

COMMUNE DE BISINCHI (2B)

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Notice Justificative

CETA Environnement

6 Parc Belvédère

20 000 AJACCIO

Tél. 33 (0)4.95.21.23.25 - Fax 33 (0)4.95.25.37.21

Courriel : ceta@ceta-environnement.fr

RCo00737/O03702/CCoZ0201441	
VRE – PLF	
Janvier 2015	Page : 1

COMMUNE DE BISINCHI (2B)

Zonage d'assainissement de la commune de BISINCHI

Notice justificative

Objet de l'indice	Date	Indice	Rédaction		Vérification	
			Nom	Signature	Nom	Signature
Rapport intermédiaire	Décembre 2016		VRE		PLF	
Rapport final	Janvier 2017	a	VRE		PLF	
Notice	Janvier 2017	b	VRE		PLF	
		c				
		d				

Numéro de rapport :	RCo00828b
Numéro d'affaire :	003762
N° de contrat :	CCoZ0201534
Domaine technique :	

CETA Environnement
6 Parc Belvédère
20 000 AJACCIO

Téléphone : 04.95.21.23.25

Télécopie : 04.95.25.37.21

RCo00828b/O03762/CCoZ0201534	
VRE – PLF	
Janvier 2017	Page : 2

SOMMAIRE

Avant-propos	5
1 Contexte humain	6
1.1 Contexte géographique	6
1.2 Urbanisation	6
1.3 Equipements, services et activités	6
1.4 Démographie	7
2 Assainissement actuel	12
2.1 Assainissement collectif	12
2.2 Assainissement autonome	16
3 Modalités du zonage d'assainissement	19
3.1 Les deux types d'assainissement	19
3.2 Méthodologie du zonage	21
4 Choix de la commune en matière d'assainissement	22
4.1 Préambule	22
4.2 Choix de la commune	22
4.3 Zone 1 : PLAINE	23
4.4 Zone 2 : Hameau de PRADALE	23
4.5 Zone 3 : Hameau de FORNU	23
4.6 Zone 4 : Périphérie du VILLAGE	23
4.7 Zones 5 et 6 : hameaux d'ESPAGO et de VIGNALE	24
5 Gestion des eaux pluviales	25
5.1 Contexte réglementaire	25
5.2 Contexte de la commune	25
FIGURES	26
ANNEXES	31

FIGURES DANS LE TEXTE

Figure 1 : Evolution de la population permanente de 1968 à 2013	7
Figure 2 : Evolution des types de logements de 1968 à 2013	8
Figure 3 : Vues des problèmes de structures et d'équipements de la STEP	13
Figure 4 : Vue de la station de traitement et de la piste d'accès réalisées en 2016 pour le hameau de Fornu	14
Figure 5 : Vue de la station de traitement du hameau de Pradale	15

TABLEAUX

Tableau 1 : Résultats des recensements de la population de 1975 à 2013	7
Tableau 2 : Répartition des types de logements de 1968 à 2013	7
Tableau 3 : Estimation de la population du pic estival en 2013	8
Tableau 4 : Répartition de la population actuelle par quartiers ou secteurs	9
Tableau 5 : Synthèse la population actuelle permanente et saisonnière par secteur	9
Tableau 6 : Estimation de la population future selon l'évolution de la population INSEE	10
Tableau 7 : Estimation de la population future selon l'évolution des permis de construire	10
Tableau 8 : Synthèse des différentes estimations de la population future	10
Tableau 9 : Répartition de la population actuelle et future par quartiers ou secteurs	11
Tableau 10 : Priorité de réhabilitation des systèmes d'ANC par secteur	16
Tableau 11 : Estimation du coût de réhabilitation des système d'ANC existant par secteurs	18
Tableau 12 : Types d'ouvrages existants	19

FIGURES

Figure 1	Cartes de zonage
Figure 2	Carte communale et localisation des zones d'études
Figure 3	Localisation des investigations de terrain, des ressources AEP et des périmètres de protection rapprochés (PPR)
Figure 4	Cartes d'aptitude des sols à l'assainissement autonome

ANNEXES

Annexe 1	Etude des contraintes à l'assainissement autonome
Annexe 2	Fiche descriptive et technique des organes de prétraitement et d'aération des filières ANC conventionnelles
Annexe 3	Fiches détaillées des filières de traitement secondaires conventionnelles
Annexe 4	Critères de choix des filières ANC non conventionnelles agréés au 07/11/2016

Avant-propos

D'après l'article 35-III de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 (relatif à l'intervention des collectivités territoriales dans la gestion de l'assainissement et à la distribution de l'eau), repris dans l'article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales (modifié par la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 - art.240) :

Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent après enquête publique (...) :

- *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 ;*
- *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 ;*

Dans le cadre de son projet d'amélioration de l'assainissement, la **commune de Bisinchi** a entrepris la mise à jour de son zonage d'assainissement.

La présente notice explicative a pour objet de préciser les choix ayant amené à l'élaboration du nouveau zonage d'assainissement établi.

La notice explicative permet, dans le cadre de l'enquête publique, d'éclairer le document cartographique joint, et d'informer le public sur les modalités concrètes de mise en œuvre de l'assainissement collectif et non collectif.

1 Contexte humain

1.1 Contexte géographique

La commune de BISINCHI, est une commune de Haute-Corse de l'ancienne pieve de Rustinu. Elle est située sur la rive droite du Golo, dans sa moyenne vallée, au nord-est de la Castagniccia..

Le territoire communal est important, il s'étend sur environ 12.66 km². Il est délimité :

- Au Nord-Ouest par Lento,
- Au Nord par Bigorno et Campitello,
- Au Nord-Est par Campille,
- A l'Est par Crocicchia,
- Au Sud-Est par Ortiporio,
- Du Sud au Nord-Ouest par Castello-di-Rostino.

Bisinchi est un paisible village, perché dans la moyenne montagne au cœur de la Castagniccia, retiré de la route territoriale 20, axe principal de l'île qui traverse la commune en longeant le Golo. Il se situe à 600 mètres d'altitude, à une cinquantaine de kilomètres de la mer, et domine la vallée du Golo et Ponte Novu.

1.2 Urbanisation

1.2.1 Répartition de l'habitat

L'urbanisation de la commune est répartie entre le village et plusieurs hameaux :

- Hameau de VIGNALE, situé en moyenne montagne,
- Hameau d'ESPAGO, situé en moyenne montagne,
- Hameau de FORNU, situé entre le village et la plaine,
- Hameau de PRADALE, situé sur la plaine à proximité de PONTE NOVU et de la Route Nationale.

1.2.2 Documents d'urbanisme

La commune dispose d'une Carte Communale réalisée par l'atelier PELLEGRINI.

Les nouvelles zones constructibles sont assez importantes aux hameaux de VIGNALE et d'ESPAGO.

2 zones assez vastes sont constructibles au hameau de PRADALE.

Une carte d'aptitude des sols a été réalisée en 2004 par l'entreprise GRENAT, M. VERNET. Elle concerne uniquement les hameaux d'ESPAGO et de VIGNALE.

1.2.3 Projets de développement

Il y a un projet de réalisation d'un lotissement (7 à 8 lots) et d'une crèche communale au hameau de PRADALE.

Un projet de chambre d'hôtes est également évoqué au hameau de VIGNALE ainsi qu'un projet de restaurant à PRADALE.

1.3 Equipements, services et activités

La commune de BISINCHI compte :

- 6 gîtes au village (20-25 lits) et 2 gîtes à Vignale (5 lits) soit environ 30 lits
- 2 restaurants
- 1 boulangerie

1.4 Démographie

1.4.1 Situation actuelle

1.4.1.1 Population

La commune de BISINCHI recensait en 2013 une population permanente de 178 habitants.

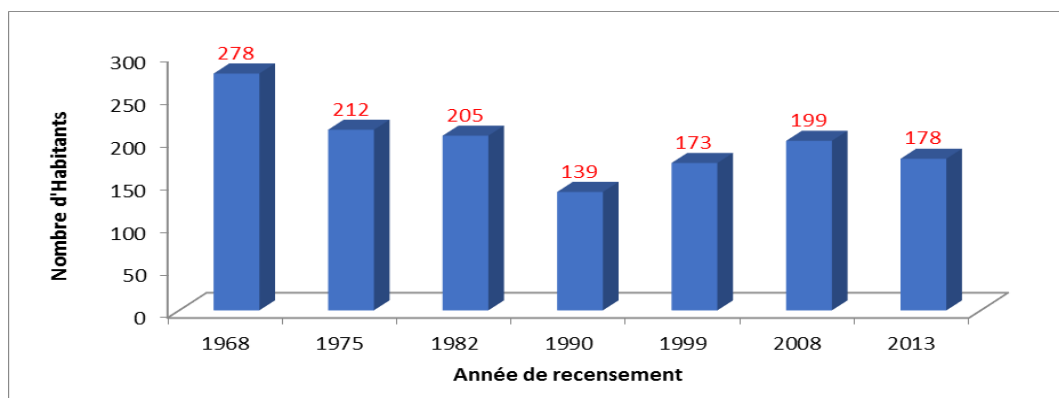
La variation démographique de la commune sur les trente dernières années est la suivante (source INSEE) :

Tableau 1 : Résultats des recensements de la population de 1975 à 2013

	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013
Nombre d'habitants	278	212	205	139	173	199	178
Evolution hab/an		-9.4	-1.0	-8.3	3.8	2.9	-4.2
Variation (%)		-24%	-3%	-32%	24%	15%	-11%
Variation annuelle (%)		-3.8%	-0.5%	-4.7%	2.5%	1.6%	-2.2%

Après avoir fortement chuté durant les années 90, la population permanente de la commune a globalement ré-augmenté durant les années 2000. On note cependant une baisse importante entre 2008 et 2013.

Figure 1 : Evolution de la population permanente de 1968 à 2013



1.4.1.2 Logements

La commune de BISINCHI comptait en 2013 environ 189 logements.

L'évolution et la répartition des logements depuis 1968 sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 2 : Répartition des types de logements de 1968 à 2013

	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013
Ensemble des logements	140	160	149	140	169	183	189
Résidences principales	94	84	84	64	83	95	84
Résidences secondaires	28	33	62	70	71	78	91
Logements vacants	18	43	3	6	15	9	15

Le nombre total de logements est en constante augmentation depuis les années 90.

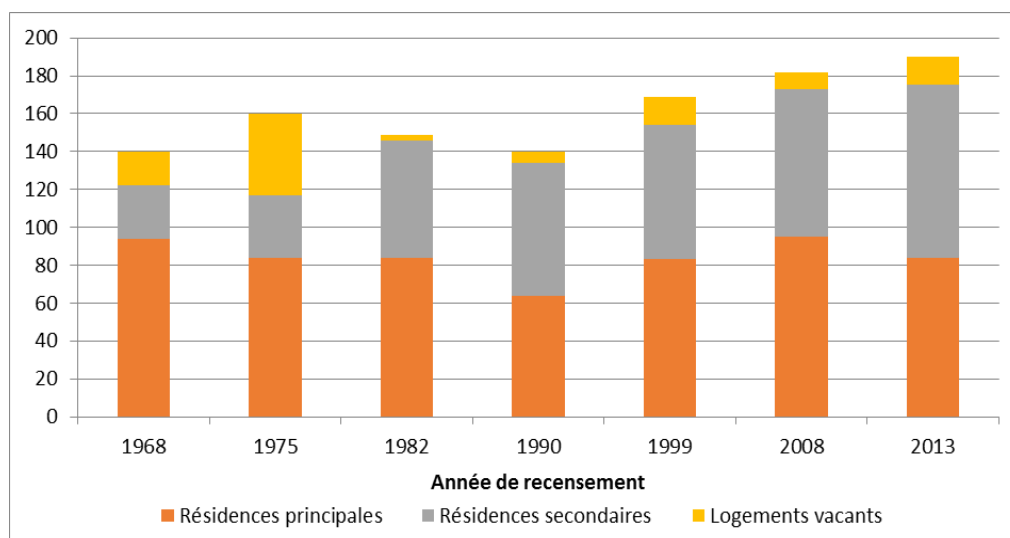
La proportion majoritaire des résidences secondaires confirme la présence d'une forte population saisonnière.

En 2013, la commune comptait :

- **84 résidences principales, soit environ 44 % du parc de logements,**
- **91 résidences secondaires, soit 48 % du parc de logements,**
- **et 15 logements vacants, soit 8 % du parc de logements.**

En 2013, selon l'INSEE, on comptait en moyenne 2.1 habitants par résidence principale.

Figure 2 : Evolution des types de logements de 1968 à 2013



1.4.1.3 Estimation de la population du pic estival de la commune

En considérant un taux d'occupation des résidences secondaires à minima équivalent à celui des résidences principales, à savoir de 2.1 habitant / logement, on peut estimer la population estivale de la façon suivante :

Tableau 3 : Estimation de la population du pic estival en 2013

Décompte	Habitants	Modalité de calcul
Population recensée en 2013	178	A
Type de résidence	Nombre recensé en 2013	
Résidences principales	84	
Résidences secondaires	91	B
Logements libres	15	
Potentiel touristique	Nombre	
Chambres d'hôtels	0	C
Places de camping	0	D
Capacité gîtes	30	E
Total population touristique	221	$G = (B \times 2.1) + (C \times 2) + (D \times 2) + E$
Population du pic estival (INSEE)	399	$H = A + G$

Ce tableau, établi sur la base des chiffres de recensement INSEE et de ratios communément employés dans les estimations de population touristique, évalue la population totale estivale de **BISINCHI à 399 habitants soit plus de 2.2 fois la population permanente.**

1.4.1.4 Estimation par la commune de la population actuelle

La commune estime la population actuelle à environ :

- **200 personnes en permanence,**
- **815 personnes à la pointe estivale**

Soit un taux de variation de 4.1 entre la population permanente et la population du pic estival.

La répartition géographique de la population se fait d'après la commune de la manière suivante :

Tableau 4 : Répartition de la population actuelle par quartiers ou secteurs

Année	2015	
	PERMANENTE	ESTIVALE
POPULATION		
VILLAGE	100	580
ESPAGO	10	45
VIGNALE	25	50
FORNU	15	50
PRADALE	50	100
TOTAL RACCORDES ASSAINISSEMENT	165	720
TOTAL COMMUNE	200	815

On note que l'estimation communale de la population permanente est proche des données de l'INSEE. Cependant, l'estimation de la population estivale est nettement supérieure à l'estimation réalisée par nos soins sur la base des ratios. En effet en considérant que les 175 logements non-vacants (recensement 2013) soient occupés, le taux d'occupation par logement serait de 4.65. Ce chiffre ne semble pas réaliste. Par la suite, nous retiendrons les estimations de populations suivantes :

Tableau 5 : Synthèse la population actuelle permanente et saisonnière par secteur

Années	2015	
	PERMANENTE	ESTIVALE
POPULATION		
VILLAGE	100	200
ESPAGO	10	20
VIGNALE	25	50
FORNU	15	30
PRADALE	50	100
TOTAL RACCORDES ASSAINISSEMENT	165	330
TOTAL COMMUNE	200	400

1.4.2 Situation future

L'estimation de la population future à l'horizon 2035 s'appuie sur :

- L'évolution de la population et des résidences à partir des données INSEE,
- L'évolution des permis de construire de 2010 à 2014.

1.4.2.1 Estimation de la population future sur la base l'évolution de la population INSEE

Sur la base des données de recensement de l'INSEE depuis 1999 jusqu'en 2013, en considérant une évolution linéaire de la population et en considérant le **taux de variation saisonnier constant de 4**, le calcul d'évolution de la population pourrait être celui figurant dans le tableau suivant.

De la même manière, le nombre de résidences principales et secondaires d'ici l'horizon 2035 pourrait être de :

Tableau 6 : Estimation de la population future selon l'évolution de la population INSEE

		2013	2035
Population	Hiver	178	202
	Eté	552	453
Résidence	Principale	84	83
	Secondaire	91	120

1.4.2.2 Estimation de la population future sur la base de l'évolution des permis de construire

L'évolution des permis de construire au niveau des zones raccordées à l'assainissement collectif et des zones susceptibles d'être raccordées, est la suivante :

La moyenne annuelle des permis accordés est de **2** sur les 5 dernières années.

Sur la base des données d'évolution de permis de construire et en conservant les données de population permanente et estivale définies dans les paragraphes précédents, l'évolution des populations serait :

Tableau 7 : Estimation de la population future selon l'évolution des permis de construire

	2013	2035
Hiver	178	223
Eté	399	440

1.4.2.3 Synthèse des différentes estimations de la population future

Les estimations de population à l'horizon futur obtenues à travers les différentes méthodes sont synthétisées dans le tableau suivant :

Tableau 8 : Synthèse des différentes estimations de la population future

Type de population	Estimation INSEE	Estimation Permis de construire	MOYENNE
HIVER	202	223	212
ÉTÉ	453	440	447

1.4.2.4 Population future retenue

La population devrait rester stable dans les 20 prochaines années et ne pas connaître d'augmentation notable.

Nous retiendrons donc un maintien de la population permanente et une légère augmentation de la population estivale.

Les populations futures retenues à **l'horizon 2035** pourraient être les suivantes :

- **210 habitants permanents,**
- **450 habitants en période de pointe estivale**

En **considérant que l'augmentation de population sera nettement plus marquée au niveau du hameau de PRADALE (nouveau projet de lotissement et d'une crèche municipale hameau facile d'accès : proche de la route territoriale)** la répartition géographique de l'évolution de la population à **l'horizon 2035** pourrait être distribuée comme indiqué dans le tableau ci-après.

Tableau 9 : Répartition de la population actuelle et future par quartiers ou secteurs

Années	2035	
Population	PERMANENTE	ESTIVALE
VILLAGE	100	215
ESPAGO	10	21
VIGNALE	25	54
FORNU	15	32
PRADALE	60	128
TOTAL COMMUNE	210	450

2 Assainissement actuel

L'assainissement de la commune de BISINCHI est constitué d'assainissement collectif et d'assainissement autonome.

Il existe trois réseaux d'assainissement distincts avec 3 unités de traitement :

- **pour le VILLAGE : une station de traitement des eaux usées de type lit bactérien d'une capacité nominale de 600 EH, réalisée en 1976,**
- **pour le hameau de PRADALE : un prétraitement réalisé par le biais d'une fosse toutes eaux, et un traitement réalisé certainement par le biais de tranchées d'épandage,**
- **pour le hameau de FORNU : on observait uniquement un prétraitement réalisé par le biais d'une fosse toutes eaux construite dans les années 1980.**

Sur la commune de Bisinchi on recense environ 50 de systèmes d'assainissement autonome.

L'ensemble des habitations des hameaux de Vignale et d'Espago sont ANC (une quinzaine d'habitation sur Espago et une vingtaine sur le hameau de Vignale).

On recense également des habitations non raccordées au systèmes d'assainissement collectif :

- **Village – environ 6 habitations en ANC,**
- **Fornu – 3 habitations en ANC,**
- **Pradale – 1 habitation en ANC,**
- **Plaine – environ 5 habitations.**

2.1 Assainissement collectif

2.1.1 Station de traitement du village

Localisation de l'unité de traitement existante :

La station actuelle est localisée à l'aval du village en contrebas de la route départementale 115, sur la parcelle 1095 section E.

Elle est accessible facilement en véhicule depuis la route. Il existe une piste depuis la RD praticable pour tout véhicule.

Filière de traitement et réseau de collecte

La station du village est de type **lit bactérien faible charge, dimensionnée pour 600 EH.**

Elle a été mise en service en 1976 par le constructeur NITRIS.

Code SANDRE : 060920039001

C'est la commune qui est en charge de l'entretien de cette unité de traitement. Les effluents sont de type domestique.

Débits de référence :

La station de traitement des eaux usées de Bisinchi est dimensionnée selon les débits de référence suivant :

- Débit Nominal = 90 m³/j, sur la base de 150 l/j/hab,
- Débit de Pointe = 11.25 m³/h.

Charges de référence :

Cette unité de traitement permet de traiter les charges nominales de pollution suivantes :

- 36 Kg/j DBO₅, sur la base de 60 g/j/hab,
- 72 Kg/j DCO, sur la base de 120 g/j/hab,
- 42 Kg/j MES, sur la base de 70 g/j/hab.

RCo00828b/O03762/CCoZ0201534	
VRE – PLF	
Janvier 2017	Page : 12

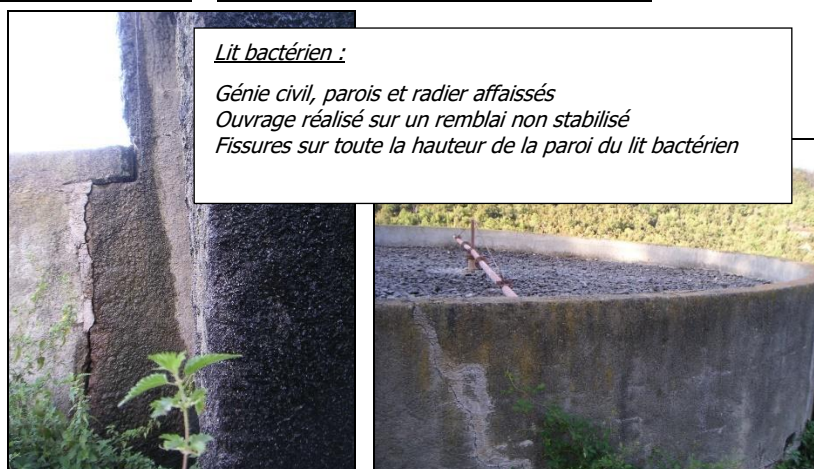
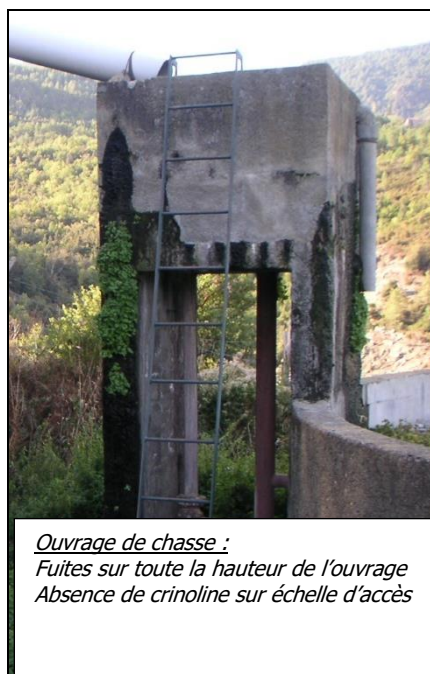
Diagnostic de la station de traitement du village :

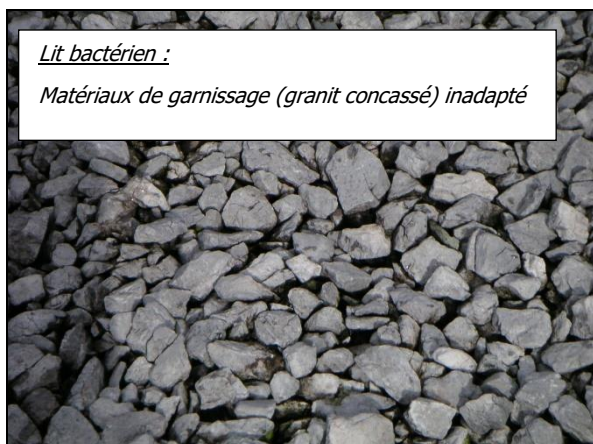
Les dysfonctionnements observés par le SATESE suite à la visite de la station de mai 2015 concernaient les points suivants :

- **Ouvrages vétustes, dont certains sont en voie d'effondrement, et dont le remplacement est une nécessité,**
- **Ouvrage de chasse non fonctionnel => non fonctionnement du sprinkler,**
- **Entrefer du dégrilleur trop important => laisse passer trop de déchet solide dans le décanteur digesteur,**
- **Rendements épuratoires médiocres,**
- **La clôture de la station est en mauvais état.**

La station de traitement des eaux usées du village est complètement hors service.

Figure 3 : Vues des problèmes de structures et d'équipements de la STEP





2.1.2 Station de traitement du hameau de Fornu

Jusqu'en 2015, les effluents du hameau de FORNU étaient acheminés jusqu'à une fosse toutes eaux, située à proximité de la rivière Casa Murella. Elle était située sur la parcelle 1129 section E.

Cet ouvrage n'était pas suivi par le SATESE.

En 2015, lors des intempéries du mois d'octobre, cette fosse toutes eaux a été emportée par la crue. La commune a alors fait mettre en place, en 2016, une micro station dimensionnée pour 60 Equivalent Habitant. Elle a été positionnée au niveau de la parcelle 498 section E, de sorte à la protéger du risque inondation.

Figure 4 : Vue de la station de traitement et de la piste d'accès réalisées en 2016 pour le hameau de Fornu



2.1.3 Station de traitement du hameau de Pradale

Le traitement des effluents du hameau de Pradale est de type « Epanchage souterrain ».

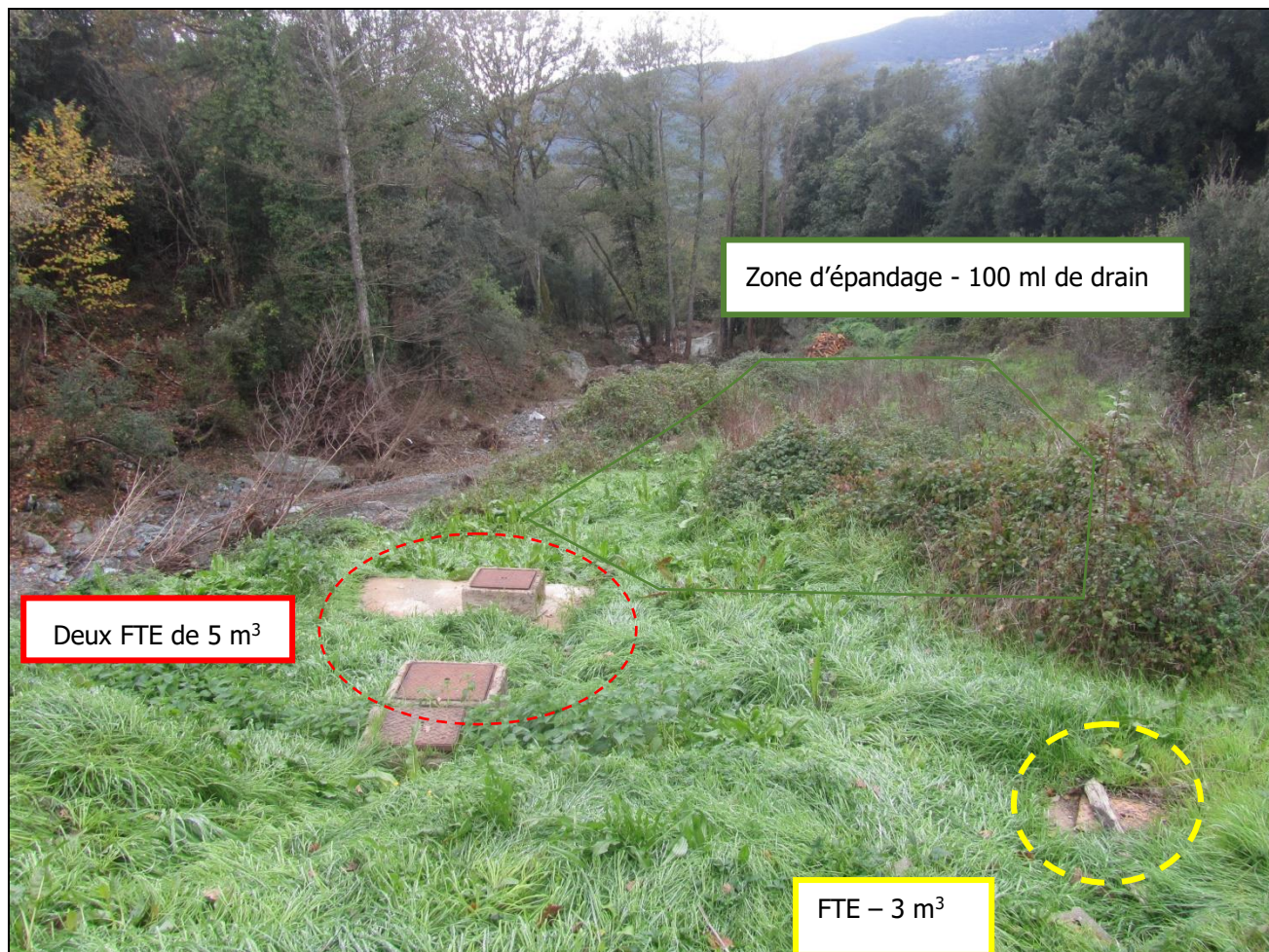
Cette filière constituée d'un :

- Traitement primaire (prétraitement) :
Le prétraitement s'effectue par le biais de 3 fosses toutes eaux en série ayant un volume global de 13 m³ (deux de 5 m³ et une de 3 m³).

- Traitement secondaire :
Il s'effectue par un système d'épandage souterrain. Il est constitué d'environ 100 ml de tranchée d'épandage de 1 m de large.
On n'observe aucun rejet direct dans la rivière située à proximité.

Ce système de traitement est situé sur la parcelle de 1194 section F.
L'ouvrage ne fait pas l'objet d'un suivi par le SATESE.

Figure 5 : Vue de la station de traitement du hameau de Pradale



Diagnostic et contrôle de dimensionnement :

L'accès n'est pas sécurisé. Les regards de visites d'accès aux fosses sont très fortement corrodés, lors d'une visite sur site, une des fosses était bouchée, et on observait la présence d'effluents à la surface. Le site est relativement dangereux.

Les fosses toutes eaux sont dépourvus d'aération. Par conséquent, le gaz corrosif « H₂S » (hydrogène sulfuré) produit lors de la fermentation des effluents dans ces ouvrages a entraîné la corrosion prématurée des tampons de visite et l'abrasion du béton.

Le prétraitement et le traitement existants sont sous-dimensionnés.

2.1.4 Synthèse des système d'assainissement collectifs

Dans le cadre de l'étude de Diagnostic et schéma directeur d'assainissement de la commune, réalisée conjointement à celle du zonage d'assainissement, le commune a retenu et validé les préconisations de travaux vis-à-vis des unités de traitement existantes suivantes :

- Pour le village : **Réhabilitation de la station de traitement existante,**
- Pour le hameau de Fornu : **Réalisation un dossier de « porter à connaissance »,**
- Pour le hameau de Pradale : **Construction d'une nouvelle unité de traitement de type macrophyte dimensionnée pour 110 EH.**

2.2 Assainissement autonome

Le diagnostic des dispositifs d'assainissement autonome existants a été réalisé à travers l'envoi de questionnaires aux propriétaires.

L'objectif du questionnaire est de :

- **connaître l'état des dispositifs existants,**
- **évaluer la nécessité d'une réhabilitation partielle ou totale.**

Les résultats de cette enquête sont résumés dans les tableaux suivants. La principale conclusion qui a été établie, est que **100% des système d'assainissement autonomes** (parmi ceux qui ont répondu au questionnaire) **sont NON CONFORME à la réglementation en vigueur.**

Environ 57% des systèmes d'ANC existant serait concernait par une réhabilitation prioritaire.

Le tableau 33 permet d'estimer le coût global de mise en conformité des systèmes d'assainissement autonomes existants, sans tenir compte de la possibilité et des difficultés de réalisation des travaux pour chaque habitation (espace non construit disponible, pente, constitution du sol et du sous-sol...).

Le coût global de réhabilitation des système d'ANC dont le questionnaire nous a été retourné est estimé à 180 000 €.

