provisoires de construction uniquement ;
- Les eaux issues des chantiers de construction ayant subi un prétraitement adapté, après autorisation et sous le contrôle du service gestionnaire ;
- Les eaux non pluviales ne présentant aucun danger pour l'environnement.

VII.5.2 Catégories d'eaux non admises au déversement

Ne sont pas admises dans le réseau pluvial toutes matières potentiellement dangereuses vis-à-vis des personnes, de l'environnement et pouvant altérer le fonctionnement du réseau d'assainissement :

- Les eaux issues du détournement de nappe phréatique ou de sources souterraines ;
- Les eaux chargées issues des chantiers de construction (eaux de lavage contenant des liants hydrauliques, boues, …) n'ayant pas subi de prétraitement adapté ;
- Toute matière solide, liquide ou gazeuse susceptible d'être la cause directe ou indirecte d'un danger pour le personnel d'exploitation des ouvrages d'évacuation et de traitement, d'une dégradation de ces ouvrages, ou d'une gêne dans leur fonctionnement (rejets de produits toxiques, d'hydrocarbures, de boues, gravats, goudrons, graisses, déchets végétaux, …).

Les raccordements des eaux de vidange des piscines se conformeront au règlement d'assainissement eaux usées.

VII.5.3 Cas particulier des eaux souterraines

Les eaux issues du rabattement de nappe, du détournement de nappe phréatique ou de sources souterraines ne sont pas admises dans les réseaux d'eaux pluviales (article 22 du Décret n°94-469 du 3 juin 1994).

Seules sont susceptibles d'être déversées dans le réseau pluvial, les eaux de rabattement de nappe lors des phases provisoires de construction, après autorisation de la commune et par convention de rejet, sous les conditions suivantes :

- Les effluents rejetés n'apporteront aucune pollution bactériologique, physico-chimique et organoleptique dans les ouvrages et/ou dans le milieu récepteur ;
- Les effluents rejetés ne créeront pas de dégradation aux ouvrages d'assainissement, ni de gêne dans leur fonctionnement.

Des dérogations, formalisées par des conventions de rejets, pourront être accordées pour les constructions existantes ne disposant pas d'autre alternative.

VIII. ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES

ANNEXE VI : Cartographie du zonage d'assainissement des eaux pluviales

ANNEXE VII : Arrêté de mise à l'enquête publique de la révision du zonage d'assainissement

Les principes retenus pour le zonage pluvial de LECCI concernent l'ensemble du territoire communal :

- La gestion des eaux pluviales à l'échelle du sous bassin versant n'a pas été préconisée en l'absence d'enjeux ou de dysfonctionnements majeurs en lien avec l'urbanisation, raison pour laquelle il n'est pas proposé d'espaces réservés pour la rétention des eaux pluviales ;
- La gestion des eaux pluviales à l'échelle de la zone à urbaniser est préconisée au niveau des voies de desserte des zones urbanisées ou à urbaniser sur l'ensemble de la commune ;
- La gestion des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle privative pour toute nouvelle construction est préconisée afin de prévenir les dysfonctionnements potentiels en lien avec l'urbanisation.

VIII.1 REGLEMENT DU ZONAGE PLUVIAL

VIII.1.1 Principes généraux

La collectivité n'a pas d'obligation de collecte des eaux pluviales issues des propriétés privées. Le principe de gestion des eaux pluviales est le rejet au milieu naturel. Il est de la responsabilité du propriétaire ou occupant. Ce rejet au milieu naturel peut s'effectuer par infiltration dans le sol ou par écoulement dans des eaux superficielles. Dans tous les cas, le pétitionnaire devra rechercher des solutions limitant les quantités d'eaux de ruissellement ainsi que leur pollution.

Au cas par cas, le service peut autoriser le déversement de tout ou partie des eaux pluviales dans le réseau public, et en limiter le débit. Le pétitionnaire devra alors communiquer au service les informations relatives à l'implantation, à la nature et au dimensionnement des ouvrages de stockage et de régulation, et ce au titre de la protection du réseau public et de la gestion des risques de débordements.

Les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales et éventuellement ceux visant à la limitation des débits évacués de la propriété sont de la responsabilité et à la charge exclusive du demandeur qui doit réaliser les dispositifs adaptés à l'opération et au terrain.

VIII.1.2 Zones définies

VIII.1.2.1 EP1 - Zones soumises à prescriptions de niveau 1 : Zones A et N

Les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales et éventuellement ceux visant à la limitation des débits évacués de la propriété sont de la responsabilité et à la charge exclusive du demandeur qui doit réaliser les dispositifs adaptés à l'opération et au terrain.

En lien avec les cours d'eau et autres axes d'écoulement :

En lien avec les cours d'eau et autres axes d'écoulement :

- L'écoulement hydraulique de l'ensemble des cours d'eau devra être maintenu en bon état par un entretien régulier des berges qui incombe réglementairement aux propriétaires riverains ;

- Il est interdit de cuveler et de buser les cours d'eau sauf ponctuellement au niveau de l'aménagement des passages des voies et accès ;
- Il est interdit de réaliser des travaux touchant des cours d'eau sans autorisation préalable ;
- Les couloirs naturels des vallons, les ripisylves, les talwegs et les zones humides doivent être préservés de tout déboisement et opération d'aménagement ;
- Afin de ne pas obstruer le libre écoulement des eaux de surface et le passage des engins d'entretien, aucune clôture ne sera implantée à moins de 10m de l'axe d'écoulement des ruisseaux, rus et autres cours d'eau (également valable pour la zone UL) ;
- Toutes les nouvelles constructions, y compris leurs dépendances, voies d'accès et places de stationnement admises dans la zone seront implantées à au moins 35m de tout axe d'écoulement (cours d'eau, talweg), sauf ponctuellement au niveau de l'aménagement des passages des voies et accès ;
- Lorsqu'un tronçon de cours d'eau est concerné par un AZI, toute nouvelle construction est interdite dans le périmètre de l'AZI, en plus de la distance de 35m par rapport à l'axe d'écoulement ;
- Lorsqu'un tronçon de cours d'eau est concerné par un PPRi, le règlement du PPRi vient s'ajouter à l'interdiction de construire à moins de 35m par rapport à un l'axe du cours d'eau.

En lien avec la gestion des eaux de ruissellement (hors cours d'eau et autres axes d'écoulement) :

- Préserver les secteurs boisés et les talus ;
  NB : Toute destruction de talus, bosquets, bandes enherbées ou haies contribuant à la bonne gestion des eaux pluviales (ralentissement des ruissellements, réduction du transfert en polluants, …) doit être soumise à l'autorisation préalable des services municipaux. L'entretien des boisements, haies, talus, plantations et cultures existantes devra être adapté afin de retenir au maximum les écoulements en crue.
- Aménager les sorties de champs plutôt sur les parties hautes ou perpendiculairement à la pente naturelle afin de réduire les ruissellements sur les routes ;
- En cas d'impossibilité, réaliser des aménagements pour guider les eaux de ruissellement vers les fossés les plus proches ;
- Limiter les clôtures afin de réduire les obstacles au libre écoulement des eaux pluviales ;
- Favoriser l'implantation de haies vives à la place des clôtures ;
- Aménager les clôtures et les haies vives afin de ne pas constituer un obstacle aux déplacements de la faune et au libre écoulement des eaux pluviales ;
- Pour les clôtures nouvelles : Aménager des ouvertures de 15cm x 30cm au niveau du sol tous les 10m afin de préserver le libre écoulement des eaux pluviales et la libre circulation de la petite faune.

Eaux pluviales / eaux usées :

- Il est interdit d'évacuer des eaux et matières usées (domestiques, agricoles ou industrielles) dans les fossés et réseaux d'eaux pluviales ;
- Il est interdit d'évacuer des eaux pluviales vers le réseau de collecte des eaux usées domestiques.

Pour tout projet d'aménagement :

- Les espaces libres de toutes constructions doivent rester perméables ;

- Les aires de stationnement ne seront pas imperméabilisées. Un revêtement perméable devra être aménagé : terre compactée, gravier, dalles perméables, système alvéolaire avec graviers ou gazon ;
- Toute nouvelle voie doit prévoir un réseau d'évacuation des eaux pluviales qui peut être superficiel ou enterré ;
- Les accès devront respecter les écoulements d'eaux pluviales de la voie publique et ceux des voies adjacentes ;
- Le fil d'eau des fossés traversés par les voies d'accès privées doit être maintenu et les voies d'accès privées doivent être équipées de grilles et d'avaloirs empêchant le ruissellement des eaux sur la voie publique ;
- Les aménagements réalisés sur le terrain d'assiette ne doivent pas faire obstacle au libre écoulement des eaux pluviales ; dans le cas contraire des prescriptions particulières et adaptées peuvent être sollicitées par le service technique compétent au pétitionnaire ;
- L'infiltration dans le sous-sol de l'unité foncière doit être la première solution recherchée pour l'évacuation des eaux pluviales recueillies. Si l'infiltration est insuffisante, le rejet de l'excédent sera convenablement recueilli et canalisé vers des ouvrages susceptibles de le recevoir (caniveau, égout pluvial public, bassin de rétention…) tant sur le plan qualitatif (sanitaire et environnemental) que quantitatif (volumes et débits maximum) ;
- En l'absence de réseau public, les rejets s'effectuent dans un exutoire apte à absorber le volume d'eau rejeté (fossé, noue, ou vallon non érodable, terrain permettant une bonne infiltration des eaux) ;
- Si des locaux sont implantés en sous-sol, ils doivent le cas échéant être dotés d'un dispositif d'évacuation des eaux pour éviter tout risque d'inondation par les eaux de ruissellement ou par la nappe phréatique ;
- La récupération des eaux pluviales pour l'arrosage des jardins privés/partagés ou les espaces verts communs et conseillée. Le volume de stockage est laissé à l'initiative du pétitionnaire en fonction de ses besoins.

VIII.1.2.2 EP2 - Zones soumises à prescriptions de niveau 2 : Zones U et AU

Les prescriptions de niveau 1 s'appliquent aux zones soumises à prescriptions de niveau 2, en dehors des points suivants :

- Toutes les nouvelles constructions admises dans la zone seront implantées à au moins 15m de tout axe d'écoulement (cours d'eau, talweg) ;
- Des surfaces imperméabilisées autres que les constructions sont autorisées : voiries, voies d'accès, trottoirs et places.

Les prescriptions suivantes viennent s'y ajouter :

Demande d'autorisation relevant de l'urbanisme :

Pour toute demande d'autorisation relevant de l'urbanisme, une note concernant la gestion des eaux pluviales devra être réalisée.

Projets soumis à la Loi sur l'Eau :

Le dossier de déclaration ou d'autorisation au titre de la rubrique 2.1.5.0. de la Loi sur l'Eau se substitue à la note concernant la gestion des eaux pluviales mentionnée ci-dessus.

Prescriptions concernant la gestion qualitative et quantitative des eaux pluviales :

Les prescriptions suivantes sont obligatoires pour les projets soumis à la Loi sur l'Eau et sont conseillées pour tout autre projet :

- Volume de stockage-régulation minimal de 100 litres par m² imperméabilisé par la main de l'homme, soit 10 m³ pour 100 m² imperméabilisés ;
- Débit de fuite maximal de 7 litres par seconde et par hectare de parcelle à bâtir, soit 0,7 l/s pour une parcelle constructible de 1000 m².

Le(s) volume(s) de stockage doi(ven)t être situé(s) sur l'unité foncière constructible faisant l'objet du permis de construire.

Le(s) volume(s) de stockage doi(ven)t être situé(s) en contrebas des surfaces collectées pour collecter gravitairement l'ensemble des eaux pluviales générées sur la parcelle. Les postes de relevage sont interdits pour la gestion des eaux pluviales.

La gestion des eaux pluviales à ciel ouvert (noues paysagères ou bassin de rétention classique) est à favoriser avec de préférence une infiltration des eaux dans le sol.

Le traitement des eaux pluviales doit être adapté en fonction du type d'effluent. Dans le cas présent, en l'absence de pollution avérée, le traitement sera à minima la décantation dans les zones de rétention.

Les eaux pluviales tamponnées peuvent être évacuées dans le réseau de collecte public des eaux pluviales à partir du moment où celles-ci ne présentent pas de risques pour l'hygiène, la santé et l'environnement. Les eaux pluviales ne doivent pas être rejetées dans le réseau public de collecte des eaux usées et inversement.

VIII.1.2.3 EP3 - Zones soumises à prescriptions de niveau 3 : Zones U, AU et NG

Les prescriptions de niveau 3 s'appliquent en plus des prescriptions de niveau 1 ou de niveau 2, en fonction des zones :

- Application d'un coefficient d'imperméabilisation des sols maximal ;
- Application d'un coefficient biotope minimal.

Tableau XVI : Coefficient d'imperméabilisation maximal et coefficient biotope minimal à appliquer par zone

Zone	Coefficient d'imperméabilisation des sols maximal	Coefficient biotope minimal
UA	0,80	-
UW	0,70	
UN	0,60	0,40 porté à 0,60 sur les terrains présentant une pente supérieure à 15%
UV	0,60	
UL	0,60	0,40
UM	0,60	0,40
UU	0,60	0,40
UPR	0,40	0,60 porté à 0,80 sur les terrains présentant une pente supérieure à 15%
AUQ	0,50	0,50
NG	-	0,70

VIII.1.3 Contrôle de conception et de réalisation

De même que pour le contrôle de conception et de réalisation de l'assainissement individuel assuré par le Service Public de l'Assainissement Non Collectif (SPANC), un contrôle de conception et de réalisation doit être réalisé pour la gestion des eaux pluviales à l'échelle individuelle.

Un service dédié contrôle la conformité des projets au titre de la protection du réseau public et de la gestion des risques de débordements. A cet effet, le pétitionnaire doit déposer en pièce jointe au permis de construire une note concernant la gestion des eaux pluviales avec un plan précisant :

- L'implantation et le diamètre de toutes les canalisations en domaine privé ;
- La nature des ouvrages annexes (regards, grilles…), leurs emplacements projetés et leurs côtes altimétriques rattachées au domaine public ;
- Les profondeurs envisagées des regards de branchement aux réseaux publics ;
- Les diamètres des branchements aux réseaux publics ;
- Si les eaux pluviales ne sont pas rejetées dans un réseau public, la nature de l'exutoire des eaux pluviales (débit de fuite et trop-plein) ;
- Les surfaces imperméabilisées (toitures, voiries, parkings de surface…) raccordées et ce, par point de rejet ;
- L'implantation, la nature et le dimensionnement des ouvrages de stockage et de régulation des eaux pluviales ;
- Si l'infiltration des eaux pluviales est choisie, la capacité d'infiltration du sol ;
- La nature, les caractéristiques et l'implantation des ouvrages de traitement pour les espaces où les eaux de ruissellement sont susceptibles d'être polluées ;
- S'ils sont prévus, l'implantation, la nature et le dimensionnement des ouvrages de stockage d'eaux pluviales à destination d'arrosage.

ANNEXES

ANNEXE I : Localisation des zones AU du PLU

ANNEXE II : Atlas des zones inondables (AZI)

ANNEXE III : Plan de Prévention des risques Inondation (PPRi)

ANNEXE VI : Plans du réseau d'assainissement pluvial

ANNEXE V : Principaux bassins versants et exutoires identifiés dans le cadre du zonage d'assainissement des eaux pluviales

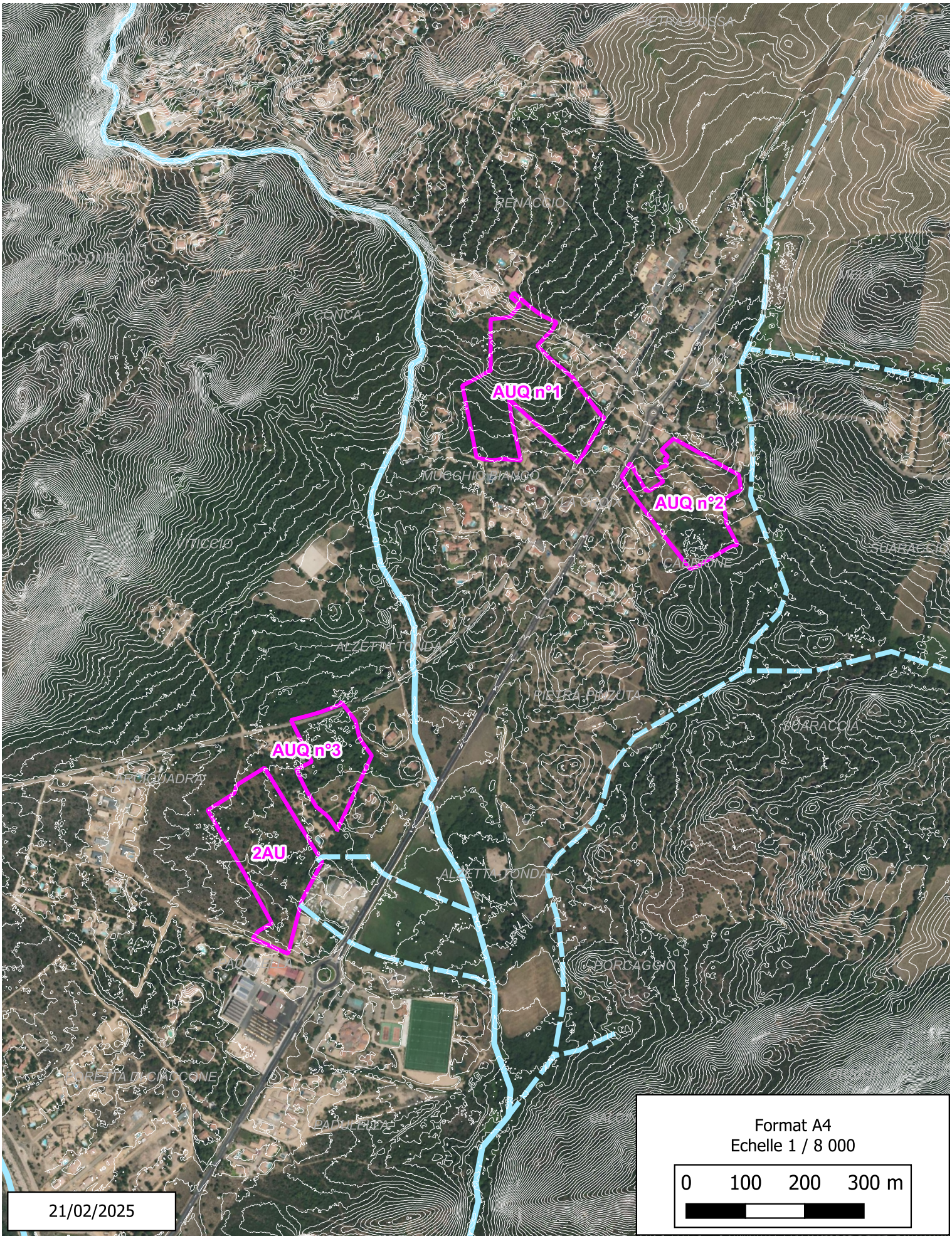
ANNEXE VI : Cartographie du zonage d'assainissement des eaux pluviales

ANNEXE VII : Arrêté de mise à l'enquête publique de la révision du zonage d'assainissement

ANNEXE I

LOCALISATION DES ZONES AU DU PLU

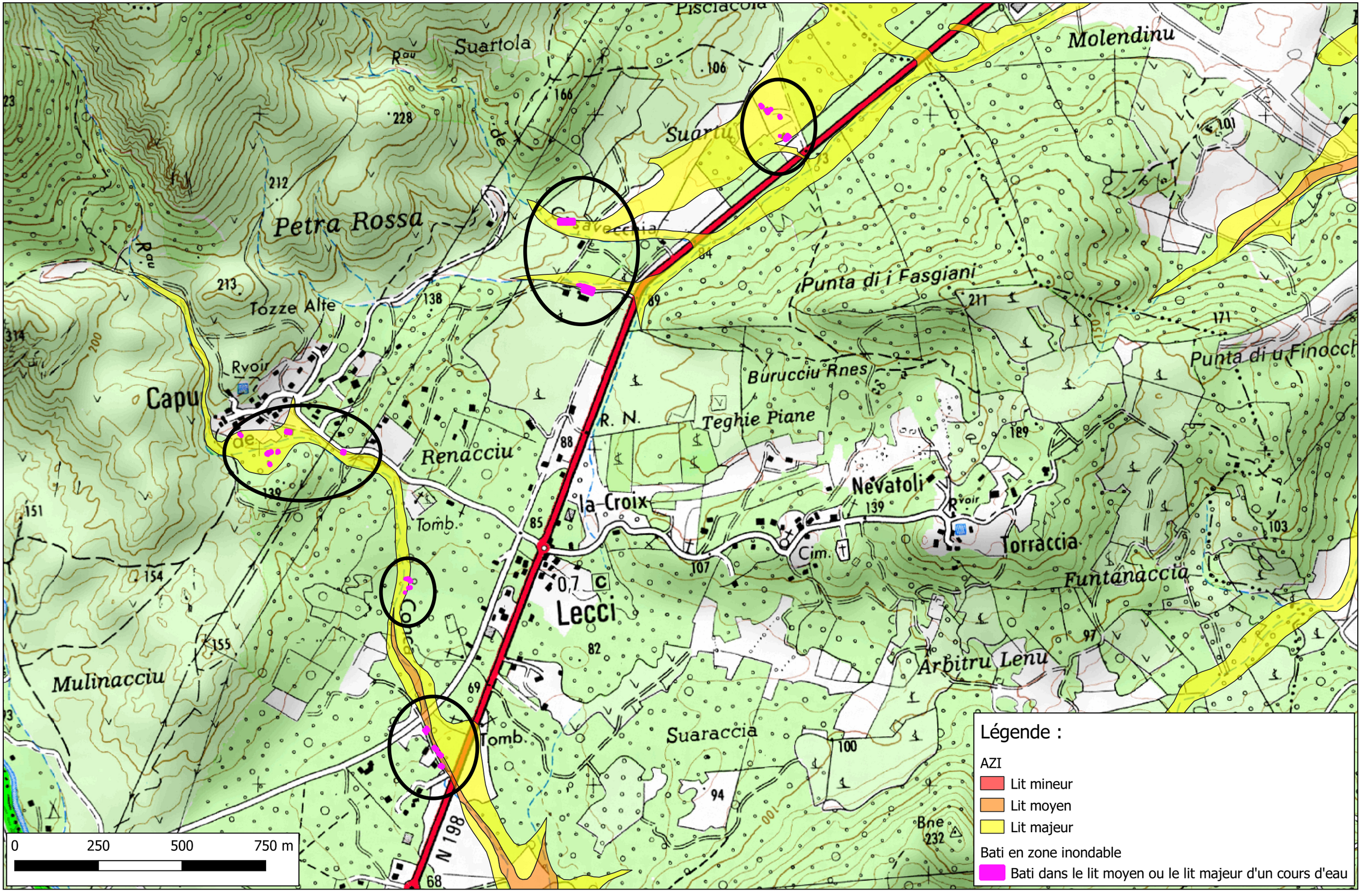
Commune de LECCI
Zones AU



ANNEXE II

ATLAS DES ZONES INONDABLES (AZI)

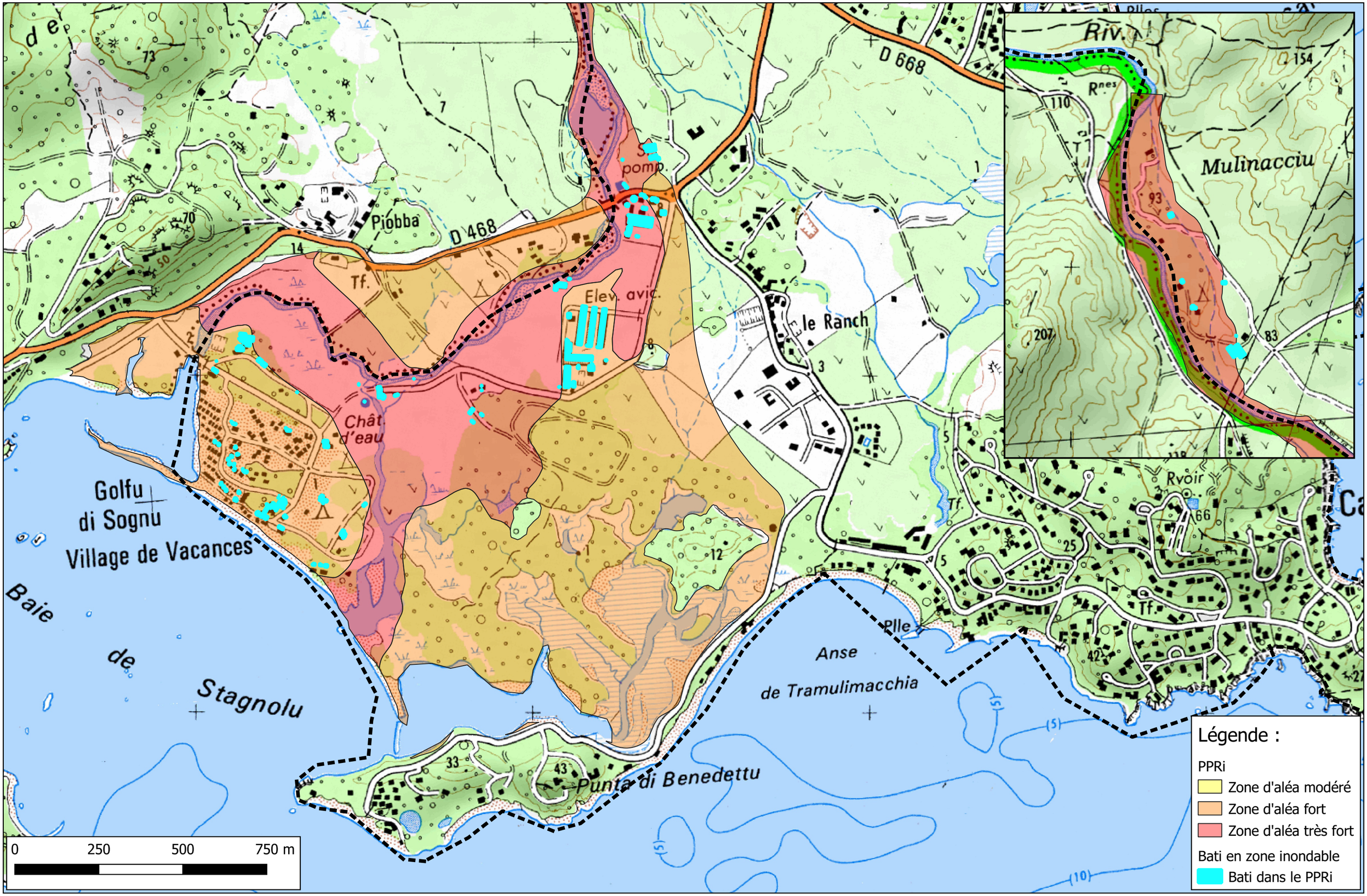
Commune de LECCI
Atlas des Zones Inondables (AZI)
Ruisseau de CONCA et de CASAVECCHIA
Format A3 - Echelle 1/10000



ANNEXE III

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION (PPRI)

Commune de LECCI
Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRi) de L'Osu
Format A3 - Echelle 1/10000



ANNEXE IV

PLANS DU RESEAU D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL

Commune de LECCI

Plan du réseau d'assainissement des eaux pluviales
Carte 1/2

Format A0 - Echelle 1/6000
RGF93 / Lambert-93 EPSG :2154

0 — 200 — 400 — 600 m

Légende :

Noeud
- REGARD
- REGARD GRILLE
- AVALOIR
- TETE DE PONT

Reseau
- ECOULEMENT
- FOSSE
- BUSAGE COURS D'EAU
- BORDURE
- CANIVEAU
- CANAL
- RESEAU ENTERRE
- PASSAGE CANADIEN
- CHEMIN DE GRILLE

Eau
- Mesure pour limiter l'imperméabilisation
- Concerné par la Loi sur l'Eau
- Ouvrage de stockage-régulation des eaux pluviales
- Présence d'eaux stagnantes

Bureau d'études TPAe
Résidence Impériale - Bâtiment C2
Rue des Anémones
20 090 AJACCIO
Tél : 04 95 52 92 08
Mail : tpae.corse@orange.fr

24/08/2023

Commune de LECCI

Plan du réseau d'assainissement des eaux pluviales
Carte 2/2

Format A0 - Echelle 1/6000
RGF93 / Lambert-93 EPSG :2154

0 — 200 — 400 — 600 m

Légende :

Noeud
- REGARD
- REGARD GRILLE
- AVALOIR
- TETE DE PONT

Reseau
- ECOULEMENT
- FOSSE
- BUSAGE COURS D'EAU
- BORDURE
- CANIVEAU
- CANAL
- RESEAU ENTERRE
- PASSAGE CANADIEN
- CHEMIN DE GRILLE

Eau
- Mesure pour limiter l'imperméabilisation
- Concerné par la Loi sur l'Eau
- Ouvrage de stockage-régulation des eaux pluviales
- Présence d'eaux stagnantes

Bureau d'études TPAe
Résidence Impériale - Bâtiment C2
Rue des Anémones
20 090 AJACCIO
Tél : 04 95 52 92 08
Mail : tpae.corse@orange.fr

24/08/2023

ANNEXE V

PRINCIPAUX BASSINS VERSANTS ET EXUTOIRES IDENTIFIES DANS LE CADRE DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES

Commune de LECCI
Grands bassins versants (n°1 à 6)
Format A3 - Echelle 1/70 000

BV n°1
7719 ha

BV n°2
389 ha

BV n°3
321 ha

BV n°4
353 ha

BV n°5
106 ha

BV n°6
8614 ha

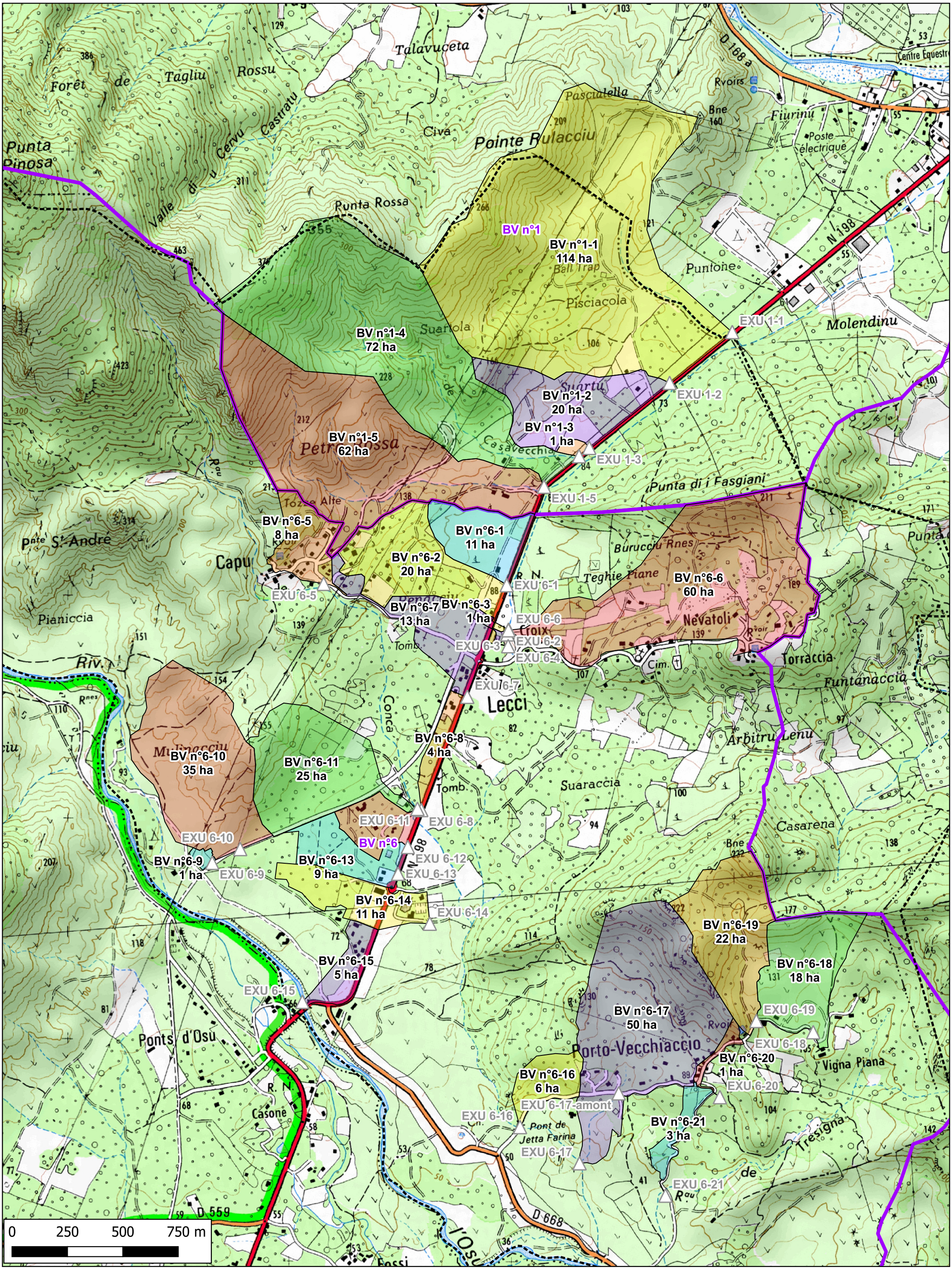
EXU 1
EXU 2
EXU 3
EXU 4-amont
EXU 4
EXU 5
EXU 6
EXU 6
EXU 6
EXU 6

0 1 2 3 km

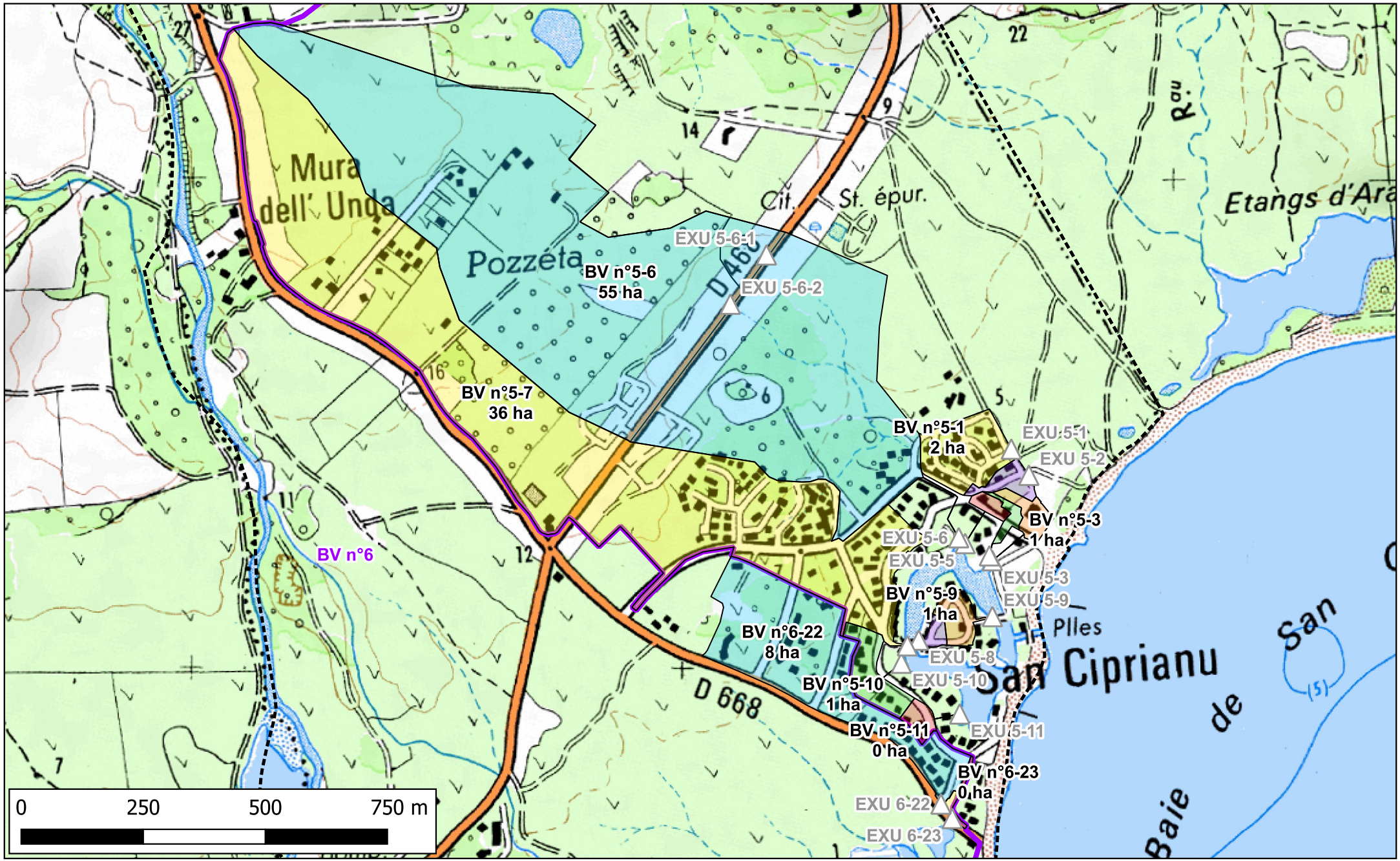
Commune de LECCI
Bassins versants à CALA ROSSA et SANTA LUCIA DI TESTA (n°7 à 16)
Format A4 - Echelle 1/5000



Commune de LECCI
Sous bassins versants (n°1-1 à 1-5 et 6-1 à 6-21)
Format A3 - Echelle 1/15 000



Commune de LECCI
Sous bassins versants (n°5-1 à 5-11 et 6-22 à 6-23)
Format A4 - Echelle 1/10 000



Commune de LECCI
Sous bassins versants (n°5-1 à 5-11 et 6-22 à 6-23)
Format A4 - Echelle 1/3500



ANNEXE VI

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES

Commune de LECCI

Zonage d'assainissement des eaux pluviales

Format A0 - Echelle 1/15000
RGF93 / Lambert-93 EPSG : 2154

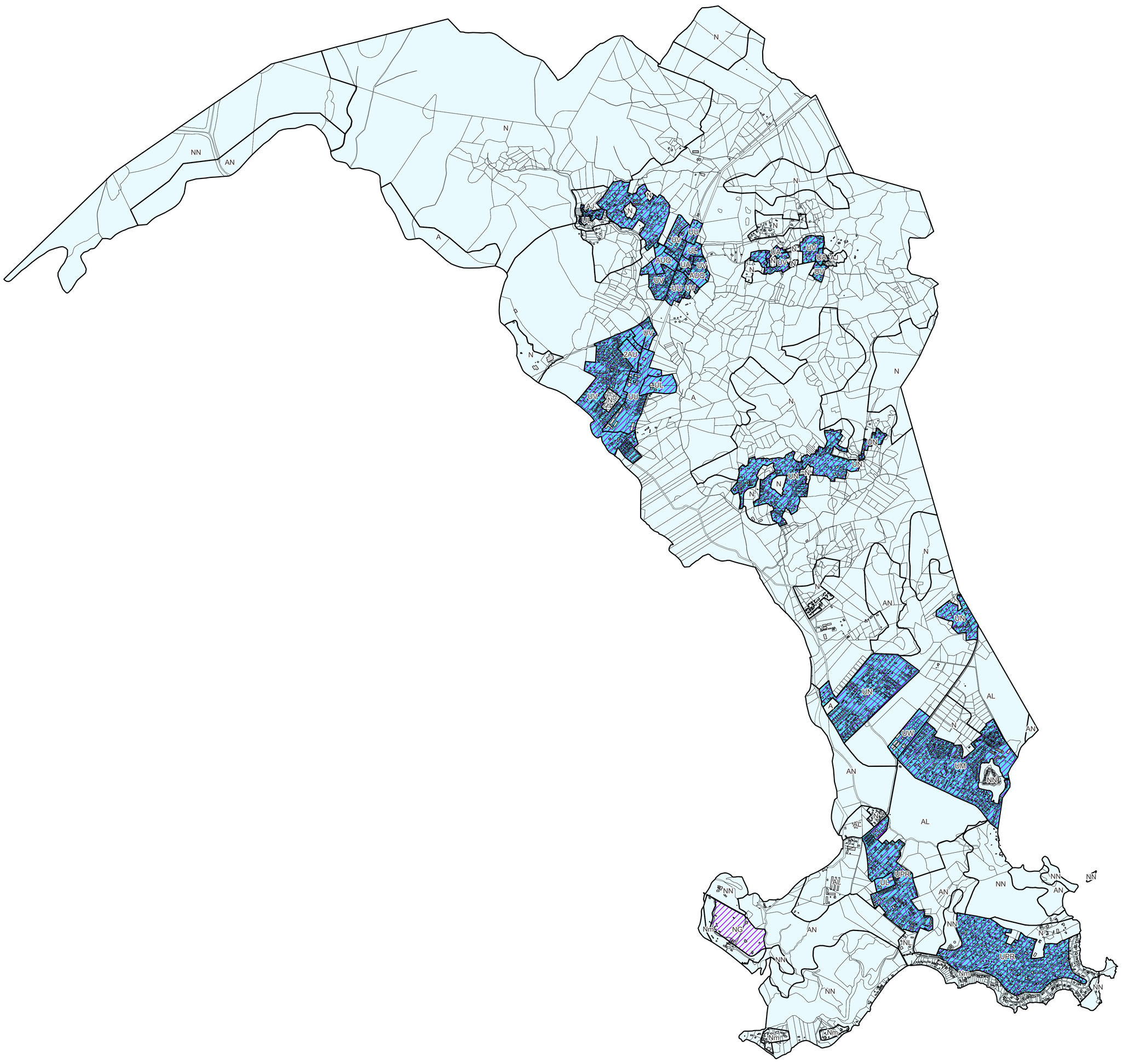
0 200 400 600 m

Légende :

Zonage de l'assainissement des eaux pluviales
- EP1 - Zones soumises à prescriptions de niveau 1 : Zones A et N
- EP2 - Zones soumises à prescriptions de niveau 2 : Zones U et AU
- EP3 - Zones soumises à prescriptions de niveau 3 : Zones U, AU et NG

TPAe - SCOP SA à capital variable
Résidence Impériale - Bâtiment C2
Rue des Anémones
20 090 AJACCIO
Tél : 04 95 52 92 08
Mail : tpae.corse@orange.fr

21/02/2025



Commune de LECCI

Zonage d'assainissement des eaux pluviales
Carte 1/2

Format A0 - Echelle 1/6000
RGF93 / Lambert-93 EPSG : 2154

0 200 400 600 m

Légende :

Zonage de l'assainissement des eaux pluviales
- EP1 - Zones soumises à prescriptions de niveau 1 : Zones A et N
- EP2 - Zones soumises à prescriptions de niveau 2 : Zones U et AU
- EP3 - Zones soumises à prescriptions de niveau 3 : Zones U, AU et NG

TPAe - SCOP SA à capital variable
Résidence Impériale - Bâtiment C2
Rue des Anémones
20 090 AJACCIO
Tél : 04 95 52 92 08
Mail : tpae.corse@orange.fr

21/02/2025

Commune de LECCI

Zonage d'assainissement des eaux pluviales
Carte 2/2

Format A0 - Echelle 1/6000
RGF93 / Lambert-93 EPSG : 2154

0 200 400 600 m

Légende :

Zonage de l'assainissement des eaux pluviales
- EP1 - Zones soumises à prescriptions de niveau 1 : Zones A et N
- EP2 - Zones soumises à prescriptions de niveau 2 : Zones U et AU
- EP3 - Zones soumises à prescriptions de niveau 3 : Zones U, AU et NG

TPAe - SCOP SA à capital variable
Résidence Impériale - Bâtiment C2
Rue des Anémones
20 090 AJACCIO
Tél : 04 95 52 92 08
Mail : tpae.corse@orange.fr

21/02/2025

ANNEXE VII

ARRETE DE MISE A L'ENQUETE PUBLIQUE DE LA REVISION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Grontmij



S.I.VO.M. DU CAVO
chez
Mairie Annexe
de 20144 Sainte-Lucie de Porto-Vecchio

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur
02A-212001390-20250522-202523PLU-DE
Accusé certifié exécutoire
Réception par le préfet : 23/05/2025
Affichage : 23/05/2025

Actualisation du Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable

Rapport

Dossier : AM13-FH0004					
INDICE	DATE	ETABLI PAR	VERIFIE PAR	PAGES	OBSERVATIONS
A	Septembre 2015	FLD	JTH	28	
B	Octobre 2015	FLD	JTH		Correction suite à la réunion de présentation du 06.10.2015
C	Janvier 2016	FLD	JTH		Corrections suites aux observations de l'exploitant

Agence d'Aix en Provence
Les hauts de la Duranne
370 rue René Descartes – CS90340
13799 Aix en Provence Cedex 3
Tel : 04.42.99.28.29.

Arrêtés par délibération du conseil municipal le 06/03/2024
Approbation par délibération du conseil municipal le 22/05/2025

Table des matières

1 Objectif 4

2 Méthodologie générale, présentation du modèle 4
2.1 Définition du modèle hydraulique 4
2.1.1 La base de données 5
2.1.2 Le logiciel de calcul 5
2.2 Présentation du logiciel de modélisation utilisé 6
2.3 Les principales étapes de la modélisation 6
2.4 Construction du modèle 6
2.4.1 Données physiques (ossature du réseau) 7
2.4.2 Mise à jour du modèle existant 10
2.4.3 Méthodologie de répartition 13
2.5 Calage du modèle 15
2.5.1 Définition du calage d'un modèle informatique 15

3 Simulation du fonctionnement du réseau actuel 16
3.1 Résultats de la simulation 16
3.1.1 Effet des travaux réalisés 16
3.1.2 Effet des travaux projetés dans un avenir proche 16
3.1.3 Pressions 17
3.1.4 Vitesses 21
3.1.5 Pertes de charge unitaires 21

4 Modélisation du projet de réalisation d'une l'usine potabilisation et ouvrages annexes 24
4.1 Présentation du projet 24
4.2 Résultats de la modélisation du projet 26
4.2.1 Fonctionnement global 26
4.2.2 Point sur les travaux non testés initialement 26
4.2.3 Analyse du dimensionnement des réseaux d'alimentation/distribution de l'usine : 28
4.2.4 Analyse de la capacité de l'usine 29
4.2.5 Analyse du dimensionnement des deux nouveaux réservoirs 29
4.2.6 Analyse des secteurs de forte et faible pression 32
4.2.7 Analyse des vitesses de circulation 35
4.2.8 Analyse des pertes de charge unitaire 36

5 Problématique de l'alimentation de l'UDI de Solenzara-Solaro 40
5.1 Analyse de l'impact de la solution 1 : alimentation par l'usine de potabilisation du SIVOM du Cavo 40
5.1.1 Cas 1 : Utilisation en soutient des forages existants : 40
5.1.2 Cas : Fermeture du forage de Solenzara 40
5.1.3 Impact sur le débit délivré par l'usine 42
5.2 Analyse de l'impact de la solution 2 : création d'un forage sur la commune de Solaro 43
5.2.1 Effet sur les pressions 43
5.2.2 Effet sur les vitesses 45
5.2.3 Effet sur les pertes de charge unitaire 45
5.3 Analyse de l'utilisation de la prise OEHC de TOGNA 46

6 Estimation des besoins en eau futur 47
6.1 Estimation de l'évolution démographique sur le périmètre du SIVOM du Cavo 47
6.1.1 Population permanente actuelle 47
6.1.2 Population saisonnière 48
6.1.3 Estimation de l'évolution démographique 48
6.2 Ratio de consommation actuel 49
6.3 Estimation des besoins en eau futurs 49

7 Simulation du fonctionnement du réseau en situation future 50
7.1 Fonctionnement du réseau avec l'usine de potabilisation 50
7.1.1 Débit délivré par l'usine 50
7.1.2 Fonctionnement du réseau 50
7.2 Projet de forage pour l'alimentation des UDI de Solenzara et l'UDI de Tarco 53

8 Changement des canalisations en Amiante/ciment et PVC collé 54

9 Programme de travaux 55

1 Objectif

Dans le cadre de l'étude du réseau d'eau potable du SIVoM du CAVO, les objectifs précis de la modélisation sont :

- Mettre à jour le modèle existant réalisé lors du SDAEP sur SIVoM du CAVO en 2006 ;
- Intégrer et tester les projets sur le réseau AEP formulé par l'exploitant et les bureaux d'études travaillant pour le SIVoM du CAVO et vérifier les faiblesses de fonctionnement du réseau qui n'auraient pas été mises en évidence in situ :
    a. Défaut ou excès de pression dans certaines zones ;
    b. Vitesses importantes dans les canalisations ;
    c. Temps de séjours excessifs ;
    d. Capacité de stockage insuffisante.

2 Méthodologie générale, présentation du modèle

2.1 Définition du modèle hydraulique

Un modèle hydraulique est une représentation mathématique du réseau de distribution permettant la simulation de son fonctionnement hydraulique. Il regroupe les différents éléments constitutifs d'un réseau : les conduites, certaines vannes et appareils de régulation, les pompes, les réservoirs et les interconnexions. Le modèle est basé sur une représentation schématique du réseau sous forme de nœuds et de tronçons :

- Un tronçon correspond à un élément de conduite de caractéristiques homogènes. Il a deux nœuds d'extrémité ;
- Un nœud pouvant joindre plusieurs tronçons correspond souvent à une ou plusieurs connexions de conduites. Un nœud peut aussi correspondre à un changement de diamètre ou plus généralement aux changements de caractéristiques d'une conduite. Il peut être aussi intéressant de prévoir un nœud pour individualiser le branchement d'un gros consommateur ou pour positionner un poteau d'incendie.

La consommation est généralement répartie géographiquement aux différents nœuds au prorata des longueurs de tronçons.

Un modèle hydraulique est constitué par :

- Une base de données ;
- Un logiciel de calcul.

2.1.1 La base de données

Elle s'articule autour de 2 types de données :

Les données statiques décrivant :

- Les réseaux : conduits (Longueur, Diamètre, Rugosité, …), altimétrie des nœuds ;
- Les ouvrages : pompes, réservoirs, appareils de régulation ;
- La répartition géographique de la consommation moyenne annuelle des nœuds.

Ces données constituent le modèle physique.

Les données dynamiques comprenant :

- Les profils journaliers de consommation des différents usagers considérés (domestiques, industriels, …)
- Les règles de contrôle et d'asservissement des pompes, des réservoirs, des appareils de régulation, …

2.1.2 Le logiciel de calcul

Le logiciel de modélisation est constitué d'un moteur de calcul permettant la résolution des équations aux mailles de Hardy-Cross, d'un module de saisie des données et, le plus souvent, d'un module graphique permettant de visualiser les éléments modélisés et les résultats de simulation.

Les logiciels dynamiques qui fonctionnent sur le même principe d'enchaînement des calculs que les logiciels statiques enchaînés sont capables de prendre en compte toutes les consignes d'asservissement, d'affecter des variables de contrôle à chaque groupe de pompage avec des niveaux de priorité, de calculer les coûts énergétiques, de gérer plusieurs catégories de demande avec des profils différents. Certains logiciels reprennent les calculs si des consignes d'asservissement interviennent au cours d'un pas de temps, (comme consigne de pression d'arrêt atteinte ou de démarrage de pompe, Niveau de vidange complète d'un réservoir, …). Ces outils permettent plus généralement une meilleure prise en compte de la gestion du réseau et de ses ouvrages.

2.2 Présentation du logiciel de modélisation utilisé

La modélisation mathématique du réseau est réalisée à l'aide du logiciel informatique EPANET. Il permet d'effectuer des calculs nombreux et complexes à partir d'un modèle établi grâce à une bonne connaissance du réseau.

2.3 Les principales étapes de la modélisation

La construction d'un modèle de réseau se décompose suivant les étapes successives présentées ci-dessous :

- Choix du réseau à modéliser : Etape préalable indispensable permettant de décider du niveau de détail du modèle en fonction des objectifs visés par la modélisation.
- Constitution de la base de données : Collecte, synthèse des données sur les conduites, les ouvrages, la topographie, la consommation. Mise au format du logiciel et saisie.
- Campagne de mesures en vue du calage : Suivi des débits et des marnages des réservoirs, installation de capteurs de pression sur le réseau, mesure du taux de chlore en différents points du réseau, exploitation de l'ensemble des mesures.
- Calage du modèle : Ajustement des paramètres du modèle (rugosité des conduites, répartition spatiale de la demande, profils de demande, pertes de charges singulières) afin d'obtenir la meilleure corrélation possible entre les valeurs observées lors de la campagne de mesures et les résultats de simulation dans la même configuration de fonctionnement de réseau.
- Utilisations du modèle : Une fois le modèle calé, il est représentatif du fonctionnement actuel du réseau. Il sera alors possible de simuler différentes configurations de réseau et de consommations correspondant à des optimisations de fonctionnement, à des situations de crise ou aux développements futurs du réseau.

2.4 Construction du modèle

Etant donnée les différents aménagements à tester, plusieurs modèles doivent être réalisés. Ce chapitre présente la méthodologie commune à l'établissement des différents modèles. Les spécificités de chacun d'entre eux seront développées dans les chapitres suivants.

Les simulations de fonctionnement sont réalisées sur 24h. Elles permettent l'analyse des caractéristiques de l'écoulement (pression, vitesse, débit…) et mettent en évidence les anomalies présentes sur le réseau le cas échéant (dysfonctionnement de certains organes, ouvrages sous dimensionnés…).

2.4.1 Données physiques (ossature du réseau)

Le travail de modélisation consiste à décrire le réseau sous une forme simplifiée, par des tronçons de canalisation et des nœuds. Les nœuds représentent les points de consommation, les ouvrages du réseau (réservoirs, unités de production, de surpression…) ou les activités particulières (industrie, activité agricole, établissement d'hébergement, …). Les tronçons de canalisation étant définis entre 2 nœuds, ils peuvent également représenter un simple changement de conduite, sans nécessairement être affectés d'une quelconque consommation. Le modèle est établi en deux dimensions. L'affectation d'une altitude à chacun des nœuds permet de recréer le relief de la zone étudiée.

Dans le cas présent, l'ossature du réseau (canalisation et nœuds) avait été réalisée lors du montage du modèle en 2006. Ces données ont été mises à jour sur la base des plans remis par l'exploitant et par le bureau d'études ayant suivi certain de ces travaux (Cabinet Blasini).

Les données altimétriques sont issues soit des plans de récolement soit des plans IGN.

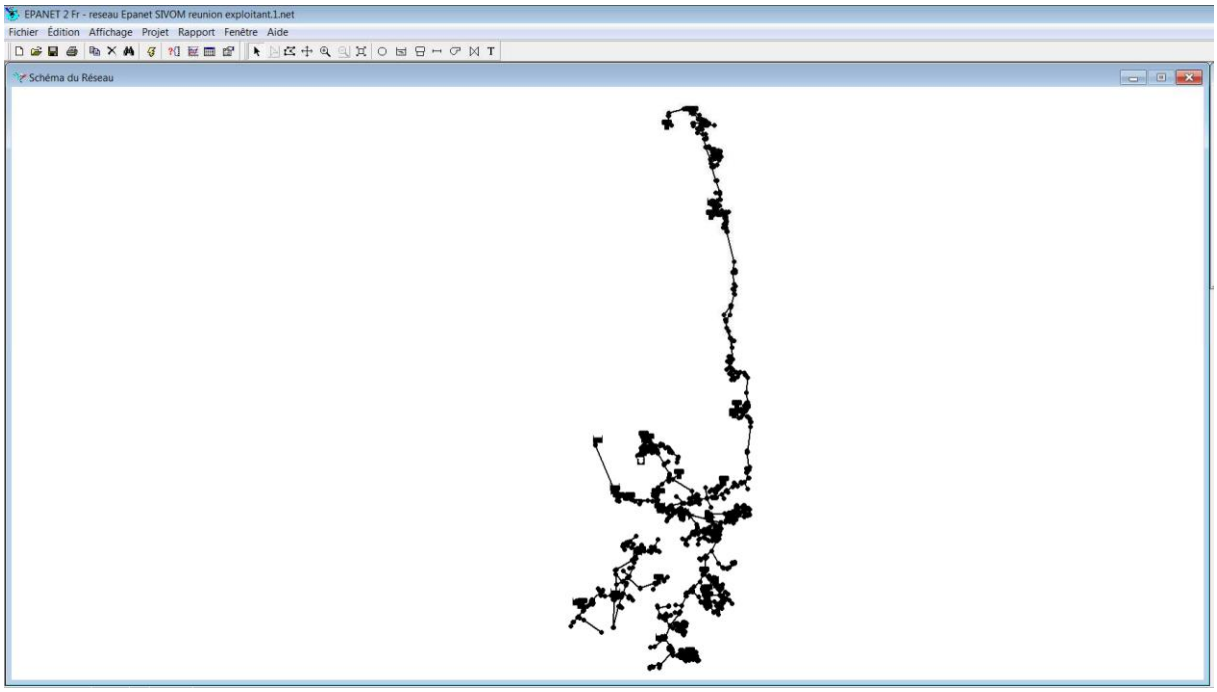
Il a été pris en compte **l'ensemble** des conduites de distribution du réseau d'eau potable, hors branchements.

Ont été représentés au total :

	Modèle initial	Modèle mis à jour en situation actuelle
Nombre de nœuds	1586	1586
Nombre de points de production	2	7
Nombre de réservoirs	20	20
Nombre de tronçons de canalisation	1659	1664
Nombre de pompes	6	11
Nombre de vannes	6	6

Tableau 1 – Base du modèle

Vue de l'ossature du réseau modélisé sous Epanet :



Les caractéristiques des points de production intégrés dans le modèle sont les suivantes :

Source	UDI alimentée
S3_Forage Solenzara	UDI Solenzara-Solaro
S4_Forage Tarco	UDI Tarco
S6_Prise Basse Cavo	UDI St Lucie Cavo1
S7_Prise Haute Cavo	UDI Cala Rossa Cavo2 dit Cavo Littoral
S1_Source_Arraggui	UDI de Gialla
S5_OEHC Cala Rossa (en été)	UDI Cala Rossa
S2_OEHC Ribba	UDI Capo_Torraccia_Lecci

Tableau 2 – Unités de production intégrées dans le modèle

L'OEHC correspond à de l'achat d'eau auprès de l'organisme gérant et distribuant les eaux du Barrage de l'Ospédale. La problématique des ressources actuelles sur le SIVOM du Cavo est que la qualité des eaux brutes en provenance de la rivière du Cavo et du Barrage de l'Ospédale subit de fortes variations en ce qui concerne les paramètres suivants : turbidité, fer, manganèse, agressivité, paramètres bactériologiques. Ceci constitue l'une des motivations du projet de réalisation d'usine de potabilisation du SIVoM du Cavo.

Il est à noter que le SIVOM du Cavo comprend une huitième UDI, l'UDI de Sari-Togna (environ 200 abonnés). Cette UDI dispose de ressources indépendantes (sources et prise en rivière) et d'une usine de traitement équipé d'un traitement complet. Son réseau n'est pas connecté actuellement à celui du SIVOM du CAVO.

Il faut également souligner la problématique auquel est confrontée l'UDI de Solenzara-Solaro, il se trouve que cette UDI est alimenté par des forages dans la nappe du cours de la rivière de La Solenzara. Ces prises sont à moins de 1 km du littoral et subissent depuis 1993 un problème de remonté du biseau salé. Cette ressource est donc compromise à terme. Quatre possibilités sont actuellement évoquées par le SIVOM pour résoudre ce problème :

- Soit créer un nouveau forage dans la nappe du Travo (commune de Solaro – sondage envisagé au niveau du pont du Travo). Ce forage pourrait alors venir en secours de l'alimentation de l'UDI de Solenzara-Solaro et de l'UDI de Tarco.

- Soit alimenter l'UDI via l'UDI de Solenzara-Solaro par l'usine de potabilisation du SIVOM du Cavo via les UDI de St Lucie, et Tarco avec des aménagements hydrauliques et électroniques complémentaires.

- Soit augmenter la capacité de puisage de la prise OEHC de TOGNA pour l'alimentation de l'UDI de SOLAR O-SOLENZARA après un traitement adapté.

- Soit de raccorder aux captages du village de TRAVO pour ramener l'eau sur le littoral.

Les caractéristiques des ouvrages intégrés dans le modèle sont les suivantes (données mises à jour) :

UDI	Nom du réservoir	Volume (m3)	Cote Rad	Cote TP	Niveau max	Diamètre
UDI Gialla	Arragio Bas	49	181	183,5	2,5	5,0
	Arragio Haut	20	170	172,1	2,1	3,5
	Ribba-Gialla	19	170	172,1	2,1	3,4
Capacité totale de Stockage sur l'UDI :		**88**				
UDI Cala Rossa	Cala Rossa 1 -rond (nouveau)	367	57,75	61,91	4,16	10,6
	Cala Rossa 2 -carré	477	59,38	66,88	7,5	9,0
Capacité totale de Stockage sur l'UDI :		**844**				
UDI CAVO 2	Cirendinu	100	98	100,1	2,1	
	Caramuntinu	112	71,08	73,58	2,5	7,6
	Bacca	360	69,33	73,03	3,7	11,1
Capacité totale de Stockage sur l'UDI :		**572**				
UDI Sainte-Lucie	Radicale	48	414,09	416,24	2,15	5,3
	Tozzarella	46	359,33	361,63	2,3	5,0
	Fontanella	absent				
	Marmontaja	60	282,18	284,58	2,4	5,6
	Punta-Calcina	506	311,8	315,8	4	12,7
	Taglio-Rosso	48	132	133,9	1,9	5,7
	Taglio-Rosso II	149	156,9	159,7	2,8	8,2
	Bâche de Conca	78	95,72	2,5		6,3
	Sainte-Lucie	400	83,36	85,46	2,1	15,6
	Cavo	95	106	108,45	2,45	7,0

UDI	Nom du réservoir	Volume (m3)	Cote Rad	Cote TP	Niveau max	Diamètre
Capacité totale de Stockage sur l'UDI :		**1430**				
UDI de Capo-Torraccia	Porto Vecchiaccio	32	128,35	130,35	2	4,5
Capacité totale de Stockage sur l'UDI :		**32**				
UDI Tarco	Tarco (nouveau)	471	84	87,8	3,8	12,6
Capacité totale de Stockage sur l'UDI :		**471**				
UDI Solenzara-Solaro	Listinchellu	20	164		1,5	4,12
	Solenzara	410	85	88,5	3,5	12,2
	Bâche de Solenzara	7				
Capacité totale de Stockage sur l'UDI :		**437**				
UDI Sari Togna	Monticello	100	Pas d'information			
	Usine	6				
	Susini	100				
	Togna	25				
Capacité totale de Stockage sur l'UDI :		**231**				
Capacité totale de Stockage sur le SIVOM :		**4 105**				

Tableau 3 – Réservoir intégrés dans le modèle

2.4.2 Mise à jour du modèle existant

La mise à jour du modèle existant a consisté à :

- Intégrer tous les nouveaux réseaux construits (extensions) et les remplacements de réseaux existants avec ou sans dilatation (augmentation du diamètre par rapport à l'existant) depuis 2006 (date du modèle initial) ;

Les réseaux intégrés dans le modèle sont les suivants :

Projet	DN réseau existant	DN nouveau réseau	Nature nouveau réseau	Linéaire (ml)	Date
Changement de la conduite en amiante ciment à Cala Rossa	conduite existante Et DN125 mm	150	Fonte	1560 env	en cours
Restructuration du réseau du quartier MARMONTAJA au Village	s/o extension	110	PVC	315 env	2012
Extension du réseau de FAVONE le long de la RD n°168	s/o extension	110	PVC	197,1	2012
Sécurisation et renforcement du réseau route de BENEDETTU	s/o extension	110	PVC	1169,4	2012
Bouclage du réseau de MORA DELL'ONDA entre les RD n°668 et 468 - 2ème tronçon	s/o extension	100	Fonte	324,45	2010

Projet	DN réseau existant	DN nouveau réseau	Nature nouveau réseau	Linéaire (ml)	Date
Extension de réseau entre le Hameau de Porto-Vecchiaccio et la RD n°668	s/o extension (tronçon réalisé en 2007 en Ft 100 au départ du réservoir)	100	Fonte	289,5	2014
Sécurisation du réseau de la plaine de San Gavino di Carbini	s/o	90 (ext) / 76,8 int	PVC	469,5	2006
Sécurisation du réseau de la plaine de San Gavino di Carbini	s/o	90 (ext) / 76,8 int	PVC	462,5	2006
Sécurisation du réseau de la plaine de San Gavino di Carbini	s/o	160	PVC Bi orienté	616,4	2006
Sécurisation du réseau de la plaine de San Gavino di Carbini	s/o	110	PVC Bi orienté	500,4	2006
Sécurisation du réseau de la plaine de San Gavino di Carbini	s/o	110	PVC Bi orienté	1459	2006
Renforcement, extension et sécurisation du réseau dans l'agglomération de Solenzara	s/o	100	Fonte	310,7	2010
Projet de la gendarmerie	extension	100	Fonte	290	2013
Extensions des réseaux Sortie Sud de St Lucie de Porto-Vecchio	s/o	110/93,8	PVC	285,2	2009
Renforcement du réseau au lieu-dit "Alteto" et mise en conformité des branchements particuliers	s/o	110	PVC	401,6	2013
Renforcement et sécurisation du réseau entre la RD468 et California	s/o	150	Fonte	1346,2	2010
Remplacement de canalisation en amiante ciment entre l'ancien pont de la voie ferrée sur le fleuve Cavo et le hameau du Cavo	AC100	160	PVC	400,7	2007
Remplacement de canalisation en amiante ciment entre l'ancien pont de la voie ferrée sur le fleuve Cavo et le hameau du Cavo	s/o extension	200	Fonte	2875,8	2010
Remplacement de canalisation Taglio Rosso (Zonza)	150	200	Fonte	97	2010
Remplacement de canalisation Carrefour R.N. / Rte de Conca		150	Fonte	200	2010
Remplacement de canalisation ZONZA / Conca		150	Fonte	1362	2010
Remplacement de canalisation ZONZA / Conca		200	Fonte	523	2010

Tableau 4 – Travaux réalisés depuis 2006 reportés dans la mise à jour du plan du modèle

Dans le modèle les conduites en Fonte neuve ont été prises avec une rugosité de 0,1.

- Intégrer les travaux projetés à courte échéance.

Les travaux projetés à courte échéance intégrés dans le modèle sont :

Projet	DN réseau existant	DN nouveau réseau	Nature nouveau réseau	Linéaire (ml)	Date prévisionnelle
Renforcement et mise en conformité du réseau sur les hauteurs du lieu-dit "PIRELLI3	s/o	100	Fonte	1850	2015
Renforcement et mise en conformité du réseau sur les hauteurs du lieu-dit "PIRELLI3	PVC 63	100	Fonte	140	2015
Remplacement de la conduite en amiante ciment entre le réseau du hameau de Cavo et Fautera et réseaux connexes	Et150	200	Fonte	630	2015
Remplacement de la conduite en amiante ciment entre le réseau du hameau de Cavo et Fautera et réseaux connexes	PVC40	110	PVC	134	2015
Remplacement de la conduite en amiante ciment entre le réseau du hameau de Cavo et Fautera et réseaux connexes	PVC40	63	PVC	61	2015
Remplacement de la conduite en amiante ciment entre le réseau du hameau de Cavo et Fautera et réseaux connexes	Ac150	200	Fonte	3020	2015

Tableau 5 – Travaux projetés à courte échéance

- Mettre à jour toutes les consignes de fonctionnement (débit, HMT, consignes de régulation) des pompes des surpresseurs et accélérateurs présents sur le réseau ;

Ont été renseigné sur le modèle les principales stations de reprise ou de surpression présentes sur le réseau structurant (certaines stations de surpression alimentant des bouts d'antennes n'ont pas été représentées) :

Station	Caractéristiques reconnues dans les fiches ouvrages du SDAEP de 2003-2006		Caractéristiques actuelles fournies par l'exploitant		
	Débit (en m/h)	HMT (en m)	Débit (en m/h)	HMT (en m)	Consigne de fonctionnement
Station de reprise de Conca	57	255	57	255	Niveau dans le réservoir Ponta Calcina
Station de surpression de Capo Torraccia	30	112	10	129.4	Pression aval minimum de 11.5 bar
Station de pompage de Tozzarella	Pas d'information	Pas d'information	5.8	80.8	Niveau dans le réservoir de Radical
Station de pompage de Listinchellu	Pas d'information	Pas d'information	10	129.4	Niveau dans le réservoir de Listinchellu

Station	Caractéristiques reconnues dans les fiches ouvrages du SDAEP de 2003-2006		Caractéristiques actuelles fournies par l'exploitant		
	Débit (en m/h)	HMT (en m)	Débit (en m/h)	HMT (en m)	Consigne de fonctionnement
Station de pompage de Marmontaja	Pas d'information	Pas d'information	10	129.4	Niveau dans le réservoir de Tozzarella
Station de reprise de Taglio Rosso	Pas d'information	Pas d'information	20	84	Niveau dans le réservoir de Taglio Rosso 1
Station de pompage de Solenzara	250	85	250	90	Niveau dans le réservoir de Solenzara
Forage de Tarco	85	Pas d'information	72	96	Niveau dans le réservoir de Tarco
Station de pompage de Cirendinu	Pas d'information	Pas d'information	10	163	Niveau dans le réservoir de Cirendinu
Station de surpression de Testa di Cavo	Pas d'information	Pas d'information	10 à 16	129	Pression aval minimum de 7 bars

Tableau 6 – Caractéristiques des pompes intégrées dans le modèle

2.4.3 Méthodologie de répartition

2.4.3.1 Affectation des volumes aux points de consommation

Cette étape, de loin la plus importante, va permettre de répartir de la manière la plus exacte possible les volumes consommés facturés sur l'ensemble du réseau modélisé. La répartition des consommations est basée sur la densité d'habitations que l'on retrouve à la périphérie de chacun des nœuds.

Rapport Modélisation SIVOM du CAVO

Dans le cas présent, il a été pris en compte les volumes mis en distribution durant le mois de consommation de pointe (juillet ou août suivant les secteurs) afin de se positionner dans les conditions les plus défavorables. Ces données ont été remises par l'exploitant.

Les secteurs pris en compte ont été les différentes UDI du SIVoM du Cavo.

Source Propre	UDI alimenté	Volume mensuel pointe estivale (juin-juillet ou août) (m3/mois)				Qmoyen pointe (m3/h)				Qpointe distribué
		2002	2012	2013	2014	2002	2012	2013	2014	
S3_Forage Solenzara	UDI Solenzara-Solaro	55 768	63 598	63 570	71 088	74,96	85,48	85,44	95,55	96 m3/h
S4_Forage Tarco	UDI Tarco	23 221	28 314	26 391	31 125	31,21	38,06	35,47	41,83	42 m3/h
S6_PriseBasseCavo	UDI St Lucie Cavo1	66 123	58 359	63 431	68 802	88,88	78,44	85,26	92,48	92 m3/h
S7_PriseHauteCavo	UDI Cala Rossa Cavo2 (Cavo Littoral)	152 073	113 174	131 366	137 980	211,21	157,19	176,57	191,64	211 m3/h
S1_Source_Arraggui	UDI de Gialla		886	3 309	3 426	0,00	1,19	4,45	4,60	5 m3/h
S5_OEHC Cala Rossa	UDI Cala Rossa	87 134	134 914	67 376	81 100	117,12	181,34	90,56	109,01	181 m3/h
S2_OEHC Ribba	UDI Capo_Torraccia_Lecci	22 834	40 375	37 335	35 676	30,69	54,27	50,18	47,95	54 m3/h

2.4.3.2 Elaboration des courbes de modulation de la consommation

Les profils de demande des différentes catégories caractérisant l'évolution de la consommation sur une journée sont établis par bilan à partir des mesures de débit distribué pour chacun des secteurs. Ainsi sont constituées les courbes de consommation. Elle correspond à la consommation moyenne relevée sur un secteur donné. Elle permet de moduler la demande de chaque nœud au cours de la journée afin de reproduire au mieux le comportement des abonnés. Le SIVOM du Cavo n'ayant pas souhaité réaliser une nouvelle campagne de mesures, les profils de demande utilisés sont ceux du modèle initial de 2006, il n'a pas été possible de les mettre à jour.

2.5 Calage du modèle

2.5.1 Définition du calage d'un modèle informatique

2.5.1.1 Les grands principes

Caler un modèle signifie modifier certains de ses paramètres, telles la répartition initiale des consommations, les profils de demande des différentes catégories de consommateurs, la rugosité des conduites, voire les résistances spécifiques de certains tronçons, de façon à obtenir la meilleure corrélation possible entre les valeurs mesurées sur le terrain et les valeurs calculées par le logiciel. Compte tenu des objectifs assignés, il a été choisi de caler le modèle informatique en "volume et débit " et "pression". Le calage d'un modèle dynamique, repose en grande partie sur les possibilités hydrauliques du moteur de calcul (modélisation de systèmes d'asservissement complexes) et sur une bonne répartition spatio-temporelle de la demande.

2.5.1.2 Calage du présent modèle

Dans le cas présent, le SIVOM du Cavo n'ayant pas souhaité réaliser une nouvelle campagne de mesures, les données les plus à jour de l'exploitant et les données de calage issues du SDAEP réalisé par nos services en 2003 ont été utilisés. Nous avons échangé avec l'exploitant pour valider les états de pression et de débit du modèle ainsi calé.

3 Simulation du fonctionnement du réseau actuel

Le modèle ici exploité simule le fonctionnement du réseau en période de pointe estivale. Ce modèle représente le fonctionnement du réseau dans son état actuel. La configuration adoptée (état des vannes de sectorisation) et les asservissements des stations de pompage sont les mêmes que celles actuellement en vigueur. Les simulations ont été menées sur 24 heures.

3.1 Résultats de la simulation

3.1.1 Effet des travaux réalisés

Nous notons que la modification de la conduite existant amiante ciment DN40 en du PVC 110 sur le réseau du hameau de Cavo a un impact non négligeable sur le fonctionnement du réservoir du Cavo. Ce dernier se vidange plus rapidement et ne parvient plus à se recharger en période de pointe. Nous ne disposons pas de mesures de niveau sur cet ouvrage permettant de vérifier la fiabilité de ce résultat.

3.1.2 Effet des travaux projetés dans un avenir proche

Sur les travaux projetés dans un avenir proche comprennent notamment la jonction entre le réservoir Punta Calcina et hameau Pirelli (projet « Renforcement et mise en conformité du réseau sur les hauteurs du lieu-dit "PIRELLI" ») en Fonte DN100 sur 1550 ml. Ce renforcement ne sera réalisé que jusqu'à la hauteur du hameau, afin notamment de permettre la mise en place de poteau incendie sur ce secteur. Mais le réseau existant sur lequel il se raccorde est en DN63 et ne sera pas dilaté. Ainsi les effets de la mise en place de cette jonction seront limités.

En effet, si le réseau existant était dilaté en DN100 jusqu'à la RN198, alors les secteurs hauts de l'UDI St Lucie ne parviendraient plus à être alimentés. Les réservoirs de Marmontaja alimentant lui-même le réservoir de Tozzarella qui alimente le réservoir Radial se retrouveraient en déficit d'eau durant les heures de pointe. Le réservoir de Conca ne parviendrait plus à se re-remplir également et ce malgré le fait que la station de pompage de Conca pompe en permanence. Il faudrait alors la capacité de la station de Conca de 57 m^3/h pour 255 m de HMT actuellement à 100 m^3/h pour 350 m de HMT. Cette solution n'est donc pas recommandée. Il est donc important de ne pas dilater le dernier tronçon en DN63 ou ne pas raccorder la nouvelle conduite sur le réseau en DN200 vers Fautea.

Par ailleurs, pour éviter les problèmes de surpression en bas de la nouvelle conduite, il devra obligatoirement être équipé d'un stabilisateur de pression aval réglé sur une pression de 10 bars.

3.1.3 Pressions

3.1.3.1 Pressions minimums

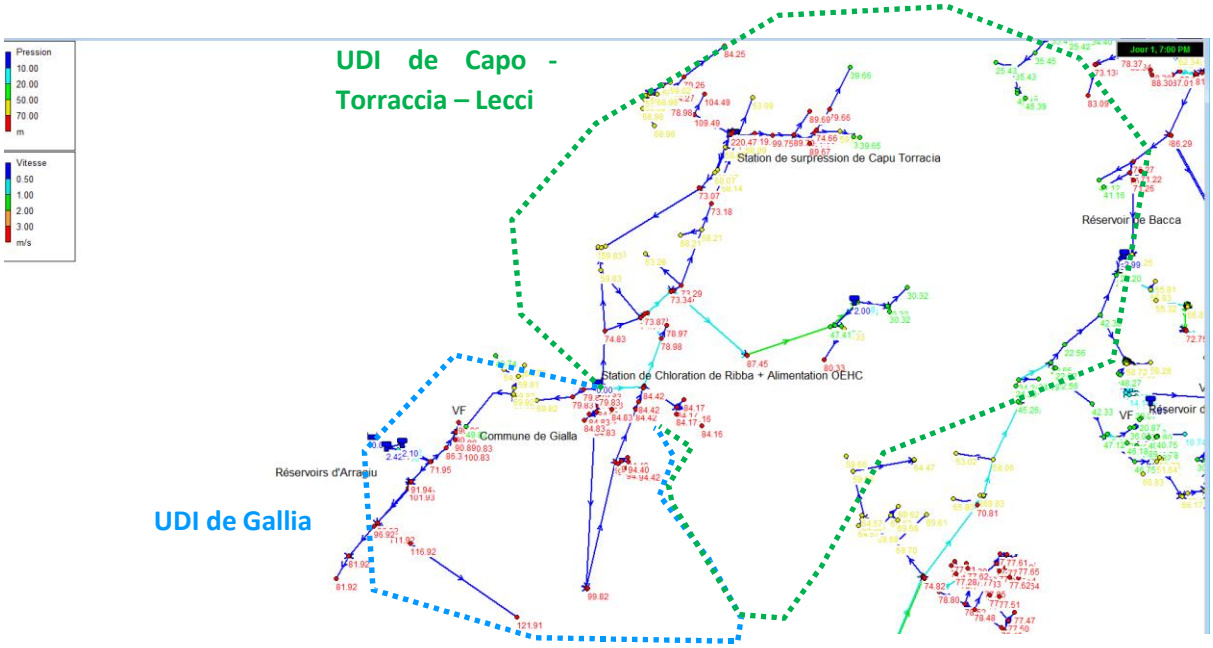
Les résultats des calculs effectués permettent d'observer, les pressions minimums sur la journée (cf. image ci-dessous). Les pressions minimum (inférieures à 10m) sont observées à proximité immédiate des ouvrages de stockage (faible dénivelé).

Il est à noter que le réseau du SIVoM du Cavo comprend de nombreuses petites stations de surpression permettant aux bouts d'antenne ou aux points hauts de ne pas être à des pressions trop faibles.

3.1.3.2 Pressions maximums

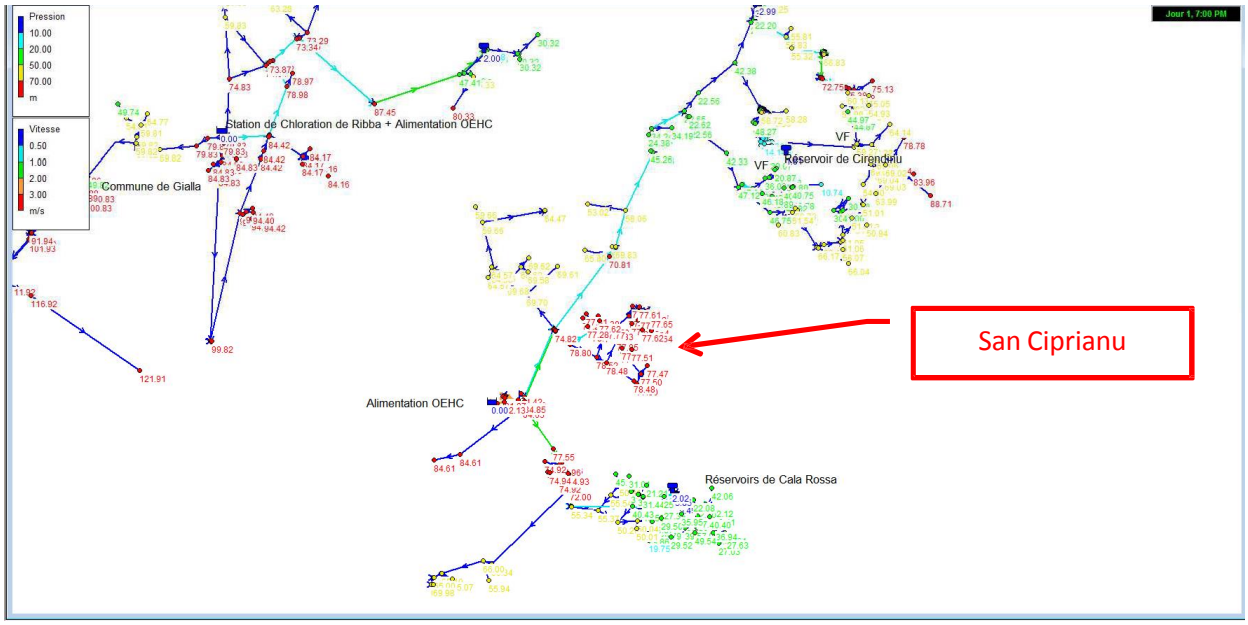
De fortes pressions sont observées sur l'ensemble du réseau du SIVoM du Cavo (supérieures à 60 m en jaune et supérieures à 100 m en rouge).

Vue des UDI de Gallia et de Capo - Torraccia – Lecci à l'heure de pointe (19h)



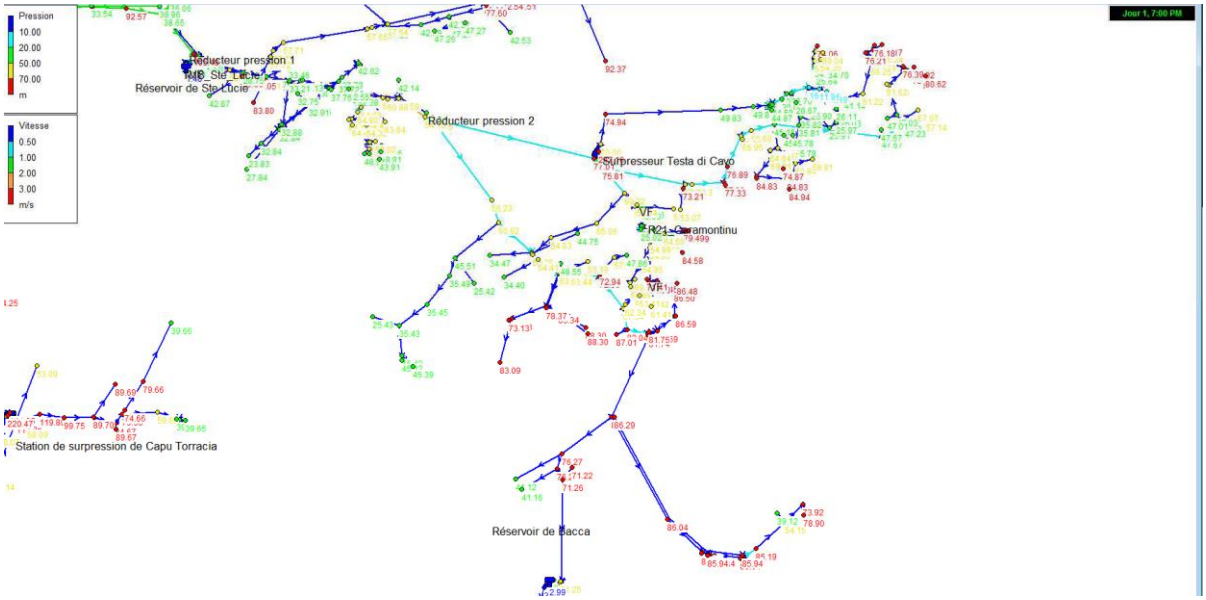
Nous notons qu'il y aurait un secteur à forte pression (≥ 7 bars) au niveau du village d'Arraggio ainsi que sur le village de Lecci. On observe en particulier des fortes pressions (>10 bars) vers Bocca di Razzali (village d'Arragio et au droit de la station de surpression de Capo Torraccia. Cependant, l'exploitant nous a indiqué que des réducteurs de pression étaient présents « un peu partout » sur les bouts d'antennes notamment, il est donc possible que ce secteur soit déjà protégé. On note qu'il y a é galement des fortes pressions à l'aval immédiat du surpresseur de Capo-Torraccia, ce qui est normal vu que sa pression de consigne est à 11-12 bars.

Vue de l'UDI de Calla Rossa à l'heure de pointe (19h)



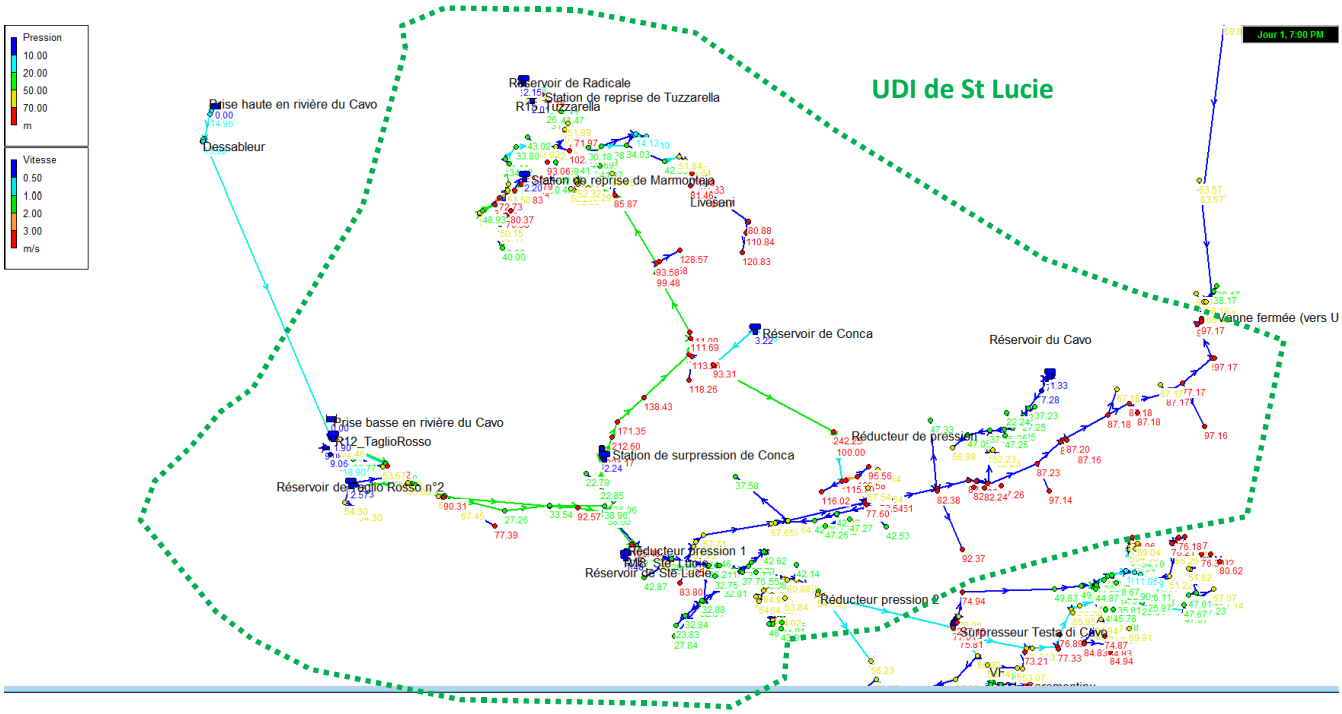
Il n'y a pas de secteur de très forte pression (> 10 bars) sur l'UDI de Calla Rossa. On observe tout de même des zones de forte pression (> 7 bars) au niveau de San Ciprianu et droit du raccordement sur le réseau de l'OEHC. Par contre, on note qu'il y a un secteur de faible pression aux alentours des réservoirs de Calla Rossa, sur ce secteur en particulier, il existe un petit surpresseur qui n'a pas été modélisé par souci d'optimisation du modèle. Il n'y a donc pas de problème de pression sur ce secteur-là.

