

COMMUNAUTE DE COMMUNES DU CENTRE CORSE

Haute-Corse

Communes de Casanova, de Poggio
di Venaco, de Riventosa, de Venaco
et de Vivario

Mise à jour du zonage et du schéma directeur d'assainissement

Rapport final

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

RCo00650b/O03495/CCoZ0201237	
MOT – PLF	
10/2017	Page : 1/143

COMMUNAUTE DE COMMUNES DU CENTRE CORSE

Haute-Corse

Mise à jour des zonages et des schémas directeurs d'assainissement

Objet de l'indice	Date	Indice	Rédaction		Validation	
			Nom	Signature	Nom	Signature
Rapport intermédiaire <i>Poggio di Venaco et Venaco</i>	02/2014		MOT		PLF	
Rapport intermédiaire <i>Casanova, Riventosa et Vivario</i>	05/2017	a	MOT		PLF	
Rapport final	10/2017	b	MOT		PLF	
		c				
		d				

Numéro de rapport :	RCo00650b
Numéro d'affaire :	O03495
N° de contrat :	CCoZ0201237
Domaine technique :	RT21
Mots clés du thésaurus :	Assainissement - Schéma directeur eaux usées

CETA Environnement
6 parc Belvédère
20 000 AJACCIO

Téléphone : 04.95.21.23.25

Télécopie : 04.95.25.37.21

e-mail : ceta@ceta-environnement.fr

RCo00650b/O03495/CCoZ0201237	
MOT – PLF	
10/2017	Page : 2/143

SOMMAIRE

1	Présentation de la collectivité	10
1.1	Géographie	10
1.2	Contexte démographique	10
1.3	Les commerces et activités sur la CCCC	12
1.4	Le contexte naturel	13
1.5	Captages AEP	17
2	Assainissement actuel	19
2.1	Assainissement collectif	19
2.2	Assainissement non collectif	22
3	Contexte réglementaire	33
4	Installations d'assainissement non collectif types	34
4.1	Conception des dispositifs d'assainissement autonome	34
4.1.2	Le prétraitement	35
4.1.3	Le traitement	35
4.2	Impact des filières d'assainissement autonome sur le milieu récepteur	38
5	Etude des contraintes à l'assainissement autonome - méthodologie	39
5.1	Le milieu physique	39
5.2	Les contraintes environnementales	41
5.3	Les contraintes de l'habitat	41
6	Analyse des contraintes à l'assainissement autonome	42
6.1	Zones étudiées	42
6.2	Aptitude des sols à l'assainissement non collectif	56
6.3	Contraintes d'habitat	67
6.4	Contraintes environnementales	68
7	Synthèse des contraintes étudiées	69
8	Gestion des eaux pluviales	73
8.1	Contexte réglementaire	73
8.2	Contexte de la commune	73
9	Propositions de modalités d'assainissement	74
9.1	Méthodologie	74

9.2	Aide à l'investissement	75
9.3	Solutions d'assainissement	75
10 Scénarios, chiffrages et zones de comparaison économiques		76
10.1	Commune de Poggio di Venaco (ZE 1 & ZE 2)	78
10.2	Commune de Casanova	84
10.3	Commune de Riventosa : ZE 6 Village de Riventosa	103
11 Synthèse des scénarii proposés		107
12 Schéma Directeur d'assainissement		108
12.1	Choix du projet d'assainissement	108
12.2	Investissement à réaliser	109
13 Zonage d'assainissement		112
13.1	Zonage d'assainissement des eaux usées	112
13.2	Objectifs réglementaires relatifs au zonage d'assainissement	114

FIGURES (hors texte)		Version
Figure n°1	Situation géographique des communes étudiées et prélèvements AEP	
Figure n°2	Réseau hydrographique	
Figure n°3	Zones naturelles remarquables (ZNIEFF)	
Figures n°4.1, 4.2 et 4.3	Localisation des investigations de terrain (communes de Casanova et de Riventosa)	
Figures n°5.1, 5.2 et 5.3	Carte d'aptitude des sols et filières préconisées (communes de Casanova et de Riventosa)	
Figure n°6	Plan de Zonage d'Assainissement, commune de Casanova	
Figure n°7	Plan de Zonage d'Assainissement, commune de Poggio di Venaco	
Figure 8	Plan de Zonage d'Assainissement, commune de Riventosa	
Figure 9	Plan de Zonage d'Assainissement, commune de Venaco	
Figures n°10.1 et 10.2	Plan de Zonage d'Assainissement, commune de Vivario	

TABLEAUX ET ILLUSTRATIONS

Tableau n°1 : Populations permanentes de la Communauté de Communes du Centre Corse (données INSEE, mai 2017)	10
Tableau n°2 : Répartition des types de logements en 2009 (données INSEE, octobre 2013)	11
Tableau n°3 : Populations estivales des communes étudiées (estimations communales)	12
Tableau n°4 : Limites de classe de qualité	14
Illustration n°1 : Descriptif du principe de fonctionnement des réseaux de transfert (Tamis-PR-STEP)	21
Tableau n°5 : Priorités de réhabilitation sur la commune de Casanova	22
Illustration n°2 : Localisation des systèmes d'assainissement autonomes, commune de Casanova	23
Tableau n°6 : Priorités de réhabilitation sur la commune de Poggio di Venaco	24
Illustration n°3 : Localisation des systèmes d'assainissements autonomes, village de Poggio di Venaco	25
Tableau n°7 : Priorités de réhabilitation sur la commune de Riventosa	26
Illustration n°4 : Localisation des systèmes d'assainissements autonomes, partie haute de la commune de Riventosa	27
Tableau n°8 : Priorités de réhabilitation sur la commune de Venaco	28
Illustration n°5 : Localisation des systèmes d'assainissements autonomes, village de Venaco	29
Tableau n°9 : Priorités de réhabilitation sur la commune de Vivario	30
Illustration n°6 : Localisation des systèmes d'assainissements autonomes, village de Vivario	31
Tableau n°10 : Entretien d'une filière d'assainissement non collectif	37
Tableau n°11 : Codification S.E.R.P	39
Tableau n°12 : Correspondance entre les filières et les contraintes de sols	40
Illustration n°7 : Localisation des zones d'étude, commune de Poggio di Venaco	43
Illustration n°8 : Ecart entre le zonage d'assainissement et la délimitation des zones constructibles, commune de Venaco	45
Illustration n°9 : Localisation des zones d'étude, commune de Casanova	47
Illustration n°10 : Localisation de la zone d'étude n°6, village de Riventosa	49
Illustration n°11 : Ecart entre le zonage d'assainissement et la délimitation des zones constructibles, commune de Vivario (1/3, village de Vivario)	51
Illustration n°12 : Ecart entre le zonage d'assainissement et la délimitation des zones constructibles, commune de Vivario (2/3 Savaggio, Canaglia, Centre hospitalier et Tattone)	53
Illustration n°13 : Ecart entre le zonage d'assainissement et la délimitation des	

zones constructibles, commune de Vivario (3/3 Hameau et Col de Vizzavona)	54
Tableau n°13 : Investigations de terrain, ZE 1	57
Tableau n°14 : Investigations de terrain, ZE 2	58
Tableau n°15 : Investigations de terrain, ZE 3 & 4	59
Tableau n°16 : Investigations de terrain, ZE 5	60
Tableau n°17 : Investigations de terrain, ZE 6	61
Tableau n°18 : Classification des terrains étudiés selon la méthode S.E.R.P	63
Tableau n°19 : Synthèse des contraintes de sol et filières préconisées	65
Tableau n°20 : Correspondances entre filières de traitement et contraintes de sol	66
Tableau n°21 : Contraintes d'habitat	67
Tableau n°22 : Synthèse des contraintes	69
Illustration n°14 : Commune de Poggio di Venaco, ZE 1 Saparella, scénarios 1.1 & 1.2.79	
Illustration n°15 : Commune de Poggio di Venaco, ZE 2 Camposciolo, scénario 1	80
Tableau n°23 : Commune de Poggio di Venaco, ZE 1 & 2 Saparella et Camposciolo, estimatif des coûts des travaux, scénarios 1.1, 1.2 et 1	81
Tableau n°24 : Commune de Poggio di Venaco, ZE 1 Saparella, comparaisons technico-économiques des scénarios	82
Tableau n°25 : Commune de Poggio di Venaco, ZE 2 Camposciolo, comparaisons technico-économiques des scénarios	83
Illustration n°16 : Commune de Casanova, ZE 3 Chermacciani, scénario 1.1	85
Illustration n°17 : Commune de Casanova, ZE 3 Chermacciani, scénario 1.2	86
Tableau n°26 : Commune de Casanova, ZE 3 Chermacciani, estimatif des coûts des travaux, scénarios 1.1 & 1.2	87
Tableau n°27 : Commune de Casanova, ZE 3 Chermacciani, comparaisons technico-économiques des scénarios	88
Illustration n°18 : Commune de Casanova, ZE 4 Padulella, scénario 1.1	90
Illustration n°19 : Commune de Casanova, ZE 4 Padulella, scénario 1.2	91
Illustration n°20 : Commune de Casanova, ZE 4 Padulella, scénario 1.3	92
Illustration n°21 : Commune de Casanova, ZE 4 Padulella, scénario 1.4	93
Tableau n°28 : Commune de Casanova, ZE 4 Padulella, estimatif des coûts des travaux, scénarios 1.1 & 1.2	94
Tableau n°29 : Commune de Casanova, ZE 3 & 4, estimatif des coûts des travaux, scénarios 1.1 & 1.2 (par addition des tableaux 19 et 21)	95
Tableau n°30 : Commune de Casanova, ZE 4 Padulella, estimatif des coûts des travaux, scénarios 1.3 & 1.4	96
Tableau n°31 : Commune de Casanova, ZE 4 Padulella, comparaisons technico-économiques des scénarios	97

Illustration n°22 : Commune de Casanova, ZE 5 Taola, scénario 1.1	99
Illustration n°23 : Commune de Casanova, ZE 5 Taola, scénario 1.2	100
Tableau n°32 : Commune de Casanova, ZE 5 Taola, estimatif des coûts des travaux, scénarios 1.1 & 1.2	101
Tableau n°33 : Commune de Casanova, ZE 5 Taola, comparaisons technico-économiques des scénarios	102
Illustration n°24 : Commune de Riventosa, ZE 6 Riventosa, scénario 1.1	104
Tableau n°34 : Commune de Riventosa, ZE 6 Riventosa, estimatif des coûts des travaux, scénario 1.1	105
Tableau n°35 : Commune de Riventosa, ZE 6 Riventosa, contenu technico-économique du scénario	106
Tableau n°36 : Synthèse des scénarii proposés pour les communes de Casanova, de Poggio di Venaco et de Riventosa (montant des travaux uniquement)	107
Tableau n°37 : Coûts estimatifs des travaux suivant les scénarios retenus (€HT)	108
Tableau n°38 : Estimation de la dépense subventionnable et coût total de l'opération	109
Tableau n°39 : Part contributive de la commune	110
Tableau n°40 : Estimations des investissements à effectuer et impacts potentiels sur le prix de l'eau	111

ANNEXES	
Annexe 1	Périmètres de protection des prélèvements AEP
Annexe 2	Fiches détaillées des prétraitements envisageables pour l'assainissement autonome
Annexe 3	Fiches détaillées des filières d'épuration pour l'assainissement autonome
Annexe 4	Grille d'évaluation des indices SERP
Annexe 5	Surface minimale pour l'installation d'un dispositif d'assainissement autonome

Avant-propos

CETA Environnement a été consulté pour réaliser la mise à jour des zonages et des schémas directeurs d'assainissement de 5 communes appartenant à la Communauté de Communes du Centre Corse (CCCC). Les communes concernées par la présente étude sont :

- Casanova,
- Poggio di Venaco,
- Riventosa,
- Venaco,
- Vivario.

L'étude comprend ainsi :

- un volet schéma directeur avec programme d'assainissement,
- un volet zonage d'assainissement.

Dans un souci de respect de l'environnement et de la réglementation, la Communauté de Communes du Centre Corse avait lancé en 2005 une réflexion globale sur les possibilités d'assainissement de l'ensemble de son territoire. La réalisation du Schéma directeur d'assainissement et les études préalables au zonage d'assainissement des communes de Casanova, Muracciole, Poggio di Venaco, Riventosa, Santo Pietro di Venaco, Venaco et Vivario avaient été assurées par la société Burgéap Corse. Aujourd'hui les 5 communes étudiées ont souhaité se doter de documents d'urbanisme, récemment réalisés. Le zonage d'assainissement doit prendre en compte le contexte communal et être conforme aux nouvelles dispositions réglementaires.

Le zonage d'assainissement :

La Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 et son décret d'application du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées imposaient aux communes ou à leurs établissements publics de coopération la **délimitation de leurs zones d'assainissement**.

La nouvelle Loi sur l'Eau du 30 décembre 2006 confirme cette obligation, ainsi l'article L. 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales précise que les communes ou leurs établissements publics de coopération sont tenus de délimiter :

- les zones d'**assainissement collectif**, où elle doit assurer la collecte, le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation des eaux usées.
- les zones d'**assainissement non collectif**, où elle est tenue, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elle le décide, leur entretien.

Ces dispositions ont été rendues applicables par le décret du 3 juin 1994 et l'arrêté du 22 décembre 1994. Les solutions techniques en matière d'assainissement (système collectif ou autonome) doivent répondre aux préoccupations suivantes :

- garantir à la population présente et à venir des solutions durables pour l'évacuation et le traitement des eaux usées et pluviales,
- respecter le milieu naturel en préservant les ressources en eaux souterraines et superficielles,
- assurer le meilleur compromis économique,
- s'inscrire en harmonie avec la législation.

Ce document sera annexé à la carte communale de chaque commune.

RCo00650b/O03495/CCoZ0201237	
MOT – PLF	
10/2017	Page : 8/143

Le schéma directeur avec programme d'assainissement :

Le schéma directeur d'assainissement constitue un outil de gestion de l'assainissement pour la communauté des communes, sur les 10 à 15 prochaines années. Il comprend notamment un programme chiffré de travaux, hiérarchisé dans le temps. Ce programme de travaux englobe :

- les travaux de réhabilitation des réseaux d'assainissement et des éventuelles unités de traitement existantes,
- les travaux de création d'unités de traitement,
- les travaux d'extension des réseaux de collecte,
- les orientations à adopter pour la gestion des boues et des matières de vidange,
- les orientations pour la gestion de l'assainissement non collectif (SPANC).

Dans le cadre de la réalisation des travaux préconisés par le schéma directeur d'assainissement réalisé par BURGEAP Corse en 2005 et suite à la réalisation et/ou à l'approbation de documents d'urbanisme sur les communes concernées, la communauté des communes du Centre Corse souhaite :

- reprendre les conclusions des dossiers de zonage,
- actualiser les coûts de travaux des schémas directeurs,
- vérifier la cohérence des prescriptions de filières d'assainissement autonome avec la réglementation actuelle,
- intégrer dans les schémas directeurs les nouveaux scénarios retenus par la collectivité,
- établir les dossiers d'enquête publique des zonages d'assainissement.

1 Présentation de la collectivité

1.1 Géographie

Le territoire de la Communauté des Communes du Centre Corse (CCCC) est situé dans la microrégion du Cortenais, au centre de la Corse (département de Haute-Corse).

Il s'étend sur l'axe principal Ajaccio - Bastia le long de la route territoriale 20. Le territoire communautaire, d'une superficie de 36 225 ha, est composé des 10 communes suivantes (voir *Figure n°1*) :

- Casanova-di-Venaco (992 ha),
- Corte (14 982 ha),
- Muracciole (1 427 ha),
- Noceta (commune entrée au 1^{er} janvier 2013, 988 ha),
- Poggio di Venaco (1 339 ha),
- Riventosa (588 ha),
- Rospigliani (commune entrée au 1^{er} janvier 2013, 1860 ha),
- Santo Pietro di Venaco (794 ha),
- Venaco (5 375 ha),
- Vivario (7 880 ha).

1.2 Contexte démographique

L'évolution des populations permanentes sur l'ensemble des communes, depuis 1990 est la suivante :

Tableau n°1 : Populations permanentes de la Communauté de Communes du Centre Corse (données INSEE, mai 2017)

	INSEE 1990	INSEE 1999	INSEE 2009	Mise à jour 2010
Casanova	195	264	349	367
Corte	5 693	6 335	6 744	7 355
Muracciole	40	38	48	38
Noceta*	53	54	60	55
Poggio di Venaco	95	134	194	209
Riventosa	135	188	176	156
Rospigliani*	62	78	84	82
Santo Pietro di Venaco	166	198	224	287
Venaco	614	657	758	766
Vivario	493	510	532	455
TOTAL	7 431	8 324	9 169	9 770

* : les populations INSEE pour les années 1990 et 1999 de Noceta et Rospigliani ne sont pas comptabilisées dans le total, puisque ces deux communes sont entrées dans la CCCC au 1^{er}/01/2013.

L'examen des différents indicateurs (taux de natalité, de mortalité, solde migratoire) montre que depuis les années 1990, le solde migratoire redevient positif. C'est une amélioration qui s'accorde avec les caractéristiques du marché foncier et immobilier, l'extension de l'agglomération de Corte, l'organisation du tourisme.

La répartition des logements sur les communes en 2009 était la suivante :

Tableau n°2 : Répartition des types de logements en 2009 (données INSEE, octobre 2013)

Type de résidences en 2009	<i>Casanova</i>	<i>Corte</i>	<i>Muracciole</i>	<i>Noceta</i>	<i>Poggio di Venaco</i>	<i>Riventosa</i>	<i>Rospigliani</i>	<i>Santo Pietro</i>	<i>Venaco</i>	<i>Vivario</i>	TOTAL
Résidences principales	162	3 131	22	30	83	88	36	112	386	212	4 262
Résidences secondaires	81	404	27	44	71	42	32	69	224	126	1 120
Logements vacants	1	209	2	9	12	3	2	5	31	80	354
Total	244	3 744	51	83	166	133	70	186	641	418	5 736
habitants/résidences principales	2,2	2,2	2,2	2,8	2,3	2,0	2,3	2,0	2,0	2,5	2,2

Tableau n°3 : Populations estivales des communes étudiées (estimations communales)

2017	Population permanente	Population estivale
<i>Casanova</i>	367	600
<i>Poggio di Venaco</i>	209	450
<i>Riventosa</i>	156	200
<i>Venaco</i>	766	2 000
<i>Vivario</i>	455	1 000
TOTAL	1 953	4 250

L'évolution de la population saisonnière est forte, comme dans de nombreuses communes corses. Ce phénomène peut s'expliquer par :

- des touristes de passage,
- le retour des habitants vivant le reste de l'année à proximité de leurs lieux de travail,
- quelques rapprochements familiaux.

Cependant cette forte variation saisonnière est compensée à l'échelle communautaire par la présence en saison creuse de la population universitaire (qui n'est pas comprise dans la population permanente de la ville de Corte).

1.3 Les commerces et activités sur la CCCC

Les communes se partagent en deux zones :

- les villages qui regroupent l'essentiel des commerces (alimentaires) et des services (services publics, services médicaux...),
- les hameaux qui regroupent de l'habitat.

1.4 Le contexte naturel

1.4.1 Les contextes géologique et amiantifère

1.4.1.1 Le contexte géologique

La région de Corte se place sur le contact majeur, de direction méridienne, entre la Corse hercynienne à l'Ouest, et la Corse alpine à l'Est. Ce contact entre les deux domaines est souligné par un ensemble d'unités structurales : les écailles de Corte.

➤ Le substratum hercynien et sa couverture

Bien marqué dans la topographie, le substratum hercynien est constitué par des monzogranites parcourus par des filons acides et basiques. La forte fracturation de ce massif est expliquée par son histoire tectonique. Le substratum hercynien est surmonté localement par des roches métamorphiques brunes et des schistes, grés et conglomérats de l'Eocène contenant des olistolites de cipolin.

➤ Les écailles de Corte

Ce sont des unités liées à la mise en place des nappes alpines à l'Eocène supérieur. Une coupe entre la chapelle San Pancrazio et la Croix de Corte montre que dans ce secteur, les écailles sont constituées par une série renversée, comprenant notamment les termes du Trias supérieur au Jurassique moyen à supérieur. La série du Trias au Lias est constituée par des calcaires et des dolomies. Ces terrains sont bien développés entre le Tavignano et le col d'Ominanda. Ils s'appuient tectoniquement sur le substratum hercynien. Dans cet ensemble carbonaté se développe un système hydrogéologique de type karstique, la source de Minesteghiu est la principale émergence de ce système. Le relief du Monte Ceco (relais de télévision) est une unité appartenant aux écailles de Corte. Ces écailles sont limitées à l'Est par une importante faille Nord-Sud qui passe par le Col de San Quilico (tunnel, à la sortie Nord de l'agglomération).

➤ Les unités alpines

Au-delà de la faille du San Quilico, se développe la nappe de Santa Lucia di Mercurio. Le soubassement de cette nappe est formé par les granites hercyniens qui sont visibles le long de la RD 14, en rive gauche du Tavignano, à partir du passage à niveau.

Les séries alpines *stricto sensu* (ophiolites et schistes lustrés) chevauchent les unités décrites ci-dessus. Ce contact de base de la nappe des séries alpines est visible au nord de Corte (Vertanese, route de l'Orta par exemple). Au Sud, en direction d'Ajaccio, les schistes lustrés sont bien représentés.

➤ Les terrains post nappes

De superficie réduite, ils sont représentés par les grés et conglomérats du Miocène présumé, visibles à proximité de la station d'épuration de Corte et sous le pont de Cento Chiavo.

➤ Les formations quaternaires

Les formations récentes sont liées à la succession des épisodes glaciaires. Elles sont principalement développées dans la vallée de l'Orta et à l'aval de Corte, le long du Tavignano. On distingue 5 niveaux de terrasses étagées notés N2 à N 6-7. Les terrasses N 5 et N 6-7 sont bien exprimées dans la vallée du Tavignano. La surface occupée par les terrasses anciennes (N 3 et N 4) est beaucoup plus réduite. On peut les observer, au Sud de Corte, au début de l'ancienne route d'Ajaccio, et au Nord, le long de la RD 14, peu après l'embranchement avec la RT 20 (lotissement Pianuccia). Dans la vallée de l'Orta, les écailles sont recouvertes par des alluvions anciennes, conglomératiques d'origine torrentielles [N3].

1.4.1.2 Le contexte amiantifère

Le territoire étudié est concerné par l'aléa « amiante environnemental ».

Une étude du BRGM (2009-2010) a vu la réalisation d'une cartographie de l'aléa de présence d'amiante dans l'environnement naturel pour le département de la Haute-Corse. Ce risque est dû à la présence de termes ophiolitiques (serpentinites et amphiboles).

1.4.2 Le contexte hydrographique

La région de Corte est traversée d'Ouest en Est par le Tavignano, cours d'eau principal de la région, avec la Restonica qui le rejoint au niveau du centre de Corte.

Avant la confluence avec le Tavignano, la Restonica s'écoule dans les gorges situées au Sud-Est de Corte.

Le débit du Tavignano est également renforcé par la confluence avec le ruisseau d'Orta qui prend naissance au Nord de Corte dans le secteur de l'Ominanda.

Le Vecchio rejoint aussi le Tavignano à l'aval de la commune de Venaco.

De manière générale, le secteur de la CCCC présente un réseau hydrographique assez dense : bon nombre de ruisseaux, sources (émergences diffuses ou non) viennent renforcer le débit des cours d'eau principaux.

En raison de l'importance des précipitations, du régime méditerranéen, du relief assez accusé, de l'imperméabilité des formations géologiques et de l'absence de nappe, les ruisseaux et des talwegs ont des écoulements violents lors de fortes pluies.

Objectifs de qualité

Les cours d'eau permanents de Corse sont soumis aux objectifs de qualité résumés dans le tableau suivant. Ces paramètres ont été instaurés lors de la mise en œuvre du premier Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux 2010-2015. Il s'agit en fait d'objectifs environnementaux définis par masse d'eau. Les critères d'évaluation de l'état écologique, chimique et du potentiel écologique des eaux sont définis dans l'arrêté du 25 janvier 2010. Les objectifs sont de parvenir à un bon état écologique et à un bon état chimique des masses d'eau superficielles. Une grande partie a déjà atteint ces objectifs de bonne qualité dès 2015. Le SDAGE 2016-2021 (approuvé par délibération de l'Assemblée de Corse en date du 17 septembre 2015) fixe les horizons d'atteinte de ces objectifs pour les masses d'eau restantes (horizon 2021 pour une majorité et horizon 2027 pour une minorité).

Tableau n°4 : Limites de classe de qualité

Paramètres physico - chimiques	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais
DBO₅ (mg O ₂ /l)	< 3	de 3 à 6	de 6 à 10	de 10 à 25	> 25
DCO (mg O ₂ /l)	< 20	de 20 à 25	de 25 à 40	de 40 à 80	> 80
PTOT (mg/l)	< 0,05	de 0,05 à 0,2	de 0,2 à 0,5	de 0,5 à 1	>1
NO₃⁻ (mg/l)	< 10	de 10 à 50	>50		

La **Figure 2** présente l'ossature du réseau hydrographique du secteur d'étude, par bassin-versant :

- le secteur de Poggio di Venaco verse vers le ruisseau de *Minuto* qui rejoint le fleuve **Tavignano** ;
- le secteur de Venaco dans le ruisseau de *Cento Chiavo* qui rejoint le ruisseau de *Piobico*, puis la rivière du *Vecchio* avant d'atteindre le fleuve **Tavignano** ;
- le secteur de Vivario dans le ruisseau de *Forcaticcio*, qui rejoint la rivière du *Vecchio* avant d'atteindre le fleuve **Tavignano**.

1.4.3 Climat

Le climat de la Corse est du type méditerranéen mais le relief joue un rôle important dans la répartition des pluies et des températures entre la Corse occidentale et orientale.

Le secteur étudié est soumis à un climat montagnard. Il est caractérisé par des étés chauds et des hivers rigoureux (température moyenne de 13°C sur Corte). D'autre part, les précipitations sont relativement abondantes (900 mm par an).

Celles-ci sont généralement maximales en novembre et minimales en juillet. Les pluies sont souvent consécutives à des épisodes orageux très violents et de forte intensité.

L'abondance des précipitations est donc une caractéristique essentielle du climat corse qui s'explique par l'arrivée de masses d'air chargées d'humidité apportées par les vents marins qui viennent se heurter aux reliefs :

- **Le Grécale** : de composante Nord-Est, c'est un grand vent tyrrhénien. Il est fréquent en automne et au printemps, et est très lié à des tempêtes en Méditerranée. Il amène beaucoup de pluie sur la face orientale de la Corse.
- **Le Levante** : c'est le vent d'Est. Lorsqu'il est très soutenu, il est fréquent qu'il franchisse la ligne des sommets de la Corse et qu'il atteigne les côtes occidentales.
- **Le Libeccio** : c'est le grand vent de la Corse. Ses effets se font sentir sur toute l'île mais à des degrés différents. De direction Sud-Ouest sur le sud de la Corse, il devient, du fait de l'orientation du relief, un vent d'ouest en Balagne et sur le cap Corse occidental. En été, il est généralement sec, alors qu'en hiver il se charge d'humidité et devient porteur de pluie principalement sur les versants occidentaux.
- **Le Mistral** : de direction Nord-Ouest, c'est un vent brusque, violent, sec en été et humide en hiver.
- **Le Ponente** : c'est le vent d'Ouest. Il se mélange souvent au Libeccio.
- **Le Sirocco** : c'est un vent de Sud, chaud et humide. Il est souvent accompagné de poussières rouges d'origine saharienne, de brumes et de brouillards côtiers.
- **La Tramontane** : c'est le grand vent du Nord, violent, sec et froid. Il sévit en hiver en longues rafales et purifie l'air.

1.4.4 Protections environnementales

Le territoire de la Communauté de Communes du Centre Corse est parcouru par de nombreuses ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique), de type 1 et 2.

Les **ZNIEFF de type I**, dont la superficie est réduite, sont des espaces homogènes d'un point de vue écologique. Elles abritent au moins une espèce et/ou un habitat rare(s) ou menacé(s), d'intérêt aussi bien local que régional, national ou communautaire ; ou bien, il s'agit d'espaces d'un grand intérêt fonctionnel pour le fonctionnement écologique local.

Les **ZNIEFF de type II** correspondent à de grands ensembles naturels riches, ou peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure des zones de type I et possèdent un rôle fonctionnel ainsi qu'une cohérence écologique et paysagère.

Les ZNIEFF de type 1 présentes sur le territoire communautaire sont :

- « *Gorges et forêt du Tavignano* » ;
- « *Gorges et forêt de la Restonica* » ;
- « *Cirques et lac glaciaires du Monte Rotondo* » ;
- « *Hêtraie de Campotillo* » ;
- « *Cuvette lacustre et pozzine du Nino* » ;
- « *Sommet du Monte Cardo* » ;
- « *Vallée du Verghello* » ;
- « *Cirque et lac glaciaire d'Oro* » ;
- « *Sommets du Monte d'Oro et de la Punta Migliarello* » ;
- « *Hêtraie du col de Vizzavona* ».

Les ZNIEFF de type 2 présentes sur le territoire communautaire sont :

- « *Crêtes et hauts versants asylvatiques du Monte Rotondo* » ;
- « *Massif forestier de Vizzavona-Vivario-Venaco* » ;
- « *Crêtes et hauts versants asylvatiques du Monte Renoso* » ;
- « *Forêt de Rospa-Sorba* ».

L'emprise de ces zones est présentée en **Figure n°3**.

Aucune recommandation particulière concernant les modes d'assainissement à mettre en œuvre à proximité de ces zones n'est précisée.

1.5 Captages AEP

L'alimentation en eau potable des communes de la Communauté de Communes du Centre Corse est assurée par des réseaux distincts. Au niveau du périmètre de la présente étude, les communes sont alimentées par **3 captages de sources, 2 forages et 5 prises en rivière** (cf. *Figure n°1*).

1.5.1 Commune de Casanova

La commune de Casanova est alimentée en eau potable par la prise en rivière de Taola. Cette ressource a fait l'objet d'une procédure de Déclaration d'Utilité Publique en 2006.

1.5.2 Communes de Poggio di Venaco et de Riventosa

Les communes de Poggio di Venaco et de Riventosa sont alimentées en eau potable par le SIVU Poggio Riventosa, qui exploite la prise en rivière de Misogno (ruisseau qui traverse le village de Santo Pietro di Venaco). Une expertise hydrogéologique officielle a été réalisée par Zyad Alamy en 2001 (hydrogéologue agréé en matière d'eau et d'hygiène publique pour les départements de Haute-Corse et de Corse du Sud) et préconise de « rechercher une solution alternative pour l'alimentation en eau du SIVU », au vu des difficultés à protéger une prise en rivière. Aucun périmètre de protection rapproché n'a de ce fait été envisagé.

1.5.3 Commune de Venaco

La commune de Venaco est alimentée en eau potable par deux captages de sources (les captages de Cornacchina et de Castagno) et par la prise en rivière de l'Onda. Tous ces prélèvements ont fait l'objet d'une procédure de DUP en 2009.

1.5.4 Commune de Vivario

La commune de Vivario est alimentée en eau potable par des prélèvements de nature différente :

- le captage de la source d'Ajola ;
- les forages de Fulminato (29.Q) et de Pinoce (30.Q) ;
- les prises en rivières de l'Omenino et du Vecchio.

Les Déclarations d'Utilité Publiques datent de 1999 pour les deux prises en rivières et de 2006 pour les autres prélèvements (captage d'Ajola, forages de Fulminato et de Pinoce).

Il est à noter que le périmètre de protection rapproché de la prise en rivière du Vecchio, très vaste, englobe le hameau de la gare de Vizzavona dans sa totalité. **Actuellement, une unique habitation demeure en assainissement non collectif au sein de cette zone de restrictions.**

NB : Dans la mesure où ces derniers se recoupent, les périmètres de protection rapprochés de la prise en rivière du Vecchio, ainsi que des forages de Fulminato (29.Q) et de Pinoce (30.Q) sont représentés ensemble au niveau de l'*Annexe n°1*.

Les périmètres de protection rapprochés des prélèvements AEP ayant fait l'objet d'une procédure de DUP sont présentés en **Annexe n°1**. Excepté le périmètre de protection rapproché de la prise en rivière du Vecchio (commune de Vivario), ils sont tous exclus des secteurs étudiés.

La présence de ce périmètre de protection rapproché au niveau du hameau de la gare de Vizzavona et de ses alentours constitue une contrainte importante pour l'assainissement non collectif.

2 Assainissement actuel

Au niveau de la zone étudiée, les secteurs disposant de réseaux d'assainissement collectif possèdent une unité de traitement de leurs eaux usées. Seuls le village de Vivario et des groupes de maisons situés sur le territoire des communes de Casanova et de Riventosa ne possèdent pas de traitement.

Mis à part le hameau de la gare de Vizzavona, qui possède sa propre unité de traitement, l'intégralité des hameaux de la commune de Vivario fonctionne en assainissement autonome.

L'hôpital de Tattone possède ses réseaux et sa propre station d'épuration. Etant donné qu'il s'agit d'installations privées, la collectivité n'est pas en charge de la collecte et l'épuration de ces eaux usées domestiques.

2.1 Assainissement collectif

Les réseaux d'assainissement des 5 communes concernées par la présente étude sont répartis selon 3 secteurs, liés à leur système de traitement actuel ou futur :

- Poggio di Venaco, Riventosa, et Casanova ;
- Venaco ;
- Vivario.

2.1.1 Casanova, Poggio di Venaco et Riventosa

2.1.1.1 Réseaux de collecte

Casanova

Le réseau de collecte des eaux usées du village de Casanova mesure environ **3 500 ml**. Il est séparatif, composé en majorité de conduites en amiante-ciment.

Un autre réseau d'assainissement est existant sur la route de Corte. Ce réseau est relativement restreint et ne possède pas de système de traitement.

Poggio di Venaco

Le réseau de collecte des eaux usées du village de Poggio di Venaco mesure environ **1 700 ml**. Il est séparatif, composé en majorité de conduites en amiante-ciment.

Riventosa

Le réseau de collecte des eaux usées du village de Riventosa mesure approximativement **1 950 ml**. Il est séparatif, composé en majorité de conduites en PVC.

Les effluents de deux secteurs restreints étant situés au niveau d'un autre versant et possédant leurs propres réseaux de collecte, sont infiltrés directement dans le sol, par des failles existantes.

RCo00650b/O03495/CCoZ0201237	
MOT – PLF	
10/2017	Page : 19/143

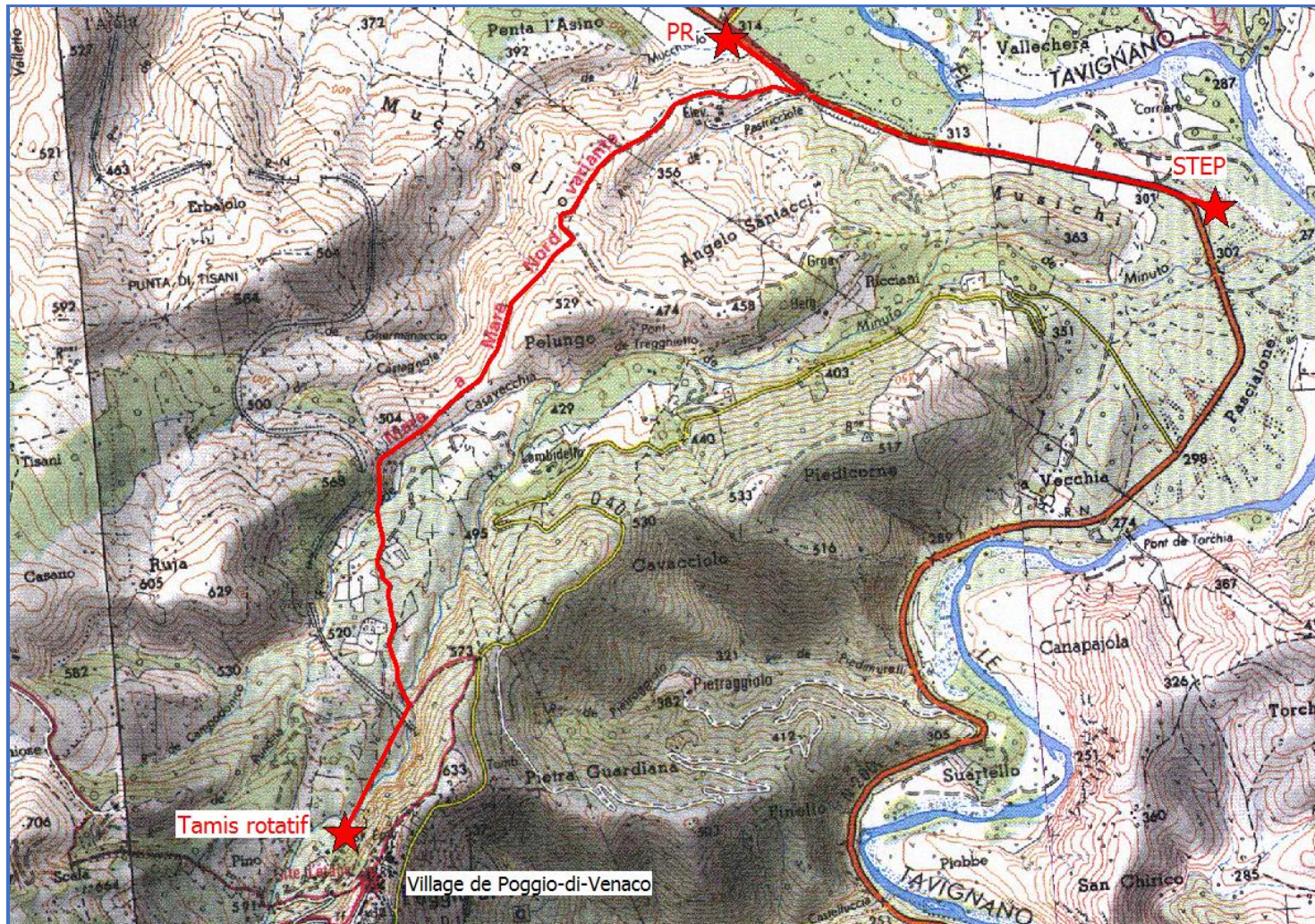
2.1.1.2 Réseaux de transfert et station d'épuration

Les trois communes sont raccordées entre elles (et avec la commune de Saint Pierre de Venaco également) et les effluents sont transférés vers un tamis rotatif situé sur le site de l'ancienne station d'épuration de Poggio di Venaco. Cet équipement a une capacité de 35 m³/h et inclut une bêche de mise en charge pour le transfert des effluents des quatre communes vers le poste de refoulement de la RT 20 (cf. *Illustration n°1*, page suivante).

Les effluents des communes de Casanova, Corte, Poggio di Venaco, Riventosa et Saint Pierre de Venaco sont traités par une **station d'épuration** de **15 000 EH** de type boues activées, avec traitement tertiaire par filtration et traitement aux UV. Cette dernière a été mise en service à la fin de l'année 2013.

De plus, cette station d'épuration accepte les graisses extérieures et les matières de vidange des dispositifs d'assainissement non collectif. D'autre part, elle comprend également un traitement des boues par lits plantés de roseaux (capacité de 15 000 EH).

Illustration n°1 : Descriptif du principe de fonctionnement des réseaux de transfert (Tamis-PR-STEP)



(Extraits carte IGN 4250 OT échelle 1/15 000ème, orientation Nord)

RCo00650b/O03495/CCoZ0201237	
MOT – PLF	
10/2017	Page : 21/143

2.1.2 Venaco

Le réseau de collecte des eaux usées de la commune de Venaco mesure environ **6 640 ml**. Ce réseau est séparatif et composé en grande majorité de conduites en amiante-ciment.

Les effluents collectés par les réseaux sont transférés vers une station d'épuration de **1 500 EH**, de type lit bactérien à forte charge, datant de 1983.

2.1.3 Vivario

Le réseau de collecte des eaux usées du village de Vivario mesure approximativement **3 260 ml**. Il est séparatif et composé en majorité de conduites en PVC.

Le village de Vivario ne dispose d'aucun système de traitement de ses eaux usées. Le rejet s'effectue au niveau du ruisseau de Forcaticcio, qui rejoint la rivière du Vecchio avant d'atteindre le fleuve Tavignano.

Le hameau de la gare de Vizzavona possède ses propres réseaux et son unité de traitement, une station d'épuration macrophytes par lits plantés de roseaux de 600 EH.

2.2 Assainissement non collectif

2.2.1 Casanova

Sur les 25 habitations de la commune en ANC, **1** installation se situe au sein du village de Casanova et n'est desservie par aucun réseau.

Le reste des installations concerne une zone de construction plus diffuse au Nord du village de Casanova et les constructions plus ou moins regroupées le long de la RT 20 (cf. *Illustration n°2*).

Suite au passage du SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif), l'ensemble des 25 systèmes recensés ont été diagnostiqués.

Le tableau ci-après synthétise l'état du parc des installations d'ANC sur cette commune :

Tableau n°5 : Priorités de réhabilitation sur la commune de Casanova

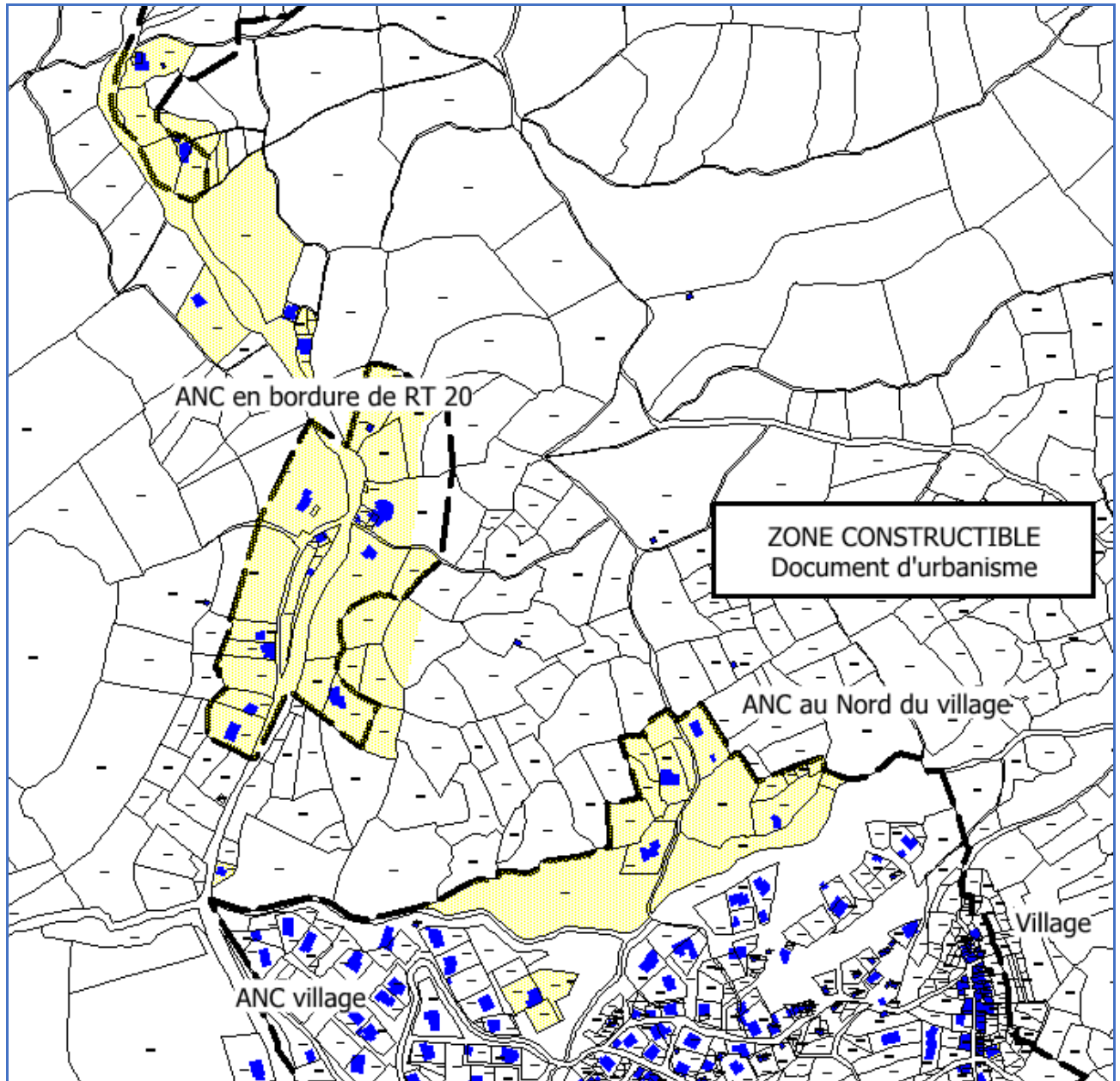
	Priorité 1	Priorité 2	Priorité 3
Nombre d'usagers	4	18	3
Pourcentage	16 %	72 %	12 %

Evaluation sommaire des coûts engendrés

8 000 € pour réhabilitation complète du système

Entre 4 000 et 8 000 € pour réhabilitation partielle du système

Illustration n°2 : Localisation des systèmes d'assainissement autonomes, commune de Casanova



(Extraits du cadastre échelle 1/6 000ème, orientation Nord)

2.2.2 Poggio di Venaco

Les zones en assainissement non collectif du village de Poggio sont situées au niveau des lieudits *Saparella* (Sud du village) et *Camposciolo* (zone constructible prévue par la carte communale, au Nord du village).

D'autre part, toutes les habitations situées en bordure de la RD 40 au niveau du village (entourés en vert ci-dessous) étaient en assainissement individuel au démarrage de l'étude. Depuis, des travaux d'extension du réseau de collecte ainsi que de création d'un poste de refoulement et d'un réseau de transfert ont eu lieu et ces dernières sont désormais toutes raccordées depuis courant 2014 (cf. *Illustration n°3*).