Tableau 10 : Priorité de réhabilitation des systèmes d'ANC par secteur

Zone	Retour	Priorité 1	Priorité 2	Priorité 3
Plaine	3	2	1	
Vignale	9	7	2	
Espago	6	3	3	
Fornu	1		1	
Village	1		1	
Carancione	1		1	
Costa Rossa (après Espago)	1	1		
Santilarario (rte Vignale)	1		1	
TOTAL	23	13 57%	10 43%	0 0%

COMMUNE DE BISINCHI

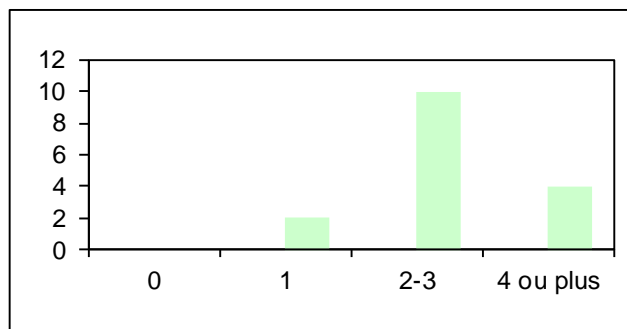
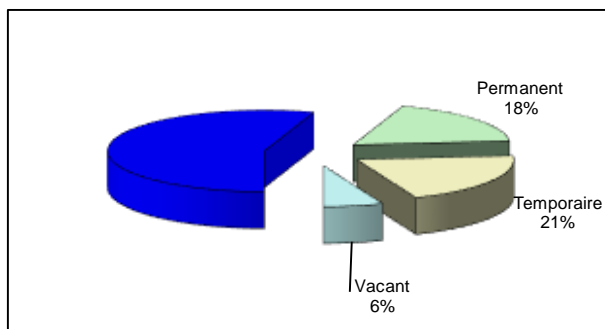
SYNTHESE DE L'ASSAINISSEMENT AUTONOME EXISTANT

Nombre d'envois : 50 Nombre de retours : 23 Taux de réponse : 46%

Structure de l'habitat

Type d'habitat	Nombre	%
Non renseigné	27	117.4
Permanent	9	39.1
Temporaire	10	43.5
Vacant	3	13.0

Classe d'occupant	Nombre	%
0	0	0.0
1	2	8.7
2-3	10	43.5
4 ou plus	4	17.4



Equipements

Bac dégraisseur	Nombre	%
Non renseigné	1	4.3
Non	4	17.4
Oui	3	13.0

Préfiltre décolloïdeur	Nombre	%
Non renseigné	3	13.0
Non	10	43.5
Oui	0	0.0

Prétraitement	Nombre	%
Non renseigné	1	4.3
Fosse septique	8	34.8
Fosse toutes eaux	4	17.4
Fosse étanche	2	8.7
Micro-station	0	0.0
Aucun	3	13.0

Traitement	Nombre	%
Non renseigné	1	4.3
Drain unique	0	0.0
Puisard	10	43.5
Tranchée d'épandage	1	4.3
plateau absorbant	1	4.3
autre	1	4.3
Aucun	3	13.0

Evacuation des eaux usées	Nombre	%
Non renseigné	2	8.7
Infiltration sous-sol	11	47.8
Puits d'infiltration	0	0.0
Rejet en surface	6	26.1

* FSVND : Filtre à sable vertical non drainé

* FSVV : Filtre à sable vertical drainé

Fonctionnement

Accès prétraitement	Nombre	%
Non renseigné	3	13.0
Oui	6	26.1
Non	4	17.4

Vidange prétraitement	Nombre	%
Non renseigné	3	13.0
Oui	5	21.7
Non	5	21.7

Odeurs	Saturation	Débordement	Autres	Total
1	1	1	4	7

Tableau 11 : Estimation du coût de réhabilitation des système d'ANC existant par secteurs

Zone	Retour	Priorité 1	Priorité 2	Priorité 3	Priorité 1	Priorité 2	Total / hameau
Plaine	3	67%	33%	0%	20 000 €	5 000 €	25 000 €
Vignale	9	78%	22%	0%	70 000 €	10 000 €	80 000 €
Espago	6	50%	50%	0%	30 000 €	15 000 €	45 000 €
Fornu	1	0%	100%	0%	- €	5 000 €	5 000 €
Village	1	0%	100%	0%	- €	5 000 €	5 000 €
Carancione	1	0%	100%	0%	- €	5 000 €	5 000 €
Costa Rossa (après Espago)	1	100%	0%	0%	10 000 €	- €	10 000 €
Santilario (rte Vignale)	1	0%	100%	0%	- €	5 000 €	5 000 €
					130 000 €	50 000 €	180 000 €

Priorité 1 : 10 000 € pour réhabilitation complète
Priorité 2 : 5 000 € pour réhabilitation partielle

La commune devra contrôler l'existence et le bon fonctionnement des installations d'assainissement autonome dans le cadre du SPANC et vérifier le raccordement aux réseaux existants des habitations situées dans le zonage d'assainissement collectif.

3 Modalités du zonage d'assainissement

3.1 Les deux types d'assainissement

L'espace constructible d'une commune peut faire l'objet d'un assainissement de type autonome ou collectif.

Selon la situation d'une habitation, l'évacuation et le traitement des eaux usées de ses habitants se feront, soit via un système d'assainissement autonome, soit via le réseau d'assainissement et la station d'épuration de la collectivité. Les implications de chaque procédé sont exposées ci-après.

3.1.1 L'assainissement non collectif, dit « autonome »

3.1.1.1 Généralités

Une habitation située dans une zone non desservie par le réseau doit s'équiper d'un système individuel de traitement de ses eaux usées. Les fiches illustrant les dispositifs envisageables et leur dimensionnement sont présentées en **Annexes 1 et 2**.

Un système type comprend :

Un ouvrage de prétraitement :

Cet ouvrage consiste en la mise en place d'une fosse septique de type toutes eaux, c'est à dire acceptant les eaux ménagères (cuisine, bain, douche) et les eaux vannes (W.C.).

En amont de ce système peut également être adjoind un bac à graisses (facultatif), uniquement habilité à recevoir les eaux ménagères, qui sont ensuite dirigées vers la fosse toutes eaux.

Un ouvrage de traitement :

Les effluents, en sortie de fosse toutes eaux, sont dirigés vers un dispositif de traitement. Les ouvrages existants sont les suivants :

Tableau 12 : Types d'ouvrages existants

Types de filières	Forme de traitement des effluents
Epanchage souterrain (tranchées d'infiltration ou lit d'infiltration)	Traitement des effluents par le sol en place
Filtre à sable vertical non drainé	Traitement des effluents en sol rapporté
Terre d'infiltration	Traitement des effluents en sol rapporté

Le type de filière à mettre en place est fonction :

- de l'épaisseur du sol en place,
- de sa perméabilité,
- de la pente de la parcelle,
- de la présence d'eau dans le sol,
- de la taille de la parcelle,
- de la proximité ou non d'un puits ou autre captage réservé à l'alimentation en eau potable.

A terme, la conformité ou non d'une telle installation sera contrôlée par un service communal ou intercommunal.

Un ouvrage de dispersion des effluents traités :

En fonction de la qualité du sol en place, la dispersion des effluents traités se fait de deux façons :

↳ **Dispersion dans le sol en place** : pour les filières de type épandage souterrain, filtre à sable vertical non drainé et tertre d'infiltration.

↳ **Dispersion par rejet en milieu superficiel (fossé, ruisseau, réseau pluvial...) ou en puits d'infiltration** : filtre à sable vertical drainé et filtre à sable vertical surélevé drainé.

Lorsque le sol en place présente une perméabilité trop faible, une nappe phréatique à vocation sanitaire à proximité, et/ou un niveau pédologique ou géologique imperméable, la dispersion dans le sol ne peut être réalisée après l'épuration. Il est nécessaire d'employer des dispositifs d'assainissement non collectifs drainés.

3.1.1.2 Les matières de vidange

Actuellement trois modes de traitement sont mis en avant pour assurer l'élimination des matières de vidange :

- **La mise en décharges contrôlées** : cette solution, si elle a l'avantage de la simplicité, est maintenant interdite du fait des dispositions réglementaires intervenues en matière de déchets. Quoiqu'il en soit, cette solution doit être conforme aux règles prévues par le plan départemental d'élimination des déchets lorsqu'il intègre les matières de vidange.
- **La station d'épuration** : Cette possibilité suppose que la station d'épuration de la commune soit dotée d'une fosse de dépotage suffisamment dimensionnée pour accepter les matières de vidange. Le traitement prévu doit également intégrer ces matières de vidange.
- **La valorisation agricole des matières de vidange et des boues** : La valorisation agricole des boues et des matières de vidange est considérée comme la filière "la plus intéressante à la fois sous l'angle économique et sous l'angle environnemental".

Dans le but d'encadrer plus strictement cette pratique, deux textes réglementaires récents régissent ce mode d'élimination : le décret n°97-1133 du 8 décembre 1997 et l'arrêté du 8 janvier 1998 pris pour son application. Ladite réglementation, dont l'application doit être assurée par les vidangeurs en cas d'épandage des matières issues des dispositifs d'assainissement non collectif, prévoit que ces opérations ne doivent ni porter atteinte à la santé de l'homme ni nuire à la qualité des sols et présenter en outre un intérêt pour les sols ou pour la nutrition des cultures et des plantations. L'épandage est réalisé selon les procédures prévues par ce décret et précisées par l'arrêté. Un dispositif de surveillance doit être mis en place, notamment à travers la tenue d'un registre et par l'envoi au Préfet d'une synthèse des opérations effectuées chaque année par l'entreprise de vidange.

Il est important de préciser que l'épandage des matières de vidange nécessitera un traitement préalable permettant l'élimination des graisses et des sables.

Les vidangeurs seront responsables de la voie d'évacuation des boues.

3.1.2 L'assainissement collectif

Une habitation située dans une zone desservie par le réseau collectif d'assainissement est **tenue de se raccorder à ce réseau dans un délai de un an reconductible un an.**

Les habitants étant dans cette situation sont tenus de respecter le règlement du service communal d'assainissement collectif (type de rejet réglementé) et doivent souscrire à une taxe correspondant au coût de la collecte et du traitement de leurs effluents.

RCo00828b/O03762/CCoZ0201534	
VRE – PLF	
Janvier 2017	Page : 20

Deux points importants sont à noter :

☞ A noter que dans le cas particulier où une zone anciennement en assainissement autonome est raccordée au réseau d'assainissement, **les particuliers** ayant effectué un investissement récent pour mettre en œuvre une installation d'assainissement individuel **peuvent bénéficier d'un report pour la date limite du raccordement à l'égout (jusqu'à 10 ans de délai) pour permettre l'amortissement de l'installation.** Ce report est accordé par la municipalité.

☞ **Le zonage d'assainissement de la collectivité est un document d'urbanisme et non une programmation de travaux.** Un secteur de la commune peut être classé en future zone d'assainissement collectif, mais en aucun cas, la commune ne s'engage sur un délai de mise en œuvre des travaux.

3.2 Méthodologie du zonage

Une étude technique a été réalisée ; la démarche suivante a permis de délimiter les zones en assainissement collectif et en assainissement non collectif à l'échelle du territoire communal :

- étude du contexte général, des projets d'urbanisme, état et conformité de l'assainissement non collectif,
- études pédologiques, contraintes de l'habitat,
- étude de différentes solutions technico-économiques et propositions de zonage,
- validation du zonage par la collectivité.

La carte ci-jointe en Figure 1 et la présente notice justificative exposent les choix de zonage retenus par la commune pour chaque secteur d'étude.

4 Choix de la commune en matière d'assainissement

4.1 Préambule

L'analyse et la synthèse des contraintes ont permis d'orienter le choix des filières d'assainissement autonomes pour chaque zone zones d'étude.

D'autre part, une analyse technico-économique a été pratiquée sur les zones où les modes d'assainissement restaient à définir.

Les figures à la suite illustrent le zonage d'assainissement proposé :

- Les **Figures 1** présentent les cartes de zonage d'assainissement.
- La **Figure 2** présente les zones étudiées et la carte communale actuelle.
- La **Figure 2** localise les investigations de terrain, les ressources AEP et les périmètres de protection rapprochés (PPR),
- La **Figures 4** indique l'aptitude des sols à l'assainissement autonome.

Les périmètres d'étude comprennent les zones urbanisées et urbanisables telles que définies dans la carte communale.

Après concertation avec la commune, les zones étudiées sont donc les suivantes :

- ✚ **ZONE 1 : Plaine**
- ✚ **ZONE 2 : hameau de Pradale,**
- ✚ **ZONE 3 : hameau de Fornu,**
- ✚ **ZONE 4 : Village (au niveau de la RD 15b en direction du hameau d'Espago)**
- ✚ **ZONE 5 : hameau d'Espago,**
- ✚ **ZONE 6 : hameau de Vignale.**

4.2 Choix de la commune

Lors de la réunion de présentation des scénarii du 09/01/2017, la commune de Bisinchi a validé l'ensemble des travaux préconisés pour l'assainissement de la commune et a retenu les scénarii d'assainissement collectifs suivants :

- **Village :**
Réhabilitation de la station de traitement actuelle en dimensionnant les ouvrages qui doivent être reconstruits pour 250 EH.
- **Vignale :**
Mise en place d'un réseau d'assainissement collectif et d'un poste de relevage dont le rejet s'effectuera au niveau du réseau de collecte existant du village.
- **Espago :**
Mise en place d'un réseau d'assainissement collectif et de deux postes de relevage en cascade dont le rejet du poste principal s'effectuera au niveau du réseau de collecte existant du village.
- **Fornu :**
Réalisation d'un dossier de « porter à connaissance » pour la nouvelle unité de traitement collectif mise en place en 2016.
- **Pradale :**
La construction d'une nouvelle unité de traitement des eaux usées de type macrophyte, dimensionnée pour 110 EH.

Le zonage d'assainissement proposé et retenu est présenté sur les Figures 1.

4.3 Zone 1 : PLAINE

Le sol est relativement favorable à l'assainissement autonome. Il y a peu de contrainte pour la mise en place d'ANC.

Le réseau collectif est éloigné.

L'habitat est de type éparés.

Le scénario retenu est le :

↳ **Maintien en assainissement autonome.**

4.4 Zone 2 : Hameau de PRADALE

Le sol est défavorable à l'assainissement autonome.

Le réseau collectif est existant (cependant station de traitement est sous-dimensionnée).

Une seule habitation n'est pas raccordée.

Le scénario retenu est le :

↳ **Maintien en assainissement collectif de l'ensemble de la zone**

4.5 Zone 3 : Hameau de FORNU

Le sol est moyennement favorable à l'assainissement autonome.

Les contraintes d'habitat sont importantes au niveau des parcelles déjà bâties car la taille des parcelles ne permet pas la mise en place de systèmes d'ANC. Au niveau des zones non urbanisées les parcelles ont des superficies suffisantes pour installer des systèmes d'ANC.

Le réseau collectif est existant et la station de traitement est neuve et correctement dimensionnée.

Trois habitations ne sont pas raccordées.

Le scénario retenu est le :

↳ **Maintien en assainissement collectif des zones déjà urbanisées et raccordées au collectif existant,**

↳ **Maintien en assainissement autonome du reste de la zone.**

4.6 Zone 4 : Périphérie du VILLAGE

Le sol est moyennement favorable à l'assainissement autonome. Il y a peu de contrainte pour la mise en place d'ANC.

Le réseau collectif est proche mais le raccordement des habitations situées au bord de la RD 15 b en direction d'Espago depuis l'intersection avec la RD 115 nécessite la mise en place d'un poste de relevage.

L'habitat est de type éparés.

Le scénario retenu est le :

↳ **Maintien en assainissement autonome des habitations situées au bord de la RD 15b en direction d'Espago depuis l'intersection avec la RD 115,**

↳ **Mise en collectif des habitations situées en bordure de la RD 15b en direction du village depuis l'intersection avec la RD 115.**

4.7 Zones 5 et 6 : hameaux d'ESPAGO et de VIGNALE

Les sols sont moyennement favorables à l'assainissement autonome.

Les contraintes d'habitat sont importantes car la taille des parcelles déjà urbanisées ne permet pas la mise en place de systèmes d'ANC.

Le réseau collectif est très éloigné par rapport à chacune des deux zones.

Le scénario retenu est le :

- ↳ **Mise en assainissement collectif d'une partie seulement des zones urbanisées et à urbaniser,**
- ↳ **Maintien en assainissement autonome du reste de la zone.**

L'Annexe 1 expose, pour chacune des zones étudiées, la réflexion menée pour la définition des modes d'assainissement.

5 Gestion des eaux pluviales

5.1 Contexte réglementaire

Les effets négatifs de l'imperméabilisation sur la genèse des crues sont pris en compte sur le plan réglementaire, par le Code de l'Environnement (Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992), qui impose deux types de mesures :

- à l'échelle communale, les collectivités doivent procéder à la délimitation des secteurs où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et maîtriser le débit et l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;
- à l'échelle d'un projet d'urbanisation de superficie supérieure à 1 hectare, soumis aux procédures prévues à l'article 10 de la loi sur l'eau, repris dans le Code de l'Environnement au chapitre IV section 1 Art. L214-1 à L214-6.

En particulier ce type d'aménagement est concerné par la rubrique 2.1.5.0 :

« Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, qui nécessite une procédure d'autorisation pour une superficie totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, supérieure à 20 hectares, et surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, supérieure à 20 hectares, et une déclaration pour une superficie entre 1 et 20 hectares. »

5.2 Contexte de la commune

L'imperméabilisation des sols, du fait de l'urbanisation, se traduit par une suppression de l'infiltration de l'eau dans le sol, provoquant par conséquent un ruissellement immédiat dès le début de la pluie, et des conséquences graves sur le ruissellement pluvial.

Les effets de l'imperméabilisation sont les suivants :

- réduction du temps de réponse du bassin versant, en supprimant l'infiltration des premières pluies, ce qui constitue un facteur aggravant en termes de risques,
- augmentation du débit de pointe, par rapport à un sol naturel qui aurait assuré l'infiltration de la pluie,
- accroissement des volumes ruisselés au cours de l'évènement.

La gestion pluviale ne pose pas de réel problème sur la commune du fait des fortes pentes observées sur le territoire.

Cependant, une attention particulière devra être apportée à la gestion des eaux pluviales de tout nouveau projet pouvant générer des débits supplémentaires.