Vue de l'UDI Cavo Littoral



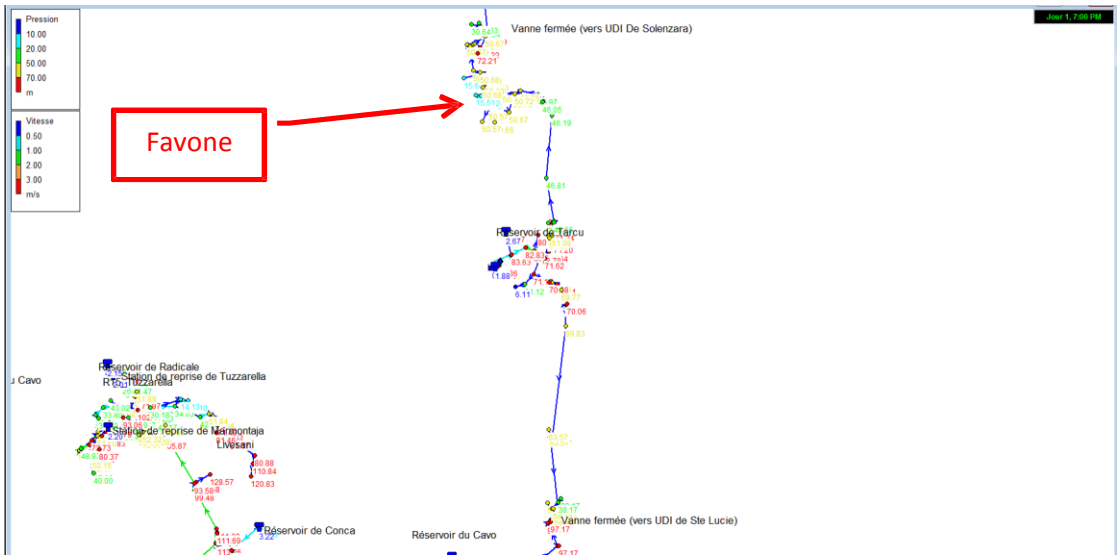
Les pressions sont globalement élevées (> 7 bars) sans toutefois dépasser les 10 bars, ainsi nous ne notons pas de problème de pression sur cette UDI.

Vue de l'UDI St Lucie



Les zones de très fortes pressions se trouvent à l'aval des stations des pompages (> 10 bars), ainsi qu'au niveau de point bas tel que le bout d'antenne de Livesani. Ce point, si ce n'est le cas déjà, peut être équipé de réducteur de pression. Les pressions sont élevées également (> 7 bars) le long de la RN 198.

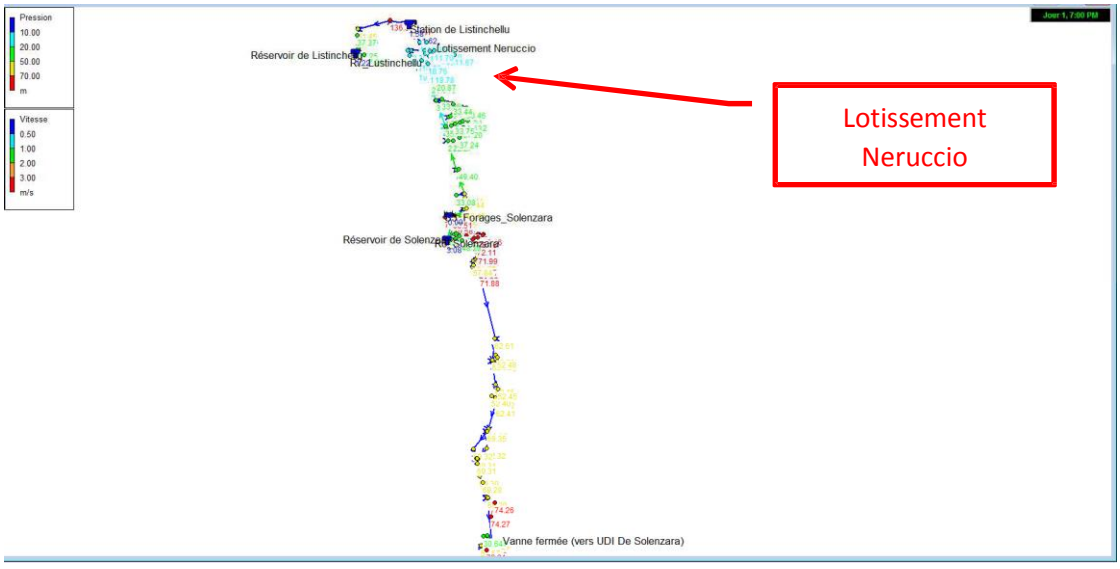
Vue de l'UDI de Tarco



Il a des zones de fortes pressions (>7bars) au niveau de Tarco sans toutefois atteindre les 10 bars.

Il n'y a pas de problèmes de très forte pression sur l'UDI de Tarco. On peut noter que les hauteurs de Favone et Tarco ont des faibles pressions.

Vue de l'UDI de Solenzara-Solaro



Il a des zones de pression légèrement supérieure à 7 bars au droit du Forage et du réservoir de Solenzara sans atteindre les 8 bars. Nous ne notons pas de problèmes de fortes pressions sur l'UDI de Solenzara-Solaro excepté à l'aval immédiat de la station de surpression de Listinchellu ce qui est normal. Par contre la pression serait faible au niveau au niveau du lotissement Neruccio.

3.1.4 Vitesses

Les vitesses optimales sur un réseau AEP sont de l'ordre de 1 m/s. Dans le cas présent, les vitesses dans le réseau sont faibles (inférieurs à 0,5 m/s) sur la quasi-totalité du réseau du SIVoM du Cavo même aux heures de pointes.

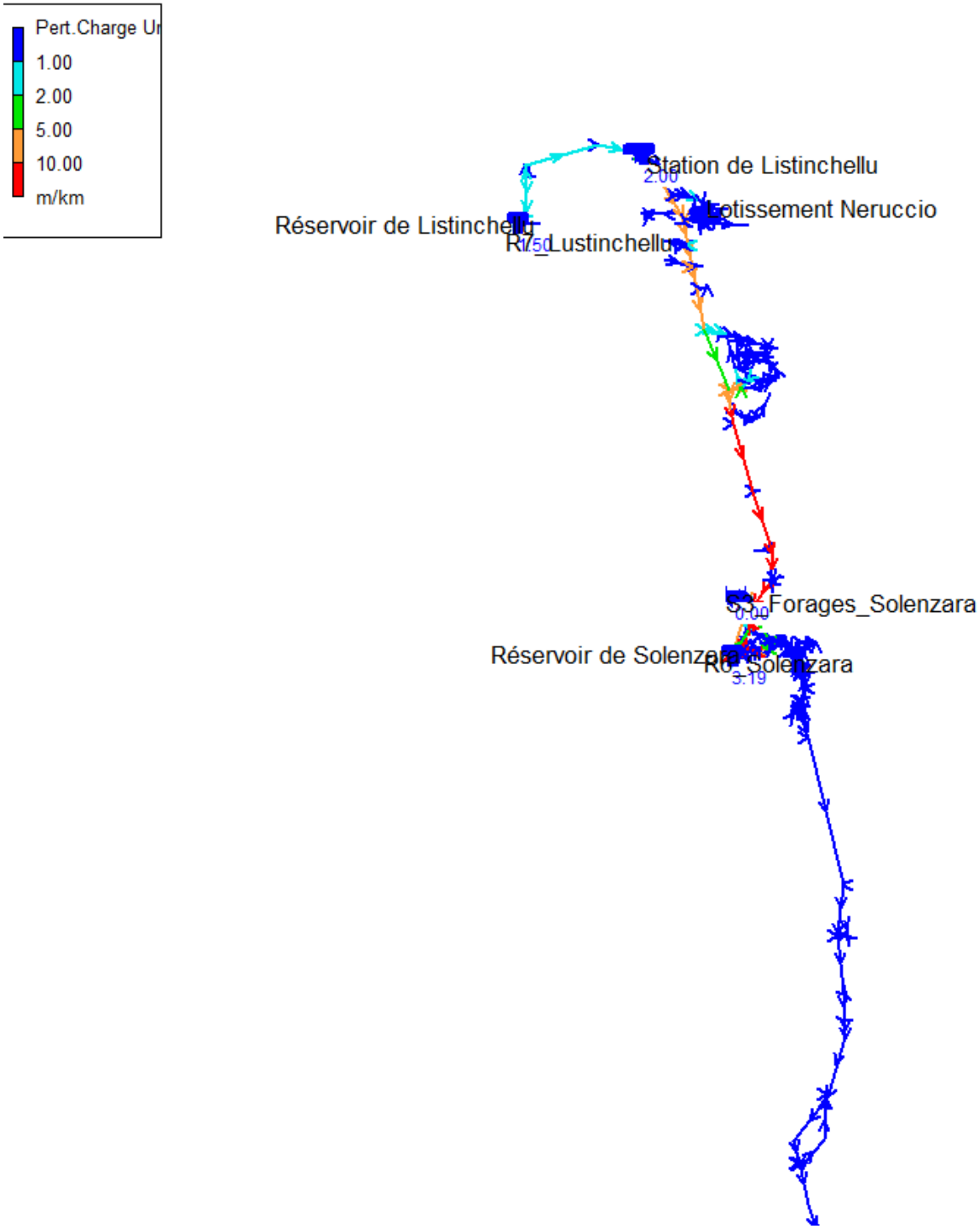
3.1.5 Pertes de charge unitaires

On considère qu'une canalisation doit être remplacée au-delà d'un indice supérieur à 5 m/km, et impérativement au-delà d'un indice supérieur à 10 m/km (usure prématurée de la conduite et mauvaise desserte des abonnés en aval).

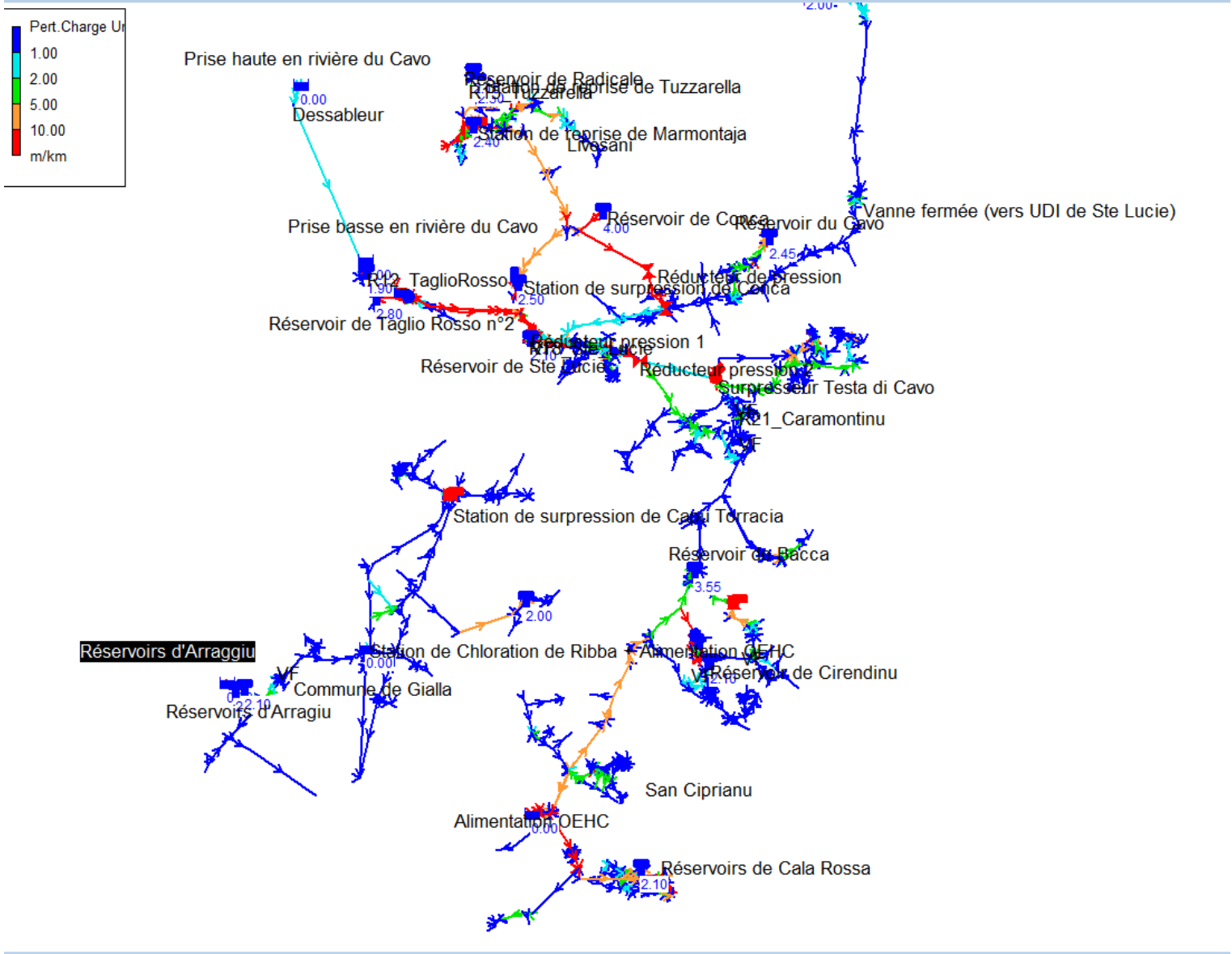
On observe des tronçons ou l'indice de perte de charge unitaire est supérieur à 10 m/km sur les tronçons structurants du réseau aux abords des points de distribution, en particulier :

- Aux abords de l'unité de distribution de l'UDI de Calla Rossa ;
- Au niveau des conduites de transfert entre Taglio Rosso et St Lucie ;
- Au niveau de la conduite de jonction entre le réservoir de Conca et le hameau de Pirelli ;
- Entre Solenzara et Solaro.

La présentation des pertes de charges maximum sur le réseau sont présentées ci-dessous :


Pert.Charge Ur
1.00
2.00
5.00
10.00
m/km
Station de Listinchellu
2.00
Lotissement Neruccio
Réservoir de Listinchellu
R750
Lustinchellu
Forages_Solenzara
0.00
Réservoir de Solenzara
R6
Solenzara
3.19

Rapport Modélisation SIVOM du CAVO



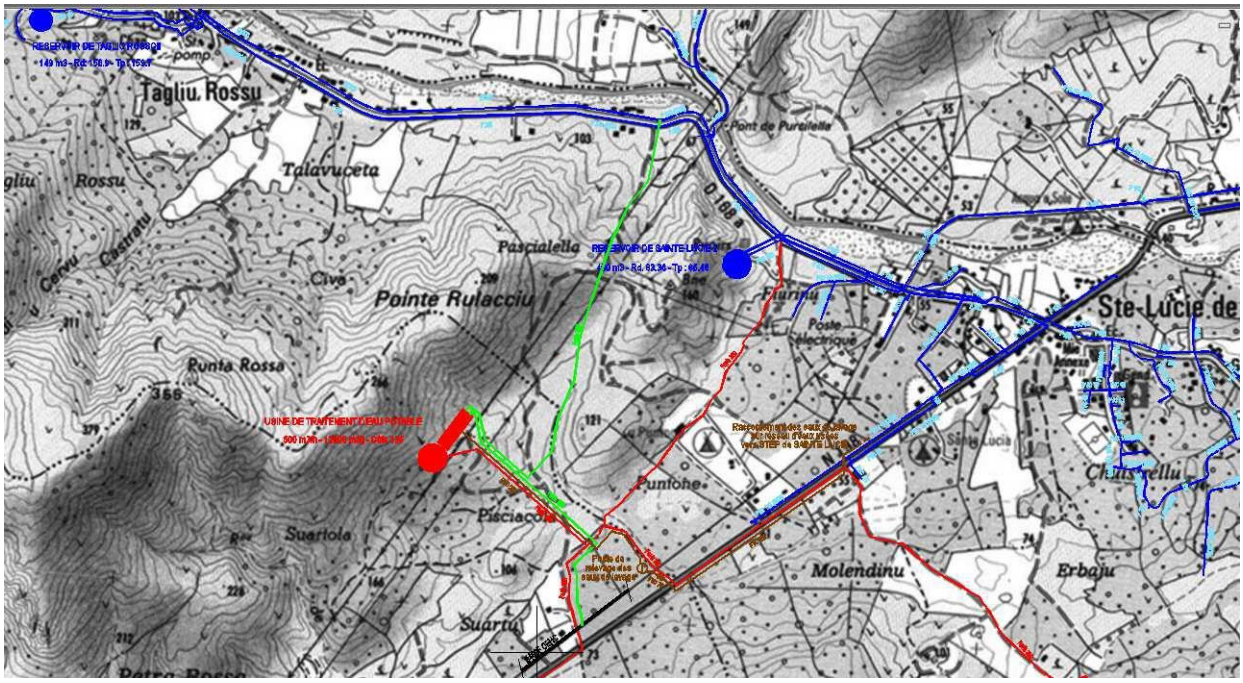
4 Modélisation du projet de réalisation d'une l'usine potabilisation et ouvrages annexes

4.1 Présentation du projet

Le projet prévoit :

Alimentation du site de l'usine :

- La mise en place d'une source correspondant à la prise OEHC au niveau de la RD198 en amont de St Lucie et raccordement au site de l'usine via une conduite en Fonte DN400 sur 1000 ml ;
- Raccordement du site de l'usine à la prise basse du Cavo et sur la prise haute du Cavo par une conduite en Fonte DN350 sur 1820 ml raccordé au niveau de la conduite de transfert vers l'UDI du Littoral en DN250. Cette conduite étant alimenté par les prises hautes et basses du Cavo via un jeu de vannes au niveau du réservoir de Taglio Rosso ;



Conduites d'alimentation de l'usine
Conduites de distribution de l'usine
Conduites d'évacuation des jus de l'usine (raccordement au réseau d'assainissement)

Figure 1 – Projet de l'usine – réseaux d'alimentation

Ouvrage sur le site de l'usine :

Mise en place d'un réservoir de 1500 m^3, cote radier 134 m.

La hauteur de l'ouvrage ne nous a pas été communiqué par défaut nous avons considéré une hauteur de stockage de l'ouvrage de 3,5 m soit un diamètre équivalant de l'ouvrage de l'ordre de 23,4 m.

Distribution à partir de l'usine :

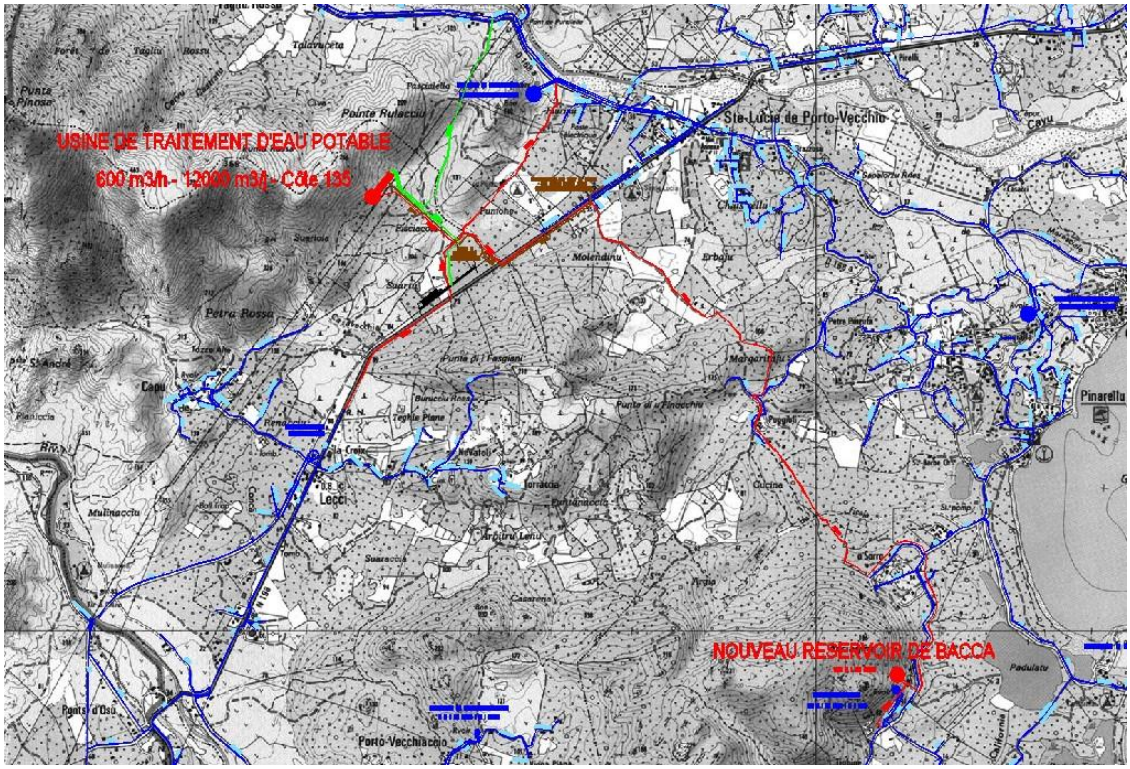
- Raccordement à l'UDI de Capo - Torraccia – Lecci : mise en place d'une conduite en Fonte DN250 sur 1960 ml,
- Raccordement à l'UDI de St Lucie : mise en place d'une conduite en Fonte DN300 sur 1418 ml ;
- Raccordement aux UDI du Littoral et UDI de Cala Rossa : mise en place d'une conduite en Fonte en DN350 sur 6570 ml.

L'UDI de Gialla est alimenté par l'USINE via l'UDI de Capo - Torraccia – Lecci (ouverture de la vanne fermée existante entre les 2 UDI et fermeture des départs des deux réservoirs existants).

Ouvrage sur le réseau :

Mise en place d'un réservoir dit nouveau réservoir de Bacca de 1000 m^3 (1000 m^3 sur le chiffrage du Moe et 1500 m^3 dans le rapport…en absence de précision nous avons testé un volume de 1000 m^3) pour une cote radier de 100m. La hauteur de l'ouvrage ne nous a pas été communiqué par défaut nous avons considéré une hauteur de stockage de l'ouvrage de 3,5 m soit un diamètre équivalant de l'ouvrage de l'ordre de 19,1 m.

Le réservoir existant de Bacca sera fermé (supprimé).



Conduites d'alimentation de l'usine
Conduites de distribution de l'usine
Conduites d'évacuation des jus de l'usine (raccordement au réseau d'assainissement)

Figure 2 – Projet de l'usine – réseaux de distribution

Le projet prévoit également les travaux suivants que nous n'avons pas testés dans un premier temps:

- Un accélérateur sur Prise Basse de 300m3/h à 40m positionné en sortie du réservoir existant de Taglio Rosso I ;
- Maillage Porto-Vecchiaccio/Mora dell'Onda en Fonte DN 250 sur 1750 ml le long de la RD 668 ;
- Un accélérateur Cala-Rossa à 120m^3/h à 20m (avec son raccordement au réseau en Fonte DN200 sur 197 ml) ;
- Un surpresseur à Ribba de 25m^3/h à 90m ;
- Une station de pompage de Porto-Vecchiaccio de 20m^3/h à 50m.

4.2 Résultats de la modélisation du projet

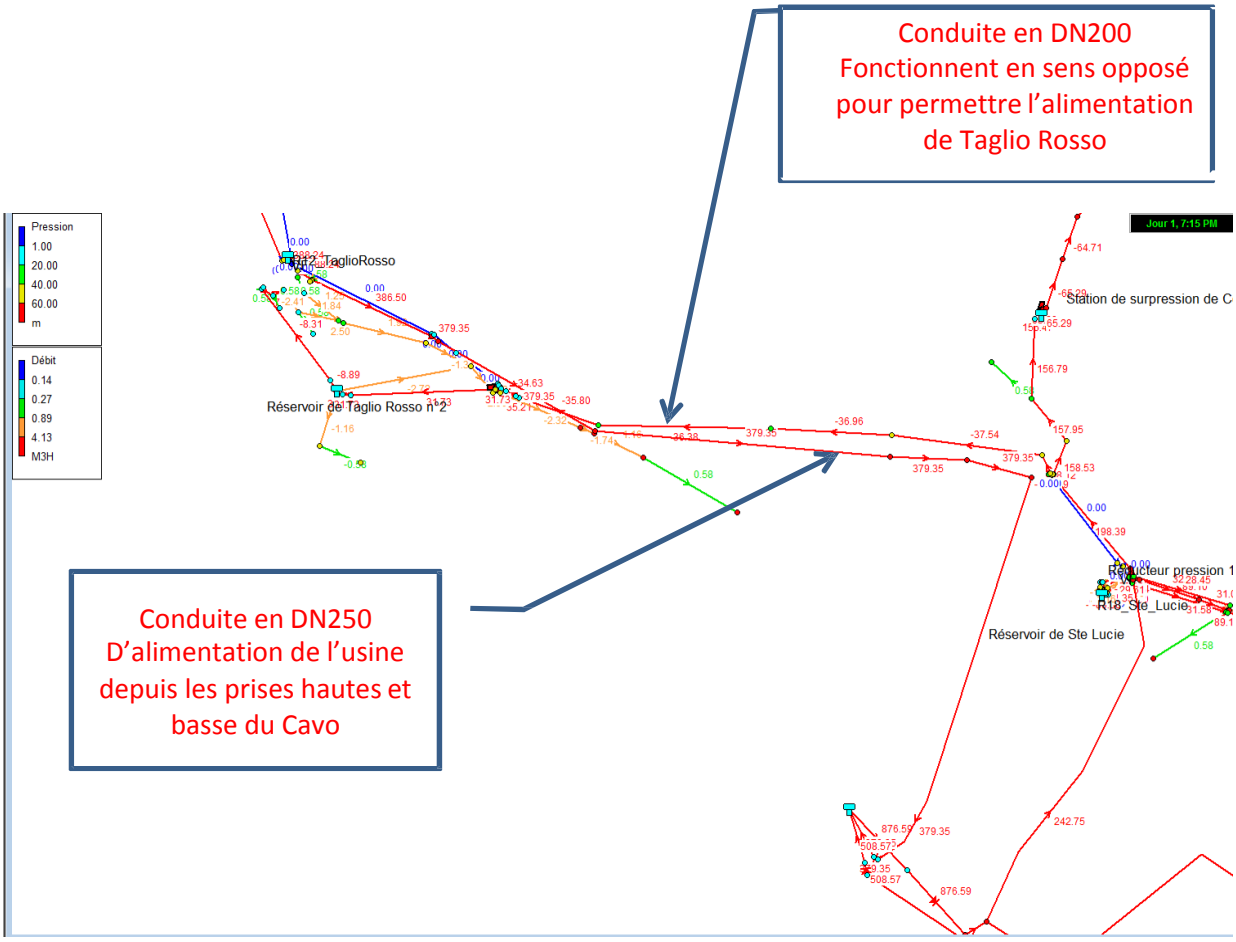
4.2.1 Fonctionnement global

Spécificité du fonctionnement :
- Le hameau de Taglio Rosso sera alimenté en eau traitée par la conduite de transfert en DN200 (qui alimente actuellement St Lucie depuis la prise basse). Cette conduite sera donc réutilisée en sens inverse, elle sera alimentée directement depuis l'usine. Cette modification du sens d'écoulement de l'eau est hydrauliquement sans conséquence sur le fonctionnement du réseau, cependant la nature de la canalisation ancienne en amiante/ciment nécessitera un changement.
- La station de pompage de Conca devra également être alimentée directement par l'Usine sans transiter par le réservoir de St Lucie

4.2.2 Point sur les travaux non testés initialement

1. **Un accélérateur sur Prise Basse** de 300m^3/h à 40m positionné en sortie du réservoir existant de Taglio Rosso I :

La modélisation fait apparaitre la nécessité de mettre en place un dispositif qui remontera la côte piézométrique à une hauteur suffisante pour alimenter la nouvelle usine cote 135mNGF depuis le réservoir de Taglio Rosso I cote 131m NGF.



2. **Maillage Porto-Vecchiaccio/Mora dell'Onda** en Fonte DN 250 sur 1750 ml le long de la RD 668 :

Ces travaux sont effectivement nécessaires car le réservoir de Cala Rossa ne parvient pas à se re-remplir sur plus de 24 h sans cette connexion. La réalisation de cette jonction permet en effet de re-remplir le réservoir de Cala Rossa par contre le réservoir de Porto Vecchiaccio ne parvient plus à se re-remplir. La **station de pompage de Porto-Vecchiaccio** de 20m^3/h à 50m envisagé dans le projet est donc nécessaire.

3. **Un accélérateur Cala-Rossa à 120m^3/h à 20m** (avec son raccordement au réseau en Fonte DN200 sur 197 ml) :

Cet accélérateur n'a pas été mis en place et la modélisation ne fait pas apparaître de besoin sur cette zone car le re-remplissage du réservoir de Cala Rossa s'effectue dans de bonnes conditions.

Ce projet d'accélérateur sur Cala-Rossa n'est plus envisagé à ce jour par le maître d'ouvrage.

4. **Un surpresseur à Ribba de 25m3/h à 90m :**

Les pressions sur le secteur de Gallia et Arragio sont faibles aux heures de pointe si la source d'Arragio n'est plus en service. La mise en place d'un surpresseur pour améliorer la distribution de ce secteur peut être nécessaire. Par contre, le positionnement de ce dernier doit permettre l'alimentation uniquement du secteur de Gallia et Arragio. Les caractéristiques de la station du surpresseur de Ribba semblent surestimées par rapport aux besoins notamment en termes de HMT. La pression de 90 m est trop élevée par rapport aux besoins sauf si on veut alimenter les réservoirs d'Arragio depuis l'usine et plus par les sources. Ainsi, si on n'utilise pas le surpresseur de Ribba pour re-remplir les réservoirs d'Arragio, le débit nécessaire est de 10 m^3/h pour une HMT d'environ 20 m.

Il est à noter que les plus hautes habitations de Ribba (100 m d'altitude) sont correctement desservies (pression de l'ordre de 5 b à 2.5 b minimum aux heures de pointe) avec ces paramètres sur le surpresseur de Ribba.

Et si on utilise le surpresseur de Ribba pour re-remplir les réservoirs d'Arragio, le débit nécessaire est bien de 25 m^3/h pour 90 m par contre ceci induit des pressions trop élevées sur le réseau entre le surpresseur et les réservoirs. Nous ne conseillons donc pas cette dernière solution.

4.2.3 Analyse du dimensionnement des réseaux d'alimentation/distribution de l'usine :

La vitesse maximum à l'heure de pointe sur réseau est :

Tronçon	Caractéristiques	Vitesse maximum	Commentaire
Alimentation du réservoir usine			
Prise basse et haute Cavo	Fonte 350 mm	1.10m/s	Vitesse ok
OEHC	Fonte 400 mm	1.19 m/s	Vitesse ok
Distribution du réservoir Usine			
UDI Littoral – Calla-Rossa (via le nouveau réservoir de Bacca)	Fonte 350	1,37m/s	Vitesse ok
UDI Capo-Torraccia-Lecci	Fonte 250	0,80 m/s	Vitesse ok mais un peu faible
UDI St Lucie	Fonte 300	2.32 m/s	Vitesse trop élevé
Maillage			
Porto Vecchiaccio / Mora dell'Onda	Fonte 250	0.63	Vitesse ok mais un peu faible

Il est possible de mettre en place des conduites d'alimentation / distribution de l'usine de diamètre moins important afin d'obtenir des vitesses dans les réseaux plus proche des standards recommandés (soit 1 m/s +/- 0.5). Il faut également veiller à ce que les pertes de charge soient inférieures ou égales à 5 m/km.

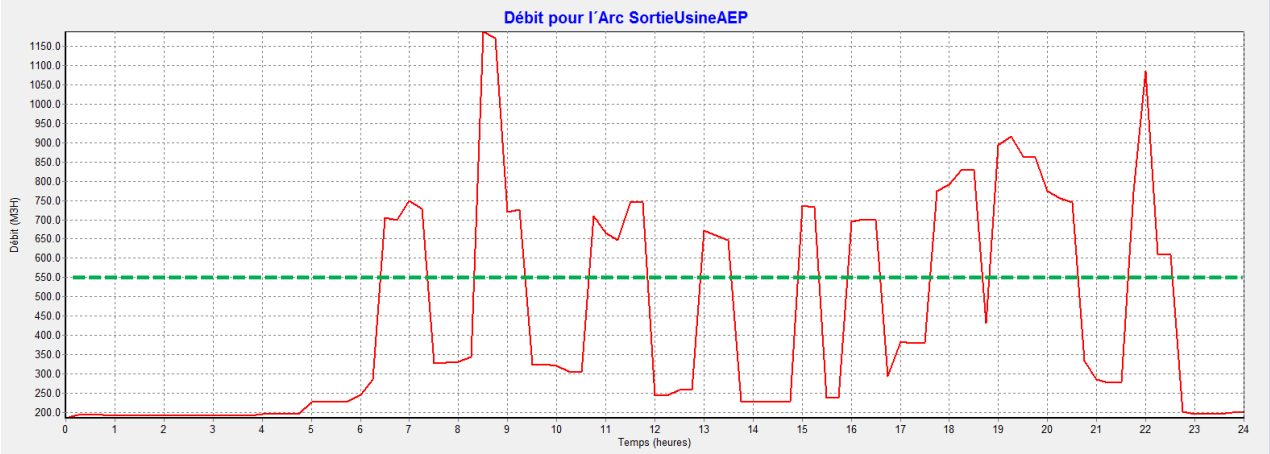
Ainsi les diamètres recommandés sont les suivants :

Tronçon	Caractéristiques	Vitesse maximum	Commentaire
Alimentation du réservoir usine			
Prise basse Cavo	Fonte 400 mm	1.6 m/s	Vitesse ok
OEHC	Fonte 400 mm	1.08 m/s	Vitesse ok
Distribution du réservoir Usine			
UDI Littoral – Calla-Rossa (via le nouveau réservoir de Bacca)	Fonte 350	1,49 m/s	Vitesse ok
UDI Capo-Torraccia-Lecci	Fonte 300	1.19 m/s	Vitesse ok
UDI St Lucie	Fonte 400	1.41 m/s	Vitesse ok

Tronçon	Caractéristiques	Vitesse maximum	Commentaire
Maillage			
Porto Vecchiaccio / Mora dell'Onda	Fonte 250	0.63 m/s	Vitesse ok

4.2.4 Analyse de la capacité de l'usine

La demande maximum en sortie d'usine est d'environ 1000 m^3/h, nous tenons à préciser qu'il s'agit du débit de pointe instantané. Ce débit est plus élevé que le débit moyen journalier en période estivale car il comprend l'alimentation des réservoirs qui peut être concomitante à la demande en heure de pointe.



Le débit moyen journalier est de l'ordre 540 m^3/h. Un dimensionnement de l'usine sur une base de 600 m^3/h, comme prévu dans le projet, n'est donc pas incohérent.

4.2.5 Analyse du dimensionnement des deux nouveaux réservoirs

Sont prévus dans le cadre du projet, la réalisation d'un réservoir de stockage de tête au niveau du site de l'usine de 1500 m^3 et un réservoir de 1000 m^3 en remplacement du réservoir existant de Bacca. L'autonomie des réservoirs est estimée en période pointe et période creuse à partir des relevés mensuels de débit mise en distribution en 2014 (relevé transmis par l'exploitant). On considère généralement une autonomie satisfaisante lorsqu'elle est supérieure à 24 heures.

UDI	Nom du réservoir	Volume (m3)	Besoin moyen en période de pointe m3/j	Autonomie en période de pointe	Besoin moyen en période creuse m3/j	Autonomie en période creuse
UDI Gialla	Arragio Bas	49 m3				
	Arragio Haut	20 m3				
	Ribba-Gialla	19 m3				
	Capacité totale de Stockage sur l'UDI :	**88 m3**	**111**	**19,11 heures**	**71**	**29,65 heures**
UDI Cala Rossa	Cala Rossa 1 -rond (nouv)	367 m3				
	Cala Rossa 2 -carré	477 m3				
	Capacité totale de Stockage sur l'UDI :	**844 m3**	**2616**	**7,74 heures**		
UDI CAVO 2 (littoral)	Cirendinu	100 m3				
	Caramuntinu	112 m3				
	Bacca	360 m3				
	Capacité totale de Stockage sur l'UDI :	**572 m3**	**4599**	**2,98 heures**		
UDI Cavo2-Cala Rossa		**1 416 m3**			**1171**	**29,03 heures**
UDI Sainte-Lucie	Radicale	48 m3				
	Tozzarella	46 m3				
	Fontanella	absent				
	Marmontaja	60 m3				
	Punta-Calcina	506 m3				
	Taglio-Rosso	48 m3				
	Taglio-Rosso II	149 m3				
	Bâche de Conca	78 m3				
	Sainte-Lucie	400 m3				
	Cavo	95 m3				
	Capacité totale de Stockage sur l'UDI :	**1 430 m3**	**2219**	**15,46 heures**	**619**	**55,44 heures**
UDI de Capo-Torraccia	Porto Vecchiaccio	32 m3				
	Capacité totale de Stockage sur l'UDI :	**32 m3**	**1151**	**0,67 heures**	**261**	**2,95 heures**
UDI Tarco	Tarco (nouveau)	471 m3				
	Capacité totale de Stockage sur l'UDI :	**471 m3**	**1004**	**11,26 heures**	**440**	**25,69 heures**
UDI Solenzara-	Listinchellu	20 m3				

UDI	Nom du réservoir	Volume (m3)	Besoin moyen en période de pointe	Autonomie en période de pointe	Besoin moyen en période creuse	Autonomie en période creuse
			m3/j		m3/j	
Solaro	Solenzara	410 m3				
	Bâche de Solenzara	7 m3				
	Capacité totale de Stockage sur l'UDI :	**437 m3**	**2293**	**4,57 heures**	**509**	**20,60 heures**
UDI de Sari - Togna	Monticello	100 m3				
	Usine	6 m3				
	Susini	100 m3				
	Togna	25 m3				
	Capacité totale de Stockage sur l'UDI :	**231 m3**	**167**	**33,20 heures**	**35**	**158,40 heures**
Capacité totale de Stockage sur le SIVOM :		**4 105 m3**	**13993**	**7,04 heures**	**3071**	**32,09 heures**
Capacité totale de Stockage sur le périmètre de l'usine (hors UDI de Tarco, de Solenzara - Solaro et de Sari-Togna):		**2 966 m3**	**10696**	**6,66 heures**	**2121**	**33,55 heures**

Projet

Stockage sur Usine	1500				
Nouveau réservoir de Bacca (en remplacement de l'ancien)	1000				
Capacité totale de Stockage sur le périmètre de l'usine (hors UDI de Tarco, de Solenzara - Solaro et de Sari-Togna):	**5 106 m3**	**10696**	**11,46 heures**	**2121**	**57,76 heures**

L'autonomie de réserve sur les différents sites de stockage du SIVOM est satisfaisante en période creuse puisqu'elle est supérieure à 24 heures excepté sur l'UDI de Capo-Torraccia.

Par contre l'autonomie est très insuffisante en période estivale malgré la construction de 2500 m^3 de stockage sur le périmètre de l'Usine qui comprend toutes les UDI excepté celle de Tarco et celle de Solenzara-Solaro.

En terme de sécurisation du fonctionnement du réseau, il pourrait donc être envisagé de réaliser des stockages complémentaires ou plus important mais ceci pourrait créer des problèmes de qualité en période hivernale.

Actuellement, une autonomie insuffisante implique une très grande réactivité de l'exploitant en période estivale.

Des stockages pourraient être mis en service uniquement durant la période estivale pour faire face au pic de fréquentation sur les UDI. Les volumes complémentaires à mettre en place par UDI sont indiqués dans le tableau suivant :

UDI	Volume réservoir à créer pour couvrir les besoins estivaux
UDI Gialla	23 m3
UDI Cala Rossa	1 772 m3
UDI CAVO 2 (littoral)	4 027 m3
UDI Sainte-Lucie	789 m3
UDI de Capo-Torraccia	1 119 m3
UDI Tarco	533 m3
UDI Solenzara-Solaro	1 856 m3
UDI de Sari - Togna	sans objet
TOTAL	**10 119 m3**
Total intégrant les volumes des nouveaux ouvrages	**7 979 m3**

4.2.6 Analyse des secteurs de forte et faible pression

Nous rappelons qu'il est conseillé d'avoir :

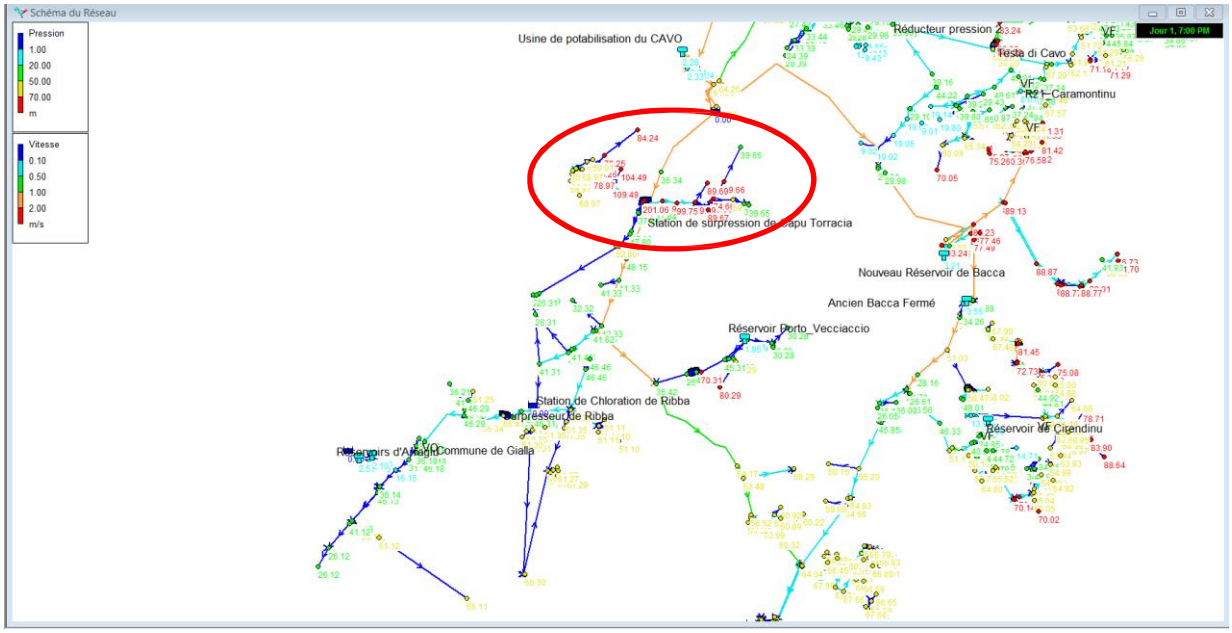
- Une pression minimum de 0,5 bar car en dessous certains équipements tels que les chauffe-eaux ne déclenchent pas,

- Une pression de conforme entre 2 et 5 bars ;

- Une pression maximum de l'ordre de 7 bars afin de limiter les fuites notamment.

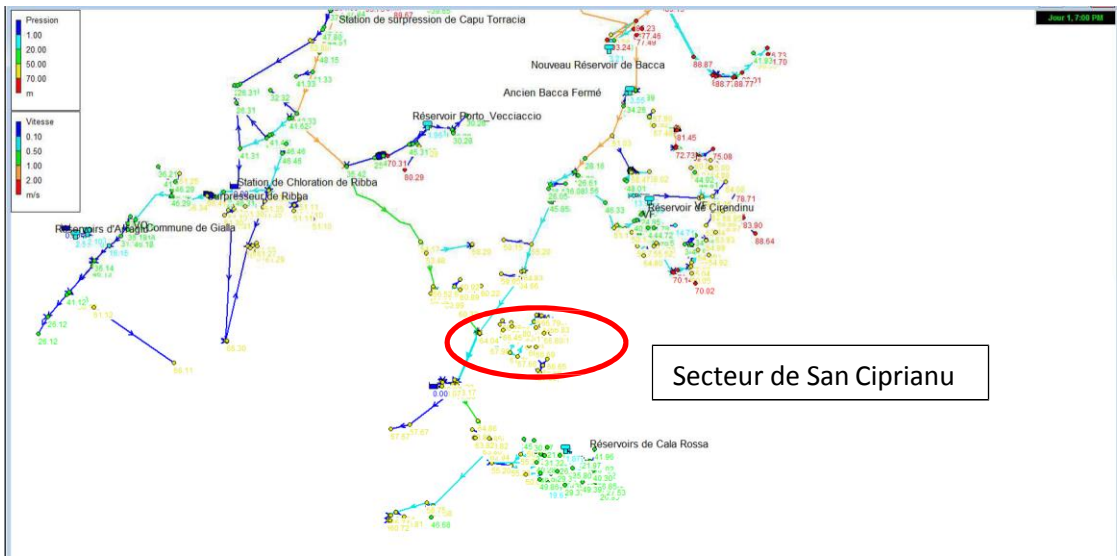
Les zones à forte pression apparaissent en rouge sur les nœuds (P > 7 bars).

Vue des UDI de Gallia et de Capo-Torraccia – Lecci à l'heure de pointe (19h)



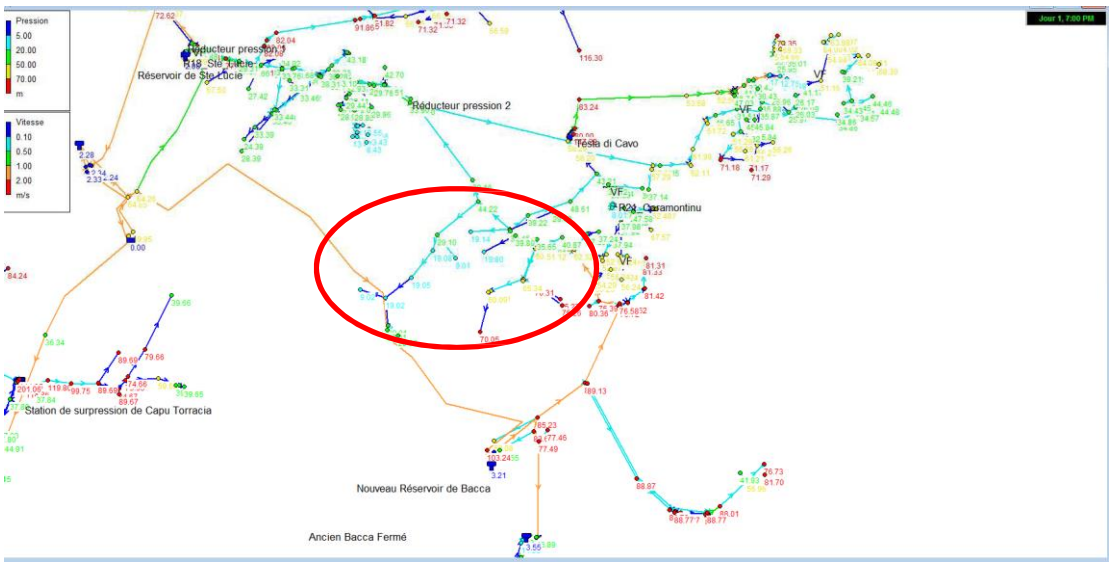
On note une zone de forte pression au niveau de Lecci. Par contre, le village d'Arraggio ne serait plus en forte pression contrairement à la situation actuelle.

Vu de l'UDI de Calla Rossa à l'heure de pointe (19h)



On note quelques pressions supérieures à 7 bars en bout d'antenne au niveau de Cirendinu comme en situation actuelle. Par contre, le secteur de San Ciprianu a des pressions moins importantes qu'auparavant tout en restant proche de la pression de confort.

Vue de l'UDI du Cavo Littoral



Comme pour les autres UDI, on constate que les pressions seront un peu moins élevées qu'actuellement sans pour autant être inférieures à 5 bars ce qui serait préjudiciable au fonctionnement du réseau. Les pressions seront faibles (< 2 bars) dans le secteur de Poggioli (entouré en rouge ci-dessus).

Remarque :

Pour éviter ses faibles pressions sur le secteur de Poggioli, il pourrait être envisagé de raccorder le réseau de Poggioli sur la conduite en DN350 alimentant le littoral. Un tel raccordement a un impact non négligeable sur le fonctionnement du réseau :

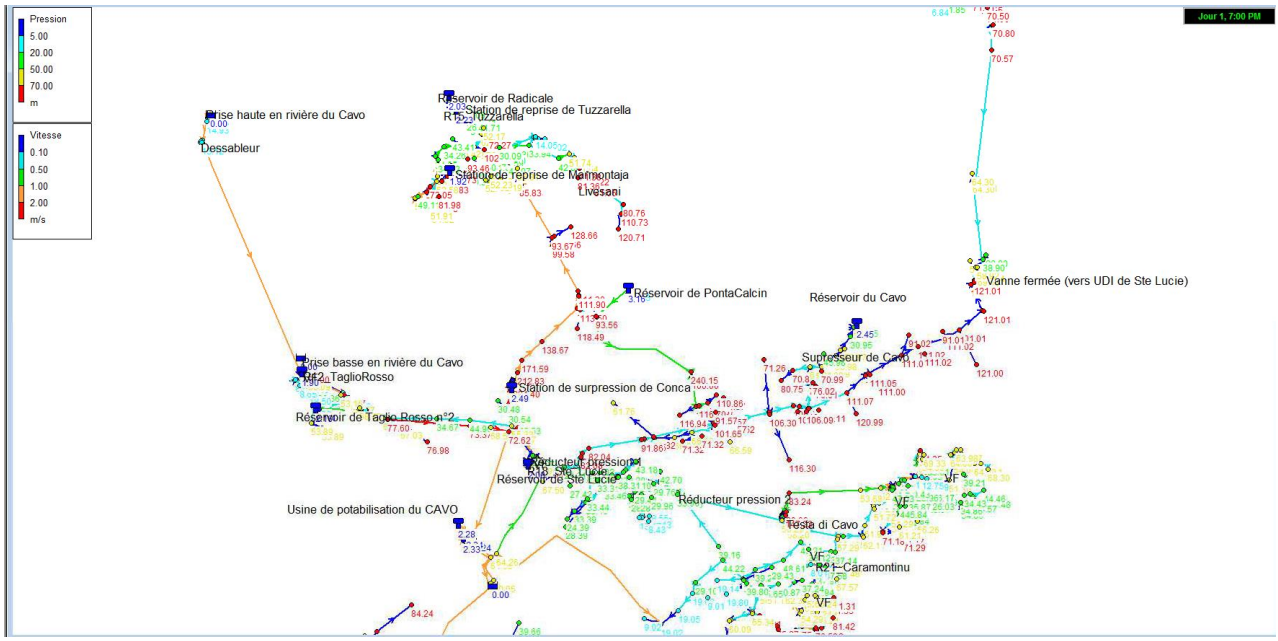
- Les pertes de charges unitaires sur le réseau de Poggioli en DN150 se trouverait très importante (de l'ordre de 22 m/km aux heures de pointe) ;

- Des fortes pressions sur le secteur de Poggioli (> 7 b)

- Des fortes pressions sur l'UDI du Littoral (> 7 b).

Pour limiter ce type de bouleversement sur le fonctionnement du réseau, il faut équiper le raccordement du secteur de Poggioli sur la conduite en DN350 d'un réducteur de pression (consigne 3b).

Vue de l'UDI St Lucie



Les pressions seront plus élevés qu'en situation actuelle sur les réseaux le long de la RN 198 (>10 bars alors qu'elles sont de l'ordre de 8 bars actuellement). Il n'y a pas de changement notable des niveaux de pression sur le reste de l'UDI.

Les UDI de Tarco et de Solenzara-Solaro ne sont, dans le cadre de ce premier projet, pas concernés par les modifications du réseau.

4.2.7 Analyse des vitesses de circulation

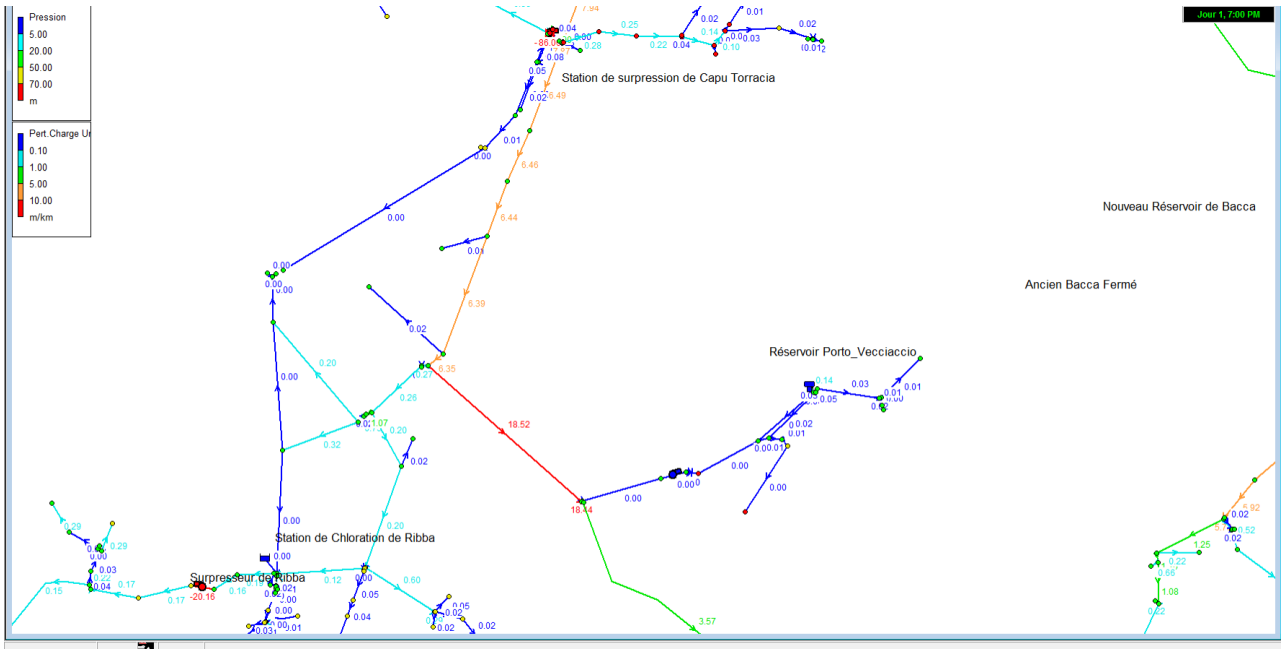
On note que les vitesses de circulation de l'eau dans les réseaux seront très faibles au niveau des UDI de Gallia et Lecci-Torraccia et au niveau de l'axe de la RN198.

Il n'y a pas de secteur présentant des vitesses supérieures 2 m/s.

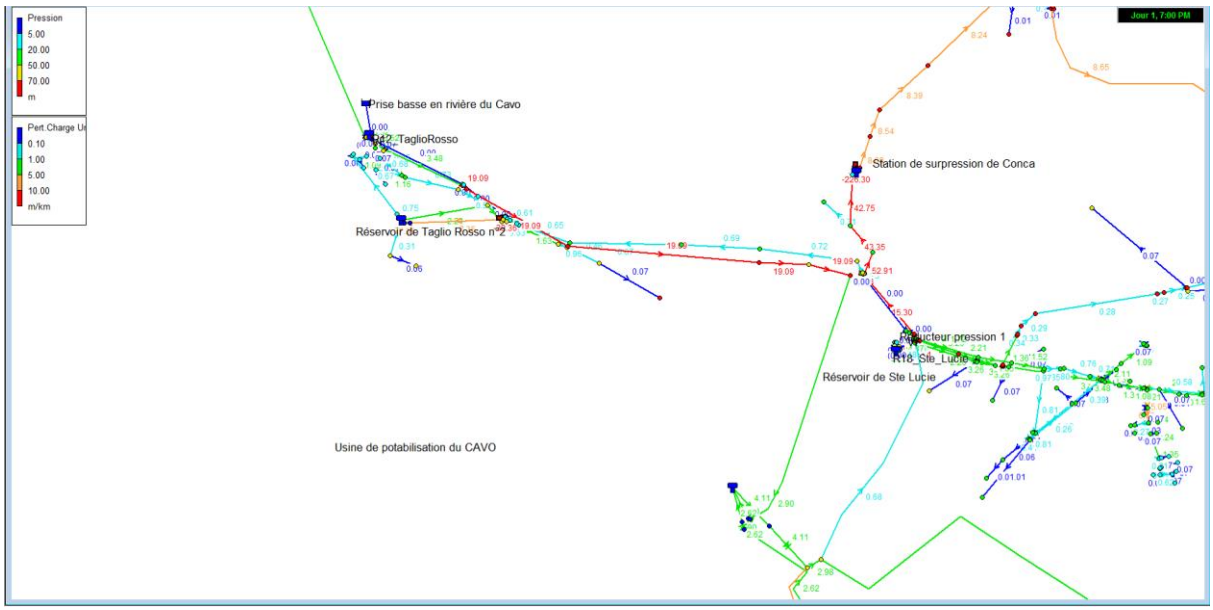
4.2.8 Analyse des pertes de charge unitaire

On note deux secteurs où les pertes de charge unitaire seront supérieures à 10 m/km (ce qui est déconseillé quant à l'usure prématuré du réseau) :

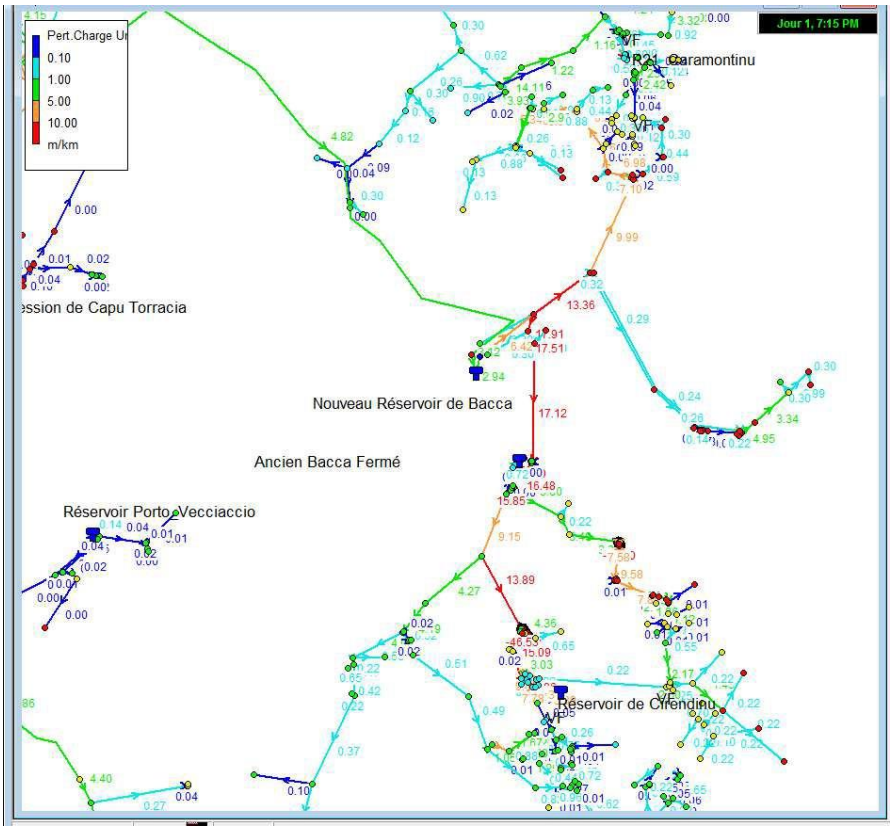
1. La conduite d'alimentation du réservoir de Porto-Vecchiaccio ;



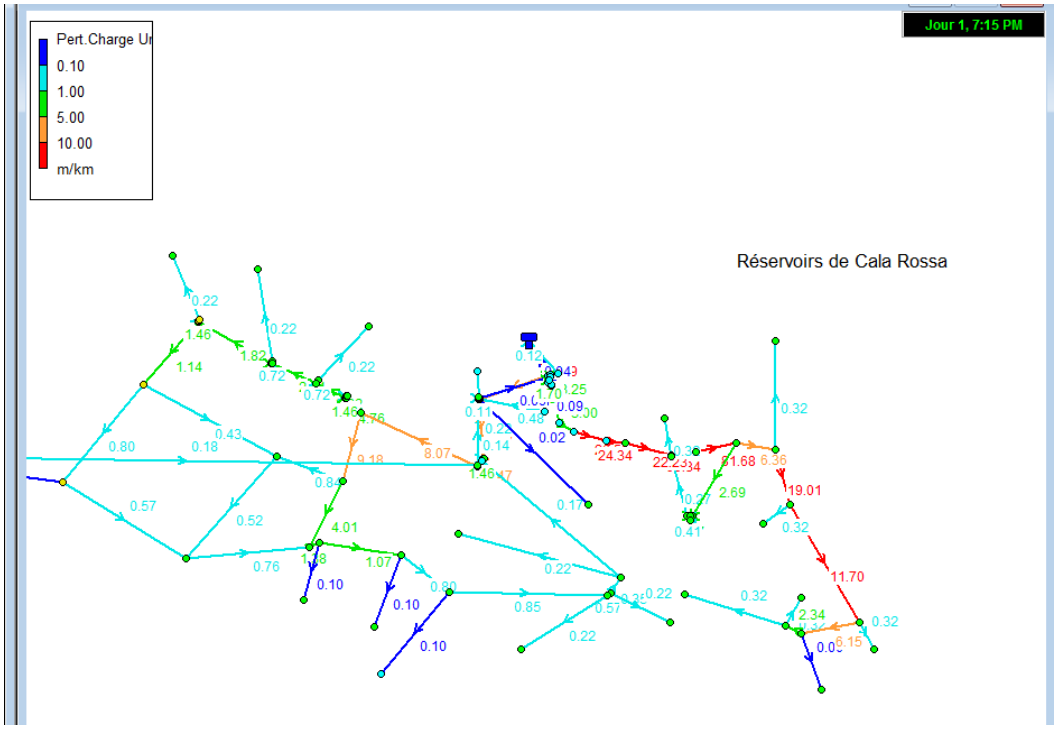
2. La conduite de transfert en DN250 utilisé pour alimenter l'usine depuis les prises hautes et basses du Cavo,
3. La conduite d'alimentation de la station de surpression de Conca,



4. Les conduites de distribution du nouveau réservoir Bacca

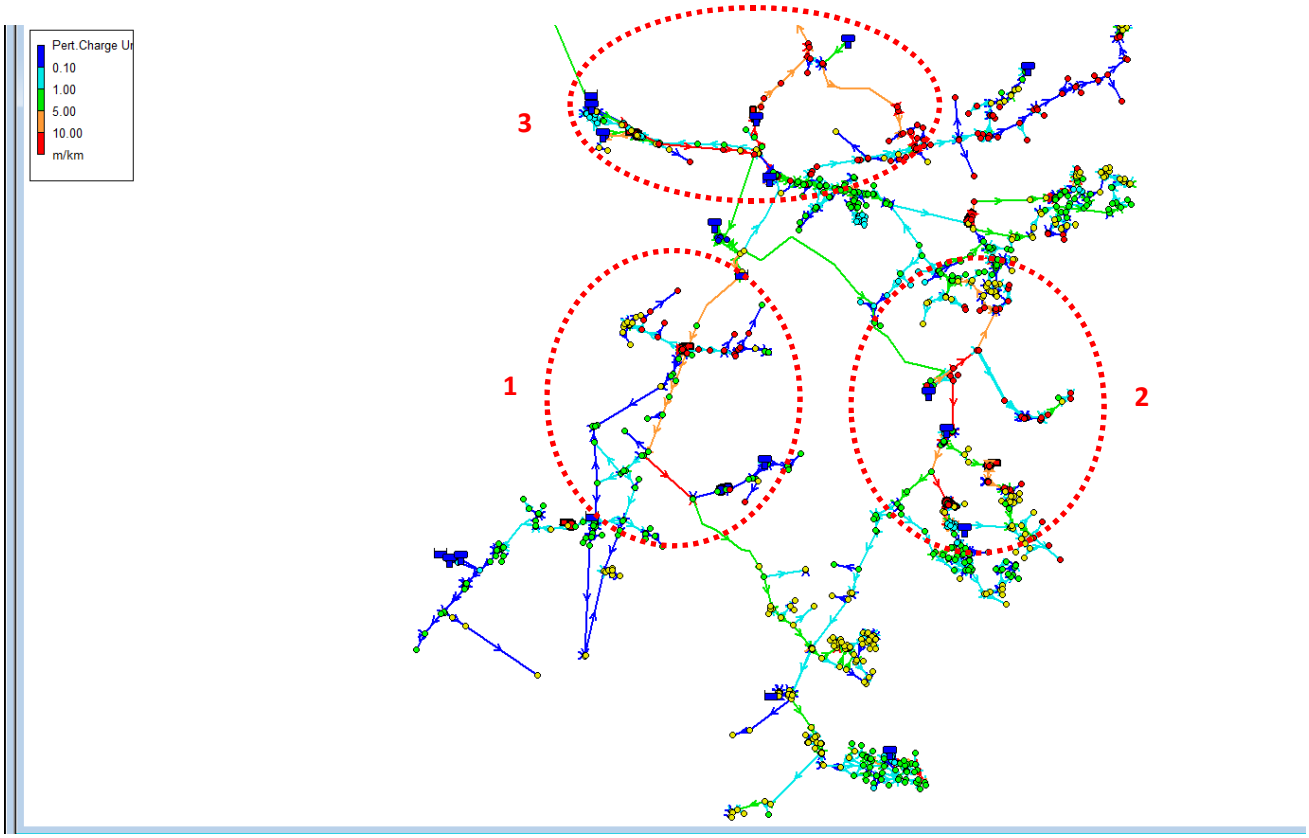


5. Distribution du réservoir de Cala Rossa 1-2



De manière générale les trois axes du réseau structurant suivant présentent des pertes de charges supérieures à 5 m/km :

1. De l'usine à la station de pompage alimentant le réservoir de Porto Vecchiaccio ;
2. Du nouveau réservoir de Bacca à Caramuntinu vers le nord et du nouveau réservoir de Bacca à San Ciprianu vers le Sud.
3. Réseau d'alimentation de la station de Conca et de l'usine de traitement



Ces axes sont à dilater pour limiter les pertes de charge. Cela induit les travaux suivants :

Axe	DN actuel	rugosité	DN nécessaire	rugosité	ml
Alimentation de l'usine depuis la prise basse du Cavo	250	0,25	400	0,1	2 195 ml
De la prise basse jusqu'au dessableur de la prise haute du Cavo	350	0,25	400	0,1	3380 ml
Distribution de l'Usine jusqu'à la station de pompage de Porto Vecchiaccio	150	0,25	250	0,1	5 775 ml
	200	0,1			
		0,25			
	250	0,25			

Axe	DN actuel	rugosité	DN nécessaire	rugosité	ml
Jonction entre Porto Vecchiaccio et jusqu'au réservoir Cala Rossa	200	0,25	250	0,1	1 514 ml
	150	0,25			1 087 ml
	110	0,0015			86 ml
	125	0,3			1 734 ml
Distribution du nouveau réservoir de Bacca	300	0,1	350	0,1	536 ml
Distribution du nouveau réservoir de Bacca vers Caramuntinu	200	0,25	250	0,1	1 214 ml
Distribution du nouveau réservoir de Bacca vers Cirendinu (jusqu'à la station de pompage de Cirendinu)	200	0,25	250	0,1	1 755 ml
	110	0,0015	200	0,1	647 ml
				TOTAL	**16 881 ml**

5 Problématique de l'alimentation de l'UDI de Solenzara-Solaro

Comme évoqué précédemment, l'UDI de Solenzara-Solaro présente aujourd'hui des problèmes de qualité de l'eau distribuée dû à la remontée du biseau salé au niveau des forages de Solenzara.

Les trois solutions envisagées à ce jour sont :

1. Une alimentation par l'usine de potabilisation depuis l'UDI de St Lucie et de Tarco,
2. Une alimentation par la création d'un forage sur la commune de Solaro,
3. Alimentation depuis la prise OEHC à TOGNA.

5.1 Analyse de l'impact de la solution 1 : alimentation par l'usine de potabilisation du SIVOM du Cavo

5.1.1 Cas 1 : Utilisation en soutien des forages existants :

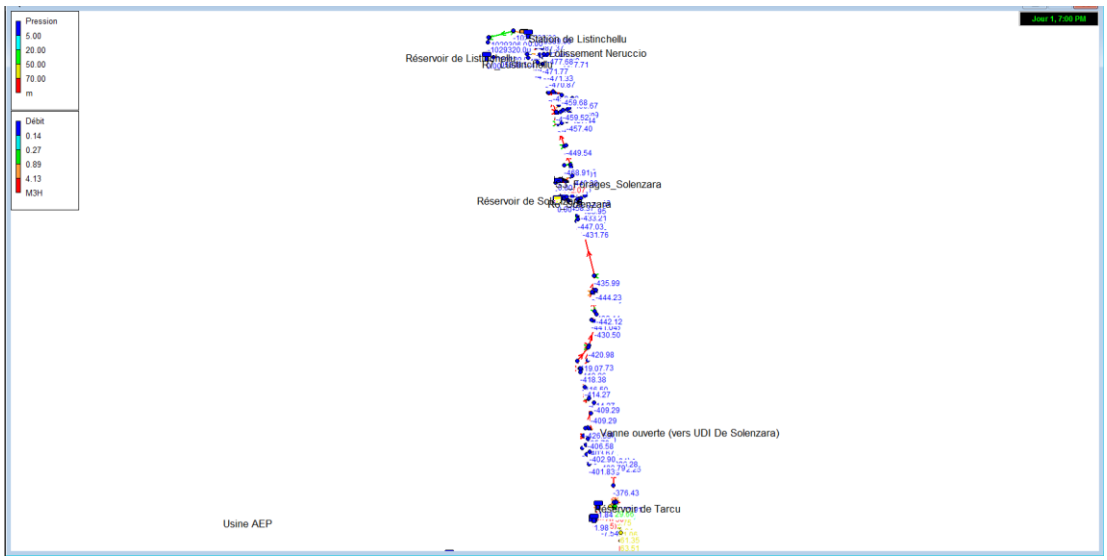
Pour la mise en place de cette solution, il suffirait en théorie d'ouvrir les vannes fermées entre l'UDI de Ste Lucie et de l'UDI de Tarco et entre l'UDI de Tarco et l'UDI de Solenzara.

Le fait d'ouvrir ces vannes entraine de fortes pressions (> 7 bars voir 10 bars sur l'UDI de Tarco) sur la totalité de l'axe du réseau longeant la RN198. Vu qu'en situation actuelle, les pressions sur ces réseaux sont assez faibles, on peut redouter une augmentation des casses sur ces secteurs.

Il est à noter que nous n'avons pas fermé les forages de Tarco ni de Solenzara, la distribution depuis l'usine interviendrait donc en soutient. Cependant, si la qualité du forage de Solenzara est mauvaise, il serait préférable de ne plus utiliser cette ressource.

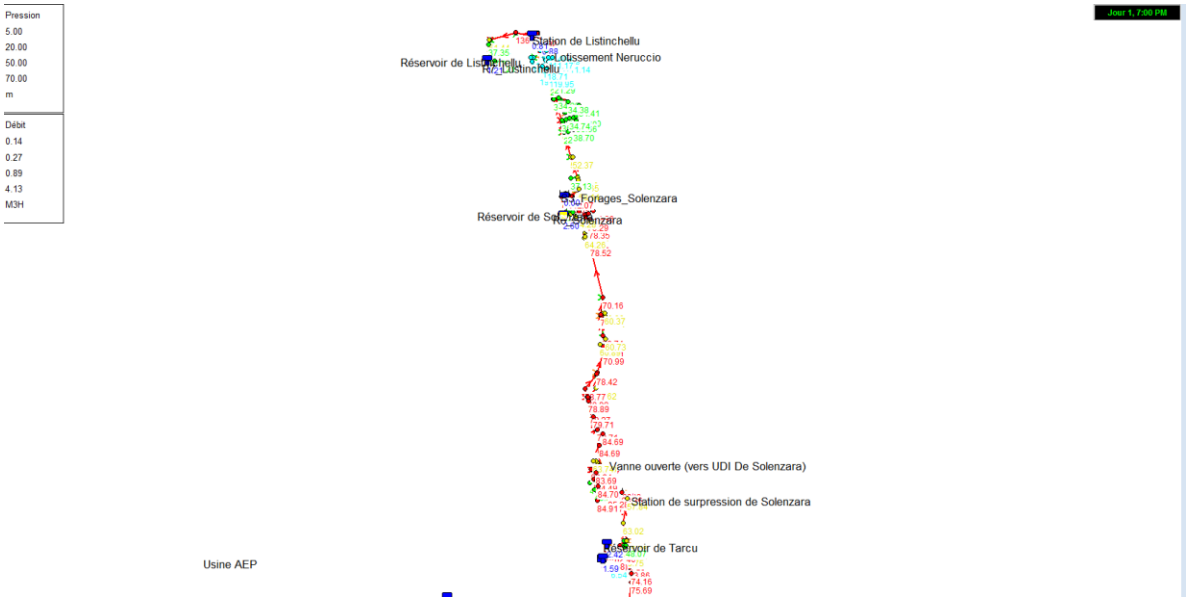
5.1.2 Cas : Fermeture du forage de Solenzara

En cas de fermeture du forage de Solenzara on constate que la pression sur le réseau ne permettra plus au réservoir de Solenzara de se re-remplir. Il n'y aura donc plus de stockage de sécurité en cas de casse sur le réseau. Il est nécessaire de prévoir une station de pompage pour alimenter ce réservoir depuis le réseau principal implanté le long de la RN198.
On observe également des pressions négatives à l'aval de Tarco à 10 heures puis à partir de 17h45 (aux heures de pointes).



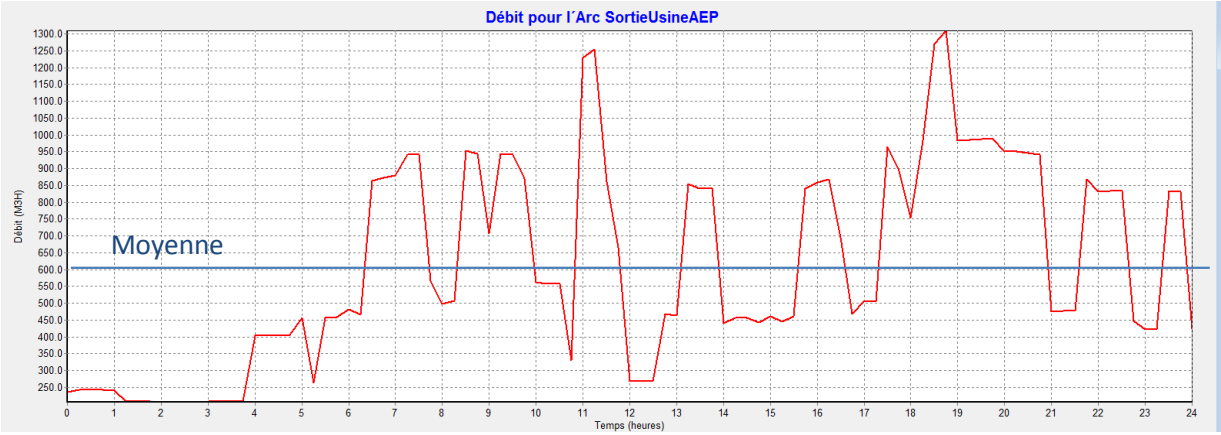
On en déduit que des aménagements sur le réseau seront nécessaires pour permettre l'alimentation de Solenzara depuis l'usine de potabilisation en cas d'abandon du forage de Solenzara-Solaro.

Il faudrait créer une station de surpression à l'aval de Tarco présentant les caractéristiques suivantes Q : 100 m3/h pour une HMT de 30 m. On note que cette station de surpression permettra d'alimenter également le réservoir de Solenzara.



On observe que dans ces conditions, les pressions sur le réseau sont raisonnables (maximum autour de 8 bars), et que la zone de faible pression reste le Lotissement de Neruccio comme en situation actuelle.

5.1.3 Impact sur le débit délivré par l'usine



Le débit moyen délivré par l'usine sera alors de l'ordre de 610 m^3/h, on se rapproche de la capacité maximale de cette dernière telle que prévu au projet.

5.2 Analyse de l'impact de la solution 2 : création d'un forage sur la commune de Solaro

Cette solution consiste à créer un forage au niveau de la nappe de Travo (au niveau du pont du Travo (rive gauche) sur la Commune de Solaro.

Ce forage alimentera donc l'UDI de Solenzara-Solaro et de Tarco via un réservoir implanté côté nord de la commune (1000 m^3 à 90 m minium).

Le forage de Solenzara présentant un biseau salé sera limité. Le Forage de Tarco sera conservé, l'alimentation par le nouveau forage de Solaro interviendra en soutien de celui de Tarco.

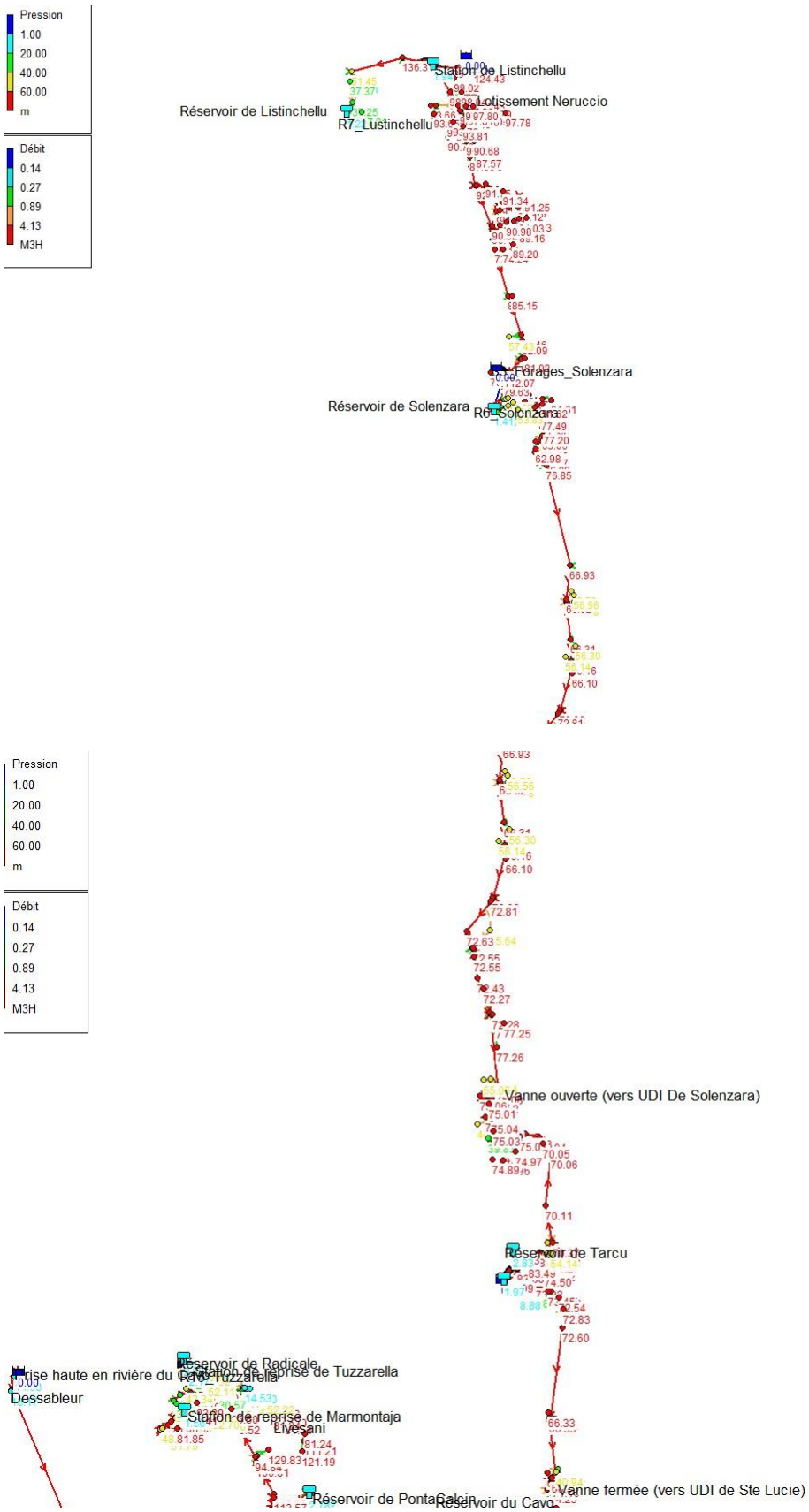
Remarque : Il est à noter que cette solution est conditionnée par la réalisation d'une étude hydrogéologique pour identifier les capacités de la ressource.

Pour la réalisation de cette solution nous avons simulé la mise en place d'un forage avec une capacité de pompage de Q : 200 m3/h et HMT : 100 m, ces conditions sont nécessaires notamment pour assurer le remplissage du réservoir de Solenzara qui sera conservé.

5.2.1 Effet sur les pressions

Ceci induit des pressions assez élevées sur l'axe principal du réseau de distribution (entre 10 et 8 bar) notamment au niveau du lotissement Neruccio qui présente dans la configuration actuelle de faibles pressions. On peut donc redouter plus de casse sur le réseau qui ne « subit » pas aujourd'hui les mêmes sollicitations en terme de pression. Nous rappelons que la pression de confort est de l'ordre de 2-5 bars.

Vu des pressions à 19h


Pression
1.00
20.00
40.00
60.00
m
Débit
0.14
0.27
0.89
4.13
M3H
Station de Listinchellu
Réservoir de Listinchellu
Lotissement Neruccio
R7_Listinchellu
Forages_Solenzara
Réservoir de Solenzara
R6_Solenzara
Vanne ouverte (vers UDI De Solenzara)
Réservoir de Tarcu
Réservoir de Radicale
Station de reprise de Tuzzarella
Prise haute en rivière du Cavo_Tuzzarella
Dessableur
Station de reprise de Marmontaja
Livesani
Réservoir de Pontacalcin
Réservoir du Cavo
Vanne fermée (vers UDI de Ste Lucie)

Remarque : Nous avons testé la possibilité de mettre un surpresseur pour alimenter le réservoir de Solenzara et baisser ainsi la pression en sortie du forage de Solaro. Mais dès que la station de pompage se met en marche, le réseau à l'amont s'écroule. La mise en place de ce surpresseur ne permet pas de baisser les conditions de fonctionnement du forage Solaro.

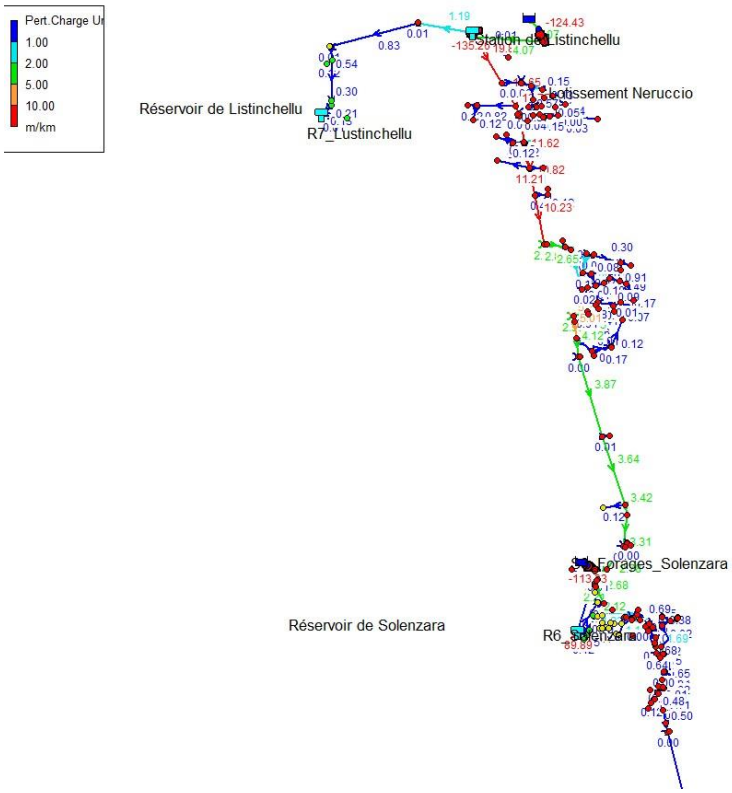
5.2.2 Effet sur les vitesses

Les vitesses sont toutes inférieures à 2 m/s sur la totalité des UDI de Solenzara et Tarco.

5.2.3 Effet sur les pertes de charge unitaire

Nous rappelons qu'il est conseillé de maintenir les pertes de charge unitaire sur le réseau inférieur à 10 m/km et que même 5 m/km sont recommandés pour éviter une usure prématurée des réseaux.

Vu des pertes de charges unitaires à 19h30



On observe que les pertes de charge unitaire sont élevées (>10 m/km) uniquement en tête de réseau sur l'axe principal de distribution.

Ce réseau est en DN150, il faudrait donc envisager de le dilater en Fonte DN200 sur minimum les 3 à 4 premiers km.

5.3 Analyse de l'utilisation de la prise OEHC de TOGNA

La prise de TOGNA sur la SOLENZARA est actuellement gérée par l'OEHC, elle alimente en eau brute l'UDI de Sari/Togna et dessert un agriculteur. Il est important d'étudier la possibilité de réutiliser cette prise pour réalimenter l'UDI de Solaro/Solenzara en réalisant des études hydrologiques qui détermineront notamment le débit maximum prélevable sur le cours d'eau, le traitement nécessaire et les aménagements connexes en terme de canalisations.

6 Estimation des besoins en eau futur

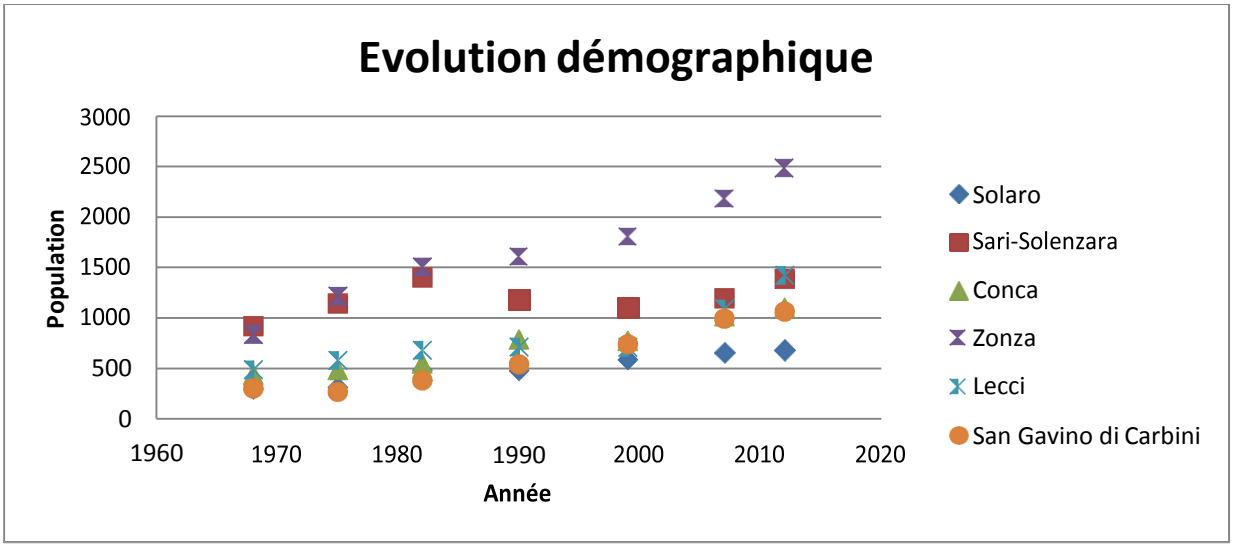
6.1 Estimation de l'évolution démographique sur le périmètre du SIVOM du Cavo

6.1.1 Population permanente actuelle

La population actuelle sur les communes présente sur le périmètre du SIVOM du Cavo est la suivante :

Commune	Solaro		Sari-Solenzara		Conca	
Année	Population	Taux d'évolution annuelle	Population	Taux d'évolution annuelle	Population	Taux d'évolution annuelle
1968	291	0,46%	915	0,46%	435	0,46%
1975	309	0,86%	1141	3,20%	481	1,45%
1982	477	6,40%	1399	2,95%	546	1,83%
1990	476	-0,03%	1178	-2,13%	783	4,61%
1999	583	2,28%	1102	-0,74%	770	-0,19%
2007	656	1,49%	1191	0,98%	1015	3,51%
2012	682	0,78%	1385	3,06%	1097	1,57%

Commune	Zonza		Lecci		San Gavino di Carbini	
Année	Population	Taux d'évolution annuelle	Population	Taux d'évolution annuelle	Population	Taux d'évolution annuelle
1968	835	0,46%	484	0,46%	301	0,46%
1975	1214	5,49%	578	2,57%	266	-1,75%
1982	1503	3,10%	678	2,31%	381	5,27%
1990	1600	0,78%	709	0,56%	538	4,41%
1999	1802	1,33%	706	-0,05%	738	3,57%
2007	2179	2,40%	1088	5,55%	991	3,75%
2012	2482	2,64%	1419	5,46%	1061	1,37%



En moyenne on constate que le taux d'évolution annuelle sur ces dernières années (depuis 2000) est de l'ordre de 2,5 % sur le périmètre du SIVOM du Cavo sauf sur la zone côtière où il peut atteindre 5%.