Les constructions présentes en bordure de la RD 40 entre le village et la RT 50, ainsi que toutes les entreprises situées en bordure de la RT 50 sont en assainissement non collectif.

Suite au passage du SPANC, l'ensemble des 26 systèmes alors recensés ont été diagnostiqués. On note que le nombre total de systèmes diagnostiqués à l'époque (courant 2013 et 2014) inclue une dizaine d'habitations aujourd'hui raccordées (10 habitations au total, dont 1 en priorité 1 et 9 en priorité 2).

Le tableau ci-après synthétise l'état du parc des installations d'ANC sur cette commune, avant réalisation des travaux :

Tableau n°6 : Priorités de réhabilitation sur la commune de Poggio di Venaco

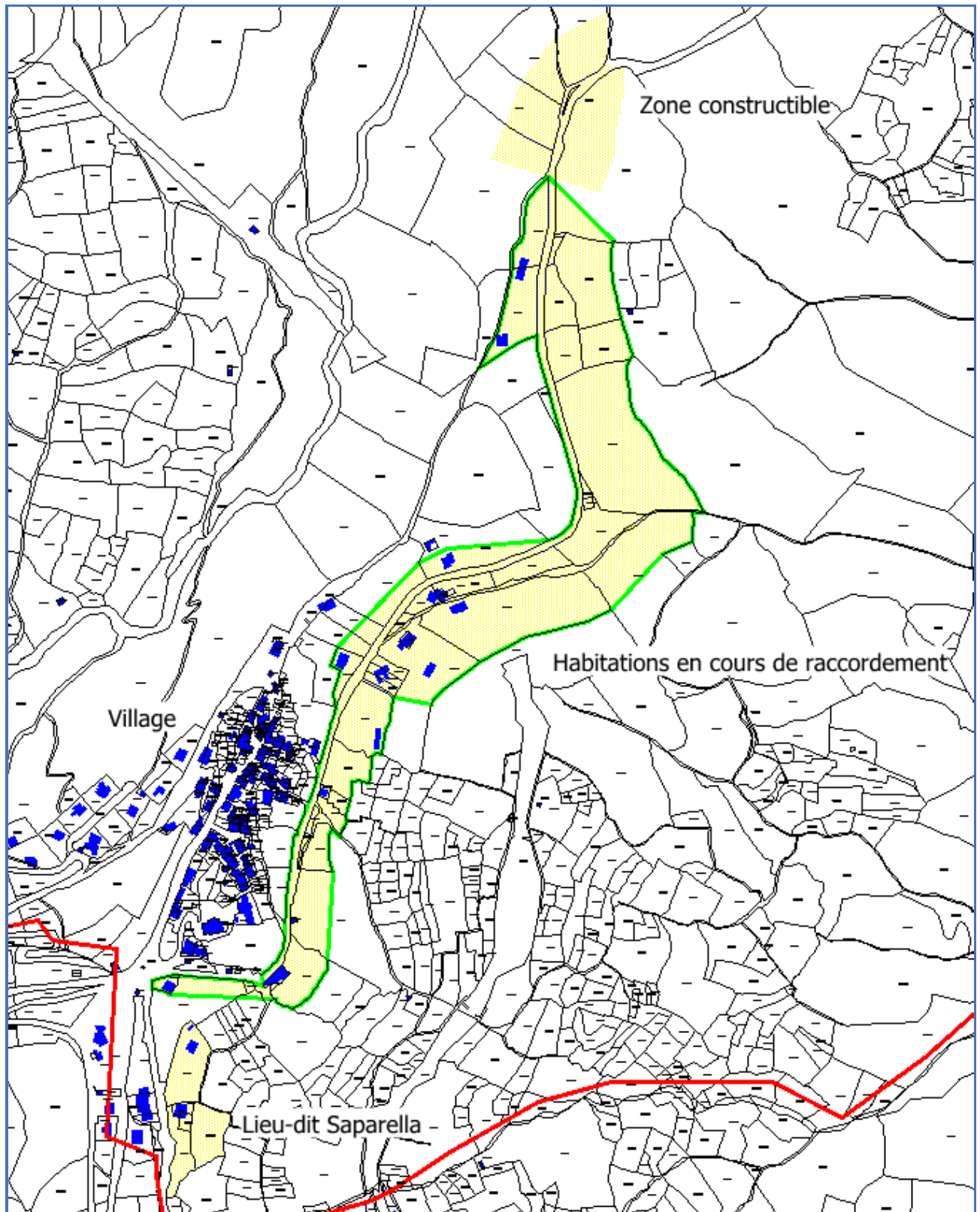
	Priorité 1	Priorité 2	Priorité 3
Nombre d'usagers	2	24	0
Pourcentage	8 %	92 %	0 %

Evaluation sommaire des coûts engendrés

8 000 € pour réhabilitation complète du système

Entre 4 000 et 8 000 € pour réhabilitation partielle du système

Illustration n°3 : Localisation des systèmes d'assainissements autonomes, village de Poggio di Venaco



(Extraits du cadastre échelle 1/5 500ème, orientation Nord)

RCo00650b/O03495/CCoZ0201237	
MOT – PLF	
10/2017	Page : 25/143

2.2.3 Riventosa

Les zones en assainissement non collectif du territoire de la commune de Riventosa sont majoritairement situées en bordure de RT 50 (lieudits *Costini, Lavinelle, Amadiu* et *Vignola*).

Une habitation située à proximité immédiate de la limite avec la commune de Poggio di Venaco dispose également d'un dispositif d'assainissement individuel.

Le village compte quant à lui 3 assainissements autonomes (cf. *Illustration n°4*).

Les 13 systèmes recensés à ce jour ont été diagnostiqués par le SPANC de la 4C.

Le tableau ci-après synthétise l'état du parc des installations d'ANC sur cette commune :

Tableau n°7 : Priorités de réhabilitation sur la commune de Riventosa

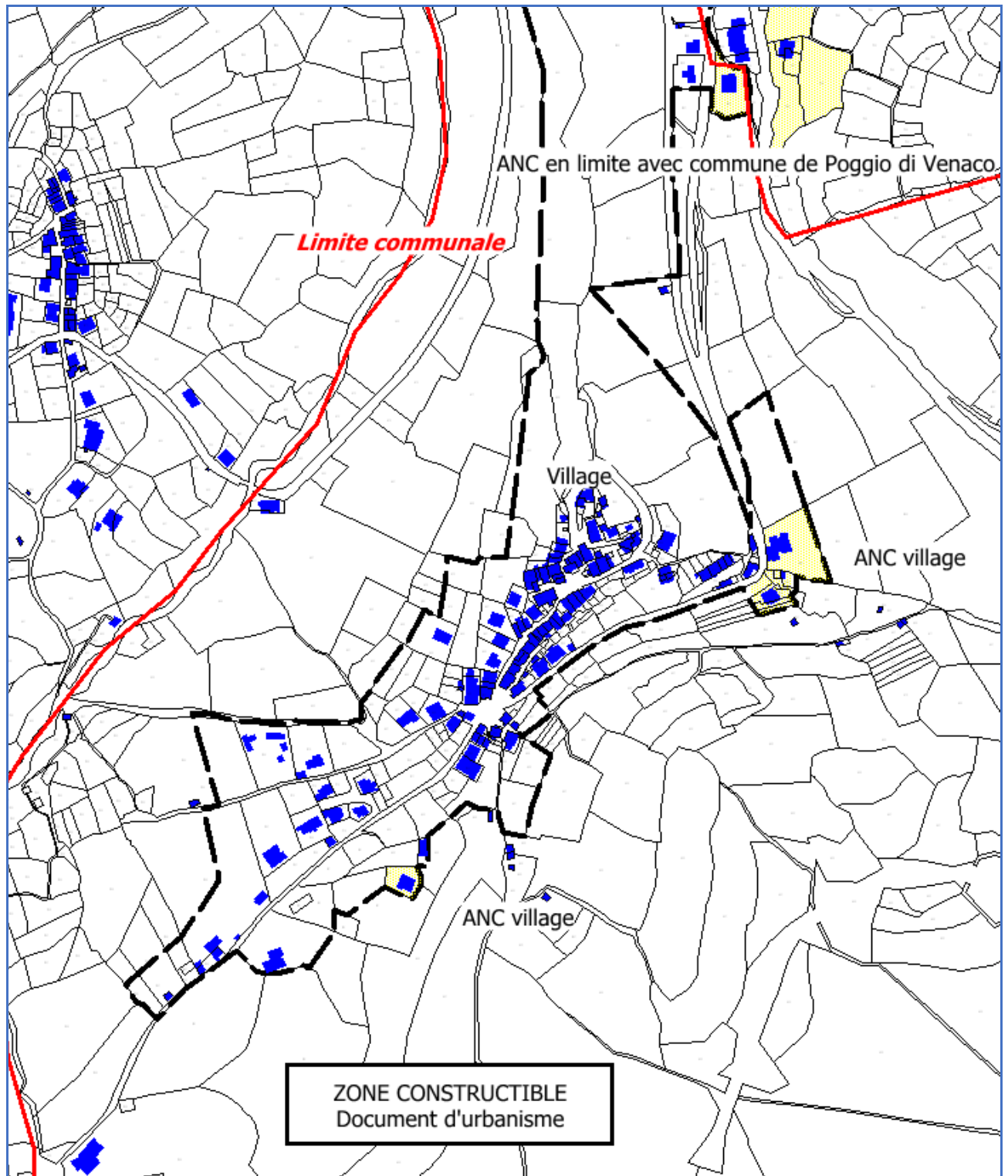
	Priorité 1	Priorité 2	Priorité 3
Nombre d'usagers	2	10	1
Pourcentage	15 %	77 %	8 %

Evaluation sommaire des coûts engendrés

8 000 € pour réhabilitation complète du système

Entre 4 000 et 8 000 € pour réhabilitation partielle du système

Illustration n°4 : Localisation des systèmes d'assainissements autonomes, partie haute de la commune de Riventosa



(Extraits du cadastre échelle 1/4 000ème, orientation Nord)

2.2.4 Venaco

Les zones en assainissement non collectif du territoire de la commune de Venaco concernent majoritairement trois secteurs :

- une zone au Sud du village (de la piscine jusqu'à l'embranchement de la RT 10 avec la RD 43, **7 ANC**) ;
- les habitations isolées de la piscine jusqu'au pont du Vecchio (**5 ANC**) ;
- les habitations de la partie basse de la commune, c'est-à-dire le long de la RD 43 (en contrebas de la station d'épuration existante) et en bordure de la RT 50 (**6 ANC**).

On note la présence de **6 dispositifs d'assainissement non collectif** au sein du village de Venaco. On remarque que les **4 ANC** situés à l'intérieur des limites de la carte communale sont directement raccordables via des pompes de refoulement particulières. Les **2 autres ANC** ne sont pas situés dans la zone constructible (cf. *Illustration n°5*). Ces dernières habitations sont situées à environ 200 ml au-dessus du réseau de collecte gravitaire.

L'ensemble des 23 systèmes alors recensés ont été diagnostiqués. On note que le nombre de systèmes diagnostiqués à l'époque (courant 2013 et 2014) incluent 3 habitations aujourd'hui raccordées (priorité 2).

Le tableau ci-après synthétise l'état du parc des installations d'ANC sur cette commune, avant réalisation des travaux :

Tableau n°8 : Priorités de réhabilitation sur la commune de Venaco

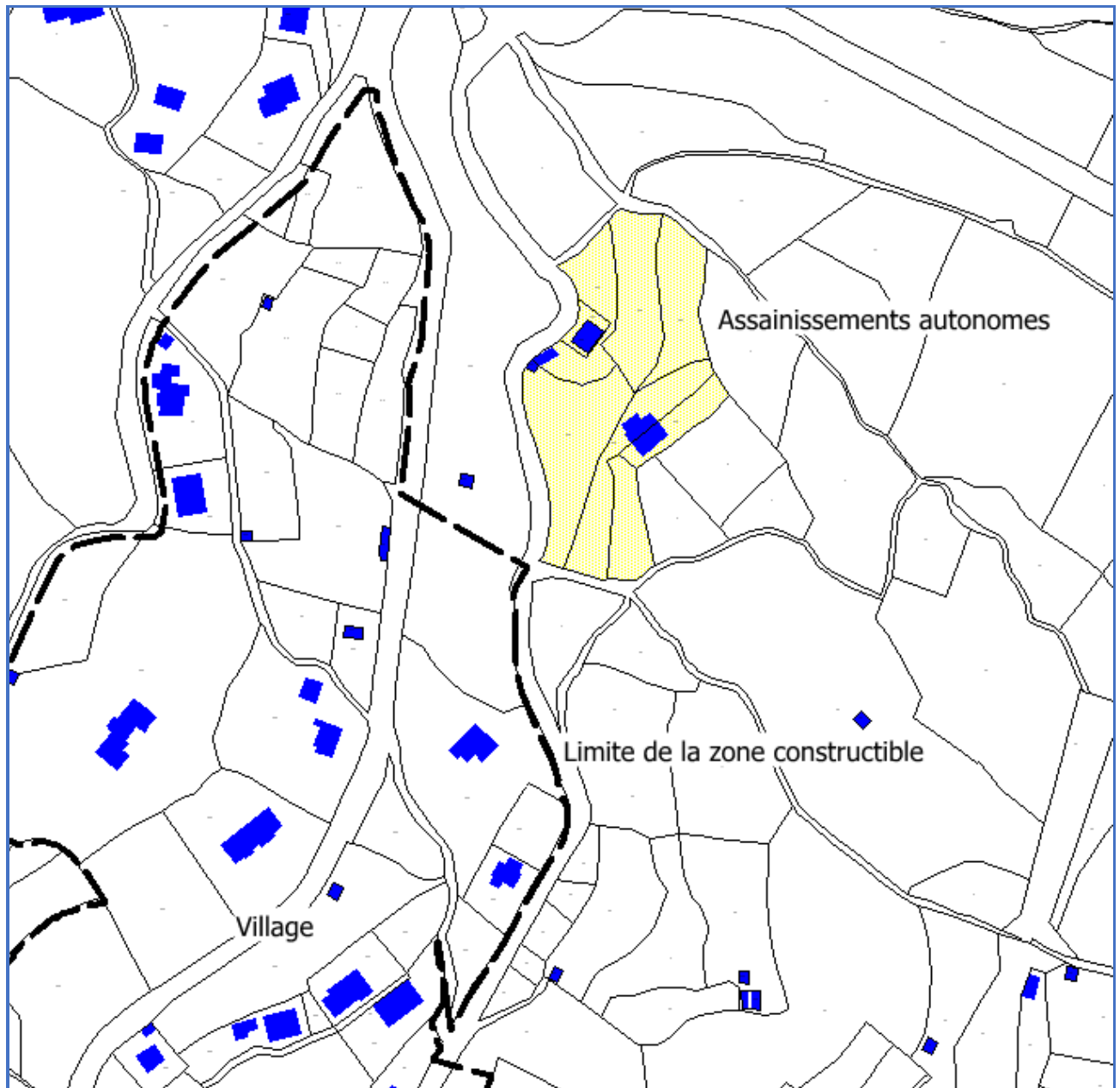
	Priorité 1	Priorité 2	Priorité 3
Nombre d'usagers	1	20	2
Pourcentage	4 %	87 %	9 %

Evaluation sommaire des coûts engendrés

8 000 € pour réhabilitation complète du système

Entre 4 000 et 8 000 € pour réhabilitation partielle du système

Illustration n°5 : Localisation des systèmes d'assainissements autonomes, village de Venaco



(Extraits du cadastre échelle 1/2 500ème, orientation Nord)

2.2.5 Vivario

Les zones en assainissement autonome sont réparties en grande majorité au niveau de quatre zones :

- le col de Vizzavona (**6 ANC**) et la gare (**1 ANC**) ;
- le hameau de Tattone (**31 ANC**) ;
- le hameau de Savaggio (**14 ANC**) ;
- le hameau de Canaglia (**6 ANC**).

On note également la présence de **5 dispositifs d'assainissement non collectif** au sein du village de Vivario. Sur ces 5 installations, 3 sont situées en dehors de la zone constructible prévue par la carte communale et les 2 propriétaires restant ont fait part de leur volonté de se raccorder au réseau d'assainissement collectif (cf. *Illustration n°6*). Actuellement l'un d'entre ces 2 propriétaires est directement raccordable et l'autre pourra se raccorder au projet d'assainissement collectif en cours (*Etude d'avant-projet – Création de réseaux de collecte, de transfert, de 2 postes de relevage et d'une station d'épuration commune aux villages de Vivario et de Muracciole – BET Pozzo di Borgo, 2011*). Ce projet d'assainissement collectif va bientôt passer en réalisation (réception des travaux prévue pour fin 2017-courant de l'année 2018).

Sur la commune de Vivario, **60 systèmes sur 61 recensés à ce jour ont été diagnostiqués** par le SPANC. En effet, le diagnostic du dispositif d'assainissement non collectif du centre de déneigement situé à Vizzavona n'a pu être réalisé (centre fermé à tout public pour cause d'effondrement de toiture). **Le SPANC de la 4C devra réaliser ce diagnostic dès que cela sera possible.**

Le tableau ci-après synthétise l'état du parc des installations d'ANC sur cette commune, sur la base de 60 diagnostics réalisés :

Tableau n°9 : Priorités de réhabilitation sur la commune de Vivario

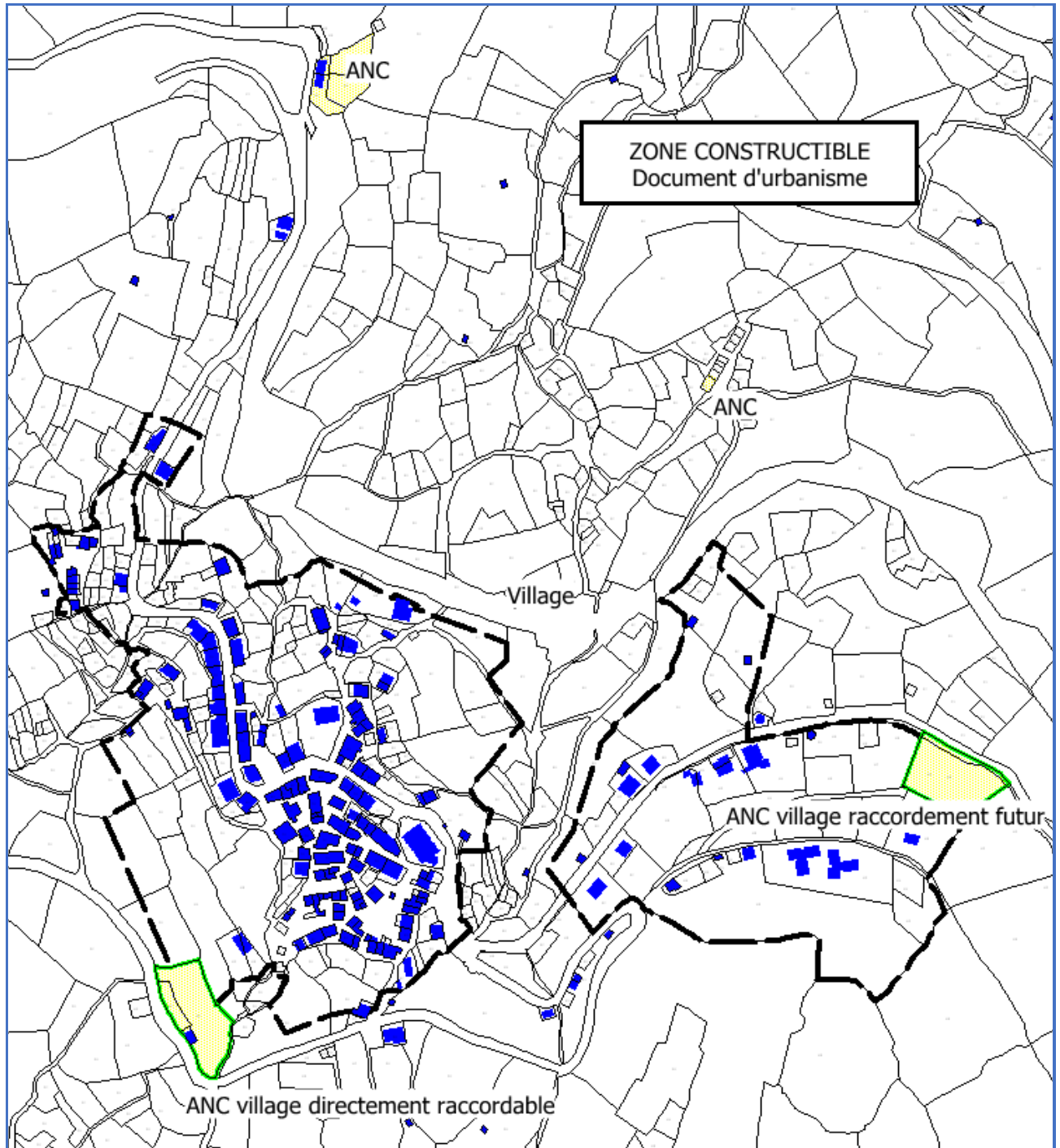
	Priorité 1	Priorité 2	Priorité 3
Nombre d'usagers	5	55	0
Pourcentage	8 %	92 %	0 %

Evaluation sommaire des coûts engendrés

8 000 € pour réhabilitation complète du système

Entre 4 000 et 8 000 € pour réhabilitation partielle du système

Illustration n°6 : Localisation des systèmes d'assainissements autonomes, village de Vivario



(Extraits du cadastre échelle 1/4 000ème, orientation Nord)

D'autre part, on note également la présence d'une habitation (comprenant deux logements locatifs) en assainissement individuel au niveau de la gare de Vizzavona. De plus, cette installation est située, comme

l'intégralité du hameau de la gare, au sein du périmètre de protection rapproché de la prise en rivière du Vecchio (cf. **Annexe n°1**).

A l'intérieur de cette zone de contraintes, « **l'épandage des eaux usées y est interdit et les fosses septiques et dispositifs épurateurs sont réglementés** » (Arrêté de Déclaration d'Utilité Publique N° 99/5047 en date du 22 juin 1999).

Ce dispositif équipé d'un prétraitement de type fosse toutes eaux et d'un traitement par puisard ou puits perdu, interdit en France depuis 1996 (article 3 de l'arrêté du 6 mai 1996) n'est pas conforme à la réglementation en vigueur. Le propriétaire devra se raccorder au réseau d'assainissement collectif du hameau, conformément au zonage d'assainissement réalisé lors de la présente étude.

3 Contexte réglementaire

D'après la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006 (article L. 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, **les communes ou leurs groupements sont tenues de délimiter, 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 seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'**assurer le contrôle des dispositifs** d'assainissement et, si elles le décident, leur entretien.

La loi sur l'Eau créait déjà dans ce Code un article L. 372.1.1. relatif aux dépenses d'assainissement :

" Les communes prennent obligatoirement en charge les dépenses relatives aux systèmes d'assainissement collectif, notamment aux stations d'épuration des eaux usées et à l'élimination des boues qu'elles produisent, et les dépenses de contrôle des systèmes d'assainissement non collectif.... "

Les échéances sont fixées par l'article 35.2 :

" L'ensemble des prestations prévues à l'article L. 372.1.1. du Code des communes doit en tout état de cause être assuré sur la totalité du territoire communal au plus tard le 31 décembre 2005. "

L'arrêté du 3 juin 1994 précise la démarche :

Article 2 : **" Peuvent être placées en zones d'assainissement non collectif les parties du territoire d'une commune dans lesquelles l'installation d'un réseau de collecte ne se justifie pas, soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement, soit parce que son coût serait excessif. "**

Article 3 : **" L'enquête publique préalable à la délimitation des zones d'assainissement collectif et des zones d'assainissement non collectif est celle prévue à l'article R. 123-11 du Code de l'urbanisme. "**

Article 4 : **" Le dossier soumis à l'enquête publique comprend un projet de carte des zones d'assainissement de la commune ainsi qu'une notice justifiant le zonage envisagé. "**

Concernant l'assainissement autonome, les communes ou leurs groupements sont dans l'obligation de réaliser un Service Public d'Assainissement Non Collectif depuis le 1^{er} janvier 2006. Dans le cadre de la mise en place de ce service de contrôle des dispositifs individuels, plusieurs autres textes officiels font aujourd'hui référence :

- directive européenne du 23 octobre 2000 ;
- loi du 30 décembre 2006 sur l'Eau et les Milieux Aquatiques et la loi Grenelle 2 du 12 juillet 2010 ;
- code général des collectivités territoriales (articles L. 2224-8 et L. 2224-10 notamment) ;
- arrêté du 6 mai 1996, modifié par les arrêtés du 7 septembre 2009 et du 7 mars 2012 ;
- arrêté du 27 avril 2012 ;
- circulaire du 22 mai 1997 relative à l'assainissement non collectif.

4 Installations d'assainissement non collectif types

4.1 Conception des dispositifs d'assainissement autonome

La **NF DTU 64.1** (août 2013, remplace la norme expérimentale XP DTU 64.1, de mars 2007) est un document de référence en matière de conception et d'installation de filières épuratoires non collectives. Elle regroupe et détaille les règles de l'art pour différents types d'installations épuratoires.

L'assainissement non collectif est défini par l'arrêté du 7 septembre 2009 comme suit :

« toute installation d'assainissement assurant la collecte, le transport, le traitement et l'évacuation des eaux usées domestiques ou assimilées au titre de l'article R.214-5 du code de l'environnement des immeubles ou parties d'immeubles non raccordés à un réseau public de collecte des eaux usées ».

Les **eaux pluviales** sont exclues de cette collecte : elles doivent faire l'objet d'une collecte particulière et d'une gestion conforme aux réglementations locales. Prioritairement elles doivent être infiltrées dans le terrain, en dehors de l'éventuelle zone d'infiltration des eaux usées. Le mélange des eaux pluviales aux eaux usées est régulièrement constaté lors des diagnostics des installations, en particulier dans des tranchées d'épandage ou des puits d'infiltration. Les déconnecter permet de limiter les désordres.

L'assainissement non collectif assure ainsi l'épuration :

- des **eaux ménagères ou grises** (celles issues de la cuisine, de la salle de bain, de tous éviers et machines à laver...),
- des **eaux vannes** (celles issues des WC).

La pollution des eaux usées (hors rejet lié à une activité spécifique) peut générer un risque :

- **sanitaire** (apport de germes, virus) : rejets d'eaux usées brutes prétraitées ou mal traitées dans un endroit accessible,
- **environnemental** dû à un apport d'eau chargée en matière organique et en éléments nutritifs (matières azotées et phosphorées) pouvant déséquilibrer un milieu sensible avec un risque d'eutrophisation. Cette pollution est considérable pour tout rejet avec une faible dilution.

Les risques, augmentent dès regroupement de plusieurs rejets (fossé, buse communale...).

4.1.1 La collecte

La collecte assure le regroupement des eaux usées en direction du système d'épuration. Le système doit éviter les coudes à angle droit, doit être équipé d'un dispositif permettant le curage.

Les canalisations doivent avoir une pente comprise entre 2 et 4 % qui permet d'éviter tout colmatage, et ce, sur tout le dispositif.

Les normes sont identiques pour les habitations en assainissement collectif et en assainissement autonome et sont détaillées dans les DTU 60.1 et 60.11.

4.1.2 Le prétraitement

Il correspond à la première transformation des eaux usées. Il est généralement assuré par la fosse toutes eaux ; celle-ci permet la collecte et la liquéfaction partielle des matières polluantes contenues dans les eaux usées et la rétention des matières solides et des déchets flottants.

Le prétraitement assure une fluidification de l'effluent et un premier abattement de la pollution.

L'installation peut être complétée par un préfiltre, interposé entre la fosse et le dispositif de traitement, dont le rôle est de permettre la vérification de la qualité de l'effluent en sortie de fosse et d'éviter le colmatage de l'installation de traitement par des boues relarguées.

Le prétraitement n'est pas suffisant pour assurer un rejet dans le milieu naturel.

Les dispositifs de prétraitement doivent être munis d'au moins un tampon, permettant l'accès au volume complet de ces dispositifs.

La nouvelle DTU de 1998 (modifiée en 2007) introduit deux nouvelles possibilités :

- le recours à un dispositif d'épuration biologique à boues activées en tant que système de prétraitement,
- l'utilisation d'un dispositif d'épuration biologique à culture fixée comportant un étage de prétraitement anaérobie (par exemple fosse toutes eaux) suivi d'un compartiment de traitement aérobie.

Par contre, il ne propose plus le filtre à sable horizontal dont l'efficacité était fortement contestée.

Les fiches illustrant ces dispositifs sont présentées en [Annexe n°2](#).

4.1.3 Le traitement

Tout système de traitement doit être hors de toute zone destinée à la circulation et au stationnement de véhicule. Il doit être situé à trois mètres des limites séparatives et à cinq mètres de l'habitation.

En fonction de la classe d'aptitude des sols, il est proposé les filières de traitement suivantes :

- tranchées filtrantes classiques,
- tranchées filtrantes surdimensionnées,
- filtre à sable à flux vertical non drainé,
- terte d'infiltration.

Les fiches illustrant les dispositifs à mettre en œuvre par classe de sol rencontré sont présentées [Annexe n°3](#).

4.1.4 Autres filières

La législation autorise depuis peu l'installation de systèmes d'assainissement autonome compacts. L'utilisation de ce type de systèmes d'assainissement autonome est réglementée. Conformément à l'arrêté du 7 septembre 2009, les systèmes compacts ayant une capacité de traitement de 5 EH à 20 EH sont soumis à **agrément ministériel**.

L'objectif est de disposer de systèmes compacts ou innovants pour des implantations dans des terrains à espace faible, en présence de roche à faible profondeur ou de faible perméabilité.

Tous ces systèmes imposent tout de même soit l'infiltration dans le sol des effluents traités ou le rejet au milieu suivant autorisation.

RCo00650b/O03495/CCoZ0201237	
MOT – PLF	
10/2017	Page : 35/143

Ces systèmes se répartissent en 4 familles :

- filtres compacts (zéolithe, fibre de coco, laine de roche...) en aval d'une fosse toutes eaux,
- microstations à culture fixée (électricité requise),
- microstations à culture libre (électricité requise),
- systèmes utilisant la filtration dans un massif planté.

Il est possible d'accéder à une liste mise à jour de l'ensemble des dispositifs agréés sur <http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr>. Chaque agrément reprend les caractéristiques du dispositif, les conditions de mise en œuvre et d'entretien/fonctionnement.

Au-delà de 20 EH, les dispositifs sont soumis à obligation de résultats (le traitement doit atteindre au minimum un rendement de 60 % pour la DCO, de 60 % pour la DBO5 et de 50 % pour les MES, hors infiltration).

4.1.5 L'évacuation des effluents épurés

Rappel réglementaire : extrait de l'article 3 du décret du 6 mai 1996 « *Sont interdits les rejets d'effluents, même traités, dans un puisard, puits perdu, puits désaffecté, cavité naturelle ou artificielle. Si aucune des voies d'évacuation citées ci-dessus, y compris vers le milieu superficiel, ne peut être mise en œuvre, le rejet d'effluents ayant subi un traitement complet dans une couche sous-jacente perméable par puits d'infiltration tel que décrit en annexe est autorisé par dérogation du préfet, conformément à l'article 12 du présent arrêté* ».

Une fois épurées, les eaux usées doivent être évacuées ; trois filières sont possibles :

- infiltration dans le sous-sol qui constitue la filière prioritaire de l'assainissement autonome quand la nature du sol ou du substratum le permet ;
- rejet vers le milieu hydraulique superficiel (fossés, cours d'eau, réseau pluvial, etc.). Cette technique ne peut être autorisée qu'à titre exceptionnel, au cas par cas, le plus souvent en technique de réhabilitation après dérogation préfectorale. En l'absence d'exutoire cette filière ne peut être envisagée ;
- rejet dans le sous-sol par l'intermédiaire d'un puits d'infiltration ou « puisard ». Cette solution est dérogatoire et nécessite une autorisation préfectorale. La demande doit être justifiée par l'impossibilité de recourir à une autre solution.

NB : Pour les systèmes compacts avec rejet, il faut étudier la possibilité d'infiltration (tranchées d'épandage...) avec un dimensionnement adapté. Cette infiltration d'effluents traités est possible dès une perméabilité de 10 mm/h (inférieure à la perméabilité minimale de 15mm/h pour les systèmes de traitement classiques). L'eau issue des traitements peut aussi servir à l'irrigation de végétaux s'ils ne sont pas destinés à la consommation humaine (hors techniques d'aspersion).

4.1.6 L'entretien des systèmes

Le bon entretien est la garantie de fonctionnement de la filière complète. Il est donné ci-dessous quelques règles :

Tableau n°10 : Entretien d'une filière d'assainissement non collectif

Equipement	Objectifs de l'entretien	Action	Périodicité de référence
Regard(s) de collecte	Éviter toute obstruction ou dépôt	Inspection et nettoyage si nécessaire	Tous les trimestres
Fosse septique (WC uniquement) ou Fosse toutes eaux	Éviter le départ des boues vers le traitement	<ul style="list-style-type: none"> Inspection et vidange des boues et des flottants si hauteur de boues supérieure à 50 % de la hauteur sous fil d'eau (fonction de la configuration de la fosse septique - <i>Une faible hauteur de boue résiduelle, quelques centimètres est souhaitable</i>) Veiller à la remise en eau Vidange à réaliser par un vidangeur agréé (liste disponible auprès du SPANC) Conserver le bon de vidange 	Inspection tous les ans Vidange entre 2 et 10 ans maximum
Préfiltre intégré ou non à la fosse septique et boîte de bouclage et de collecte	Éviter son colmatage	Inspection et nettoyage si nécessaire Remplacement du média filtrant dès que nécessaire	Tous les ans
Bac dégraisseur (suffisamment dimensionné)	Éviter le relargage des graisses	Inspection et si nécessaire écrémage ou vidange	Tous les 6 mois
Dispositifs aérobies et autres équipements spécifiques	Selon les instructions d'exploitation et de maintenance fournies par le fabricant		
Poste de relevage	Eviter toute panne de la pompe et tout débordement	Vidange des boues / nettoyage / vérification de l'installation électrique	Tous les trimestres
Equipement de traitement	Eviter le colmatage ou écoulement préférentiel	Curage du réseau (lors de la vidange en particulier par le vidangeur agréé)	Tous les quatre ans
Regards de répartition et de bouclage	Éviter toute obstruction ou dépôt	Inspection et nettoyage si nécessaire	Inspection et nettoyage si regards de répartition et de bouclage en charge

4.2 Impact des filières d'assainissement autonome sur le milieu récepteur

Les filières d'assainissement non collectif peuvent, si elles sont bien dimensionnées et adaptées au contexte pédologique, être un compromis tout à fait acceptable pour le particulier et le gestionnaire du milieu récepteur. Il convient néanmoins de distinguer les filières qui utilisent le sol en place et celles qui utilisent un sol reconstitué.

- Pour les premières, sous réserve d'une pédologie favorable, les contraintes sur le milieu récepteur sont minimales. La seule précaution à prendre est de ne pas se trouver à moins de 35 m d'une ressource en eau utilisée pour l'alimentation en eau potable. Ces filières utilisent le sol en place pour parfaire l'épuration et assurer la dispersion des effluents prétraités en fosse toutes eaux.
- Pour les secondes, les impacts sur le milieu récepteur peuvent être significatifs si les filières sont mal conçues ou mal dimensionnées. Ce type de filière est utilisé pour pallier les capacités du sol en place à assurer une épuration et/ou une dispersion satisfaisante des eaux prétraitées.

Dans le cas de sous-sol fracturés et perméable à faible profondeur en contact avec un milieu souterrain vulnérable (sous-sol karstique), il conviendra d'utiliser un filtre à sable non drainé. Ce sol rapporté viendra se substituer au déficit de sol en place. La dispersion des eaux traitées se fera ensuite dans le sous-sol perméable.

Enfin, dans les cas les plus contraignants (sol peu perméables, nappe à faible profondeur, substratum imperméable à faible profondeur), il conviendra également d'utiliser un sol reconstitué. La difficulté supplémentaire sera d'évacuer les eaux traitées. Un exutoire superficiel ou en profondeur devra être recherché lors d'une étude à la parcelle. Ce type de rejet est soumis à dérogation préfectorale et uniquement dans le cadre de réhabilitation.

5 Etude des contraintes 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.

5.1 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 clefs permettant l'analyse sont récapitulées dans les **Tableaux n°11** et **12** suivants.

Tableau n°11 : Codification S.E.R.P

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

L'analyse des indices SERP est réalisée à l'aide de la grille d'évaluation présentée en **Annexe n°4** Cette analyse permet de définir 4 classes d'aptitude :

- **Classe A** – Site convenable.
- **Classe B** – Site convenable dans son ensemble mais quelques difficultés locales de dispersion sont possibles. Des aménagements minimes sont à prévoir après examen détaillé du site.
- **Classe C** – Site présentant une contrainte majeure. Les difficultés de dispersion et d'épuration sont importantes. L'utilisation des dispositifs en sol substitué est à envisager.
- **Classe D** – Site présentant plusieurs contraintes majeures. L'épuration et l'infiltration par le sol naturel sont impossibles. Le caractère complexe et coûteux d'un dispositif fiable amène à déconseiller la pratique de l'assainissement autonome.

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

Tableau n°12 : Correspondance entre les filières et les contraintes de sols

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

5.2 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 « 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.

5.3 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 situées 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.

L'association de ces différentes observations (issues des investigations de terrain) permet de définir les zones à étudier suivant quatre niveaux de contraintes d'habitat : fortes, moyennes, faibles ou nulles.

L'**Annexe n°5** résume les différentes distances à prendre en compte lors de l'installation d'un système d'assainissement autonome.

RCo00650b/O03495/CCoZ0201237	
MOT – PLF	
10/2017	Page : 41/143

6 Analyse des contraintes à l'assainissement autonome

6.1 Zones étudiées

Les communes ne sont plus présentées par ordre alphabétique comme dans les données contextuelles, mais par ordre chronologique où elles ont pu être traitées (pour des raisons de documents d'urbanisme en cours d'élaboration).

D'une manière générale, l'étude de zonage d'assainissement de la commune a porté sur :

- les zones actuellement en assainissement autonome,
- les projets d'urbanisation de la commune (zones urbanisables des documents d'urbanisme en vigueur ou en cours d'élaboration suivant le cas).

Les différentes zones d'étude (**ZE**) ont été établies suivant ces critères et après consultation des services des collectivités concernées (4C et Mairie de chaque commune).

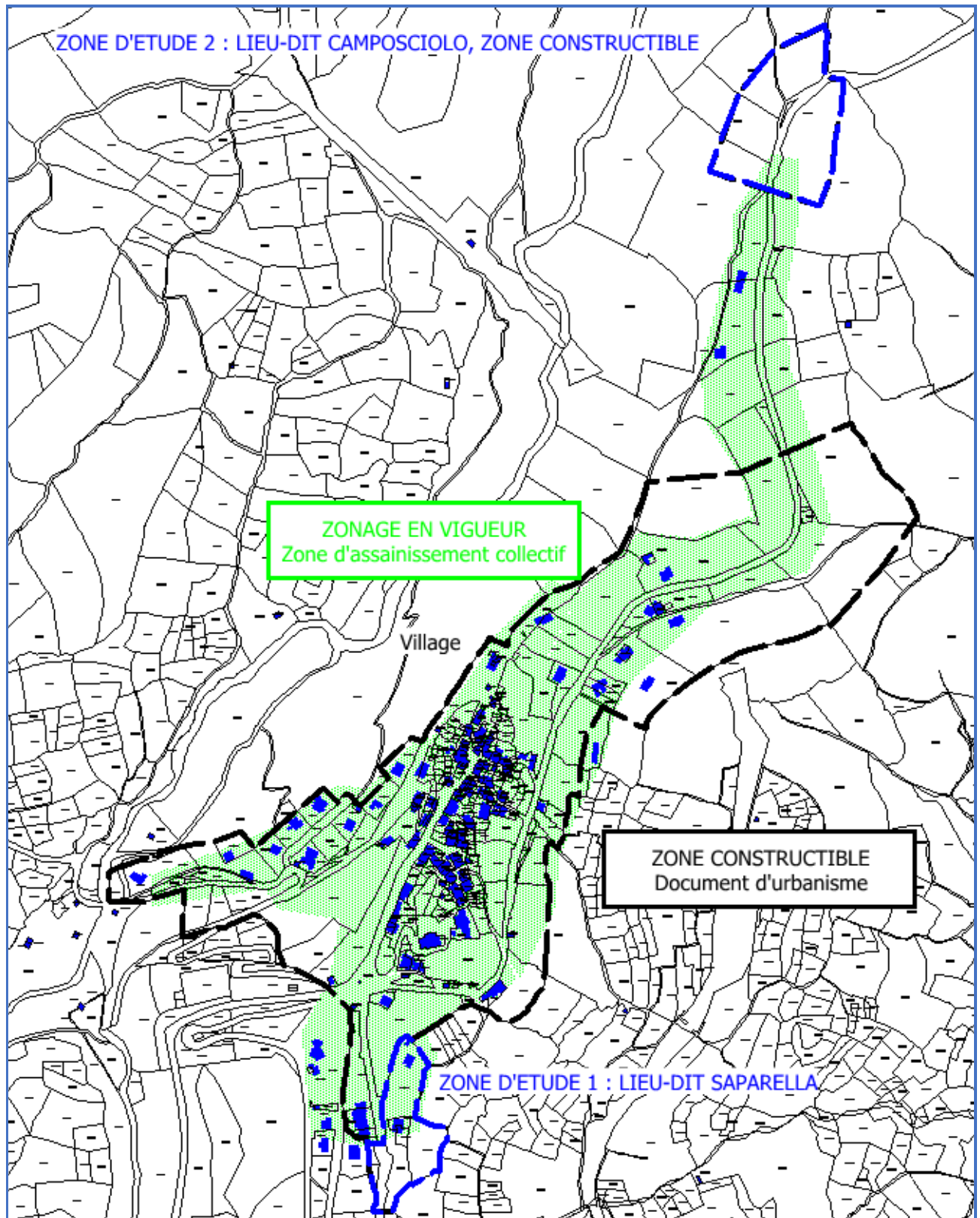
6.1.1 Commune de Poggio di Venaco

Deux zones d'étude ont été arrêtées :

- **ZE 1** : le secteur de Saparella (Sud du village de Poggio) ;
- **ZE 2** : le secteur de Camposciolo (zone constructible prévue par la carte communale, au Nord du village).

Les zones d'études sont présentées au niveau de l'*Illustration n°7*.

Illustration n°7 : Localisation des zones d'étude, commune de Poggio di Venaco



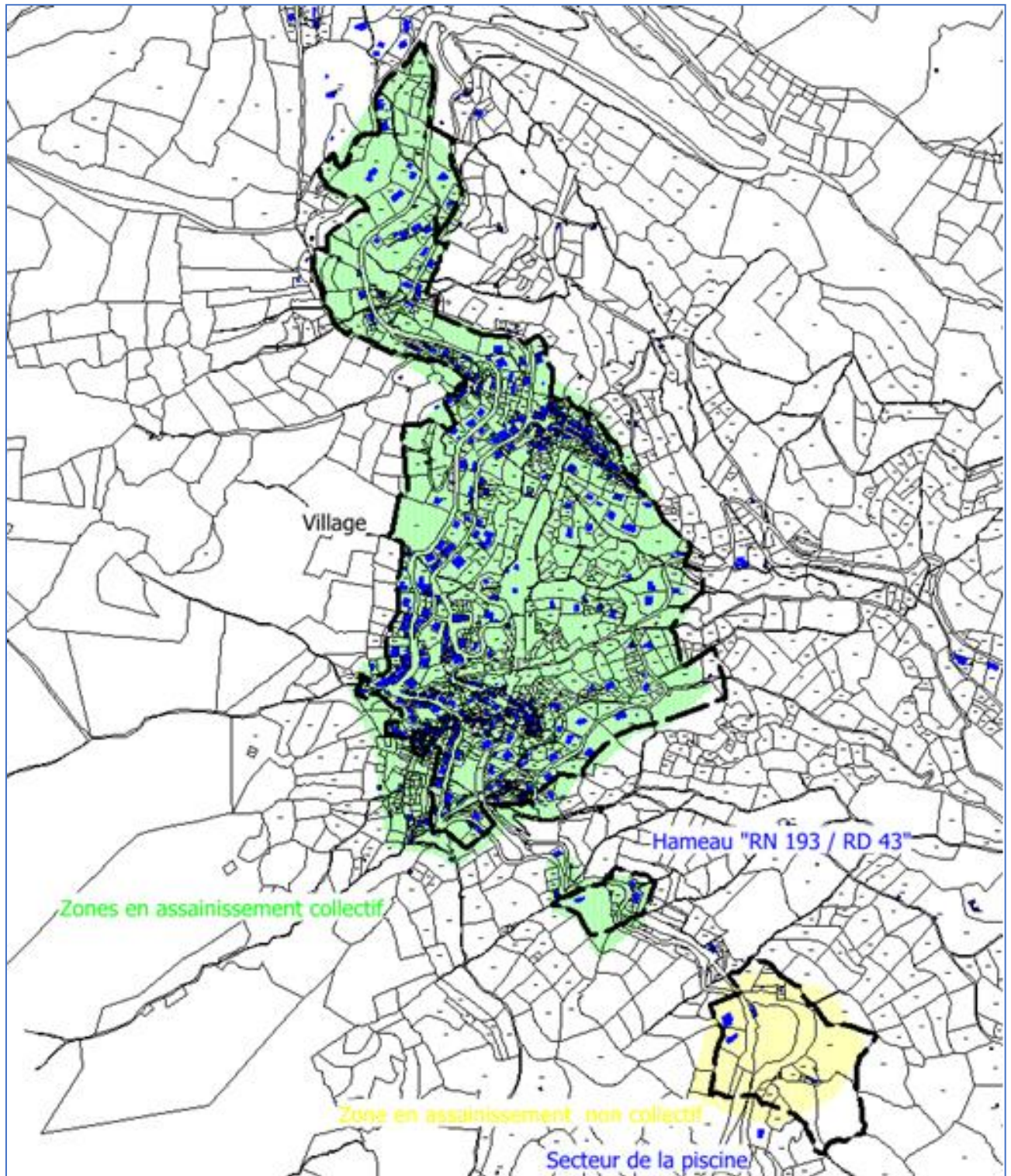
(Extraits du cadastre échelle 1/5 500ème, orientation Nord)

6.1.2 Commune de Venaco

L'enjeu de l'étude pour Venaco est la mise en adéquation du zonage d'assainissement réglementaire avec le document d'urbanisme en vigueur.