RCo00828b/O03762/CCoZ0201534	
VRE – PLF	
Janvier 2017	Page : 25

FIGURES

RCo00828b/O03762/CCoZ0201534
VRE – PLF
Janvier 2017

Figure 1

Cartes de zonage

RCo00828b/O03762/CCoZ0201534

VRE – PLF

Janvier 2017

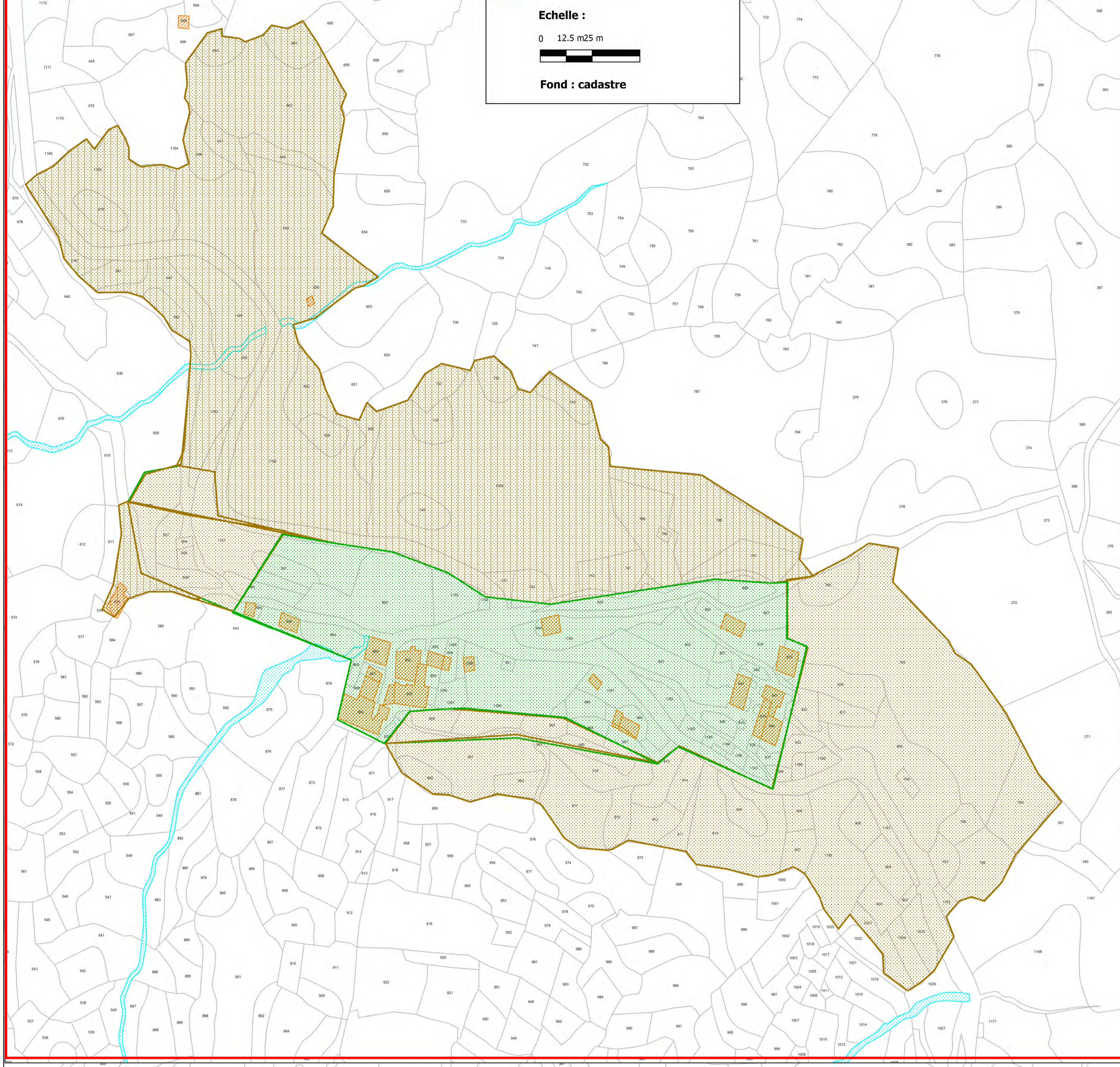
ESPAGO

Zonage d'Assainissement

- Assainissement Non Collectif
- Assainissement Collectif

Echelle :
0 12,5 m05 m

Fond : cadastre



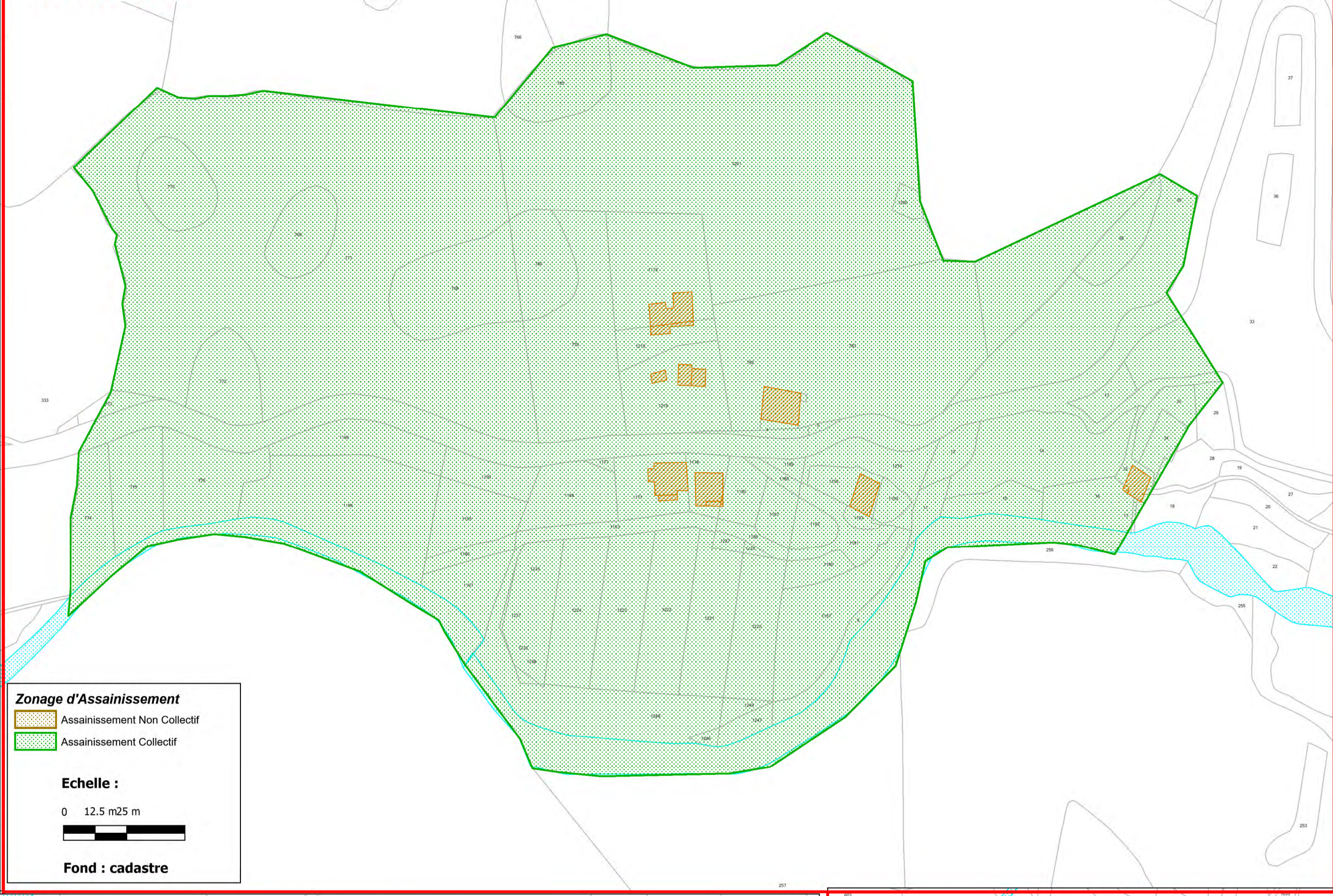
PRADALE

Zonage d'Assainissement

- Assainissement Non Collectif
- Assainissement Collectif

Echelle :
0 12,5 m05 m

Fond : cadastre



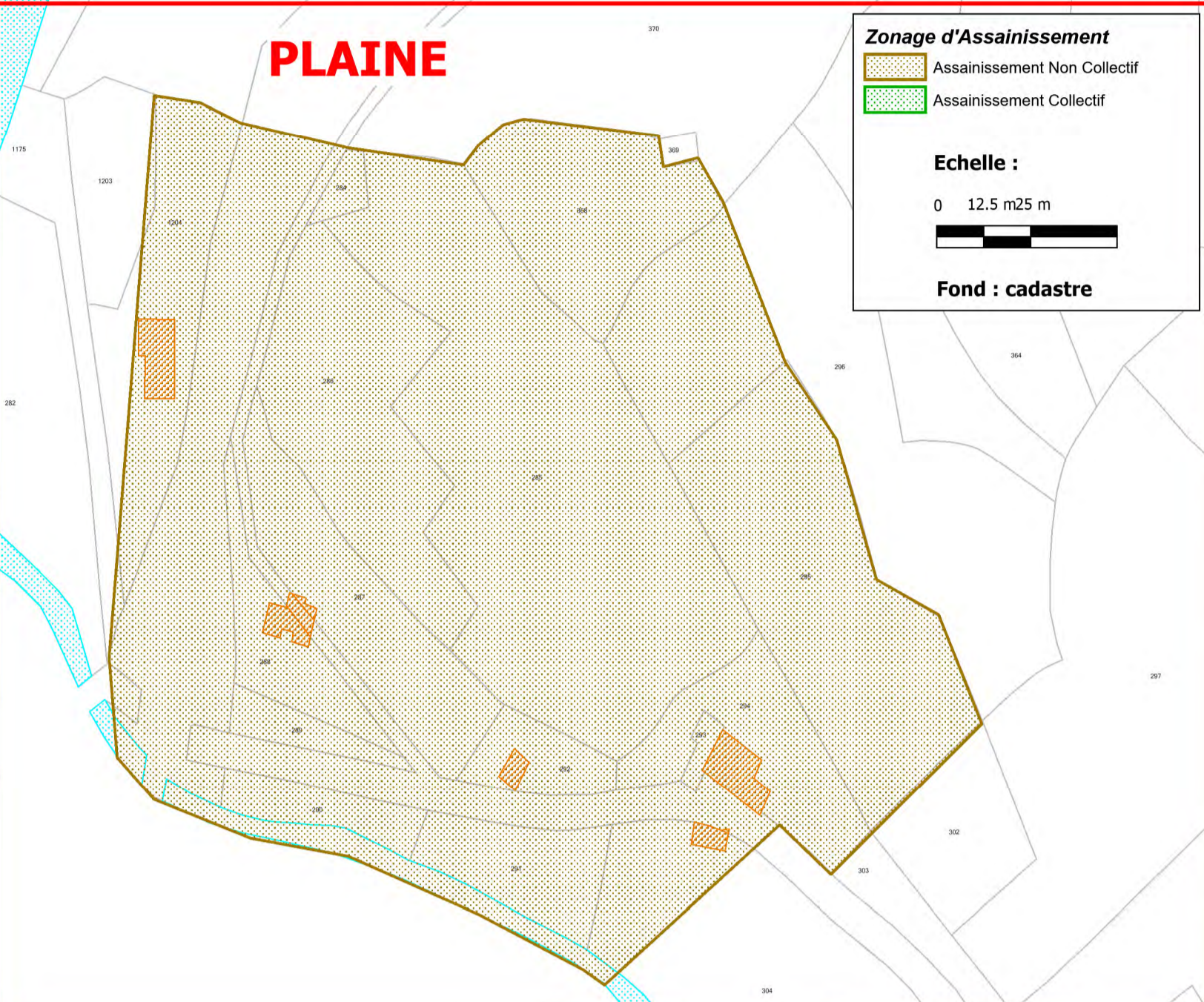
PLAINE

Zonage d'Assainissement

- Assainissement Non Collectif
- Assainissement Collectif

Echelle :
0 12,5 m05 m

Fond : cadastre



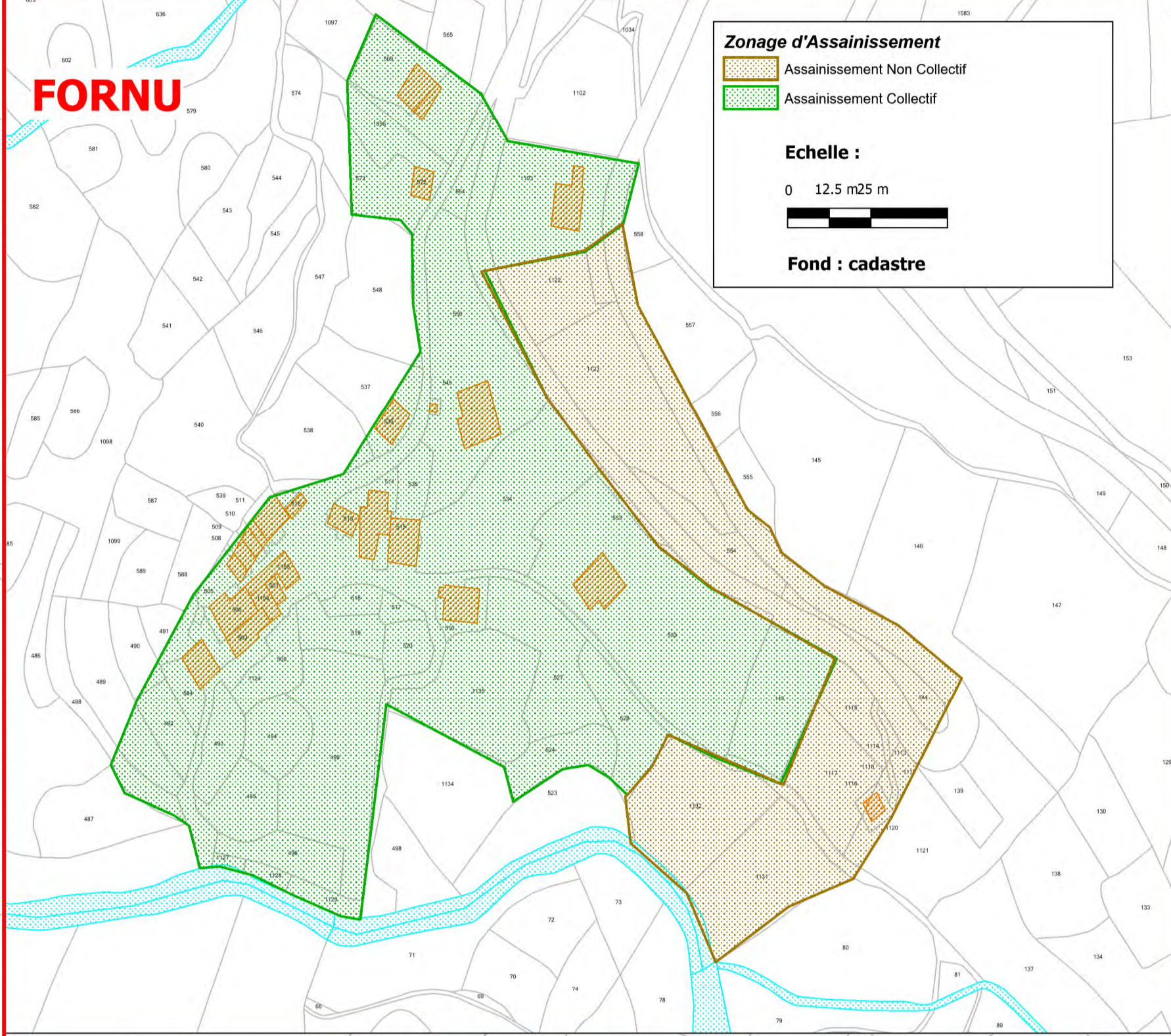
FORNU

Zonage d'Assainissement

- Assainissement Non Collectif
- Assainissement Collectif

Echelle :
0 12,5 m05 m

Fond : cadastre



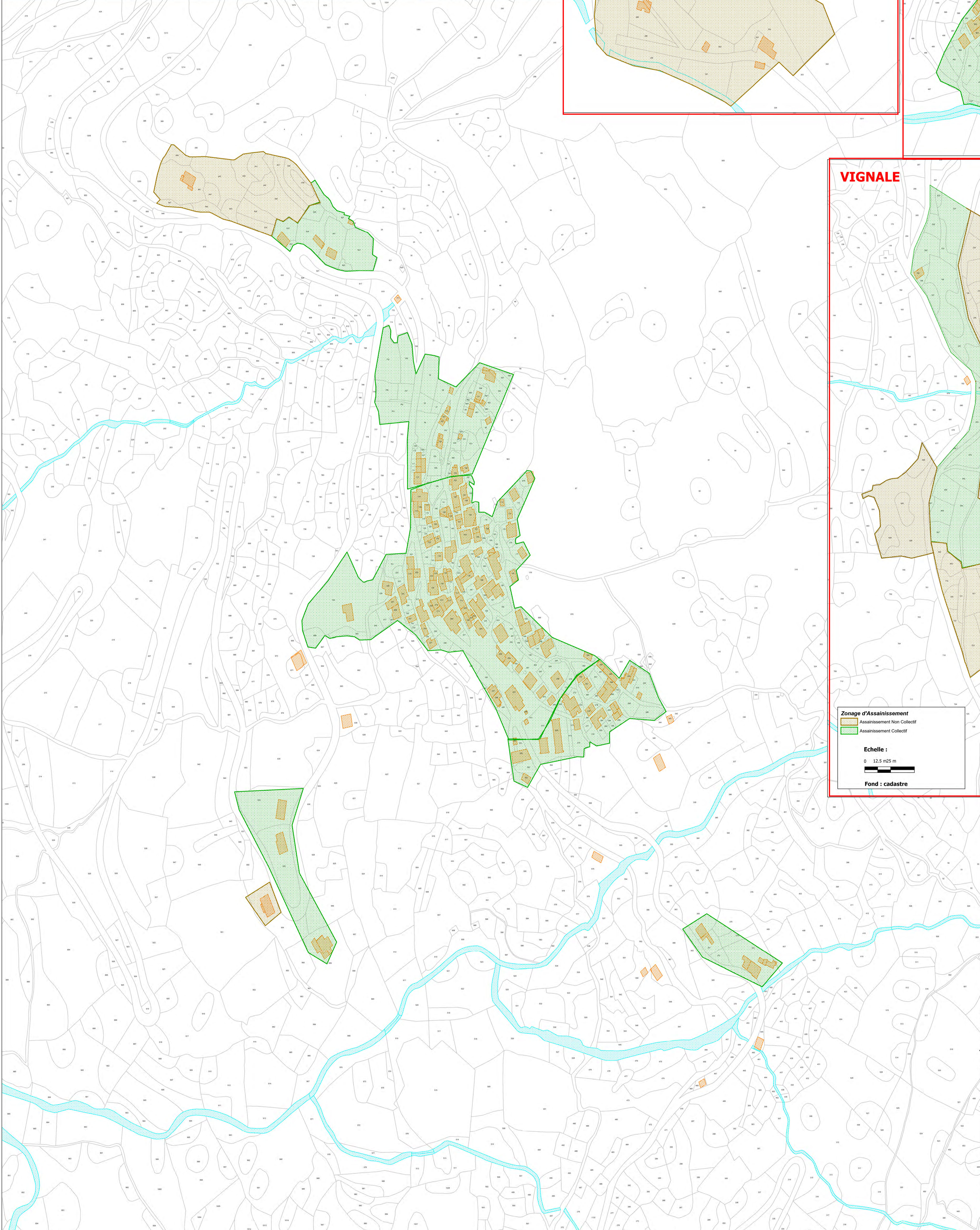
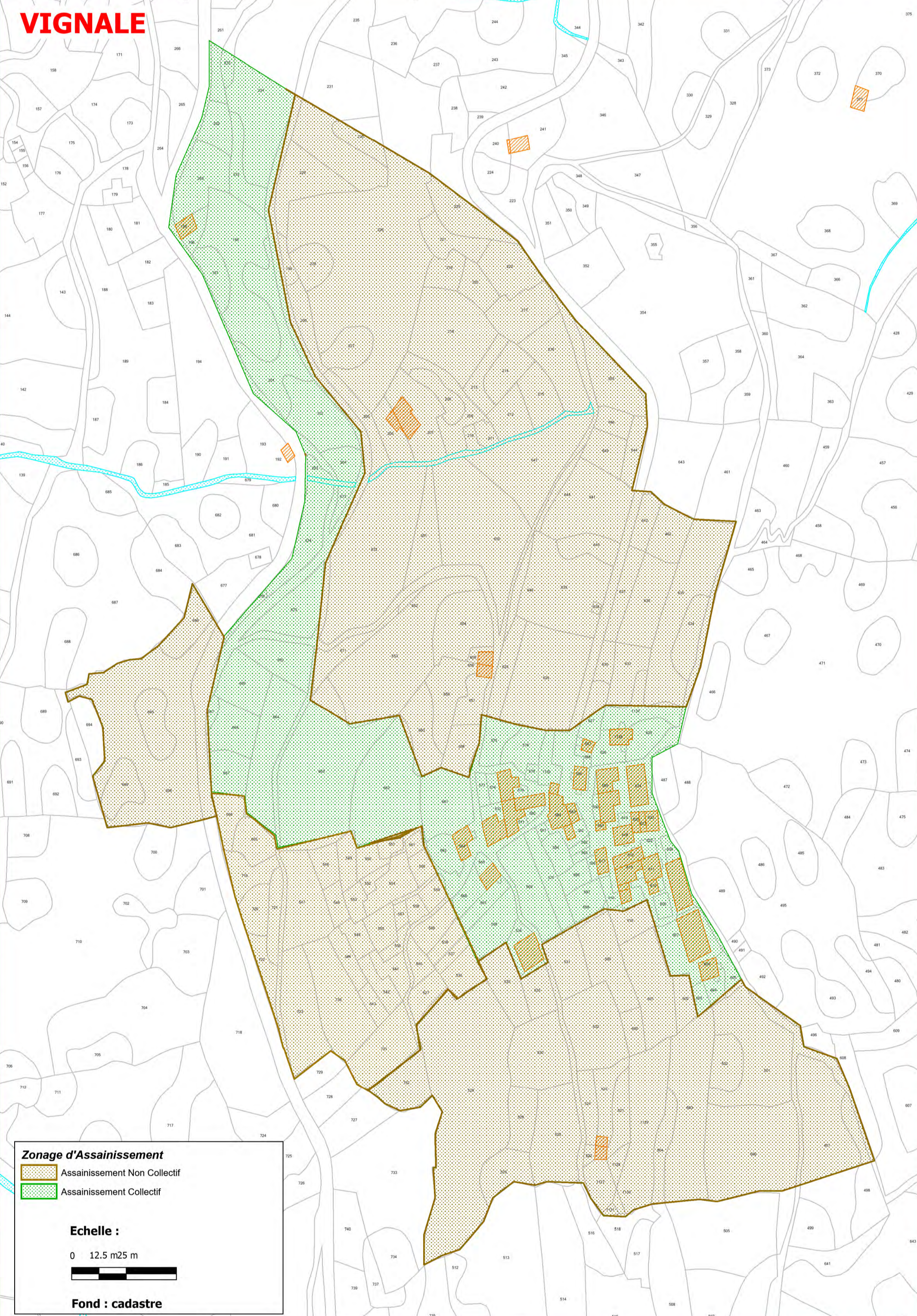
VIGNALE

Zonage d'Assainissement

- Assainissement Non Collectif
- Assainissement Collectif

Echelle :
0 12,5 m05 m

Fond : cadastre



COMMUNE DE BISINCHI (HAUTE-CORSE)

Diagnostic et Schéma Directeur d'Assainissement

Zonage d'Assainissement

Légende

- Assainissement Non Collectif
- Assainissement Collectif

Réalisation :
Date : Janvier 2017
Établi par : VRE
Vérifié par :
Contrat N° : CCo201534

Modification :
Date :
Dessiné par :
Vérifié par :

Echelle :
0 12,5 m 25 m

Fond : cadastre

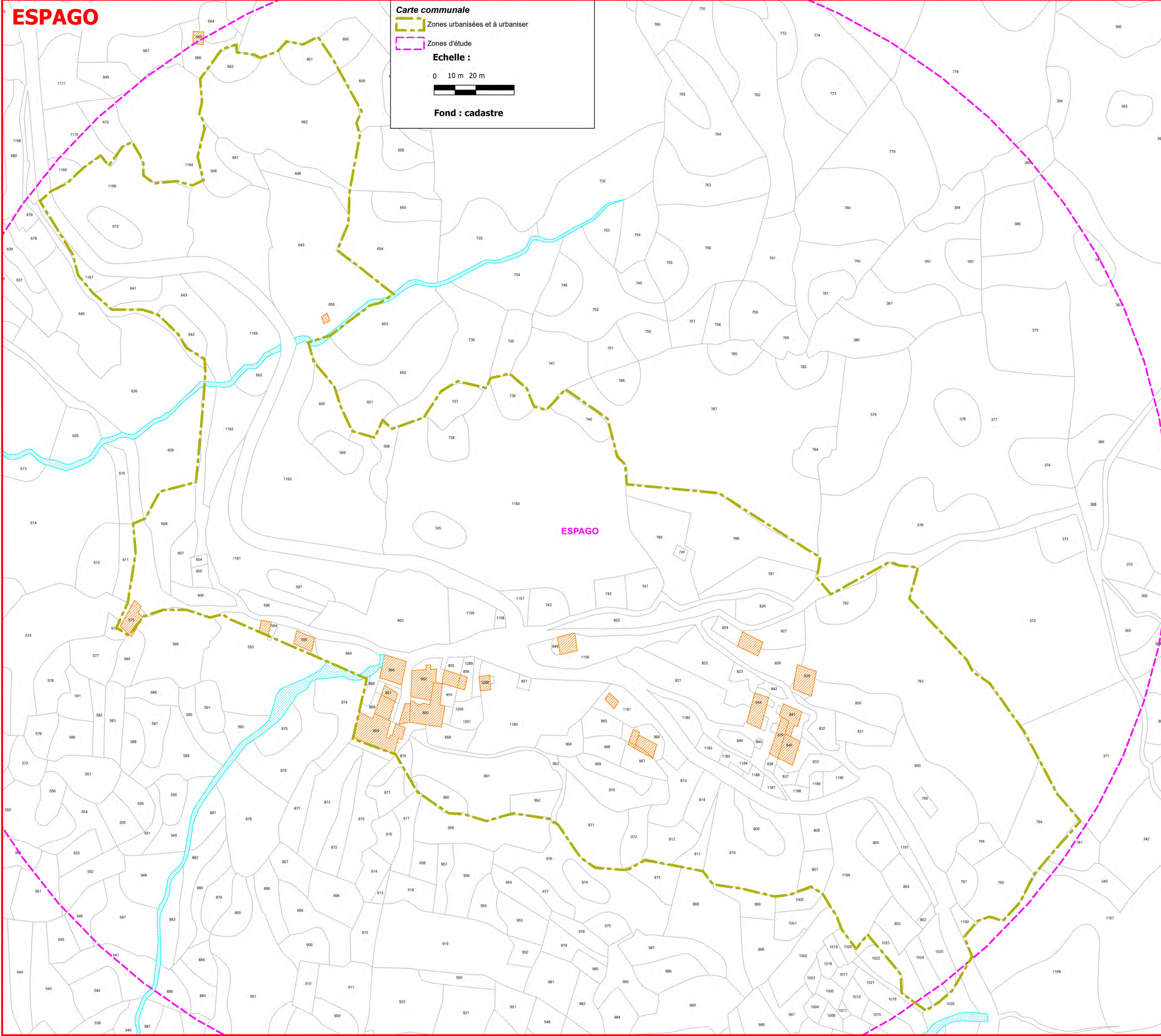
Figure 2

Carte communale et localisation des zones d'études

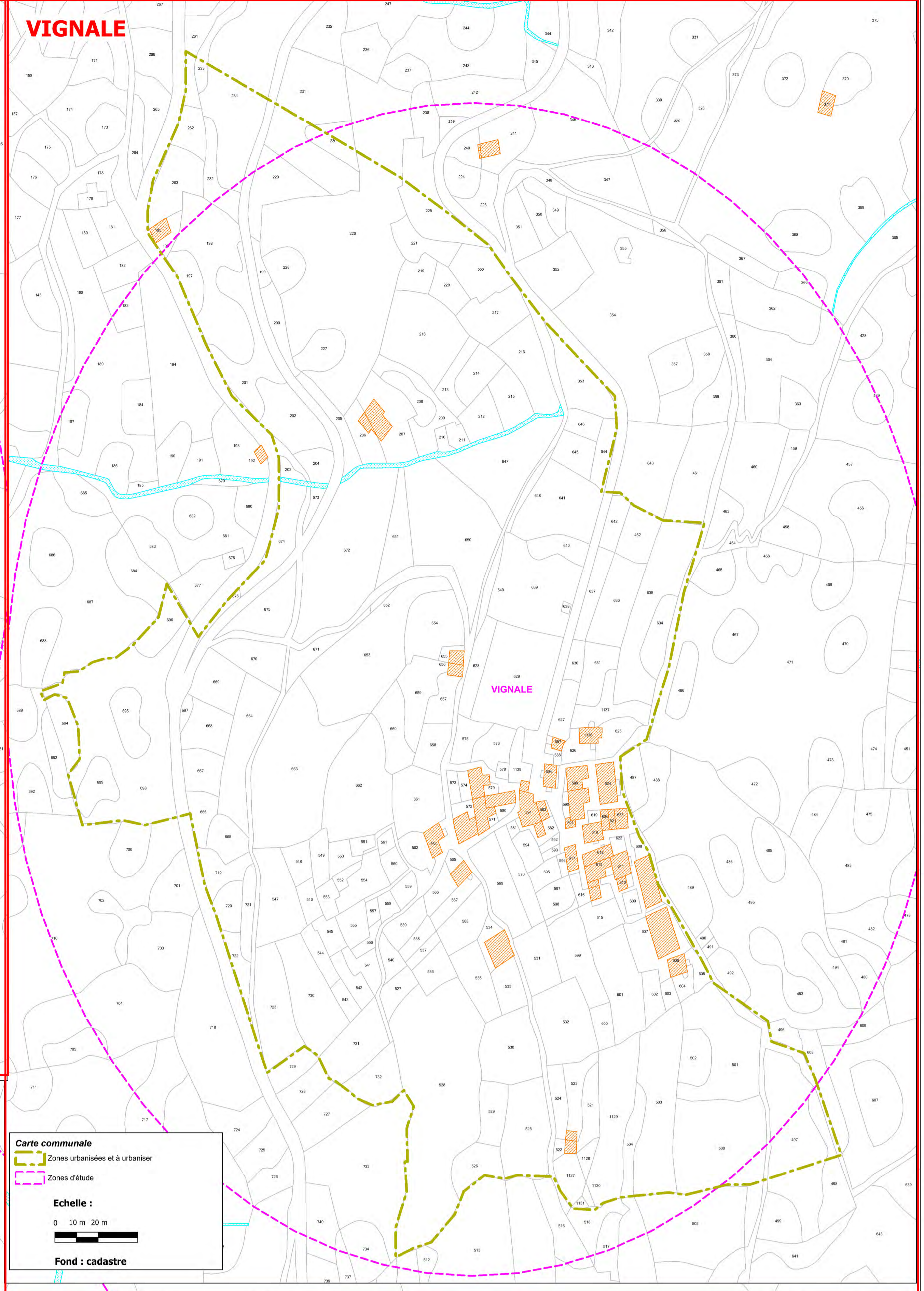
RCo00828b/O03762/CCoZ0201534

VRE – PLF

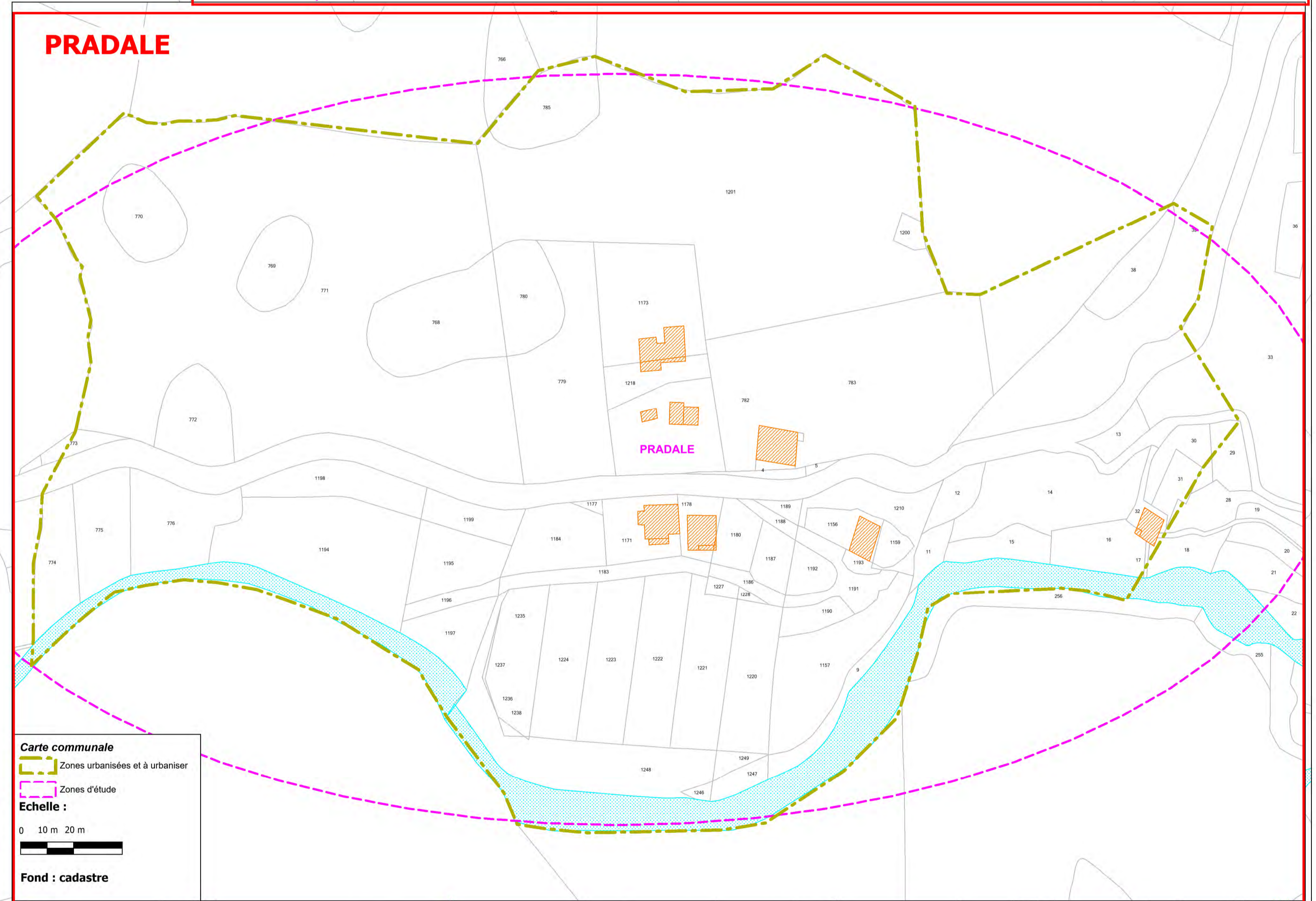
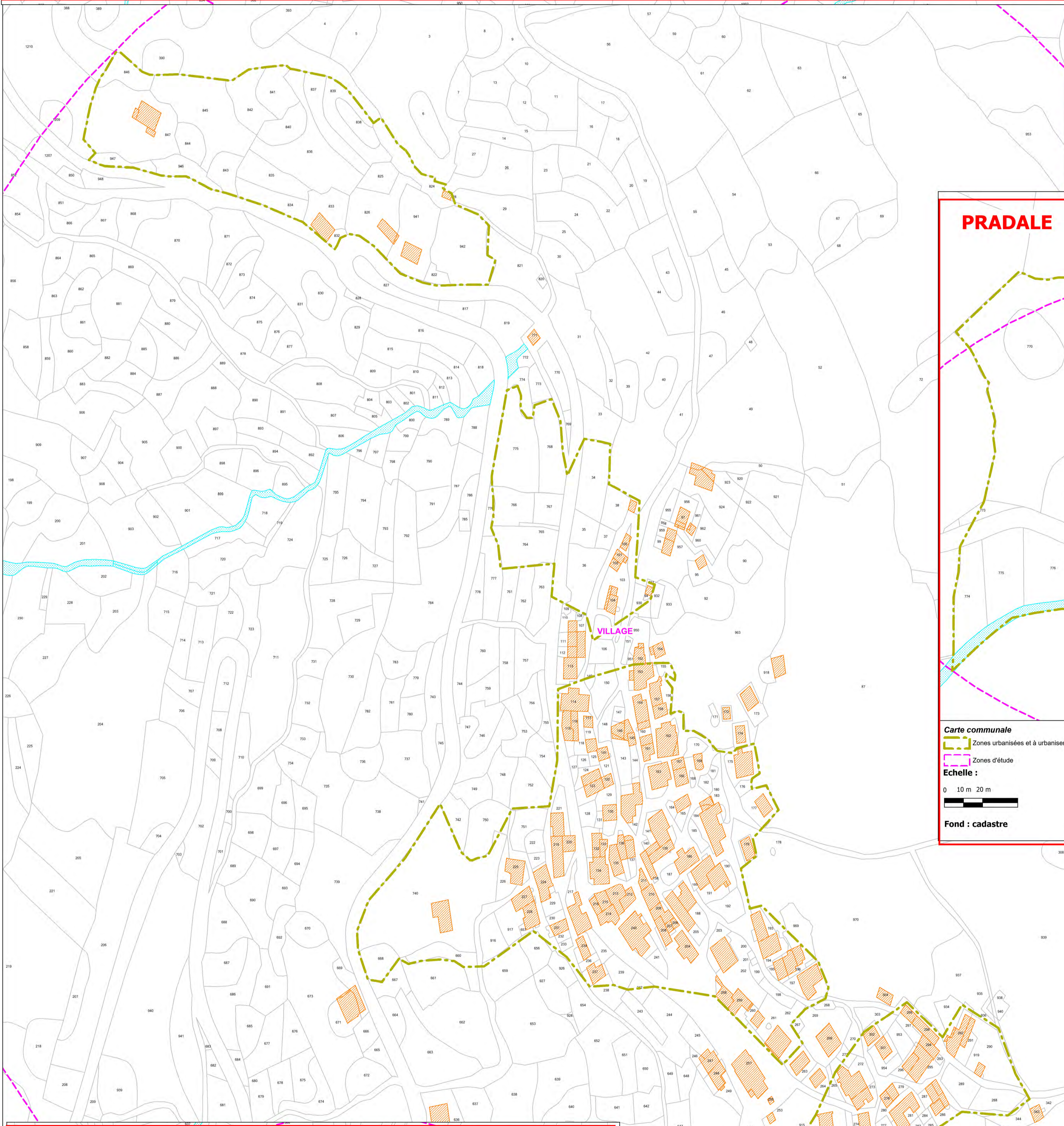
Janvier 2017



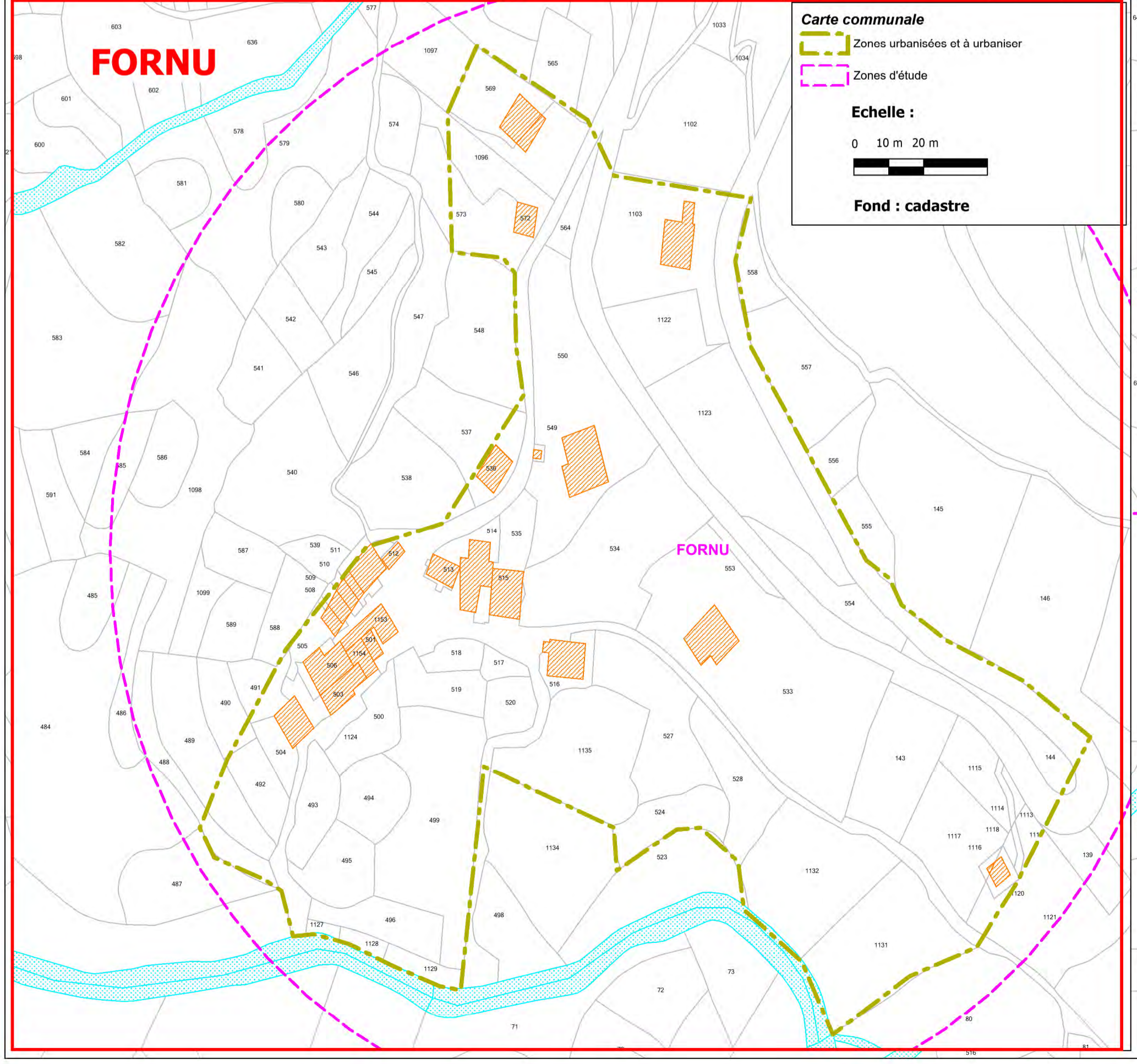
Carte communale
 --- Zones urbanisées et à urbaniser
 --- Zones d'étude
 Echelle :
 0 10 m 20 m
 Fond : cadastre



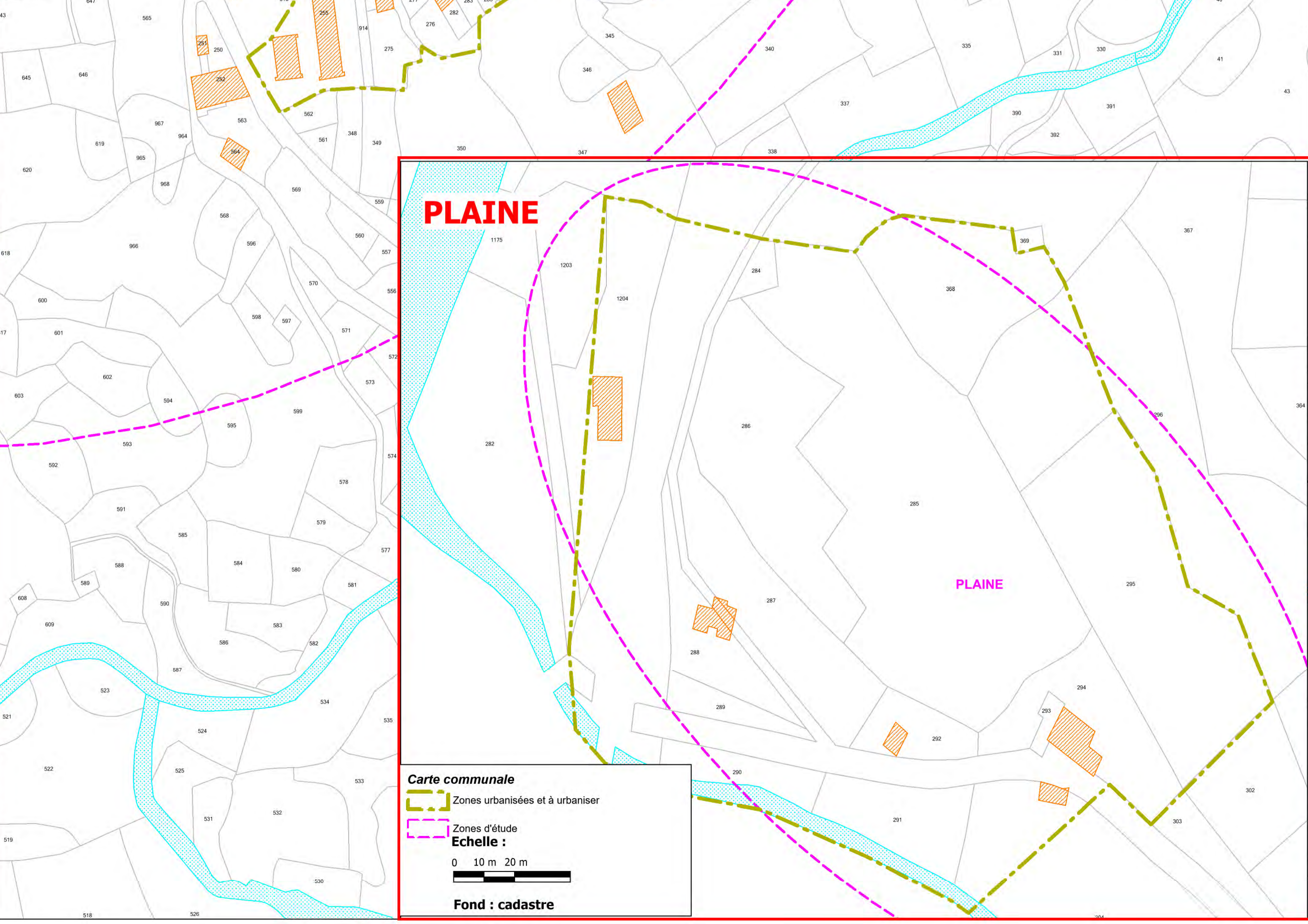
Carte communale
 --- Zones urbanisées et à urbaniser
 --- Zones d'étude
 Echelle :
 0 10 m 20 m
 Fond : cadastre



Carte communale
 --- Zones urbanisées et à urbaniser
 --- Zones d'étude
 Echelle :
 0 10 m 20 m
 Fond : cadastre



Carte communale
 --- Zones urbanisées et à urbaniser
 --- Zones d'étude
 Echelle :
 0 10 m 20 m
 Fond : cadastre



Carte communale
 --- Zones urbanisées et à urbaniser
 --- Zones d'étude
 Echelle :
 0 10 m 20 m
 Fond : cadastre

**COMMUNE DE BISINCHI
(HAUTE-CORSE)**

**Diagnostic
et Schéma Directeur
d'Assainissement**

**Carte communale
et zones d'études**

Légende

Carte communale
 --- Zones urbanisées et à urbaniser
 --- Zones d'étude

Réalisation : Date : Décembre 2016 Élaboré par : VRE Vérifié par : Contrat N° : CCo201534	Modification : Date : Dessiné par : Vérifié par :	Echelle : 0 16 m 32 m Fond : cadastre
--	---	--

CETA - Environnement
 6, Parc du belvédère
 20 000 Ajaccio
 Téléphone : 04 95 21 23 25 - Télécopie : 04 95 25 37 21
 Email : ceta@ceta-environnement.fr

Figure 3
**Localisation des investigations
de terrain, des ressources AEP et
des périmètres de protection
rapprochés (PPR)**

RCo00828b/O03762/CCoZ0201534
VRE – PLF
Janvier 2017

**Diagnostic
et Schéma Directeur
d'Assainissement**

**Localisation des investigations
de terrain, des ressources
AEP et des PPR**

Légende.