6.1.2 Population saisonnière

« La population secondaire » est constituée par les personnes logées en résidences secondaires durant une partie de l'année. Elle constitue une augmentation importante de la population totale en période estivale qu'il faudra prendre en compte dans l'estimation des besoins en eau de la commune durant la période de pointe.

En considérant un nombre moyen d'occupants dans les résidences secondaires de 3,5, la population saisonnière est estimé à :

Commune	Solaro	Sari-Solenzara	Conca	Zonza	Lecci	San Gavino di Carbini
Nombre de résidence secondaire	312	707	886	2638	1732	323
Estimation de la population saisonnière	1 124 pers	2 475 pers	3 101 pers	9 233 pers	6 062 pers	1 131 pers
Estimation de la population totale saisonnière en 2015	1 834 perso	3 955 pers	4 291 pers	11 913 pers	7 732 pers	2 281 pers

6.1.3 Estimation de l'évolution démographique

En considérant que le taux d'évolution annuelle moyen depuis les années 2000 se maintienne sur les prochaines décennies, nous avons estimé la population permanente future sur chacune des communes.

Commune	Solaro	Sari-Solenzara	Conca	Zonza	Lecci	San Gavino di Carbini
Taux d'évolution retenu	1,13%	2,02%	2,54%	2,52%	5,51%	2,56%
Année						
2015	710 pers	1 480 pers	1 190 pers	2 680 pers	1 670 pers	1 150 pers
2025	790 pers	1 797 pers	1 520 pers	3 431 pers	2 849 pers	1 475 pers
2035	884 pers	2 194 pers	1 953 pers	4 400 pers	4 867 pers	1 899 pers
2045	989 pers	2 679 pers	2 510 pers	5 644 pers	8 318 pers	2 446 pers

Soit une population estivale future estimée à (en considérant comme stable la population saisonnière) :

Commune	Solaro	Sari-Solenzara	Conca	Zonza	Lecci	San Gavino di Carbini
2025	1 914 pers	4 272 pers	4 621 pers	12 664 pers	8 911 pers	2 606 pers
2035	2 007 pers	4 668 pers	5 054 pers	13 633 pers	10 929 pers	3 030 pers
2045	2 113 pers	5 154 pers	5 611 pers	14 877 pers	14 380 pers	3 577 pers

6.2 Ratio de consommation actuel

Le ratio de consommation correspond au volume distribué par rapport au nombre de personnes desservies. Actuellement les ratios de consommation sur les communes du SIVOM sont estimés à :

Commune	Solaro	Sari-Solenzara	Conca	Zonza	Lecci	San Gavino di Carbini
UDI concerné	Pas desservie	UDI Solenzara-Solaro et UDI de Sari - Togna	UDI Sainte-Lucie et UDI Tarco	UDI CAVO 2 (littoral) et UDI St Lucie	UDI Cala Rossa et UDI de Capo-Torraccia-Lecci	UDI Gialla
Ratio par habitant en 2014	SO	0,622 m3/j/hab	0,493 m3/j/hab	0,479 m3/j/hab	0,487 m3/j/hab	0,048 m3/j/hab

Remarque : Nous ne pouvons comparer les ratios ci-dessus à la moyenne nationale compte tenu que les ratios de consommation ne comprennent pas les volumes des fuites sur le réseau ainsi que les volumes non comptabilisés estimés (correspondant aux volumes utilisés pour l'exploitation du réseau tel que le lavage des réservoirs, les tests d'hydrants, etc.). Dans le cas présent, nous utilisons le ratio de consommation pour connaitre les besoins en distribution maximum sur le réseau, ces volumes n'ont donc pas lieu d'être déduits.

6.3 Estimation des besoins en eau futurs

Sur la base de la population future estimée en période de pointe et des ratios de consommation, nous avons estimé les volumes journaliers moyens futurs en période de pointe sur les communes desservies par le SIVOM du Cavo.

Année	Sari-Solenzara	Conca	Zonza	Lecci	San Gavino di Carbini
2025	2 657 m3/j	2 276 m3/j	6 069 m3/j	4 341 m3/j	126 m3/j
2035	2 904 m3/j	2 490 m3/j	6 533 m3/j	5 325 m3/j	147 m3/j
2045	3 206 m3/j	2 764 m3/j	7 129 m3/j	7 006 m3/j	173 m3/j

7 Simulation du fonctionnement du réseau en situation future

7.1 Fonctionnement du réseau avec l'usine de potabilisation

Compte tenu des incertitudes sur l'évolution démographique, notamment par rapport au PLU des communes qui ne nous a pas été transmis, nous ne modéliserons le fonctionnement du réseau qu'à horizon 2025 (soit 10 ans).

7.1.1 Débit délivré par l'usine

Le débit en sortie d'usine à horizon 2025 est estimé à :

Année	Usine sans alimentation des UDI de Tarco et Solenzara	Usine avec alimentation des UDI de Tarco et Solenzara
2015	540 m^3/h en moyenne	610 m^3/h en moyenne
2025	645 m^3/h en moyenne	675 m^3/h en moyenne

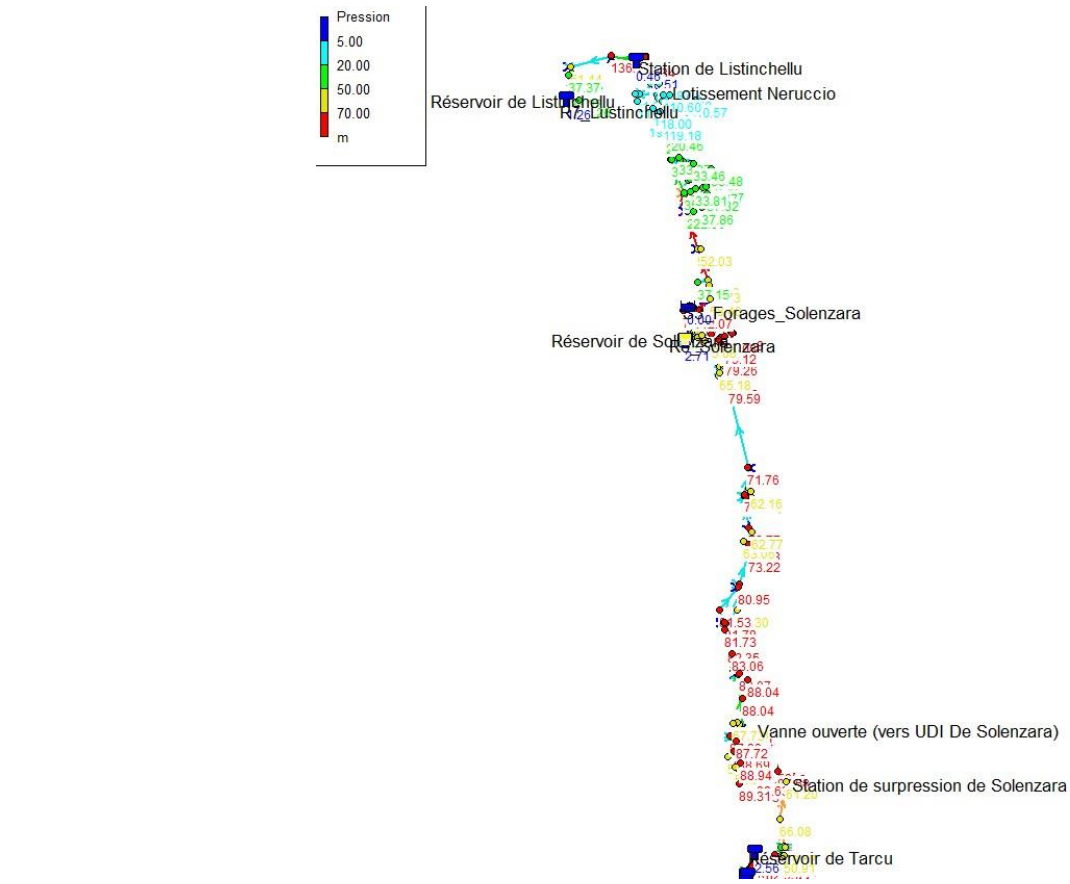
7.1.2 Fonctionnement du réseau

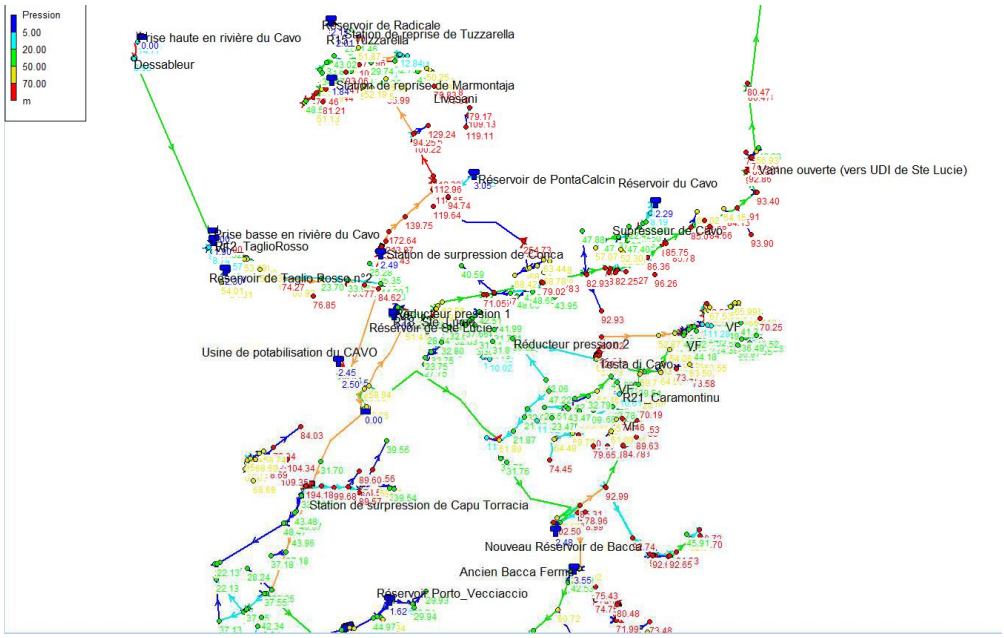
A horizon 2025, l'augmentation de la population est sans impact sur le réseau sous réserve d'avoir réalisé les dilatations de réseau indiqué page 38 et 39 du présent rapport sous réserve d'observer un décrochage du remplissage du réservoir de Cala Rossa 1-2.

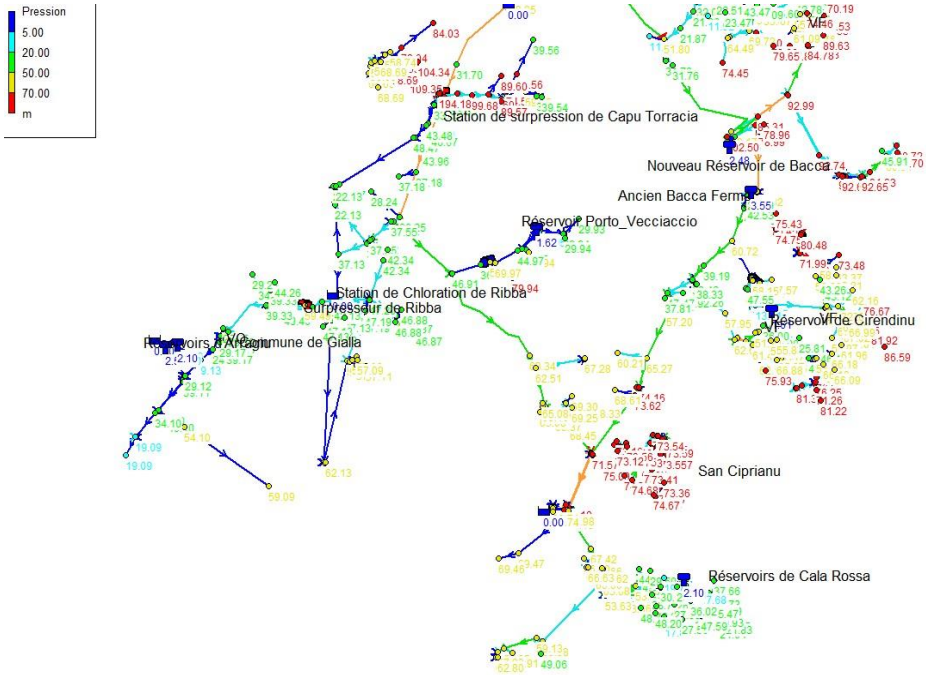
7.1.2.1 Etat des pressions

De manière générale, les pressions sur le réseau sont élevées (>7 b) à l'heure de pointe (vers 19h) dans le cas où l'usine n'alimente pas les UDI de Tarco et Solenzara mais également dans le cas où elles les alimentent.

Ci-dessous, vue des pressions sur le réseau à l'heure de pointe dans le cas où l'usine alimente les UDI de Tarco et Solenzara.


Pression
5.00
20.00
50.00
70.00
m
Station de Listinchellu
Lotissement Neruccio
Réservoir de Listinchellu
R125_Listinchellu
Forages_Solenzara
Réservoir de Solenzara
Vanne ouverte (vers UDI De Solenzara)
Station de surpression de Solenzara
Réservoir de Tarcu

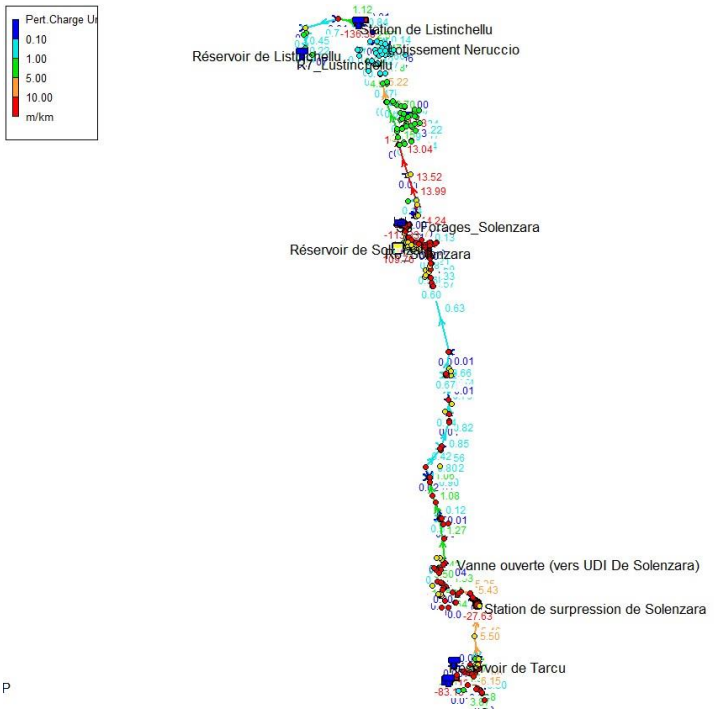

Pression
5.00
20.00
50.00
70.00
m
Prise haute en rivière du Cavo
Dessableur
Réservoir de Radicale
Station de reprise de Tuzzarella
R131_Tuzzarella
Station de reprise de Marmontaja
Livesani
Réservoir de PontaCalcin
Réservoir du Cavo
Vanne ouverte (vers UDI de Ste Lucie)
Prise basse en rivière du Cavo
R22_TaglioRosso
Réservoir de Taglio Rosso n°1
Station de surpression de Conca
Surpresseur de Cavo
Réducteur pression 1
Réservoir de Ste Lucie
Réducteur pression 2
Usine de potabilisation du CAVO
Tasta di Cavo
R21_Caramontinu
Station de surpression de Capu Torracia
Nouveau Réservoir de Bacca
Ancien Bacca Ferme
Réservoir Porto_Vecciaccio



7.1.2.2 Etat des pertes de charge

Les pertes de charge en situation future sont raisonnables (< à 10 m/km), sous réserve de réaliser les dilatations de réseau présenté page 38-39.

Dans le cas où l'usine alimente également les UDI de Solenzara et Tarco, on observe des pertes de charges importantes entre la zone de l'ancien réservoir de Solenzara et le lotissement de Neruccio (comme en 2015).



Vu des pertes de charge à 19h00 sur les UDI de Tarco et Solenzara

Il serait nécessaire de dilater les réseaux sur ce secteur soit :

Axe	DN actuel	rugosité	DN nécessaire	rugosité	ml
Réseau entre le réservoir de Solenzara et Neruccio	150	0,25	200	0,1	3 081 ml
	110	0,0015	200	0,1	153 ml
				TOTAL	**3 234 ml**

Mis à part l'existence de canalisations en amiante/ciment, il n'y a pas d'autre dysfonctionnement hydraulique sur le réseau lié au raccordement des UDI de Tarco et de Solenzara et à l'augmentation de la population à horizon 2025.

7.2 Projet de forage pour l'alimentation des UDI de Solenzara et l'UDI de Tarco

L'augmentation de population n'a pas d'impact significatif sur le fonctionnement du réseau.

8 Changement des canalisations en Amiante/ciment et PVC collé

Dans le diagnostic précédent, un inventaire des canalisations sensibles aux casses mais également au CVM avait été établi.

Ces canalisations en PVC collé et amiante/ciment constituent encore une part importante de la structure du réseau d'eau potable syndical.

Un programme de travaux a donc été établi qui mentionnait entre autre les priorités à respecter.

AMIANTE/CIMENT

Commune	N° Secteur	Lieu-dit	Linéaire total	DN	Linéaires partiels	Priorités
SOLARO	1	Neruccio	554	80	/	1
SARI-SOLENZARA	3	Quartier Belvédère	256	80	/	7
	4	Entrée sud	74	100	/	7
	5	Canella	1 059	100 150	452 607	3
	6	Pianiccia	1 035	100	/	4
CONCA	7	Favone Sud	178	250	/	1
	8	Favone Tarco	740	150	/	1
	9	Tarco	837	150	/	1
	10	R.N. "Figa / Carabona"	1 614	150	/	1
ZONZA	12	Pirelli	255	80	/	7
	13	Réservoir Ste-Lucie	68	125 150 200	40 5 24	7
	14	Taglio Rosso	2 360	60 80 200	453 275 1632	5
	15	Hameau de Ste-lucie	135	60		
	16	Testa di Cavo	4 123	150		2
	17	Caramuntinu	956	60 100 200	196 343 417	6
SAN - GAVINU	18	Fossi	136	60	/	7
	19	Amenées des sources	446	60 + 80	446	7

Total :	14 826

PVC COLLE

Diamètres	SAN - GAVINU	LECCI	ZONZA	CONCA	SOLENZARA	SOLARO
50			73	DN 40 à 90	/	248
63			778			159
75	62	525	209			536
90	492					4168
110			947			1106
Sous-totaux	554	525	2007	8450		6217

Total :	17 753

9 Programme de travaux

Le montant des travaux à réaliser pour faire face aux contraintes d'alimentation en eau des UDI (contrainte de disponibilité de la ressource notamment) et à l'augmentation de la population ont été estimé dans le tableau suivant :

N°Action	Descriptif	Descriptif	Qté	Unité	PU	Montant en € HT
Création du projet de l'Usine et réseaux connexes						**11 161 708,00 €**
1	Création de l'Usine de potabilisation			F		5 610 000,00 €
2	Amenée des prises à l'usine	fonte 350	1820	ML	312,00 €	567 840,00 €
3	Amenée du réseau OEHC à l'usine	fonte 400	1000	ML	371,00 €	371 000,00 €
4	Canalisation des eaux de lavage	PVC 200	500	ML	86,00 €	43 000,00 €
5	Canalisation des eaux de rinçage					295 900,00 €
6	Départ principal usine DN450	fonte 450	630	ML	386,00 €	243 180,00 €
7	Réalimentation du réseau Nord	fonte 300	1418	ML	252,00 €	357 336,00 €
8	Distribution vers UDI Littoral	fonte 350	6570	ML	334,00 €	2 194 380,00 €
9	Réservoir du bord de mer (nouveau réservoir de Bacca de 1000 m3)	1000m3 à 100m	1	F	450 000,00 €	450 000,00 €
10	Raccordement réseau bord de mer (distribution vers UDI St Lucie)	fonte 300	158	ML	264,00 €	41 712,00 €
11	Réalimentation du réseau sud (distribution vers UDI Capo-Torraccia-Lecci)	fonte 250	1960	ML	266,00 €	521 360,00 €
12	Maillage Porto-Vecchiaccio/Mora dell'Onda	fonte 250	1750	ML	224,00 €	392 000,00 €
13	Station de pompage de Porto-Vecchiaccio	20m3/h à 50m	1	F	74 000,00 €	74 000,00 €

Dilatation des réseaux pour mise en cohérence du réseau existant par rapport au projet de l'Usine						**6 414 230,00 €**
15	Alimentation de l'usine depuis la prise basse du Cavo	Fonte 400	2200	ML	371,00 €	816 200,00 €
16	De la prise basse jusqu'au dessableur de la prise haute du Cavo	Fonte 400	3400	ML	371,00 €	1 261 400,00 €
17	Distribution de l'Usine jusqu'à la station de pompage de Porto Vecchiaccio	Fonte 250	5780	ML	302,00 €	1 745 560,00 €
18	Jonction entre Porto Vecchiaccio et jusqu'au réservoir Cala Rossa	Fonte 250	4430	ML	302,00 €	1 337 860,00 €
19	Distribution du nouveau réservoir de Bacca	Fonte 350	540	ML	340,00 €	183 600,00 €
20	Distribution du nouveau réservoir de Bacca vers Caramuntinu	Fonte 250	1220	ML	302,00 €	368 440,00 €
21	Distribution du nouveau réservoir de Bacca vers Cirendinu	Fonte 250	1760	ML	302,00 €	531 520,00 €
22	Distribution du nouveau réservoir de Bacca vers Cirendinu (jusqu'à la station de pompage de Cirendinu)	Fonte 200	650	ML	261,00 €	169 650,00 €

Création des stockages supplémentaires pour assurer l'autonomie en période de pointe						3 514 500,00 €
23	UDI Gialla	23 m3 arrondi à 50m3	1	F	22 500,00 €	22 500,00 €
24	UDI Cala Rossa	1 772 m3 arrondi à 1800 m3	1	F	810 000,00 €	810 000,00 €
25	UDI CAVO 2 (littoral)	1 527 m3 (volume du nouveau réservoir de Bacca déduit et de l'Usine) arrondi à 1600 m3	1	F	720 000,00 €	720 000,00 €
26	UDI Sainte-Lucie	789 m3 arrondi à 800 m3	1	F	360 000,00 €	360 000,00 €
27	UDI de Capo-Torraccia	1 119 m3 arrondi à 1150 m3	1	F	517 500,00 €	517 500,00 €
28	UDI Tarco	533 m3 arrondi à 550 m3	1	F	247 500,00 €	247 500,00 €
29	UDI Solenzara-Solaro	1 856 m3 arrondi à 1860 m3	1	F	837 000,00 €	837 000,00 €

Alimentation des UDI de Tarco et Solenzara						1 210 000,00 €
30	Dilatation du réseau entre le réservoir de Solenzara et Neruccio (à faire quel que soit le scénario)	Fonte 200	3240	ML	250,00 €	810 000,00 €
31	Analyse de l'utilisation de la prise OEHC de TOGNA (à faire quel que soit le scénario)	Etude hydrologique et prestations connexes	1	F	50 000,00 €	50 000,00 €
32	Scénario 1 : Création de Forage sur la commune de Solaro	Etude hydrogéologique et essais de pompage	1	F	50 000,00 €	50 000,00 €
		Création des Forage (capacité de pompage de Q : 200 m3/h et HMT : 100 m)	1	F	Provision *	300 000,00 €
33	Scénario 2 : Raccordement à l'Usine de traitement					SO

* la profondeur et le nombre de puit à réaliser dépendront des résultats de l'étude géotechnique et des essais de pompage

Changement de canalisations en amiante/ciment						3 657 811,00 €
34	SOLARO - Neruccio	Fonte 100	554	ML	234,00 €	129 636,00 €
35	SARI-SOLENZARA - Quartier Belvédère	Fonte 100	256	ML	234,00 €	59 904,00 €
36	SARI-SOLENZARA - Entrée sud	PVC 75	74	ML	172,00 €	12 728,00 €
37	SARI-SOLENZARA - Canella	Fonte 100	452	ML	234,00 €	105 768,00 €
38	SARI-SOLENZARA - Canella	Fonte 250	607	ML	258,00 €	156 606,00 €
39	SARI-SOLENZARA - Pianiccia	Fonte 100	1035	ML	234,00 €	242 190,00 €
40	CONCA - Favone Sud	Fonte 250	178	ML	258,00 €	45 924,00 €
41	CONCA - Favone Tarco	Fonte 250	740	ML	258,00 €	190 920,00 €
42	CONCA - Tarco	Fonte 250	836	ML	258,00 €	215 688,00 €
43	CONCA - R.N. "Figa / Carabona"	Fonte 250	1614	ML	258,00 €	416 412,00 €
44	ZONZA - Pirelli	Fonte 100	255	ML	234,00 €	59 670,00 €
45	ZONZA - Réservoir Ste-Lucie	Fonte 150	40	ML	175,00 €	7 000,00 €
46	ZONZA - Réservoir Ste-Lucie	Fonte 150	5	ML	175,00 €	875,00 €
47	ZONZA - Réservoir Ste-Lucie	Fonte 150	24	ML	175,00 €	4 200,00 €
48	ZONZA - Réservoir Ste-Lucie	Fonte 100	453	ML	234,00 €	106 002,00 €
49	ZONZA - Taglio Rosso	Fonte 100	275	ML	234,00 €	64 350,00 €
50	ZONZA - Taglio Rosso	Fonte 150	1632	ML	239,00 €	390 048,00 €

51	ZONZA - Hameau de Ste-lucie	PVC 75	135	ML	172,00 €	23 220,00 €
52	ZONZA - Testa di Cavo	Fonte 200	4123	ML	261,00 €	1 076 103,00 €
53	ZONZA - Testa di Cavo	PVC 75	196	ML	172,00 €	33 712,00 €
54	ZONZA - Caramuntinu	Fonte 100	343	ML	234,00 €	80 262,00 €
55	ZONZA - Caramuntinu	Fonte 200	417	ML	261,00 €	108 837,00 €
56	SAN-GAVINO - Fossi	PVC 75	136	ML	172,00 €	23 392,00 €
57	SAN-GAVINO - Amenées des sources	Fonte 100	446	ML	234,00 €	104 364,00 €

Changement de canalisations en PVC collé						**3 814 256,00 €**
58	SAN-GAVINO - Canalisations 75 et 90	fonte 100	554	ML	234,00 €	129 636,00 €
59	LECCI - Canalisations 75	fonte 100	525	ML	234,00 €	122 850,00 €
60	ZONZA - Canalisations 50 et 63	PVC 75	851	ML	172,00 €	146 372,00 €
61	ZONZA - Canalisations 75 et 110	fonte 100	1156	ML	234,00 €	270 504,00 €
62	CONCA - Canalisations 40 à 63	PVC 75	4225	ML	172,00 €	726 700,00 €
63	CONCA - Canalisations 50 et 63	fonte 100	4225	ML	234,00 €	988 650,00 €
64	SOLARO - Canalisations 50 et 63	PVC 75	407	ML	172,00 €	70 004,00 €
65	SOLARO - Canalisations 50 et 63	fonte 100	5810	ML	234,00 €	1 359 540,00 €

TOTAL TRAVAUX HT	**29 772 505,00 €**

PREVENTION DU RISQUE INCENDIEDE FORÊT

Approuvé le 16 juillet 2007

PRESCRIPTIONS APPLICABLES EN ***ZONES ROUGE ET BLEUE***

REGLES DE CONSTRUCTION :

Sous réserve des dispositions complémentaires contenues dans les documents d'urbanisme en vigueur dans les communes concernées, les constructions nouvelles et les travaux de réhabilitation des constructions existantes réalisés postérieurement à l'approbation du PPR doivent respecter les prescriptions suivantes :

• **Enveloppes**. Les enveloppes des bâtiments doivent être constituées par des murs en dur présentant une durée coupe-feu minimale d'une demi-heure. Les revêtements de façades doivent présenter un critère de réaction au feu MO, parties de façades incluses dans le volume des vérandas comprises.

•**Ouvertures**. L'ensemble des ouvertures seront occultables par de dispositifs présentant une durée coupe-feu minimale d'une demi-heure. Les revêtements de façades doivent présenter un critère de réaction au feu MO, parties de façades incluses dans le volume des vérandas comprises.

•**Couvertures**. Les revêtements de couvertures devront être classés en catégorie MO, partie de couverture incluse dans le volume de vérandas comprises. Toutefois, les revêtements de couvertures classés en catégorie M1, M2, M3 peuvent être utilisés s'ils sont établis sur un support continu en matériau incombustible ou en panneau de bois ou tout autre matériau reconnu équivalent par le Comité d'Etude et de classification des Matériaux par rapport au danger d'incendie. Il ne devra pas y avoir de partie combustible à la jonction entre la toiture et les murs.

•**Cheminées**. Les conduits extérieurs devront être :

- Equipés dans leur partie située au-delà de leur débouché en toiture d'un clapet d'une durée coupe-feu minimale d'une demi-heure et actionnable depuis l'intérieur de la construction ;
- Réalisés en matière MO et présentant une durée coupe-feu minimale d'une demi-heure depuis leur débouché en toiture jusqu'au niveau du clapet coupe-feu.

•**Conduites et canalisation diverses**. Les conduites et canalisations desservant l'habitation et apparentes à l'extérieur devront présenter une durée coupe-feu de traversée minimale d'une demi-heure.

•**Auvents**. Toitures réalisées en matériaux M1 minimum et ne traversant pas les murs d'enveloppe de la construction.

•**Réserves d'hydrocarbures**. Les réserves d'hydrocarbures liquides ou liquéfiés devront impérativement être enfouies. Les conduites d'alimentation depuis les citernes jusqu'aux constructions seront également enfouies à une profondeur réglementaire, aucun passage à l'air libre ne sera maintenu. Toutefois, si l'enfouissement des citernes et des canalisations s'avère techniquement difficile (sols rocheux..), celles-ci devront être ceinturées par un mur de protection en maçonnerie pleine de 0,1 mètre d'épaisseur au moins (ou tout autre élément incombustible présentant une résistance mécanique équivalente), et dont la partie supérieure dépasse de 0,5 mètres au moins les orifices des soupapes de sécurité ; le périmètre situé autour des ouvrages devra être exempt de tous matériaux ou végétaux combustibles sur une distance de 5 mètres mesurée à partir du mur de protection.

"Lu et approuvé"

le

Signature

PRiF.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur
02A-212001390-20250522-202523PLU-DE
Accusé certifié exécutoire
Réception par le préfet : 23/05/2025
Affichage : 23/05/2025

Lecci

Plan de Prévention du Risque Incendie de Forêt

Règlement

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA PÊCHE

Élaboration	
Prescrit par arrêté préfectoral n°05-0072 du	17 janvier 2005
Arrêté préfectoral d'enquête publique n°06-1493 du	6 novembre 2006
Enquête publique ouverte du	27/11/06 au 27/12/06
Approuvé par arrêté préfectoral n°07- 1060 du	16 juillet 2007

DDAF DE CORSE-DU-SUD

Arrêtés par délibération du conseil municipal le 06/03/2024
Approbation par délibération du conseil municipal le 22/05/2025

Sommaire

1 Dispositions générales 4
1.1 Délimitation du territoire couvert par le PPR 4
1.2 Définition des zones 4
1.3 Effets du PPR 4
1.4 Révision du PPR 5
2 Réglementation des projets nouveaux 5
2.1 Dispositions applicables en zone rouge R 5
2.1.1 Sont interdits 5
2.1.2 Sont autorisés avec prescriptions 5
2.2 Dispositions applicables en zone bleue B1 6
2.2.1 Sont interdits 6
2.2.2 Sont autorisés avec prescriptions 7
2.3 Dispositions applicables en zone bleue B2 et B2 hachurée 7
2.3.1 Sont autorisés avec prescriptions en zone B2 et B2h 7
2.3.2 Dispositions complémentaires spécifiques à la zone B2h (hachuré) 8
2.4 Prescriptions applicables en zones rouge et bleue 8
2.4.1. Dispositions relatives aux opérations d'ensemble (lotissement, ZAC, AFU, permis de construire groupé valant division parcellaire, hameau nouveau) 8
2.4.2. Règles de construction 8
3 Mesures de prévention et de sauvegarde 9
3.1 Rappel des obligations de sécurité dans toutes les zones 9
3.1.1 Débroussaillement à la charge des propriétaires 9
3.1.2 Débroussaillement le long des routes ouvertes à la circulation publique 10
3.1.3 Installation des barbecues 10
3.2 Mesures obligatoires incombant à la commune 10
3.2.1 Débroussaillement 10
3.2.2 Points d'eau normalisés 10
3.2.3 Voiries normalisées 11
3.3 Mesures obligatoires incombant aux propriétaires de constructions existantes en zones rouge et bleue 12
3.4 Mesures obligatoires incombant aux propriétaires de campings existants en zones rouge et bleu 13
3.5 Mesures recommandées en vue de réduire les risques, dans toutes les zones 13

1 Dispositions générales

1.1 Délimitation du territoire couvert par le PPR

Le présent règlement s'applique à la totalité du territoire de la commune de Lecci.

1.2 Définition des zones

Le zonage est obtenu par le croisement de l'aléa feu de forêt et des enjeux actuels et futurs (voir note de présentation).

Le P.P.R. incendie de forêt définit 5 zones :

- Zone rouge R, dans laquelle l'aléa est fort ; les phénomènes peuvent atteindre une grande ampleur au regard des conditions actuelles d'occupation de l'espace, de la topographie des lieux, des aménagements et moyens pour la lutte contre l'incendie. Le **risque étant fort**, l'inconstructibilité y est la règle générale.
- 3 zones bleues de **risque moyen**
  - la zone bleue B1 correspond à des espaces naturels ou faiblement urbanisés. L'aléa est moyen. La construction sous forme d'opérations groupées (Zone d'Aménagement Concertée, lotissement, Association Foncière Urbaine, permis de construire groupés, hameaux nouveaux) est admise sous réserve du respect de prescriptions d'urbanisme, de construction et de gestion ;
  - les zones bleues B2 et B2H (hachurée) correspondent à des secteurs urbanisés (B2) ou situés en périphérie de zones déjà urbanisées (B2 et B2H). L'aléa est moyen mais la cohérence urbaine apporte des garanties de défendabilité (voirie aux normes, hydrants). La constructibilité est la règle générale, sous réserve du respect de prescriptions d'urbanisme, de construction et de gestion.
- Zone blanche, dans laquelle le **risque est faible**, et pour laquelle le simple respect de la réglementation générale (en particulier de débroussaillement) est adapté pour assurer un niveau de sécurité suffisant.

1.3 Effets du PPR

La nature et les conditions d'exécution des techniques de prévention prises pour l'application du présent règlement sont définies et mises en œuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre concernés par les constructions, travaux et installations visés.

Le PPR vaut servitude d'utilité publique. A ce titre, il doit être annexé au plan local d'urbanisme (PLU), conformément à l'article L.126-1 du code de l'urbanisme, ou au plan d'occupation des sols en tenant lieu. De même, il doit être annexé aux plans d'aménagement de zone (PAZ) des ZAC en application de l'article R 311-10-2 du code de l'urbanisme.

Le non respect des prescriptions du PPR est puni des peines prévues à l'article L.480.4 du Code de l'Urbanisme.

1.4 Révision du PPR

Conformément au décret n°95-1089 du 5 octobre 1995 relatif aux plans de prévention des risques naturels prévisibles, **le PPR peut être révisé à l'initiative du Préfet**, selon la même procédure que l'élaboration initiale du PPR. Si la commune souhaite faire réviser le PPRIF, elle doit en faire la demande au préfet.

Le PPR pourra en particulier être révisé si l'évolution de l'occupation du sol conduit à une modification de l'aléa incendie de forêt.

2 Réglementation des projets nouveaux

2.1 Dispositions applicables en zone rouge R

Cette zone correspond aux secteurs d'aléa fort. L'inconstructibilité est la règle générale, de façon à ne pas aggraver les risques. Sont toutefois admis, sous conditions, certains travaux d'extension, d'entretien et de réparation, et certains ouvrages techniques et infrastructures.

2.1.1 Sont interdits

Toutes nouvelles constructions, extensions, installations, changement de destination de quelque nature qu'elles soient, à l'exception de celles mentionnées à l'article 2.1.2.

2.1.2 Sont autorisés avec prescriptions

Les occupations ou utilisations du sol énumérées ci-dessous sont autorisées sous réserve de respecter les prescriptions définies au paragraphe 2.4 :

- La réparation ou la reconstruction de bâtiments endommagés ou détruits par un sinistre, à condition de ne pas aggraver les risques, de ne pas augmenter le nombre de personnes exposées, ni l'emprise au sol. Lorsque le bâtiment a été endommagé par un incendie de forêt, la délivrance d'un nouveau permis de construire sera en outre soumise à un avis préalable de la sous commission départementale pour la sécurité contre les risques d'incendie de forêt, landes, maquis et garrigue,
- Les extensions limitées de bâtiments existants, l'extension étant d'une superficie inférieure à 20% de la SHON par unité foncière, dans la limite de 20m², et à condition de ne pas augmenter le nombre de personnes exposées (cette mesure ne s'appliquant qu'une fois),
- Les travaux d'entretien et de gestion courants ainsi que les travaux de mise aux normes de confort des bâtiments implantés antérieurement à l'approbation du présent plan, à condition de ne pas aggraver les risques, et de n'augmenter ni le nombre de personnes exposées au risque, ni l'emprise au sol,
- Les changements de destination, aménagement et réhabilitation dans le volume actuel, d'un bâtiment implanté antérieurement à l'approbation du présent plan, à condition de ne pas aggraver les risques, et de n'augmenter ni le nombre de personnes exposées ni l'emprise au sol,
- Les annexes des bâtiments d'habitation implantés antérieurement à l'approbation du présent plan (garage, abri de jardin, piscine, bassin...), à condition de ne pas aggraver les risques et qu'elles ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente ou temporaire,

- Les aménagements, travaux et ouvrages destinés à protéger les constructions implantées antérieurement à l'approbation du présent plan,
- Les travaux et équipements de défense des forêts contre l'incendie,
- Les antennes de téléphonie mobile,
- Les réseaux de transport et de distribution d'énergie électrique, à condition de ne pas être à fils nus pour les lignes de tension inférieure à 63 kV,
- Les voies publiques ou privées normalisées,
- Toutes autres infrastructures publiques, à condition de ne pas aggraver les risques et sans occupation humaine permanente.

2.2 Dispositions applicables en zone bleue B1

Cette zone correspond aux secteurs à dominante forestière soumis à un aléa feu de forêt significatif.

La constructibilité sous conditions est la règle générale.

2.2.1 Sont interdits

Les occupations ou utilisations du sol énumérées ci-dessous sont interdites :

- La création d'habitations isolées,
- La création ou l'extension d'Établissements Recevant du Public (ERP) accueillant des personnes à mobilité réduite ou destinés à l'hébergement collectif de personnes sensibles tels que cliniques, maisons de retraite, centres d'accueil de personnes dépendantes, bâtiments scolaires...,
- La création ou l'extension de terrains de camping et de caravanage, l'implantation de nouvelles habitations légères de loisir (mobil home, caravanes,...), ainsi que le stationnement de caravanes pratiqué isolément,
- La création ou l'extension de terrains d'accueil réservés aux gens du voyage,
- La création ou l'extension d'installations classées avec risque d'explosion, de pollution, d'émanation de produits nocifs en cas de contact avec l'incendie,
- Les changements de destination conduisant aux occupations du sol listées ci-dessus.

2.2.2 Sont autorisés avec prescriptions

- La création d'habitations **sous réserve d'être comprises dans un ensemble de constructions telles que définies ci-dessous :**

Sont considérées comme comprises dans un ensemble de constructions les habitations créées :

✓ dans le cadre d'un lotissement, d'une Zone d'Aménagement Concertée, d'une Association Foncière Urbaine ou suite à un permis de construire groupé valant division parcellaire, respectant les dispositions suivantes :

- projet comprenant au moins 3 bâtiments,
- superficie unitaire moyenne inférieure à 2500 m² par bâtiment,
- dispositions définies au paragraphe 2.4.1.

✓ ou dans le cadre d'un permis de construire comprenant au moins 3 bâtiments, les bâtiments étant distants de moins de 50 mètres l'un de l'autre (1).

(1): dérogation dans le cas de l'installation d'un agriculteur: le projet devra comprendre au moins 2 bâtiments distants de moins de 100 mètres l'un de l'autre, et positionnés sur un espace maintenu débroussaillé d'au moins 2 ha.

✓ ou dans le cadre d'un hameau nouveau.

- La reconstruction d'habitations après sinistre, sans augmentation de la SHON.
- Tous autres travaux, ouvrages, aménagements ou constructions de quelque nature qu'ils soient, à l'exception de ceux mentionnés à l'article 2.2.1.

En outre les constructions et bâtiments postérieurs à la date d'approbation du présent PPRIF devront respecter les prescriptions suivantes :

- règles de construction définies au paragraphe 2.4.2.
- être desservies par un point d'eau normalisé (définition paragraphe 3.2.2) en étant à une distance de cheminement au point d'eau inférieure à 200 mètres,
- être situées à moins de 100 mètres d'une voirie normalisée (définition paragraphe 3.2.3) ouverte à la circulation publique.

2.3 Dispositions applicables en zone bleue B2 et B2 hachurée

Ces zones correspondent aux secteurs déjà urbanisés ou situés en périphérie de zones déjà urbanisées, et soumis à un aléa feu de forêt moyen.

La constructibilité sous conditions est la règle générale.

2.3.1 Sont autorisés avec prescriptions en zone B2 et B2h

Tous travaux, ouvrages, aménagements ou constructions de quelque nature qu'ils soient.

Ils devront respecter les **prescriptions** définies ci-dessous :

- règles de construction définies au paragraphe 2.4.2,

- être desservis par un point d'eau normalisé (définition paragraphe 3.2.2) en étant à une distance de cheminement au point d'eau inférieure à 200 mètres,
- pour les établissements recevant du public (ERP) accueillant des personnes sensibles : disposer d'au moins deux accès à une voie ouverte à la circulation publique par des voies normalisées.
- pour les campings : disposer, en périphérie, d'une bande incombustible de 5 mètres de large à maintenir en l'état en permanence (décapage, travail du sol...). Dans les secteurs se trouvant hors zone inondable, ce dispositif peut être remplacé, au choix du responsable du camping, par un mur de protection en maçonnerie pleine de 0,1 mètre d'épaisseur au moins (ou tout autre élément incombustible présentant une résistance mécanique équivalente) d'une hauteur minimale de 1 mètre.

En outre, les opérations d'ensemble (lotissement, Zone d'Aménagement Concertée, Association Foncière Urbaine, permis de construire groupé valant division parcellaire, hameau nouveau) devront respecter les règles précisées au 2.4.1.

2.3.2 Dispositions complémentaires spécifiques à la zone B2h (hachuré)

Outre ce qui précède, les constructions devront être situées à moins de 100 mètres d'une voirie normalisée (définition paragraphe 3.2.3) ouverte à la circulation publique.

2.4 Prescriptions applicables en zones rouge et bleue

2.4.1. Dispositions relatives aux opérations d'ensemble (lotissement, ZAC, AFU, permis de construire groupé valant division parcellaire, hameau nouveau)

Ces opérations devront respecter les règles suivantes :

- débroussaillement et maintien en état débroussaillé de l'ensemble du territoire concerné par l'opération,
- la voirie interne au projet devra être normalisée (cf. définition paragraphe 3.2.3). En cas d'impossibilité technique avérée (pente excessive,...), toute autre solution devra recueillir l'agrément du SDIS.

2.4.2. Règles de construction

Sous réserve des dispositions complémentaires contenues dans les documents d'urbanisme en vigueur dans les communes concernées, les constructions nouvelles et les travaux de réhabilitation des constructions existantes réalisés postérieurement à l'approbation du PPR doivent respecter les prescriptions suivantes :

- **Enveloppes**. Les enveloppes des bâtiments doivent être constituées par des murs en dur présentant une durée coupe feu minimale d'une demi-heure. Les revêtements de façades doivent présenter un critère de réaction au feu M0, parties de façades incluses dans le volume des vérandas comprises.
- **Ouvertures**. L'ensemble des ouvertures seront occultables par des dispositifs présentant une durée coupe feu minimale d'une demi-heure, les jointures assurant un maximum d'étanchéité, parties de façades incluses dans le volume des vérandas comprises.
- **Couvertures**. Les revêtements de couvertures devront être classés en catégorie M0, partie de couverture incluse dans le volume des vérandas comprises. Toutefois, les revêtements de couvertures classés en catégorie M1, M2, M3 peuvent être utilisés s'ils sont établis sur un support continu en matériau incombustible ou en panneau de bois ou tout autre matériau reconnu équivalent par le Comité d'Étude et de

Classification des Matériaux par rapport au danger d'incendie. Il ne devra pas y avoir de partie combustible à la jonction entre la toiture et les murs.

- **Cheminées**. Les conduits extérieurs devront être :
  - équipés dans leur partie située au-delà de leur débouché en toiture d'un clapet d'une durée coupe feu minimale d'une demi-heure et actionnable depuis l'intérieur de la construction ;
  - réalisés en matière M0 et présentant une durée coupe feu minimale d'une demi-heure depuis leur débouché en toiture jusqu'au niveau du clapet coupe feu.
- **Conduites et canalisations diverses**. Les conduites et canalisations desservant l'habitation et apparentes à l'extérieur devront présenter une durée coupe feu de traversée minimale d'une demi-heure.
- **Auvents**. Toitures réalisées en matériaux M1 minimum et ne traversant pas les murs d'enveloppe de la construction.
- **Réserves d'hydrocarbures**. Les réserves d'hydrocarbures liquides ou liquéfiés devront impérativement être enfouies. Les conduites d'alimentation depuis les citernes jusqu'aux constructions seront également enfouies à une profondeur réglementaire, aucun passage à l'air libre ne sera maintenu. Toutefois, si l'enfouissement des citernes et des canalisations s'avère techniquement difficile (sols rocheux..), celles-ci devront être ceinturées par un mur de protection en maçonnerie pleine de 0,1 mètre d'épaisseur au moins (ou tout autre élément incombustible présentant une résistance mécanique équivalente), et dont la partie supérieure dépasse de 0,5 mètres au moins les orifices des soupapes de sécurité ; le périmètre situé autour des ouvrages devra être exempt de tous matériaux ou végétaux combustibles sur une distance de 5 mètres mesurée à partir du mur de protection.

3 Mesures de prévention et de sauvegarde

3.1 Rappel des obligations de sécurité dans toutes les zones

3.1.1 Débroussaillement à la charge des propriétaires

Le débroussaillement des abords des constructions est le moyen de protection le plus efficace vis-à-vis du risque incendie.

Par arrêté préfectoral du 28 juillet 2003 n°03-1438, pris en application du code forestier, le débroussaillement et le maintien en l'état débroussaillé en Corse-du-Sud sont obligatoires sur les terrains suivants :

(a) Abords des constructions, chantiers, travaux et installations de toute nature, sur une profondeur de cinquante mètres, ainsi que des voies privées y donnant accès, sur une profondeur de dix mètres de part et d'autre de la voie ;

(b) Terrains situés dans les zones urbaines délimitées par un plan d'occupation des sols rendu public ou approuvé, ou un document d'urbanisme en tenant lieu ;

(c) Terrain servant d'assiette à l'une des opérations régies par les articles L.311-1, L.315-1, et L.322-2 du code de l'urbanisme (zones d'aménagement concertées, lotissements, associations foncières urbaines) ;

(d) Terrains mentionnés à l'article L.443-1 du code de l'urbanisme (camping et stationnement de caravanes).

Dans les cas mentionnés au a) ci-dessus, les travaux sont à la charge du propriétaire des constructions, chantiers, travaux et installations et de ses ayants droits.

Dans les cas mentionnés aux b), c) et d) ci-dessus, les travaux sont à la charge du propriétaire du terrain et de ses ayants droits.

3.1.2 Débroussaillement le long des routes ouvertes à la circulation publique

Par ce même arrêté préfectoral, le débroussaillement aux abords des voies ouvertes à la circulation publique (qu'elles soient propriété publique ou privée), doit être réalisé sur une profondeur comprenant l'ensemble des accotements de ces voies sans excéder 20 mètres de part et d'autre de la chaussée.

Les travaux à réaliser sont :

- l'élimination de la végétation herbacée et arbustive par fauchage sur les accotements de la chaussée,
- l'élimination par abattage ou élagage de toute végétation arbustive et arborée surplombant la chaussée à concurrence d'une hauteur de 4 mètres par rapport à la chaussée.

On entend par chaussée l'ensemble des surfaces de la route où circulent normalement les véhicules, et par accotement la zone s'étendant de la limite de la chaussée au raccordement avec le fossé ou le talus.

3.1.3 Installation des barbecues

- Conformément à l'arrêté préfectoral relatif à l'emploi du feu, les barbecues doivent être installés hors de l'aplomb de la végétation, et à moins de 5 mètres d'une construction viabilisée.

3.2 Mesures obligatoires incombant à la commune

3.2.1 Débroussaillement

Si les intéressés n'exécutent pas les travaux prescrits par l'arrêté préfectoral du 28 juillet 2003, la commune y pourvoit d'office après mise en demeure du propriétaire et à la charge de celui-ci.

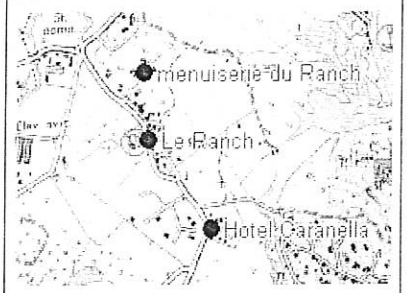
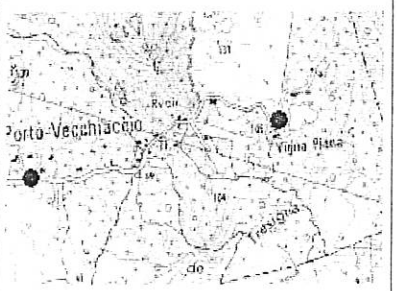
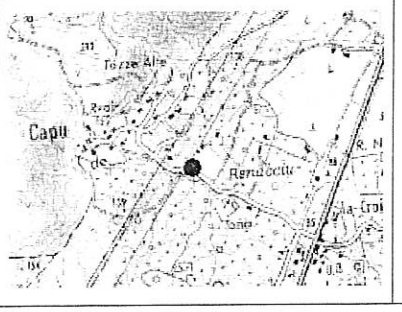
Ce contrôle du débroussaillement sera effectué par ordre de priorité aux abords des constructions situées en zone R / B1 / B2H / B2 / blanc.

3.2.2 Points d'eau normalisés

Un point d'eau normalisé est constitué par un poteau d'incendie relié à un réseau normalisé (débit : 60 m^3/heure sous une pression de 1 bar pendant au moins deux heures) ou un réservoir public normalisé (réservoir public doté d'une prise d'eau normalisée, accessible aux véhicules de lutte contre l'incendie et capable de fournir un volume de 120 m^3).

En vue d'assurer une meilleure défendabilité des constructions existantes, des travaux d'urgence doivent être réalisés :

- pour les plus urgents, dans un délai maximal de deux ans à compter de l'approbation du présent plan,
- pour les autres, dans un délai maximal de cinq ans à compter de l'approbation du présent plan.

Quartier	Points d'eau normalisés à réaliser dans un délai de 2 ans	Points d'eau normalisés à réaliser dans un délai de 5 ans
Presqu'île de Benedettu		
Hotel Caranella, Le Ranch, Menuiserie du Ranch		
Vigna Piana, Porto-Vecchiaccio		
Capu		

3.2.3 Voiries normalisées

Une voirie normalisée est une **voie ouverte à la circulation publique**[1] (publique ou privée) possédant les caractéristiques suivantes : chaussée carrossable d'une largeur

[1] Une voie ouverte à la circulation publique est une voie carrossable, située sur terrain public ou privé, où il n'existe aucune entrave à la circulation telle qu'un panneau d'interdiction ou une barrière.

supérieure à 4,5 mètres, hauteur libre supérieure à 4 mètres, pente moyenne inférieure à 15 %. Pour les culs de sac, possibilité pour un véhicule pompiers de faire demi-tour en deux manœuvres (giratoire ou « TE»).

Dans le cadre d'un programme d'amélioration de l'accès et du passage des secours, ainsi que l'éventuelle évacuation simultanée des personnes menacées, des travaux doivent être réalisés par la commune dans les meilleurs délais et selon les deux niveaux d'urgence suivants :

- pour les plus urgents, dans un délai maximal de trois ans à compter de l'approbation du présent plan,
- pour les autres, dans un délai maximal de cinq ans à compter de l'approbation du présent plan.

Quartier	Voiries normalisées à réaliser dans un délai de 3 ans	Voiries normalisées à réaliser dans un délai de 5 ans
Vigna Piana		

Vigna Piana : la voirie desservant le hameau de Vigna Piana est étroite et en cul-de-sac. L'élargissement de la voie est indispensable. En cas d'impossibilités physiques, des aires de croisement seront crées en concertation avec le SDIS. Une aire de retournement devra également être aménagée au niveau du hameau.

3.3 Mesures obligatoires incombant aux propriétaires de constructions existantes en zones rouge et bleue

Par ordre de priorité décroissante et à concurrence de 10% de la valeur vénale du bien existant, le propriétaire devra :

- **occulter les ouvertures non protégées** par des dispositifs présentant une durée coupe feu d'au moins une demi-heure, en s'assurant que les jointures assurent un maximum d'étanchéité (parties de façades incluses dans le volume des vérandas comprises) ;
- **supprimer ou rendre incombustible** toute partie combustible existant à la jonction entre la toiture et les murs ;
- **enfouir ou supprimer toute citerne ou réserve aérienne d'hydrocarbures** liquides ou liquéfiés. Les conduites d'alimentation depuis ces citernes jusqu'aux constructions seront enfouies à une profondeur réglementaire, aucun passage à l'air libre ne sera maintenu. Toutefois, si l'enfouissement des citernes et des canalisations s'avère techniquement difficile (sols rocheux..), celles-ci devront être ceinturées par un mur de protection en maçonnerie pleine de 0,1 mètre d'épaisseur au moins (ou tout autre élément incombustible présentant une résistance mécanique équivalente), et dont la partie supérieure dépasse de 0,5 mètres au moins celles des orifices des soupapes de sécurité ; le périmètre situé autour des ouvrages devra être exempt de tous

matériaux ou végétaux combustibles sur une distance de 5 mètres mesurée à partir du mur de protection ;

- **en zone rouge uniquement :** appliquer à l'ensemble du périmètre débroussaillé (soit dans un rayon de 50 mètres autour des constructions) les règles techniques prévues pour les trente premiers mètres par l'arrêté préfectoral relatif au débroussaillement légal.

L'ensemble de ces travaux est à la charge des propriétaires, exploitants ou utilisateurs et doivent être réalisés dans les meilleurs délais à compter de la date d'approbation du présent plan, et sans excéder cinq ans tel que prévu par l'article 5 du décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995.

3.4 Mesures obligatoires incombant aux propriétaires de campings existants en zones rouge et bleu

Dans le périmètre des terrains de camping (et afin de limiter les effets d'un feu courant) sera créée une **bande incombustible de 5 mètres de large**, à maintenir en l'état en permanence (décapage, travail du sol...). Cette bande devra se situer en limite interne de l'emprise du camping.

Dans les secteurs se trouvant hors zone inondable, ce dispositif peut être remplacé, au choix du responsable du camping, par un mur de protection en maçonnerie pleine de 0,1 mètre d'épaisseur au moins (ou tout autre élément incombustible présentant une résistance mécanique équivalente) d'une hauteur minimale de 1 mètre.

3.5 Mesures recommandées en vue de réduire les risques, dans toutes les zones

Les mesures suivantes ne sont pas rendues obligatoires par le PPR, mais sont recommandées car elles réduisent fortement le risque de propagation du feu vers les habitations :

- Pour les propriétaires de voies privées, prendre toute disposition de nature à améliorer l'accès et le passage des secours ainsi que l'éventuelle évacuation simultanée des personnes menacées.
- Privilégier les **murs en dur** présentant une **durée coupe feu minimale** d'une demi-heure (temps de résistance du matériau avant percement par le feu). Il s'agira par exemple, pour les constructions traditionnelles, d'un mur en béton d'au moins 5 cm d'épaisseur ou, pour les constructions en bois, de planches d'au moins 22 mm d'épaisseur.
- Utiliser de préférence des revêtements de couvertures classés en catégorie M0 (tuile, ardoise, béton...). Toutefois, il est possible d'utiliser des revêtements de couvertures autres (catégories M1, M2 ou M3) s'ils sont établis sur un support continu en matériau incombustible ou en panneau de bois ou tout autre matériau reconnu équivalent par le Comité d'Etude et de Classification des Matériaux et des Eléments de Construction par rapport au danger d'incendie.
- Veiller à l'étanchéité de la jonction entre le toit et les murs. L'objectif est double :
  - éviter dans cet espace l'accumulation d'éléments très inflammables (aiguilles, feuilles, nids...), qui pourraient constituer des amorces du feu au passage de l'incendie,
  - éviter que les flammes ne s'engouffrent dans les constructions.

- Équiper l'ensemble des ouvertures de dispositifs occultants (volets). Ces dispositifs devront présenter une durée pare flammes d'une demi-heure, ce qui exclut impérativement les volets en PVC.
- Libérer de tout véhicule la voie d'accès à la maison pour laisser libre le passage en cas d'incendie.
- Éviter de laisser des tas de bois ou tout autre combustible solide contre la construction. Les placer à plus de 5 mètres des bâtiments.
- **Curer régulièrement les gouttières** des aiguilles et feuillages qui s'y accumulent, pour prévenir les risques de mise à feu de la toiture.
- Avoir des **prises d'eau** extérieures et une longueur de tuyau d'arrosage suffisante pour permettre d'atteindre tout point de l'habitation. Si une réserve d'eau (piscine, bassin, réservoir) est disponible, s'équiper éventuellement d'une **motopompe thermique**, de manière à rester opérationnel en cas de coupure d'électricité.
- S'équiper d'un **extincteur à poudre** qu'il faut vérifier périodiquement,
- Éviter d'agrémenter le jardin **d'espèces très inflammables** (eucalyptus, mimosas, cyprès, lauriers, genêts, bruyères, essences résineuses...).

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Lecci
PPRif : carte de zonage

Cadastre

Zonage PPRIF

- zone rouge (R)
- zone bleu foncée (B1)
- zone bleu clair hachurée (B2H)
- zone bleu clair (B2)
- zone blanche

PPRIF approuvé par arrêté préfectoral n°07 - 1060 du 16 juillet 2007

0 500 1000 Mètres

1cm = 350 m

DDAF 2A

COMMUNE de LECCI
EXTRAITS CARTOGRAPHIQUES
du Plan de Prévention des Risques Incendies de Forêts (PPRIF)
Prescrit par arrêté préfectoral du 17 janvier 2005

LEGENDE

Etude d'aléa / bureau d'études MTDA

L'aléa est établi en fonction de la puissance d'un feu qui se développerait en un endroit donné. Les facteurs pris en compte sont:

. la combustibilité de la végétation,
. l'évaluation de la biomasse,
. la pente du terrain,
. la position dans le versant,
. l'exposition au soleil et au vent dominant.

Zone jaune - Aléa faible
Zone dans laquelle la puissance d'un feu serait faible, et où le simple respect des contraintes réglementaires (notamment obligation de débroussaillement autour des constructions) permet d'atteindre un niveau de sécurité satisfaisant.

Zones orange et marron clair - Aléa modéré à assez fort
Zone dans lesquelles le feu atteindrait une puissance modérée à assez forte; En complément de l'obligation de débroussaillement, des mesures adaptées et graduées devront être prises pour améliorer la défendabilité des constructions.

Zone marron foncé -Aléa fort
Zone dans laquelle l'aléa est fort ; les phénomènes peuvent atteindre une grande ampleur au regard des conditions actuelles d'occupation de l'espace et de la topographie des lieux. De ce fait, l'inconstructibilité y sera la règle générale.

DESCRIPTIF SOMMAIRE DE L'ALEA FEUX DE FORETS

La commune de Lecci se situe dans le **bassin de risque** qui englobe les communes de Porto-Vecchio et de San Gavino di Carbini.

Ce bassin de risque a été classé comme **prioritaire pour l'établissement de PPRIF dans l'atlas du risque feux de forêts**, établi par la Préfecture de Corse du Sud en février 2004. Il est caractérisé par un vent dominant de secteur ouest qui a poussé de grands feux (1986, 1989, 1994) et une topographie contrastée entre un secteur montagneux, avec des altitudes dépassant les 1000m et un vaste secteur de plaine, concentrant la majorité des activités humaines.

La position de Lecci dans ce bassin de risque (à l'est de Porto-Vecchio et de San Gavino di Carbini) et par rapport à ce vent dominant explique en partie l'historique des feux sur la commune. Ce dernier retrace en effet plusieurs feux partant de Porto-Vecchio ou San Gavino di Carbini et touchant le territoire de Lecci : le feu d'août 1992, le feux de l'Ospédale de 1994...

Depuis 1973 (source de données Prométhée*), **174 feux** déclarés sur la commune de Lecci ont parcouru 3293 ha. En moyenne, on dénombre donc 5 feux par an, brûlant 100 ha. Le feu moyen annuel parcourt environ 20 ha.

Depuis 1973, la commune a connu **5 feux supérieurs à 100 ha** :

Date	Surface (ha)
03/08/1983	1400
19/08/1986	200
29/08/1986	700
28/08/1989	450
13/08/1992	150

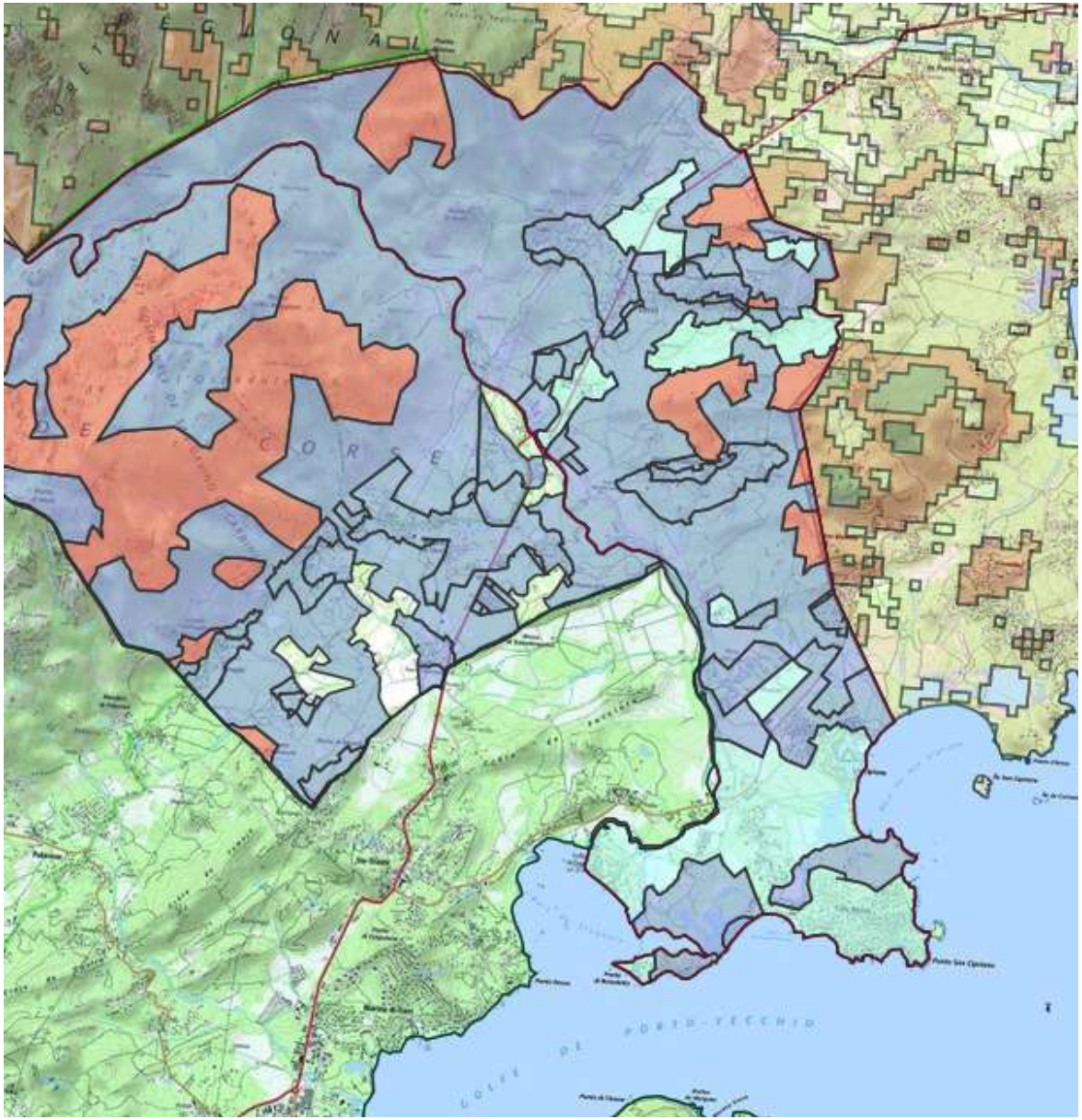
***Nota Bene** : Prométhée affecte la surface du feu à la commune sur laquelle le feu s'est déclaré, et ce même si le point d'éclosion se trouvait en limite communale et que la majorité de la surface parcourue par le feu se situe sur la commune voisine.*

Les données de l'Inventaire Forestier National (IFN) de 1985 permettent d'obtenir une **surface approximative des zones combustibles de la commune** (tous les types forestiers hormis le type « autre »), soit **2431 ha.**

Le RMA* (Risque Moyen Annuel) est un indicateur permettant d'estimer la « pression du feu » sur le territoire. Il est obtenu en divisant la surface moyenne détruite annuellement dans une zone donnée par la surface potentiellement combustible de cette même zone.

Sur Lecci, le RMA a été calculé à partir des contours de feux disponibles de 1981 à 2003 : 16 feux totalisant 1626 ha en 23 années. Il vaut environ 2,9 %. Cela signifie que **2,9% de la surface combustible de la commune brûle en moyenne chaque année**, ou que sur un secteur de la commune, le feu passe statistiquement environ tous les 34 ans. Cette occurrence des feux est donc très élevée.

**Nota Bene : le RMA moyenne les informations sur la commune et gomme le fait que certains secteurs de la commune sont soumis à des occurrences plus faibles que d'autres. Cette valeur est donc surestimée par endroit mais également sous-estimée ailleurs.*

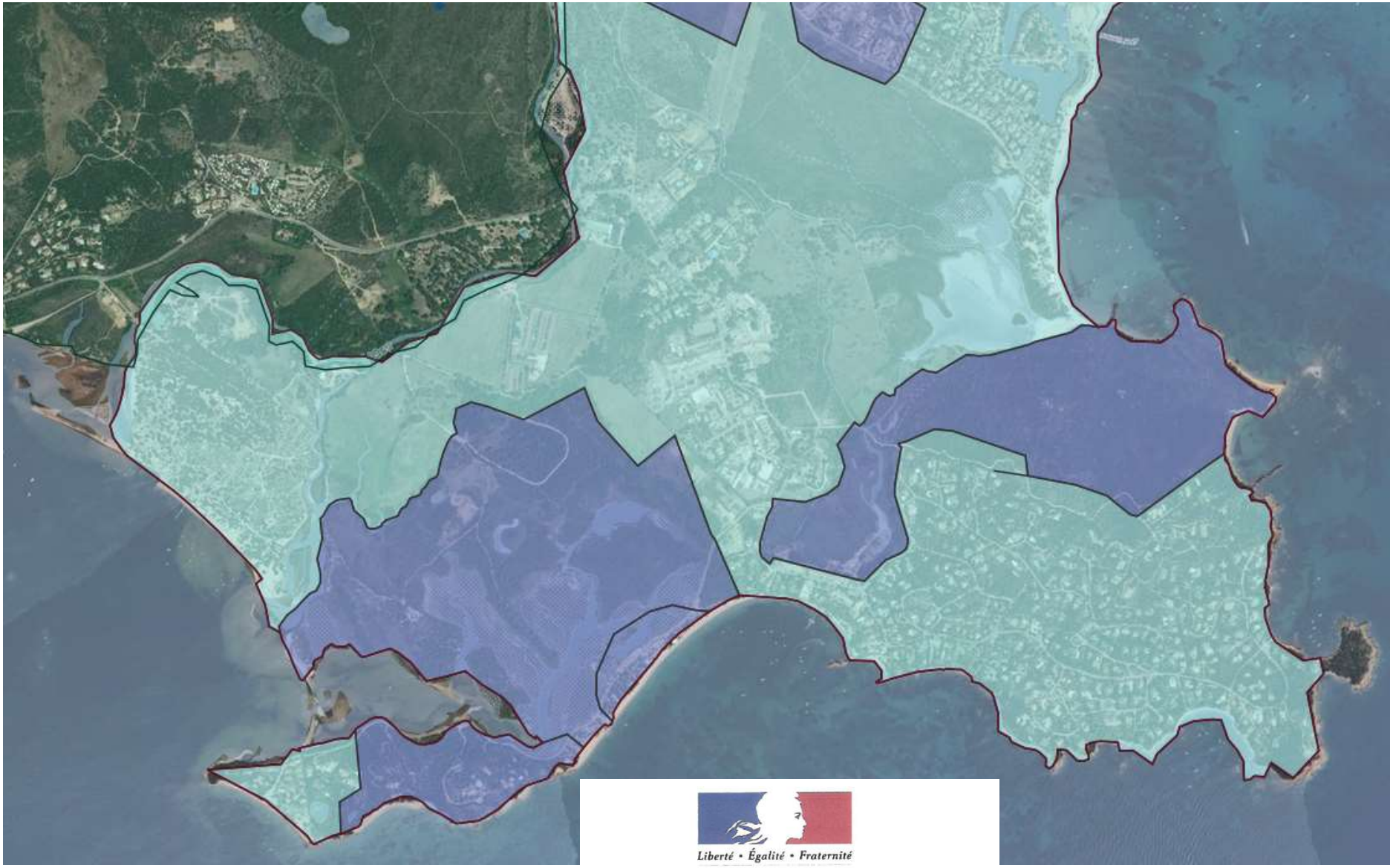


Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Lecci
Carte de zonage PPRif

PPRIF approuvé
par arrêté préfectoral
n°07-1060 du 16 juillet 2007

- Zone rouge (R)
- Zone bleue foncée (B1)
- Zone bleue claire hachurée (B2H)
- Zone bleue claire (B2)
- Zone blanche (BLC)

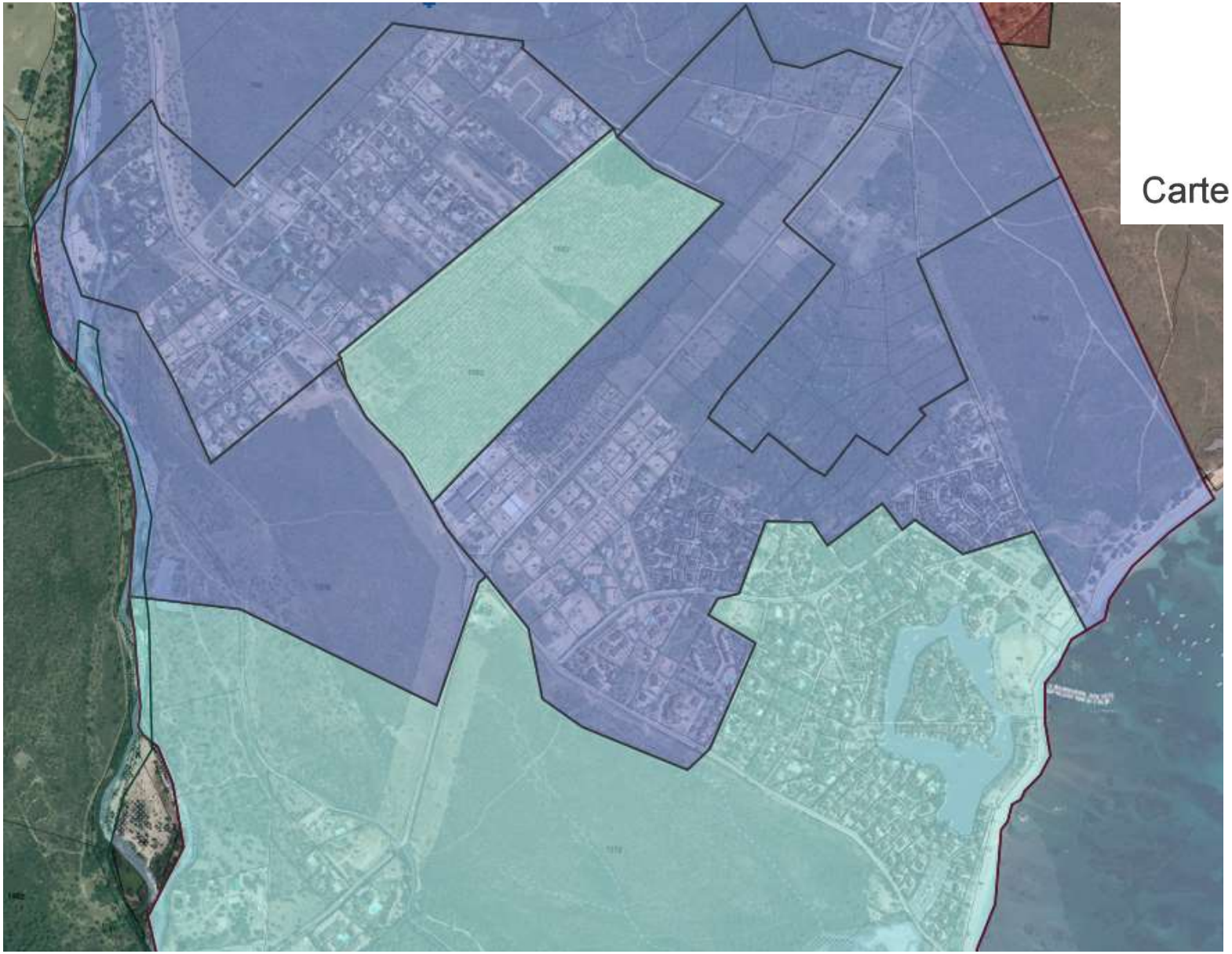


Zone rouge (R)
Zone bleue foncée (B1)
Zone bleue claire hachurée (B2H)
Zone bleue claire (B2)
Zone blanche (BLC)

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Lecci
Carte de zonage PPRif

PPRIF approuvé par arrêté préfectoral n°07-1060 du 16 juillet 2007



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Lecci
Carte de zonage PPRif

PPRIF approuvé
par arrêté préfectoral
n°07-1060 du 16 juillet 2007

- Zone rouge (R)
- Zone bleue foncée (B1)
- Zone bleue claire hachurée (B2H)
- Zone bleue claire (B2)
- Zone blanche (BLC)

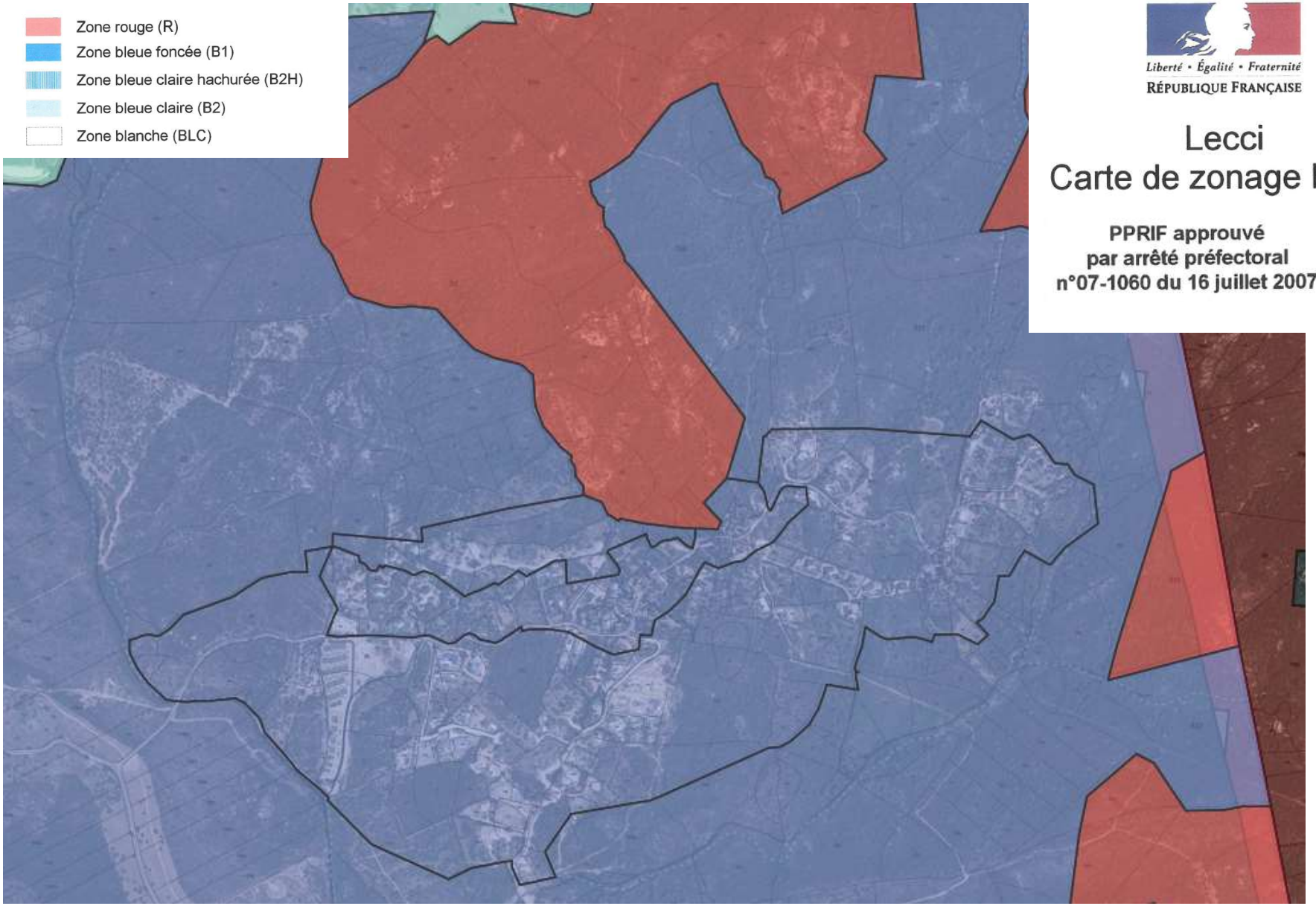


- Zone rouge (R)
- Zone bleue foncée (B1)
- Zone bleue claire hachurée (B2H)
- Zone bleue claire (B2)
- Zone blanche (BLC)

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PPRIF approuvé
par arrêté préfectoral
n°07-1060 du 16 juillet 2007

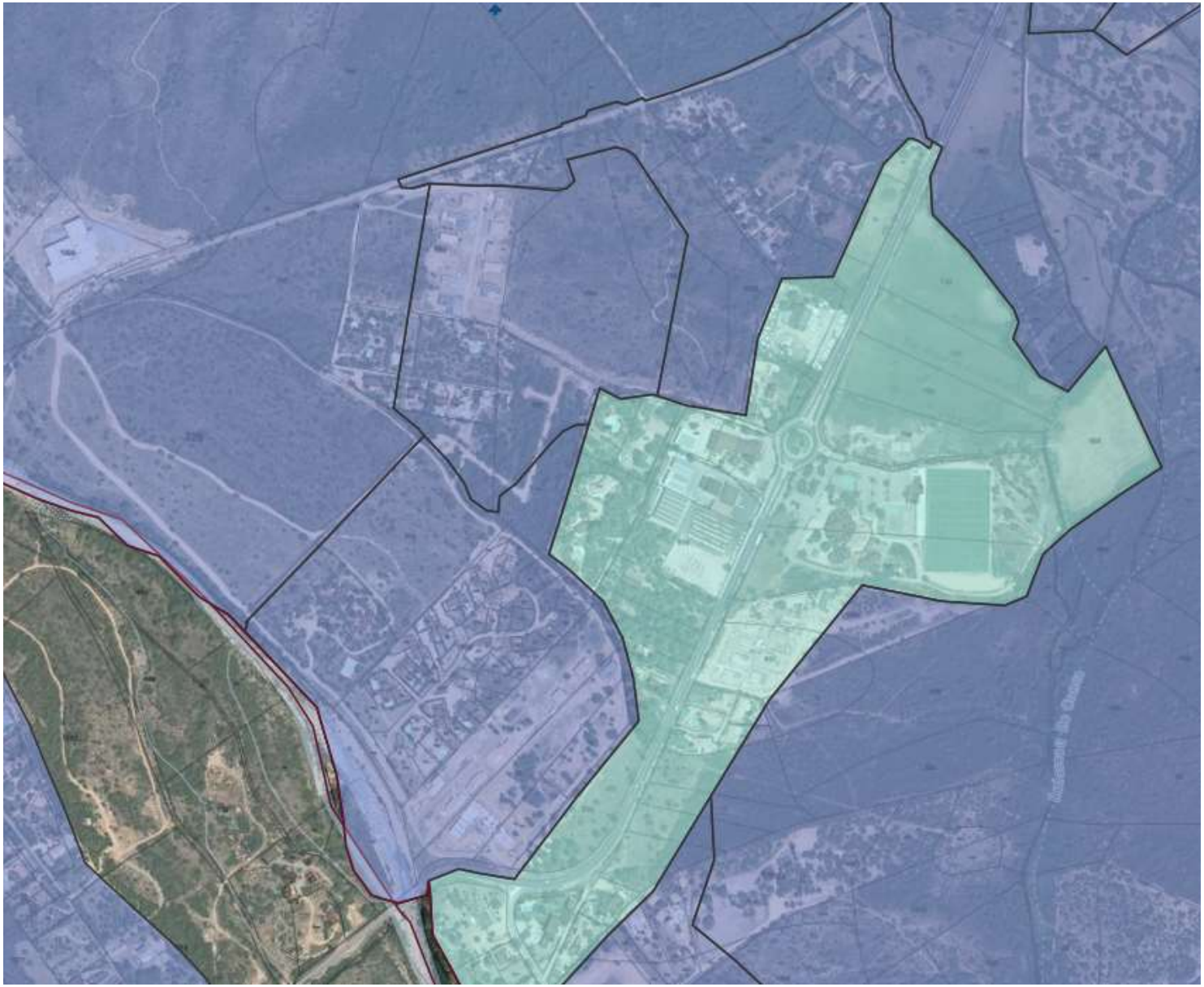
Lecci
Carte de zonage PPRif



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Lecci
Carte de zonage PPRif

PPRIF approuvé
par arrêté préfectoral
n°07-1060 du 16 juillet 2007

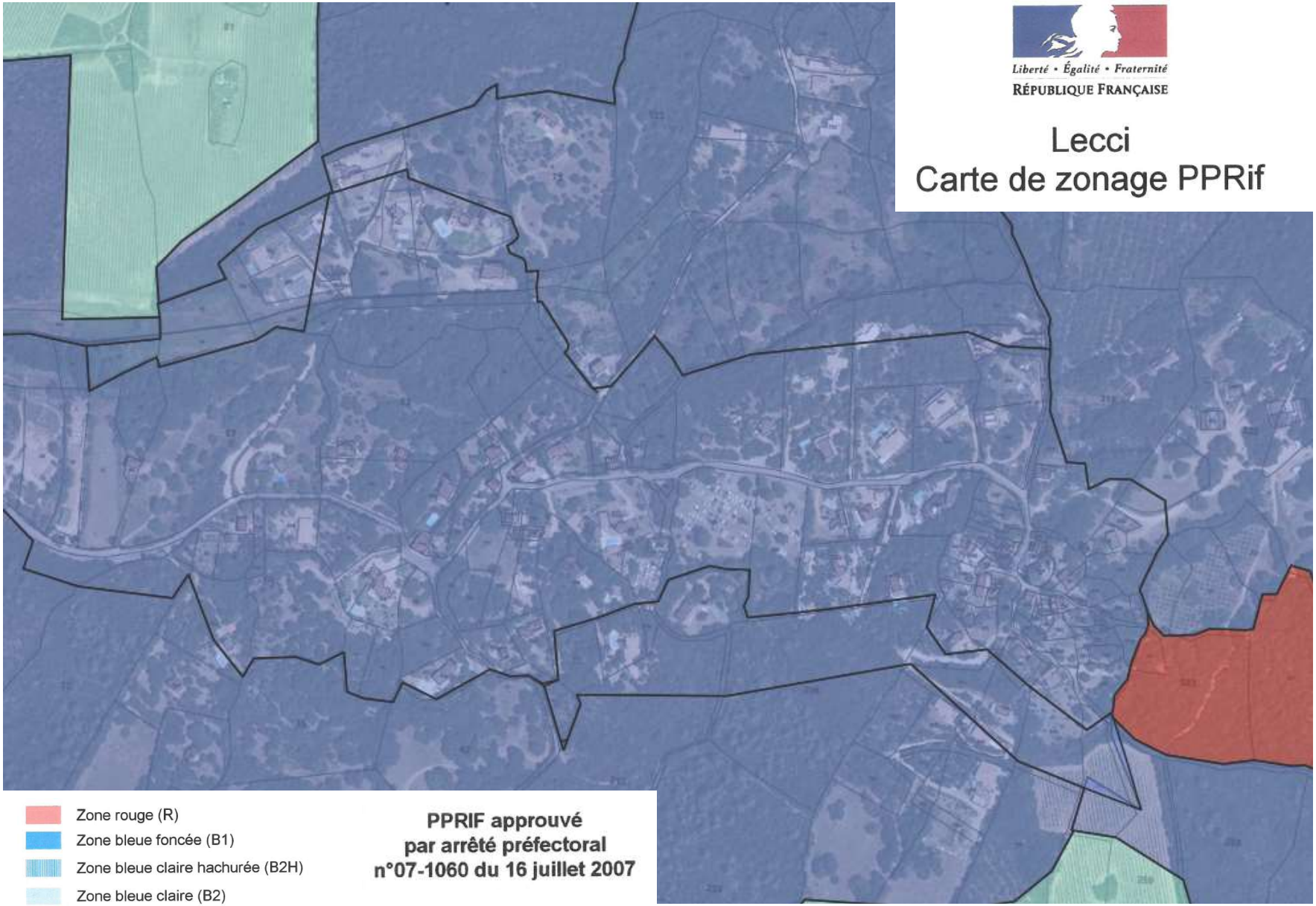


Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Lecci
Carte de zonage PPRif

PPRIF approuvé
par arrêté préfectoral
n°07-1060 du 16 juillet 2007

- Zone rouge (R)
- Zone bleue foncée (B1)
- Zone bleue claire hachurée (B2H)
- Zone bleue claire (B2)
- Zone blanche (BLC)

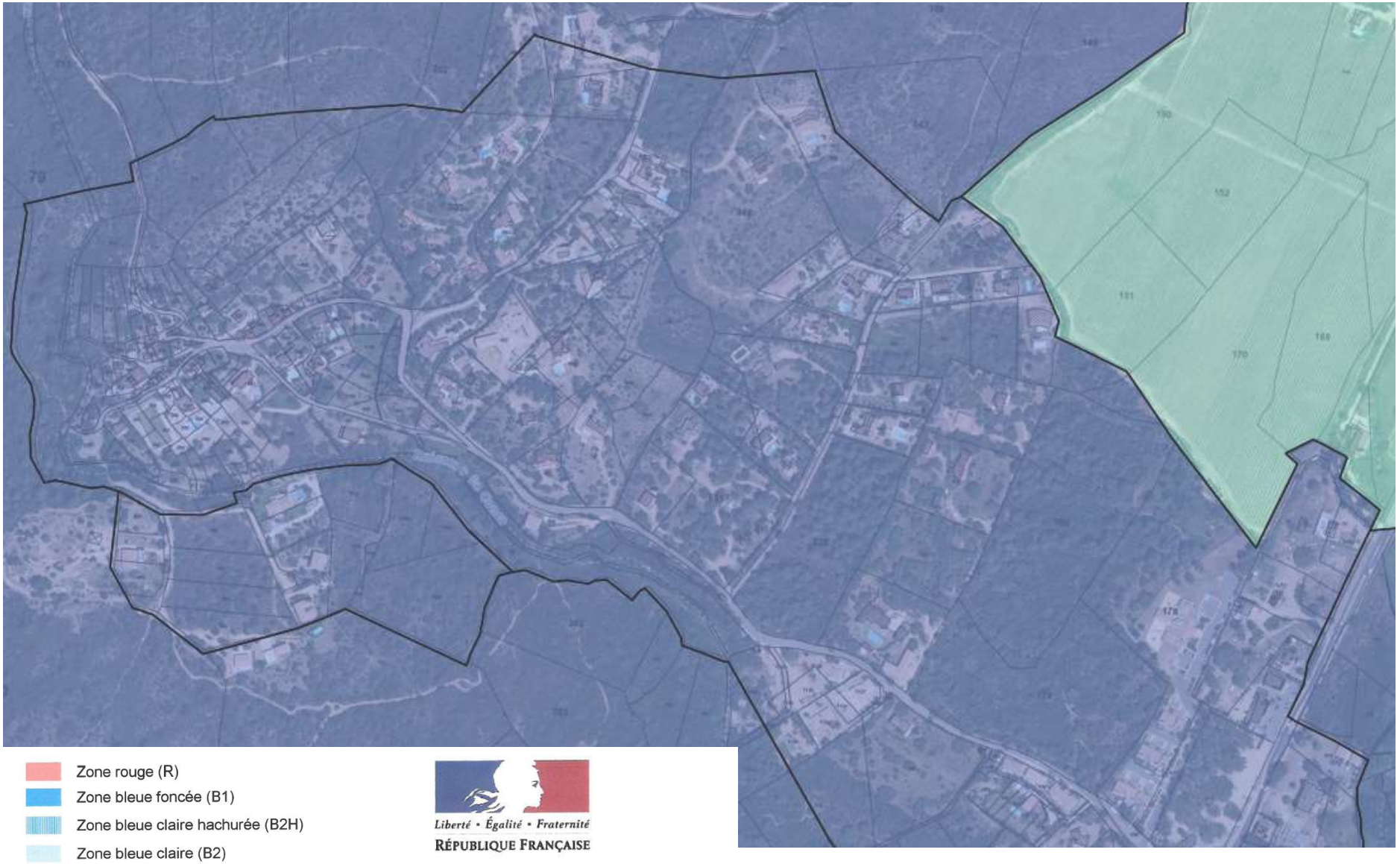


Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Lecci
Carte de zonage PPRif

Zone rouge (R)
Zone bleue foncée (B1)
Zone bleue claire hachurée (B2H)
Zone bleue claire (B2)
Zone blanche (BLC)

PPRIF approuvé par arrêté préfectoral n°07-1060 du 16 juillet 2007



- Zone rouge (R)
- Zone bleue foncée (B1)
- Zone bleue claire hachurée (B2H)
- Zone bleue claire (B2)
- Zone blanche (BLC)

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Lecci
Carte de zonage PPRif

PPRIF approuvé
par arrêté préfectoral
n°07-1060 du 16 juillet 2007

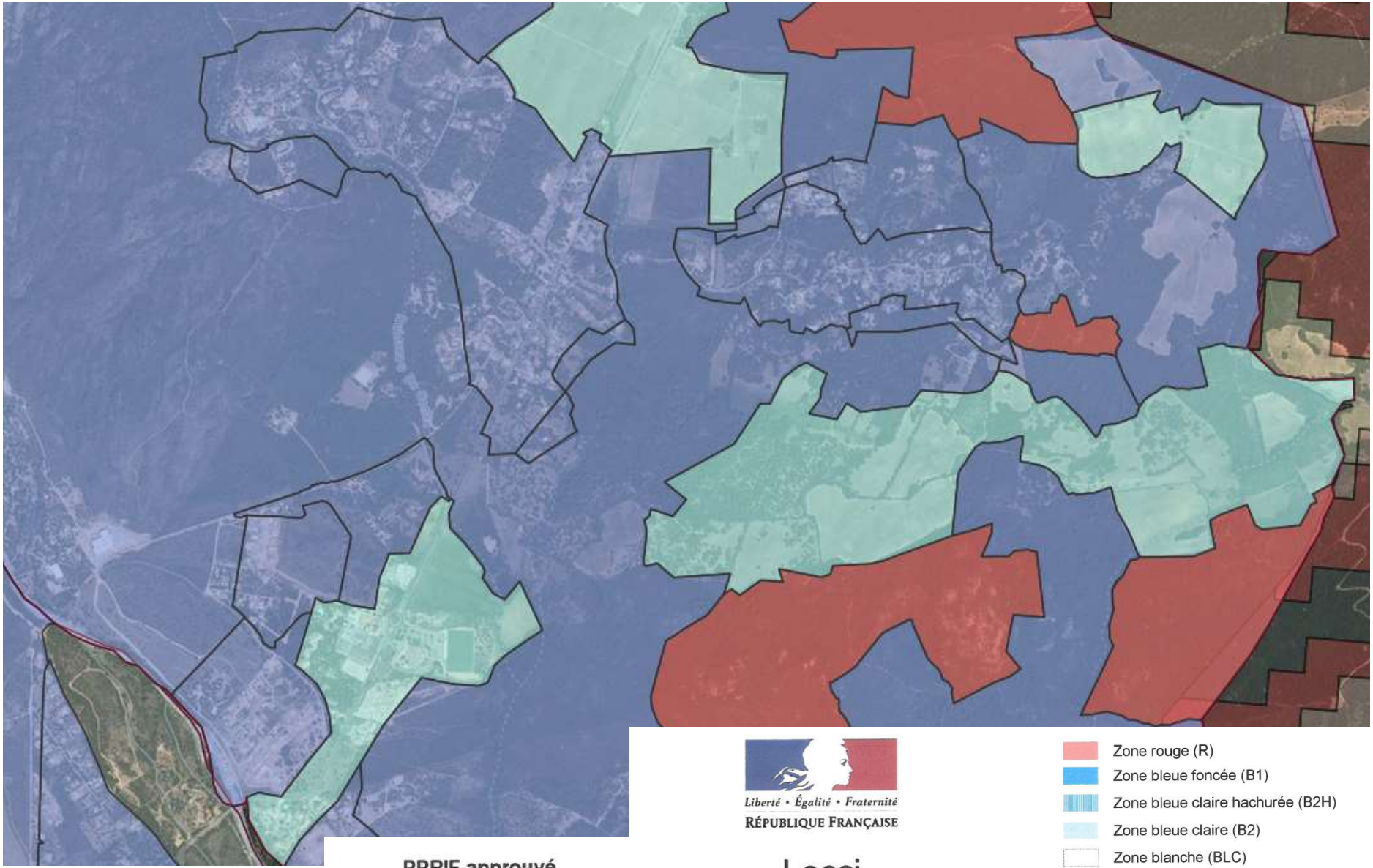


Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Lecci
Carte de zonage PPRif

PPRIF approuvé
par arrêté préfectoral
n°07-1060 du 16 juillet 2007

- Zone rouge (R)
- Zone bleue foncée (B1)
- Zone bleue claire hachurée (B2H)
- Zone bleue claire (B2)
- Zone blanche (BLC)



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PPRIF approuvé
par arrêté préfectoral
n°07-1060 du 16 juillet 2007

Lecci
Carte de zonage PPRif



This document was created with the Win2PDF “print to PDF” printer available at
http://www.win2pdf.com

This version of Win2PDF 10 is for evaluation and non-commercial use only.