L'analyse des éléments graphiques mis à disposition par la collectivité (carte communale) a permis de mettre en évidence que les écarts entre le zonage d'assainissement et les zones constructibles étaient relativement réduits (cf. *Illustration n°8*). Des investigations réalisées au cours de l'année 2013 nous permettent d'affirmer que les terrains concernés par ces écarts ont une situation similaire aux secteurs étudiés en 2007, du point de vue de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif. **Nous reprendrons donc pour ces zones les conclusions du *Schéma directeur et études préalables au zonage d'assainissement* (cf. rapport final, Burgéap Corse, 2007).**

Illustration n°8 : Ecart entre le zonage d'assainissement et la délimitation des zones constructibles, commune de Venaco



*(Extraits du cadastre échelle 1/10 000ème, orientation Nord)
NB : La RN 193 est désormais dénommée RT 10.*

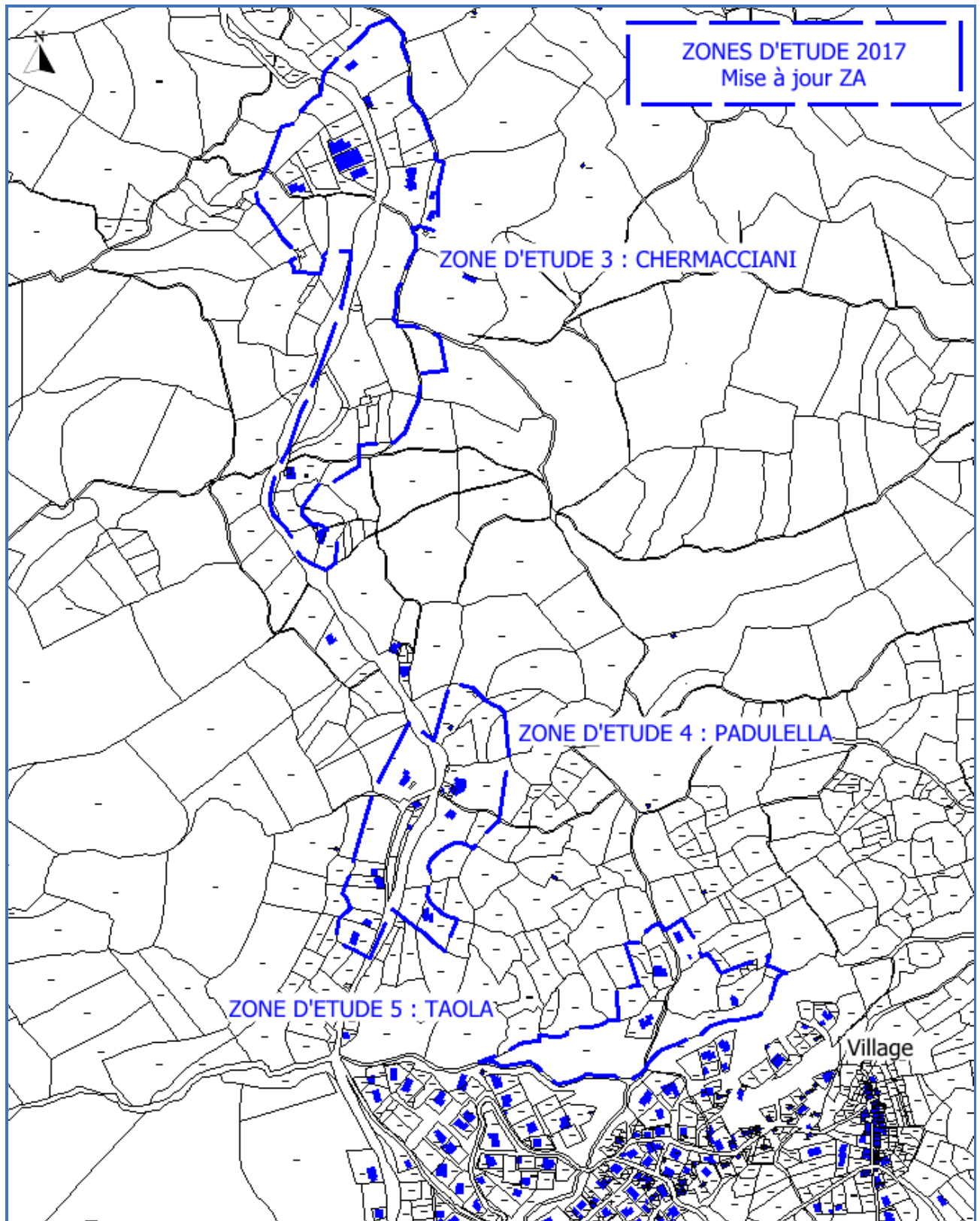
6.1.3 Commune de Casanova

Les zones d'étude suivantes ont été arrêtées, du Nord au Sud :

- **ZE 3** : concerne la future zone artisanale en bordure de la RT 20, le plus au Nord du territoire communal de Casanova au niveau du lieu-dit *Chermacciani*. Cette zone ne comporte pas d'ANC mais un réseau d'assainissement collectif réalisé il y a longtemps par la commune de Casanova. Ce système d'assainissement ne comporte pas de traitement et les effluents sont directement déversés à proximité d'un talweg situé en contrebas de la RT 20 ;
- **ZE 4** : secteur d'habitat diffus en bordure de la RT 20 au niveau du lieu-dit *Padulella*. Cette zone comporte actuellement **10 ANC** (zone constructible prévue par la carte communale ;
- **ZE 5** : zone ouverte récemment à la constructibilité, prévu dans le document d'urbanisme en vigueur, située au Nord du village de Casanova, en rive gauche du ruisseau de *Taola*. Cette zone comporte actuellement **5 ANC**.

Les zones d'études sont présentées au niveau de l'*Illustration n°9*.

Illustration n°9 : Localisation des zones d'étude, commune de Casanova



(Extraits du cadastre échelle 1/7 500ème)

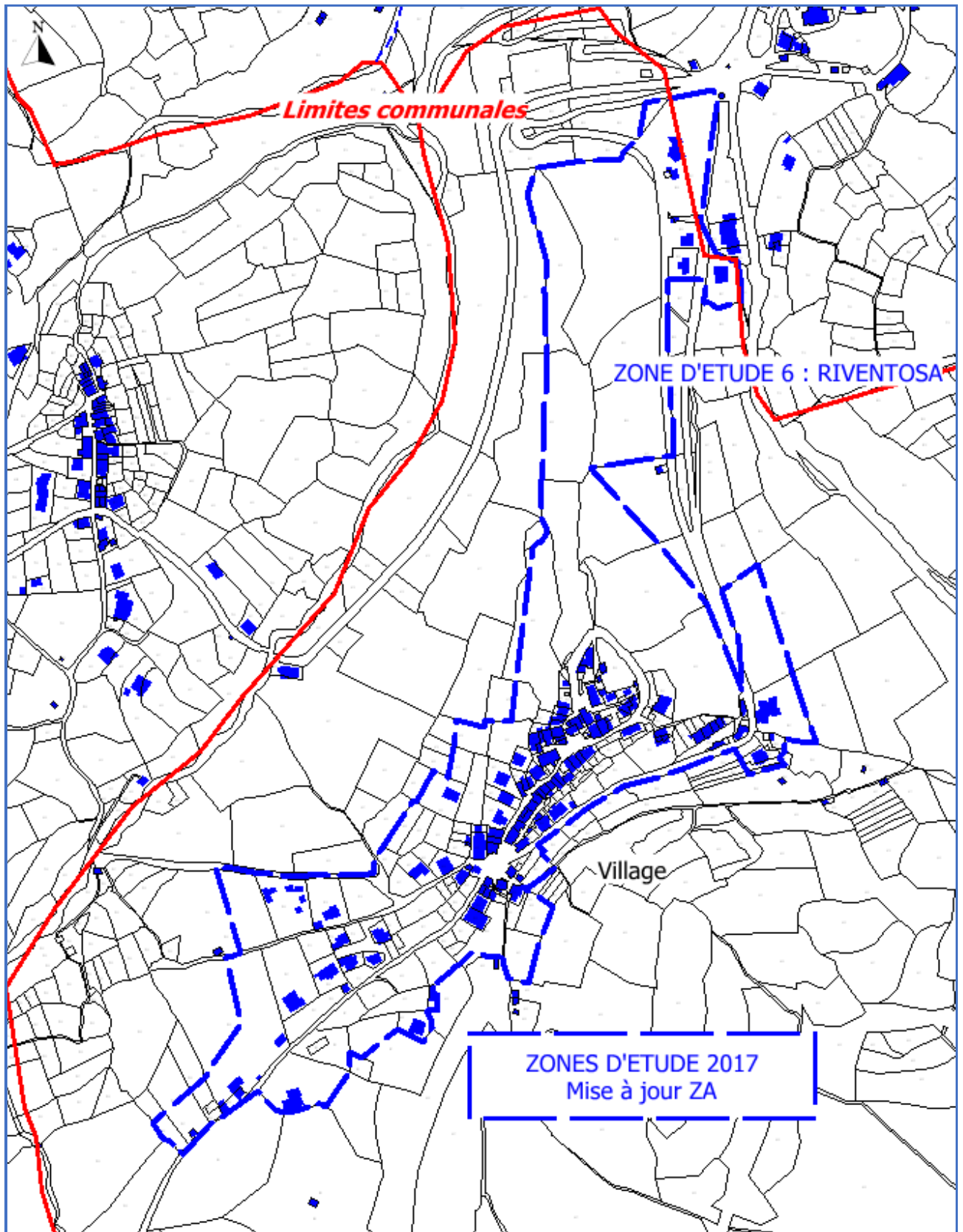
6.1.4 Commune de Riventosa

Conformément aux critères définis pages précédentes et en concertation avec les services de la 4C et de la commune de Riventosa, une unique zone d'étude a été arrêtée. La zone d'étude n°6 correspond à la zone constructible prévue dans le cadre du document d'urbanisme en cours d'élaboration autour du village de Riventosa. Cette zone d'étude comporte **4 ANC** et des tronçons de réseaux d'assainissement collectif non raccordés au système d'assainissement intercommunal. Ces tronçons déversent les effluents dans des failles (« *E lurghe* »). Les investigations de terrain et étude de l'aptitude des sols menées dans le cadre du présent dossier ont pour objectif de préciser les modalités qui pourraient s'appliquer à l'assainissement non collectif localement. D'autre part, il sera impératif de proposer des solutions d'assainissement collectif qui permettront de raccorder au système principal les tronçons qui déversent au niveau du milieu naturel sans traitement préalable (versant Sud du village de Riventosa).

La zone d'étude n°6 est présentée au niveau de ***l'illustration n°10***.

RCo00650b/O03495/CCoZ0201237	
MOT – PLF	
10/2017	Page : 48/143

Illustration n°10 : Localisation de la zone d'étude n°6, village de Riventosa



(Extraits du cadastre échelle 1/4 500ème)

Le chevauchement entre la limite communale et la zone constructible observé sur l'*Illustration n°10* s'explique par la limite du calage des différentes couches du SIG (Système d'Information Géographique).

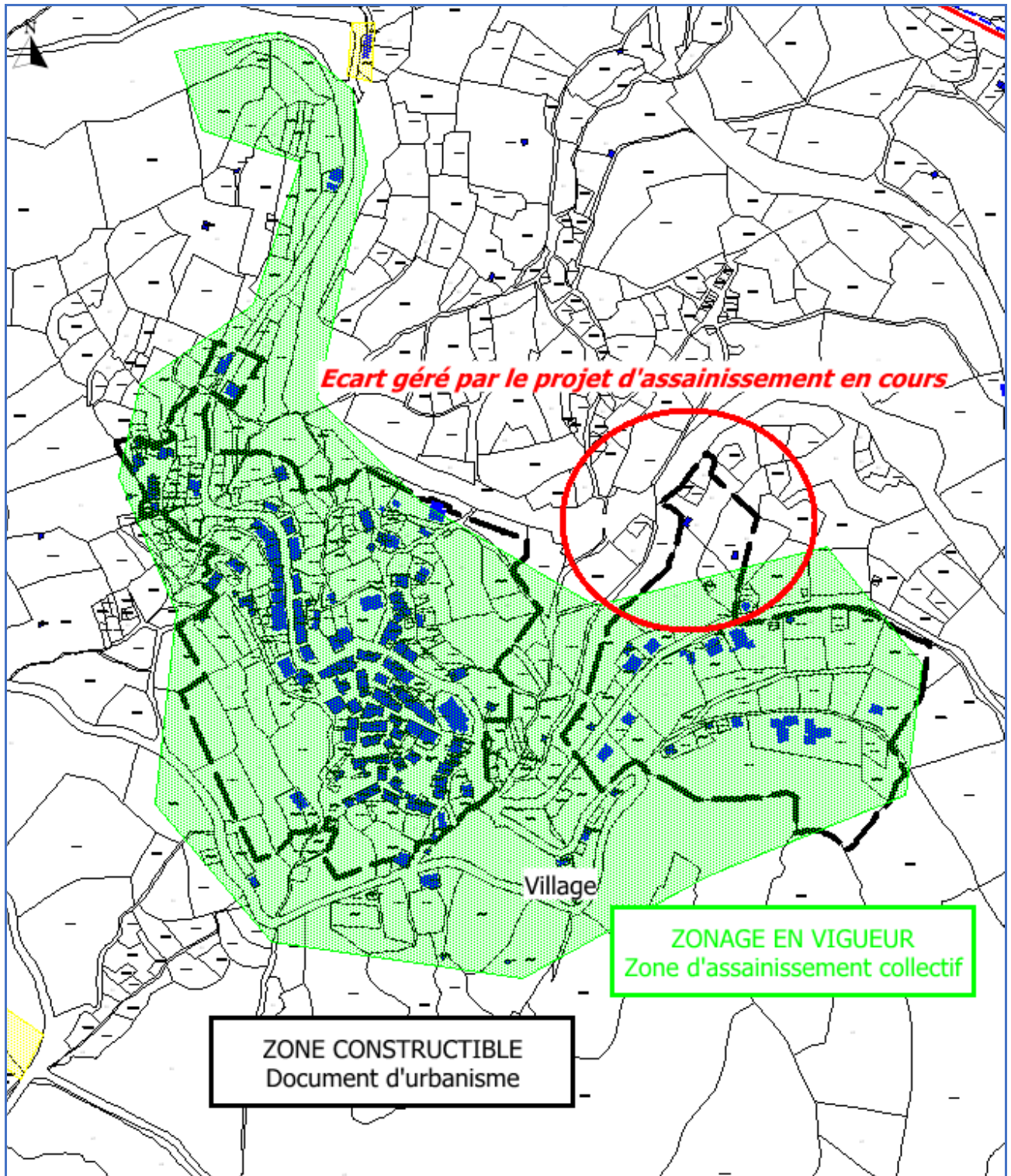
6.1.5 Commune de Vivario

Outre la rectification de la situation d'une zone du document initial (*Schéma directeur et études préalables au zonage d'assainissement* -cf. rapport final- Burgéap Corse, 2007), l'enjeu de l'étude pour la commune de Vivario est la mise en adéquation du zonage d'assainissement réglementaire et du document d'urbanisme en cours d'élaboration.

En effet, la zone incluant l'hôpital de Tattone avait été classée en assainissement collectif. Cette appréciation est juste d'un point de vue technique puisque qu'une unité de traitement reçoit les eaux usées des installations hospitalières. Cependant, n'étant finalement pas gérée par la collectivité, cette zone doit être considérée en **assainissement non collectif**. Cette modification sera réalisée lors de la présente étude.

D'autre part, l'analyse des éléments graphiques mis à disposition par la collectivité (carte communale) a permis de mettre en évidence qu'il n'existait quasiment pas d'écarts entre le zonage d'assainissement et les zones constructibles (cf. *Illustrations n°11, 12 & 13*). Des investigations réalisées au cours de l'année 2013 nous permettent de valider l'étude de 2007, du point de vue de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif. **Nous reprendrons donc pour ces zones les conclusions du *Schéma directeur et études préalables au zonage d'assainissement* (cf. rapport final, Burgéap Corse, 2007).**

Illustration n°11 : Ecart entre le zonage d'assainissement et la délimitation des zones constructibles, commune de Vivario (1/3, village de Vivario)

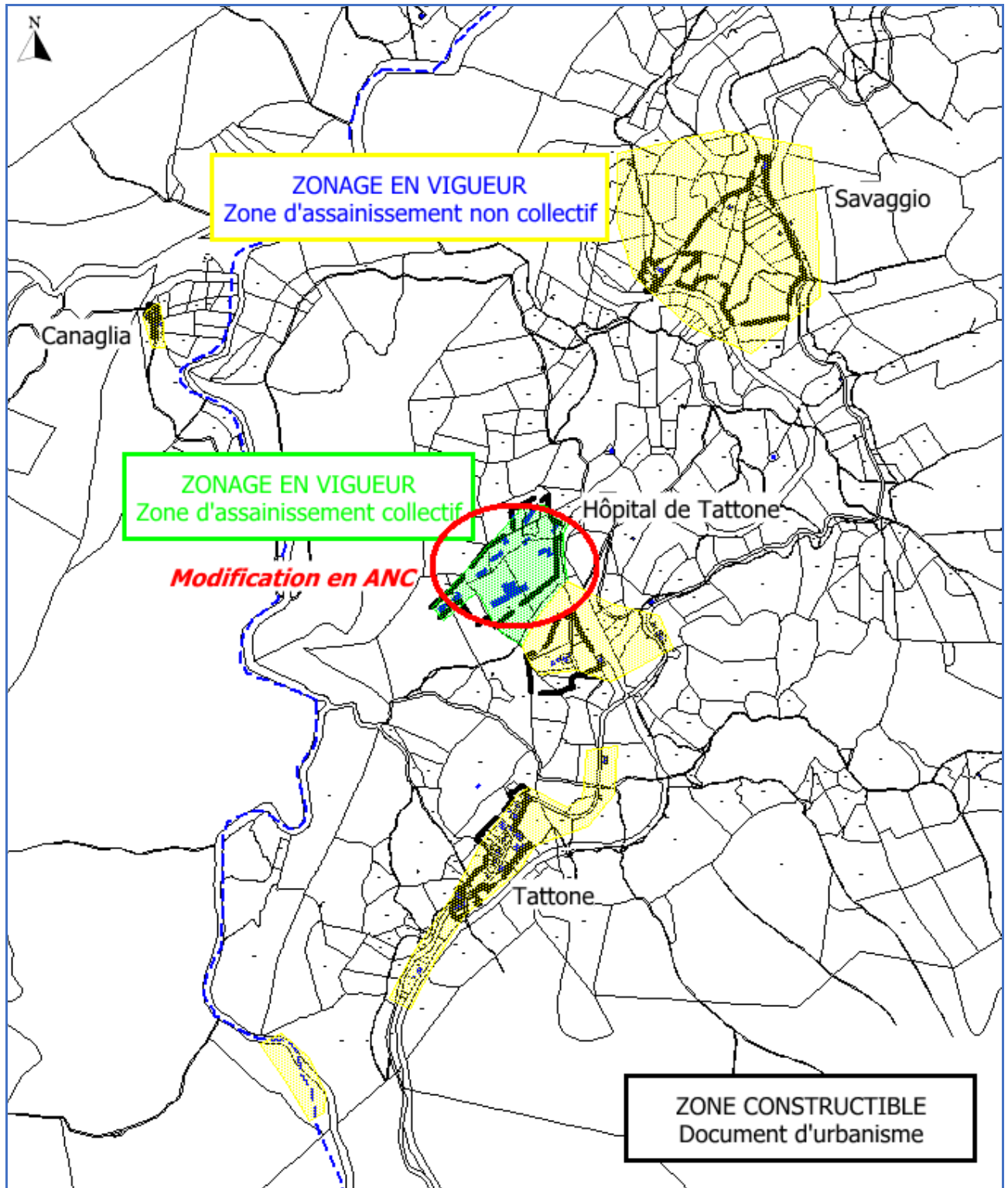


(Extraits du cadastre échelle 1/5 000ème)

La zone indiquée par un cercle rouge sur l'illustration n°7 sera desservie par un système d'assainissement collectif. Le projet en cours (réalisation prévue fin 2017-courant 2018) comprend la création de réseaux de

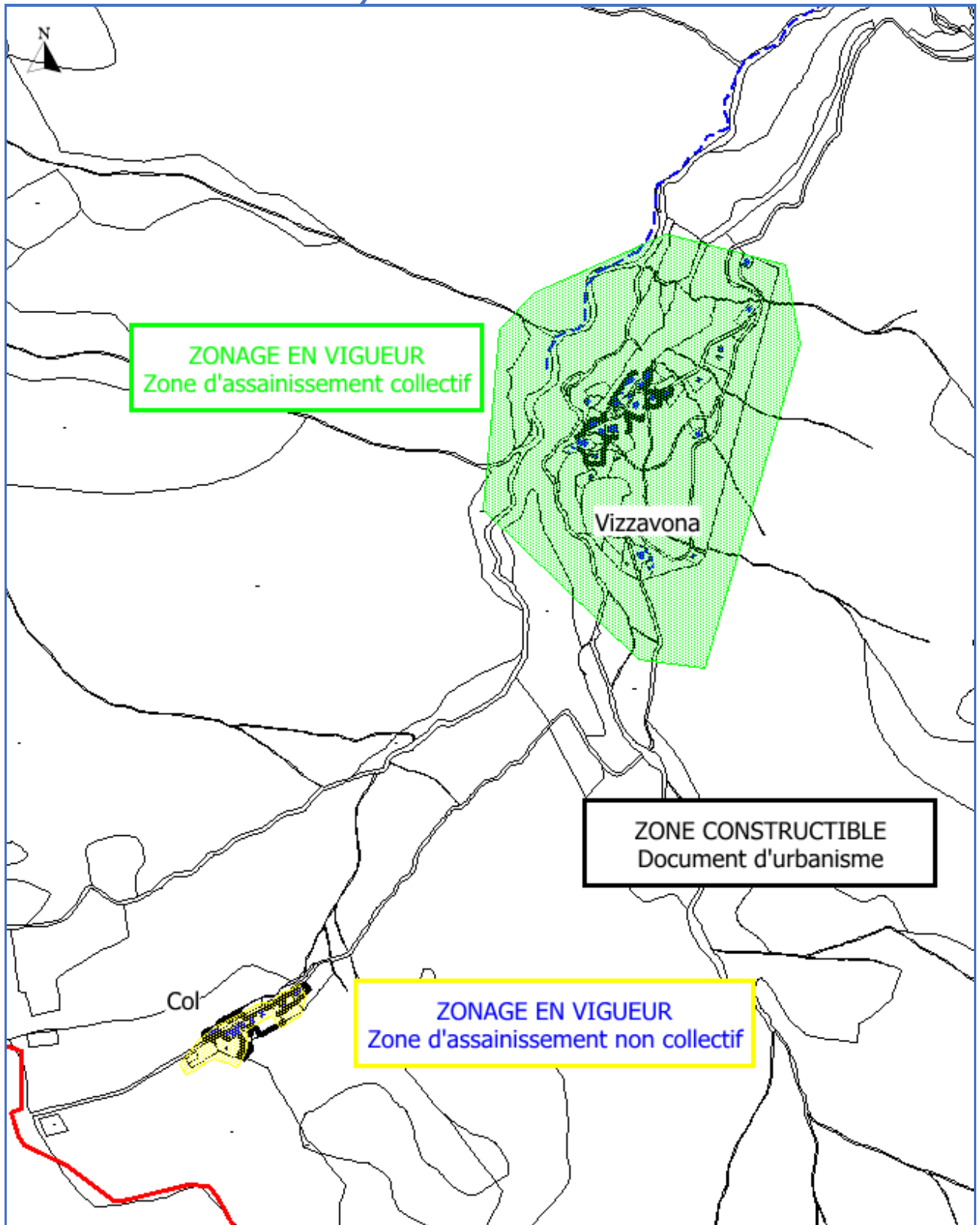
collecte, la réalisation de 2 postes de relèvement, la création de réseaux de transfert, la réhabilitation des réseaux de collecte existants de la commune limitrophe de Muracciole et la réalisation d'une unité de traitement commune à Vivario et Muracciole, sur le territoire de la seconde d'entre elles. Le montant des travaux estimé s'élève à 1 051 426,50 €HT. La demande subventionnable représente quant à elle **1 270 000 €HT** (dépense subventionnable = montant HT des travaux + honoraires de maîtrise d'œuvre + missions complémentaires ; *BET Pozzo di Borgo, 2011*).

Illustration n°12 : Ecart entre le zonage d'assainissement et la délimitation des zones constructibles, commune de Vivario (2/3 Savaggio, Canaglia, Centre hospitalier et Tattone)



(Extraits du cadastre échelle 1/15 000ème)

Illustration n°13 : Ecart entre le zonage d'assainissement et la délimitation des zones constructibles, commune de Vivario (3/3 Hameau et Col de Vizzavona)



(Extraits du cadastre échelle 1/15 000ème)

Il ne sera donc pas retenu de zone d'étude au niveau de la commune de Vivario.

L'analyse des investigations de terrain réalisées dans le cadre de la présente étude (du paragraphe 6.2 à la fin de la partie 9) concerne les communes de Poggio di Venaco, de Casanova et de Riventosa.

6.2 Aptitude des sols à l'assainissement non collectif

Dans le cadre de la mise à jour du zonage d'assainissement des communes de Poggio di Venaco, de Casanova et de Riventosa, des investigations de terrain supplémentaires ont été menées, notamment au niveau de la **ZE 2** (lieu-dit Camposciolo, située au Nord du village de Poggio) et des **ZE 5 et 6** (Taola sur la commune de Casanova et « Riventosa »).

Conjointement à la reconnaissance générale des sites, l'analyse des paramètres topographiques et pédologiques a été pratiquée. Ces investigations ont eu lieu le 26 avril 2013. Le sol était alors saturé en eau.

Les moyens suivants ont été mis en œuvre :

- réalisation de **7** sondages à la tarière mécanique,
- réalisation de **3** tests de perméabilité.

Les tests sont réalisés conformément à la procédure présentée dans la DTU 64.1 (Directives Techniques Unifiées).

Ces investigations ont été complétées par les données d'un rapport d'étude géologique (« Etude géologique, Conception de l'assainissement autonome », Jean-Thomas Chiari, décembre 2012), qui concernait un projet de construction d'une maison individuelle au sein du secteur de Saparella (**ZE 2**) et par les données du document initial de Burgéap de 2007 pour les **ZE 3 et 4** (Chermacciani et Padulella sur la commune de Casanova ; investigations réalisées en octobre 2006 avec de bonnes conditions de saturation ; **4 sondages et 2 tests de perméabilité**).

L'ensemble de ces investigations et des informations dont nous disposons sont présentées en Figures n°4.1, 4.2 et 4.3, hors texte.

6.2.1 Résultats des investigations de terrain

6.2.1.1 Commune de Poggio di Venaco

Tableau n°13 : Investigations de terrain, ZE 1



ZONE D'ETUDE 1 : SAPARELLA		
Situation	Photographie	
	Habitat	Zone de montagne. Habitat diffus. Parcelles de tailles importantes. Le ruisseau de Castelluccia se situe en aval de la parcelle où ont été pratiquées les reconnaissances de sol, à environ 500 m.
	Zones environnementales	La zone d'étude 5 se situe hors secteurs définis au § 1.1.4. Sans objet.
Caractéristiques du sol	Pente	Les pentes sont importantes au niveau du village de Poggio (>10 %). On observe tout de même des zones de replat autour des habitations situées en contrebas de la RD 40.
	Roche	Présence de roche à faible profondeur (R < 1 m).
	Nappe	La présence de la nappe n'a pu être identifiée. Aucune trace d'hydromorphie n'a été observée.
	Perméabilité	<p>Terre végétale moyennement argileuse, sur une profondeur d'environ 0,30 m ; Remblai de terrasse comportant une formation schisteuse faiblement argileuse sur près de 2 m ; Schistes lustrés.</p> <p>Les sols sont meubles, moyennement argileux en surface et très aérés. Localement, les épaisseurs de sol peuvent être suffisantes pour assurer une bonne épuration et une diffusion correcte des effluents épurés, le substratum étant absent de certaines terrasses. Par contre, la roche mère se situe globalement à une profondeur inférieure à 1 m et est parfois quasi affleurante.</p> <p>S1 – Tarière à main 0 à 15 cm : terre végétale, moyennement argileuse. S2 – Tarière à main 0 à 15 cm : terre végétale, moyennement argileuse. S3 – Tarière à main 0 à 15 cm : terre végétale, moyennement argileuse.</p> <p>3 tests de perméabilité au moyen de la méthode de Porchet ont été réalisés sur les sondages S1, S2 et S3. Les perméabilités respectives mesurées sont de 91, 32 et 35 mm/h.</p>

Tableau n°14 : Investigations de terrain, ZE 2

ZONE D'ETUDE 2 : CAMPOSCIOLO		
Situation	Photographie	
	Habitat	Zone de montagne. Zone non construite pour le moment. Parcelles de tailles importantes. Pelouses rudérales et végétation basse (maquis). Quelques affleurements de roches.
	Zones environnementales	La zone d'étude 5 se situe hors secteurs définis au § 1.1.4. Sans objet.
Caractéristiques du sol	Pente	Les pentes sont importantes au niveau de la zone d'étude. Les investigations de terrain ont été réalisées sur une zone de replat. Globalement, les pentes sont supérieures à 10 %.
	Roche	Présence de roche à faible profondeur (R < 1 m).
	Nappe	La présence de la nappe n'a pu être identifiée. Aucune trace d'hydromorphie n'a été observée.
	Perméabilité	<p>S4 – Tarière à main 0 à 26 cm : terre végétale marron clair, limoneuse, quelques racines proches de la surface, peu de blocs. Refus à 26 cm sur blocs ou sol compact.</p> <p>S5 – Tarière à main 0 à 19 cm : terre végétale marron clair, limoneuse, quelques racines proches de la surface, peu de blocs. Refus à 19 cm sur blocs ou sol compact.</p> <p>S6 – Tarière à main 0 à 28 cm : terre végétale marron clair, limoneuse, quelques racines proches de la surface, peu de blocs. Refus à 28 cm sur blocs ou sol compact.</p> <p>1 test de perméabilité au moyen de la méthode de Porchet a été réalisé sur le sondage S6. La perméabilité mesurée est de 160 mm/h.</p>

6.2.1.2 Commune de Casanova

Les conclusions des investigations de terrain menées en octobre 2006 pour les **ZE 3 et 4 (Chermacciani et Padulella)** sont reprises dans le tableau suivant.

Tableau n°15 : Investigations de terrain, ZE 3 & 4




ZONES D'ETUDE 3 & 4 : CHERMACCIANI ET PADULELLA (COMMUNE DE CASANOVA)		
Situation	Photographie	
	Habitat	Zones d'habitat peu dense à diffus. Ces zones correspondent à des zones constructibles du document d'urbanisme en vigueur donc tendent à se densifier. La zone 3 comprend un projet de création d'une zone artisanale ; la ZE 4 se présente comme un hameau, situé de part et d'autre de la RT 20. La taille des parcelles est globalement importante.
	Zones environnementales	Les zones d'étude 3 et 4 se situent hors secteurs définis au § 1.1.4. Sans objet.
Caractéristiques du sol	Pente	Globalement la pente naturelle est supérieure à 10 % pour l'ensemble des 2 zones. Des zones de replat sont observées autour des habitations, à l'endroit même où les sondages et les tests de perméabilité ont été réalisés.
	Roche	Présence de roche à faible profondeur (R < 1 m).
	Nappe	La présence de la nappe n'a pu être identifiée. Aucune trace d'hydromorphie n'a été observée. Il n'y a pas de contrainte de ce point de vue.
	Perméabilité	S18 (investigations réalisées en 2006 dans le cadre de l'étude de 2007) – Tarière à main 0 à 30 cm : horizon superficiel, sol brun composé d'arène granitique, 30 à 39 cm : même sol mais avec des graviers centimétriques, 40 cm : arrêt sur blocs de granite.
		S19 – Tarière à main 0 à 30 cm : sol brun foncé, composé d'arène granitique, 30 cm : arrêt des sondages sur des blocs de granite pluricentimétriques.
	S20 – Tarière à main 0 à 15 cm : horizon superficiel, sol brun foncé, composé de terre végétale, peu de graviers, 16 à 34 cm : même sol mais avec des graviers centimétriques, 35 cm : arrêt (profondeur maximale atteinte).	
	S21 – Tarière à main 0 à 70 cm : même horizon que le sondage précédent.	
	Des tests de perméabilité au moyen de la méthode Porchet ont été réalisés sur les sondages S18 et S20 . Les perméabilités mesurées sont respectivement de 428 et de 517 mm/h .	

Tableau n°16 : Investigations de terrain, ZE 5

ZONE D'ETUDE 5 : TAOLA (COMMUNE DE CASANOVA)		
Situation	Photographie	
	Habitat	Zone d'habitat diffus au Nord du village de Casanova regroupant quelques constructions récentes en ANC. Cette zone correspond à une zone constructible du document d'urbanisme en vigueur donc tend à se densifier. La taille des parcelles est globalement importante. Zone située au Nord du ruisseau de Taola.
	Zones environnementales	La zone d'étude 5 se situe hors secteurs définis au § 1.1.4. Sans objet.
Caractéristiques du sol	Pente	Globalement la pente naturelle est supérieure à 10 % pour la zone. Des zones de replat sont observées autour des habitations, à l'endroit même où les sondages et le test de perméabilité ont été réalisés. C'est sur ce type de zone que se situent les systèmes d'ANC.
	Roche	Présence de roche à faible profondeur (R < 1 m). De très gros blocs rocheux sur l'allure générale du terrain.
	Nappe	La présence de la nappe n'a pu être identifiée. Aucune trace d'hydromorphie n'a été observée. Il n'y a pas de contrainte de ce point de vue.
	Perméabilité	<p>S7 (investigations réalisées en 2013 par CETA Environnement dans le cadre de la présente étude) – Tarière à main Humus / mor en surface sur sol humide et visiblement sursaturé, 0 à 19 cm : horizon superficiel, terre végétale marron foncé / noir avec de nombreux blocs mili / centimétriques. Présence de racines en surface, sur 5 cm. 19 à 22 cm : même sol mais avec des blocs de plus en plus fréquents et de tailles importantes, 22 cm : arrêt sur blocs.</p> <p>S8 – Tarière à main Humus / mor en surface sur sol humide et visiblement sursaturé, 0 à 17 cm : horizon superficiel, terre végétale marron foncé / noir avec de nombreux blocs mili / centimétriques. Présence de racines en surface, sur 5 cm. 17 à 32 cm : même sol mais avec des blocs de plus en plus fréquents et de tailles importantes, 32 cm : arrêt sur blocs.</p> <p>Un test de perméabilité au moyen de la méthode Porchet a été réalisé sur le sondage S8. La perméabilité mesurée est de 325 mm/h.</p>

6.2.1.3 Commune de Riventosa

Tableau n°17 : Investigations de terrain, ZE 6

ZONE D'ETUDE 6 : VILLAGE DE RIVENTOSA (COMMUNE DE RIVENTOSA)		
Situation	Photographie	
	Habitat	<p>Zone correspondant à la zone constructible projetée du village de Riventosa (document d'urbanisme en cours d'élaboration). Les parties en assainissement collectif (la grande majorité de la zone) sont situées sur des secteurs d'habitat dense et sur des parcelles de tailles restreintes. L'habitat est moins dense et il y a plus d'espace disponible au niveau des habitations en ANC. Les parcelles situées entre 2 zones d'ANC reliées par la RD 40 sont de grandes tailles. Cette zone est vouée à se densifier ("langue" d'urbanisation reliant les villages de Riventosa et de Poggio di Venaco).</p>
	Zones environnementales	<p>La zone d'étude 5 se situe hors secteurs définis au § 1.1.4. Sans objet.</p>

Caractéristiques du sol	Pente	Globalement la pente naturelle est supérieure à 10 % pour la zone. Des zones de replat sont observées autour des habitations, à l'endroit même où les sondages et le test de perméabilité ont été réalisés. C'est sur ce type de zone que se situent les systèmes d'ANC. Des aménagements en terrasses sont donc nécessaires.
	Roche	Présence de roche à faible profondeur (R < 1 m). De très gros blocs rocheux sur l'allure générale du terrain.
	Nappe	La présence de la nappe n'a pu être identifiée. Aucune trace d'hydromorphie n'a été observée. Il n'y a pas de contrainte de ce point de vue.
	Perméabilité	<p><i>Les sondages et le test de perméabilité ont été pratiqués au niveau d'une terrasse anthropique, à proximité de l'habitation en ANC située à l'entrée du village (depuis la RT 20). Présence de chênes et de ronciers.</i></p> <p>S9 – Tarière à main 0 à 15 cm : horizon superficiel, terre végétale marron clair, texture limoneuse. Présence de racines en surface, sur 5 cm. Présence de blocs plurimillimétriques et centimétriques. 15 à 24 cm : même sol mais avec des blocs de plus en plus fréquents et de tailles importantes, 24 cm : arrêt sur blocs.</p> <p>S10 – Tarière à main 0 à 22 cm : horizon superficiel, terre végétale marron clair, texture limoneuse. Présence de racines en surface, sur 5 cm. Présence de blocs plurimillimétriques et centimétriques. 22 à 38 cm : même sol mais avec des blocs de plus en plus fréquents et de tailles importantes, 38 cm : arrêt sur blocs.</p> <p>Un test de perméabilité au moyen de la méthode Porchet a été réalisé sur le sondage S10. La perméabilité mesurée est de 191 mm/h.</p>

6.2.2 Interprétation de la campagne de terrain

Le tableau suivant synthétise les résultats des investigations de terrain.

Tableau n°18 : Classification des terrains étudiés selon la méthode S.E.R.P

Zones	Désignation	Tests	PARAMETRES								Classe d'aptitude
			Sol		Eau		Roche		Pente		
			N°	Perméabilité (mm/h)	S	Profondeur de nappe (en m)	E	Profondeur (en m)	R	%	
1	SAPARELLA	S1, S2 & S3	91, 32 & 35	1	>1,5	1	<1	3	5%<p<15%	2	C
2	CAMPOSCIOLO	S6	160	1	>1,5	1	<1	3	5%<p<15%	2	C
3 & 4	CHERMACCIANI & PADULELLA	S18 & S20	428 & 517	2	>2	1	<1	3	5%<p<15%	2	C
5	TAOLA	S8	325	1	>2	1	<1	3	5%<p<15%	2	C
6	RIVENTOSA	S10	191	1	>2	1	<1	3	5%<p<15%	2	C

Les secteurs étudiés présentent des indices globaux S.E.R.P correspondant à des terrains d'aptitude à l'assainissement autonome défavorable. Pourtant, les paramètres déclassant les zones étudiées n'ont pas tous la même importance. En effet, si la présence d'eau de manière permanente exclut les possibilités d'installer de l'assainissement autonome, la faible épaisseur de sol, peut être compensé par du sol rapporté.

Les filières préconisées pour les zones d'étude sont décrites dans les [Tableaux n°19](#) et [20](#).

Les résultats de ces investigations sont présentés sur la carte d'aptitude des sols, en [Figures n°5.1](#), [5.2](#) et [5.3](#).

6.2.3 Synthèse de l'aptitude des sols en place à l'assainissement autonome

L'ensemble des secteurs étudiés, présente 1 à 2 contraintes importantes :

- **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 terrain est indispensable ;
- **Pente comprise entre 5 et 15 %** : une telle pente ne permet pas d'installer un système d'assainissement autonome. Un aménagement en terrasses est envisageable. De nouveaux essais d'infiltration devront être réalisés dans les terrains rapportés.

Ces contraintes classent défavorablement ces zones pour l'installation de systèmes d'assainissement autonomes sur le sol en place.

En revanche, les résultats des tests d'infiltration sont bons ; ils mettent en évidence un horizon superficiel perméable. Cette perméabilité provient probablement des anfractuosités des blocs rocheux et du caractère aéré des horizons superficiels.

L'assainissement autonome est tout de même envisageable moyennant la préconisation de techniques avec du terrassement, apports de terre ou de sable, du type **tranchées filtrantes (mises en œuvre perpendiculairement à la pente), filtre à sable vertical non drainé ou terre d'infiltration**.

Le **Tableau n°19**, dresse la synthèse des contraintes et les filières envisageables sur les zones étudiées.

RCo00650b/O03495/CCoZ0201237	
MOT – PLF	
10/2017	Page : 64/143

Tableau n°19 : Synthèse des contraintes de sol et filières préconisées

Zone	Nom	Aptitude des sols à l'assainissement autonome	Paramètres limitants				Filières préconisées
			S	E	R	P	
1	SAPARELLA	C	s.o	s.o	Roche affleurante	Pente importante	Aménagement en terrasse de tranchées filtrantes ou terre d'infiltration
2	CAMPOSCIOLO	C	s.o	s.o	Roche affleurante	Pente importante	Aménagement en terrasse de tranchées filtrantes ou terre d'infiltration
3 & 4	CHERMACCIANI & PADULELLA	C	s.o à Perméabilité hors norme	s.o	Roche affleurante	Pente importante	Aménagement en terrasse de tranchées filtrantes, filtre à sable vertical non drainé ou terre d'infiltration
5	TAOLA	C	s.o	s.o	Roche affleurante	Pente importante	Aménagement en terrasse de tranchées filtrantes ou terre d'infiltration
6	RIVENTOSA	C	s.o	s.o	Roche affleurante	Pente importante	Aménagement en terrasse de tranchées filtrantes ou terre d'infiltration

Tableau n°20 : Correspondances entre filières de traitement et contraintes de sol

Contraintes du sol	Aptitude des sols à l'assainissement autonome	Type de dispositif préconisé	Appréciation des sites / Observations
Aucune	Bonne	Tranchées filtrantes ou lit d'épandage	Site convenable. Pas de problème majeur. Aucune difficulté de dispersion des effluents. Un système classique d'épuration-dispersion peut être mis en œuvre sans risque.
Perméabilité comprise entre 15 mm/h et 30 mm/h	Moyenne	Tranchées filtrantes surdimensionnées	Perméabilité faible. Difficulté de dispersion des effluents nécessitant un surdimensionnement des tranchées filtrantes.
Perméabilité supérieure à 500 mm/h	Défavorable	Filtre à sable vertical non drainé	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).
Présence d'eau occasionnelle dans le sol	Défavorable	Terre d'infiltration	La présence d'eau occasionnelle ne permet 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.
Substratum rocheux à faible profondeur	Défavorable	Filtre à sable vertical non drainé ou terre d'infiltration	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.
Pente supérieure à 15 % ou perméabilité inférieure à 15 mm/h ou engorgement permanent en eau superficielle	Inapte *	Inapte	Site ne convenant pas ; la dispersion des effluents dans le sol n'est plus possible.

**Dans le cas où la pente du terrain excède 15 %, un aménagement en terrasse est envisageable. Toutefois de nouveaux essais d'infiltration devront être réalisés dans les terrains rapportés.*

NB : Les filières drainées ne sont autorisées qu'en technique de réhabilitation des habitations existantes.

6.3 Contraintes d'habitat

Le **Tableau n°21** présente les contraintes d'habitat sur les zones étudiées.

Tableau n°21 : Contraintes d'habitat

Zone	Localisation	Habitat	Taille des parcelles	Implantation d'un dispositif à l'aval des habitations	Contraintes
1	SAPARELLA	Dispersé	Moyenne à grande	Réalisable	Faibles
2	CAMPOSCIOLO	Dispersé	Moyenne à grande	Réalisable	Faibles
3 & 4	CHERMACCIANI & PADULELLA	Dispersé	Moyenne à grande	Réalisable	Faibles
5	TAOLA	Dispersé	Moyenne à grande	Réalisable	Faibles
6	RIVENTOSA	Regroupé	Moyenne	Réalisable à difficile en fonction des parcelles	Moyennes

6.3.1.1 Commune de Poggio di Venaco

Les parcelles situées au niveau des deux zones d'étude sont en majorité de grandes tailles (supérieures à 1 500 m²).

L'habitat peu dense, les parcelles construites de grandes tailles au niveau de la **ZE 1** incitent à privilégier l'assainissement non collectif.

La **ZE 2** n'est pas construite à ce jour.

6.3.1.2 Commune de Casanova

Les parcelles situées au niveau des deux zones d'étude sont en majorité de grandes tailles (supérieures à 1 500 m²).

L'habitat peu dense, les parcelles construites de grandes tailles au niveau des **ZE 3,4** et **5** incitent à privilégier l'assainissement non collectif.

6.3.1.3 Commune de Riventosa

Les parties en assainissement collectif (la grande majorité de la **ZE 6**) sont situées sur des secteurs d'habitat dense et sur des parcelles de tailles restreintes. L'habitat est moins dense et il y a plus d'espace disponible au niveau des habitations en ANC. Les parcelles situées entre 2 zones d'ANC reliées par la RD 40 sont de grandes tailles.

Il est tout de même à noter, que pour l'ensemble des zones investiguées, l'urbanisation tendra à se développer par rapport à l'entrée en vigueur des documents d'urbanisme (en vigueur pour les communes de Casanova et de Poggio di Venaco, projet en cours d'élaboration pour la commune de Riventosa). Il est donc nécessaire de considérer l'évolution future de ces zones, la desserte par un système d'assainissement collectif pouvant contribuer au développement de ces zones.

