

DEPARTEMENT DE HAUTE-CORSE

COMMUNE DE CALENZANA

PLAN LOCAL D'URBANISME

VI - ANNEXES SANITAIRES



Document approuvé par délibération en Conseil Municipal du :

SOMMAIRE

- Extrait du schéma directeur d'assainissement
- Réseau d'eau potable
- Déchets et ordures ménagères

- Extrait du schéma directeur d'assainissement



**Commune de
CALENZANA**

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

N° d'étude	Version	Date	Rédigé par	Validé par	Modifications
H 3709+019	1	Juin 2010	C. Bonnard	J.Thollet	

Mémoire justificatif de zonage d'assainissement



GINGER ENVIRONNEMENT ET INFRASTRUCTURES

Les Hauts de la Duranne – 370 rue René Descartes

CS 90340 13799 AIX-EN-PROVENCE CEDEX 3

Tél : 04 42 99 27 27 – Fax : 04 42 99 28 43

ETUDES - INGENIERIE - MAITRISE D'ŒUVRE - CONTRÔLE - ANALYSE

Sommaire

Préambule	5
- A - PRESENTATION DE LA COMMUNE ET DE SON ENVIRONNEMENT	7
I. SITUATION GEOGRAPHIQUE	8
II. CONTEXTE CLIMATIQUE.....	10
III. CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE	10
III.1. Géologie	10
III.2. Hydrogéologie.....	11
IV. CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE.....	12
IV.1. Cours d'eau	12
IV.2. Qualité et usages.....	12
V. ZONES REGLEMENTAIRES	14
VI. EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE.....	15
VII. CAPACITE TOURISTIQUE.....	15
VIII. DOCUMENTS D'URBANISME.....	16
IX. EAU POTABLE	16
- B - SYNTHESE DES CONTRAINTES DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	17
I. LE ROLE DU SERVICE PUBLIC D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (SPANC)	18
II. IDENTIFICATION DES ZONES D'ETUDES	19
III. DIAGNOSTIC DES INSTALLATIONS D'ASSAINISSEMENT AUTONOME EXISTANTES.....	21
III.1. Principe de l'étude	21
III.2. Résultats approfondis des enquetes et des questionnaires	22
IV. SITUATION ACTUELLE DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	22

LISTE DES PLANCHES

N°	INTITULE
1	Carte de localisation des zones d'études
2	Cartes des contraintes de sols liées à l'assainissement non collectif
3	Cartes de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif
4	Carte des scénarii d'assainissement collectif
5	Carte du zonage d'assainissement

Préambule

Conformément à l'article L. 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, la commune de **CALENZANA** a souhaité délimiter :

- ↳ *Les zones d'assainissement collectif où elle sera tenue d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet de l'ensemble des eaux collectées ;*
- ↳ *Les zones relevant de l'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, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif.*

Le rapport constitue le résultat d'une réflexion prospective sur le devenir du mode d'assainissement de la commune en fonction de considérations technico-économiques et environnementales.

En conclusion, le zonage retenu est justifié en fonction des critères technico-économiques. Il constitue le dossier d'enquête publique.

Les objectifs du dossier d'enquête publique consistent en l'information du public et au recueil des observations de celui-ci sur les règles techniques et financières qu'il est proposé d'appliquer en matière d'assainissement sur le territoire communal.

Les différentes étapes du déroulement de l'enquête publique sont reportées en annexe.

Assainissement collectif : *c'est le mode d'assainissement constitué par un réseau public de collecte et de transport des eaux usées vers un ouvrage d'épuration. L'ensemble est réalisé et géré sous la responsabilité de la collectivité.*

Assainissement non collectif : *par assainissement non collectif, on désigne tout système d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des immeubles non raccordés à un réseau public d'assainissement.*

Après enquête publique et approbation définitive par le Conseil Municipal, le document de zonage de l'assainissement doit être annexé au document d'urbanisme en vigueur pour être opposable aux tiers.

L'élaboration du zonage d'assainissement repose sur une analyse comparative technico-financière des différents modes d'assainissement pour chacune des zones habitées et potentiellement constructibles sur le territoire communal.

Pour cela, la commune doit prendre en compte plusieurs critères :

- La densité de population et la configuration de l'habitat,
- Les enjeux et les perspectives d'urbanisation à court et moyen terme,
- L'aptitude des sols à épurer « naturellement » par un dispositif d'assainissement non collectif,
- L'impact technique et financier de chaque mode d'assainissement (collectif et non collectif).

Le présent dossier d'enquête publique vise à synthétiser les conclusions de l'étude de zonage d'assainissement réalisée en 2006, et l'étude de Schéma Directeur d'Assainissement réalisée au cours de l'année 2009.

Il a pour but d'informer le public sur la justification des choix d'assainissement qui ont été faits par la commune et sur les conséquences techniques, réglementaires et financières qui en découlent pour les particuliers et la collectivité.

Ce rapport constitue le mémoire justificatif du choix des élus concernant le devenir du mode d'assainissement de la commune en fonction de considérations technico-économiques et environnementales.

En conclusion, le zonage d'assainissement retenu est présenté ici.

- A -

**PRESENTATION DE LA
COMMUNE ET DE SON
ENVIRONNEMENT**

I. SITUATION GEOGRAPHIQUE

(cf. planche cartographique page suivante)

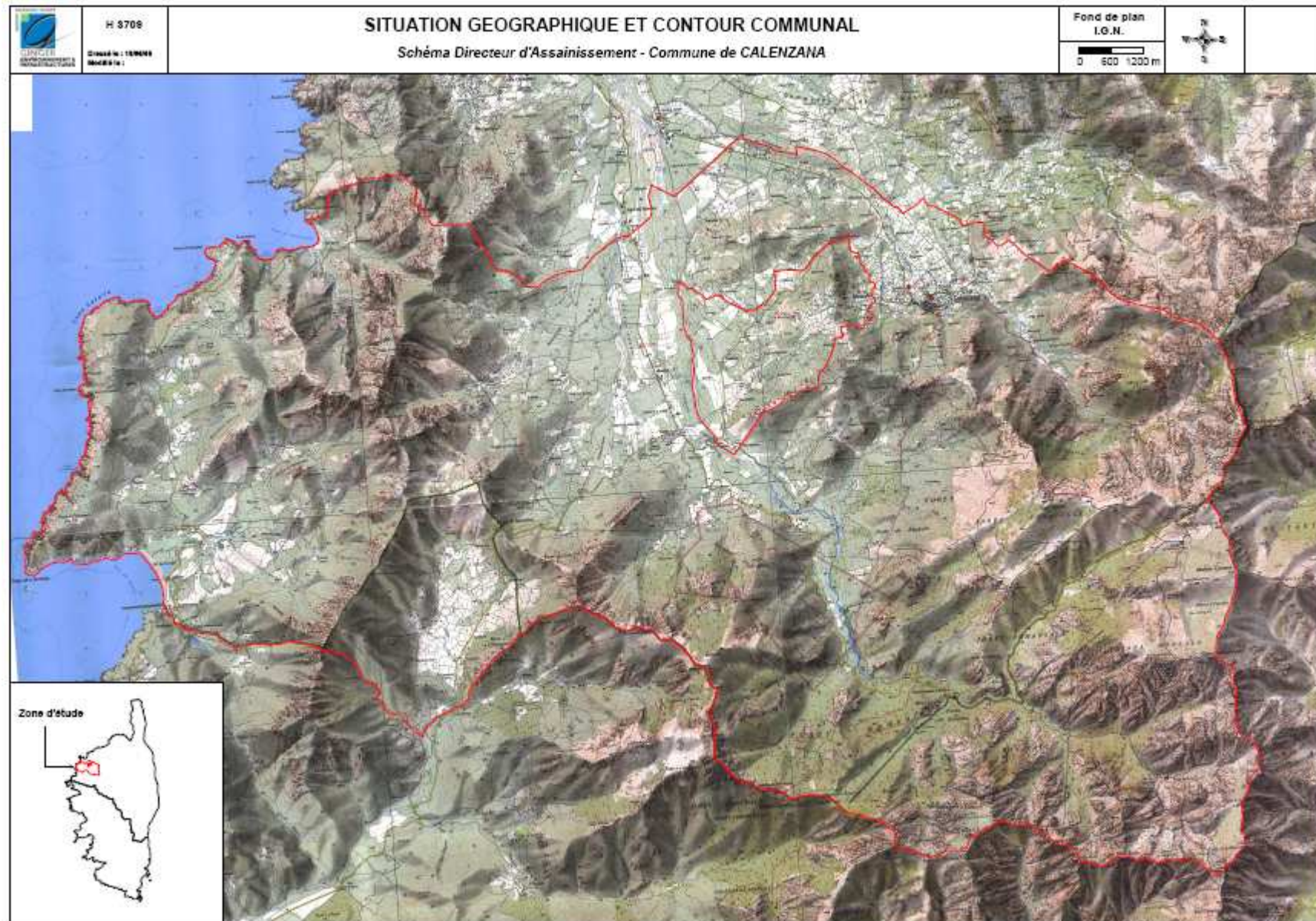
La commune de **CALENZANA** est située dans le département de la Haute-Corse (2B), dans la région de la Balagne au Nord-Ouest de l'île.

Cette commune est limitrophe avec Calvi au Nord, Zilia et Montegrosso à l'Est et au Sud une chaîne de montagnes les plus hautes de Corse. À l'Ouest, la commune possède une façade maritime dont les limites sont au Nord avec Calvi et la baie de Nichiareto et au Sud avec Galéria et la baie de Crovani à L'Argentella.

L'urbanisation de la commune s'est principalement développée au Nord-Est à proximité du village de Calenzana. Toutefois, il existe de nombreux hameaux répartis sur l'ensemble du territoire communal : Suare et Mezzanodi, Pietralba au Nord. Par ailleurs toute la zone Ouest et Sud-Est (près du tiers du territoire) reste pratiquement vierge de toute habitation. Les zones de plaine sont les lieux qui ont vu se développer l'urbanisation, avec notamment l'aéroport de Calvi situé à la limite Sud du territoire communal.

L'altitude sur l'ensemble du territoire de Calenzana fluctue entre le niveau de la mer et le plus haut sommet qui culmine à plus de 2 150 mètres, donnant ainsi un paysage très contrasté entre le littoral, les zones de plaines et les zones de montagnes.

La commune de Calenzana présente une superficie d'environ 18 hectares, ce qui la classe au deuxième rang régional, avec une densité de 9 habitants/km².



II. CONTEXTE CLIMATIQUE

La commune de CALENZANA bénéficie d'un climat remarquable de type méditerranéen, caractérisé par des étés chauds et secs et des hivers doux et généralement assez humides.

Les précipitations sont marquées par leur irrégularité, surtout en automne et au printemps. Elles peuvent souvent se révéler subites, violentes et abondantes.

Le maximum pluvial est observé en automne, où les précipitations se manifestent souvent sous forme orageuse. Entre les mois de mai et septembre, on enregistre moins de 30% des précipitations annuelles.

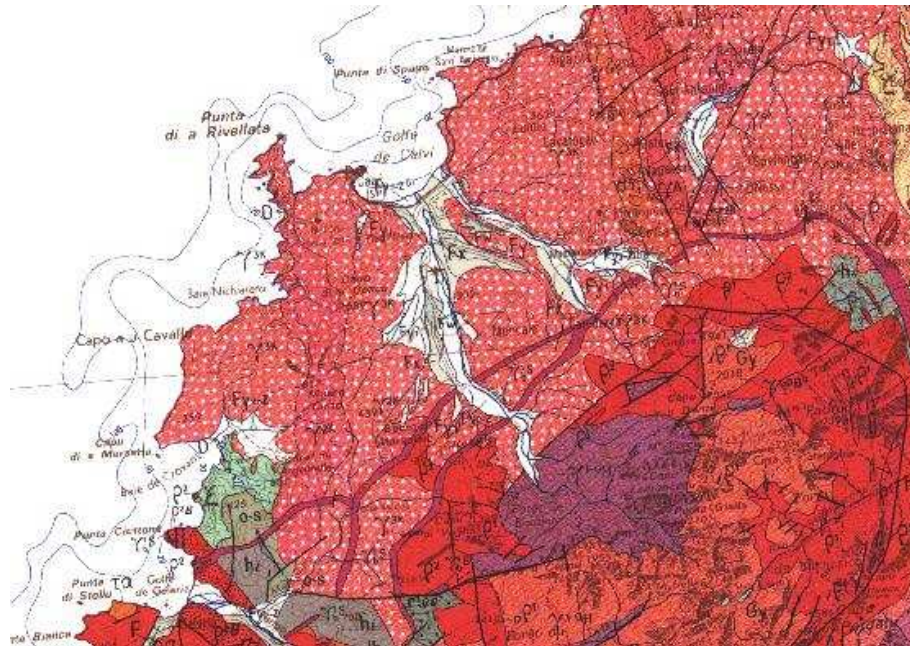
III. CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE

III.1. GEOLOGIE

Quatre formations sont présentes sur le territoire de la commune de CALENZANA :

- **Formations superficielles et quaternaires** : Alluvions fluviales des basses terrasses (brunes et grises) et moyennes terrasses (rubéfiées, quaternaires), alluvions fluviales de hautes et très hautes terrasses (rouges, quaternaire). Ces types de formations alluvionnaires se retrouvent logiquement autour des ruisseaux et des rivières (la figarella et le Fiume Seccu) s'écoulant dans la plaine de Calenzana. Ces différentes formations sont donc rencontrées sur une large partie centre du territoire et sur la partie Nord-Ouest. On note que différents hameaux de la commune sont implantés sur ce type de sol (Suare, Mezzanodi). De plus, on observe sur l'extrême Sud-Est du territoire (au niveau de la baie de crovani) la présence de dunes pléistocènes (quaternaire).
- **Association subalcaline potassique (plutonique)** : Monzogranite porphyroïde et granite leucocrate. Cette formation est la plus répandue sur le territoire communal. Elle encadre les formations alluvionnaires fluviales existantes. On la retrouve sur toute la moitié Ouest de la commune, mais également sur une large partie Est. On peut noter que la majorité du tissu urbain est fondé sur ce type de roche.
- **Cycle alcalin du permien supérieur (plutonique)** : Granite hypersolvus à amphibole bleue que l'on retrouve sur une zone Nord-Ouest restreinte et granite subsolvus à biotite qui traverse le territoire communal du Nord-Ouest au Sud-Est sur une fine bande.

- **Cycle alcalin du permien supérieur et calco-alcalin du permien inférieur (complexe Cintu-Galéria)** : rhyolites alcalines (sills et dômes) présentes de manière ponctuelle sur une petite zone Nord-Ouest de la commune ; séries rhyolitiques : rhyolites massives, rhyodacites, ignimbrites présentes également de manière ponctuelle sur le Nord de la commune.



Extrait de la carte géologique de Corse (BRGM n°44/45)

III.2. HYDROGEOLOGIE

D'un point de vue hydrogéologique, les granites ne comportent pas de bonnes capacités aquifères. Le drainage naturel du secteur d'études est assuré essentiellement par son environnement topographique (pente). Ils peuvent cependant offrir un milieu suffisamment fissuré pour abriter des réseaux de drainage liés à la fracturation. Ainsi les socles schisteux se révèlent aquifères avec une productivité relativement mauvaise. En effet, des ressources limitées peuvent se loger dans les secteurs altérés ou fissures et failles pouvant jouer le rôle de drains occasionnant des venues d'eau (sources) de débit faible.

IV. CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

(cf. planche cartographique page suivante)

IV.1. COURS D'EAU

La commune de Calenzana est traversée par de nombreux cours d'eau à écoulements permanents ou non. Il est possible de distinguer les principaux cours d'eau suivants :

- La **rivière Figarella** (principal bassin versant du territoire communal), qui prend naissance aux pieds du cirque de Bonifatu. Ce cours d'eau traverse la commune dans le sens Sud Nord.
- Le **ruisseau de Frintogne**, qui le principal cours d'eau traversant la partie Ouest du territoire communal de Calenzana. Il prend naissance dans les hauteurs de la crête du Fucu.

Calenzana est également limitée dans sa partie Ouest par la mer Méditerranée.

Les variations de débit sont très importantes dans cette partie du département de la Haute-Corse. Les ruisseaux se transforment régulièrement en véritable torrent suite à des averses conséquentes et orageuses.

IV.2. QUALITE ET USAGES

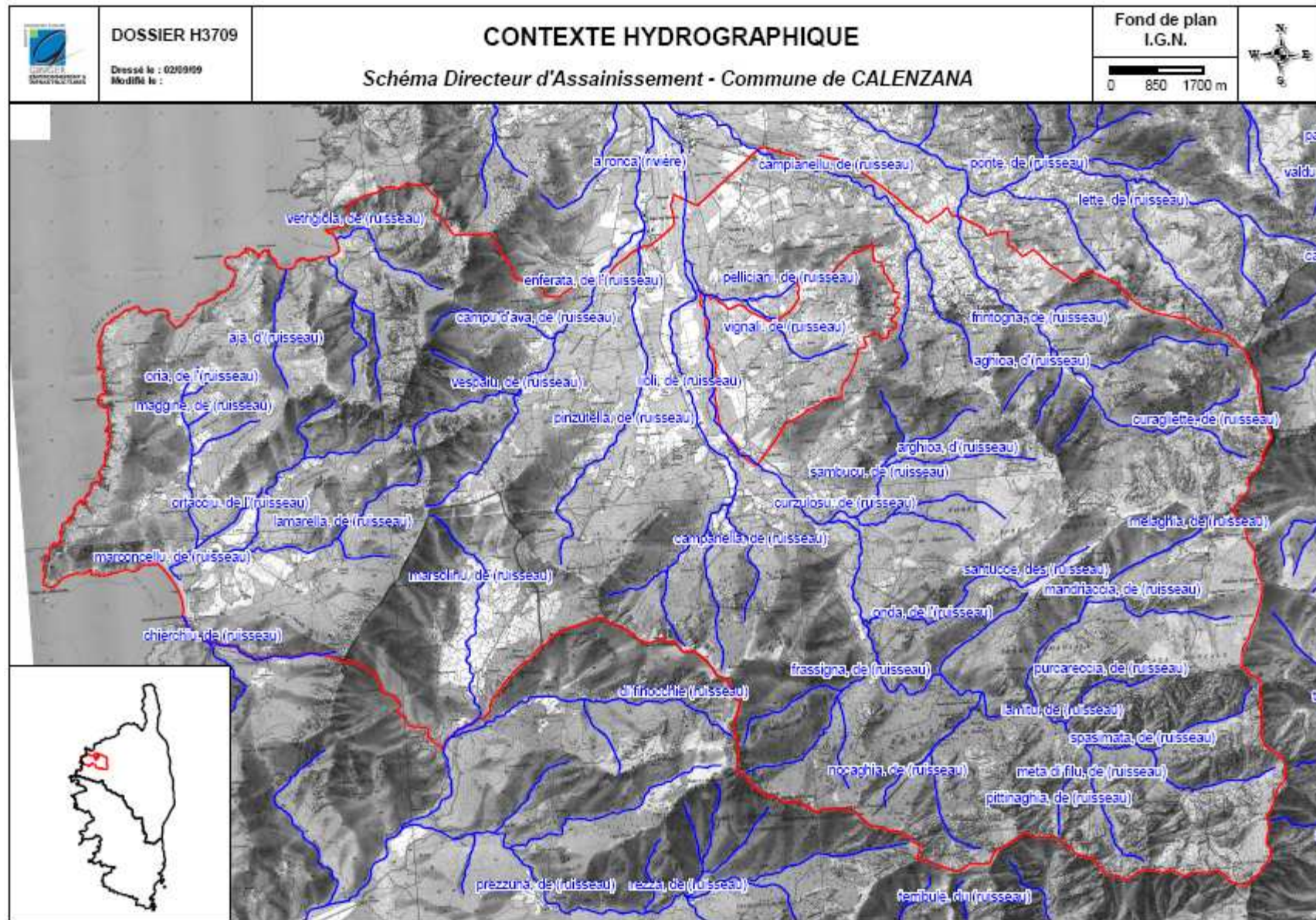
Les activités recensées sur la Figarella sont les suivantes : baignades en eau vive, pêche, irrigation des terres agricoles, ...

La qualité de l'eau de la Figarella est de bonne à très bonne qualité au regard de la plupart des paramètres du SEQ-Eau (Matières azotées, Nitrates, Matières phosphorées, Acidification et Effet des Proliférations végétales).

Cependant, on relève une qualité moyenne pour les microorganismes et particules en suspension, une qualité médiocre pour le paramètre de la minéralisation, mais surtout une qualité mauvaise sur le paramètre matières organiques et oxydables. Cette eau ne peut donc pas être utilisée pour la consommation humaine, mais possède une bonne aptitude pour être utilisée pour l'irrigation, les loisirs aquatiques, l'abreuvement et l'aquaculture.

Ces résultats, de 2001, sont issus de la fiche SEQ-Eau de la station de mesures 222500, située à Calvi au niveau de la zone industrielle située sur les bords de la rivière du côté opposé à l'aéroport.

Par ailleurs, le ruisseau de Frintogne n'a pas fait l'objet d'analyses sur sa qualité.



Pour la baignade, la qualité des eaux au bord de mer est jugée de bonne qualité pour l'unique point de baignade recensé sur Calenzana (Argentella, camping Morsetta).

La qualité des eaux de baignade de 1998 à 2006 de Calenzana est répertoriée dans le tableau suivant :

Site	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Argentella	A	A	A	A	A	A	A	A	A

Avec comme classement :

A : Eau de bonne qualité

B : Eau de qualité moyenne

C : Eau pouvant être polluée momentanément

D : Eau de mauvaise qualité.

V. ZONES REGLEMENTAIRES

La commune de Calenzana possède sur son territoire quelques espaces réglementaires environnementaux.

On recense 6 zones Natura 2000 :

- FR9410023 : Golfe de Porto et Presqu'île de Scandola ;
- FR9400574 : Porto/Scandola/Revellata/Calvi/Calanches de Piana ;
- FR9400577 : Rivière et Vallée de Fango ;
- FR9412003 : Cirque de Bonifatu ;
- FR9400576 : Massif Montagneux de Cinto ;
- La Vallée du Marsulinu.

A ces sites remarquables, s'ajoutent diverses zones naturelles réglementées de type ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) et une ZICO (Zone d'Intérêts Communautaires pour les Oiseaux) dont les superficies sont données d'après l'Atlas 2000 des principales données environnementales :

- ZNIEFF terrestre de type I : 764 ha ;
- ZNIEFF terrestre de type II : 2 834 ha ;
- ZICO : 3 795 ha.

Ainsi, au total, la commune de Calenzana intègre 7 393 ha de zones naturelles réglementées ou protégées, soit 40% du territoire de la commune.

VI. EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE

Les données INSEE, extraites des enquêtes annuelles de recensement de 2006, font apparaître une croissance démographique, en baisse ces dernières années.

Année	1982	1990	1999	2006
Population sédentaire municipale	1623	1535	1722	1760
Taux de variation annuelle	-0.7%		1.3%	0.3%

En 1999, le nombre total de logements sur Calenzana est de 1 224, dont 710 sont des résidences principales.

Le taux d'occupation moyen des résidences principales est de 2,4 habitants en 1999.

Aujourd'hui, la commune estime la population principale à environ 1800 habitants.

VII. CAPACITE TOURISTIQUE

On peut noter que les résidences secondaires représentent près de **40%** de l'ensemble du parc de logements sur Calenzana.

Cette population secondaire constitue une augmentation conséquente de la population durant la période estivale, et est donc à prendre en compte.

VIII. DOCUMENTS D'URBANISME

Le **Plan Local d'Urbanisme** (PLU) de la commune de Calenzana est cours d'élaboration.

IX. EAU POTABLE

La ville de CALENZANA est alimentée en eau potable par trois types de ressources :

- Une prise en rivière sur « U Fiume Seccu » ;
- 4 captages de sources sur le bassin versant Est du « Fiume Seccu » (la source de Catatoghio 1, la source de Capu Pianu, la source de Catatoghio 2 et la source Frintogna) ;
- Un complément d'eau (en période estivale) depuis le réseau de l'Office de l'Équipement Hydraulique de Corse.

Le réseau d'eau potable est régi par la commune de Calenzana.

- B -

**SYNTHESE DES
CONTRAINTE DE
L'ASSAINISSEMENT NON
COLLECTIF**

L'étude de zonage d'assainissement réalisée par la société SIEE en 2006 (Ginger Environnement et Infrastructures) a permis de synthétiser les données concernant l'aptitude à l'assainissement non collectif sur les zones urbanisables/urbanisées non raccordées au réseau communal d'assainissement.

D'autre part, dans le cadre de la présente étude de schéma directeur d'assainissement, des projets d'extension de réseau ont été élaborés pour raccorder un certain nombre de ces zones.

Ce rapport présente une synthèse de ces deux parties afin de fournir à la commune un outil d'aide à la décision quant au **choix définitif du zonage de l'assainissement**.

Elle se doit, aujourd'hui, **en application de la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 reprise par la Loi sur l'Eau et Les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006, de délimiter les zones d'assainissement collectif et les zones d'assainissement non collectif.**

Ce zonage aboutit à des dispositions concrètes sur les conditions de délivrance des futurs permis de construire.

I. LE ROLE DU SERVICE PUBLIC D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (SPANC)

Les nouvelles responsabilités et compétences attribuées aux communes par la loi sur l'eau sur le contrôle de l'assainissement autonome sont parfois difficiles à assumer au niveau des municipalités. A ce titre, une coopération peut utilement être envisagée à une échelle intercommunale.

La commune de CALENZANA, doit assumer la création du **Service Public pour l'Assainissement Non Collectif (SPANC)** et déléguer les compétences à un service adéquat (syndicat intercommunal ou mandataire) qui assurera le rôle du SPANC sur :

- l'instruction des dossiers d'assainissement relatif au permis de construire ;
- le contrôle de conformité des installations neuves avant le remblaiement ;
- la réalisation du contrôle de bon fonctionnement qui comprend la vérification de la conception et de la conformité ainsi que le suivi de l'entretien des installations existantes à réaliser avant le 31 décembre 2012.

II. IDENTIFICATION DES ZONES D'ETUDES

Onze zones d'études ont été identifiées sur le territoire de **CALENZANA** (cf. planche n°1 page suivante) :

- ↪ Ste Restitude
- ↪ Morta (ou Camposilgo)
- ↪ Pietralba – St Antoine
- ↪ Suare-Mezzanodi
- ↪ Pieve
- ↪ Figarella
- ↪ Pinzali
- ↪ Morticci
- ↪ Casacuria
- ↪ Chemin de Régina
- ↪ Mariani

Sur les zones qui ne relèveront pas de l'assainissement collectif à l'issue de cette étude, des contrôles de l'assainissement devront être réalisés :

- **Sur les habitations existantes** : une vérification du bon fonctionnement de l'assainissement non collectif, de sa conformité avec la réglementation technique, et d'un contrôle de sa compatibilité avec les potentialités du terrain communal.
- **Sur les habitations futures** : une étude visant à définir la filière d'assainissement adaptée à la nature du terrain pour chaque parcelle et un contrôle de conformité lors de l'exécution des travaux (avant remblaiement).
- **Sur toutes les habitations** : un contrôle de bon fonctionnement devra être réalisé tous les 4 ans.



Ginger Environnement et Infrastructures

GROUPE GINGER

Travaux hydrauliques - Environnement - Assainissement

Les Hauts de la Duranne
370 rue René Descartes, CS 90340 - 13799 AIX-EN-PROVENCE CEDEX 3
Tél. : 04 42 99 27 27 - Fax 04 42 99 28 43
Email : hydrau.aix@gingergroupe.com

MAITRE D'OUVRAGE

Commune de CALENZANA

SOURCE :

Fond de plan cadastral

RAPPORT :

Mémoire justificatif

Plan n°:

1

Echelle : 1 / 7 000 ème

0 70 280 m

Date du plan :

Mai 2010

DOSSIER H 3709


Zonage d'Assainissement

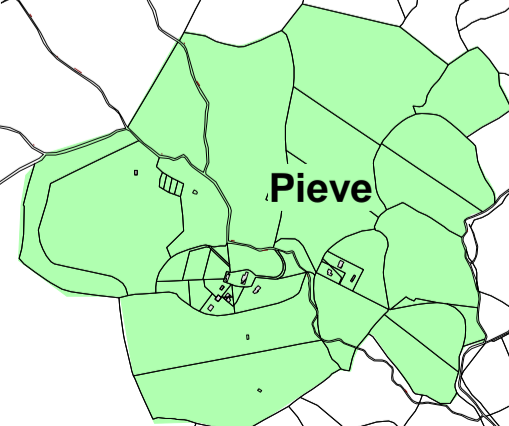
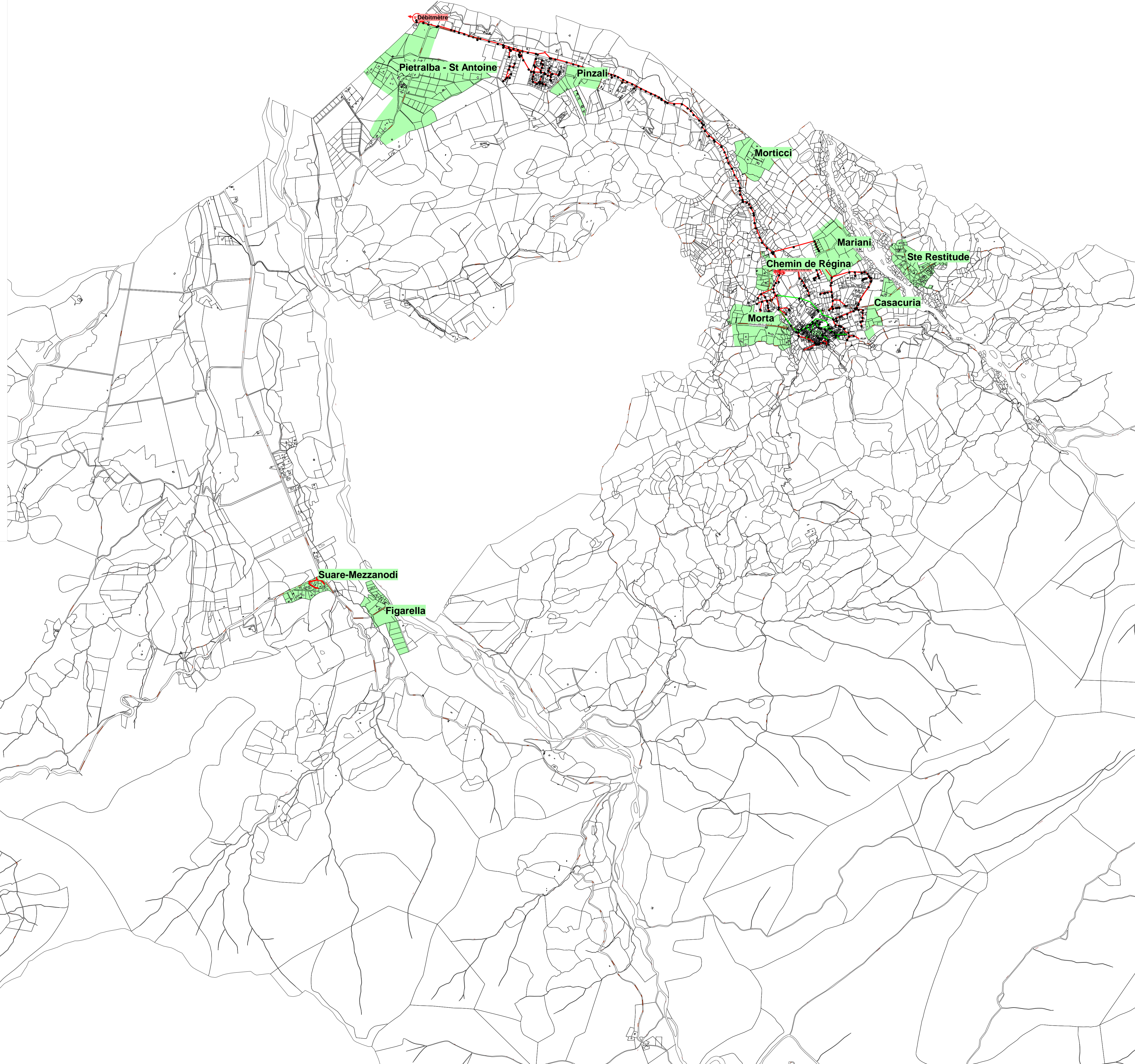
Commune de CALENZANA

Localisation des zones d'études

Légende :

 Zone d'études

 Réseau d'eaux usées existant



III. DIAGNOSTIC DES INSTALLATIONS D'ASSAINISSEMENT AUTONOME EXISTANTES

III.1. PRINCIPE DE L'ETUDE

Lors de l'étude de zonage réalisée par SIEE en 2006, une campagne d'**envoi d'un questionnaire à 300 foyers** équipés d'un dispositif d'assainissement autonome a été réalisée, avec la collaboration de la commune, dans le but de renseigner la commune sur le fonctionnement et l'état des installations existantes.

De plus, ces questionnaires ont été couplés avec la réalisation de **56 visites en « porte à porte »** ayant pour but le contrôle des installations d'assainissement autonome.

Cette étude comprend un diagnostic des ouvrages d'assainissement autonome existants avec le relevé des informations suivantes :

- **Les caractéristiques de l'habitat** (coordonnées du propriétaire et de l'occupant, références cadastrales, nombre de chambres...) et les contraintes particulières du site (accès, captage AEP privé, environnement général, disponibilité foncière,...) ;
- **Un diagnostic des ouvrages de prétraitement** avec l'année de réalisation et leur accessibilité (fosse septique, fosse toutes eaux, bac à graisse, préfiltre décolloïdeur) ;
- **Vérification du bon écoulement des effluents** ;
- **Un diagnostic des ouvrages de traitement** avec la détermination du rejet (épandage par le sol, puits perdu, rejet en surface ou résurgences) ;
- **Un schéma de principe des dispositifs existants** positionnement des puits ou structures pouvant inter-réagir avec la filière (arbres, murets, habitations, bâtiments, chemin d'accès, piscine,...).

Une exploitation des données :

- **Une vérification du dimensionnement** des ouvrages d'épuration et d'infiltration en rapport avec les caractéristiques de l'habitation ;
- **Une conclusion sur la conformité par notation** ;
- **Établissement d'une fiche de visite** pour chacune des 30 habitations en assainissement non collectif contrôlées. Cette fiche de synthèse reprend ces informations décrites ci-dessus.

SIEE a conclu sur l'état, le fonctionnement du dispositif et son impact sur le milieu naturel et sur une priorité de réhabilitation du dispositif, d'après la grille de critère élaborée par l'Agence de l'Eau (RMC).

III.2. RESULTATS APPROFONDIS DES ENQUETES ET DES QUESTIONNAIRES

Sur les 300 questionnaires envoyés, 69 questionnaires dûment complétés ont été retournés. Ces questionnaires ont été dépouillés et exploités ainsi que les 56 visites de terrain réalisées.

Les tableaux de la page suivante présentent l'ensemble des résultats des questionnaires et les **niveaux de conformité** comme suit :

- ↪ **Niveau 1 : hors normes : rejet direct ou puits perdu, et prétraitement non conforme,**
- ↪ **Niveau 2 : prétraitement ou traitement non conforme,**
- ↪ **Niveau 3 : technique adaptée mais sous-dimensionnée,**
- ↪ **Niveau 4 : strictement conforme aux normes.**

Pour les installations concernées par le niveau 1, une mise en conformité du système devra être demandée au propriétaire.

IV. SITUATION ACTUELLE DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

La feuille de synthèse ci-après apporte les premiers éléments diagnostiques sur le parc communal et comprend en outre les données générales concernant la propriété ainsi que le bilan des dispositifs d'assainissement existants.

- Le prétraitement

La majorité des habitations en assainissement autonome possèdent un dispositif de pré-traitement sur la filière eaux vannes, assuré par 78.6 % de fosses septiques d'une part et de 21.4 % de fosses toutes eaux.

Pour le circuit des eaux ménagères, les prétraitements par bacs à graisse concernent 62.5 % des habitations équipées d'assainissement autonome.

Les préfiltres décolloïdeurs, équipements placés entre le pré-traitement et le traitement et permettant d'éviter un colmatage du champ d'épandage, sont présents dans seulement 5.4% des dispositifs visités.

- Le traitement

Le traitement des effluents est effectué sur près de 32.1 % des habitations en assainissement autonome, par épandage souterrain par des drains en tranchées.

Cependant, 58.9 % des habitations sont équipés de puits perdus. Cet ouvrage n'est pas considéré comme un système de traitement au regard de la réglementation. Ces filières ne répondent pas au traitement exigé par la réglementation.