- Resource AEP
- PPS
- Investigations terrain
- Tests de perméabilité et sondages à la tarière
- Carte communale
- Zones urbanisées et à urbaniser
- Zones d'étude

Réalisation :
Date : Décembre 2016
Effectué par : VRE
Vérifié par :
Contrat N° : CC020201534

Modification :
Date :
Dressé par :
Vérifié par :

Echelle :
0 25 m 50 m
Fond : cadastre

CETA - Environnement
6, Parc du belvédère
20 000 Ajaccio
Téléphone : 04 95 21 23 25 - Télécopie : 04 95 25 37 21
Email : ceta@ceta-environnement.fr

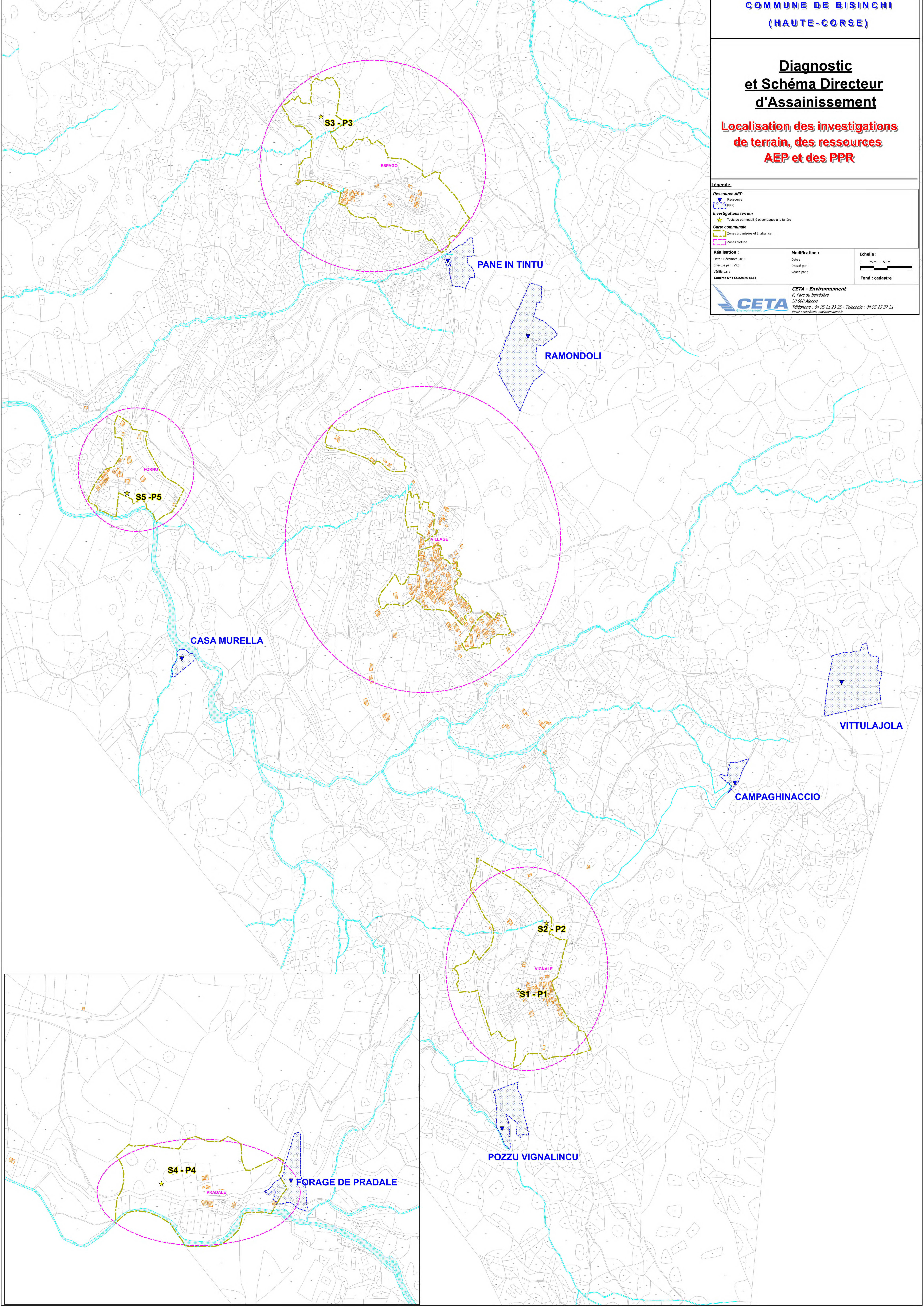


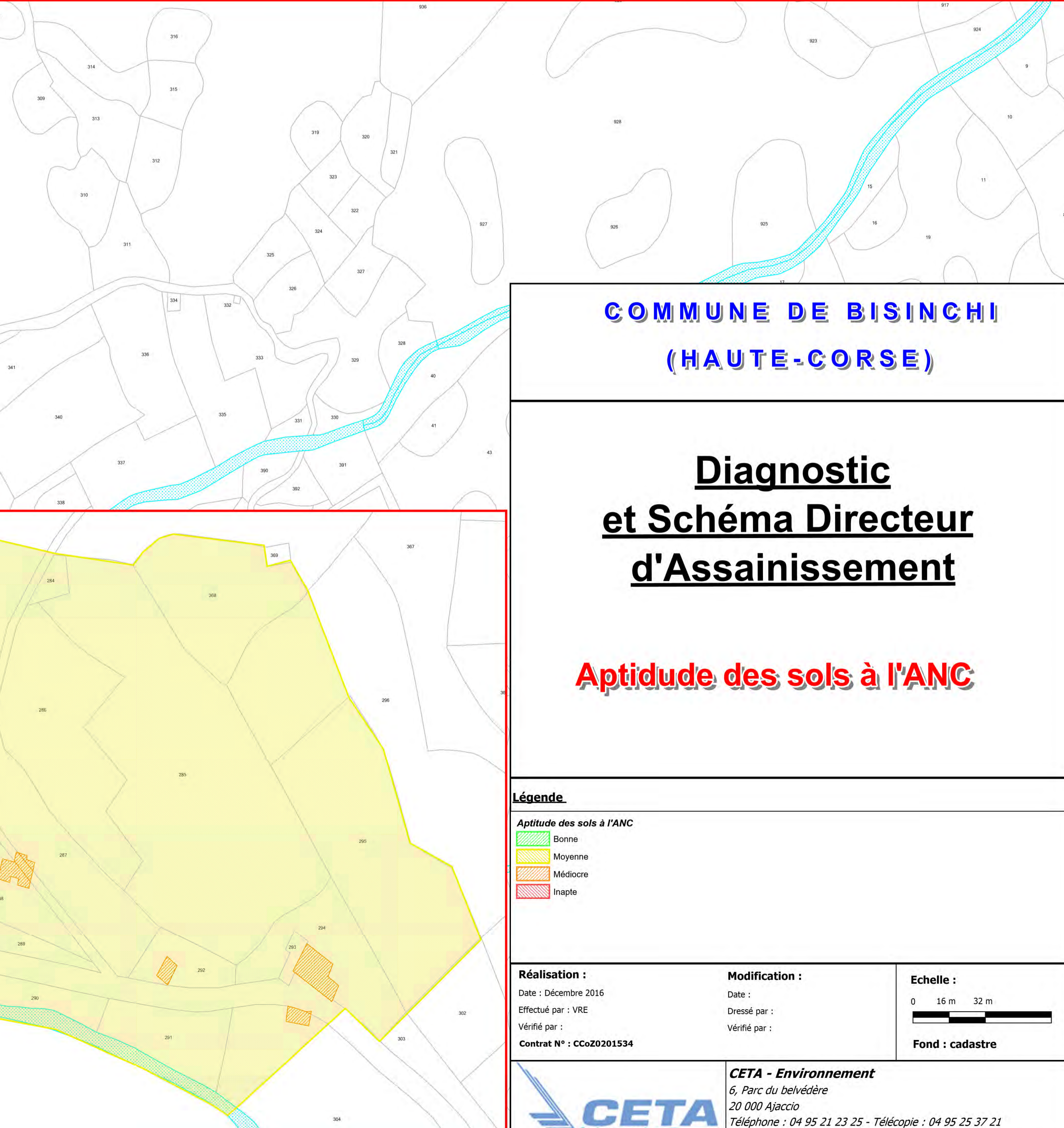
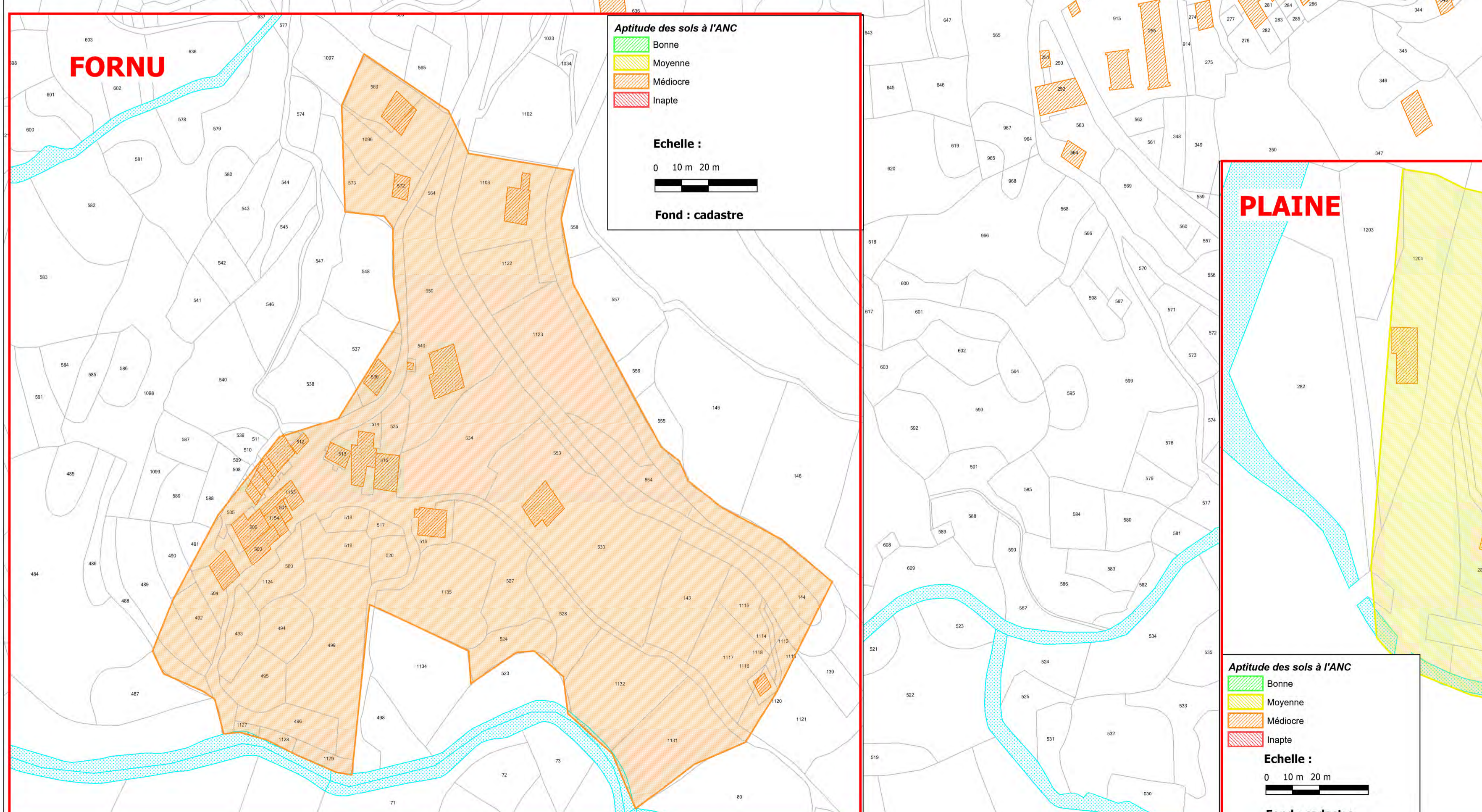
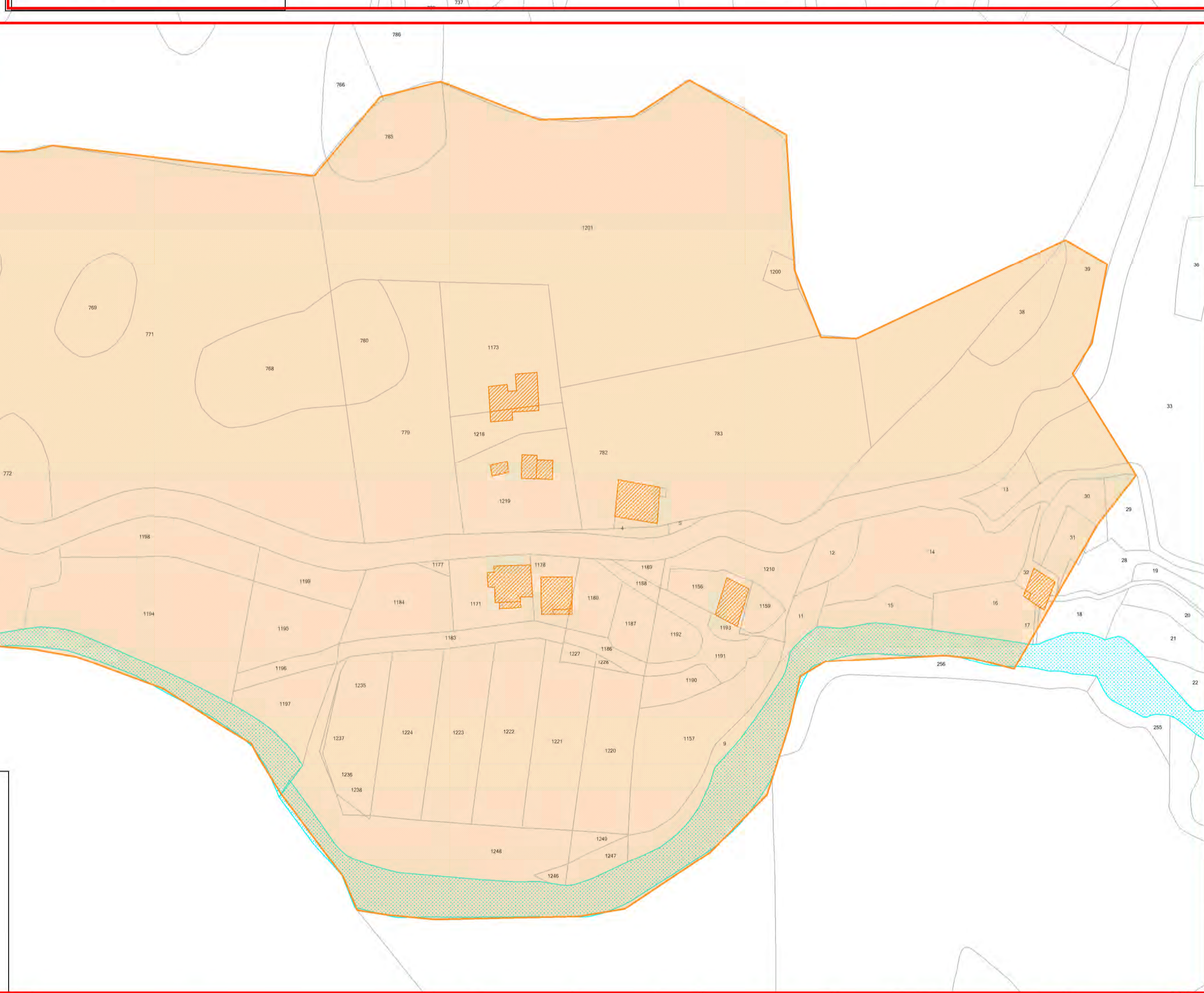
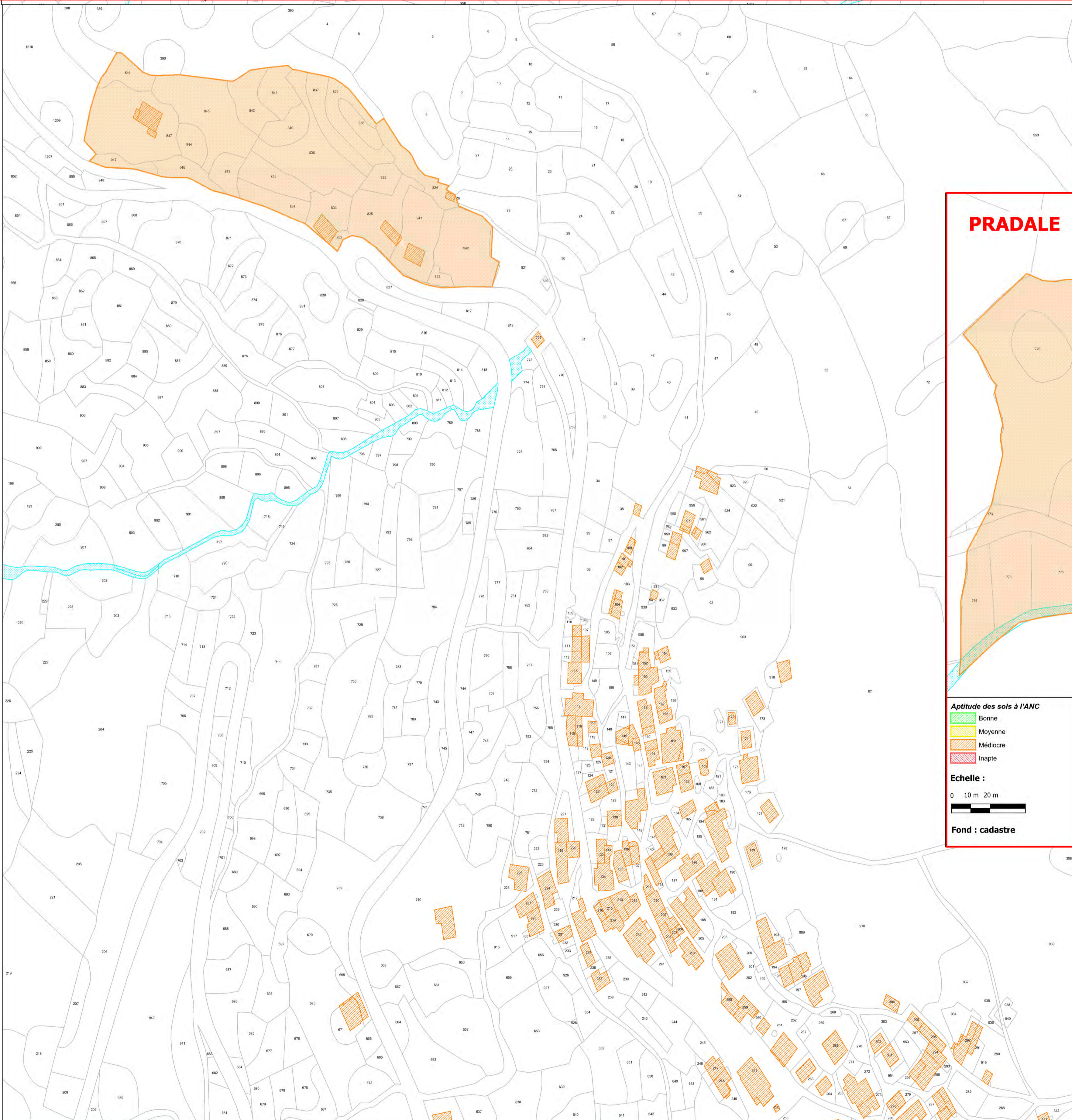
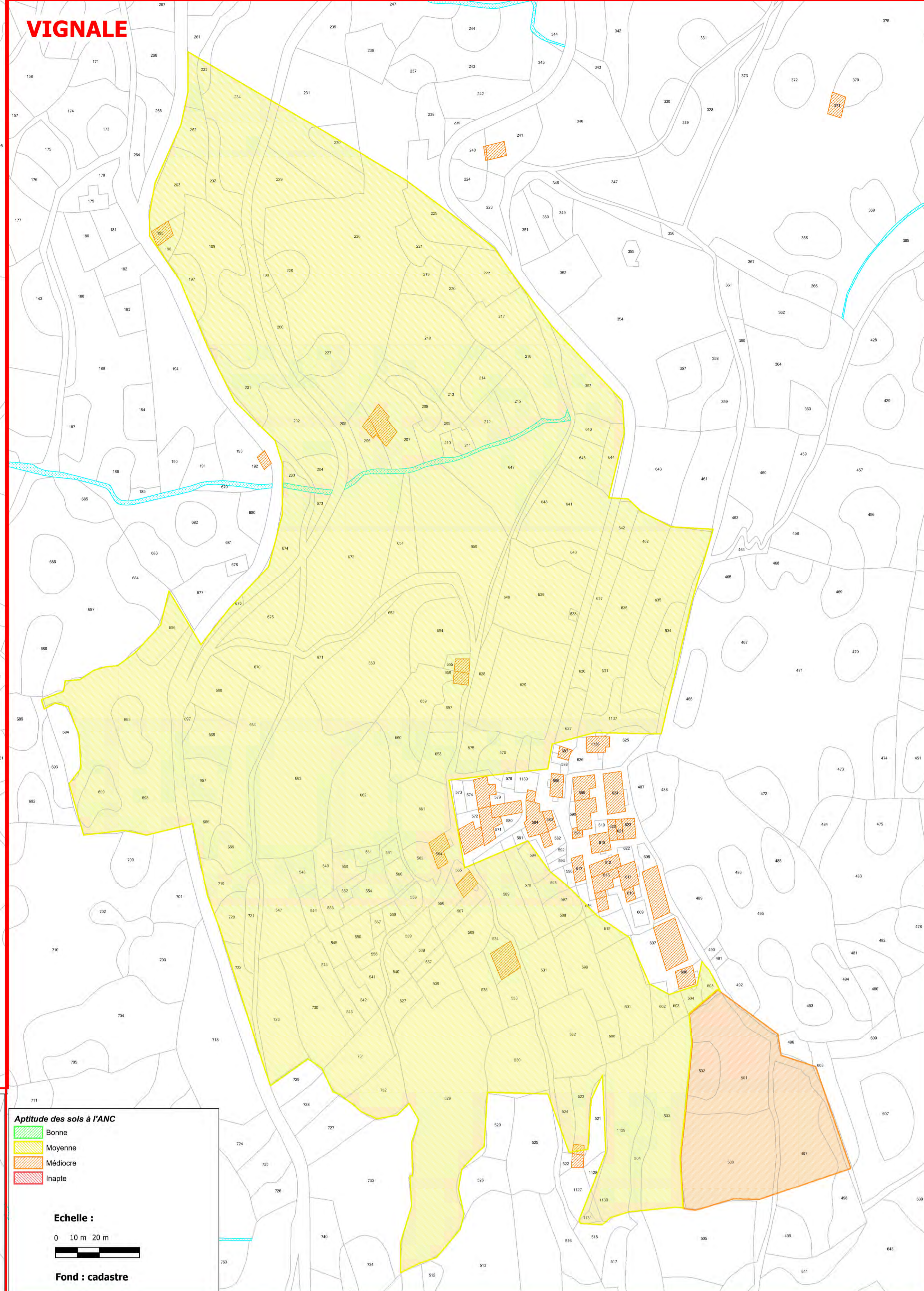
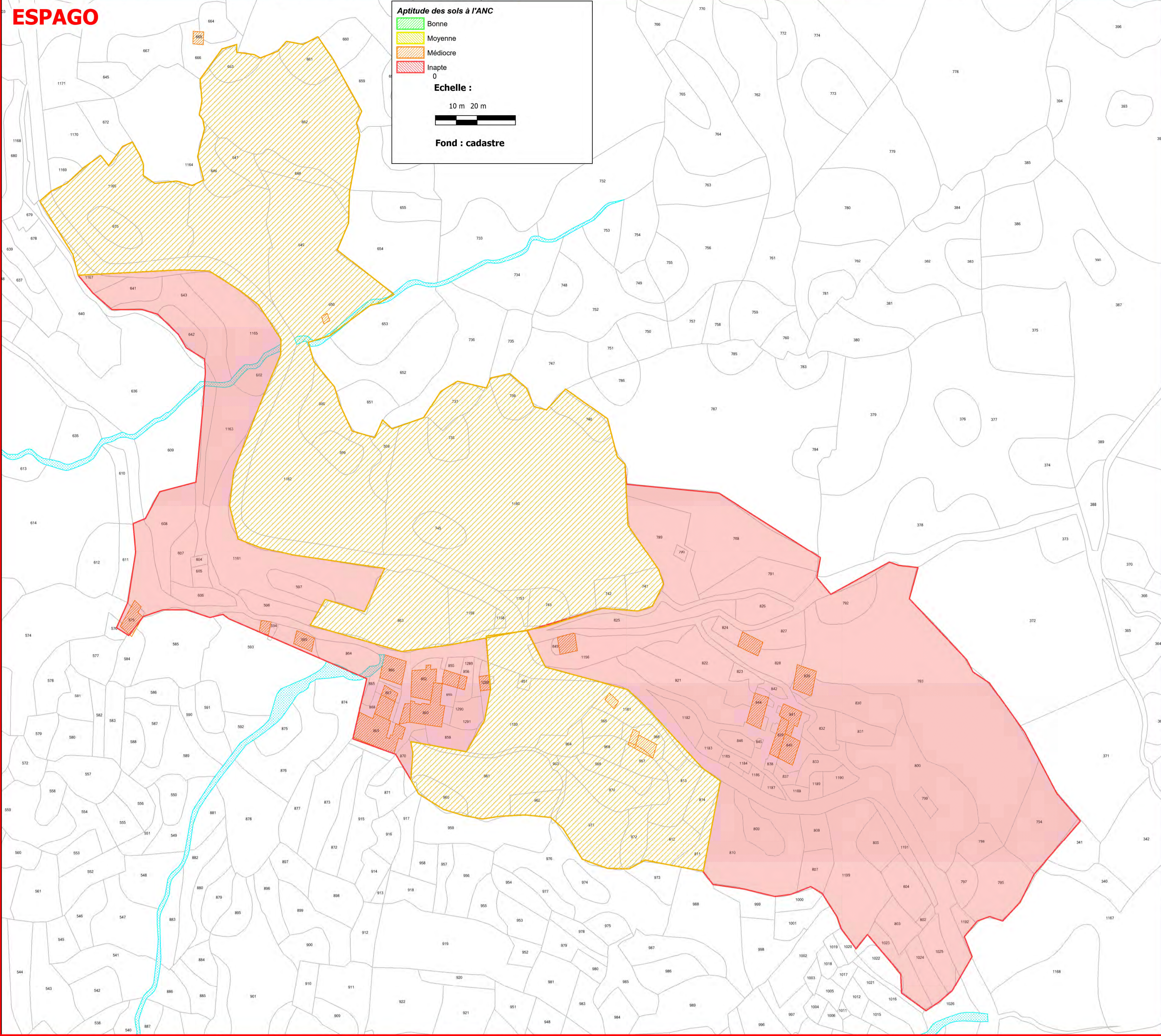
Figure 3

Cartes d'aptitude des sols à l'assainissement autonome

RCo00828b/O03762/CCoZ0201534

VRE – PLF

Janvier 2017



**COMMUNE DE BISINCHI
(HAUTE-CORSE)**

**Diagnostic
et Schéma Directeur
d'Assainissement**

Aptitude des sols à l'ANC

Légende

Aptitude des sols à l'ANC

- Bonne
- Moyenne
- Médiocre
- Inapte

Réalisation : Date : Décembre 2016 Élaboré par : VRE Vérifié par : Contrat N° : CCo201534	Modification : Date : Dessiné par : Vérifié par :	Echelle : 0 16 m 32 m Fond : cadastre
--	---	--

CETA - Environnement
6, Parc du belvédère
20 000 Ajaccio
Téléphone : 04 95 21 23 25 - Télécopie : 04 95 25 37 21
Email : ceta@ceta-environnement.fr

ANNEXES

RCo00828b/O03762/CCoZ0201534

VRE – PLF

Janvier 2017

Annexe 1

Etude des contraintes à l'assainissement autonome

RCo00828b/O03762/CCoZ0201534

VRE – PLF

Janvier 2017

Etude des contraintes liées à l'assainissement autonome

Méthodologie

La circulaire du 22 mai 1997 relative à l'assainissement non collectif fixe trois types de critères caractérisant l'aptitude des terrains à ce mode d'assainissement.

1. Le milieu physique

La réalisation d'un assainissement autonome par infiltration doit prendre en compte l'ensemble des données caractérisant le site naturel. Les critères essentiels permettant cette caractérisation sont les suivants :

le sol (S) : texture, structure, porosité, conductivité hydraulique, paramètres globalement quantifiés par la vitesse de percolation de l'eau dans le sol (perméabilité en mm/h) ;

l'eau (E) : profondeur d'une nappe pérenne, remontée temporaire de la nappe en hiver, présence d'une nappe perchée temporaire, caractères pouvant être mesurés par l'observation des venues d'eau et des traces d'hydromorphie en sondage et des mesures piézométriques dans les puits situés à proximité du secteur étudié :

la roche (R) : profondeur de la roche altérée ou non ;

la pente (P) : pente du sol naturel en surface.

Les sondages de reconnaissance réalisés à la tarière mécanique permettent de caractériser le sol, la profondeur de la nappe et la profondeur de la roche. Les tests de percolation à niveau constant (méthode Porchet) permettent la mesure de la conductivité hydraulique verticale du sol.

L'aptitude des sols proposée consiste en une analyse multicritère des quatre paramètres précédemment évoqués.

Les valeurs permettant l'analyse sont récapitulées dans **les tableaux** suivants.