6.4 Contraintes environnementales

6.4.1 Protections environnementales

Aucune zone de protection naturelle ou culturelle particulière n'est présente au niveau des secteurs étudiés.

6.4.2 Protection des captages

6.4.2.1 Commune de Casanova

La commune de Casanova est alimentée en eau potable par la prise en rivière de Taola. Cette ressource a fait l'objet d'une procédure de Déclaration d'Utilité Publique en 2006.

Les secteurs étudiés sont exclus de ces zones particulières.

6.4.2.2 Communes de Poggio di Venaco et de Riventosa

Les communes de Poggio di Venaco et de Riventosa sont alimentées en eau potable par le SIVU Poggio Riventosa, qui exploite la prise en rivière de Misogno (située sur la commune de Santo Pietro di Venaco). Une expertise hydrogéologique officielle a été réalisée par Ziad Alamy en 2001 (hydrogéologue agréé en matière d'eau et d'hygiène publique pour les départements de Haute-Corse et de Corse du Sud) et préconise de « rechercher une solution alternative pour l'alimentation en eau du SIVU », au vu des difficultés à protéger une prise en rivière. Aucun périmètre de protection rapproché n'a de ce fait été envisagé.

Aucun périmètre de protection réglementaire d'un prélèvement AEP n'est défini sur le territoire communal de Riventosa.

6.4.3 Zones inondables

Un Plan de Prévention des Risques d'Inondation du bassin du *Tavignano*, de l'*Orta* et de la *Restonica* a été approuvé par arrêté préfectoral du 13/03/2001.

Ce plan concerne uniquement une zone relativement restreinte de la partie basse du territoire communal, située entre la RT 50 et le Tavignano, hors secteurs étudiés.

Les territoires des communes de Casanova et de Riventosa ne sont pas concernés par ce PPRI.

Les zones étudiées sont exclues de ces secteurs à risques.

Il n'y a pas de contrainte environnementale majeure par rapport à l'assainissement sur les zones étudiées.

7 Synthèse des contraintes étudiées

Le tableau suivant synthétise les contraintes sur les secteurs étudiés.

Tableau n°22 : Synthèse des contraintes

Zone	Localisation	Aptitude des sols à l'assainissement	Contraintes d'habitat	Contraintes environnementales	Réseau de collecte existant	Solutions d'assainissement envisageables
1	SAPARELLA	C	Faibles *	Pas de contrainte	Proche (<250 m)	AC ou ANC
2	CAMPOSCIOLO	C	Faibles *	Pas de contrainte	Proche (<250 m)	AC ou ANC
3	CHERMACCIANI	C	Faibles *	Pas de contrainte	Proche (<250 m)	AC
4	PADULELLA	C	Faibles *	Pas de contrainte	Eloigné (250<<1000 m)	AC ou ANC
5	TAOLA	C	Faibles *	Pas de contrainte	Proche (<250 m)	AC ou ANC
6	RIVENTOSA	C	Moyennes *	Pas de contrainte	Proche (<250 m)	AC

* : en l'état actuel.

Au niveau des zones d'étude, l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif est défavorable, en raison de la présence de roche à faible profondeur et aux pentes, globalement fortes. L'urbanisation future est à prendre en compte.

7.1.1.1 Commune de Poggio di Venaco

ZE 1 et 2 : habitations en assainissement non collectif du lieu-dit Saparella et lieu-dit Camposciolo

La proximité du réseau de collecte existant et l'aptitude des sols défavorable incitent à privilégier l'assainissement collectif. Cependant, la configuration de la zone considérée et la topographie rendraient la mise en place d'un réseau d'assainissement techniquement compliquée : en effet, le passage des canalisations au niveau des propriétés privées et la mise en œuvre d'un poste de refoulement seraient indispensables.

D'autre part, on observe que la zone d'étude n°1 ne compte aujourd'hui que 3 habitations en assainissement individuel et il ne semble rester qu'une seule parcelle qui pourrait éventuellement accueillir la construction d'une habitation.

Nous proposerons donc pour ces zones deux scénarios d'assainissement :

- le classement en assainissement collectif ;
- le classement en assainissement individuel comme modalité de traitement.

*NB : Si la collectivité désire maintenir l'assainissement non collectif pour ces zones, on préconisera des techniques avec du terrassement, apports de terre ou de sable, du type **tranchées filtrantes ou tertre d'infiltration**.*

Habitat diffus et entreprises situées en bordure de la RT 50

La situation des habitations situées en contrebas de la RD 40 et de la ferme isolée au lieu-dit Petrajolo ne permet pas d'envisager, dans des conditions économiques raisonnables, leur raccordement à un réseau d'assainissement collectif. **Ces habitations demeureront en assainissement individuel.**

D'autre part, les entreprises situées en bordure de la RT 50 sont situées à proximité du réseau de transfert de la nouvelle station d'épuration. Cependant, l'absence de contraintes d'habitat, le faible recours à l'eau potable (de par les activités des entreprises concernées) ainsi que certaines contraintes techniques locales (certaines de ces entreprises étant situées en contrebas de la RT 50, l'installation de refoulement particulier est nécessaire) incitent plutôt à retenir l'assainissement autonome comme modalité de traitement pour le secteur. De plus, on note que le document d'urbanisme ne prévoit aucune zone particulière au niveau de cette partie du territoire communal. **L'assainissement non collectif sera donc maintenu.**

Enfin, une habitation isolée au niveau du lieu-dit Pastricciole, en contrehaut de la RT 50 est aujourd'hui en assainissement individuel. Cette dernière pourra éventuellement se raccorder via une pompe d'assainissement à la charge du particulier.

7.1.1.2 Commune de Casanova

ZE 3 : Chermacciani – Future zone artisanale

L'urbanisation future, le fait qu'un réseau d'assainissement collectif existe et la configuration vis-à-vis de la RT 20 ne permettent que de proposer l'**assainissement collectif** comme modalité de traitement pour la partie Nord de la zone. Deux variantes de ce scénario d'assainissement seront proposées :

- la création d'une unité de traitement correctement dimensionnée pour la **ZE 3** ;
- la création d'un réseau de transfert vers les réseaux existants du village de Casanova.

RCo00650b/O03495/CCoZ0201237	
MOT – PLF	
10/2017	Page : 70/143

Zone 4 : Padulella

Même si l'aptitude des sols à l'assainissement individuel est globalement défavorable, l'examen des autres contraintes (contraintes de l'habitat actuelles, contraintes environnementales) démontre que l'ANC reste possible, dans certain cas, à condition d'aménager la pente (terrassement) et de préconiser des filières en sol rapporté (type filtre à sable vertical non drainé ou terre d'infiltration). Toutefois, un scénario d'assainissement collectif pour la zone sera proposé, pouvant permettre de résoudre certaines situations problématiques (source SPANC).

Nous proposerons donc 2 scénarios d'assainissement pour la **ZE 4** :

- une solution d'assainissement collectif ;
- le maintien de l'ANC comme modalité de traitement.

Quatre variantes du scénario d'assainissement collectif seront proposées, les deux premières étant versions « maximalistes » des solutions proposées pour la **ZE 3** (solutions communes aux 2 zones) :

- la création d'une unité de traitement correctement dimensionnée pour les **ZE 3** et **4** ;
- la création d'un réseau de transfert des effluents des **ZE 3** et **4** vers les réseaux existants du village de Casanova ;
- la création d'une unité de traitement correctement dimensionnée pour la **ZE 4** (minimaliste) ;
- la création d'un réseau de transfert vers les réseaux existants du village de Casanova (minimaliste).

Zone 5 : Taola

De la même façon que précédemment, même si l'aptitude des sols à l'assainissement individuel est globalement défavorable par rapport à la présence de roche à faible profondeur et à l'importante déclivité observée localement, l'examen des autres contraintes (perméabilité du sol, absence de la nappe, contraintes de l'habitat actuelles, contraintes environnementales) démontre que l'ANC reste possible, moyennant terrassement et dans certains cas, en filières en sol rapporté (type filtre à sable vertical non drainé ou terre d'infiltration). Toutefois, cette zone étant située relativement proche des réseaux existants du village de Casanova, un scénario d'assainissement collectif sera aussi proposé pour la zone (incluant une variante « minimaliste » et une variante « maximaliste »).

7.1.1.3 Commune de Riventosa

Zone 6 : Village de Riventosa

On observe que la **ZE6** est composée de 2 parties aux situations distinctes :

- une partie « village » englobant la zone déjà construite ;
- une partie non construite, reliant le village à un petit groupe d'habitations situé en limite Nord du territoire de la commune de Riventosa, à proximité immédiate de la commune de Poggio di Venaco.

Il est à noter que la partie « village » est déjà en assainissement collectif. Seules 3 habitations demeurent en ANC au sein du village de Riventosa. Si on considère la mauvaise aptitude des sols (due à la présence de roche à faible profondeur et à la forte déclivité), les contraintes d'habitat (taille des parcelles restreinte et habitat dense) et l'existence d'un système d'assainissement collectif, seule une solution d'assainissement collectif est envisageable pour cette partie de la zone.

D'autre part, le diagnostic réalisé par Burgéap Corse en 2007 avait mis en évidence 2 tronçons de réseaux, en partie Sud du village, non connectés au système d'assainissement et rejetant les effluents directement dans le milieu naturel, par des failles.

La solution globale d'assainissement qui sera proposée permettra de régulariser la situation de l'assainissement collectif existant : en effet, un poste de relèvement permettra le transfert des effluents d'un

RCo00650b/O03495/CCoZ0201237	
MOT – PLF	
10/2017	Page : 71/143

premier tronçon actuellement non connecté vers le réseau existant et la prolongation d'une canalisation gravitaire du second tronçon permettra son raccordement au réseau existant de la commune de Poggio di Venaco.

La prolongation ainsi proposée permettra la desserte par un réseau de collecte gravitaire de la seconde partie de la zone (urbanisable mais non construite). Cette zone sera donc classée en assainissement collectif dans sa globalité.

L'étude de sol réalisée a permis de déterminer, a priori, le type d'assainissement autonome qui doit être mis en œuvre dans chaque zone. Toutefois, compte tenu du nombre d'investigations de terrain réalisées et de la diversité des formations pédologiques dans certains secteurs, il est nécessaire pour les particuliers désirant construire ou rénover une habitation de faire réaliser une étude complémentaire sur leur parcelle afin de choisir, positionner et dimensionner leur dispositif d'assainissement autonome.

8 Gestion des eaux pluviales

8.1 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 ha, 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 une Déclaration pour une superficie entre 1 et 20 hectares.

8.2 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 aggravantes 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 risque,
- 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'événement.

La gestion pluviale doit être prise en compte dans tout nouveau projet pouvant générer des débits supplémentaires.

9 Propositions de modalités d'assainissement

Les coûts indiqués dans les pages qui suivent sont des estimations brutes qui pourront être modulées après analyse fine des conditions d'intervention lors d'un avant-projet (linéaire et diamètre des réseaux, équipements et aménagements des ouvrages).

9.1 Méthodologie

A partir des éléments fournis par l'enquête sur l'assainissement individuel en 2007, par le retour d'expérience du SPANC de la 4C, par l'étude des sols, nous avons défini des prescriptions techniques générales pour l'assainissement autonome.

Les solutions d'assainissement collectif sont définies en intégrant les problèmes de servitude (éviter de placer les collecteurs sur les terrains privés), les contraintes topographiques et la délimitation des zones urbanisables.

Parallèlement à cette démarche technique, nous avons étudié le niveau d'urbanisation des zones concernées, les contraintes environnementales et les projets des communes.

Ce travail préalable nous a permis d'élaborer un zonage comportant :

- des zones où les modalités d'assainissement sont définies soit par des projets, soit par des critères rédhibitoires ou pertinents,
- des zones de comparaison technico-économique de solutions.

Toutes les zones de comparaison technico-économique font l'objet de plusieurs fiches comprenant :

- un descriptif des solutions ;
- un estimatif des coûts d'investissement et de fonctionnement de chaque solution ;
- une synthèse financière.

Nous avons réalisé et appliqué systématiquement, pour chaque type de solution :

➤ **une analyse de l'habitat et de l'urbanisme**

Nous avons repris le nombre d'habitations existantes et la capacité d'accueil en logements, en fonction du type d'urbanisation défini dans le périmètre d'étude d'assainissement. Egalement, une analyse de l'habitat existant a été réalisée afin de définir les contraintes et les facteurs limitants, selon le type de solution proposé ;

➤ **des principes guidant l'élaboration technique des solutions**

L'étude des solutions de l'assainissement collectif s'est attachée à respecter les possibilités de passage de collecteur, tout en essayant d'être le plus structurant possible.

L'étude des solutions d'assainissement non collectif a défini, à partir de l'aptitude des sols (contraintes physiques) et des contraintes liées à l'habitat, les filières les plus adaptées localement.

Deux analyses ont été réalisées pour la comparaison des solutions :

➤ **analyse technique :**

Nous avons effectué une synthèse des contraintes et des avantages de chaque solution, sur les plans faisabilité, fiabilité et environnement.

➤ **analyse économique :**

Au niveau de l'assainissement collectif, un bordereau de prix simplifié a été établi sur la base des coûts actuels connus sur la région. Une première approche des coûts d'investissement permet d'obtenir un estimatif.

Au niveau de l'assainissement individuel, la réhabilitation a été différenciée du projet. En effet, la réhabilitation est souvent plus coûteuse, elle demande des modifications importantes de site. Le chiffrage est cependant basé sur un coût moyen pour chaque système.

9.2 Aide à l'investissement

Les aides et subventions envisageables de la part des organismes participant au financement du projet de travaux de la 4C sont variables.

Une fois le scénario d'assainissement choisi par la commune, les estimations d'investissement à effectuer, sur les 15 à 20 prochaines années, seront établies sur la base de subventions à hauteur de **60 et 80 % du coût HT**.

9.3 Solutions d'assainissement

Les propositions de scénarios présentées dans ce document sont en accord avec les projets d'amélioration de l'assainissement de la commune qui visent à :

- poser des réseaux de collecte lorsque c'est nécessaire,
- créer des unités de traitement adaptées aux besoins,
- contrôler les installations d'assainissement autonome existantes,
- respecter la réglementation.

10 Scénarios, chiffrages et zones de comparaison économiques

Chaque secteur urbanisé ou urbanisable et actuellement assaini au moyen de dispositifs de traitement individuels propres à chaque installation, a fait l'objet de comparaisons technico-économiques entre les différentes modalités d'assainissement envisageables.

Ces secteurs ont été définis en concertation avec les services de la 4C et en intégrant les éléments fournis par le Cabinet d'urbanisme Kheira Belmahdi (qui effectue les mises à jour des documents d'urbanisme de Casanova, de Poggio di Venaco, de Riventosa et de Vivario). La mise à jour du zonage d'assainissement porte **sur des zones d'étude où les choix passés sont à reconsidérer et sur de nouvelles zones.**

La délimitation des secteurs d'étude correspond aux projets de cartes communales en cours d'élaboration (commune de Riventosa) et aux documents d'urbanisme approuvés et en vigueur (communes de Casanova, et de Poggio di Venaco).

Les caractéristiques techniques des projets d'assainissement proposés à la 4C sont présentées dans les tableaux suivants et cartographiées sur les plans insérés pages suivantes.

Ainsi pour chaque zone d'étude, sont établis les documents suivants :

- **figure de projet et chiffrage** de création d'un réseau d'assainissement collectif (collecte et éventuellement poste de relèvement, réseaux de refoulement et unité de traitement, selon la zone et le scénario) permettant la desserte du secteur étudié suivant les cas ;
- **fiche comparative intersolutions**, avec analyses techniques et financières, évaluation des avantages et inconvénients propres à chaque solution et choix préférentiel du système à retenir.

Les coûts estimatifs d'assainissement

Il sera nécessaire de réaliser un diagnostic « amiante » en amont de la maîtrise d'œuvre, qui déterminera précisément le coût des plus-values induites.

Le coût d'une telle étude est de l'ordre de **50 000 €HT**, à l'échelle de l'ensemble des communes étudiées. Ces coûts seront intégrés au chiffrage.

Les éventuelles plus-values induites, pouvant être importantes, restent à définir et ne seront pas intégrées à la présente estimation.

Réseaux

L'estimation des coûts liés à la pose de réseau prend en compte :

- les différents types de réseaux (collecte et transfert),
- les différents types de routes (champ ou chemin carrossable, route départementale...),
- les conduites de refoulement,
- un poste de refoulement.

Les chiffrages des divers travaux ont été estimés à partir des coûts connus sur la région.

Ces estimations seront affinées par le maître d'œuvre lors de la réalisation du projet.

Les coûts de raccordement à la charge des particuliers et les coûts d'entretien du réseau ne sont pas chiffrés (estimés à 1 500 €HT par branchement).

RCo00650b/O03495/CCoZ0201237	
MOT – PLF	
10/2017	Page : 76/143

Unités de traitement

L'estimation des coûts des travaux pour la station d'épuration prend en compte :

- les coûts de construction de l'unité de traitement ;
- les coûts de construction d'un local couvert, de la clôture, du portail et les aménagements liés à l'environnement de la station.

D'autre part, la commune devra acquérir les terrains d'implantation de la future station de traitement :

- soit à l'amiable avec le propriétaire ;
- soit à travers une procédure d'expropriation (déclaration d'utilité publique de la station d'épuration).

Un document officiel formalisera l'achat du terrain par la mairie.

10.1 Commune de Poggio di Venaco (ZE 1 & ZE 2)

Nous proposons pour ces zones deux scénarios d'assainissement :

- le classement en assainissement collectif (**Scénarios 1**) ;
- le classement en assainissement individuel comme modalité de traitement (**Scénarios 2**).

Illustration n°14 : Commune de Poggio di Venaco, ZE 1 Saparella, scénarios 1.1 & 1.2

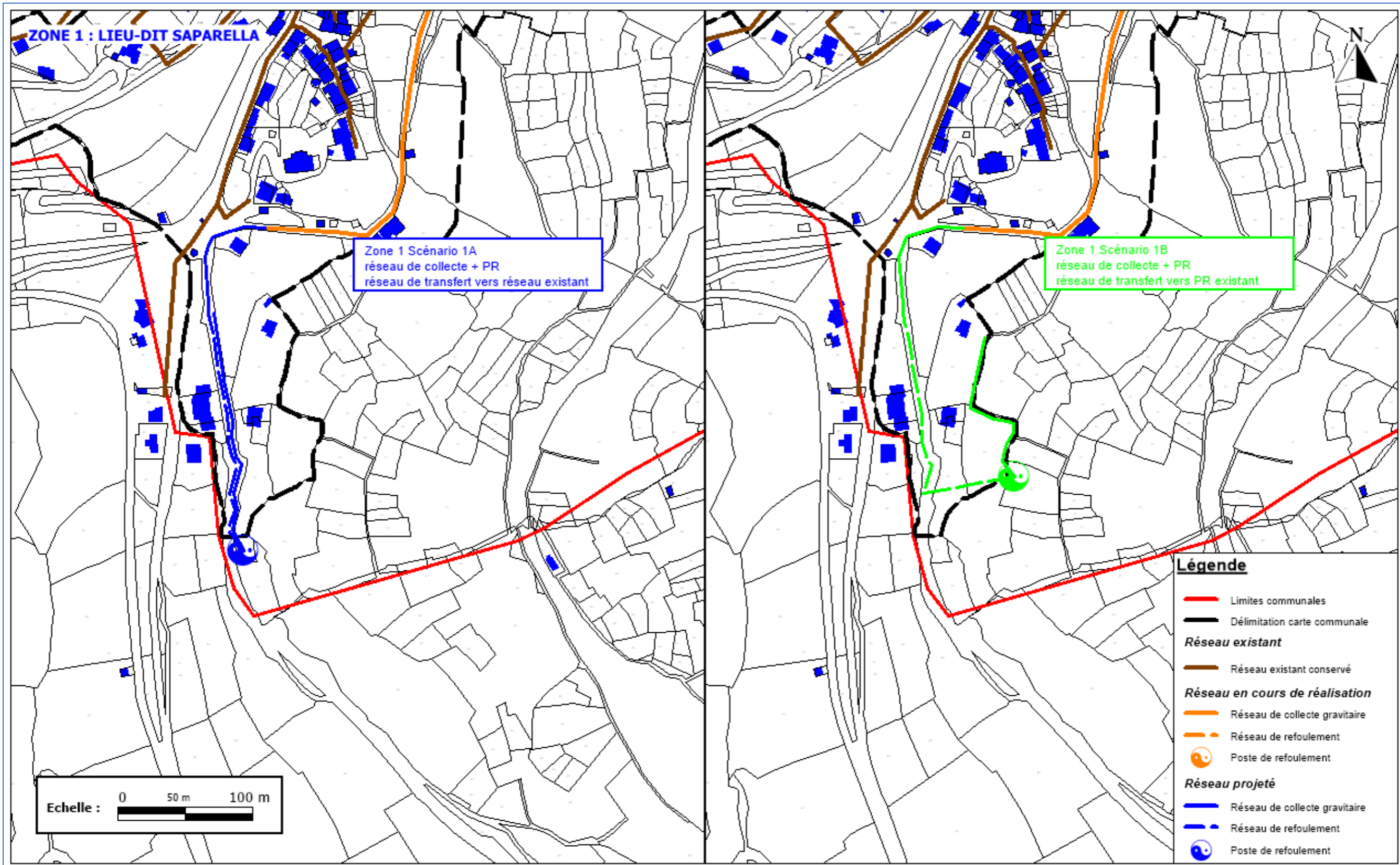
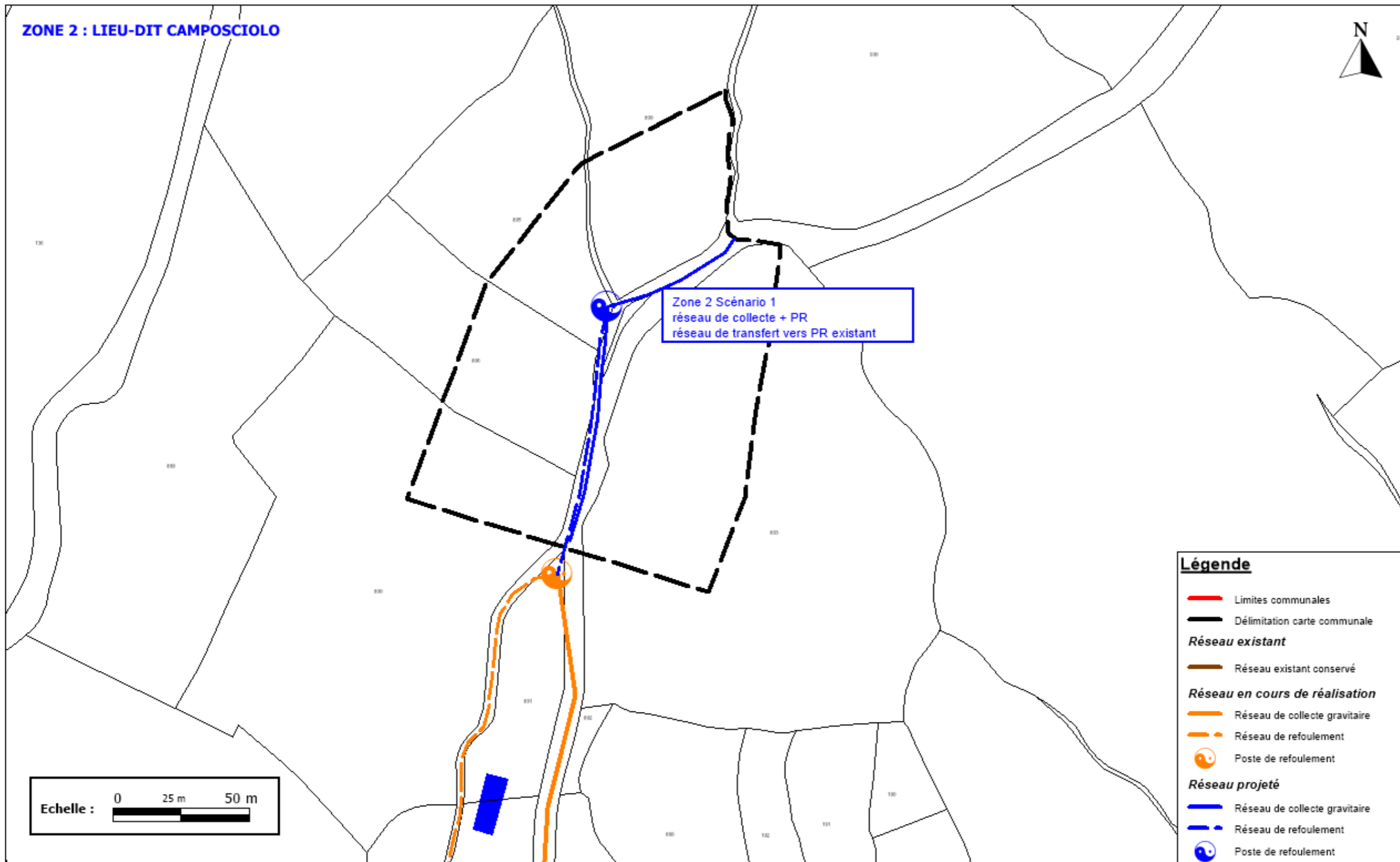


Illustration n°15 : Commune de Poggio di Venaco, ZE 2 Camposciolo, scénario 1



Les coûts dans le tableau suivant ont été obtenus après réactualisation des coûts estimés dans le *rapport intermédiaire RCo00650 de février 2014*.

Tableau n°23 : Commune de Poggio di Venaco, ZE 1 & 2 Saparella et Camposciolo, estimatif des coûts des travaux, scénarios 1.1, 1.2 et 1

	ZONES D'ETUDE 1 & 2 : SAPARELLA ET CAMPOSCIOLO								
	ZE 1 : SAPARELLA Scénario 1.1			ZE 1 : SAPARELLA Scénario 1.2			ZE 2 : CAMPOSCIOLO Scénario 1		
Réseau de collecte	Qtés	Prix	Total	Qtés	Prix	Total	Qtés	Prix	Total
Champs ou chemin carrossable		120 €/ml		140 ml	120 €/ml	16 800		120 €/ml	
Voirie communale		150 €/ml			150 €/ml			150 €/ml	
Route départementale	290 ml	170 €/ml	49 300	100 ml	170 €/ml	17 000	160 ml	170 €/ml	27 200
Route Territoriale		200 €/ml			200 €/ml			200 €/ml	
Regards	12	1000 €HT	12 000	12	1000 €HT	12 000	5	1000 €HT	5 000
Linéaire gravitaire		290 ml			240 ml			160 ml	
Réseau de transfert	Qtés	Prix	Total	Qtés	Prix	Total	Qtés	Prix	Total
Poste de refoulement	1	65 000 €HT	65 000	1	65 000 €HT	65 000	1	65 000 €HT	65 000
Achat foncier	1	2 000 €HT	2 000	1	2 000 €HT	2 000	1	2 000 €HT	2 000
Voiries et accès (piste)		30 €/ml			30 €/ml			30 €/ml	
Conduite de refoulement en tranchée double	190 ml	80 €/ml	15 200		80 €/ml		100 ml	80 €/ml	8 000
Conduite de refoulement en tranchée seul		150 €/ml		220 ml	150 €/ml	33 000		150 €/ml	
Linéaire refoulement		190 ml			220 ml			100 ml	
Total par projet		143 500 €HT			145 800 €HT			107 200 €HT	

Tableau n°24 : Commune de Poggio di Venaco, ZE 1 Saparella, comparaisons technico-économiques des scénarios

ZE 1	SCENARIOS 1	SCENARIO 2
Montant des travaux H.T.	<p align="center">Environ 150 000 €HT + 3 000 €HT à la charge des particuliers pour les habitations situées en contrebas du réseau (seulement dans le cas du scénario 1.1)</p>	<p align="center">10 000 € sur les deux habitations existantes (données SPANC CCCC) + 10 000 € pour chaque nouveau permis à la charge des particuliers</p>
Descriptif de la solution	<p>Création d'un réseau de collecte gravitaire, d'un poste de relèvement et d'un réseau de transfert jusqu'au réseau de collecte existant afin de collecter les 3 habitations en assainissement non collectif du lieu-dit Saparella et de desservir une parcelle non construite.</p>	<p>Préconisation de dispositifs d'assainissement non collectif (du type tranchées filtrantes ou tertre d'infiltration, aménagés en terrasses).</p>
Avantages	<p>Gestion globalement plus simple.</p> <p>Pas de contrôle d'ANC dans le cadre du SPANC.</p> <p>Possibilité de favoriser l'urbanisation de ce secteur.</p> <p>Adapté aux fortes contraintes de sols (roche à faible profondeur et pente importante).</p>	<p>Coût inférieur à l'installation d'un réseau collectif.</p>
Inconvénients	<p>Coût élevé par rapport à la conservation de l'assainissement autonome comme modalité de traitement pour la zone.</p> <p>Solution coûteuse par habitation.</p> <p>Gestion de l'entretien d'un PR supplémentaire.</p>	<p>Solution parfois difficile à réaliser techniquement (aptitude des sols à l'assainissement autonome défavorable).</p> <p>Solution coûteuse par habitation à la charge des particuliers.</p> <p>La 4C devra contrôler la mise en place, la conformité et le bon fonctionnement de chaque dispositif d'assainissement autonome dans le cadre du SPANC.</p>
Incidences sur les documents d'urbanisme	<p>Possibilité de réduction de la surface minimale des parcelles constructibles à 1 000 m².</p>	<p>Augmentation de la surface minimale des parcelles constructibles au minimum à 1 500 m² dont une partie en dessous des habitations pour installer le système d'assainissement non collectif.</p>

Tableau n°25 : Commune de Poggio di Venaco, ZE 2 Camposciolo, comparaisons technico-économiques des scénarios

ZE 2	SCENARIO 1	SCENARIO 2
Montant des travaux H.T.	Environ 110 000 €HT + 3 000 €HT à la charge des particuliers pour les habitations situées en contrebas du réseau	10 000 € pour chaque nouveau permis à la charge des particuliers
Descriptif de la solution	Création d'un réseau de collecte gravitaire, d'un poste de relèvement et d'un réseau de transfert jusqu'au PR en cours de réalisation afin de desservir les parcelles non construites d'une zone constructible prévue par la carte communale.	Préconisation de dispositifs d'assainissement non collectif (du type tranchées filtrantes ou terre d'infiltration, aménagés en terrasses).
Avantages	Gestion globalement plus simple. Pas de contrôle d'ANC dans le cadre du SPANC. Possibilité de favoriser l'urbanisation de ce secteur. Adapté aux fortes contraintes de sols (roche à faible profondeur et pente importante).	Coût inférieur à l'installation d'un réseau collectif.
Inconvénients	Coût élevé par rapport à la conservation de l'assainissement autonome comme modalité de traitement pour la zone. Solution coûteuse par habitation. Gestion de l'entretien d'un PR supplémentaire.	Solution parfois difficile à réaliser techniquement (aptitude des sols à l'assainissement autonome défavorable). Solution coûteuse par habitation à la charge des particuliers. La 4C devra contrôler la mise en place, la conformité et le bon fonctionnement de chaque dispositif d'assainissement autonome dans le cadre du SPANC.
Incidences sur les documents d'urbanisme	Possibilité de réduction de la surface minimale des parcelles constructibles à 1 000 m ² .	Augmentation de la surface minimale des parcelles constructibles au minimum à 1 500 m ² dont une partie en dessous des habitations pour installer le système d'assainissement non collectif.

En cas de mise en place de réseaux d'assainissement collectif, la commune s'exonérerait du contrôle des dispositifs d'assainissement autonome de ces secteurs, dans le cadre du SPANC.

Cependant, même si l'on observe des difficultés techniques à mettre en œuvre des systèmes d'assainissement non collectif, la solution « collective » paraît trop coûteuse par habitation. De plus, outre les problèmes de servitudes liés au passage des canalisations sur des terrains privés par rapport à la configuration des lieux, la plupart des particuliers devrait tout de même installer une pompe de refoulement à leur charge, pour pouvoir rejoindre les réseaux de collecte gravitaires.

Nous préconisons donc le maintien de l'assainissement non collectif comme modalité de traitement. Une étude à la parcelle devra être réalisée pour tout nouveau projet dans ces zones et dans le cadre de la réhabilitation des systèmes existants.

10.2 Commune de Casanova

10.2.1 ZE 3 : Chermacciani

Deux variantes d'un scénario d'assainissement collectif sont proposées pour la partie Nord de la ZE :

- la création d'une unité de traitement correctement dimensionnée pour la **ZE 3 (Scénario 1.1)** ;
- la création d'un réseau de transfert vers les réseaux existants du village de Casanova (**Scénario 1.2**).

Illustration n°16 : Commune de Casanova, ZE 3 Chermacciani, scénario 1.1

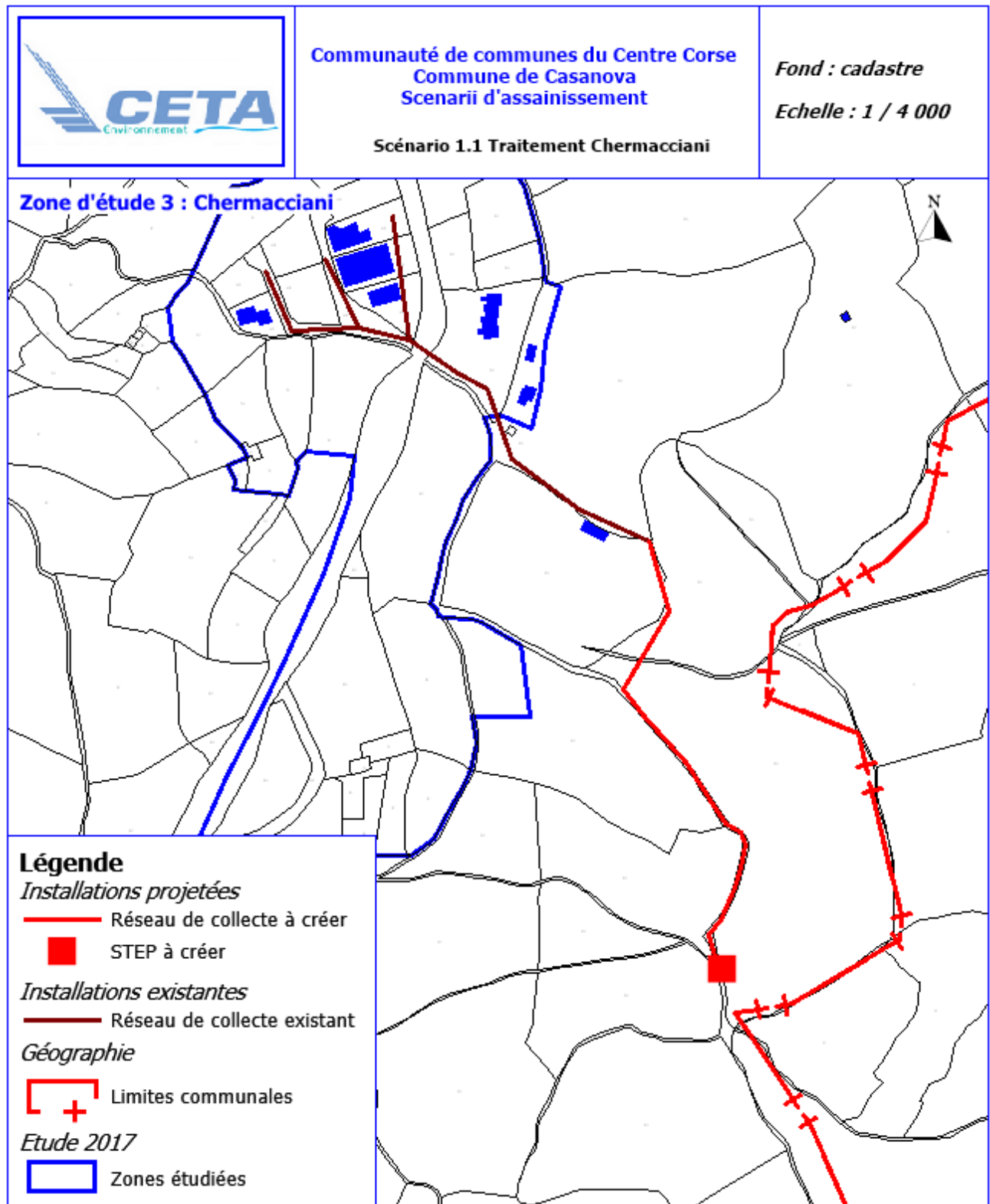


Illustration n°17 : Commune de Casanova, ZE 3 Chermacciani, scénario 1.2

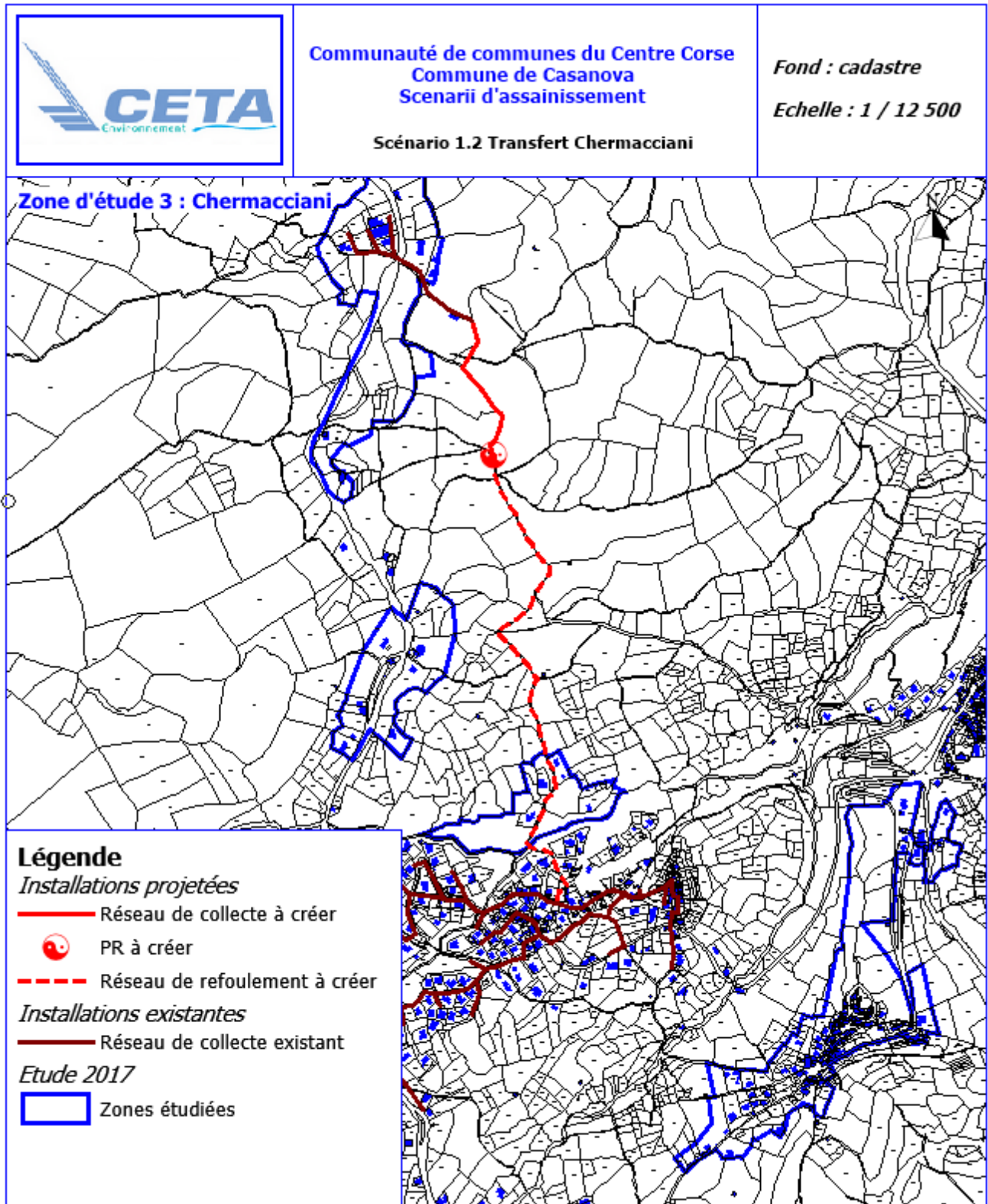


Tableau n°26 : Commune de Casanova, ZE 3 Chermacciani, estimatif des coûts des travaux, scenarios 1.1 & 1.2

	ZONE D'ETUDE 3 : CHERMACCIANI					
	<i>Scénario 1.1 Création STEP Minimaliste</i>			<i>Scénario 1.2 Transfert vers Casanova Minimaliste</i>		
Réseau de collecte	Qtés	Prix	Total	Qtés	Prix	Total
Champs ou chemin carrossable	400 ml	120 €/ml	48 000	400 ml	120 €/ml	48 000
Voirie communale		150 €/ml			150 €/ml	
Route départementale		170 €/ml			170 €/ml	
Route Territoriale		200 €/ml			200 €/ml	
Regards	15	1000 €HT	15 000	15	1000 €HT	15 000
Linéaire gravitaire		400 ml			400 ml	
Réseau de transfert	Qtés	Prix	Total	Qtés	Prix	Total
Poste de refoulement		65 000 €HT		1	65 000 €HT	65 000
Achat foncier		2 000 €HT		1	2 000 €HT	2 000
Voiries et accès (piste)		50 €/ml		400 ml	50 €/ml	20 000
Conduite de refoulement en tranchée double		80 €/ml			80 €/ml	
Conduite de refoulement en tranchée seul		150 €/ml		1360 ml	150 €/ml	204 000
Linéaire refoulement					1360 ml	
Traitement	Capacité	Prix	Total	Qtés	Prix	Total
Création STEP	60 EH	1 600 €HT	96 000		1 600 €HT	
Achat foncier	1	5 000 €HT	5 000		5 000 €HT	
Voiries et accès (piste)	400 ml	50 €/ml	20 000		50 €/ml	
Total par projet		184 000 €HT			354 000 €HT	

Tableau n°27 : Commune de Casanova, ZE 3 Chermacciani, comparaisons technico-économiques des scénarios

Solutions	ASSAINISSEMENT MIXTE	
	SCENARIO 1.1 CREATION STEP MINIMALISTE	SCENARIO 1.2 TRANSFERT VERS CASANOVA MINIMALISTE
Situation / Descriptif de la zone	Zone d'habitat peu dense à diffus. Cette zone correspond à une zone constructible du document d'urbanisme en vigueur donc tend à se densifier. Elle comprend un projet de création d'une zone artisanale.	
Superficie de la zone	10,7 ha.	
Potentiel d'urbanisation	Fort. La population de pointe à l'horizon 2037 a été estimée à 60 personnes en concertation avec les services de la mairie et le cabinet Kheira Belmahdi. La population de pointe actuelle est de 30 personnes. De plus, la création d'une zone artisanale est projetée sur ce secteur.	
Contraintes sur la zone	Nécessité de créer une piste pour l'accessibilité à la STEP projetée dans ce scénario. Terrain naturel en pente importante. Aptitude des sols globale défavorable à l'ANC (substratum rocheux à faible profondeur, pentes et perméabilité hors norme, localement).	Nécessité de créer une piste pour l'accessibilité au PR projeté dans ce scénario. Terrain naturel en pente importante. Transfert en refoulement complexe jusqu'au réseau gravitaire du village de Casanova. Aptitude des sols globale défavorable à l'ANC (substratum rocheux à faible profondeur, pentes et perméabilité hors norme, localement).
Descriptif de la solution	Création d'un réseau de transfert prolongeant le réseau de collecte existant de la partie Nord (400 ml) et création d'une unité de traitement dimensionnée pour 60 EH (et création d'une piste d'accès 400 ml). Maintien de la partie Sud de la ZE en ANC. Réhabilitation des systèmes d'ANC non conformes et réalisation de systèmes de type tranchées filtrantes, filtres à sable vertical non drainé ou tertre d'infiltration pour les futures habitations.	Création d'un réseau de transfert prolongeant le réseau de collecte existant de la partie Nord (400 ml), d'un poste de relèvement et d'un réseau de transfert rejoignant le réseau de collecte gravitaire du village de Casanova par le chemin communal situé en contrebas de la RT 20 (1 360 ml). Création d'une piste d'accès au PR carrossable (400 ml). Maintien de la partie Sud de la ZE en ANC. Réhabilitation des systèmes d'ANC non conformes et réalisation de systèmes de type tranchées filtrantes, filtres à sable vertical non drainé ou tertre d'infiltration pour les futures habitations.
Montant des travaux (€HT)	ZE3 184 000 €HT	ZE3 354 000 €HT
Coût d'exploitation annuelle (€HT)	Curage préventif réseau : 2,5 €HT/ml Entretien et fonctionnement STEP (sur lits de macrophytes, géoassainissement, lits bactériens et disques biologiques) : 10 €HT/an/EH Vidange du prétraitement tous les 4 ans en moyenne et curage des canalisations : 400 €HT	Curage préventif réseau : 2,5 €HT/ml Entretien et fonctionnement PR : 2 300 €HT/an/PR Entretien et fonctionnement d'une STEP à boues activées : 20€ HT/an/EH Vidange du prétraitement tous les 4 ans en moyenne et curage des canalisations : 400 €HT
Avantages	Possibilité de favoriser l'urbanisation du secteur concerné. Opportunité d'apporter des solutions à la situation actuelle de rejet direct au milieu naturel, sans traitement préalable. Coût modéré pour la collectivité.	Possibilité de favoriser l'urbanisation du secteur concerné. Opportunité d'apporter des solutions à la situation actuelle de rejet direct au milieu naturel, sans traitement préalable. Apporte des solutions plus durables que la solution 1.1 dans la mesure où raccordement à un système existant bien plus important (flexibilité plus grande). Coût modéré pour la collectivité.
Inconvénients	Multiplication des moyens de traitement sur le territoire de la 4C. Nécessité d'établir des servitudes de passage si traversées de parcelles privées. Solution technique judicieuse à relativement court terme : nécessité d'extension du système existant si volonté politique de desservir la totalité de la zone. Nécessité de réhabiliter les installations de traitement individuel. Solution difficile à réaliser techniquement (aptitude des sols à l'assainissement autonome défavorable globalement et configuration limitante, localement). Diagnostics de la compétence du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) de la 4C. Coûts de réhabilitation à supporter par les usagers.	Multiplication des PR et des réseaux à entretenir par la 4C. Coût élevé pour la collectivité. Nécessité d'établir des servitudes de passage si traversées de parcelles privées. Nécessité de réhabiliter les installations de traitement individuel. Solution difficile à réaliser techniquement (aptitude des sols à l'assainissement autonome défavorable globalement et configuration limitante, localement). Diagnostics de la compétence du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) de la 4C. Coûts de réhabilitation à supporter par les usagers.
Incidences sur le document d'urbanisme	Possibilité de réduction de la surface minimale des parcelles constructibles à 1000 m².	Possibilité de réduction de la surface minimale des parcelles constructibles à 1000 m².