Lors des visites, 2 habitations ne possèdent aucun dispositif de traitement (rejet direct des effluents au milieu naturel après les prétraitements).

L'évacuation des eaux se fait par infiltration dans le sous-sol (32.1 % des installations), ou par des puits d'infiltration (58.9 %). 2 rejets en surface ont été identifiés et localisés.

- L'extraction des boues

L'entretien des dispositifs de traitement en assainissement autonome est très irrégulier, les vidanges de la fosse n'étant, le plus souvent, réalisées que lorsque des problèmes importants surviennent.

Cependant à près de 94.6 %, les ouvrages de prétraitement sont accessibles. 60.7% des dispositifs de prétraitement sont vidangés régulièrement (il est conseillé de pratiquer en moyenne tous les 4 ans une extraction des boues des dispositifs de prétraitement, par le biais d'une entreprise spécialisée et habilitée : camion vidangeur).

CONCLUSION

76.8% des systèmes d'assainissement non-collectif des habitations enquêtées ne sont pas conformes à la réglementation. Tous ces systèmes présentent des prétraitements ou traitements non-conformes.

Aucun des dispositifs n'est strictement conforme et 23.2 % présentent des filières adaptées à la réglementation mais sous-dimensionnées.

Parmi les dispositifs visités :

- ↪ **10 sont classés en priorité 1 (18%),**
- ↪ **35 sont classés en priorité 2 (63%),**
- ↪ **11 sont classés en priorité 3 (20%).**

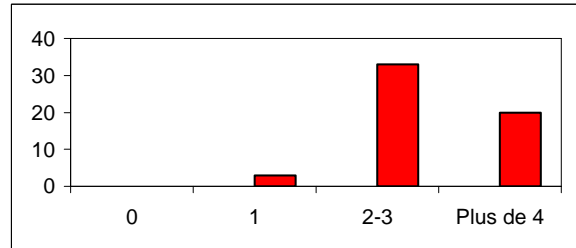
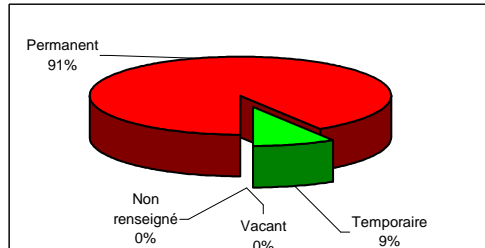
Commune de CALENZANA - SYNTHESE GENERALE
SYNTHESE DES VISITES DE L'ASSAINISSEMENT AUTONOME EXISTANT

Date des visites :

Nombre d'habitations :**300****Nombre de visites :****56****Taux de visite :****19%****Structure de l'habitat**

Type d'habitat	Nombre	%
Non renseigné	0	0.0
Permanent	51	91.1
Temporaire	5	8.9
Vacant	0	0.0

Classe d'occupant	Nombre	%
0	0	0.0
1	3	5.4
2-3	33	58.9
Plus de 4	20	35.7

**Equipements**

Bac dégraisseur	Nombre	%
Non renseigné	5	8.9
Non	16	28.6
Oui	35	62.5

Préfiltre décolloïdeur	Nombre	%
Non renseigné	5	8.9
Non	48	85.7
Oui	3	5.4

Prétraitement	Nombre	%
Non renseigné	0	0.0
Fosse septique	44	78.6
Fosse toutes eaux	12	21.4
Fosse étanche	0	0.0
Micro-station	0	0.0
Aucun	0	0.0

Traitement	Nombre	%
Non renseigné	3	5.4
Drains	18	32.1
Plateau absorbant	0	0.0
Puits perdus	33	58.9
Filtre à sable	0	0.0
Rejet direct	0	0.0
Aucun	2	3.6

Evacuation des eaux usées	Nombre	%
Non renseigné	3	5.4
Infiltration sous-sol	18	32.1
Puits d'infiltration	33	58.9
Rejet en surface	2	3.6

Conformité	Nombre	%
1 : Hors normes; rejet direct ou puits perdu	0	0.0
2 : Prétraitement ou traitement non conforme	43	76.8
3 : Technique adaptée mais sous dimensionnée	13	23.2
4 : Strictement conforme aux normes	0	0.0

Fonctionnement

Accès prétraitement	Nombre	%
Non renseigné	2	3.6
Oui	53	94.6
Non	1	1.8

Vidange prétraitement	Nombre	%
Non renseigné	5	8.9
Oui	34	60.7
Non	16	28.6

Il s'agit de 51 % d'habitations principales qui ont été visitées. 58,9% des habitations sont occupées par 2-3 personnes. 36% des habitations disposent d'un point d'eau sur leur parcelle. 78,6% des habitations disposent d'une fosse sceptique. **62,5 %** des habitations sont équipées d'un bac à graisses. **58,9%** des habitations indiquent que les eaux usées sont dirigées dans un puits perdu. 32,1 % des habitations prétendent disposer de drains d'infiltration. Enfin 58,9 % des évacuations s'effectuent par puits d'infiltration. **En somme, seulement 23,2 % des dispositifs d'assainissement sont conformes aux normes (conformité 3 + 4).**

V. APTITUDE A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Cette partie de l'étude oriente la réflexion vers une connaissance des besoins et des intérêts de l'assainissement non collectif pour des zones non raccordées au réseau de collecte en vue de définir les filières d'assainissement en fonction de l'aptitude des terrains et des zones étudiés.

Cet objectif amène à s'intéresser aux paramètres révélateurs de la potentialité du bon fonctionnement de l'assainissement non collectif. 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 :

Le mode de répartition de l'habitat, incluant la densité de la population, définit les zones où l'assainissement non collectif se justifie ;

Les contraintes d'habitats et environnementales imposent une réflexion rigoureuse sur les possibilités d'épandage souterrain (fortes pentes, contre pente, accès, surface disponible) ;

Le milieu physique n'apparaît qu'en troisième critère de choix car il n'est que rarement un paramètre rédhibitoire pour l'épuration par le sol considérant la reconstitution du sol toujours possible.

L'étude a pour objectif de définir les caractéristiques des sols in situ afin :

- De connaître leur pouvoir épurateur (milieu biologique susceptible de dégrader les effluents conformément aux normes en vigueur, notamment par la notion de pouvoir filtrant). En cela, la mesure de la perméabilité relative constitue le critère physique essentiel ;
- D'évaluer la dispersion et l'évacuation des eaux traitées dans le milieu naturel par la connaissance des horizons profonds, du substrat rocheux, de la nappe ;
- De fixer le type d'épandage le plus approprié ;
- D'émettre des réserves quant à certaines zones, en rapport avec les contraintes liées à l'assainissement non collectif.

A la suite de la définition de ces trois types de paramètres et de leur identification, une carte synthétique illustre, pour chaque zone d'études déterminée, la compatibilité avec un dispositif d'assainissement non collectif préconisé.

Après le chiffrage et la confirmation des solutions préconisées, un tableau synthétise la structure préconisée de l'assainissement sur l'ensemble du territoire communal.

V.1. DEFINITION DES CONTRAINTES

V.1.1 *Contraintes de l'habitat*

Devront être étudiés pour chaque zone :

- la taille de la parcelle ;
- la place disponible ;
- la distance entre l'habitation et l'emplacement prévu du dispositif de traitement ;
- l'accès des machines de terrassement ;
- les différents aménagements paysagers ou des sols (allées, murs paysagers, asphalte, plantation d'arbres...) pour lesquels la filière sera destructrice et provoquera une gêne pour les propriétaires ;
- les usages de l'eau en aval des dispositifs.

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

L'implantation des divers ouvrages devra respecter les conditions suivantes :

- o **5 mètres au minimum des limites de l'habitation ;**
- o **5 mètres au minimum de toute plantation et de toute clôture du voisinage.**

V.1.2 *Les contraintes environnementales*

On définit par contraintes environnementales toute entité vulnérable :

- La proximité de cultures, d'élevage :
 - **l'existence d'un captage d'eau potable public ou privé impose une distance d'au moins 35 mètres avec les dispositifs d'assainissement non collectif,**
- La présence de Z.N.I.E.F.F. (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique) ;
- L'article 26 du décret n°94 - 469 du 3 juin 1994 fixe que les dispositifs d'assainissement non collectif "permettent de conserver la qualité des eaux superficielles et souterraines."

V.1.3 **Les contraintes physiques**

En matière d'assainissement non collectif, le choix de la filière de traitement est fonction de :

- la **topographie** des terrains et parcelles,
- l'**hydromorphie** des sols. En effet, la présence d'eau dans le sol limite l'infiltration de l'effluent par diminution des forces de succion.
- Une zone non saturée (absence d'eau) en dessous du dispositif d'assainissement est donc indispensable pour que les effluents puissent correctement s'infiltrer dans le sol,
- la **perméabilité**, reflet du pouvoir épurateur des sols (pouvoir filtrant par le milieu biologique),
- la **nature** et la **profondeur** des horizons (texture - structure) et du substratum (imperméable, perméable en grand...) qui évaluent la dispersion et l'évacuation des eaux traitées dans le milieu naturel,
- l'existence d'**exutoires** pour les eaux usées et pluviales qui finalise le choix des filières préconisées.

Rappelons que les conditions indispensables à un épandage souterrain conforme aux normes en vigueur s'identifia à :

- la **pente du terrain < 15 % (fréquemment <10 %)**,
- la **profondeur de sol sain > 1,10 m (absence de trace d'hydromorphie)**,
- le **niveau de la nappe supérieur à 1,50 m de profondeur**,
- la **perméabilité convenable entre 15 et 500 mm/h**,
- la **profondeur de la roche > 2,5 m**

V.1.4 **Méthodologie**

a) Topographie

La contrainte est analysée à partir des critères suivants :

Valeur de la pente	Prescriptions relatives à l'assainissement non collectif
0-5 %	Pente très favorable
5-10 %	Pente favorable (analyser l'aménagement cas par cas)
10-15 %	Evaluer la faisabilité en terrasse ; sinon le géo-assainissement est à proscrire
> 15 %	Géo-assainissement déconseillé

Pour des pentes trop fortes, des risques de résurgence des effluents avant leur épuration sont à craindre.

Sur les parcelles aménagées en terrasse, des précautions devront être prises pour limiter les résurgences sur les terrains inférieurs, notamment une distance minimale de 5 à 10 mètres devra être respectée entre le dispositif d'assainissement non collectif et le mur de soutènement.

b) Hydromorphie

L'approche piézométrique a été effectuée à partir d'un repérage des puits situés dans les zones d'études avec mesure des niveaux statiques ainsi que d'un relevé des niveaux d'eau et traces d'hydromorphie dans les sondages.

c) Nature, perméabilité et profondeur des sols

Les investigations de terrain portent sur **20 tests d'infiltration et 14 tarières manuelles** réalisées sur les zones d'études.

VI. UNITES PEDOLOGIQUES RENCONTREES ET SYNTHESE DES CONTRAINTES LIEES A L'ANC

L'ensemble des zones urbanisables non desservies par le réseau d'assainissement a fait l'objet d'une étude de sols. Les résultats exhaustifs sont présentés dans le rapport *Zonage d'Assainissement Communal* (SIEE n°A 06 02 10).

Ces études de sol ont permis de déterminer, a priori, quel type d'assainissement autonome doit être mis en œuvre dans chaque zone. Toutefois, compte tenu du nombre d'investigations de terrain réalisées et de la diversité des sols dans certains secteurs, il

est fortement conseillé aux 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.

Huit zones d'étude ont été prospectées avec réalisation de sondages superficiels de reconnaissance géologiques et d'essais de perméabilité. Le tableau suivant récapitule les aptitudes des sols rencontrés ainsi que les filières préconisées.

D'une manière générale, les terrains se classent en deux catégories :

- **des terrains aptes au géoassainissement impliquant la mise en place de dispositifs classiques ;**
- **des terrains moins favorables au géoassainissement impliquant la mise en place de dispositifs plus complexes.**

Les résultats des études de sol sont présentés dans les tableaux insérés pages suivantes.

Secteur	Pieve	Figarella	Suare-Mezzanodi	Pietralba-St Antoine
Analyse des contraintes				
Nature	Limono-sableux	Limoneux à Limono-sableux	Limoneux à Limono-sableux	Limoneux avec couche d'argile en profondeur
Perméabilité	Bonne K(S10) : 241 mm/h K(S11) : 206 mm/h	Bonne K(S20) : 40 mm/h K(S22) : 51 mm/h	Bonne K(S14) : 112 mm/h K(S16) : 148 mm/h K(S17) : 85 mm/h K(S18) : 119 mm/h K(S19) : 133 mm/h	Nulle K(S23) : < 4mm/h K(S25) : < 4 mm/h K(S28) : < 4mm/h K(S30) : < 4 mm/h
Hydromorphie	> 1.80	> 1.80	> 1.80	< 1.80
Profondeur de la nappe	> 1,50	> 1,50	> 1,50	< 1,50
Profondeur de la roche	> 1.2	> 1.2	> 1.2	> 1.2
Pente	< 15 %	5 %	5 %	5 % à 10 %
Synthèse des contraintes				
Aptitude des sols à l'assainissement autonome	MOYENNE	BONNE	BONNE	MEDIOCRE
Paramètres limitants	Pente importante par endroits	-	-	Perméabilité et sol gorgé d'eau
Conclusion				
Filières d'assainissement autonome préconisées	Tranchées d'infiltration aménagée en Terrasses	Tranchées d'infiltration	Tranchées d'infiltration	Tertres d'infiltration

Secteur	Pinzali	Morticci	Camposilgo	Ste Restitute
Analyse des contraintes				
Nature	Limoneux à argilo-limoneux	Limono-argileux	Limoneux à Limono-sableux	Limoneux à Limono-sableux
Perméabilité	Faible K(S40) : 29 mm/h	Bonne K(S35) : 36 mm/h	Bonne K(S32) : 168 mm/h	Bonne K(S1) : 65 mm/h K(S3) : 99 mm/h K(S6) : 94 mm/h K(S8) : 177 mm/h
Hydromorphie	> 1.80	< 1.80	> 1.80	> 1.80
Profondeur de la nappe	> 1,50	> 1,50	> 1,50	> 1,50
Profondeur de la roche	> 1.2	> 1.2	> 1.2	> 1.2
Pente	< 10 %	5 %	10 % à 15 %	< 15 %
Synthèse des contraintes				
Aptitude des sols à l'assainissement autonome	MOYENNE	MOYENNE	MOYENNE	Au nord : MOYENNE Au sud : BONNE
Paramètres limitants	Faible Perméabilité	Traces d'hydromorphie	Fortes Pentes par endroits	Au nord : Pente par endroits Au sud : -
Conclusion				
Filières d'assainissement autonome préconisées	Tranchées d'infiltration surdimensionnées	Tertres d'infiltration	Tranchées d'infiltration Disposées après aménagements en Terrasses	Au nord : Tranchées d'infiltration aménagée en Terrasses Au sud : Tranchées d'infiltration

Les paramètres limitants sur certains secteurs sur le territoire communal de Calenzana sont ainsi principalement **les fortes pentes et la présence d'une couche d'argile.**

Les contraintes liées à l'assainissement non collectif et les résultats de l'aptitude à l'assainissement non collectif (ANC) avec les filières types préconisées pour les zones étudiées sont présentés sur les planches cartographiques n°2 et 3, en annexe 2 et 3.

Ces cartes d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif et les contraintes insérées, concernent seulement les zones d'études en assainissement autonome. Y sont reportées :

- les zones ne présentant aucune contrainte à la réalisation d'un dispositif d'assainissement autonome (en vert),
- les zones présentant une ou deux contraintes à la réalisation d'un dispositif d'assainissement autonome,
- les différentes filières d'assainissement autonome correspondantes.

La carte des contraintes permet cependant de montrer l'aptitude des sols à l'assainissement individuel de Calenzana.

Remarque

Une étude de sol spécifique à chaque parcelle est fortement conseillée pour tout projet d'assainissement autonome.

Tableau récapitulatif des contraintes et des filières d'assainissement autonome

Contraintes du sol	Codification couleur	Faisabilité d'assainissement autonome	Type de dispositif préconisé	Code dispositif	Appréciation des sites. Observations
Aucune	vert	Bonne	Tranchée filtrante Lit d'épandage	1 ou 2	Site convenable. Pas de problème majeur. Aucune difficulté de dispersion. Un système classique d'épuration-dispersion peut être mis en œuvre sans risque. Parcellaire moyen 1 200 m ² .
Perméabilité supérieure à 500 mm/h	jaune	Moyenne	Lit filtrant vertical	4	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). Parcellaire moyen 1 500 m ² .
Perméabilité comprise entre 6 et 15 mm/h	orange	Médiocre	Filtre à Sable vertical Drainé	3	Perméabilité faible. Difficulté réelle de dispersion des effluents nécessitant la réalisation d'un filtre à sable vertical drainé. Parcellaire moyen 1 500 m ² .
Présence d'eau occasionnelle dans le sol	bleu clair	Médiocre	Tertre d'infiltration	5	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 naturel. Parcellaire moyen 2 100 m ² .
Substratum rocheux à faible profondeur	gris	Médiocre	Lit filtrant vertical ou tertre d'infiltration	4 ou 5	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. Parcellaire moyen 1 500 m ² .
Pente supérieure à 15 % ou perméabilité inférieure à 6 mm/h ou engorgement permanent en eau superficielle	violet ou rouge ou bleu foncé	Nulle	Inapte	6	Site ne convenant pas ; la dispersion des effluents dans le sol n'est plus possible.

VII. DEFINITION DES COÛTS D'INVESTISSEMENT ET D'EXPLOITATION

En fonction de l'ensemble de ces contraintes, les filières types d'assainissement non collectif préconisées selon les secteurs sont les Tranchées Filtrantes, les Tranchées Filtrantes Surdimensionnées et le Tertre d'Infiltration

Pour chaque zone d'étude, les coûts d'investissement d'un dispositif d'assainissement individuel ont été définis pour les habitations existantes, soit 8 000 à 10 000 €/habitation et pour les habitations futures : 9 000 à 11 000 €/habitation.

Les coûts d'exploitation comprennent une vidange tous les 4 ans des 2/3 du volume de la fosse septique ou toutes eaux et d'un contrôle annuel du bon fonctionnement (90 €.H.T./an).

L'ensemble des coûts d'investissement pour chaque zone d'études est récapitulé dans le tableau de synthèse page 65.

- C -

**SYNTHESE DES
CONTRAINTE DE
L'ASSAINISSEMENT
COLLECTIF**

I. ASSAINISSEMENT COLLECTIF EXISTANT

La commune dispose d'un réseau d'assainissement collectif qui recueille la majorité des habitations du village de **CALENZANA** et de la plaine. Le réseau est majoritairement de type séparatif, sauf dans le centre du village où il est de type unitaire. Ce réseau est ensuite raccordé sur le réseau d'assainissement de la commune de Calvi. Les effluents sont traités à la station d'épuration de Calvi.

En dehors de ces zones collectives, il existe quelques zones urbanisables qui ne sont pas raccordées au réseau d'assainissement collectif. La commune de **CALENZANA** a donc souhaité étudier le coût de la mise en place de l'assainissement collectif sur ces zones.

II. PERSPECTIVES D'EVOLUTION DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

II.1. CRITERES DE CHOIX INITIAUX

Le choix des zones susceptibles d'être nouvellement desservies par le réseau collectif a été fait en prenant en considération 4 notions :

- **l'aptitude des sols à l'assainissement individuel** (*cf. chapitre précédent*) :

Elle conclut à une aptitude des sols plus ou moins bonne des secteurs urbanisés ou urbanisables non encore raccordés au réseau d'assainissement collectif.

- **la « raccordabilité » :**

D'une manière générale, la « raccordabilité » a été appréciée en rapport avec la notion de réseau public au sens de la loi sur l'Eau, c'est-à-dire de réseau devant relever du service public d'assainissement. Ont été prises en compte toutes les zones constructibles du PLU.

- **les conditions techniques de raccordement :**

Compte tenu de la configuration du réseau existant et du contexte topographique général de la Commune, les conditions techniques de raccordement semblent généralement possibles par gravité.

- **les coûts estimatifs de raccordement.**

II.2. SCENARIO D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

L'ensemble des contraintes liées à l'assainissement non collectif ainsi que les données du futur PLU en termes d'urbanisation nous ont amené à envisager l'étude de scénario d'assainissement collectif sur les zones d'études suivantes :

- ↵ Ste Restitude
- ↵ Morta (ou Camposilgo)
- ↵ Pietralba – St Antoine
- ↵ Suare-Mezzanodi
- ↵ Pieve
- ↵ Figarella
- ↵ Pinzali
- ↵ Morticci
- ↵ Casacuria
- ↵ Chemin de Régina
- ↵ Mariani

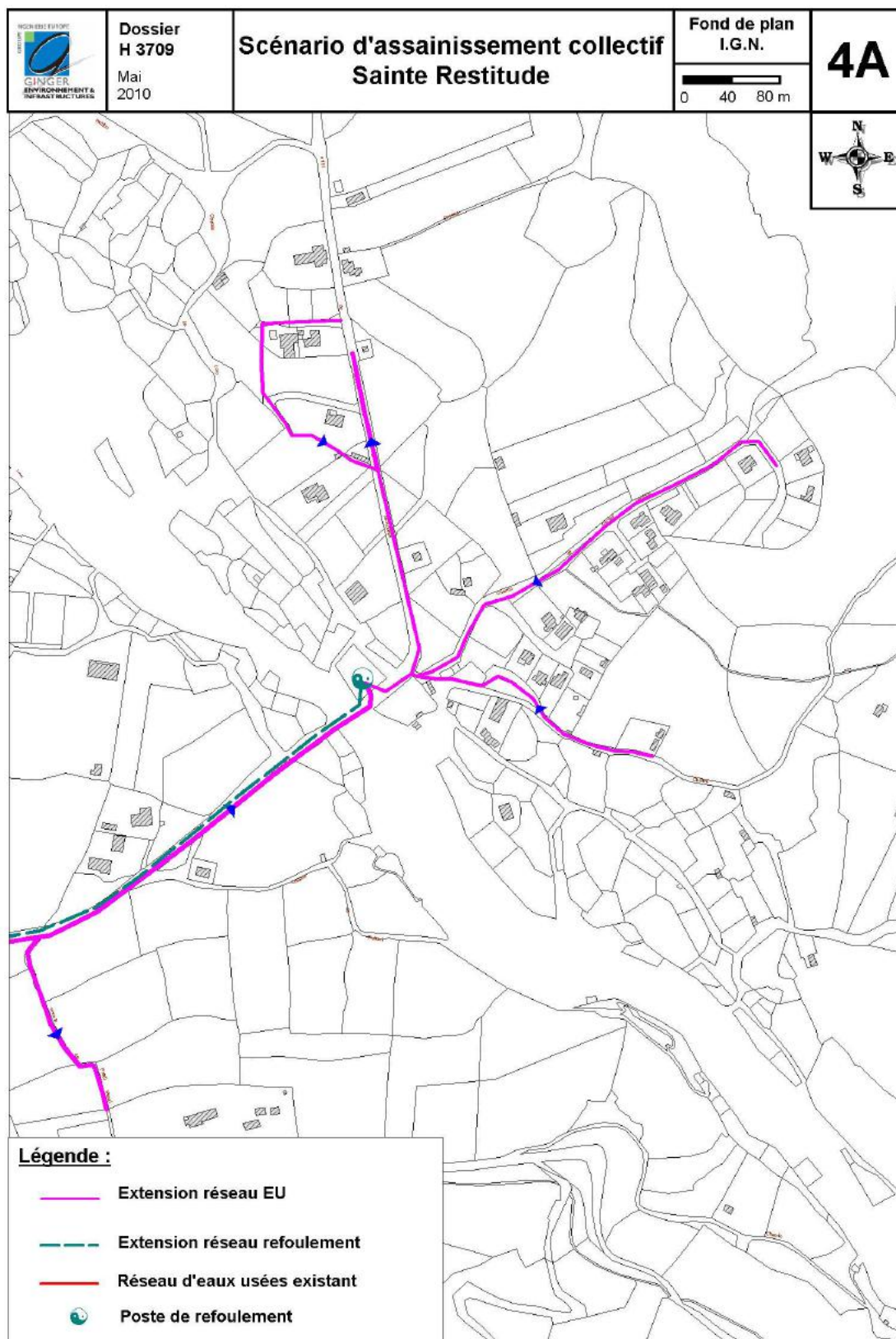
La carte des scénarii d'assainissement collectif ainsi que les coûts estimatifs correspondant sont présentés en pages suivantes.

II.2.1 Sainte Restitude

On compte actuellement environ 40 logements existants sur cette zone, avec une capacité d'accueil estimée à environ 50 habitations supplémentaires.

Pour desservir l'ensemble de cette zone, les travaux à prévoir sont décrits et chiffrés ci-dessous :

Description des travaux	Prix unitaire	Montant des travaux
Mise en place de 1190 ml de réseau de collecte d'eaux usées gravitaire (Ø200)	250 €HT/ml	297 500 € H.T.
90 branchements particuliers	750 €HT/unité	67 500 € H.T.
Mise en place d'une station de refoulement	-	50 000 € H.T.
Mise en place de 540 ml de réseau de refoulement avec raccordement au réseau d'assainissement existant du village de Calenzana	150 €HT/ml	81 000 € H.T.
Montant total des travaux		496 000 € H.T. (± 15%)



II.2.2 Morta (ou Camposilgo)

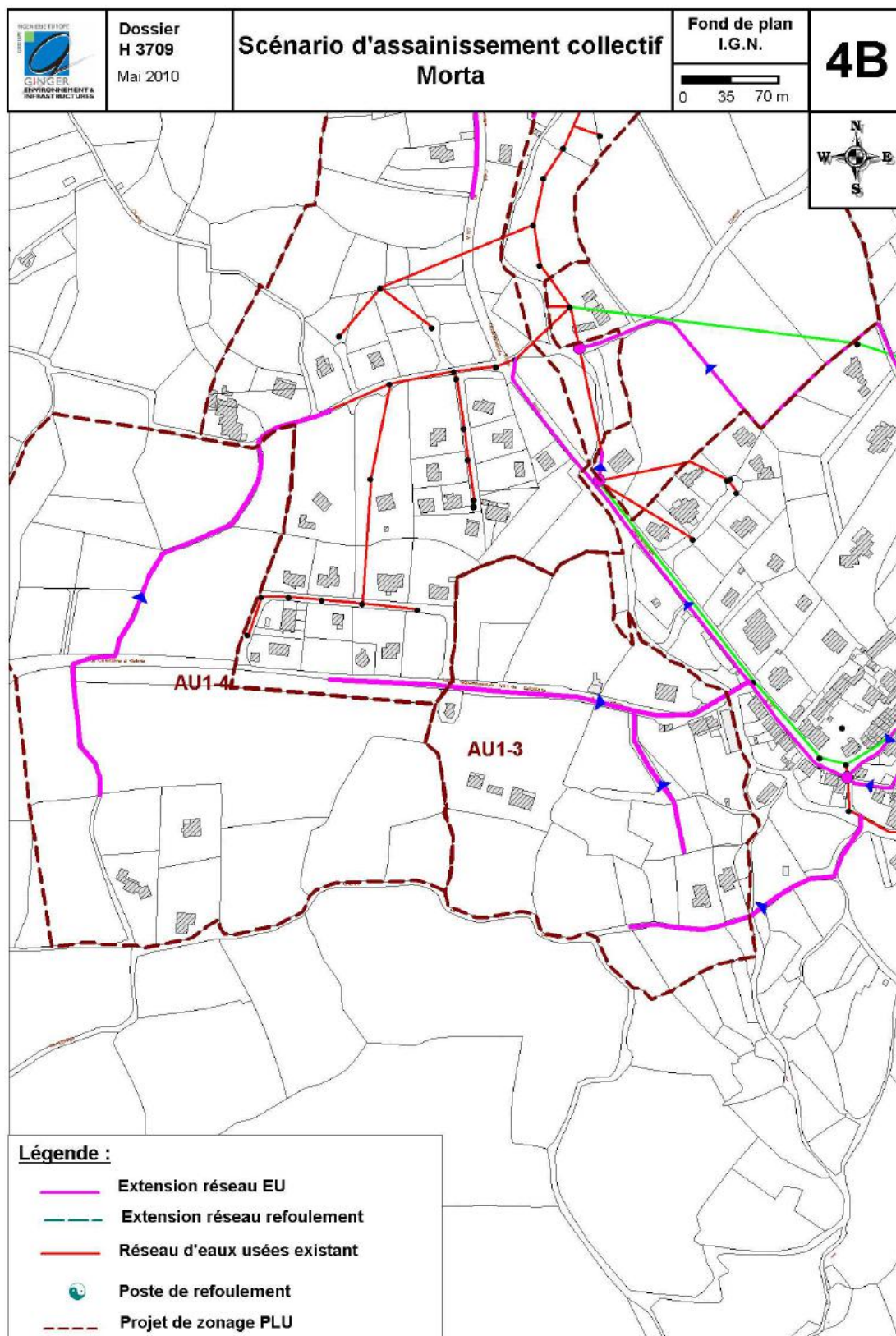
On compte actuellement environ 15 logements existants sur cette zone.

D'après le projet de zonage du futur PLU de Calenzana, la zone à urbaniser sur ce secteur est estimée à environ 145 930 m² (zone AU1-3 et AU1-4). En considérant un parcellaire minimum par habitation de 1500 m², la capacité d'accueil de la zone peut être estimée à environ **55 habitations supplémentaires**.

La méthodologie de détermination de cette capacité d'accueil consiste à définir une capacité d'accueil d'habitation en divisant la surface totale de la zone par le niveau de constructibilité (parcellaire minimum majoré de 30 % pour les voies d'accès et autres espaces non utilisés pour la construction) et en prenant en compte soit une certaine proportion de la capacité théorique (issue des données de terrain : contraintes environnementales, topographiques...), soit un projet bien défini. Cette approche est particulièrement applicable aux zones à vocation stricte d'habitation.

Pour desservir l'ensemble de cette zone, les travaux à prévoir sont décrits et chiffrés ci-après :

Description des travaux	Prix unitaire	Montant des travaux
Mise en place de 1 050 ml de réseau de collecte d'eaux usées gravitaire (Ø200)	250 €HT/ml	262 500 € H.T.
70 branchements particuliers	750 €HT/unité	52 500 €H.T.
Raccordement au réseau d'assainissement existant de Calenzana		Inclus ci-dessus
Montant total des travaux		315 000 € H.T. (± 15%)



II.2.3 Pietralba – St Antoine

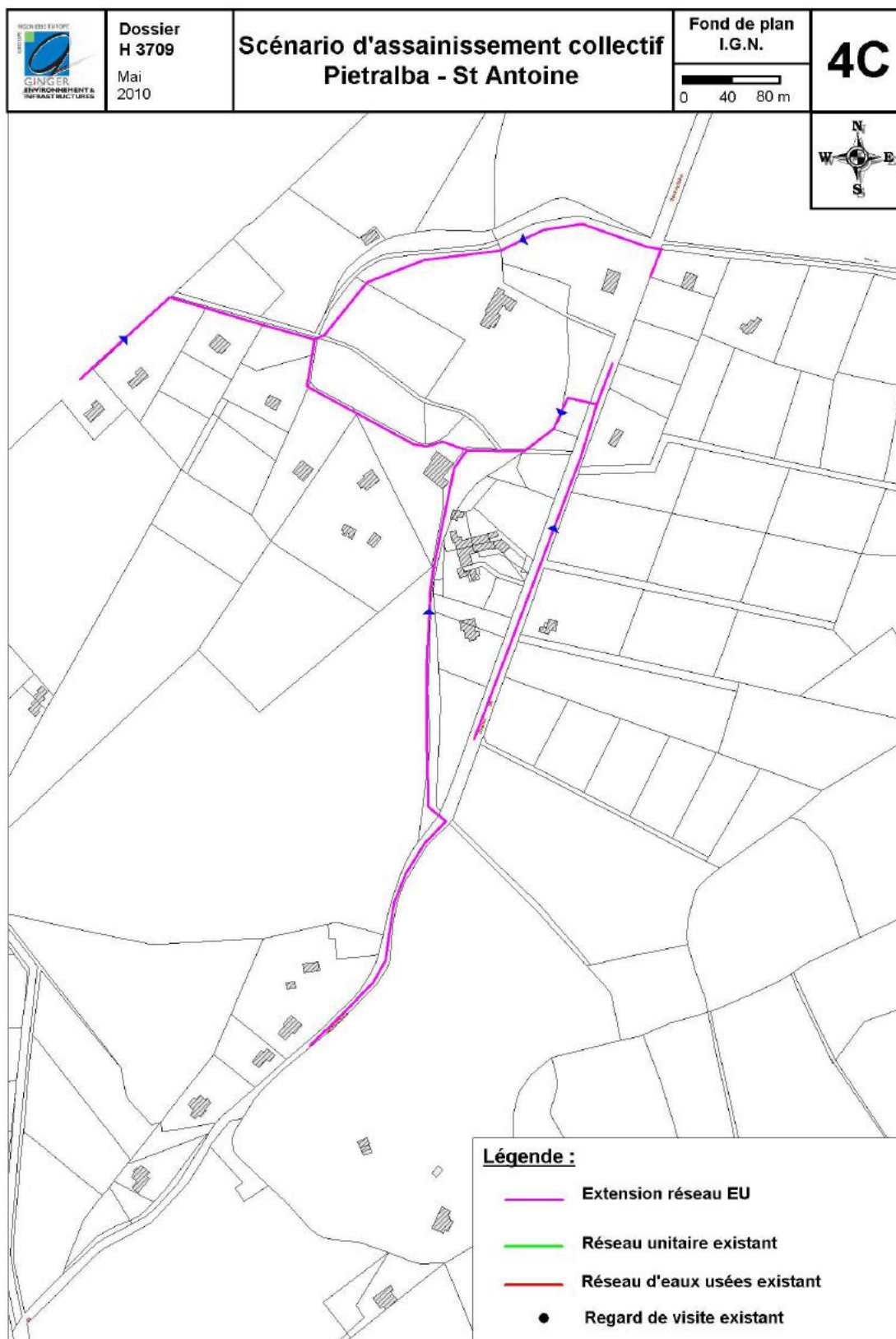
On compte actuellement 50 logements existants sur cette zone, avec une capacité d'accueil estimée à environ 60 habitations supplémentaires.

Pour desservir l'ensemble de cette zone, les travaux à prévoir sont décrits et chiffrés ci-après.

Ces travaux sont actuellement en cours d'étude d'avant-projet. Le coût estimatif des travaux, hors branchements particuliers qui n'ont pas encore été définis, a été estimé, au stade avant-projet, à environ **280 000 € HT**.