Paramètres	Favorable	Moyennement favorable	Défavorable
	Code 1	Code 2	Code 3
S : Sol (vitesse de percolation en mm/h)	$30 < K < 500$	$15 < K < 30$	$K < 15$ ou $K > 500$
E : Eau (profondeur mini de la nappe en m)	$P > 1,5$	$0,8 < P < 1,5$	$P < 0,8$
R : Roche (profondeur du substratum en m)	$P > 1,5$	$1,0 < P < 1,5$	$P < 1,0$
P : Pente (en %)	0 à 5	5 à 15	> 15

RCo00828b/O03762/CCoZ0201534

VRE – PLF

Janvier 2017

Classe SERP et aptitude à l'assainissement autonome	Indexation				Appréciation des sites selon la couleur et la classification	Contrainte et filière préconisée
	Majeur		Mineur			
	S	E	R	P		
Classe A (vert) Favorable	1	1	1 ou 2	1 ou 2	Site convenable. Pas de contrainte majeure. Aucune difficulté de dispersion des effluents. L'épuration est assurée de façon convenable par le sol naturel en place.	Aucune contrainte : un système classique d'épuration-dispersion peut être mis en œuvre sans risque.
	Aucune exception					
Classe B (jaune) Moyenne	1 ou 2	1 ou 2	1 ou 2	1 ou 2	Site convenable dans son ensemble, mais quelques difficultés locales de dispersion. Les contraintes majeures peuvent être localement importantes. Un dispositif classique peut cependant être mis en œuvre par l'épandage souterrain après quelques aménagements mineurs	Perméabilité comprise entre 15 mm/h et 30 mm/h : tranchées filtrantes surdimensionnées. Pente comprise entre 5 à 10% : tranchées filtrantes perpendiculaires à la pente
	Exception pour 2222 classé 3 pour tenir compte du caractère majeur de S et E					
Classe C (orange) Défavorable	1	1	3	3	Site présentant une contrainte majeure. Les difficultés de dispersion et d'épuration sont réelles. L'évacuation doit être étudiée attentivement. Même si un système classique peut être localement préconisé, on envisagera l'utilisation des dispositifs en sol substitué.	Perméabilité > 500 mm/h : Mise en œuvre d'un massif d'épandage avec sol reconstitué (sable). Substratum rocheux à faible profondeur : La faible épaisseur ou l'absence de sol superficiel ne permet pas une épuration correcte des effluents. Un recours à des techniques d'épandage avec apport de sable est indispensable : Filtre à sable vertical non drainé ou terre d'infiltration Pente > 10 % : un aménagement en terrasse est envisageable. De nouveaux essais d'infiltration devront être réalisés dans les terrains rapportés. Présence occasionnelle d'eau dans le sol : une surélévation de l'épandage est impérative pour évacuer les eaux usées dans la couche superficielle de sol non saturé : terre d'infiltration.
	2	2	2	2		
Classe D (rouge) Inapte	Sont classés en 3 les indices contenant un seul caractère codé en 3. Exception pour ceux classés en 4 et 1133 et 2222				Site présentant plusieurs contraintes majeures. L'épuration et l'infiltration par le sol ne sont assurément pas possibles. Il faut améliorer le traitement par l'utilisation de systématique de dispositifs en sol substitué.	Le caractère complexe et coûteux d'un dispositif fiable amène à déconseiller la pratique de l'assainissement autonome
	1	3	R ou P = 2			
	3	1	2	2		
	2	3	R ou P quelconques			
	2	3	R ou P quelconques			

RCo00828b/O03762/CCoZ0201534

VRE – PLF

Janvier 2017

Le tableau suivant présente les filières proposées en fonction des contraintes des sols rencontrés.

Contraintes du sol	Appréciation des sites Observations	Type de dispositif préconisé
Aucune	Aucune difficulté de dispersion des effluents. Un système classique d'épuration-dispersion peut être mis en œuvre sans risque.	Tranchées filtrantes ou lit d'épandage
Perméabilité comprise entre 15 et 30 mm/h	Perméabilité faible. Difficulté de dispersion des effluents nécessitant un surdimensionnement des tranchées filtrantes.	Tranchées filtrantes surdimensionnées
Perméabilité supérieure à 500 mm/h	Perméabilité trop importante ne permettant pas une épuration des effluents dans le sol en place. Mise en œuvre d'un massif d'épandage avec sol reconstitué (sable).	Filtre à sable vertical non drainé
Présence d'eau occasionnelle ou perméabilité inférieure à 15 mm/h	La présence d'eau occasionnelle ou des sols imperméables ne permettent pas une évacuation des eaux traitées en profondeur. Une surélévation de l'épandage est impérative pour évacuer les eaux usées dans la couche superficielle de sol non saturé.	Terre d'infiltration
Substratum rocheux à faible profondeur	La faible épaisseur ou l'absence de sol superficiel ne permet pas une épuration correcte des effluents. Un recours à des techniques d'épandage avec apport de sable est indispensable.	Filtre à sable vertical non drainé ou terre d'infiltration
Pente comprise entre 5 et 15 %	La pente des terrains gêne la répartition homogène des effluents dans le système d'épandage.	Tranchées d'infiltration perpendiculaires à la pente
Pente supérieure à 15 %	La forte pente des terrains de risque provoquer une résurgence des eaux à l'aval du dispositif. Un aménagement en terrasses est indispensable.	Aménagement d'un dispositif d'épuration-dispersion en terrasse

2. Les contraintes environnementales

On définit par contraintes environnementales toute entité vulnérable telle que :

- les périmètres de protection réglementaire de captage d'alimentation en eau potable du public,
- les zones de protection environnementale telle que réserve naturelle (arrêté de protection de biotope,...) ou inventaire environnemental (ZNIEFF,...).

L'article 26 du décret n°94 - 469 du 3 juin 1994 précise que les dispositifs d'assainissement non collectif doivent «permettent de conserver la qualité des eaux superficielles et souterraines».

- Les dispositifs d'assainissement non collectifs doivent être conçus, implantés et entretenus de manière à ne pas présenter de risque de contamination ou de pollution des eaux.
- Il est interdit d'implanter un dispositif d'assainissement autonome à moins de 35 mètres d'un point de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine.
- Il est interdit de rejeter des effluents, même traités, dans un puits perdu ou désaffecté ou une cavité naturelle.

Les zones inondables représentent également une contrainte environnementale dans la mesure où les terrains inondables ne peuvent être constructibles. Cependant, pour les habitations existantes, l'aptitude des sols est déterminée indépendamment de cette contrainte.

3. Les contraintes de l'habitat

Afin de permettre l'implantation d'un système d'assainissement autonome conformément à la réglementation, une surface au minimum de 15 à 20 m sur 15 m de long est nécessaire.

Lorsque la pente est supérieure à 10%, la surface nécessaire après terrassement est de 25 à 30 m sur 15 m de long.

L'implantation du dispositif de traitement doit respecter une distance d'au moins :

- 35 m d'un puits ou autre captage réservé à l'alimentation en eau potable,
- 5 m de l'habitation,
- 3 m des limites de la parcelle,
- 3 m d'arbres et autres massifs plantés.

La géométrie des parcelles rend l'assainissement autonome techniquement difficile lorsque les limites entre l'habitation et la parcelle voisine située en contre bas sont inférieures à 15 mètres.

La surface de la parcelle n'est pas un élément suffisant pour valider la faisabilité de l'assainissement individuel. Il est préférable de valider la faisabilité en fonction de la place disponible en contrebas de la parcelle. Dans certains cas (quand la place disponible se situe au-dessus de l'habitation) le particulier devra mettre un poste de refoulement entre la fosse toutes eaux et le système d'épandage.

Les hameaux où l'habitat est concentré devant être équipés de réseaux collectifs, le raccordement de certaines zones périphériques est envisageable.

En règle générale, lorsque la distance entre les habitations excède 50 m, l'assainissement autonome peut devenir compétitif vis-à-vis de l'assainissement collectif.

Investigations de terrain

1. Zones d'études

Les périmètres d'étude comprennent les zones urbanisées et urbanisables telles que définies dans la carte communale.

Après concertation avec la commune, les zones étudiées sont donc les suivantes :

- ✚ ZONE 1 : Plaine**
- ✚ ZONE 2 : hameau de Pradale,**
- ✚ ZONE 3 : hameau de Fornu,**
- ✚ ZONE 4 : Village (au niveau de la RD 15b en direction du hameau d'Espago)**
- ✚ ZONE 5 : hameau d'Espago,**
- ✚ ZONE 6 : hameau de Vignale.**

2. Aptitude des sols à l'assainissement autonome

a. Reconnaissances de terrain

La détermination de l'aptitude des sols à l'assainissement autonome est basée sur les investigations réalisées le **25 novembre 2015 et le 15 décembre 2015**.

Parallèlement à la reconnaissance générale des sites, l'analyse des paramètres topographiques et pédologiques a été réalisée.

Les moyens suivants ont été mis en œuvre (Voir **Figure – Localisation des investigations de terrain**) :

- Observation des **affleurements**,
- Analyse des études déjà réalisées sur la commune,
- Réalisation de **5 tests de perméabilité**,
- Réalisation de **5 sondages à la tarière mécanique**.

Les tests sont réalisés conformément à la procédure présentée dans le DTU 64.1 (Document Technique Unifié).

Les résultats de ces investigations sont présentés ci-après :

ZONE 1 – PLAINE

Occupation des sols

Les parcelles sont occupées par des prairies des habitations, des jardins et du maquis.



Géomorphologie

La pente est moyenne : **comprise entre 5 et 15 %.**



Hydrogéologie et hydrologie

La zone est bordée par le ruisseau de Casa Murella.

La nappe alluviale n'est pas présente sur plus de 90% de la zone d'étude (seules les portions de parcelles à ce ruisseau, soit au niveau de zones « non constructibles » car il y a un risque d'inondation peuvent être concernées par la nappe alluviale).

Sur le secteur d'étude on peut donc dire qu'il n'y a pas de risque

Reconnaissance Et pédologie

Sur la zone d'étude, aucun affleurement n'a été observé

Les reconnaissances ont mis en évidence des sols favorables à la mise en place de systèmes d'assainissement non collectifs traditionnels.






RCo00828b/O03762/CCoZ0201534

VRE – PLF

Janvier 2017



ZONE 2 - PRADALE

<p>Occupation des sols</p>	<p>Les parcelles sont occupées par du maquis et un lotissement.</p> 
<p>Géomorphologie</p>	<p>La pente est importante : en majorité supérieur à 15 %.</p> 
<p>Reconnaissance et sondage</p>	<p>De nombreux affleurements ont été observés sur le site d'étude.</p>  <p>Sondage à la tarière</p> <p>Le sondage S4 a mis en évidence :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un sol sableux sur seulement 30 cm et rocheux au-delà, - une absence d'hydromorphie jusqu'à au moins 30 cm. <p>Le sol sondé en ce point présente donc une aptitude apparente à l'infiltration Médiocre.</p>
<p>Perméabilité</p>	<p>Le test de perméabilité P4 a permis de montrer que le sol en place présente une mauvaise</p>

RCo00828b/O03762/CCoZ0201534

VRE – PLF

Janvier 2017

	perméabilité. La perméabilité P3 mesurée est de 8.2 mm/h .
ZONE 3 – FORNU	
Occupation des sols	<p>Les parcelles sont occupées par du maquis des prairies et des friches.</p> 
Géomorphologie	<p>La pente est moyenne : comprise entre 5 et 15 % et localement inférieure à 5 % (au niveau des terrasses)</p> 
Reconnaissance Sondage	<p>Aucun affleurement n'a été rencontré sur le site d'étude.</p> <p>Sondage à la tarière</p> <p>Le sondage S5 a mis en évidence :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un sol sablo-argileux avec la présence de plusieurs cailloux et pierres de tailles variées, - une absence d'hydromorphie jusqu'à au moins 75 cm. <p>Le sol sondé en ce point présente donc une aptitude apparente à l'infiltration moyenne.</p>
Perméabilité	<p>Le test de perméabilité P5 a permis de montrer que le sol en place présente une mauvaise perméabilité.</p> <p>La perméabilité P5 mesurée est de 14.9 mm/h.</p>

ZONE 4 – PERIPHERIE DU VILLAGE

Occupation des sols

Les parcelles sont occupées par du maquis et des habitations.



Géomorphologie

La pente est importante : **en majorité supérieur à 15 %.**

Reconnaissance Et pédologie

De nombreux affleurements ont été observés sur le site d'étude.

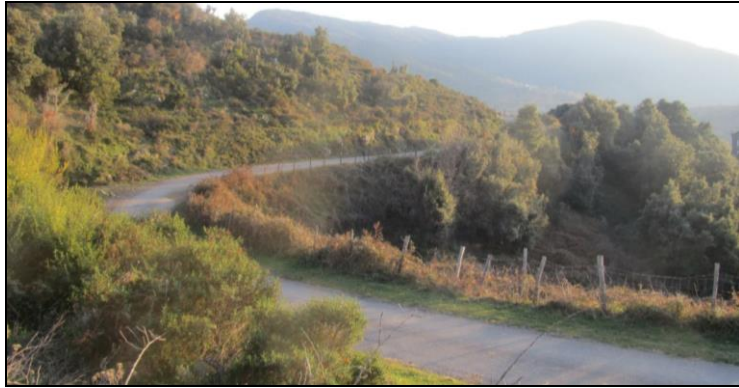


Les reconnaissances ont mis en évidence des sols moyennement favorable à la mise en place de systèmes d'assainissement non collectifs traditionnels.

ZONE 5– ESPAGO

Occupation

Les parcelles sont sous influence anthropique, elles sont occupées par des prairies et une habitation.



Géomorphologie

La pente est importante : **en majorité supérieur à 15 %.**



Reconnaissance Sondage

Plusieurs affleurements ont été rencontrés sur le site d'étude.



Sondage à la tarière

Le sondage S3 a mis en évidence :

- un sol sableux avec la présence de plusieurs cailloux et pierres de tailles variées,
- une absence d'hydromorphie jusqu'à au moins 30 cm.

Le sol sondé en ce point présente donc une aptitude apparente à l'infiltration moyenne.

Perméabilité




Le test de perméabilité **P3** a permis de montrer que le sol en place présente une bonne perméabilité. La perméabilité **P3** mesurée est de **69.3 mm/h.**

RCo00828b/O03762/CCoZ0201534

VRE – PLF

Janvier 2017

ZONE 5– HAMEAU DE VIGNALE

Occupation	<p>Les parcelles sont sous influence anthropique, elles sont occupées par des prairies.</p> 
Géomorphologie	<p>La pente est importante : en majorité supérieur à 15 %.</p> 
Reconnaissance et Sondage	<p>Aucun affleurement n'a été rencontré sur le site d'étude.</p> <p>Sondages à la tarière</p> <p>Les sondages S1 et S2 ont mis en évidence :</p> <ul style="list-style-type: none">- un sol sableux avec la présence de plusieurs cailloux et pierres de tailles variées,- une absence d'hydromorphie jusqu'à au moins 30 cm. <p>Le sol sondé en ce point présente donc une aptitude apparente à l'infiltration moyenne.</p> 
Perméabilité	<p>Les tests de perméabilité P1 et P2 ont permis de montrer que le sol en place présente une bonne perméabilité. La perméabilité mesurée est en moyenne de 100 mm/h.</p>

RCo00828b/O03762/CCoZ0201534

VRE – PLF

Janvier 2017

b. Synthèse de l'aptitude des sols à l'assainissement autonome

Les tableaux suivants dressent la synthèse des contraintes et les filières envisageables sur les zones étudiées :

Zones	PARAMETRES								Classe d'aptitude	
	Sol		Eau		Roche		Pente			
	Perméabilité (mm/h)	S	Profondeur de nappe (en m)	E	Profondeur (en m)	R	%	P		
1	/	2	/	1	/	2	10	2	B	
2	14.9	3	/	1	0.3	3		3	C	
3	8.2	3	/	1	0.8	3		2	C	
4	/	2	/	1	/	3	4	3	C	
5	69.3	1	/	1	/	2-3	4	3	B	C
6	100	1	/	1	/	2-3	10	3	B	C

Zone	Classe	Aptitude des sols à l'assainissement autonome	Paramètres limitants				Filières préconisées
			S	E	R	P	
1	B	Moyenne	Perméabilité suffisante	s.o	Moyennement contraignant	Moyennement favorable	Tranchées d'épandage classiques où adaptées aux terrains pentus
2	C	Défavorable	Perméabilité insuffisante	s.o	Très contraignant	Moyennement favorable	ANC conventionnel sur sol rapporté si mauvaise perméabilité ou Filière ANC non conventionnelle agréée. Vérification et dimensionnement par l'étude de sol du mode de rejet ⇒ Irrigation à la parcelle en cas de mauvaise perméabilité
3	C	Défavorable	Perméabilité suffisante	s.o	Très contraignant	Moyennement favorable	
4	C	Défavorable	Perméabilité suffisante	s.o	Très contraignant	Moyennement favorable	
5	B- C	Défavorable	Perméabilité suffisante	s.o	Moyennement contraignant	Moyennement favorable	
6	B- C	Défavorable	Perméabilité suffisante	s.o	Moyennement contraignant	Moyennement favorable	Au niveau des parcelles où la perméabilité est bonne et où l'on observe peu de rocher : Tranchées d'épandage classiques où adaptées aux terrains pentus Si non idem que pour les zones 2 -3 4

RCo00828b/O03762/CCoZ0201534

VRE – PLF

Janvier 2017

3. Contraintes d'habitat

Le tableau suivant dresse la synthèse des contraintes d'habitat pour l'implantation de systèmes d'assainissement autonomes sur les zones étudiées :

Zone	Localisation	Habitat	Taille des parcelles	Implantation d'un dispositif à l'aval des habitations	Contraintes
1	Plaine	Dispersé	Grandes	Réalisable	Faibles
2	Pradale	Regroupé	Grandes	Réalizable pour certaines, impossible pour d'autres, notamment celles où l'habitat est existant et regroupé	Moyennes
3	Fornu	Regroupé	Petites		Moyennes Fortes
4	Village	Dispersé	Grande		Moyennes
5	Espago	Regroupé	Grande	Réalizable pour certaines, impossible pour d'autres, notamment celles où l'habitat est existant et regroupé	Fortes
6	Vignale	Regroupé	Grande		Fortes

4. Contraintes environnementales

a. Protections environnementales

Les zones d'études ne sont concernées par aucune zone environnementale protégée (Cf. figure 5 dans le texte).

Le hameau de Vignale est néanmoins situé dans une ZNIEFF.

Cependant, les ZNIEFF ont le caractère d'un inventaire scientifique, elles n'ont pas de valeur juridique ou de portée réglementaire directe. Aucune prescription d'usage n'est donc liée à cette ZNIEFF, néanmoins il est recommandé de ne pas y porter atteinte.

b. Protection des captages

Seul une petite partie de la zone à urbaniser du hameau de Pradale définie par la carte communale est situé au sein du périmètre de protection rapproché du forage de Pradale.

Sur cette zone aux vues des restrictions fixées par l'arrêté préfectoral en date du 6 septembre 2000 au niveau des périmètres de protection rapprochés, il sera impossible d'implanter des systèmes d'assainissement autonomes.

La majorité des zones d'études ne sont donc pas concernées par les périmètres de protection des ressources.

c. Zones inondables

Sans objet

RCo00828b/O03762/CCoZ0201534
VRE – PLF
Janvier 2017

d. Aléa amiante

La commune de BISINCHI est concernée par l'aléa amiante environnementale.

Seuls les hameaux d'Espago et de Fornu ne sont pas concernés par cet aléa environnemental.

Sur le village, le risque va de Fort à Faible. Néanmoins le secteur étudié dans le cadre du zonage n'est pas concerné par ce risque.

Sur les hameaux de Vignale et de Pradale, le risque va de Moyen à Faible selon le site (Cf. figure 4 dans le texte).

Avant tous travaux, un diagnostic amiante sera indispensable.

5. Synthèse des contraintes à l'assainissement non collectif

Le tableau suivant synthétise les contraintes sur les secteurs étudiés.

Leur éloignement des zones raccordées est également indiqué dans le tableau. C'est un paramètre important qui peut aider au choix de la solution d'assainissement.

Zone	Aptitude des sols à l'assainissement autonome		Contraintes d'habitat	Contraintes environnementales		Réseau de collecte existant	Solutions d'assainissement envisageables
1	Moyenne		Faibles	Faibles		Eloigné (250 << 1000 m)	Autonome
2	Médiocre		Moyennes	Faibles	Fortes	Existant	Collectif et autonome : mise en place de système d'assainissement collectif au niveau des zones où l'habitat est regroupé et où les contraintes d'habitats, de sols et autres sont importantes. Maintient en ANC les zones où les contraintes sont moins importantes
3	Médiocre		Moyennes	Fortes	Faibles	Existant	
4	Médiocre		Moyennes	Faibles		Proche (<250 m) mais nécessite la mise en place d'un poste de relevage	
5	Moyenne	Médiocre	Fortes		Faibles	Très éloigné	
6	Moyenne	Médiocre	Fortes		Faibles	Très éloigné	

RCo00828b/O03762/CCoZ0201534

VRE – PLF

Janvier 2017

Annexe 2

Fiche descriptive et technique des organes de prétraitement et d'aération des filières ANC conventionnelles

RCo00828b/O03762/CCoZ0201534

VRE – PLF

Janvier 2017

Prétraitement

La fosse toutes eaux

Dispositif recommandé

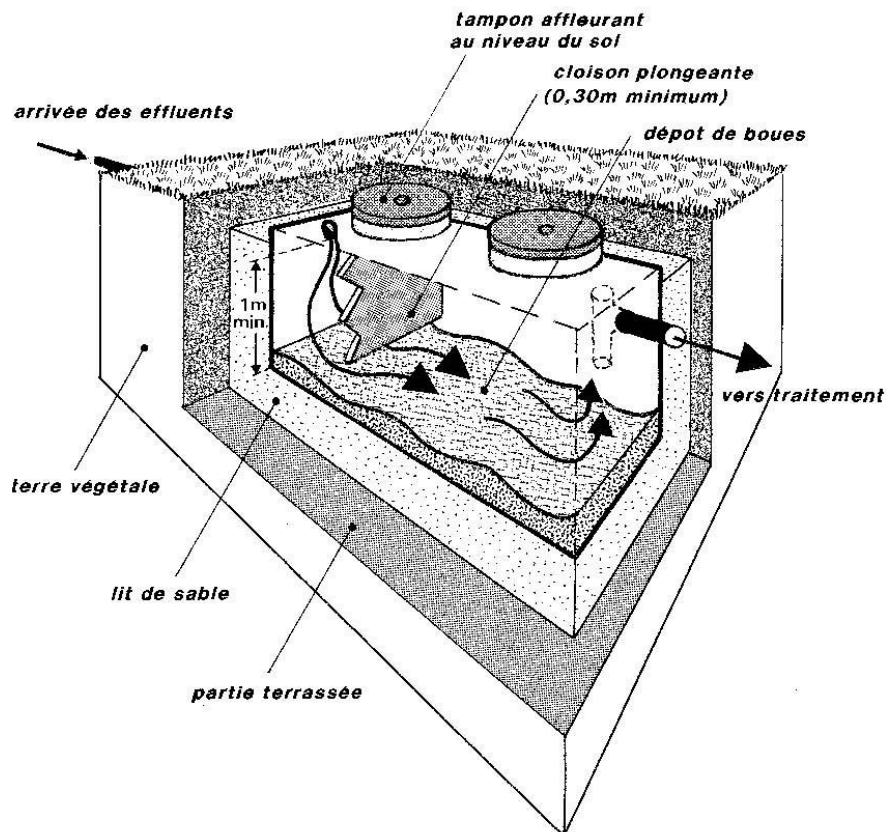
(Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, Annexe,1,2)

La fosse toutes eaux est constituée d'une cuve étanche spécifiquement aménagée pour assurer une rétention maximale des matières décantables et des graisses véhiculées par les eaux usées domestiques.

Dans cet ouvrage de prétraitement, deux types de phénomènes interviennent :

Un phénomène physique de séparation permettant aux graisses plus légères de flotter en surface pour former « le chapeau », et aux particules lourdes de sédimenter et de s'accumuler pour former les boues. La fosse toutes eaux est un excellent dégraisseur, son volume important permet un abaissement rapide de la température des eaux grasses. Elle a l'avantage d'éviter la mise en place systématique d'un bac à graisse dont le nettoyage périodique est souvent oublié.

Un phénomène biologique de fermentation anaérobie des dépôts. Il en résulte une diminution partielle des boues de fond.



Dimensionnement

RCo00828b/O03762/CCoZ0201534

VRE – PLF

Janvier 2017

Nombre de pièces principales*	Volume minimum de la fosse
jusqu'à 5	3 m ³
par pièce supplémentaire	+ 1 m ³

*Nombre de pièces principales = nombre de chambre(s) + 2.

La hauteur d'eau utile de la fosse ne doit pas être inférieure à 1 mètre.

Règles et précautions de mise en place

La résistance de la fosse toutes eaux doit être compatible avec la hauteur du remblayage final, dépendant de la profondeur de pose. On vérifiera les conditions de mise en œuvre de l'équipement (marquage, étiquetage, notice d'accompagnement), notamment lorsque l'ouvrage doit résister à des contraintes spécifiques (exemple : remontée de nappe).

La fosse toutes eaux doit être dans la mesure du possible positionnée au plus près de l'habitation (moins de 10 mètres), dans un endroit facile d'accès pour assurer l'entretien et en dehors du passage des véhicules. Si la fosse est à plus de 10 mètres, l'emploi d'un bac à graisse est alors justifié entre la sortie des eaux usées ménagères et la fosse toutes eaux.

La fouille doit être suffisante pour respecter une distance d'au moins 50 cm entre les parois et la fosse.

La fosse doit être posée sur un lit de 10 cm de sable compacté et parfaitement horizontal.

La pente de la conduite d'amenée des eaux usées doit être comprise entre 2 et 4 % pour limiter les risques de colmatage.

Les joints de raccordement amont et aval de la fosse doivent être souples, de type élastomère ou caoutchouc.

En sortie de fosse on raccordera une canalisation de ventilation permettant l'évacuation des gaz issus de la fermentation des boues. Cette ventilation devra être surmontée d'un extracteur de type éolien ou statique, éloigné des fenêtres et VMC.

La fosse toutes eaux doit être munie d'au moins un tampon de visite, permettant l'accès au volume complet. Tous les tampons et regards resteront accessibles et apparents.

Conseils d'utilisation

Il n'y a pas d'inconvénient à utiliser les produits ménagers en quantité normale (eau de Javel, détergents,...).

Contraintes de fonctionnement et d'entretien

Vidange de la fosse : sauf circonstances particulières liées aux caractéristiques des ouvrages ou à l'occupation de l'immeuble, une vidange doit être réalisée au moins tous les quatre ans par une entreprise spécialisée (cf. Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, art.5, et la circulaire du 22 mai 1997, paragraphe 7.3). La vidange de l'ouvrage (boues de fond et flottants) doit être effectuée lorsque les boues occupent 50 % du volume utile. Cette opération est indispensable pour éviter le colmatage de l'épandage. Des précautions particulières doivent être prises lors de la vidange si la fosse se trouve dans la nappe phréatique.

Odeurs et corrosion : les gaz d'une fosse toutes eaux ont une odeur désagréable et peuvent conduire à la corrosion du béton ; il faut donc les évacuer à une hauteur suffisante au-dessus du toit en un point choisi en fonction de la direction des vents. Si des odeurs se manifestent à l'intérieur de l'habitation, s'assurer que chaque appareil sanitaire est bien doté d'un siphon et que les colonnes de chute sont mises à l'air.

Pathologies / nuisances

Corrosion (attaque chimique),
Débordement lié à l'accumulation trop importante de boues et flottants,
Bouchage des canalisations amont et aval,
Odeurs nauséabondes,
Fissuration, affaissement, déformation, dégradation,
Pénétration de racines.

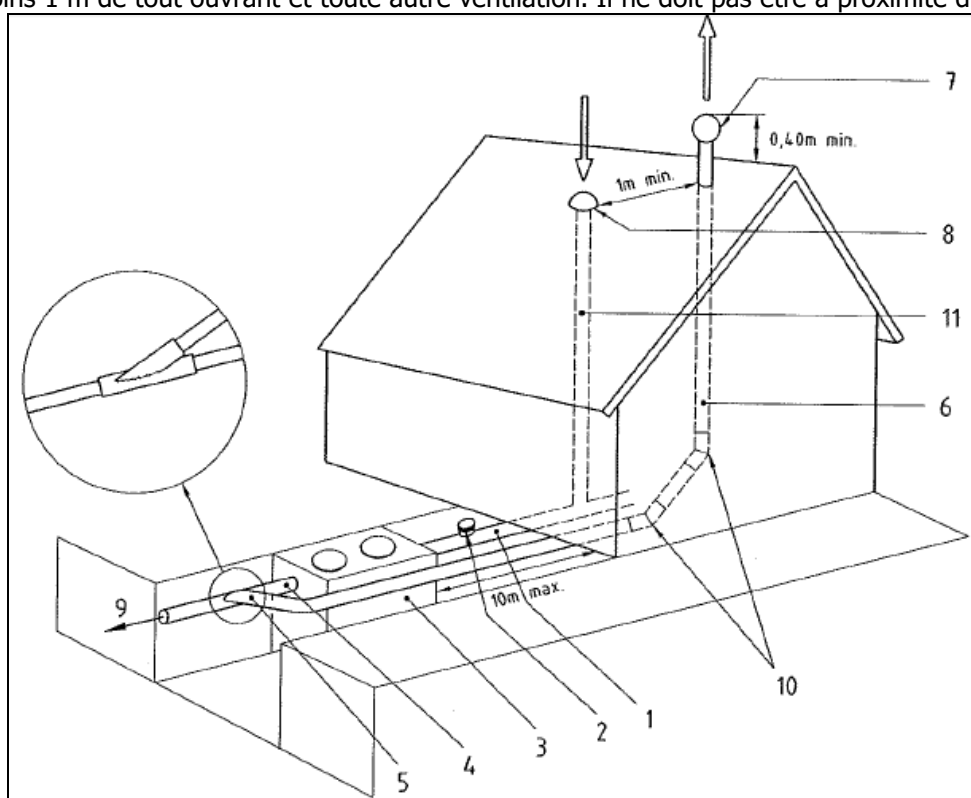
Ventilation

Ventilation primaire

A l'intérieur des habitations, les descentes d'eaux usées doivent être prolongées jusqu'au toit pour créer une prise d'air.

Ventilation secondaire

Les gaz de fermentation produits au niveau de la fosse doivent être évacués par un système de ventilation muni d'un extracteur statique ou éolien situé au minimum à 0,40 m au-dessus du faitage et à au moins 1 m de tout ouvrant et toute autre ventilation. Il ne doit pas être à proximité d'une VMC.



Légende

- 1 Canalisation d'amenée des eaux usées domestiques
- 2 Té ou boîte de branchement ou d'inspection
- 3 Fosse septique
- 4 Canalisation d'écoulement des eaux prétraitées
- 5 Piquage de ventilation haute
- 6 Tuyau d'extraction. Ventilation haute
- 7 Dispositif d'extraction
- 8 Dispositif d'entrée d'air (ventilation primaire) par chapeau de ventilation
- 9 Évacuation des eaux usées septiques
- 10 Succession de deux coudes à 45°
- 11 Colonne de ventilation primaire raccordée à l'évacuation des eaux usées

Annexe 3
Fiches détaillées des filières de
traitement secondaires
conventionnelles
(Source : département de l'Ain)

RCo00828b/O03762/CCoZ0201534
VRE – PLF
Janvier 2017

TRANCHEES D'EPANDAGE

Les tranchées d'épandage reçoivent les effluents de la fosse toutes eaux. Le sol en place est utilisé comme système épurateur et moyen dispersant.

Conditions de mise en œuvre :

Ce dispositif doit être placé aussi près de la surface du sol tout en étant protégé.

Les tuyaux d'épandage posés avec une pente régulière jusqu'à 1 % dans le sens de l'écoulement, sont placés dans un ensemble de tranchées parallèles. L'écartement d'axe en axe des tranchées doit être égal ou supérieure à 1,50 mètres. La largeur de chaque tranchée d'épandage est de 0,5 mètres ou 0,7 mètres. Le fond de fouille a une pente identique à celle des tuyaux.

La longueur d'une ligne de tuyaux d'épandage ne doit pas excéder 30 mètres. Le choix du nombre de tranchée en dépend.

Les tranchées sont composées de bas en haut :

- d'une couche de graviers roulés lavés (10-40 millimètres) de 0,3 mètres à 0,4 mètres d'épaisseur selon la largeur de la tranchée, dans laquelle sont noyés les tuyaux d'épandage,
- d'un géotextile perméable à l'eau et à l'air,
- d'une couche de terre végétale de 0,20 mètres d'épaisseur.

L'épandage doit être maillé chaque fois que la topographie le permet.

Il doit être alimenté par un dispositif assurant une égale répartition des effluents dans le réseau de distribution.