10.2.2 ZE 4 : Padulella

Quatre variantes d'un scénario d'assainissement collectif sont proposées, les deux premières étant versions « maximalistes » des solutions proposées pour la **ZE 3** (solutions communes aux 2 zones) :

- la création d'une unité de traitement correctement dimensionnée pour les **ZE 3** et **4** (**Scénario 1.1**) ;
- la création d'un réseau de transfert des effluents des **ZE 3** et **4** vers les réseaux existants du village de Casanova (**Scénario 1.2**) ;
- la création d'une unité de traitement correctement dimensionnée pour la **ZE 4** (minimaliste, **Scénario 1.3**) ;
- la création d'un réseau de transfert des effluents de la **ZE 4** vers les réseaux existants du village de Casanova (minimaliste **Scénario 1.4**).

Un scénario d'assainissement individuel de la **ZE 4** est également proposé (**Scénario 2**).

Illustration n°18 : Commune de Casanova, ZE 4 Padulella, scénario 1.1

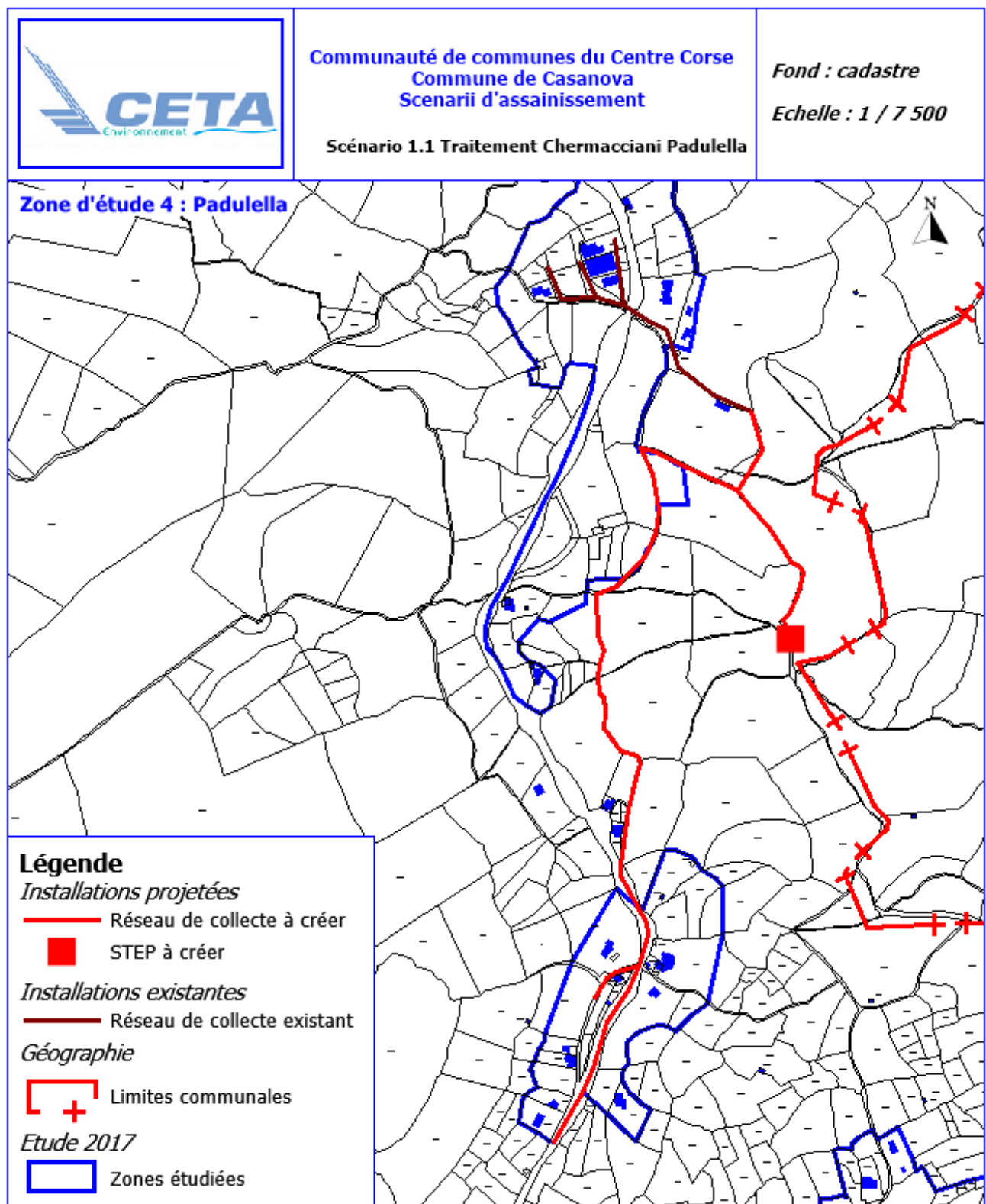


Illustration n°19 : Commune de Casanova, ZE 4 Padulella, scénario 1.2

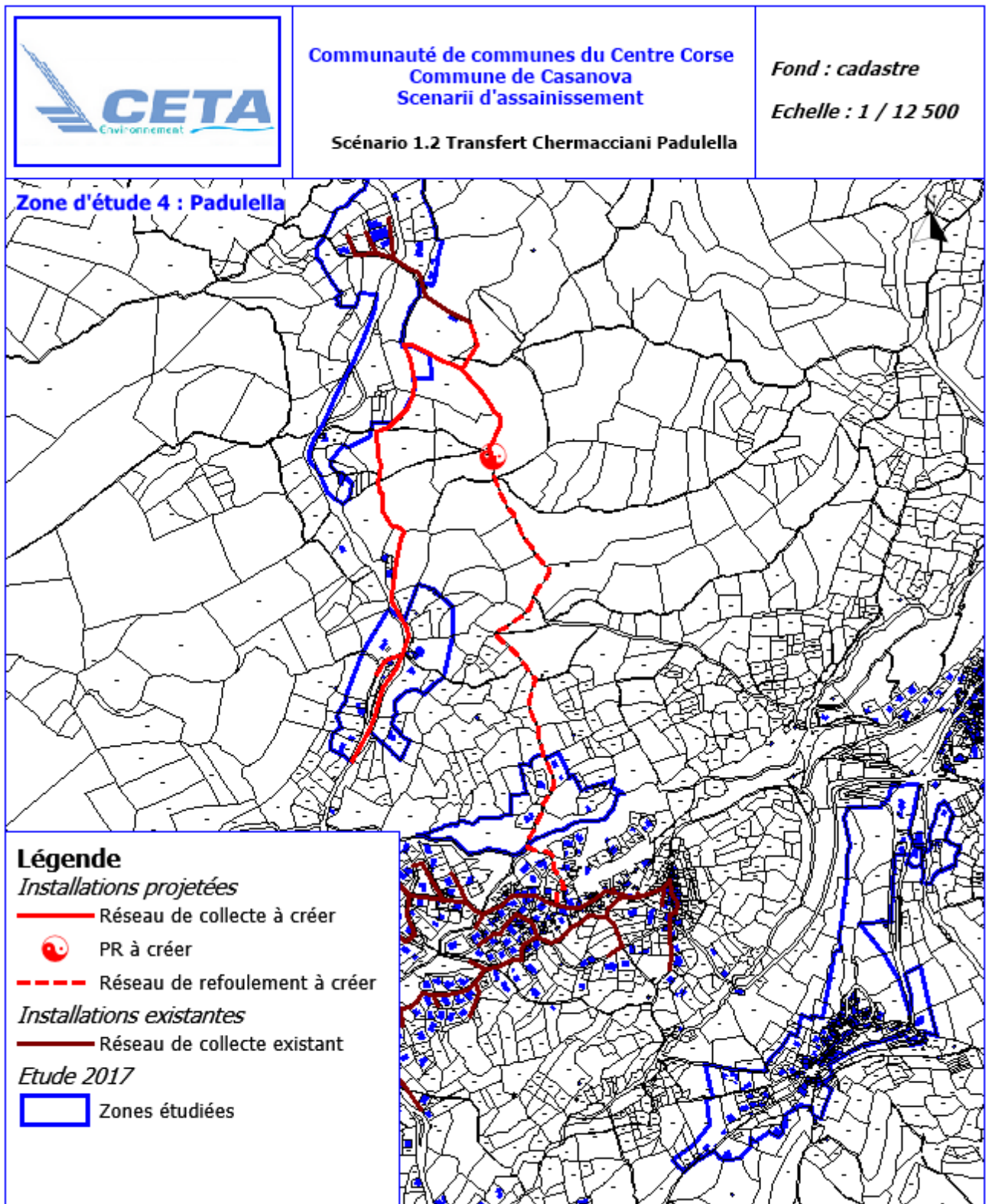


Illustration n°20 : Commune de Casanova, ZE 4 Padulella, scénario 1.3

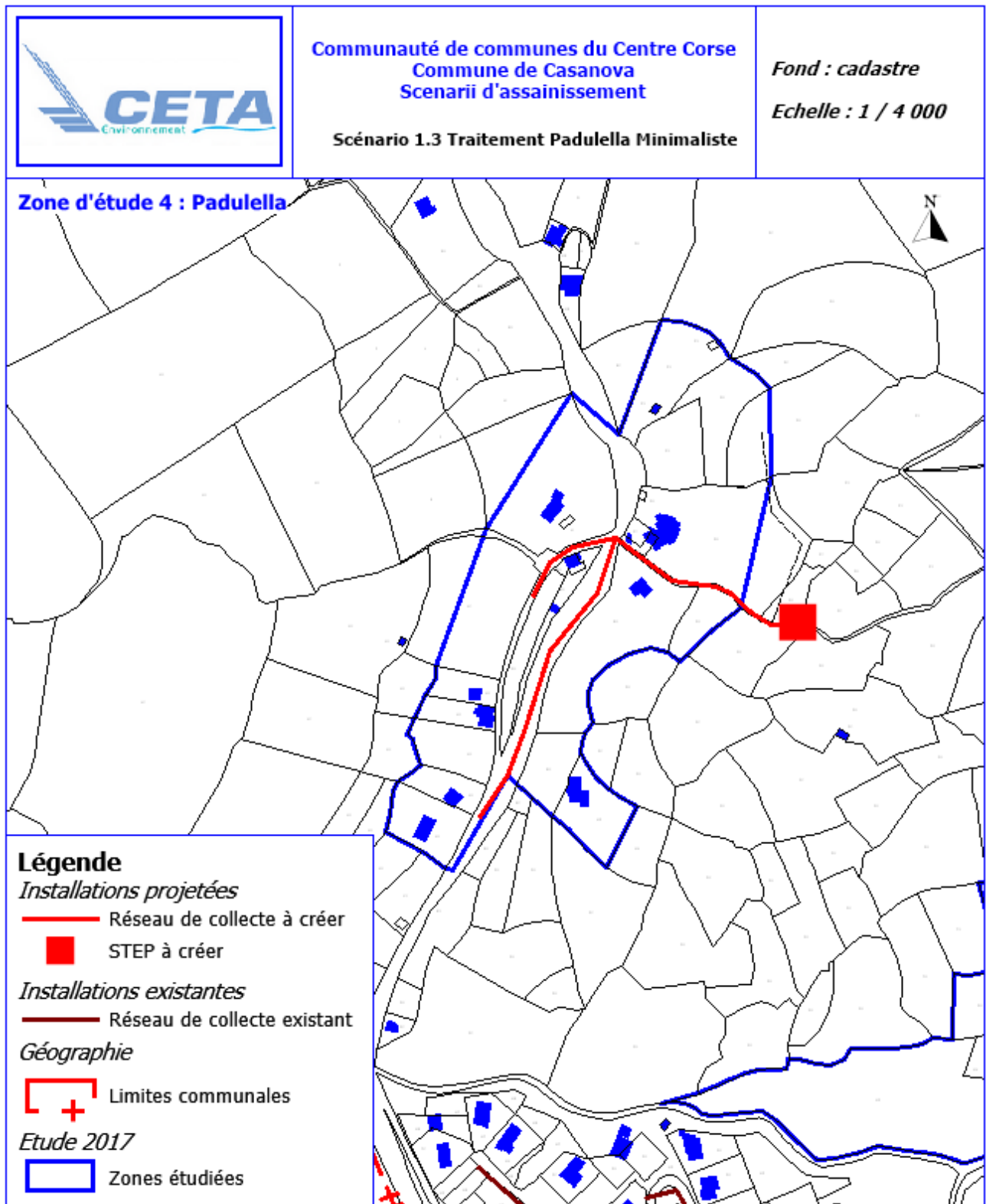


Illustration n°21 : Commune de Casanova, ZE 4 Padulella, scénario 1.4

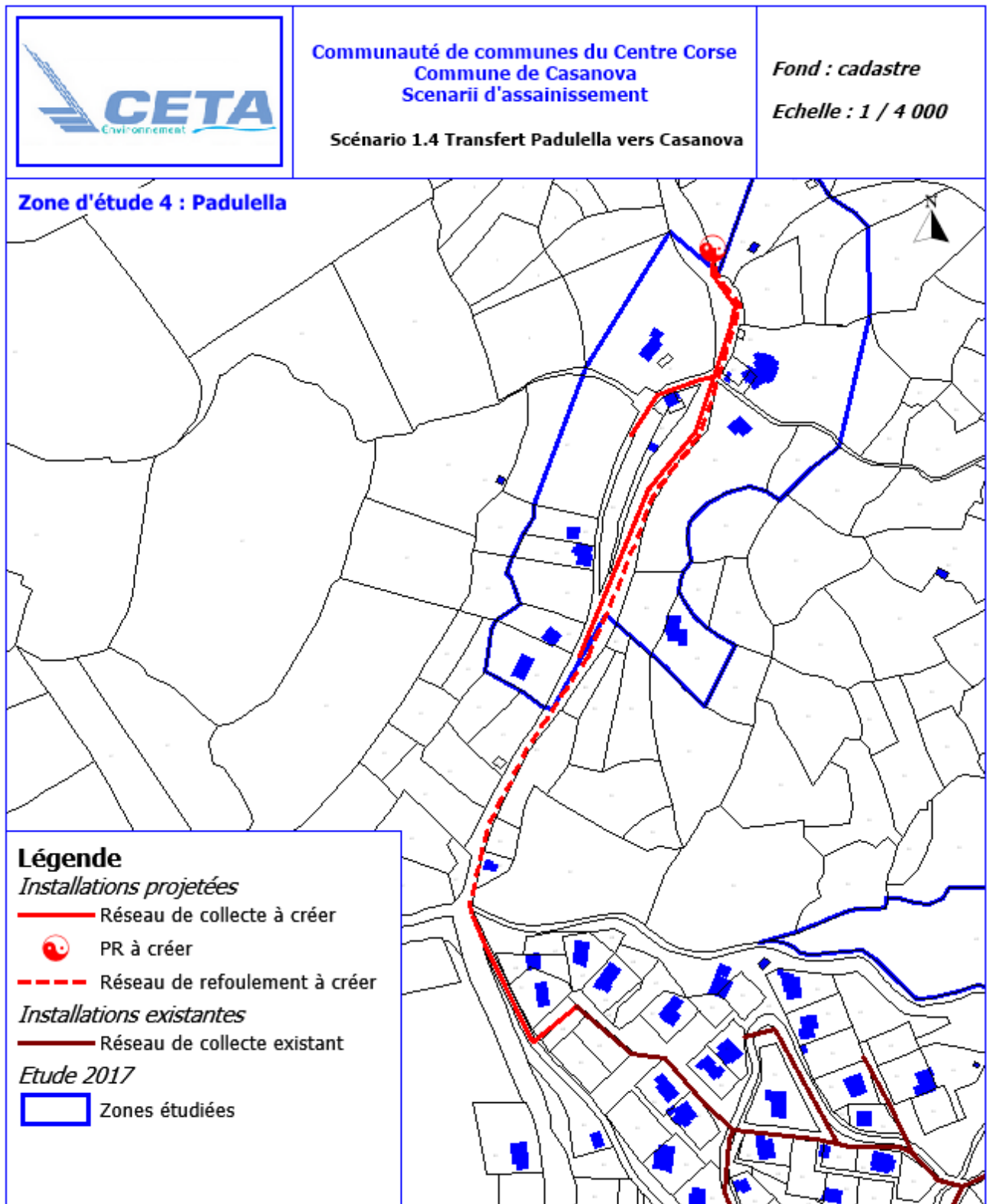


Tableau n°28 : Commune de Casanova, ZE 4 Padulella, estimatif des coûts des travaux, scénarios 1.1 & 1.2

	ZONE D'ETUDE 4 : PADULELLA					
	<i>Scénario 1.1 Création STEP Maximaliste</i>			<i>Scénario 1.2 Transfert vers Casanova Maximaliste</i>		
Réseau de collecte	Qtés	Prix	Total	Qtés	Prix	Total
Champs ou chemin carrossable	90 ml	120 €/ml	10 800	90 ml	120 €/ml	10 800
Voirie communale	90 ml	150 €/ml	13 500	90 ml	150 €/ml	13 500
Route départementale		170 €/ml			170 €/ml	
Route Territoriale	460 ml	200 €/ml	92 000	460 ml	200 €/ml	92 000
Regards	40	1000 €HT	40 000	40	1000 €HT	40 000
Linéaire gravitaire		640 ml			640 ml	
Réseau de transfert	Qtés	Prix	Total	Qtés	Prix	Total
Poste de refoulement		65 000 €HT			65 000 €HT	
Achat foncier		2 000 €HT			2 000 €HT	
Voiries et accès (piste)		50 €/ml			50 €/ml	
Conduite de refoulement en tranchée double		80 €/ml			80 €/ml	
Conduite de refoulement en tranchée seul		150 €/ml			150 €/ml	
Linéaire refoulement						
Traitement	Capacité	Prix	Total	Qtés	Prix	Total
Création STEP	80 EH	1 600 €HT	128 000		1 600 €HT	
Achat foncier		5 000 €HT			5 000 €HT	
Voiries et accès (piste)		50 €/ml			50 €/ml	
Total par projet		284 300 €HT			156 300 €HT	

Tableau n°29 : Commune de Casanova, ZE 3 & 4, estimatif des coûts des travaux, scénarios 1.1 & 1.2 (par addition des tableaux 19 et 21)

	ZONE D'ETUDE 4 : PADULELLA					
	<i>Scénario 1.1 Création STEP Maximaliste</i>			<i>Scénario 1.2 Transfert vers Casanova Maximaliste</i>		
Réseau de collecte	Qtés	Prix	Total	Qtés	Prix	Total
Champs ou chemin carrossable	490 ml	120 €/ml	58 800	490 ml	120 €/ml	58 800
Voirie communale	90 ml	150 €/ml	13 500	90 ml	150 €/ml	13 500
Route départementale		170 €/ml			170 €/ml	
Route Territoriale	460 ml	200 €/ml	92 000	460 ml	200 €/ml	92 000
Regards	55	1000 €HT	55 000	55	1000 €HT	55 000
Linéaire gravitaire		1040 ml			1040 ml	
Réseau de transfert	Qtés	Prix	Total	Qtés	Prix	Total
Poste de refoulement		65 000 €HT		1	65 000 €HT	65 000
Achat foncier		2 000 €HT		1	2 000 €HT	2 000
Voiries et accès (piste)		50 €/ml		400 ml	50 €/ml	20 000
Conduite de refoulement en tranchée double		80 €/ml			80 €/ml	
Conduite de refoulement en tranchée seul		150 €/ml		1360 ml	150 €/ml	204 000
Linéaire refoulement					1360 ml	
Traitement	Capacité	Prix	Total	Qtés	Prix	Total
Création STEP	140 EH	1 600 €HT	224 000		1 600 €HT	
Achat foncier	1	5 000 €HT	5 000		5 000 €HT	
Voiries et accès (piste)	400 ml	50 €/ml	20 000		50 €/ml	
Total par projet		468 300 €HT			510 300 €HT	

Tableau n°30 : Commune de Casanova, ZE 4 Padulella, estimatif des coûts des travaux, scénarios 1.3 & 1.4

	ZONE D'ETUDE 4 : PADULELLA					
	<i>Scénario 1.3 Création STEP Minimaliste</i>			<i>Scénario 1.4 Transfert vers Casanova Minimaliste</i>		
	<i>Qtés</i>	<i>Prix</i>	<i>Total</i>	<i>Qtés</i>	<i>Prix</i>	<i>Total</i>
Réseau de collecte						
Champs ou chemin carrossable	170 ml	120 €/ml	20 400	45 ml	120 €/ml	5 400
Voirie communale	90 ml	150 €/ml	13 500	90 ml	150 €/ml	13 500
Route départementale		170 €/ml		115 ml	170 €/ml	19 550
Route Territoriale	250 ml	200 €/ml	50 000	360 ml	200 €/ml	72 000
Regards	25	1000 €HT	25 000	32	1000 €HT	32 000
Linéaire gravitaire		510 ml			610 ml	
Réseau de transfert	Qtés	Prix	Total	Qtés	Prix	Total
Poste de refoulement		65 000 €HT		1	65 000 €HT	65 000
Achat foncier		2 000 €HT		1	2 000 €HT	2 000
Voiries et accès (piste)		50 €/ml			50 €/ml	
Conduite de refoulement en tranchée double		80 €/ml		360 ml	80 €/ml	28 800
Conduite de refoulement en tranchée seul		150 €/ml		235 ml	150 €/ml	35 250
Linéaire refoulement					595 ml	
Traitement	Capacité	Prix	Total	Qtés	Prix	Total
Création STEP	80 EH	1 600 €HT	128 000			
Achat foncier	1	5 000 €HT	5 000		5 000 €HT	
Voiries et accès (piste)	170 ml	50 €/ml	8 500		50 €/ml	
Total par projet		250 400 €HT			273 500 €HT	

Tableau n°31 : Commune de Casanova, ZE 4 Padulella, comparaisons technico-économiques des scénarios

Solutions	ASSAINISSEMENT COLLECTIF				ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF
	SCENARIO 1.1 CREATION STEP MAXIMALISTE	SCENARIO 1.2 TRANSFERT VERS CASANOVA MAXIMALISTE	SCENARIO 1.3 CREATION STEP MINIMALISTE	SCENARIO 1.4 TRANSFERT VERS CASANOVA MINIMALISTE	SCENARIO 2 MAINTIEN EN A NC
Situation / Descriptif de la zone	Zone d'habitat peu dense à diffus. Cette zone correspond à une zone constructible du document d'urbanisme en vigueur donc tend à se densifier. La ZE 4 se présente comme un hameau, situé de part et d'autre de la RT 20. La taille des parcelles est globalement importante.				
Superficie de la zone	5,1 ha.				
Potentiel d'urbanisation	Fort. La population de pointe à l'horizon 2037 a été estimée à 80 personnes en concertation avec les services de la mairie et le cabinet Kheira Belmahdi. La population de pointe actuelle est de 50 personnes.				
Contraintes sur la zone	Nécessité de créer un réseau de collecte le long de la RT 20. Certaines habitations situées en contrebas de la route devront se raccorder avec une pompe de refoulement particulière, à la charge de l'utilisateur. Nécessité de créer une piste pour l'accessibilité à la STEP projetée dans ce scénario. Terrain naturel en pente importante.	Nécessité de créer un réseau de collecte le long de la RT 20. Certaines habitations situées en contrebas de la route devront se raccorder avec une pompe de refoulement particulière, à la charge de l'utilisateur. Nécessité de créer une piste pour l'accessibilité au PR projeté dans ce scénario. Terrain naturel en pente importante. Transfert en refoulement complexe jusqu'au réseau gravitaire du village de Casanova.	Nécessité de créer un réseau de collecte le long de la RT 20. Certaines habitations situées en contrebas de la route devront potentiellement se raccorder avec une pompe de refoulement particulière, à la charge de l'utilisateur. Nécessité de créer une piste pour l'accessibilité à la STEP projetée dans ce scénario. Terrain naturel en pente importante.	Nécessité de créer un réseau de collecte le long de la RT 20. Certaines habitations situées en contrebas de la route devront se raccorder avec une pompe de refoulement particulière, à la charge de l'utilisateur.	Aptitude des sols globale défavorable à l'ANC (substratum rocheux à faible profondeur, pentes et perméabilité hors norme, localement).
Descriptif de la solution	Création d'un réseau de collecte gravitaire le long de la RT 20, constituant une version "maximaliste" du scénario 1.1 de la ZE3 (+ 640 ml par rapport au projet minimaliste). La STEP projetée passe d'un dimensionnement de 60 à 140 EH.	Création d'un réseau de collecte gravitaire le long de la RT 20, constituant une version "maximaliste" du scénario 1.2 de la ZE3 (+ 640 ml par rapport au projet minimaliste). PR prévu dans le scénario 1,2 de la ZE 3 maintenu (plus grande flexibilité de cet équipement).	Création d'un réseau de collecte gravitaire le long de la RT 20 (340 ml), d'un réseau de transfert gravitaire le long d'un chemin communal transformé en piste d'accès à la future STEP à réaliser (170 ml). Le dimensionnement de la STEP sera de 80 EH (adapté aux prévisions de populations pour la ZE4).	Création d'un réseau de collecte gravitaire le long de la RT 20 (610 ml), d'un PR en bordure de RT et d'un réseau de refoulement rejoignant le réseau d'assainissement gravitaire du village de Casanova, également par la RT (595 ml).	Réhabilitation des habitations existantes en non-conformité (suite au passage du SPANC), habitations futures avec tranchées filtrantes, filtre à sable vertical non drainé ou terre d'infiltration (avec travaux de terrassement). Réhabilitation des systèmes sur une grande majorité d'habitations existantes. Réhabilitation parfois techniquement impossible.
Montant des travaux (€HT)	ZE4 284 300 €HT Projet global (ZE3 + ZE4) à 468 300 €HT	ZE4 156 300 €HT Projet global (ZE3 + ZE4) à 510 300 €HT	ZE4 250 400 €HT + Coûts à engager pour la ZE3 Projet global (ZE3 + ZE4) à 434 400 €HT ou à 604 400 €HT selon le scénario choisi pour la ZE3	ZE4 273 500 €HT + Coûts à engager pour la ZE3 Projet global (ZE3 + ZE4) à 457 500 €HT ou à 627 500 €HT selon le scénario choisi pour la ZE3	Installations à réhabiliter : entre 4 000 et 8 000 €HT par installation Installation neuve : 8 000 €HT par habitation
Coût d'exploitation annuelle (€HT)	Curage préventif réseau : 2,5 €HT/ml Entretien et fonctionnement STEP (sur lits de macrophytes, géoassainissement, lits bactériens et disques biologiques) : 10 €HT/an/EH	Curage préventif réseau : 2,5 €HT/ml Entretien et fonctionnement PR : 2 300 €HT/an/PR Entretien et fonctionnement d'une STEP à boues activées : 20€ HT/an/EH	Curage préventif réseau : 2,5 €HT/ml Entretien et fonctionnement STEP (sur lits de macrophytes, géoassainissement, lits bactériens et disques biologiques) : 10 €HT/an/EH	Curage préventif réseau : 2,5 €HT/ml Entretien et fonctionnement PR : 2 300 €HT/an/PR Entretien et fonctionnement d'une STEP à boues activées : 20€ HT/an/EH	Vidange du prétraitement tous les 4 ans en moyenne et curage des canalisations : 400 €HT
Avantages	Possibilité de favoriser l'urbanisation de l'ensemble du secteur concerné. Certaines habitations situées hors zones pourront également se raccorder au projet. Opportunité d'apporter des solutions à la situation actuelle de l'ANC sur la ZE4 et de rejet direct au milieu naturel au niveau de la ZE3, sans traitement préalable.	Possibilité de favoriser l'urbanisation de l'ensemble du secteur concerné. Opportunité d'apporter des solutions à la situation actuelle de l'ANC sur la ZE4 et de rejet direct au milieu naturel au niveau de la ZE3, sans traitement préalable.	Possibilité de favoriser l'urbanisation du secteur concerné. Opportunité d'apporter des solutions à la situation actuelle de l'ANC sur la ZE4.	Possibilité de favoriser l'urbanisation du secteur concerné. Opportunité d'apporter des solutions à la situation actuelle de l'ANC sur la ZE4.	Absence de coûts pour la collectivité (investissement privé).
Inconvénients	Multiplication des moyens de traitement sur le territoire de la 4C. Coût élevé pour la collectivité. Nécessité d'établir des servitudes de passage si traversées de parcelles privées.	Multiplication des PR et des réseaux à entretenir par la 4C. Coût élevé pour la collectivité. Nécessité d'établir des servitudes de passage si traversées de parcelles privées.	Multiplication des moyens de traitement sur le territoire de la 4C. Coût élevé pour la collectivité. Nécessité d'établir des servitudes de passage si traversées de parcelles privées.	Multiplication des PR et des réseaux à entretenir par la 4C. Coût élevé pour la collectivité. Nécessité d'établir des servitudes de passage si traversées de parcelles privées.	Nécessité de réhabiliter les installations de traitement individuel. Solution difficile à réaliser techniquement (aptitude des sols à l'assainissement autonome défavorable globalement et configuration limitante, localement). Diagnostics de la compétence du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) de la 4C. Coûts de réhabilitation à supporter par les usagers.
Incidences sur le document d'urbanisme	Possibilité de réduction de la surface minimale des parcelles constructibles à 1000 m².	Possibilité de réduction de la surface minimale des parcelles constructibles à 1000 m².	Possibilité de réduction de la surface minimale des parcelles constructibles à 1000 m².	Possibilité de réduction de la surface minimale des parcelles constructibles à 1000 m².	Augmentation de la surface minimale des parcelles constructibles au minimum à 1 500 m² dont une partie en contrebas des habitations pour installer le système d'assainissement non collectif.

10.2.3 ZE 5 : Taola

Deux variantes d'un scénario d'assainissement collectif sont proposées :

- la création d'un réseau de collecte, d'un PR et d'un réseau de transfert pour la partie Sud Ouest de la **ZE 5** (minimaliste, **Scénario 1.1**) ;
- la création d'un réseau de collecte, d'un PR et d'un réseau de transfert pour l'ensemble de la **ZE 5** (maximaliste, **Scénario 1.2**).

Un scénario d'assainissement individuel de la **ZE 5** est également proposé (**Scénario 2**).

Illustration n°22 : Commune de Casanova, ZE 5 Taola, scénario 1.1

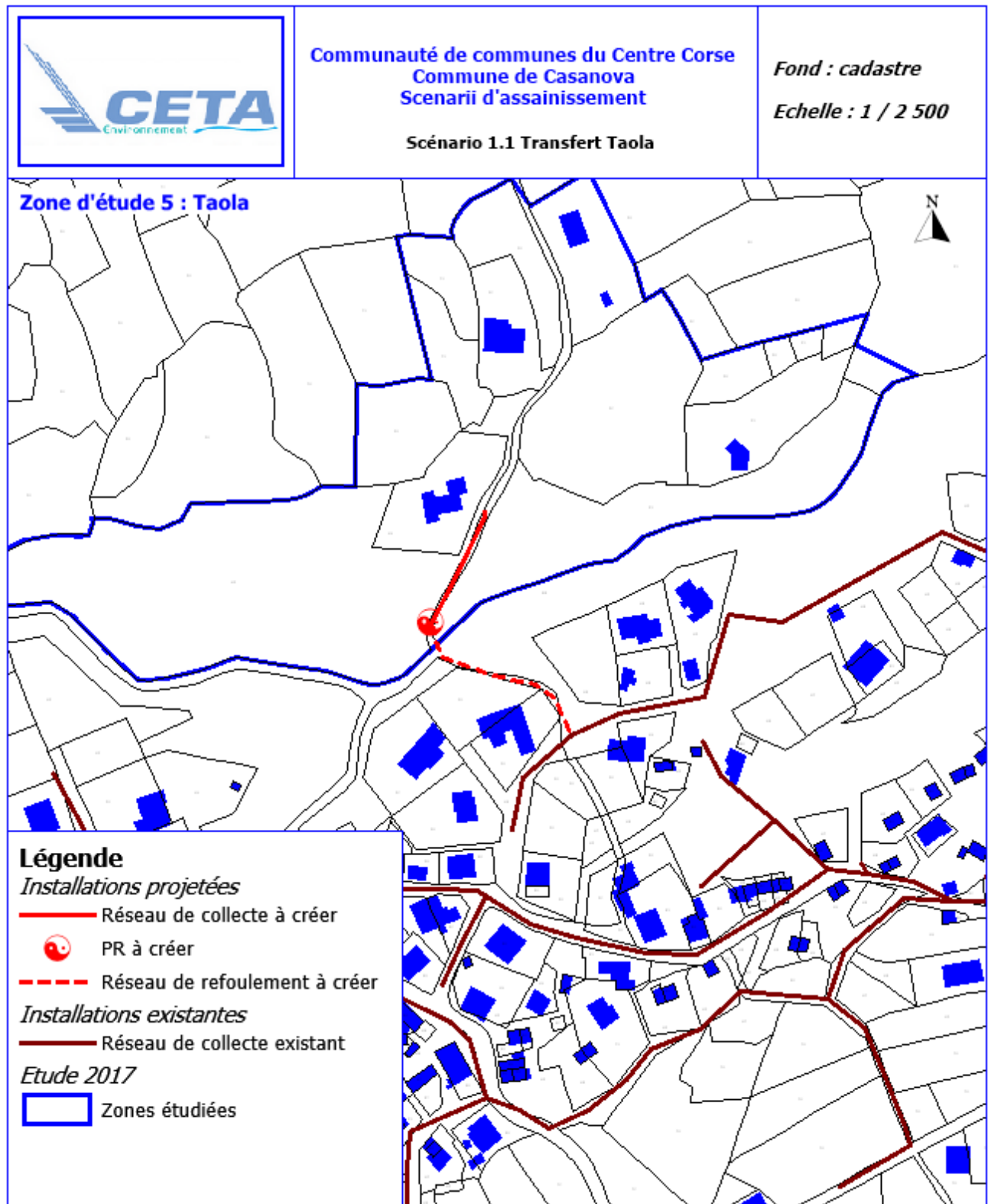


Illustration n°23 : Commune de Casanova, ZE 5 Taola, scénario 1.2

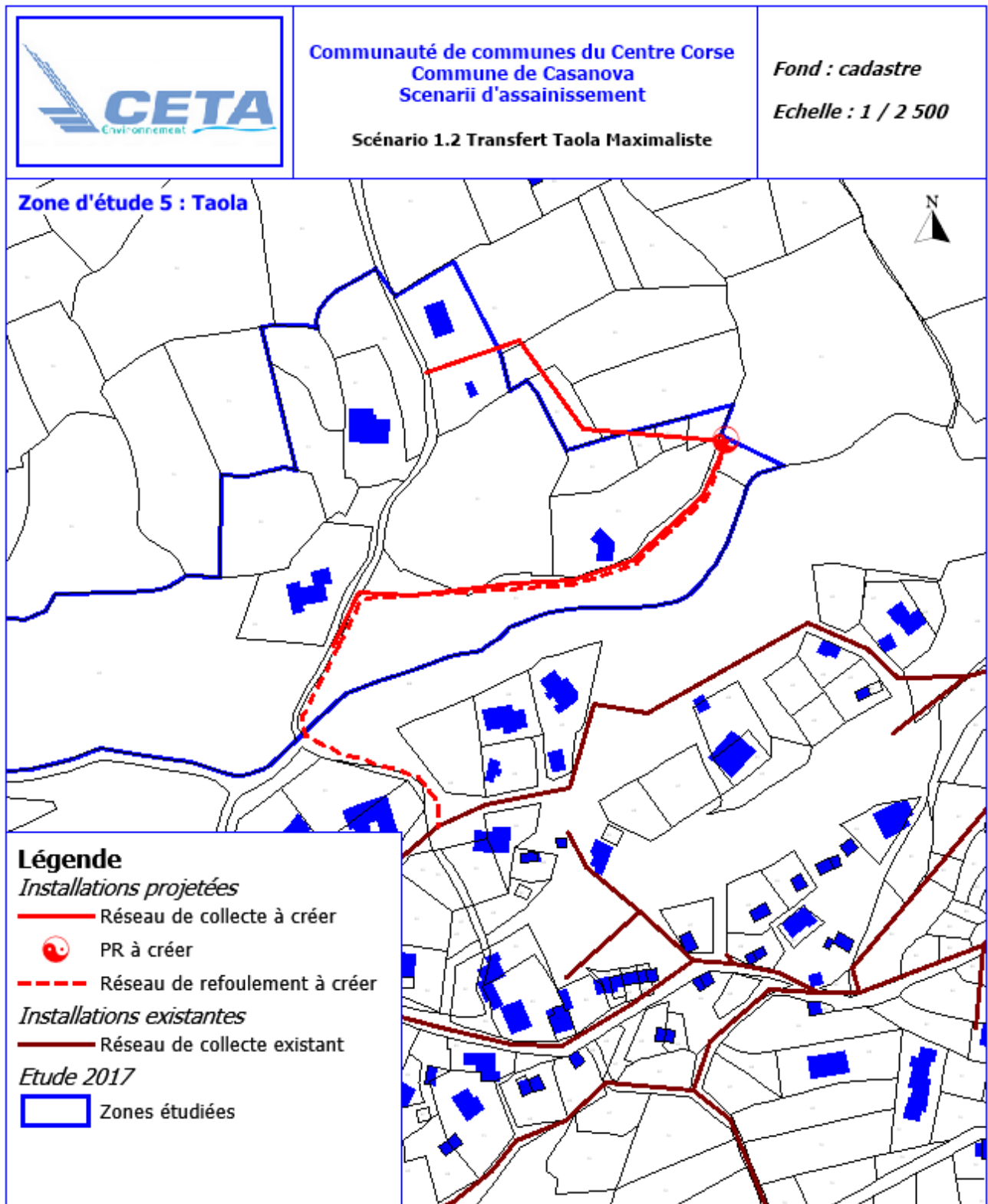


Tableau n°32 : Commune de Casanova, ZE 5 Taola, estimatif des coûts des travaux, scénarios 1.1 & 1.2

	ZONE D'ETUDE 5 : TAOLA					
	<i>Scénario 1.1 Transfert vers Casanova Minimaliste</i>			<i>Scénario 1.2 Transfert vers Casanova Maximaliste</i>		
Réseau de collecte	Qtés	Prix	Total	Qtés	Prix	Total
Champs ou chemin carrossable		120 €/ml		425 ml	120 €/ml	51 000
Voirie communale		150 €/ml			150 €/ml	
Route départementale	65 ml	170 €/ml	11 050		170 €/ml	
Route Territoriale		200 €/ml			200 €/ml	
Regards	5	1000 €HT	5 000	22	1000 €HT	22 000
Linéaire gravitaire		65 ml			425 ml	
Réseau de transfert	Qtés	Prix	Total	Qtés	Prix	Total
Poste de refoulement	1	65 000 €HT	65 000	1	65 000 €HT	65 000
Achat foncier	1	2 000 €HT	2 000	1	2 000 €HT	2 000
Voiries et accès (piste)		30 €/ml		245 ml	30 €/ml	7 350
Conduite de refoulement en tranchée double		80 €/ml		245 ml	80 €/ml	19 600
Conduite de refoulement en tranchée seul	100 ml	150 €/ml	15 000	140 ml	150 €/ml	21 000
Linéaire refoulement		100 ml			385 ml	
Traitement	Capacité	Prix	Total	Qtés	Prix	Total
Création STEP						
Achat foncier						
Voiries et accès (piste)						
Total par projet		98 050 €HT			187 950 €HT	

Tableau n°33 : Commune de Casanova, ZE 5 Taola, comparaisons technico-économiques des scénarios

Solutions	ASSAINISSEMENT COLLECTIF	ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF
	SCENARIO 1.1 TRANSFERT VERS CASANOVA MINIMALISTE	SCENARIO 1.2 TRANSFERT VERS CASANOVA MAXIMALISTE	SCENARIO 2 MAINTIEN EN ANC
Situation / Descriptif de la zone	Zone d'habitat diffus au Nord du village de Casanova regroupant quelques constructions récentes en ANC. Cette zone correspond à une zone constructible du document d'urbanisme en vigueur donc tend à se densifier. La taille des parcelles est globalement importante. Zone située au Nord du ruisseau de Taola.		
Superficie de la zone	3,7 ha.		
Potentiel d'urbanisation	Fort. La zone est actuellement très peu construite.		
Contraintes sur la zone	Desserte gravitaire et nécessité de refoulement.	Desserte gravitaire et nécessité de refoulement. Nécessité de créer une piste pour l'accessibilité au PR projeté dans ce scénario (245 ml).	Aptitude des sols globale défavorable à l'ANC (substratum rocheux à faible profondeur et pentes). L'ANC demeure tout de même possible.
Descriptif de la solution	Création d'un réseau de collecte, d'un PR et d'un réseau de transfert relativement restreints (65 ml de réseau de collecte et 100 ml de réseau de refoulement) pour une zone limitée au Sud Ouest de la ZE, allotie récemment. Le reste de la ZE demeure en ANC. Réhabilitation des systèmes d'ANC non conformes et réalisation de systèmes de type tranchées filtrantes ou terre d'infiltration pour les futures habitations.	Création d'un réseau de collecte, d'un PR et d'un réseau de transfert pour l'ensemble de la zone, donc sur un linéaire important (425 ml de réseau de collecte et 385 ml de réseau de refoulement). Nécessité de créer une piste d'accès au PR projeté dans ce scénario (245 ml). Possibilité d'adapter ce scénario en vue de mutualiser certains postes si la collectivité retient le transfert des effluents des zones 3 et/ou 4 vers les réseaux existants de Casanova.	Réhabilitation des habitations existantes en non-conformité (suite au passage du SPANC), habitations futures avec tranchées filtrantes ou terre d'infiltration (avec travaux de terrassement). Réhabilitation des systèmes sur certaines habitations existantes.
Montant des travaux (€HT)	98 050 €HT	187 950 €HT	Installations à réhabiliter : entre 4 000 et 8 000 €HT par installation Installation neuve : 8 000 €HT par habitation
Coût d'exploitation annuelle (€HT)	Curage préventif réseau : 2,5 €HT/ml Entretien et fonctionnement STEP (sur lits de macrophytes, géoassainissement, lits bactériens et disques biologiques) : 10 €HT/an/EH Vidange du prétraitement tous les 4 ans en moyenne et curage des canalisations : 400 €HT	Curage préventif réseau : 2,5 €HT/ml Entretien et fonctionnement PR : 2 300 €HT/an/PR Entretien et fonctionnement d'une STEP à boues activées : 20€ HT/an/EH	Vidange du prétraitement tous les 4 ans en moyenne et curage des canalisations : 400 €HT
Avantages	Possibilité de favoriser l'urbanisation du secteur concerné (lotissement récent). Coût modéré pour la collectivité.	Possibilité de favoriser l'urbanisation du secteur concerné . Possibilité de mutualisation avec un transfert éventuel des effluents des ZE3 et/ou 4.	Absence de coûts pour la collectivité (investissement privé).
Inconvénients	Multiplication des PR et des réseaux à entretenir sur le territoire de la 4C. Solution technique judicieuse à relativement court terme et pour une zone géographique relativement restreinte. Nécessité de réhabiliter les installations de traitement individuel. Solution difficile à réaliser techniquement (aptitude des sols à l'assainissement autonome défavorable globalement et configuration limitante, localement). Diagnostics de la compétence du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) de la 4C. Coûts de réhabilitation à supporter par les usagers concernés.	Multiplication des PR et des réseaux à entretenir par la 4C. Coût élevé pour la collectivité. Nécessité d'établir des servitudes de passage si traversées de parcelles privées.	Nécessité de réhabiliter les installations de traitement individuel. Solution difficile à réaliser techniquement (aptitude des sols à l'assainissement autonome défavorable globalement). Diagnostics de la compétence du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) de la 4C. Coûts de réhabilitation à supporter par les usagers.
Incidences sur le document d'urbanisme	Possibilité de réduction de la surface minimale des parcelles constructibles à 1000 m ² .	Possibilité de réduction de la surface minimale des parcelles constructibles à 1000 m ² .	Augmentation de la surface minimale des parcelles constructibles au minimum à 1 500 m ² dont une partie en contrebas des habitations pour installer le système d'assainissement non collectif.

10.3 Commune de Riventosa : ZE 6 Village de Riventosa

Un seul scénario d'assainissement collectif est proposé pour le village de Riventosa (**Scénario 1.1**) : ce scénario permet de régulariser la situation d'un premier tronçon qui rejette actuellement directement au milieu naturel en créant un poste de relèvement avant l'exutoire actuel (y compris accès). Le second tronçon qui présente des problèmes similaires sera réhabilité et prolongé de manière gravitaire jusqu'au réseau de collecte existant de la commune de Poggio di Venaco par la RD.