Le coût de l'ensemble des travaux à prévoir pour le raccordement de cette zone, peut donc être estimé à :

Description des travaux	<p>Mise en place de 1 800 ml de réseau de collecte d'eaux usées gravitaire (Ø200)</p> <p>110 branchements particuliers (prix unitaire pris en compte de 750 € HT par boîte de branchement)</p> <p>Raccordement au réseau d'assainissement existant de Calvi</p> <p>Mise en place d'un débitmètre en aval des réseaux</p>
Montant des travaux	362 500 € H.T. (± 15%)



II.2.4 Suare-Mezzanodi

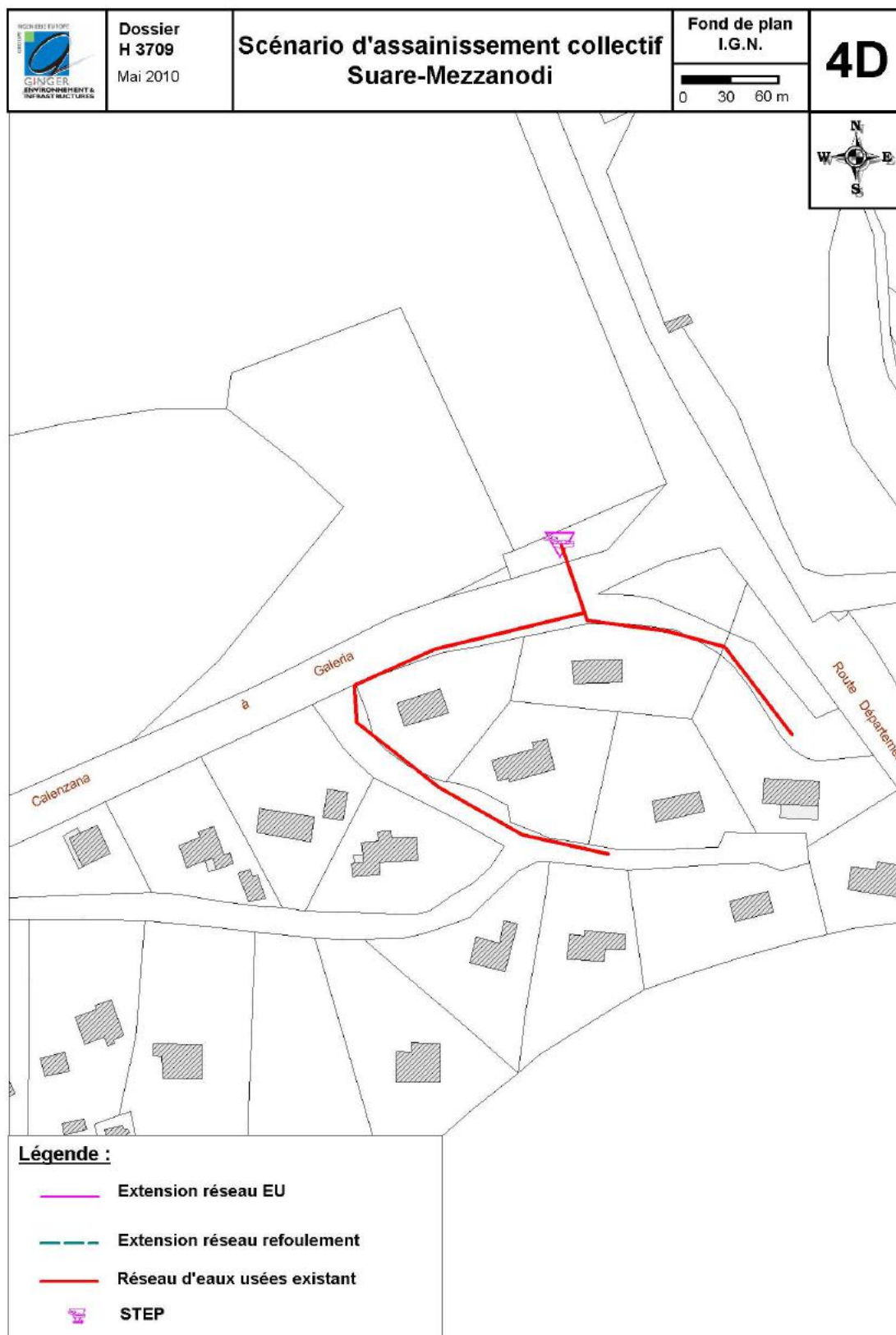
Un réseau d'eaux usées est déjà existant sur une partie de la zone et collecte les effluents d'une dizaine d'habitations. Ce réseau est ensuite raccordé à un dispositif de traitement de type décanteur. Cet ouvrage est relativement ancien.

En considérant que le réseau existant peut être conservé en l'état actuel, seul le dispositif de traitement est à réhabiliter.

Cette zone ne prévoit pas d'urbanisation sur la zone raccordée.

Les travaux à prévoir sont décrits et chiffrés ci-après :

Description des travaux	Prix unitaire	Montant des travaux
0 branchements particuliers	750 €HT/unité	-
Mise en place d'une nouvelle unité de traitement de 50 EH		40 000 € H.T.
Montant total des travaux		40 000 € H.T. (± 15%)



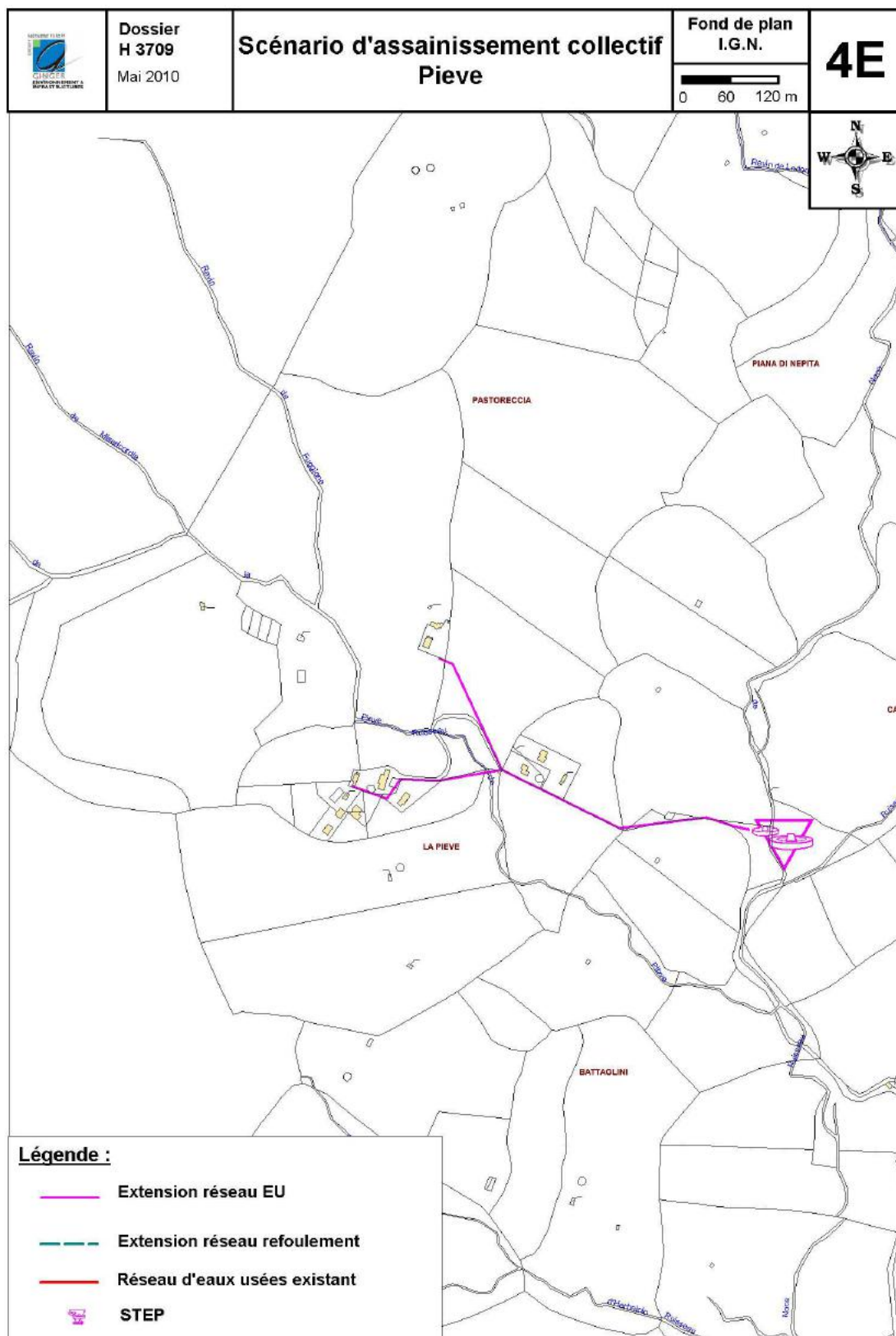
II.2.5 Pieve

Cette zone d'étude de 62.2 hectares, située au sud-ouest de la commune, comprend 22 habitations en assainissement autonome. Quatre habitations ont été visitées sur ce secteur.

La solution d'assainissement collectif envisagée sur ce secteur consiste en la mise en place d'un réseau d'assainissement, raccordé à une station d'épuration.

Pour desservir l'ensemble de cette zone, les travaux à prévoir sont décrits et chiffrés ci-dessous :

Description des travaux	Prix unitaire	Montant des travaux
Mise en place de 760 ml de réseau de collecte d'eaux usées gravitaire (Ø200)	250 €HT/ml	190 000 € H.T.
22 branchements particuliers	750 €HT/unité	16 500 € H.T.
Mise en place d'une unité de traitement de 50 EH	-	45 000 € H.T.
Montant total des travaux		251 500 € H.T. (± 15%)



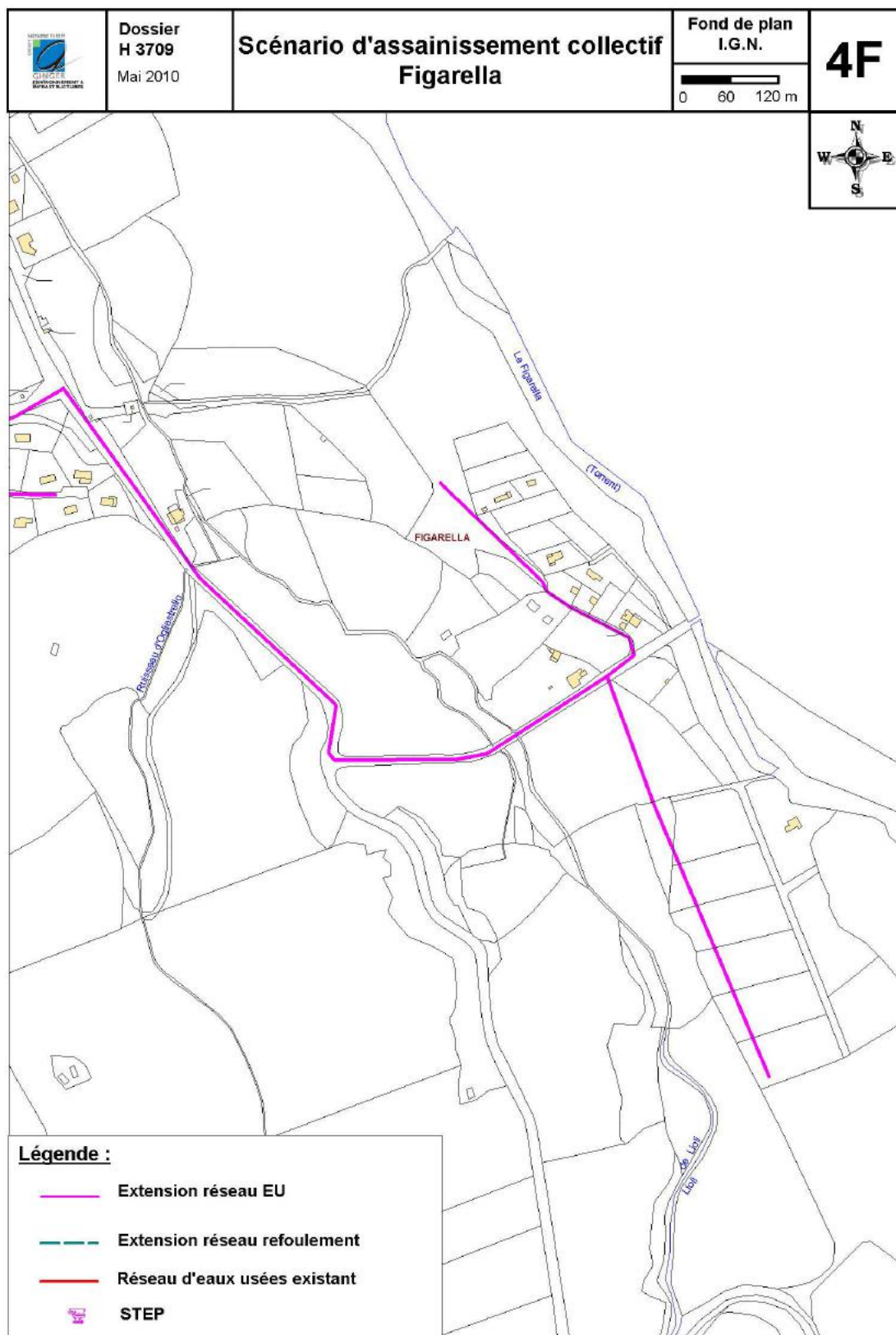
II.2.6 Figarella

Cette zone d'étude de 8.9 hectares située au centre de la commune, comprend vingt habitations en assainissement autonome. Cinq habitations ont été visitées sur ce secteur.

La solution d'assainissement collectif envisagée sur ce secteur consiste en la mise en place d'un réseau d'assainissement, raccordé à la station d'épuration de Suare.

Pour desservir l'ensemble de cette zone, les travaux à prévoir sont décrits et chiffrés ci-dessous :

Description des travaux	Prix unitaire	Montant des travaux
Mise en place de 1460 ml de réseau de collecte d'eaux usées gravitaire (Ø200)	250 €HT/ml	365 000 € H.T.
20 branchements particuliers	750 €HT/unité	15 000 € H.T.
Raccordement à l'unité de traitement de Suare, avec extension au prorata des 80 EH envisagés sur Figarella	-	90 000 € H.T.
Montant total des travaux		470 000 € H.T. (± 15%)



II.2.7 Pinzali

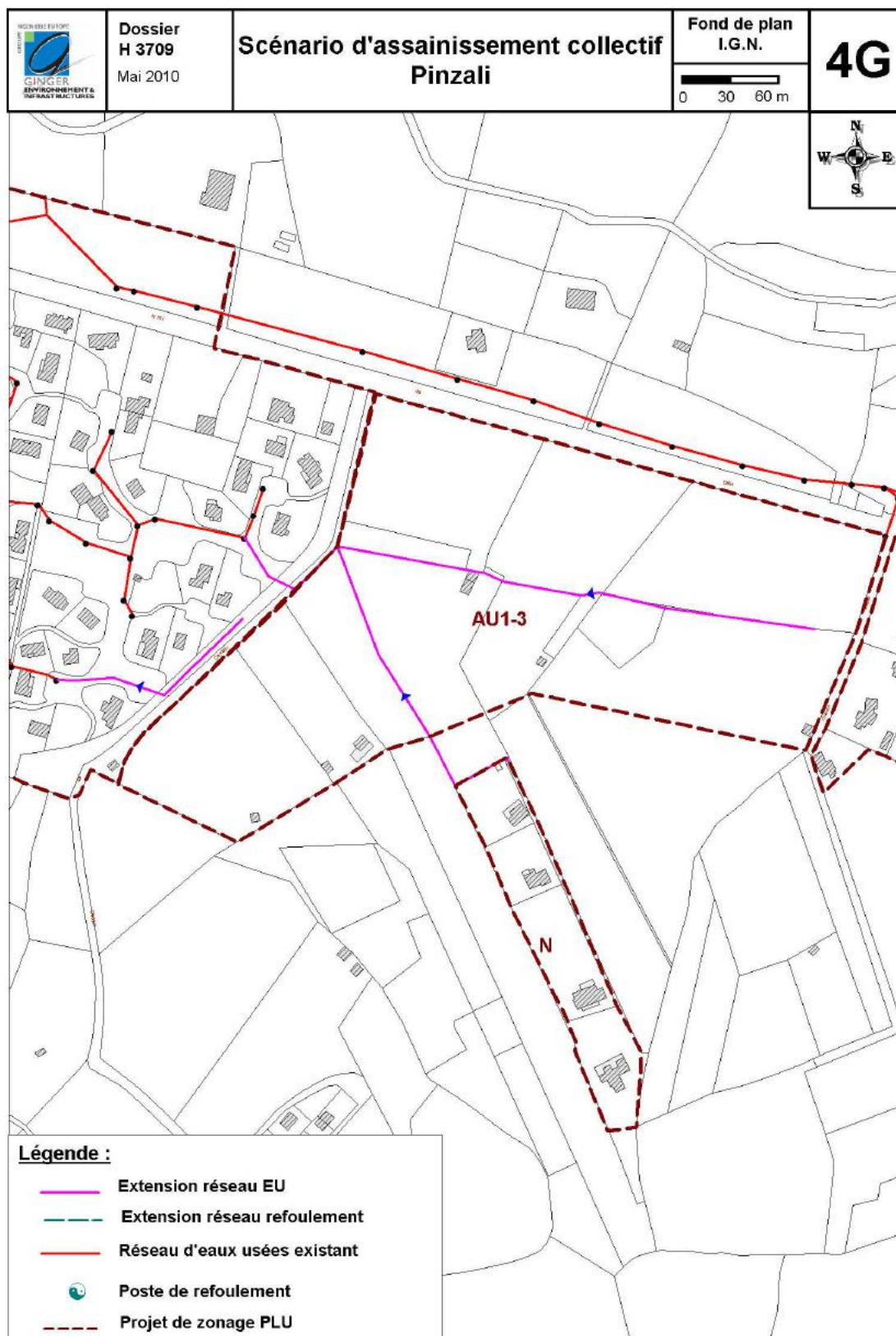
On compte actuellement 5 logements existants sur cette zone, dont seulement 1 habitation située dans la zone à urbaniser du PLU.

D'après le projet de zonage du futur PLU de Calenzana, la zone à urbaniser sur ce secteur est estimée à environ 69 470 m² (zone AU1-3). En considérant un parcellaire minimum par habitation de 1500 m², la capacité d'accueil de la zone peut être estimée à environ **34 habitations supplémentaires**.

La méthodologie de détermination de cette capacité d'accueil consiste à définir une capacité d'accueil d'habitation en divisant la surface totale de la zone par le niveau de constructibilité (parcellaire minimum majoré de 30 % pour les voies d'accès et autres espaces non utilisés pour la construction) et en prenant en compte soit une certaine proportion de la capacité théorique (issue des données de terrain : contraintes environnementales, topographiques...), soit un projet bien défini. Cette approche est particulièrement applicable aux zones à vocation stricte d'habitation.

Pour desservir l'ensemble de cette zone, les travaux à prévoir sont décrits et chiffrés ci-après :

Description des travaux	Prix unitaire	Montant des travaux
Mise en place de 750 ml de réseau de collecte d'eaux usées gravitaire (Ø200)	250 €HT/ml	187 500 € H.T.
39 branchements particuliers	750 €HT/unité	29 250 €H.T.
Raccordement au réseau d'assainissement existant de Calenzana		Inclus ci-dessus
Montant total des travaux		216 750 € H.T. (± 15%)



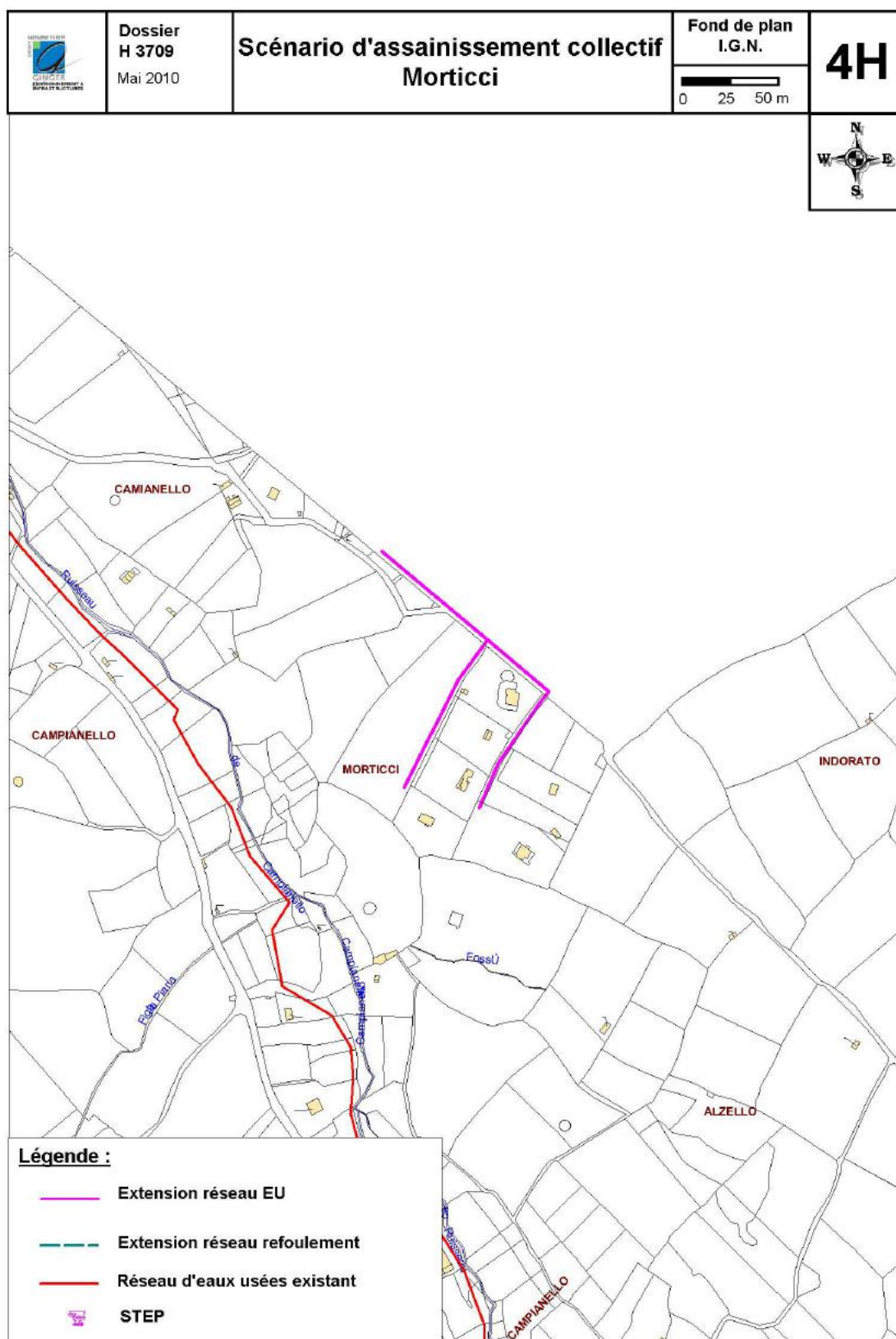
II.2.8 Morticci

Ce secteur de 8.1 hectares, comprend 15 habitations. Deux habitations ont été visitées sur ce secteur.

La solution d'assainissement collectif envisagée sur ce secteur consiste en la mise en place d'un réseau d'assainissement, raccordé à la station d'épuration de Suare.

Pour desservir l'ensemble de cette zone, les travaux à prévoir sont décrits et chiffrés ci-dessous :

Description des travaux	Prix unitaire	Montant des travaux
Mise en place de 500 ml de réseau de collecte d'eaux usées gravitaire (Ø200)	250 €HT/ml	125 000 € H.T.
15 branchements particuliers	750 €HT/unité	11 250 € H.T.
Raccordement au réseau d'assainissement existant de Montegrosso	-	Inclus ci-dessus
Montant total des travaux		136 250 € H.T. (± 15%)



II.2.9 Casacuria

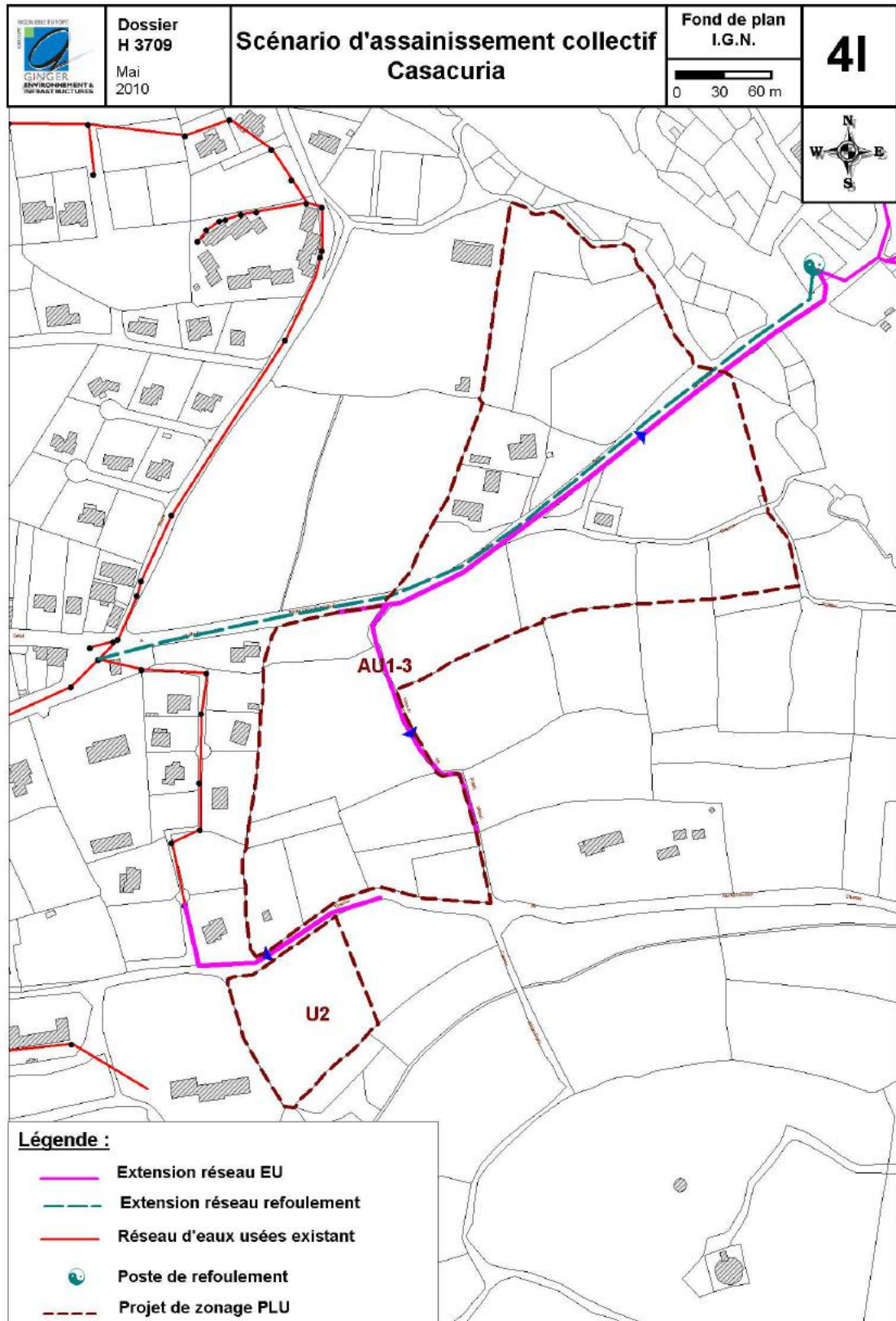
On ne compte actuellement aucun logement existant sur cette zone.

D'après le projet de zonage du futur PLU de Calenzana, la zone à urbaniser sur ce secteur est estimée à environ 50 000 m² (zone AU1-3). En considérant un parcellaire minimum par habitation de 1500 m², la capacité d'accueil de la zone peut être estimée à environ **25 habitations supplémentaires**.

La méthodologie de détermination de cette capacité d'accueil consiste à définir une capacité d'accueil d'habitation en divisant la surface totale de la zone par le niveau de constructibilité (parcellaire minimum majoré de 30 % pour les voies d'accès et autres espaces non utilisés pour la construction) et en prenant en compte soit une certaine proportion de la capacité théorique (issue des données de terrain : contraintes environnementales, topographiques...), soit un projet bien défini. Cette approche est particulièrement applicable aux zones à vocation stricte d'habitation.

Pour desservir l'ensemble de cette zone, les travaux à prévoir sont décrits et chiffrés ci-après

Description des travaux	Prix unitaire	Montant des travaux
Mise en place de 750 ml de réseau de collecte d'eaux usées gravitaire (Ø200)	250 €HT/ml	187 500 € H.T.
25 branchements particuliers	750 €HT/unité	18 750 €H.T.
Raccordement au réseau d'assainissement existant de Calenzana		Inclus ci-dessus
Montant total des travaux		206 250 € H.T. (± 15%)



II.2.10 Chemin de Régina

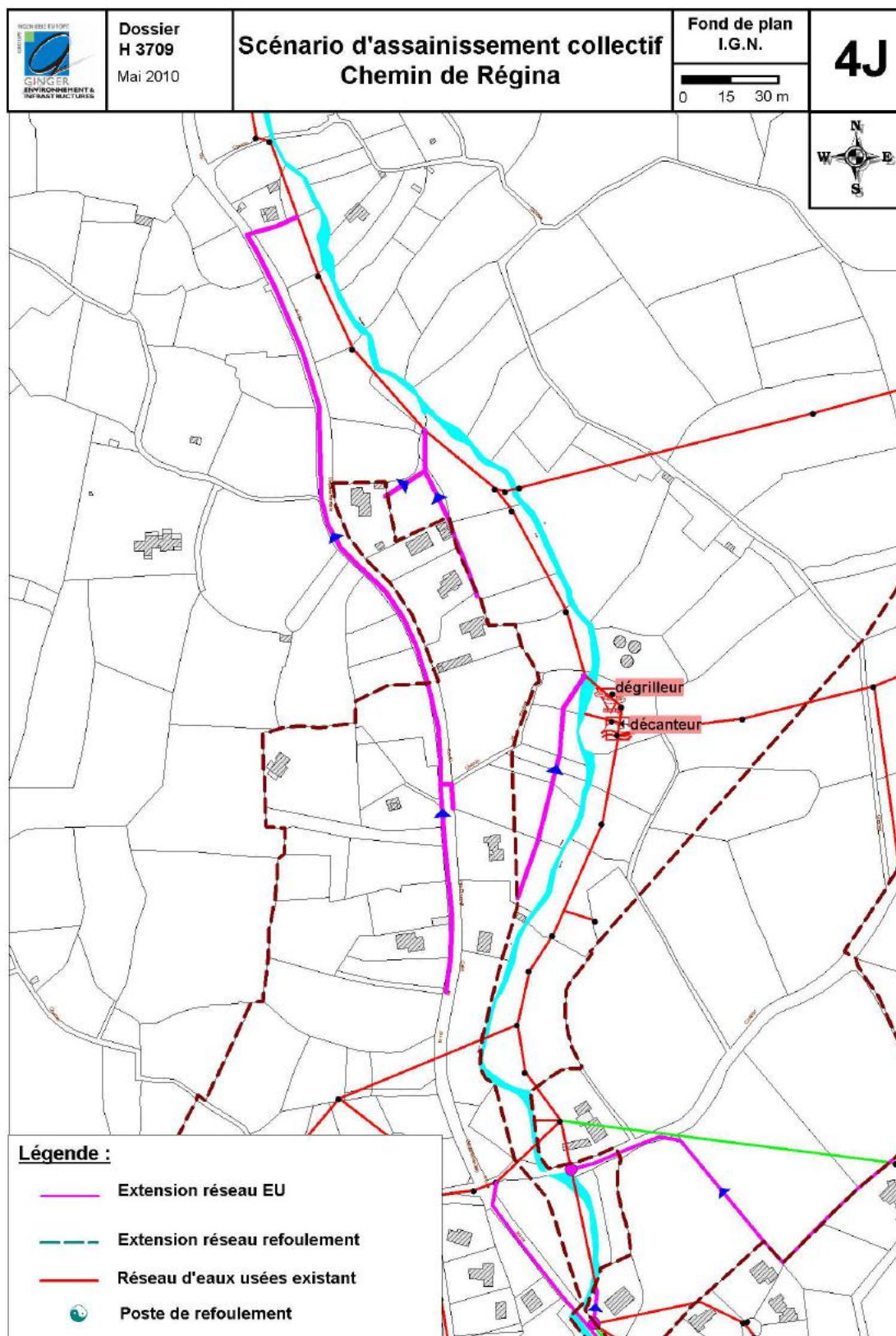
On compte actuellement 22 logements existants sur cette zone, dont 13 habitations situées dans la zone à urbaniser du PLU.

D'après le projet de zonage du futur PLU de Calenzana, la zone à urbaniser sur ce secteur est estimée à environ 39 800 m² (zone U3) le reste de la zone étant classé en zone N ou A, soit non soumise à l'urbanisation. En considérant un parcellaire minimum par habitation de 1500 m², la capacité d'accueil de la zone peut être estimée à environ **7 habitations supplémentaires**.

La méthodologie de détermination de cette capacité d'accueil consiste à définir une capacité d'accueil d'habitation en divisant la surface totale de la zone par le niveau de constructibilité (parcellaire minimum majoré de 30 % pour les voies d'accès et autres espaces non utilisés pour la construction) et en prenant en compte soit une certaine proportion de la capacité théorique (issue des données de terrain : contraintes environnementales, topographiques...), soit un projet bien défini. Cette approche est particulièrement applicable aux zones à vocation stricte d'habitation.

Pour desservir l'ensemble de cette zone, les travaux à prévoir sont décrits et chiffrés ci-après :

Description des travaux	Prix unitaire	Montant des travaux
Mise en place de 865 ml de réseau de collecte d'eaux usées gravitaire (Ø200)	250 €HT/ml	216 250 € H.T.
29 branchements particuliers	750 €HT/unité	21 750 €H.T.
Raccordement au réseau d'assainissement existant de Calenzana		Inclus ci-dessus
Montant total des travaux		238 000 € H.T. (± 15%)



II.2.11 Mariani

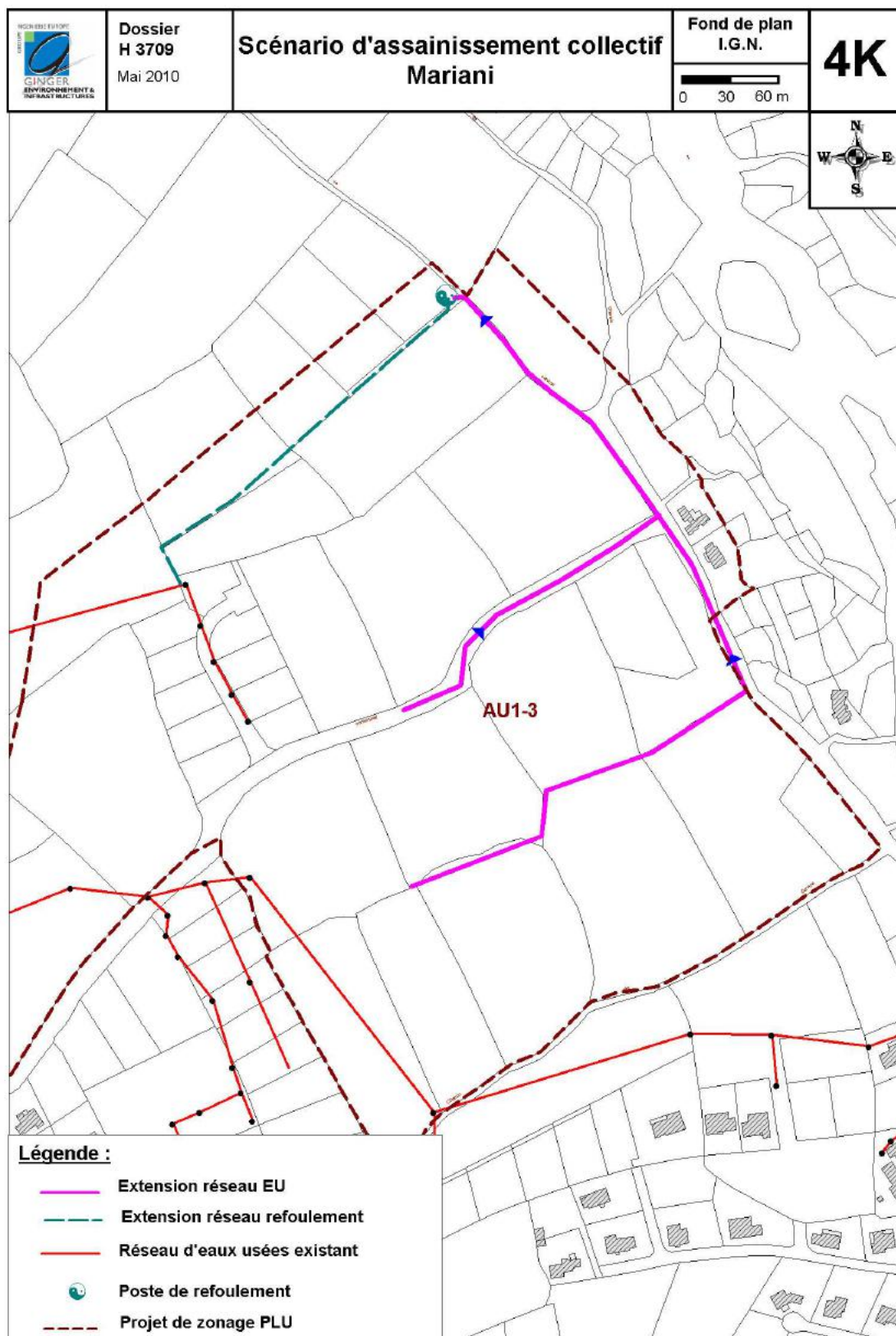
On compte actuellement seulement 3 logements existants sur cette zone.

D'après le projet de zonage du futur PLU de Calenzana, la zone à urbaniser sur ce secteur est estimée à environ 145 000 m² (zone AU1-3). En considérant un parcellaire minimum par habitation de 1500 m², la capacité d'accueil de la zone peut être estimée à environ **70 habitations supplémentaires**.

La méthodologie de détermination de cette capacité d'accueil consiste à définir une capacité d'accueil d'habitation en divisant la surface totale de la zone par le niveau de constructibilité (parcellaire minimum majoré de 30 % pour les voies d'accès et autres espaces non utilisés pour la construction) et en prenant en compte soit une certaine proportion de la capacité théorique (issue des données de terrain : contraintes environnementales, topographiques...), soit un projet bien défini. Cette approche est particulièrement applicable aux zones à vocation stricte d'habitation.