This page will not be added after purchasing Win2PDF.

http://www.win2pdf.com/purchase/

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur
02A-212001390-20250522-202523PLU-DE
Accusé certifié exécutoire
Réception par le préfet : 23/05/2025
Affichage : 23/05/2025

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFÈTE DE CORSE

Doctrine relative à l'application de l'atlas des zones inondables (AZI) au titre du R.111-2 du Code de l'urbanisme

---

Bassin de Corse

Arrêtés par délibération du conseil municipal le 06/03/2024
Approbation par délibération du conseil municipal le 22/05/2025



version approuvée en CODER du 28 janvier 2019

Table des matières

I. PRÉAMBULE....4

II. OBJECTIFS DE LA DOCTRINE....4

III. GÉNÉRALITÉS SUR LE RISQUE INONDATION....5

IV. NOTIONS D'ALÉA, D'ENJEU ET DE RISQUE....6

IV.1 Aléa et cartographie de l'AZI....6

IV.2 Enjeu et risque....6

V. CADRE RÉGLEMENTAIRE ET CHAMP D'APPLICATION DE L'AZI....7

V.1 Cadre réglementaire de l'utilisation de l'AZI....7

V.2 Champ d'application....7

VI. RECOMMANDATIONS....8

VI.1 Définitions....8

VI.2 Principes généraux de prise en compte de l'AZI....8

VI.3 Préconisations réglementaires générales....9

ANNEXES....14

Annexe 1 : Cours d'eaux concernés par l'AZI....15

Annexe 2 : Eléments de cadrage de l'étude hydraulique....19

Annexe 3 : Recommandations complémentaires de réduction de la vulnérabilité des bâtiments 21

I. PRÉAMBULE

L'atlas des zones inondables (AZI) est une cartographie qui délimite les **emprises des phénomènes d'inondation par débordement** des principaux cours d'eau du bassin de Corse. Il ne concerne pas les autres phénomènes d'inondation tels que le ruissellement pluvial et la submersion marine.

L'élaboration de l'AZI repose uniquement sur une **approche hydrogéomorphologique** des cours d'eau. Il n'a donc pas la précision d'une étude hydraulique, et ne comporte pas d'information caractérisant l'écoulement (hauteur d'eau, vitesse d'écoulement, cote des plus hautes eaux). Néanmoins, les secteurs identifiés par l'AZI sont susceptibles d'être impactées par un aléa d'inondation plus ou moins conséquent selon l'intensité d'une éventuelle crue.

A ce titre, dans un objectif de sécurité des biens et des personnes, l'urbanisation sur ces territoires doit prendre en compte cette connaissance des zones inondables lors de l'élaboration des projets d'urbanisme (actes d'urbanisme, gestion des droits du sol, document d'urbanisme …), notamment en l'absence de PPRi ou d'étude hydraulique disponible.

L'AZI n'est pas un document opposable, contrairement à un plan de prévention des risques naturels (servitude d'utilité publique). Cependant, par l'usage de l'article R.111-2 du Code de l'urbanisme[1], des projets peuvent être interdits, ou acceptés sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales, en raison de la dangerosité estimée du site.

II. OBJECTIFS DE LA DOCTRINE

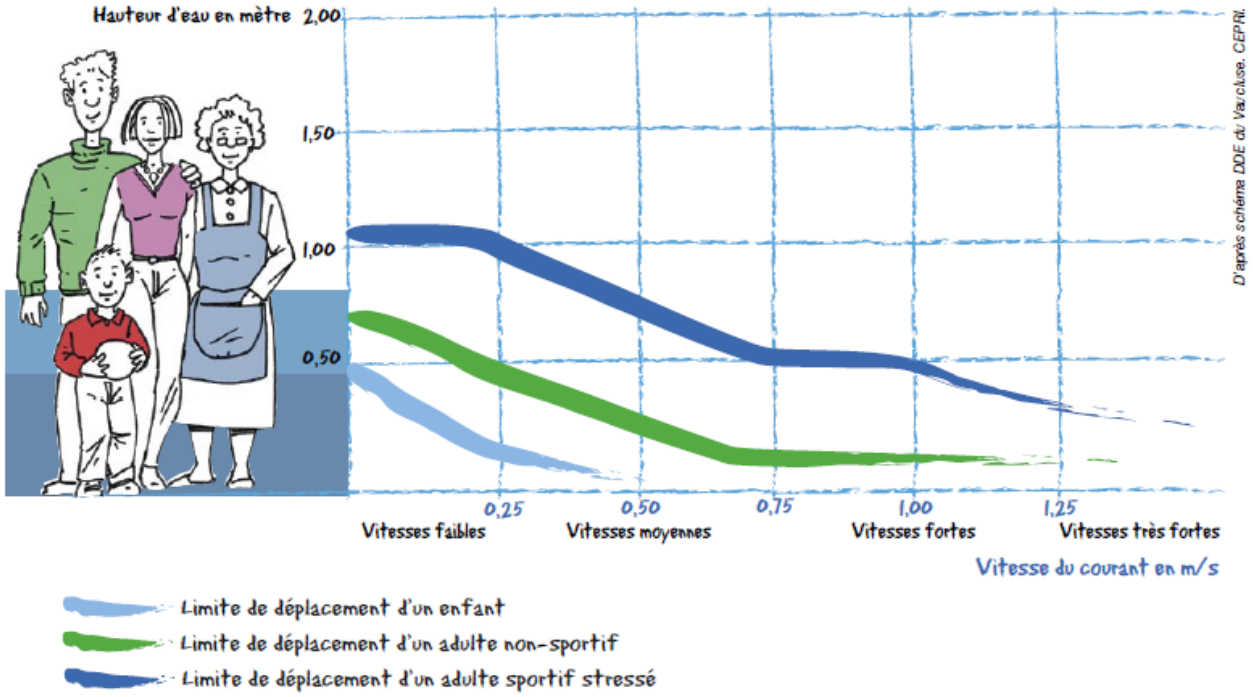
La présente doctrine vise à harmoniser au niveau de la Corse les principes généraux appliqués pour la prise en compte de l'AZI en matière d'urbanisme. Destinée à faciliter l'analyse des différents actes d'urbanisme par les instructeurs du droit des sols (en interne aux DDTM de la Haute-Corse et de la Corse-du-sud comme en externe pour les collectivités territoriales en charge de l'instruction des actes d'urbanisme), elle définit un premier niveau d'interprétation de l'AZI, et propose des prescriptions réglementaires appropriées à la plupart des cas rencontrés.

Pour précision, cette doctrine intègre les évolutions réglementaires locales en ce sens qu'elle a été mise en compatibilité (tout comme doivent l'être tous documents d'urbanisme, dont les PPRi) avec le SDAGE 2016-2021[2] et le PGRI 2016-2021[3] du Bassin de Corse. L'évolution majeure induite par ces documents repose sur la consécration de la préservation des champs d'expansion des crues comme le meilleur moyen de lutte contre l'aggravation des conséquences des inondations.

1 « Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations. »
2 Consultable au lien suivant : http://www.corse.eaufrance.fr/gestion-eau/dce-sdage-2016-2021/sdage.php
3 Consultable au lien suivant : http://www.corse.developpement-durable.gouv.fr/directive-inondation-r499.html

III. GÉNÉRALITÉS SUR LE RISQUE INONDATION

Le danger pour les personnes est fonction de la hauteur d'eau et de la vitesse du courant : une faible hauteur d'eau (quelques dizaines de centimètres) peut suffire à entraîner un adulte en bonne condition physique et, a fortiori, les personnes moins résistantes. Les décès restent malheureusement fréquents, une part importante d'entre eux résultant de la négligence des conditions de sécurité (personnes s'engageant en voiture sur une route inondée, personnes se mettant à l'eau…).



Les dommages aux biens sont liés à la hauteur d'eau, à des vitesses d'écoulement importantes, à la durée de la submersion voire à l'importance des matières solides entraînées (caractéristiques des crues torrentielles) ou des polluants transportés (fuel, essence…). À ces dommages matériels directs aux biens des particuliers (habitations, voitures…) et de la collectivité publique (réseaux, voirie, ouvrages publics…) s'ajoutent les conséquences indirectes comme le risque sanitaire, la nécessité de relogement provisoire, la paralysie des entreprises et de leurs salariés…

La maîtrise de l'urbanisation, par le biais des instruments juridiques adaptés qu'offre le droit de l'urbanisme, joue un rôle fondamental et prioritaire dans la politique de prévention. Les objectifs sont d'éviter d'exposer les biens et les personnes au risque, de réduire leur exposition si l'évitement est impossible et de rendre le plus résilient possible le territoire face à la catastrophe.

IV. NOTIONS D'ALÉA, D'ENJEU ET DE RISQUE

IV.1 Aléa et cartographie de l'AZI

L'AZI est une ensemble de cartes au 1/10 000ème des aléas d'inondation par débordement de cours d'eau établies par une analyse hydrogéomorphologique.

La cartographie hydrogéomorphologique constitue un des outils disponibles pour diagnostiquer le risque inondation. Approche naturaliste, l'analyse hydrogéomorphologique est fondée sur une science d'observation du fonctionnement naturel de la dynamique des cours d'eau (érosion, transport, sédimentation) au cours de l'histoire. Elle consiste à étudier la morphologie des plaines alluviales, et à retrouver sur le terrain les limites physiques associées aux crues qui les ont façonnées. Par conséquent, elle permet uniquement d'obtenir des informations qualitatives : la quantification est limitée à la distinction entre les zones concernées par l'ensemble des crues, y compris les plus fréquentes, et les zones uniquement submergées par les crues rares. En particulier, elle ne fournit pas d'indication directe des hauteurs d'eau et des vitesses d'écoulement.

L'AZI actuel, élaboré en 2003, distingue principalement trois zonages :

- **le lit mineur** (code couleur bleu foncé) correspondant aux limites constamment en eau du cours d'eau ou au périmètre inondé pour des crues d'occurrence annuelle. Il peut être représenté par une simple ligne quand il est trop étroit pour être cartographié sous forme de polygone ;
- **le lit moyen** (code couleur bleu) correspondant aux secteurs inondés lors des crues fréquentes, avec des périodes de retour comprises entre 2 et 10 ans ;
- **le lit majeur** (code couleur bleu clair) correspondant aux secteurs inondés lors des crues rares à exceptionnelles, soit pour une période de retour supérieure à 10 ans.

A noter que dans le cadre des PPRi, la crue de référence, prise en compte par défaut, est la crue centennale. C'est-à-dire une crue en théorie capable d'inonder en partie, voire totalement, les territoires inclus dans le lit majeur de l'AZI. De fait, les **lits mineurs et moyens de l'AZI sont considérés comme des secteurs à forte dangerosité** en cas de crue, car systématiquement inondés par une crue centennale avec des hauteurs d'eau et des vitesses d'écoulement conséquentes.
Quant au lit majeur, il doit être abordé avec prudence. En effet, bien que les hauteurs d'eaux et les vitesses soient généralement moindres que dans les lits mineurs et moyens, elle peuvent présenter localement des accélérations et des hauteurs de submersion importantes.

IV.2 Enjeu et risque

Les enjeux sont l'ensemble des personnes, biens économiques et patrimoniaux, activités technologiques ou organisationnelles, etc. susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel et de subir des préjudices. Les enjeux se caractérisent par leur importance (nombre, nature, etc.) et leur vulnérabilité.
Le risque est le croisement de l'aléa et des enjeux. Sans enjeu, le risque devient nul. La première des préventions est d'éviter d'implanter des projets en zone de danger soit dans l'emprise des aléas d'inondation.

Attention, dans le cadre de l'AZI, seul le zonage des aléas (ou plutôt leurs équivalents hydrogéomorphologiques) est cartographié. La difficulté consiste donc à interpréter les enjeux, au regard de la nature du projet envisagé, afin de déterminer le potentiel risque induit par ce dernier du point de vue de la sécurité des biens et des personnes qui pourraient y être exposés.

V. CADRE RÉGLEMENTAIRE ET CHAMP D'APPLICATION DE L'AZI

V.1 Cadre réglementaire de l'utilisation de l'AZI

L'AZI correspond à une étude de diagnostic des aléas par débordement de cours d'eau. De fait, en l'absence de PPRi approuvé, la prise en compte des risques d'inondation au titre de l'AZI est possible en application de l'article R.111-2 du Code de l'urbanisme.
Cela s'applique aux futurs projets (y compris extension, modification et aménagement), et non à l'existant.

L'AZI n'ayant pas de règlement à proprement parler, contrairement au PPRI, chaque prescription réglementaire doit être analysée au cas pas cas par projet. Cependant, des règles et des principes généraux de prise en compte en matière d'urbanisme peuvent être appliqués dans un principe de simplification, de clarification et d'égalité de traitement à l'échelle de la Corse.

Si nécessaire, les unités risques des DDTM peuvent être sollicitées pour une contribution pour avis sur des projets complexes ou particuliers. Le cas échéant, le service instructeur doit déterminer préalablement si le projet se situe en PAU ou hors PAU.

V.2 Champ d'application

L'AZI de 2003 concerne 191 communes réparties sur 94 bassins versants. Sur la totalité de ces secteurs géographiques, l'échelle retenue est le 1/10 000ème. Les cours d'eaux étudiés dans l'AZI sont recensés dans le tableau en annexe 1.

Les préconisations liées à l'AZI s'appliquent sur les cours d'eaux non couverts à l'heure actuelle par un PPRi (ou par une étude hydraulique ayant fait l'objet d'un porter-à-connaissance). Il est possible que, pour un cours d'eau donné, le zonage d'un PPRi ne couvre pas la partie amont de ce cours d'eau, l'AZI sera alors pris en compte sur ce secteur amont.

VI. RECOMMANDATIONS

VI.1 Définitions

Il est entendu par **"zones urbanisées" :**

- pour les communes ne disposant pas de document d'urbanisme, les parties urbanisées citées à l'article L.111-3 du Code de l'urbanisme qui présentent un bâti dense et qui répondent aux critères de la jurisprudence. Ces critères sont cumulatifs :
  - le type d'habitat du secteur (groupé ou plus diffus) ;
  - le nombre de constructions déjà existantes dans la zone ;
  - la distance par rapport aux constructions les plus proches ;
  - la protection de l'activité agricole et du paysage ;
  - la desserte par les équipements ;
  - la topographie des lieux et la présence d'un coupure naturelle ou artificielle qui marquent les limites de l'urbanisation (cours d'eau, dénivellation, route).
- pour les communes disposant d'un plan local d'urbanisme, les zones urbaines (U), définies conformément aux articles R.151-17 et alii du Code de l'urbanisme, déjà urbanisées présentant une densité de bâti significative.

Il est entendu par **"zones non urbanisées"**, les territoires non urbanisés (naturel, agricole, etc.) ou les zones urbanisées à faible ou moyenne densité de bâti.

Il est entendu par le terme **« inconstructible »** les secteurs où il est préconisé d'éviter d'autoriser et de réaliser tout projet de création et tout projet de modification, d'aménagement ou d'extension à partir de l'existant.

Il est entendu par population **« vulnérable »**, l'ensemble des personnes sensibles aux risques d'inondation. Cela correspond aux enfants, personnes âgées, personnes handicapées, personnes à mobilité réduite, malades, personnes incarcérées ou tout individu qui dans le cadre d'une évacuation ou d'une mise en sécurité nécessite une aide extérieure et chez qui l'isolement, à court ou moyen terme, peut porter préjudice à sa sécurité ou sa santé.

Il est entendu par **« gestion de crise »** tous les bâtiments dont le fonctionnement est primordial pour la sécurité civile, la défense, pour le maintien de l'ordre public ou encore dont la défaillance présente un risque élevé pour les personnes.

Il est entendu par **« zone refuge »**, toute pièce (ou bâtiment surélevé) située hors d'eau, c'est-à-dire positionnée au-dessus de l'altitude atteinte par la lame d'eau lors de l'inondation, permettant aux occupants de se mettre à l'abri le temps de l'inondation ou de l'intervention des secours.
Directement accessible par l'intérieur du bâtiment dans des conditions défavorables (de nuit, en présence d'eau…), cet espace doit aussi permettre l'accès par l'extérieur du bâtiment pour une éventuelle évacuation en prévoyant une ouverture d'au moins 1 m sur 1 m. Il est préconisé de prévoir une surface plancher de 1 m² par personne avec un minimum de 6 m² et une hauteur de plafond d'au moins 120 cm, voire idéalement de 180 cm.

Il est entendu par **« projet »** tous les travaux, activités, constructions ou aménagement (nouveau ou sur de l'existant).

VI.2 Principes généraux de prise en compte de l'AZI

1. Les secteurs inclus dans le **lit mineur** sont considérés comme soumis à un aléa d'inondation très intense, voire exceptionnel, présentant des vitesses et hauteurs d'eau très importantes et ne permettant pas de mesure de protection économiquement opportune. Dans cette zone, **le principe d'interdiction est de rigueur.**

2. Les secteurs inclus dans le **lit moyen** sont considérés comme soumis à un aléa d'inondation élevé en ce qui concerne la vitesse et la hauteur d'eau. **L'intensité de l'aléa rend très préjudiciable tout implantation de projet** pour lesquels des mesures de protection en matière de sécurité des biens et des personnes ne sont pas toujours possibles.

3. En **lit majeur**, hormis le caractère potentiellement inondable de cette zone, l'AZI n'apporte pas d'information suffisamment précise pour permettre des recommandations adaptées à chaque situation. **Avant d'autoriser un projet en lit majeur, une étude hydraulique est nécessaire pour préciser le niveau d'aléa potentiel.**
   La réalisation de cette étude ne garantit pas l'autorisation du projet : ce sont bien les résultats de l'étude qui conditionneront cette autorisation. Ainsi, pour qu'il soit autorisé, l'étude devra démontrer que :
   - sur l'emprise du projet, l'aléa est nul ou modéré (hauteurs d'eau < 0,5 m et vitesse < 0,5 m/s)
   - le projet ne se situe pas dans une zone enclavée hydrauliquement

   Le cas échéant, l'autorisation du projet s'accompagnera nécessairement de mesures de protection adaptées en matière de sécurité des biens et des personnes.

   Les conclusions de l'étude seront de la responsabilité du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre. Des éléments de cadrage sur le contenu de cette étude hydraulique sont disponibles en annexe 2.

VI.3 Préconisations réglementaires générales

En toute zone :

- avant d'autoriser un projet, il faut s'assurer qu'il ne puisse pas être implanté en dehors de l'emprise de l'AZI, ou dans un lit de moindre danger selon le gradient de dangerosité suivant : *lit mineur > lit moyen > lit majeur > hors emprise ;*

- est autorisée la création de zone refuge sur de l'existant sous réserve de ne pas aggraver les risques et leurs effets (maintien ou réduction de la vulnérabilité du site) ;

- sont autorisés les travaux usuels d'entretien et de gestion courante des constructions, ouvrages, installations et aménagements existants sous réserve qu'ils n'aggravent pas les risques et leurs effets (maintien ou réduction de la vulnérabilité du site). Il en est de même pour les modifications d'aspect extérieur des constructions, ouvrages, installations et aménagements existants ;

- les zones d'expansion des crues doivent être préservées en interdisant l'implantation de structures dans les secteurs non urbanisés (naturels ou agricoles) inondables ;

- **tout projet autorisé doit être conforme aux prescriptions suivantes :**
  - les planchers habitables ou aménageables (pièce à vivre, remise …) doivent être positionnés au-dessus du terrain naturel (TN) avec une surélévation a minima de 80 cm, ou de 30 cm au-dessus de la cote de référence si réalisation d'une étude hydraulique ;

- les projets impliquant une présence humaine permanente (hébergement, gardiennage …) doivent disposer d'une zone refuge. Exceptionnellement en lit majeur, la surélévation d'au moins 80 cm des planchers habitables ou aménageables par rapport au TN équivaut à la création d'une zone refuge ;

- les locaux ou pièces de sommeil ne doivent pas être situés au rez-de-chaussée ; en lit majeur, si une zone refuge est prévue, les locaux de sommeil peuvent être exceptionnellement situées au rez-de-chaussée (projet d'aménagement sur de l'existant, impossibilité technique de localiser toutes les pièces de sommeil à l'étage...) ;

- les sous-sols ou vides sanitaires ne doivent pas excéder une hauteur sous plafond de 1 m et ne doivent pas être aménageables ou transformables ;

- les changements de destination (partiels ou non) ne doivent pas aboutir à de l'habitation et ne doivent pas accroître le nombre de personnes exposées au risque ainsi que la vulnérabilité du bâtiment ;

- le remisage, stockage et les dépôts ne doivent pas concerner de produits polluants ou dangereux et doivent être prévus pour empêcher les effets d'emportement d'une crue ;

- les clôtures (haie, grillage, palissade, mur ...) doivent présenter une perméabilité d'au moins 80 % à l'écoulement des eaux et ce, dès les 50 premiers centimètres, mur bahut compris. Les grillages devront être à mailles larges, soit de côté supérieur ou égal à 5 cm ;

- lorsque le terrain est situé en zone inondable, les structures ou bâtiments destinés à accueillir du public ou à faciliter le rassemblement de personnes (aires de jeux, parking …) devront comporter, au niveau des entrées des constructions ou des accès au terrain, une signalisation informant le public du caractère inondable du site ;

- outre ces prescriptions, le pétitionnaire sera également informé des dispositions constructives permettant une réduction de la vulnérabilité des bâtiments (voir annexe 3) ;

- en matière d'autorisation, il doit être estimé prudemment si des exceptions peuvent être tolérées, au cas par cas, selon la pertinence du projet (caractère d'utilité publique, impossibilité d'implantation alternative pour un projet d'intérêt général, reconstruction suite à un sinistre non lié au risque inondation, travaux d'entretien …). Ces exceptions s'accompagneront de mesures fortes de réduction de la vulnérabilité ;

Tableau de synthèse des interdictions/autorisations par type de projet

- Le caractère PAU/hors PAU du projet est à déterminer par le service instructeur de la demande d'autorisation.
- Le tableau ci-dessous recense les principaux types de projet rencontrés, mais n'est pas exhaustif.

Type de projet	Zones urbanisées			Zones non urbanisées		
	Lit mineur	Lit moyen	Lit majeur	Lit mineur	Lit moyen	Lit majeur
Construction nouvelle (ou changement de destination aggravant la vulnérabilité)	INTERDICTION	INTERDICTION	AUTORISATION éventuelle (0) sous prescriptions (1)	INTERDICTION	INTERDICTION	INTERDICTION
Extension d'habitations existantes (emprise au sol limitée à 20% de la surface existante et 20 m² maximum, sans augmentation de la population permanente exposée et de la vulnérabilité)	INTERDICTION	INTERDICTION	AUTORISATION sous prescriptions (1)	INTERDICTION	INTERDICTION	AUTORISATION sous prescriptions (1)
Extension de biens liés à des activités économiques hors hébergement (emprise au sol limitée à 20 % de la surface existante et 50 m² maximum)	INTERDICTION	INTERDICTION	AUTORISATION sous prescriptions (1)	INTERDICTION	INTERDICTION	AUTORISATION sous prescriptions (1)
ERP sensibles (hôpital, crèche, prison …)	INTERDICTION	INTERDICTION	INTERDICTION	INTERDICTION	INTERDICTION	INTERDICTION
Etablissement gestion de crise (centre de secours, hébergement de crise …)	INTERDICTION	INTERDICTION	INTERDICTION	INTERDICTION	INTERDICTION	INTERDICTION
Aménagements, infrastructures et constructions liés et nécessaires à l'activité agricole et forestière (hors lieux de sommeil)	INTERDICTION	AUTORISATION sous prescriptions (1)	AUTORISATION sous prescriptions (1)	INTERDICTION	INTERDICTION	AUTORISATION sous prescriptions (1)

Type de projet	Zones urbanisées			Zones non urbanisées		
	Lit mineur	Lit moyen	Lit majeur	Lit mineur	Lit moyen	Lit majeur
Aménagements, infrastructures et constructions liés et nécessaires à l'exploitation des énergies renouvelables	INTERDICTION	AUTORISATION éventuelle (0) sous prescriptions (1)	AUTORISATION éventuelle (0) sous prescriptions (1)	INTERDICTION	INTERDICTION	AUTORISATION éventuelle (0) sous prescriptions (1)
Création d'équipements d'intérêt général type STEP	INTERDICTION	AUTORISATION éventuelle (0) sous prescriptions (1)	AUTORISATION éventuelle (0) sous prescriptions (1)	INTERDICTION	AUTORISATION éventuelle (0) sous prescriptions (1)	AUTORISATION éventuelle (0) sous prescriptions (1)
Création d'aire de stationnement (au niveau du terrain naturel, sans remblai)	INTERDICTION	INTERDICTION	AUTORISATION sous prescriptions (2)	INTERDICTION	INTERDICTION	AUTORISATION sous prescriptions (2)
Création d'espace de plein air (aire de loisirs, terrain de sport …)	INTERDICTION	INTERDICTION	AUTORISATION sous prescriptions (2) (3)	INTERDICTION	INTERDICTION	AUTORISATION sous prescriptions (2) (3)
Création ou extension d'aire de camping – caravaning- accueil de gens du voyage – RML-HLL	INTERDICTION	INTERDICTION	INTERDICTION	INTERDICTION	INTERDICTION	INTERDICTION
Création de piscine	INTERDICTION	AUTORISATION sous prescriptions (4)	AUTORISATION sous prescriptions (4)	INTERDICTION	AUTORISATION sous prescriptions (4)	AUTORISATION sous prescriptions (4)

(0) Sous réserve de **la réalisation d'une étude hydraulique**.

Cependant, la réalisation de l'étude ne garantit pas l'autorisation du projet. Pour qu'il soit autorisé, l'étude devra démontrer que :

- sur l'emprise du projet, l'aléa est nul ou modéré (hauteurs d'eau < 0,5 m et vitesse < 0,5 m/s)
- le projet ne se situe pas dans une zone enclavée hydrauliquement

Les conclusions de l'étude seront de la responsabilité du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre.

Des éléments de cadrage sur le contenu de cette étude hydraulique sont disponibles en annexe 2.

(1) Le projet autorisé doit être **conforme aux préconisations réglementaires générales (cf VI.3)**

D'autres prescriptions peuvent être imposées en fonction de la nature du projet. Ces prescriptions seront également accompagnées de recommandations issues des mesures de réduction de la vulnérabilité présentes en annexe 3.

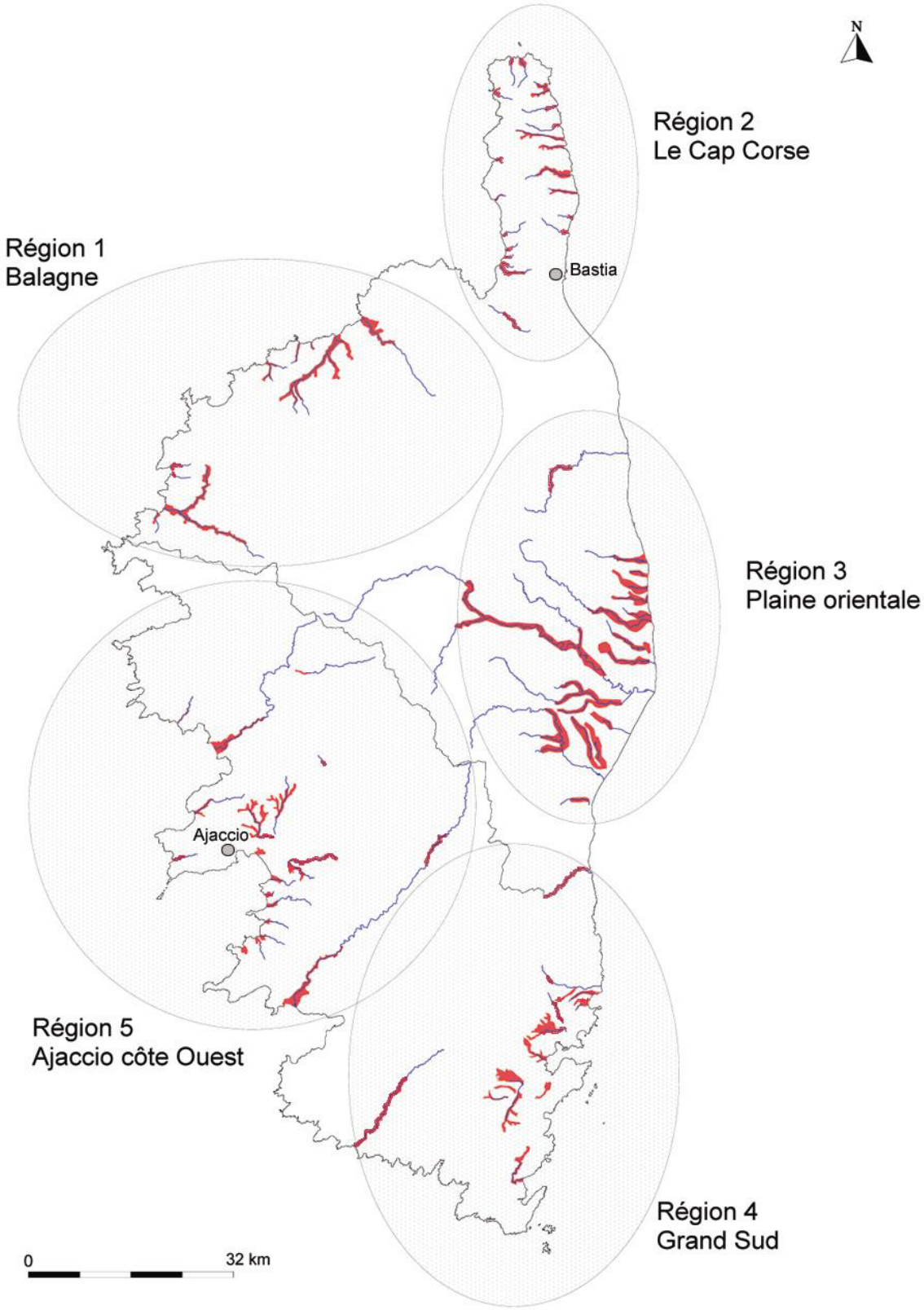
(2) Sous réserve de la mise en œuvre d'un mode de gestion compatible avec le risque inondation afin d'assurer l'alerte et la mise en sécurité des usagers et des véhicules, et de la non-imperméabilisation des places de stationnement. Au niveau des accès au terrain, une signalisation informera le public du caractère inondable du site.

(3) Sous réserve de l'absence de constructions annexes (vestiaires, bâtiment associé …).

(4) Sous réserve de matérialiser leur périmètre avec un balisage permanent visible en cas d'inondation d'une hauteur minimale de 2 m.
En effet, en cas d'inondation, les bassins enterrés et les piscines ne sont plus visibles en raison de la turbidité de l'eau. Ils représentent donc un risque pour les habitantes et sauveteurs qui peuvent tomber dedans et se noyer.

ANNEXES

Annexe 1 : Cours d'eaux concernés par l'AZI



Corse-du-sud

Dép	Cours d'eau	Secteur
2A	Agosta	Ajaccio côte ouest
2A	Alzone	Ajaccio côte ouest
2A	Bubia	Ajaccio côte ouest
2A	Caccia	Sud
2A	Caniggione	Sud
2A	Caniggione (2)	Sud
2A	Casavecchia	Sud
2A	Cavallu Mortu	Ajaccio côte ouest
2A	Cavu amont	Sud
2A	Conca	Sud
2A	Ficaja	Sud
2A	Fiume Grosso	Ajaccio côte ouest
2A	Formicolosa	Ajaccio côte ouest
2A	Francolu	Sud
2A	Frassu	Ajaccio côte ouest
2A	Lagunienu	Sud
2A	Lava	Ajaccio côte ouest
2A	Liamone aval	Ajaccio côte ouest
2A	Maresciale	Sud
2A	Morgone	Ajaccio côte ouest
2A	Mutuleju	Ajaccio côte ouest
2A	Ortolo	Sud
2A	Pantanu	Ajaccio côte ouest
2A	Piscia	Sud
2A	Ponte Bonellu	Ajaccio côte ouest
2A	Portigliolo	Ajaccio côte ouest
2A	Precoggio	Sud
2A	Ruppione	Ajaccio côte ouest
2A	Saint-Antoine	Ajaccio côte ouest
2A	Sant' Antonnace	Sud
2A	Solenzara	Sud
2A	Taravo amont	Ajaccio côte ouest
2A	Taravo aval	Ajaccio côte ouest
2A	Vazzio	Ajaccio côte ouest
2A	Zirione	Ajaccio côte ouest

Haute-Corse

Dép	Cours d'eau	Secteur
2B	Acqua Tignese	Cap Corse
2B	Alesani	Plaine orientale
2B	Alistro	Plaine orientale
2B	Ancatorta ou Vergajola	Plaine orientale
2B	Arena	Plaine orientale
2B	Areo	Cap Corse
2B	Biaggia	Cap Corse
2B	Bravone	Plaine orientale
2B	Campu Maggiore	Cap Corse
2B	Cardiccia	Balagne
2B	Chiosura	Plaine orientale
2B	Chiurlinu	Plaine orientale
2B	Codolo	Plaine orientale
2B	Concia amont	Cap Corse
2B	Corsigliese	Plaine orientale
2B	Erbaiola	Balagne
2B	Fango	Balagne
2B	Farinole	Cap Corse
2B	Fium'Albino	Cap Corse
2B	Fium'Alto amont	Plaine orientale
2B	Fium'Orbo amont	Plaine orientale
2B	Funtana Vecchia	Plaine orientale
2B	Gioielli	Cap Corse
2B	Granaggiolo	Cap Corse
2B	Guadi nord	Cap Corse
2B	Guadi sud	Cap Corse
2B	Guadu Grande	Cap Corse
2B	Leca	Balagne
2B	Lissandru	Cap Corse
2B	Luri	Cap Corse
2B	Marconcellu	Balagne
2B	Marsolinu	Balagne
2B	Meria	Cap Corse
2B	Migliani	Balagne
2B	Misinco	Cap Corse
2B	Molinello	Cap Corse
2B	Olivu	Balagne
2B	Olmeta	Cap Corse
2B	Ostriconi	Balagne
2B	Padule	Balagne
2B	Piano	Balagne
2B	Pianu	Cap Corse

Dép	Cours d’eau	Secteur
2B	Pietracorbara	Cap Corse
2B	Pozzi	Balagne
2B	Puzzichello	Plaine orientale
2B	Regino	Balagne
2B	Saltaruccio	Plaine orientale
2B	San Clemente	Balagne
2B	Sbiri	Plaine orientale
2B	Sisco	Cap Corse
2B	Solenzara	Plaine orientale
2B	Suartone	Plaine orientale
2B	Tagnone	Plaine orientale
2B	Tavignano	Plaine orientale
2B	Tavulaghiu	Balagne
2B	Teghiella	Balagne
2B	Traghietto	Cap Corse
2B	Vadinella	Plaine orientale
2B	Vado	Plaine orientale
2B	Varagno	Plaine orientale
2B	Vecchio	Plaine orientale

Annexe 2 : Eléments de cadrage de l'étude hydraulique

Rappel :
L'objectif de cette étude est de caractériser l'aléa inondation sur la zone concernée par le projet, afin que le service instructeur puisse éventuellement autoriser celui-ci et définir des prescriptions adaptées. Il est important de souligner que la réalisation de cette étude ne garantit pas l'autorisation du projet, mais que ce sont bien les résultats de l'étude qui conditionneront cette autorisation. Par ailleurs, les conclusions de l'étude sont de la responsabilité du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre.

Dans un souci d'efficacité et de transparence, des éléments de cadrage sur la méthodologie et les attendus de l'étude hydraulique sont proposés. Le respect de ces consignes est fortement recommandé, afin de faciliter le travail d'analyse par le service instructeur.

1. Contexte de l'étude
Il sera présenté de manière synthétique :

- l'identification du périmètre de l'étude : le choix de celui-ci doit être justifié au regard de la teneur et de l'ampleur des aménagements envisagés, ainsi que de leur situation géographique (zone agricole, urbaine …) ;
- la nature du projet envisagé et la localisation précise des parcelles concernées par ce projet ;
- le relevé des ouvrages hydrauliques inclus dans le périmètre : localisation précise, caractéristiques, dimensions.

Tous ces éléments seront reportés sur un support cartographique adapté, garantissant notamment une bonne lisibilité.

2. Analyse hydrologique
Le débit de la crue de référence sera issu (par ordre de priorité) :

1. du débit centennal de la base SHYREG de l'I.R.S.T.E.A. (fourni par la DDTM si le bassin versant est disponible dans la base)
2. du débit centennal estimé par les différentes méthodes rationnelles en précisant leurs limites de validité en termes de superficie des bassins versants.
   Les hypothèses utilisées seront clairement affichées, ainsi que les différents paramètres retenus. Les calculs intermédiaires seront également précisés. La valeur finale du débit retenu correspondra à la valeur la plus défavorable des différentes méthodes.
   La station pluviométrique de référence et le temps de pluie seront choisis judicieusement, en prenant notamment en compte la proximité avec le projet.

3. Données topographiques
La DDTM mettra à disposition les données topographiques existantes sur le périmètre d'étude (lidar, autres levés…).
Si des levers topographiques s'avèrent nécessaire, ceux-ci devront être réalisés par un géomètre expert et fournis en complément du rapport d'étude, ainsi que la localisation des profils sur un support cartographique et les relevés d'ouvrage.

4. Analyse hydraulique
Le rapport d'étude comprendra une description et une justification du logiciel retenu, ainsi que de la méthode utilisée (1D, 2D, couplage 1D/2D …).

La modélisation sera effectuée en régime permanent et sur la base du débit centennal issu de l'analyse hydrologique. Pour les zones avec présence de bâtiments existants, une modélisation 2D sera nécessaire avec un maillage suffisamment fin.

Les hypothèses retenues pour le calage du modèle seront clairement explicitées et justifiées, notamment le choix des coefficients de rugosité en lit mineur et lit majeur.

La modélisation sera effectuée pour un état initial du terrain et pour un état après aménagement.

Précision sur la prise en compte des ouvrages hydrauliques :

- pour les ouvrages simples (section hydraulique simple, type buse unique ou cadre béton), la formule de Manning-Strickler pourra être utilisée ;
- pour les ouvrages complexes, le calcul sera effectué par la méthode appropriée en la justifiant.

5. Résultats attendus

Outre le rapport complet de l'étude, des documents cartographiques seront également attendus et comprendront nécessairement, pour l'état initial et l'état aménagé :

- l'emprise de la zone inondable ;
- les hauteurs d'eau ;
- les vitesses d'écoulement ;
- les isocotes des plus hautes eaux.

Une autre cartographie fera apparaître les éventuelles différences de hauteur d'eau et de vitesse entre l'état initial et l'état aménagé.

Ces cartographies seront établies sur fonds de plan au 1/5 000ème (BD parcellaire et orthophotoplan).

Les fichiers SIG supports de ces cartographies seront fournis.

Annexe 3 : Recommandations complémentaires de réduction de la vulnérabilité des bâtiments

Nota Bene : plusieurs documents de différentes sources traitent de ce sujet dont le Référentiel de travaux de prévention du risque d'inondation dans l'habitat existant (METL-MEDDE ; juin 2012), le guide Le bâtiment face à l'inondation : diagnostiquer et réduire la vulnérabilité (CEPRI ; 2010) ; le cahier de préconisations techniques d'aménagement pour la Réduction de la vulnérabilité de l'habitat aux inondations (EPTB Saône&Doubs ; 2007) ; le Guide de remise en état des bâtiments (MEDDTL ; 2002) ; etc

En complément des prescriptions associées à l'autorisation d'un projet, les mesures ci-dessous sont des exemples de recommandations visant à réduire les dommages humains, financiers et environnementaux dus aux inondations. Cette liste n'est pas exhaustive, et le choix de ces recommandations sera adapté à la nature du projet.

- Résistance du bâti aux inondations

Les fondations, murs et les matériaux de second-œuvre (cloisons, menuiseries, portes...etc.) et les revêtements (sols, murs...) sont réalisés avec des matériaux insensibles à l'eau et à la corrosion, ou correctement traités et entretenus.
Les constructions sont fondées dans le sol de façon à résister à des affouillements, à des tassements ou à des érosions. Elles doivent être capables de résister à la pression hydrostatique.

- Empêcher la flottaison d'objets

Dans toutes les zones inondables, les cuves à fioul, les caravanes et remorques, les bouteilles d'hydrocarbure, etc. doivent être solidement arrimées pour ne pas être emportées par le courant. De même, on évitera la flottaison d'objets de type bois de chauffage, constructions légères … En effet, ces objets une fois emportés, deviennent dangereux, pouvant percuter les sauveteurs et endommager des murs, batardeaux, vitres, etc ou créer des embâcles susceptibles d'augmenter la hauteur ou vitesse des eaux. De même l'épandage des produits contenus dans ces différents containers doit être évité pour des raisons de pollutions et de sécurité.
Les citernes et cuves enterrées sont lestées ou fixées de manière à résister aux crues. Les citernes extérieures sont fixées au sol, lestées.
Les évents des citernes susceptibles d'être immergées lors d'inondation sont situés hors d'eau.

- Système électrique résilient

Afin d'écarter les risques d'électrocution des occupants du bâtiment et des sauveteurs et préserver le réseau électrique dont le bon fonctionnement conditionne le retour à la normale après l'inondation, les installations et réseaux électriques existant seront munis d'un dispositif de coupure automatique en cas d'inondation, placé hors d'eau (c'est-à-dire, en zone inondable, rendu non submersible par surélévation ou rendu étanche).
Les équipements sensibles (appareils de chauffage, matériels et installations électroniques ...) seront installés prioritairement hors d'eau afin de permettre un retour à la normale plus rapide.

- Système anti-refoulement

Pour prévenir les dommages dus aux réseaux d'eaux usées et pluviales avec la remontée des effluents dans les bâtiments sous la pression de l'eau à l'extérieur, un système anti-refoulement – par exemple un clapet anti-retour – régulièrement entretenu est à mettre en place sur les orifices d'écoulement susceptibles d'être immergés lors des inondations.

- Mise en place de dispositifs d'étanchéité temporaires et amovibles

Des dispositifs amovibles d'obturation des ouvertures (portes et fenêtres), destinés à assurer l'étanchéité des parties de bâtiments susceptibles d'être immergées lors des inondations peuvent être installés. Ces dispositifs sont à mettre en place sous réserve que la structure des bâtiments puisse les supporter.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire

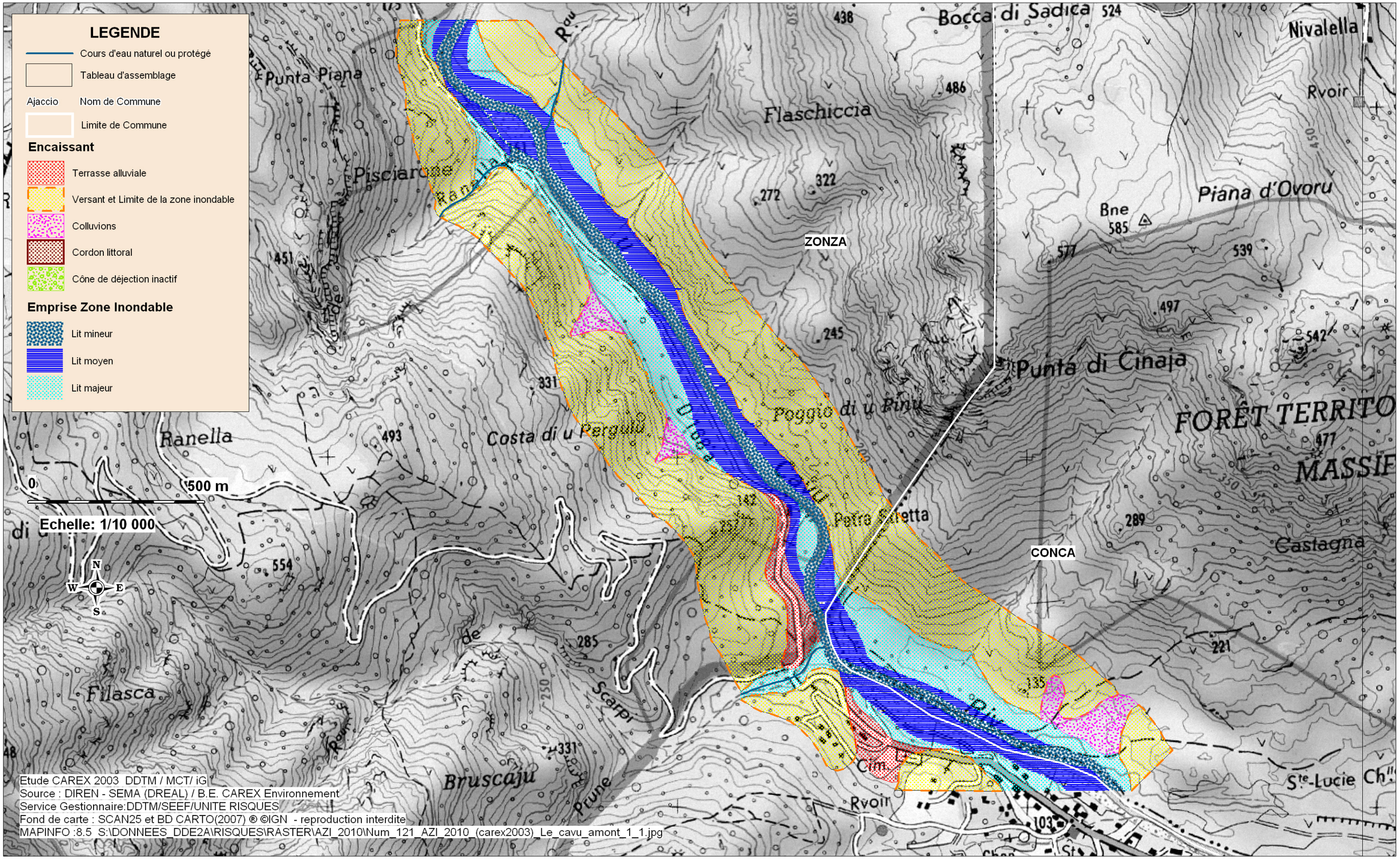
ATLAS DES ZONES INONDABLES
Cartographie géomorphologique
Département de la Corse du Sud

N° 121
Le Cavu amont
(1/1)

Communes:
- Conca
- Zonza

DIREN

Etude(CAREX 2003)



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire

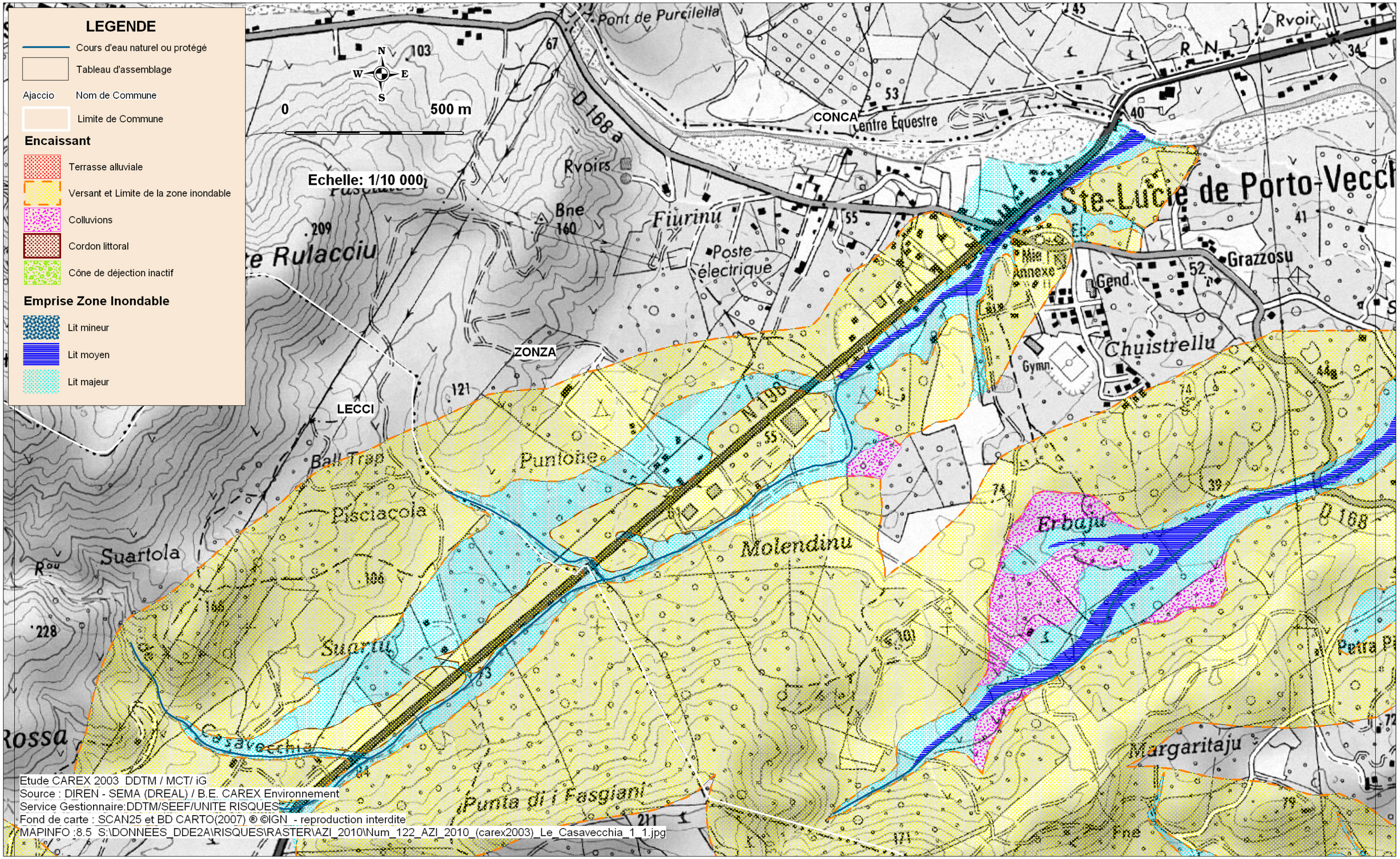
ATLAS DES ZONES INONDABLES
Cartographie géomorphologique
Département de la Corse du Sud

N° 122
La Casavecchia
(1/1)

Communes:
-Zonza
-Lecci

DIREN

Etude(CAREX 2003)



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire

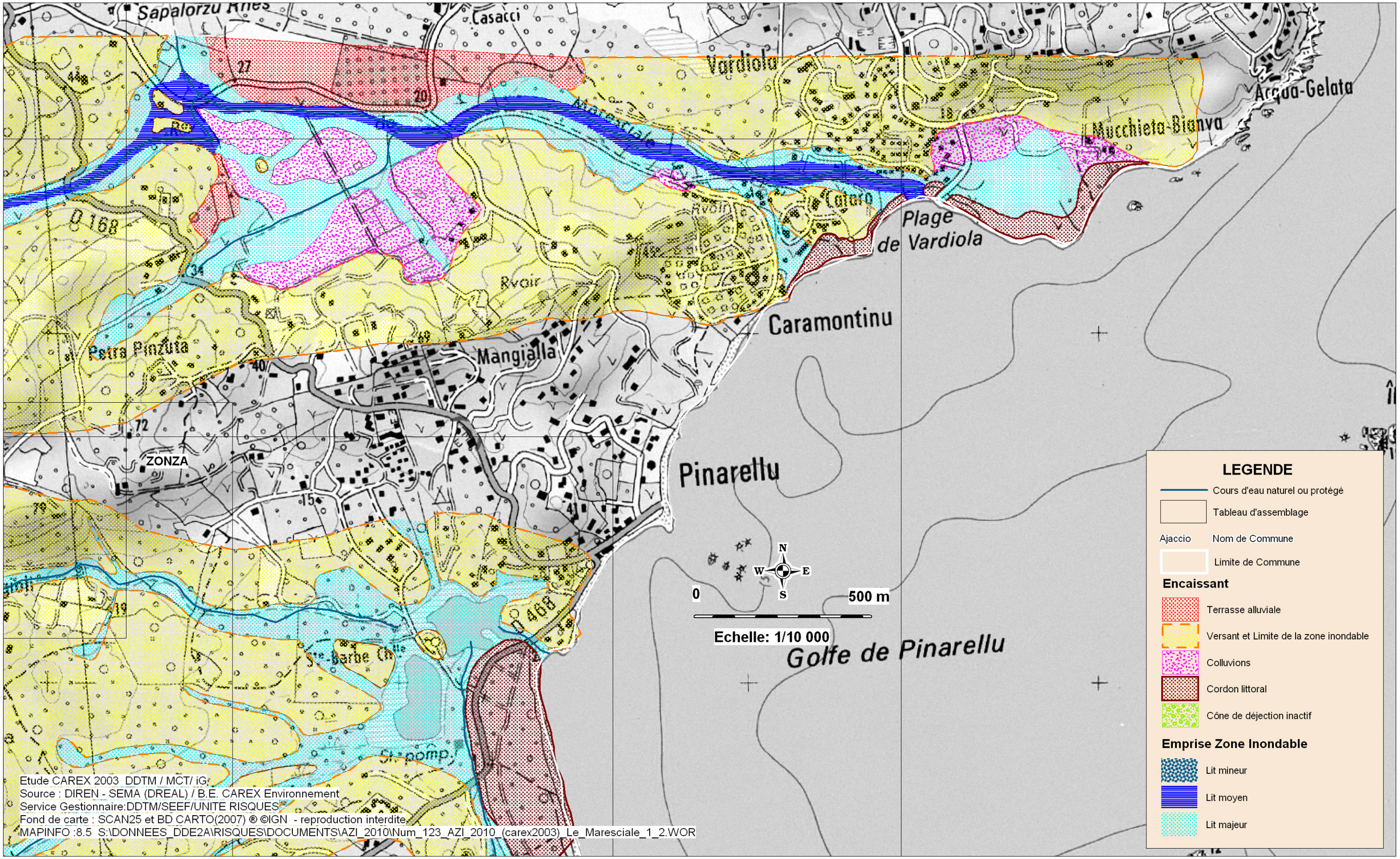
ATLAS DES ZONES INONDABLES
Cartographie géomorphologique
Département de la Corse du Sud

N° 123
Le Maresciale
(1/2)

Communes:
-Zonza

DIREN

Etude(CAREX 2003)



Etude CAREX 2003 DDTM / MCT/ iG
Source : DIREN - SEMA (DREAL) / B.E. CAREX Environnement
Service Gestionnaire:DDTM/SEEF/UNITE RISQUES
Fond de carte : SCAN25 et BD CARTO(2007) ® ©IGN - reproduction interdite
MAPINFO :8.5 S:\DONNEES_DDE2A\RISQUES\DOCUMENTS\AZI_2010\Num_123_AZI_2010_(carex2003)_Le_Maresciale_1_2.WOR

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire

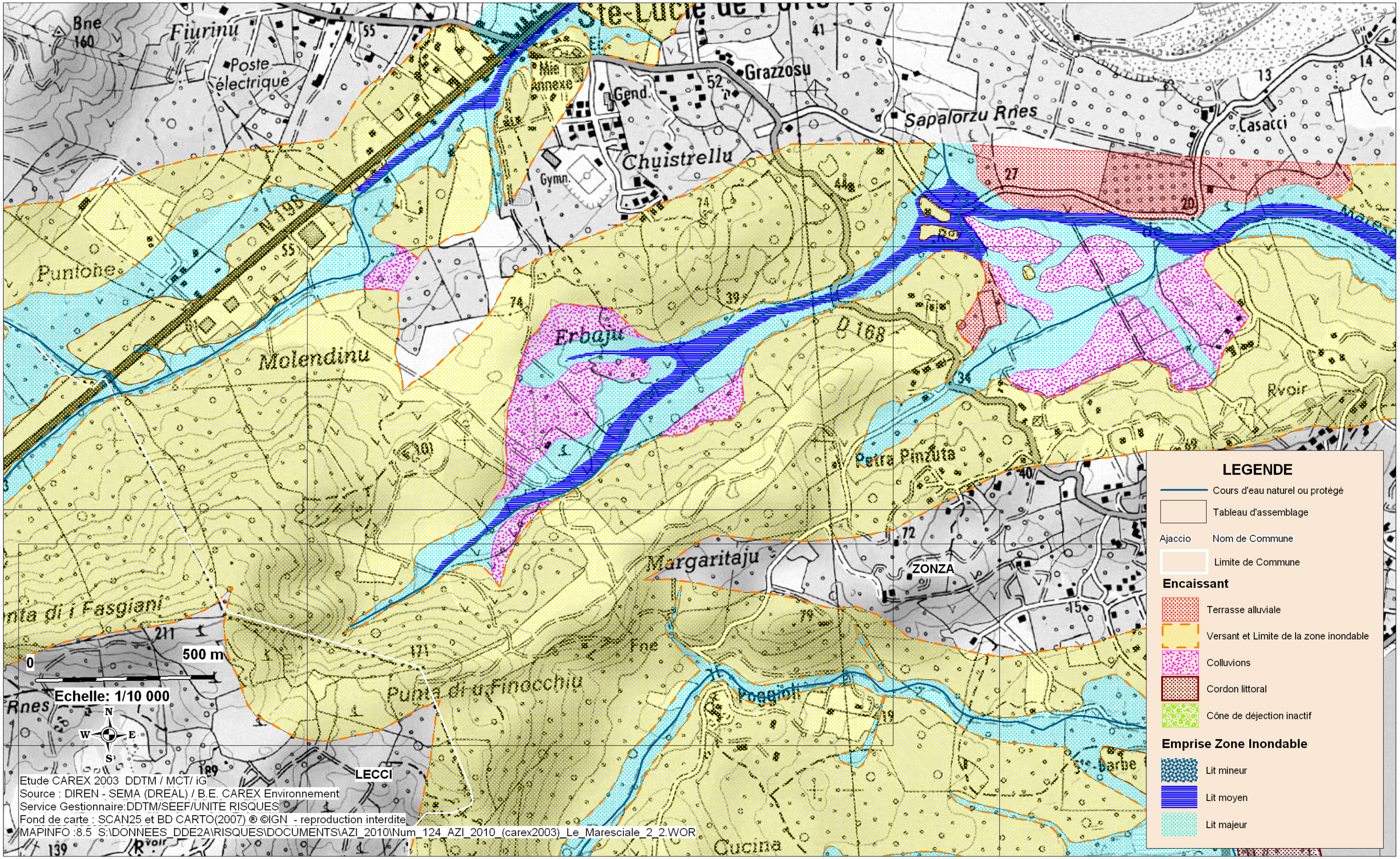
ATLAS DES ZONES INONDABLES
Cartographie géomorphologique
Département de la Corse du Sud

N° 124
Le Maresciale
(2/2)

Communes:
-Zonza

DIREN

Etude(CAREX 2003)



LEGENDE

- Cours d'eau naturel ou protégé
- Tableau d'assemblage
- Ajaccio — Nom de Commune
- Limite de Commune

Encaissant

- Terrasse alluviale
- Versant et Limite de la zone inondable
- Colluvions
- Cordon littoral
- Cône de déjection inactif

Emprise Zone Inondable

- Lit mineur
- Lit moyen
- Lit majeur

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire

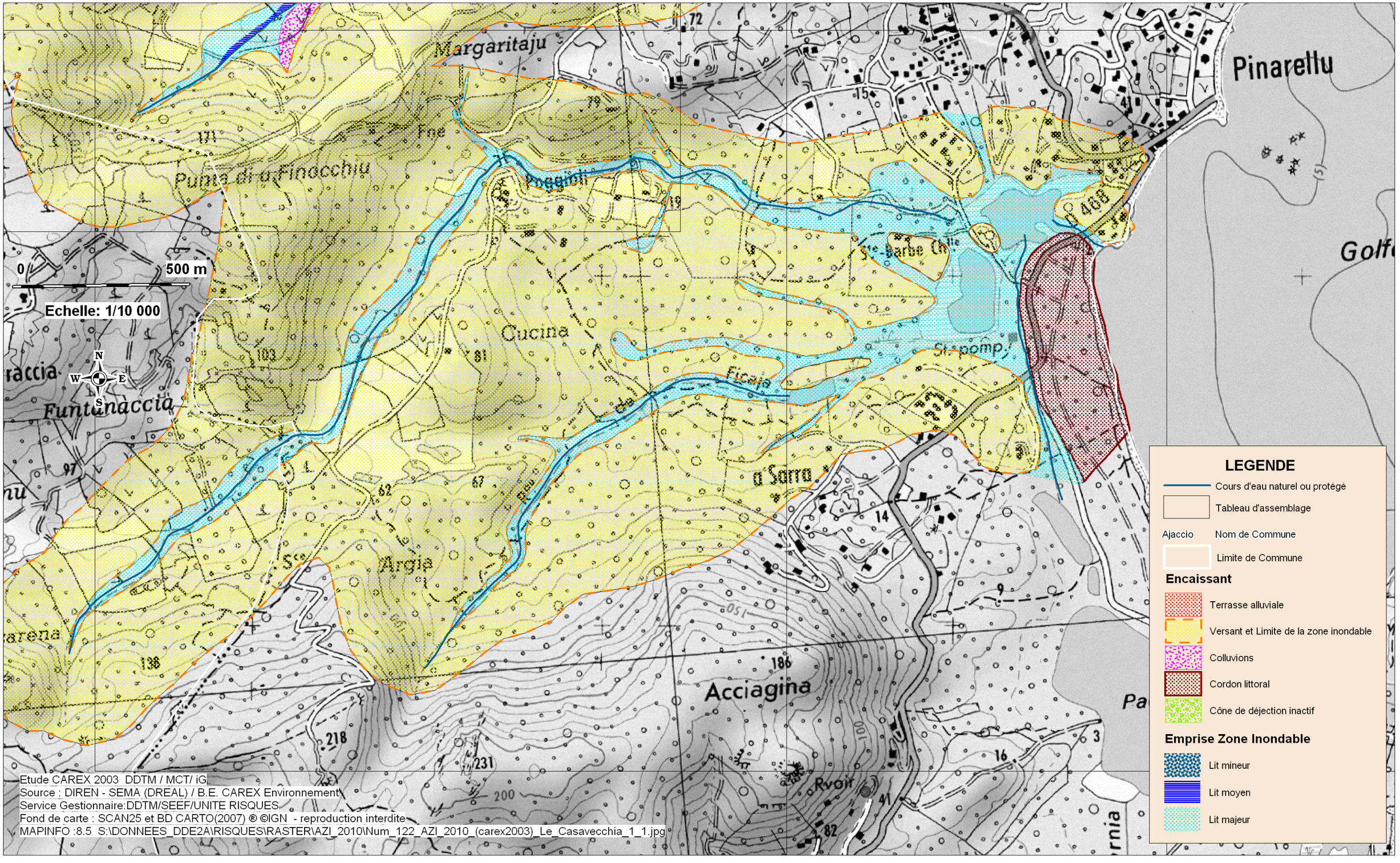
ATLAS DES ZONES INONDABLES
Cartographie géomorphologique
Département de la Corse du Sud

N° 125
Le Ficaja
(1/1)

Communes:
-Zonza
-Lecci

DIREN

Etude(CAREX 2003)



Etude CAREX 2003_DDTM / MCT/ iG
Source : DIREN - SEMA (DREAL) / B.E. CAREX Environnement
Service Gestionnaire:DDTM/SEEF/UNITE RISQUES
Fond de carte : SCAN25 et BD CARTO(2007) ® ©IGN - reproduction interdite
MAPINFO :8.5 S:\DONNEES_DDE2A\RISQUES\RASTER\AZI_2010\Num_122_AZI_2010_(carex2003)_Le_Casavecchia_1_1.jpg

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire

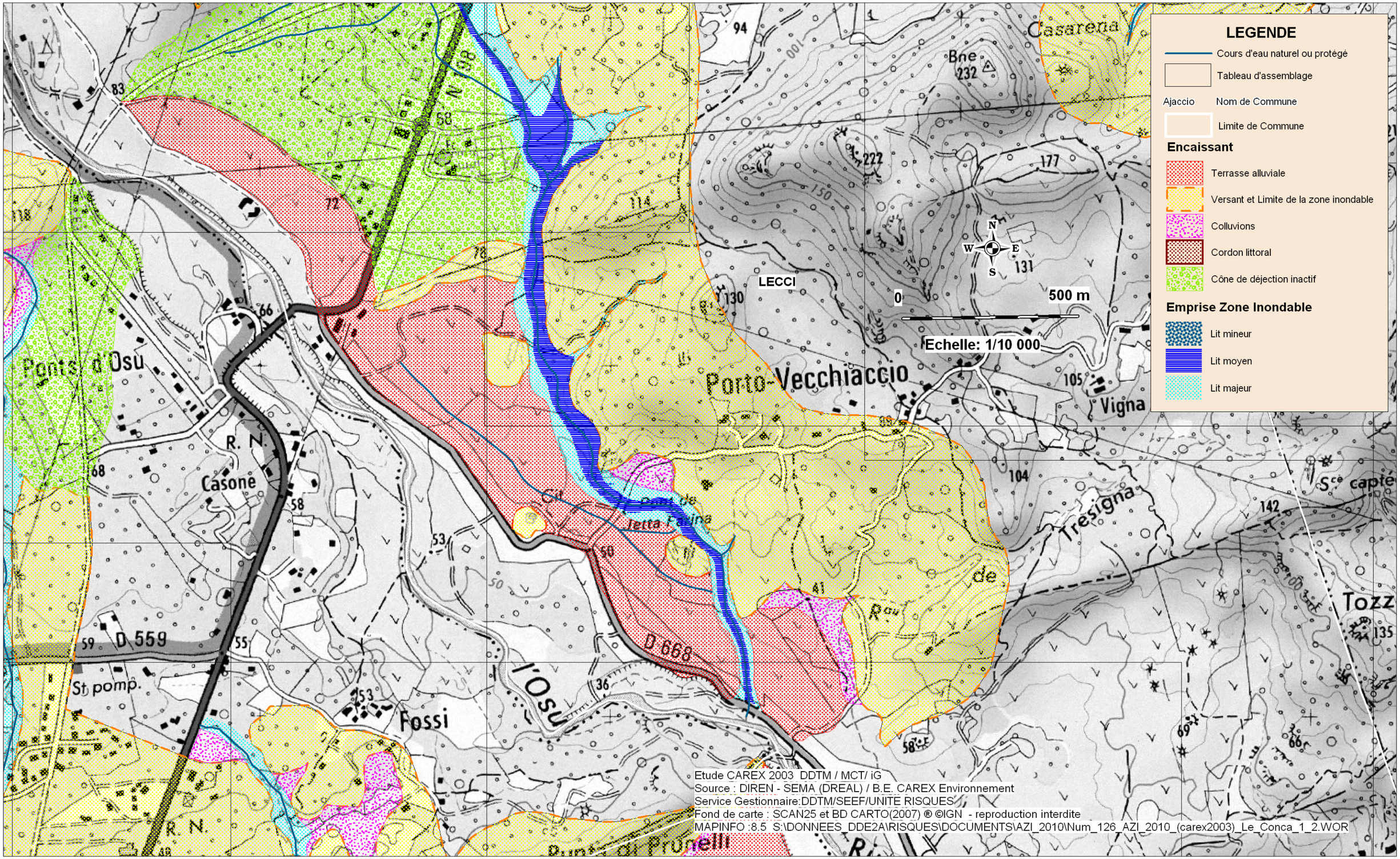
ATLAS DES ZONES INONDABLES
Cartographie géomorphologique
Département de la Corse du Sud

N° 126
Le Conca
1/2

Communes:
-Lecci

DIREN

Etude(CAREX 2003)



Etude CAREX 2003 DDTM / MCT/ iG
Source : DIREN - SEMA (DREAL) / B.E. CAREX Environnement
Service Gestionnaire:DDTM/SEEF/UNITE RISQUES
Fond de carte : SCAN25 et BD CARTO(2007) ® ©IGN - reproduction interdite
MAPINFO :8.5 S:\DONNEES_DDE2A\RISQUES\DOCUMENTS\AZI_2010\Num_126_AZI_2010_(carex2003)_Le_Conca_1_2.WOR

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire

ATLAS DES ZONES INONDABLES
Cartographie géomorphologique
Département de la Corse du Sud

N° 127
Le Conca
2/2

Communes:
-Lecci

DIREN

Etude(CAREX 2003)

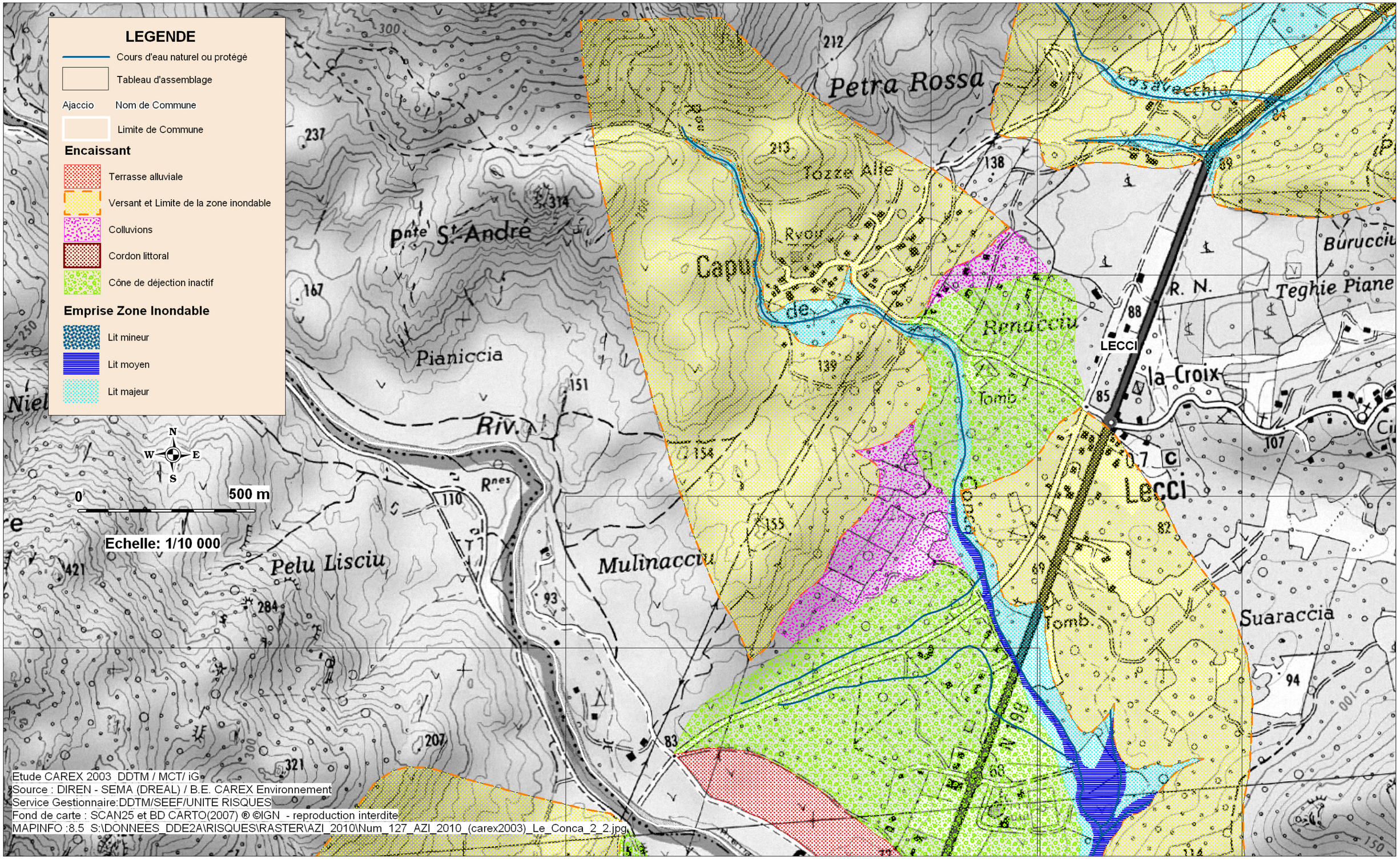


Planche N° 10 Bassin versant :	**CORSE-DU-SUD** **ARRONDISSEMENT DE SARTENE** **---** **RECENSEMENT DES DONNEES RISQUE INONDATION**	*DDTM de la Corse-du-Sud*
L'OSU		février 2012

Légende

Commune

Risque inondation

PPRI

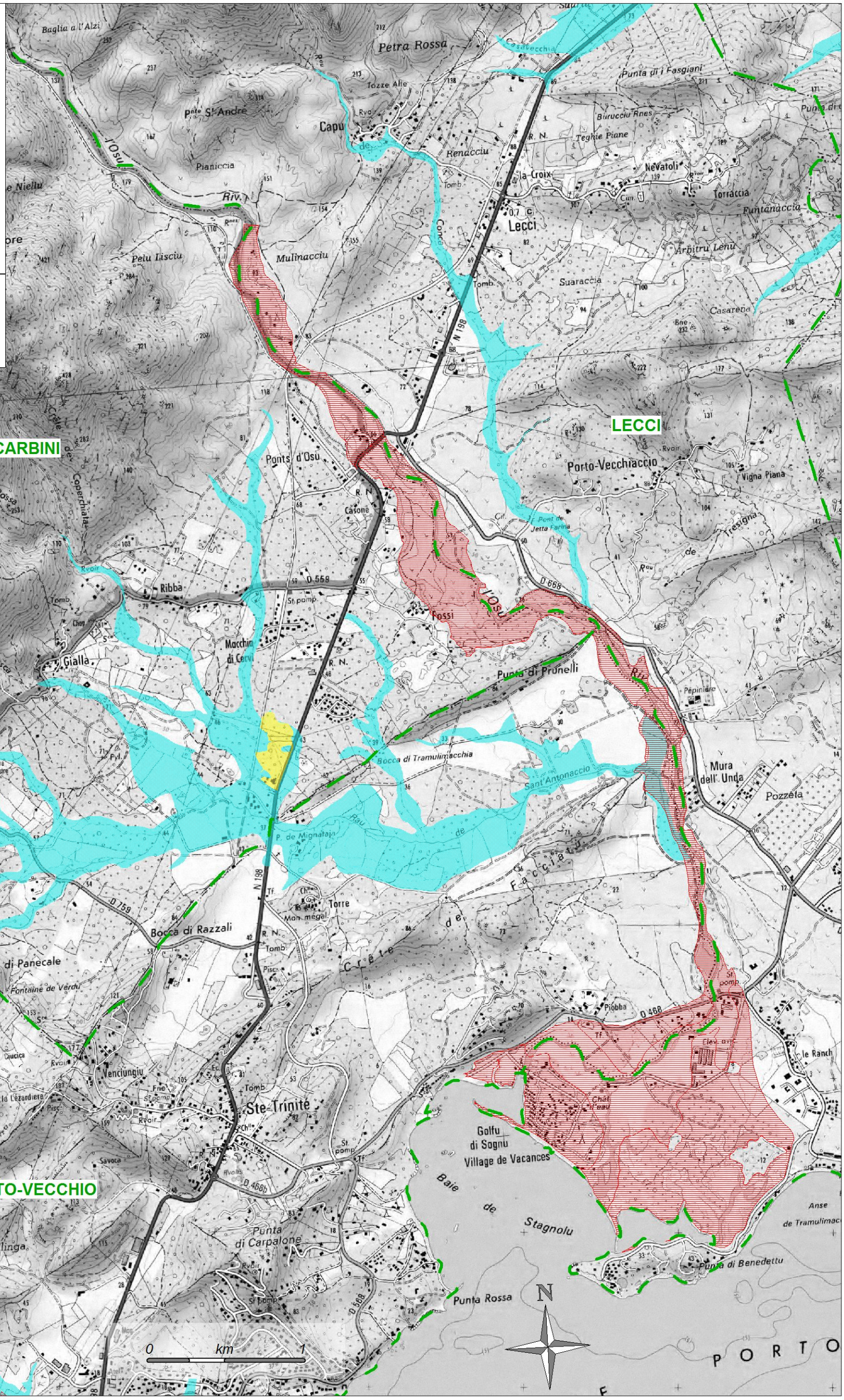
Etude hydraulique

Aléa inondation

Atlas des Zones Inondables

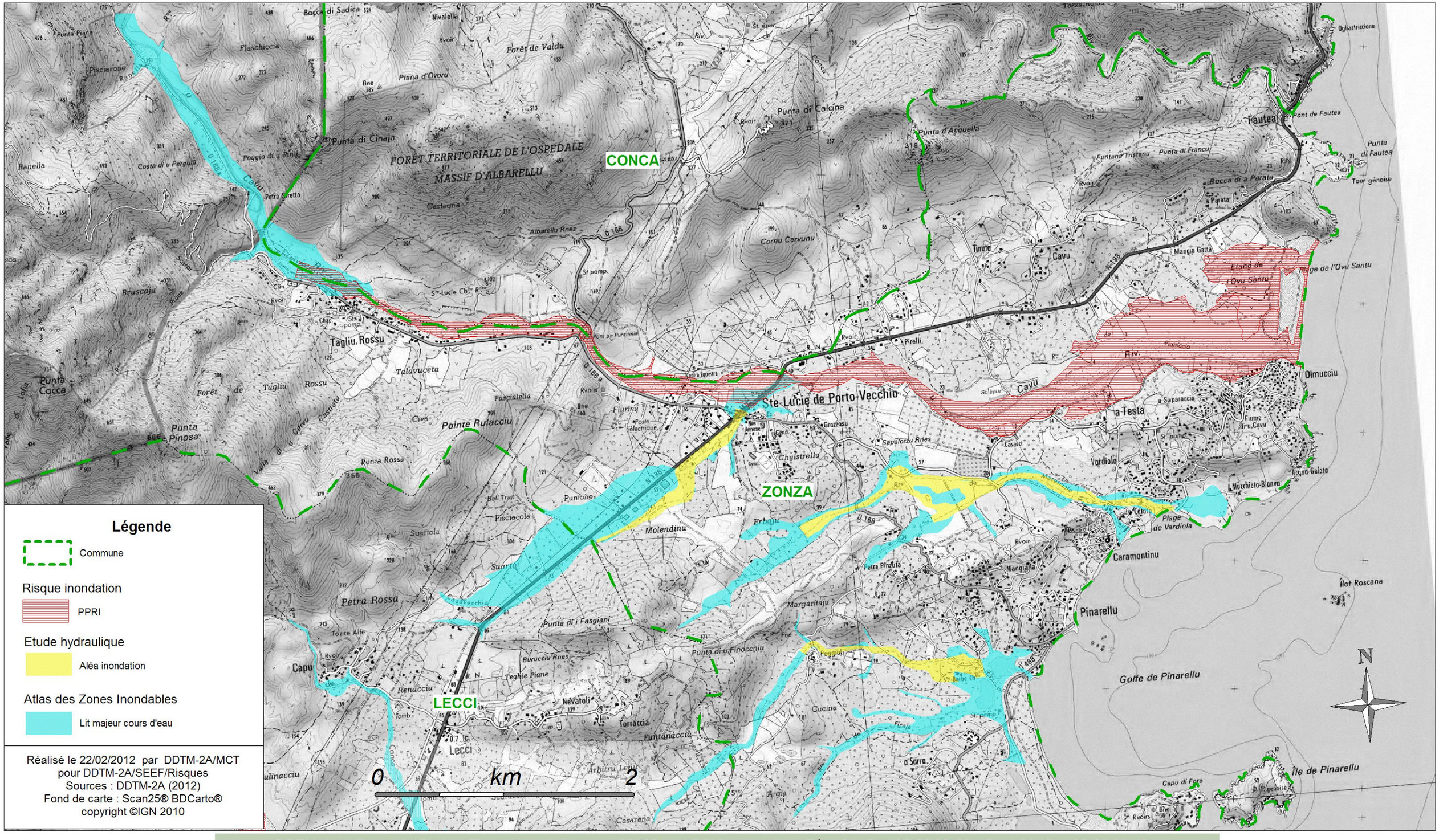
Lit majeur cours d'eau

Réalisé le 22/02/2012 par DDTM-2A/MCT
pour DDTM-2A/SEEF/Risques
Sources : DDTM-2A (2012)
Fond de carte : Scan25® BDCarto®
copyright ©IGN 2010



DDTM de la Corse-du-Sud -- Terre-plein de la gare - 20302 AJACCIO cedex 9 -- Tél. : 33 (0) 4 95 29 09 09 - Fax : 33 (0) 4 95 29 09 49

Planche N° 11 Bassins versants :	**CORSE-DU-SUD** **ARRONDISSEMENT DE SARTENE** --- **RECENSEMENT DES DONNEES RISQUE INONDATION**	*DDTM de la Corse-du-Sud*
CAVU MARESCIALE POGGIOLI		février 2012



Réalisé le 22/02/2012 par DDTM-2A/MCT
pour DDTM-2A/SEEF/Risques
Sources : DDTM-2A (2012)
Fond de carte : Scan25® BDCarto®
copyright ©IGN 2010

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur
02A-212001390-20250522-202523PLU-DE
Accusé certifié exécutoire
Réception par le préfet : 23/05/2025
Affichage : 23/05/2025

DIRECTION DEPARTEMENTALE
DE L'EQUIPEMENT DE LA CORSE DU SUD

SERVICE AMENAGEMENT URBANISME ET HABITAT

PLAN DE PREVENTION DU RISQUE D'INONDATION DANS LE BASSIN VERSANT DE L'OSU

REGLEMENT

REF - REG.OSU20000

Arrêtés par délibération du conseil municipal le 06/03/2024
Approbation par délibération du conseil municipal le 22/05/2025

TITRE I - PORTEE DU P.P.R./ DISPOSITIONS GENERALES -

ARTICLE I - Champ d'Application

Les dispositions réglementaires du PPR énumérées ci-après précisent les mesures d'interdiction, de prévention, de protection et de sauvegarde ainsi que les prescriptions particulières des zones directement ou indirectement exposées au risque inondation.