Dimensionnement :

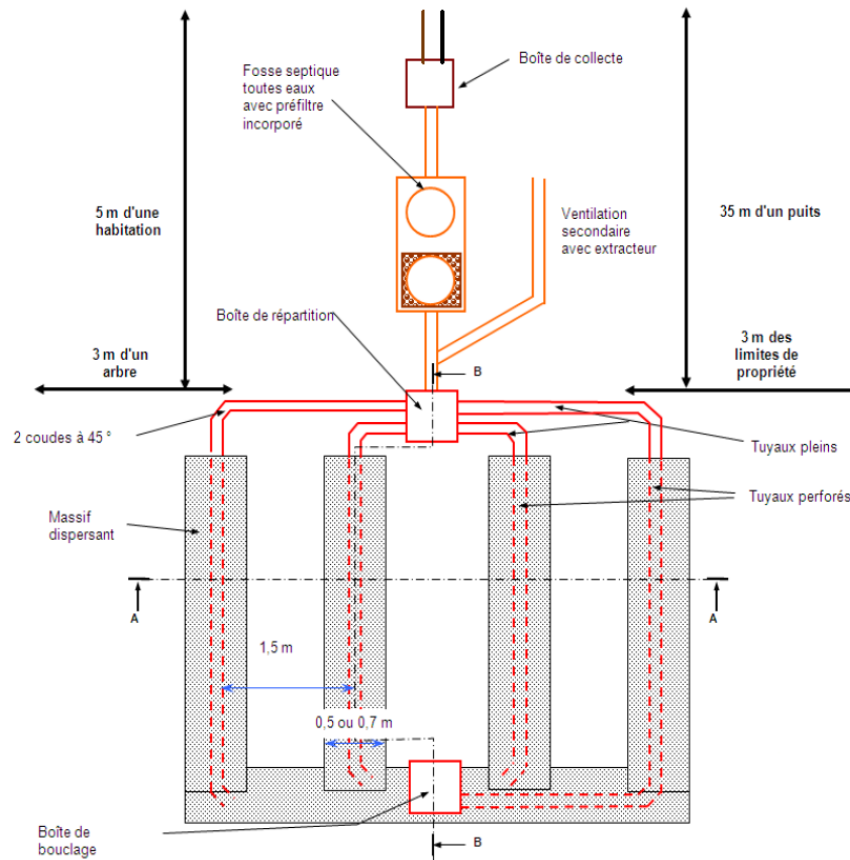
La surface d'épandage (fond des tranchées) est fonction de la taille de l'habitation et de la perméabilité du sol. Elle est définie par l'étude pédologique à la parcelle :

CAS 1 la perméabilité est bonne (> 50 millimètres par heure), la longueur totale minimale pour 5 pièces principales est de 45 mètres linéaires à laquelle on ajoute 6 mètres linéaires par pièce principale supplémentaire.

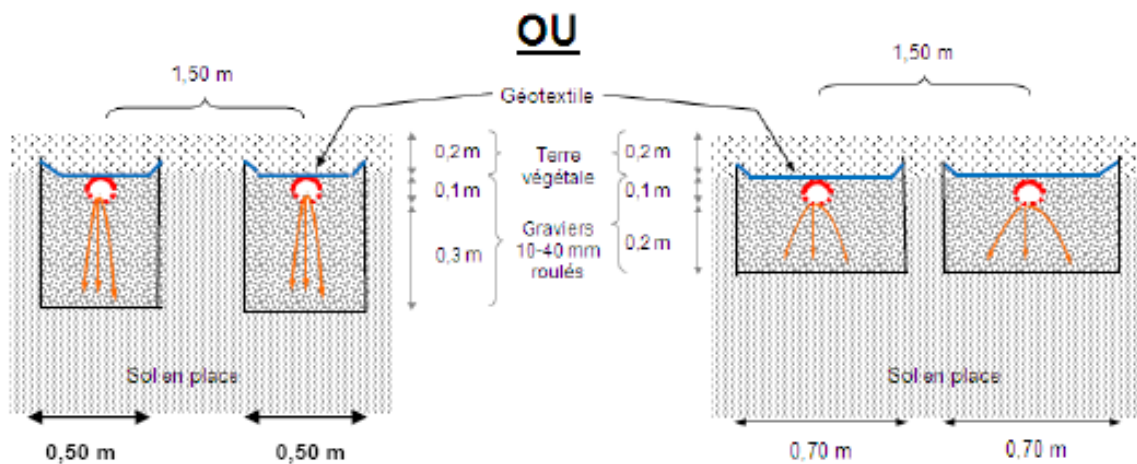
CAS 2 la perméabilité est moyenne (entre 30 et 50 millimètres par heure), la longueur totale minimale pour 5 pièces principales est de 50 mètres linéaires à laquelle on ajoute 10 mètres linéaires par pièce principale supplémentaire.

CAS 3 la perméabilité est médiocre (entre 15 et 30 millimètres par heure), la longueur totale minimale pour 5 pièces principales est de 80 mètres linéaires à laquelle on ajoute 16 mètres linéaires par pièce principale supplémentaire.

Le schéma suivant indique les distances à respecter :

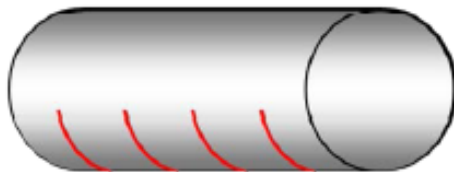


2 LARGEURS DE TRANCHEES POSSIBLES (0,50 mètres ou 0,70 mètres)



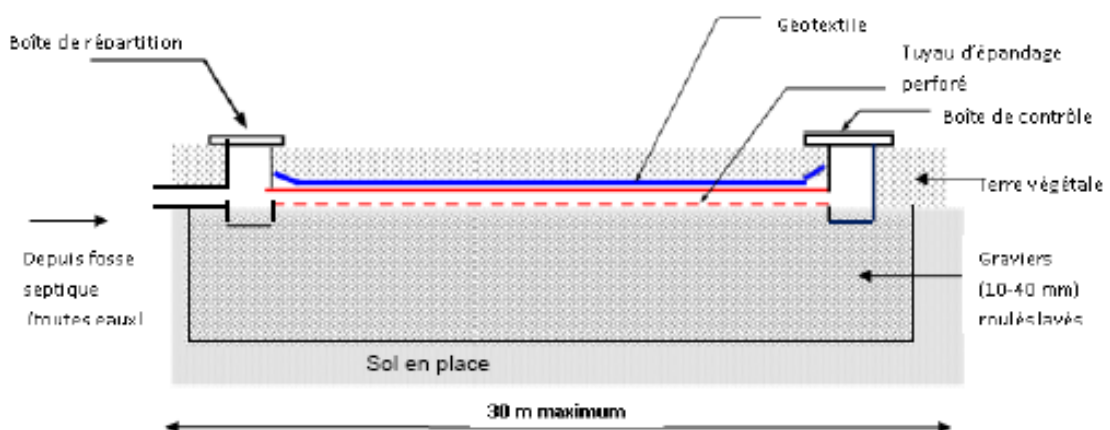
COUPE TRANSVERSALE D'UNE TRANCHEE (AA)

Largeur des tranchées d'épandage	Epaisseur des graviers sous les tuyaux
0,50 mètres	0,30 mètres
0,70 mètres	0,20 mètres



Canalisations rigides :
diamètre : 100 millimètres
avec fentes de 5 millimètres minimum,
espacées tous les 0,1 à 0,15 mètres
Pente : 0,5 à 1 %

TUYAU D'EPANDAGE



COUPE LONGITUDINALE (BB)

Les tranchées d'épandage



Boîte de bouclage

Graviers roulés
lavés 10 / 40 mm
Epaisseur : 0,40 m

Géotextile

Tuyau perforé

Boîte de répartition
Alimentation indépendante
dans chaque tuyau d'épandage

RCo00828b/O03762/CCoZ0201534

VRE – PLF

Janvier 2017

TRANCHEES D'EPANDAGE adaptées aux terrains pentus (pente > 5 %)

Les tranchées d'épandage reçoivent les effluents de la fosse toutes eaux. Le sol en place est utilisé comme système épurateur et moyen dispersant.

Conditions de mise en œuvre :

Ce dispositif doit être placé aussi près de la surface du sol tout en étant protégé.

Les tuyaux d'épandage posés avec une pente régulière jusqu'à 1 % dans le sens de l'écoulement, sont placés dans un ensemble de tranchées parallèles. L'écartement d'axe en axe des tranchées doit être égal ou supérieure à 3,50 mètres. La largeur de chaque tranchée d'épandage est de 0,5 mètres. Le fond de fouille a une pente identique à celle des tuyaux.

La longueur d'une ligne de tuyaux d'épandage ne doit pas excéder 30 mètres. Le choix du nombre de tranchée en dépend.

Les tranchées sont composées de bas en haut :

- d'une couche de graviers roulés lavés (10-40 millimètres) de 0,4 mètres d'épaisseur, dans laquelle sont noyés les tuyaux d'épandage,
- d'un géotextile perméable à l'eau et à l'air,
- d'une couche de terre végétale de 0,20 mètres d'épaisseur.

Le bouclage ou le maillage est à proscrire pour une mise en œuvre des tranchées d'épandage perpendiculaires à la pente du terrain.

Il doit être alimenté par un dispositif assurant une égale répartition des effluents dans le réseau de distribution.

Dimensionnement :

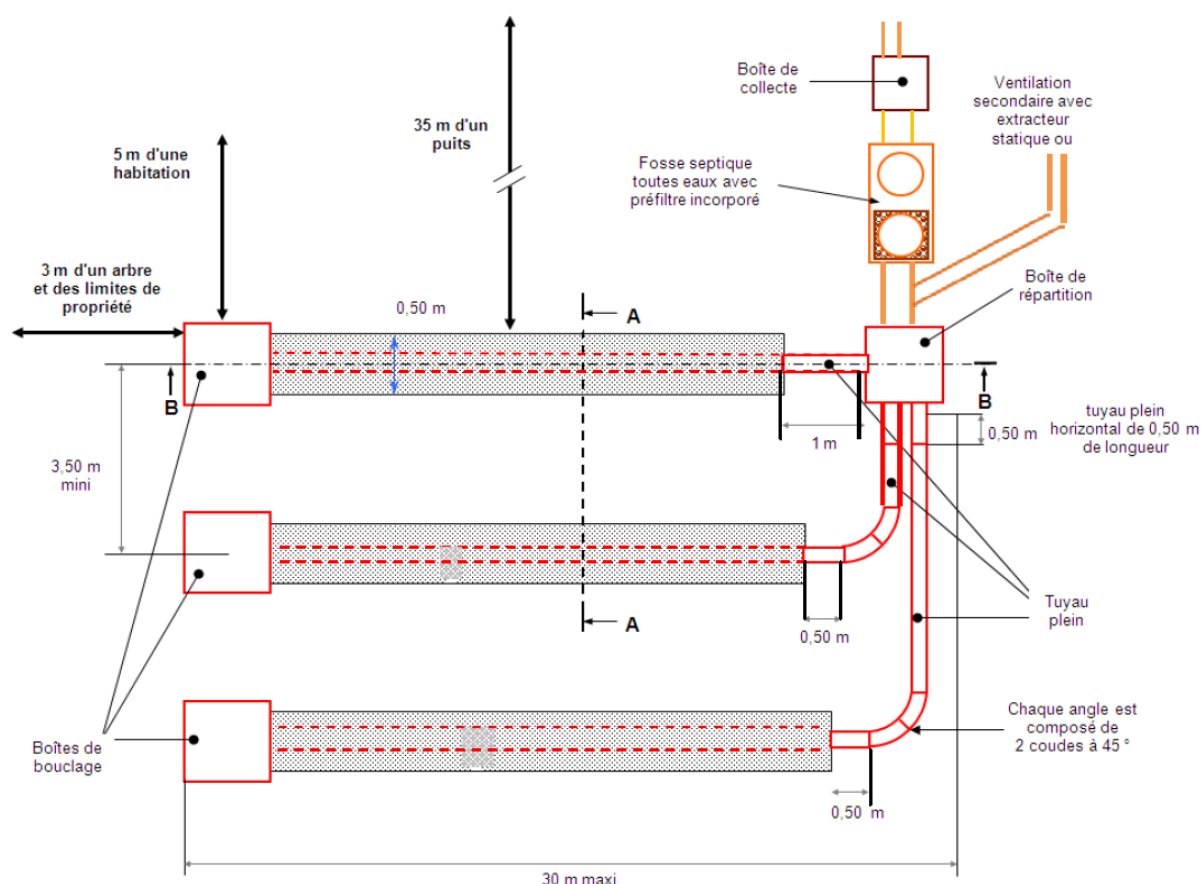
La surface d'épandage (fond des tranchées) est fonction de la taille de l'habitation et de la perméabilité du sol. Elle est définie par l'étude pédologique à la parcelle :

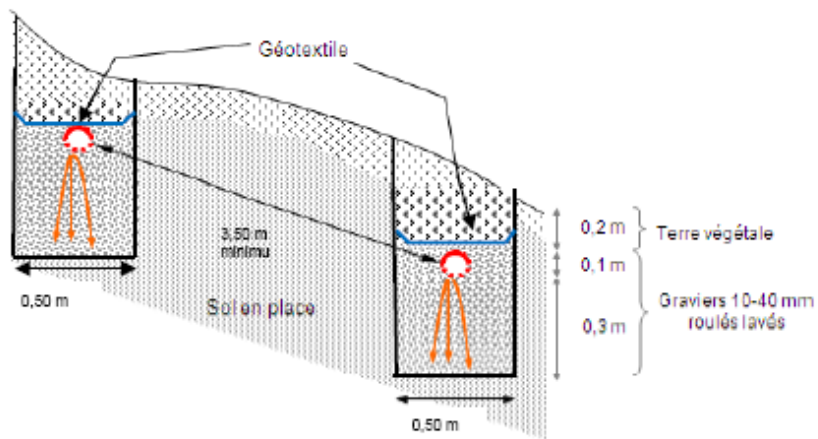
CAS 1 la perméabilité est bonne (> 50 millimètres par heure), la longueur totale minimale pour 5 pièces principales est de 45 mètres linéaires à laquelle on ajoute 6 mètres linéaires par pièce principale supplémentaire.

CAS 2 la perméabilité est moyenne (entre 30 et 50 millimètres par heure), la longueur totale minimale pour 5 pièces principales est de 50 mètres linéaires à laquelle on ajoute 10 mètres linéaires par pièce principale supplémentaire.

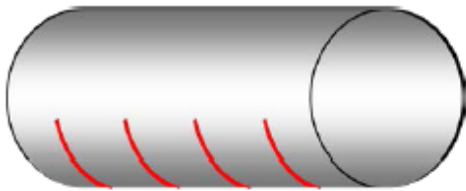
CAS 3 la perméabilité est médiocre (entre 15 et 30 millimètres par heure), la longueur totale minimale pour 5 pièces principales est de 80 mètres linéaires à laquelle on ajoute 18 mètres linéaires par pièce principale supplémentaire.

Le schéma suivant indique les distances à respecter :



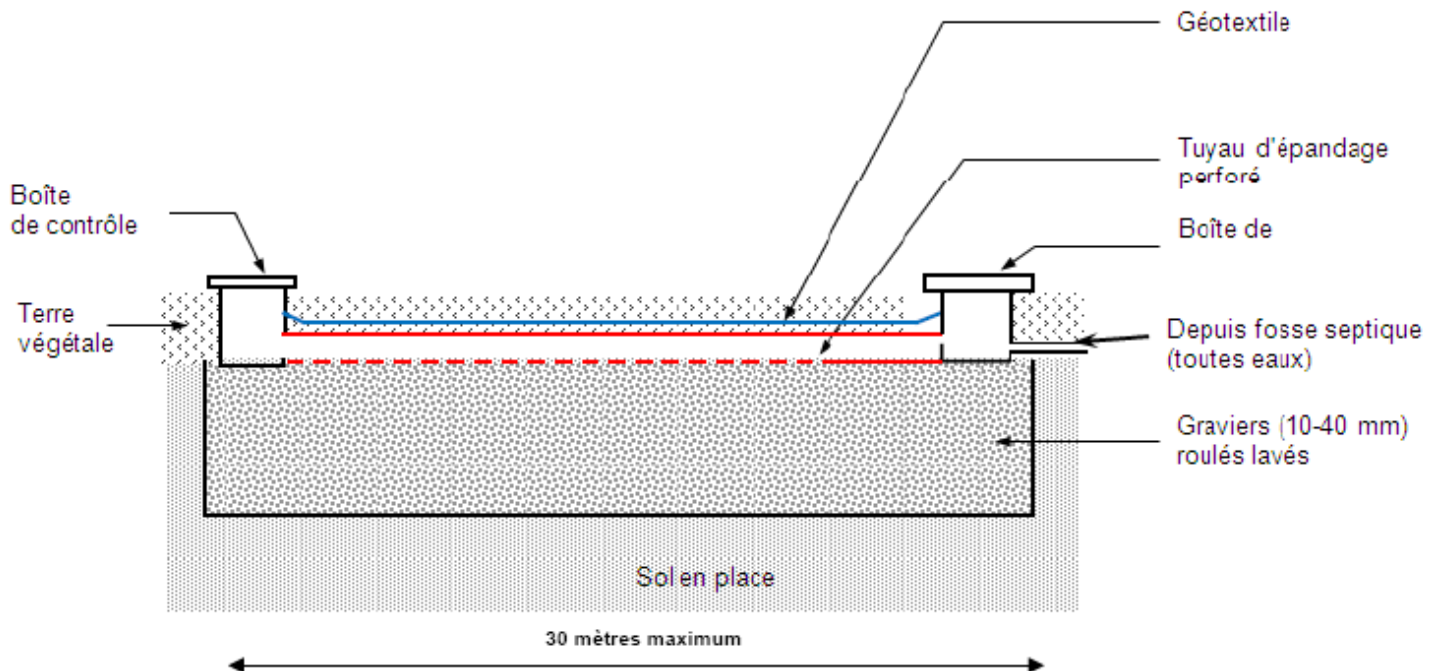


COUPE TRANSVERSALE D'UNE TRANCHEE (AA)



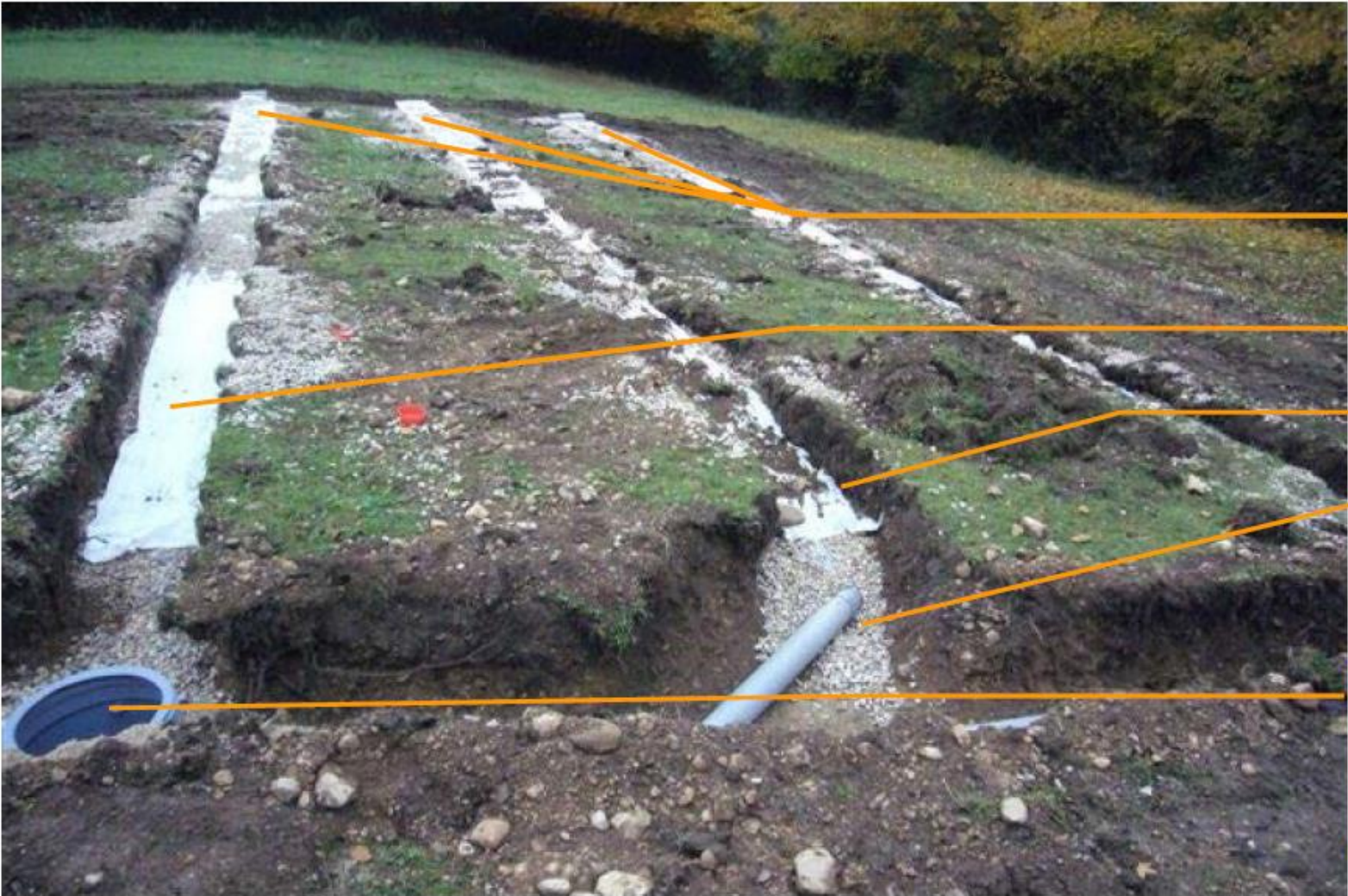
Canalisations rigides :
diamètre : 100 millimètres
avec fentes de 5 millimètres minimum, espacées tous les 0,1 à 0,15 mètres
Pente : 0,5 à 1 %

TUYAU D'EPANDAGE



COUPE LONGITUDINALE (BB)

Tranchées d'épandage perpendiculaire à la pente



Boîtes de bouclage

Géotextile

Tuyau perforé

Graviers roulés lavés 10 / 40 mm
Epaisseur : 0,40 m

Boîte de répartition
Alimentation indépendante dans chaque tuyau d'épandage

LIT D'ÉPANDAGE A FAIBLE PROFONDEUR

Épandage par disposition sur le sol existant

Principe :

Si la réalisation de tranchées d'infiltration s'avère difficile par mauvaise tenue des parois (cas des sols sableux), un lit d'épandage à faible profondeur remplace les tranchées.

Le sol en place est utilisé comme système épurateur. L'évacuation de l'eau s'effectue par infiltration dans le sous-sol, à la fois en fond de fouille et latéralement.

Conditions de mise en œuvre :

Les tuyaux d'épandage posés avec une pente régulière jusqu'à 1% dans le sens l'écoulement, sont espacés de 1 m à 1,5 m d'axe en axe. Une fouille à fond à pente identique à celle des tuyaux est réalisée avec une profondeur de 0,6 m à 0,8 m. La surface dépend de la taille de l'habitation et de la perméabilité du sol. Au delà d'une largeur de 5 m, il faut répartir les effluents à l'aide de 5 tuyaux d'épandage.

Le fond de fouille a une pente identique à celle des tuyaux.

L'engin de terrassement ne doit pas circuler sur le fond de fouille afin d'éviter le tassement de la zone d'infiltration.

Le lit d'épandage est composé de bas en haut :

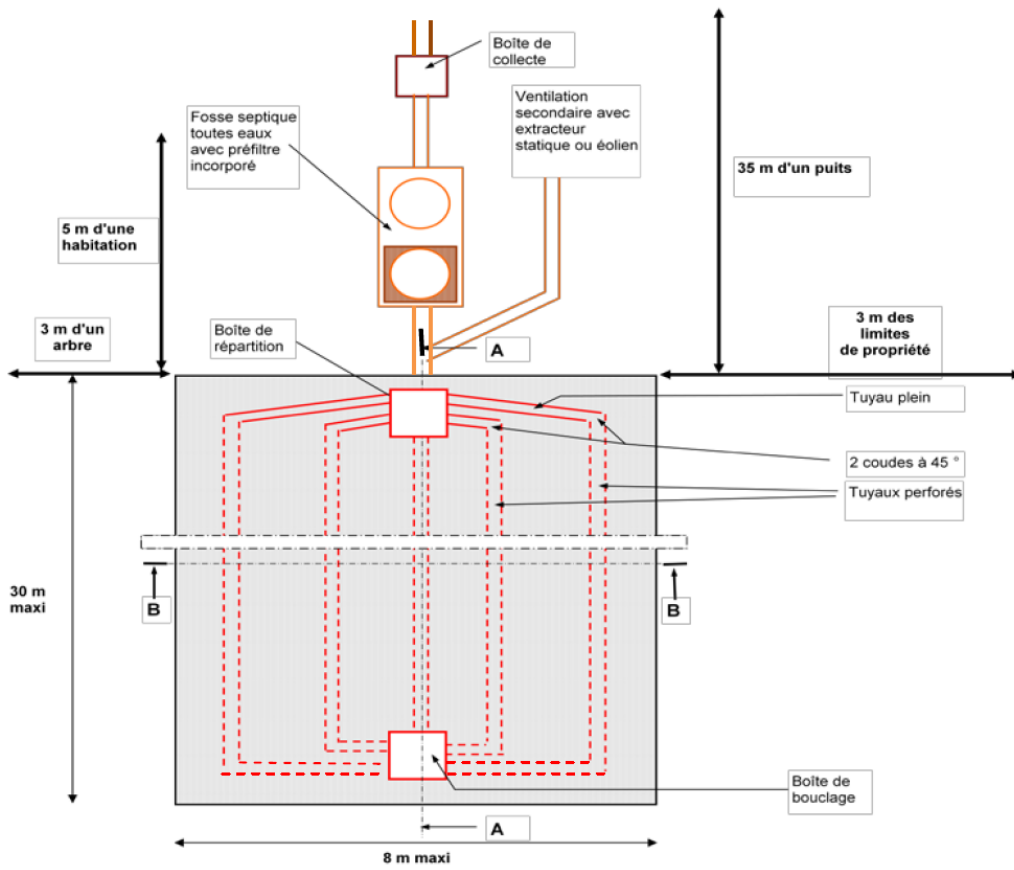
- d'une couche de graviers roulés lavés (10-40 mm) de 0,4 m d'épaisseur, dans laquelle sont noyés les tuyaux d'épandage,
- d'un géotextile perméable à l'eau et à l'air,
- d'une couche de terre végétale de 0,20 m d'épaisseur.

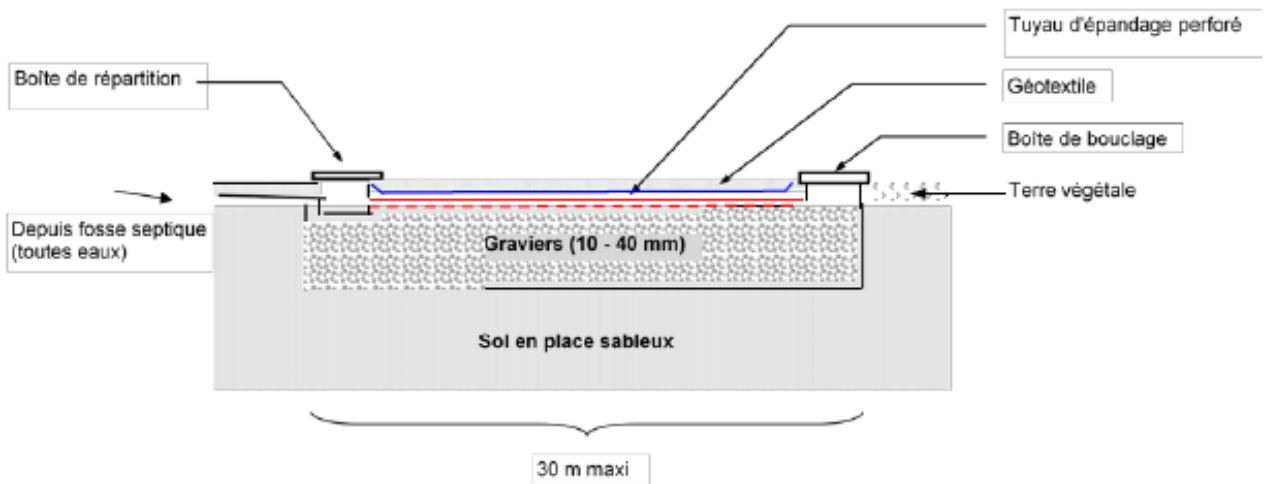
Dimensionnement :

Pour un sol à dominante sableuse, 60 m² au minimum sont nécessaires avec 20 m² supplémentaires par pièce principale au-delà de 5.

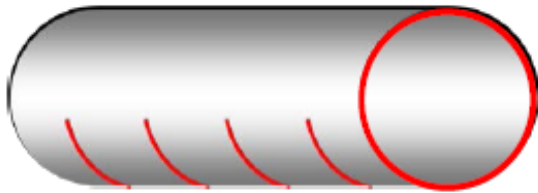
La longueur maximale est de 30 m. La largeur maximale est de 8 m.

Le schéma suivant indique les distances à respecter :



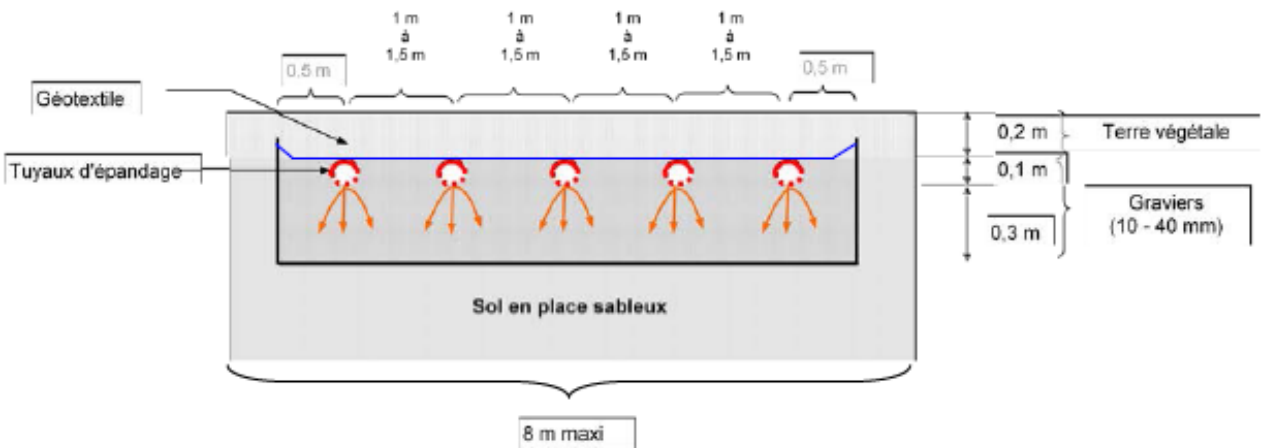


COUPE LONGITUDINALE (AA)



TUYAU D'ÉPANDAGE

Canalisations rigides :
 Diamètre : 100 mm
 Avec fentes de 5 mm minimum, espacées tous les 0,1 à 0,15 m
 Pente : 0,5 à 1 %



COUPE TRANSVERSALE (BB)

Lit d'épandage de 5 x 12 m



RCo00828b/O03762/CCoZ0201534

VRE – PLF

Janvier 2017

TERTRE D'INFILTRATION DRAINE

Ce dispositif exceptionnel est à prévoir lorsque le sol est inapte à un épandage naturel, qu'il existe un exutoire pouvant recevoir l'effluent traité et/ou proximité d'une nappe phréatique.

Il utilise le sable comme système épurateur et un exutoire (fossé, réseau d'eaux pluviales, ...) pour l'évacuation des eaux traitées.

Il peut être en partie enterré ou totalement hors sol et nécessite, le cas échéant, une pompe de relevage.