Pour desservir l'ensemble de cette zone, les travaux à prévoir sont décrits et chiffrés ci-après :

Description des travaux	Prix unitaire	Montant des travaux
Mise en place de 800 ml de réseau de collecte d'eaux usées gravitaire (Ø200)	250 €HT/ml	200 000 € H.T.
73 branchements particuliers	750 €HT/unité	54 750 €H.T.
Mise en place d'une station de refoulement	-	35 000 € H.T.
Mise en place de 275 ml de réseau de refoulement avec raccordement au réseau d'assainissement existant de Calenzana	150 €HT/ml	41 250 € H.T.
Montant total des travaux		331 000 € H.T. (± 15%)



- D -

ZONAGE

D'ASSAINISSEMENT

I. ETUDE COMPARATIVE TECHNICO-ECONOMIQUE ET CHOIX DU ZONAGE

I.1. DEVELOPPEMENT DU RESEAU

Le règlement sanitaire départemental fixe que toute habitation est considérée comme raccordable si un réseau d'assainissement est présent en limite de propriété.

I.2. CAPACITE D'ACCUEIL A MOYEN TERME

La méthodologie consiste à définir une capacité d'accueil d'habitation en divisant la surface totale de la zone par le niveau de constructibilité (parcellaire minimum actuel majoré de 30 % pour les voies d'accès et autres espaces non utilisés pour la construction) et en prenant en compte soit une certaine proportion de la capacité théorique (issue des données de terrain : contraintes environnementales, topographiques...), soit un projet bien défini.

Cette approche est particulièrement applicable aux zones à vocation stricte d'habitation.

I.3. COUT MOYEN PAR EQUIVALENT/HABITATION

Les coûts estimés des extensions envisageables du réseau collectif sont ramenés aux potentiels d'équivalent/habitation raccordables sur les différentes zones étudiées.

Ils s'établissent comme suit **pour les scénarii d'assainissement collectif** :

Les coûts exprimés incluent les frais d'extension des réseaux en limite des parcelles. Les réseaux internes aux lotissements ainsi que les branchements particuliers sont à la charge des aménageurs et/ou des propriétaires.

Pour chaque zone d'étude, les coûts d'investissement d'un dispositif d'assainissement individuel ont été définis pour les habitations existantes et pour les habitations futures. Ils sont ensuite ramenés à un coût moyen par équivalent/habitation sur la capacité d'accueil de la zone concernée.

Ils s'établissent comme suit **pour les systèmes d'assainissement non collectif** :

Les coûts exprimés incluent l'achat des ouvrages et les travaux de mise en fonctionnement. Ils comprennent une vidange tous les 4 ans des 2/3 du volume de la fosse septique ou toutes eaux et un contrôle annuel du bon fonctionnement (90 €H.T./an).

Le tableau situé en page suivante est une synthèse technico-économique et comparative des différents modes d'assainissement étudiés afin de déterminer la solution la plus avantageuse.

TABLEAU DE SYNTHÈSE DU ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT

Zones d'études					ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (ANC)				ASSAINISSEMENT COLLECTIF				CHOIX DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT		
Zones d'études	Surface Globale (m ²)	Parcellaire Minimum (m ²)		Nombre d'habitation		Aptitude Globale	Paramètre limitant	Filière préconisée	Coût estimatif (en € HT)		Aptitude Globale	Paramètre limitant	Coût estimatif (en € HT)		Commentaires
		Conseillé	Réelle	Future	Global				Habitat	global			Habitat		
Ste Restitude	198 000		40	50	Bonne (au Sud) et Moyenne (au Nord)	Pentes par endroit	TF (au Sud) et TF en terrasse (au Nord)	472 000	8 138	Modérée	Chaussée	496 000	5 511	<p>Le scénario d'assainissement non collectif représente la réhabilitation de 8 systèmes existants et la création de 50 nouveaux systèmes ANC.</p> <p>Le coût moyen du scénario d'assainissement collectif est inférieur au coût d'un assainissement individuel.</p> <p>Ainsi, compte tenu du coût engendré, de la densité de l'habitat et de la future urbanisation possible de la zone, le choix de l'assainissement collectif est préconisé.</p>	
Morta (ou Camposilgo)	145 930		15	55	Moyenne	Fortes pentes par endroit	TF en terrasse	575 000	8 214	-	-	315 000	4 500	<p>Le coût moyen d'un tel scénario est inférieur au coût d'un assainissement individuel.</p> <p>Ainsi, compte tenu du coût engendré, de la proximité du réseau existant, de la densité de l'habitat et de la future urbanisation possible de la zone, le choix de l'assainissement collectif est préconisé.</p>	
Pietralba-St Antoine	793 000	-	50	60	Médiocre	Perméabilité et sol gorgé d'eau	Terre d'infiltration	840 000	10 769	-	-	362 500	3 295	<p>Le scénario d'assainissement non collectif représente la réhabilitation de 18 systèmes existants et la création de 60 nouveaux systèmes ANC.</p> <p>Le coût moyen du scénario d'assainissement collectif est largement inférieur au coût d'un assainissement individuel.</p> <p>Compte tenu du coût engendré et de l'aptitude médiocre des sols à l'assainissement non collectif ainsi que la future urbanisation de la zone, le choix de l'assainissement collectif est préconisé.</p>	
Suare-Mezzanodi	55 230	-	10	0	Bonne	-	TF	90 000	9 000	-	-	40 000	4 000	<p>Le coût moyen d'un tel scénario est inférieur au coût moyen d'un assainissement individuel.</p> <p>Ainsi, compte tenu de la bonne aptitude des sols à l'ANC et la faible urbanisation prévue sur la zone, les habitations déjà raccordées resteront en assainissement collectif avec réhabilitation de la STEP, et les autres habitations seront en assainissement non collectif.</p>	

Pieve	622 000	1 500 m ²	22	-	Moyenne	Pentes importantes par endroit	TF aménagées en terrasse	187 000	8 500	Modérée	Terrain rocheux	251 500	11 432	<p>Le scénario d'assainissement non collectif représente la réhabilitation de 11 systèmes existants et la création de 11 nouveaux systèmes ANC.</p> <p>Le coût moyen du scénario d'assainissement collectif est largement supérieur au coût moyen d'un assainissement individuel, d'autant plus qu'il ne prend en compte que le raccordement de 12 habitations sur les 22 existantes.</p> <p>Compte tenu du coût engendré par ce scénario et des contraintes actuelles liés à l'assainissement collectif sur ce lieu-dit, le choix de l'assainissement non collectif est préconisé.</p>
Figarella	89 000	1 500 m ²	20	-	Bonne	-	TF	168 000	8 400	Modérée	Chaussée	470 000	23 500	<p>Le scénario d'assainissement non collectif représente la réhabilitation de 12 systèmes existants et la création de 8 nouveaux systèmes ANC.</p> <p>Le coût moyen du scénario d'assainissement collectif est largement supérieur au coût moyen d'un assainissement individuel, d'autant plus qu'il ne comprend que le raccordement de 11 habitations sur 20 existantes.</p> <p>Compte tenu du coût engendré par la mise en place d'un assainissement collectif sur ce lieu-dit, le choix de l'assainissement non collectif est préconisé.</p>
Pinzali	69 470	2 500 m ²	5	34	Moyenne	Faible perméabilité	TF surdimensionnées	306 000	9 000	Modérée	Roche	216 750	5 558	<p>Le scénario d'assainissement non collectif représente la création de 34 nouveaux systèmes ANC.</p> <p>Le coût moyen du scénario d'assainissement collectif est inférieur au coût moyen d'un assainissement individuel.</p> <p>Ainsi, compte tenu du coût engendré par ce scénario et des perspectives d'urbanisation futures, le choix de l'assainissement collectif est préconisé.</p>
Morticci	81 000	2 500 m ²	15	0	Moyenne	Traces d'hydromorphie	Terre d'infiltration	150 000	10 000	-	-	136 250	9 083	<p>Le coût moyen d'un tel scénario est quasiment identique au coût moyen d'un assainissement individuel.</p> <p>Compte tenu de la faible urbanisation prévue sur la zone, le choix de l'assainissement non collectif est préconisé.</p>
Casacuria	50 000	-	0	25	-	-	-	-	-	-	-	206 250	8 250	<p>Seul le scénario de raccordement au réseau d'assainissement existant a été envisagé sur cette zone.</p> <p>Compte tenu de l'urbanisation prévue sur la zone et la proximité du réseau existant, le choix de l'assainissement collectif est préconisé.</p>
Chemin de Régina	39 800	-	22	7	-	-	-	-	-	-	-	238 000	8 207	<p>Seul le scénario de raccordement au réseau d'assainissement existant a été envisagé sur cette zone.</p> <p>Compte tenu de la proximité du réseau existant, le choix de l'assainissement collectif est préconisé.</p>

Mariani	145 000	-	3	70	-	-	-	-	-	-	-	331 000	4 534	<p>Seul le scénario de raccordement au réseau d'assainissement existant a été envisagé sur cette zone.</p> <p>Compte tenu de l'urbanisation prévue sur la zone et la proximité du réseau existant, le choix de l'assainissement collectif est préconisé.</p>
---------	---------	---	---	----	---	---	---	---	---	---	---	---------	-------	---

- Hypothèse de la réhabilitation de la totalité des dispositifs d'assainissement autonome

TF : Tranchées Filtrantes

II. NOTE JUSTIFICATIVE DU CHOIX DES ELUS

L'objectif des études précédentes était de fournir aux élus des éléments concrets dans le cadre de la réflexion sur le zonage assainissement collectif / non collectif que la loi sur l'eau a placé dans leur domaine de compétence.

Ces éléments ont porté essentiellement sur :

- Des orientations possibles pour la desserte collective (ou semi-collective) de ces zones ;
- Des coûts individualisés donnés globalement par zone et ramenés par équivalent/habitation potentielle.

Depuis, la commune en a fait son choix quant au type d'assainissement de toutes les zones d'études initiales.

II.1. JUSTIFICATION DES CHOIX DES ELUS

II.1.1 Zones relevant de l'assainissement collectif

Hormis les zones d'assainissement collectif existantes, **sept zones étudiées ont été choisies en zone d'assainissement collectif futur : Ste Restitute, Morta, Pietralba-St Antoine, Pinzali, Casacuria, Chemin de Régina et Mariana.**

Les élus ont effectué ce choix pour les raisons suivantes :

- Le coût de raccordement par habitation est identique ou plus faible que le coût d'un système d'assainissement non collectif,
- L'aptitude à l'assainissement non collectif au niveau de ces zones est mauvaise à l'implantation d'un dispositif d'assainissement autonome.
- Le raccordement de ces zones réduit d'autant le nombre de dispositifs d'assainissement à s'occuper dans le cadre du SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif).

II.1.2 Zones relevant de l'assainissement individuel

Hormis les secteurs précédemment cités, les zones d'habitat de la commune situées sur le reste du territoire seront assainies de manière autonome.

En effet, ces zones sont :

- Restreintes et dispersées sur tout le territoire communal
- éloignées du réseau d'assainissement collectif
- en dehors des zones urbanisables.

Malgré une aptitude des sols parfois peu favorable à l'assainissement individuel, des filières types d'assainissement autonome sont envisageable sur ses zones. De plus, le coût de l'assainissement collectif est économiquement inacceptable dans ces cas.

Toutes les installations d'assainissement non collectif existantes ne disposant pas d'un véritable système de traitement (tranchées filtrantes, filtre à sable...) devront être réhabilités en priorité conformément aux normes en vigueur.

II.2. ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT

La carte du zonage de l'assainissement en page suivante (planche cartographique n°5), permet de localiser les zones qui relèveront de l'assainissement collectif et celles qui relèveront de l'assainissement non collectif, conformément au choix des élus :

- **Les zones d'assainissement collectif existantes et futures (en vert et bleu sur la carte de zonage).** La commune aura à sa charge la mise en place des collecteurs principaux d'eaux usées.
- **Les zones d'assainissement non collectif (en blanc sur la carte de zonage) :** globalement favorables à l'assainissement individuel et/ou l'assainissement collectif est techniquement et économiquement inacceptable.

Le choix retenu pour la carte de zonage d'assainissement est le suivant :

Assainissement autonome :

- Zone d'Etude : Suare-Mezzanodi ;
- Zone d'étude : Pieve ;
- Zone d'Etude : Figarella ;
- Zone d'Etude : Morticci.

Sept zones relèveront de l'assainissement collectif à termes :

- Zone d'étude : Ste Restitute ;
- Zone d'étude : Morta (ou Camposilgo) ;
- Zone d'étude : Pietralba – St Antoine ;

- Zone d'étude : Pinzali ;
- Zone d'étude : Casacuria ;
- Zone d'étude : Chemin de Régina ;
- Zone d'étude : Mariani.

Le reste de la commune est classé en assainissement autonome.



MAÎTRE D'OUVRAGE

Commune de CALENZANA

Zonage d'Assainissement

Commune de CALENZANA

Carte de zonage d'assainissement

SOURCE :

Fond de plan cadastral

RAPPORT :

Mémoire justificatif de zonage

Plan n° :

5

Echelle : 1 / 6 000 ème


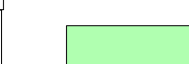



0 60 240 m

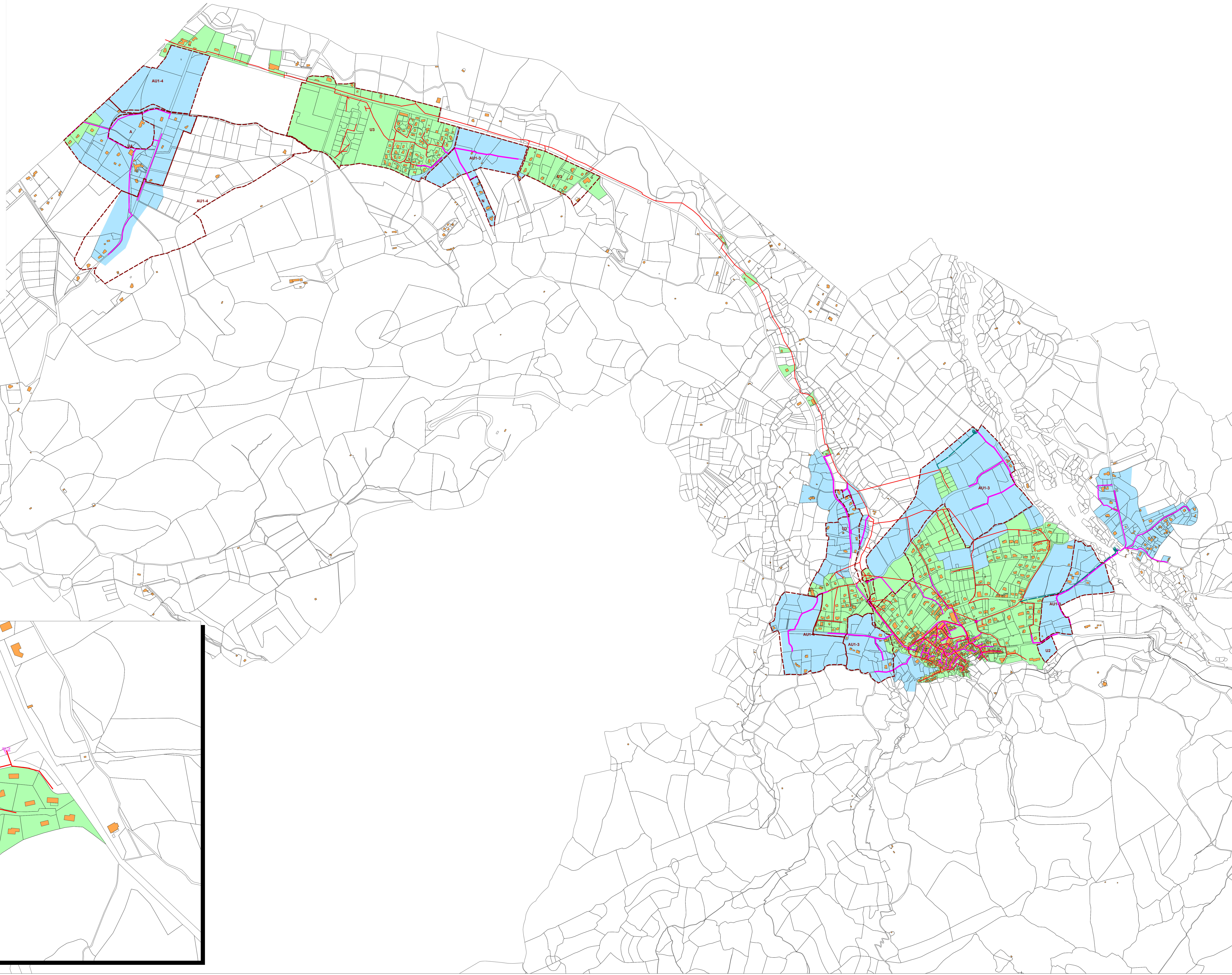
Date du plan :

Mai 2010

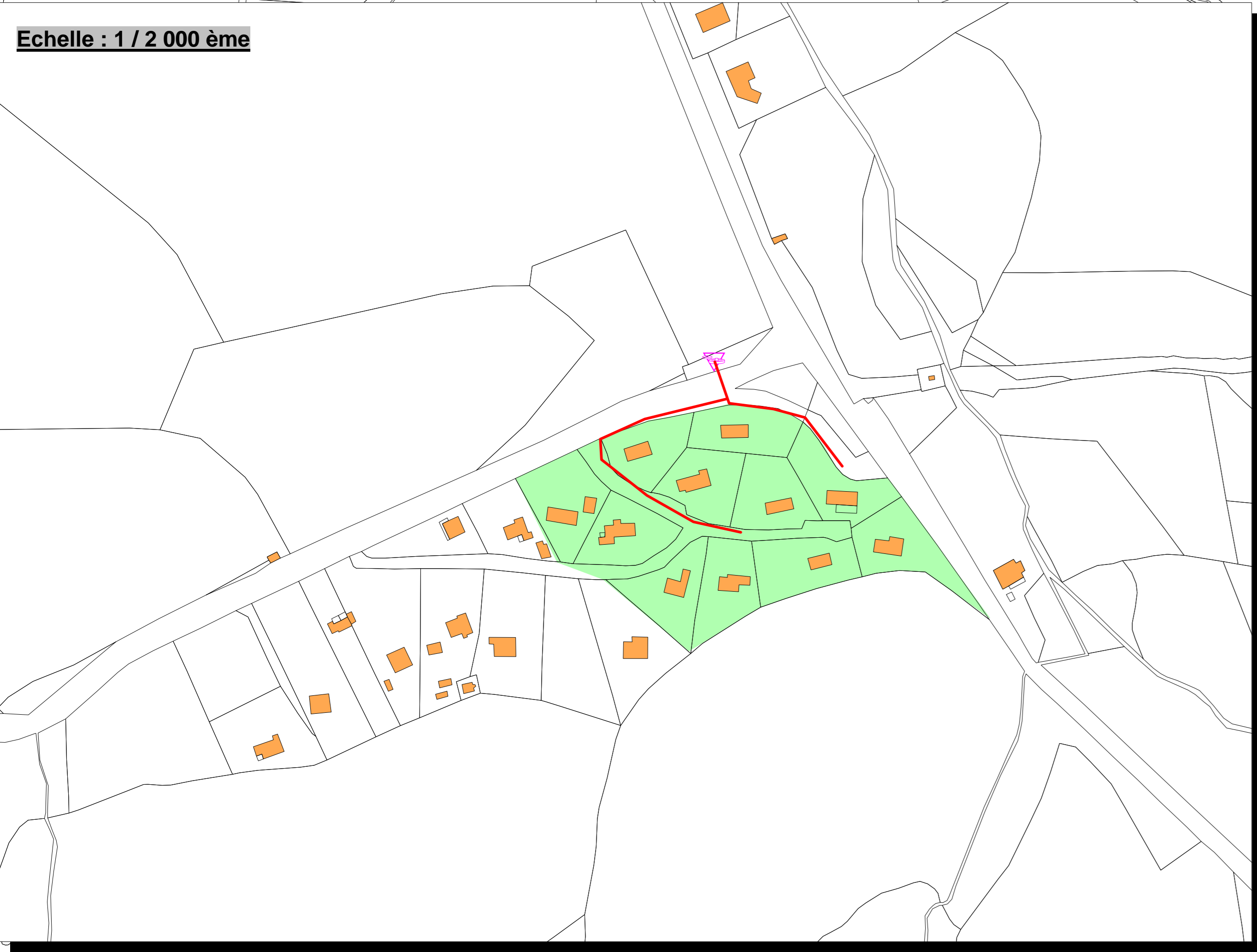
DOSSIER H 3709

Légende :

-  Extension de réseau d'eaux usées
-  Zone en assainissement collectif existant
-  Zone en assainissement collectif futur
-  Zone en assainissement non collectif
-  Zonage du projet de PLU



Echelle : 1 / 2 000 ème



- E -

**LES OBLIGATIONS DE LA
COMMUNE ET DES
PARTICULIERS**

I. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Sont concernées, toutes les zones d'assainissement collectif ou semi-collectif (existantes et futures) définies précédemment.

I.1. OBLIGATIONS DE LA COMMUNE OU DU DELEGATAIRE

Selon l'article L 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, les communes sont « tenues d'assurer la collecte, le stockage, l'épuration et le rejet et/ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées dans les zones d'assainissement collectif. »

Le principe fondamental **d'égalité entre les usagers** doit être respecté.

En tant **qu'autorité chargée d'assurer la police en matière de salubrité publique**, le Maire (ou le délégataire) est tenu :

- **de réaliser la partie publique du branchement** permettant de relier les immeubles aux canalisations d'égout ;
- **d'inciter les propriétaires** ainsi desservis à **raccorder leur construction** au réseau public d'assainissement et d'exiger la réalisation de travaux de réfection si nécessaire (en cas de mauvais branchement, de fuite sur le domaine privé,...). Elle peut fixer des prescriptions techniques pour la réalisation de ces raccordements.

I.2. OBLIGATIONS DES USAGERS

I.2.1 L'obligation du raccordement au réseau

a) Délai de raccordement

En ce qui concerne le raccordement au réseau, le principe de fond est donné par l'article L.1331-1 du Code de la Santé Publique :

« Le raccordement des immeubles aux égouts disposés pour recevoir les eaux usées domestiques et établis sous la voie publique à laquelle ces immeubles ont accès soit directement, soit par l'intermédiaire de voies privées ou de servitudes de passage, **est obligatoire dans le délai de deux ans à compter de la mise en service de l'égout.** »

Lorsque les habitations sont récentes, le délai de 2 ans **peut exceptionnellement être prolongé jusqu'à 10 ans**. Ce délai supplémentaire est quelquefois accordé afin de permettre au propriétaire « d'amortir » son installation individuelle récemment installée. Ce délai court à compter de la date de la délivrance du permis de construire.

Pendant cette période (de 2 à 10 ans), l'habitation n'est pas raccordée et aucun service n'est donc rendu à l'utilisateur. Dès lors, il n'est pas possible de facturer la redevance d'assainissement collectif.

Cependant, *l'article L1331-1 alinéa 3 du Code de la Santé Publique* prévoit qu'« il peut être décidé par la commune qu'entre la mise en service de l'égout et le raccordement de l'immeuble ou l'expiration du délai accordé pour le raccordement, elle perçoit auprès des propriétaires des immeubles raccordables une somme équivalente à la redevance. »

b) Exceptions

L'obligation de se raccorder au réseau ne connaît que peu d'exceptions, précisées par *l'arrêté du 19/07/1960* : elles concernent « **les immeubles faisant l'objet d'une interdiction définitive d'habiter, déclarés insalubres, frappés d'arrêté de péril, destinés à la démolition ou difficilement raccordables** ».

En outre, **la démonstration par les particuliers du coût excessif des travaux de raccordement** peut fonder **une dérogation octroyée par le Maire**. Ce coût déraisonnable peut être lié à l'emplacement du raccordement, à l'éloignement du réseau par rapport à l'habitation, etc.

Dans le cas d'une nouvelle habitation à raccorder au réseau existant, on peut penser que le seuil du raisonnable serait apprécié au regard du coût d'un système d'assainissement non collectif neuf.

Dans le cas d'habitations existantes, le raisonnement des juges est plus lié aux circonstances de chaque affaire.

Il paraîtrait en tout état de cause raisonnable que, outre le coût excessif du raccordement, la dérogation soit également conditionnée à la possibilité pour l'administré de mettre en œuvre en contrepartie un système d'assainissement non collectif.

c) Frais de raccordement

La collectivité étend le réseau sur le domaine public et **l'utilisateur se raccorde à ses frais avec les contraintes induites** (distance au réseau importante, installation de pompes de relevage, etc...). Les frais d'entretien, de maintenance et d'énergie sont à la charge de l'abonné.

Le fait pour un particulier de devoir poser une pompe ne peut constituer un obstacle au raccordement.

Dans certains cas, cela pourra le devenir si les coûts induits sont considérables. Il appartiendra alors au maire de déterminer si une dérogation à l'obligation de raccordement peut être accordée.

d) Rejets non domestiques

Les usagers, et plus particulièrement les restaurateurs, qui sont raccordés à un réseau d'assainissement collectif, sont soumis à *l'article R 1331-2 du code de la santé publique qui interdit le déversement de diverses substances dans les réseaux d'assainissement*, et notamment de « toute matière solide, liquide ou gazeuse susceptible d'être la cause, soit d'un danger pour le personnel d'exploitation ou pour les habitants des immeubles raccordés au système de collecte, soit d'une dégradation des ouvrages d'assainissement et de traitement, soit d'une gêne dans leur fonctionnement ». Les graisses, selon leur quantité, sont donc potentiellement visées par cet article.

Cette règle est rappelée par *l'article 23 de l'arrêté du 22/12/1994* relatif aux stations d'épuration de plus de 2000 EH : " Les effluents collectés ne doivent pas contenir des produits susceptibles de dégager, directement ou indirectement après mélange avec d'autres effluents, des gaz ou vapeurs toxiques ou inflammables ; des substances nuisant au fonctionnement du système de traitement et à la dévolution finale des boues produites ; des matières et produits susceptibles de nuire à la conservation des ouvrages. "

1.2.2 Redevance d'assainissement

Le montant de la redevance d'assainissement est fixé par la commune en respectant les principes d'équilibre du budget et d'égalité des usagers.

En l'état actuel, le support de la redevance est la facture de distribution publique d'eau potable payée par l'utilisateur (en application du *décret n°67-945 du 24 octobre 1967*).

La réglementation indique néanmoins qu'il est possible de comptabiliser, dans le calcul de la redevance de l'assainissement collectif, **uniquement le volume consommé d'eau potable qui est collecté par le réseau d'assainissement**.

D'après *l'article R 2333-123 du Code Général des Collectivités Territoriales* :

« **Les volumes d'eau utilisés pour l'irrigation et l'arrosage** des jardins ou pour tout autre usage ne **générant pas une eau usée pouvant être rejetée dans le système d'assainissement**, dès lors qu'ils proviennent de branchements spécifiques, **n'entrent pas en compte dans le calcul de la redevance d'assainissement**. »

Selon l'article R. 2333-125 du Code Général des Collectivités Territoriales :

« Toute personne tenue de se raccorder au réseau d'assainissement et **qui s'alimente en eau**, totalement ou partiellement, **à une source qui ne relève pas d'un service public doit en faire la déclaration à la mairie.**

Dans le cas où **l'usage de cette eau générerait le rejet d'eaux usées collectées** par le service d'assainissement, la **redevance d'assainissement collectif est calculée** :

- soit par mesure directe au moyen de **dispositifs de comptage** posés et entretenus aux frais de l'utilisateur et dont les relevés sont transmis au service d'assainissement dans les conditions fixées par l'autorité mentionnée au premier alinéa de l'article R. 2333-122;

- soit à défaut de dispositifs de comptage ou de justification de la conformité des dispositifs de comptage par rapport à la réglementation, ou en l'absence de transmission des relevés, **sur la base de critères permettant d'évaluer le volume d'eau prélevé**, définis par la même autorité et prenant en compte notamment la surface de l'habitation et du terrain, le nombre d'habitants, la durée du séjour. »

II. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Les secteurs situés hors du zonage d'assainissement collectif sont assainis en mode non collectif. Compte tenu de leur éloignement et de la faible densité de l'habitat, le raccordement de ces secteurs au réseau d'assainissement ne se justifie pas économiquement.

II.1. OBLIGATIONS DE LA COMMUNE

II.1.1 Textes réglementaires

Les arrêtés du 7 septembre 2009 :

- L'arrêté fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 ; cet arrêté reprend globalement les dispositions générales de l'arrêté du 6 mai 1996 en favorisant le développement de nouveaux procédés de traitement non agréés à ce jour.
- L'arrêté relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.

- L'arrêté définissant les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites des installations d'assainissement non collectif.

L'arrêté du 22 juin 2007 relatif aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5.

La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques de 2006 (LEMA) indique que dans les zones relevant de l'assainissement non collectif, les communes sont seulement tenues **d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement**.

L'arrêté du 6 mai 1996 fixe les modalités techniques définissant les obligations de contrôle des systèmes d'assainissement non collectif des installations. Cet arrêté est **abrogé par l'arrêté du 7 septembre 2009**.

La circulaire du 22 mai 1997 a pour but d'explicitier les conditions de mise en œuvre de ces nouvelles dispositions.

Le Code de la voirie routière

Le Code de la santé publique

Le Code de l'environnement

Le Code de l'urbanisme

II.1.2 Création du Service Public d'Assainissement Non Collectif

La prise en charge de la compétence « contrôle des systèmes d'assainissement non collectif » par la commune implique **la création d'un service public d'assainissement non collectif (S.P.A.N.C.)** qui doit respecter les règles suivantes :

- Pour la gestion administrative et le choix du mode d'exploitation, les services d'assainissement collectif et d'assainissement non collectif peuvent être organiquement unifiés ; par contre, ils doivent être distincts pour leur financement.
- Le financement provient d'une redevance acquittée par ses seuls usagers.
- La redevance est versée en contrepartie d'un service rendu et respecte le principe d'égalité des usagers devant le service.
- Le produit des redevances doit être affecté exclusivement au financement des charges du service.
- Le budget du service doit s'équilibrer en recettes et en dépenses (excepté pour les communes de moins de 3000 équivalent – habitants, ce qui est le cas ici).

La circulaire n°97-49 du 22 mai 1997 apporte également des précisions sur le financement et la gestion du service public d'assainissement non collectif.

La localisation en zone d'assainissement collectif ou non collectif est **sans effet sur le champ d'intervention du SPANC qui doit contrôler tous les systèmes d'assainissement non collectif, même s'ils sont classés en zone d'assainissement collectif.**

II.1.3 Les obligations de contrôle

Le contrôle de l'assainissement non collectif consiste soit à une vérification de la conception et de l'exécution des installations réalisées ou réhabilitées depuis moins de huit ans, soit à un diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien pour les autres installations, établissant, si nécessaire, une liste des travaux à effectuer.

L'*arrêté du 7 septembre 2009* relatif à l'exécution de la mission de contrôle modifie l'*arrêté du 6 mai 1996*. Il précise les missions de contrôle des communes **quelles que soient la taille et les caractéristiques de l'immeuble**. Ainsi un camping, un hôtel ou encore une habitation légère de loisirs doivent être contrôlés par le SPANC.

Les installations d'une capacité supérieure à 12 kg/j de DBO5, soumises à déclaration ou autorisation au titre de la nomenclature loi sur l'eau (article R.214-1 du code de l'environnement), peuvent faire l'objet de contrôles par les services en charge de la police de l'eau, lors de l'instruction du dossier et du suivi des prescriptions techniques, telles que l'autosurveillance (article R.214-32 du code de l'environnement).

L'*arrêté du 7 septembre 2009* fixe une liste de points à contrôler a minima selon l'âge de l'installation et selon qu'il s'agisse ou non d'un premier contrôle. Aussi, une grille d'évaluation des risques sanitaires et environnementaux sera élaborée pour aider les communes dans leur mission.

Le contrôle périodique s'applique à toutes les installations et doit vérifier leur bon fonctionnement et leur entretien. 13 points de contrôle sont à vérifier à minima (fixés par l'annexe 1 colonne 1).

La périodicité des contrôles **est fixée par la commune** mais **elle ne peut excéder 8 ans**.

La commune détermine la date à laquelle elle procède au contrôle des installations d'assainissement non collectif ; elle effectue ce contrôle au plus tard **le 31 décembre 2012**.

Cette réglementation se traduit donc, d'une part, par des **contrôles administratifs** :

- la vérification de la conception sur le permis de construire (type de filière et dimensionnement adapté, respect des distances d'implantation,...) avec émission d'un avis favorable, favorable avec réserves ou défavorable ;
- la vérification des justificatifs des travaux de vidange (contrôle périodique).

D'autre part, par des visites de **contrôle de terrain** :

- pour les constructions neuves, la **vérification technique de bonne exécution** avant le recouvrement du dispositif (conformité avec projet validé, mise en œuvre, qualité des matériaux,...) ;
- pour les habitations existantes avant la création du SPANC et jamais contrôlées, **le diagnostic initial** permettant de recenser la filière et son dimensionnement, son fonctionnement, son état et son entretien, son accessibilité et son implantation ; 16 points de contrôle sont à vérifier à minima (fixés par l'annexe 1 colonne 2).
- **la visite périodique de l'entretien**, si la commune ne prend pas en charge l'entretien des installations, et de bon fonctionnement (vidanges, nuisances,...). 19 points de contrôle sont à vérifier à minima (fixés par l'annexe 1 colonne 3).

Le droit d'entrée dans les propriétés privées pour ce contrôle est réglementé de façon à garantir le respect des droits et des libertés des individus.

L'arrêté précise qu'un **avis préalable de visite** doit être envoyé au particulier dans un délai raisonnable et que le compte rendu doit être notifié au propriétaire des lieux. L'article 7 de l'arrêté précise que ce délai ne peut être inférieur à 7 jours ouvrés.

Selon *l'article L 1331-11 du Code de la Santé Publique*, « les **agents du service d'assainissement ont accès aux propriétés privées** pour (...) procéder, selon les cas, à la vérification ou au diagnostic des installations d'assainissement non collectif »

En cas d'obstacle mis à l'accomplissement de leur mission, l'occupant est astreint au paiement d'une somme au moins équivalente à la redevance qu'il aurait payé au service public d'assainissement si son immeuble avait été équipé d'une installation d'assainissement autonome réglementaire, et qui peut être majorée dans une proportion fixée par le conseil municipal.

Chaque contrôle sur site aboutit à l'émission d'un **avis favorable, favorable avec réserves ou défavorable** sur le rapport de visite effectué par l'agent contrôleur et validé par le responsable du service. La commune délivre au propriétaire de l'installation d'assainissement non collectif le document résultant du contrôle.

L'avis avec réserves ou défavorable induit la prescription d'actions correctives ou de travaux de réhabilitation selon le cas.

Les conclusions de ce rapport devront comporter, si nécessaire, la liste des travaux de réhabilitation à effectuer dans les 4 ans ou les recommandations sur la nécessité de réaliser des travaux mineurs.

Il convient de préciser que des travaux ne devront être prescrits qu'en cas de risques sanitaires ou environnementaux identifiés, conformément aux dispositions générales de l'arrêté relatif aux prescriptions techniques.

II.2. OBLIGATIONS DES USAGERS

Selon la loi sur l'eau et les milieux aquatiques, les usagers **sont dans l'obligation de disposer d'un système d'assainissement non collectif en bon état de fonctionnement** lorsqu'il n'existe pas de réseau d'assainissement, même s'ils se trouvent dans la zone d'assainissement collectif sur la carte du zonage d'assainissement.

Les installations sont entretenues régulièrement par le propriétaire et vidangées par une personne agréée par le préfet. Les dispositifs doivent être fermés en permanence et accessibles pour le contrôle et l'entretien

II.2.1 Contraintes d'implantation pour les systèmes d'assainissement non collectif

La seule contrainte réglementaire de portée générale est fixée par *l'arrêté du 7 septembre 2009* et notamment

« L'implantation d'une installation d'assainissement non collectif est interdite à moins de 35 mètres d'un captage déclaré d'eau destinée à la consommation humaine. »

D'autres règles d'implantation sont préconisées notamment concernant les distances par rapport aux limites de propriété, aux arbres,...

Les règlements locaux (règlement sanitaire départemental, règlement d'urbanisme communal, éventuellement règlement du SPANC) peuvent fixer des prescriptions techniques plus restrictives.

II.2.2 Choix de la filière pour l'assainissement non collectif

- **Cas général**

Seules les filières réglementaires décrites dans les arrêtés du 6 mai 1996 et du 24 décembre 2003 sont autorisées à ce jour. L'arrêté du 7 septembre 2009 reprend globalement les dispositions générales de l'arrêté du 6 mai 1996 en favorisant le développement de nouveaux procédés de traitement non agréés à ce jour.