Ces mesures consistent à limiter les dommages causés par l'inondation sur les biens et les activités existants, d'éviter l'aggravation et l'accroissement des dommages dans le futur.
Le principe de ces dispositions est d'interdire toute nouvelle construction en zone inondable et de préserver les champs d'expansion des crues.

Les conditions d'occupation du sol sont précisées pour les trois zones du périmètre de risque inondation définies dans la note de présentation et reportées sur les cartes de zonage réglementaire du PPR.

- ZONE D'ALEA FORT
- ZONE D'ALEA TRES FORT

ARTICLE 2 - Effets du PPR -

Le plan de prévention des risques approuvé par le Préfet vaut servitude d'utilité publique au titre de l'article 40.4 de la loi du 22 Juillet 1987.
En conséquence, il doit être annexé aux plans d'occupation des sols des communes situées dans son champ territorial.

L'annexion du PPR au POS se fait à l'initiative de l'autorité responsable de la réalisation du POS. A défaut, l'article L.126.1 du Code de l'Urbanisme fait obligation au Préfet de mettre en demeure cette autorité d'annexer le PPR au POS et, si cette injonction n'est pas suivie d'effet, de procéder d'office à l'annexion.

Le non respect des dispositions du plan de prévention des risques d'inondation approuvé est passible de sanctions pénales prévues à l'article L.480.4. du Code de l'Urbanisme.

* *
*

TITRE II - REGLEMENTATION DES PROJETS NOUVEAUX

CHAPITRE I - Dispositions applicables en zone d'aléa fort "ZONE JAUNE"

Principe : La zone classée en aléa fort est une zone où le risque est important et pour laquelle il est prévu un ensemble d'interdiction, réglementation à caractère administratif et technique, dont la mise en œuvre est de nature à prévenir le risque, réduire ses conséquences ou le rendre acceptable.

Les dispositions applicables dans cette zone visent à :

- admettre exceptionnellement et sous certaines conditions un aménagement des constructions existantes.
- interdire toute nouvelle construction.

ARTICLE I - Occupations et utilisations du sol interdites -

Sont interdites les occupations d'utilisation du sol **non prévues à l'article 2** ci-après et notamment :

- Toute nouvelle construction ou installation ainsi que l'extension des constructions existantes.
- Les lotissements -
- Les terrains de campings et de caravanage et leur extension.
- Les aménagements de terrains de plein air, de sport et de loisirs.
- Tous travaux; digues, remblais et installations de quelque nature qu'ils soient sont interdits, à l'exception de ceux mentionnés à l'article 2 ci-après.
- Le défrichement est interdit lorsque la conservation des bois ou le maintien de la destination forestière sont reconnus nécessaires (article L.311.3 alinéa 1,2,3 du code forestier).
- Les sous-sols, à l'exception des vides-sanitaires dont la hauteur n'excède pas 0,80 m.
- Les stations d'épuration
- Les décharges de quelque sorte que ce soit.
- Le stockage de produits polluants sauf pour les installations existantes (V - titre III - prescriptions obligatoires).
- Les clôtures végétales ou grillage , les murs d'enceinte.-
- Les plantations de haies -

ARTICLE 2 - Occupations et utilisations du sol admises sous conditions :

Sont admis sous réserve (le cas échéant) des conditions de procédure d'autorisation et de déclaration prévues à l'article 10.III de la loi n°92.3 du 3 Janvier 1992 sur l'eau :

- Les travaux d'infrastructure nécessaires au fonctionnement des services publics, par exemple la pose de lignes et de câbles, les prises d'eau..., les voies de communications etc..., à condition de ne pas rehausser les lignes d'eau et ne pas entraver l'écoulement des crues, ou modifier les périmètres exposés.

- Les ouvrages et aménagements hydrauliques ou de protection, à condition de ne pas aggraver le risque inondation, et que les équipements sensibles soient situés à 1,20 m au moins au-dessus au terrain naturel.

- Les réseaux hydro-agricoles et de drainage et leurs équipements, à condition qu'ils ne fassent pas obstacle à l'écoulement des eaux et n'aggravent pas les risques et leurs effets.

- Les clôtures, sous réserve qu'elles soient constituées d'un maximum de cinq fils superposés avec poteaux distants de deux mètres au moins de manière à permettre le libre écoulement des eaux.

- Les travaux et ouvrages destinés à réduire les conséquences du risque existant soumis à autorisation ou à déclaration en application de l'article 31 de la loi n°92.3 du 3 Janvier 1992.

- Les reconstructions de bâtiments sous réserve des conditions ci-après :
  = *que leur destruction ne soit pas due à une crue torrentielle*
  = *qu'il s'agisse de constructions édifiées dans le cadre d'une restructuration d'un îlot bâti.*
  = *que la reconstruction soit réalisée dans un délai de deux ans à compter de la destruction*

Le niveau du premier plancher utilisable devant être, en tout état de cause, situé à 1,20 m au moins au-dessus du terrain naturel.

ARTICLE 3 - Prescriptions applicables aux travaux sur les biens et activités existants

Sont admis :
- Les travaux usuels d'entretien et de gestion courants des constructions et installations existantes à condition toutefois de ne pas augmenter l'emprise au sol des bâtiments, le nombre de logements ou la capacité d'accueil en terme de population et de ne pas aggraver les risques et leurs effets. Il s'agit :

****- d'aménagements internes sans changement de destination :***
****- du traitement des façades***
****- de la réfection des toitures.***

- Les ouvertures d'accès et de drainage des vides sanitaires ne devront pas être situées sur les façades exposées au courant.

- Les planchers utilisables créés ou aménagés seront situés à 1,20 m au-dessus du terrain naturel.

- L'augmentation de l'emprise au sol des constructions existantes est interdite à l'exception de celle visant à la création de locaux à usage sanitaire ou technique indispensables, dans la limite de 10 m2 d'emprise au sol et sous réserve d'une réalisation à 1,20 m au-dessus du terrain naturel.

- Sont admises dans un souci de mise en sécurité, les surélévations mesurées des constructions existantes sans augmentation de l'emprise au sol destinées exclusivement à permettre l'attente des secours.

- L'adaptation ou la réfection des constructions est admise pour la mise hors d'eau des personnes des biens et activités sous réserve d'un rehaussement du premier niveau de plancher à 1,20 m au moins au-dessus du terrain naturel, sans augmentation de l'emprise au sol.

- L'entretien et la restauration des ouvrages de protection contre les inondations, (digues notamment).

CHAPITRE II - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE D'ALEA TRES FORT "ZONE ROUGE" -

Le principe du règlement de cette zone est d'améliorer la sécurité des personnes et des biens existants et d'interdire toute nouvelle construction.

La zone classée en aléa très fort est une zone particulièrement exposée, où les inondations exceptionnelles peuvent être redoutables, notamment en raison des hauteurs d'eau et/ou des vitesses d'écoulement.

Il n'existe pas de mesure de protection économiquement opportune pour y autoriser la création et l'implantation de nouveaux biens ou de nouvelles activités.

ARTICLE I - Occupations et utilisations du sol interdites :

Sont interdits toutes occupations et utilisations du sol non prévues à l'article 2 ci-après et notamment :

- Toute nouvelle construction et installation, ainsi que l'extension des constructions d'installations existantes

- les lotissements

- les stations d'épuration

- les terrains de camping et de caravanage ou leur extension

- tous travaux, digues remblais et installations de quelque nature qu'ils soient sont interdits, à l'exception de ceux mentionnés à l'article 2.

- l'autorisation de défrichement peut être refusée lorsque la conservation des bois ou le maintien de la destination forestière sont reconnus nécessaires (art. L.311.3 alinéas 1-2-3 du C.F.).

- les aires de stationnement ou leur extension.

- l'aménagement de terrains de plein air, de sport et de loisirs.

- les sous-sols, à l'exception des vides sanitaires dont la hauteur n'excède pas o,80 m.

- Les décharges de quelque sorte que ce soit.

- Le stockage des produits polluants sauf pour les installations existantes (V. Titre III - mesures de prévention de protection et de sauvegarde).
- Les clôtures végétales ou grillage, les murs d'enceinte.

- Les plantations de haies.

ARTICLE 2 - Occupations et utilisations du sol admises sous conditions :

Sont admis, sous réserve (le cas échéant) des conditions de procédure d'autorisation ou de déclaration prévues à l'article 10-III de la loi n°92.3 du 3 Janvier 1992 sur l'eau :

Les travaux d'infrastructure nécessaires au fonctionnement des services publics, par exemple la pose de lignes et de câbles, les prises d'eau, les voies de communication, etc..., à condition de ne pas rehausser des lignes d'eau et de ne pas entraver l'écoulement des crues, ou modifier les périmètres exposés.

- Les ouvrages et aménagements hydrauliques ou de protection, à condition de ne pas aggraver le risque d'inondation.

- Les réseaux hydro-agricoles et de drainage et leurs équipements, à condition qu'ils ne fassent pas obstacle à l'écoulement des eaux et n'aggravent pas les risques et leurs effets.

- Les clôtures, sous réserve qu'elles soient constituées d'un maximum de cinq fils avec poteaux distants de deux mètres au moins de manière à permettre le libre écoulement des eaux.

Les travaux et installations destinés à réduire les conséquences du risque existant, soumis à autorisation ou à déclaration en application de l'article 31 de la loi n°92.3 du 3 Janvier 1992.

ARTICLE 3 - Prescriptions applicables sur les biens et activités existants

Sont admis :

- Les travaux usuels d'entretien et de gestion courants des constructions et installations existantes, à condition toutefois de ne pas augmenter l'emprise au sol des bâtiments, le nombre de logements ou la capacité d'accueil en terme de population et de ne pas aggraver les risques et leurs effets. Il s'agit :

*** d'aménagement internes sans changement de destination ;**
*** du traitement des façades**
*** de la réfection des toitures.**

- L'augmentation de l'emprise au sol des bâtiments existants, pour la création de locaux sanitaires ou techniques indispensables, dans la limite maximale de 10 m2.

- L'adaptation ou la réfection des constructions, pour la mise hors d'eau des personnes des biens et activités sous réserve d'un rehaussement du premier niveau de plancher sans augmentation de l'emprise au sol.

- L'entretien et la restauration des ouvrages de protection contre les inondations, (digues notamment).

TITRE III - MESURES DE PREVENTION DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

ARTICLE 1 - Mesures obligatoires :

- Tous les canaux, fossés d'irrigation ou de drainage et leurs équipements doivent être régulièrement surveillés, curés et entretenus de façon à faciliter l'écoulement des eaux, notamment les systèmes de vannes.

- Conformément à la réglementation des cours d'eau non domaniaux, il appartient aux propriétaires riverains d'assurer le bon entretien du lit des cours d'eau (curage, faucardage, débrousaillage et entretien de la végétation des berges et des haies) ainsi que celui des ouvrages hydrauliques (ponts, seuils, vannages, barrages, fixes ou mobiles...) qui devront en permanence assurer leur propre fonctionnalité.

- Les propriétaires de terrains de campings régulièrement autorisés devront respecter les prescriptions d'information d'alerte et d'évacuation qui leur auront été imposées en application des articles 3 à 9 du décret n°94.614 du 13 Juillet 1994.

ARTICLE 2 - Recommandations

- Les niveaux intérieurs des bâtiments existants devraient être protégés d'une entrée d'eau en cas de crue. Les ouvertures (portes, fenêtres, ventaux...) devraient pouvoir résister aux pressions de la crue de référence.

- D'une manière générale les constructeurs devraient prendre toute mesure nécessaire pour que les bâtiments et constructions résistent aux pressions de la crure de référence ainsi qu'à des tassements ou érosions localisés.

- Les citernes enterrées devraient être lestées ou fixées ; les citernes extérieures devraient être fixées au sol, lestées et équipées de murets de protection.

- Les réseaux d'eaux pluviales devraient être équipés de clapets anti retour.

- Le stockage des produits polluants dans les installations existantes devrait être réalisé dans un bac de rétention étanche et lesté.

ARTICLE 3 - Mesures de sauvegarde des personnes

- Dans les zones (zones d'aléa fort et très fort) l'évacuation préventive des personnes devrait être organisée, dans la mesure où la sécurité des bâtiments se serait pas assurée dans ces zones.

******

REPUBLIQUE FRANCAISE

PREFECTURE DE CORSE
CABINET DU PREFET

ARRETE N° 02 0690

Approuvant le Plan de Prévention des Risques d'Inondation sur le territoire des communes de LECCI - SAN GAVINO DI CARBINI et PORTO-VECCHIO

" BASSIN VERSANT DE L'OSU"

LE PREFET DE CORSE, PREFET DE LA CORSE DU SUD, OFFICIER DE LA LEGION D'HONNEUR,

VU la loi n°87.565 du 22 Juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs et notamment ses articles 40.1 à 40.7,

VU la loi n°95.101 du 2 Février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, modifiant la loi 87.565 du 22.07.87 précitée,

VU le programme de prévention contre les inondations liées au ruissellement pluvial urbain et aux crues torrentielles réalisé en 1994 par le Ministère de l'Environnement pour la Corse du Sud,

VU le programme 1994 - 1998 de la cartographie réglementaire des risques naturels prévisibles répertoriant le bassin versant de *l'OSU* comme bassin prioritaire de risque,

VU l'arrêté préfectoral n°96.0506 du 9 Avril 1996 prescrivant l'établissement d'un plan de prévention des risques d'inondation sur le territoire des communes de LECCI SAN GAVINI DI CARBINI et PORTO-VECCHIO,

VU l'étude hydraulique réalisée par le bureau d'études SAFEGE en 1996, complétée en 1999 ayant conduit à la délimitation des zones inondables dans le bassin versant de l'OSU

VU les lettres de consultation des Maires de LECCI, SAN GAVINO DI CARBINI et PORTO-VECCHIO en date du 11 Septembre 2000 ,

VU l'avis du Conseil Municipal de SAN GAVINI DI CARBINI exprimé par délibération en date du 8 Octobre 2000,

VU l'avis du conseil municipal de PORTO VECCHIO, exprimé par délibération en date du 28 Novembre 2000,

VU l'avis de la Chambre Départementale d'Agriculture de la Corse du Sud en date du 4 Décembre 2000,

VU l'avis du Centre Régional de la propriété forestière en date du 27 Octobre 2000,

VU l'arrêté préfectoral en date du 11 Septembre 2000 prescrivant l'ouverture d'une enquête publique relative au projet de plan de prévention des risques d'inondation dans le bassin versant de *l'OSU*,

VU le rapport et l'avis favorable du Commissaire Enquêteur,

ARRETE

ARTICLE 1 - Le plan de prévention des risques d'inondation du bassin versant de *l'OSU* est approuvé tel qu'il est annexé au présent arrêté.

ARTICLE 2 - Le présent arrêté fera l'objet d'une mention au recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département ainsi que dans deux journaux régionaux ou locaux diffusés dans le département.

De même, une copie de cet arrêté sera affichée pendant un mois dans les mairies des communes de LECCI, SAN GAVINO DI CARBINI ET DE PORTO-VECCHIO sur le territoire desquelles le plan est applicable.

Le plan approuvé sera tenu à la disposition du public en préfecture et dans chaque mairie concernée. Cette mesure de publicité fera l'objet d'une mention avec les publications de l'affichage prévus aux alinéas précédents.

ARTICLE 3 - MM. Le Sous-Préfet, Directeur de Cabinet, les Maires de LECCI, SAN GAVINO DI CARBINI et de PORTO-VECCHIO, sont chargés chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté dont ampliation sera adressée à Messieurs

- Le Sous-Préfet de SARTENE
- Le Sous-Préfet , Secrétaire Général de la Préfecture
- Le Directeur Régional et Départemental de l'Equipement
- Le Directeur Départemental Adjoint au Directeur Régional de l'Agriculture et de la Forêt, chargé des affaires départementales
- Le Directeur Régional de l'Environnement
- Le Directeur Régional de l'Industrie et de la Recherche
- Le Chef du Service Départemental d'Incendie et de Secours de la Corse du Sud.

Fait à AJACCIO, le 15 MAI 2001
LE PREFET,

Jean-Pierre LACROIX

PREFECTURE DE LA CORSE DU SUD N° 24

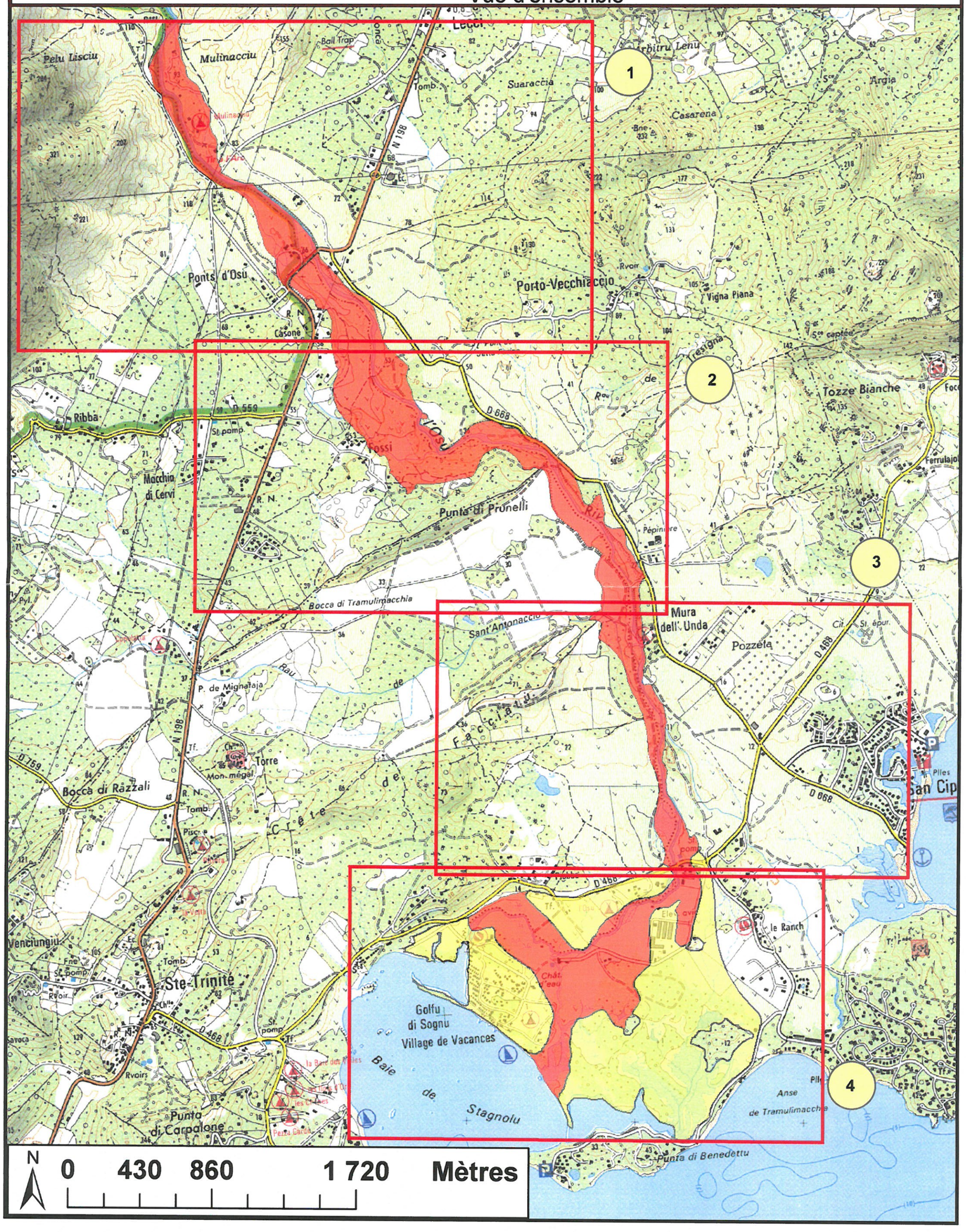
Pour Ampliation
Pour le Préfet et par Délégation
le Chef de Service

Jean-Paul UNGERMAN

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

ministère de l'Équipement des Transports du Logement du Tourisme et de la Mer

Communes de Lecci, San Gavino di Carbini, Porto Vecchio
Plan de Prévention du Risque Inondation de l'Osu approuvé le 15 mai 2001
Extraits cartographiques
Vue d'ensemble



RISQUE INONDATION
L'OSO (OSU) et ses affluents

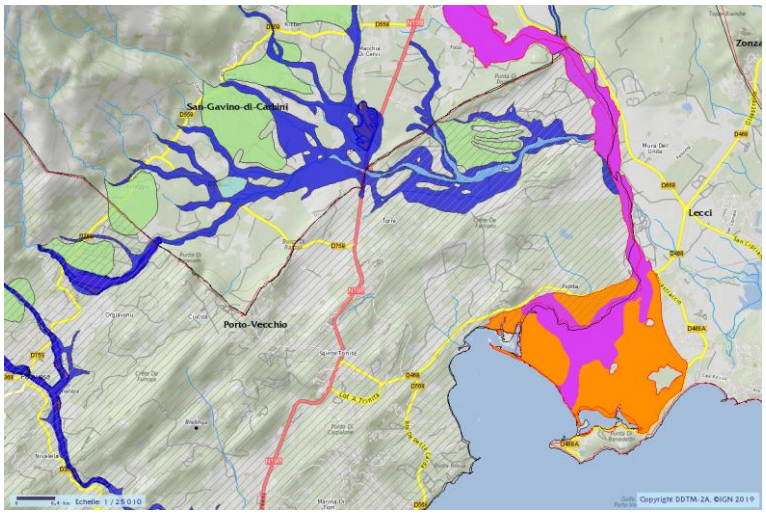
Service responsable de la mise à jour :

Dernière mise à jour : 21/04/2021

INFORMATIONS GENERALES ET VULNERABILITES

PPRI approuvé par arrêté préfectoral 01/0690 du 15 mai 2001

Longueur	23,4 km *(sur les 4 communes traversées)*
Bassin	131 km^2 *(sur les 4 communes traversées)* → 75,13 % : forêts et milieux semi naturels → 16,37 % : territoires agricoles → 7,58 % : territoires artificialisés → 0,70 % : surfaces en eau → 0,39 % : zones humides
Débit moyen	0,957 m^3
Source	1 km au nord-est de la Punta di u Diamante
Altitude source	980 m
Embouchure	Golfe de Porto-Vecchio – Baie du Stagnolu

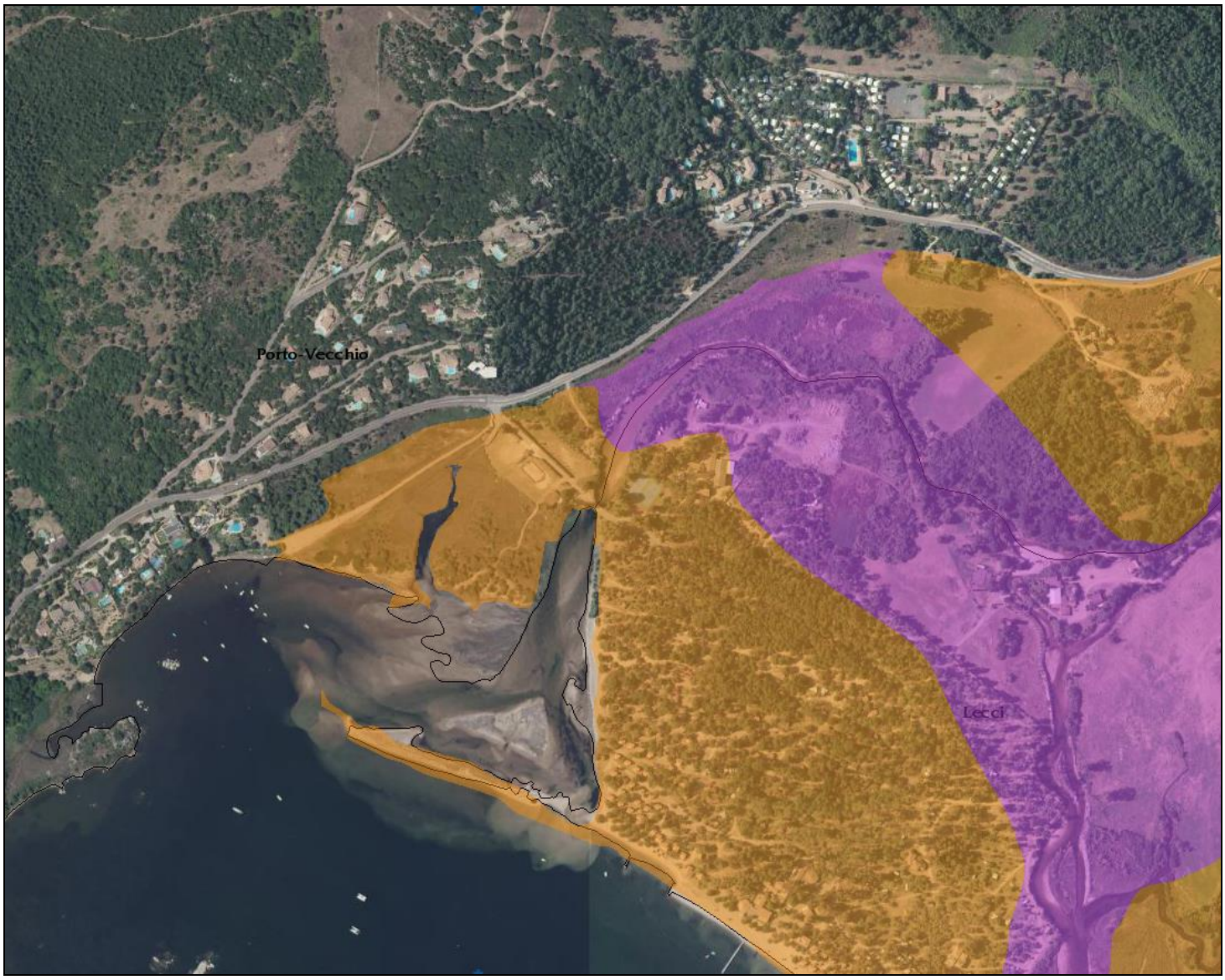


PPRI – Aléa très fort
PPRI – Aléa fort
PPRI – Aléa modéré
Atlas des zones inondables – Lit Majeur

Source : http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/429/risques_naturels_02a.map#

Affluents	- le ruisseau de Palavesani (rd), 3,8 km, entièrement sur Porto-Vecchio et San-Gavino-di-Carbininote sur lequel se trouve le barrage de l'Ospedale, donc le lac de l'Ospedale près du village éponyme. Une grande partie de son débit provient en fait de l'Asinao qui, au moyen d'une conduite forcée, alimente le barrage. - le ruisseau de Fenaja (rd), 2 km, entièrement sur San-Gavino-di-Carbini - le ruisseau de Poggi Alti (rg), 6,4 km, sur Zonza, Lecci et San-Gavino-di-Carbini - le ruisseau d'Orditoju (rd), 1,8 km, sur Lecci, Zonza et San-Gavino-di-Carbini. - le ruisseau de Marginicciu (rg), 4,2 km, sur Lecci, San-Gavino-di-Carbini et Zonza avec un affluent : - le ruisseau de Chiustracciu (rg) 3,3 km sur les deux commune de Zonza et Lecci - le ruisseau de Conca (rg), 5,8 km, entièrement sur Lecci et San-Gavino-di-Carbini - le ruisseau de Tresigna (rg), 2,4 km, sur Lecci, Porto-Vecchio et Zonza. - le ruisseau de Sant'Antonaccio (rd), 9,9 km, sur Lecci, Porto-Vecchio, San-Gavino-di-Carbini avec un affluent: le ruisseau de Filasca (rg) 3,7 km sur la seule commune de San-Gavino-di-Carbini
Secteurs sensibles	Au niveau du pont de l'Oso
	Hôtel- Restaurant KILINA
	Camping de l'OSU
	RD 468 (Porto-Vecchio ←→Pinarello)
	Habitations de la baie du Stagnolu

SECTEUR DE L'EMBOUCHURE DE L'OSO



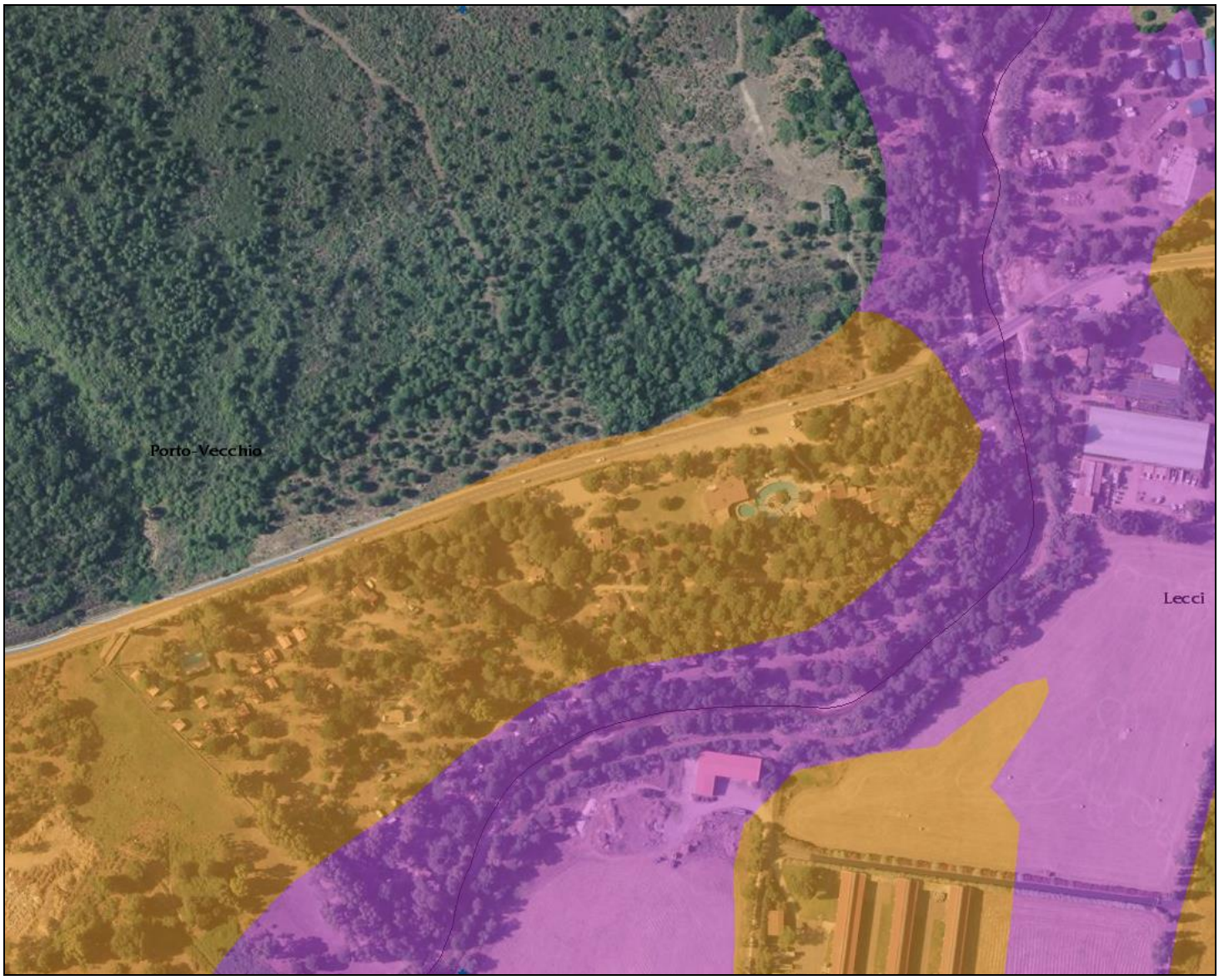
PPRI – Aléa très fort

PPRI – Aléa fort

PPRI – Aléa modéré

Atlas des zones inondables – Lit Majeur

SECTEUR DU PONT DE L'OSO (RD 468)



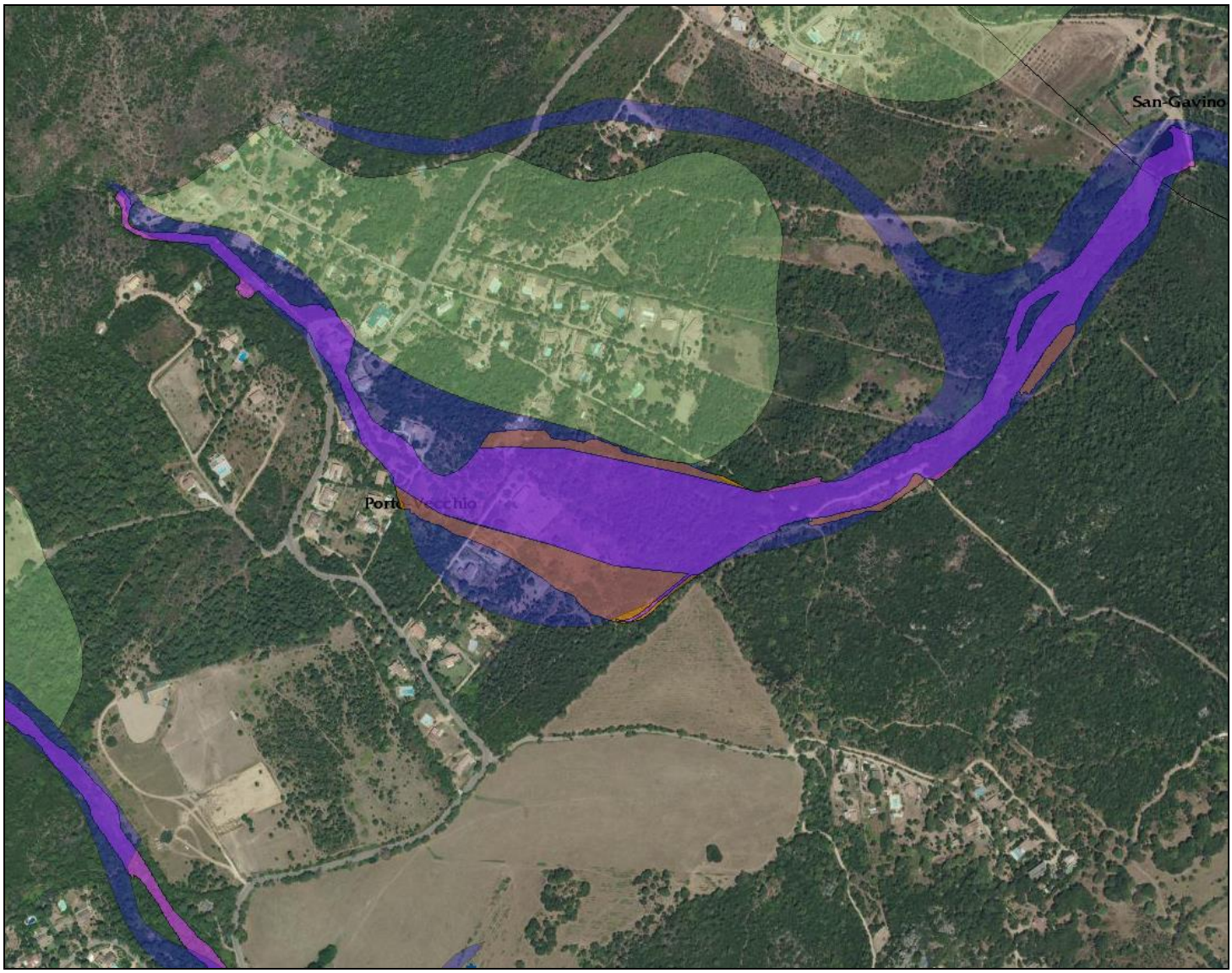
PPRI – Aléa très fort

PPRI – Aléa fort

PPRI – Aléa modéré

Atlas des zones inondables – Lit Majeur

SECTEUR DE RENAJOLU



PPRI – Aléa très fort

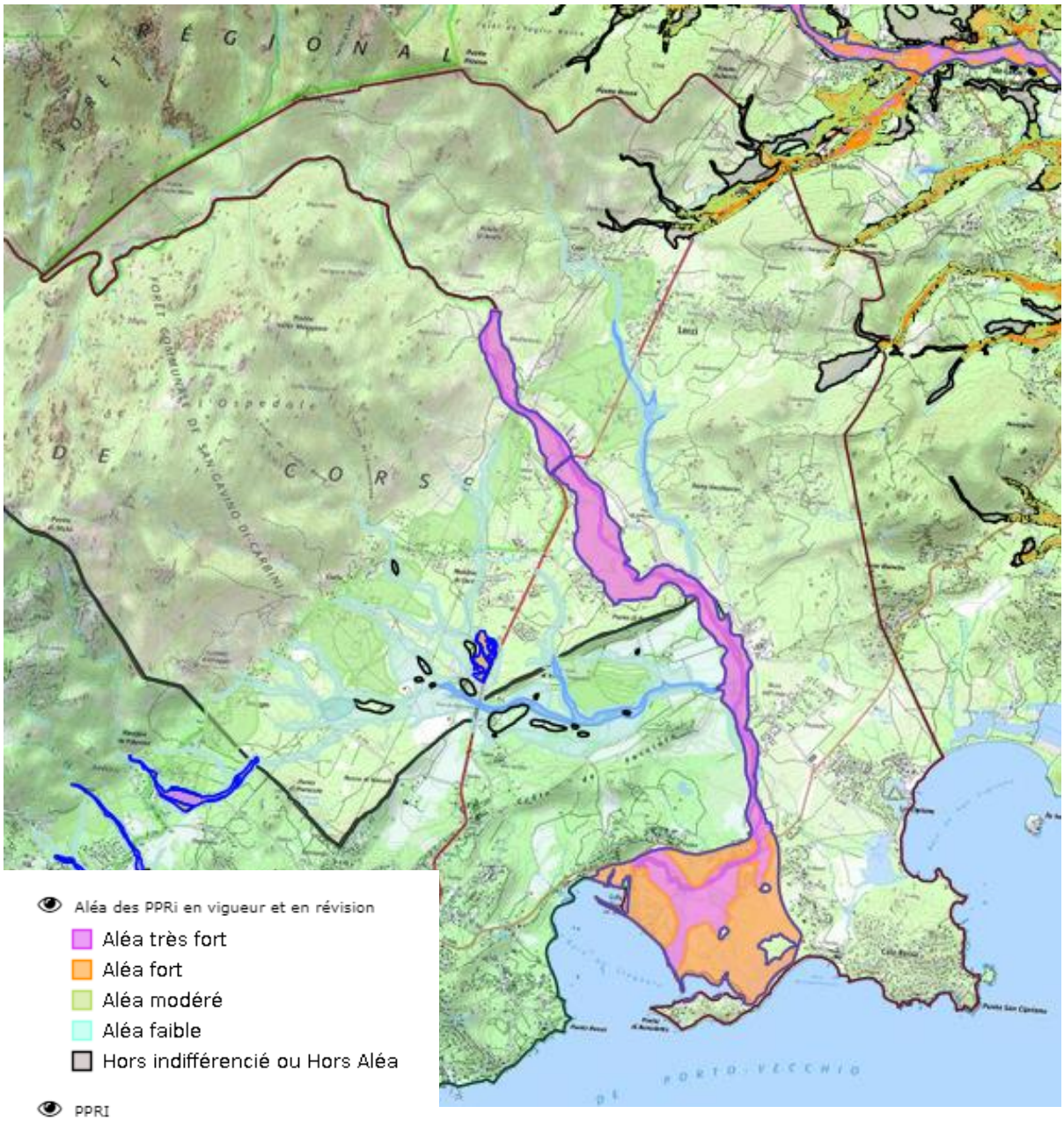
PPRI – Aléa fort

PPRI – Aléa modéré

Atlas des zones inondables – Lit Majeur

Risques naturels en Corse du Sud

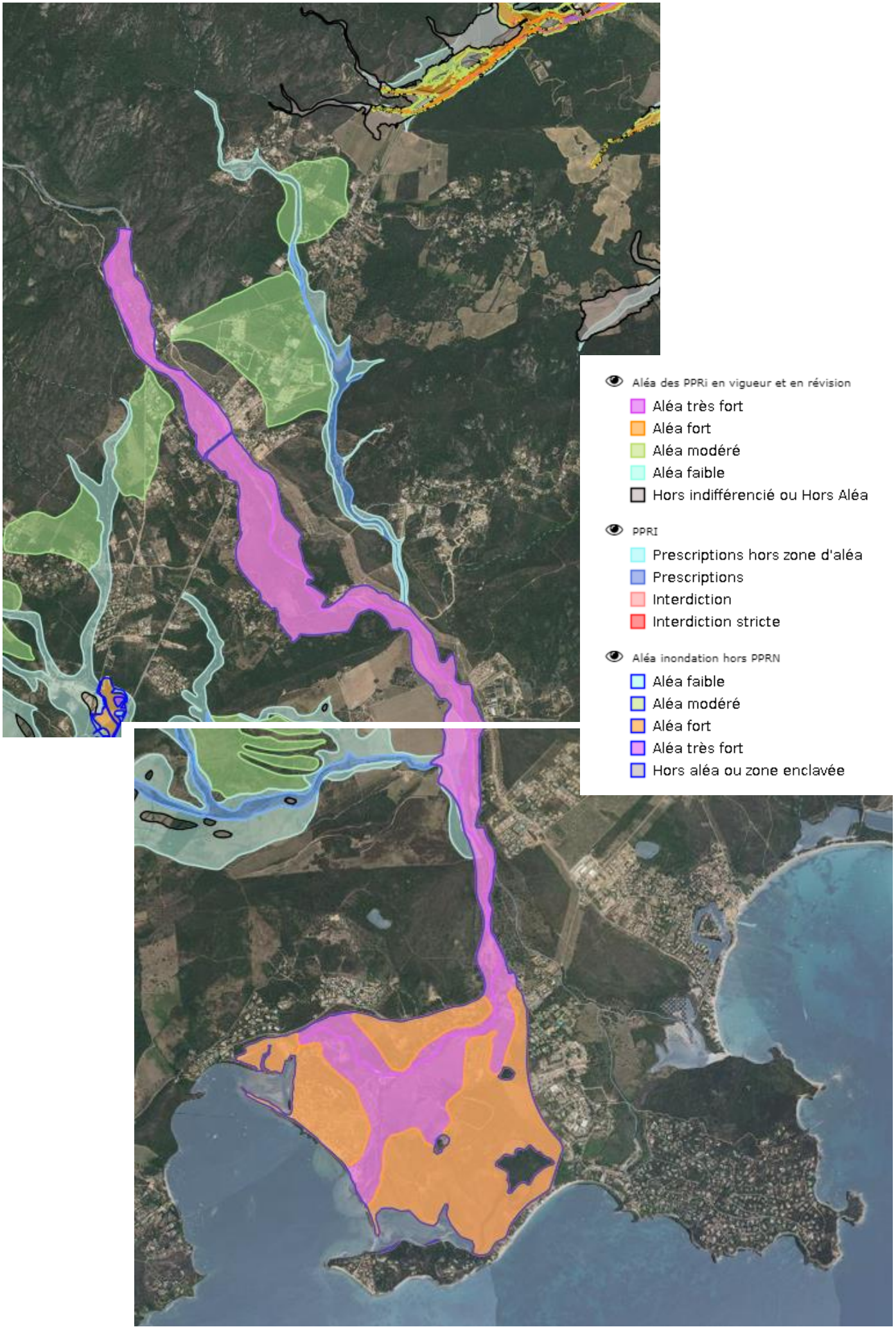
DDT 2A (Direction Départementale des Territoires de Corse-du-Sud)



Aléa des PPRi en vigueur et en révision
- Aléa très fort
- Aléa fort
- Aléa modéré
- Aléa faible
- Hors indifférencié ou Hors Aléa

PPRI
- Prescriptions hors zone d'aléa
- Prescriptions
- Interdiction
- Interdiction stricte

Aléa inondation hors PPRN
- Aléa faible
- Aléa modéré
- Aléa fort
- Aléa très fort
- Hors aléa ou zone enclavée

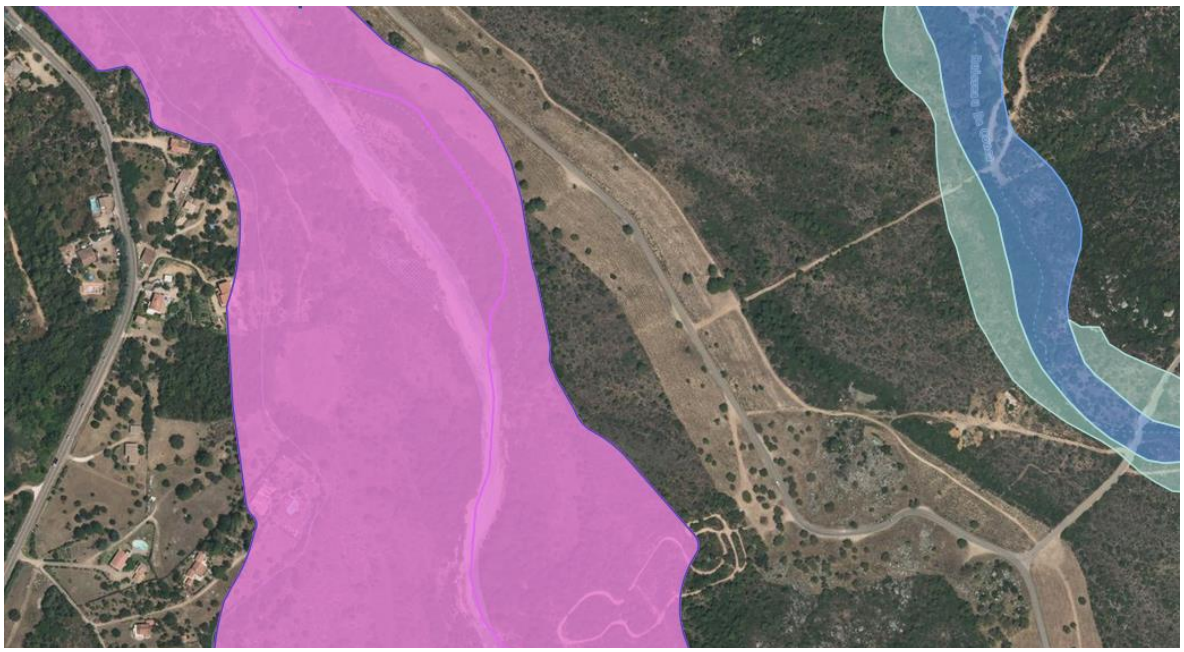

Aléa des PPRi en vigueur et en révision
Aléa très fort
Aléa fort
Aléa modéré
Aléa faible
Hors indifférencié ou Hors Aléa
PPRI
Prescriptions hors zone d'aléa
Prescriptions
Interdiction
Interdiction stricte
Aléa inondation hors PPRN
Aléa faible
Aléa modéré
Aléa fort
Aléa très fort
Hors aléa ou zone enclavée




Aléa des PPRi en vigueur et en révision
Aléa très fort
Aléa fort
Aléa modéré
Aléa faible
Hors indifférencié ou Hors Aléa
PPRI
Prescriptions hors zone d'aléa
Prescriptions
Interdiction
Interdiction stricte
Aléa inondation hors PPRN
Aléa faible
Aléa modéré
Aléa fort
Aléa très fort
Hors aléa ou zone enclavée



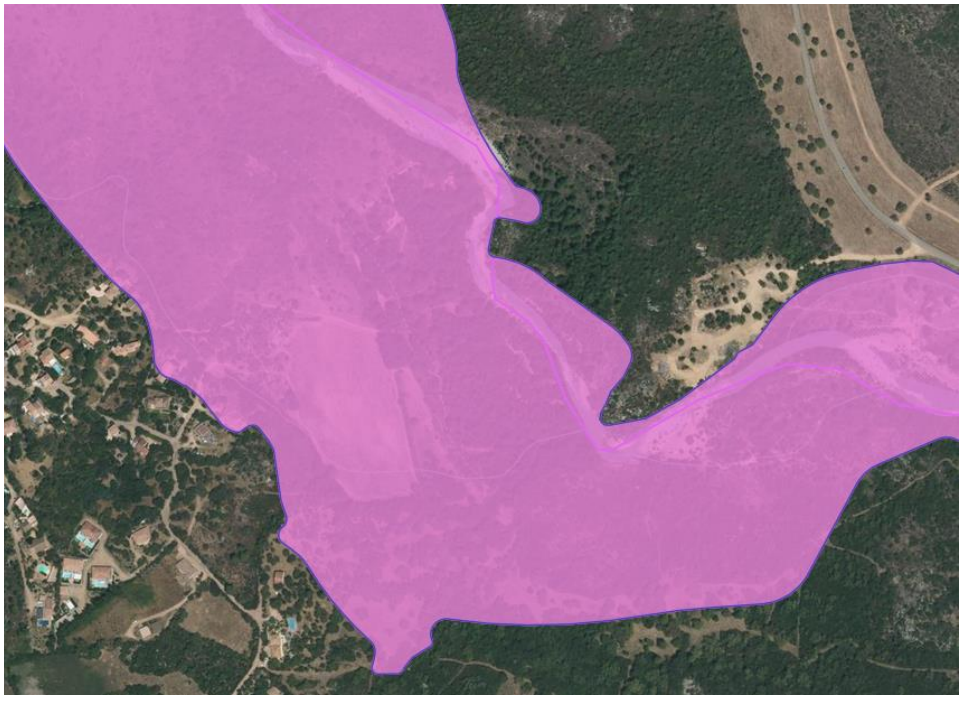


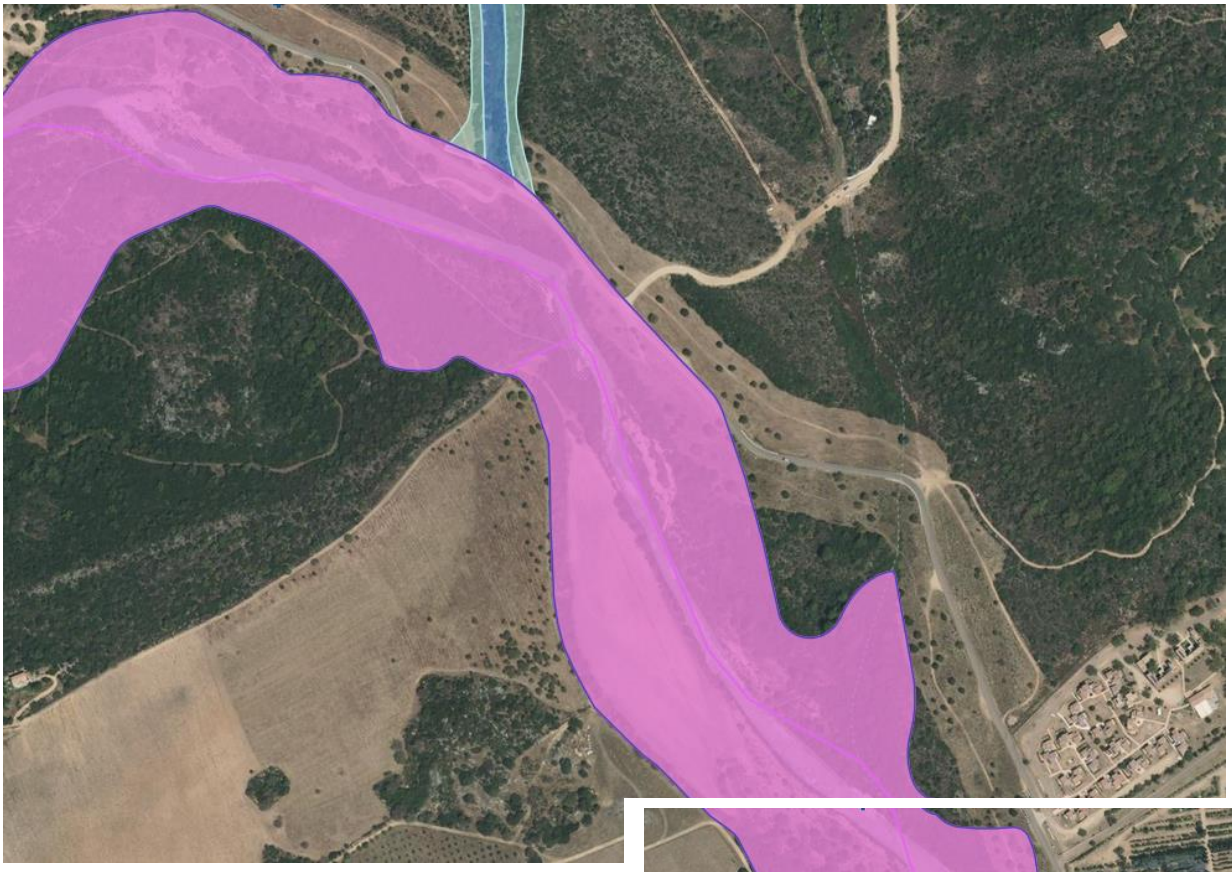


Aléa des PPRi en vigueur et en révision
- Aléa très fort
- Aléa fort
- Aléa modéré
- Aléa faible
- Hors indifférencié ou Hors Aléa

PPRI
- Prescriptions hors zone d'aléa
- Prescriptions
- Interdiction
- Interdiction stricte

Aléa inondation hors PPRN
- Aléa faible
- Aléa modéré
- Aléa fort
- Aléa très fort
- Hors aléa ou zone enclavée









Aléa des PPRi en vigueur et en révision
- Aléa très fort
- Aléa fort
- Aléa modéré
- Aléa faible
- Hors indifférencié ou Hors Aléa

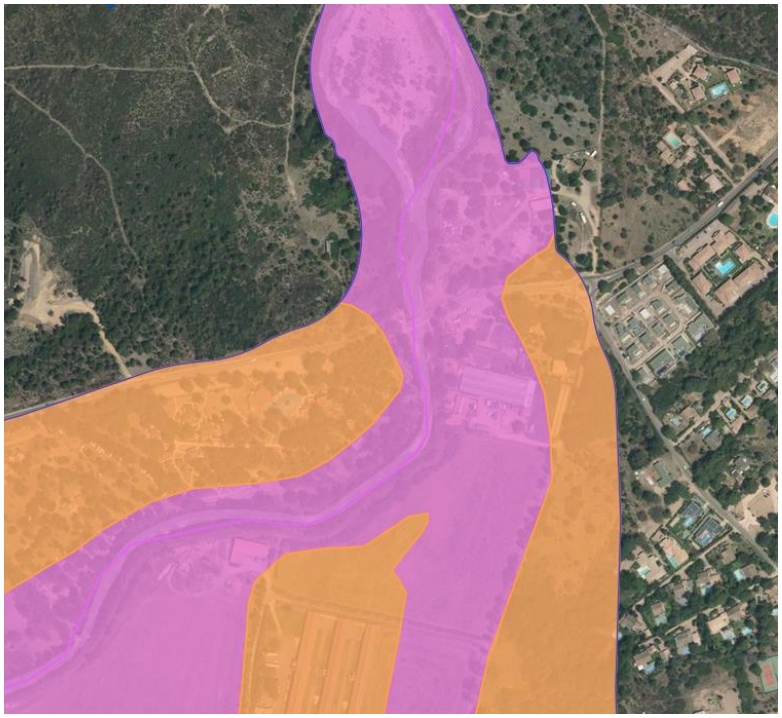
PPRI
- Prescriptions hors zone d'aléa
- Prescriptions
- Interdiction
- Interdiction stricte

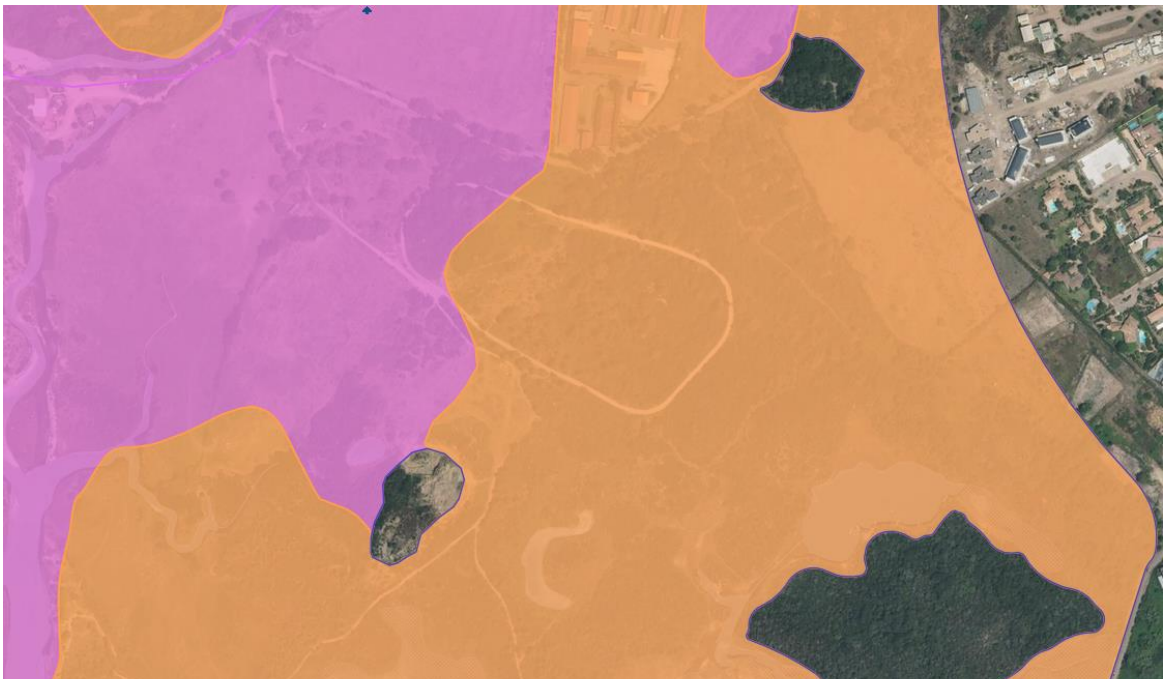
Aléa inondation hors PPRN
- Aléa faible
- Aléa modéré
- Aléa fort
- Aléa très fort
- Hors aléa ou zone enclavée

Aléa des PPRi en vigueur et en révision
- Aléa très fort
- Aléa fort
- Aléa modéré
- Aléa faible
- Hors indifférencié ou Hors Aléa

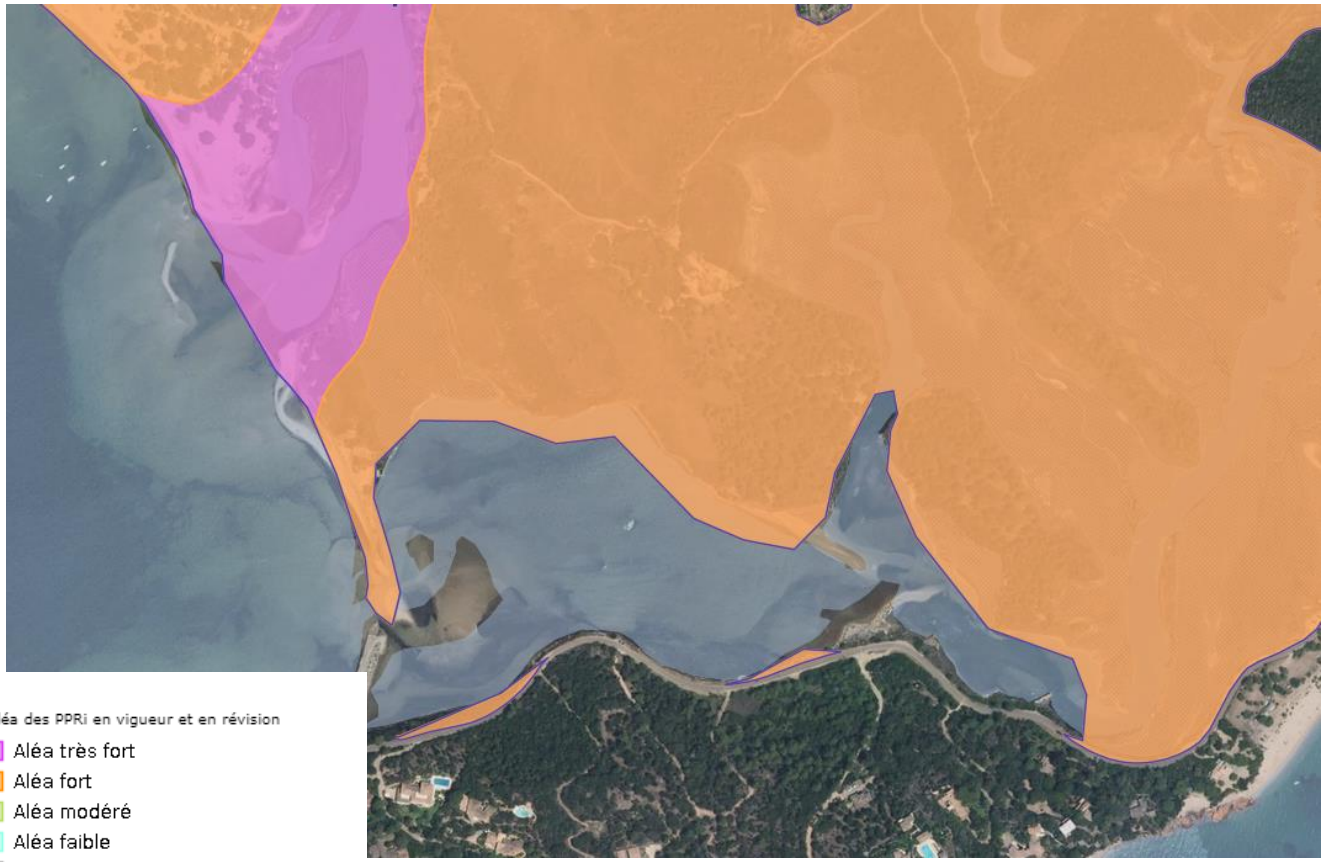
PPRI
- Prescriptions hors zone d'aléa
- Prescriptions
- Interdiction
- Interdiction stricte

Aléa inondation hors PPRN
- Aléa faible
- Aléa modéré
- Aléa fort
- Aléa très fort
- Hors aléa ou zone enclavée









Aléa des PPRi en vigueur et en révision
- Aléa très fort
- Aléa fort
- Aléa modéré
- Aléa faible
- Hors indifférencié ou Hors Aléa

PPRI
- Prescriptions hors zone d'aléa
- Prescriptions
- Interdiction
- Interdiction stricte

Aléa inondation hors PPRN
- Aléa faible
- Aléa modéré
- Aléa fort
- Aléa très fort
- Hors aléa ou zone enclavée





Planche N° 10 Bassin versant :	**CORSE-DU-SUD** **ARRONDISSEMENT DE SARTENE** **---** **RECENSEMENT DES DONNEES RISQUE INONDATION**	*DDTM de la Corse-du-Sud*
L'OSU		février 2012

Légende

Commune

Risque inondation

PPRI

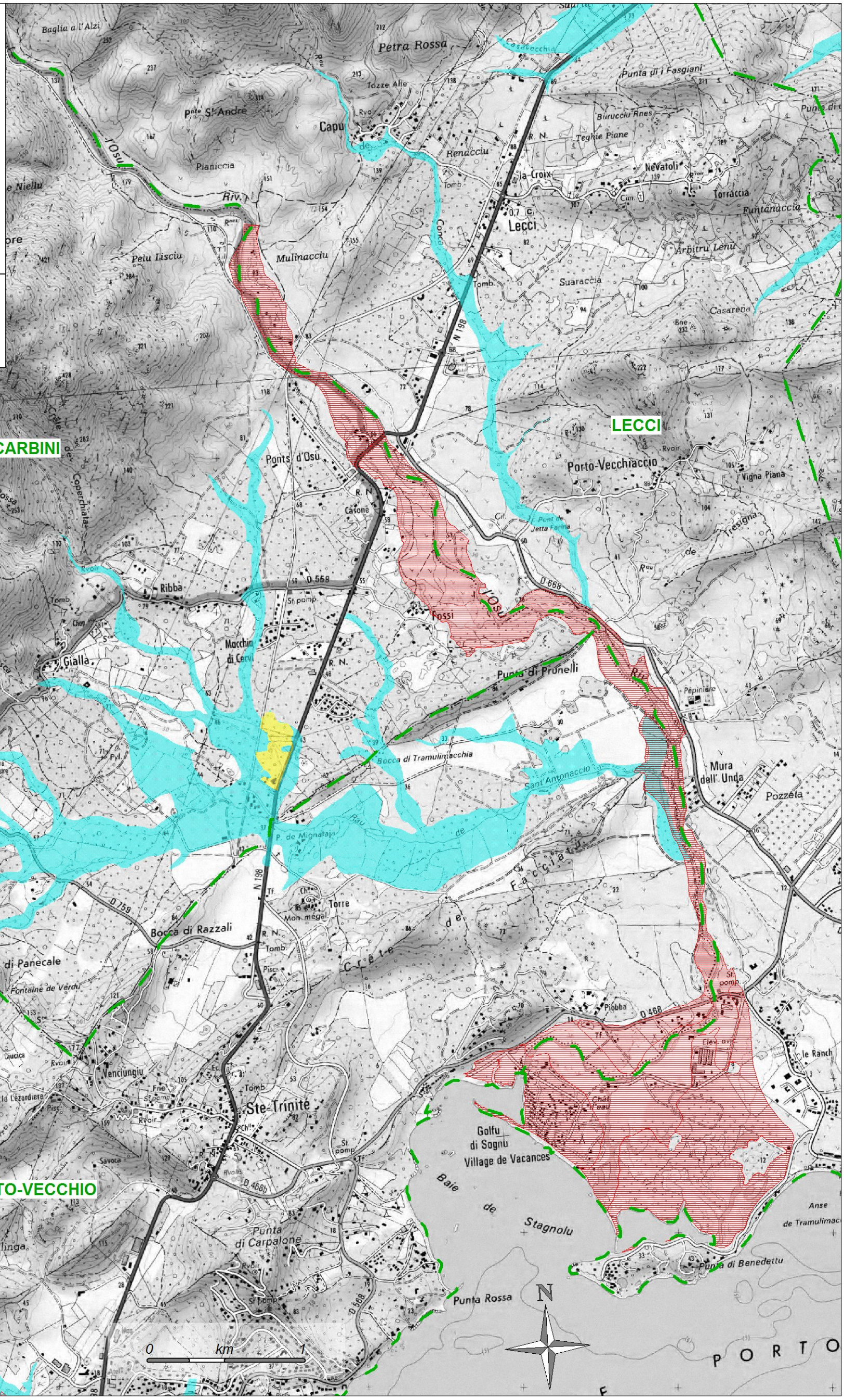
Etude hydraulique

Aléa inondation

Atlas des Zones Inondables

Lit majeur cours d'eau

Réalisé le 22/02/2012 par DDTM-2A/MCT
pour DDTM-2A/SEEF/Risques
Sources : DDTM-2A (2012)
Fond de carte : Scan25® BDCarto®
copyright ©IGN 2010



DDTM de la Corse-du-Sud -- Terre-plein de la gare - 20302 AJACCIO cedex 9 -- Tél. : 33 (0) 4 95 29 09 09 - Fax : 33 (0) 4 95 29 09 49

TITRE I - PORTEE DU P.P.R./ DISPOSITIONS GENERALES -

ARTICLE I - Champ d'Application

Les dispositions réglementaires du PPR énumérées ci-après précisent les mesures d'interdiction, de prévention, de protection et de sauvegarde ainsi que les prescriptions particulières des zones directement ou indirectement exposées au risque inondation.

Ces mesures consistent à limiter les dommages causés par l'inondation sur les biens et les activités existants, d'éviter l'aggravation et l'accroissement des dommages dans le futur.
Le principe de ces dispositions est d'interdire toute nouvelle construction en zone inondable et de préserver les champs d'expansion des crues.

Les conditions d'occupation du sol sont précisées pour les trois zones du périmètre de risque inondation définies dans la note de présentation et reportées sur les cartes de zonage réglementaire du PPR.

- ZONE D'ALEA FORT
- ZONE D'ALEA TRES FORT

ARTICLE 2 - Effets du PPR -

Le plan de prévention des risques approuvé par le Préfet vaut servitude d'utilité publique au titre de l'article 40.4 de la loi du 22 Juillet 1987.
En conséquence, il doit être annexé aux plans d'occupation des sols des communes situées dans son champ territorial.

L'annexion du PPR au POS se fait à l'initiative de l'autorité responsable de la réalisation du POS. A défaut, l'article L.126.1 du Code de l'Urbanisme fait obligation au Préfet de mettre en demeure cette autorité d'annexer le PPR au POS et, si cette injonction n'est pas suivie d'effet, de procéder d'office à l'annexion.

Le non respect des dispositions du plan de prévention des risques d'inondation approuvé est passible de sanctions pénales prévues à l'article L.480.4. du Code de l'Urbanisme.

* *
*

TITRE II - REGLEMENTATION DES PROJETS NOUVEAUX

CHAPITRE I - Dispositions applicables en zone d'aléa fort "ZONE JAUNE"

Principe : La zone classée en aléa fort est une zone où le risque est important et pour laquelle il est prévu un ensemble d'interdiction, réglementation à caractère administratif et technique, dont la mise en œuvre est de nature à prévenir le risque, réduire ses conséquences ou le rendre acceptable.

Les dispositions applicables dans cette zone visent à :

- admettre exceptionnellement et sous certaines conditions un aménagement des constructions existantes.
- interdire toute nouvelle construction.

ARTICLE I - Occupations et utilisations du sol interdites -

Sont interdites les occupations d'utilisation du sol **non prévues à l'article 2** ci-après et notamment :

- Toute nouvelle construction ou installation ainsi que l'extension des constructions existantes.
- Les lotissements -
- Les terrains de campings et de caravanage et leur extension.
- Les aménagements de terrains de plein air, de sport et de loisirs.
- Tous travaux; digues, remblais et installations de quelque nature qu'ils soient sont interdits, à l'exception de ceux mentionnés à l'article 2 ci-après.
- Le défrichement est interdit lorsque la conservation des bois ou le maintien de la destination forestière sont reconnus nécessaires (article L.311.3 alinéa 1,2,3 du code forestier).
- Les sous-sols, à l'exception des vides-sanitaires dont la hauteur n'excède pas 0,80 m.
- Les stations d'épuration
- Les décharges de quelque sorte que ce soit.
- Le stockage de produits polluants sauf pour les installations existantes (V - titre III - prescriptions obligatoires).
- Les clôtures végétales ou grillage , les murs d'enceinte.-
- Les plantations de haies -

ARTICLE 2 - Occupations et utilisations du sol admises sous conditions :

Sont admis sous réserve (le cas échéant) des conditions de procédure d'autorisation et de déclaration prévues à l'article 10.III de la loi n°92.3 du 3 Janvier 1992 sur l'eau :

- Les travaux d'infrastructure nécessaires au fonctionnement des services publics, par exemple la pose de lignes et de câbles, les prises d'eau..., les voies de communications etc..., à condition de ne pas rehausser les lignes d'eau et ne pas entraver l'écoulement des crues, ou modifier les périmètres exposés.

- Les ouvrages et aménagements hydrauliques ou de protection, à condition de ne pas aggraver le risque inondation, et que les équipements sensibles soient situés à 1,20 m au moins au-dessus au terrain naturel.

- Les réseaux hydro-agricoles et de drainage et leurs équipements, à condition qu'ils ne fassent pas obstacle à l'écoulement des eaux et n'aggravent pas les risques et leurs effets.

- Les clôtures, sous réserve qu'elles soient constituées d'un maximum de cinq fils superposés avec poteaux distants de deux mètres au moins de manière à permettre le libre écoulement des eaux.

- Les travaux et ouvrages destinés à réduire les conséquences du risque existant soumis à autorisation ou à déclaration en application de l'article 31 de la loi n°92.3 du 3 Janvier 1992.

- Les reconstructions de bâtiments sous réserve des conditions ci-après :
  = *que leur destruction ne soit pas due à une crue torrentielle*
  = *qu'il s'agisse de constructions édifiées dans le cadre d'une restructuration d'un îlot bâti.*
  = *que la reconstruction soit réalisée dans un délai de deux ans à compter de la destruction*

Le niveau du premier plancher utilisable devant être, en tout état de cause, situé à 1,20 m au moins au-dessus du terrain naturel.

ARTICLE 3 - Prescriptions applicables aux travaux sur les biens et activités existants

Sont admis :
- Les travaux usuels d'entretien et de gestion courants des constructions et installations existantes à condition toutefois de ne pas augmenter l'emprise au sol des bâtiments, le nombre de logements ou la capacité d'accueil en terme de population et de ne pas aggraver les risques et leurs effets. Il s'agit :

****- d'aménagements internes sans changement de destination :***
****- du traitement des façades***
****- de la réfection des toitures.***

- Les ouvertures d'accès et de drainage des vides sanitaires ne devront pas être situées sur les façades exposées au courant.

- Les planchers utilisables créés ou aménagés seront situés à 1,20 m au-dessus du terrain naturel.

- L'augmentation de l'emprise au sol des constructions existantes est interdite à l'exception de celle visant à la création de locaux à usage sanitaire ou technique indispensables, dans la limite de 10 m2 d'emprise au sol et sous réserve d'une réalisation à 1,20 m au-dessus du terrain naturel.

- Sont admises dans un souci de mise en sécurité, les surélévations mesurées des constructions existantes sans augmentation de l'emprise au sol destinées exclusivement à permettre l'attente des secours.

- L'adaptation ou la réfection des constructions est admise pour la mise hors d'eau des personnes des biens et activités sous réserve d'un rehaussement du premier niveau de plancher à 1,20 m au moins au-dessus du terrain naturel, sans augmentation de l'emprise au sol.

- L'entretien et la restauration des ouvrages de protection contre les inondations, (digues notamment).

CHAPITRE II - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE D'ALEA TRES FORT "ZONE ROUGE" -

Le principe du règlement de cette zone est d'améliorer la sécurité des personnes et des biens existants et d'interdire toute nouvelle construction.

La zone classée en aléa très fort est une zone particulièrement exposée, où les inondations exceptionnelles peuvent être redoutables, notamment en raison des hauteurs d'eau et/ou des vitesses d'écoulement.

Il n'existe pas de mesure de protection économiquement opportune pour y autoriser la création et l'implantation de nouveaux biens ou de nouvelles activités.

ARTICLE I - Occupations et utilisations du sol interdites :

Sont interdits toutes occupations et utilisations du sol non prévues à l'article 2 ci-après et notamment :

- Toute nouvelle construction et installation, ainsi que l'extension des constructions d'installations existantes

- les lotissements

- les stations d'épuration

- les terrains de camping et de caravanage ou leur extension

- tous travaux, digues remblais et installations de quelque nature qu'ils soient sont interdits, à l'exception de ceux mentionnés à l'article 2.

- l'autorisation de défrichement peut être refusée lorsque la conservation des bois ou le maintien de la destination forestière sont reconnus nécessaires (art. L.311.3 alinéas 1-2-3 du C.F.).

- les aires de stationnement ou leur extension.

- l'aménagement de terrains de plein air, de sport et de loisirs.

- les sous-sols, à l'exception des vides sanitaires dont la hauteur n'excède pas o,80 m.

- Les décharges de quelque sorte que ce soit.

- Le stockage des produits polluants sauf pour les installations existantes (V. Titre III - mesures de prévention de protection et de sauvegarde).
- Les clôtures végétales ou grillage, les murs d'enceinte.

- Les plantations de haies.

ARTICLE 2 - Occupations et utilisations du sol admises sous conditions :

Sont admis, sous réserve (le cas échéant) des conditions de procédure d'autorisation ou de déclaration prévues à l'article 10-III de la loi n°92.3 du 3 Janvier 1992 sur l'eau :

Les travaux d'infrastructure nécessaires au fonctionnement des services publics, par exemple la pose de lignes et de câbles, les prises d'eau, les voies de communication, etc..., à condition de ne pas rehausser des lignes d'eau et de ne pas entraver l'écoulement des crues, ou modifier les périmètres exposés.

- Les ouvrages et aménagements hydrauliques ou de protection, à condition de ne pas aggraver le risque d'inondation.

- Les réseaux hydro-agricoles et de drainage et leurs équipements, à condition qu'ils ne fassent pas obstacle à l'écoulement des eaux et n'aggravent pas les risques et leurs effets.

- Les clôtures, sous réserve qu'elles soient constituées d'un maximum de cinq fils avec poteaux distants de deux mètres au moins de manière à permettre le libre écoulement des eaux.

Les travaux et installations destinés à réduire les conséquences du risque existant, soumis à autorisation ou à déclaration en application de l'article 31 de la loi n°92.3 du 3 Janvier 1992.

ARTICLE 3 - Prescriptions applicables sur les biens et activités existants

Sont admis :

- Les travaux usuels d'entretien et de gestion courants des constructions et installations existantes, à condition toutefois de ne pas augmenter l'emprise au sol des bâtiments, le nombre de logements ou la capacité d'accueil en terme de population et de ne pas aggraver les risques et leurs effets. Il s'agit :

*** d'aménagement internes sans changement de destination ;**
*** du traitement des façades**
*** de la réfection des toitures.**

- L'augmentation de l'emprise au sol des bâtiments existants, pour la création de locaux sanitaires ou techniques indispensables, dans la limite maximale de 10 m2.

- L'adaptation ou la réfection des constructions, pour la mise hors d'eau des personnes des biens et activités sous réserve d'un rehaussement du premier niveau de plancher sans augmentation de l'emprise au sol.

- L'entretien et la restauration des ouvrages de protection contre les inondations, (digues notamment).

TITRE III - MESURES DE PREVENTION DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

ARTICLE 1 - Mesures obligatoires :

- Tous les canaux, fossés d'irrigation ou de drainage et leurs équipements doivent être régulièrement surveillés, curés et entretenus de façon à faciliter l'écoulement des eaux, notamment les systèmes de vannes.

- Conformément à la réglementation des cours d'eau non domaniaux, il appartient aux propriétaires riverains d'assurer le bon entretien du lit des cours d'eau (curage, faucardage, débrousaillage et entretien de la végétation des berges et des haies) ainsi que celui des ouvrages hydrauliques (ponts, seuils, vannages, barrages, fixes ou mobiles...) qui devront en permanence assurer leur propre fonctionnalité.

- Les propriétaires de terrains de campings régulièrement autorisés devront respecter les prescriptions d'information d'alerte et d'évacuation qui leur auront été imposées en application des articles 3 à 9 du décret n°94.614 du 13 Juillet 1994.

ARTICLE 2 - Recommandations

- Les niveaux intérieurs des bâtiments existants devraient être protégés d'une entrée d'eau en cas de crue. Les ouvertures (portes, fenêtres, ventaux...) devraient pouvoir résister aux pressions de la crue de référence.

- D'une manière générale les constructeurs devraient prendre toute mesure nécessaire pour que les bâtiments et constructions résistent aux pressions de la crure de référence ainsi qu'à des tassements ou érosions localisés.

- Les citernes enterrées devraient être lestées ou fixées ; les citernes extérieures devraient être fixées au sol, lestées et équipées de murets de protection.

- Les réseaux d'eaux pluviales devraient être équipés de clapets anti retour.

- Le stockage des produits polluants dans les installations existantes devrait être réalisé dans un bac de rétention étanche et lesté.

ARTICLE 3 - Mesures de sauvegarde des personnes

- Dans les zones (zones d'aléa fort et très fort) l'évacuation préventive des personnes devrait être organisée, dans la mesure où la sécurité des bâtiments se serait pas assurée dans ces zones.

******

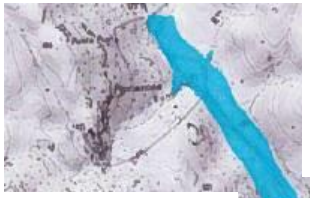
Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur
02A-212001390-20250522-202523PLU-DE
Accusé certifié exécutoire
Réception par le préfet : 23/05/2025
Affichage : 23/05/2025

Risque inondation

Données hydrologiques en période de crue

Cours d'eau	Crue centennale	Crue décennale	2 ans
Cavu	379 m3/s	190m3/s	84.7m3/s
Casavecchia	37,2m3/s	13,5m3/s	5,8m3/s
Maresciale	27,3m3/s	10,7m3/s	4,3m3/s
Ficaja	40,3m3/s	16m3/s	6,5m3/s

Source : Carex Environnement in Atlas des zones Inondables (DIREN de Corse)





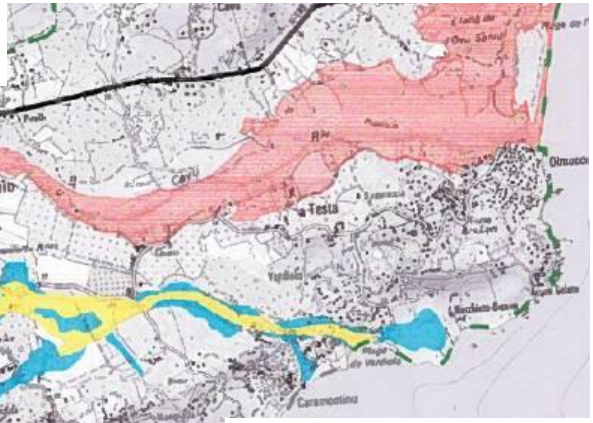






Les crues de la Toussaint 1993

Les crues qui ont frappées la Corse à la fin du mois d'octobre 1993 sont considérées comme centennales. Elles ont occasionnées des dégâts importants : maisons inondées, arbres arrachés, voitures détruites, ponts endommagés, emportés par les eaux, des centaines d'animaux noyés. Ces crues exceptionnelles sont dues à un retour d'est provoqué par une haute pression établie sur la mer tyrrhénienne qui maintien de façon quasi stationnaire, une dépression centrée sur la Corse. Dans ce cas, un système convectif régénératif se forme pour gagner rapidement les vallées orientées est (le Cavu…) et franchissent la punta Mufrareccia, les aiguilles de Bavella, le monte Calva, les pointes Diamante et Vacca Morta. D'énormes quantités d'eau se déversent alors sur le bassin du Cavu, des hauts Fiumiccicoli et Rizzanese.











De par son climat méditerranéen et ses caractéristiques géomorphologiques, la Corse est soumise, notamment à l'occasion des fortes pluviométries du printemps et de l'automne, à des risques d'inondation notables. Ces inondations sont souvent localisées mais parfois très intenses (jusqu'à plusieurs dizaines de $m^3/s/km^2$ en crue centennale). Elles sont dues soit à des débordements de cours d'eau (crues torrentielles ou lentes de plaines), soit à un ruissellement important. Le risque d'inondation est souvent amplifié par la hausse du niveau de la mer due à une dépression, à des vents violents et à une forte mer qui empêche ou ralentit au droit des embouchures le rejet des eaux pluviales par les cours d'eaux littoraux.

Arrêtés par délibération du conseil municipal le 06/03/2024
Approbation par délibération du conseil municipal le 22/05/2025

PREFECTURE DE CORSE
CABINET DU PREFET

ARRETE N° 01 0691

Approuvant le Plan de Prévention des Risques d'Inondation sur le territoire des communes deCONCA et ZONZA

" BASSIN VERSANT DU CAVU"

LE PREFET DE CORSE, PREFET DE LA CORSE DU SUD, OFFICIER DE LA LEGION D'HONNEUR,

VU la loi n°87.565 du 22 Juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs et notamment ses articles 40.1 à 40.7,

VU la loi n°95.101 du 2 Février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, modifiant la loi 87.565 du 22.07.87 précitée,

VU le programme de prévention contre les inondations liées au ruissellement pluvial urbain et aux crues torrentielles réalisé en 1994 par le Ministère de l'Environnement pour la Corse du Sud,

VU le programme 1994 - 1998 de la cartographie réglementaire des risques naturels prévisibles répertoriant le bassin versant du CAVU comme bassin prioritaire de risque,

VU l'arrêté préfectoral n°96.0506 du 9 Avril 1996 prescrivant l'établissement d'un plan de prévention des risques d'inondation sur le territoire des communes de CONCA et ZONZA

VU l'étude hydraulique réalisée par le bureau d'études SAFEGE en 1996, complétée en 1999 ayant conduit à la délimitation des zones inondables dans le bassin versant du CAVU

VU les lettres de consultation des Maires de CONCA et ZONZA en date du 18 Septembre 2000

VU l'avis du Centre Régional de la propriété forestière en date du 27 Octobre 2000,

VU l'arrêté préfectoral en date du 27 Septembre 2000 prescrivant l'ouverture d'une enquête publique relative au projet de plan de prévention des risques d'inondation dans le bassin versant du CAVU

VU le rapport et l'avis favorable du Commissaire Enquêteur,

ARRETE

ARTICLE 1 - Le plan de prévention des risques d'inondation du bassin versant du CAVU est approuvé tel qu'il est annexé au présent arrêté.

ARTICLE 2 - Le présent arrêté fera l'objet d'une mention au recueil des actes administratifs de l'Etat dans le département ainsi que dans deux journaux régionaux ou locaux diffusés dans le département.

De même, une copie de cet arrêté sera affichée pendant un mois dans les mairies des communes de CONCA et ZONZA sur le territoire desquelles le plan est applicable.

Le plan approuvé sera tenu à la disposition du public en préfecture et dans chaque mairie concernée. Cette mesure de publicité fera l'objet d'une mention avec les publications de l'affichage prévus aux alinéas précédents.

ARTICLE 3 - MM. Le Sous-Préfet, Directeur de Cabinet, les Maires de CONCA et ZONZA, sont chargés chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté dont ampliation sera adressée à Messieurs

- Le Sous-Préfet de SARTENE
- Le Sous-Préfet , Secrétaire Général de la Préfecture
- Le Directeur Régional et Départemental de l'Equipement
- Le Directeur Départemental Adjoint au Directeur Régional de l'Agriculture et de la Forêt, chargé des affaires départementales
- Le Directeur Régional de l'Environnement
- Le Directeur Régional de l'Industrie et de la Recherche
- Le Chef du Service Départemental d'Incendie et de Secours de la Corse du Sud.

Pour Ampliation
Pour le Préfet et par Délégation
le Chef de Service

Jean-Paul UNGERMAN

Fait à AJACCIO, le 15 MAI 2001
LE PREFET,

Jean-Pierre LACROIX

PREFECTURE DE LA CORSE DU SUD

DDE/SACH/AP CAVU 2001

COMMUNES de-CONCA ET ZONZA
EXTRAITS CARTOGRAPHIQUES
du PPRI du « CAVU »
Approuvé le 15 Mai 2001

LEGENDE

Zone d'Aléa Fort
Zone dans laquelle le risque est important dans laquelle il est prévu un ensemble d'interdictions en vue de prévenir le risque ,ou réduire ses conséquences
Les dispositions du PPR dans cette zone visent à :
- *admettre exceptionnellement* et sous certaines conditions, un aménagement des constructions existantes sans changement de destination
-*interdire* toute nouvelle implantation

Zone d'Aléa Très Fort
Zone particulièrement exposée dans laquelle les inondations exceptionnelles peuvent être redoutables en raison des hauteurs d'eau ou des vitesses d'écoulement Les constructions et installations nouvelles ainsi que les changements de destination y sont interdits.