Conditions de mise en œuvre :

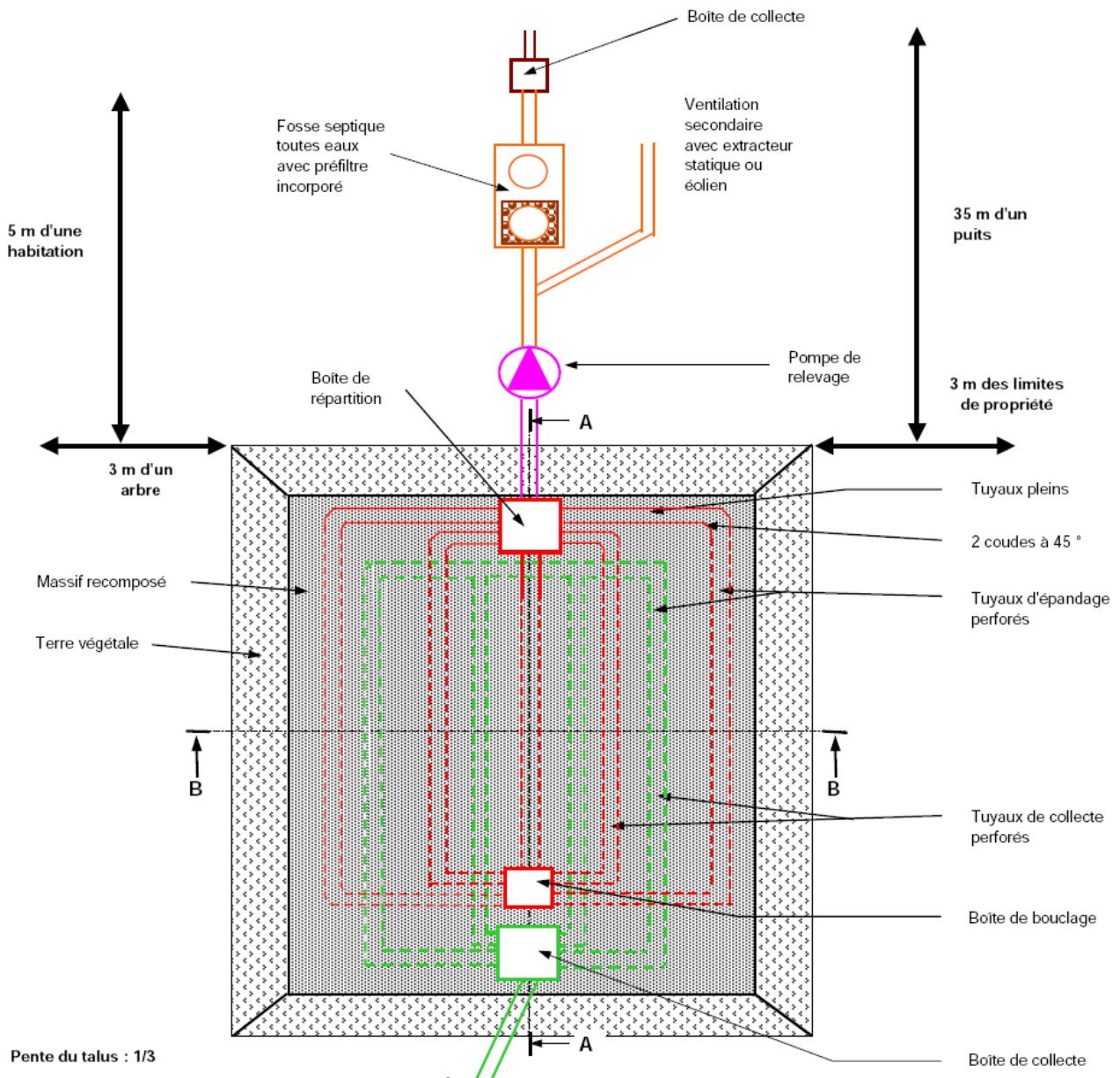
Le tertre d'infiltration se réalise sous la forme d'un massif sableux sous le niveau de la canalisation d'amenée. Le tertre est composé de bas en haut :

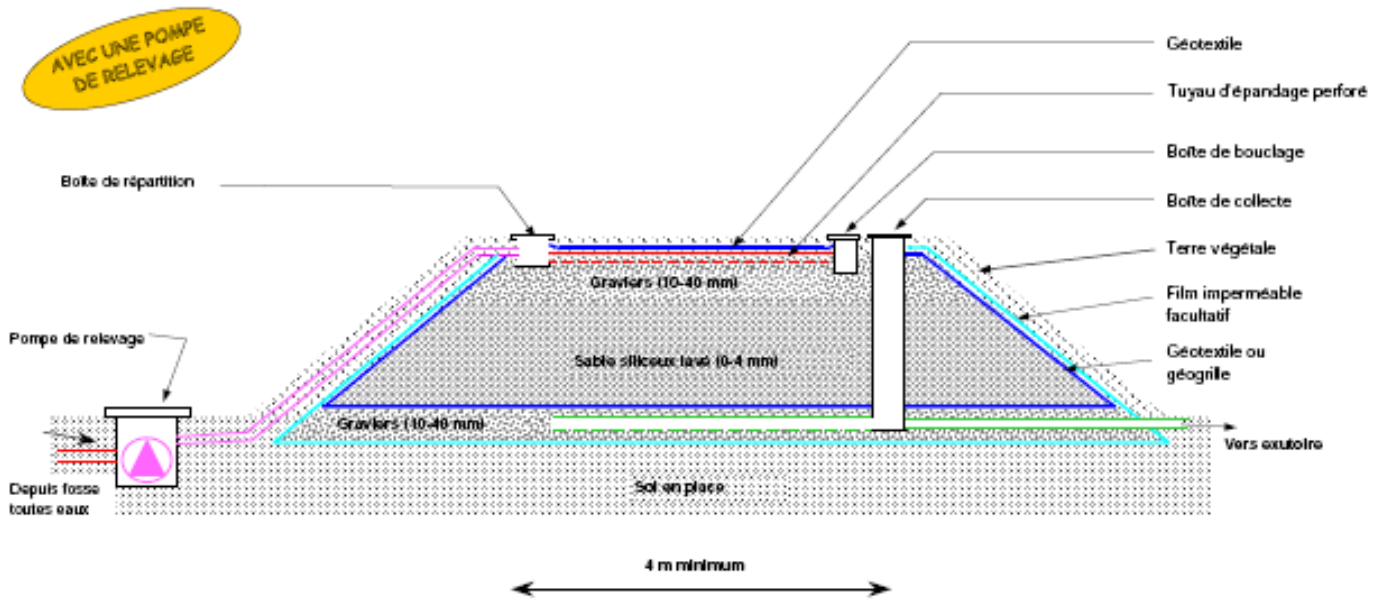
- un film imperméable,
- une couche de graviers roulés lavés (10 - 40mm) de 0,10 m d'épaisseur dans laquelle des canalisations drainent les effluents traités vers l'exutoire,
- un géotextile ou géogrille perméable à l'eau et à l'air,
- une couche de sable siliceux lavé (0 - 4 mm) de 0,70 m d'épaisseur,
- une couche de graviers roulés lavés (10 - 40 mm) de 0,20 m d'épaisseur dans laquelle sont noyées les canalisations de distribution qui assurent la répartition sur le tertre,
- un géotextile perméable à l'eau et à l'air qui recouvre l'ensemble,
- une couche de terre végétale de 0,20 m de épaisseur.

Dimensionnement :

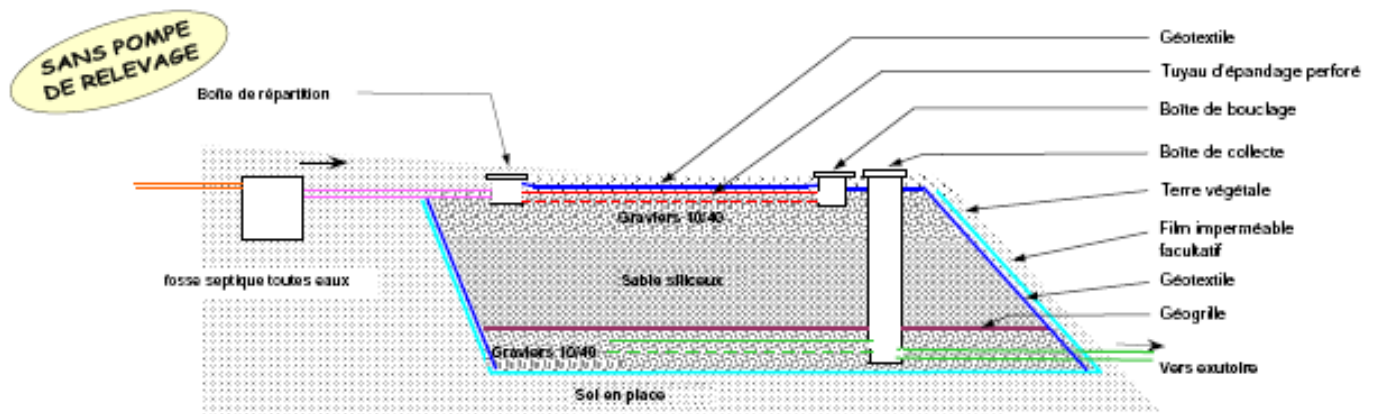
La surface au sommet du tertre d'infiltration doit être au moins égale à 20 m² pour 4 pièces principales puis majorée de 5 m² par pièce principale supplémentaire.

Le schéma suivant indique les distances à respecter :





COUPE LONGITUDINALE (BB) : VERSION AVEC POSTE DE RELEVAGE

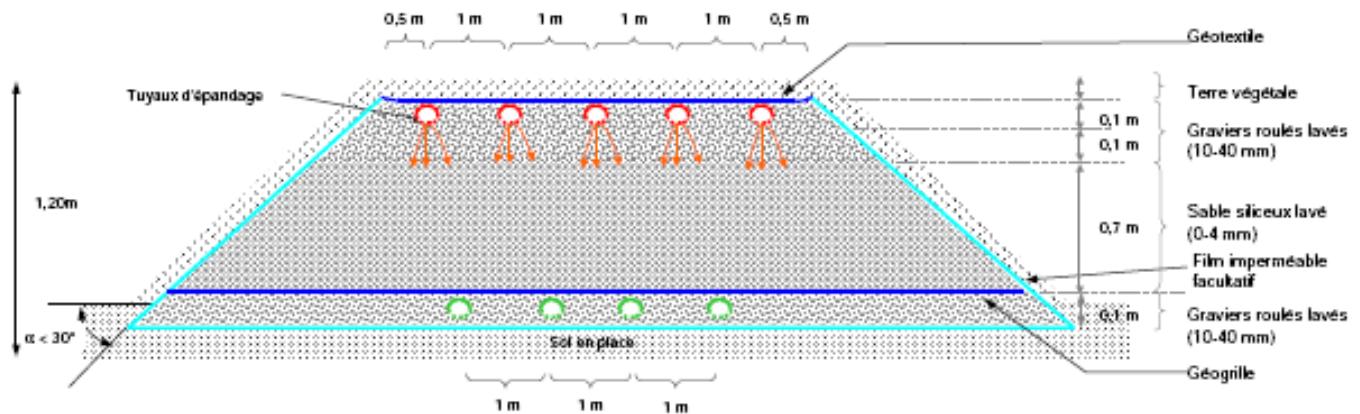


COUPE LONGITUDINALE (AA) : VERSION SANS POSTE DE RELEVAGE



Canalisations rigides :
diamètre : 100 mm
avec fentes de 5 mm minimum, espacées tous les 0,1 à 0,15 m
Pente : 0,5 à 1 ‰

TUYAU D'EPANDAGE



COUPE TRANSVERSALE (BB)

FILTRE A SABLE VERTICAL NON DRAINÉ

Épandage en sol reconstitué

Dans le cadre où le sol présente une perméabilité trop importante (calcaire), un matériau plus adapté (sable siliceux lavé) est substitué au sol en place.

Conditions de mise en œuvre :

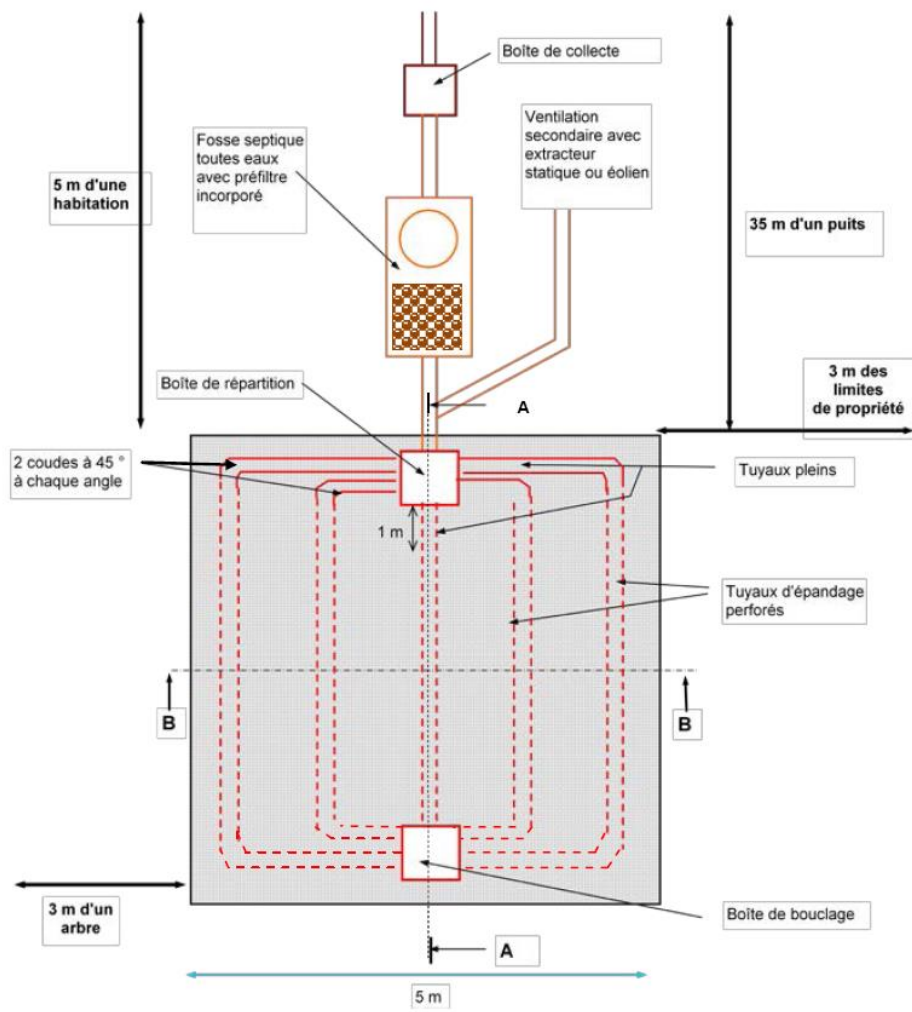
Le lit filtrant vertical non drainé se réalise dans une excavation à fond à pente identique à celle des tuyaux, d'une profondeur de 0,8 m sous le niveau de la canalisation d'amenée. De bas en haut, on observe :

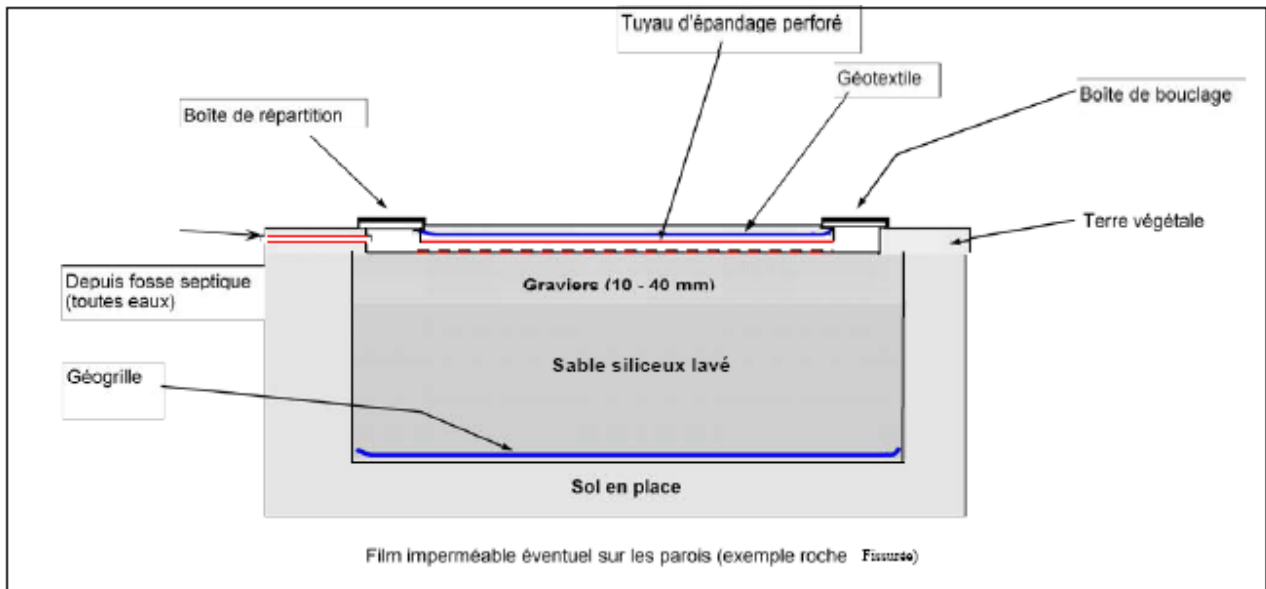
- une géogridde perméable à l'eau et à l'air (si nécessaire : fond de fouille fissuré),
- une couche de sable **siliceux lavé (0 à 4 mm) de 0,70 m d'épaisseur**,
- une couche de **graviers roulés lavés (10 à 40 mm) de 0,20 m d'épaisseur**, dans laquelle sont noyées les canalisations de distribution qui assurent la répartition sur le lit,
- un **géotextile perméable** à l'eau et à l'air qui recouvre l'ensemble,
- une couche de **terre végétale** de 0,20 m d'épaisseur.

Dimensionnement :

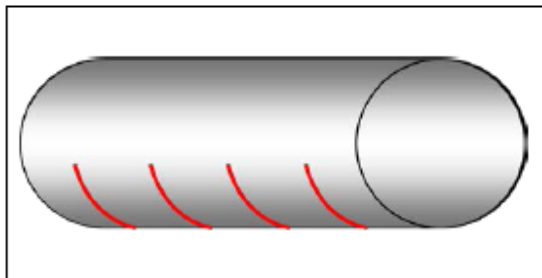
La surface du filtre à sable vertical non drainé doit être au moins égale à 25 m² pour 5 pièces principales, majorée de 5 m² par pièce principale supplémentaire (minimum 20 m² pour 4 pièces principales).

Le schéma suivant indique les distances à respecter :



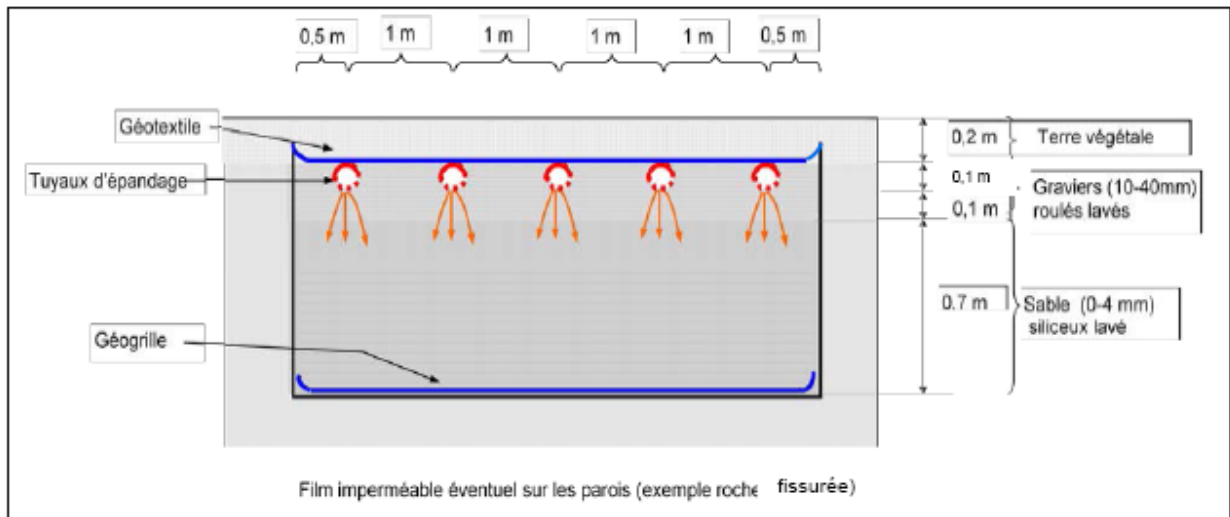


COUPE LONGITUDINALE (AA)



Canalisations rigides :
 Diamètre : 100 mm
 Avec fenêtre de 5 mm minimum, espacées tous les 0,1 à 0,15 m
 Pente : 0,5 à 1%

TUYAU D'ÉPANDAGE



COUPE TRANSVERSALE (BB)

LIT FILTRANT HORIZONTAL DRAINE

Ce dispositif ne doit être mis en place que dans cas exceptionnels : **sol inapte** à l'épandage naturel et **impossibilité d'installer un lit filtrant drainé à flux vertical**.

Conditions de mise en œuvre :

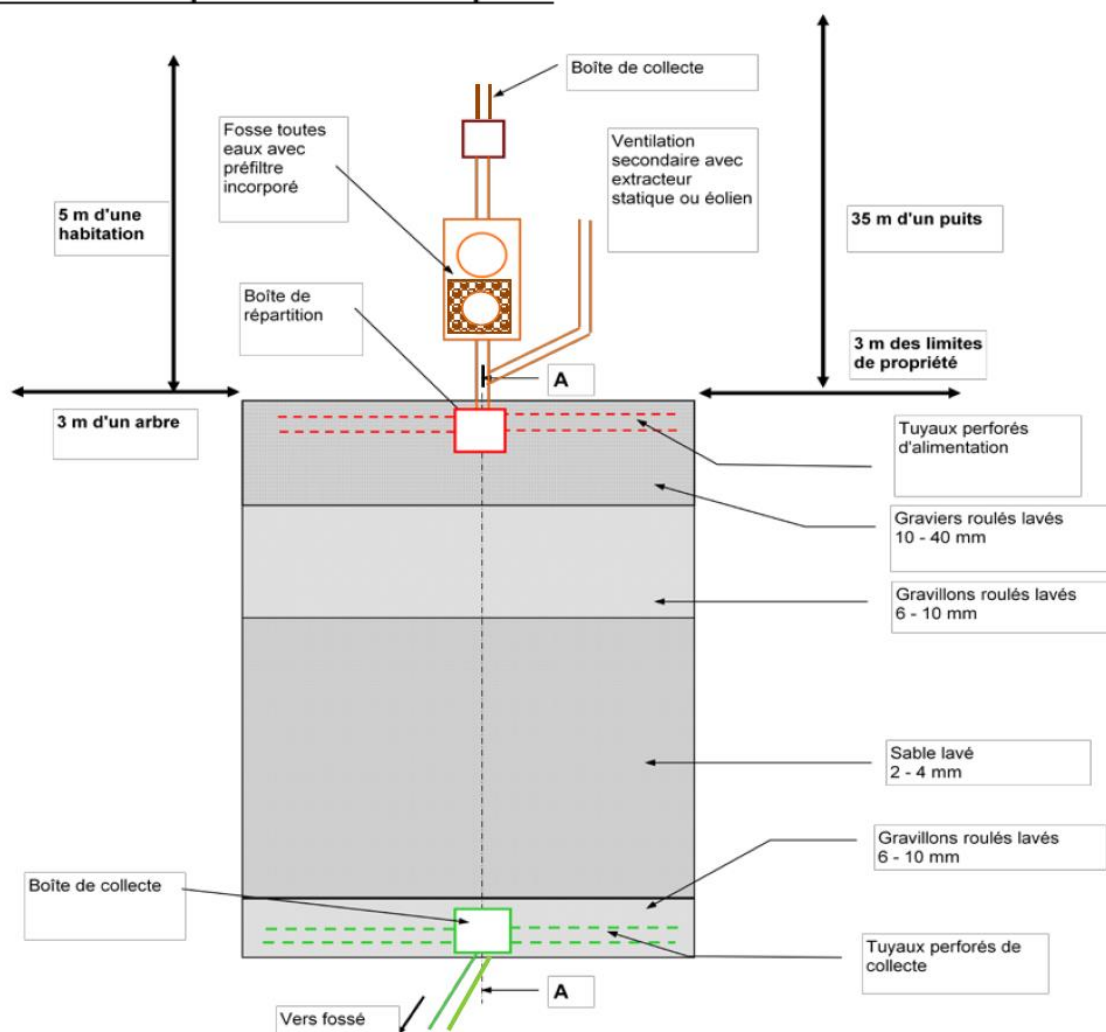
La répartition des effluents sur toute la largeur de la fouille est assurée, par une **canalisation enrobée de graviers** dont le fil d'eau est situé à au moins 0,35 m du fond de fouille. Le dispositif comporte successivement dans le sens de l'écoulement sur une hauteur minimum de 0,35 m et sur une longueur totale de 5,50 m :

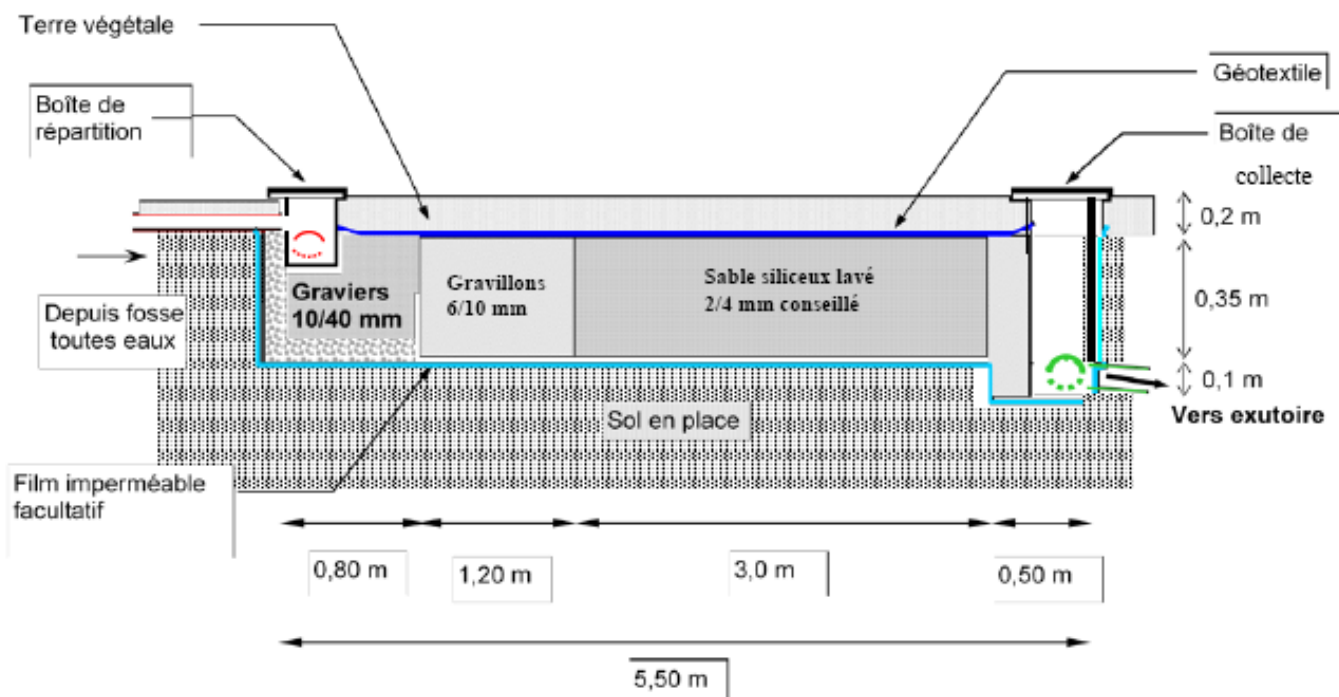
- une bande de 0,80 m de **graviers roulés lavés (10-40 mm)** dans laquelle est noyée une canalisation d'alimentation,
- une bande de 1,20 m de **gravillons fins (6-10 mm) roulés lavés**,
- une bande de 3 m de **sable lavé (2-4 mm)**,
- une bande de 0,5 m de **gravillons fins (6-10 mm) roulés lavés** dans lesquels est noyée une canalisation de drainage,
- l'ensemble est recouvert d'un **géotextile perméable** à l'eau et à l'air,
- une couche de **terre végétale** de 0,20 m d'épaisseur.

Dimensionnement :

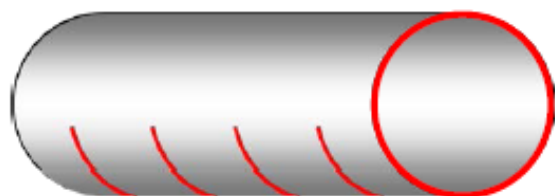
La largeur du front de répartition est de 6 m jusqu'à 4 pièces principales et de 8 m pour 5 pièces principales. Il est ajouté 1 m par pièce principale supplémentaire.