Ce dernier **précise la procédure d'agrément des nouveaux dispositifs de traitement**. Les dispositifs de traitement concernés par cette nouvelle procédure sont notamment **les microstations, les filtres à coco ou encore les filtres plantés**.

Quelque soit le type d'installation, **un guide d'utilisation**, sous forme de fiche technique rédigé par le fabricant, est remis au propriétaire décrivant le type d'installation, les

conditions de mise en œuvre, de fonctionnement et d'entretien et expose les garanties. Il comprend à minima des informations mentionnées dans l'arrêté du 7 septembre 2009.

L'évacuation des eaux usées traitées doit se faire par le sol si les caractéristiques de perméabilité le permettent. **Si l'évacuation par le sol n'est pas techniquement envisageable, les eaux usées traitées sont :**

- **Soit réutilisées pour l'irrigation souterraine de végétaux, dans la parcelle, sauf irrigation de végétaux destinés à la consommation humaine ;**
- **Soit drainées et rejetées vers le milieu hydraulique superficiel après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu, sous condition d'une étude particulière réalisée par un bureau d'étude ou déjà existante.**

Il est rappelé que les rejets d'eaux usées même traitées sont interdits dans un puisard, puits perdu, puits désaffecté, cavité naturelle ou artificielle profonde. Si aucune des solutions n'est techniquement envisageable, le rejet des eaux usées traitées peut se faire par puits d'infiltration, sous réserve de respecter les caractéristiques techniques notamment de perméabilité et conditions de mise en œuvre et sous réserve d'autorisation par la commune sur la base d'une étude hydrogéologique.

En cas d'évacuation des effluents traités dans un milieu hydraulique superficiel, des concentrations minimales concernant le rejet sont :

- MES : 30 mg/l ;
- DBO5 : 40 mg/l.

Les mesures doivent être réalisées à la sortie du dispositif d'épuration sur un échantillon représentatif de deux heures non décanté.

Il est à noter que le rejet en milieu hydraulique superficiel et les adaptations des certaines filières ou dispositifs au contexte local ne sont plus soumis à dérogation préfectorale.

Les toilettes sèches sont autorisées, à la condition qu'elles ne génèrent aucune nuisance pour le voisinage, ni rejet liquide en dehors de la parcelle, ni pollution des eaux superficielles et souterraines.

- **Cas des dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5**

L'arrêté du 22 juin 2007 établit pour les équipements d'assainissement, les prescriptions techniques minimales qui permettent de garantir l'efficacité de l'épuration des eaux usées, en ce qui concerne notamment la "demande biochimique en oxygène" (DBO), la "demande chimique en oxygène" (DCO), les matières en suspension (MES), le phosphore et l'azote.

Ses articles 2, et 9 à 16 sont applicables aux installations d'assainissement non collectif. Les principales prescriptions techniques correspondantes sont les suivantes :

- la conception et le dimensionnement des ouvrages tiennent compte tant des caractéristiques des eaux collectées, que du milieu récepteur et de ses usages, de manière à en éviter la contamination, et à permettre d'éviter les nuisances (bruits, émission d'odeurs...) ;
- L'implantation des installations de traitement est interdite en zone inondable, sauf en cas d'impossibilité technique justifiée par la commune.
- les équipements doivent être réalisés, entretenus et réhabilités selon les règles de l'art, de façon à traiter le débit de référence et en tenant compte des perspectives de développement ;
- Les installations doivent être délimitées par une clôture ;
- La totalité des eaux usées produites doivent être traitées ; les rejets directs par temps sec d'effluents non traités sont interdits, ainsi que l'intrusion d'eaux pluviales ;
- Les valeurs limites de rejet doivent permettre de satisfaire aux objectifs de qualité des eaux réceptrices ;
- les rejets en rivière doivent être effectués dans le lit mineur du cours d'eau et respecter les performances épuratoires visées aux annexes I et II de l'arrêté ;
- en cas de rejet par infiltration après traitement, une étude établit l'aptitude du sol à l'infiltration et, si l'installation est soumise à déclaration (capacité supérieure à 12 kg/j de DBO5), cette étude est soumise à l'avis d'un hydrogéologue agréé.
- La réutilisation des eaux usées traitées pour l'arrosage des espaces verts ou l'irrigation des cultures, est autorisée si l'exploitant établit que cette pratique n'engendre pas de risque sanitaire ou environnemental. Un arrêté interministériel fixant les prescriptions relatives à cet usage sera publié prochainement.

Les équipements d'une capacité supérieure à 12 kg/j de DBO5, qui figurent dans la liste annexée à l'article R.214-1 du code de l'environnement, des ouvrages soumis à déclaration, sont également assujettis à l'obligation d'autosurveillance, rappelée à l'article R.214-32 de ce code, le maître d'ouvrage devant préciser dans son « document d'incidence » les modalités qu'il prévoit pour réaliser cette surveillance.

Des moyens de mesure des débits et de prélèvements d'échantillon représentatifs doivent être installés selon des modalités spécifiques à la capacité de l'installation.

II.2.3 Matières de vidange

Le décret du 8 décembre 1997 relatif à l'épandage des boues issues du traitement des eaux usées s'applique également aux matières de vidange (article 4). Il les soumet donc aux mêmes contraintes (analyses des matières et des sols, responsabilité, réalisation de plans d'épandage, tenue d'un registre, etc.).

Par ailleurs, la réglementation spécifique de l'assainissement non collectif (*arrêté du 7 septembre 2009*) impose que l'élimination des matières de vidange se fasse conformément aux plans départementaux de collecte et de traitement de ces matières.

L'article L. 1331-1-1 du code de la santé publique indique que le propriétaire fait régulièrement assuré l'entretien et la vidange de son installation par une personne agréée par le représentant de l'Etat dans le département, afin d'en garantir le bon fonctionnement.

L'arrêté du 7 septembre 2009 précise que la périodicité de la vidange de la fosse toutes eaux doit être adaptée à la hauteur de boue qui ne doit pas dépasser 50% du volume utile.

- **Modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges :**

La LEMA prévoit que les particuliers doivent faire réaliser la vidange de leur installation d'assainissement non collectif par des personnes agréées par le préfet.

L'arrêté du 7 septembre 2009 vise à assurer **une bonne gestion et une traçabilité du devenir des matières de vidanges**, comparable aux règles applicables aux boues de stations d'épuration. Il définit les pièces à fournir par la personne lors de sa demande d'agrément, et les engagements à respecter, ainsi que les conditions de délivrance ou de retrait de l'agrément par le préfet.

Il précise certaines définitions et fait notamment la distinction entre vidange (extraction des matières) et entretien (nettoyage des fosses).

Toutes les installations d'assainissement non collectif sont concernées quelle que soit leur taille.

L'arrêté précise le contenu des pièces à fournir pour la délivrance de l'agrément, l'objectif étant d'assurer une traçabilité des matières de vidange, de s'assurer que le lieu de destination de ces matières est bien identifié et que l'entreprise respectera la réglementation.

Le préfet statue sur la demande d'agrément après avis du CODERST. Cet agrément est délivré pour une durée limitée de dix ans (durée de validité des plans d'épandage pour les boues), par le préfet du département de domiciliation de la personne réalisant les vidanges.

L'arrêté prévoit les modalités de renouvellement, de modification et de retrait de l'agrément.

L'élimination des matières de vidange doit être réalisée conformément aux dispositions réglementaires en vigueur concernant notamment l'épandage des boues.

Les personnes agréées devront en outre respecter des obligations. Un bordereau de suivi des matières de vidange, comportant à minima les informations prévues par l'arrêté, est établi, pour chaque vidange, par la personne agréée et en trois volets.

L'objectif est de pouvoir justifier, à tout instant, du devenir des matières de vidange prises en charge par la personne, au travers de **la tenue d'un registre de bordereaux de suivi et d'un bilan d'activité annuel de vidange** adressé au préfet.

Ces outils de suivi permettront, outre le suivi du devenir des matières de vidange, de faciliter la mission de **contrôle de la commune**.

Les organismes indépendants chargés d'une mission dans le cadre de la gestion des plans d'épandage des boues peuvent aussi se voir confier par le préfet une mission de suivi et d'expertise de l'activité de vidange, de transport et d'élimination des matières de vidange. Il s'agit ainsi d'établir un parallèle entre la gestion des boues et la gestion des matières de vidange.

II.2.4 Devenir des dispositifs d'assainissement non collectif hors d'usage

Deux articles du *Code de la Santé Publique* réglementent ce sujet :

- *L'article L.1331-5* : « Dès l'établissement du branchement, les fosses et autres installations de même nature sont mises hors d'état de servir ou de créer des nuisances à venir, par les soins et aux frais du propriétaire. »
- *L'article L.1331-6* : « Faute par le propriétaire de respecter [ces] obligations (...), la commune peut, après mise en demeure, procéder d'office et aux frais de l'intéressé aux travaux indispensables. »

L'article 30 du règlement sanitaire départemental type indiqué par la réglementation précise :

- « Les fosses fixes, septiques, chimiques ou appareils équivalents, abandonnés doivent être vidangés, désinfectés, comblés ou démolis. »

II.2.5 Poursuite et sanction en cas de pollution causée par un système d'assainissement non collectif

Trois textes font de la **pollution de l'eau en tant que telle un délit** :

- Le principal texte est *l'article L216-6 du Code de l'environnement* qui prévoit 6 mois d'emprisonnement et 75 000 € d'amende en cas de rejet, dans les eaux superficielles ou souterraines, toute substance susceptible de causer des effets nuisibles sur la santé ou des dommages pour la faune ou la flore.
- Lorsque ces rejets portent atteinte aux poissons (à leur habitat, leur alimentation, leur reproduction...), c'est sur la base de *l'article L432-2 du code de l'environnement* que les poursuites peuvent être engagées. Ce texte prévoit jusqu'à 2 ans d'emprisonnement et 18 000 € d'amende.
- Le fait d'introduire des matières susceptibles de nuire à la salubrité, dans l'eau de source ou dans des puits servant à l'alimentation publique, est, quant à lui, susceptible d'être puni de trois ans d'emprisonnement et de 4 500 € d'amende par *l'article L1334-4 du Code de la santé publique*.

Il est également possible de s'appuyer sur les textes suivants :

- *l'article R116-2 4° du Code de la voirie routière* qui prévoit une amende de 5ème classe (1500€) en cas de déversement sur la voie publique de substances susceptibles de présenter un risque pour la sécurité ou la salubrité publique ;
- le *décret n°2003-462 du 21 mai 2003* qui prévoit, pour les infractions au règlement sanitaire départemental, une amende de 3ème classe (450 €).

L'article L1331-8 du Code de la Santé Publique institue une sanction financière possible en cas de non respect des obligations générales applicables en matière d'assainissement :

- obligation de raccordement,
- obligation de mise hors service des installations d'assainissement non collectif,
- obligation de mise en place d'un système d'assainissement non collectif maintenu en bon état de fonctionnement.

Cette sanction financière est d'un montant équivalent à la redevance qui serait due au service public d'assainissement en cas de respect de ces obligations et peut, sur décision de la collectivité, être majorée dans la limite de 100%.

II.2.6 Réhabilitation des dispositifs d'assainissement non collectif

L'article L.1331-1 du Code de la Santé Publique impose que les systèmes d'assainissement non collectif soient « **maintenus en bon état de fonctionnement** ».

Par conséquent, **l'obligation de réhabiliter un système s'impose dès qu'il n'est plus en mesure de garantir simultanément la protection de l'environnement et de la santé publique**, qui sont les deux objectifs fondamentaux de l'assainissement non collectif.

En cas de **non conformité** de son installation d'assainissement non collectif à la **réglementation en vigueur** le propriétaire fait procéder aux travaux prescrits par le document établi à l'issue du contrôle, **dans un délai de quatre ans** suivant sa réalisation.

Faute par le propriétaire de respecter ses obligations, la commune peut, après mise en demeure, procéder d'office et aux frais de l'intéressé aux travaux indispensables en application de l'article L.1331-6 du Code de la Santé Publique.

II.2.7 Permis de construire

L'article L.421-3 du code de l'urbanisme indique que « le permis de construire ne peut être accordé que si les constructions projetées sont conformes aux dispositions législatives et réglementaires concernant (...) leur assainissement... ». Ceci implique soit d'être raccordé à un réseau d'assainissement, soit de recourir à l'assainissement non collectif.

L'article L 1331-11 de code de la santé publique indique que « lors de la vente de tout ou partie d'un immeuble à usage d'habitation non raccordé au réseau public de collecte des eaux usées, le document établi à l'issue du contrôle des installations d'assainissement non collectif (...) est joint au dossier de diagnostic technique » qui est annexé à la promesse de vente.

II.2.8 Possibilité de raccorder au réseau une parcelle située en zone d'assainissement non collectif

L'obligation de raccordement issue du Code de la Santé Publique a une valeur juridique supérieure à celle du zonage.

Par conséquent, l'existence d'un zonage n'impose pas une solution d'assainissement pour chaque parcelle.

De cette manière, même si une parcelle se situe en zone d'assainissement non collectif, cela n'empêchera pas le raccordement au réseau d'assainissement dans la mesure où cette solution est meilleure d'un point de vue environnemental et/ou économique.

A N N E X E S

Annexe 1

Dispositifs types d'assainissement non collectif

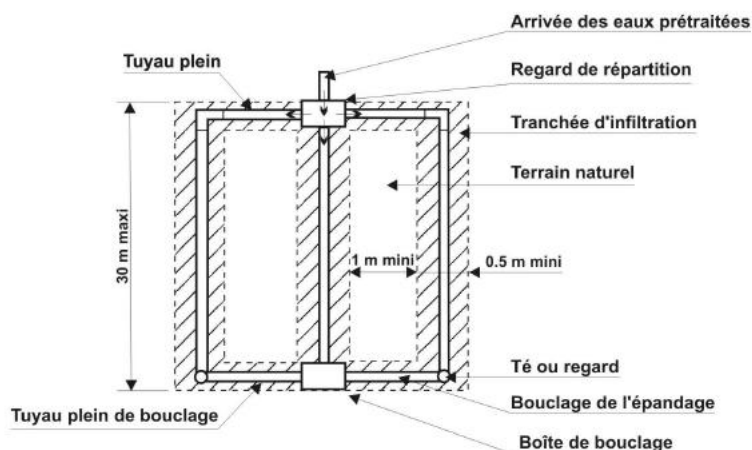


Géoassainissement par sol en place Tranchées filtrantes

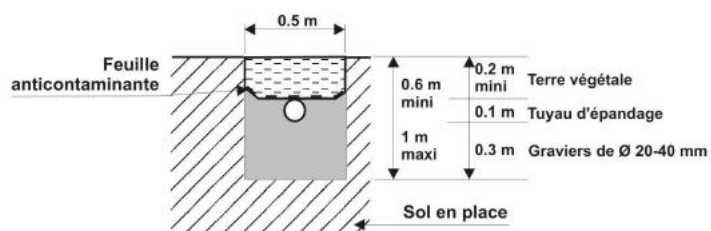
TYPE A1

Schéma de l'installation

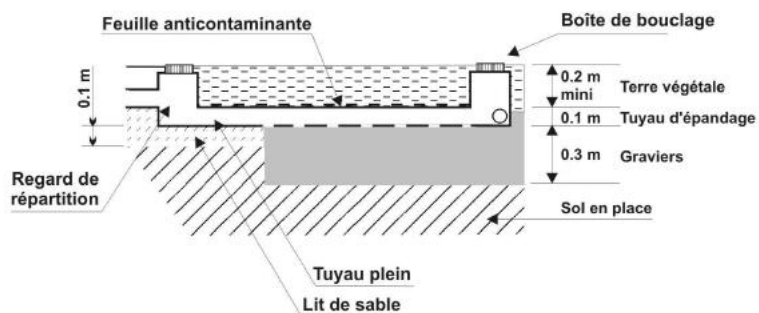
Vue de dessus



Coupe transversale d'une tranchée



Coupe longitudinale



Conception réalisation GEI d'après XP DTU 64.1

Tout droit de reproduction réservé

Dimensionnements indicatifs

- Perméabilité.....	> 50 mm/h
- Charge surfacique maximale admissible.....	33 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	200	200
Longueur de tranchées (mètres)	45	45	45	51

Fichier Type A1.cdr - réalisé par G.E.I.

Siège Social : 04.92.56.00.55

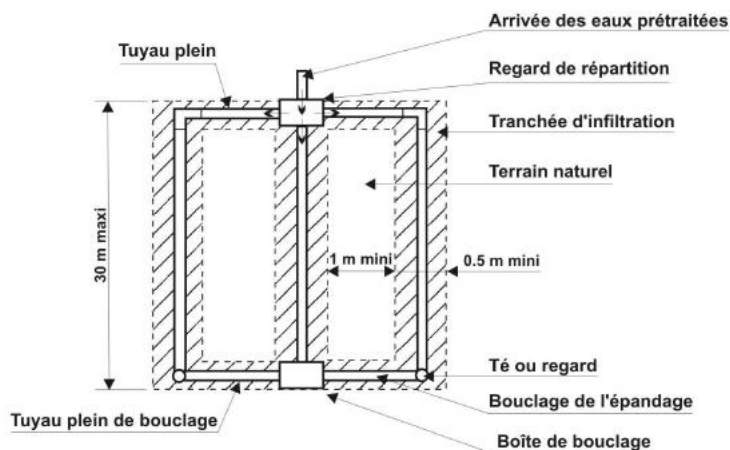


Géoassainissement par sol en place Tranchées filtrantes surdimensionnées

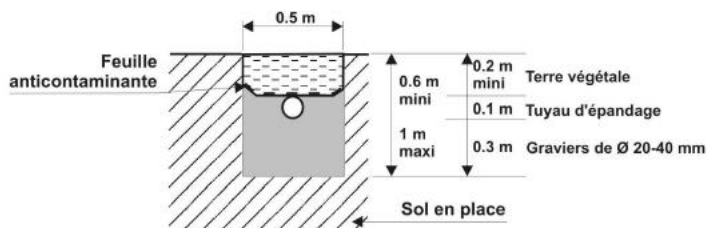
TYPE A3

Schéma de l'installation

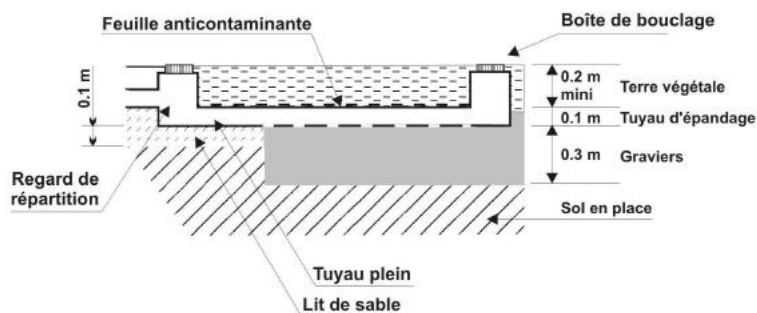
Vue de dessus



Coupe transversale d'une tranchée



Coupe longitudinale



Conception réalisation GEI d'après XP DTU 64.1

Tout droit de reproduction réservé

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	200	200
Longueur de tranchées (mètres)	80	80	80	96

Fichier Type A3.cdr - réalisé par G.E.I.

Siège Social : 04.92.56.00.55

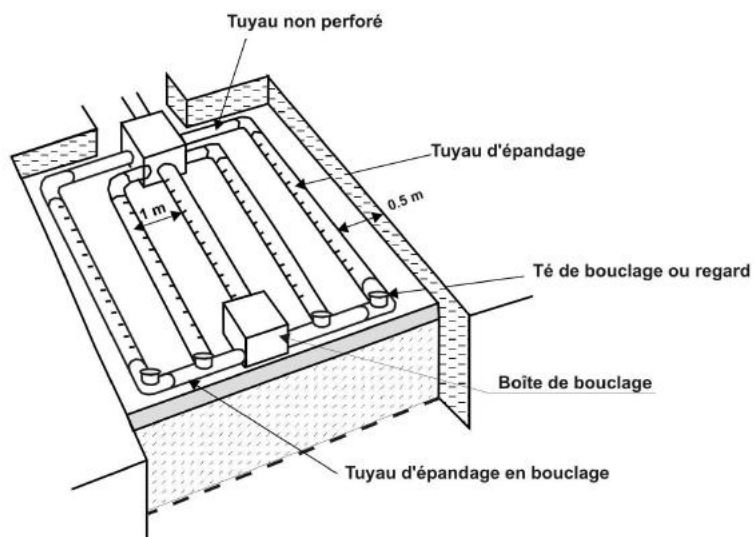


Géoassainissement par sol rapporté Filtre à sable vertical non drainé

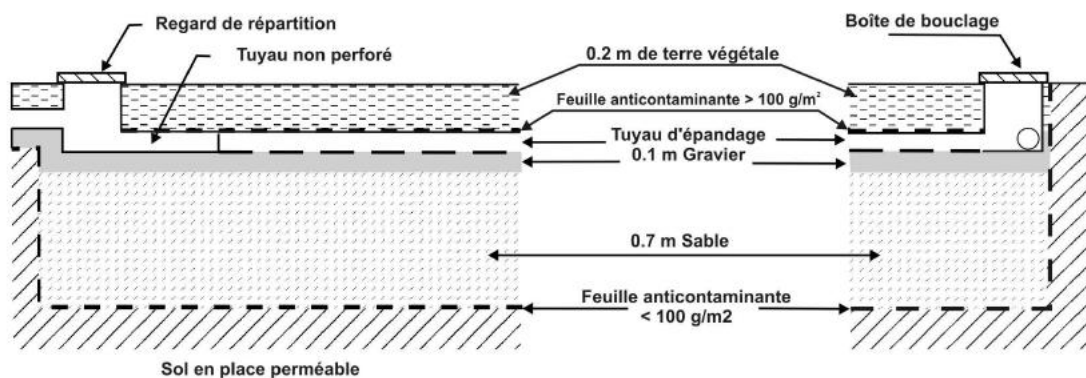
TYPE B1

Schéma de l'installation

Vue de dessus



Coupe longitudinale



Conception réalisation GEI d'après XP DTU 64.1

Tout droit de reproduction réservé

Dimensionnements indicatifs

- Matériaux : sable siliceux (voir fuseau granulométrique)	
- Charge surfacique maximale admissible.....	50 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	200	200
Surface du filtre (m ²)	20	20	25	30

Fichier Type B1.cdr - réalisé par G.E.I.

Siège Social : 04.92.56.00.55

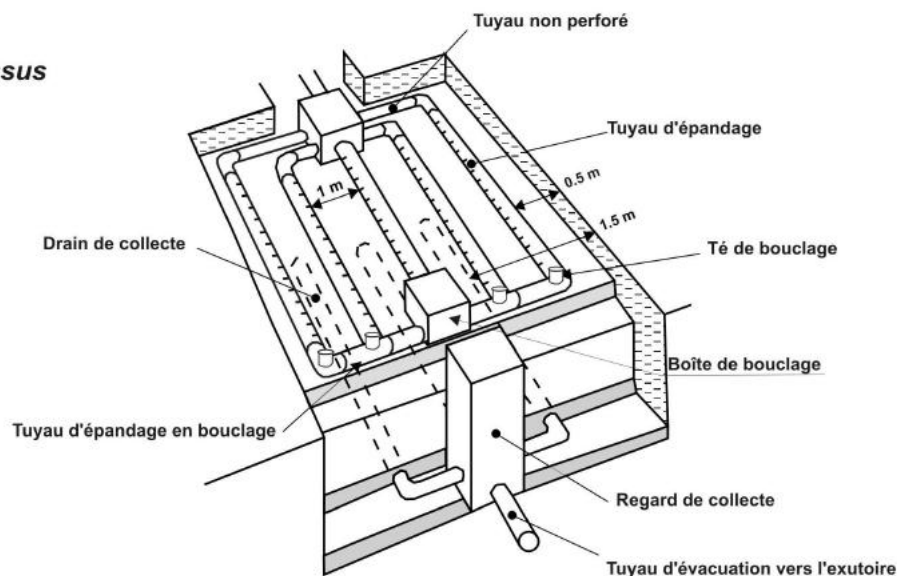


Géoassainissement par sol rapporté Filtre à sable vertical drainé

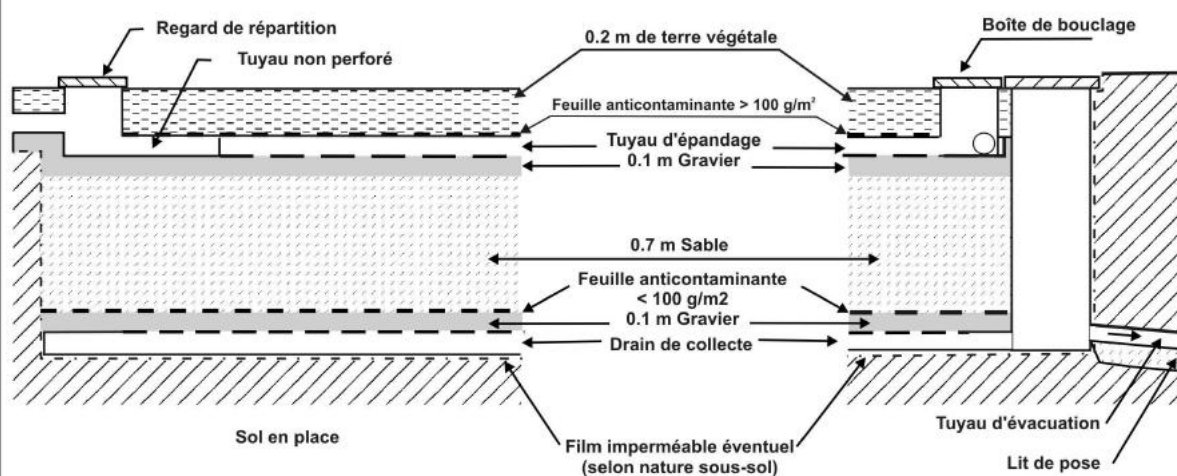
TYPE B2

Schéma de l'installation

Vue de dessus



Coupe longitudinale



Conception réalisation GEI d'après XP DTU 64.1

Tout droit de reproduction réservé

Dimensionnements indicatifs

- Matériaux : sable siliceux (voir fuseau granulométrique)	
- Charge surfacique maximale admissible.....	50 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	200	200
Surface du filtre (m ²)	20	20	25	30

Fichier Type B2.cdr - réalisé par G.E.I.

Siège Social : 04.92.56.00.55

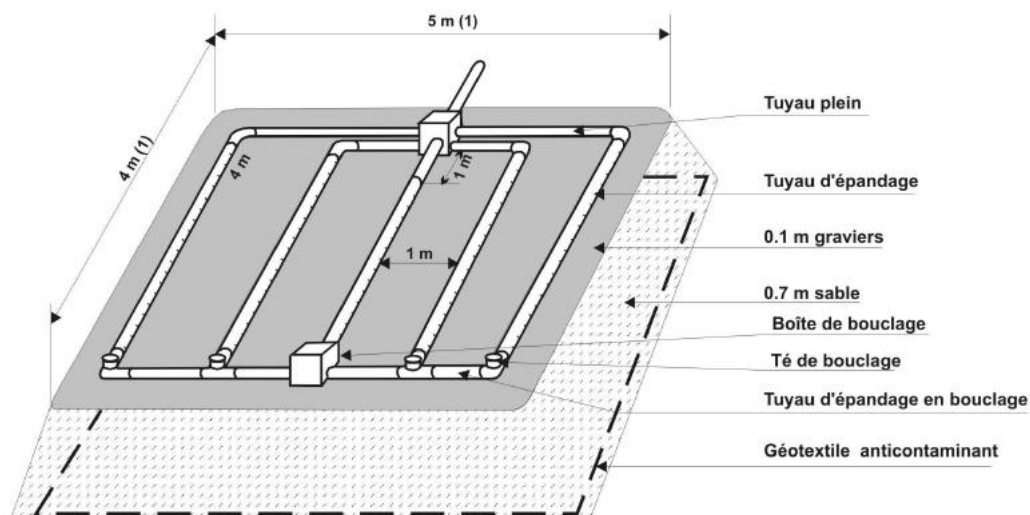


Géoassainissement par sol rapporté Terre d'infiltration non drainé

TYPE C1

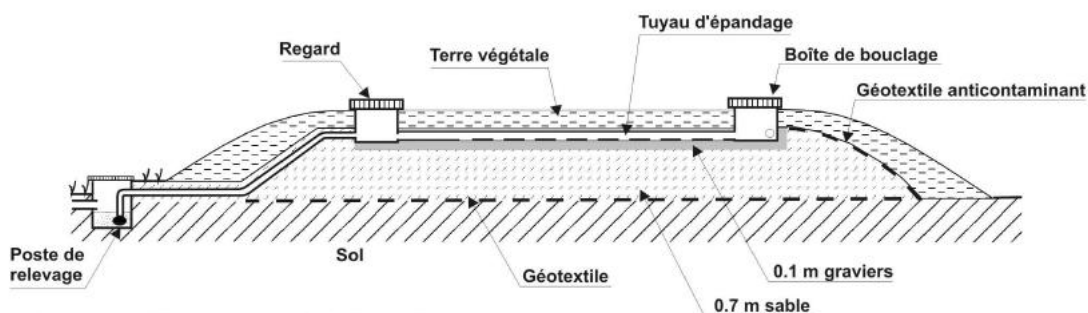
Schéma de l'installation

Vue de dessus



(1) pour 3 ou 4 pièces principales

Coupe longitudinale *



* En terrain pentu, possibilité d'alimenter le dispositif en gravitaire
Conception réalisation GEI d'après XP DTU 64.1

Tout droit de reproduction réservé

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

	3	4	5	6
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	200	200
Surface du filtre, au sommet (m ²)	20	20	25	30
Surface du filtre, à la base pour 30 < K < 500 mm/h (m ²)	40	40	60	80
Surface du filtre, à la base pour 15 < K < 30 mm/h (m ²)	60	60	90	115

Fichier Type C1.cdr - réalisé par G.E.I.

Siège Social : 04.92.56.00.55

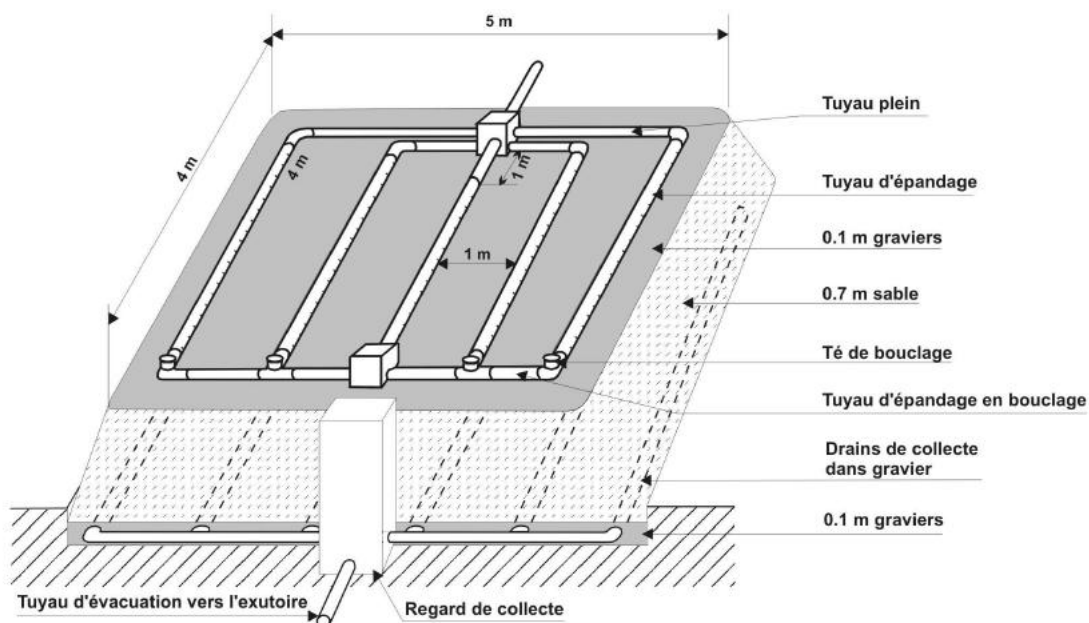


Géoassainissement par sol rapporté Terre d'infiltration drainé

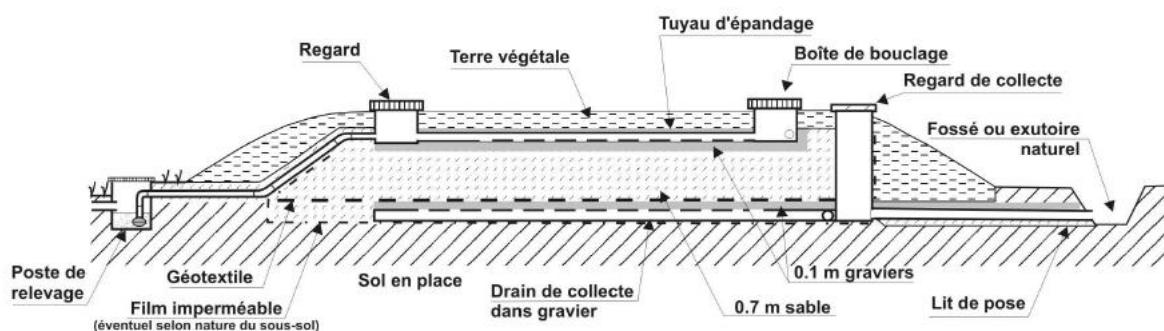
TYPE C2

Schéma de l'installation

Vue de dessus



Coupe longitudinale



Conception réalisation GEI d'après XP DTU 64.1

Tout droit de reproduction réservé

Dimensionnements indicatifs

- Matériaux : graves 10/40 - gravillons 6/10 - sable siliceux (cf. fuseau)	
- Charge surfacique maximale admissible.....	50 l/m ² /jour
- Ratio de rejet.....	150 l/hab/jour

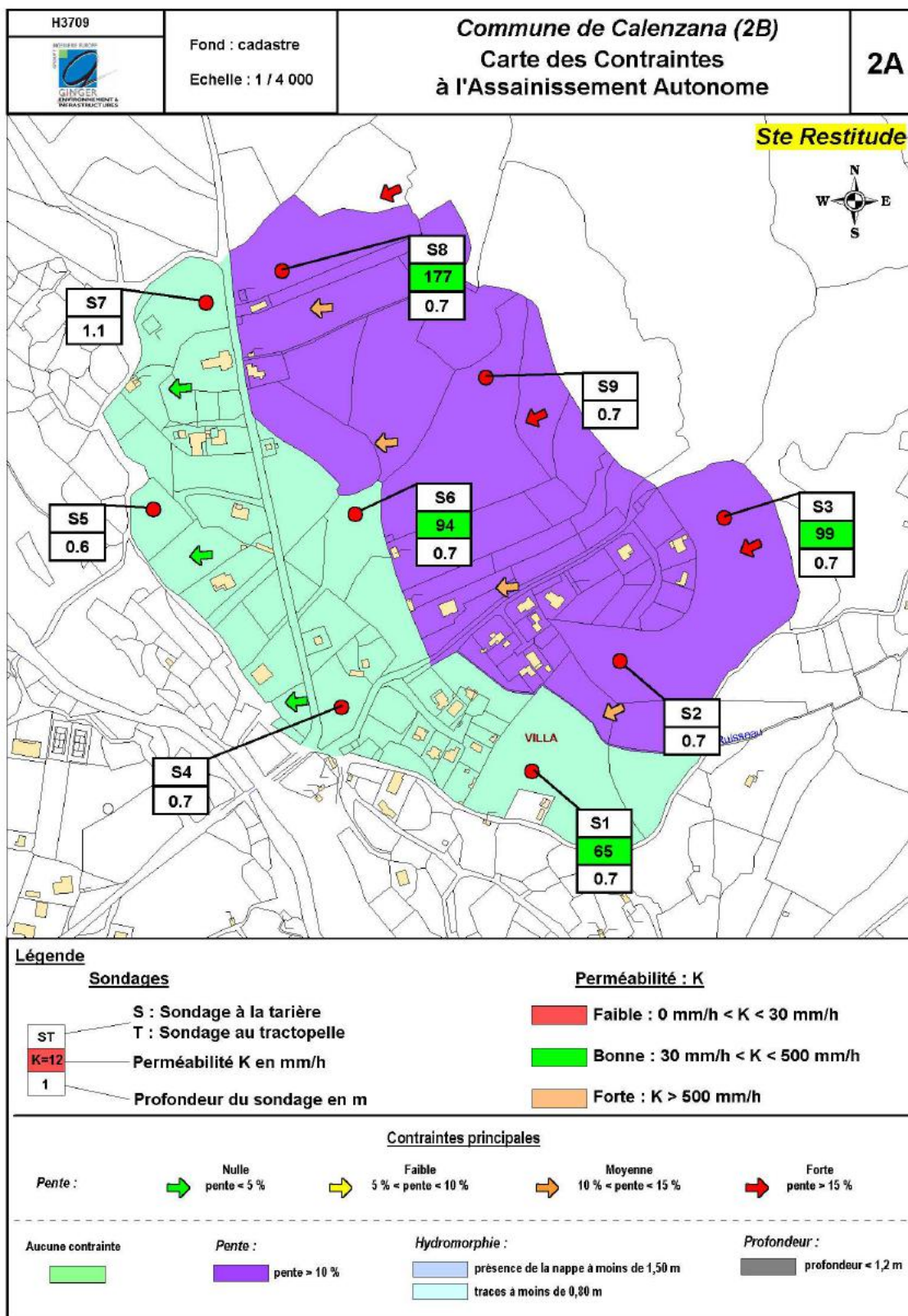
	3	4	5	6
Nombre de pièces principales (nombre de chambres + 2)	3	4	5	6
Volume de fosse toutes eaux (m ³)	3	3	3	4
Volume utile du préfiltre à remplissage de pouzzolane (litres)	140	140	200	200
Surface du filtre, au sommet (m ²)	20	20	25	30

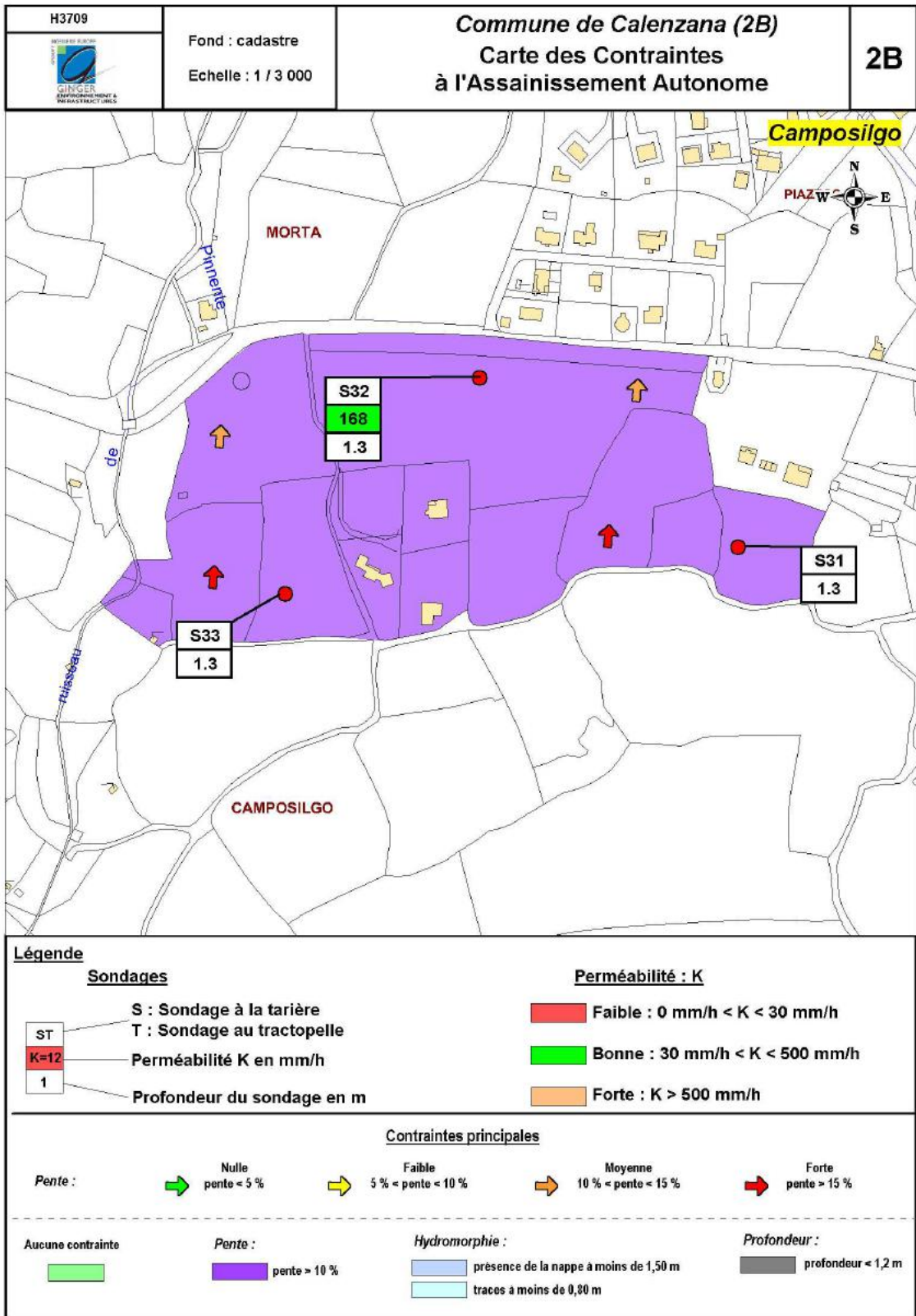
Fichier Type C2.cdr - réalisé par G.E.I.