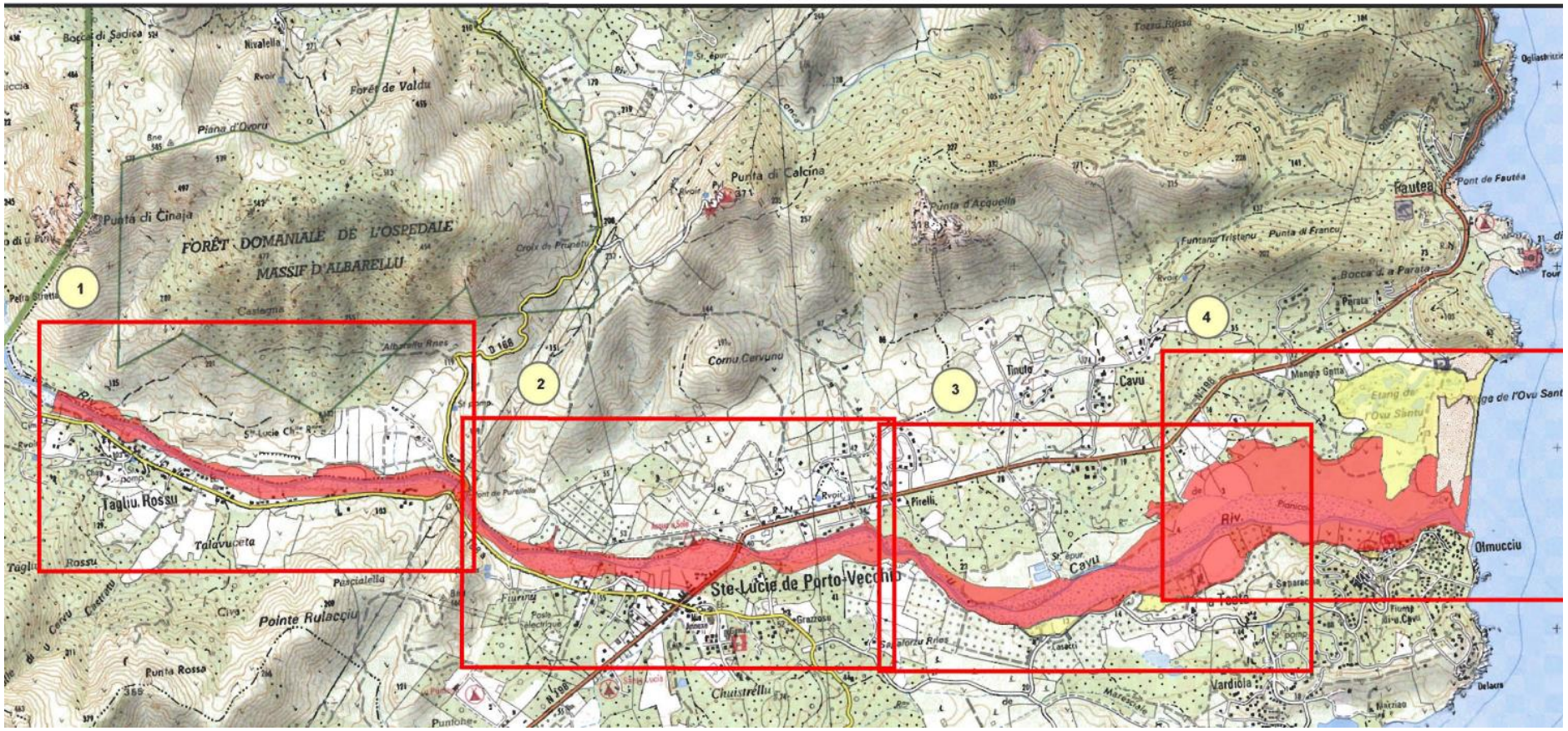
DESCRIPTIF SOMMAIRE DU RISQUE

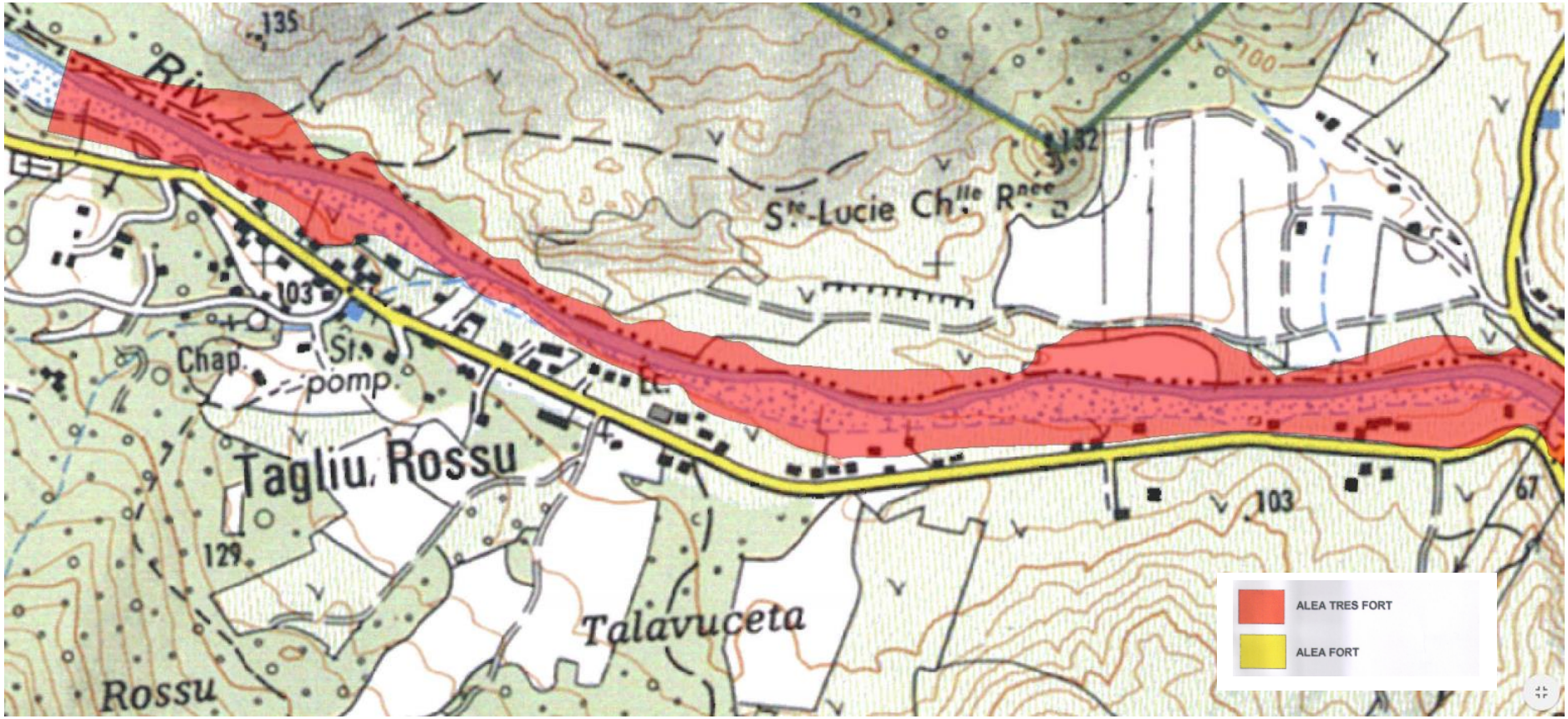
Le Bassin versant du Cavu s'étend des crêtes des massifs du Sud Est de la Corse (de Monte Calvu à Punta Taffunata , jusqu'à la mer méditerranée .
A l'embouchure, le Cavu draine une superficie de l'ordre de 82 km2 pour une longueur de cours d'eau proche de 20 kms . A l'amont du pont de Purcillela, la surface totalisée par le bassin versant est de 62 km2
Les pentes sont marquées : la pente moyenne de la rivière est de l'ordre de 7,4% et le dénivelé maximal entre le haut du bassin versant et la mer est de 1483 m.

1- Nature et caractéristiques de la crue
Les évènements pluvieux de la Toussaint 1993 et de 1996 particulièrement dévastateurs ont rappelé aux riverains le caractère tempétueux du « Cavu » et la vulnérabilité des zones situées en bordure du lit.
En 1993, un total de 900mm a été enregistré à l'épicentre de la pluie situé à l'ouest de Sari Solenzara, au pied des aiguilles de Bavella., entre le 31 octobre et le 1er novembre , tandis que le haut du bassin recevait sur cette même période un cumul de pluie de l'ordre de 850mm.
La pluviométrie relevée en un peu plus de 24h sur cette région correspond à 85% de la pluviométrie annuelle moyenne.

2-Intensité et qualification de l'aléa
Les niveaux d'aléas d'inondation définis dans le cadre des études préalables au PPR sont les suivants : :
- **-aléa fort** : hauteur de submersion comprise entre 0,50m et 1 mètre et vitesse d'écoulement comprise entre 0,50m/seconde et 1m/seconde
-aléa très Fort : hauteur de submersion supérieure à 1 mètre et vitesse d'écoulement supérieure à 1m/seconde
Dans le BV du Cavu , il n'y a pas de zone d'aléa modéré (hauteur d'eau de 0 à 0,50m et vitesse de 0 à 0,50m/seconde)

Communes de Conca et Zonza
Plan de Prévention du Risque Inondation du Cavu approuvé le 15 mai 2001
Extraits cartographiques
Vue d'ensemble



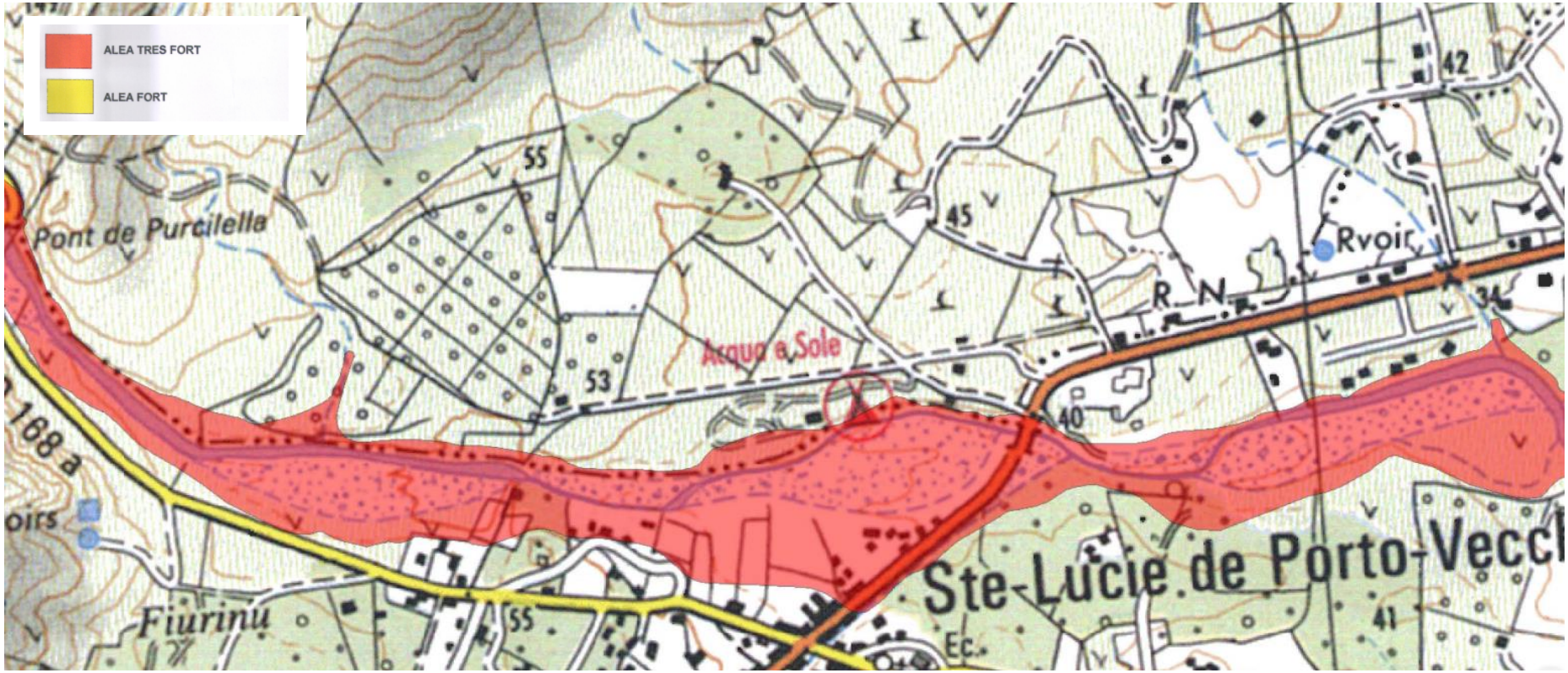

135
Riv.
132
Ste-Lucie Chlle Rnée
103
Chap.
St.
pomp.
Tagliu Rossu
129
Talavuceta
Rossu
103
67
ALEA TRES FORT
ALEA FORT







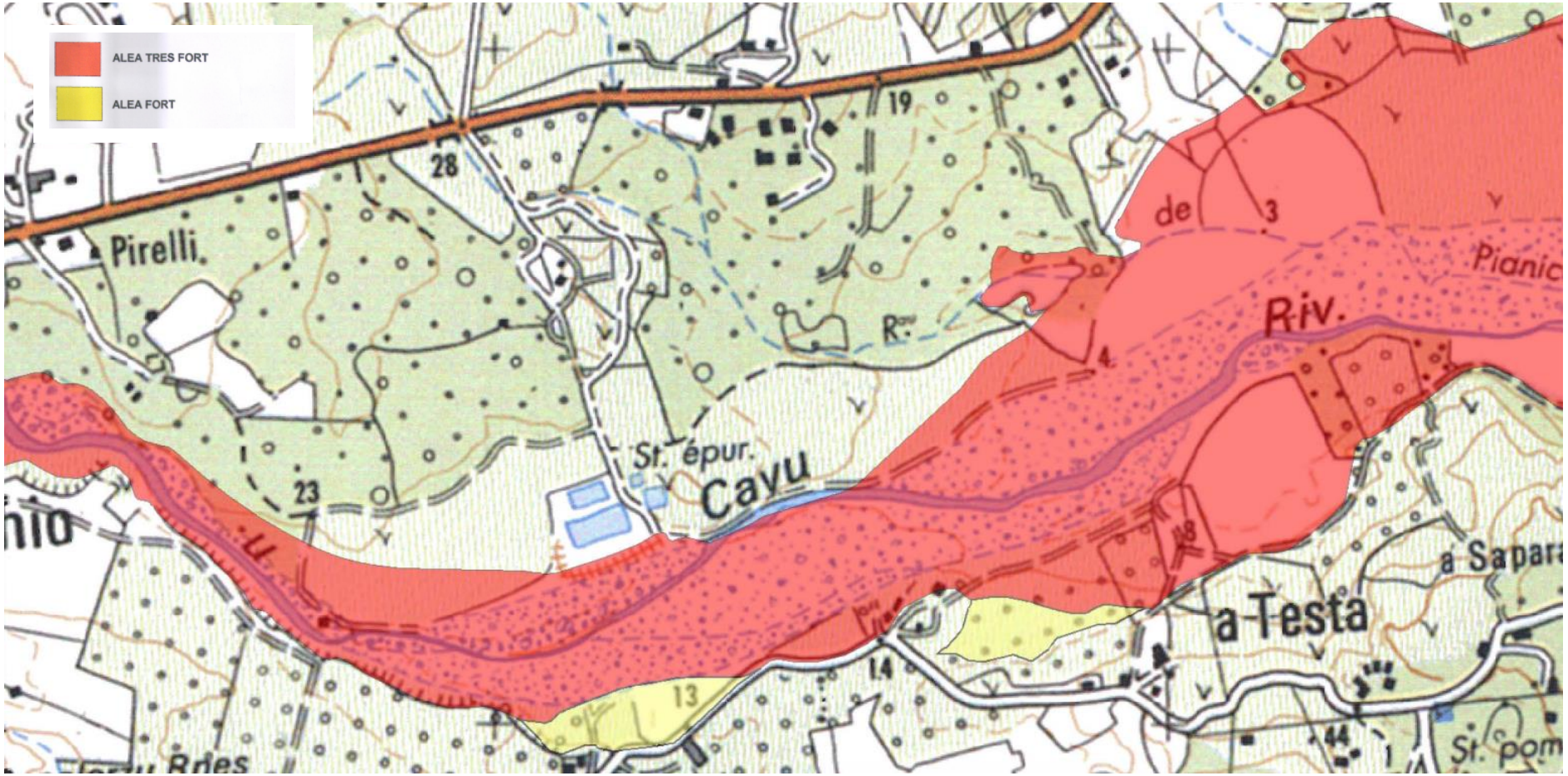



ALEA TRES FORT
ALEA FORT
Pont de Purcilella
Arqua e Sole
Rvoir
R N
Fiurinu
Ste-Lucie de Porto-Vecc
168 a
55
53
45
40
42
34
41
Ec.





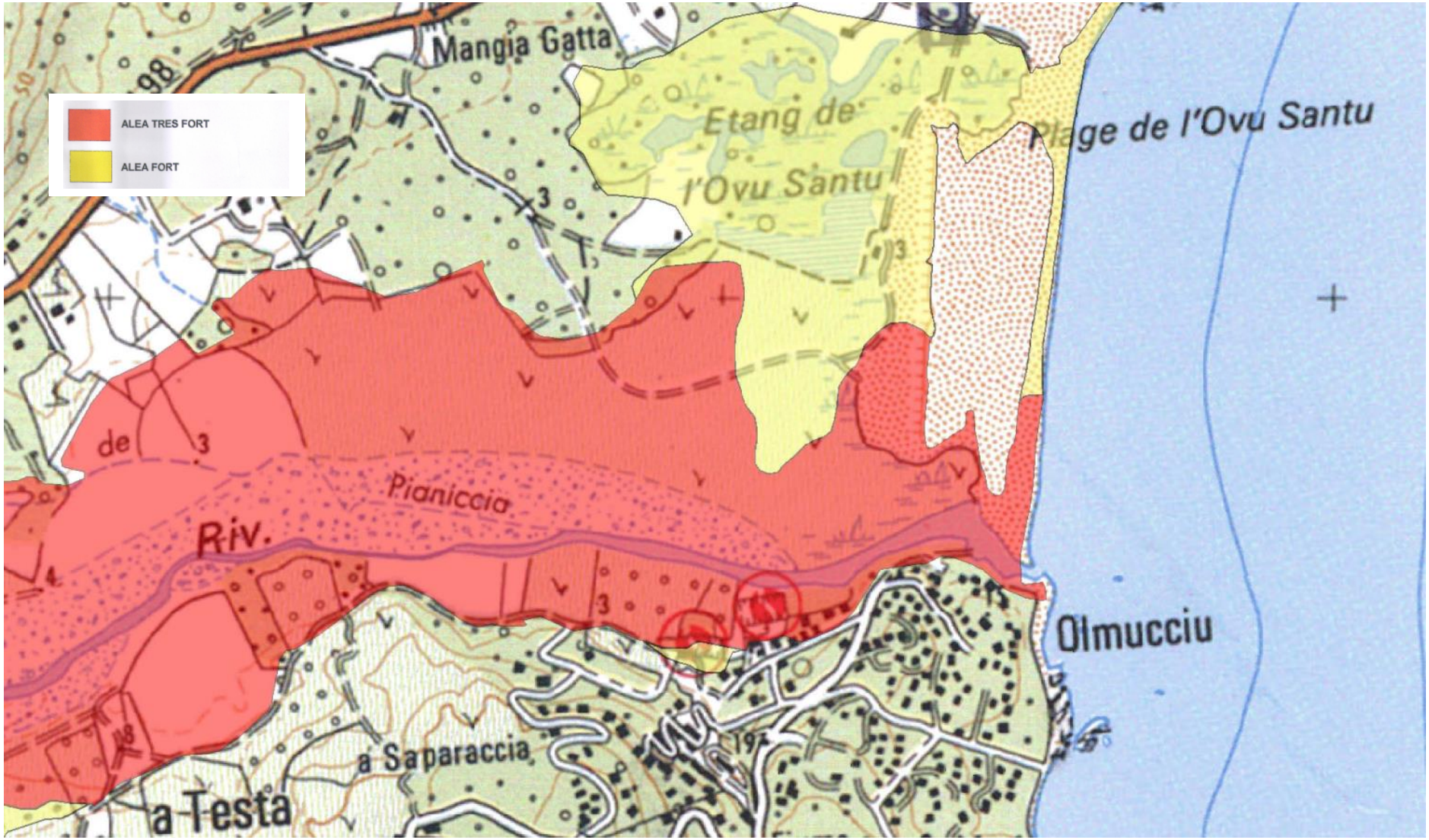



ALEA TRES FORT
ALEA FORT
Pirelli
St. épur.
Cavu
Riv.
de
Pianic
a Testa
a Sapara
St. pom
28
19
3
4
23
13
14
44








ALEA TRES FORT
ALEA FORT
Mangia Gatta
Etang de
l'Ovu Santu
Plage de l'Ovu Santu
Pianiccia
Riv.
Olmucciu
a Saparaccia
a Testa

DIRECTION DEPARTEMENTALE
DE L'EQUIPEMENT DE LA CORSE DU SUD

SERVICE AMENAGEMENT URBANISME ET HABITAT

CO

PLAN DE PREVENTION DU RISQUE D'INONDATION DANS LE BASSIN VERSANT DU CAVU

REGLEMENT



15 MAI 2001

TITRE I - PORTEE DU P.P.R./ DISPOSITIONS GENERALES -

ARTICLE I - Champ d'Application

Les dispositions réglementaires du PPR énumérées ci-après précisent les mesures d'interdiction, de prévention, de protection et de sauvegarde ainsi que les prescriptions particulières des zones directement ou indirectement exposées au risque inondation.

Ces mesures consistent à limiter les dommages causés par l'inondation sur les biens et les activités existants, d'éviter l'aggravation et l'accroissement des dommages dans le futur.
Le principe de ces dispositions est d'interdire toute nouvelle construction en zone inondable et de préserver les champs d'expansion des crues.

Les conditions d'occupation du sol sont précisées pour les trois zones du périmètre de risque inondation définies dans la note de présentation et reportées sur les cartes de zonage réglementaire du PPR.

- ZONE D'ALEA FORT
- ZONE D'ALEA TRES FORT

ARTICLE 2 - Effets du PPR -

Le plan de prévention des risques approuvé par le Préfet vaut servitude d'utilité publique au titre de l'article 40.4 de la loi du 22 Juillet 1987.
En conséquence, il doit être annexé aux plans d'occupation des sols des communes situées dans son champ territorial.

L'annexion du PPR au POS se fait à l'initiative de l'autorité responsable de la réalisation du POS. A défaut, l'article L.126.1 du Code de l'Urbanisme fait obligation au Préfet de mettre en demeure cette autorité d'annexer le PPR au POS et, si cette injonction n'est pas suivie d'effet, de procéder d'office à l'annexion.

Le non respect des dispositions du plan de prévention des risques d'inondation approuvé est passible de sanctions pénales prévues à l'article L.480.4. du Code de l'Urbanisme.

* *
*

TITRE II - REGLEMENTATION DES PROJETS NOUVEAUX

CHAPITRE I - Dispositions applicables en zone d'aléa fort "ZONE JAUNE"

Principe : La zone classée en aléa fort est une zone où le risque est important et pour laquelle il est prévu un ensemble d'interdiction, réglementation à caractère administratif et technique, dont la mise en œuvre est de nature à prévenir le risque, réduire ses conséquences ou le rendre acceptable.

Les dispositions applicables dans cette zone visent à :

- admettre exceptionnellement et sous certaines conditions un aménagement des constructions existantes.
- interdire toute nouvelle construction.

ARTICLE I - Occupations et utilisations du sol interdites -

Sont interdites les occupations d'utilisation du sol non prévues à l'article 2 ci-après et notamment :

- Toute nouvelle construction ou installation ainsi que l'extension des constructions existantes.
- Les lotissements -
- Les terrains de campings et de caravanage et leur extension.
- Les aménagements de terrains de plein air, de sport et de loisirs.
- Tous travaux; digues, remblais et installations de quelque nature qu'ils soient sont interdits, à l'exception de ceux mentionnés à l'article 2 ci-après.
- Le défrichement est interdit lorsque la conservation des bois ou le maintien de la destination forestière sont reconnus nécessaires (article L.311.3 alinéa 1,2,3 du code forestier).
- Les sous-sols, à l'exception des vides-sanitaires dont la hauteur n'excède pas 0,80 m.
- Les stations d'épuration
- Les décharges de quelque sorte que ce soit.
- Le stockage de produits polluants sauf pour les installations existantes (V - titre III - prescriptions obligatoires).
- Les clôtures végétales ou grillage , les murs d'enceinte.-
- Les plantations de haies -



15 MAI 2001

ARTICLE 2 - Occupations et utilisations du sol admises sous conditions :

Sont admis sous réserve (le cas échéant) des conditions de procédure d'autorisation et de déclaration prévues à l'article 10.III de la loi n°92.3 du 3 Janvier 1992 sur l'eau :

- Les travaux d'infrastructure nécessaires au fonctionnement des services publics, par exemple la pose de lignes et de câbles, les prises d'eau..., les voies de communications etc..., à condition de ne pas rehausser les lignes d'eau et ne pas entraver l'écoulement des crues, ou modifier les périmètres exposés.

- Les ouvrages et aménagements hydrauliques ou de protection, à condition de ne pas aggraver le risque inondation, et que les équipements sensibles soient situés à 1,20 m au moins au-dessus au terrain naturel.

- Les réseaux hydro-agricoles et de drainage et leurs équipements, à condition qu'ils ne fassent pas obstacle à l'écoulement des eaux et n'aggravent pas les risques et leurs effets.

- Les clôtures, sous réserve qu'elles soient constituées d'un maximum de cinq fils superposés avec poteaux distants de deux mètres au moins de manière à permettre le libre écoulement des eaux.

- Les travaux et ouvrages destinés à réduire les conséquences du risque existant soumis à autorisation ou à déclaration en application de l'article 31 de la loi n°92.3 du 3 Janvier 1992.

- Les reconstructions de bâtiments sous réserve des conditions ci-après :
  = *que leur destruction ne soit pas due à une crue torrentielle*
  = *qu'il s'agisse de constructions édifiées dans le cadre d'une restructuration d'un îlot bâti.*
  = *que la reconstruction soit réalisée dans un délai de deux ans à compter de la destruction*

Le niveau du premier plancher utilisable devant être, en tout état de cause, situé à 1,20 m au moins au-dessus du terrain naturel.

ARTICLE 3 - Prescriptions applicables aux travaux sur les biens et activités existants

Sont admis :
- Les travaux usuels d'entretien et de gestion courants des constructions et installations existantes à condition toutefois de ne pas augmenter l'emprise au sol des bâtiments, le nombre de logements ou la capacité d'accueil en terme de population et de ne pas aggraver les risques et leurs effets. Il s'agit :

**- d'aménagements internes sans changement de destination :*
**- du traitement des façades*
**- de la réfection des toitures.*

- Les ouvertures d'accès et de drainage des vides sanitaires ne devront pas être situées sur les façades exposées au courant.

- Les planchers utilisables créés ou aménagés seront situés à 1,20 m au-dessus du terrain naturel.

- L'augmentation de l'emprise au sol des constructions existantes est interdite à l'exception de celle visant à la création de locaux à usage sanitaire ou technique indispensables, dans la limite de 10 m2 d'emprise au sol et sous réserve d'une réalisation à 1,20 m au-dessus du terrain naturel.

- Sont admises dans un souci de mise en sécurité, les surélévations mesurées des constructions existantes sans augmentation de l'emprise au sol destinées exclusivement à permettre l'attente des secours.

- L'adaptation ou la réfection des constructions est admise pour la mise hors d'eau des personnes des biens et activités sous réserve d'un rehaussement du premier niveau de plancher à 1,20 m au moins au-dessus du terrain naturel, sans augmentation de l'emprise au sol.

- L'entretien et la restauration des ouvrages de protection contre les inondations, (digues notamment).



15 MAI 2001

CHAPITRE II - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE D'ALEA TRES FORT "ZONE ROUGE" -

Le principe du règlement de cette zone est d'améliorer la sécurité des personnes et des biens existants et d'interdire toute nouvelle construction.

La zone classée en aléa très fort est une zone particulièrement exposée, où les inondations exceptionnelles peuvent être redoutables, notamment en raison des hauteurs d'eau et/ou des vitesses d'écoulement.

Il n'existe pas de mesure de protection économiquement opportune pour y autoriser la création et l'implantation de nouveaux biens ou de nouvelles activités.

ARTICLE I - Occupations et utilisations du sol interdites :

Sont interdits toutes occupations et utilisations du sol non prévues à l'article 2 ci-après et notamment :

- Toute nouvelle construction et installation, ainsi que l'extension des constructions d'installations existantes

- les lotissements

- les stations d'épuration

- les terrains de camping et de caravanage ou leur extension

- tous travaux, digues remblais et installations de quelque nature qu'ils soient sont interdits, à l'exception de ceux mentionnés à l'article 2.

- l'autorisation de défrichement peut être refusée lorsque la conservation des bois ou le maintien de la destination forestière sont reconnus nécessaires (art. L.311.3 alinéas 1-2-3 du C.F.).

- les aires de stationnement ou leur extension.

- l'aménagement de terrains de plein air, de sport et de loisirs.

- les sous-sols, à l'exception des vides sanitaires dont la hauteur n'excède pas 0,80 m.

- Les décharges de quelque sorte que ce soit.

- Le stockage des produits polluants sauf pour les installations existantes (V. Titre III - mesures de prévention de protection et de sauvegarde).
- Les clôtures végétales ou grillage, les murs d'enceinte.

- Les plantations de haies.

ARTICLE 2 - Occupations et utilisations du sol admises sous conditions :

Sont admis, sous réserve (le cas échéant) des conditions de procédure d'autorisation ou de déclaration prévues à l'article 10-III de la loi n°92.3 du 3 Janvier 1992 sur l'eau :

Les travaux d'infrastructure nécessaires au fonctionnement des services publics, par exemple la pose de lignes et de câbles, les prises d'eau, les voies de communication, etc..., à condition de ne pas rehausser des lignes d'eau et de ne pas entraver l'écoulement des crues, ou modifier les périmètres exposés.

- Les ouvrages et aménagements hydrauliques ou de protection, à condition de ne pas aggraver le risque d'inondation.

- Les réseaux hydro-agricoles et de drainage et leurs équipements, à condition qu'ils ne fassent pas obstacle à l'écoulement des eaux et n'aggravent pas les risques et leurs effets.

- Les clôtures, sous réserve qu'elles soient constituées d'un maximum de cinq fils avec poteaux distants de deux mètres au moins de manière à permettre le libre écoulement des eaux.

Les travaux et installations destinés à réduire les conséquences du risque existant, soumis à autorisation ou à déclaration en application de l'article 31 de la loi n°92.3 du 3 Janvier 1992.

ARTICLE 3 - Prescriptions applicables sur les biens et activités existants

Sont admis :

- Les travaux usuels d'entretien et de gestion courants des constructions et installations existantes, à condition toutefois de ne pas augmenter l'emprise au sol des bâtiments, le nombre de logements ou la capacité d'accueil en terme de population et de ne pas aggraver les risques et leurs effets. Il s'agit :

  * **d'aménagement internes sans changement de destination ;**
  * **du traitement des façades**
  * **de la réfection des toitures.**

- L'augmentation de l'emprise au sol des bâtiments existants, pour la création de locaux sanitaires ou techniques indispensables, dans la limite maximale de 10 m2.



15 MAI 2001

- L'adaptation ou la réfection des constructions, pour la mise hors d'eau des personnes des biens et activités sous réserve d'un rehaussement du premier niveau de plancher sans augmentation de l'emprise au sol.

- L'entretien et la restauration des ouvrages de protection contre les inondations, (digues notamment).







TITRE III - MESURES DE PREVENTION DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

ARTICLE 1 - Mesures obligatoires :

- Tous les canaux, fossés d'irrigation ou de drainage et leurs équipements doivent être régulièrement surveillés, curés et entretenus de façon à faciliter l'écoulement des eaux, notamment les systèmes de vannes.

- Conformément à la réglementation des cours d'eau non domaniaux, il appartient aux propriétaires riverains d'assurer le bon entretien du lit des cours d'eau (curage, faucardage, débrousaillage et entretien de la végétation des berges et des haies) ainsi que celui des ouvrages hydrauliques (ponts, seuils, vannages, barrages, fixes ou mobiles...) qui devront en permanence assurer leur propre fonctionnalité.

- Les propriétaires de terrains de campings régulièrement autorisés devront respecter les prescriptions d'information d'alerte et d'évacuation qui leur auront été imposées en application des articles 3 à 9 du décret n°94.614 du 13 Juillet 1994.

ARTICLE 2 - Recommandations

- Les niveaux intérieurs des bâtiments existants devraient être protégés d'une entrée d'eau en cas de crue. Les ouvertures (portes, fenêtres, ventaux...) devraient pouvoir résister aux pressions de la crue de référence.

- D'une manière générale les constructeurs devraient prendre toute mesure nécessaire pour que les bâtiments et constructions résistent aux pressions de la crure de référence ainsi qu'à des tassements ou érosions localisés.

- Les citernes enterrées devraient être lestées ou fixées ; les citernes extérieures devraient être fixées au sol, lestées et équipées de murets de protection.

- Les réseaux d'eaux pluviales devraient être équipés de clapets anti retour.

- Le stockage des produits polluants dans les installations existantes devrait être réalisé dans un bac de rétention étanche et lesté.

ARTICLE 3 - Mesures de sauvegarde des personnes

- Dans les zones (zones d'aléa fort et très fort) l'évacuation préventive des personnes devrait être organisée, dans la mesure où la sécurité des bâtiments se serait pas assurée dans ces zones.

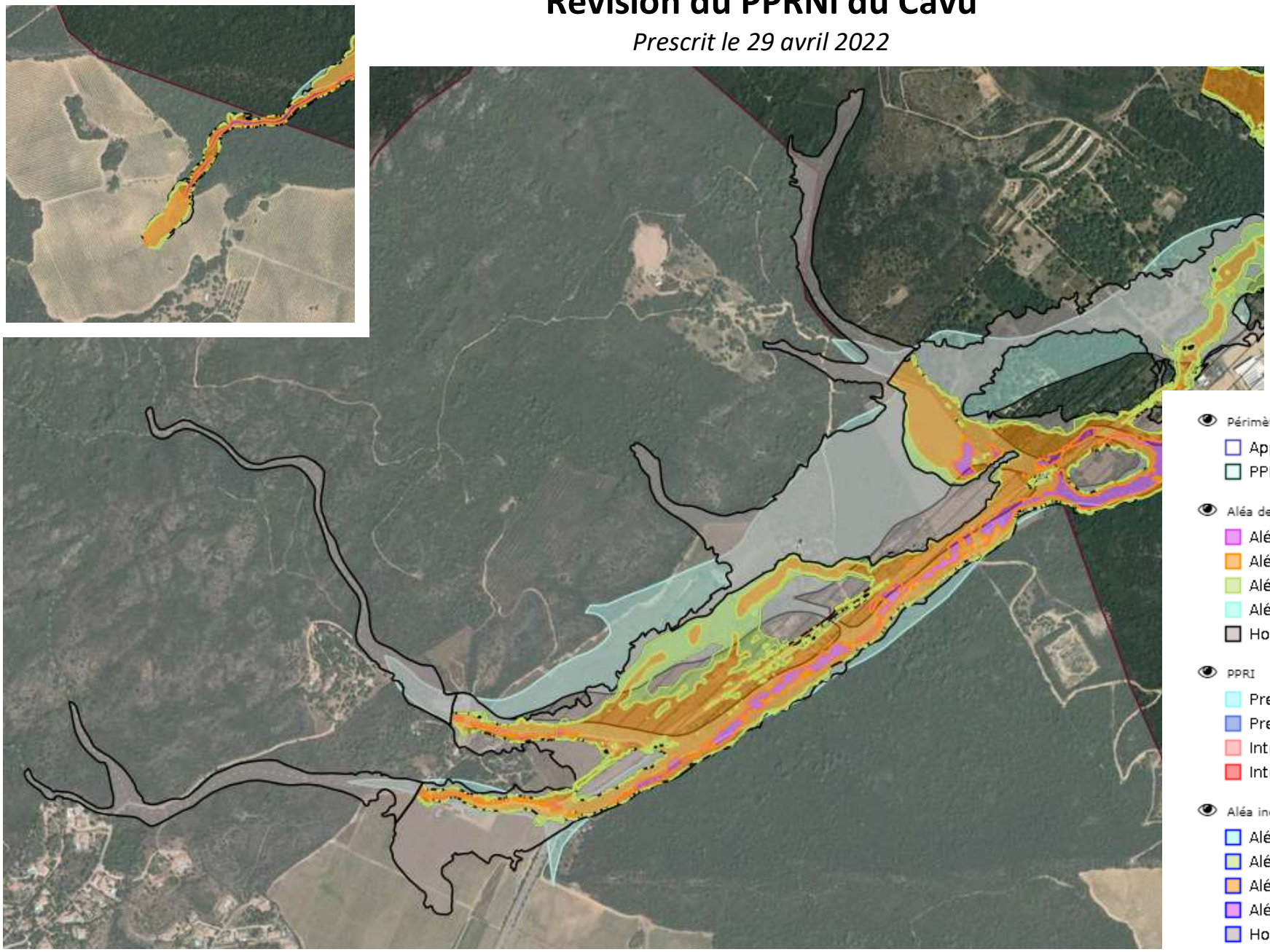
******

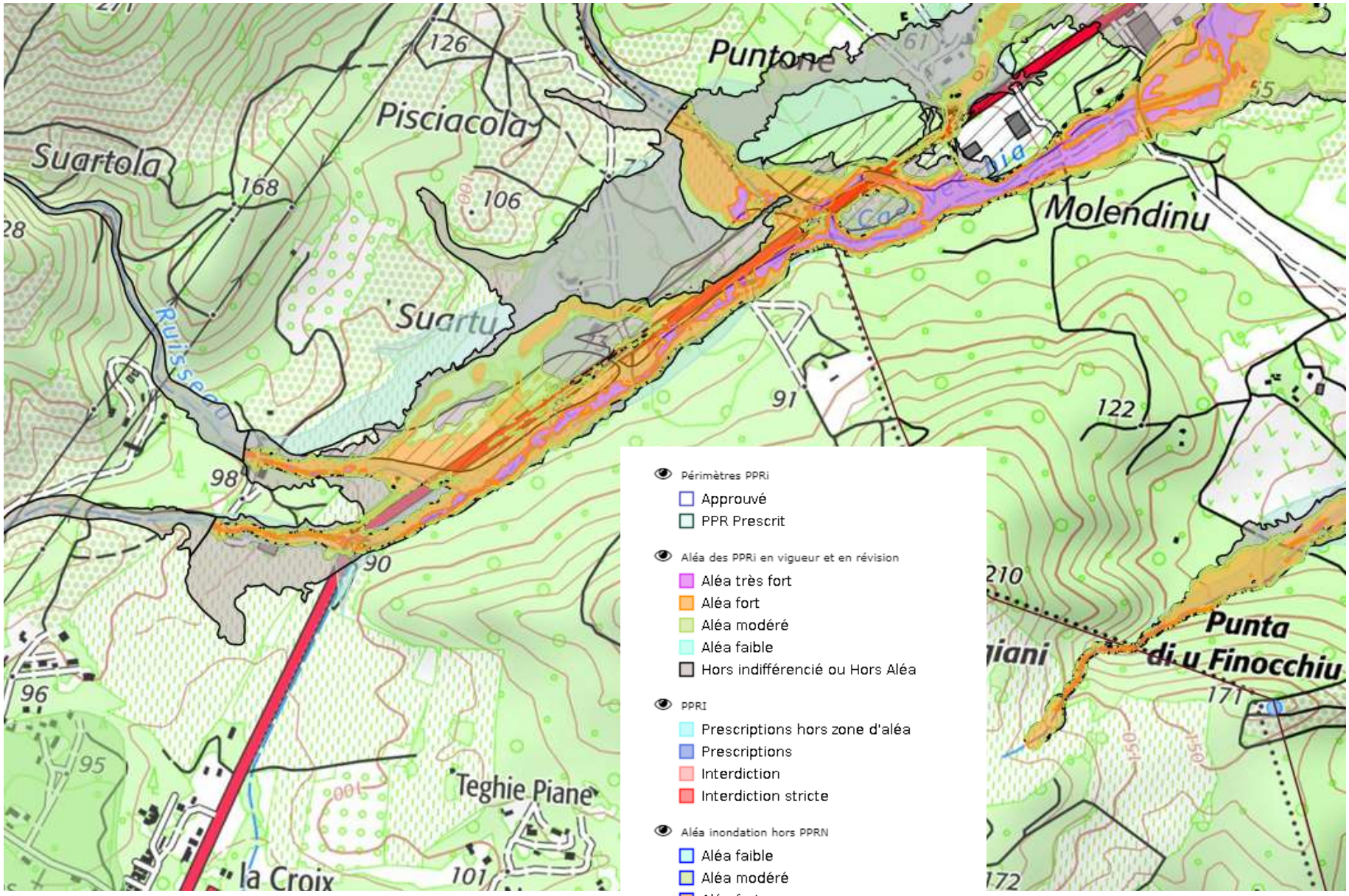


15 MAI 200

Révision du PPRNi du Cavu

Prescrit le 29 avril 2022




Puntone
Pisciacola
Suartola
Suartu
Molendinu
Punta di u Finocchiu
Teghie Piane
la Croix
Périmètres PPRi
Approuvé
PPR Prescrit
Aléa des PPRi en vigueur et en révision
Aléa très fort
Aléa fort
Aléa modéré
Aléa faible
Hors indifférencié ou Hors Aléa
PPRI
Prescriptions hors zone d'aléa
Prescriptions
Interdiction
Interdiction stricte
Aléa inondation hors PPRN
Aléa faible
Aléa modéré
Aléa fort
Aléa très fort
Hors aléa ou zone enclavée



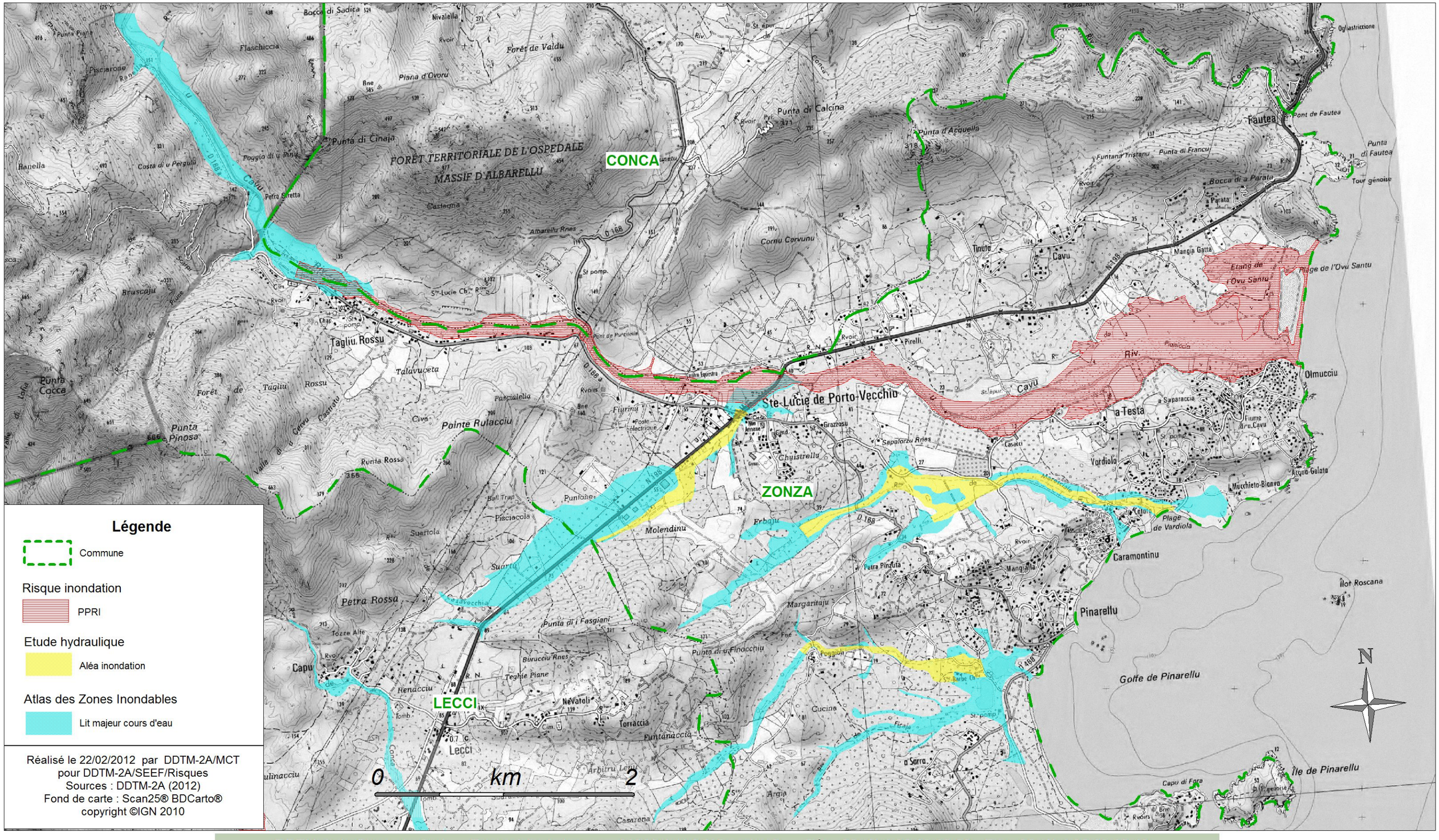
This document was created with the Win2PDF “print to PDF” printer available at
http://www.win2pdf.com

This version of Win2PDF 10 is for evaluation and non-commercial use only.

This page will not be added after purchasing Win2PDF.

http://www.win2pdf.com/purchase/

Planche N° 11 Bassins versants :	**CORSE-DU-SUD** **ARRONDISSEMENT DE SARTENE** --- **RECENSEMENT DES DONNEES RISQUE INONDATION**	*DDTM de la Corse-du-Sud*
CAVU MARESCIALE POGGIOLI		février 2012



Réalisé le 22/02/2012 par DDTM-2A/MCT
pour DDTM-2A/SEEF/Risques
Sources : DDTM-2A (2012)
Fond de carte : Scan25® BDCarto®
copyright ©IGN 2010

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur
02A-212001390-20250522-202523PLU-DE
Accusé certifié exécutoire
Réception par le préfet : 23/05/2025
Affichage : 23/05/2025

PRÉFET
DE CORSE
Liberté
Égalité
Fraternité

Doctrine relative à l'application de l'atlas des zones submersibles (AZS) au titre du R.111-2 du Code de l'urbanisme

---

Bassin de Corse

Arrêtés par délibération du conseil municipal le 06/03/2024
Approbation par délibération du conseil municipal le 22/05/2025

Table des matières

I. PRÉAMBULE....4

II. OBJECTIFS DE LA DOCTRINE....4

III. LES INFORMATIONS CONTENUES DANS L'AZS....5

III.1 La méthode d'élaboration de l'atlas....5

III.2 Le zonage....6

III.3 Notion d'enjeu et risque....6

IV. CADRE RÉGLEMENTAIRE....7

V. RECOMMANDATIONS....7

V.1 Définitions....7

V.2 Principes généraux de prise en compte de l'AZS....8

V.3 Préconisations réglementaires générales....8

ANNEXE....13

Recommandations complémentaires de réduction de la vulnérabilité des bâtiments....13

I. PRÉAMBULE

La submersion marine désigne une inondation temporaire de la zone côtière par la mer dans des conditions météorologiques extrêmes. Cette surélévation du niveau de la mer est provoquée par les effets de la dépression atmosphérique, des vents violents, de la forte houle et de la marée astronomique.

L'atlas des zones submersibles (AZS) de la Corse est une cartographie qui délimite les **zones basses potentiellement exposées aux submersions marines**.

Dans un objectif de sécurité des biens et des personnes, l'urbanisation sur ces territoires doit prendre en compte cette connaissance des zones submersibles lors de l'élaboration des projets d'urbanisme (actes d'urbanisme, gestion des droits du sol, document d'urbanisme …).

L'AZS n'est pas un document opposable, contrairement à un plan de prévention des risques naturels (servitude d'utilité publique). Cependant, par l'usage de l'article R.111-2 du Code de l'urbanisme[1], des projets peuvent être interdits, ou acceptés sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales, en raison de la dangerosité estimée du site.

II. OBJECTIFS DE LA DOCTRINE

La présente doctrine vise à harmoniser au niveau de la Corse les principes généraux appliqués pour la prise en compte de l'AZS en matière d'urbanisme.

Destinée à faciliter l'analyse des différents actes d'urbanisme par les instructeurs du droit des sols (en interne aux DDTM de la Haute-Corse et de la Corse-du-sud, comme en externe pour les collectivités territoriales en charge de l'instruction des actes d'urbanisme), elle définit un premier niveau d'interprétation de l'AZS, et propose des prescriptions réglementaires appropriées à la plupart des cas rencontrés.

Ce document ne concerne que le risque lié à la submersion marine, sans prendre en compte le risque tsunami ou le risque d'érosion du trait de côte, ce dernier n'étant pas considéré comme un risque naturel majeur au sens du ministère de la transition écologique.

Le recul du trait de côte est en effet un phénomène de nature différente des risques naturels, car progressif et anticipable. Les mesures relatives à ce phénomène ne peuvent être financées par le fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM). Sa prise en compte relève de l'autorité compétente en matière de GEMAPI.

1 « Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations. »

III. LES INFORMATIONS CONTENUES DANS L'AZS

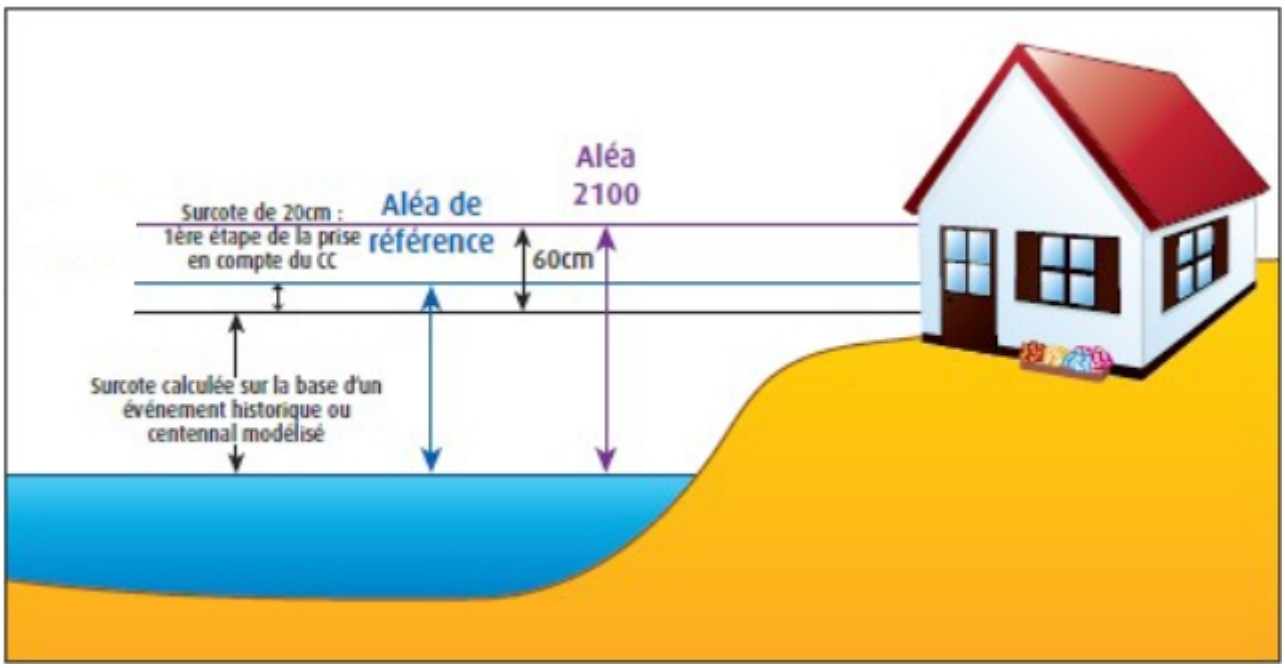
III.1 La méthode d'élaboration de l'atlas

L'AZS a été élaboré par croisement entre des données topographiques précises et des cotes altimétriques correspondants à des niveaux marins statiques au rivage. Les zones d'altitude inférieure à ces niveaux marins sont ainsi identifiées.
Il s'agit, dans un premier temps, d'une approche statique des phénomènes de submersion marine, par analyse statistique de scenarios centenaux au large puis propagation au rivage. La cartographie des zones basses est issue du scenario le plus défavorable (niveau marin le plus haut par tronçon homogène).
Les zones concernées par le choc mécanique des vagues et le franchissement par paquet de mer sont par ailleurs localisées.

L'AZS repose sur la prise en compte de deux côtes altimétriques (ou niveaux marins statiques au rivage) :

- une côte altimétrique correspondant à un événement centennal pouvant se produire actuellement. Ce **« niveau marin de référence »** intègre une élévation du niveau de la mer de 20 cm pour une prise en compte de l'impact du changement climatique à court terme ;

- une côte altimétrique correspondant à un événement centennal à l'horizon 2100. Ce **« niveau marin 2100 »** intègre une élévation de 40 cm supplémentaires (soit une marge de 60 cm au total[2]) pour la prise en compte du changement climatique à plus long terme.



2 Cf Circulaire du 27 juillet 2011 relative à la prise en compte du risque de submersion marine dans les plans de prévention des risques littoraux et décret « PPR » du 5 juillet 2019

Conformément à la doctrine nationale en vigueur sur les risques littoraux, la prise en compte d' un « niveau marin 2100 » a pour objet de traduire l'évolution attendue de l'exposition du littoral à l'aléa submersion marine d'ici 2100. Cet horizon est apparu pertinent au regard de l'échelle temporelle en matière d'urbanisme, en considérant une durée de vie moyenne de 100 ans pour les constructions.

L'élaboration de l'AZS repose également sur des hypothèses simplificatrices :

- l'hypothèse sécuritaire d'une transparence des ouvrages de protection (systèmes d'endiguement, cordons dunaires…), sans prise en compte de la dynamique de défaillance de ces structures, qui peut dans certains cas ralentir le flux d'eau entrant et limiter le remplissage des zones protégées ;
- la non-prise en compte de l'action mécanique des vagues, phénomène susceptible de générer des risques de submersion au-delà des cotes altimétriques posées comme valeurs limites dans l'AZS. Cependant, la cartographie délimite les zones potentiellement impactées.

III.2 Le zonage

Sur la base des niveaux marins retenus pour caractériser l'aléa submersion marine, la cartographie fait apparaître 5 zonages, associés à des niveaux de risque distincts :

Code couleur	Niveau d'aléa
Rouge	Secteur exposé à des hauteurs d'eaux supérieures à 50 cm pour **le scénario de référence,** et donc fortement exposé au risque de submersion marine
Bleu	Secteur exposé à des hauteurs d'eau ne dépassant pas 50 cm pour **le scénario de référence,** et donc modérément exposé au risque de submersion marine
Vert	Secteur non exposé pour le scénario de référence mais exposé à des hauteurs d'eau inférieures à 50 cm **pour le scénario horizon 2100**
Hachuré violet	Bandes de précaution de 25m situées à l'arrière du trait de cote soumises à chocs mécaniques et projections liées aux vagues
Hachuré rouge	Bandes de précaution de 25m soumises à franchissement de paquets de mer situées à l'arrière des bandes de précaution soumises à chocs mécaniques et projections liées aux vagues (soit 50m à l'arrière du trait de cote)

A ces niveaux d'aléa, s'ajoutent les plages et zones mobiles, par définition submersibles, c'est à dire régulièrement recouvertes par la mer même hors évènement extrême.

Remarque : L'AZS étant issu d'une analyse strictement topographique, des zones submersibles « isolées », c'est-à-dire non connectées à la mer ou à un cours d'eau, sont susceptibles d'apparaître. Ces secteurs sont néanmoins à considérer, car des inondations du littoral par remontées de nappe sont possibles, notamment lorsque le niveau marin reste élevé durant plusieurs jours.

III.3 Notion d'enjeu et risque

Les enjeux sont l'ensemble des personnes, biens économiques et patrimoniaux, activités technologiques ou organisationnelles, etc. susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel et de subir des préjudices. Les enjeux se caractérisent par leur importance (nombre, nature, etc.) et leur vulnérabilité.
Le risque est le croisement de l'aléa et des enjeux. Sans enjeu, le risque devient nul. La première des préventions est d'éviter d'implanter des projets en zone de danger soit dans l'emprise des aléas d'inondation.

Attention, dans le cadre de l'AZS, seul le zonage des aléas est cartographié. La difficulté consiste donc à interpréter, au vu de la nature du projet envisagé, les enjeux afin de déterminer le potentiel risque induit par ce dernier du point de vue de la sécurité des biens et des personnes qui pourraient y être exposés.

IV. CADRE RÉGLEMENTAIRE

L'AZS apporte une connaissance du risque submersion marine sur le littoral corse. De fait, en l'absence de PPRL approuvé, la prise en compte de ce risque d'inondation au titre de l'AZS est possible en application de l'article R.111-2 du Code de l'urbanisme.
Cela s'applique aux futurs projets (y compris extension, modification et aménagement), et non à l'existant.

L'AZS n'ayant pas de règlement à proprement parler, contrairement à un PPR, chaque prescription réglementaire doit être analysée au cas pas cas par projet. Cependant, des règles et des principes généraux de prise en compte en matière d'urbanisme peuvent être appliqués dans un principe de simplification, de clarification et d'égalité de traitement à l'échelle de la Corse.

Si nécessaire, les unités risques des DDTM peuvent être sollicitées pour une contribution pour avis sur des projets complexes ou particuliers. Le cas échéant, le service instructeur doit déterminer préalablement si le projet se situe en zone urbanisée ou non urbanisée.

V. RECOMMANDATIONS

V.1 Définitions

Il est entendu par **"zones urbanisées" :**

- pour les communes ne disposant pas de document d'urbanisme, les parties urbanisées citées à l'article L.111-3 du Code de l'urbanisme qui présentent un bâti dense et qui répondent aux critères de la jurisprudence. Ces critères sont cumulatifs :
  - le type d'habitat du secteur (groupé ou plus diffus) ;
  - le nombre de constructions déjà existantes dans la zone ;
  - la distance par rapport aux constructions les plus proches ;
  - la protection de l'activité agricole et du paysage ;
  - la desserte par les équipements ;
  - la topographie des lieux et la présence d'un coupure naturelle ou artificielle qui marquent les limites de l'urbanisation (cours d'eau, dénivellation, route).
- pour les communes disposant d'un plan local d'urbanisme, les zones urbaines (U), définies conformément aux articles R.151-17 et alii du Code de l'urbanisme, déjà urbanisées présentant une densité de bâti significative.

Il est entendu par **"zones non urbanisées"**, les territoires non urbanisés (naturel, agricole, etc.) ou les zones urbanisées à faible ou moyenne densité de bâti.

Il est entendu par le terme **« inconstructible »** les secteurs où il est préconisé d'éviter d'autoriser et de réaliser tout projet de création et tout projet de modification, d'aménagement ou d'extension à partir de l'existant.

Il est entendu par population **« vulnérable »**, l'ensemble des personnes sensibles aux risques d'inondation qui correspond aux enfants, personnes âgées, personnes handicapées, personnes à mobilité réduite, malades, personnes incarcérées ou tout individu qui dans le cadre d'une évacuation ou une mise en sécurité nécessite une aide extérieure et chez qui l'isolement, à court ou moyen terme, peut porter préjudice à sa sécurité ou sa santé.

Il est entendu par **« gestion de crise »** tous les bâtiments dont le fonctionnement est primordial pour la sécurité civile, la défense, pour le maintien de l'ordre public ou encore dont la défaillance présente un risque élevé pour les personnes.

Il est entendu par **« zone refuge »**, toute pièce (ou bâtiment surélevé) située hors d'eau, c'est-à-dire positionnée au-dessus de l'altitude atteinte par la lame d'eau lors de la submersion, qui permet aux occupants de se mettre à l'abri le temps de l'inondation ou de l'intervention des secours. Directement accessible par l'intérieur du bâtiment dans des conditions défavorables (de nuit, en présence d'eau…), cet espace doit aussi permettre l'accès par l'extérieur du bâtiment pour une éventuelle évacuation en prévoyant une ouverture d'au moins 1 m sur 1 m. Il est préconisé de prévoir une surface plancher de 1 m² par personne avec un minimum de 6 m², et une hauteur de plafond d'au moins 120 cm, voire idéalement de 180 cm.

Il est entendu par **« projet »** tous les travaux, constructions ou aménagement (nouveau ou sur de l'existant).

Il est entendu par **« bâtiments d'activités nécessitant la proximité immédiate de la mer »** les équipements directement nécessaires aux activités portuaires, les installations techniques destinées aux activités nautiques, les installations liées à une concession de plage, les postes de secours, les bâtiments d'exploitation de conchyliculture (liste non exhaustive). Cela concerne également les étangs côtiers.[3]

V.2 Principes généraux de prise en compte de l'AZS

1. Les secteurs en **zone rouge** sont considérés comme soumis à un aléa intense de submersion marine, car potentiellement submergés par plus de 50 cm d'eau. Les secteurs **hachurés en violet** sont soumis à chocs mécaniques et projections liées aux vagues. Ces deux zones présentent un danger pour les vies humaines, et ne permettent pas de mesure de protection économiquement opportune. Dans celles-ci, **le principe d'interdiction est de rigueur.**

2. Les secteurs **en zone bleu** sont considérés comme soumis à un aléa de submersion marine modéré, qui s'accentuera dans un futur proche. Les secteurs **hachurés en rouge** sont soumis à franchissements de paquets de mer. Cela rend préjudiciable toute implantation de projets sans mesure importante de protection en matière de sécurité des biens et des personnes. **Sauf exception, le principe général est d'autoriser l'implantation de projets uniquement dans les zones urbanisées**.

3. Les secteurs **en zone verte** seront exposés à un aléa modéré de submersion marine dans un futur proche en raison de l'élévation du niveau de la mer liée au changement climatique. **Sauf exception, l'implantation de projets est autorisée**, mais des mesures de protection en matière des biens et des personnes doivent être prévues par anticipation.

3 Cette définition est issue du « Guide méthodologique : Plan de prévention des risques littoraux », DGPR, 2014, p 143

V.3 Préconisations réglementaires générales

En toute zone :

- avant d'autoriser un projet, il faut s'assurer qu'il ne puisse pas être implanté en dehors de l'emprise de l'AZS ou dans un secteur de moindre danger selon le gradient de dangerosité rouge > bleu > vert > hors emprise ;

- est autorisée la création de zone refuge sur de l'existant sous réserve de ne pas aggraver les risques et leurs effets (maintien ou réduction de la vulnérabilité du site) ;

- sont autorisés les travaux usuels de mise aux normes, d'entretien et de gestion courante des constructions, ouvrages, installations et aménagements existants sous réserve qu'ils n'aggravent pas les risques et leurs effets (maintien ou réduction de la vulnérabilité du site). Il en est de même pour les modifications d'aspect extérieur des constructions, ouvrages, installations et aménagements existants ;

- peuvent être autorisés, sous prescriptions, les projets de bâtiments d'activités nécessitant la proximité immédiate de la mer (cf définition V.1) ;

- **tout projet autorisé doit être conforme aux prescriptions suivantes :**
  - les planchers habitables ou aménageables doivent être positionnés au-dessus de la côte altimétrique correspondant au niveau marin « horizon 2100 » ;

  - à défaut de respecter cette prescription, une zone refuge doit être prévue à la côte altimétrique correspondant au niveau marin « horizon 2100 » et les locaux et pièces de sommeil ne doivent pas être situés au rez-de-chaussée ;

  - les sous-sols ou vides sanitaires ne doivent pas excéder une hauteur sous plafond de 1m et ne doivent pas être aménageables ou transformables ;

  - le remisage, stockage et les dépôts ne doivent pas concerner de produits polluants ou dangereux, et doivent être prévus pour empêcher les effets d'emportement par une submersion ;

  - les clôtures (haie, grillage, palissade, mur ...) doivent présenter une perméabilité d'au moins 80 % à l'écoulement des eaux et ce, dès les 50 premiers centimètres, mur bahut compris. Les grillages devront être à mailles larges, soit de côté supérieur ou égal à 5cm ;

  - lorsque le terrain est situé en zone inondable, les structures ou bâtiments destinés à accueillir du public ou à faciliter le rassemblement de personnes (aires de jeux, parkings…) devront comporter, au niveau des entrées des constructions ou des accès au terrain, une signalisation informant le public du caractère inondable du site ;

- outre ces prescriptions, le pétitionnaire sera également informé des dispositions constructives permettant une réduction de la vulnérabilité des bâtiments (voir annexe) ;

- en matière d'autorisation, il doit être estimé prudemment si des exceptions peuvent être tolérées, au cas par cas, selon la pertinence du projet (caractère d'utilité publique, impossibilité d'implantation alternative pour un projet d'intérêt général, reconstruction suite à un sinistre non lié au risque de submersion marine, travaux d'entretien …). Ces exceptions s'accompagneront de mesures fortes de réduction de la vulnérabilité.

Tableau de synthèse des interdictions/autorisations par type de projet

- Le caractère zone urbanisée/non urbanisée est à déterminer par le service instructeur de la demande d'autorisation ;
- En cas de superposition de zonage, la règle la plus stricte s'applique ;
- Le tableau ci-dessous recense les principaux types de projet rencontrés, mais n'est pas exhaustif.

Type de projet	Zones urbanisées					Zones non urbanisées				
	Zone rouge	Zone bleue	Zone verte	Zone hachuré violet	Zone hachuré rouge	Zone rouge	Zone bleue	Zone verte	Zone hachuré violet	Zone hachuré rouge
Construction nouvelle (ou changement de destination aggravant la vulnérabilité)	INTERDICTION	AUTORISATION sous prescriptions (1)	AUTORISATION sous prescriptions (1)	INTERDICTION	AUTORISATION éventuelle (0) sous prescriptions (1)	INTERDICTION	INTERDICTION	AUTORISATION sous prescriptions (1)	INTERDICTION	INTERDICTION
Extension d'habitations existantes (emprise au sol limitée à 20% de la surface existante et 20 m² maximum, sans augmentation de la population permanente exposée et de la vulnérabilité)	INTERDICTION	AUTORISATION sous prescriptions (1)	AUTORISATION sous prescriptions (1)	INTERDICTION	AUTORISATION éventuelle (0) sous prescriptions (1)	INTERDICTION	AUTORISATION sous prescriptions (1)	AUTORISATION sous prescriptions (1)	INTERDICTION	AUTORISATION éventuelle (0) sous prescriptions (1)
Extension de biens liés à des activités économiques hors hébergement (emprise au sol limitée à 20 % de la surface existante et 50 m² maximum)	INTERDICTION	AUTORISATION sous prescriptions (1)	AUTORISATION sous prescriptions (1)	INTERDICTION	AUTORISATION éventuelle (0) sous prescriptions (1)	INTERDICTION	AUTORISATION sous prescriptions (1)	AUTORISATION sous prescriptions (1)	INTERDICTION	AUTORISATION éventuelle (0) sous prescriptions (1)

Type de projet	Zones urbanisées					Zones non urbanisées				
	Zone rouge	Zone bleue	Zone verte	Zone hachuré violet	Zone hachuré rouge	Zone rouge	Zone bleue	Zone verte	Zone hachuré violet	Zone hachuré rouge
Création ERP sensibles (hôpital, crèche, prison …) et établissement stratégique pour la gestion de crise (centre de secours, hébergement de crise …)	INTERDICTION	INTERDICTION	AUTORISATION sous prescriptions (1)	INTERDICTION	INTERDICTION	INTERDICTION	INTERDICTION	INTERDICTION	INTERDICTION	INTERDICTION
Extension ERP sensibles et établissement stratégique pour la gestion de crise	INTERDICTION	INTERDICTION	AUTORISATION sous prescriptions (1)	INTERDICTION	INTERDICTION	INTERDICTION	INTERDICTION	AUTORISATION sous prescriptions (1)	INTERDICTION	INTERDICTION
Aménagements, infrastructures et constructions liés et nécessaires à l'activité agricole, forestière (hors lieux de sommeil)	INTERDICTION	AUTORISATION sous prescriptions (1)	AUTORISATION sous prescriptions (1)	INTERDICTION	AUTORISATION éventuelle (0) sous prescriptions (1)	INTERDICTION	AUTORISATION sous prescriptions (1)	AUTORISATION sous prescriptions (1)	INTERDICTION	INTERDICTION
Aménagements, infrastructures et constructions liés et nécessaires à l'exploitation des énergies renouvelables	INTERDICTION	AUTORISATION sous prescriptions (1)	AUTORISATION sous prescriptions (1)	INTERDICTION	AUTORISATION éventuelle (0) sous prescriptions (1)	INTERDICTION	AUTORISATION sous prescriptions (1)	AUTORISATION sous prescriptions (1)	INTERDICTION	INTERDICTION

Type de projet	Zones urbanisées					Zones non urbanisées				
	Zone rouge	Zone bleue	Zone verte	Zone hachuré violet	Zone hachuré rouge	Zone rouge	Zone bleue	Zone verte	Zone hachuré violet	Zone hachuré rouge
Création d'équipements d'intérêt général type STEP	INTERDICTION	AUTORISATION sous prescriptions (1)	AUTORISATION sous prescriptions (1)	INTERDICTION	AUTORISATION éventuelle (0) sous prescriptions (1)	INTERDICTION	AUTORISATION sous prescriptions (1)	AUTORISATION sous prescriptions (1)	INTERDICTION	INTERDICTION
Bâtiments d'activités nécessitant la proximité immédiate de la mer	AUTORISATION sous prescriptions (2)	AUTORISATION sous prescriptions (2)	AUTORISATION sous prescriptions (2)	AUTORISATION sous prescriptions (2) (6)	AUTORISATION éventuelle (0) sous prescriptions (2) (6)	AUTORISATION sous prescriptions (2)	AUTORISATION sous prescriptions (2)	AUTORISATION sous prescriptions (2)	AUTORISATION sous prescriptions (2) (6)	AUTORISATION éventuelle (0) sous prescriptions (2) (6)
Création d'aire de stationnement (au niveau du terrain naturel, sans remblai)	INTERDICTION	AUTORISATION sous prescriptions (3)	AUTORISATION sous prescriptions (3)	INTERDICTION	AUTORISATION éventuelle (0) sous prescriptions (3)	INTERDICTION	INTERDICTION	AUTORISATION sous prescriptions (3)	INTERDICTION	INTERDICTION
Création d'espace de plein air (aire de loisirs, terrain de sport ...)	INTERDICTION	AUTORISATION sous prescriptions (3) (4)	AUTORISATION sous prescriptions (3) (4)	INTERDICTION	AUTORISATION éventuelle (0) sous prescriptions (3) (4)	INTERDICTION	INTERDICTION	AUTORISATION sous prescriptions (3) (4)	INTERDICTION	INTERDICTION
Création ou extension d'aire de camping – caravaning- accueil de gens du voyage – RML-HLL	INTERDICTION	INTERDICTION	INTERDICTION	INTERDICTION	INTERDICTION	INTERDICTION	INTERDICTION	INTERDICTION	INTERDICTION	INTERDICTION
Création de piscine	INTERDICTION	AUTORISATION sous prescriptions (5)	AUTORISATION sous prescriptions (5)	INTERDICTION	AUTORISATION éventuelle (0) sous prescriptions (5)	INTERDICTION	AUTORISATION sous prescriptions (5)	AUTORISATION sous prescriptions (5)	INTERDICTION	INTERDICTION
Etablissements saisonniers démontables (sous AOT)	AUTORISATION sous prescriptions (2) (6)	AUTORISATION sous prescriptions (2) (6)	AUTORISATION sous prescriptions (2) (6)	AUTORISATION sous prescriptions (2) (6)	AUTORISATION sous prescriptions (2) (6)	AUTORISATION sous prescriptions (2) (6)	AUTORISATION sous prescriptions (2) (6)	AUTORISATION sous prescriptions (2) (6)	AUTORISATION sous prescriptions (2) (6)	AUTORISATION sous prescriptions (2) (6)

Type de projet	Zones urbanisées					Zones non urbanisées				
	Zone rouge	Zone bleue	Zone verte	Zone hachuré violet	Zone hachuré rouge	Zone rouge	Zone bleue	Zone verte	Zone hachuré violet	Zone hachuré rouge
Création d'ouvrages de protection contre le risque de submersion marine	AUTORISATION éventuelle (0) sous prescriptions (7) (8)	AUTORISATION éventuelle (0) sous prescriptions (7) (8)	AUTORISATION éventuelle (0) sous prescriptions (7) (8)	AUTORISATION éventuelle (0) sous prescriptions (7) (8)	AUTORISATION éventuelle (0) sous prescriptions (7) (8)	INTERDICTION	INTERDICTION	INTERDICTION	INTERDICTION	INTERDICTION
Réparation d'ouvrages de protection contre le risque de submersion marine	AUTORISATION éventuelle (0) sous prescriptions (8)	AUTORISATION éventuelle (0) sous prescriptions (8)	AUTORISATION éventuelle (0) sous prescriptions (8)	AUTORISATION éventuelle (0) sous prescriptions (8)	AUTORISATION éventuelle (0) sous prescriptions (8)	AUTORISATION éventuelle (0) sous prescriptions (8)	AUTORISATION éventuelle (0) sous prescriptions (8)	AUTORISATION éventuelle (0) sous prescriptions (8)	AUTORISATION éventuelle (0) sous prescriptions (8)	AUTORISATION éventuelle (0) sous prescriptions (8)

(0) Sous réserve de **la réalisation d'une étude hydraulique**.
Cependant, la réalisation de l'étude ne garantit pas l'autorisation du projet. Pour qu'il soit autorisé, l'étude devra démontrer :

- que l'aléa maximal atteint ne dépasse pas l'aléa modéré au titre de l'arrêté du 5 juillet 2019 relatif à la détermination, qualification et représentation cartographique de l'aléa de référence et de l'aléa à échéance 100 ans s'agissant de la submersion marine,
- dans le cadre le création ou réparation d'ouvrages de protection, que l'aléa en amont et en aval de l'enjeu protégé n'est pas aggravé

Les données d'entrée de l'étude seront fournies par la DDTM, les conclusions de l'étude seront de la responsabilité du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre.
Des éléments de cadrage sur le contenu de cette étude hydraulique sont disponibles en annexe 2.

(1) Le projet autorisé doit être **conforme aux préconisations réglementaires générales (cf V.3).**
D'autres prescriptions peuvent être imposées en fonction de la nature du projet. Ces prescriptions seront également accompagnées de recommandations issues des mesures de réduction de la vulnérabilité présentes en annexe.

(2) Cette autorisation sera accompagnée de prescriptions de nature à diminuer la vulnérabilité du bâtiment. Elles seront adaptées au projet afin d'être réalistes et compatibles avec l'exercice de l'activité concernée.

(3) Sous réserve de la mise en œuvre d'un mode de gestion compatible avec le risque inondation afin d'assurer l'alerte et la mise en sécurité des usagers et des véhicules, et de la non-imperméabilisation des places de stationnement. Au niveau des accès au terrain, une signalisation informera le public du caractère inondable du site.

(4) Les constructions annexes (vestiaires, bâtiment associé …) sont soumises aux préconisations sur les constructions nouvelles.

(5) Sous réserve de matérialiser leur périmètre avec un balisage permanent visible en cas d'inondation d'une hauteur minimale de 2 m.
En effet, en cas d'inondation, les bassins enterrés et les piscines ne sont plus visibles en raison de la turbidité de l'eau. Ils représentent donc un risque pour les habitantes et sauveteurs qui peuvent tomber dedans et se noyer.

(6) Sous réserve de prise en compte de la gestion du risque : mise en conformité avec le PCS de la commune, suivi des vigilances préfectorales (en particulier, fermeture des établissements en cas de vigilance orange vagues-submerison).

(7) Sous réserve de protéger des lieux habités existants.

(8) Sous réserve que l'ouvrage de protection fasse partie d'un système d'endiguement autorisé.

ANNEXE 1

Recommandations complémentaires de réduction de la vulnérabilité des bâtiments

Nota Bene : plusieurs documents de différentes sources traitent de ce sujet dont le Référentiel de travaux de prévention du risque d'inondation dans l'habitat existant (METL-MEDDE ; juin 2012), le guide Le bâtiment face à l'inondation : diagnostiquer et réduire la vulnérabilité (CEPRI ; 2010) ; le cahier de préconisations techniques d'aménagement pour la Réduction de la vulnérabilité de l'habitat aux inondations (EPTB Saône&Doubs ; 2007) ; le Guide de remise en état des bâtiments (MEDDTL ; 2002) ; etc

En complément des prescriptions associées à l'autorisation d'un projet, les mesures ci-dessous sont des exemples de recommandations visant à réduire les dommages humains, financiers et environnementaux dus aux inondations. Cette liste n'est pas exhaustive, et le choix de ces recommandations sera adapté à la nature du projet.

- Résistance du bâti aux inondations

Les fondations, les murs, les matériaux de second-œuvre (cloisons, menuiseries, portes...etc.) et les revêtements (sols, murs…) sont réalisés avec des matériaux insensibles à l'eau et à la corrosion, ou correctement traités et entretenus.
Les constructions sont fondées dans le sol de façon à résister à des affouillements, à des tassements ou à des érosions. Elles doivent être capables de résister à la pression hydrostatique.

- Empêcher la flottaison d'objets

Dans toutes les zones inondables, les cuves à fioul, les caravanes et remorques, les bouteilles d'hydrocarbure, etc. doivent être solidement arrimées pour ne pas être emportées par le courant. De même, on évitera la flottaison d'objets de type bois de chauffage, constructions légères … En effet, ces objets une fois emportés, deviennent dangereux, pouvant percuter les sauveteurs et endommager des murs, batardeaux, vitres, etc ou créer des embâcles susceptibles d'augmenter la hauteur ou vitesse des eaux. De même l'épandage des produits contenus dans ces différents containers doit être évité pour des raisons de pollutions et de sécurité.
Les citernes et cuves enterrées sont lestées ou fixées de manière à résister aux crues. Les citernes extérieures sont fixées au sol, lestées.
Les évents des citernes susceptibles d'être immergées lors d'inondation sont situés hors d'eau.

- Système électrique résilient

Afin d'écarter les risques d'électrocution des occupants du bâtiment et des sauveteurs et préserver le réseau électrique dont le bon fonctionnement conditionne le retour à la normale après l'inondation, les installations et réseaux électriques existants seront munis d'un dispositif de coupure automatique en cas d'inondation, placé hors d'eau (c'est-à-dire, en zone inondable, rendu non submersible par surélévation ou rendu étanche).
Les équipements sensibles (appareils de chauffage, matériels et installations électroniques…) seront installés prioritairement hors d'eau afin de permettre un retour à la normale plus rapide.

- Système anti-refoulement

Pour prévenir les dommages dus aux réseaux d'eaux usées et pluviales avec la remontée des effluents dans les bâtiments sous la pression de l'eau à l'extérieur, un système anti-refoulement – par exemple un clapet anti-retour – régulièrement entretenu est à mettre en place sur les orifices

d’écoulement susceptibles d’être immergés lors des inondations.

- Mise en place de dispositifs d’étanchéité temporaires et amovibles

Des dispositifs amovibles d'obturation des ouvertures (portes et fenêtres), destinés à assurer l'étanchéité des parties de bâtiments susceptibles d'être immergées lors des inondations, peuvent être installés. Ces dispositifs sont à mettre en place sous réserve que la structure des bâtiments puisse les supporter.

ANNEXE 2

Eléments de cadrage de l'étude hydraulique

1. Contexte de l'étude

Il est nécessaire de présenter de manière synthétique :

- Le cadre géographique (zones urbaines, agricoles, …) et le périmètre de l'étude : le choix de ce dernier doit être justifié au regard de la teneur du projet, de l'ampleur et du type d'aménagements envisagés ;

- La nature du projet envisagé et la localisation précise des parcelles concernées par le projet ;

- Le relevé des éventuels ouvrages de protection côtière inclus dans le périmètre : localisation précise, type d'ouvrage (digues, perrés, enrochements, murets, confortements de falaises, …), dimensions et état apparent.

2. Analyse du fonctionnement du littoral

Il est nécessaire de préciser :

- le cadre géologique et géomorphologique de la zone d'étude comprenant l'avant-côte et le trait de côte ;

- l'historique des éventuels évènements de submersion marine passés avec les impacts associés ;

- en présence de structures de protection côtière et en l'absence d'étude de danger, un diagnostic géotechnique des ouvrages devra être réalisé. Il s'agira de vérifier sa résistance aux évènements de référence centennaux ;

- les connexions hydrauliques de type fossé, buses, clapet anti-retour, barbacane, etc. devront être identifiées.

3. Données à utiliser

Les franchissements de paquets de mer doivent être évalués à partir des évènements naturels centennaux définis par le BRGM dans l'étude des ZBPESM et pour les deux évènements dits « actuel » et « 2100 ». Le BRGM peut fournir les paramètres météo-marins nécessaires (hauteur significative des vagues, période pic et direction des vagues, niveau d'eau) à proximité du site du projet (une trentaine de mètres de profondeur environ) tels qu'ils ont été calculés dans le cadre de l'étude « estimation des zones basses potentiellement exposées aux submersions marines ». Les conditions de vent (vitesse et direction) disponibles au large et considérées constantes peuvent également être fournies.

☞ *L'exploitation de ces données requiert de prendre connaissance des données et méthodes employées présentées dans les rapports du BRGM (Mugica et al., 2020). Le BRGM ne peut être tenu responsable de l'utilisation qui est faite des données qu'il aura fournies.*

Deux approches dites « dynamiques » sont prévues sur les secteurs d'Ajaccio (communes du pourtour du Golfe) et de Bastia (Communauté d'Agglomération de Bastia et Communauté de Communes de Marana Golo). Dans ce cadre, la chronologie d'une tempête centennale de référence va être déterminée par le BRGM. Si les délais des différentes études sont compatibles, ces résultats pourront être mis à disposition par le BRGM.

Les données topo-bathymétriques existantes peuvent être mises à disposition par la DDTM (LIDAR topographique de l'IGN de 2013, LIDAR LITTO3D de 2017 du SHOM, données du BRGM élaborées dans le cadre d'études antérieures ZBPESM, …) sur le périmètre de l'étude et sur demande du prestataire d'étude et/ou du porteur de projet.

☞ *Ces données ne pourront être utilisées par le prestataire que dans le cadre de l'étude des franchissements et submersions qui lui aura été confiée par le maître d'ouvrage (DREAL, DDTM2A, DDTM2B, autre)*

L'exploitation et/ou la réalisation d'éventuels levés topo-bathymétriques complémentaires ainsi que les éventuels traitements effectués doivent être précisés et restitués dans un format exploitable dans un SIG.

4. Evaluation des franchissements de paquets de mer

En préalable à l'évaluation des franchissements de paquets de mer, la chronologie d'une tempête centennale de référence doit être analysée (durée de l'évènement, etc.). Si les délais des différentes études sont compatibles, cette chronologie déterminée par le BRGM dans le cadre des approches « dynamiques » sur les secteurs d'Ajaccio et de Bastia, pourra être exploitée, sinon elle devra être déterminée par le porteur de projet.

L'évaluation des franchissements de paquets de mer doit reposer sur le calcul des débits et volumes franchissants à partir de formules empiriques ou de modélisations numériques (profil ou 2DH) pour une tempête centennale de référence.

L'évaluation des franchissements de paquets de mer doit être réalisée en tenant compte de la réalité topographique du site étudié. En plus d'un scénario en l'état actuel, différents scénarios prenant en compte le type d'aménagement prévu dans le projet peuvent être étudiés et définis en concertation avec la DDTM, ceci afin notamment d'ajuster le projet.

En fonction de la nature du trait de côte (ouvrage, enrochement, béton, cordon naturel, etc.), un paramètre de rugosité doit être pris en compte.

Les incertitudes sur les données, outils et méthodes employées doivent être précisées.

Des scénarios de défaillance des éventuels structures de protection côtières ou cordons naturels peuvent être considérés en concertation avec la DDTM. Le caractère franchissable par paquets de mer de la structure ou du cordon naturel et sa capacité à résister aux franchissements doivent être estimés.

Les modalités de prise en compte des éventuelles connexions hydrauliques (fossé, buses, clapet anti-retour, etc.) à l'arrière du front de mer doivent être définies en concertation avec la DDTM. La prise en compte de ces connexions est importante pour la validité des répartitions des volumes entrants par franchissements et donc de la cartographie de la submersion.

5. Caractérisation et cartographie de la submersion marine

La caractérisation de la submersion marine par franchissements de paquets de mer peut s'effectuer selon 3 approches, telles que synthétisées sur la figure 1 :

- approche dite « statique » qui consiste à répartir les volumes entrants (calculés soit par formules empiriques soit par modélisation numérique, cf. paragraphe 4) sur la topographie à partir d'outil SIG approprié. Les zones basses (cuvettes et connexions hydrauliques) sont « remplies » à concurrence par les volumes entrants. Cette approche fournit l'emprise de la submersion ainsi que les hauteurs d'eau ;

- approche dite « dynamique » basée sur modélisation numérique 2D. Cette approche permet de calculer la dynamique du phénomène (emprises, hauteurs d'eau, vitesses d'écoulement, durée, etc.).

- approche dite « dynamique complète » basée sur de la modélisation numérique 2D. Cette approche permet d'évaluer les franchissements de paquets de mer puis de les propager et de calculer la dynamique du phénomène (emprises, hauteurs d'eau, vitesses d'écoulement, durée, etc.).

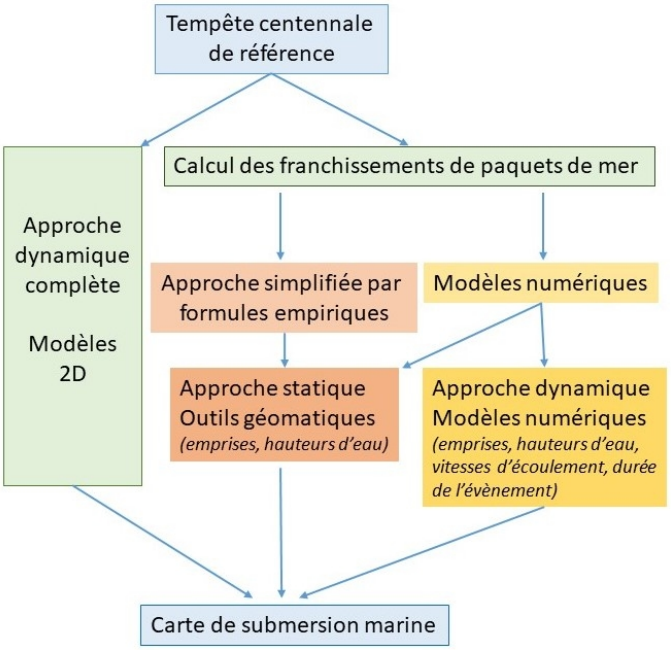


Figure 1 : Synthèse des 3 approches envisageables pour l'évaluation des franchissements de paquets de mer et la cartographie de la submersion marine.

Le choix de l'une des 3 approches s'appuie sur les caractéristiques du site et devra être justifié. Dans le cas d'une modélisation numérique, le calage, le paramétrage et la validation du modèle sont à préciser. Quelle que soit l'approche choisie, les calculs devront être effectués pour une tempête centennale de référence.

Outre l'emprise de la submersion, les hauteurs d'eau doivent être déterminées. Selon la méthode choisie, la vitesse d'écoulement peut être calculée ou déterminée à dire d'expert. Dans la mesure du possible, les sens de circulation et les entrées d'eau peuvent être calculés ou estimés à dire d'expert.

En présence d'infrastructures côtières, les obstacles à l'écoulement et à l'évacuation de l'eau doivent être identifiés.

6. Chocs mécaniques et projections liés aux vagues

Le guide pour l'élaboration des PPRL (guide MEDDE, mai 2014) n'émet pas de consigne précise pour la caractérisation des chocs mécaniques et projections liés aux vagues, si ce n'est la prise en compte d'une bande de sécurité de 25 m.

En l'absence d'outil opérationnel et exploitable facilement par un bureau d'étude pour un projet à l'échelle très locale (parcelles cadastrales), il est recommandé pour tout projet situé au sein de la bande de sécurité des 25 m, la réalisation d'une expertise basée sur :

- Le recensement des évènements historiques et des impacts des chocs mécaniques et projections liés aux vagues. Il sera effectué au droit de la parcelle concernée par le projet mais également au niveau des terrains situés à proximité et présentant les mêmes caractéristiques géomorphologiques et lithologiques ainsi que la même exposition aux vagues ; à défaut, des événements historiques d'impact de vagues sur des terrains éloignés présentant des similitudes (morphologie, exposition) pourront être pris en compte ;

- L'exposition aux vagues (hauteur significative, période pic, direction pic) sur la base des résultats du BRGM présentés dans les rapports Mugica et al., 2020 ;

- Les caractéristiques géomorphologiques, topographiques et lithologiques du site.

L'objectif de cette expertise à l'échelle du projet sera de proposer des adaptations au projet visant à le rendre compatible avec ce phénomène et sans aggraver l'exposition pour les tiers à proximité.

La prise en compte combinée des éléments techniques de l'expertise sera retranscrit dans un rapport et le porteur de projet fournira une attestation d'étude confirmant la réalisation de celle-ci par un expert.

A la demande des services instructeurs, ce type d'expertise pourra faire l'objet d'une concertation au sein d'un groupe de travail réunissant par exemple l'Etat, la commune concernée et un expert technique.