Le schéma suivant indique les distances à respecter :





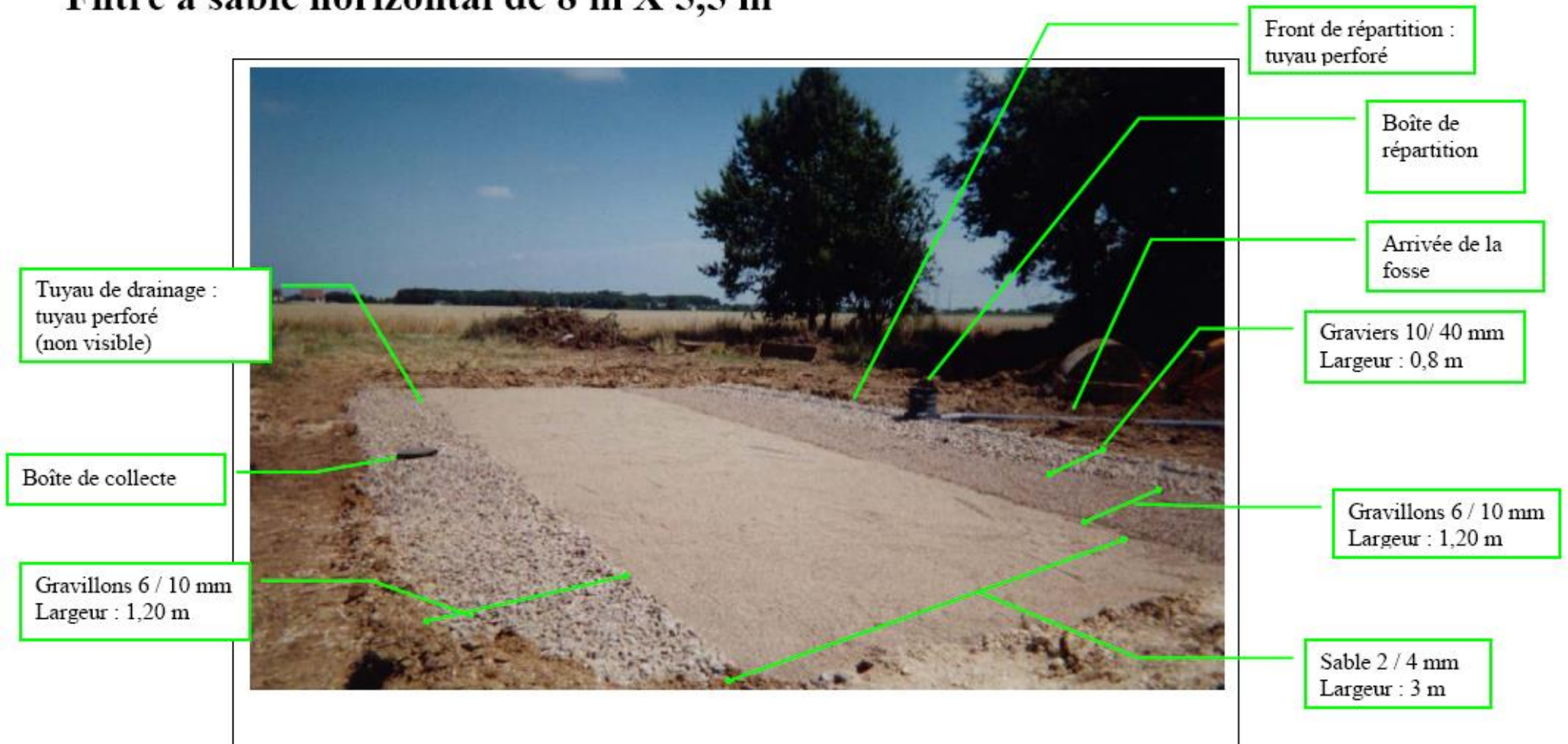
COUPE LONGITUDINALE (AA)



Canalisations rigides :
 Diamètre : 100 mm
 Avec fentes de 5 mm minimum, espacées tous les 0,1 à 0,15 m
 Pente : 0,5 à 1 %

TUYAU D'ÉPANDAGE

Filtre à sable horizontal de 8 m X 5,5 m



RCo00828b/O03762/CCoZ0201534
VRE – PLF
Janvier 2017

Annexe 4
Critères de choix des filières
ANC non conventionnelles
agréés au 07/11/2016

(D'après les avis publiés au
journal officiel – Source :
Département du Calvados)

RCo00828b/O03762/CCoZ0201534
VRE – PLF
Janvier 2017

Critères de choix d'un ANC agréé (selon les guides utilisateurs et les publications au journal officiel)



Filtres compacts et filtres plantés de roseaux																				
	Capacité maximale en Equivalents Habitants			Intermittence (résidence secondaire, gîte, ...)	Emprise minimale au sol			Installation possible avec nappe d'eau	Différence entrée et sortie d'eau			Electricité	Profondeur ouvrages			Vidange des boues à capacité maxi(1)	Poids à vide (élément le plus lourd)		Matériaux éléments cuve	Hauteur max de remblais sur ouvrage (3)
	≤ 5 EH	entre 6 et 9 EH	≥ 10 EH		≤ 5 m ²	de 6 à 9 m ²	≥ 10 m ²		≤ 10 cm	11 à 99 cm	≥ 100 cm		≤ 200 cm	de 201 à 249 cm	≥ 250 cm		1,5 t <	> 1,5 t		
Gamme COMPACT'O ST 2	4, 5 EH	6 EH		possible	5 m ²			non			- 109 cm	0 kwh sauf si poste de relevage	de 165 à 195 cm			de 3 à 4 ans	335 kg		PEHD	60 cm
Gamme COMPACT'O ST (type S et R)	4, 5 EH	6, 8 EH	10, 12, 16 EH	possible		de 8 à 28 m ²		oui			- 115 cm	0 kwh sauf si poste de relevage et/ou ventilation électrique		205 cm		de 1,5 à 4 ans	de 220 à 400 kg		PEHD	50 cm
ECOPACT'O (type S et R)	5 EH			possible	4,5 m ²			oui			- 124 cm	0 kwh sauf si poste de relevage et/ou ventilation électrique		205 cm		18 mois	de 170 à 285 kg		PEHD	50 cm
Gamme SEPTODIFFUSEUR SD	de 2 à 20 EH			possible	de 3 à 34 m ²			non		- 80 cm		0 kwh sauf si poste de relevage	de 147 à 200 cm			4 ans	de 135 à 500 kg		PE	50 cm
Gamme EPURFIX polyéthylène	5 EH	6, 8 EH	10, 12, 15, 16, 18, 20 EH	possible		de 10 à 20 m ²		oui			- 120 cm	0 kwh sauf si poste de relevage	152 cm			de 20 à 24 mois	400 kg		PE	30 cm
Gamme ECOFLO polyester et polyester maxi	5 EH	6, 8 EH	10, 12, 15, 16, 18, 20 EH	possible	de 4 à 22 m ²			oui			minimum - 140 cm	0 kwh sauf si poste de relevage	190 cm			de 18 à 27 mois	748 kg		PRV	50 cm
Gamme ECOFLO Béton	4, 5 EH	6, 8 EH	10, 12, 15, 16, 18, 20 EH	possible		de 8 à 22 m ²		oui			- 107 cm	0 kwh sauf si poste de relevage	157 cm			de 18 à 30 mois		2,05 t	béton	50 cm
Gamme ECOFLO polyéthylène	4, 5 EH	6, 8 EH	10, 12, 15, 16, 18, 20 EH	possible		de 8 à 22 m ²		oui			- 109 cm	0 kwh sauf si poste de relevage	141 cm			de 18 à 26 mois	420 kg		PE	30 cm
Gamme PRECOFLO CP	4, 5 EH	6, 7, 8 EH	10, 12, 15, 18, 20 EH	possible	de 3,4 à 24,3 m ²			oui			de - 106 à - 107 cm	0 kwh sauf si poste de relevage	157 cm			de 20 à 30 mois		2,5 t	Béton et PEHD	50 cm
Filtre à Zéolithe EPARCO	de 5 à 20 EH			possible			de 11 à 45 m ²	oui		- 72 cm		0 kwh sauf si poste de relevage	86 cm			de 5 à 10 ans	mini 500 kg		PRV	50 cm
Gamme BIOROCK D	5 EH	6 EH	10 EH	possible	de 4 à 7 m ²			non			- 114 cm	0 kwh sauf si poste de relevage		210 cm		de 18 à 24 mois	de 186 à 297 kg		PEHD	60 cm
Gamme BIOROCK D-R et D-XL 10	5 EH	6 EH	10 EH	possible	de 4 à 7 m ²			oui			- 114 cm	0 kwh sauf si poste de relevage		210 cm		de 18 à 24 mois	de 197 à 323 kg		PEHD	45 cm
Gamme ENVIRO-SEPTIC ES	de 5 à 20 EH			possible			22,3 à 74 m ²	non		- 70 cm		0 kwh sauf si poste de relevage	de 147 à 227 cm			de 26 à 37 mois	de 119 à 3040 Kg		PEHD ou béton	de 40 à 80 cm
Gamme STRATEPUR mini & mega CP	5 EH	6, 7, 8 EH	10, 12, 14, 17, 20 EH	possible	de 4,3 à 17,2 m ²			oui			- 143 cm	0 kwh sauf si poste de relevage	190 cm			de 20 à 48 mois			Compo	50 cm
Gamme STRATEPUR maxi CP	4, 5 EH	6, 7, 8 EH	10, 12, 14, 17 EH	possible		de 5,6 à 21,6 m ²		oui			- 140 cm	0 kwh sauf si poste de relevage	mini 190 cm			20 mois			PRV	50 cm
Gamme EPURBA COMPACT	4, 5 EH	6, 8 EH	10, 15, 20 EH	possible	de 3,4 à 24,3 m ²			oui			- 106 cm	0 kwh sauf si poste de relevage	157 cm			32 mois		2,5 t	Compo	50 cm
Gamme Compactodiffuseur à Zéolithe	5 EH	6,7,9 EH	10,12,15,20 EH	possible			de 14 à 30 m ²	oui		- 80 cm		0 kwh sauf si poste de relevage		242 cm		de 3 à 4 ans	de 0,5 à 4,6 t		PEHD ou béton	de 30 à 60 cm
Gamme EPANBLOC		6,8 EH	10,12,20 EH	possible			de 22 à 61 m ²	oui			- 115 cm	0 kwh sauf si poste de relevage	155 cm			23 mois	320 kg		PEHD	70 cm
Gamme KOKOPUR	5 EH		10 EH	possible			de 11 à 17 m ²	oui	variable (poste de relevage)			de 0,06 à 0,12 kwh/j	185 cm			de 20 à 25 mois		2,2 t	PE ou béton	30 cm

Critères de choix d'un ANC agréé (selon les guides utilisateurs et les publications au journal officiel)



Filtres compacts et filtres plantés de roseaux																				
	Capacité maximale en Equivalents Habitants			Intermittence (résidence secondaire, gîte, ...)	Emprise minimale au sol			Installation possible avec nappe d'eau	Différence entrée et sortie d'eau			Electricité	Profondeur ouvrages			Vidange des boues à capacité maxi(1)	Poids à vide (élément le plus lourd)		Matériaux éléments cuve	Hauteur max de remblais sur ouvrage (3)
	≤ 5 EH	entre 6 et 9 EH	≥ 10 EH		≤ 5 m ²	de 6 à 9 m ²	≥ 10 m ²		≤ 10 cm	11 à 99 cm	≥ 100 cm		≤ 200 cm	de 201 à 249 cm	≥ 250 cm		1,5 t <	> 1,5 t		
Gamme ECOFLO CP	3, 5 EH	7 EH	10, 15, 20 EH	possible	de 3,1 à 18,2 m ²			oui			de - 105 à - 109 cm	0 kwh sauf si poste de relevage	153 cm			de 20 à 40 mois			PE	
X-Perco France QT 5 EH	5 EH			possible		9,5 m ²		oui			- 145 cm	0 kwh sauf si poste de relevage	175 cm			9 mois	1170 kg		PE	45 cm
Gamme X-Perco France C-90	5 Eh	7 EH	10,12,14,18, 20 EH	possible			de 11 à 72 m ²	oui			de - 140 à - 144 cm	1 kwh sauf si poste de relevage	de 149 à 265 cm			de 9 à 13 mois		de 4,3 à 5,7 t	Béton	80 cm
Gamme ClearFox nature	4 EH	6, 8 EH		possible		de 6 à 9 m ²		oui			- 140 cm	0 kwh sauf si poste de relevage	171 cm			de 9 à 12 mois	mini 170 Kg		PE	70 cm
Gamme BOXEPARCO	4,5 EH	6,7,8 EH	10,12 EH	possible			de 11,3 à 28 m ²	oui		- 75 cm		0 kwh sauf si poste de relevage	156 cm			de 22 à 42 mois	1400 Kg		PEHD	de 25 à 50 cm
Gamme COCOLIT	5 EH	9 EH		Possible		de 9 à 15 m ²		oui		- 7 0 cm		de 0,04 à 0,26 Kw/h en fonction de la pompe			250 cm	de 16 à 24 mois		3,1 t	béton ou PE	de 0 à 50 cm
Gamme BIONUT	5 EH	6 EH	10,12,15,18,20 EH	Possible			de 14 à 58 m ²	oui			- 129 cm	0 kwh sauf si poste de relevage			285 cm	de 18 à 24 mois			PE ou PEHD	30 cm
ECOFLO MAXI COCOONING 6 EH		6 EH		Possible		9,5 m ²		non			- 169 cm	0 kwh sauf si poste de relevage	174 cm			25 mois	690 Kg		PE et PRV	50 cm
Gamme BIOFRANCE Passive		6 EH		Possible	4,0 m ²			oui			- 165 cm	0 kwh sauf si poste de relevage		211 m		20 mois		3,75t	Béton	80 cm
Gamme BIOFRANCE Passive ROTO		6 EH		Possible	3,8 m ²			non			- 167 cm	0 kwh sauf si poste de relevage		220 cm		23 mois	450 kg		PE	50 cm
Gamme EPURFLO mini et mega CP	5 EH	6,7,8 EH	10,12,14,17, 20EH	Possible	de 4,3 à 17,2 m ²			oui			- 143 cm	0 kwh sauf si poste de relevage	190 cm			de 18 à 27 mois	non renseigné		PEHD	50 cm
DEBEO 5	5 EH			Possible		9 m ²		oui			- 220 cm	0,2 kWh/jour		236 cm	Renouvellement du média filtrant	non renseigné			Béton	0 cm
TRICEL SETA	4,5 EH	6, 9 EH	12,15, 18 EH	Possible	de 2,62 à à 10,82 m ²			oui			- 199 cm	0 kwh sauf si poste de relevage	199 cm			de 9 à 48 mois selon FTE	de 250 à 1250kg		PRV, PE, Béton	80 cm
Gamme AUTOEPURE	5 EH	8 EH	10, 15, 20 EH	possible			de 24 à 100 m ²	non		- 75 cm		de 1,3 à 2,6 kwh/j		225 cm		48 mois			PEHD	de 40 à 60 cm
Gamme AQUATIRIS Jard Assainissement FV + FH	2,3,4 5 EH	6, 8 9 EH	10,12,16,20 EH	possible			de 20 à 80 m ²	non			- 140 cm	0 kwh sauf si poste de relevage	80 cm			10 ans			-	0 cm
AQUATIRIS Jardin d'assainissement FV	5 EH			possible			11 m ²	oui			- 80 cm	0 kwh sauf si poste de relevage	60 cm			10 ans			PE	0 cm
Phytostation Recycl'eau 6EH		6EH		possible			18m ²	non			minimum - 150 cm	0 sauf si poste de relevage	100cm			10 ans				0 cm
Ecophyltre	4, 5 EH	7 EH	10 EH	possible		de 7 à 20 m ²		non		variable (poste de relevage)		de 0,027 à 0,1 kwh/j	120cm			8 ans	910 kg		PRV	0 cm

Critères de choix d'un ANC agréé (selon les guides utilisateurs et les publications au journal officiel)



Cultures libres																					
Gamme	Capacité maximale en Equivalents Habitants			Intermittence (résidence secondaire, gîte, ...)	Emprise minimale au sol			Installation possible avec nappe d'eau	Différence entrée et sortie d'eau			Electricité	Profondeur ouvrages			Vidange des boues à capacité maxi(1)		Poids à vide (élément le plus lourd)		Matériaux éléments cuve	Hauteur max de remblais sur ouvrage (3)
	≤ 5 EH	entre 6 et 9 EH	≥ 10 EH		≤ 5 m ²	de 6 à 9 m ²	≥ 10 m ²		≤ 10 cm	11 à 99 cm	≥ 100 cm		≤ 200 cm	de 201 à 249 cm	≥ 250 cm	1,5 t <	> 1,5 t				
Gamme STEPIZEN	5 EH	6,9 EH	15 EH	interdite	de 5 à 13 m ²			oui	- 5 cm			de 1,42 à 4,2 kwh/j	de 160 à 220 cm			de 3 à 12 mois	115 kg		PEHD et PP	20 cm	
Gamme OPUR	3,4,5 EH	7 EH		interdite		de 5,7 à 8 m ²		oui	- 3 cm			de 0,96 à 1,15 kwh/j		de 218 à 225 cm		de 4 à 10 mois	de 265 à 425 kg		PEHD	60 cm	
KLÄROFIX		6 EH		interdite	3,9 m ²			non	0 cm			0,7 kwj		247 cm		10 mois			Béton	50 cm	
BIOCLEANER	4 EH			interdite	2 m ²			non		- 20 cm		1,2 kwh/j	160 cm			11 mois	150 kg		PP	nr	
AQUATEC VFL ATF-8EH		8 EH		interdite		13 m ²		non		- 35 cm		1,7 kwh/j		220 cm		8 mois			PP	0 cm	
Gamme AQUATEC VFL AT		6; 8 EH	10 ; 13 EH	interdite	de 3 à 6 m ²			oui		- 20 cm		de 0,81 à 2,1 kwh/j		220 cm		de 4 à 5 mois	de 160 à 320 Kg		PP	0 cm	
Gamme AS-VARIOcomp	3, 5 EH	8 EH	12 EH	interdite	de 3 à 9 m ²			oui	- 8 cm			de 1,1 à 2,9 kwh/j		202 cm		2 mois	de 180 à 450 kg		PP ou PE	45 cm	
Gamme VEGEPURE COMPACT	de 4 à 20 EH			possible		de 11 à 33 m ²		non	variable (poste de relevage)			de 0,5 à 2,4 kw/h/j	166 cm			de 22 à 33 mois			PEHD	33 cm	
Gamme VEGEPURE ProMS	de 4 à 20 EH			possible		de 11 à 54 m ²		non	variable (poste de relevage)			de 0,5 à 2,4 kw/h/j	166 cm			de 22 à 33 mois			PEHD	33 cm	
MICROBIOFIXE	5 EH			interdite	5 m ²			oui		de 10 à 13 cm		2,6 kwh/j		210 cm		10 mois			PEHD ou SRV	de 0 à 65 cm	
TP-5EO	5 EH			interdite	2,1 m ²			non		- 24 cm		1 kwh/j	200 cm			5 mois	115 kg		PP	0 cm	
WPL DIAMOND	5 EH			interdite	2,7 m ²			oui	- 10 cm			2,3 kwh/j		234 cm		4 mois	154 kg		PRV	0 cm	
CONDER CLEREFLO ASP		8 EH		interdite	3,1 m ²			oui	- 10 cm			2,6 kwh/j		230 cm		2 mois	230 Kg		PEHD	0 cm	
OXSTEP		8 EH		interdite	4 m ²			non	- 9 cm			0,95 kwh/j	162 cm			4 mois		2,3 t	Béton	50 cm	
Gamme PUROO	5 EH	6 , 9 EH	12, 14 EH	interdite		de 9 à 12 m ²		oui	de - 2 à - 10 cm			de 0,6 à 1,6 kwh/j	de 193 à 293 cm			de 3,5 à 24 mois	de 250 à 3300 Kg		Béton ou PE ou PP	de 50 à 100 cm	
Gamme TOPAZE	5 EH	7 , 8 EH		interdite	de 1,2 à 2,4 m ²			oui	ajustable de + 20 à - 50 cm			de 1,44 à 3,6 kwh/j		232 cm		3 mois	de 380 à 480 kg		PP	0 cm	
Gamme TOPAZE ANNEAU	5 EH	8 EH	12 , 16 EH	interdite	de 1,4 à 3,9 m ²			oui	ajustable de + 30 à - 40 cm			de 1,44 à 3,6 kwh/j		238 cm		3 mois	de 300 à 650 kg		PP	0 cm	
Gamme ACTIBLOC	4 EH	6, 8 EH	10,12,16,20 EH	interdite	de 5 à 15 m ²			oui	- 6 cm			de 0,86 à 2,75 kwh/j	de 185 à 260 cm			de 7 à 10 mois	de 355 à 1265 kg		PEHD	de 50 à 80 cm	

Critères de choix d'un ANC agréé (selon les guides utilisateurs et les publications au journal officiel)



	Cultures libres																			
	Capacité maximale en Equivalents Habitants			Intermittence (résidence secondaire, gîte, ...)	Emprise minimale au sol			Installation possible avec nappe d'eau	Différence entrée et sortie d'eau			Electricité	Profondeur ouvrages			Vidange des boues à capacité maxi(1)	Poids à vide (élément le plus lourd)		Matériaux éléments cuve	Hauteur max de remblais sur ouvrage (3)
	≤ 5 EH	entre 6 et 9 EH	≥ 10 EH		≤ 5 m ²	de 6 à 9 m ²	≥ 10 m ²		≤ 10 cm	11 à 99 cm	≥ 100 cm		≤ 200 cm	de 201 à 249 cm	≥ 250 cm		1,5 t <	> 1,5 t		
Gamme INNOCLEAN PLUS	4 EH	6, 8 EH	10,12,14,16,18,20 EH	interdite	de 3,5 à 14 m ²			oui	- 10 cm			de 0,48 à 2,33 kwh/j		236 cm		de 4 à 6 mois	de 400 à 700 kg		PE	150 cm
Gamme PURESTATION	4 EH	5 EH		interdite	4,5 m ²			oui	de - 6 à - 9 cm			de 0,55 à 0,715 kwh/j	de 185 à 200 cm		de 4 à 7 mois	de 270 à 324 kg		PE	47 cm	
Gamme KLARO easy & quick	4 EH	6, 8 EH	18 EH	interdite	de 4 à 10,5 m ²			oui	de - 1 à - 2 cm			de 0,72 à 2,2 kwh/j	191 cm		4 mois	120 kg		PP	de 75 à 100 cm	
EYVI 07		7 EH		interdite	2,7 m ²			oui		- 15 cm		0,81 à 1,58 kwh/jour		205 cm		3 mois	110 kg		PRV	40 cm
EPURALIA	5 EH			interdite	3,8 m ²			non	- 5 cm			2,2 kwh/j	185 cm		4 mois	200 kg		PEHD	50 cm	
Gamme OXYFILTRE	5 EH	9 EH	17 EH	possible		de 7 à 13 m ²		oui			- 114 cm	de 3,4 à 8,86kwh/j	de 150 à 252 cm		12 mois	de 160 à 290 kg		PE	15 cm	
NAROSTATION 4 EH	4 EH			interdite	4 m ²			non	- 10 cm			0,9 kwh/j		204 cm		5 mois	195 kg		PE	0 cm
IWOX 4 et 4 plus	4 EH			interdite	de 3 à 4 m ²			oui		- 14 cm		de 1,52 à 1,92 kwh/j		221 cm		5 mois			PEHD ET PE	0 cm
VODALYS 6 EH		6 EH		interdite	4,5 m ²			oui	- 5 cm			1,22 Kwj		200 cm		6 mois	210 kg		PE	52 cm
SanoClean 4 EH	4 EH			interdite	5 m ²			non	- 10 cm			1,4 Kwj		231 cm		8 mois	4100 kg	Béton	0 cm	
Gamme EASYONE	5 EH	7 EH 9 EH	12 EH ; 15 EH	interdite	de 4 à 8 m ²			oui	- 10 cm			de 0,63 à 2,22 kwh/j	de 159 à 229 cm		7 mois	de 150 à 410 Kg		PP ou PE	de 120 à 150 cm	
Gamme Diamond DMS	5 EH		10, 15 , 20 EH	interdite	de 4 à 5 m ²			oui	- 10 cm			de 0,9 à 4,32 kwh/j		de 234 à 280 cm	de 2 à 4 mois	de 154 à 210 Kg		PRV	0 cm	
Nouvelle génération NG6		6 EH		interdite	3,5 m ²			oui	- 3 cm			0,6 Kwj		203 cm		5,5 mois	205 Kg		PE	50 cm
Gamme SOLIDO	5 EH	6 EH	10 EH	interdite	de 3 à 6 m ²			oui	0 cm			de 0,49 à 1,51 Kwj		166 cm		6 mois	240 kg		PE	de 46 à 100 cm
Gamme ROTH microstar	5 EH		10 EH	interdite		de 5,8 à 12,7 m ²		non	- 5 cm			de 0,50 à 1,47 Kwj	146 cm			6 mois	de 250 à 465kg		PE	188 cm

Critères de choix d'un ANC agréé (selon les guides utilisateurs et les publications au journal officiel)



Cultures fixées immergées																				
	Capacité maximale en Equivalents Habitants			Intermittence (résidence secondaire, gîte, ...)	Emprise minimale au sol			Installation possible avec nappe d'eau	Différence entrée et sortie d'eau			Electricité	Profondeur ouvrages			Vidange des boues à capacité maxi(1)	Poids à vide (élément le plus lourd)		Matériaux éléments cuve	Hauteur max de remblais sur ouvrage (3)
	≤ 5 EH	entre 6 et 9 EH	≥ 10 EH		≤ 5 m ²	de 6 à 9 m ²	≥ 10 m ²		≤ 10 cm	11 à 99 cm	≥ 100 cm		≤ 200 cm	de 201 à 249 cm	≥ 250 cm		1,5 t <	> 1,5 t		
BIOKUBE	5 EH			interdite	5 m ²			non	- 10 cm			1,3 kwh/j	183 cm			15 mois	200 kg		PE et PP	50 cm
Gamme BIOXYMOP		6, 9 EH	12 EH	interdite	de 5 à 10 m ²			oui	- 5 cm			de 0,45 à 2,3 kwh/j	de 189 à 203 cm			8 mois	de 525 à 765 kg		PE et PRV	30 cm
Gamme AQUAMERIS	5 EH	8 EH	10 EH	interdite	de 4,4 à 10,3 m ²			oui	- 15 cm			de 2,2 à 4,7 kwh/j	198 cm			19 mois			PEHD	50 cm
Gamme OXYFIX C-90 MB	4, 5 EH	6,7, 9 EH	11 ; 14 ; 17 ; 20 EH	interdite	de 3,8 à 10 m ²			oui	0 cm			de 0,9 à 2,9 kwh/j	de 225 à 265 cm			de 12 à 19 mois		de 3,1 t à 3,8t	Béton fibre et inox	80 cm
Gamme BLUEVITA TORNADO	4 EH	6 EH		interdite	de 3,8 à 5 m ²			oui	- 10 cm			de 1,2 à 2 kwh/j		de 227 à 233 cm	10 mois	450 kg		PE		15 cm
Gamme BIONEST PE	5 EH	7 EH		interdite	de 6 à 8 m ²			oui	- 10 cm			de 1,6 à 2,28 Kwh/j	de 128 à 150 cm			3 ans		de 1,5 à 1,8 t	Béton	de 50 à 80 cm
Gamme BIOFRANCE Gamme BIOFRANCE PLAST et ROTO	4 ; 5 EH	6, 8 EH	12, 16, 20 EH	interdite	de 4,3 à 11 m ²			non sauf pour la gamme béton	de - 5 à - 7 cm	- 13 cm (20 EH)		de 0,936 kwh/j à 9,5 kw/j		de 216 cm à 258 cm	de 5 à 14 mois	300kg	6,2 t	Béton ou PE ou PP	de 50 à 80 cm	
SIMBIOSE 4 EH et BP	4 EH			interdite	3,8 m ²			oui	- 7 cm			de 0,93 à 0,98 kwh/j	165 cm			7 mois		de 3 à 3,5 t	Béton	75 cm
SIMBIOSE 5 BP	5 EH			interdite	3,8 m ²			oui	- 6 cm			1,4 kwh/j	166 cm			6 mois		3 t	Béton	75 cm
SIMBIOSE 5 BIC	5 EH			interdite	3,8 m ²			oui		- 28 cm		1,4 kwh/j	166 cm			6 mois		3,5 t	Béton	75 cm
Gamme SIMBIOSE SB	4,5 EH	6,8 EH	13 EH	interdite	de 4,8 à 11 m ²			oui	de - 6 à - 9cm			de 1,7 à 5,04 kwh/j	de 166 à 220 cm			de 8 à 11 mois		de 3,6 à 6,4 t	Béton	75 cm
Gamme BIO REACTION SYSTEM	5 EH	8 EH	10, 15, 20 EH	interdite	de 7 à 20 m ²			oui	de - 8 à - 9 cm			de 2,16 à 8,44 kwh/j	de 167 à 202 cm			de 9 à 15 mois	360 kg		PEHD	40 cm
MONOCUVE T6		6 EH		interdite	3,6 m ²			oui	- 10 cm			0,87 kwh/j		290 cm	10 mois	750 kg			PEHD	40 cm
Gamme OXYFIX G-90 MB	4, 5 EH	6, 9 EH	11 EH	interdite	de 3,76 à 10 m ²			oui	- 2 cm			de 0,912 à 3,48 kwh/j	de 193 à 233 cm			de 6,5 à 8 mois	de 240 à 350 kg		PRV	60 cm
Gamme OXYFIX LG-90MB	4, 5 EH	6,7,9 EH	11,14,17, 20 EH	interdite	de 3,76 à 7,52 m ²			oui	de -2 à -4 cm			de 0,8 à 3,50 kwh/j	de 189 à 262 cm			de 10 à 19 mois	de 195 à 213kg		Polyester	80 cm
Gamme DELPHIN COMPACT	4 EH	6 EH	12 EH	interdite	de 4,3 à 10 m ²			oui	- 10 cm			de 0,7 à 2,4 kwh/j		217 cm		de 9 à 14 mois	350 kg		PE	30 cm
Gamme BIODISC BA	5 EH	6 EH	10, 18 EH	interdite	de 4 à 6 m ²			oui	- 8 à 6 cm			de 1,3 à 3,9 kwh/j	de 185 à 283 cm			de 4 à 9 mois	de 310 à 600 kg		PRV	0 cm
Gamme NDG Eau	4 EH	6, 8 EH	10, 20 EH	interdite	de 4 à 8 m ²			oui	de - 5 à - 38 cm			de 1,2 à 4,3 kwh/j		de 202 à 305 cm	de 4 à 11 mois	510 kg		PE + Polyuréthane	30 cm	
Gamme TRICEL		6, 9 EH	11, 14, 17, 20 EH	interdite	de 3,5 à 10,9 m ²			oui	- 7,5 cm			de 1,1 à 5,16 kwh/j		de 224 à 227 cm		de 4 à 10 mois	de 275 à 700 kg		PRV	de 25 à 75 cm
Ammermann AQUATOP 4 EH	4 EH			interdite	5 m ²			oui	- 10 cm			0,6 Kwh/j		245 cm		3 mois		> 3 t	béton	0 cm
PICOBELLS 6 EH		6 EH		interdite	5 m ²			oui	- 10 cm			1,2 Kwh/j	142 cm			de 4 à 5 mois	470 Kg		PE	de 47 à 68 cm

Critères de choix d'un ANC agréé (selon les guides utilisateurs et les publications au journal officiel)



Cultures fixées immergées																				
Capacité maximale en Equivalents Habitants			Intermittence (résidence secondaire, gîte, ...)	Emprise minimale au sol			Installation possible avec nappe d'eau	Différence entrée et sortie d'eau			Electricité	Profondeur ouvrages			Vidange des boues à capacité maxi(1)	Poids à vide (élément le plus lourd)		Matériaux éléments cuve	Hauteur max de remblais sur ouvrage (3)	
≤ 5 EH	entre 6 et 9 EH	≥ 10 EH		≤ 5 m ²	de 6 à 9 m ²	≥ 10 m ²		≤ 10 cm	11 à 99 cm	≥ 100 cm		≤ 200 cm	de 201 à 249 cm	≥ 250 cm		1,5 t <	> 1,5 t			
HYDROCLEAR 8		8 EH		interdite		7 m ²		non	- 5 cm			1,7 Kwh/j			264 cm	5 mois	450 kg		PE	40 cm
WSB Clean 5 EH	5 EH			interdite		9 m ²		non		- 20 cm		1,06 Kwh/j		229 cm		5 mois	360 Kg		PE	85 cm
Gamme AQUAMERIS AQ2	4 ;5 EH	6 EH		interdite		5 m ²		oui	- 3 cm			de 1,05 à 1,65 Kw/j		187 cm		de 7,5 à 8,5 mois	de 283 à 295 kg		PEHD	50 cm
Gamme PURESTATION PS V		6,9 EH	15 EH	interdite		de 6 à 14 m ²		oui	de - 10 à - 15 cm			de 0,8 à 3,67 Kw/j		de 163 à 175 cm		5 mois	de 250 à 495 kg		PRV ou PEHD	40 cm
Gamme BIO-UNIK	5 EH	7 EH	10 , 15 EH	interdite		de 6,5 à 15 m ²		oui	de - 10 à - 15 cm			de 1,1 à 4,7 Kw/j		de 144 à 186 cm		nr	nr		béton ou PE	nr
AQUA-TELENE KGRNF-5	5 EH			interdite		3,6 m ²		oui		- 15 cm		1,3 Kw/j		179 cm		12 mois	275 Kg		pDCPD	30 cm
THETIS CLEAN 5 EH	5 EH			interdite		5 m ²		oui	- 5 cm			de 0,6 à 0,782 kwh/j	184 cm			6 mois	4600 Kg		Béton	80 cm
NECOR 5	5 EH			interdite		4,5 m ²		oui		- 37 cm		1 kwh/j		170 cm		10 mois	205 kg		PRV	4 cm
STEPECO 5 EH	5 EH			interdite		6,3 ou 6,8 m ²		non sauf pour gamme PRV	- 5 cm			1,72 kWh/j	de 167 à 180cm			12 mois	de 285 à 300kg		PRV ou PEHD	10 ou 20 cm
BIOFICIENT		6 EH	10 EH	interdite		de 4,2 à 6,5 m ²		oui	- 10 cm			de 2,2 à 2,88 kWh/jour		205 à 248cm		6 mois	de 285 à 495kg		PE	127 cm
Gamme STEPURBIO	5 EH			interdite		3,6 à 4,1m ²		oui				de 1,8 à 2,08 kWh/jour	185 cm			8-9 mois	de 280 à 300kg		PEHD	40 cm
OXTEC 6		6 EH		interdite		1,8 m ²		oui		- 27 cm		de 0,59 à 1,92 kWh/j		223 cm		2 mois	250 kg		PEHD	60 cm

(1) = données issues des guides utilisateur officiels mis en ligne sur : <http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr/>

(2) = En attente de la mise en ligne des guides officiels

(3) = y compris charge piétonne

nr= non renseigné

vert	autorisée
rouge	interdite

PEHD = Polyéthylène Haute Densité

PP = Polypropylène

PRV= Polyester renforcé de fibre de verres

SRV = Polyester armé

pDCPD= Polydicyclopentadiène