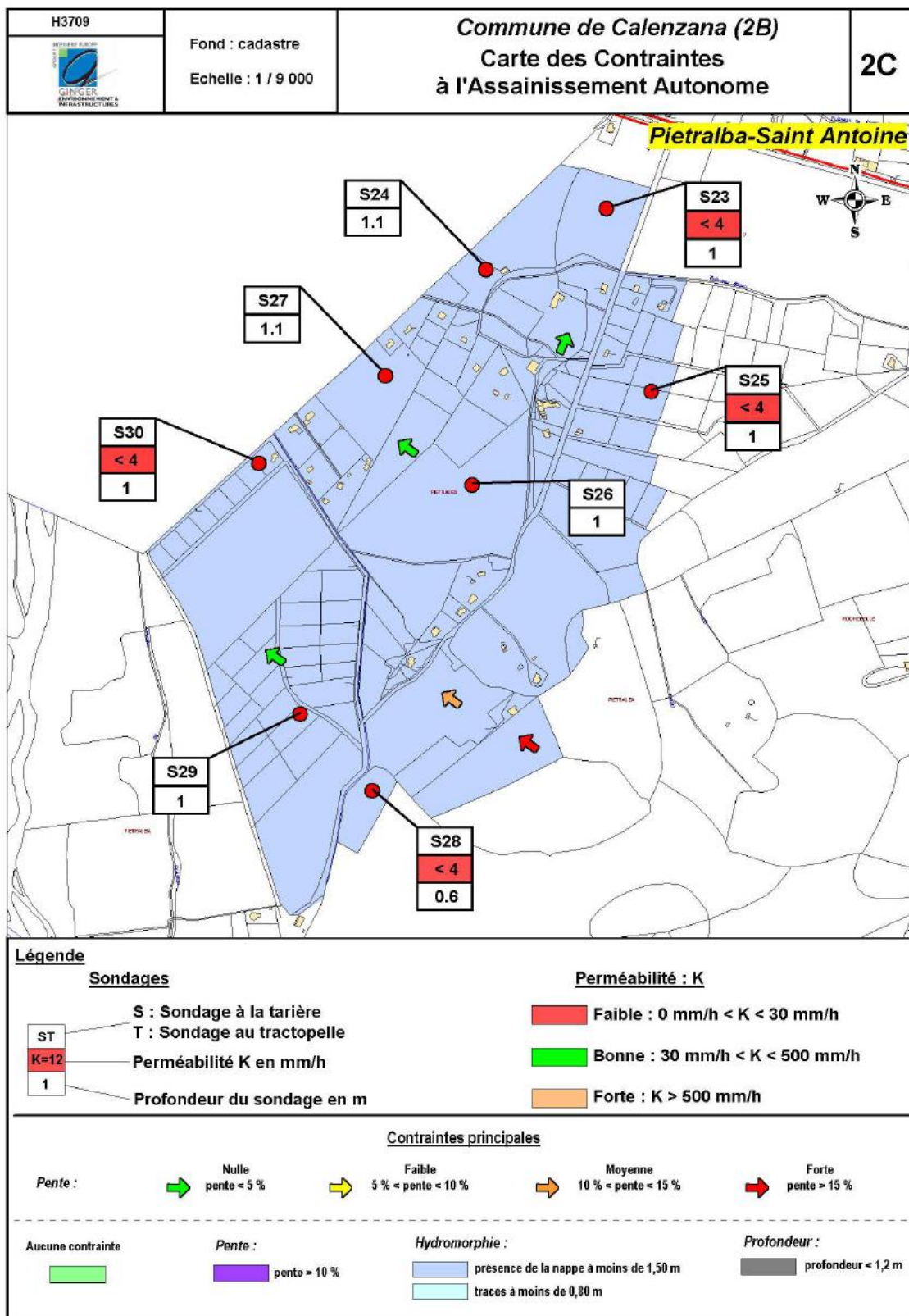
Siège Social : 04.92.56.00.55

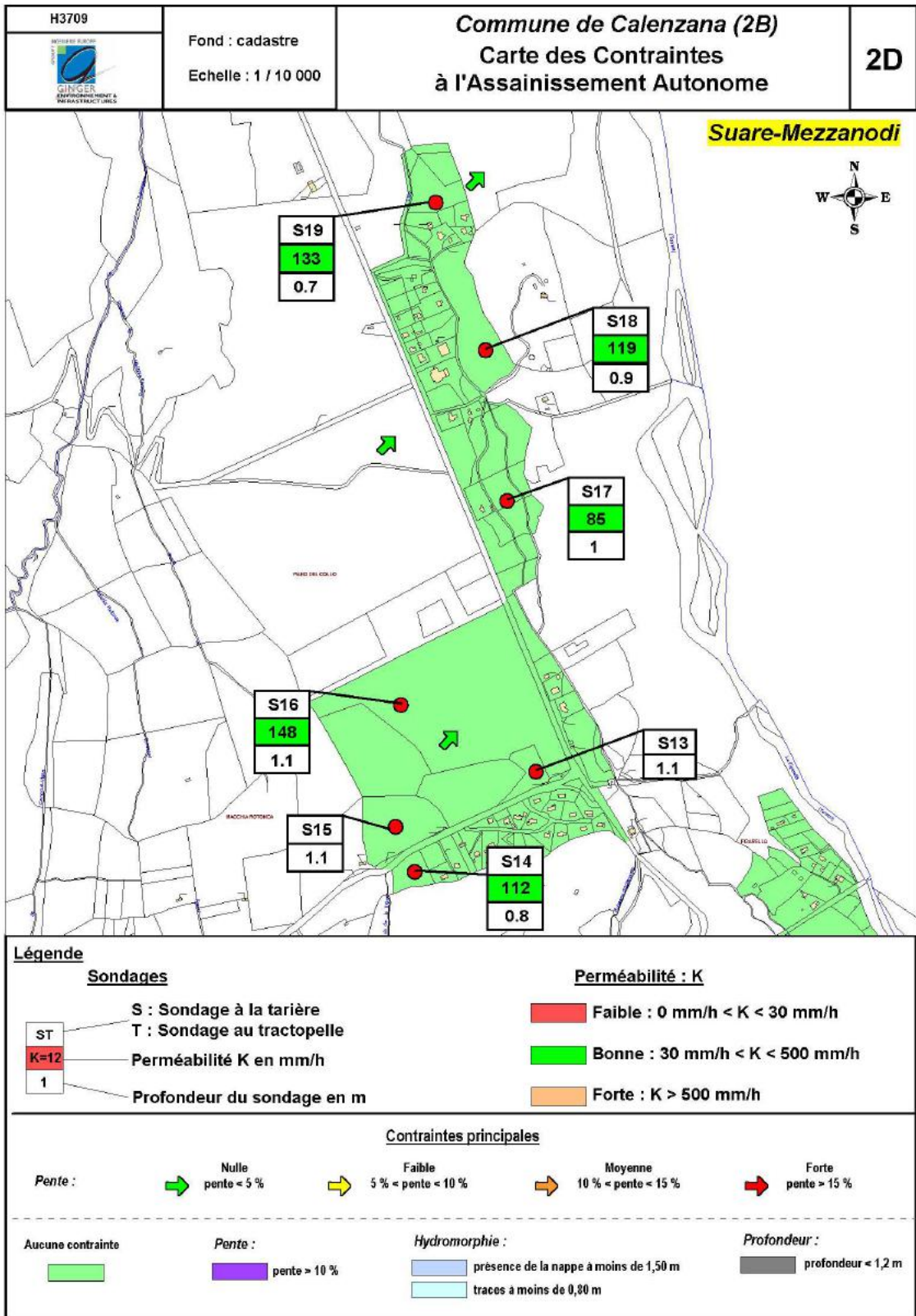
Annexe 2

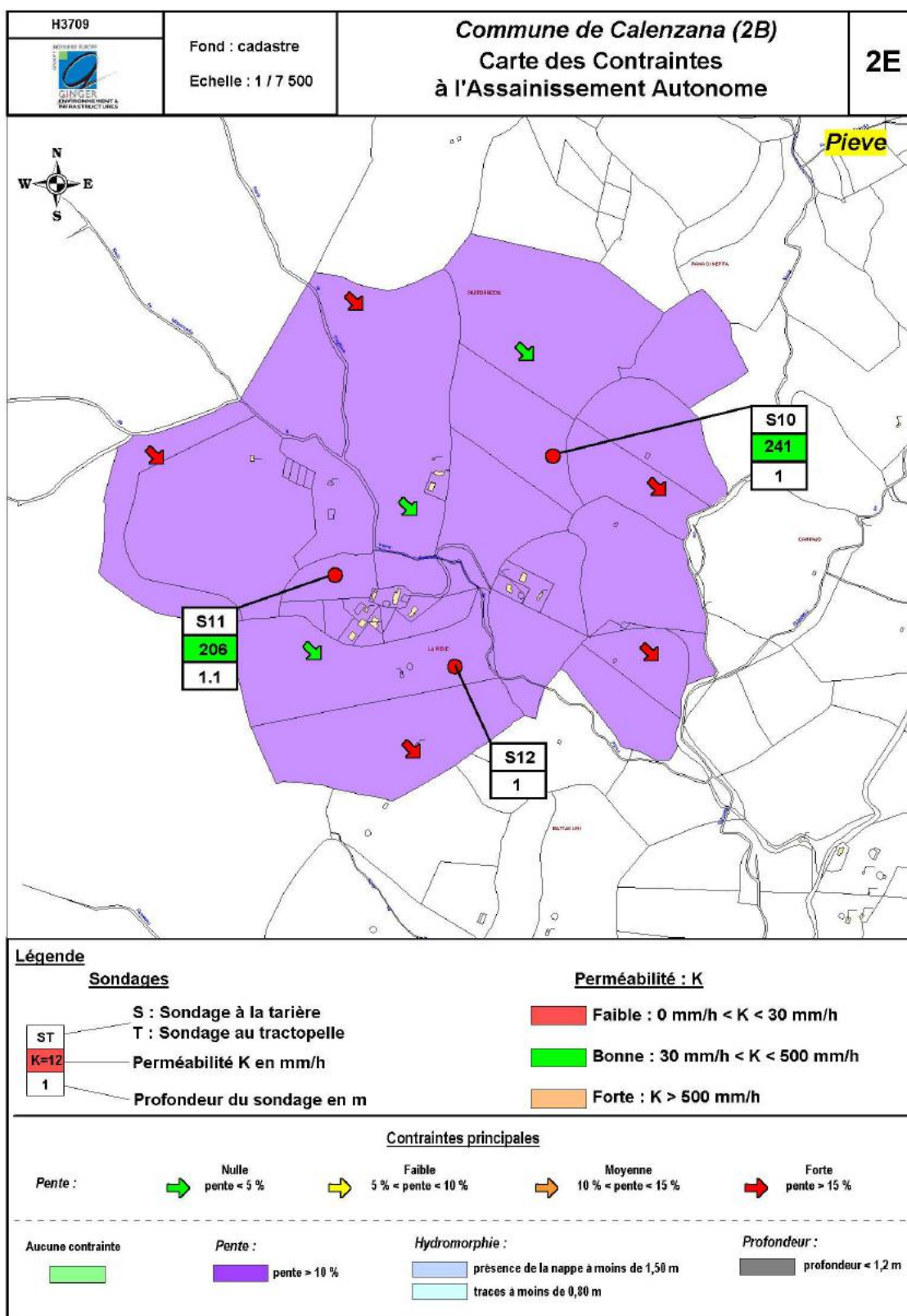
Cartes des contraintes de sols liées à l'assainissement autonome