7. Production et contenu des livrables

Les documents cartographiques sont à produire à une échelle 1/2 000ème au minimum.

Les résultats exploitables dans un SIG (raster et/ou vecteur) à fournir sont les suivants :

- L'emprise des zones exposées à la submersion marine par franchissements de paquets de mer ;

- Les hauteurs d'eau ;

- Les vitesses d'écoulement, les directions d'écoulement et les entrées d'eau préférentielles si emploi de modèle numérique de submersion (approche dynamique),

- les directions d'écoulement et les entrées d'eau préférentielles si emploi d'une approche « statique » seront graphiquement représentées sur les cartes à dire d'expert ;

- Les structures de protection côtières et connexions hydrauliques ;

- L'emprise du projet envisagé.

Les références altimétriques doivent s'appuyer sur les références altimétriques maritime du SHOM les plus récentes, et seront exprimées dans le système NGF IGN78.

Ces résultats doivent également être fournis dans un dossier cartographique dans un format .pdf. Les cartes doivent également contenir et présenter les zones basses potentiellement exposées aux submersions marines précédemment estimées par le BRGM (Mugica et al., 2020).

Enfin, un rapport d'étude technique présentant les données, outils, méthodes et résultats doit être produit. Les hypothèses et choix méthodologiques doivent être justifiés. Il doit également proposer des recommandations d'aménagement en cas de franchissements de paquets de mer afin d'ajuster le projet et de le rendre compatible avec l'aléa dans le respect des consignes de la présente doctrine.

PRÉFET
DE CORSE
Liberté
Égalité
Fraternité

DREAL de
CORSE
Direction Régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement et
du Logement de Corse

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur
02A-212001390-20250522-202523PLU-DE
Accusé certifié exécutoire
Réception par le préfet : 23/05/2025
Affichage : 23/05/2025

Arrêtés par délibération du conseil municipal le 06/03/2024
Approbation par délibération du conseil municipal le 22/05/2025

LIMITER LES IMPACTS SUR LA TORTUE D'HERMANN ET SUR SON HABITAT DANS DES PROJETS D'AMÉNAGEMENT



Conservatoire d'espaces naturels Corse

LIMITER LES IMPACTS SUR LA TORTUE D'HERMANN ET SUR SON HABITAT DANS LE CADRE DES PROJETS D'AMÉNAGEMENENT EN CORSE

Document piloté par la DREAL Corse, Service Biodiversité Evaluation et Paysages dans le cadre du plan national d'action Tortue d'Hermann 2018-2027

Rédaction:
Morgane Bouvarot **(DREAL Corse)**
Marie-Paule Savelli **(CEN Corse)**

Illustrations :
Logo Tortue d'Hermann : ©ARPE Philippe DOMENGE – programme Life Tortue d'Hermann
Photo de ©Martin Van Boone
Autres illustrations issues de la photothèque de la DREAL du livret de gestion des habitats de la Tortue d'Hermann (CELSE et al., 2014), du cahier des charges de la gestion du site N2000 de la Suberaie de Ceccia (DELAY, 2023)

Nous tenons à remercier toutes les personnes et structures ayant participé aux groupes de travail, à la rédaction ou à la relecture dans le cadre de l'élaboration de ce document :
Fabrice Torre, Mathieu Cabuy **(DREAL Corse)**
Delphine Triponel, Sarah Ferjani et Valérie Bosc **(CEN Corse)**
Michel Delaugerre, François Casabianca, Bernard Recorbet **(CSRPN de Corse)**
Joseph Celse **(CEN PACA)**
Arnaud Feltz **(DREAL PACA)**
Christophe Panaiotis, Corinne Pietri **(OEC)**
Gisèle Fanget, Stephane Muracciole **(ONF)**
Bruno Vincentelli **(ODARC)**
Mathieu Zanca-Rossi **(Conservatoire du littoral)**
Florence Delay **(Biotope)**
Frank Fetzner, Concha Agero **(OFB)**

Préface

La Tortue d'Hermann est actuellement **l'un des reptiles les plus menacés aux échelles européenne et mondiale.** En France, elle est la seule tortue terrestre indigène et ne subsiste plus qu'en Corse et, en effectifs plus réduits, dans le Var. En Corse, sa présence est ancienne, avec trois principales sous-populations sur l'île : autour du bassin ajaccien., dans le Sud Corse et la plaine de Figari, et en plaine orientale.

La Tortue d'Hermann est considérée comme une espèce « vulnérable » au niveau national, selon les catégories de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN), avec des populations varoises considérées comme « en danger » (Marchand et al., 2017) alors que les populations corses sont considérées comme « vulnérables » d'après la liste rouge régionale Oiseaux-amphibiens-reptiles (Linossier et al., 2017).

Les mesures mises en œuvre pour préserver l'espèce depuis une vingtaine d'années n'ont pas permis d'enrayer le processus de déclin qui est dû à des causes multiples : **principalement la disparition de son habitat du fait de l'urbanisation et l'aménagement du littoral,** mais aussi les incendies de forêts, la collecte illicite de spécimens et l'abandon des pratiques agropastorales traditionnelles.

La régression continue de ses habitats et la convergence de plusieurs de ces menaces rendent son avenir précaire. Un des problèmes majeurs relève de la pression exercée sur son habitat : proches des axes de circulation ou des zones de plus fort développement de l'île, les sites majeurs pour l'espèce sont ainsi concernés par de nombreux projets d'aménagements.

Cette situation particulière a conduit le Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires à retenir cette espèce pour faire l'objet d'un premier **plan national d'actions** (PNA 2009-2014), politique transversale visant à agir sur les différentes menaces, en complément du volet réglementaire. **L'espèce bénéficie actuellement d'un second PNA pour la période 2018-2027.**

Une des actions prévue est d'améliorer la prise en compte de la Tortue d'Hermann dans les projets d'aménagement et de fixer un cadre méthodologique propre à cette espèce pour mieux appliquer la réglementation[1].

En effet, si l'espèce est régulièrement contactée dans les inventaires réalisés partout sur l'île, les diagnostics écologiques réalisés présentent une grande hétérogénéité aussi bien au niveau des méthodes d'inventaire, de la présentation des résultats, de leur interprétation, ainsi que des mesures d'atténuation proposées.

Malgré des améliorations continues en matière de connaissance de l'espèce, il est difficile de préjuger à l'avance de la qualité d'un site sans une étude précise. La tortue est discrète, peu mobile, physiquement fragile vis-à-vis des pratiques mécanisées et ses habitats sont très sensibles aux perturbations. Elle présente donc une forte vulnérabilité. Sa prise en compte lors de travaux est difficile techniquement et demande des précautions particulières adaptées à chaque projet et chaque situation.

1 En raison de son statut de conservation défavorable, la tortue d'Hermann et son habitat sont tous deux protégés sur le territoire national au titre de l'arrêté ministériel du 19 novembre 2007 modifié par l'Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection.

Ainsi, lorsqu'un projet se situe dans une zone de présence connue de la Tortue d'Hermann, il est vivement recommandé au maître d'ouvrage de prendre contact avec les services de l'État concernés (DREAL Corse) afin de mettre en place une démarche itérative adaptée à son projet, selon les modalités décrites ensuite.

La présente note est issue des travaux réalisés dans le cadre du Plan national d'Actions, animé par le Conservatoire des espaces naturels Corse (CEN) Corse, en lien avec le CEN PACA. Elle vise à proposer une présentation homogène des informations souhaitées dans les études d'impact, les diagnostics spécifiques ou les dossiers de demande de dérogation éventuels. Ceci pour une évaluation plus objective des différents projets au regard de leur impact sur l'espèce, au travers de 3 étapes essentielles et détaillées ensuite :

1. la réalisation de l'état initial
2. l'évaluation des impacts
3. la définition de mesures d'atténuation et éventuellement de compensation adaptées

Elle est accompagnée de 4 annexes[2]

Annexe 1 : présentation de l'espèce Tortue d'Hermann
Annexe 2 : carte de sensibilité régionale
Annexe 3 : prescriptions techniques pour réduire l'impact des **projets agricoles** sur la Tortue d'Hermann et son habitat
Annexe 4 : prescriptions techniques pour réduire l'impact des **projets immobiliers** sur la Tortue d'Hermann et son habitat

L'ensemble des éléments présentés dans cette note a été validé par le conseil scientifique régional du patrimoine naturel de la Corse en décembre 2022 et constitue les modalités de prise en compte de la Tortue d'Hermann pour les projets en région Corse.

Le préfet de Corse



Amaury de SAINT-QUENTIN

2 Une 5ème annexe concernant le cas particulier des travaux forestiers et de défense contre les incendies est en cours d'élaboration avec les différents partenaires et sera intégrée au document après validation.

RÉSUMÉ

La Tortue d'Hermann est actuellement l'un des reptiles les plus menacés à l'échelle mondiale. À l'état sauvage, elle ne subsiste qu'en Corse et dans une moindre mesure, dans le Var. Sur l'ensemble de son aire de répartition en Corse, il est donc essentiel de porter une attention particulière à la conservation de l'espèce.

Cette note vise à clarifier les attentes et à accompagner les porteurs de projet dans l'élaboration des études nécessaires dans les zones de sensibilité de l'espèce, dans une optique d'harmonisation des diagnostics écologiques, ceci avec une approche proportionnée aux enjeux et au type de projet.

Dans le cas où les diagnostics écologiques préalables mettraient en exergue la présence effective de l'espèce, le porteur de projet devra avant tout justifier la réalisation de son projet sur cette zone puis proposer des mesures pour l'encadrer selon la logique éviter puis réduire (évitement des zones les plus à enjeux, adaptation du calendrier ou des méthodes d'intervention, etc.). Des mesures présentant des garanties d'effectivité pour accompagner les projets immobiliers ou agricoles sont présentées dans des fiches en annexe du présent document.

Ces mesures permettent, quel que soit le type de projet, de limiter les risques de destruction d'individus ; elles devront systématiquement être mises en œuvre dans les zones de présence connue de l'espèce. Pour des projets qui impacteraient de manière pérenne et notable des habitats naturels favorables à l'espèce malgré les mesures mises en œuvre, des mesures de compensation devront également être mises en oeuvre, sous la forme d'une demande de dérogation aux interdictions relatives aux espèces protégées auprès des services de la DREAL, entraînant un arrêté préfectoral de dérogation encadrant les mesures préconisées.

Les habitats favorables à la Tortue d'Hermann étant aussi favorables à un cortège d'autres espèces protégées, la mise en œuvre d'un projet peut également faire l'objet de préconisations supplémentaires.



© Tortue d'Hermann - Martin Van Boone

SOMMAIRE

1. La réalisation de l'état initial

1.1 Estimation de présence et de la densité de tortues sur le site 5
1.2 Évaluation de la structure démographique de la population 11
1.3 Analyse des habitats 11
1.4 Connectivité et fonctionnalités du site 13

2. L ' Analyse de l'effet global d'un projet sur l'espèce 16

3. La définition des mesures d'atténuation selon la séquence Eviter > Réduire > Compenser 17

3.1 Mesures d'évitement = Suppression des impacts 17
3.2 Mesures de réduction des impacts 17
3.3 Les mesures de compensation 20
3.4 Les mesures d'accompagnement 23

ANNEXE 1 : PRÉSENTATION DE L'ESPÈCE 25

ANNEXE 2 : CARTE DE SENSIBILITÉ 28

ANNEXE 3 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES POUR LES TRAVAUX AGRICOLES 29

ANNEXE 4 : PRESCRIPTIONS TECHNIQUES POUR LES PROJETS IMMOBILIERS 54

1. La réalisation de l'état initial

Les éléments à prendre en compte dans les études sont les suivants :
• la détermination de la présence effective et une estimation des densités de population de tortues ;
• une évaluation de la structure démographique de la population ;
• une évaluation de la qualité des habitats ;
• une évaluation de la fonctionnalité[3] du site et de son rôle vis-à-vis de la conservation de l'espèce.

1.1 Estimation de présence et de la densité de tortues sur le site

Le diagnostic d'un site relève d'une **évaluation adaptée d'une part au projet (nature et étendue), et d'autre part à sa situation au sein de l'aire de répartition de la tortue d'Hermann.** En Corse, l'aire naturelle de répartition de l'espèce s'étend principalement sur trois micro-régions : la Plaine orientale, le Golfe d'Ajaccio et l'Extrême Sud de l'île. Un noyau plus réduit
occupe le centre de l'île, aux environs de Ponte-Leccia et Corte. Cette zone plus favorable couvre une superficie d'environ 110 000 ha soit **12.7 % du territoire corse**. Les densités sont généralement assez hautes dans ces populations (entre 3 et 22 individus par hectare, avec une moyenne de 7). Partout ailleurs, on trouve localement des individus résultant soit d'introductions, soit de populations relictuelles.

Une carte de sensibilité (présentée en annexe 2) hiérarchise les enjeux relatifs à cette espèce. Elle a été élaborée en 2011 et actualisée en 2021 au regard des nouvelles données de présence de l'espèce récoltées dans le cadre des PNA. Validée lors d'un comité de pilotage régional, elle sert désormais de cadre pour orienter les actions en faveur de l'espèce. Elle n'a pas la prétention d'être précise à l'échelle parcellaire dans la mesure où elle fait pour partie appel à des extrapolations. Un diagnostic à l'échelle du projet reste donc indispensable. Au sein de cette aire, trois niveaux de sensibilité ont été définis sur la base de campagnes d'inventaires et de diagnostics de territoires, réalisés par un comité d'experts.

L'accès à cette carte pour simple visualisation ou sous un format exploitable sous système d'information géographique est possible via l'outil cartographique régional Géorchestra[4].

NB : En dehors des zones de sensibilité définies pour la Tortue d'Hermann, aucune procédure spécifique à cette espèce n'est nécessaire. En revanche, il peut exister des enjeux relatifs à d'autres espèces protégées (autres reptiles, oiseaux, chauve-souris, amphibiens, insectes, mollusques, flore, etc.). Ainsi, dès lors qu'un projet a lieu sur un milieu naturel, il existe un risque d'impact sur des espèces ou leur habitat ; tout projet d'aménagement devrait ainsi faire l'objet d'un pré-diagnostic écologique pour prendre en compte et anticiper les enjeux potentiels.

3 On entend par fonctionnalité écologique la capacité d'un écosystème à permettre d'assurer les cycles biologiques de l'espèce (reproduction, repos, nourriture, déplacement, etc.), notamment avec les corridors écologiques entre ces zones.

4 https://georchestra.a c-corse.fr/mapstore/# / - couche « aire de répartition de la Tortue d'Hermann ».

5 La loi Climat et Résilience du 22 août 2021 a introduit une notion de durabilité d'une atteinte à l'environnement : Sont considérées comme durables, au sens du présent article, les atteintes susceptibles de durer au moins sept ans(codifié à l'article L. 173-3-1 du Code de l'Environnement). On entend donc ici par projets avec un impact pérenne, tout projet dont la durée d'atteinte sur le milieu naturel est de plus de 7 ans.

L'évaluation des enjeux doit être adaptée au niveau de sensibilité sur le territoire corse :

ZONE DE SENSIBILITÉ MAJEURE (NIVEAU ROUGE À ENJEUX FORTS À TRÈS FORTS)

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. Sur les espaces encore naturels, les aménagements doivent être limités : les zones déjà aménagées doivent être prioritairement utilisées ou densifiées. Dès lors qu'un projet intervient **en dehors de zones artificialisées**, le porteur de projet devra obligatoirement faire appel, **à sa charge**, à un écologue spécialisé pour la réalisation d'un diagnostic écologique. Il pourra d'agir :

• d'un **diagnostic écologique approfondi*** pour un projet immobilier ou tout autre projet impliquant une artificialisation durable5 dont l'enveloppe couvre une surface **supérieure à 5000 m²**, ou pour des projets agricoles ou forestiers de très grande ampleur **(supérieure à 25 Ha) ;**

• ou d'un **diagnostic succinct*** pour les projets impliquant une artificialisation durable portant sur **moins de 5000 m²,** ou les projets avec un impact temporaire (agriculture, DFCI, etc.)

Des prescriptions adaptées au projet et aux enjeux relevés par ce diagnostic devront être formulées afin de limiter significativement les risques d'impact sur l'espèce et ses habitats. S'il subsiste un impact après application des mesures d'évitement et réduction, une demande de dérogation aux interdictions d'atteinte aux espèces protégées devra être déposée auprès de la DREAL[6] (cf. suite).

ZONE DE SENSIBILITÉ NOTABLE (NIVEAU JAUNE)

Ces territoires constituent une **matrice intercalaire entre les noyaux**, appelée également **aire de répartition diffuse**. Il s'agit de territoires où l'espèce est présente mais généralement en faible densité ou de densité non évaluée. Ce sont des territoires sur lesquels doivent se concentrer les efforts d'inventaires et de restauration dans le cadre du PNA (exemple : vallée du Liamone, Sartenais, etc.)

Sur les espaces encore naturels, les aménagements doivent là aussi être réduits : les zones déjà aménagées doivent être prioritairement utilisées et densifiées. Tout projet envisagé en dehors des zones artificialisées devra faire l'objet

• a minima d'un **diagnostic succinct*** pour les projets impliquant une artificialisation durable d'une surface supérieure à 5000m², et pour les projets agricoles ou forestiers de surface supérieure à 25 Ha. Ce diagnostic devra être en mesure de démontrer la faible abondance des tortues sur la zone impactée et également préciser la nature et la qualité des habitats présents sur le site et aux marges de celui-ci.

• Les autres projets devront a minima faire l'objet d'un **pré-diagnostic écologique.*** Des prescriptions adaptées devront être formulées en fonction des résultats de ce diagnostic.

ZONE DE SENSIBILITÉ FAIBLE (NIVEAU GRIS)

Ces zones constituent des zones où la **présence de populations sauvages de tortues d'Hermann n'a pu être mise en évidence.** Il n'est cependant pas complètement exclu que des noyaux de population de faible étendue ou de faibles effectifs soient présents dans ces zones ; plusieurs secteurs de Corse n'ayant encore jamais fait l'objet de prospection dédiée. Sauf exception, les densités y sont généralement faibles. Toutefois pour toute parcelle comprise dans une matrice favorable à la tortue d'Hermann il conviendra d'être vigilant.

Lorsque le projet est soumis à notice ou étude d'impact, celle-ci devra au minimum s'exprimer sur la potentialité des milieux. Aucun diagnostic spécifique n'est imposé, mais un pré-diagnostic écologique devra être conduit au moins pour les projets les plus impactants. En particulier, si la Tortue d'Hermann est contactée, un diagnostic succinct pourra être sollicité par l'autorité administrative, au vu du contexte et en particulier des données relatives aux habitats.

6 À adresser à sbep.dreal-corse@developpement-durable.gouv.f

Le pré-diagnostic écologique :

Un pré-diagnostic écologique comporte une phase de consultation de données historiques et une phase de visite de terrain d'**au moins un passage** en période d'activité de l'espèce, préférentiellement entre avril et juin. Il doit tenir compte :

- Des données historiques de présence des espèces cibles (consultation des bases de données disponibles[7] et des organismes référents) à la fois sur l'emprise du projet et en marge de celui-ci : la zone tampon est à définir selon la superficie et la localisation du projet.

- Des habitats naturels présents et de la connectivité du site avec les milieux naturels attenants à ce dernier.

- Des indices de présence des espèces cibles observés lors de la visite de terrain (individus observés, nids, pontes prédatées, traces de passage, cadavres, morceaux de carapace, fécès, etc. ; voir figure ci-après).



Exemple d'indices de présence de la tortue d'Hermann. A gauche : traces de déplacement d'une tortue. Au centre, cadavre de tortue (incendié). A droite, ponte prédatée. Photos : M.-P. Savelli.

Pour toute donnée de présence historique ou observation directe (d'individu ou d'indice de présence) qui atteste la présence d'espèces protégées sur le site concerné ou à proximité directe (selon la zone tampon définie, avec prise en compte de la connectivité écologique), il faudra proposer la réalisation d'un diagnostic dédié à la Tortue d'Hermann[8] (ou autres espèces protégées).

7 Les zonages écologiques sont disponibles sur https://georchestra.ac-corse.fr/mapstore/#/, et les données espèces connues sont disponibles sur https://openobs.mnhn.fr/ (! l'absence de données ne signifie pas absence d'espèces)

8 Conseil d'État, Section, 09/12/2022, 463563 : « Le système de protection des espèces […] impose d'examiner si l'obtention d'une dérogation est nécessaire dès lors que des spécimens de l'espèce concernée sont présents dans la zone du projet, sans que l'applicabilité du régime de protection dépende, à ce stade, ni du nombre de ces spécimens, ni de l'état de conservation des espèces protégées présentes.

Le diagnostic succint :

En plus des éléments du pré-diagnostic, il s'agira d'évaluer l'importance du site par des **prospections à vue**, pratiquées de façon homogène sur l'ensemble du site, sans marquage des animaux **(indice horaire)**. Ces prospections devront être conduites durant la **période optimale d'activité** des tortues avec un effort minimal de 1 heure par hectare et par observateur, en **au moins 2 passages.**

Une évaluation de la potentialité des habitats devra être produite sous la forme d'**une carte des végétations et d'une analyse des continuités écologiques.**

Le diagnostic écologique approfondi :

Le diagnostic approfondi doit être conduit à la fois sur **l'emprise du projet** et en marge de celui-ci, sur **une zone tampon** à définir selon la superficie et la localisation du projet. Il doit permettre d'obtenir une estimation précise des effectifs de Tortue d'Hermann sur la zone impactée, préciser la nature et la qualité des habitats présents sur le site et sur la zone tampon définie. Les méthodes pour une analyse fine des habitats sont définies au paragraphe 1.3 ci-après.

Le diagnostic approfondi devra également évaluer l'impact du projet sur l'espèce et ses habitats et ainsi conclure sur la compatibilité entre le projet et la conservation de ces derniers.

La pression retenue pour une évaluation de l'effectif en standard « Homme » **sera de 2 heures par hectare, réparties en un minimum de 4 passages[9] (soit 30 min/ha/passage) à la période optimale.** Le temps consacré à l'estimation des effectifs dépend donc de la surface du site à prospecter, intégrant la surface soumise au projet mais également ses alentours.

Le protocole utilisé est laissé au choix de l'écologue qui intervient, tant que les conditions décrites ci-avant (pressions et périodes) sont respectées. Le protocole de capture-marquage-recapture (CMR) avec un marquage temporaire, en 4 passages, s'il a l'avantage d'être normalisé et de permettre une analyse statistique, peut parfois montrer certaines limites, en particulier sur des milieux très homogènes (trop ouverts ou trop fermés). Ainsi, **quel que soit le protocole retenu** pour le diagnostic approfondi, l'objectif premier des prospections de terrain doit donc être **une estimation de l'abondance des tortues** à la période où sont effectuées les prospections. Pour cela l'identification des individus est de toute façon nécessaire et peut se faire à l'aide de marquages temporaires ou par simples photographies des dossières et/ou plastrons.

Ce type de diagnostic nécessite donc la capture ou la manipulation d'individus. Dans ce cas, il est nécessaire, pour les personnes effectuant les manipulations d'obtenir les autorisations administratives au préalable. Sur la base du formulaire CERFA 13616*01 dûment renseigné et d'une notice précisant notamment les noms et qualifications des personnes, la localisation des captures (zone d'étude), la période de capture, le protocole retenu. Cette demande devra être déposée au moins 2 mois avant la date prévue des opérations auprès de la DREAL (adresse précisées supra). En général, les bureaux d'étude écologue disposent d'une autorisation pluriannuelle pour ce type de diagnostic.

Il est important que les prospections couvrent l'ensemble du site (surface soumise au projet et zone tampon), et soient menées de manière aléatoire.

La densité horaire constitue également un indicateur intéressant qui devra être mesuré lors des diagnostics approfondis.

9 Cela correspond donc à 30 min / ha / passage ou encore à 10 heures par tranche de 5 ha, par observateur (4 passages de 2h30 chacun).

Quel que soit le type de diagnostic

La période optimale correspondant à la période de plus forte activité des tortues, elle s'étend de 9h à 13h, du 1er avril au 15 juin.

Le mois d'avril est généralement (hors cas particulier de pluies ou froid prolongé) la période de plus forte activité de l'espèce. Plus le temps passe ensuite plus l'activité intense (liée à la reproduction) se réduit et plus les températures montent, réduisant encore les plages horaires favorables à la détection de l'espèce. Au mois de juin, voire parfois également dès le mois de mai, il est primordial d'adapter les horaires de prospection afin d'éviter les heures de fortes chaleurs.

Si les prospections sont faites à des périodes ou des heures moins favorables, ou sur des milieux très fermés, il faut réviser ces valeurs à la hausse, en doublant au moins l'effort pour une précision équivalente. Les périodes de plein été (1er juillet au 15 septembre) et hivernales (15 novembre au 15 mars) et les heures trop chaudes (> 35°C) ou trop froides (< 14°C) sont à écarter absolument.

Le nombre d'heures nécessaires à une bonne estimation dépend de la détectabilité des animaux et donc essentiellement de la densité de végétation et de la température. Il conviendra d'en tenir compte pour le temps à consacrer à ce volet de l'étude Au-delà du temps global de prospection, il reste primordial de multiplier les passages. Les tortues peuvent en effet exploiter des surfaces importantes et ainsi être absentes de la zone prospectée lors du passage de l'écologue. C'est pourquoi, la réalisation d'un seul passage présentant trop de risque de ne pas observer l'espèce en cas d'absence ponctuelle sur la zone prospectée (qui ne signifie pas qu'il ne s'agisse pas de son habitat) , un minimum de 2 passages est requis même pour un diagnostic succinct.

Enfin, en raison de l'efficacité connue des chiens c(en moyenne 3 fois plus efficaces que l'Homme mais parfois moins), les pressions de prospection prescrites seront généralement 2 fois moins importante que les prospections « Homme » si un chien dressé à la détection des tortues est utlisé, soit 1 h/ha, ce en au moins 3 passages pour les diagnostics approfondis. Il est important de rappeler que les temps de prospections prescrits dans cette note s'entendent bien pour des temps effectifs de prospections actives sans arrêt. Tout arrêt effectué (prise de notes, photographies, etc.) doit être décompté du temps de prospection total à réaliser.

Interprétation des résultats :

En fonction des résultats obtenus, il conviendra de les comparer avec **des valeurs de référence.** L'effectif recensé sur l'emprise du projet devra être comparé avec les valeurs de référence régionales pour l'habitat correspondant. En Corse, sur 372 sites de suivis différents (sites de 5 et 2.5 ha), prospectés entre 2006 et 2021, la densité horaire moyenne obtenue est de 1.81 tortues/heure, la **valeur médiane de 1,35 tortue/heure** (estimation par la méthode CMR), ce qui semble constituer un seuil utilisable pour juger de la qualité d'un site. Ainsi, **une densité horaire supérieure ou égale à la valeur médiane de 1,35 suffit à conclure que la zone abrite de bonnes à très bonnes densités et des valeurs inférieures des densités faibles à médiocres.**

De façon générale, on retiendra que des valeurs comprises entre 5 et 10 tortues / ha constituent de bonnes à très bonnes densités et des valeurs inférieures à 2 tortues / ha des valeurs faibles à médiocres. Ces éléments seront à discuter et à interpréter en fonction de la population englobante considérée.

Tableau récapitulatif du type de diagnostic attendu selon la nature, l'ampleur du projet, et le niveau de sensibilité pour la Tortue d'Hermann

	Surface impactée (enveloppe du projet, même fragmenté	Zone Noyau de population (rouge)	Zone de répartition diffuse (jaune)	Zone de faible densité ou densité nulle (grise)
Projet immobilier ou projet impliquant une artificialisation durable (>7ans)	> 5000m²	Diagnostic approfondi	Diagnostic succint	Pré-diagnostic
	< 5000m²	Diagnostic succint	Pré-diagnostic	--
Projet agricole ou forestier, incluant DFCI	> 25 Ha	Diagnostic approfondi	Diagnostic succint	Pré-diagnostic
	> 5000m²	Diagnostic succint	Pré-diagnostic	--
	< 5000m²	Pré-diagnostic	Pré-diagnostic	--

Tableau récapitulatif de la pression inventaire attendue selon la période

		Printemps 01/04 - 15/06 [1]	Été 15/06 - 15/09	Automne 15/09 - 15/10 [1]	Hiver 15/11 - 01/03
Diagnostic succint	**Homme**	2 h/ha en 2 passages	Non	4 h/ha en 4 passages	Non
	Chien*	1 h/ha en 2 passages	1 h/ha en 2 passages [2]	2 h/ha en 3 passages	Non
Diagnostic approfondi	**Homme**	2 h/ha en 4 passages	Non	4 h/ha en 4 passages	Non
	Chien*	1 h/ha en 3 passages	1 h/ha en 4 passages [2]	2 h/ha en 4 passages	Non

*** Dans le cas d'une végétation très dense, seul le chien doit être utilisé.**
1 Prospections uniquement aux horaires favorables (température), pression de prospection à adapter en fonction de la densité de vé
2 Uniquement en complément des prospections printanières si l'écologue l'estime nécessaire en raison d'habitats d'été.
Mois de mars considéré comme non-favorable également (sortie d'hivernage)

NB : Cette note est consacrée à la Tortue d'Hermann, mais les écologues seront vigilants lors des inventaires à relever également toute autre espèce protégée ou patrimoniale contactée sur l'emprise du projet, ou connue sur le secteur dans les données régionales, qui représente également un enjeu.

1.2 Évaluation de la structure démographique de la population :



© Guide gestion des habitats (CELSE et al., 2014)

Au-delà de l'aspect quantitatif, un paramètre important pour évaluer une population relève de sa structure démographique. A condition de disposer d'un échantillonnage suffisant, **la répartition des individus contactés par classe d'âge** constitue un élément d'appréciation important. Une population de tortues présentant une distribution démographique équilibrée (ensemble des classes d'âge représentées) est considérée comme en meilleur état de conservation qu'une population vieillissante présentant le même nombre d'individus. Les résultats des inventaires devront faire apparaître ces informations.

Les informations importantes qui seront à relever sont **la taille** (longueur) et le **niveau d'usure des écailles** ou plus exactement le niveau de lecture des stries de croissance visibles sur ces écailles.

Les deux informations (longueur et niveaux d'usure) permettront d'attribuer une classe d'âge aux individus contactés. **Les résultats seront présentés sous une forme classique de pyramide des âges, en distinguant les sexes.**

Toutefois, il faut noter qu'un minimum d'une cinquantaine d'individus observés est nécessaire pour pouvoir établir une structure démographique statistiquement valable. Ce chiffre étant très rarement atteint dans la plupart des études, les analyses devront être prudentes quant à l'interprétation des résultats, la donnée de la démographie de la population sera donc principalement indicative.

1.3 Analyse des habitats

Elle repose sur l'étude des habitats nécessaires à l'espèce sur l'ensemble du cycle biologique annuel de la Tortue d'Hermann. **La description des formations végétales présentes sur le site** est un élément d'évaluation de premier plan. Il sera important de décrire à la fois la **nature du couvert végétal** (essences dominantes) et sa structure (degré de couverture des différentes strates). Une cartographie des formations végétales est souhaitable quel que soit le niveau de diagnostic.

Nature et structure du couvert végétal devront être décrites et analysées en ayant en tête le cycle biologique annuel de l'espèce : besoins de refuge en période d'activité et de diapause, besoins thermiques- insolation et zones d'ombre en période chaude, espèces végétales consommées, nature du sol, présence de points d'eau pour satisfaire les besoins hydriques, etc.

Pour compléter l'analyse de la qualité des habitats, l'étude devra également intégrer l'historique des incendies, des usages et pratiques agricoles, la présence/absence d'eau accessible, la représentativité des habitats et la connectivité et fonctionnalité du site à différentes échelles (cf. ci-après).

Une analyse diachronique avec une analyse des orthophotos sur au moins 30 doit également permettre de définir la dynamique du milieu. **Ces éléments devront obligatoirement figurer dans le cas d'un diagnostic approfondi, et pourront être développés de manière proportionnée aux enjeux du site dans les autres cas.**

1.3.1 Historique des incendies

Pour une espèce longévive et très sensible aux perturbations ponctuelles fortes, un aperçu de l'historique du site est instructif pour son évaluation. Il conviendra de préciser si le site a fait l'objet d'incendies (date, surface et proportion du site touché, superficie et situation générale du feu, fréquences). Ces informations sont disponibles sur l'outil régional Georchestra cité supra (couche « contour des feux de Corse »). Il est aussi possible de diagnostiquer les traces laissées par le feu sur les arbres (chênes-lièges, pins, genévriers essentiellement) On sait en effet qu'après 2 incendies (et a fortiori plus de 2), et tout particulièrement après deux incendies rapprochés dans le temps (moins de 30 ans), la probabilité de maintien d'une population de tortues devient faible, sauf conditions particulières : feux de faible intensité laissant une part de la végétation intacte, présence d'abris importante (ruisseaux, abris sous roche, etc.).

1.3.2 Historique des usages et pratiques actuelles

De la même façon, les interventions anthropiques antérieures et actuelles majeures connues seront relevées. Ce sont notamment les plantations forestières ou activités ayant impliqué une mécanisation forte (dont terrassements), un travail du sol ou bien d'anciennes pratiques agricoles. Ceci peut nécessiter la consultation du gestionnaire du site. En effet, un site très favorable à la tortue d'Hermann peut présenter aujourd'hui de faibles densités en raison de ces perturbations. Une cartographie des limites d'exploitations agricoles avec la nature des usages est ici utile.

Les éléments négatifs ou dangereux pour l'espèce, préalables ou prévus, sont à relever car leur prise en compte dans une approche de réduction des impacts du projet est possible. Il peut s'agir de différentes **formes de cloisonnement** de l'habitat (voies de communication, clôtures), de **pièges** (regards, puits ou bassins non sécurisés), de **niveau et de nature de fréquentation** (forte fréquentation, sports mécaniques, divagation de chiens). D'une manière générale, les usages les plus fréquents sur le site seront présentés.roche, etc.).

1.3.3 Présence ou absence d'eau

La présence d'eau, temporaire ou permanente est également un élément déterminant. Il conviendra de **décrire les écoulements et les points d'eau** en précisant les périodes de mises en eau. On pourra préciser également **la distance séparant le site au point d'eau le plus proche.**

1.3.4 Types d'habitats représentés

La Tortue d'Hermann est susceptible d'occuper des milieux variés. Pour autant, la qualité des habitats est un élément d'appréciation important pour qualifier un site. Les paramètres à relever sont **le type de peuplement forestier** d'une manière générale mais surtout **la structure de la végétation pour chaque strate.** Cette dernière permet d'apprécier le **niveau de couverture** et donc d'ensoleillement ainsi que la qualité de la couverture herbacée. Ces informations seront présentes sous forme de **pourcentage pour chacune des strates** (herbacées arbustive basse, arbustive haute, arborée).

Si le site est homogène, une seule valeur par strate suffira. Dans le cas de sites en «mosaïque», la structure horizontale devra faire l'objet de collectes d'informations. Dans ce

cas, le rendu prendra la forme d'une cartographie de la structure de la végétation avec des relevés par entités. Le cas échéant, cette carte peut être complémentaire d'une **cartographie des végétations réalisée sous un angle phytosociologique**, si celle-ci est nécessaire plus globalement à l'étude d'impact. L'analyse de la qualité des habitats pourra bénéficier utilement de commentaires du botaniste de l'équipe sur la diversité floristique générale du site et plus spécifiquement de sa strate herbacée.

Tous les facteurs positifs pour l'habitat de l'espèce comme la présence de haies ou de bandes boisées, de ronciers ou d'îlots arbustifs denses, de points d'eau accessibles, sont à relever. Les grandes composantes de l'habitat à tortue (pelouses bien exposées pour les sites de ponte, zones fraîches pour l'estivation, zones denses pour l'hibernation…) seront à signaler et à commenter.

Les **habitats préférentiels et leurs représentations cartographiques sont importantes** à considérer. Elles permettent de visualiser si le projet impacte une composante importante ou secondaire de l'habitat, de façon complète ou partielle. Selon ces éléments et si le pétitionnaire présente plusieurs options possibles de localisation du projet, **cette analyse de l'impact spatial permettra d'évaluer pleinement les choix possibles.**

1.4 Connectivité et fonctionnalités du site

D'une manière générale, la fragmentation des habitats est considérée comme une menace pour les populations animales et végétales. Elle fragilise leur état de conservation et limite leurs capacités de résilience. Pour la Tortue d'Hermann, l'isolement présente dans certains cas des avantages s'il permet d'assurer une protection vis-à-vis des incendies. Pour autant **l'isolement rend une population plus vulnérable** à d'autres menaces et ne permet pas une reconquête en cas de perturbation majeure. **En dessous de 5 hectares, on considère que la viabilité de la population peut être mise en question.** Sur le long terme, l'isolement est une menace sérieuse qui est à prendre en compte dans le cadre d'un diagnostic.

La connectivité favorable à la Tortue d'Hermann est à analyser à plusieurs échelles. Elle est à relier à la fonctionnalité de la population considérée. L'ensemble des compartiments de l'habitat de l'espèce est à appréhender. Une étude réalisée à une unique période de l'année peut occulter la fréquentation de compartiments utilisés à d'autres périodes. Un projet ponctuel peut être respectueux de la majorité des habitats utilisés mais des aménagements connexes peuvent contrecarrer l'accès à une partie du territoire en marge mais essentiel pour son développement (point d'eau par exemple).

Il conviendra ainsi **de présenter la population en interaction avec le projet à trois échelles géographiques différentes**, décrites ci-après. L'objectif est de fournir toutes les informations utiles pour l'analyse de la fonctionnalité de la population touchée. Cette représentation sera cartographique et pourra être assortie de commentaires adaptés.

1.4.1 Échelle générale

Le site sera localisé au sein de l'aire de répartition et des grandes trames paysagères. Ceci permettra d'évaluer si le projet ne remet pas en cause une connexion majeure à cette échelle. Les distances aux noyaux de population les plus proches et les barrières majeures qui entravent les échanges entre eux seront décrites.

1.4.2 Échelle locale

Le site sera localisé vis-à-vis des noyaux de population les plus proches. Une cartographie fera apparaître sur **environ 5 km de rayon**, la situation autour du projet. Les

possibilités de connexions naturelles et les barrières artificielles pourront apparaître à ce niveau. Il s'agira de voir quelles sont les continuités géographiques en termes d'habitats à l'intérieur de ce périmètre, quelles sont les superficies respectives de ces habitats et la connectivité du site vis-à-vis de ces habitats.

1.4.3 Échelle du projet

De la même façon, **le site sera évalué en termes de fonctionnalités écologiques dans son environnement proche. Une cartographie fera apparaître sur 500 m de rayon** autour de la zone d'étude **les éléments caractéristiques du paysage, importants pour la biologie de l'espèce** (corridors boisés, cours d'eau, pelouses naturelles, etc). Il est donc particulièrement important de faire apparaître tous les éléments constitutifs du projet sans omettre les aménagements connexes envisagés (voies d'accès, fossés de drainage, clôtures, etc.). Cela permettra d'évaluer la viabilité de la population du site dans son contexte géographique immédiat.

En Synthèse, l'importance et la viabilité de la population sera discutée sur la base de l'ensemble des critères décrits ci-avant effectifs, densité, structure démographique, qualité des habitats et fonctionnalité du site vis-à-vis des populations proches et des connexions qu'il peut entretenir avec celles-ci. De façon générale, une population isolée ne bénéficiant d'aucun apport extérieur pourra être considérée comme viable à moyen terme (hormis évènement catastrophique type incendie de forêts) si elle possède un minimum de 50 tortues, si les structures démographiques indiquent un recrutement (présence de jeunes, preuve de reproduction), si les habitats sont de qualité, à la fois pour l'hibernation, la ponte et les habitats estivaux, et si l'environnement du site n'est pas trop dégradé (présence de zones favorables connectées au site).

NB : Devis et optimisation du coût des diagnostics - Afin de réduire au mieux le coût des diagnostics, il est proposé de phaser les devis des études comme suit :

- Phase 1 : Réalisation du 1er passage correspondant à un pré-diagnostic et qui permettra de statuer sur la pertinence de poursuivre les prospections de terrain en cas d'habitat clairement non favorable à l'espèce (pouvant correspondre à une incohérence majeure entre le zonage de sensibilité de la carte et la réalité des habitats in situ – Cette situation exceptionnelle devra être justifiée de façon précise, photographies à l'appui) ou en cas d'enjeux identifiés comme trop importants pour poursuivre le projet (décision à prendre par le porteur de projet).

- Phase 2 : Poursuite des passages complémentaires dans le cas d'habitats pouvant être exploités par l'espèce, en adaptant selon le niveau d'enjeux et les attentes en termes depression d'inventaires présentés en première partie.

- Phase 3 : Élaboration de prescriptions techniques (selon la séquence Eviter > Réduire > Compenser, cf. parties suivantes) en vue de statuer sur la faisabilité du projet. Cette phase peut nécessiter de revoir le projet pour partie.



Illustration du cycle biologique de la Tortue d'Hermann - © Guide gestion des habitats (CELSE *et al.*, 2014)

2. L ' Analyse de l'effet global d'un projet sur l'espèce

Tout l'enjeu du diagnostic écologique est de pouvoir mesurer l'effet global du projet et d'établir ses prescriptions sur l'espèce. De fait, **seuls les projets dont l'analyse révélera un effet global neutre, voire favorable à la conservation de l'espèce, auront des chances d'aboutir selon des conditions prescrites.**

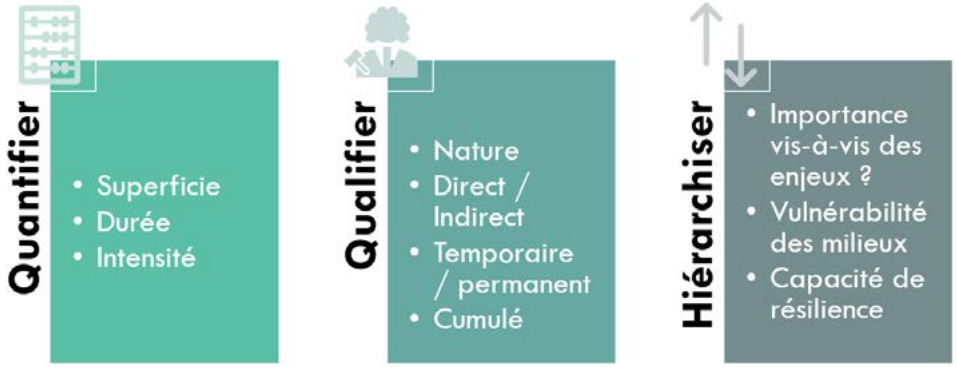
L'analyse formulée dans le diagnostic est donc primordiale pour évaluer les impacts potentiels du projet et justifier les éventuelles prescriptions techniques. Dans ce cas, l'analyse devra être particulièrement bien étayée sur le plan scientifique au sein d'une zone considérée par la carte de sensibilité majeure (enjeux forts à très forts) pour la conservation de l'espèce.

Une analyse des impacts du projet sur ces différentes composantes de l'étude devra être menée aux différentes échelles indiquées p.11. Le choix de la zone d'étude devra a minima inclure la **zone d'emprise du projet ainsi que sa zone d'influence** : elle devra à ce titre impérativement inclure les coupures de combustible **(débroussaillages réglementaires)** liées au projet, mais également tous les aménagements connexes ou les emprises nécessaires à la phase chantier.

La proximité d'espaces naturels riches et sensibles en contact direct avec un chantier ou une zone d'activité ou résidentielle est une source de risques importante. Au-delà de l'impact direct du projet, des impacts connexes ou postérieurs sont fréquents. Dans certains cas, il peut donc être opportun de délimiter une zone tampon. Cette zone est généralement à prévoir dans l'emprise du projet mais elle sera considérée différemment dans le calcul des surfaces impactées et des éventuelles mesures compensatoires (en absence de destruction irréversible). Elle peut englober une coupure de combustible ou des aménagements paysagers. Sa vocation est d'atténuer les impacts divers liés aux projets (risque incendie, pollutions, fréquentations…). Sa nature dépend donc fortement de celle du projet et des impacts induits.

Comme pour l'ensemble des études d'impact, **les impacts directs, indirects, temporaires, permanents, les effets induits (par exemple l'augmentation de la fréquentation), et les capacités de résilience des milieux devront être appréciés.**

Le diagnostic devra également étudier les potentiels **effets cumulés** du projet sur l'habitat de la tortue d'Hermann par rapport aux autres projets environnants. Les prescriptions devront être adaptées en fonction de l'importance de ces effets cumulés.



3. La définition des mesures d'atténuation selon la séquence Eviter > Réduire > Compenser

Les annexes 3 et 4 du présent document présentent les mesures générales à mettre en oeuvre selon la nature du projet, ceci quelle que soit sa taille, et en particulier pour les projets situés sous les seuils de réalisation d'un diagnostic écologique. Ces prescriptions doivent être considérées comme une obligation pour tout projet conduit dans une zone de sensibilité pour la Tortue d'Hermann (zones rouges ou jaunes), sont fortement conseillées dans les zones grises. Elles pourront être complétées ou précisées suite aux diagnostics réalisés.

3.1 Mesures d'évitement = Suppression des impacts

L'analyse de l'absence de solution alternative de moindre impact sur le patrimoine naturel en général, sur les populations de Tortue d'Hermann en particulier, est un élément essentiel de l'appréciation des études relatives aux projets d'aménagement. Ainsi, pour les projets situés dans l'aire de répartition de la Tortue d'Hermann, il est nécessaire que le niveau de sensibilité soit intégré (avec une pondération significative) aux analyses multicritères aboutissant aux choix de sites ou parties d'aménagement.

A l'échelle du projet, l'évitement dans l'espace doit être privilégié. Il devra viser la **préservation des habitats favorables plutôt que les seuls points de localisation des individus** qui peuvent se déplacer au cours des saisons.

Compte tenu de la sensibilité de la Tortue d'Hermann aux perturbations et de son caractère sédentaire, il n'est pas aisé de procéder à des mesures d'évitement dans le temps. Ponctuellement, ceci peut être proposé pour des actions peu perturbatrices et localisées à des compartiments de l'habitat sur lequel on dispose d'informations précises sur leur occupation au cours d'un cycle annuel.

L'évitement peut également impliquer des choix adaptés dans le matériel employé si le milieu n'est perturbé que temporairement. D'une manière générale, l'utilisation d'engins sur un site à tortues est susceptible d'occasionner des destructions par écrasement. Les activités manuelles bien que souvent perturbatrices en phase chantier sont possibles dans certaines conditions et à certaines périodes. Toutes ces mesures sont à préciser au cas par cas : afin de proposer un programme d'évitement adapté, il conviendra de lister l'ensemble des opérations prévues sur le site puis d'évaluer les impacts possibles sur l'espèce. En fonction de cette programmation théorique dans l'espace et le temps, le pétitionnaire présentera ses propositions d'organisation pour éviter ou limiter au maximum les risques d'interaction. Il conviendra de présenter en même temps les procédures et moyens internes au chantier prévus pour une mise en oeuvre efficace de ces mesures.

Il est à noter que les opérations de sauvetage ne peuvent pas être considérées comme des mesures de suppression d'impact. Il s'agit de mesures de réduction ou d'accompagnement.

3.2 Mesures de réduction des impacts

3.2.1 Cloisonnement du site

Ces opérations sont nécessaires pour des projets impactant de façon définitive des milieux occupés par l'espèce (projet immobilier en tête), dans un objectif d'éviter le retour d'individus

déplacés à proximité du site pour éviter leur destruction. **Le chantier devra alors être rendu hermétique** au retour des tortues d'Hermann. Afin d'optimiser le coût parfois important d'une clôture étanche aux tortues, **celle-ci peut constituer par la même occasion, si cela est anticipé, le cloisonnement final du projet** d'aménagement. Cette mesure est détaillée en annexe dans les prescriptions à mettre en oeuvre en cas de projet immobilier.

La faisabilité de cloisonnements linéaires pour des projets ayant des impacts temporaires (ouverture de milieux pour l'agriculture, piste DFCI, tranchée recouverte) est plus complexe à mettre en oeuvre et doit être étudiée au cas par cas. Des techniques spécifiques peuvent alors être préférentiellement sollicitées (voir annexe 4 sur les prescriptions en cas de travaux agricoles).

3.2.2 Précautions en phase travaux

La réduction des impacts s'applique en phase de travaux ou d'exploitation du projet. Elle visera généralement à éviter les interactions entre les tortues et l'activité même du chantier. On cherchera d'une part à **limiter au maximum l'emprise des travaux et des perturbations sur les milieux naturels.** Ceci concerne notamment le stockage de matériaux et la circulation de véhicules. Les zones dégradées au préalable ou hostiles à la présence de tortues seront balisées et utilisées spécifiquement à cette fin. S'il est nécessaire d'aménager une zone pour cet usage, celleci devra être prise en compte dans l'impact surfacique du projet. **L'ensemble des surfaces impactées de manière temporaire ou permanente devra être cartographiée.**

Si l'extraction de terre ou d'autres produits de démolition doivent être évacués du site, on veillera à ce qu'ils soient évacués vers les filières appropriées et pas stockés dans des espaces naturels, pour éviter tout impact indirect. Si des écoulements d'eau doivent être modifiés, on veillera à ne pas dégrader ou assécher en aval des points d'eau même temporaires et de taille réduite. D'une manière générale tous les impacts connexes devront être anticipés grâce à des échanges entre le bureau d 'études concerné et les maîtres d'ouvrage intervenant sur le chantier.

3.2.3 Entretien

Les modalités d'entretien diverses liées au projet devront prendre en compte la sensibilité particulière de la Tortue d'Hermann.

Des débroussaillages réglementaires d'au moins 50 m de rayon autour de l'installation et le long des voies d'accès sont généralement indispensables (voir annexes 3 et 4). D'autres nécessités d'entretien peuvent être liées à l'infrastructure elle-même, en particulier pour les aménagements linéaires. L'entretien de la végétation recouvrant une canalisation ou située en dessous d'une ligne électrique est chronique mais moins fréquent que les travaux de défense des forêts contre les incendies (DFCI). Ces sites sont donc facilement réoccupés par l'espèce. Des précautions sont à prendre y compris pour des opérations de maintenance. Les travaux de débroussaillage devront être effectués manuellement et en dehors des périodes d'activité des tortues. Si ce n'est pas possible, le pétitionnaire devra préciser les modalités d'entretien et la nature de l'opérateur mobilisé pour ces travaux, et valider ces modalités avec les organismes référents locaux (CENC).

Selon les cas, il sera intéressant de veiller à rendre certaines zones plus favorables à la Tortue d'Hermann (et autres espèces concernées par le projet), notamment sur des zones évitées par le projet. Des expérimentations en cours permettront de définir des modalités d'entretien de ces espaces favorables aux tortues.

Ces différentes mesures sont décrites plus spécifiquement en fonction de la nature du projet en annexes 3 et 4 de la présente note.

3.2.4 Suivi de chantier

Le point faible de ces mesures réside souvent dans la fragilité voire l'absence du suivi des préconisations prévues, malgré leur caractère obligatoire. Le pétitionnaire devra présenter les procédures envisagées pour la mise en oeuvre effective et la bonne application des mesures à ses maîtres d'oeuvre. Il conviendra de prévoir un plan de communication voire de formation de tout le personnel impliqué dans le chantier. Celui-ci devra intégrer l'importance des efforts effectués et la vocation des aménagements réalisés. En particulier **les limites des zones d'intervention autorisées devront être clairement matérialisées** afin d'empêcher tout débordement, au besoin avec un balisage ou une signalétique explicite. Les risques de «dérapage» sont importants si le personnel mobilisé est conséquent, ou par exemple dans le cas d'employés intérimaires travaillant ponctuellement et pouvant échapper aux consignes. Le cas échéant, un agent chargé d'une veille sur le site et d'une surveillance permanente ou temporaire notamment lors de phases sensibles du chantier, pourra être prévu.

Dans certains cas, il peut arriver que **des zones perturbées par un chantier soient ensuite délaissées et susceptibles d'être recolonisées** par les tortues à moyen terme. Il conviendra de veiller soit à maintenir la zone inhospitalière soit à garantir l'impossibilité d'accès pour ces animaux. La vocation des différentes unités devra être précisée à l'avance puis respectée.

Comme pour les autres enjeux de préservation de l'environnement identifiés dans le cadre du diagnostic écologique il est recommandé de mettre en place un schéma opérationnel de respect de l'environnement et un plan de respect de l'environnement, de désigner une personne référente au sein des entreprises intervenant, de prévoir la réalisation d'audits spécifiques. Ce référent capable de traduire les mesures à mettre en oeuvre auprès des équipes intervenantes est la condition de réussite du schéma ou de la charte de respect de l'environnement.

© Mathieu Cabuy



NB : Il est important de noter que les diagnostics réalisés par les bureaux d'étude ne doivent pas seulement se réduire aux résultats des inventaires, autrement dit à estimer l'abondance de tortues identifiée in situ. Ce diagnostic doit également conduire à proposer des mesures adaptées, telles que décrites dans ce paragraphe et sur la base des éléments techniques fournis en annexe. Il est primordial que la rédaction d'un dossier aboutisse à une analyse claire permettant à l'autorité administrative de statuer sur la suffisance des mesures au regard des enjeux, et de déterminer l'impact résiduel ou en quoi le projet peut être considéré comme d'impact neutre ou positif pour l'espèce.

3.3 Les mesures de compensation

S'il subsiste, malgré l'application des mesures d'évitement et de réduction, des risques d'impacts sur la Tortue d'Hermann (individus, habitats de repos ou reproduction ou fonctionnalités) ou globalement sur les espèces protégées, le maître d'ouvrage a l'obligation de prévoir la mise en oeuvre de mesures compensatoires bénéficiant aux espèces impactées et de demander une dérogation[10] auprès des services de la DREAL[11].

Le choix de la mesure de compensation dépend de la nature des impacts, elle doit être proportionnée. Ainsi, si les impacts sont permanents (destruction définitive d'habitats et d'individus) et/ou importants, il sera nécessaire de proposer des mesures pérennes permettant la restauration ou la conservation d'habitats favorables. Si en revanche les impacts sont jugés temporaires et/ou peu importants, des mesures de type mesures de gestion sur une durée limitée dans le temps pourront être suffisantes. Une analyse au cas par cas est nécessaire, c'est l'objet du dossier de demande de dérogation aux interdictions relatives aux espèces protégées.

Considérant les difficultés à mobiliser du foncier pour la mise en oeuvre de mesures de compensation, il est primordial que celles-ci **soient anticipées dès l'initiation des phases d'étude d'un projet.**

La compensation doit respecter les principes fondamentaux suivants :

1. **L'additionnalité** : Les mesures compensatoires visent un bilan neutre écologique, voire une amélioration globale de la valeur écologique d'un site et de ses environs. Elles doivent ainsi apporter une plus-value écologique, soit un gain écologique au moins équivalent aux pertes de biodiversité engendrées par le projet, de manière à compenser l'effet négatif du projet. On parle donc d'additionalité écologique par rapport à l'état initial de la zone sur laquelle est conduite la mesure, et d'additionalité « administrative », vis-à-vis des politiques publiques déjà mises en place.
2. **La faisabilité** : les mesures doivent être réalisables sur le plan foncier, financier, technique et scientifique.
3. **La proximité fonctionnelle et géographique** par rapport au milieu impacté (pour que les mesures profitent aux populations d'espèce cimpactées).
4. **La pérennité** : la vocation écologique des terrains supports de la compensation doit être durable (maîtrise foncière, gestion, suivi dans le temps, protection réglementaire) et contribuer au maintien du bon état écologique des espèces impactées.

Ainsi, pour une garantie d'efficacité, il est nécessaire d'associer systématiquement :

- **la maîtrise foncière** des espaces proposés en compensation (acquisition – éventuellement rétrocession à un conservatoire, baux emphytéotiques, contrat d'obligation réelle environnementale[12]), ;

- **la mise en place d'une gestion favorable** par un organisme spécialisé, en général sur une durée d'au moins 30 ans (le chiffrage de cette gestion devra être évalué le plus précisément possible).`

- **La garantie de la vocation écologique a posteriori** (rétrocession à un conservatoire, protections réglementaires - réserve, APPB, extension de zonages environnementaux, documents de planification, etc.

10 Celle-ci ne peut être accordée que pour des projets relevant de raison impérative d'intérêt public majeur ; et sous condition de démontrer l'absence d'autres variantes satisfaisantes pour son projet (article L.411-2 du Code de l'Environnement)

11 Adressé à sbep.dreal-corse@developpement-durable.gouv.fr

12 https://www.ecologie.gouv.fr/obligation-reelle-environnementale

3.3.1 La recherche d'un site de compensation

Pour définir les superficies nécessaires à la compensation, il n'existe aucun référentiel, seul un guide pour le dimensionnement de la compensation écologique a été publié[13], qui a vocation à être adapté à chaque cas. En effet, les surfaces nécessaires pour conduire les mesures de compensation dépendent à la fois du milieu impacté, mais aussi de celui sur lequel seront conduites des mesures de gestion. Le ratio surfacique dépend ainsi de **la plus-value écologique qu'il est possible d'atteindre sur un site donné**, on ne peut pas simplement regarder ce qui a été fait pour un autre projet. À titre d'exemple, le ratio surfacique en Corse pour les mesures de compensation en faveur de la Tortue d'Hermann s'étend de 2 à 12.

Dans la mesure où ce ratio n'est pas toujours applicable strictement, les propositions sont à examiner au cas par cas. Des mesures de **restauration de continuités écologiques** peuvent ainsi apporter une véritable plus-value sans porter sur de larges surfaces. Au contraire, sur un milieu naturel de maquis, déjà en partie occupé par une population de tortues, des mesures d'ingénierie écologique n'amélioreront les choses que si elles sont conduites sur de vastes surfaces. **Le potentiel gain écologique lié au site et aux mesures de gestion proposées est l'élément déterminant de l'analyse** (analyse qualitative et pas seulement quantitative).

Compte tenu de la situation particulière de la Tortue d'Hermann, les recherches de mesures compensatoires devront être orientées :

• En priorité sur **la restauration d'habitats naturels ou dégradés** à proximité immédiate de noyaux de population dynamique et susceptibles d'être recolonisés à moyen terme. Une analyse détaillée de la situation de ces propositions par rapport à ces enjeux devra faire partie de la proposition.

Cette mesure apparaît comme la plus pertinente puisqu'elle constitue une véritable plusvalue pour la conservation de l'espèce (gain de territoire compensant une perte brute). Elle est cependant plus difficile à mettre en oeuvre et nécessite d'y associer impérativement des mesures de gestion. Seules les recolonisations naturelles sont envisageables dans ce cadre[14], la possibilité d'un renforcement de population financé par les mesures compensatoires n'est à l'heure actuelle pas envisageable, (à étudier en tant que mesure d'accompagnement).

• Ou sur **la gestion et la protection d'habitats favorables et fonctionnels**. En conséquence, le ou les sites proposés devront :

• avoir fait l'objet d'une évaluation préalable en période favorable, pour avoir une estimation de la population de tortues sur le site **(état 0 de l'indicateur de suivi)** et une évaluation des capacités d'accueil de nouveaux individus ;

• soit présenter une population viable de Tortue d'Hermann mais pouvant être renforcée, soit être en continuité avec des milieux abritant des populations de Tortue d'Hermann, permettant d'élargir leur domaine vital par des mesures de gestion adaptées ;
• représenter une surface d'un seul tenant et pertinente en tant qu'unité de gestion, ou si plusieurs secteurs distincts, sont envisagés que les unités soient d'une **surface compatible avec le domaine vital de la Tortue d'Hermann** (*a minima* 5 Ha).

13 https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Approche_standardis%C3%A9e_dimensionnement_compensation_%C3%A9cologique.pdf

14 Sauf pour les individus transloqués dans le cadre d'un sauvetage, les conditions d'introduction et de suivis de ce relâché sont alors cadrées dans l'autorisation de capture et relâcher.

• être prioritairement situés hors des aires protégées existantes (réserves naturelles de Corse, arrêté préfectoral de protection de biotope, éviter également les sites N2000 qui disposent de fonds propres pour des contrats de gestion) ou au sein de ces aires, sur des secteurs sur lesquels l'absence de maîtrise foncière est identifiée par le gestionnaire comme un frein important à la mise en place de mesures de gestion;

• être soumis à des pressions d'usages ou d'aménagement défavorables.

Il est nécessaire de proposer des sites situés au sein de l'aire de répartition de la Tortue d'Hermann, notamment sur les zones où les populations sont les plus vulnérables. A titre d'exemple, les zones pastorales abandonnées récemment (moins de 10 ans) faute de successions ou en raisons des pressions foncières péri-urbaines présentent des populations de Tortues d'Hermann menacées à moyen terme (fermeture habitats , incendies, urbanisation). Si le critère d'équivalence géographique (au plus près de l'impact) est difficile à appliquer, il est conseillé de se reporter sur d'autres territoires pertinents plutôt que d'intervenir sur un site non conforme aux points évoqués.

3.3.2 Mesures de gestion

Les mesures de gestion visent à obtenir un gain écologique sur le(s) site(s) de compensation défini(s). Le coût de gestion du site ramené à une unité de surface dépend naturellement du contexte local (fréquentation, usages déjà en cours pas des tiers, végétation, dynamique de l'espèce). Une enveloppe globale suffisante doit être estimée avec le plus de précision possible mais le diagnostic détaillé dépend de la réalisation d'un plan de gestion, qui détaillera les **mesures de gestion à mettre en oeuvre, les moyens humains et matériels nécessaires, ainsi que les indicateurs de suivi à mesurer pour évaluer le gain écologique.**

Si le plan de gestion n'est pas pré-existant sur le site, sa rédaction doit être prévue et chiffrée dans le panel des mesures proposées. Les mesures de gestion peuvent concerner des travaux forestiers, une revégétalisation, des travaux de gestion pastorale[15], destinés à améliorer la qualité de l'habitat et donc à faciliter la colonisation du site par la Tortue, la création de points d'eau, etc. Il convient de garder à l'esprit que la recolonisation peut être très lente surtout si les populations environnantes sont peu dynamiques (faibles densités, peu de reproduction, etc.).

3.3.3 Mesures réglementaires

Les mesures réglementaires ne constituent pas des mesures de compensation en tant que telles (elles n'apportent *a priori* aucun gain écologique). Elles servent néanmoins à garantir la pérennité d'une mesure, et donc sa sécurisation dans le temps.

La Tortue d'Hermann souffre globalement du manque d'aires protégées sur son territoire. Leur mise en place est souvent difficile et dépendante des propriétaires et des collectivités concernées. Selon les parties en présence, ces mesures peuvent être négociées afin de renforcer la protection d'un site et de compléter ainsi l'ensemble des mesures compensatoires, notamment par la maîtrise des usages sur les sites.

La meilleure pérennisation d'un site reste l'acquisition foncière, et mieux, la rétrocession à un conservatoire. Mais l'achat de terrain n'est pas toujours possible, et souvent, la compensation passe par un contrat entre le propriétaire d'un terrain, un organisme gestionnaire et le porteur de projet qui impacte l'espèce. **Devant la faiblesse et l'absence de pérennité d'un contrat oral ou d'une simple convention de gestion, pour sécuriser les sites de compensation, dans le temps la loi biodiversité de 2016 a créé un outil : le contrat d'obligation réelle**

15 Dans le cadre d'évolution de pratiques de gestion pastorale, il est possible de mobiliser des fonds FEADER (Mesures agro-environnementales)

environnementale (ORE), qui permet de lier une obligation à un terrain, sans que le porteur de projet n'en ait nécessairement la maîtrise foncière[16]. Il s'agit d'un contrat entre maître d'ouvrage, propriétaire du terrain et gestionnaire du terrain.

Un décret d'avril 2022[17] permet d'envisager, sous condition, que les sites de compensation intègrent le statut de zone de protection forte (ZPF). Il s'agit de sites bénéficiant d'obligations réelles environnementales, de sites sous maîtrise d'usage ou foncière de Conservatoire d'espaces naturels ou du littoral, de bande littorale, ou d'espaces remarquables du littoral. Ceux-ci peuvent bénéficier du statut de ZPF sous conditions cumulatives suivantes :

- de ne subir aucune pression d'usage ou d'aménagement ou disposer de mesure de gestion, d'une réglementation ou de maîtrise foncière limitant les principales pressions ;
- de disposer d'objectifs de protection, en priorité à travers un document de gestion ;
- de bénéficier de mesures de contrôle.

Selon les cas de figures, d'autres statuts de protection peuvent également être adaptés, notamment si certains usages nécessitent des mesures d'interdictions fortes : l'arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB), ou d'habitat naturel (APPHN) ou des mesures de gestion avec la mise en place de réserve naturelle de Corse (RNC) ou encore de réserve biologique (RB), notamment pour les forêts relevant du régime forestier.

A noter que, même si elle est difficilement mobilisable à l'échelle d'un projet privé, une des premières mesures réglementaires est le classement des terrains en zone naturelle dans un document d'urbanisme (PLU au niveau communal, SCoT en intercommunal).

3.4 Les mesures d'accompagnement

Ces mesures ne peuvent être proposées seules comme mesures de compensation mais visent à améliorer l'efficience ou à donner des garanties supplémentaires de succès environnemental aux mesures Eviter Réduire et Compenser définies. S'agissant des mesures d'accompagnement en faveur de la Tortue d'Hermann, les principales sont les suivantes :

3.4.1 Sauvetage

Selon le niveau d'enjeu, le nombre de tortues concernées et les impacts prévisibles concernant la destruction d'individus, une opération de sauvetage peut être préconisée. Cette mesure doit rester exceptionnelle, l'évitement devant être privilégié. Tout dossier réalisé dans le cadre d'un projet d'aménagement doit préciser si une telle opération est envisagée, et expliciter ce choix.

Toute opération de déplacement de tortues d'Hermann doit faire l'objet d'une autorisation préfectorale spécifique. Elle peut, le cas échéant, être accordée simultanément à une autorisation de destruction ou d'altération du milieu de vie de l'espèce. Les modalités de mise en oeuvre d'une telle opération (protocole d'intervention) et les capacités d'accueil du site choisi doivent être précisées et validées par l'administration dans le cadre de l'arrêté autorisant le déplacement.



Cette demande d'autorisation pour le sauvetage des tortues doit être anticipée : l'instruction peut prendre quelques semaines.

16 Plus d'information sur cet outil ici : https://www.ecologie.gouv.fr/obligation-reelle-environnementale et plus localement ici : https://www.corse.developpement-durable.gouv.fr/presentation-de-l-obligation-reelle-a1668.html

17 Décret 2022-527 du 12 avril 2022 pris en application de l'article L. 110-4 du Code de l'environnement et définissant la notion de protection forte et les modalités de la mise en oeuvre de cette protection forte

3.4.2 Acquisitions de connaissances

Le pétitionnaire peut proposer une action visant à améliorer les connaissances sur une zone d'étude élargie au-delà du projet, en général en complément d'autres mesures. Une telle action est pertinente en particulier si le diagnostic a relevé des lacunes sur un territoire donné. En complétant les connaissances, il est souvent possible de renforcer ultérieurement l'approche conservatoire d'une population donnée. Le même protocole que celui employé pour le diagnostic peut être reproduit et élargi sur la zone. Cette analyse pourra être combinée à une analyse du foncier, des documents d'urbanismes et des usages pour une évaluation complète du statut du site et de ses problématiques.

Des études à caractère scientifique peuvent aussi être proposées. Elles peuvent, par exemple, viser à mieux connaître le comportement sur un territoire donné, l'exploitation de l'espace au cours de la saison, la définition des besoins, etc. Les propositions dans ce domaine devront viser à améliorer la protection de l'espèce sur des aspects novateurs et devront relever de la recherche appliquée à la conservation.
Enfin, une participation aux suivis organisés sur le long terme par les partenaires du plan national d'actions, notamment en vue de l'actualisation de la carte de sensibilité, peut être envisagée.

3.4.3 Soutien aux actions de conservation

Les actions proposées doivent être reliées au PNA pour la Tortue d'Hermann en vigueur (2018-207). Des programmes de conservation sont actuellement déclinés pour mettre en oeuvre ces actions, il est donc utile de proposer des actions complémentaires à ces programmes.

Une autre option consiste à proposer une déclinaison du PNA sur une portion du territoire. L'échelle communale est assez bien adaptée à ce type d'approche. Cette déclinaison pourra porter sur un certain nombre d'actions à définir en fonction de leur faisabilité. Une implication des collectivités concernées est nécessaire.

D'une manière générale, le financement d'actions devra s'orienter en priorité sur des zones pour lesquels d'autres fonds dédiés ne sont pas disponibles. Ce peut être le cas hors de sites Natura 2000 ou d'aires protégées bénéficiant déjà d'un budget pour ce type d'actions.

Dans tous les cas, ces mesures devront être définies conjointement avec l'animateur du PNA (CENC) et les services de l'État et validées par le comité de pilotage du plan national d'actions.

Prise en considération du cortège d'espèces protégées fréquentant les milieux favorables à la Tortue d'Hermann : *Tout recensement d'une ou plusieurs espèces protégées ou habitats protégés sur l'emprise du projet impliquera des prescriptions supplémentaires qui intègrent les enjeux écologiques relatifs au cortège d'espèces/habitats protégés recensés.*

ANNEXE 1
Présentation de l'espèce

Conservatoire d'espaces naturels Corse

CLASSIFICATION

• Règne : Animal
• Embranchement : Vertébrés
• Ordre : Testudines
• Sous-ordre : Cryptodira
• Famille : Testudinidae
• Genre : Testudo
• Espèce : Testudo hermanni hermanni

ESPECE AUTOCHTONE



DESCRIPTION

Carapace ovale et bombée présentant une coloration jaune-verdâtre à jaune-orangée avec une trame de motifs noirs sur la dossière. Deux larges bandes noires régulières sont présentes sur le plastron. L'espèce se caractérise par deux écailles supracaudales à l'arrière de la carapace. La queue est terminée par une griffe cornée.

• Dimorphisme sexue l : mâle plus petit que la femelle ; plastron plat chez la femelle, concave chez le mâle ; écailles supracaudales fortement recourbées chez le mâle ; mâle a une queue puissante, large à la base et plus longue que celle de la femelle ; griffe cornée de longueur supérieure chez les mâles.

• Mensurations moyennes (longueur carapace) : 15 cm (mâle), 18 cm (femelle) – max 25 cm en Corse

• Poids : 0.750 kg (mâle), jusqu'à 1,5 kg (femelle) en Corse
• Maturité sexuelle : 9 ans (mâle), 10 ans (femelle) en Corse
• Longévité moyenne en milieu naturel : 40 - 60 ans

HABITAT

La tortue d'Hermann fréquente la plupart des formations végétales méditerranéennes, elle y trouve des conditions climatiques clémentes (fort ensoleillement, chaleur estivale et douceur hivernale, pluviosité modérée). Elle préfère les basses altitudes (du littoral jusqu'à 600 m d'altitude ; Delaugerre & Cheylan, 1992). Elle affectionne particulièrement les milieux semi-ouverts « en mosaïque » qui se composent de pelouses, de maquis (bruyères et cistes), de pinèdes, en bordure des forêts claires (chênes-lièges et chênes-verts) mais également les paysages agricoles : pelouses, prés de fauche, prairies pâturées, friches clairsemées de bosquets et de haies, etc.

ALIMENTATION

Principalement herbivore, son choix alimentaire se dirige vers les plantes annuelles ou vivaces de la strate herbacée (feuilles d'Astéracées, de Fabacées (légumineuses), de Renonculacées et occasionnellement de Poacées). Occasionnellement, elle peut consommer des fruits, capturer des invertébrés (Insectes, Gastéropodes) ou devenir nécrophage (animaux morts). La consommation de petits cailloux ou de terre n'est pas rare. Leur besoin en eau est en partie assuré par l'alimentation mais elles peuvent longuement s'abreuver sur des points d'eau.

CYCLE DE VIE

- **Accouplement :** mars-mai et aoûtseptembre
- **Ponte :** mai-juin
- **Incubation :** juin-aout
- **Eclosion :** septembre-octobre
- **Hibernation :** novembre-février

REPRODUCTION

La ponte se déroule sur terre, la femelle creuse un trou qu'elle recouvre ensuite. Les oeufs incubés à des températures de 25- 30°C produiraient 100 % de mâles, tandis que ceux évoluant à 33-34°C donneraient 100 % de femelles.

- **Taille de pontes :** de 2 à 4 oeufs en moyenne en Corse par ponte
- **Nb de pontes annuelles par femelle :** 2 à 3 en Corse
- **Durée moyenne d'incubation :** 97 jours

ATIVITÉ, UTILISATION DE L'ESPACE ET DÉPLACEMENTS

La tortue d'Hermann hiberne 3 à 4 mois. Elle s'enterre dans la litière, à 2 - 3 cm sous le sol, au pied d'un buisson ou d'un rocher, dans un secteur boisé, laissant souvent affleurer le sommet de sa carapace. Elle est active tout le reste de l'année, soit pendant 8-9 mois. La tortue d'Hermann exploite des milieux assez distincts au cours de son cycle annuel d'activité : au printemps, les zones semiouvertes adaptées à la ponte, l'alimentation et l'insolation sont préférées. En été, les zones densément couvertes, moins exposées et donc plus fraîches sont recherchées. Ainsi en fonction de l'heure et de la saison, la tortue d'Hermann utilisera : une végétation herbacée diversifiée pour son alimentation ; un sol meuble couvert d'une végétation maigre pour déposer ses oeufs dans un endroit ensoleillé ; une végétation arbustive pas trop dense et permettant la pénétration de la lumière entre les buissons. Idéalement, elle est en mosaïque avec des pelouses et un maximum de lisières possibles. De nombreuses cachettes lui sont utiles. Il peut s'agir de ronciers, de buissons bien touffus, de morceaux de bois morts, d'écorces, de divers débris végétaux (tels que branchages, feuilles mortes), d'abris sous roches, de restanques, de vieux terriers. Bien que non indispensables, la tortue apprécie fortement la présence de points d'eau et de boisements frais pour passer l'été dans de bonnes conditions.

C'est une espèce diurne, même si les pontes peuvent s'achever occasionnellement à la nuit. La tortue d'Hermann a un domaine vital de 9 ha (Ballouard et al., 2020). La distance journalière parcourue est de l'ordre de 80 m, cependant des dispersions sont possibles.

RÉPARTITION EN CORSE

Dans l'île, la répartition de la tortue d'Hermann est principalement littorale. On la rencontre du Cap corse jusqu'à Ajaccio, mais dans l'intérieur, seules des observations isolées ont été effectuées. Elles concernent souvent des sujets échappés de jardins et n'apportent pas la preuve de la présence de populations reproductrices. La distribution altitudinale de l'espèce est donc très limitée. L'essentiel des observations se situe entre 0 et 200 mètres et la côte 600-900 mètres n'est qu'exceptionnellement atteinte (Delaugerre & Cheylan, 1992). Ceci confirme l'idée d'une espèce de plaine basse ou collinéenne.

STATUT DE PROTECTION ET STATUT JURIDIQUE

La Tortue d'Hermann est une espèce sauvage présente uniquement dans le Var et en Corse à l'échelle nationale. Au niveau international et européen cette espèce est considérée comme quasi menacée d'extinction (IUCN, 2004). Au niveau national (France) elle est considérée comme vulnérable (IUCN, 2016) et au niveau régional (Corse) elle est classée vulnérable sur la liste rouge régionale des oiseaux nicheurs, des reptiles et des amphibiens de Corse, 2017).

• Niveau International (Annexe II convention de Berne, Annexe 2 CITES)
• Niveau Européen (Annexes II et IV Directive Habitat, Annexe A du Règlement (CE) n° 338/97 du Conseil du 9 décembre 1996, modifié en 1998, qui met en oeuvre la CITES dans l'Union européenne)

En application de ce règlement, l'utilisation commerciale des tortues d'Hermann est interdite, sauf dérogation prenant la forme d'un certificat intra-communautaire. Parmi les conditions d'attribution de ce certificat figurent la preuve que le cheptel reproducteur de l'élevage a été constitué conformément aux réglementations en vigueur au moment de son acquisition, et le fait que des barrières physiques séparent strictement les animaux d'élevage du milieu naturel.

• Niveau National (protégée en France depuis 1979. Article 2 de l'Arrêté ministériel du 19 novembre 2007 modifié par l'Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection, Annexe 1 de l'Arrêté du 6 janvier 2020 fixant la liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du CNPN).

L'article 2 de l'Arrêté du 8 janvier 2021 interdit, dans des conditions précises, la destruction ou l'enlèvement des oeufs ou des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans leur milieu naturel, la destruction, l'altération ou la dégradation de leurs sites de reproduction et de leurs aires de repos, la détention, le transport, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation des spécimens prélevés dans le milieu naturel, en France après le 12 mai 1979, et en Europe après la date d'entrée en vigueur de la directive Habitats Faune Flore.

Détention : C'est l'Arrêté du 8 octobre 2018 qui fixe les règles de détention en France des animaux non domestiques et en particulier des tortues.

Pour déclarer une tortue d'Hermann, il faut faire une demande de Déclaration de détention permettant d'avoir jusqu'à 6 tortues adultes. Pour un quota supérieur, il faut effectuer une demande de Certificat de Capacité (CdC). Les tortues doivent impérativement provenir d'un élevage ou d'un centre déclaré et avec leurs documents (attestation de cession et ou Certificat Intra Communautaire CIC). Les individus doivent aussi être inscrits dans un registre des entrées et sorties d'animaux d'espèces non domestiques dans un élevage d'agréments. La tortue devra être identifiée et inscrite dans le fichier national d'identification des animaux d'espèces non domestiques protégées (I-fap).

EXIGENCES ÉCOLOGIQUES

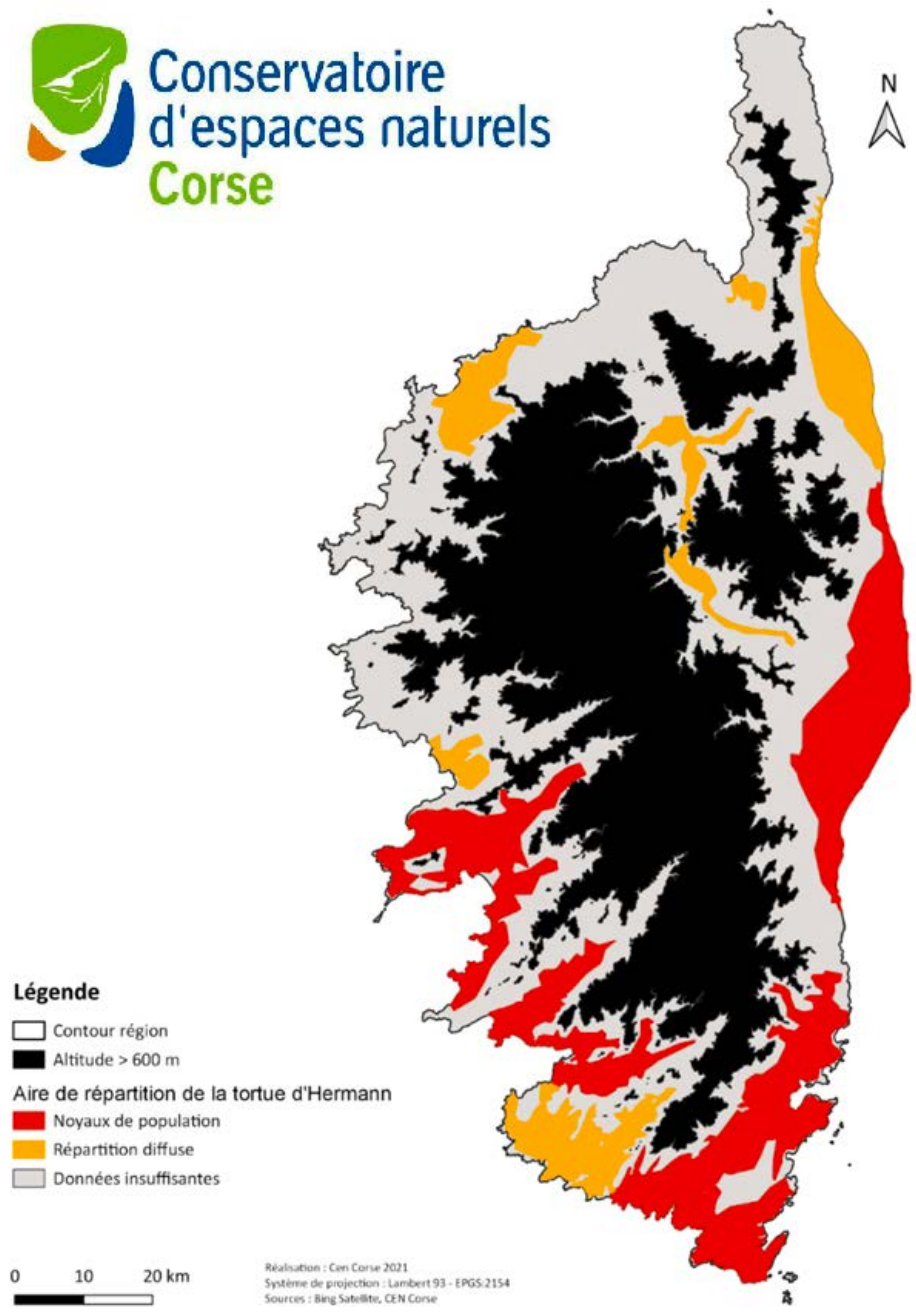
Ses besoins écologiques se résument : (1) au maintien d'espaces naturels relativement ouverts, de type maquis en mosaïque ; (2) à la stabilité de ces espaces dans le temps (faible niveau de perturbation) ; (3) à la limitation de la fréquentation humaine sur ces espaces.

PRINCIPALES MENACES

Perte d'habitats, dégradation de la qualité des habitats, pratiques agricoles et forestières défavorables, fragmentation des populations, prédation et enlèvement des individus, introduction d'Espèces Exotiques Envahissantes dans le milieu naturel.

ANNEXE 2

Carte de sensibilité tortue d'Hermann révélant les principaux noyaux de population de l'espèce en Corse (élaborée en 2021 par le Conservatoire des Espaces Naturels de Corse).



Cette carte de sensibilité Tortue d'Hermann constitue un porter à connaissance pour une espèce protégée dont le statut de conservation est défavorable. Il est donc indispensable de consulter cette carte en amont de chaque projet, quel qu'il soit. Elle ne remplace toutefois pas un inventaire de terrain.

N.B. : L'aire d'étude étant immense et la quantité de données inégalement répartie, la carte est susceptible d'évoluer et de gagner en précision avec les années).

ANNEXE 3

Prescriptions techniques pour réduire l'impact des projets agricoles sur la tortue d'Hermann et son habitat

Une note technique **« Projets agricoles et Tortue d'Hermann – Itinéraires techniques agricoles »** a été élaborée dans le Var dans le cadre du Plan National d'Actions tortue d'Hermann (Celse et al., 2021). Elle s'appuie sur un travail collaboratif de plusieurs années entre les acteurs du Var (experts scientifiques, gestionnaires d'espaces naturels, représentants de la filière viticole, chambres d'agricultures, services de l'état, etc.). Un **« Guide de gestion des habitats de la Tortue d'Hermann »** a également été élaboré par des experts dans le cadre du programme LIFE Tortue d'Hermann en 2014 (Celse et al., 2014). Les prescriptions techniques présentées ici sont issues de ces différents travaux.

N.B. Ce document est spécifique à la Tortue d'Hermann, mais il ne se substitue en aucun cas aux obligations de prise en compte des autres espèces protégées qui fréquentent les habitats favorables à la tortue d'Hermann. En particulier, le Milan royal et la Pie-grièche à tête rousse font également l'objet de programme de conservation (PNA Milan royal 2018-2027, PNA Pie-Grièche à tête rousse ssp. badius 2019-2023 et Programme Life MILVUS 2019-2025). En effet, ces deux espèces fréquentent des habitats similaires à ceux favorables et fréquentés par les tortues d'Hermann. Il convient donc d'en tenir rigueur.

Dans tous les cas, lorsqu'un projet agricole se situe dans une zone de présence de la Tortue d'Hermann, il est vivement recommandé à l'agriculteur (accompagné ou non d'un agent pastoral) de prendre contact avec les services de l'État en charge de l'instruction des autorisations environnementales (DREAL Corse, DDT), ou autres services financeurs/ accompagnateurs (ODARC, Chambre d'agriculture, etc.) afin de mettre en place une démarche de projet concertée.

A ce titre, il convient de rappeler ici que :

> Pour les projets qui conduisent à la perte de destination forestière des sols, quelle que soit la surface du projet, la mise en oeuvre du défrichement est réglementée par les dispositions du code forestier (autorisation de défrichement), instruites en DDT ;

> qu'au-delà de 0,5 Ha, tout projet incluant un défrichement ou un déboisement même nonsoumis à autorisation au titre du code forestier doit faire l'objet d'une demande d'examen au cas par cas auprès de la DREAL au titre du Code de l'environnement (rubrique 47 du tableau annexé à l'article R122-2).

En cas de projet d'ouverture de milieu, il apparaît important de dissocier les projets agricoles à vocation d'élevage de ceux à vocation de mise ou remise en culture. En effet, lorsque l'ouverture de milieu est prévue pour de l'élevage, si les prescriptions particulières sont mises en oeuvre (ouverture en mosaïque avec maintien de zones refuges, outils peu impactants, etc.), le milieu peut devenir plus favorable aux tortues d'Hermann que lorsqu'il était totalement fermé. Alors que dans le cas de l'ouverture de milieu pour une mise ou remise en culture, bien que certaines préconisations décrites dans les fiches ci-après permettent de préserver des habitats pour la Tortue d'Hermann (ceinture d'habitats fonctionnels, corridors, etc.), les zones concernées par la culture en elle-même ne seront dans tous les cas pas favorables à l'espèce. Ainsi, les préconisations diffèrent selon le type de projet agricole envisagé.

> Les prescriptions édictées ici peuvent être mises en oeuvre afin de réduire significativement les risques d'impact sur l'espèce et ses habitats lors de tout projet agricole. **Elles doivent obligatoirement être mises en oeuvre pour tout projet impactant les zones de sensibilité de la Tortue d'Hermann. Elles pourront être adaptées et détaillées plus spécifiquement après les diagnostics réalisés dans les zones à enjeux.**

Cette annexe se présente ainsi sous-forme de fiches en fonction du type de projet agricole.

Fiche n°1 : Prescriptions pour l'ouverture de milieu

Dans le cas de gyrobroyage destiné à ouvrir de nouvelles pâtures dans le maquis ou à restaurer des pâtures abandonnées, les risques portent sur l'atteinte directe des individus. Il est nécessaire de respecter plusieurs prescriptions afin de prendre en compte la présence de l'espèce :

• **Proscrire totalement le brûlage dirigé** sur les zones de présence de la Tortue d'Hermann ;

• Si la surface à traiter le permet, privilégier les interventions manuelles avec des outils portatifs légers (débroussailleuse à dos, tronçonneuse, broyeur de rémanents léger) pour l'ouverture du milieu en respectant une hauteur de coupe **d'au moins 20 cm, préférentiellement 30 cm** audessus- du sol, donc sans impacter la couche superficielle du sol.

• Pour des surfaces importantes sur lesquelles le débroussaillage manuel n'est pas envisageable :

✓ Proscrire le débroussaillage mécanique avec raclage et/ou un travail du sol en profondeur (arrachage de souches).

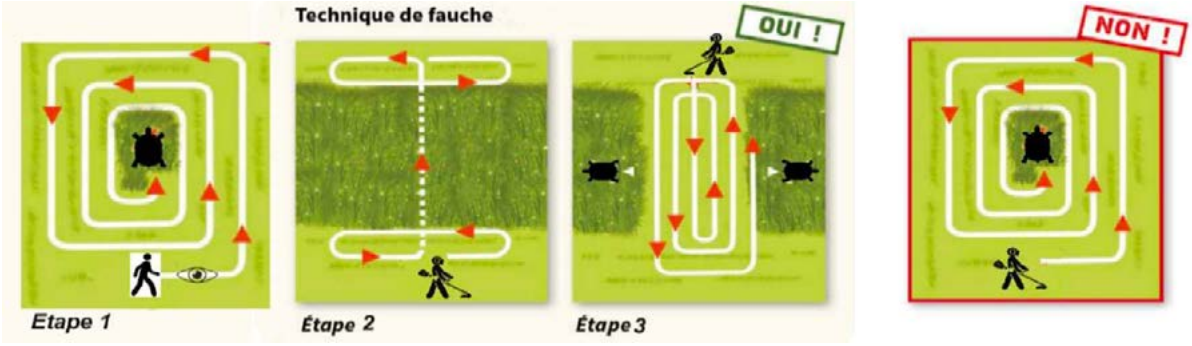
✓ Privilégier l'utilisation d'engins légers en restant sur un travail de surface. Les interventions mécaniques devront être réalisées en priorité entre mi-novembre et fin février, toujours avec une hauteur de coupe de 20 cm minimum au-dessus du sol, préférentiellement 30 cm, en évitant toute intervention au sol.