Illustration n°24 : Commune de Riventosa, ZE 6 Riventosa, scénario 1.1

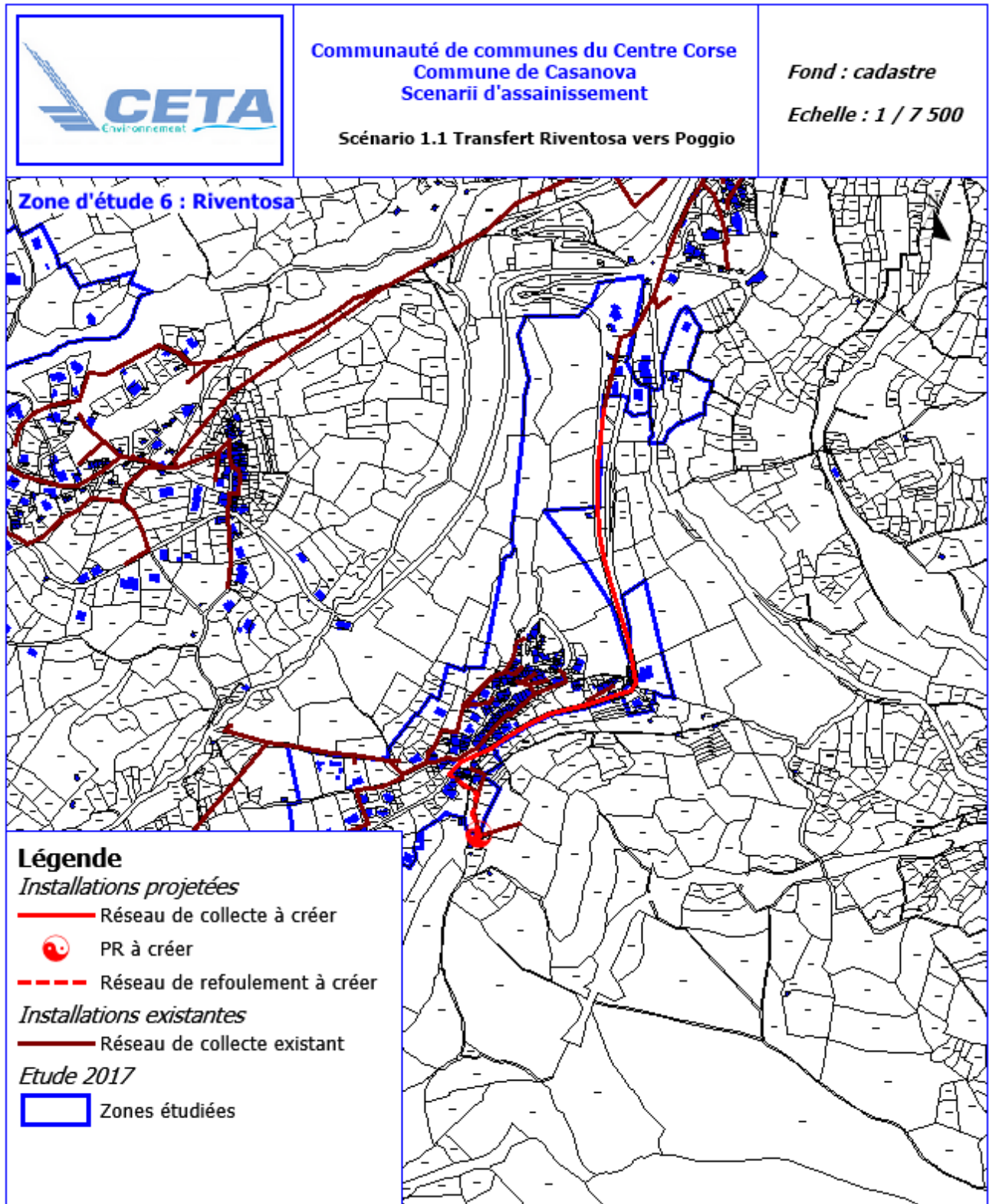


Tableau n°34 : Commune de Riventosa, ZE 6 Riventosa, estimatif des coûts des travaux, scénario 1.1

	ZONE D'ETUDE 6 : RIVENTOSA		
	<i>Scénario 1.1 Transfert vers Poggio di Venaco</i>		
Réseau de collecte	Qtés	Prix	Total
Champs ou chemin carrossable		120 €/ml	0
Voirie communale		150 €/ml	0
Route départementale	505 ml	170 €/ml	85 850
Réhabilitation RD	260 ml	200 €/ml	52 000
Regards	40	1000 €HT	40 000
Linéaire gravitaire		765 ml	
Réseau de transfert	Qtés	Prix	Total
Poste de refoulement	1	65 000 €HT	65 000
Achat foncier	1	2 000 €HT	2 000
Voiries et accès (piste)	100 ml	30 €/ml	3 000
Conduite de refoulement en tranchée double		80 €/ml	
Conduite de refoulement en tranchée seul	100 ml	150 €/ml	15 000
Linéaire refoulement		100 ml	
Traitement	Capacité	Prix	Total
Création STEP			
Achat foncier			
Voiries et accès (piste)			
Total par projet		262 850 €HT	

Tableau n°35 : Commune de Riventosa, ZE 6 Riventosa, contenu technico-économique du scénario

Solutions	ASSAINISSEMENT COLLECTIF
	SCENARIO RACCORDEMENT AUX SYSTEMES EXISTANTS
Situation / Descriptif de la zone	Zone correspondant à la zone constructible projetée du village de Riventosa (document d'urbanisme en cours d'élaboration). Les parties en assainissement collectif (la grande majorité de la zone) sont situées sur des secteurs d'habitat dense et sur des parcelles de tailles restreintes. L'habitat est moins dense et il y a plus d'espace disponible au niveau des habitations en ANC. Les parcelles situées entre 2 zones d'ANC reliées par la RD 40 sont de grandes tailles. Cette zone est vouée à se densifier ("langue" d'urbanisation reliant les villages de Riventosa et de Poggio di Venaco).
Superficie de la zone	12,7 ha.
Potentiel d'urbanisation	Limité au niveau du village de Riventosa. Plus important au niveau des extrémités du village et en bordure de RD, de Riventosa à Casanova.
Contraintes sur la zone	Double problématique : Nécessité d'apporter des solutions locales aux rejets sans traitement préalable au niveau du milieu naturel de 2 tronçons existants du réseau d'assainissement de Riventosa et connexion avec le système existant de la commune de Poggio di Venaco par une voirie départementale. Cette connexion permet également la desserte d'un secteur urbanisable prévu par la carte communale en cours d'élaboration.
Descriptif de la solution	Réalisation d'un PR (+accès) de 100 ml de canalisations de refoulement, de 75 ml de canalisations gravitaires afin de rejoindre un tronçon de 200 ml à réhabiliter. Réalisation d'un réseau de collecte gravitaire le long de la RD qui mène au village de Poggio di Venaco, sur une longueur de 430 ml environ.
Montant des travaux (€HT)	262 850 €HT
Coût d'exploitation annuelle (€HT)	Curage préventif réseau : 2,5 €HT/ml Entretien et fonctionnement PR : 2 300 €HT/an/PR Entretien et fonctionnement d'une STEP à boues activées : 20€ HT/an/EH
Avantages	Possibilité de favoriser l'urbanisation du secteur concerné . La totalité de la zone serait en assainissement collectif.
Inconvénients	Multiplication des PR et des réseaux à entretenir par la 4C. Coût élevé pour la collectivité. Nécessité d'établir des servitudes de passage si traversées de parcelles privées.
Incidences sur le document d'urbanisme	Possibilité de réduction de la surface minimale des parcelles constructibles à 1000 m ² .

11 Synthèse des scenarii proposés

Tableau n°36 : Synthèse des scenarii proposés pour les communes de Casanova, de Poggio di Venaco et de Riventosa (montant des travaux uniquement)

		POGGIO DI VENACO		CASANOVA			RIVENTOSA	VENACO	VIVARIO
		ZE 1 Saparella	ZE 2 Camposciolo	ZE 3 Chermacciani	ZE 4 Padulella	ZE 5 Taola	ZE 6 Riventosa		
AC	Scénario 1.1	143 500 €HT	107 200 €HT	184 000 €HT	284 300 €HT	98 050 €HT	262 850 €HT		
	Scénario 1.2	145 800 €HT		354 000 €HT	156 300 €HT	187 950 €HT			
	Scénario 1.3				250 400 €HT				
	Scénario 1.4				273 500 €HT				
ANC	Scénario 2	Entre 4 000 et 8 000 €HT /système	Entre 4 000 et 8 000 €HT /système		Entre 4 000 et 8 000 €HT /système	Entre 4 000 et 8 000 €HT /système		Entre 4 000 et 8 000 €HT /système	Entre 4 000 et 8 000 €HT /système

12 Schéma Directeur d'assainissement

12.1 Choix du projet d'assainissement

Les travaux et aménagements proposés, ainsi que les différents scénarios et variantes envisagés ont été présentés aux services de la 4C, qui ont consulté les Mairies des communes concernées par la présente étude. Cette réunion s'est déroulée le **22 mai 2017** à la Communauté de Communes du Centre Corse.

La 4C a validé les scénarios suivants :

- Poggio di Venaco, ZE 1 Saparella, **Scénario n°2 : Assainissement non collectif** ;
- Poggio di Venaco, ZE 2 Camposciolo, **Scénario n°2 : Assainissement non collectif** ;
- Casanova, ZE 3 & 4 Chermacciani & Padulella, **Scénario n°1.1 : Assainissement collectif** avec création d'une STEP commune aux deux hameaux ;
- Casanova, ZE 5 Taola, **Scénario n°2 : Assainissement non collectif** ;
- Riventosa, ZE 6 Riventosa, **Scénario n°1.1 : Assainissement collectif**, raccordement vers Poggio di Venaco.

Ces choix ont été reportés sur les cartes de zonage d'assainissement.

Tableau n°37 : Coûts estimatifs des travaux suivant les scénarios retenus (€HT)

	Projet global 4C
Création de STEP (€HT)	249 000
Création de réseaux (PZA) (€HT)	430 150
Réhabilitation de réseaux (€HT)	52 000
TOTAL (€HT)	731 150

12.2 Investissement à réaliser

12.2.1 Coût total de l'opération

Tableau n°38 : Estimation de la dépense subventionnable et coût total de l'opération

<i>Postes</i>	Montant (€HT)
	Projet global 4C
<i>Réseaux d'assainissement</i>	
Création de réseaux (ZA)	430 150
Réhabilitation de réseaux (Riventosa)	52 000
<i>Stations de traitement</i>	
Traitement	244 000
Foncier	5 000
TOTAL ESTIMATIF TRAVAUX	731 150
Etude pédologique, hydrogéologique et environnementale	5 000
Porters à connaissance	4 000
Diagnostic "Amiante environnemental"	50 000
Etudes complémentaires (Etudes géotechniques ...)	40 000
Maîtrise d'œuvre (environ 8 % du montant des travaux)	58 492
Imprévus (environ 8 %)	58 492
TOTAL ESTIMATIF DU PROJET D'ASSAINISSEMENT RETENU	947 134

<i>Postes</i>	Montant
Montant dépense subventionnable (€HT)	947 134
TVA sur travaux (10 %)	72 615
TVA sur études (20 %)	31 498
Total TVA	104 113
COÛT TOTAL DE L'OPERATION (€TTC)	1 051 247

12.2.2 Plan de financement et impacts potentiels sur le prix de l'eau

Tableau n°39 : Part contributive de la commune

PROJET ASSAINISSEMENT		
Montant de la dépense subventionnable	947 134 €	
Organismes financeurs	% du financement	
* Collectivité Territoriale de Corse		
* Département de la Haute Corse	60%	80%
* Agence de l'Eau		
Part Contributive de la 4C	40%	20%
Total	100%	100%
Organismes financeurs	Montant financé	
* Collectivité Territoriale de Corse		
* Département de la Haute Corse	568 280 €	757 707 €
* Agence de l'Eau		
Part Contributive de la 4C	378 854 €	189 427 €
TVA	104 113 €	
Part Contributive réelle de la 4C (TVA incluse)	482 967 €	293 540 €

Si la maîtrise d'ouvrage souhaite réaliser ces travaux avec une progressivité dans les investissements, le tableau suivant permet d'en estimer la valeur à 20 ans.

Pour cela, plusieurs paramètres sont pris en compte :

- l'estimation des coûts de travaux, qui seront réévalués au moment des études d'avant-projet,
- un taux de 4 % correspondant au taux généralement pratiqué.

Tableau n°40 : Estimations des investissements à effectuer et impacts potentiels sur le prix de l'eau

PROJET ASSAINISSEMENT		
Estimation des investissements à effectuer		Sur 20 ans
Abonnés Assainissement 2016		5 150
Estimation du volume annuel facturé		494 400 m ³
Investissement public (maîtrise d'œuvre incluse)		Montant (HT)
Total investissement		947 134 €
Par abonné		184 €
Détail financier	Taux	Montant
Subventions (% du total HT)	80%	757 707 €
	60%	568 280 €
Part restante à financer (% du total HT) + TVA	20%	293 540 €
	40%	482 967 €
Coût total annuel à la charge du maître d'ouvrage selon le % de subventions obtenues	80%	28 265 €/an
	60%	46 505 €/an
Impact potentiel sur le prix de l'eau selon le % des subventions obtenues (1)	80%	0.057 €/m³
	60%	0.094 €/m ³

(1) L'impact sur le prix de l'eau n'est qu'indicatif des coûts engagés annuellement ramenés à la consommation en eau potable des usagers. Le montant de la TVA recouvrée deux après par le biais du fond de compensation de la TVA (FCTVA) n'est pas pris en compte dans le tableau précédent.

13 Zonage d'assainissement

13.1 Zonage d'assainissement des eaux usées

Cf. Plan de Zonage d'assainissement (PZA, *Figures n°6, 7, 8, 9, 10.1 et 10.2*).

Commune de Casanova

L'analyse et la synthèse des contraintes ont permis d'écartier certains modes épuratoires sur tout ou partie des zones d'étude.

A la suite de cette analyse, la collectivité a déterminé les modes d'assainissement à retenir.

Compte tenu de tous les paramètres étudiés ainsi que des avantages et inconvénients des différentes solutions envisageables, la collectivité a opté pour un scénario d'assainissement collectif pour les ZE n°3 et 4 : Chermacciani et Padulella. La ZE n°5 Taola demeure en assainissement non collectif.

Commune de Poggio di Venaco

L'analyse et la synthèse des contraintes ont permis d'écartier certains modes épuratoires sur tout ou partie des zones d'étude.

A la suite de cette analyse, la collectivité a déterminé les modes d'assainissement à retenir.

Compte tenu de tous les paramètres étudiés ainsi que des avantages et inconvénients des différentes solutions envisageables, la collectivité a opté pour maintenir l'assainissement non collectif au niveau des deux ZE (n°1 et 2), les lieudits Saparella et Camposciolo. D'autre part, toutes les habitations concernées par le projet d'assainissement en cours

Commune de Riventosa

L'analyse et la synthèse des contraintes ont permis d'écartier certains modes épuratoires sur tout ou partie des zones d'étude.

A la suite de cette analyse, la collectivité a déterminé les modes d'assainissement à retenir.

Compte tenu de tous les paramètres étudiés ainsi que des avantages et inconvénients des différentes solutions envisageables, il la collectivité a opté pour un scénario d'assainissement collectif pour la zone d'étude n°6 du village de Riventosa. Le reste du territoire communal demeurera en ANC.

Commune de Venaco

Au niveau de la commune de Venaco, on remarque dans un premier temps que les écarts entre le zonage réglementaire et la délimitation des zones constructibles sont minimales (cf. *Illustration n°8*). D'autre part, des investigations réalisées au cours de l'année 2013 nous permettent d'affirmer que les terrains concernés par ces écarts présentent une situation pédologique similaire aux secteurs étudiés en 2007.

➤ Les **4 ANC** situés au sein du village de Venaco, à l'intérieur des limites de la carte communale **devront se raccorder** au réseau d'assainissement via des pompes de refoulement particulières.

➤ Les **2 autres ANC** ne sont pas situés dans la zone constructible (cf. *Illustration n°5*). Ces dernières habitations sont situées à environ 200 ml du réseau de collecte gravitaire et **demeureront en assainissement individuel.**

- **Les habitations du hameau « RT 10/ RD 43 »**, concernées par un projet d'assainissement en cours de réalisation **devront toutes se raccorder au réseau**, quand ce dernier sera fonctionnel.
- **Les habitations du secteur de la piscine et du reste du territoire communal demeureront en assainissement autonome.**

Commune de Vivario

Outre la rectification de la situation d'une zone du document initial (*Schéma directeur et études préalables au zonage d'assainissement* -cf. rapport final- Burgéap Corse, 2007), l'enjeu de l'étude pour la commune de Vivario est la mise en adéquation du zonage d'assainissement réglementaire et du document d'urbanisme en cours d'élaboration.

En effet, la zone incluant l'hôpital de Tattone avait été classée en assainissement collectif. Cette appréciation est juste d'un point de vue technique puisque qu'une unité de traitement reçoit les eaux usées des installations hospitalières. Cependant, n'étant finalement pas gérée par la collectivité, cette zone doit être considérée en **assainissement non collectif**.

D'autre part, l'analyse des éléments graphiques mis à disposition par la collectivité (carte communale) a permis de mettre en évidence qu'il n'existait quasiment pas d'écarts entre le zonage d'assainissement et les zones constructibles (cf. *Illustrations n°11, 12 & 13*). Des investigations réalisées au cours de l'année 2013 nous permettent de valider l'étude de 2007, du point de vue de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif. **Nous reprendrons donc pour ces zones les conclusions du *Schéma directeur et études préalables au zonage d'assainissement* (cf. rapport final, Burgéap Corse, 2007).**

Il est conseillé de vérifier les systèmes d'assainissement autonome de l'ensemble des territoires communaux. Le contrôle et éventuellement l'entretien sont obligatoires depuis janvier 2006 d'après le décret du 3 juin 1994 et les arrêtés du 22 décembre 1994.

13.2 Objectifs réglementaires relatifs au zonage d'assainissement

Une des réformes majeures de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 consiste à définir, pour une collectivité publique, la répartition des rôles entre les services d'assainissement collectif et individuel.

La collectivité publique compétente peut être une commune ou un groupement de communes. Cependant, dans tous les cas, les compétences de police restent du ressort du maire.

Cette loi impose aux communes ou aux groupements de communes de délimiter des zones d'assainissement collectif et non collectif (CGCT, art. 2224-10) et de prendre en charge non seulement l'entretien des réseaux d'assainissement collectif mais également les dépenses de contrôle des systèmes d'assainissement autonome (CGCT, art. 2444-8).

Ces nouvelles obligations sont exigées depuis le 31 décembre 2005.

La prise en charge par la collectivité publique de l'entretien des dispositifs individuels n'est pas obligatoire. Cependant, l'absence de solution sur chaque commune pour gérer l'élimination des matières de vidange oriente la prise en charge de cet entretien dans le cadre d'une coopération intercommunale.

De plus, le coût d'un service de contrôle et l'absence de compétences techniques locales, qui doivent être compensées par l'intervention de services compétents externes, encouragent l'exercice de ces missions dans un cadre intercommunal qui permet d'obtenir des économies d'échelle.

L'intérêt de l'obligation du zonage d'assainissement est d'aboutir à une gestion équilibrée de la ressource en eau et à une amélioration de la salubrité des habitations. **Le zonage doit permettre de remédier aux insuffisances de l'assainissement autonome.** Il permet également d'identifier les secteurs pour lesquels l'implantation d'un réseau de collecte n'est pas justifiée (pas d'intérêt particulier pour l'environnement, coût prohibitif).

Le zonage d'assainissement a simplement pour objet de définir le mode d'assainissement qui sera retenu. Il doit être cohérent avec la capacité financière de la commune.

13.2.1 Portée des obligations relatives au zonage défini

13.2.1.1 Cohérence entre le zonage et la lutte contre la pollution de l'eau

Le zonage d'assainissement, en vertu de l'article 20 du code de la santé publique, doit intégrer les servitudes de captages (sources ou puits).

Les communes ou regroupements peuvent réaliser des travaux de réhabilitation des dispositifs individuels non conformes si le caractère d'intérêt général est démontré. La déclaration d'utilité publique est de la responsabilité du préfet ; elle est statuée par arrêté.

La circulaire du 9 août 1978 interdit les rejets directs d'eaux usées au milieu naturel. Il revient au maire de faire respecter cette interdiction générale.

Le rejet des matières de vidange de dispositifs individuels est interdit.

13.2.1.2 Lien entre le zonage d'assainissement et la police de l'urbanisme

Cette partie donne quelques lignes directrices pour l'élaboration d'un zonage d'assainissement cohérent avec l'urbanisme.

Le zonage d'assainissement peut être réalisé lors de l'établissement ou de la révision du document d'urbanisme. Il peut également être réalisé indépendamment du document d'urbanisme¹.

La loi sur l'eau a modifié l'article L.123-1 du Code de l'urbanisme pour permettre aux communes de délimiter les zones d'assainissement lors de l'élaboration ou de la révision de leur document d'urbanisme (délimitation prévue par l'article L.2224-10 du CGCT).

La carte de zonage n'est pas un élément graphique du document d'urbanisme au sens défini par le Code de l'urbanisme (art. R.123-18).

La notice de zonage et l'étude de zonage ne constituent pas un règlement générateur de servitudes d'urbanisme.

Par contre, la carte du zonage doit être intégrée dans les annexes sanitaires du document d'urbanisme. En outre, les dispositions des articles 4 et des règlements des zones relatifs à la desserte des réseaux devront être cohérentes avec le zonage d'assainissement.

L'intégration du zonage d'assainissement (réalisé indépendamment) au document d'urbanisme est possible, soit à l'occasion de la mise à jour ou de la révision de ce dernier.

Cette démarche est indispensable si des incohérences existent entre le règlement du document d'urbanisme et les zones d'assainissement définies.

Le zonage permet une délimitation amont des modes d'assainissement lorsqu'un document d'urbanisme est en cours d'élaboration ou de révision.

En aucun cas, la délimitation des zones d'assainissement n'a pour effet de rendre ces zones constructibles.

Le zonage d'assainissement ne doit jamais être contraire aux objectifs définis par le Code de l'urbanisme (urbanisation dispersée, développement incontrôlé des zones NB du document d'urbanisme).

¹ ou Plan Local d'Urbanisme (PLU)

Rappel des points pratiques

Le zonage doit être annexé au document d'urbanisme lors de la réalisation ou de la mise à jour de ce dernier. Ce zonage d'assainissement est une annexe sanitaire du document d'urbanisme. Il crée des servitudes administratives pour les constructeurs. A noter cependant l'obligation de respecter, en cas de nouvelles filières individuelles, d'établir une étude pédologique à la parcelle dans le respect de la réglementation en vigueur (filière conforme).

Ces servitudes administratives ne permettent pas la reconnaissance d'un préjudice résultant du zonage.

La mise à jour des annexes sanitaires du document d'urbanisme doit être réalisée dans un délai d'un an à compter de l'approbation du plan.

Rappelons que le zonage d'assainissement ne doit définir que les modalités d'assainissement (collectif et non collectif).

Il n'engage la collectivité sur aucun délai de réalisation de réseau d'assainissement.

En l'absence de réseau, le particulier doit se mettre en conformité en assainissement individuel, même si la zone relève de l'assainissement collectif (circ. 22/05/97).

Une demande de permis de construire dans une zone d'assainissement collectif effectuée en l'absence de réseau ne peut être refusée si le projet du dispositif individuel est conforme aux normes (DTU 64.1 pour les maisons individuelles) et aux prescriptions annexées au document d'urbanisme.

Un refus de permis de construire n'est pas recevable pour le cas d'une habitation isolée, éloignée de tous les réseaux (eau potable et eaux usées), qui sera alimentée par puits ou forage et assainie par un dispositif individuel aux normes.

Pour une commune sans document d'urbanisme, le zonage d'assainissement ne rend pas les zones délimitées constructibles. Un arrêté du maire reprenant les prescriptions du zonage et s'appuyant sur l'article L. 2 du Code de la santé publique doit édicter des dispositions particulières en vue d'assurer la protection de la santé publique dans la commune (en complément du décret du 3 juin 1994).

Glossaire

Assainissement collectif

Système d'assainissement comportant un réseau réalisé par la commune.

Assainissement autonome ou assainissement non collectif

Système d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des immeubles non raccordés au réseau public d'assainissement.

Eaux ménagères

Eaux provenant des salles de bain, cuisines, buanderies, lavabos, etc.

Eaux vannes

Eaux provenant des W.C.

Eaux usées

Ensemble des eaux ménagères et des eaux vannes.

Effluents

Eaux usées circulant dans le dispositif d'assainissement.

Filière d'assainissement

Technique d'assainissement assurant le traitement des eaux usées domestiques, comprenant la fosse toutes eaux et les équipements annexes ainsi que le système de traitement, sur sol naturel ou reconstitué.

Hydromorphie

Traces visibles dans le sol correspondant à la présence d'eau temporaire.

Perméabilité

Capacité du sol à se laisser traverser par l'eau (sous l'effet d'un gradient hydraulique). Seul un essai d'infiltration permet d'évaluer ce paramètre.

POS

Plan d'Occupation des Sols.

PLU

Plan Local d'Urbanisme.

Substratum

Roche mère localisée sous une épaisseur variable de sol.

Textes réglementaires

Loi sur l'eau du 3 janvier 1992.

Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006.

Loi Grenelle II du 12 juillet 2010.

Décrets n° 92-1041, 93-742 et 93-743 portant application des articles 9 et 10 de la loi n°92-3 du 3 janvier 1992.

Décret n° 94-469 du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées.

Arrêté du 22 décembre 1994 fixant les prescriptions techniques relatives aux ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées.

Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif et arrêté du 3 décembre 1996 modifiant l'arrêté du 6 mai 1996.

Arrêté du 6 mai 1996 fixant les modalités du contrôle technique exercé par les communes sur les systèmes d'assainissement non collectif.

Arrêté du 21 juin 1996 fixant les prescriptions techniques minimales relatives aux ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées dispensés d'autorisation au titre du décret n° 93-743 du 29 mars 1993.

Arrêté du 7 mars 2012 modifiant l'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure à 1,2 kg/j de DBO5.

Arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.

Circulaire du 17 février 1997 : assainissement collectif, ouvrages de capacité inférieure à 120 kg de DBO5 / jour (2000 EH).

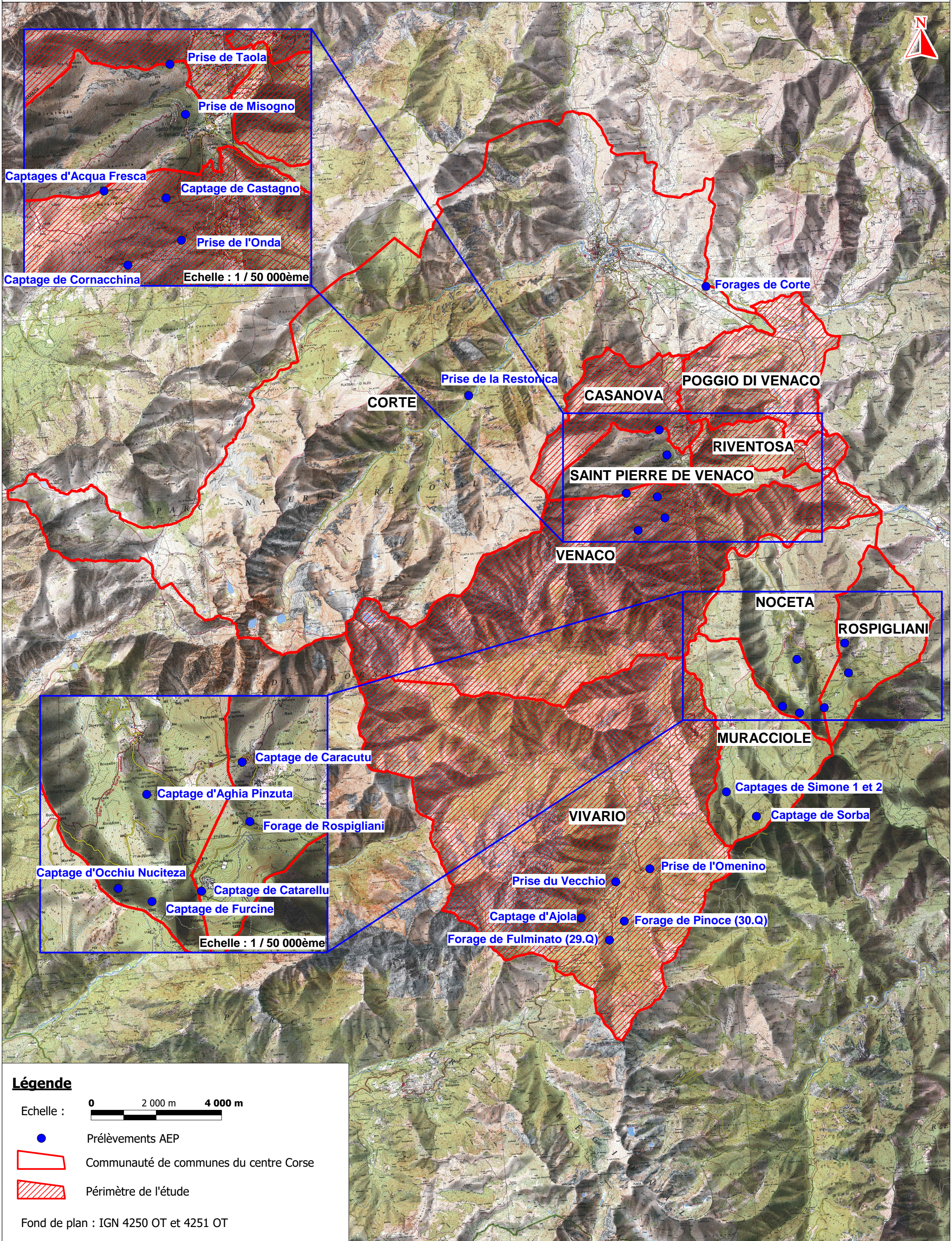
Circulaire du 22 mai 1997 sur l'assainissement non collectif.

La norme DTU 64-1 (NF DTU 64.1, août 2013).

FIGURES

Figure 1

Situation géographique des communes étudiées et prélèvements AEP



Légende

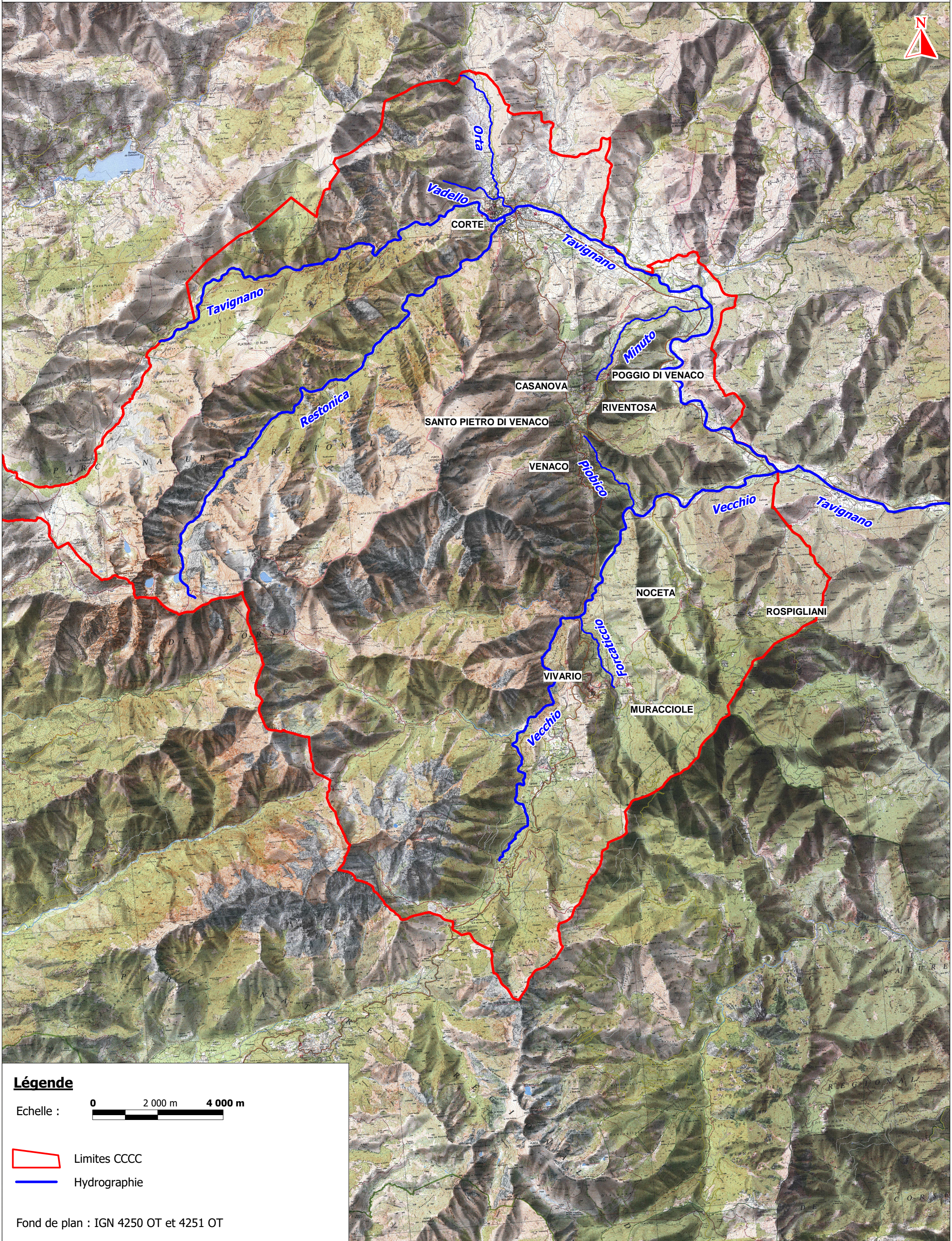
Echelle : 0 2 000 m 4 000 m

- Prélèvements AEP
- Communauté de communes du centre Corse
- Périmètre de l'étude

Fond de plan : IGN 4250 OT et 4251 OT

Figure 2

Réseau hydrographique



Légende

Echelle : 0 2 000 m 4 000 m

- Limites CCCC
- Hydrographie

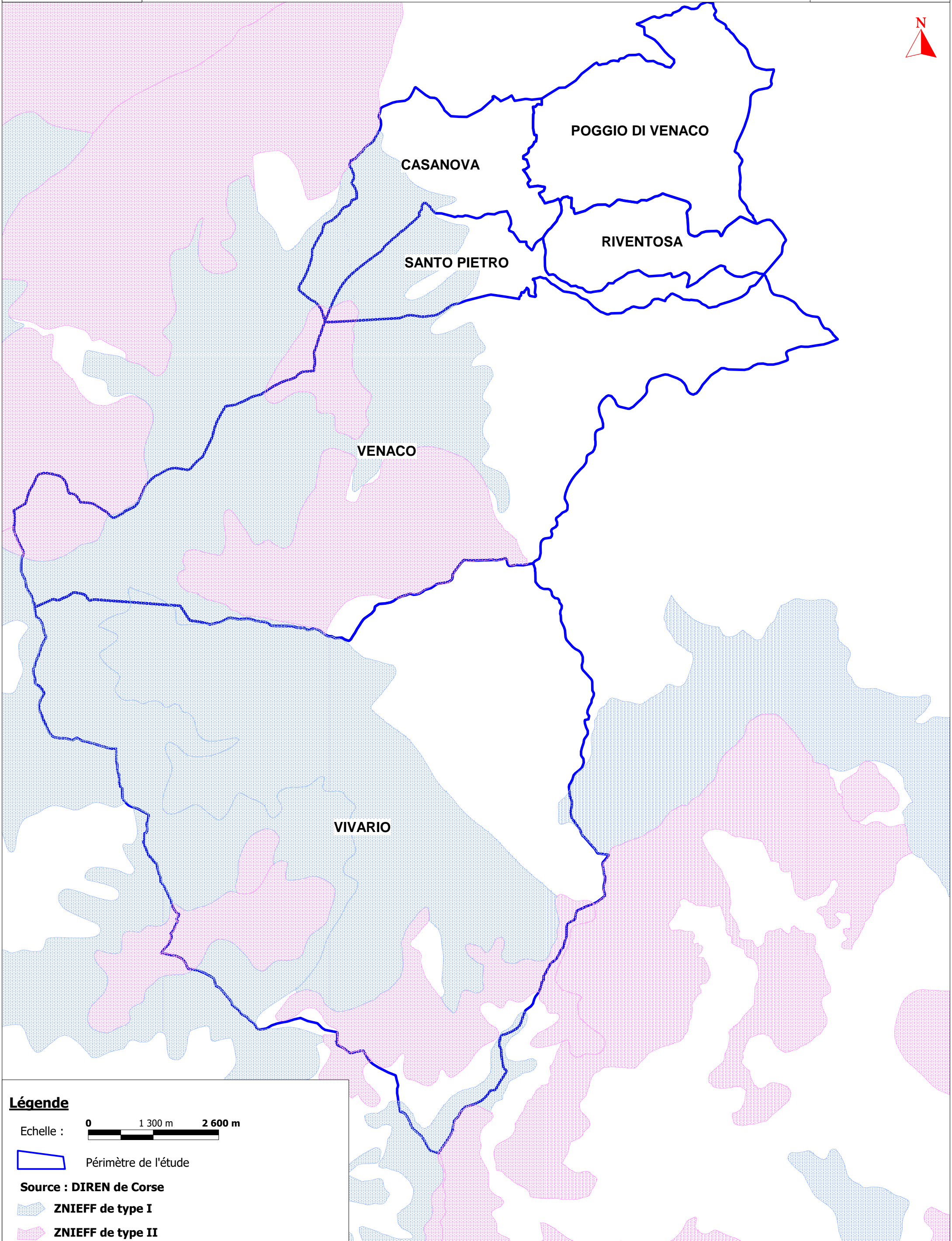
Fond de plan : IGN 4250 OT et 4251 OT

Figure 3

Zones naturelles remarquables (ZNIEFF)

Zones naturelles remarquables

CCoZ0201237



Légende

Echelle : 

 Périmètre de l'étude

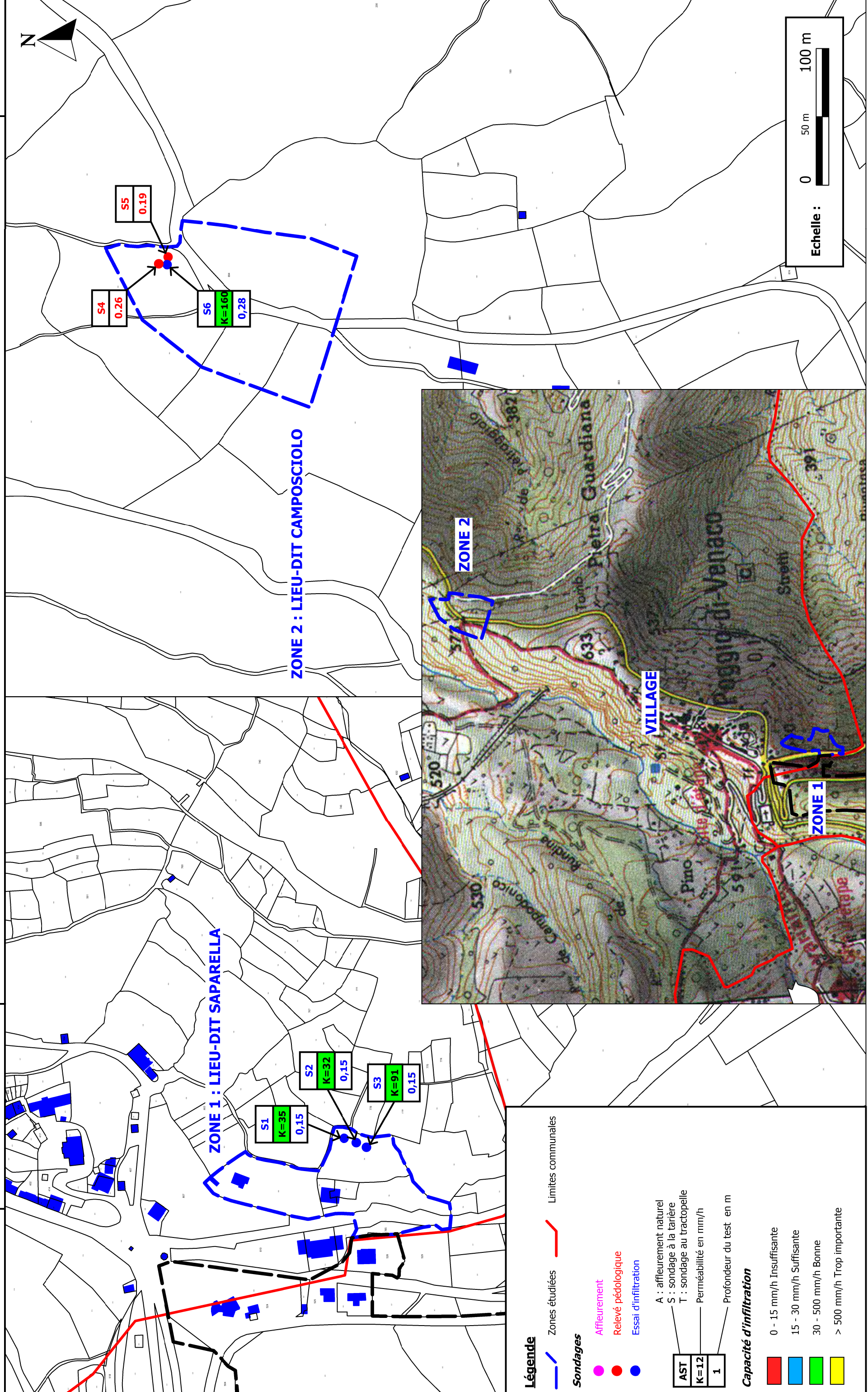
Source : DIREN de Corse

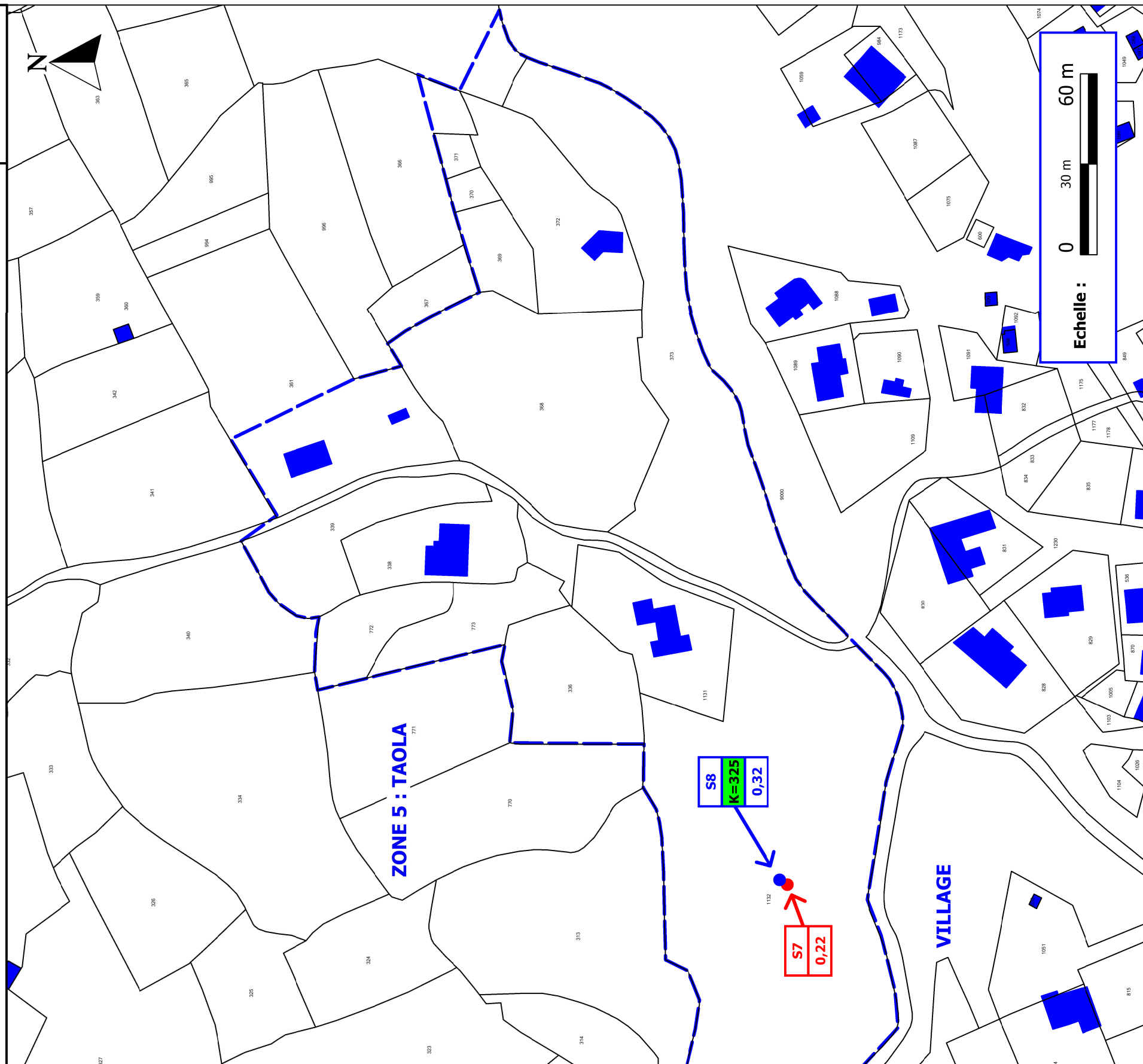
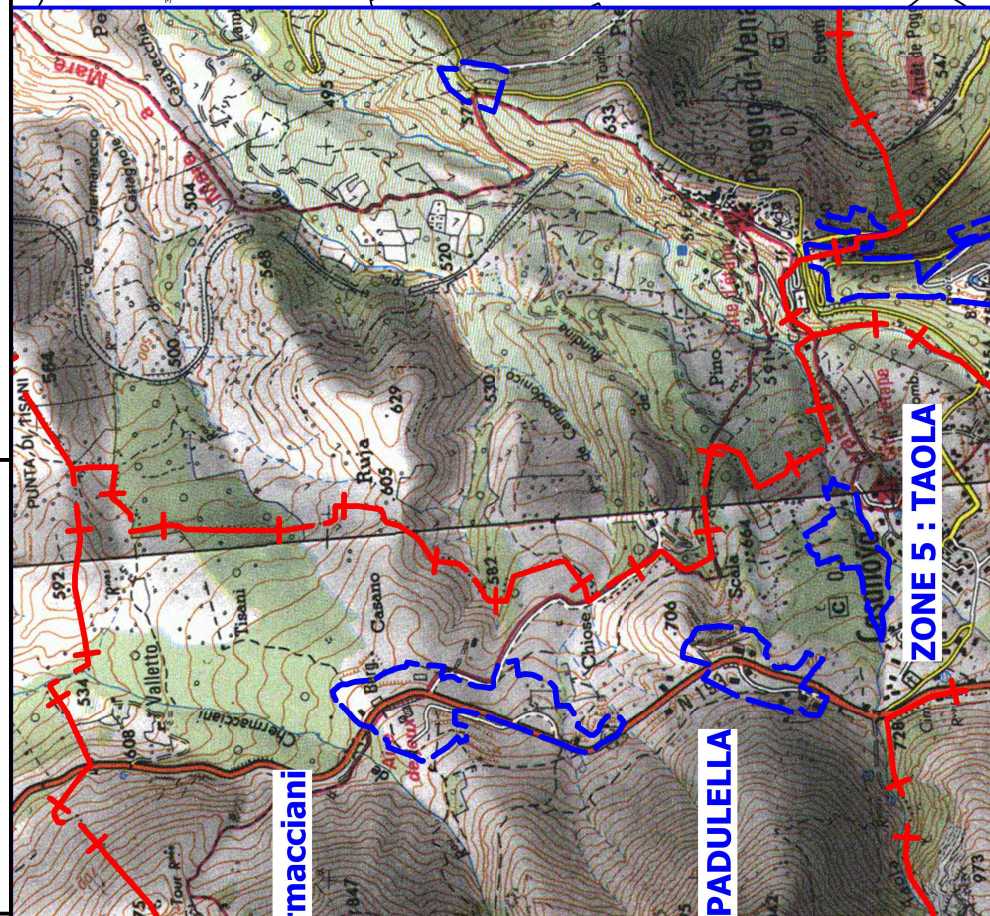
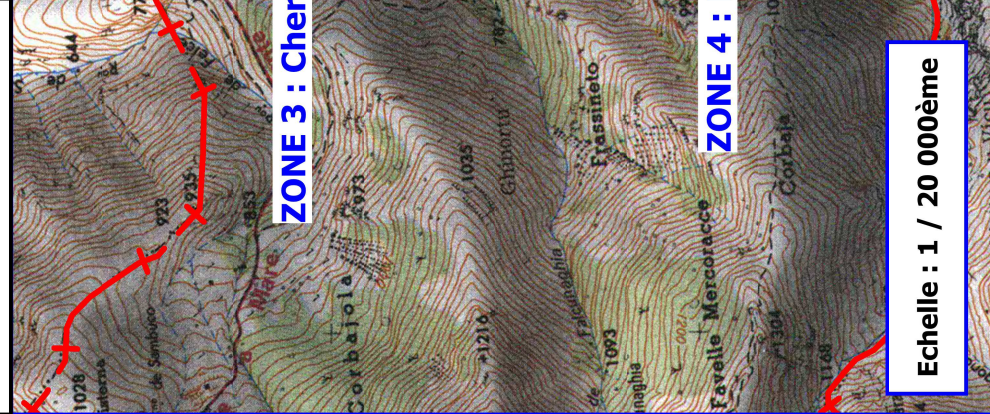
 ZNIEFF de type I