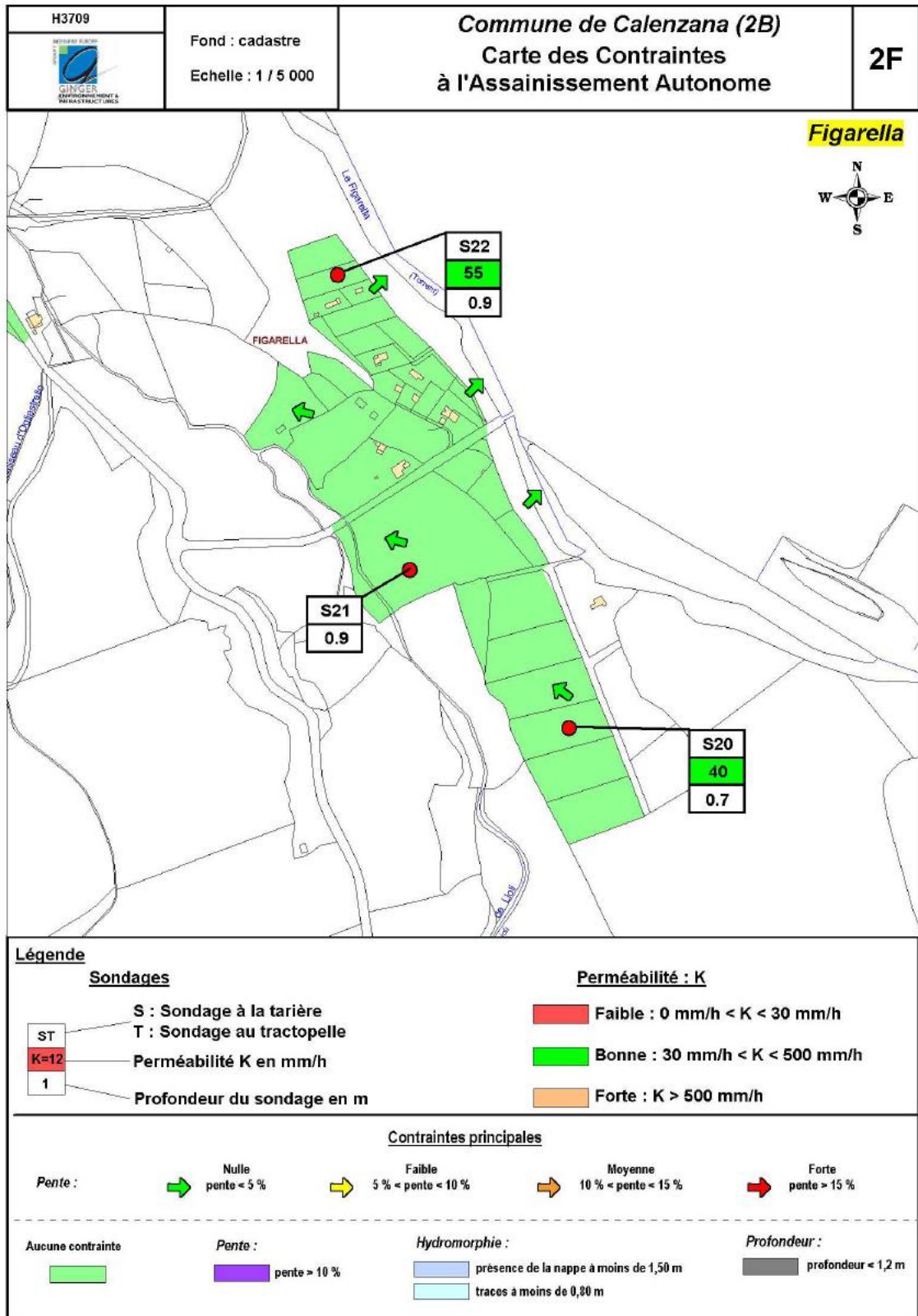


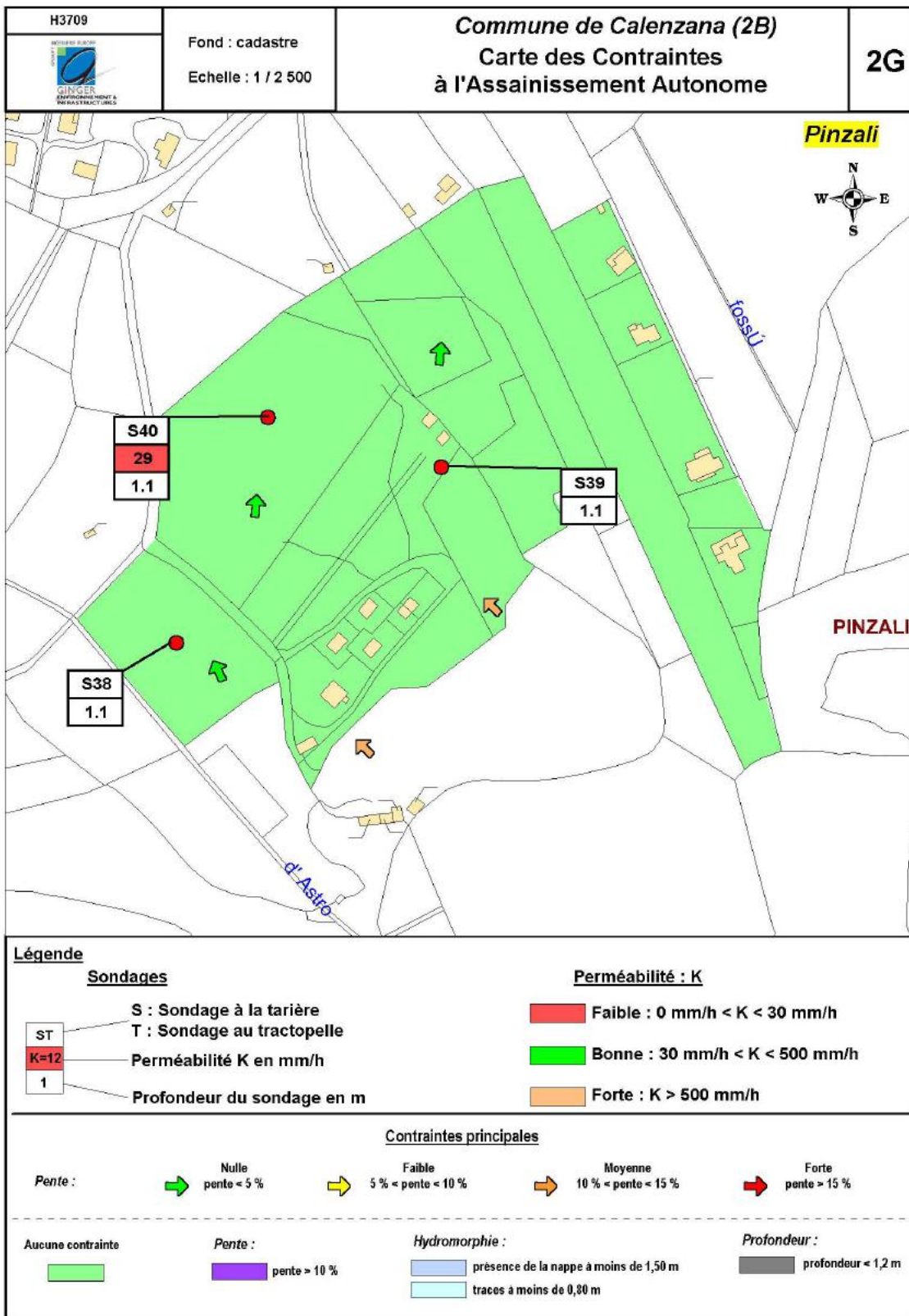


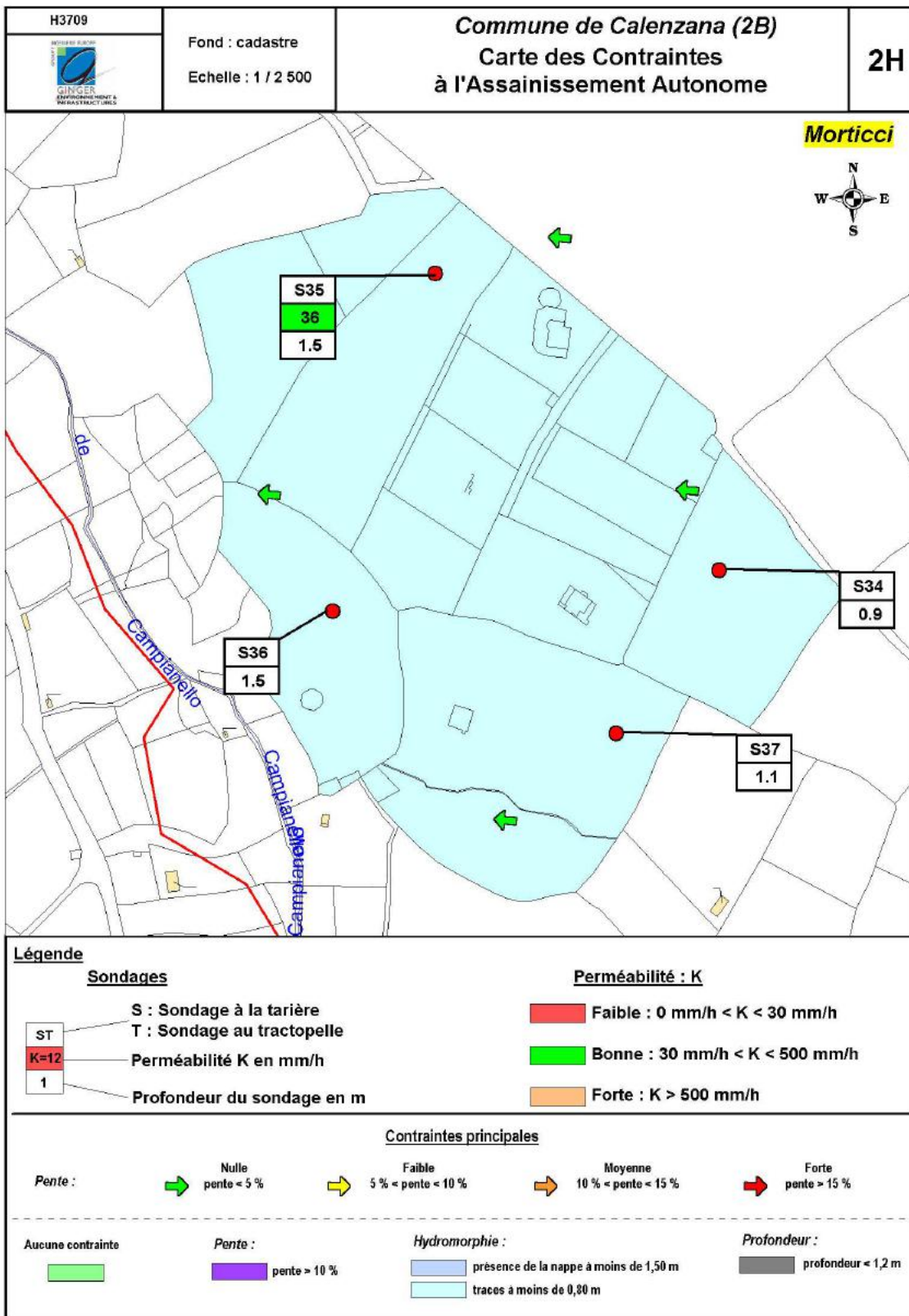






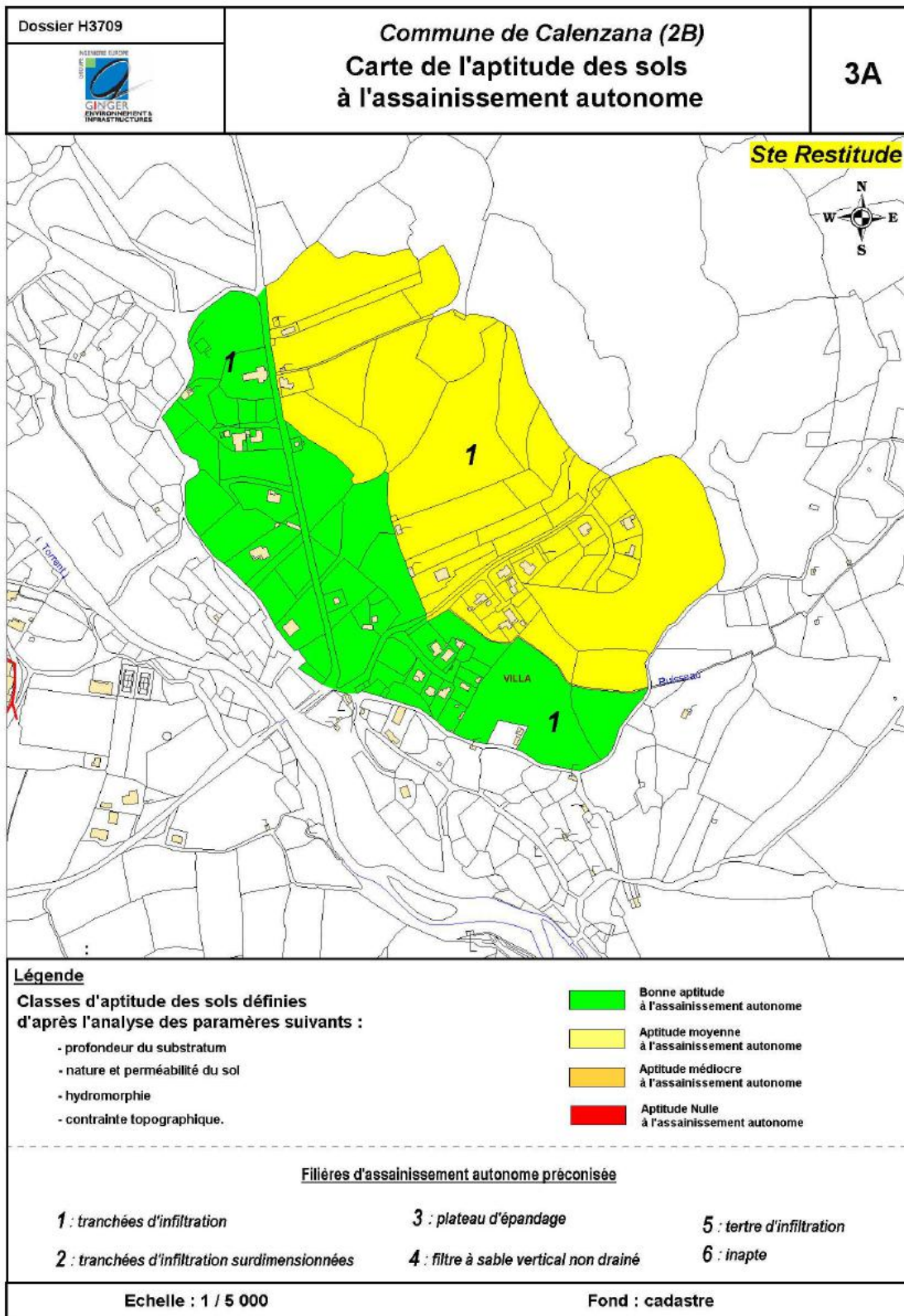


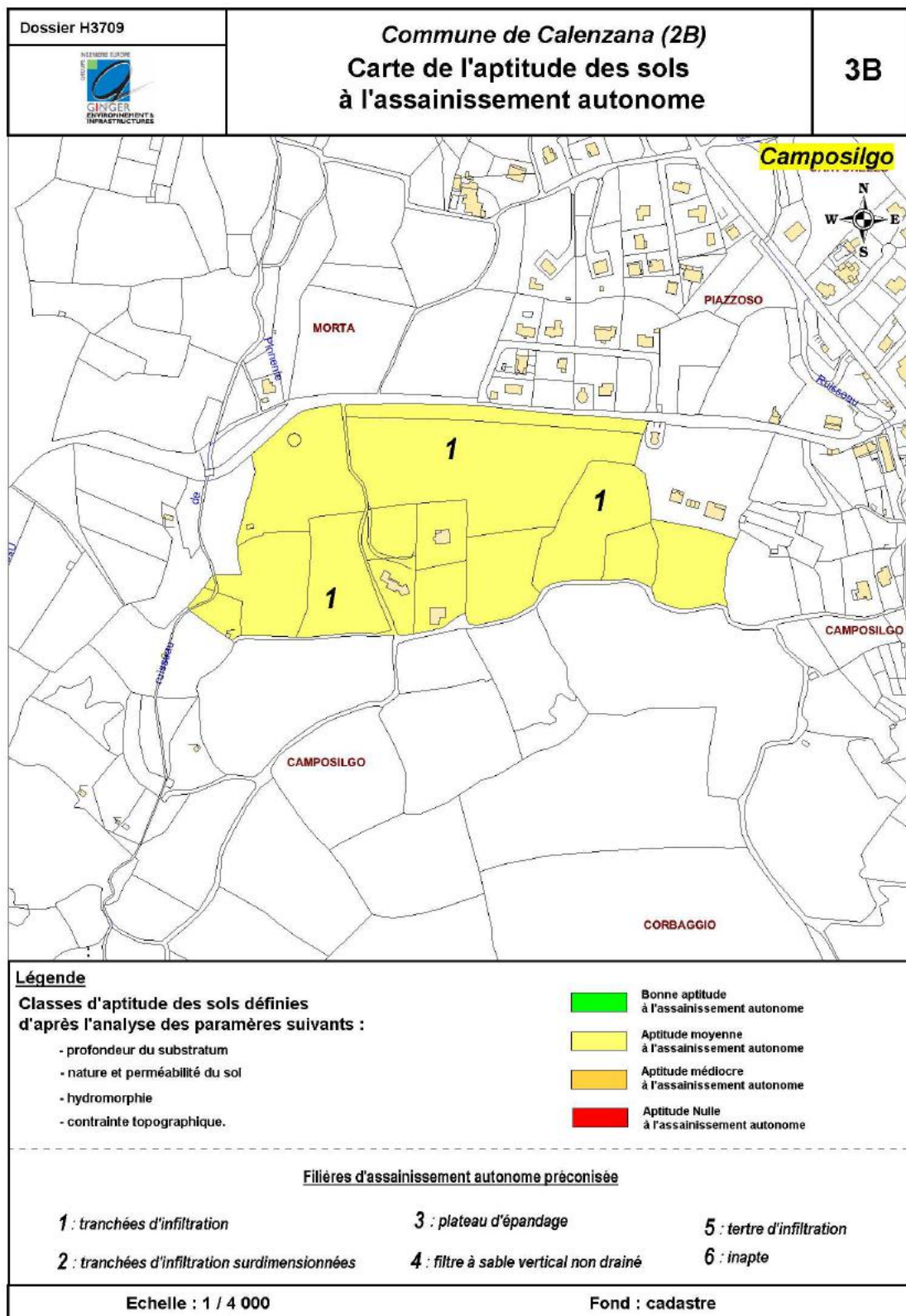


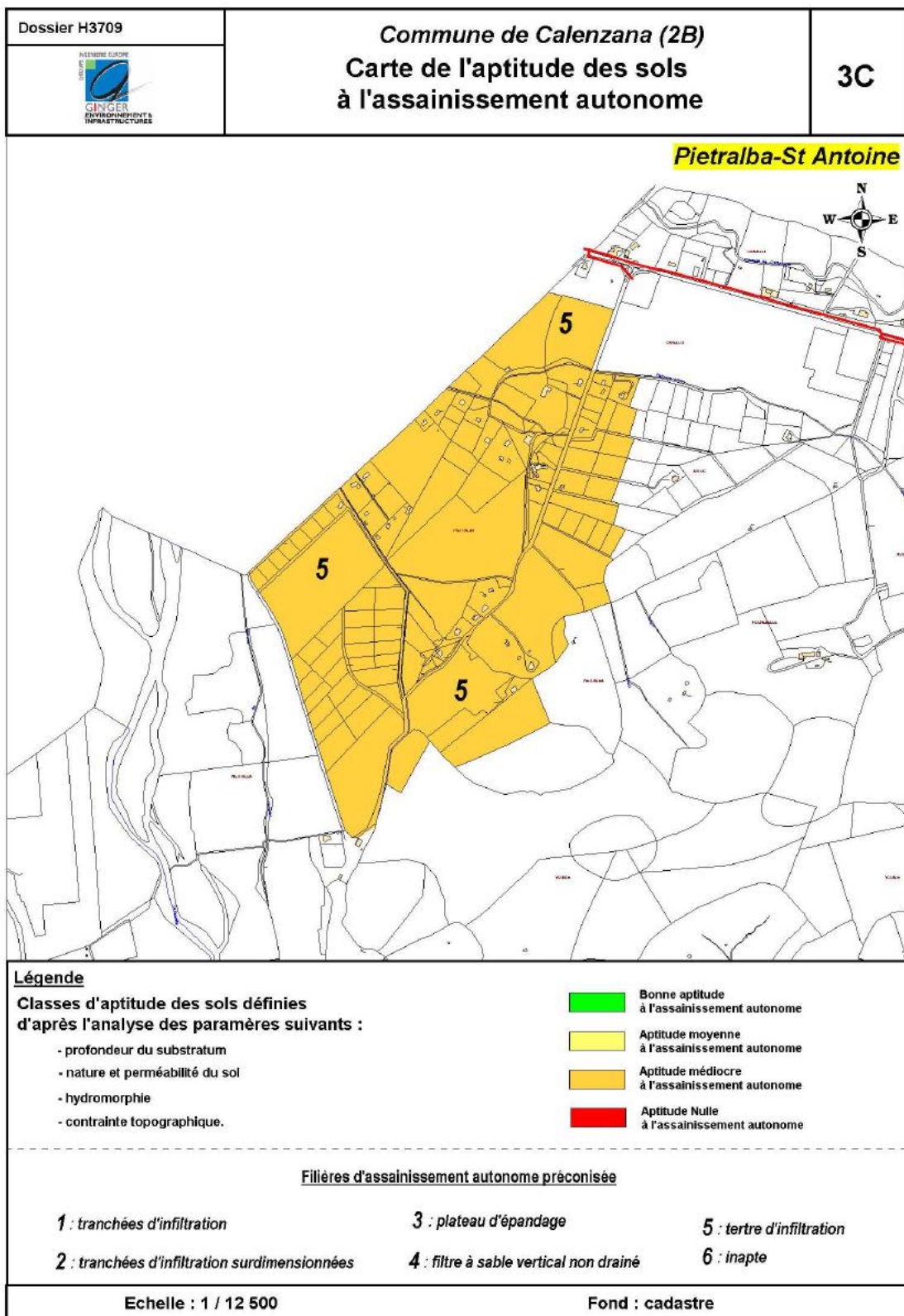


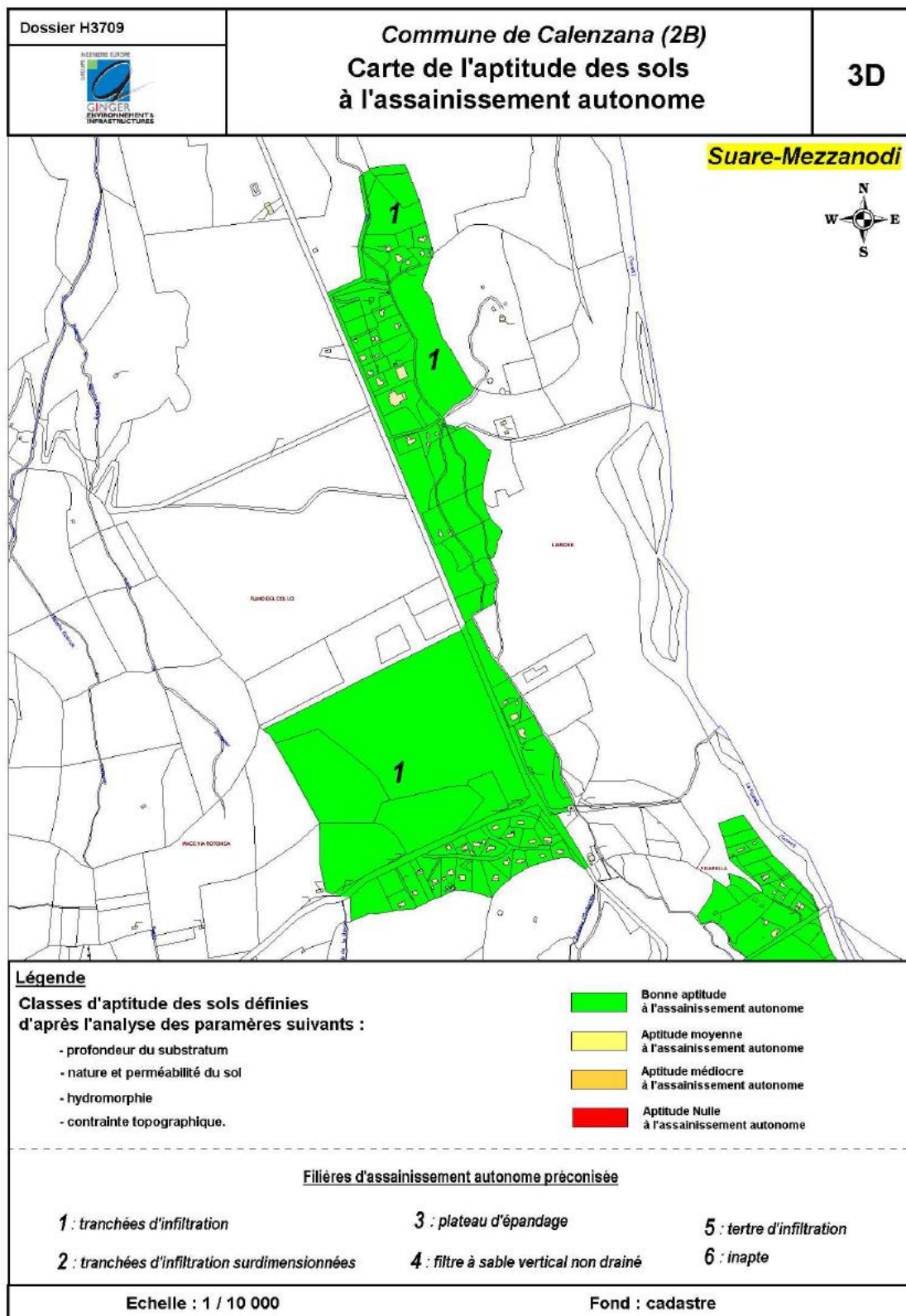
Annexe 3

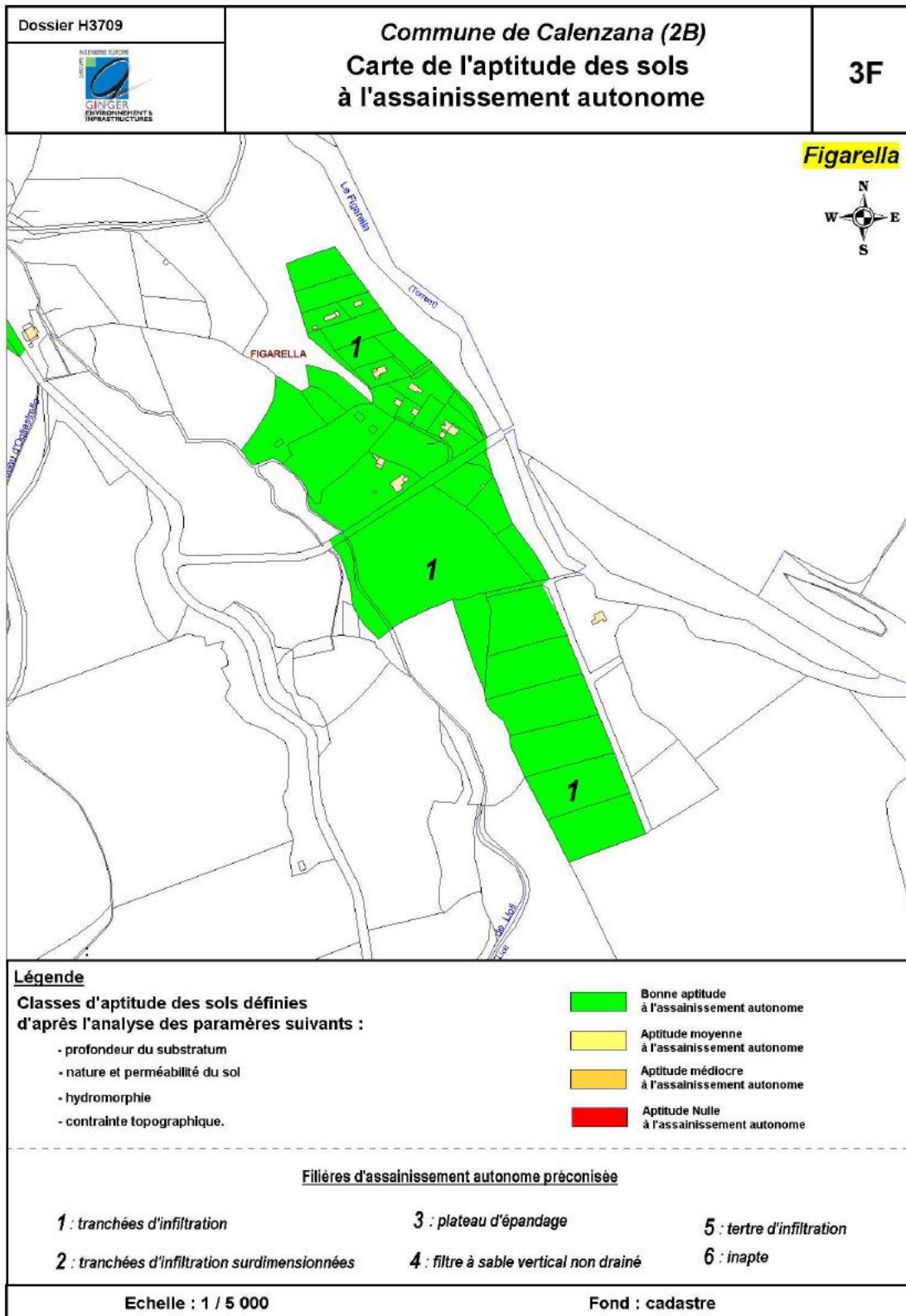
Cartes de l'aptitude des sols à l'assainissement autonome

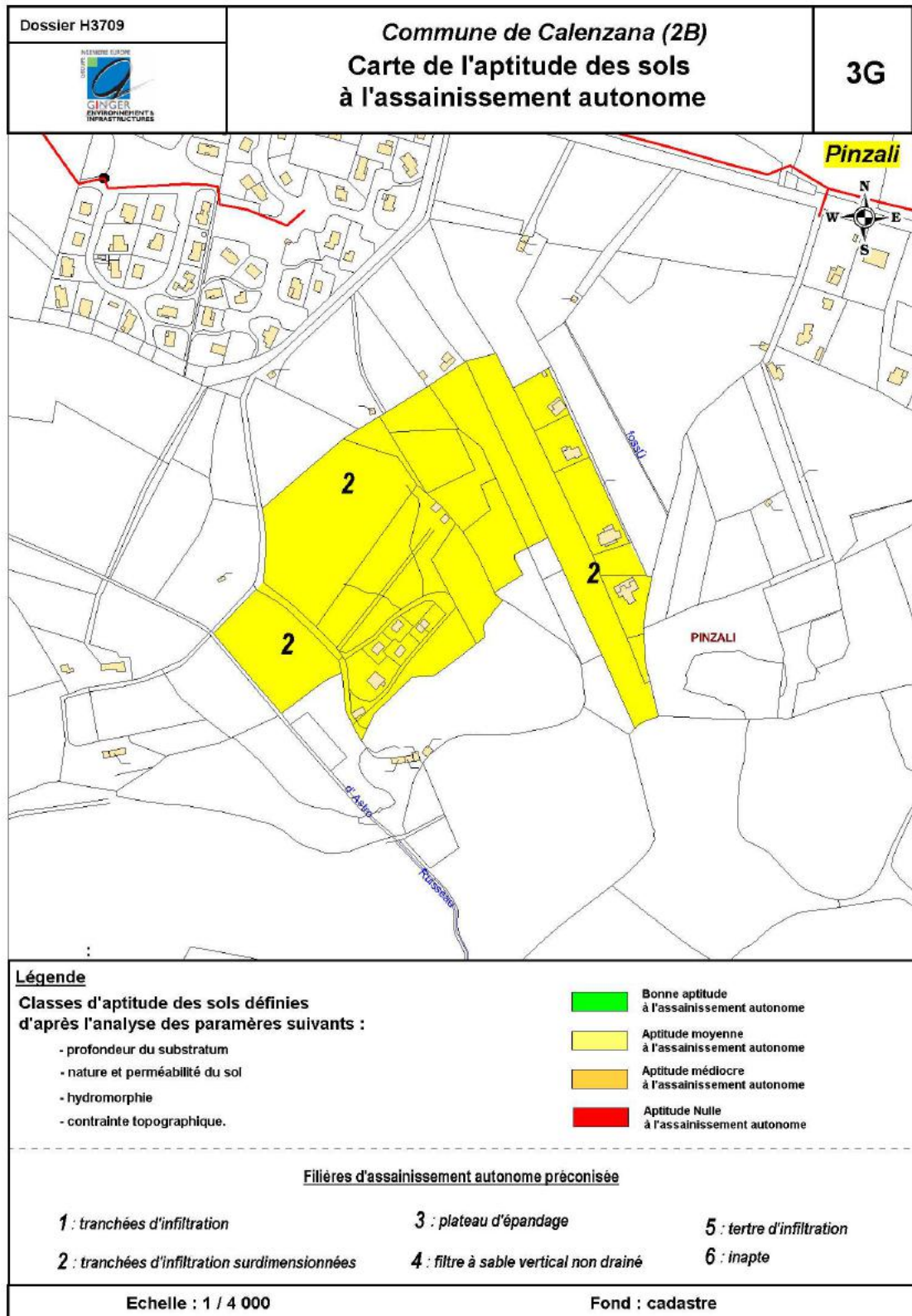












- Réseau d'eau potable

Réseau d'eau potable

La commune alimente ses réservoirs par captages d'eaux de sources. Les besoins en eau potable sont assurés par trois types de ressources :

- une prise en rivière sur le « Fiume Seccu»
- 4 captages de sources sur le bassin versant du Fiume Seccu (la source de Calatoghio, la source de Capu Pianu et la source Fintogna)
- un complément d'eau (en été) depuis de l'Office de l'Equipement Hydraulique de Corse.

Cette eau est soumise aux intempéries et aux pollutions ponctuelles. Pour remédier à ce problème, la commune s'est engagée dans une procédure réglementaire de protection des captages.

Le village est alimenté par quatre réservoirs. La distribution, l'entretien et la gestion sont assurés par une régie municipale.

Le réseau de distribution est globalement en bon état bien que complexe et vétuste en certains points.

* Qualité de l'eau potable

Ce bilan a été établi à partir des analyses effectuées en 2008 par la D.D.A.S.S et le Laboratoire d'Analyses de l'O.E.H.C sur le réseau d'eau de la commune. Pour pouvoir distribuer de l'eau au public, il est nécessaire de bénéficier d'une autorisation préfectorale. Cette dernière est la conséquence de plusieurs textes réglementant le prélèvement d'eau dans le milieu naturel et la distribution au public.

La D.D.A.S.S assure la gestion de ce contrôle. Les analyses sont réalisées par ces mêmes laboratoires, agréés par le ministère chargé de la Santé en 2007 et en 2008.

En 2007

Agressivité

Une eau est agressive lorsqu'elle a tendance à corroder les canalisations et favoriser les phénomènes de rouille ou de dissolution du plomb. A l'opposé, une eau entartrante tend à former des dépôts calcaires sur les canalisations.

Bactériologie

La qualité bactériologique d'une eau traduit la présence éventuelle de germes parfois pathogènes, responsables notamment de gastro-entérites. Lorsque les normes de qualité sont régulièrement dépassées, la consommation de l'eau est déconseillée pour les usages alimentaires.

Ainsi, l'eau, à l'intérieur de l'agglomération Calenzanaise s'avère de moyenne insuffisante; dans le Marsulinu et la plaine du Coucou, l'eau est de mauvaise qualité. Elle se révèle de bonne qualité dans la plaine de la Fiagrella (Suare).

La mauvaise qualité résulte essentiellement de son traitement inadapté au regard de la qualité de l'eau brute de la prise en rivière de "Frintogna".

En revanche, l'ensemble des eaux de la commune possède de bonne aptitude pour être utilisée pour l'irrigation, les loisirs aquatiques, l'abreuvement et l'aquaculture.

D'un point de vue hydrogéologique, les granites ne comportent pas de bonne capacité aquifère. Le drainage naturel du secteur d'études est assuré essentiellement par son environnement topographique (pente). Ils

peuvent, cependant, offrir un milieu suffisamment fissuré pour abriter des réseaux de drainage liés à la fracturation. Ainsi, les socles schisteux se révèlent aquifères avec une productivité relativement mauvaise. En effet, des ressources limitées peuvent se loger dans les secteurs altérés ou fissures, et faille pouvant jouer le rôle de drains occasionnant des venues d'eau (sources) de débit faible.

Les risques de pollution des eaux souterraines dans les granites ne sont, cependant, pas à exclure totalement compte tenu du réseau de drainage existant.

En 2008

En 2008, le bilan moyen de la qualité bactériologique des eaux de la consommation humaine l'eau a été définie comme bonne.

Conformément aux exigences du Code de la Santé Publique, les eaux destinées à la consommation humaine ne doivent contenir aucun micro-organisme pathogène et être exemptées de tout germe témoin de contamination fécale. Lorsque les normes de qualité sont régulièrement dépassées, la consommation de l'eau est déconseillée pour les usages alimentaires.

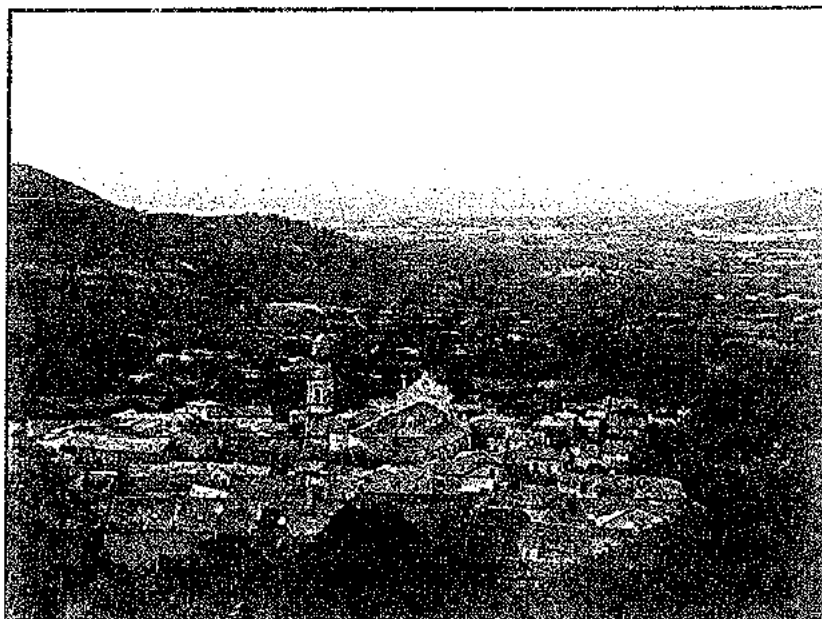
Qualité en 2007

NOM DU RESEAU	ANALYSES BACTERIOLOGIQUES		INDICE D'AGRESSIVITE	
	% d'analyses non-conformes	Qualité de l'eau	pH moyen	Classe
CALENZANA	14	MAUVAISE	7,22	2
PLAINE DE CUCCU	33	MAUVAISE	7,30	2
SUARE	0	BONNE QUALITE	6,91	1
PLAINE DE MARSULINU	33	MAUVAISE	6,70	1

Qualité en 2008

NOM DU RESEAU	ANALYSES BACTERIOLOGIQUES		INDICE D'AGRESSIVITE	
	% d'analyses non-conformes	Qualité de l'eau	pH moyen	Classe
CALENZANA	0	BONNE QUALITE	7,22	2
PLAINE DE CUCCU	0	BONNE QUALITE	7,30	2
SUARE	0	BONNE QUALITE	6,91	1
PLAINE DE MARSULINU	0	BONNE QUALITE	6,70	1

DEPARTEMENT DE HAUTE CORSE
COMMUNE DE CALENZANA

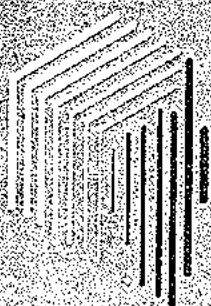


DIAGNOSTIC DU RESEAU DE DISTRIBUTION
PUBLIQUE EAU POTABLE

ETAT DES LIEUX
ESTIMATION DES TRAVAUX A REALISER

JANVIER 2001

OEHC



OFFICE D'EQUIPEMENT HYDRAULIQUE DE CORSE
Avenue Paul GIACOBBI - B.P. 678 - 20601 BASTIA - CEDEX
Tél : 04.95.30.93.93 - Télécopieur : 04.95.30.50.29

SOMMAIRE

INTRODUCTION	3
- CHAPITRE A -	
PRESENTATION GENERALE DES AMENAGEMENTS EN EAU POTABLE DE LA COMMUNE DE CALENZANA	5
I - GENERALITES -	5
II - CALENZANA VILLAGE -	6
III - DEUX AUTRES SYSTEMES A.E.P INDEPENDANTS -	7
- CHAPITRE B -	
DETAIL ET DIAGNOSTIC DES OUVRAGES EN PLACE	8
I - LA RESSOURCE -	
I.1 - LES SOURCES -	8
I.1.1 - La source de Calatoghio 1 -	8
I.1.2 - La source de Nove Occhi 1 au Capu Pianu -	11
I.1.3 - La source de Calatoghio 2 -	12
I.1.4 - La source de Nove Occhi 2 au Fintogna -	14
I.1.5 - Conclusion -	16
I.2 - LES PRISES EN RIVIERE -	17
II - LES OUVRAGES DE STOCKAGE ET DE TRAITEMENT -	
II.1 - LE RÉSERVOIR DE PETRA INCATINATA -	19
II.1.1 - Fonctionnement de l'ouvrage -	19
II.1.2 - Equipements hydrauliques -	20
II.1.3 - Diagnostic -	21
II.2 - LES RÉSERVOIRS DE CASAGORIA -	24
II.2.1 - Fonctionnement des ouvrages -	24
II.2.2 - Equipements hydrauliques -	24
II.2.3 - Diagnostic -	25
II.3 - LE RÉSERVOIR DE ROUTE DE MONCALE -	26
II.3.1 - Fonctionnement de l'ouvrage -	26
II.3.2 - Equipements hydrauliques -	26
II.3.3 - Diagnostic -	27
II.4 - LE RÉSERVOIR DE SUARE -	29
II.4.1 - Fonctionnement de l'ouvrage -	29
II.4.2 - Equipements hydrauliques -	29
II.4.3 - Diagnostic -	29

II.5 – LE RÉSERVOIR DU MARSULINU–	30
II.4.1 – Fonctionnement de l'ouvrage –	30
II.4.2 – Equipements hydrauliques –	30
II.4.3 – Diagnostic –	30
III – LE RESEAU -	
III.1 – LES PLANS DU RESEAU –	31
III.2 – LE RÉSEAU D'ADDUCTION –	32
III.2.1 – Le réseau d'adduction des sources –	32
III.2.2 – Le réseau d'adduction de la prise en rivière –	33
III.2.3 – Le réseau d'adduction du forage du Marsulinu –	34
III.3 – LE RÉSEAU DE DISTRIBUTION –	35
III.3.1 – Le réseau de distribution du village –	35
III.3.2 – Le réseau de distribution du hameau de Ste Restitude –	35
III.2.3 – Le réseau de distribution de la plaine de Coucou –	36
III.2.4 – Le réseau de distribution du hameau de Suare –	36
CHAPITRE C	
ESTIMATION DES TRAVAUX A REALISER	37
I – TRAVAUX RESSOURCES -	37
I.1 – LES CAPTAGES–	37
I.1.1 – Le captage de Calatoghio 1 –	37
I.1.2 – Le captage de Calatoghio 2 –	38
I.1.3 – Le captage de Nove Occhi 1 –	39
I.1.4 – Le captage de Nove Occhi 2 –	40
I.2 – LA PRISE EN RIVIERE "PARDINE 2" –	41
II – TRAVAUX RESERVOIRS -	433
II.1 – RESERVOIR DE PETRA INCATINATA REHABILITATION–	43
II.2 – RESERVOIR ROUTE DE MONCALE REALISATION RESERVOIR 300 M3–	29
III – TRAVAUX RESEAU -	435
III.1 – RESEAU D'ADDUCTION–	45
III.1.1 – Réseau d'adduction des sources –	45
III.1.2 – Réseau d'adduction de la prise en rivière –	47
III.2 – RESEAU DE DISTRIBUTION–	48
III.2.1 – Réseau de distribution du village –	48
III.2.2 – Réseau de distribution du hameau de Ste Restitude –	50
III.2.3 – Réseau distribution de la plaine de Coucou –	51
INTRODUCTION	55

INTRODUCTION

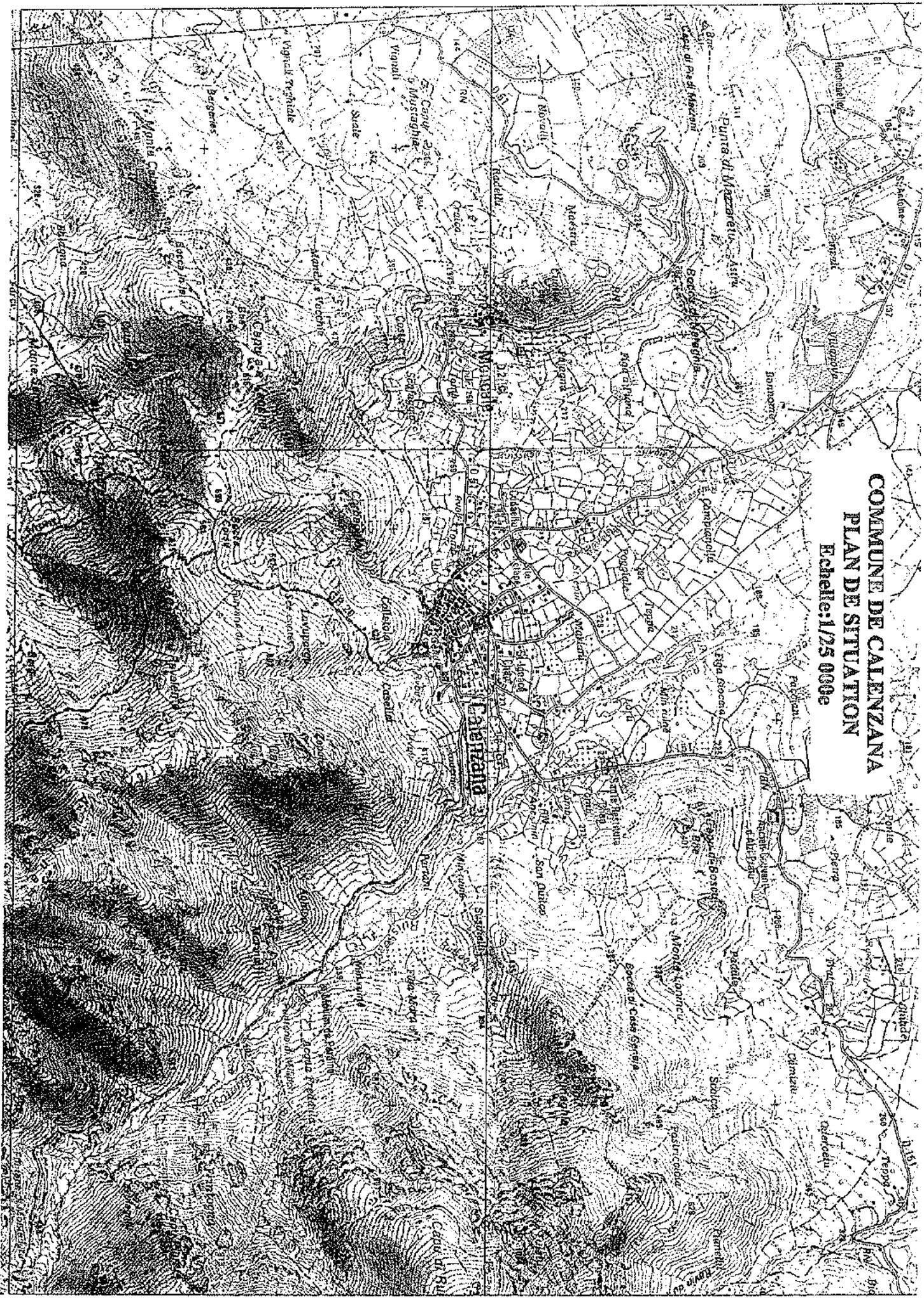
La Commune de CALENZANA (Cf. plan de situation ci-après) connaît divers problèmes d'alimentation en eau potable particulièrement en période de pointe.

Soucieuse des problèmes de gestion et de distribution de sa ressource en eau, la Commune a souhaité établir un diagnostic complet de son réseau d'alimentation en eau potable.

Le présent rapport a pour objet de présenter en premier lieu les plans du réseau d'adduction et de distribution d'eau potable sur l'ensemble de la Commune de CALENZANA.

Il constitue également un pré-diagnostic définissant pour chaque ouvrage (captages, réservoirs, réseau...) l'état des équipements existants et l'ensemble des travaux à prévoir.

COMMUNE DE CALENZANA
PLAN DE SITUATION
Echelle: 1/25 000e



- CHAPITRE A -

PRESENTATION GENERALE DES AMENAGEMENTS EN EAU POTABLE DE LA COMMUNE DE CALENZANA

I - GENERALITES -

La Commune de CALENZANA, dont la superficie est la plus importante de CORSE, représente 1.745 habitants permanents (données recensement INSEE 1999) pouvant aller en période estivale jusqu'à 3.500 habitants (données communales).

La gestion du *Service de l'Eau* est assurée en régie communale.

Les besoins en eau potable, en contexte rural, peuvent être estimés à 200 l/hab/j soit, pour l'ensemble de la Commune, une consommation en pointe estimée à 700 m³/jour.

Ces besoins sont assurés par trois types de ressources :

- une prise en rivière sur « *U FIUME SECCU* » ou « *FRINTOGNA* »;
- des captages de sources en altitude ;
- un complément d'eau depuis le réseau de l'Office d'Equipement Hydraulique de Corse.

A partir des réservoirs communaux, le réseau de distribution d'une longueur totale d'environ 30 km (8 km pour le village) couvre l'alimentation en eau potable de l'ensemble des habitations de la Commune.

II - CALENZANA VILLAGE -

Le village de CALENZANA est alimenté en eau potable par 2 réservoirs principaux :

- le réservoir de « *PETRA INCATINATA* » d'une contenance de 700 m³ qui alimente lui-même 2 réservoirs secondaires de 120 m³ chacun, situés au-dessus de la gendarmerie au lieu dit « *CASAGORIA* ». Ces deux réservoirs assurent la distribution de l'ensemble des habitations du village.
- le réservoir « *ROUTE DE MONCALE* » d'une contenance de 200 m³ qui assure la distribution de la plaine de CALENZANA.

Le réservoir de « *PETRA INCATINATA* » est alimenté par 4 captages de sources en montagne, une prise d'eau sur le fleuve « *U FIUME SECCU* » et un complément d'eau acheté à l'O.E.H.C.

Le réservoir « *ROUTE DE MONCALE* » reçoit également l'eau dérivée de « *U FIUME SECCU* » et un complément d'eau depuis le réseau de l'O.E.H.C.

Depuis la prise en rivière sur « *U FIUME SECCU* », une canalisation en amiante ciment posée dans un aqueduc assure l'alimentation du réservoir « *ROUTE DE MONCALE* », après passage par une station de chloration.

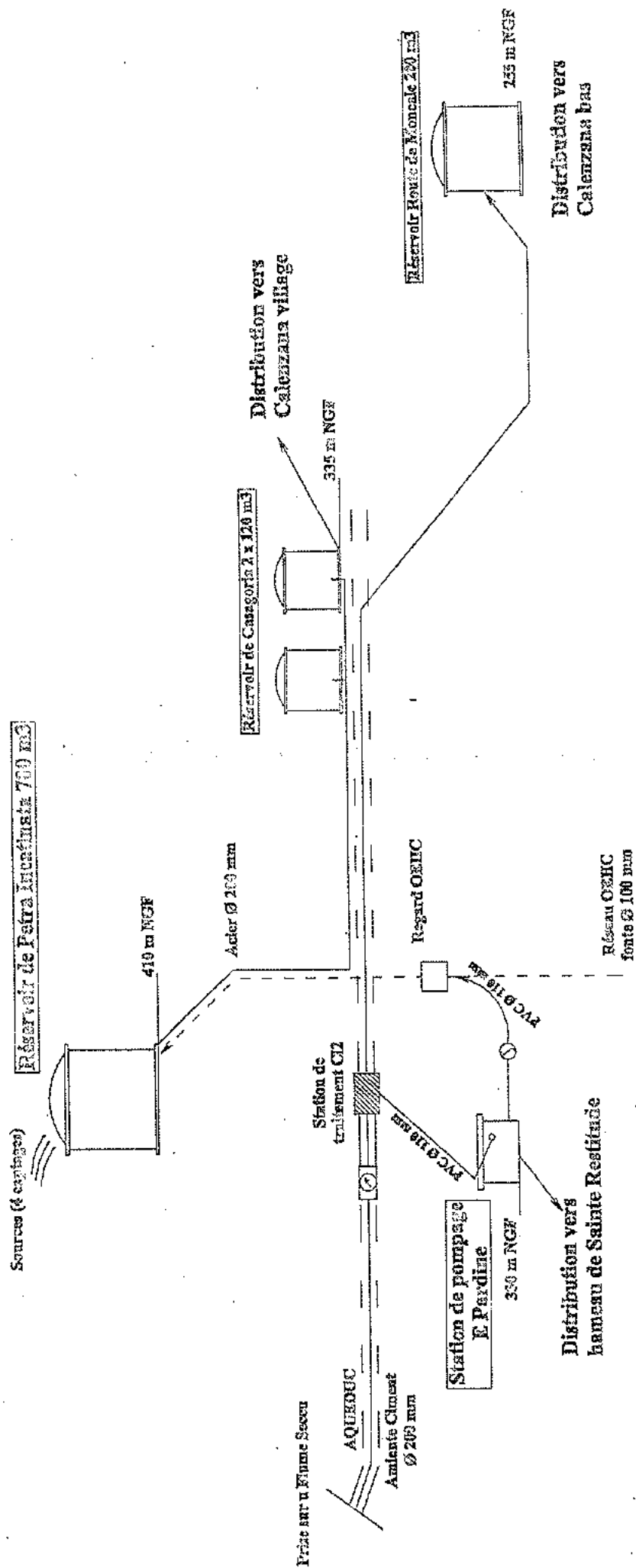
A l'aval de cette unité de traitement et depuis la conduite en amiante ciment, l'eau du fleuve est envoyée vers une station de pompage au lieu dit « *E PARDINE* ». La conduite de refoulement, raccordée à la conduite de l'O.E.H.C, permet l'alimentation du réservoir de « *PETRA INCATINATA* ».

La station de pompage « *E PARDINE* » comprend une bache de stockage qui assure en outre, la distribution directe du lotissement de « *SAINTE RESTITUDE* ».

Enfin, depuis le réservoir de « *PETRA INCATINATA* », une canalisation posée le long de l'aqueduc permet l'alimentation des 2 réservoirs de « *CASAGORIA* ».

Cf. page suivante ~ A.E.P CALENZANA VILLAGE - SCHEMA DE PRINCIPE ~

SCHEMA DE FONCTIONNEMENT CALEZZANA VILLAGE



III - DEUX AUTRES SYSTEMES A.E.P INDEPENDANTS -

La Commune de CALENZANA comprend deux autres systèmes A.E.P :

- le lotissement de « SUARE » disposant d'un réservoir indépendant, d'une contenance de 95 m³, dont le remplissage est assuré par le réseau de l'O.E.H.C, à partir de la réserve du Col de SALVI ;
- la plaine du « MARSULINU » alimentée en eau potable à partir d'un forage qui assure le remplissage d'un réservoir de stockage de 70 m³.

- CHAPITRE B -

DETAIL ET DIAGNOSTIC DES OUVRAGES EN PLACE

I - LA RESSOURCE -

I.1 - LES SOURCES -

Sur l'ensemble de la Commune, 4 captages de sources participent à l'A.E.P.
La conduite d'adduction transite par plusieurs regards décanteurs jusqu'à un regard de jonction final, avant l'amenée au réservoir principal.