Un exemple d' engin léger : un chenillard télécommandé avec chenille en caoutchouc (CEN Corse)

✓Proscrire le travail au printemps et en septembre-octobre, périodes les plus sensibles compte tenu des températures modérées permettant une activité assez importante à presque toutes les heures de la journée, en particulier lors de longues périodes d'ensoleillement. Si le travail n'est pas possible en hiver (inondation des parcelles, etc.), il est fortement recommandé de se faire accompagner par un écologue pour définir le calendrier d'intervention le plus adapté au type de milieu avant d'initier des travaux ;

✓Dans la mesure du possible, réaliser le débroussaillage de l'intérieur vers l'extérieur de la parcelle afin de permettre la fuite de la petite faune (cf. schéma ci-dessous : pattern inspiré du LIFE Râle des genêts) ;



✓ Prioriser le débroussaillage des espèces à forte dynamique (bruyères, cistes, calycotomes et jeunes pins par exemple). Les espèces qui ont une dynamique relativement lente, sont peu problématique pour la gestion de l'habitat (Chêne liège, Chêne vert, Arbousier, Genévrier, Filaires, Pistachiers. Ces espèces seront le plus souvent conservées.

✓Maintenir des groupes d'arbres sur la parcelle ; ceci de façon obligatoire à proximité d'arbres de haute-tige porteurs de nids de Milan royal ;

✓ Conserver la végétation, ronciers, strate ligneuse et arbres morts, aux abords des ripisylves (= ensemble des formations boisées, buissonnantes et herbacées présentes sur les rives d'un cours d'eau, d'une rivière ou d'un fleuve) et sous les arbres (sous-bois, strate arbustive et strate herbacée) ;

✓ Dans la mesure du possible, conserver ou laisser s'installer un réseau fonctionnel de ronciers, c'est-à-dire de grands ronciers denses, couvrants au sol, disposés en bosquets ou de façon linéaire avec un diamètre minimum de 3 m et des tiges assez larges et recourbées vers le bas, en particulier autour des arbustes/ronciers porteurs de nids de Pie-grièche à tête rousse. Ces ronciers sont des zones refuges pour la tortue, et la petite faune en général ;

✓ Conserver les arbres isolés, vieux et morts, les zones sensibles (zones humides, végétation rivulaire), les zones refuges et les habitats d'été (fonds de vallons frais, ronciers, bosquets arbustifs couvrants et denses de type filaires ou pistachiers, etc.) ;

✓Optimiser si possible les lisières, c'est-à-dire les limites entre deux milieux, permettant de passer d'une formation végétale à une autre, comme la limite entre une prairie et une forêt, avec un débroussaillage en circonvolution :



Exemple de haie et lisières très favorables à la Tortue d'Hermann
Extrait du cahier des charges pour la gestion du site N2000 de Ceccia

✓ Réaliser un débroussaillage manuel au niveau des lisières, et des habitats refuges

✓ Apporter une attention particulière sur les lisières et interfaces lors de l'ouverture.

✓ Ne pas broyer la végétation à proximité des petits cours d'eau temporaires (ne pas créer d'embâcles de débris végétaux) ;

✓ Être vigilant au cortège d'espèces présentes, et le cas échéant inclure les enjeux écologiques relatifs à ces espèces.

En effet, généralement, les tortues utilisent les haies ou les bois bordant les parcelles et ne s'aventurent guère dans la partie «prairie pâturée», tout au plus à 3-5 m de la haie à certaines heures de la journée. La plupart utilisent les deux premiers mètres pour prendre le soleil le matin et le soir, ou pour s'alimenter. Il convient donc d'être vigilant dans la mesure où une part importante de la population utilise les lisières à certaines périodes de l'année et à certaines heures de la journée.

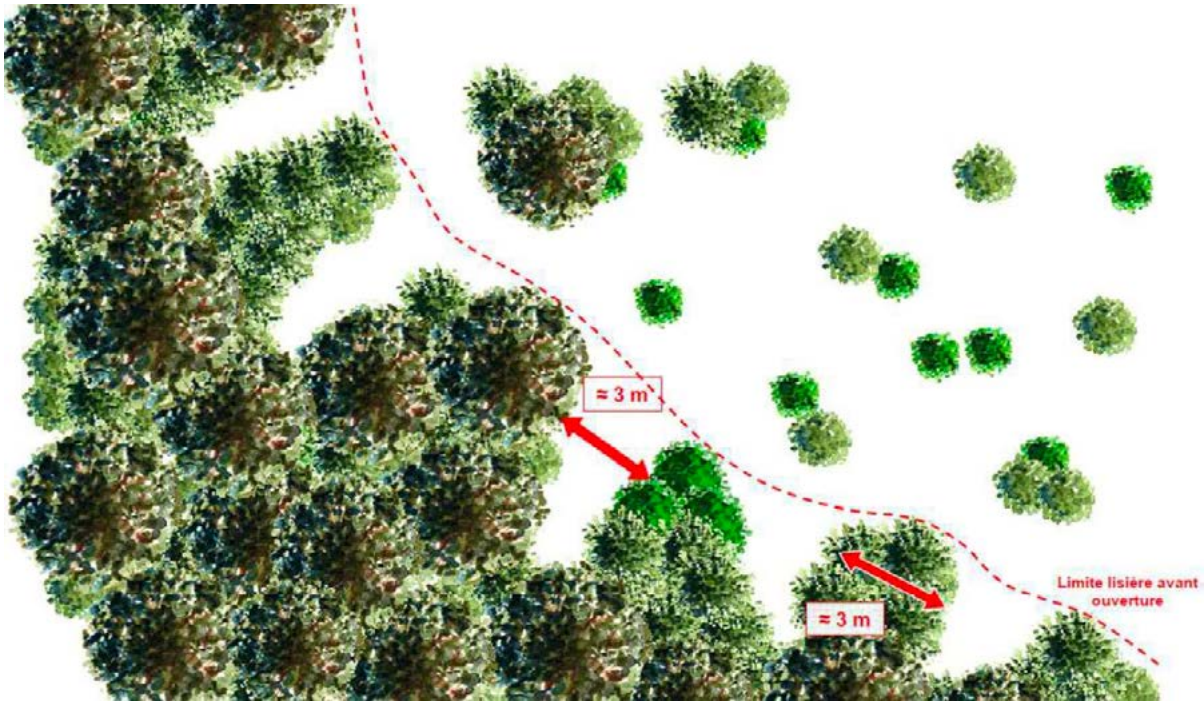
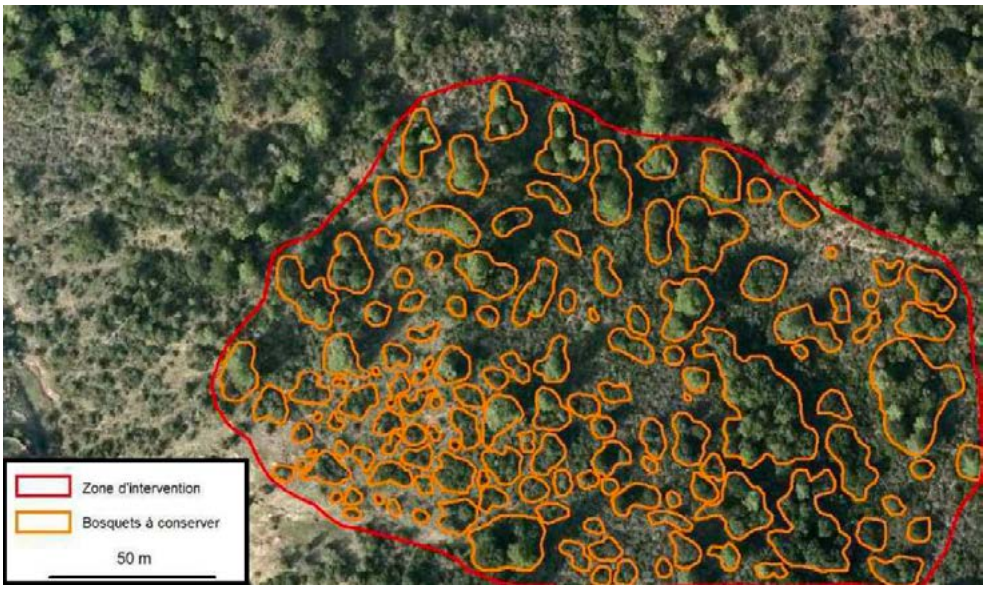


Illustration de l'optimisation d'une lisière © Joseph CELSE et Antoine CATARD



À gauche : une lisière favorable à la Tortue d'Hermann, à droite : lisière peu favorable (il manque les strates arbustives et herbacées) - Extrait du cahier des charges pour la gestion du site N2000 de Ceccia



Exemple d'un milieu ouvert en mosaïque avec un taux d'ouverture de 60 % (CEN PACA)

Dans la mesure du possible, l'ouverture de milieu devra être réalisée en suivant un schéma en "mosaïque", à adapter à la végétation en place; notamment selon son taux de recouvrement avant intervention et les espèces végétales présentes[18] : Respecter un taux d'ouverture compris entre 20 et 80 % (l'idéal étant de 50 % pour la Tortue d'Hermann) et conserver ainsi 80 à 20 % de zones refuges réparties de façon hétérogène. Il est possible d'adapter ce taux d'ouverture, au cas par cas et de manière spécifique à chaque site, avec les conseils d'un écologue spécialisé ;

RECOMMANDATIONS POUR L'OUVERTURE EN MOSAÏQUE

Dans le cas où les arbres seraient conservés, il est possible d'effectuer l'ouverture de milieu en maintenant une couronne arbustive et herbacée sous et autour de chaque arbre (diamètre pouvant osciller entre 3 et 5 m par exemple). Dans la mesure du possible essayer également de conserver des zones végétalisées aux abords des rochers et murets.

Il est également possible également d'agrandir des clairières naturelles ou d'en créer (avec une surface maximum sans abri de 100 m²).

Conserver les haies, buissons et ronciers en îlots de végétation et bosquets (minimum 3 m de diamètre ; à ajuster en fonction de la hauteur et de la densité de la végétation) à la fois en lisière comme au milieu de la parcelle, et surtout conserver les buissons autour des arbustes porteurs de nids (de Pie-grièche à tête rousse par exemple). A minima, laisser se reconstituer des ronciers et les haies naturelles sur les limites de parcelles.

18 Le diagnostic écologique permet de recueillir ces informations pour adapter ensuite les travaux



Exemples de milieux en mosaïque très favorables à la Tortue d'Hermann (CEN Corse)

Fiche n°2 : Prescriptions pour l'entretien des milieux ou les fauches

Cette fiche suppose que l'ouverture ait été réalisée selon les préconisations de la fiche n°1. Si tel n'est pas le cas, se reporter aux recommandations de la fiche n°1 sur l'ouverture en mosaïque et le maintien des habitats refuges.

Concernant l'entretien du milieu ouvert (pâtures, etc.), le principal risque se situe lors de travaux en bordure de parcelles ou autour des mattes de végétations maintenues, là où se réfugient la plupart des tortues.

Ainsi, il conviendrait de respecter plusieurs conditions afin d'éviter des impacts sur les individus :

✓ **Proscrire totalement l'usage du feu dans les zones favorables à la tortue Hermann ;**

✓ Favoriser au maximum le maintien du milieu ouvert par du pastoralisme et de l'élevage lorsque cela est possible, via des accords avec les éleveurs si l'opportunité s'y prête ;

✓ Éviter l'emploi de produits phytosanitaires, privilégier les produits homologués (AB).

Si des interventions mécaniques sont indispensables :

✓ Privilégier l'utilisation d'engins légers (chenillard léger télécommandé avec chenilles en caoutchouc, débroussailleuse à dos, tronçonneuse, etc.) en restant sur un travail de surface avec une hauteur de coupe de 20 à 30 cm au-dessus du sol ;

✓ Privilégier les Interventions mécaniques entre novembre et fin février. Éviter le travail au printemps (en particulier les mois d'avril et mai). Si le travail n'est pas possible en hiver (inondation des parcelles, gestion des adventices de type asphodèles, etc.), il est fortement recommandé de se faire accompagner par un écologue avant d'initier des travaux pour adapter le calendrier et les moyens d'intervention (les recommandations qui seront faites à cette occasion seront valables pour toute la durée de l'exploitation);

✓ Lors de l'entretien, apporter une attention particulière **au niveau des lisières et interfaces, des zones refuges et des habitats d'été (fonds de vallons frais, ronciers, bosquets arbustifs couvrants et denses de type filaires ou pistachiers, etc.)**, pour lesquelles un débroussaillage manuel devrait toujours être privilégié ;

✓ Quel que soit le nombre passage pour l'entretien du milieu, toujours conserver une hauteur de coupe d'au moins 20 cm au-dessus du sol, préférentiellement 30 cm, surtout au niveau des lisières*.

NB : Les éventuels surcoûts liés à une adaptation/évolution des pratiques de gestion pastorales en faveur des espèces protégées peuvent, dans certaines conditions, être pris en charge en mobilisant des fonds FEADER (Mesures agro-environnementales)

LE CAS PARTICULIER DES FAUCHES (DE REFUS OU DE FENAISON), QUI NÉCESSITENT UN TRAVAIL AU RAS DU SOL

Ces fauches sont en général conduites sur de larges milieux ouverts, **la principale mesure consistera alors à adapter les horaires pour limiter au maximum les risques de destruction d'individus de tortue. Un schéma de fauche vers l'extérieur favorisera également la fuite de la petite faune.**

Il est en effet possible de sélectionner des périodes de la journée adaptées pour réaliser des travaux, ou des secteurs à privilégier en fonction du couvert végétal et de la température.

Par exemple, les fauches de fenaison sont en général conduites en été par temps chaud. En évitant le petit matin, en intervenant aux heures chaudes, les tortues se trouveront en général dans les vallons frais ou sous un couvert végétal dense, limitant ainsi les risques. Inversement, une coupe de refus pourra être réalisée en hiver.

Dans tous les cas, prendre l'attache d'un spécialiste permettra de déterminer la façon de faire la moins préjudiciable aux tortues sur son exploitation, en fonction des types de terrain fauchés, de leur orientation, etc.haies naturelles sur les limites de parcelles.





Exemple de matte de plusieurs buissons favorable à la Tortue d'Hermann (caches et ombrages)
Extrait du cahier des charges pour la gestion du site N2000 de Ceccia



Exemple de pâture avec un buisson de ronce favorable à la Tortue d'Hermann (CEN Corse)



Exemples de débroussaillage à ne pas suivre - à droite : aucun buisson conservé, à gauche : les buissons conservés sont épars et non couvrant au sol (besoin d'un recouvrement > 3m²)
Extrait du cahier des charges pour la gestion du site N2000 de Ceccia

Les projets agricoles à vocation de mise ou remise en culture : fiches 3 et 4

La mise en oeuvre de l'ensemble des prescriptions énoncées ci-après permettra de réduire significativement les risques d'impact sur l'espèce et ses habitats dans le cadre d'un projet agricole. Ces prescriptions devront obligatoirement être mises en oeuvre pour tout projet en zone de sensibilité de la carte Tortue d'Hermann (voir annexe 2 et carte sur l'outil géorchestra indiqué supra)

Certains modèles agricoles peuvent être compatibles avec la présence de la Tortue d'Hermann : à condition de ne pas exploiter de trop grandes surfaces d'un seul tenant au risque de rendre le milieu défavorable (milieu trop uniforme). En effet, l'espèce affectionne particulièrement les paysages hétérogènes. Et parfois, certains milieux fragmentés par l'agriculture, par leurs effets lisières importants (mais aussi probablement en raison d'une prédation plus faible / milieux moins favorables aux prédateurs) peuvent permettre, dans certaines conditions, le maintien durable de la Tortue d'Hermann.

Les fiches ci-après présentent les prescriptions pour préserver les habitats favorables à la Tortue d'Hermann dans le cas de projets agricoles à vocation de mise en culture sur des parcelles dont le milieu est « naturel » (maquis, bois, forêts, etc.).

Les diagnostics réalisés dans les zones les plus à enjeux permettront de mieux adapter les mesures[19]. En zone de sensibilité faible ou pour des projets de taille modeste, comme préconisé dans le corps de la note, Il est possible de ne pas réaliser de diagnostic ciblé tortue d'Hermann. Ceci sous réserve que les pratiques culturales soient compatibles avec la conservation de l'espèce, à savoir en respectant les trois conditions suivantes (détaillées dans les fiches ci-après) :

• Respect du schéma cultural d'unités plafonnées à 10 000 m² avec ceinture d'habitat fonctionnel (cf. fiche n°3).

• Respect de la non-utilisation de pesticides sur les tournières et bandes enherbées.

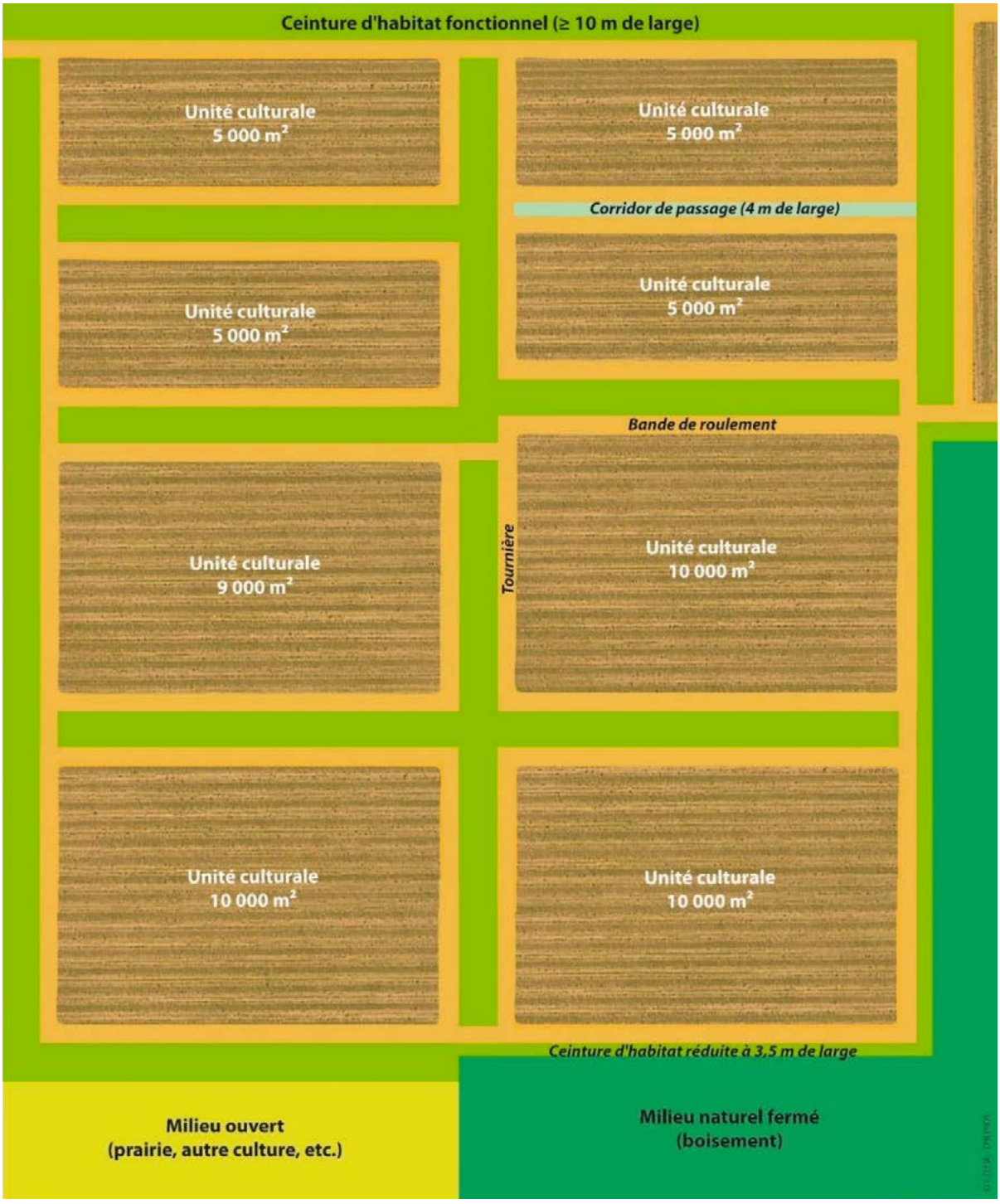
• Utilisation possible de pesticides uniquement parmi ceux autorisés en agriculture biologique (AB) et uniquement au sein de la zone cultivée elle-même.

Il conviendra de rester vigilant quant à la présence d'autres espèces protégées (Milan royal, Pie-grièche à tête rousse notamment, faisant également l'objet de Plans Nationaux c'Actions.). Si une des espèces s'avère présente, les prescriptions spécifiées devront donc inclure les enjeux écologiques relatifs au cortège d'espèces protégées présent sur le site.

19 Voir le Tableau récapitulatif du type de diagnostic attendue selon la nature, l'ampleur du projet, et le niveau de sensibilité pour la Tortue d'Hermann p. 6 de la présente note

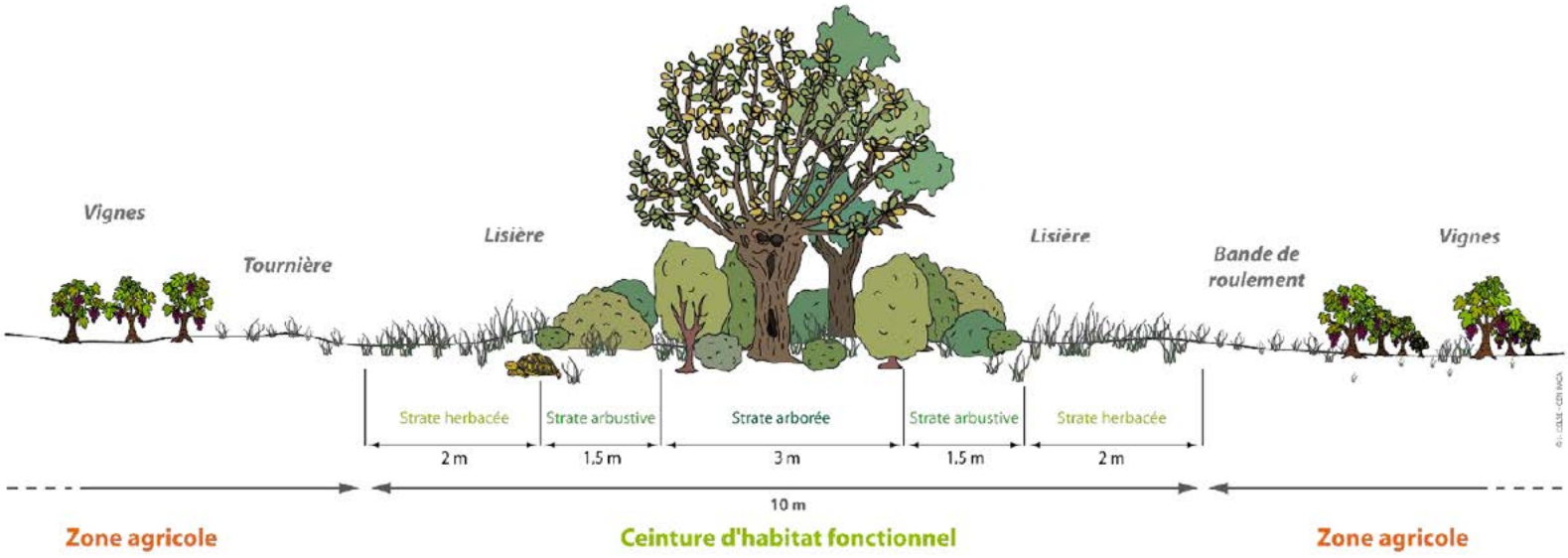
Fiche n°3 : Prescriptions pour la mise en culture

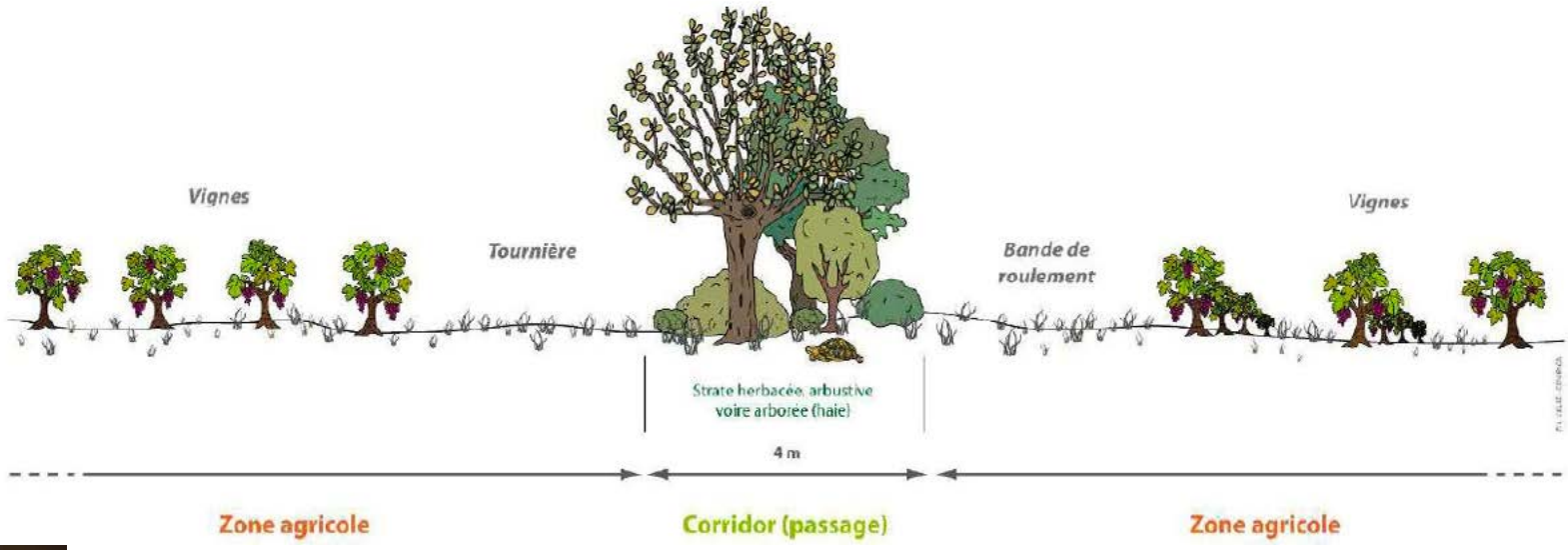
1. Respecter un schéma parcellaire particulier de type unité(s) culturale(s) de surface plafonnée ceinturée(s) d'habitats fonctionnels (tampon d'habitats; cf. schéma ci-après) ;



Exemple d'unités culturales compatibles avec le maintien de la Tortue d'Hermann de plafonds variants entre 0,5 et 1 ha, avec une ceinture d'habitat naturel et corridor sur une surface totale de 10 ha (7,77 ha agricole et 2,23 ha de ceinture d'habitat et corridor) -D'après Celse et al., 2021.

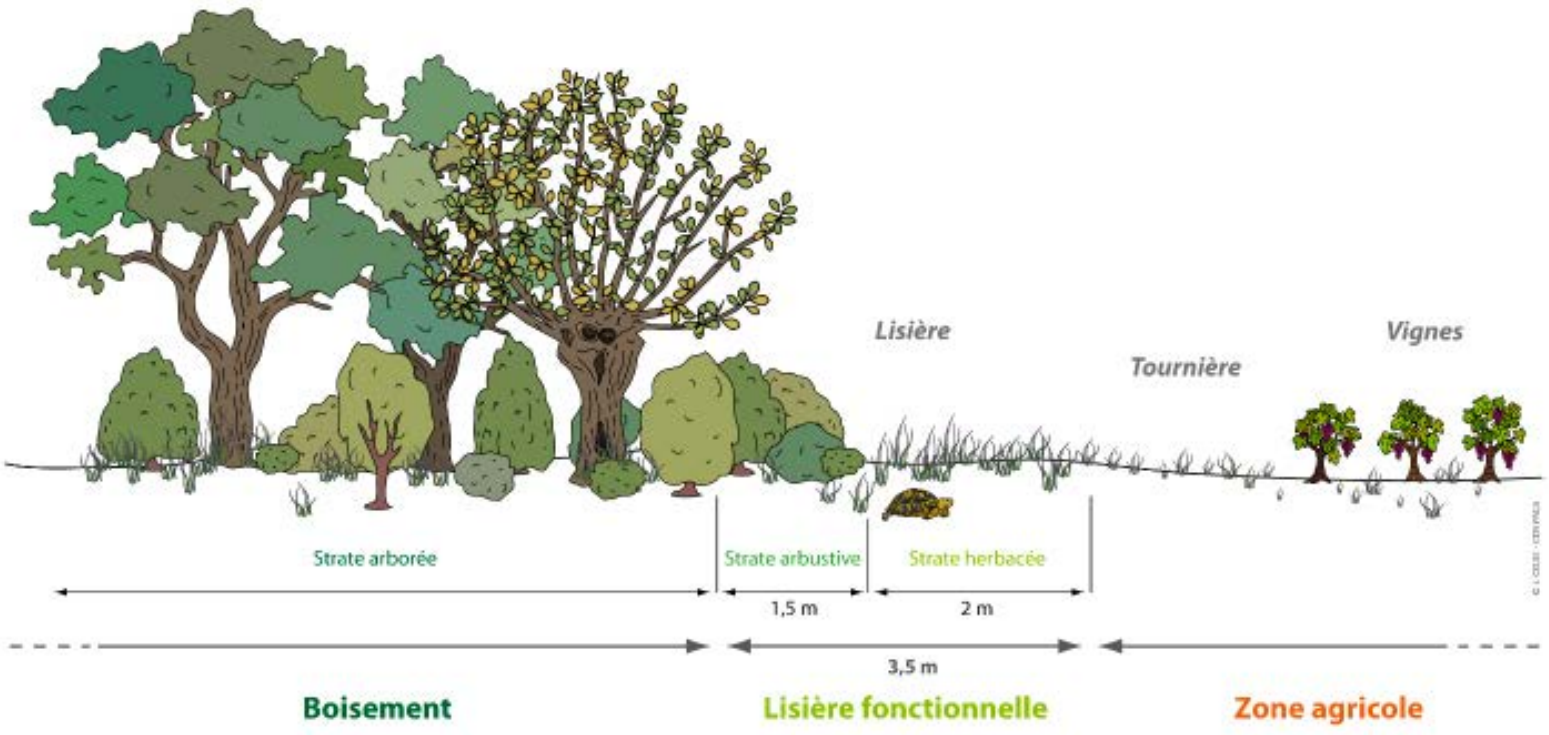
• Créer des unités culturales de surfaces plafonnées à 1 Ha ;
• Si l'enherbement est nécessaire, le réaliser avec des herbacées multi-espèces locales ;
• Conserver ou créer des ceintures d'habitat (tampon d'habitats favorables avec strate herbacée, arbustive et arborée) d'au moins 10 m de large autour des unités culturales :





En haut : Exemple d'une coupe transversale d'une ceinture d'habitat (tampon entre 2 unités culturales).En bas : En fonction de la physionomie du site, un simple corridor de 3 à 4 m de large a minima pourra séparer deux unités culturales de 0,5 Ha - D'après Celse et al., 2021.

• Si le milieu attenant est ouvert : 2 m de strate herbacée, suivie d'1,5 m de strate arbustive, suivie elle-même de 3 m de strate arborée, puis à nouveau d'1,5 m de strate arbustive et 2 m de strate herbacée. Si le milieu adjacent est et reste boisé et fonctionnel, seule une « lisière fonctionnelle » de 3.5 m entre la zone agricole et la zone boisée sera nécessaire.



Exemple d'une coupe transversale d'une lisière avec boisement - Celse et al., 2021.

2. Conserver les éléments du paysage existants (arbres, bosquets, ronciers, etc.).

3. Autres prescriptions générales possibles pour améliorer les habitats :

✓ Consulter un écologue pour avoir des prescriptions spécifiques adaptées dans le cas éventuel où la mise en culture nécessiterait des travaux de terrassement sur des parcelles à fortes pentes.

✓ Créer des mares et/ou dépressions, qui, outre leur rôle d'abreuvoir, favorisent les ronciers (habitats de qualité pour les juvéniles),

✓ Créer des tas de pierres et/ou souches de bois (gîtes utilisables sous certaines conditions).

✓ Être vigilant au cortège d'espèce présentes, et, le cas échéant, inclure les enjeux écologiques relatifs à ces espèces.

✓ Planter des arbres et/ou arbustes dans le cas où il n'y en aurait pas dans la ceinture d'habitat (absence de strate arbustive et/ou arborée) avec des essences locales et favorables. Il est préférable d'utiliser des essences fruitières dont les fruits sont consommés par les tortues :

Tableau : Espèces préconisées dans le cadre de la création de haies et bosquets.
Adapté de Celse et al., 2014 par le CEN Corse

	NOM VERNACULAIRE	NOM SCIENTIFIQUE
STRATE ARBUSTIVE	Figuier	*Ficus Carcia*
	Mûrier blanc	*Morus alba*
	Merisier	*Prunus avium*
	Poirier sauvage	*Pyrus communis subsp. pyraster*
	Sorbier des oiseleurs	*Sorbus aucuparia*
	Cormier	*Cormus domestica*
	Arbousier	*Arbutus unedo*
	Alisier torminal	*Torminalis glaberrima*
	Genévrier oxycèdre	*Juniperus oxycedrus*
	Genévrier de Phénicie	*Juniperus phoenicea*
	Prunelier épineux	*Prunus spinosa*
	Aubépine	*Crataegus monogyma*
	Filaire à feuilles étroites	*Philyrea angustifolia*
	Pistachier lentisque	*Pistacia lentiscus*
STRATE SOUS-ARBUSTIVE	Salsepareille	*Smila x aspera*
	Clématite	*Clematis flammula*
	Ronce commune	*Rubus fructicosus*
	Jarosse	*Vicia cracca*
	Vesce velue	*Vicia villosa*

Prescriptions pour l'entretien des ceintures d'habitat/corridors/lisières de boisements

La Tortue d'Hermann est une espèce de lisière, de fait, elle fréquente surtout les bordures des vignes ou d'autres cultures. Il conviendra de rester vigilant lors de l'entretien de ces lisières.

- Entretien à réaliser en période hivernale uniquement (pendant l'hibernation de l'espèce : 15 novembre à fin février).

- Entretien de la bande enherbée de la ceinture d'habitat ou de la lisière de boisement (bande herbacée de 2 m de large au-delà de la tournière) à réaliser manuellement (ou viaépareuse avec réglage de la hauteur de coupe à 20 cm du sol).

Prescriptions sur les conditions d'utilisation des pesticides

- Utilisation possible de pesticides uniquement parmi ceux autorisés en agriculture biologique (AB) et uniquement au sein de la zone cultivée elle-même.

- Interdiction d'utiliser des pesticides sur la tournière ni sur la bande enherbée de la ceinture d'habitat/lisière de boisement.

Prescriptions pour l'installation d'une clôture :

- La limite entre la tournière et la bande enherbée de la ceinture d'habitat devra faire



l'objet d'une matérialisation physique (visuelle) via des tas de pierres, poteaux en bois ou clôture utilisée contre les sangliers ;

- Si une clôture hermétique à la Tortue d'Hermann est déjà en place, la laisser lors des travaux
et la rendre perméable une fois les travaux finis. : Les clôtures devront être perméables à la petite faune (voir fiche n°6) ;

- Il est possible d'utiliser différents types de clôtures :

● Clôture électrique - si une clôture électrique anti-sangliers devait être mise en place pour la protection des vignes ou de manière générale des cultures, il est impératif de veiller à ce que le premier fil (fil du bas) soit positionné à plus de 20 cm du sol

● Clôture grillagée - cf. paragraphe suivant

Prescriptions pour l'entretien des clôtures → cf. fiche n°6

- Si entretien hivernal : l'entretien des clôtures ne pourra être réalisé qu'à l'épareuse ou débroussailleuse à dos, éventuellement avec un chenillard léger.

- Si entretien hors période hivernale : l'entretien des clôtures ne pourra être réalisé qu'à la débroussailleuse à dos dont la tête est équipée de fil uniquement (pas à la lame).

Fiche n°4 : Prescriptions pour les cas de remises en culture de friches ou de jachères

Il convient tout d'abord de bien distinguer les friches culturales des jachères et rotations culturales. La friche correspond à un état transitoire d'une terre anciennement cultivée, puis abandonnée, qui évolue naturellement et progressivement vers la forêt. La formation et l'évolution d'une friche comprend différents stades de re-végétalisation spontanée : développement de la strate herbacée, de la strate arbustive puis de la strate arborée. La friche doit être distinguée de la jachère, terre cultivée au repos pendant 1, 2 ou 3 ans dans le cadre d'un assolement ou de mesures agro-environnementales.

Friches

La Tortue d'Hermann exploite particulièrement les friches qui constituent, dès les premières années après l'abandon de la culture, des habitats très favorables. D'abords ouverts, puis semi-ouverts, ces habitats attirent l'espèce qui finit par exploiter pleinement ces parcelles, y compris lorsqu'elles atteignent un stade boisé. De manière générale, le stade optimal pour l'espèce est atteint entre 10 et 30 ans d'abandon (Hosselet, 2012). Ce constat révèle toute l'importance de porter une attention particulière aux remises en culture de friches qui peuvent constituer des habitats pleinement fonctionnels et importants pour la conservation de l'espèce.

En zones de sensibilité majeure (zone rouge) et notable (zone jaune), les prescriptions seront a minima :

> En cas d'interventions mécanisées, les risques d'impacts sont grands. Quel que soit le niveau de sensibilité, il est indispensable d'éviter la destruction d'individus lors de la remise en culture. Pour ce faire, les « Prescriptions pour éviter la destruction d'individus de tortues d'Hermann », présentées en fiche n°5 devront être mises en oeuvre.

> Pour la remise en culture :

- respecter le schéma cultural d'unités plafonnées à 1 Ha avec ceinture d'habitat fonctionnel (cf. fiche n°3).

- conserver ou de créer des ceintures d'habitat (tampon d'habitats favorables) d'au moins 10m de large autour des unités culturales.

- respecter la non-utilisation de pesticides non autorisés en agriculture biologique sur les tournières, bandes enherbées et au sein de la zone cultivée elle-même.

Jachère

La jachère (utilisée aussi dans le cas de rotations) est très favorable à l'amélioration de la qualité des sols mais peut aussi l'être, sous certaines conditions, pour de nombreuses espèces susceptibles de l'exploiter pour réaliser tout ou partie de leur cycle biologique. La Tortue d'Hermann fait partie des espèces susceptibles de les exploiter dès qu'un enherbement se produit, c'est-à-dire dès la première année de repos. Sur un pas de temps de 1 à 3 ans, on considère la parcelle en jachère comme étant une parcelle agricole non abandonnée. Toutefois, quelques précautions sont tout de même nécessaires afin d'éviter la destruction d'individus lors de la reprise du travail du sol et la plantation.

Quel que soit le niveau de sensibilité (rouge, jaune ou gris), afin d'éviter les risques de destruction d'individus, trois solutions sont envisageables :

- Travailler le sol en période hivernale (sous-solage à privilégier) préalable à la plantation si les conditions climatiques le permettent ;

- Entretenir annuellement la parcelle de façon à ne pas atteindre un stade d'abandon apparent qui permette à la Tortue d'Hermann de continuer d'exploiter cet habitat. Cela peut être réalisé via roulage ou broyage ras annuel de sorte que la végétation ne s'y développe pas ; il peut également être réalisé par un pâturage dont la pression doit être suffisante au maintien d'une pelouse rase.

Si ces deux prescriptions réduisent fortement l'intérêt de la jachère pour la biodiversité, elles permettent d'éviter la destruction de Tortues d'Hermann tout en évitant de laisser le sol à nu (ce qui est également favorable à l'activité agricole pour des questions d'érosion et d'activité biologique du sol).

- Organiser un plan de sauvetage via un couple chien/maître-chien préalablement au travail du sol (à la fin de la période de jachère) si celui-ci est prévu en période d'activité de l'espèce (début mars à fin octobre). Cela permettrait d'éviter tout entretien de la parcelle pendant la jachère tout en évitant la destruction des tortues. En fonction des surfaces et de la répartition des parcelles, il se peut que l'intervention ponctuelle d'un maître-chien soit ici moins coûteuse qu'un entretien annuel des parcelles en jachère.



© Guide gestion des populations et habitats (CELSE *et al.*, 2014)

Fiche n°5 : Prescriptions pour éviter la destruction de tortues d'Hermann lors des travaux agricoles (communes aux fiches 1, 2, 3 et 4)

Parmi les prescriptions systématiques, quelle que soit la zone de sensibilité (majeure, notable ou faible), figureront celles visant à éviter la destruction d'individus. En fonction du projet et des contraintes techniques, il faudra suivre une des prescriptions suivantes :

1) Travaux échelonnés sur deux hivers consécutifs

Le meilleur moyen de limiter la destruction d'individus est d'échelonner les travaux sur 2 hivers (l'hiver étant la période d'hibernation de l'espèce, c'est-à-dire généralement de mi-novembre à fin février). Lors du premier hiver (année n), il conviendra de rendre la parcelle impropre à l'hibernation de l'espèce pour l'hiver suivant (année n+1).

Cela est rendu possible en procédant de la manière qui suit :

► Le premier hiver (année n) :

1 Débroussaillage manuel ou à l'aide d'un chenillard léger de la parcelle avec export des rémanents de coupe,

2 Coupes et débardages à effectuer selon les méthodes préconisées par Celse et al, (2014) et n'impactant pas significativement l'espèce (skidder et chenillard léger étant les outils les plus adaptés).

► Le second hiver (année n+1) :

3 Passage des machines (tracteurs) pour dessoucher et travailler le sol.

N'impliquant aucune manipulation de l'espèce, cette méthode est la seule qui ne nécessite pas d'autorisation préfectorale spécifique.

2) Travaux dans le cadre d'une faible densité de végétation

Si la densité de la végétation (faible) permet le passage efficace d'un chien créancé ou d'un écologue :

- Mettre en oeuvre un plan de sauvetage avec l'utilisation de chiens créancés (ayant, avec son maître, fait l'objet d'évaluations validées par les services de l'État, avec une pression de prospection de 1 h/ha a minima (Ballouard et al., 2019), ou via le passage d'écologues spécialisés si le milieu est suffisamment ouvert (avec une pression de prospection de 3 h/ha a minima), ce devant le passage des engins (engins forestiers, tracteurs, etc.), pendant toute la durée de fonctionnement des engins et ce jusqu'à ce que la parcelle ne soit plus attractive pour l'espèce (sol sans végétation).

- Mettre en oeuvre ce plan de sauvetage au printemps par météo favorable (du 1er avril à fin mai, en pleine période d'activité de l'espèce : seule période où les prescriptions de prospections permette une détectabilité acceptable). Sous certaines conditions strictes à valider au cas par cas par un écologue spécialisé (faible surface, bonne visibilité et conditions météo optimales notamment), ce plan de sauvetage pourra parfois

être réalisé en période automnale. Si les conditions réunies ne sont pas optimales le maitrechien ne pourra pas prospecter.

En raison de la nécessité de déplacer les individus trouvés devant les machines, cette méthode nécessitera au préalable l'obtention d'une autorisation préfectorale spécifique (le déplacement d'individus de cette espèce protégée y étant strictement soumis). En général, les écologues ou les maître-chiens bénéficient d'une telle autorisation (à vérifier!)

3) Travaux sur forte densité de végétation

Si la densité de la végétation (forte et à dominante impénétrable) ne permet pas le passage efficace d'un chien créancé ou d'un écologue :

- Effectuer tout d'abord un débroussaillage manuel ou à l'aide d'un chenillard léger en hiver (c'est-à-dire généralement de mi-novembre à fin février).

- Maintenir quelques bosquets de buissons pour réduire la prédation en sortie d'hibernation.

- Mettre en oeuvre un plan de sauvetage au printemps suivant (en période d'activité de l'espèce : du 1er avril à fin mai, voire en période automnale si validation faite par un écologue spécialisé (cf. remarques et conditions mentionnées dans le § précédent)).

En raison de la nécessité de déplacer les individus trouvés devant les machines, cette méthode nécessitera également au préalable l'obtention d'une autorisation préfectorale spécifique.

En tout état de cause, pour un plan de sauvetage visant l'exhaustivité et ne permettant pas de multiplier les passages (ce qui nécessiterait de grillager la zone de culture), l'utilisation de chiens créancés est ici à privilégier au regard de son efficacité accrue vis-à-vis de passages par un écologue. Le diagnostic pourra imposer l'utilisation de chiens créancés plutôt que le passage d'écologues si la densité de végétation ne permet pas une détectabilité optimale par l'Homme. À noter que le coût de ces prescriptions est directement lié à la surface de la zone concernée par le projet ainsi qu'à la densité de la végétation de la strate arbustive se trouvant sur cette zone.

Fiche n°6 : Prescriptions générales pour des aménagements annexes ou autres travaux agricoles

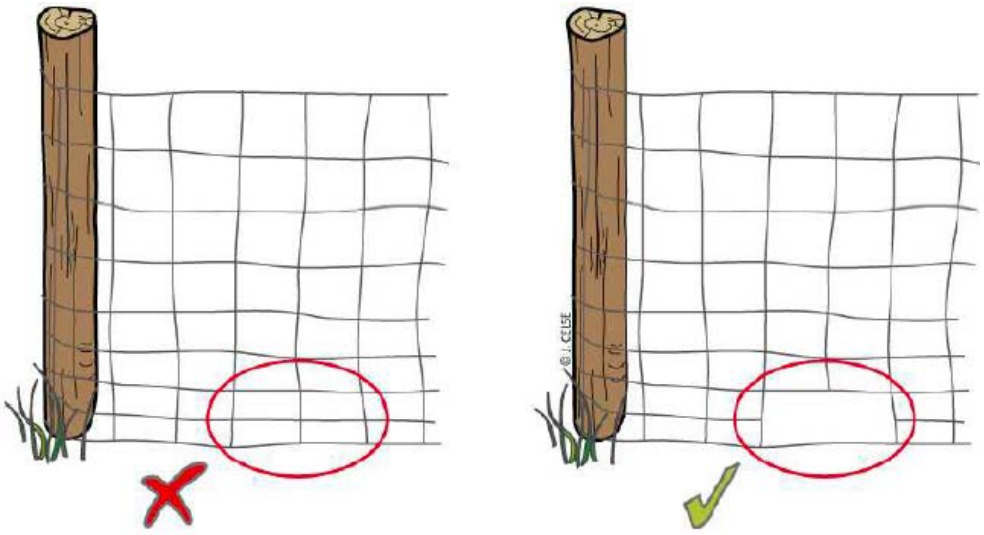
Constructions agricoles

Dans la mesure du possible, il convient de limiter les constructions agricoles au strict nécessaire (en termes de nombre et d'emprise au sol), et de respecter les prescriptions pour éviter la destruction de tortue dans l'emprise du chantier.

Pose et entretien d'une clôture

Si la pose d'une clôture est nécessaire, il convient de respecter ses conditions d'installation afin qu'elle soit perméable à la petite faune.

Afin de se prévenir de l'intrusion de sangliers sur sa parcelle, il est possible d'utiliser un grillage de type « Ursus lourd ». Il est cependant important de couper les mailles du bas (20 x 20 cm) tous les 5 à 30 m (voir avec l'écologue les zones de passage préférentiel pour définir où faire ces trouées en priorité et la distance entre 2 trouées) afin que la Tortue d'Hermann puisse y passer, voir figure ci après :



Exemple de grillage découpé pour le passage de la petite faune (dessin J. Celse)

Un fil barbelé pourra être tendu à 20 cm au-dessus du sol au niveau de l'ouverture, afin d'empêcher les sangliers de soulever le grillage Ursus.

Concernant l'entretien de la clôture, il conviendra de respecter les préconisations d'entretien définies dans les fiches précédentes, d'autant plus que le couvert végétal qui accompagne les clotûres est souvent très favorable à la présence de la tortue. L'entretien des clôtures ne pourra être réalisé qu'à l'épareuse ou débroussailleuse à dos, éventuellement avec un chenillard léger. Hors période hivernale, la débroussailleuse à dos devra être équipée de fil uniquement (pas à la lame).

Conservation ou création de points d'eau

De manière générale, tous les points d'eau sont à conserver. L'essentiel de l'eau consommée par les tortues l'est au travers des plantes qu'elle consomme. Toutefois, en été, la végétation est desséchée et elle ne suffit plus à les sustenter. Elles sont alors capables de faire des déplacements importants en quête d'eau. La présence de petits points d'eau sur leur domaine vital facilite leur subsistance et limite ces déplacements dangereux pour elle.



© Joseph CELSE

Si nécessaire, le développement et la création de différents types de points d'eau (en fonction des situations) pourra être étudié et réalisé. L'idéal est de s'appuyer sur un support offert par le terrain pour :

1. Restaurer une source ou une mare comblée.
2. Étanchéifier une dépression inondable.
3. Créer une mini-retenue collinaire ou un mini-impluvium.
4. Récupérer l'eau de pluie d'un cabanon.
5. Disposer un abreuvoir artificiel en matière synthétique.

Quelle que soit la méthode retenue, le point d'eau devra disposer de pentes douces pour en faciliter l'accès aux tortues.

Travaux sur les lisières et interfaces

En cas de travaux en lisière ou sur les interfaces, il est recommandé de réaliser un débroussaillage manuel au niveau des lisières et des zones refuges et des habitats d'été (fonds de vallons frais, ronciers, bosquets arbustifs couvrants et denses de type filaires ou pistachiers, etc.) - cf. Fiche n°1
En coupant ce qui est nécessaire sur les bordures, il est également possible d'utiliser une épareuse. Pour éviter les destructions d'animaux, deux conditions sont à respecter :

- Travailler en hiver : entre mi-novembre et fin février.
- Régler la hauteur de la coupe à 20 cm minimum, préférentiellement 30 cm.

Stockage des déchets agricoles et broyage des rémanents :

De façon générale, pour la Tortue d'Hermann, il est préférable d'exporter les rémanents de coupes afin de ne pas compromettre le développement de la strate herbacée. Toutefois, dans le cas de rémanents broyés et en faible quantité, il est tout à fait possible de laisser quelques tas sur place. Il est d'autant plus important de ne pas laisser un volume de broyat trop important sur place lorsqu'ils concernent des résineux .

Ecobuage :

L'écobuage a un impact très fort sur l'espèce, y compris en hiver. Il est donc fortement déconseillé pour l'entretien des bords de champs, à proscrire en zone de forte sensibilité. Cette pratique est ,quoi qu'il en soit, fortement encadrée (voir fiche OLD en annexe 4).

En cas de griffage du sol, étrepage :

Il est recommandé d'éviter cette action lorsqu'elle n'est pas nécessaire car les pontes éventuelles seront détruites et le renouvellement de la population de tortues ne sera pas assuré. Le compromis consistant à effectuer ce travail en dehors de la présence possible de pontes (automne-hiver) n'est pas idéal car il soumet les sols au risque d'érosion. Une meilleure option consiste à maintenir enherbée la zone périphérique sur 4 m de large au moins. Les zones les mieux exposées sont les plus propices. Celles souvent ombragées ne sont en principe pas concernées.

Conclusions sur les prescriptions pour travaux agricoles

De manière générale, en première intention, il convient de consulter les bases de données existantes avant tout projet agricole (Georchestra, OpenObs, autres structures, etc.) pour une première autoévaluation des enjeux.

Seule la réalisation d'un diagnostic écologique et l'établissement d'une carte des végétations par un écologue spécialisé permettra de proposer des prescriptions plus précises et adaptées à chaque projet. Il est ainsi primordial de se rapprocher d'un spécialiste en amont de tout projet agricole, spécialement sur les secteurs à enjeux pour l'espèce (zones rouges et jaunes). Il pourra définir, en concertation avec
l'exploitant pour s'adapter à ses besoins, les meilleurs moyens de limiter les impacts en proposant un calendrier et des modalités de gestion adaptés.

Il est également très important de rappeler qu'en zone de présence de l'espèce Tortue d'Hermann, les préconisations proposées dans ce rapport ne constituent en aucun cas une garantie de compatibilité d'un projet agricole avec la conservation de l'espèce quel que soit le résultat du diagnostic. Il ne constitue pas non plus un préalable permettant de considérer le cortège d'espèces protégées fréquentant les milieux favorables à la Tortue d'Hermann.

Cependant, dans la plupart des cas, un projet agricole, notamment de mise en culture pourra être mené en respectant les prescriptions de ce présent rapport, cela pourrait permettre de rendre le milieu moins défavorable aux tortues. Bien entendu, il sera question de prendre en compte les résultats du diagnostic écologique avant de réaliser un projet quel qu'il soit.



Dans tous les cas, si les travaux agricoles envisagés sont susceptibles d'entraîner la destruction d'individus ou d'habitat de repos ou de productions de l'espèce, une demande de dérogation devra être déposée auprès de la DREAL et une dérogation obtenue avant le démarrage des travaux.

ANNEXE 4

Prescriptions techniques pour réduire l'impact des projets immobiliers sur la tortue d'Hermann et son habitat

Les prescriptions édictées ici peuvent être mises en oeuvre afin de réduire significativement les risques d'impact sur l'espèce et ses habitats lors de tout projet d'aménagement impactant les milieux de manière durable (projets immobiliers en tête).

Elles doivent être mises en oeuvre pour tout projet impactant les zones de sensibilité de la Tortue d'Hermann. Elles peuvent également être adaptées et détaillées plus spécifiquement après les diagnostics réalisés.

Dans tous les cas, lorsqu'un projet immobilier, ou avec un impact pérenne sur les habitats naturels, prend place dans une zone de présence de la tortue d'Hermann, il est vivement recommandé au porteur de projet de prendre contact avec les services de l'État en charge de l'instruction des autorisations environnementales (DREAL Corse, DDT) afin de mettre en place une démarche de projet concertée.

Pour toute intervention sur un milieu boisé ou partiellement boisé, il convient également de rappeler :

> que pour les projets qui conduisent à la perte de destination forestière des sols, quelle que soit la surface du projet, la mise en oeuvre du défrichement est réglementée par les dispositions du code forestier (autorisation de défrichement)

> qu'au-delà de 0,5 Ha, tout projet incluant un défrichement ou un déboisement même non-soumis à autorisation au titre du code forestier doit faire l'objet d'une demande d'examen au cas par cas auprès de la DREAL au titre du code de l'environnement (rubrique 47 du tableau annexé à l'article R122-2).

Travaux préparatoires

Les mesures qui suivent sont nécessaires afin de limiter au maximum l'atteinte aux individus pouvant être induites par l'intervention des engins lourds, que ce soit pour le débroussaillage du site, le déboisement) ou les premiers terrassements. Il convient de traiter la zone végétalisée à travailler de manière à faciliter la détection des individus, puis de déplacer ces individus en dehors de l'emprise des travaux. Il y a environ 3 étapes à suivre avant de pouvoir engager des travaux de dégagement des emprises, notamment défrichement :

Les interventions liées à cette phase de travaux préparatoires doivent être réalisées **en période d'hibernation de l'espèce**, à savoir généralement entre mi-novembre et fin-février. Il est préférable de contacter le CEN Corse au préalable pour s'assurer, en fonction des conditions climatiques de l'année, que ces limites ne soient pas différentes, ou en cas de souhait d'intervention hors de la période hivernale.

N.B. Il sera possible de réaliser le débroussaillage préliminaire en période d'activité de la tortue afin de rendre le milieu non favorable à une hibernation. Cependant, il est indispensable de redoubler de vigilance lors de toute opération en période d'activité de la tortue.

ETAPE 1 : débroussaillage préalable

Le débroussaillage préalable présenté ici est bien distinct de celui lié aux Obligations Légales de Débroussaillement (OLD présentées plus bas) qui doit être mis en oeuvre après construction. **Ce débroussaillage préalable concerne uniquement la zone à artificialiser, qui sera clôturée** (cf. § suivant) et prospectée lors du recensement des tortues. Ce débroussaillage doit être réalisé **de façon manuelle** (débroussailleuse à dos et tronçonneuse pour les arbustes dont les tiges sont trop importantes pour la débroussailleuse) et à **30 cm du sol.** Ceci permet de réduire au mieux les impacts sur les individus tout en facilitant leur détection ultérieure, en période d'activité printanière.

NB. Si la surface concernée est trop importante ou si pour des raisons techniques, il n'est pas possible de procéder à un débroussaillage manuel, le porteur de projet devra prendre contact avec le CEN Corse pour valider le moyen d'intervention et les engins utilisés.

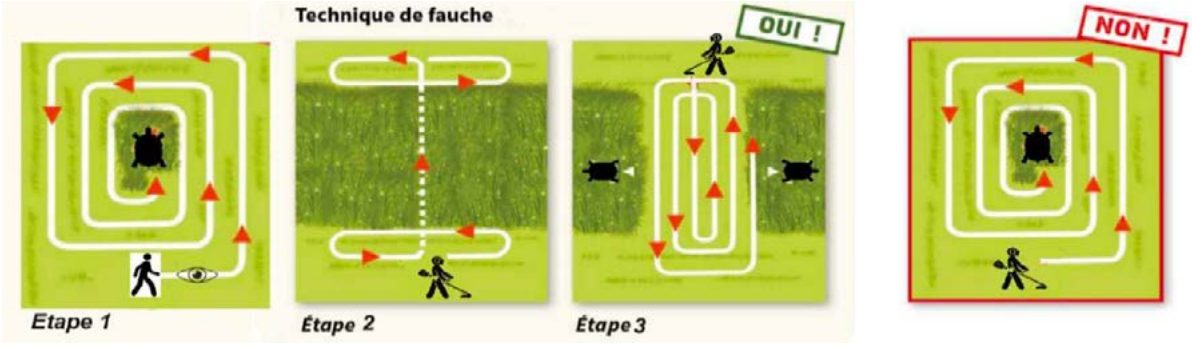
Les éventuels tas de rémanents (restes végétaux non broyés) devront être traités immédiatement après la coupe afin d'éviter que des animaux ne s'y dissimulent dans un second temps. Il est ici préconisé d'utiliser un broyeur de branches afin de réduire finement les rémanents. L'enlèvement (export) des rémanents est possible. Leur incinération au sol est à proscrire[20] (en raison de la présence possible de tortues en hibernation).

La circulation d'engins lourds motorisés doit être proscrite car le passage de tels engins peut provoquer l'éclatement des individus présents, et ce, même en période d'hivernage. Pour les mêmes raisons, les dessouchages à l'engin lourd sont à proscrire quelle que soit la saison à ce stade des travaux. Également, à ce stade, l'abattage des arbres éventuellement présents n'est pas encore possible en raison de l'impact qu'occasionnerait leur abattage et enlèvement (débardage) sur les tortues en hibernation.

L'objectif est de dégager la végétation basse pour faciliter la détection des tortues. Cependant, afin d'éviter de favoriser la prédation et toute complication liée à une mauvaise thermorégulation en sortie d'hibernation, il est primordial de maintenir quelques mattes de végétation (groupes de buissons) fonctionnelles, pour permettre aux tortues de se mettre à l'abri des prédateurs et du soleil.

Ces mattes de végétation doivent donc être constituées de buissons contigus et couvrant le sol sur environ 1 à 2 m de diamètre. Il est important de maintenir une **densité d'environ 3 mattes par 500 m² de terrain débroussaillé.** La recherche des tortues s'en trouvera également facilitée, ces mattes constituant les seuls abris pour l'espèce dès leur sortie d'hibernation. Le maintien de ces mattes de buissons est bien sûr provisoire. Elles pourront si besoin être supprimées après la phase de recherche des tortues, au moment de la coupe des arbres préalable à la construction.

Afin de ne pas piéger la petite faune au cours de la réalisation du débroussaillage, il est conseillé de réaliser les opérations de l'intérieur vers l'extérieur du terrain :



20 L'incinération des déchets verts est de toute façon interdite sauf dans certains cas particuliers liés à des activités agricoles ou de DFCI, cf : pages suivantes

ETAPE 2 : pose d'une clôture hermétique à la « petite faune »

Cette opération doit être **réalisée immédiatement après la 1ère étape.** Une clôture imperméable à la « petite faune » doit être installée autour de l'emprise des travaux afin de la rendre hermétique au passage de l'espèce. Plusieurs modalités peuvent être envisagées mais il est généralement préconisé l'utilisation de 2 grillages complémentaires :


exemple de grillage doublé en sa partie inférieure afin d'éviter le passage de tortues © Joseph CELSE

> Le grillage le plus gros, de mailles de 15 cm maximum (type "URSUS lourd") permettra d'éviter la pénétration des sangliers (et donc la rupture du grillage plus fin destiné aux tortues). Pour assurer la pérennité du dispositif, ce grillage doit être enterré, dans l'idéal d'au moins 50 cm (avec si possible un léger retour vers l'extérieur) et dépasser du sol d'au moins 1,30 m (il faudra dont un grillage de 1,80 m de haut). Il est également possible d'installer un grillage en effectuant un retour à plat sur 10 cm.

> Le plus fin, de type volière "mailles carrées de 10x10 mm" (plutôt que du grillage à poules qui piège parfois les serpents) vient en doublure de l'URSUS et permet d'éviter le passage des tortues, notamment juvéniles (voir figure ciaprès). Ce grillage doit être enterré d'au moins 30 cm et dépassé du sol sur environ 1 m (soit au moins 1,30 m de recouvrement, pouvant être posé en 2 parties).

Sans pose d'URSUS, le grillage fin risque très probablement d'être ouvert par les sangliers et ne sera donc plus fonctionnel. Si l'analyse des continuités écologiques réalisée lors du diagnostic initial ne montre pas d'intérêt à conserver une perméablité pour la faune en phase pérenne[21], il est aussi possible, de poser un grillage sur un muret en parpaings (au moins 2 niveaux d'agglos sur une semelle béton) et/ou des panneaux/plus esthétiques pour une pose définitive (sur parpaings ou enterrées comme le grillage). Le diamètre des mailles devra être inférieur à 2 cm (cela peut être réalisé par doublure avec un grillage plus fin tel que mentionné plus haut).

Quelle que soit la méthode retenue pour la réalisation d'une clôture étanche au passage des tortues (et plus largement de la petite faune susceptible d'être impactée par le projet), elle nécessitera la plupart du temps l'utilisation d'une mini-pelle afin de faire une tranchée (pour y enterrer le grillage ou pour y faire un soutènement du muret). Afin de réduire au mieux les impacts, il est indispensable d'utiliser une minipelle de modèle léger (type « micropelle ») ne dépassant pas un poids de 800 kg. La micropelle sera autorisée uniquement par temps sec, sur sol sec et sur un seul et même accès dont l'emprise devra être optimisée (réduite au strict minimum). La tranchée sera d'une largeur ne dépassant pas 30 cm (utilisation d'un godet de type VRD). Le godet devra être utilisé de sorte que seul le premier coup soit donné verticalement de la surface du sol vers le fond de la tranchée ; les prélèvements de terre suivants devront en effet être réalisés en remontant le godet depuis le fond de la tranchée vers la surface. Cette méthode permettra de réduire considérablement les risques de mortalité et de blessures des éventuels individus en hibernation sur le périmètre prévu pour la clôture. L'utilisation de la lame est proscrite en raison de son fort impact potentiel sur la tortue d'Hermann.

21 Suite au diagnostic initial réalisé, et en particulier pour les parcelles de grande surface, un avis au cas par cas donné par un écologue spécialisé est nécessaire. Il permettra de confirmer l'intérêt pour l'espèce d'être exclue du terrain clôturé. Bien que les risques soient généralement importants pour la tortue d'Hermann à proximité des habitations (chiens, véhicules, prélèvements, etc.). Par exemple, il pourrait parfois être nécessaire de maintenir une perméabilité (aux tortues seulement) de la clôture définitive afin d'éviter que l'espèce ne perde une surface d'habitat fonctionnel conséquente, ou un corridor de déplacement. Il pourrait également parfois être pertinent de ne poser qu'une clôture temporaire autour de la zone de travaux seulement.

L'accès au terrain se faisant généralement par un portail, celui-ci devra posséder les mêmes caractéristiques d'étanchéité aux animaux (doublage par un grillage fin, minimum de garde au sol afin que les animaux ne passent pas en dessous. Celui-ci devra être systématiquement tenu fermé en dehors de la circulation des engins.

Une attention particulière devra être portée aux points d'écoulement naturels des eaux (eaux pluviales, ruisseaux, etc.). Ces points doivent permettre l'écoulement des eaux tout en restant étanches aux tortues (et aux sangliers). Des renforts sont donc à prévoir du fait du relief possible et de leurs dégradations lors de forts épisodes pluvieux.

NB : Cas des interventions printanières ou automnales : Ces interventions doivent être réalisées en période d'activité de l'espèce, à savoir généralement entre le 1er avril et le 30 juin ainsi qu'entre le 15 septembre et le 15 octobre. Il est préférable de contacter le CEN Corse au préalable pour s'assurer, en fonction des conditions climatiques de l'année, que ces limites ne soient pas réduites

ETAPE 3 : recherche et déplacement des tortues hors de l'emprise du projet

Il est nécessaire de procéder à la recherche et au déplacement des individus de tortue d'Hermann de l'intérieur vers l'extérieur de la clôture étanche. Cette opération dite de sauvetage doit être réalisée par des écologues spécialisés habilités par les services de l'État. L'utilisation de chiens créancés avec maitres-chiens pour la recherche de tortues doit être privilégiée pour un résultat optimal.

Les écologues habilités devront évaluer la qualité du point de relâcher en termes de fonctionnalités d'habitats mais aussi d'absence de dangers imminents. Ces personnes veilleront à évaluer et à déterminer le meilleur point de relâcher le plus proche du site de capture (s'assurer d'avoir au préalable les autorisations du propriétaire de la parcelle de relâcher).

Phase de suppression définitive de la végétation et de construction

Après la phase de recherche et de déplacement des tortues, la suppression définitive de la végétation (arbres et arbustes notamment) doit être réduite aux strictes surfaces nécessaires à la construction et à ses annexes (accès, zones de stationnement et de dépôt notamment). Cela est d'autant plus important sur les parcelles de grande taille[22].

Il est important de sensibiliser le personnel de chantier afin qu'il soit vigilant vis-à-vis des risques de collision/destruction d'individus de tortue d'Hermann lors de la circulation des engins de chantier.

N.B. : Lorsqu'elle est requise, l'autorisation de défrichement délivrée par les services de l'État peut, elle aussi, imposer des prescriptions particulières.

Si la présence d'autres espèces protégées est avérée sur l'emprise du projet, il conviendra de respecter les recommandations/prescriptions sur ces espèces (période d'intervention vis-à-vis de la nidification, des rassemblements en dortoir, distance vis-à-vis des arbres porteurs de nids, etc.). Il est donc nécessaire d'anticiper ces demandes dans l'éventualité où des prescriptions supplémentaires en faveur d'autres espèces protégées ou habitats sont intégrées :

Une fois ces étapes passées, les travaux de terrassements et/ou construction peuvent débuter.

22 Pour les projets qui conduisent à la perte de destination forestière des sols, la mise en oeuvre du défrichement est réglementée par les dispositions du Code forestier. Au-delà de 0,5 Ha, tout projet incluant un défrichement ou un déboisement même non-soumis à autorisation au titre du Code forestier doit faire l'objet d'une demande d'examen au cas par cas au titre du Code de l'Environnement auprès de la DREAL

Prescriptions après les travaux de construction

Suivi de la clôture et de son imperméabilité au passage des tortues

Il conviendra d'assurer un suivi régulier dans le temps de l'état de la clôture afin de garantir son imperméabilité au passage des tortues pendant toute la durée des travaux, et en phase pérenne si celle-ci a vocation à être maintenue[23] (et ainsi éviter les multiples menaces associées à une clôture dysfonctionnelle telles que prélèvements, impacts des chiens, impacts des tondeuses et/ou débroussailleuses non adaptées).



© Guide gestion des habitats (CELSE et al., 2014)

Jeune tortue prise dans un grillage de jardin mal tendu

Création et entretien des Obligations Légales de Débroussaillement (OLD)

Il est à noter que les travaux de débroussaillage constituent une obligation légale et réglementaire autour des constructions sur 50 voire 100 mètres selon les communes. Tous les terrains situés en zone urbaine sont à débroussailler sur la totalité de la surface, bâtie et non bâtie. Les modalités de débroussaillement pour assurer la sécurité des personnes et des biens sont définis par arrêté préfectoral[24]. **Les prescriptions édictées ici en faveur de la Tortue d'Hermann respectent ces arrêtés.**

Malgré l'effort nécessaire pour maintenir un grillage étanche, il est fréquent que des ouvertures suffisantes pour permettre le passage de tortues apparaissent. Il est donc indispensable de suivre les prescriptions suivantes, y compris au sein de la partie clôturée de la parcelle. Cela n'en réduit pas pour autant l'intérêt de la clôture qui permet de réduire très fortement les risques de prélèvements et d'impacts divers occasionnés notamment par les chiens, véhicules, etc.

Les prescriptions suivantes concernent l'ensemble des surfaces concernées par les obligations légales de débroussaillement, elles concernent donc aussi bien la surface située au sein de la parcelle que celle située en dehors si la zone à débroussailler autour des constructions déborde des limites de la propriété.

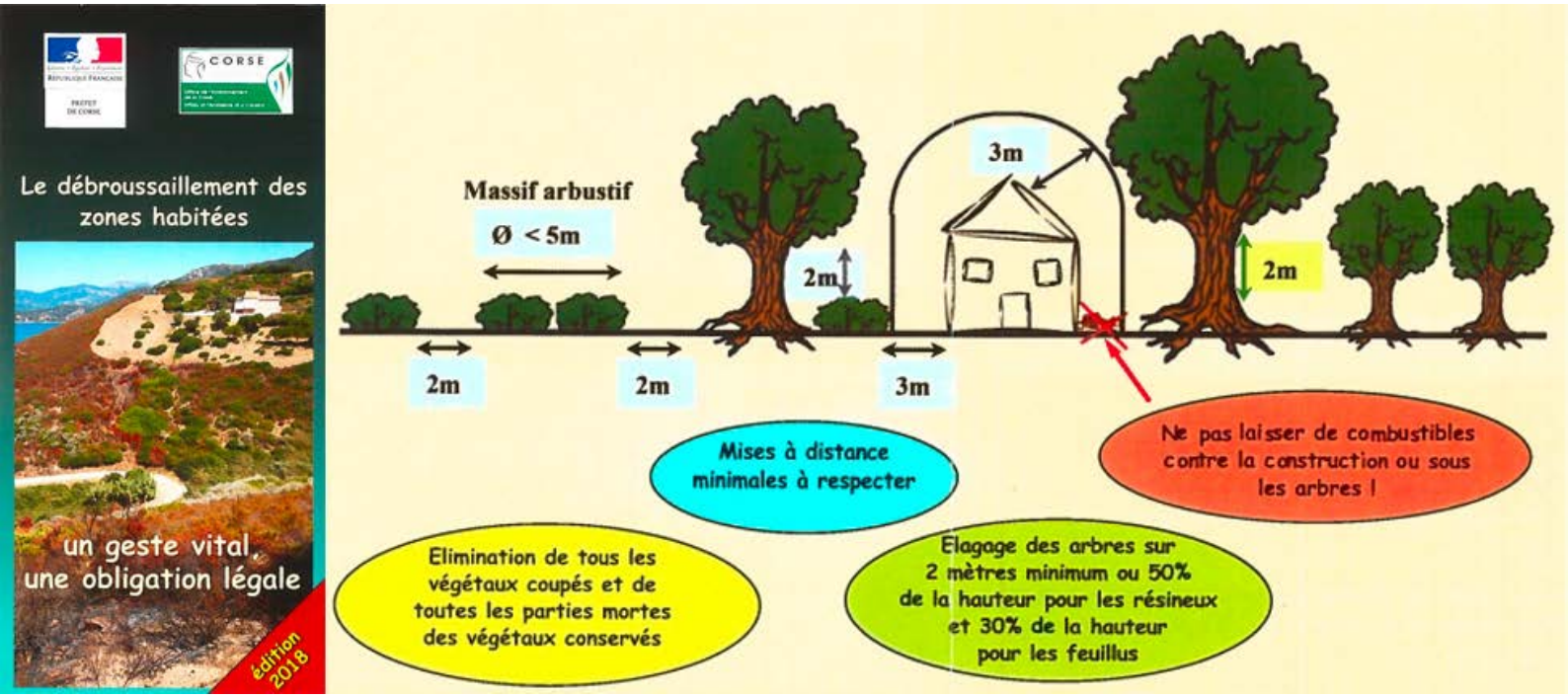
- Les OLD devront être réalisées en période d'hibernation de l'espèce (15/11. au 28/02)
- Les OLD devront être réalisées de façon manuelle (débroussailleuse à dos et tronçonneuse sans pénétration de véhicule et machine)
- L'entretien annuel des OLD devra être réalisé comme suit :
    - o En période hivernale : à la débroussailleuse à dos (fil ou lame broyeuse si nécessaire),
    - o En période printanière : à la débroussailleuse à dos uniquement au fil sur la repousse hivernale (l'entretien printanier au fil est efficace et suffisant si un entretien hivernal a été effectué au préalable)

Débroussailler ce n'est pas tout enlever, et il est important de conserver dès que possible et si les distances de sécurité définies dans les arrêtés sont respectées des bosquets d'arbres et d'arbustes, car ils sont particulièrement importants pour préserver la fonctionnalité de l'habitat de la Tortue d'Hermann et de la faune en général. Les arbustes servent ainsi de refuge pour les tortues qui s'y dissimulent afin de se mettre à l'ombre aux heures chaudes de la journée. Les arbres de haute tige ainsi que les haies constituent des éléments indispensables à d'autres espèces, notamment aux oiseaux qui y trouveront de quoi s'alimenter et construire leur nid.

23 Pour ce faire, l'entretien de la clôture devra faire partie du règlement de copropriété en cas de création de lotissement par exemple.

24 Pour la Haute- Corse (http://www.haute-corse.gouv.fr/IMG/pdf/2013071-0002_AP_Debroussaillement.pdf)
Pour la Corse-du-Sud (http://www.corse-du-sud.gouv.fr/IMG/pdf/Arrete_prefectoral_cle55c771.pdf).

Le schéma ci-après permet de visualiser les distances à respecter entre les arbres, arbustes et constructions, issu des plaquettes relatives aux OLD[25]:



Il faudra également veiller à la gestion des déchets verts issu du débroussaillement : les particuliers, comme les professionnels, sont invités à composter leurs déchets verts, les broyer ou les déposer en déchetterie.

Le brûlage des végétaux à l'air libre est interdit par le code de l'environnement. Quelques dérogations sont accordées pour les seuls déchets issus de la mise en oeuvre des obligations légales de débroussaillement et des activités professionnelles des agriculteurs et des forestiers, celles-ci sont très encadrées, il convient de respecter les règles de prudence pour éviter tout départ de feu ; une plaquette de conseil pour l'incinération des végétaux a été élaborée en ce sens et est disponible au lien suivant :

https://draaf.corse.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/2019_Plaquette_Emploi_du_feu_Corse_cle81fe37.pdf.

Un extrait est fourni page suivante.

Si le débroussaillement préalable impose une suppression importante (et supérieure à celle prévue pour les OLD) de la végétation arbustive, cela n'est pas irréversible. En effet, il est tout à fait possible et nécessaire ici, de maintenir des îlots non débroussaillés de sorte que la végétation repousse selon les prescriptions des arrêtés relatifs au débroussaillement légal. La repousse de la végétation de ces îlots permettra très rapidement de former des mattes de buissons fonctionnelles.

25 http://www.corse-du-sud.gouv.fr/IMG/pdf/plaquette_debroussaillement_2018.pdf
http://www.haute-corse.gouv.fr/IMG/pdf/plaquette_debroussaillement_2018.pdf.

PRÉSERVEZ VOTRE SANTÉ ET LA QUALITÉ DE L'AIR

POUR ÉLIMINER VOS DÉCHETS VERTS, OPTEZ POUR LA BIODÉGRADATION

Privilégiez toujours le compostage, l'évacuation dans une déchetterie ou le broyage de vos végétaux plutôt que le brûlage

LE BRÛLAGE À L'AIR LIBRE DE TOUS LES DÉCHETS EST INTERDIT PAR LE CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Ne sont pas concernés :

- les activités professionnelles des agriculteurs et forestiers.
- les travaux de prévention des incendies réalisés par l'État et les collectivités.

Dérogations accordées pour les obligations de débroussaillement autour des constructions et installations.

En cas de risque élevé d'incendie ou de pollution atmosphérique, le préfet peut interdire l'emploi du feu à tout moment de l'année.

SI VOUS BRÛLEZ VOS DÉCHETS VERTS

DANGER

Respectez les règles de prudence pour éviter tout départ de feu

- Respectez les ***PÉRIODES*** et les ***HORAIRES***
- Renseignez-vous sur la ***MÉTÉO*** : ne brûlez pas si du vent est annoncé ou si la sécheresse est marquée
- ***PRÉPAREZ*** votre chantier :
  - ▸ Écartez-vous de la végétation environnante, réalisez une bande de sol nu autour de vos tas et ne brûlez que de petits volumes
  - ▸ Munissez-vous de moyens d'extinction à proximité
  - ▸ Prévoyez des moyens d'alerte
  - ▸ Ne laissez pas le chantier sans surveillance
  - ▸ Procédez à l'extinction définitive par noyage complet.
- ***DÉCLAREZ*** préalablement en mairie les brûlages de végétaux sur pieds d'une surface supérieure à 2000m², du 1er avril au 15 juin et du 1er au 31 décembre.



INCINÉRATION DES VÉGÉTAUX

Une pratique à risque encadrée et réglementée

LA PROTECTION DES PERSONNES, DES BIENS, DE L'ENVIRONNEMENT REPOSE SUR LE CIVISME DE TOUS.

CONSEILS
RÈGLEMENTATIONS
ALTERNATIVES

Plaquette élaborée par les groupes techniques départementaux DFCI
Financement : CFM / Date de fabrication décembre 2019

Crédit photo OEC - Imprimerie Olivesi 04 95 20 14 96

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFÈTE DE CORSE

ÉDITION 2019

INTERDICTION D'EMPLOI DU FEU TOUTE L'ANNÉE :

- *Allumer du feu, incinérer des végétaux, fumer sur un terrain dont vous n'êtes pas propriétaire ou locataire.*
- *Pratiquer une incinération AUTRE que des travaux de prévention des incendies, une activité professionnelle agricole et forestière, des travaux de débroussaillement légal.*
- *Utiliser tout système comportant une flamme susceptible de s'envoler (lanternes thaïlandaises,...)*

DU 15 JUIN AU 30 SEPTEMBRE

TOUT FEU INTERDIT :

Il est strictement interdit à toute personne même propiétaire ou locataire :

- de fumer dans les forêts et maquis



- d'utiliser des barbecues, à partir d'un vent modéré et en dehors d'une surface incombustible d'une parcelle bâtie, réglementairement débroussaillée, disposant d'eau et de moyen d'alerte.



- d'employer des réchauds en milieu naturel, de faire des feux de camp, de faire éclater des feux d'artifice ou des pétards.



- du 15 mai au 30 septembre, incinération des andains* interdite

**Andains = tas de végétaux regroupés à l'aide d'engins mécanisés*

DU 1ER AVRIL AU 15 JUIN & DU 1ER AU 31 OCTOBRE

TRAVAUX DE PRÉVENTION DES INCENDIES PAR L'ÉTAT ET LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES (INCINÉRATIONS/BRÛLAGE DIRIGÉ) : NON RÉGLEMENTÉS

ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES AGRICOLES ET FORESTIÈRES

- à partir d'un vent modéré (les petites branches des arbres remuent) ▶ **FEU INTERDIT**
- Respect des règles de prudence et de sécurité *voir au verso*

TRAVAUX DE DÉBROUSSAILLEMENT LÉGAL ET AUTRES PRÉVUS DANS LE CODE FORESTIER PAR LES PARTICULIERS ET PROFESSIONNELS :

- à partir d'un vent modéré (les petites branches des arbres remuent) ▶ FEU INTERDIT
- Respect des règles de prudence et de sécurité - voir au verso
- Respect des horaires :

Corse-du-Sud	*Haute-Corse et Corse-du-Sud*
10h-19h	NOVEMBRE ET MARS : 10h à 16h30
Haute-Corse 1ER AVRIL AU 15 MAI ET OCTOBRE : 10h-19h	DÉCEMBRE, JANVIER ET FÉVRIER : 11h à 15h30
15 MAI AU 15 JUIN : 10h-14h	

DU 1ER NOVEMBRE AU 31 MARS

TRAVAUX DE PRÉVENTION DES INCENDIES PAR L'ÉTAT ET LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES (INCINÉRATIONS/BRÛLAGE DIRIGÉ) : NON RÉGLEMENTÉS

ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES AGRICOLES ET FORESTIÈRES

- à partir d'un vent modéré (les petites branches des arbres remuent) ▶ **FEU INTERDIT**
- Respect des règles de prudence et de sécurité *voir au verso*

TRAVAUX DE DÉBROUSSAILLEMENT LÉGAL ET AUTRES PRÉVUS DANS LE CODE FORESTIER PAR LES PARTICULIERS ET PROFESSIONNELS :

- à partir d'un vent modéré (les petites branches des arbres remuent) ▶ FEU INTERDIT
- Respect des règles de prudence et de sécurité - voir au verso
- Respect des horaires :

Corse-du-Sud	*Haute-Corse et Corse-du-Sud*
10h-19h	NOVEMBRE ET MARS : 10h à 16h30
Haute-Corse 1ER AVRIL AU 15 MAI ET OCTOBRE : 10h-19h	DÉCEMBRE, JANVIER ET FÉVRIER : 11h à 15h30
15 MAI AU 15 JUIN : 10h-14h	

VOUS ENGAGEZ VOTRE RESPONSABILITÉ

Vous êtes responsable des dégâts que vos travaux occasionnent sur les propriétés voisines, même par imprudence.

SANCTIONS ENCOURUES

- Si vous ne respectez pas l'arrêté préfectoral, vous êtes passible d'une ***CONTRAVENTION DE 4ÈME CLASSE***, même en l'absence de dégâts.
- Si vous avez causé involontairement un incendie de bois ou maquis, vous êtes passible de ***2 ANS MAXIMUM D'EMPRISONNEMENT*** et d'une amende jusqu'à ***30 000,00 €***.
- Ces peines sont ***AGGRAVÉES*** en cas de non intervention pour arrêter le sinistre, d'absence d'appel des services de secours ou si les dégâts causés aux tiers sont importants.
- En cas d'incendie volontaire ou de dommages aux personnes ou d'atteinte irréversible à l'environnement, l'infraction devient de ***NATURE CRIMINELLE***.
- Le responsable de l'incendie peut-être astreint à rembourser les dégâts occasionnés et les frais de lutte.

« Avant tous travaux, pensez aux espèces protégées »

TEXTES RÉGLEMENTAIRES
L'emploi du feu est réglementé par le code forestier (articles L 131 1 et suivants) et des arrêtés préfectoraux départementaux spécifiques.

Flash vers le site de la DREAL de Corse

Flash vers l'arrêté préfectoral «Emploi du feu» Corse-du-Sud

Flash vers l'arrêté préfectoral «Emploi du feu» Haute-Corse

POUR EN SAVOIR PLUS, ADRESSEZ-VOUS :

- aux préfectures :
  - ▸ www.corse-du-sud.gouv.fr
  - ▸ www.haute-corse.gouv.fr
- aux services «Forêt» des DDTM :
  - ▸ Haute-Corse : 04 95 32 97 97
  - ▸ Corse-du-Sud : 04 95 29 09 09
- à la DRAAF de Corse : 04 95 51 86 00
  www.draaf.corse.agriculture.gouv.fr

BIBLIOGRAPHIE - WEBOGRAPHIE

Ballouard, J.-M., Deleuze, S., Andreo, L., Rozec, F., Thomas, N., Laffargue, P., Aferiat, M., Bonnet, X., Catard, A. & Caron, S. (2020). Quelle est la véritable surface du domaine vital des Tortues d'hermann (*Testudo hermanni* Gmelin, 1789) ? Implications pour la conservation. Naturae, 6 : 101-111.

Ballouard, J.-M., Gayraud, R., Rozec, F., Besnard, A., Caron, S., Bech, N. & Bonnet, X. (2019). Excellent performances of dogs to detect cryptic tortoises in Mediterranean scrublands. Biodiversity and Conservation, 28 : 4027–4045.

Celse, J., Catard, A., Caron, S., Ballouard, J.M., Cheylan, M., Bosc, V. & Roux, A. (2018). Plan National d'Actions Tortue d'Hermann 2018-2027. Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur. Le Luc. 120 pp.

Celse, J., Catard, A., Caron, S., Ballouard, J.-M., Gagno, S., Jardé, N., Cheylan, M., Astruc, G., Croquet, M., Bosc, V., & Petenian, F. (2014). Guide de gestion des populations et des habitats de la Tortue d'Hermann. LIFE 08 NAT/F/000475. ARPE PACA. 210 pp.

Celse, J., Cheylan, M., Caron, S., Ballouard, J.-M., Catard, A. & Guicheteau, D., (2021). Projets agricoles et Tortue d'Hermann : Itinéraires techniques agricoles. Conservatoire d'espaces naturels de Provence- Alpes-Côte d'Azur. 34 pp.

CEN PACA (2011). Ouverture du milieu en mosaïque dans le cadre de la gestion de l'habitat de la tortue d'Hermann. Méthodologie. LIFE 08 NAT/F/000475. 15 pp.

Cheylan M., Catard A., Livoreil & Bosc, V. (2009). Plan National d'Actions Tortue d'Hermann 2009-2014, Ministère chargé de l'environnement, DREAL PACA. 138 pp.

Collectif (2002). « Cahiers d'habitats » Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 7 - Espèces animales. MEDD/MAAPAR/MNHN. Éd. La Documentation française, Paris : 127-130.

Delay, F. BE Biotope. (2023). Cahier des charges pour une gestion des milieux naturels respectueuse de la Tortue d'Hermann sur le site Natura 2000 « Suberaie de Ceccia ».

Delaugerre, M. & Cheylan, M. (1992). Atlas de répartition des Batraciens et Reptiles de Corse. P.N.R.C./E.P.H.E.. 128 pp.

Hosselet, J. (2012). Tortue d'Hermann et viticulture dans la plaine des Maures : une cohabitation durable ? Mémoire de Master, Université de Lille 1. 37 p.

Linossier, J., Faggio, G. & Bosc, V. (2017). Listes rouges régionales des oiseaux nicheurs, des reptiles et des amphibiens de Corse. Document de synthèse. CEN Corse. 14 pp.

Marchand, M.-A., Roy, C., Renet, J., Delauge, J., Meyer, D. & Hayot, C. (2017). Liste rouge régionale des amphibiens et reptiles de Provence-Alpes-Côte d'Azur. 16 pp.

Savelli, M.-P. (2022). Note sur les prescriptions techniques permettant de réduire au mieux l'impact des (i) projets agricoles, (ii) des projets de construction sur la tortue d'Hermann et son habitat. CEN Corse, DREAL Corse, OEC.

Savelli, M.-P (2022). PNA Tortue d'Hermann – Mise à jour des cartes régionales sur la tortue d'Hermann en Corse. CEN Corse, DREAL Corse, OEC. 75 pp.

Zenboudji, S Cheylan, M.,et al., (2016). Conservation of the endangered Mediterranean tortoise Testudo hermanni hermanni : The contribution of population genetics and historical demography. Biological Conservation 195 (2016) 279–291

Plan national d'actions en faveur de la tortue d'Hermann Testudo hermanni hermanni 2018-2027.
http://www.cen-corse.org/userfiles/files/PNA_Tortue_d_Hermann_2018_2027.pdf

Programme Life : guide de gestion des habitats :
http://www.tortue-hermann.eu/fr/bibliotheque/gestion-des-habitats-de-la-tortue-d-hermann~487.html

Plaquette sur l'emploi du feu en Corse :
https://draaf.corse.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/2019_Plaquette_Emploi_du_feu_Corse_cle81fe37.pdf

Centre administratif Paglia Orba - Lieu dit Croix d'Alexandre - Route d'Alata – 20090 AJACCIO
Standard :04 95 51 79 70 -Accueil du lundi au vendredi de 9h à 12 h et de 14h à 16h
Adresse électronique : DREAL-Corse@developpement-durable.gouv.fr
www.corse.developpement-durable.gouv.fr