 ZNIEFF de type II

Figures 4.1 à 4.3

Localisation des investigations de terrains





Mise à jour du zonage d'assainissement
Commune de Casanova (2B)
Localisation des investigations de terrain

Fig.4.2

Légende

- Zones étudiées
- Limites communales

Sondages

- Affleurement
- Relevé pédologique
- Essai d'infiltration

A : affleurement naturel
 S : sondage à la tarière
 T : sondage au tractopelle
 Perméabilité en mm/h
 Profondeur du test en m

AST	1
K=12	

Capacité d'infiltration

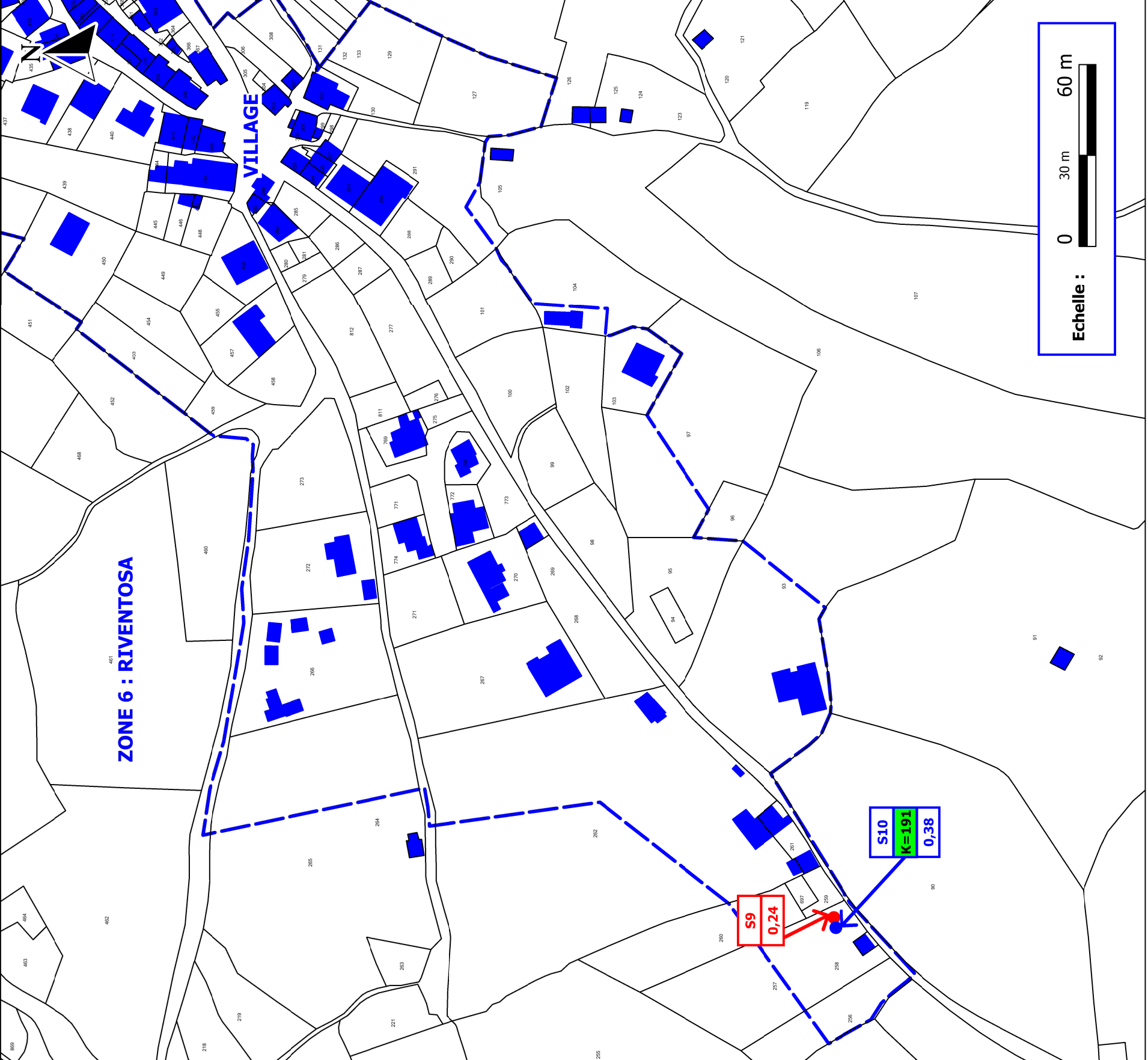
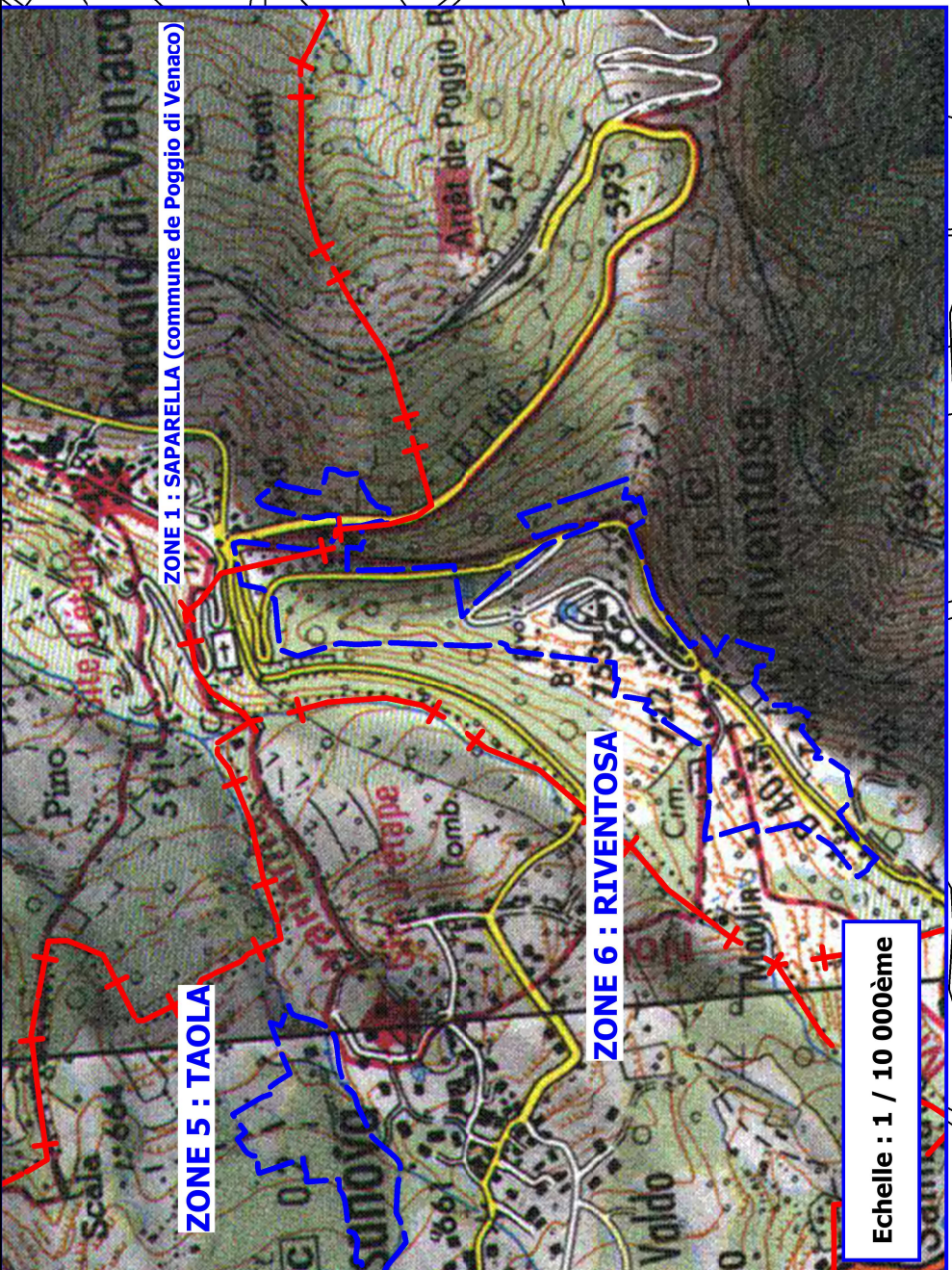
- 0 - 15 mm/h Insuffisante
- 15 - 30 mm/h Suffisante
- 30 - 500 mm/h Bonne
- > 500 mm/h Trop importante

S8
K=325
0,32

S7
0,22

Echelle : 0 30 m 60 m

Fig.4.3



Légende

- Zones étudiées
- Limites communales

Sondages

- Affleurement
- Relevé pédologique
- Essai d'infiltration

A : affleurement naturel
 S : sondage à la tarière
 T : sondage au tractopelle
 — Perméabilité en mm/h
 — Profondeur du test en m

Capacité d'infiltration

0 - 15 mm/h	Insuffisante
15 - 30 mm/h	Suffisante
30 - 500 mm/h	Bonne
> 500 mm/h	Trop importante

S9
0,24

S10
K=191
0,38

Figures 5.1 à 5.3

Carte d'aptitude des sols et filères préconisées

Mise à jour du zonage d'assainissement
Commune de Poggio-di-Venaco (2B)

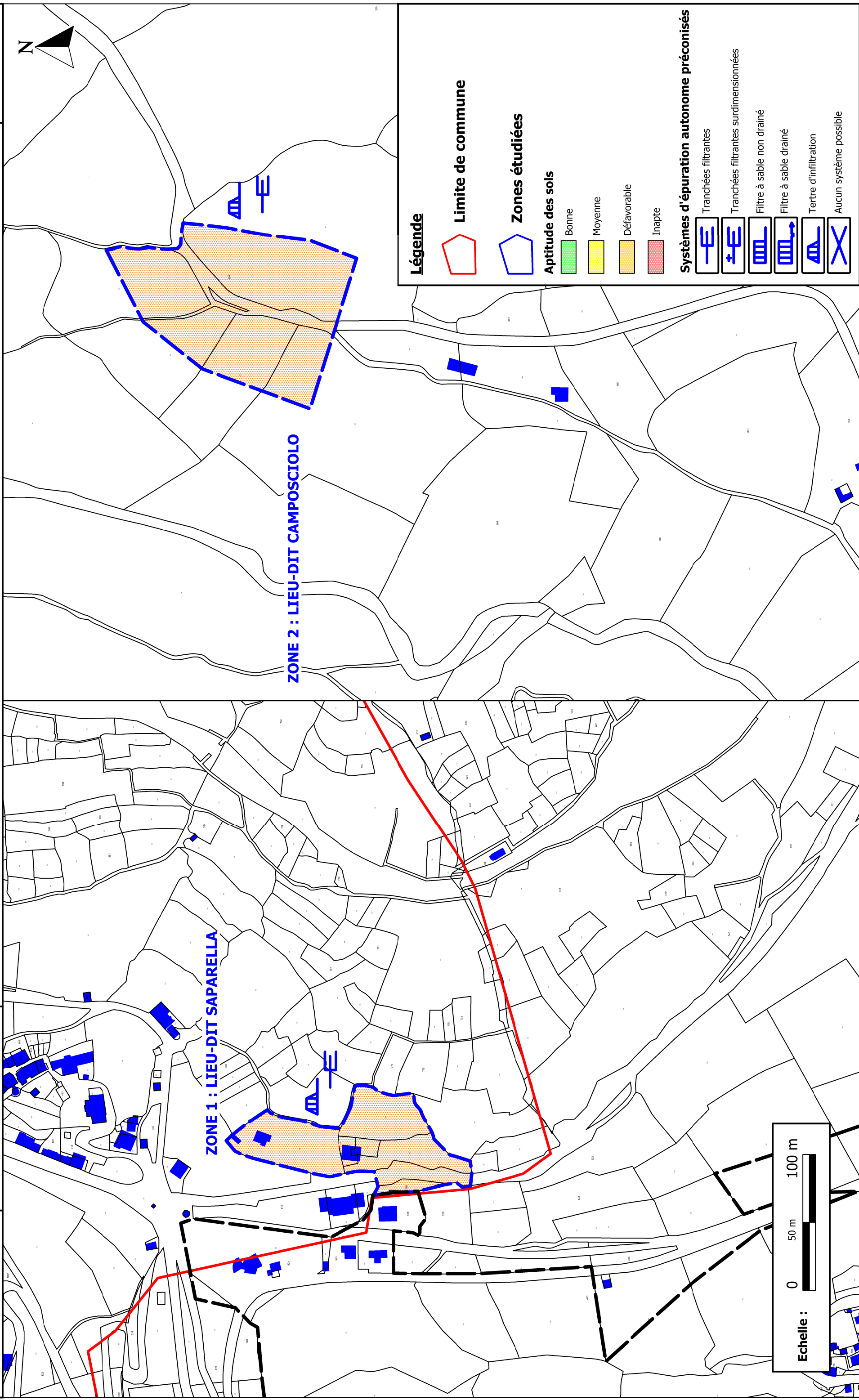
Fig.5.1

Carte d'aptitude des sols et filières d'épuration préconisées

Fond :
Cadastre



CCoZ0201237



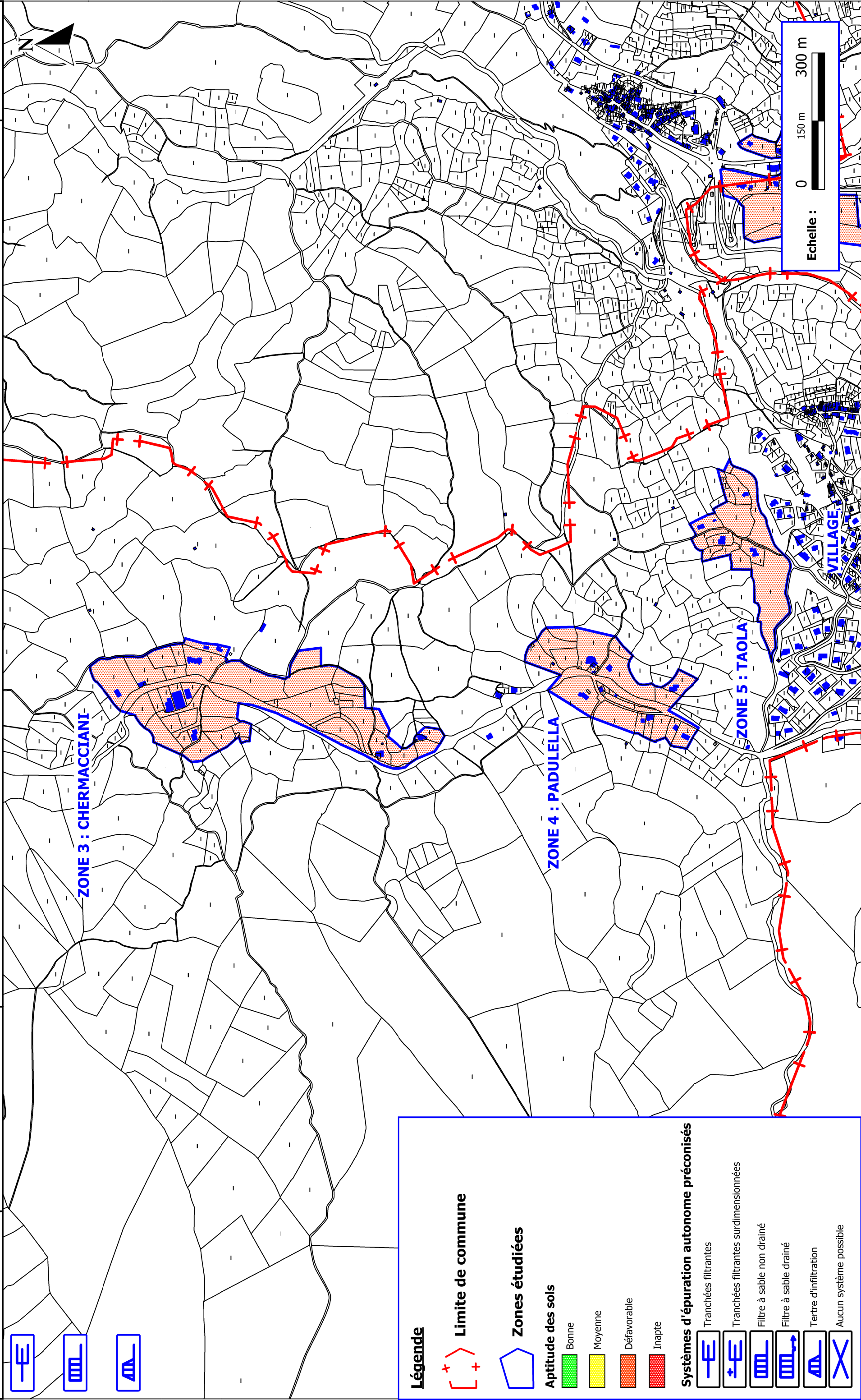
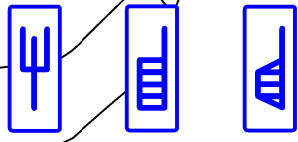
Mise à jour du zonage d'assainissement
Commune de Casanova (2B)

Fig.5.2

Carte d'aptitude des sols et filières préconisées

Fond :
Cadaastre
IGN 4250 OT

CCo20201237



ZONE 3 : CHERMACCIANI

ZONE 4 : PADULELLA

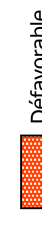
ZONE 5 : TAOLA

VILLAGE

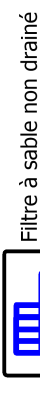
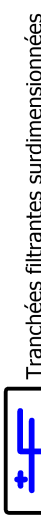
Légende



Aptitude des sols

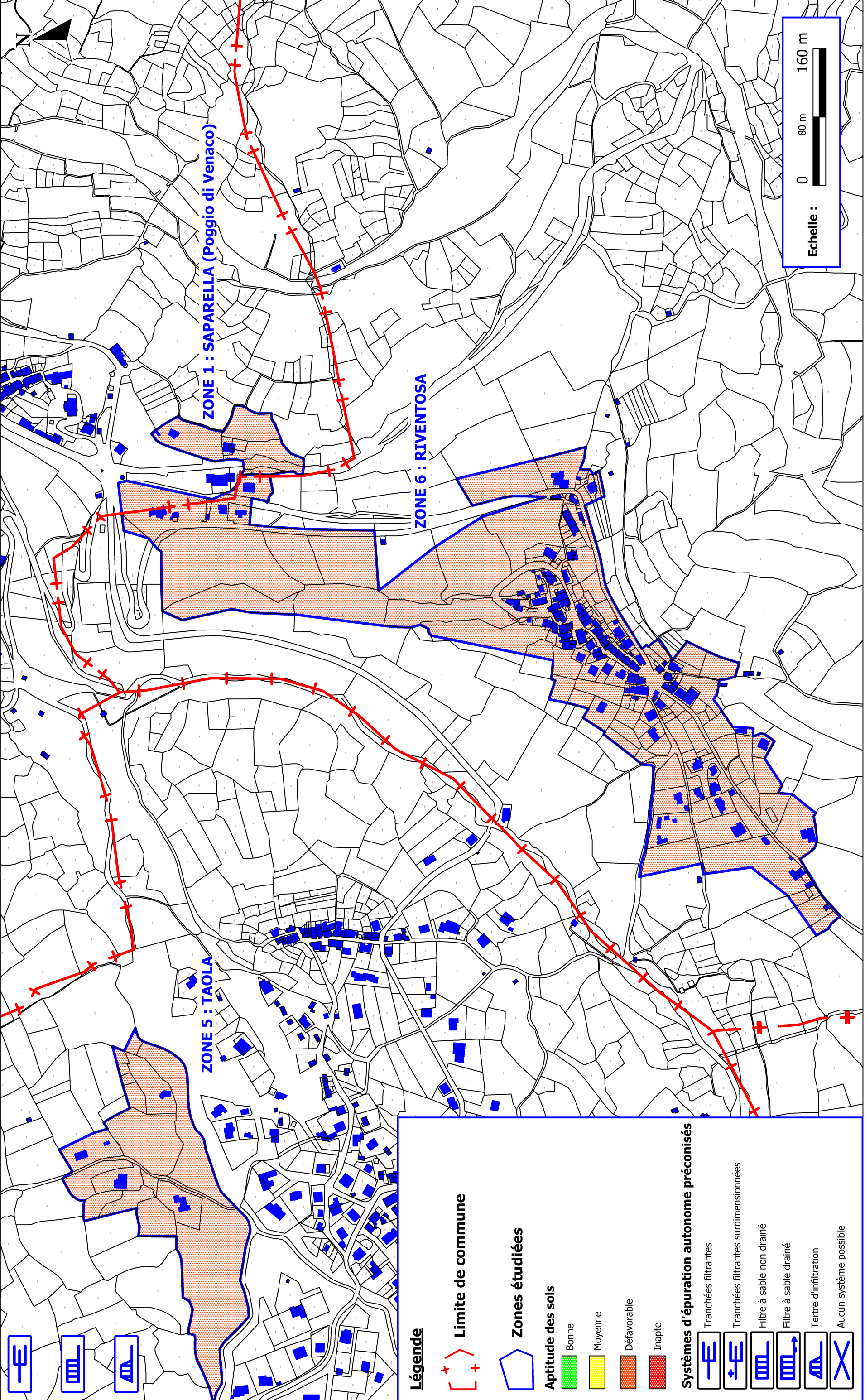


Systèmes d'épuration autonome préconisés



Echelle :

0 150 m 300 m

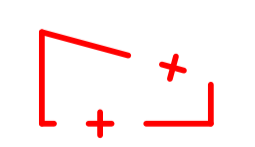


Figures 6, 7, 8, 9, 10.1 et 10.2
Plans de Zonage
d'Assainissement des communes
de Casanova, Poggio di Venaco,
Riventosa, Venaco et Vivario

Commune de CASANOVA

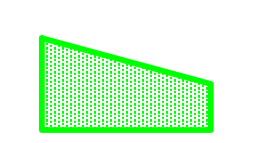
Commune de RIVENTOSA

**Communauté des Communes
du Centre Corse**
Zonage d'assainissement
Communes de Casanova
et de Riventosa

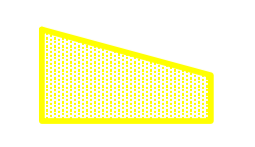


Limites communales

Zonage d'assainissement des zones étudiées



Assainissement collectif



Assainissement autonome

Réalisation :
Date : Octobre 2017
Élaboré par : NOT
Vérifié par : PUF

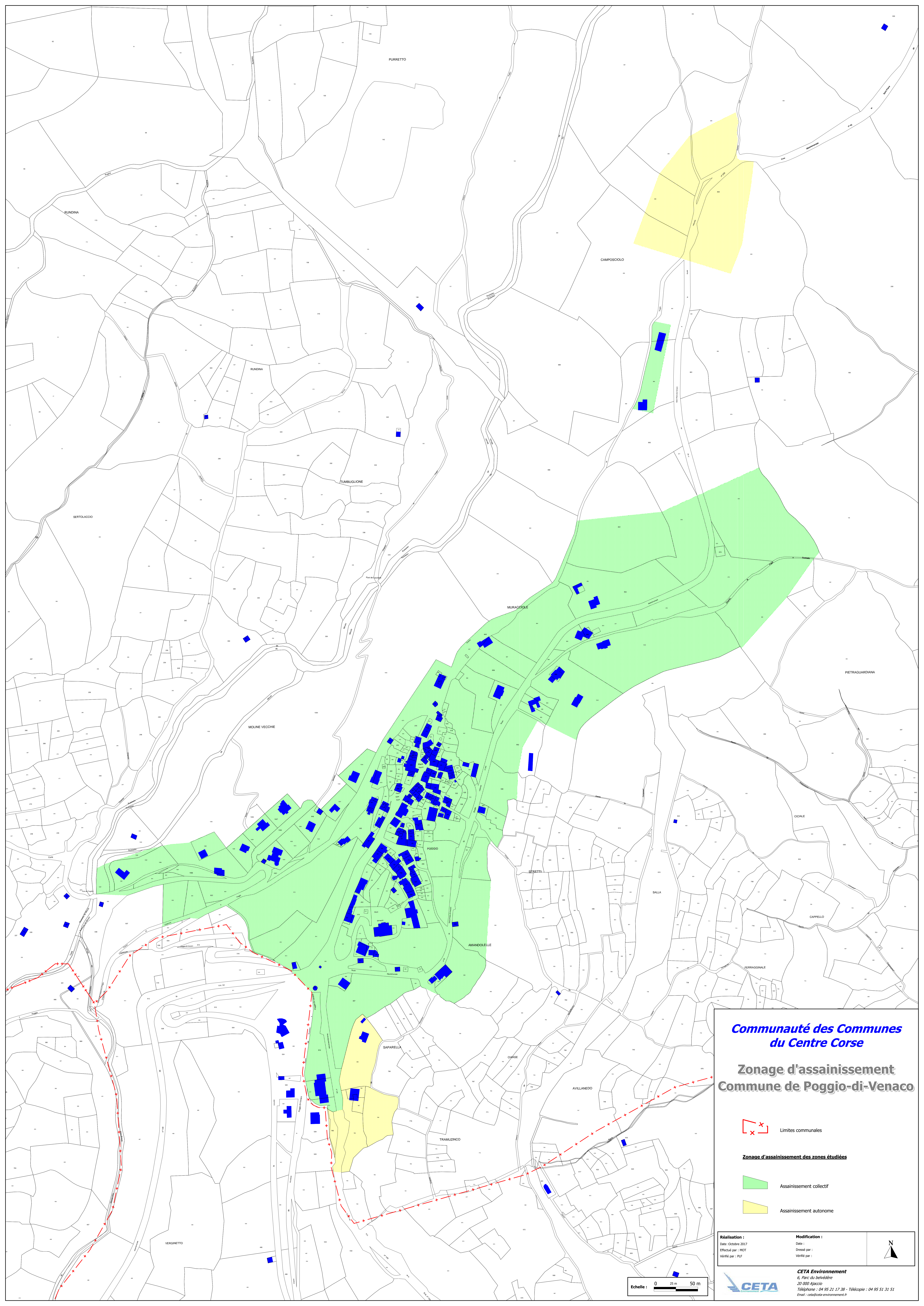
Modification :
Date :
Dessiné par :
Vérifié par :



Echelle : 0 50 m 100 m

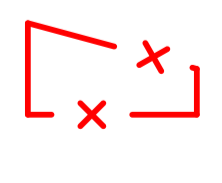
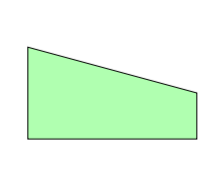
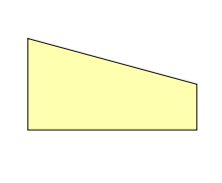


CETA Environnement
6, Parc du Belvédère
20 000 Ajaccio
Téléphone : 04 95 21 17 38 - Télécopie : 04 95 51 31 51
Email : ceta@ceta-environnement.fr

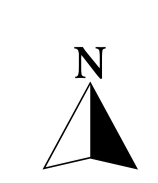
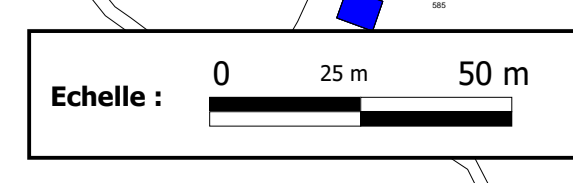


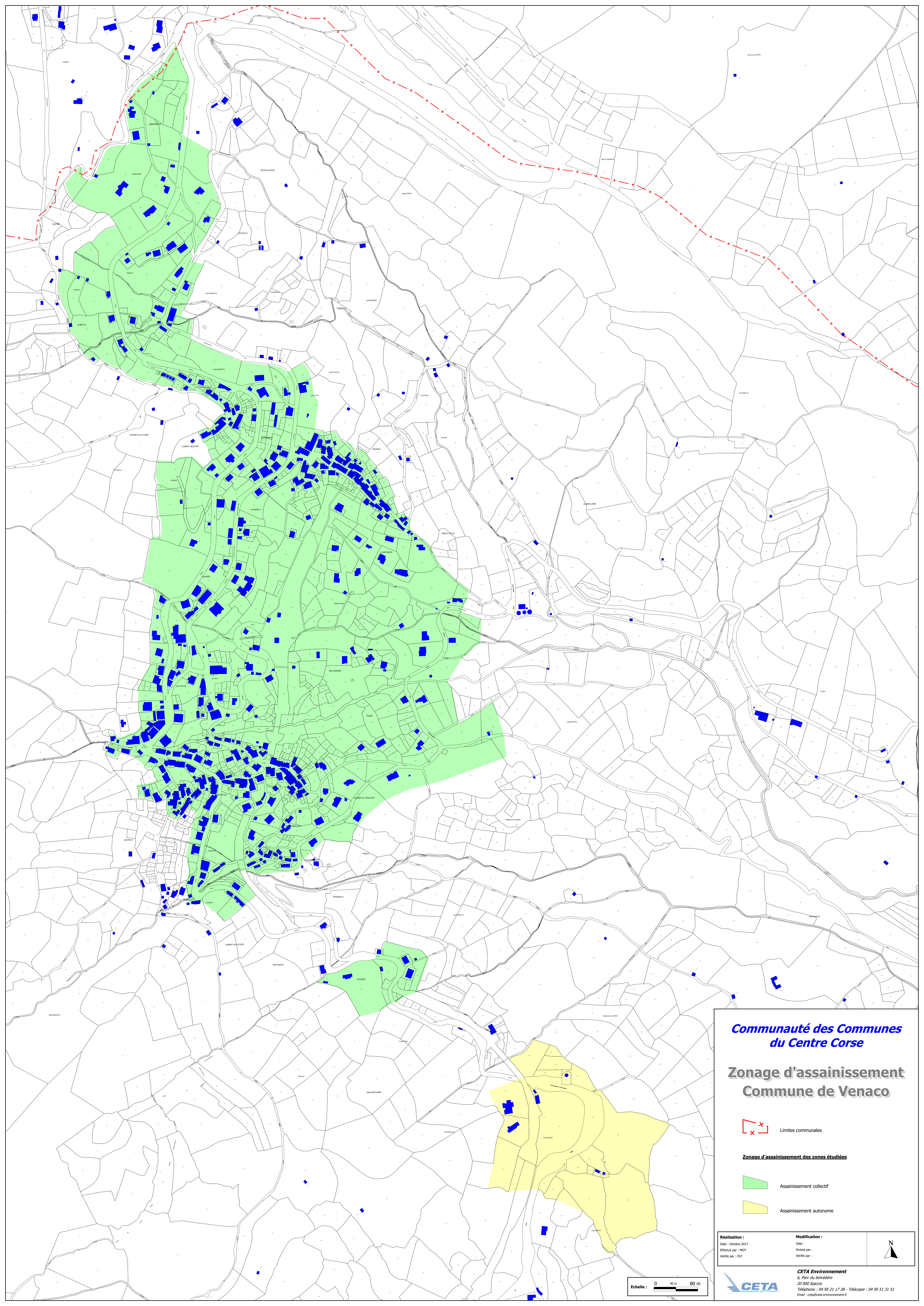
**Communauté des Communes
du Centre Corse**

**Zonage d'assainissement
Commune de Poggio-di-Venaco**

-  Limites communales
- Zonage d'assainissement des zones étudiées**
-  Assainissement collectif
-  Assainissement autonome

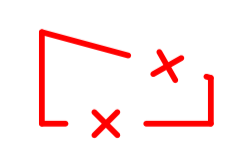
Réalisation : Date : Octobre 2017 Effectué par : NOT Vérifié par : PUF	Modification : Date : Dessiné par : Vérifié par :
--	---





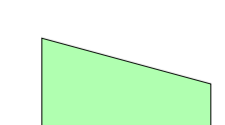
**Communauté des Communes
du Centre Corse**

**Zonage d'assainissement
Commune de Venaco**

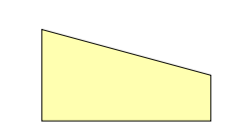


Limites communales

Zonage d'assainissement des zones étudiées



Assainissement collectif



Assainissement autonome

Réalisation :
Date : Octobre 2017
Élaboré par : NOT
Vérifié par : PUF

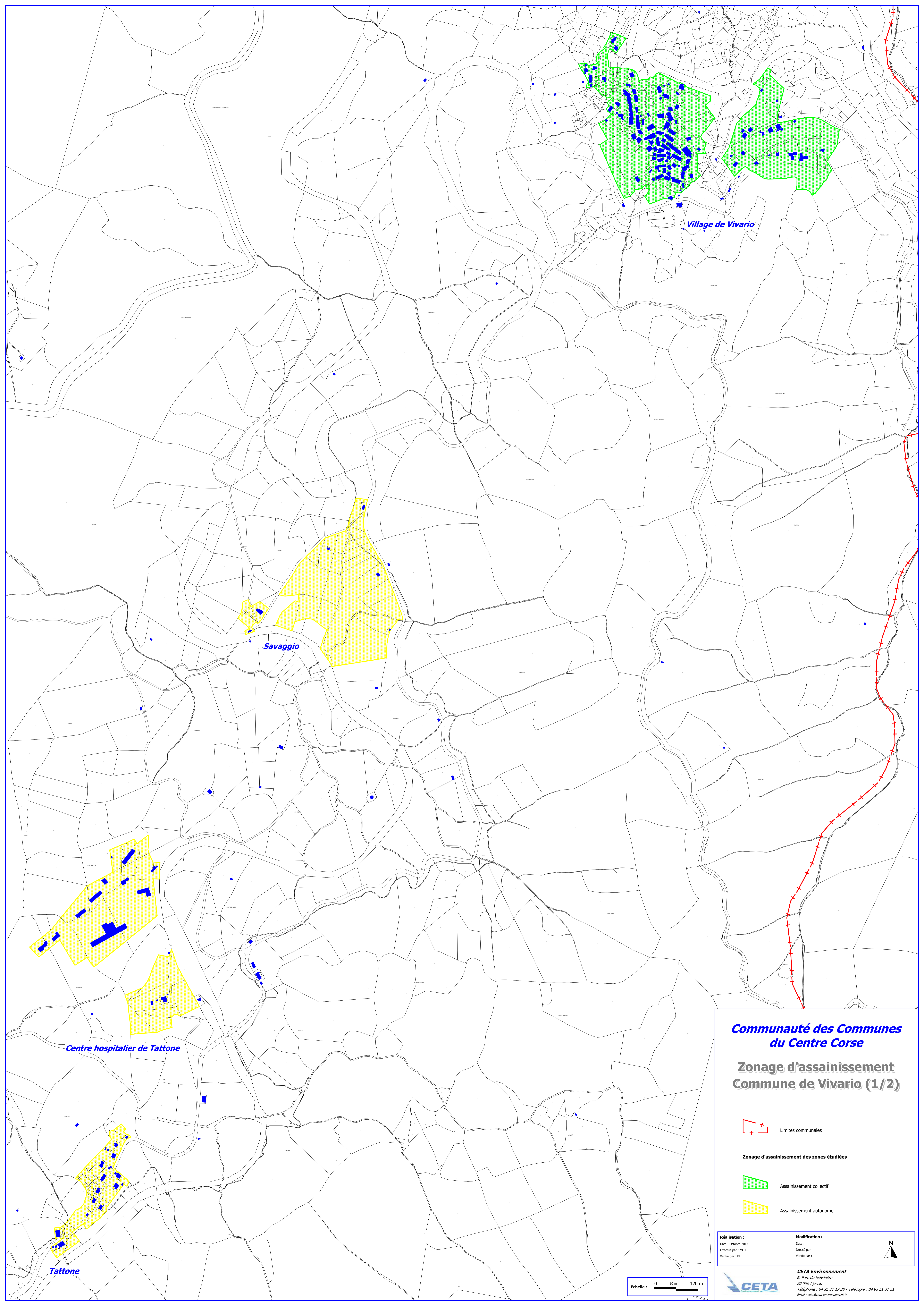
Modification :
Date :
Dessiné par :
Vérifié par :



Echelle : 0 40 m 80 m

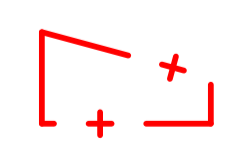


CETA Environnement
6, Parc du Belvédère
20 000 Ajaccio
Téléphone : 04 95 21 17 38 - Télécopie : 04 95 51 31 51
Email : ceta@ceta-environnement.fr



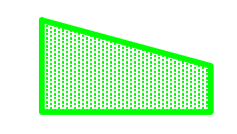
**Communauté des Communes
du Centre Corse**

**Zonage d'assainissement
Commune de Vivario (1/2)**

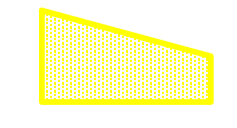


Limites communales

Zonage d'assainissement des zones étudiées



Assainissement collectif



Assainissement autonome

Réalisation :
Date : Octobre 2017
Élaboré par : NOT
Vérifié par : PUF

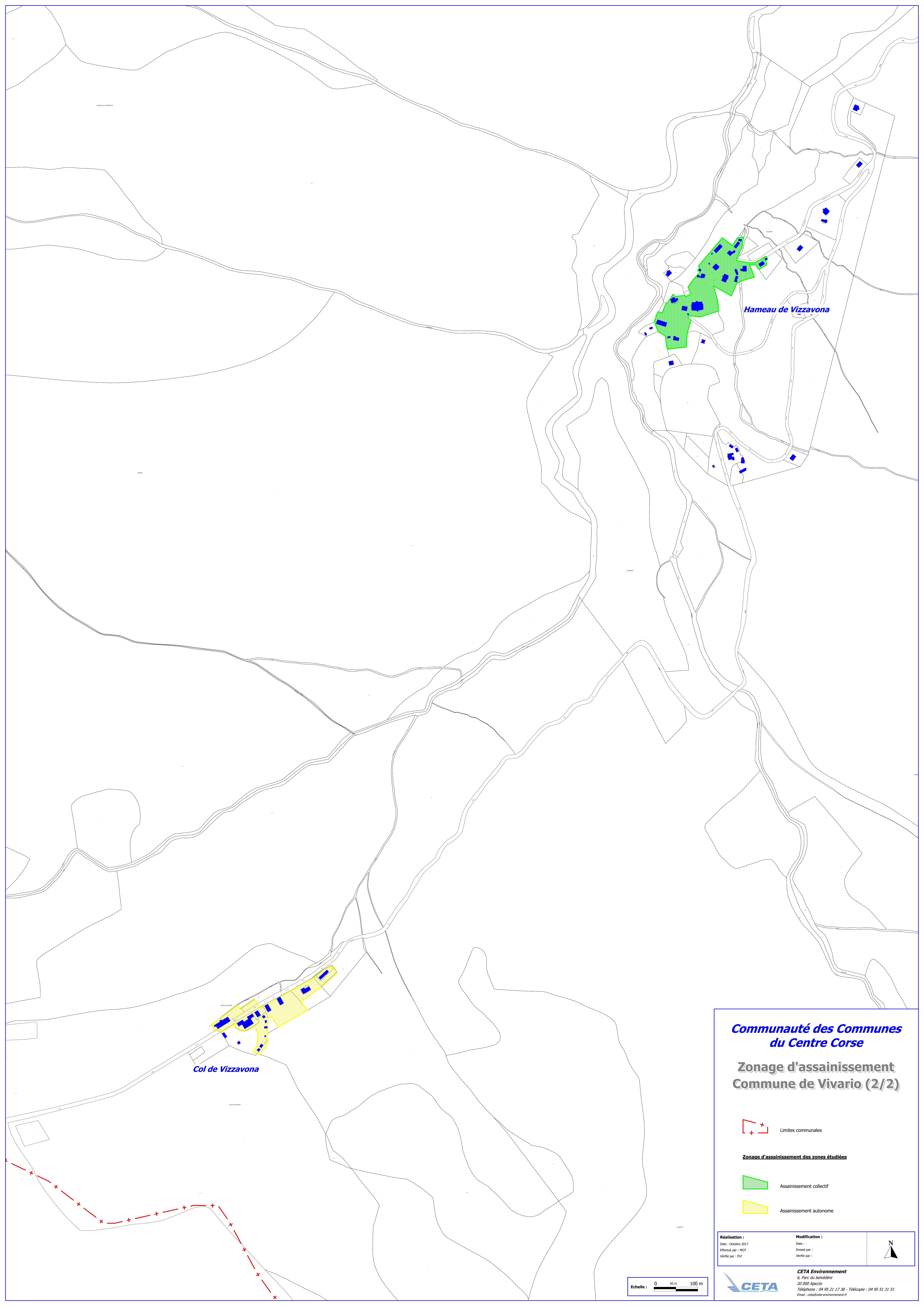
Modification :
Date :
Dessiné par :
Vérifié par :



Echelle : 0 60 m 120 m

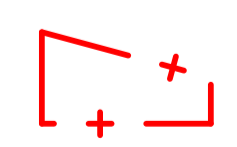


CETA Environnement
6, Parc du Belvédère
20 000 Ajaccio
Téléphone : 04 95 21 17 38 - Télécopie : 04 95 51 31 51
Email : ceta@ceta-environnement.fr



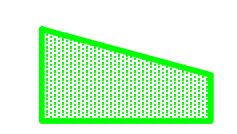
**Communauté des Communes
du Centre Corse**

**Zonage d'assainissement
Commune de Vivario (2/2)**

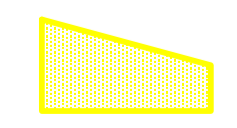


Limites communales

Zonage d'assainissement des zones étudiées



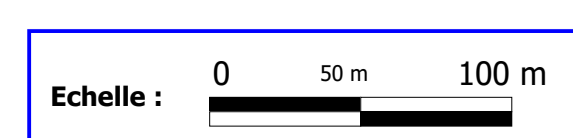
Assainissement collectif



Assainissement autonome

Réalisation :
Date : Octobre 2017
Élaboré par : NOT
Vérifié par : PUF

Modification :
Date :
Dessiné par :
Vérifié par :



CETA Environnement
6, Parc du Belvédère
20 000 Ajaccio
Téléphone : 04 95 21 17 38 - Télécopie : 04 95 51 31 51
Email : ceta@ceta-environnement.fr

ANNEXES

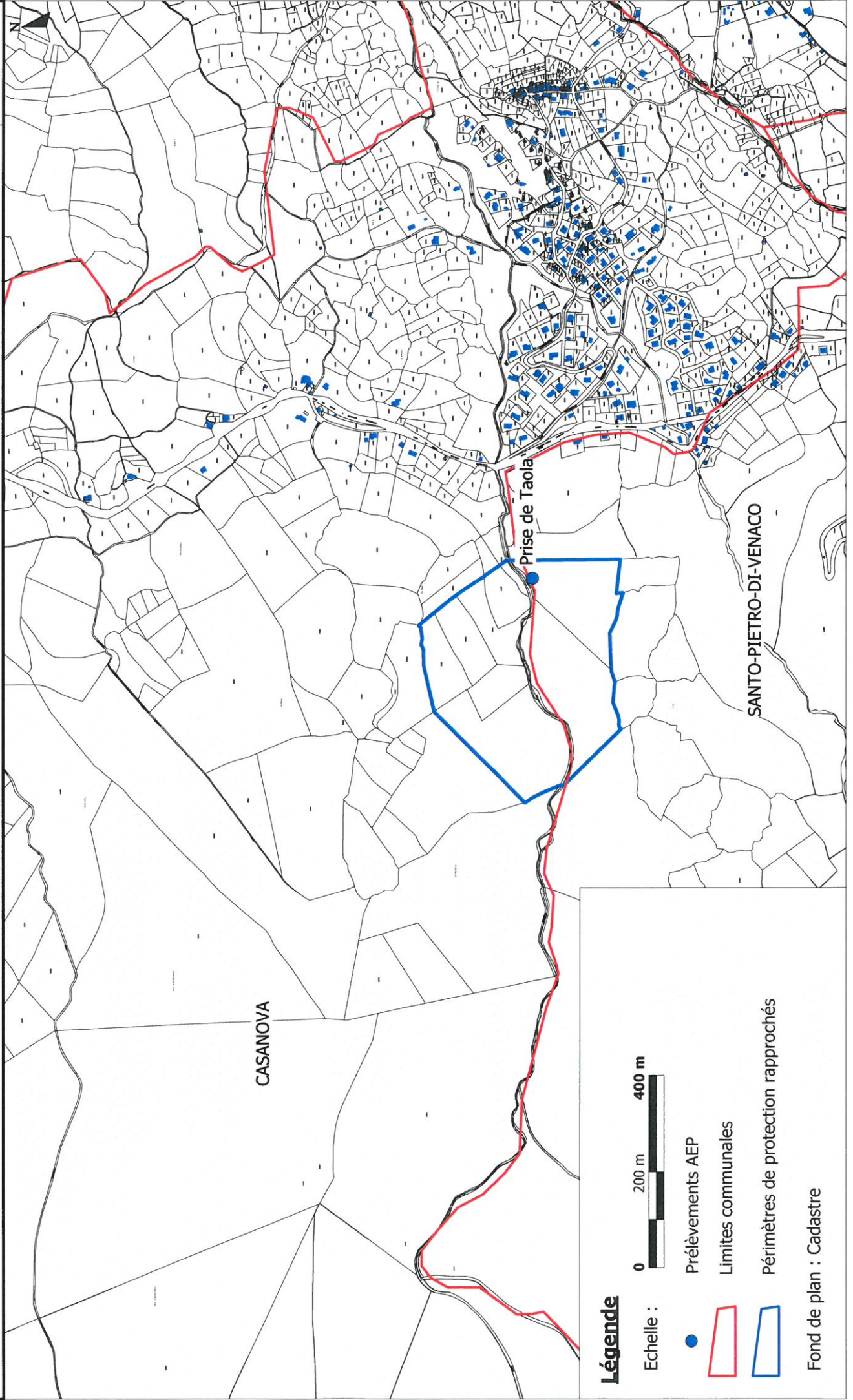
Annexe 1

Périmètres de protection des prélèvements AEP

Communauté de communes du Centre Corse (2B)

Commune de Casanova Prise en rivière de Taola

An.1



Légende

Echelle :



● Prélèvements AEP

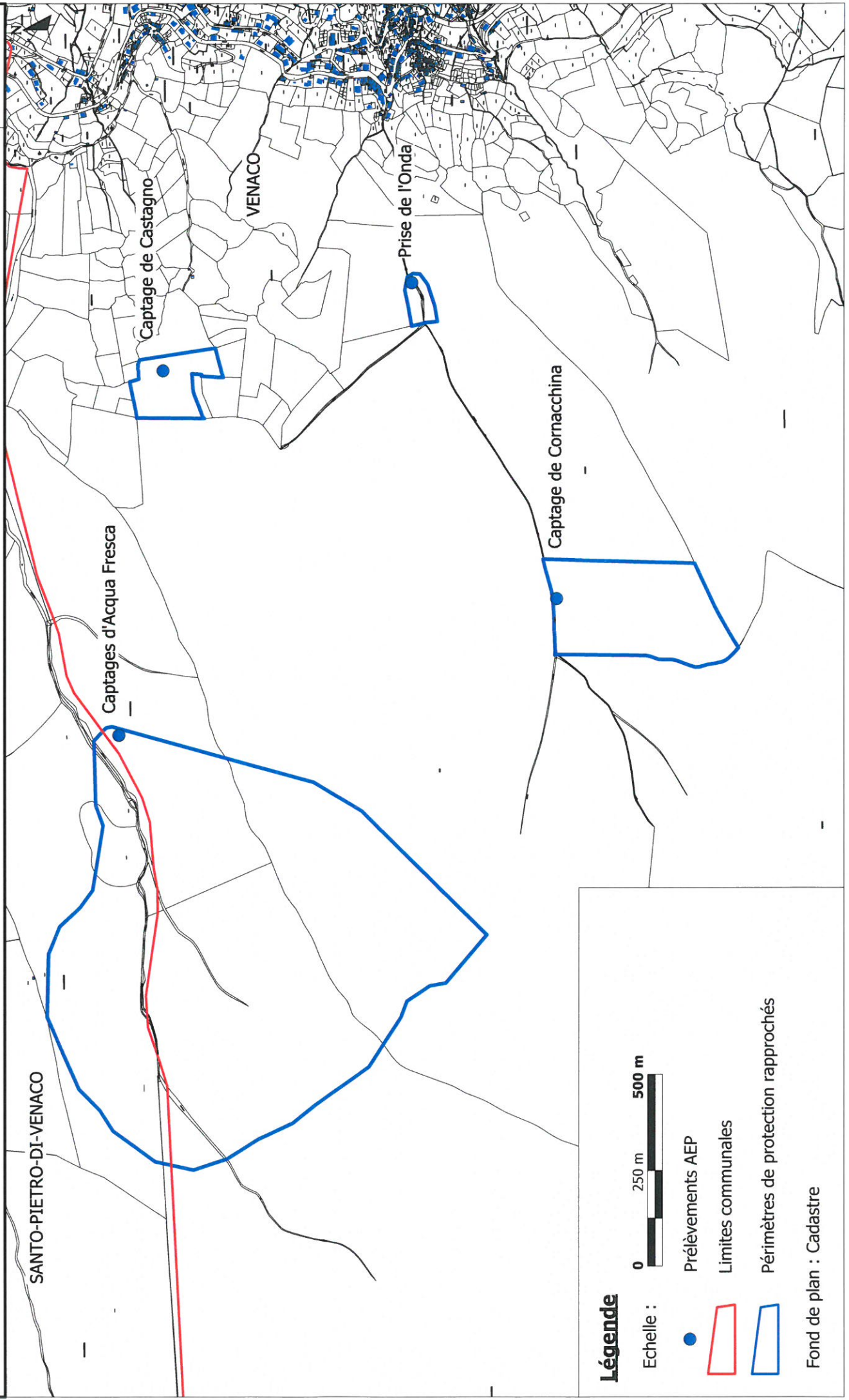
▭ Limites communales

▭ Périmètres de protection rapprochés

Fond de plan : Cadastre

Communauté de communes du Centre Corse (2B)
Communes de Santo-Pietro-di-Venaco et de Venaco
Prélèvements AEP

An.1



Légende



Echelle :

● Prélèvements AEP

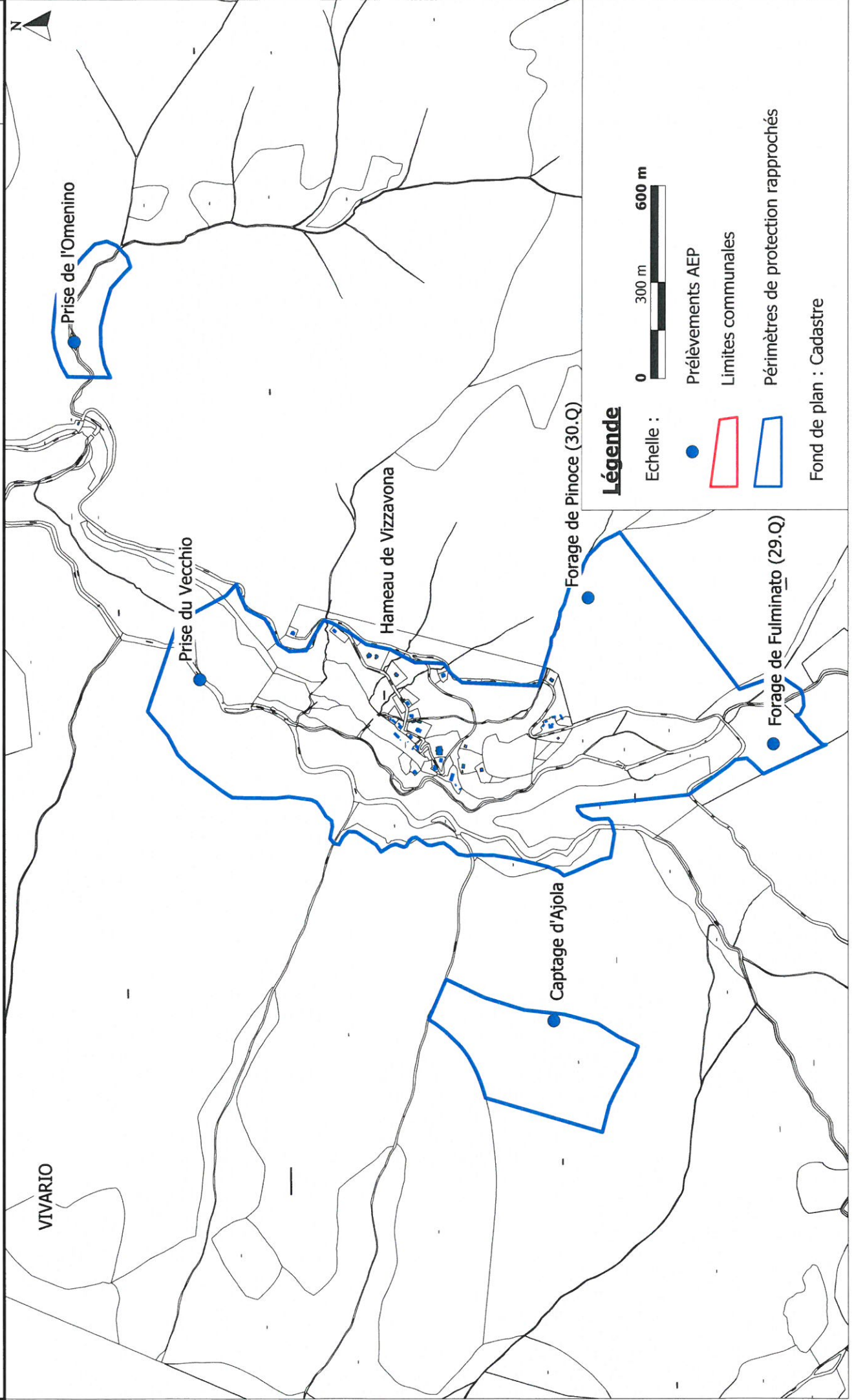
▭ Limites communales

▭ Périmètres de protection rapprochés

Fond de plan : Cadaastre

Communauté de communes du Centre Corse (2B)
Commune de Vivario
Points de prélèvements AEP

An.1



Légende

Echelle :



● Prélèvements AEP

▭ Limites communales

▭ Périmètres de protection rapprochés

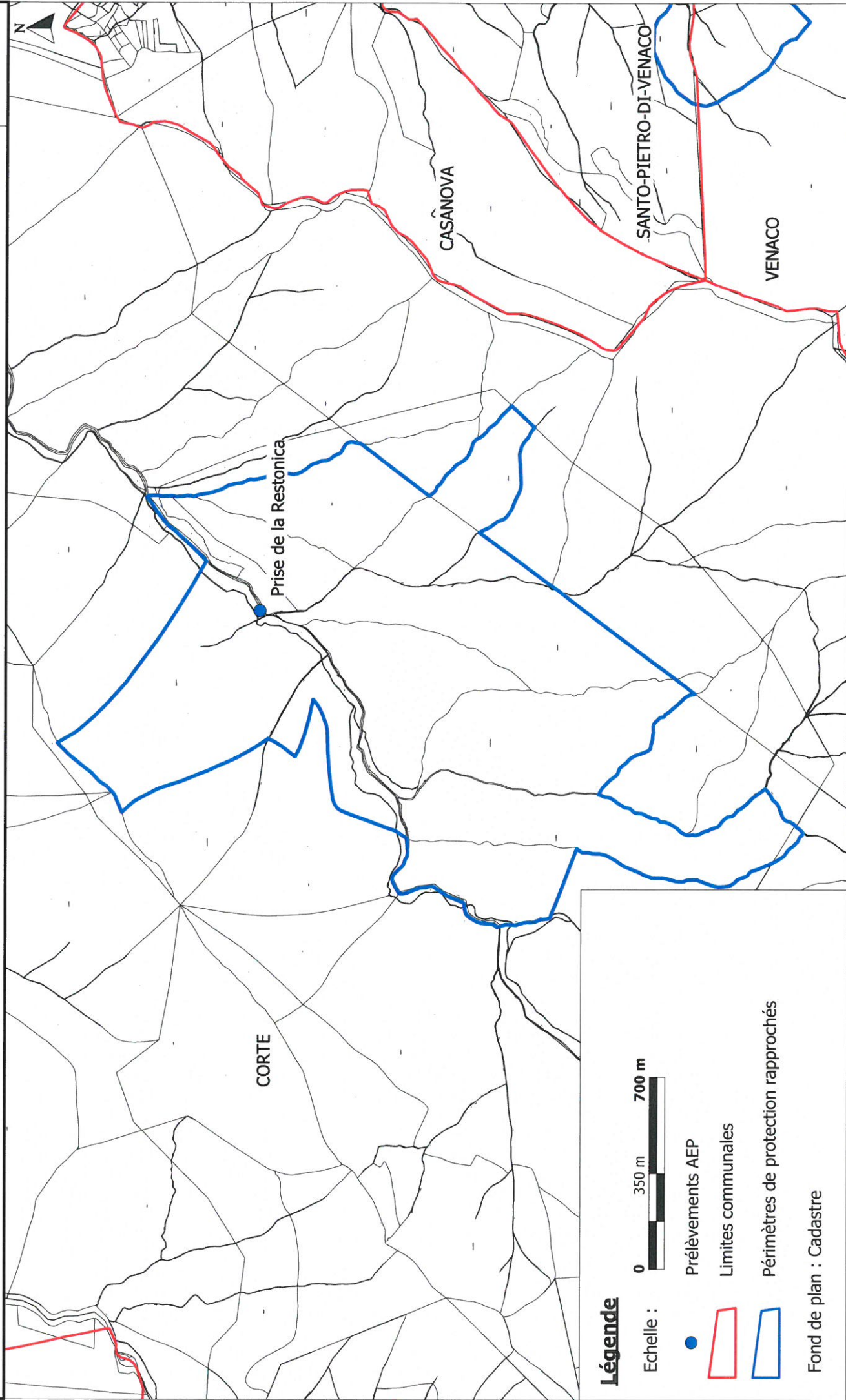
Fond de plan : Cadastre

Communauté de communes du Centre Corse (2B)

Commune de Corte

Prise en rivière de la Restonica

An.1



Annexe 2

Fiches détaillées des prétraitements envisageables pour l'assainissement autonome

Prétraitement

La fosse toutes eaux

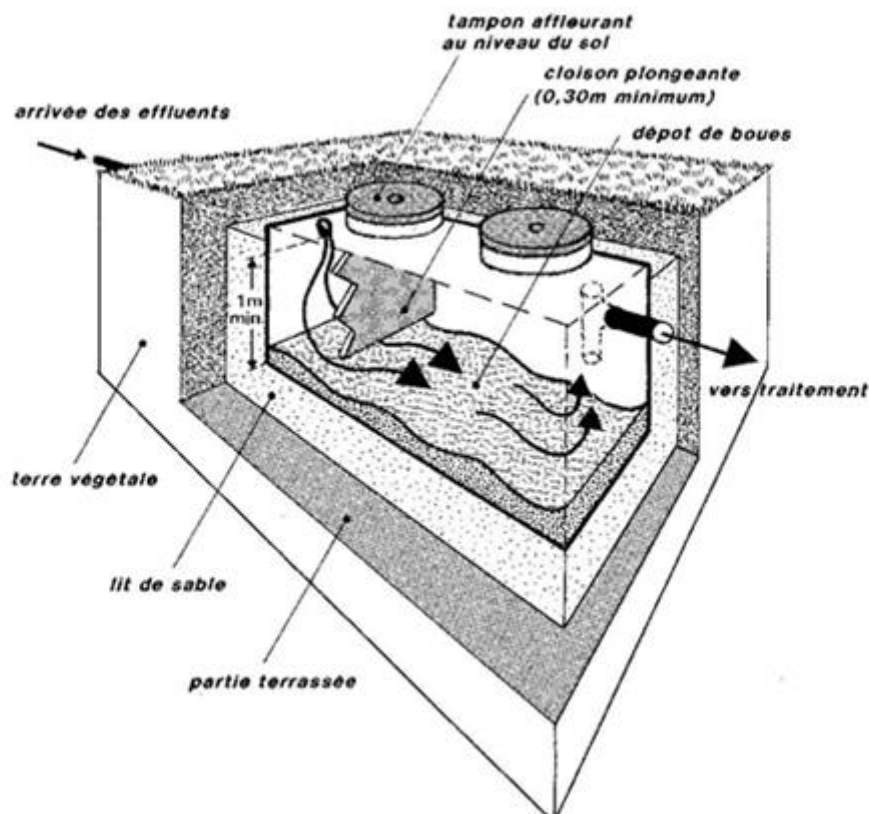
Dispositif recommandé

(Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, Annexes 1 et 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 :

1. 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.
2. Un phénomène biologique de fermentation anaérobie des dépôts. Il en résulte une diminution partielle des boues de fond.



Dimensionnement

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.

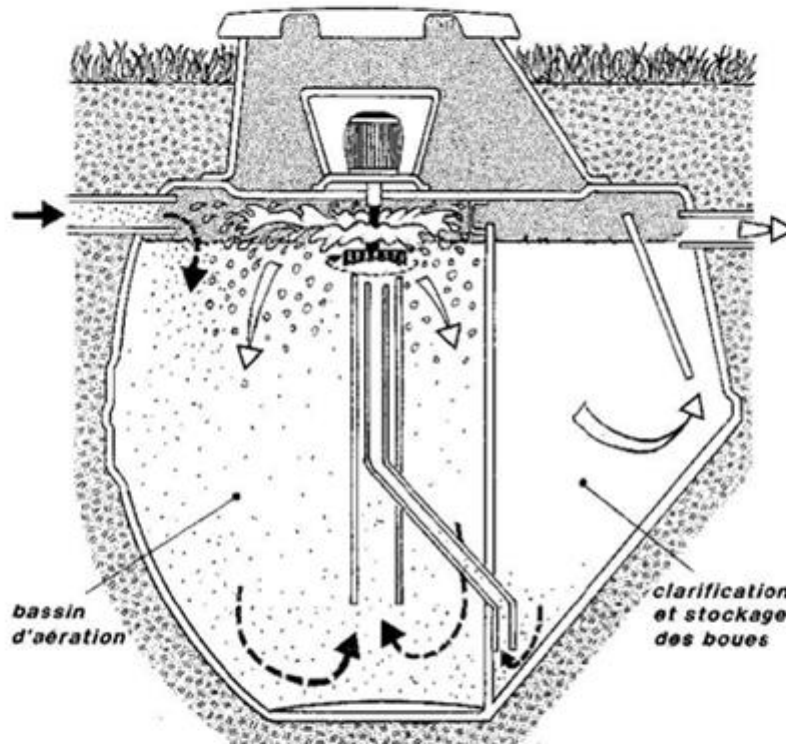
Pathologies / nuisances

- 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.

Installation d'épuration biologique à boues activées

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

Dispositif assurant le prétraitement de l'ensemble des eaux usées domestiques selon le principe de la dégradation aérobie de la pollution par des micro-organismes en culture libre.



Dimensionnement

Le volume total doit être au moins égal à 2,5 m³ pour des logements allant jusqu'à 6 pièces principales. Le dispositif comporte :

- soit un compartiment d'aération et un clarificateur, d'un volume total utile au moins égal à 1,5 m³, suivi d'un compartiment de rétention et d'accumulation des boues d'au moins 1 m³,
- soit un compartiment d'aération et un clarificateur, d'un volume total utile au moins égal à 2,5 m³, le clarificateur devant assurer la rétention et l'accumulation des boues. Pour des logements comprenant plus de 6 pièces principales, une étude particulière doit être réalisée.

Règles et précautions de mise en place

Les cuves seront posées sur un lit de sable plan et horizontal épais de 10 cm, puis bloquées avec du sable jusqu'au tiers de la hauteur.

La cuve sera alors remplie d'eau. La cuve doit être installée le plus près possible de la surface.

Le passage des véhicules est à proscrire à proximité de la station.

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

Sauf circonstances particulières (caractéristiques des ouvrages, occupation de l'habitation), la vidange des boues en excès doit être effectuée au moins tous les 6 mois (cf. arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, art.5).

La maintenance doit être réalisée par un spécialiste, qui vérifiera notamment le fonctionnement de l'aérateur, la présence de boues activées,...

Pathologies / nuisances

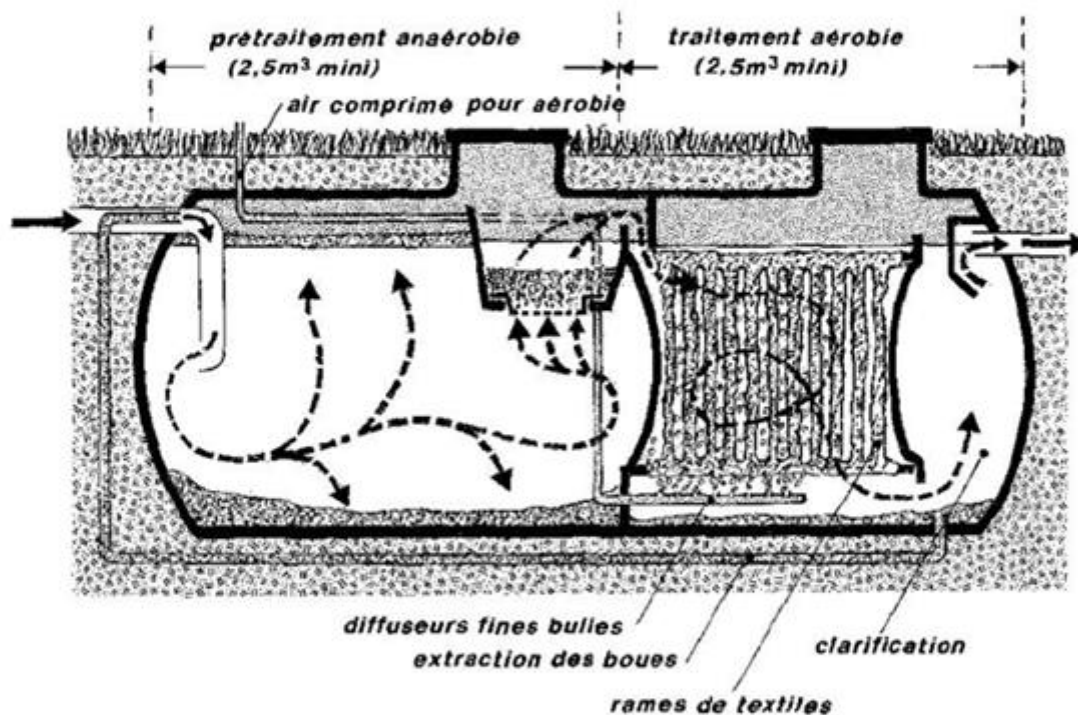
- Mousse, odeurs,
- Bouchage, débordement,
- Dégradation des équipements, des ouvrages,
- Aération insuffisante.

Installation d'épuration biologique à cultures fixées

(Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, Annexes 1 et 3)

Dispositif assurant le prétraitement de l'ensemble des eaux usées domestiques. L'épuration aérobie est effectuée par des bactéries fixées sur un support, ce dernier pouvant être fixe ou mobile, immergé ou à ruissellement.

L'installation doit comporter en tête un prétraitement anaérobie pouvant être assuré par une fosse toutes eaux.



Dimensionnement

Le volume total de chaque compartiment (anaérobie et aérobie) doit être au moins égal à 2,5 m³ pour des logements allant jusqu'à 6 pièces principales.

Pour des logements comprenant plus de 6 pièces principales, une étude particulière doit être réalisée.

Règles et précautions de mise en place

Pour les systèmes sans aération forcée, des prises d'air sont à prévoir pour assurer la ventilation naturelle du support. Les cuves sont posées sur un lit de sable plan et horizontal épais de 10 cm, puis bloquées avec du sable jusqu'au tiers de la hauteur.

Les cuves sont alors remplies d'eau. Elles doivent être installées le plus près possible de la surface.

Le passage des véhicules est à proscrire à proximité de la station.

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

Sauf circonstances particulières (caractéristiques des ouvrages, occupation de l'habitation), la vidange des boues est obligatoire au moins une fois par an (cf. Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, art.5). La maintenance doit être réalisée par un spécialiste, qui vérifiera notamment le fonctionnement de l'aérateur, la présence de boues sur le support,...

Observer l'accumulation des boues dans le compartiment de stockage.

Pathologies / nuisances

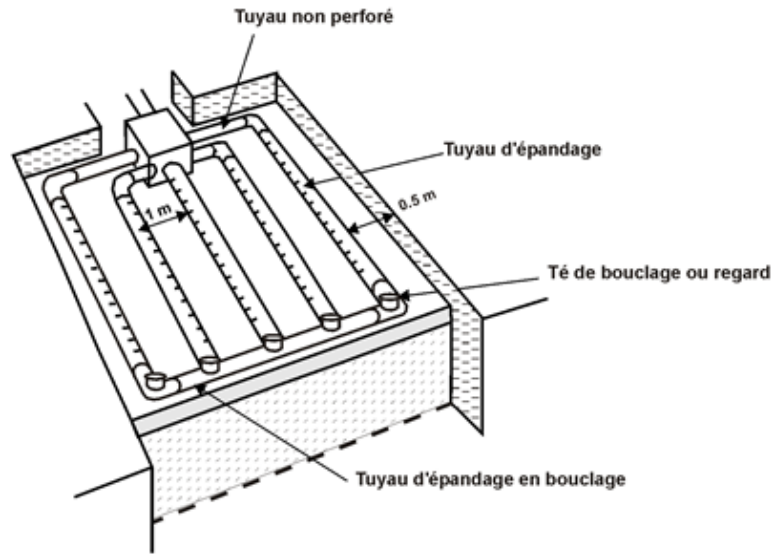
- Colmatage du support,
- Mauvaise répartition de l'effluent,
- Aération insuffisante,
- Dégradation des équipements, des ouvrages,
- Mousse, odeurs.

Annexe 3

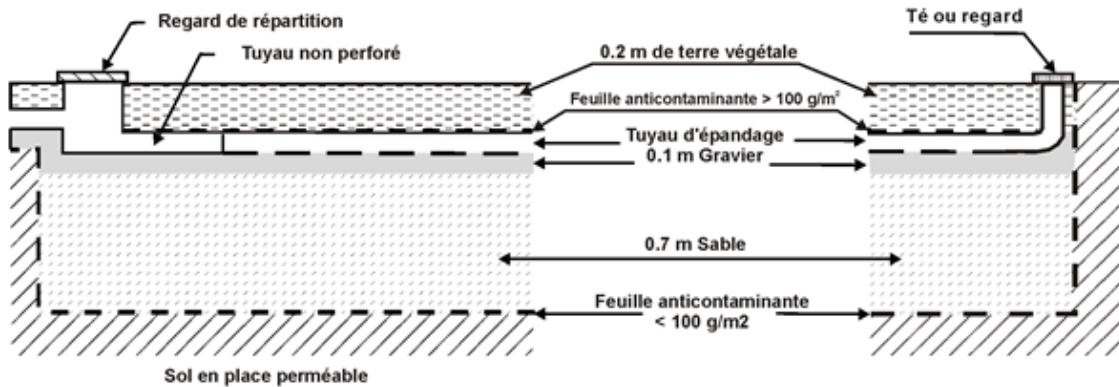
Fiches détaillées des filières d'épuration pour l'assainissement autonome

Filtre à sable non drainé

Vue de dessus



Coupe longitudinale



Conception réalisation BURGÉAP d'après DTU 64.1

Dimensionnements indicatifs

- Matériaux : sable siliceux
- Charge surfacique maximale admissible..... 50 l/m²/jour
- Ratio de rejet..... 150 l/hab/jour

Nombre de pièces principales (nombre de chambres + 2)	3	4	5	6
Volume de fosse toutes eaux (m ³)	3	3	3	4
Volume utile du préfiltre à remplissage de pouzzolane (litres)	140	140	140	200
Surface du filtre (m ²)	25	25	25	30

RCo00650b/O03495/CCoZ0201237

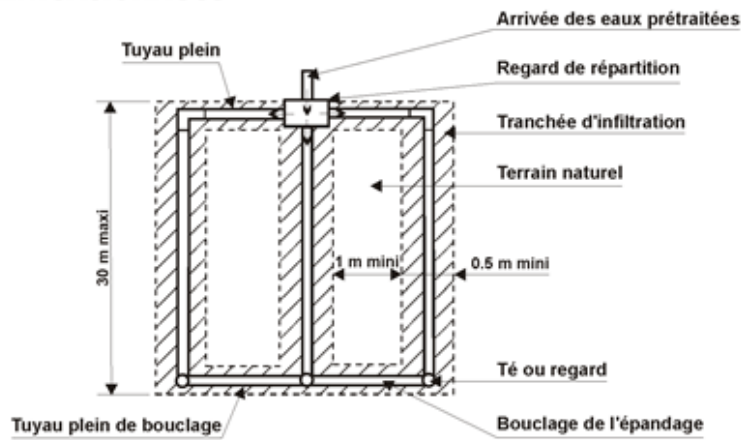
MOT – PLF

10/2017

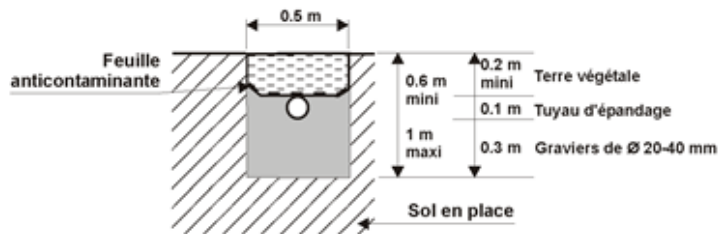
Page : 136/143

Tranchées filtrantes surdimensionnées

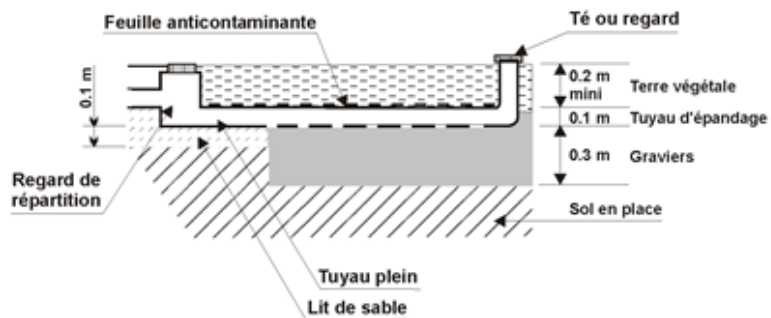
Vue de dessus



Coupe transversale d'une tranchée



Coupe longitudinale



Conception réalisation BURGÉAP d'après DTU 64.1

Dimensionnements indicatifs

- Perméabilité.....	15 à 30 mm/h
- Charge surfacique maximale admissible.....	20 l/m ² /jour
- Ratio de rejet.....	150 l/hab/jour

Nombre de pièces principales (nombre de chambres + 2)	3	4	5	6
Volume de fosse toutes eaux (m ³)	3	3	3	4
Volume utile du préfiltre à remplissage de pouzzolane (litres)	140	140	140	200
Longueur de tranchées (mètres)	60 à 90	60 à 90	60 à 90	90 à 120

RCo00650b/O03495/CCoZ0201237

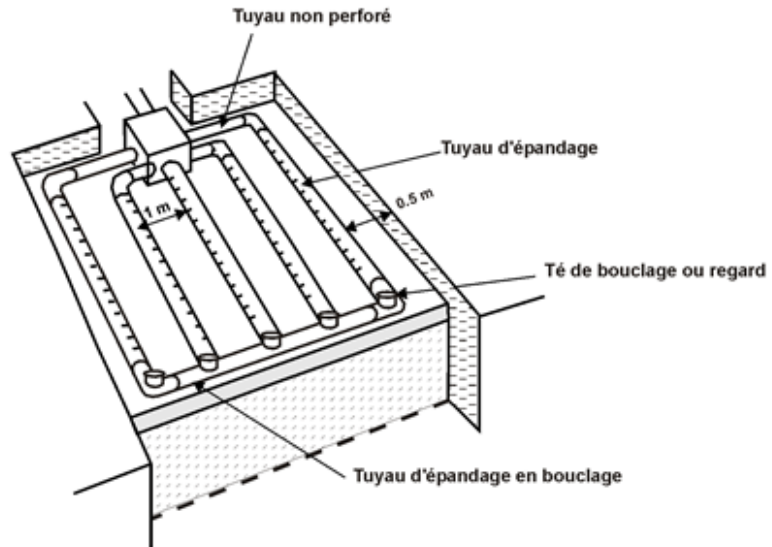
MOT – PLF

10/2017

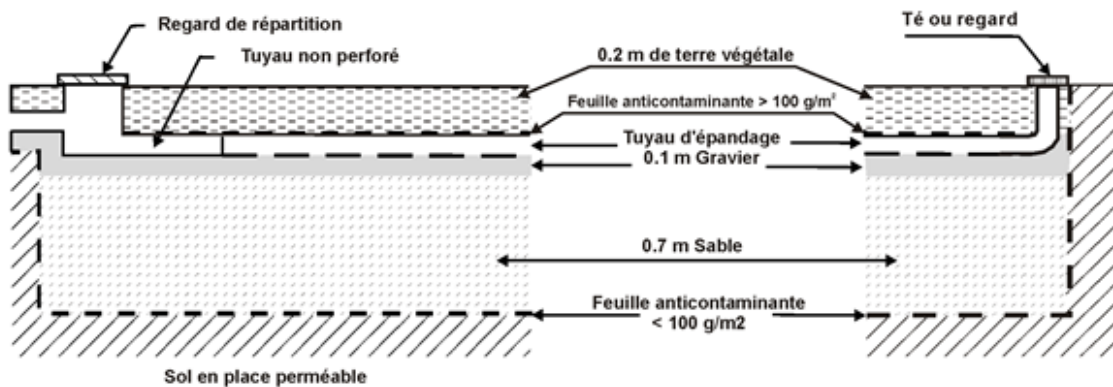
Page : 137/143

Filtre à sable non drainé

Vue de dessus



Coupe longitudinale



Conception réalisation BURGÉAP d'après DTU 64.1

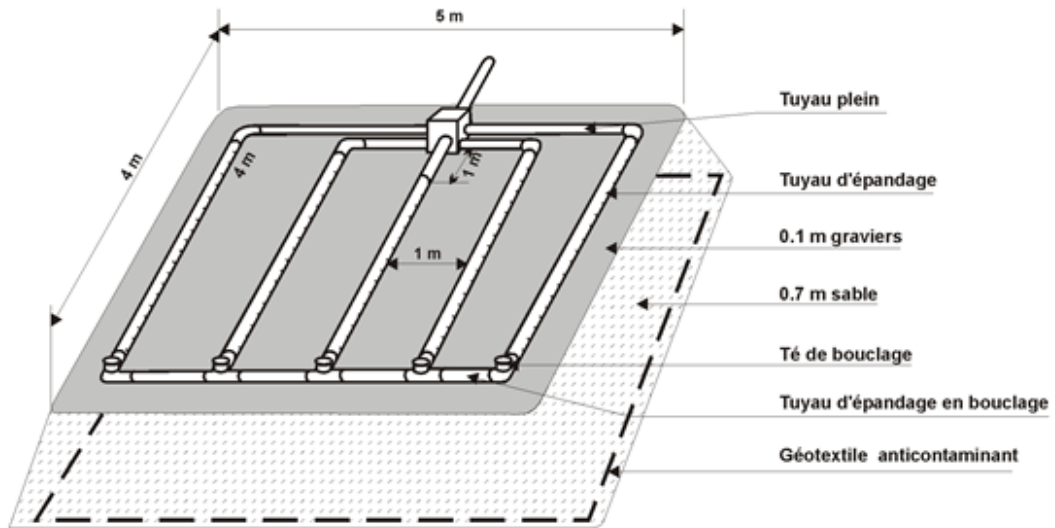
Dimensionnements indicatifs

- Matériaux : sable siliceux
- Charge surfacique maximale admissible..... 50 l/m²/jour
- Ratio de rejet..... 150 l/hab/jour

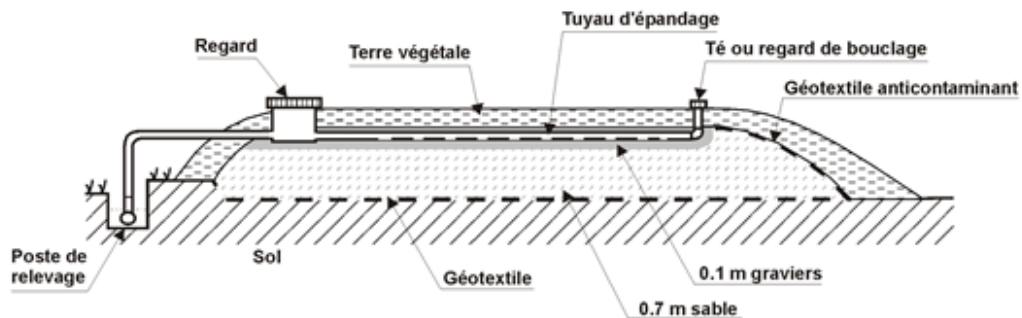
Nombre de pièces principales (nombre de chambres + 2)	3	4	5	6
Volume de fosse toutes eaux (m ³)	3	3	3	4
Volume utile du préfiltre à remplissage de pouzzolane (litres)	140	140	140	200
Surface du filtre (m ²)	25	25	25	30

Terre d'infiltration

Vue de dessus



Coupe longitudinale *



Conception réalisation BURGÉAP d'après DTU 64.1

* En terrain pentu, possibilité d'alimenter le dispositif en gravitaire

Dimensionnements indicatifs

- Matériaux : graves 10/40 - gravillons 6/10 - sable siliceux (cf. fuseau)
- Charge surfacique maximale admissible..... 50 l/m²/jour
- Ratio de rejet..... 150 l/hab/jour

Nombre de pièces principales (nombre de chambres + 2)	3	4	5	6
Volume de fosse toutes eaux (m ³)	3	3	3	4
Volume utile du préfiltre à remplissage de pouzzolane (litres)	140	140	140	200
Surface du filtre, au sommet (m ²)	25	25	25	30
Surface du filtre, à la base pour 30 < K < 500 mm/h (m ²)	60	60	60	80
Surface du filtre, à la base pour 15 < K < 30 mm/h (m ²)	90	90	90	120

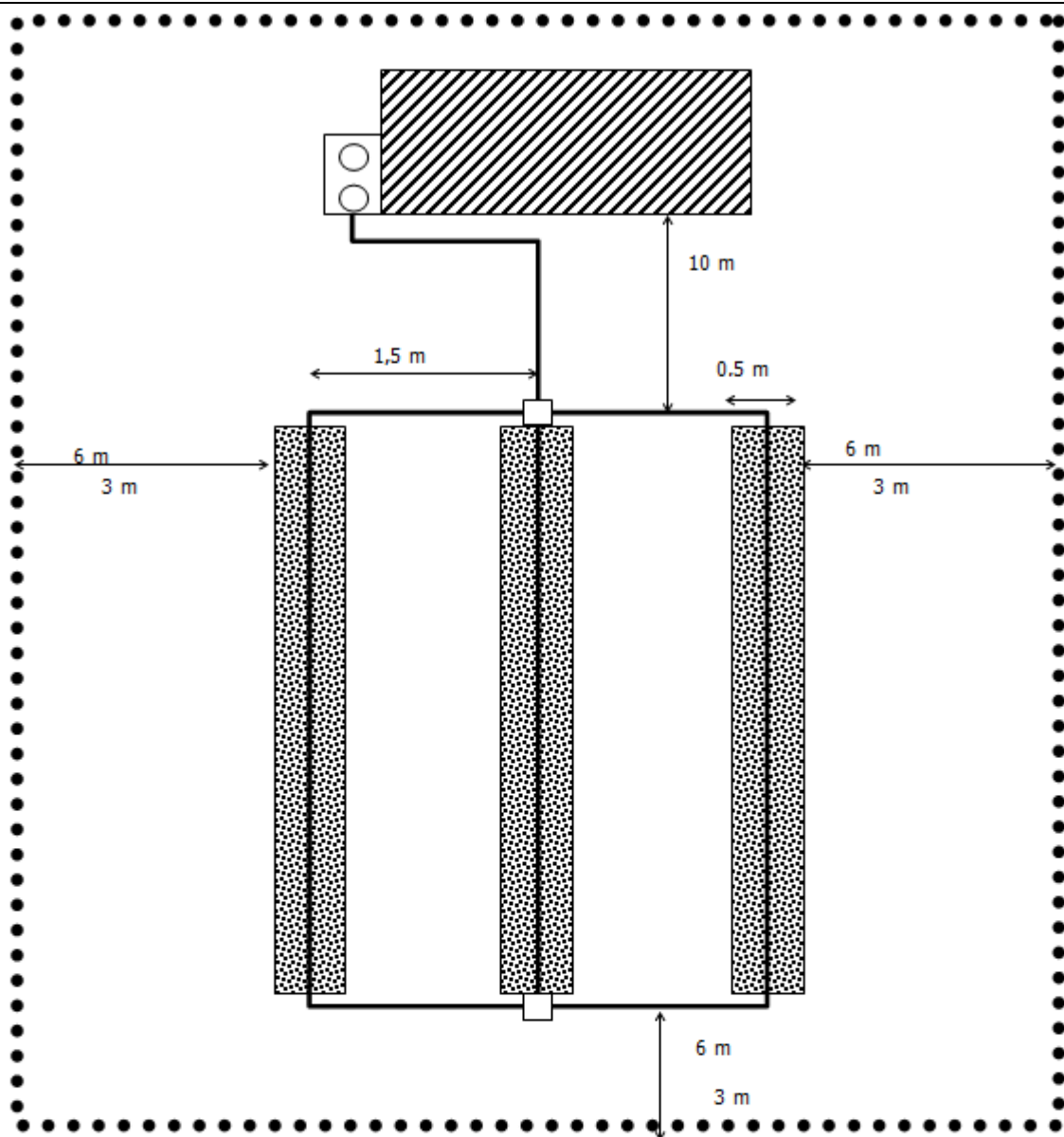
Annexe 4

Grille d'évaluation des indices SERP

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	1	3	R ou P = 2		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
	3	1	2	2		
	2	3	R ou P quelconques			
	2	3	R ou P quelconques			

Annexe 5

Surface minimale pour l'implantation d'un dispositif d'assainissement autonome



Pour une habitation comportant 5 pièces principales : épandage de 90 ml

L'emplacement nécessaire pour le dispositif d'assainissement individuel est au minimum de 380 m², l'emplacement recommandé pour assurer un fonctionnement correct est de 740 m².

Par pièce principale supplémentaire il faut compter une surface supplémentaire minimale de 60 m², la surface supplémentaire recommandée est de 70 m².

Une habitation comptant 5 pièces principales aura une surface au sol minimale de l'ordre de 80 m².

La taille minimale de parcelle recommandée pour la réalisation d'un dispositif d'assainissement individuel sera de 900 m².

Une telle taille minimale de parcelle ne permet pas la construction d'une terrasse ou d'un garage, la plantation de végétaux, le stationnement de véhicule sur la parcelle.

La fosse toutes eaux doit être accessible pour permettre sa vidange, si elle est située derrière l'habitation, il faudra prévoir une surface réservée au passage du véhicule d'entretien.

De manière générale, la mise en place d'un dispositif d'assainissement individuel nécessite une taille minimale de parcelle de l'ordre de 1500 à 2000 m² afin de pouvoir autoriser le stationnement d'un ou deux véhicules, la plantation d'arbustes ou d'arbre et un espace entre les habitations voisines.

Dans le cas de la construction d'un garage, d'une piscine ou autre construction lourde, il faudra impérativement respecter une distance minimale de 5 mètres entre cette nouvelle construction et le dispositif d'assainissement individuel.