Un plan de situation, page suivante, précise la situation de ces émergences, toutes situées sur le versant Est du bassin versant du « *FIUME SECCU* ».

I.1.1 - La source de Calatoghio 1 -

Il s'agit de l'émergence la plus éloignée, inventoriée sous le numéro national 1105.7x.109, située à environ 830 m d'altitude au point de coordonnées Lambert :

$$x = 538,830 \qquad y = 243,225 \qquad z = 830 \text{ EPD}$$

a - Descriptif du captage -

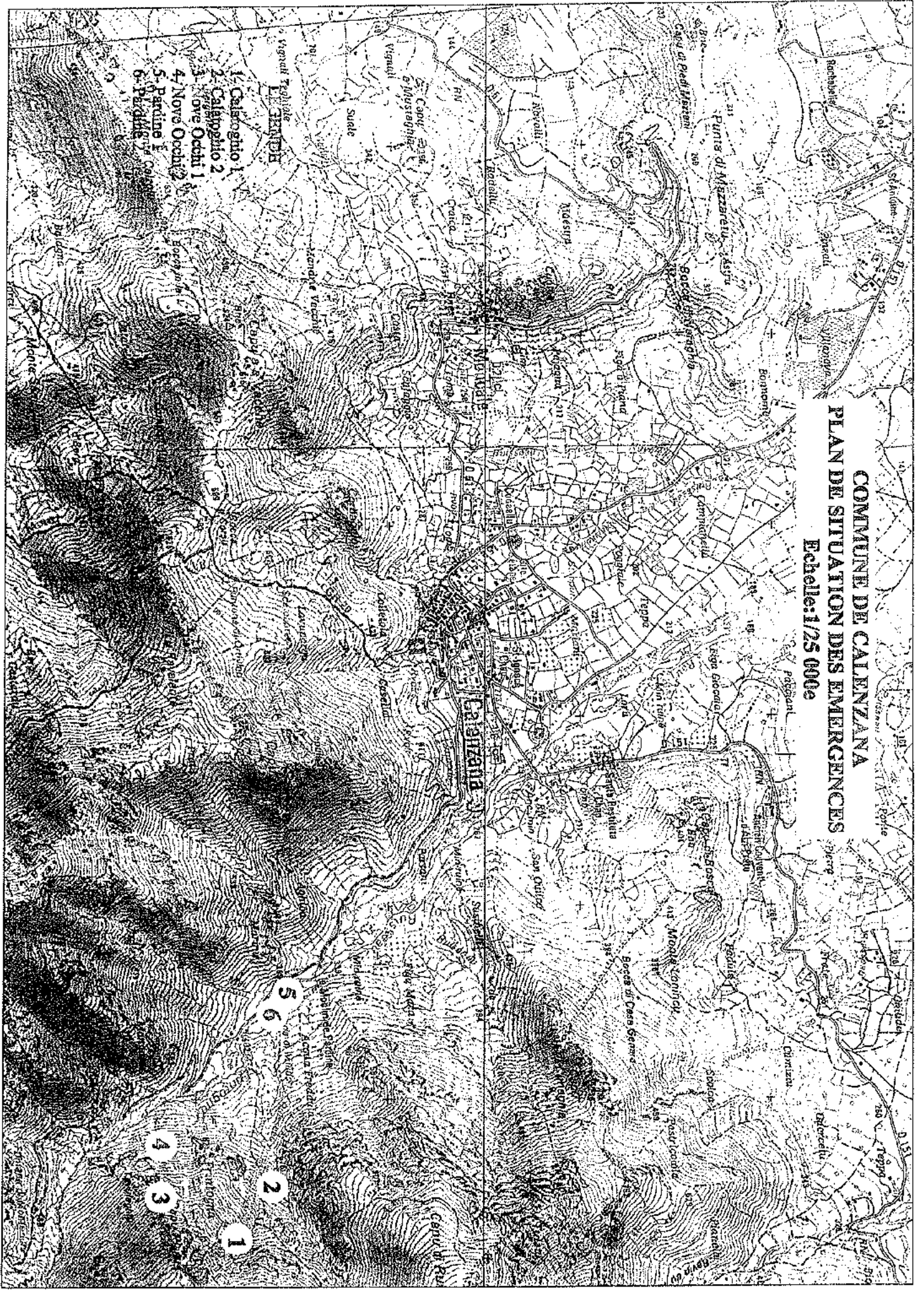
La source de « *CALATOGHIO 1* » est située en tête du thalweg du ruisseau de « *ROTTA LONGA* » qui participe à l'alimentation de « *U FIUME SECCU* ».

Le captage est constitué d'une tranchée drainante d'environ 16 ml qui barre le thalweg.

A partir de témoignages, il apparaîtrait que le système drainant est constitué de pierres sèches sur environ 50 cm de profondeur, recouvert d'éboulis et protégé par un enduit ciment.

Deux branches du drain de 10 m de longueur aboutissent à une conduite déversant dans un bassin.

COMMUNE DE CALENZANA
PLAN DE SITUATION DES EMERGENCES
Echelle 1/25 000



- 1/ Calenzano 1
- 2/ Calenzano 2
- 3/ Nove Occhi 1
- 4/ Nove Occhi 2
- 5/ Pardini 1
- 6/ Pardini 2

5
6
2
1
4
3

Le bassin de dimensions extérieures 3 m x 3 m et de 2 m de hauteur est muni d'une trappe d'accès, d'un tuyau de trop-plein et de vidange. L'aménagement intérieur du captage, comprend un seuil de décantation qui semble jouer correctement son rôle.

En sortie du bassin, l'eau est amenée dans un premier regard de jonction Rj 1 de dimensions 1 m x 1 m qu'il est impossible d'ouvrir, en l'absence de trappe d'accès.

Ce regard est entouré d'un périmètre grillagé (3 m x 3 m) tenu par des piquets en fer. Lors de notre visite, le débit mesuré à la conduite de remplissage du grand bassin était de l'ordre de 2,5 l/s.

Q_{Calatoghio 1} ≈ 2,5 l/s.

Cf page suivante ~ ADDUCTION DEPUIS LES CAPTAGES DE SOURCES- SCHEMA DE PRINCIPE ~

b - Aménagements à prévoir -

Le bassin principal en bon état et recevant le drain du captage est accessible par une petite trappe qui n'assure pas l'étanchéité de l'ouvrage.

Les travaux consisteront à condamner cette entrée, à casser la dalle supérieure et à la reconstruire en l'équipant d'un capot étanche et verrouillable.

Afin de protéger le captage, il sera mis en place un périmètre grillagé de 2 m de hauteur avec une porte fermant à clé qui englobera le drain supérieur cimenté et le bassin, soit des dimensions d'environ 20 m de long sur 10 m de large.

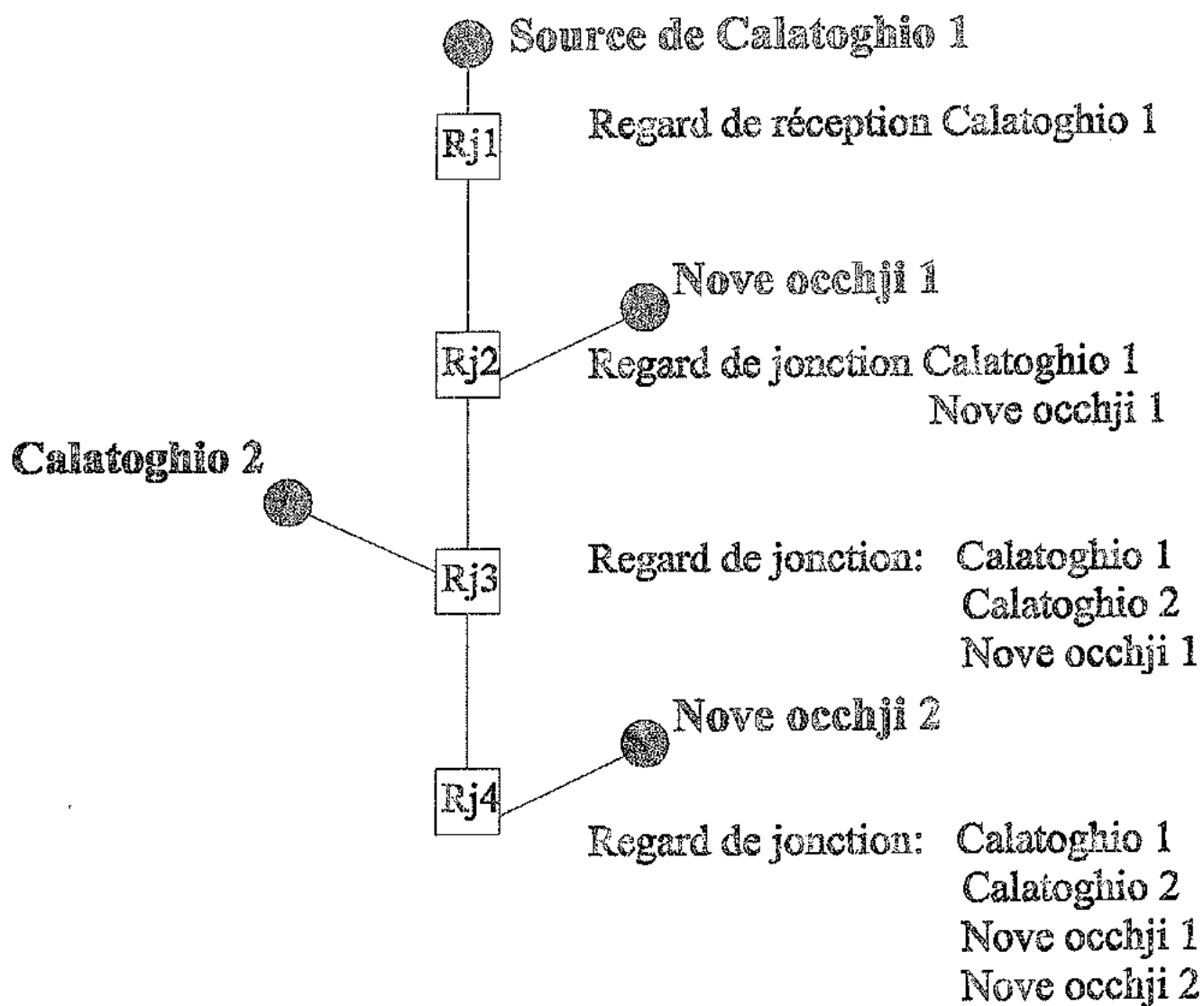
Seront installés une vanne de sectionnement sur la conduite de distribution et un clapet de protection sur le trop-plein.

Le premier regard de jonction est actuellement inaccessible, la dalle béton supérieure étant cimentée.

Les travaux devront prévoir de casser cette dalle, d'inspecter, de nettoyer le regard et de mettre en place un capot de visite étanche et verrouillable.

RESSOURCES DE CALENZANA

Schéma du réseau d'adduction des sources



CAPTAGE DE CALATOGHIO 1 :

Aménagement intérieur du captage avec seuil de décantation



I.1.2 - La source de Nove Occhi 1 ou Capu Pianu -

Cette émergence se situe au lieu dit « CAPU PIANU » au point de coordonnées Lambert :

$$x = 538,50 \qquad y = 242,880 \qquad z = 810 \text{ EPD}$$

Elle a été inventoriée sous le numéro national 1105.7x.108.

a - Descriptif du captage -

Situé à la base d'une barre rocheuse, le captage est difficile d'accès. Le jour de la visite, le secteur n'étant pas débroussaillé, il a été impossible d'y accéder.

D'après les indications recueillies, le captage se présenterait sensiblement comme celui de la source « CALATOGHIO 1 » soit une tranchée drainante qui aboutit dans un regard, adossé au talus, sans ouverture apparente, comportant un compartiment de décantation et un compartiment de prise avec trop-plein.

La source de « NOVE OCCHI 1 » est ensuite acheminée jusqu'à un regard de jonction R_J2 où arrive également « CALATOGHIO 1 ».

Ici encore, R_J2 ne présente aucune trappe d'accès, la fermeture étant assurée par une dalle béton cimentée.

b - Aménagements à prévoir -

Au vu des renseignements obtenus, les aménagements à réaliser sont semblables à ceux prévus pour la source de « CALATOGHIO 1 » soit :

- mise en place d'un capot de visite étanche et verrouillable pour le regard de captage ;
- réalisation d'un périmètre grillagé de 20 m x 10 m avec portail ;
- mise en place d'une trappe d'accès étanche pour le regard de jonction R_J2.

I.1.3 - La source de Calatoghio 2 -

Cette émergence, située à 400 m à l'aval de « CALATOGHIO 1 », d'accès plus aisé est repérée par les coordonnées Lambert :

$$x = 538,460 \quad y = 243,375 \quad z = 640 \text{ EPD}$$

a - Descriptif du captage -

La source de « CALATOGHIO 2 » se trouve en rive droite du thalweg du ruisseau de « ROTTA LONGA », à la base d'un énorme bloc rocheux.

La brèche à la base de laquelle s'effectue l'émergence a été sommairement cimentée puis recouverte d'un mur. Une ouverture effectuée dans ce mur montre que des éboulements se sont produits. Le captage a été fortement endommagé et est probablement aujourd'hui complètement improductif. Les écoulements s'effectuent à même le sol, en bordure de bloc rocheux.

Un regard de jonction Rj 3 reçoit une conduite PE Ø 63 mm acheminant la source de « CALATOGHIO 2 » et une canalisation AC Ø 80 mm acheminant « NOVE OCCHI 1 » et « CALATOGHIO 1 ».

Comme il semblait être le cas, la source de « CALATOGHIO 2 » est complètement improductive.

Le débit mesuré à la conduite AC Ø 80 mm (« NOVE OCCHI 1 » + « CALATOGHIO 1 ») est de l'ordre de 4,5 l/s soit pour la source de « NOVE OCCHI 1 » un débit estimé à 2 l/s.

$$\underline{Q_{\text{Nove Occhi 1}} = 2 \text{ l/s.}}$$

b - Aménagements à prévoir -

Le captage de « CALATOGHIO 2 » sera entièrement refait, les venues seront soigneusement recueillies par des drains recouverts de gros cailloux et enrobés d'un géotextile. L'eau recueillie débouchera dans un bassin à deux compartiments, avec un compartiment amont de décantation et un compartiment aval séparé par un seuil de déversement.

Le bassin sera équipé d'une crépine de prise et d'un système de trop-plein muni d'un clapet de protection. Les deux compartiments seront pourvus d'un système de vidange pour l'entretien du captage.

La dalle supérieure de l'ouvrage sera munie d'un capot étanche verrouillable.

CAPTAGE DE CALATOGHIO 2 :

Captage complètement endommagé par des éboulements



I.1.4 - La source de Nove Occhi 2 au Fintogna -

Cette 4^{ème} émergence est située à environ 300 m à l'Ouest - Sud-Ouest de la source de « NOVE OCCHI 1 », au point de coordonnées Lambert :

$$x = 538,300 \quad y = 242,775 \quad z = 630 \text{ EPD}$$

a - Descriptif du captage -

Le captage se situe au milieu d'un cône d'éboulis, à la base d'une grande barre rocheuse.

Extérieurement, il présente un socle cimenté surmonté d'un mur s'appuyant sur la barre rocheuse. Du socle cimenté dépasse un tuyau de trop-plein à l'air libre.

D'après les renseignements obtenus, le captage comprendrait un bassin de décantation et un bassin de prise.

La conduite d'amenée est munie d'une vanne ¼ tour installée dans un regard en mauvais état. De plus, il existe une prise directe qui assure l'alimentation en eau potable du gîte rural.

L'eau du captage de « NOVE OCCHI 2 » est acheminée jusqu'à un dernier regard de jonction R_J4 dans lequel arrivent également les trois autres captages.

La mesure effectuée au regard R_J 4 révèle pour la source de « NOVE OCCHI 2 » un débit de l'ordre de 0,5 l/s.

$$\underline{Q_{\text{Nove Occhi 2}} = 0,5 \text{ l/s.}}$$

b - Aménagements à prévoir -

Les travaux de protection comporteront la mise en place d'une trappe d'accès facilitant l'inspection et le nettoyage du captage.

De plus, le périmètre de protection immédiat sera clos sur environ 40 ml par un grillage de 1,60 m de haut posé sur un mur bahut de 0,40 m.

Le tuyau de trop-plein sera prolongé sur environ 6m afin d'éviter que les eaux ne déversent au droit de prise et sera équipé d'un clapet de protection.

Un regard de protection de la vanne de départ sera réalisé en béton coffré, fermé par un tampon hydraulique fonte.

En ce qui concerne le dernier regard de jonction R_J4, celui-ci sera également muni d'une trappe d'accès étanche et verrouillable.

CAPTAGE DE NOVE OCCHI 2 :



I.1.5 - Conclusion -

a - Débit disponible -

La Commune de CALENZANA dispose de 4 captages de sources dont un est complètement improductif.

L'ensemble des sources de « CALATOGHIO 1 », « NOVE OCCHI 1 ET 2 » représente un débit de l'ordre de 5 l/s correspondant à une production journalière de 432 m³/j.

Il est à noter que ces mesures de débit, effectuées le 20 septembre 2000, correspondent à une période d'étiage très sévère.

En outre, d'après les données communales recueillies, le débit de la source de « CALATOGHIO 2 », aujourd'hui improductive, serait de l'ordre de 50 m³/j.

Enfin, la visite sur site a permis de mettre en évidence plusieurs émergences non exploitées, dont une serait particulièrement intéressante en terme de débit.

b - Qualité des eaux -

Au niveau qualitatif, les renseignements disponibles sont limités puisqu'il n'existe aucune analyse physico-chimique ou bactériologique réalisée au captage.

Nous disposons toutefois d'une analyse de type RS pour les eaux en sortie du réservoir principal de 700 m³ représentant un mélange des eaux de sources et des eaux fournies à partir du réseau de l'O.E.H.C.

Cf Annexes ~ *Analyses des eaux* ~

Ces analyses révèlent des eaux agressives de faible conductivité avec un degré de dureté de l'ordre de 2°F.

Afin de connaître les composantes des eaux souterraines, il sera nécessaire de réaliser des analyses aux points de captage.

Tous les éléments dosés sont conformes à la législation excepté le paramètre Aluminium qu'il y a lieu de confirmer.

La situation des captages, en amont des agglomérations limitent les facteurs de pollution à la divagation animale. L'eau de source n'étant pas chlorée, un soin tout particulier doit être porté aux mesures de protection des captages, afin de limiter au mieux les risques de pollution bactériologique.

I.2 - LES PRISES EN RIVIERE -

L'augmentation des besoins en eau a amené la Commune de CALENZANA à envisager des captages d'eau superficielle comme appoint des captages de source.

Il s'agit de deux prises au fil de l'eau de la partie supérieure de « *U FIUME SECCU* ».

La première prise « *PARDINE 1* » se situe environ à 100 m à l'amont du moulin de *Pardine*, sur le sentier de randonnée longeant le torrent au sud du village.

Le point de prise, inventorié sous le numéro national 1105.7x.110, est repéré par les coordonnées Lambert :

$$x = 537,360 \qquad y = 243,620 \qquad z = 350 \text{ EPD}$$

La seconde prise « *PARDINE 2* » se situe 100 m environ à l'amont de « *PARDINE 1* », au point de coordonnées Lambert :

$$x = 537,425 \qquad y = 243,475 \qquad z = 360 \text{ EPD}$$

La visite des captages de source a mis en évidence un débit disponible conséquent qui peut être aisément augmenté par des travaux de réhabilitation, voire par la réalisation de nouveaux captages.

Les deux prises prélevant dans le même milieu, il ne semble pas opportun de conserver les deux installations, ce qui permettra en outre de simplifier les procédures réglementaires.

Il semblerait que la prise de « *PARDINE 2* » soit mieux protégée vis à vis des risques de baignade en période estivale. C'est donc cette prise qui sera maintenue en fonctionnement.

a - Etat de la prise de « PARDINE 2 » -

Le secteur de la prise se trouve entre des blocs formant une vasque naturelle relevée par un seuil béton.

Le principe de la prise consiste en la mise en place d'une grille en fer forgé de 6 m de long par 0,80 m de large. Actuellement la vasque est presque entièrement encombrée par des graviers et galets.

Une conduite DN 200 mm conduit l'eau dans un regard, situé 35 m à l'aval dans un secteur vraisemblablement inondable en période de crue.

Ce regard, de dimensions importantes (2.m de long, h = 1,80 m) est recouvert d'un capot en tôle non étanche. Un seuil de déversement a été réalisé en coin, séparant une chambre de décantation dont le fond est très encombré.

L'état de la prise est très peu satisfaisant et les dysfonctionnements observés sont dus essentiellement au type même de ce genre de captage mais aussi à un entretien insuffisant.

Il y a lieu de procéder à divers réaménagements.

b - Aménagements à prévoir -

Les travaux devront prévoir la réalisation d'un seuil bétonné dans le lit de la rivière, avec une grille amovible destinée à arrêter les corps flottants et une crépine de prise noyée dans un massif de gravier.

Seront également installés en série 2 regards de dessablage chacun d'eux muni d'un seuil de déversement, d'un système de trop-plein et vidange.

Des travaux de protection de la prise doivent être également réalisés. Ils comprendront :

- un débroussaillage tout au long du thalweg ;
- la mise en place d'une clôture grillagée de 2 m de haut, le long des 2 berges, 30m en amont et à l'aval de la prise.

II - LES OUVRAGES DE STOCKAGE ET DE TRAITEMENT-

II.1 - LE RESERVOIR DE PETRA INCATINATA -

II.1.1 - Fonctionnement de l'ouvrage -

Le réservoir de « *PETRA INCATINATA* » est situé sur la parcelle n° 468 - Section J - Feuille 5.

Pour un volume de 700 m³, il présente un diamètre de 12 m pour une hauteur totale d'environ 7 m.

Comme il a été évoqué au paragraphe II chapitre A, il est alimenté par :

- des captages de sources ;
- une prise sur « *U FIUME SECCU* » ;
- un complément d'eau acheté à l'O.E.H.C.

L'alimentation par les sources s'effectue en direct.

Depuis la prise sur « *U FIUME SECCU* », une conduite AC Ø 200 mm a été posée dans un aqueduc. A l'aval d'une unité de traitement au chlore gazeux, l'eau du fleuve est dérivée vers une station de pompage au lieu dit « *E PARDINE* ».

Cette station est constituée d'une bache de stockage qui permet en outre la distribution en direct du lotissement de « *SAINTE RESTITUDE* » et d'un local technique abritant un groupe de pompage KSB dont les caractéristiques sont les suivantes :

$$Q = 10 \text{ m}^3/\text{h} \quad \text{HMT} = 110 \text{ m}$$

La conduite de refoulement PVC Ø 110 mm, raccordée à la conduite fonte Ø 100 mm de l'O.E.H.C, assure le remplissage du réservoir.

Depuis le réseau de l'O.E.H.C, il est possible de fournir un complément d'eau par remplissage de la bache de stockage de la station « *E PARDINE* ».

Depuis le réservoir de « *PETRA INCATINATA* », une canalisation posée le long de l'aqueduc permet l'alimentation des 2 réservoirs de « *CASAGORIA* » situés au - dessus de la gendarmerie.

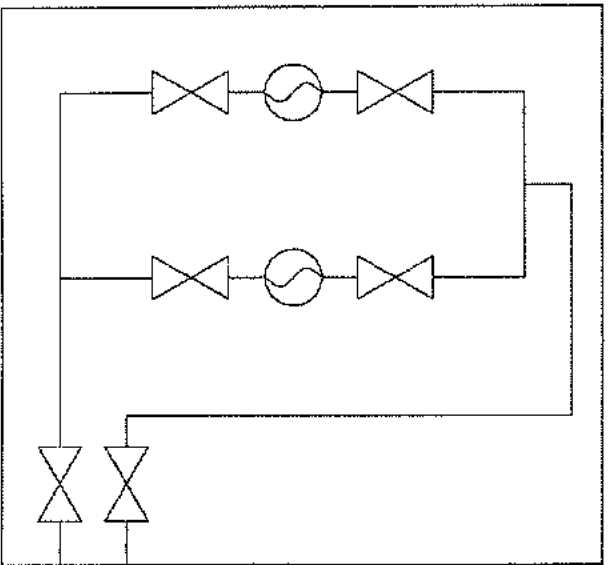
II.1.2 - Equipements hydrauliques -

Cf page suivante *Schémas* :

- ◆ Station de pompage « E PARDINE »
- ◆ Réservoir « PETRA INCANTINATA »
- ◆ Regard de raccordement au réseau O.E.H.C

STATION DE POMPAGE 'E PARDINE'

Local technique



Pompes KSB
 $Q = 10 \text{ m}^3/\text{h}$
 $HMAT = 110 \text{ m}$

PVC Ø 110 mm

Alimentation depuis
AC Ø 200 mm

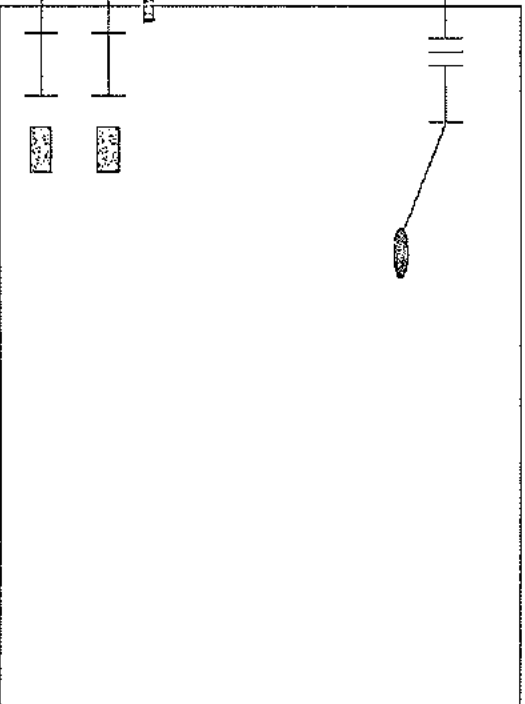
PVC Ø 110 mm

PVC Ø 110 mm

PVC Ø 63 mm

PVC Ø 110 mm

Bâche de stockage

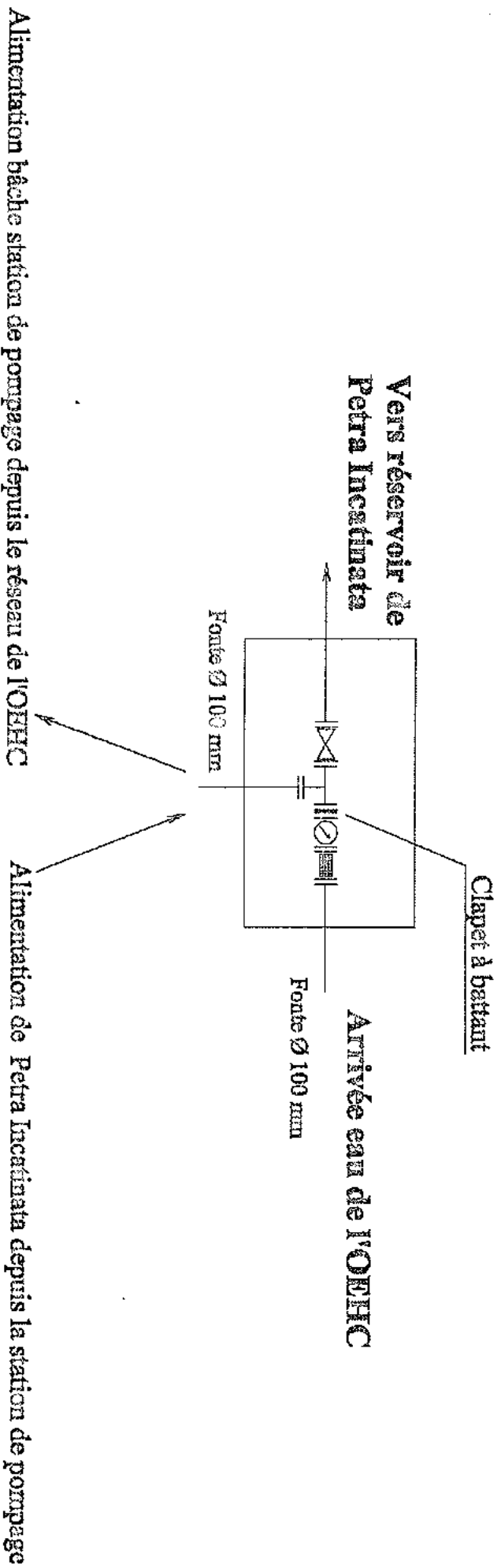


Vers harnais de Sainte Restrade

Fonct Ø 110 mm

Vers regard de raccordement
au réseau OHFC

REGARD DE RACCORDEMENT AU RESEAU DE L'OEHC



Alimentation bâche station de pompage depuis le réseau de l'OEHC

Alimentation de Petra Incarnata depuis la station de pompage

II.1.3 - Diagnostic -

• La station de pompage « E PARDINE » :

Le local technique ainsi que la bâche de stockage sont en bon état. (Cf photographie page suivante)

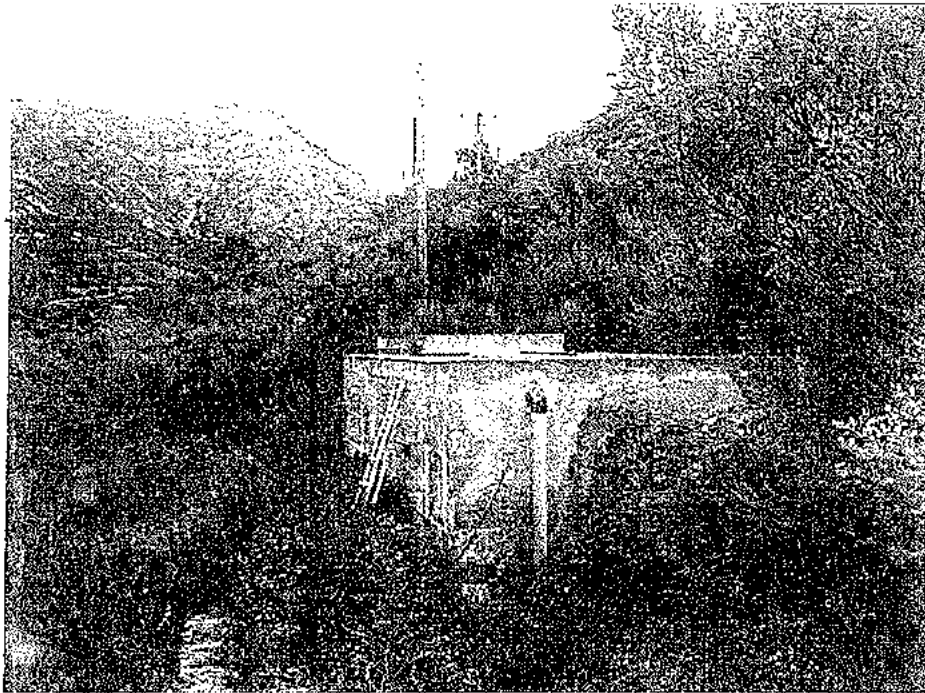
Les équipements hydrauliques en PVC collé, installés dans le local sont récents, toutefois un aménagement est à prévoir au niveau de la prise d'eau dans la bâche. Il apparaît nécessaire de remonter la crépine afin d'éviter la prise de dépôts, nuisibles au fonctionnement des pompes.

• Le réservoir de « PETRA INCATINATA » :

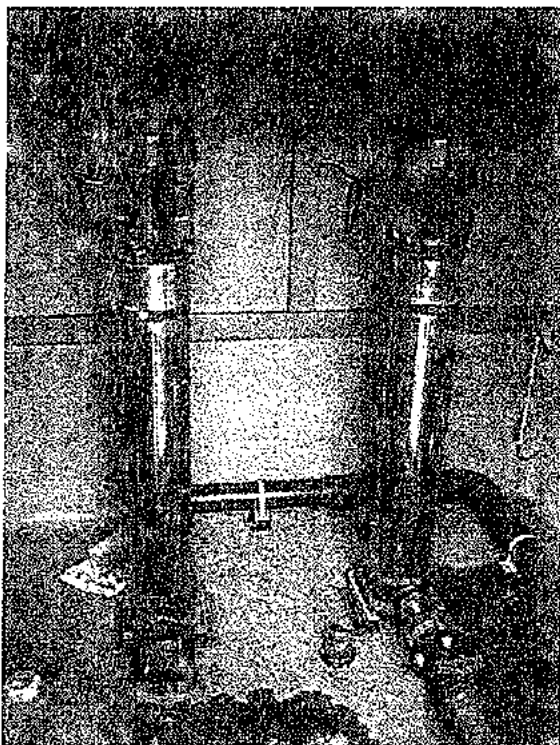
Des travaux de rénovation sont à prévoir, l'ouvrage présentant extérieurement des écoulements le long des parois dus à plusieurs fissures. (Cf photographie page suivante)

En vue de la restauration de l'ouvrage, les parois et le sol seront soigneusement piquetés avant d'être recouverts d'un stratifié fibre de verre et enduits d'une résine époxy alimentaire.

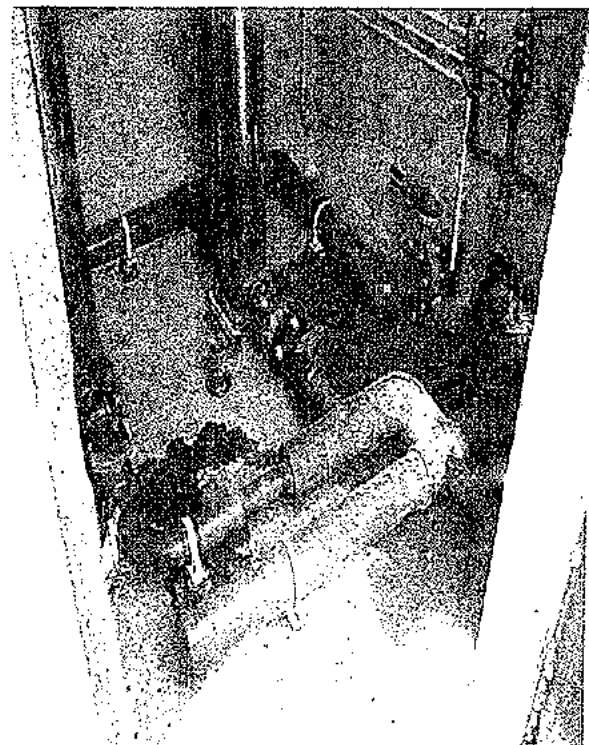
STATION DE POMPAGE « E PARDINE »
VUE D'ENSEMBLE



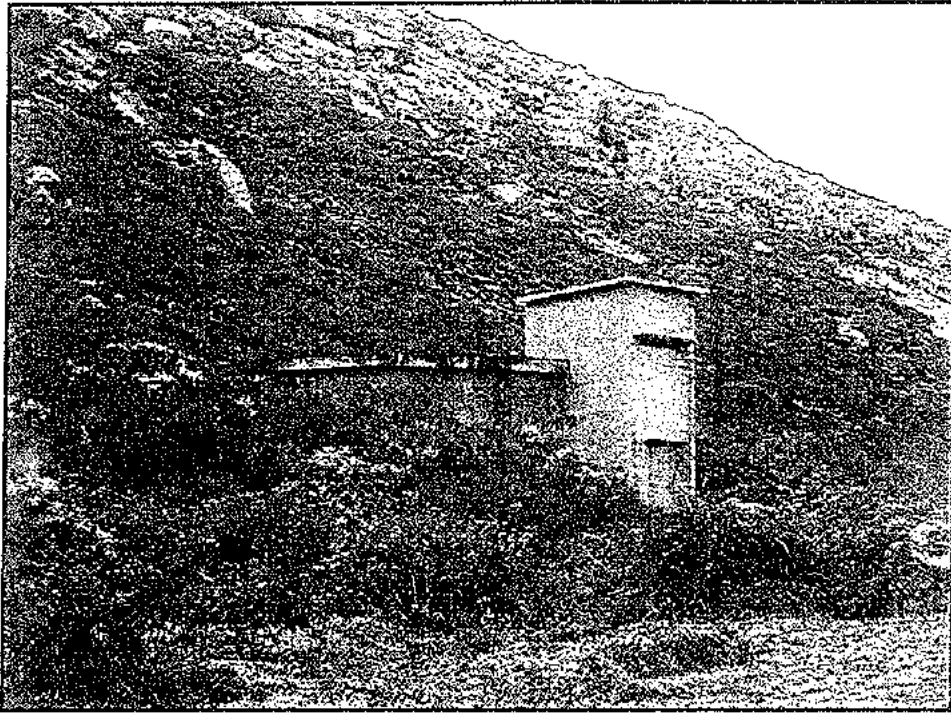
Groupe de pompage KSB



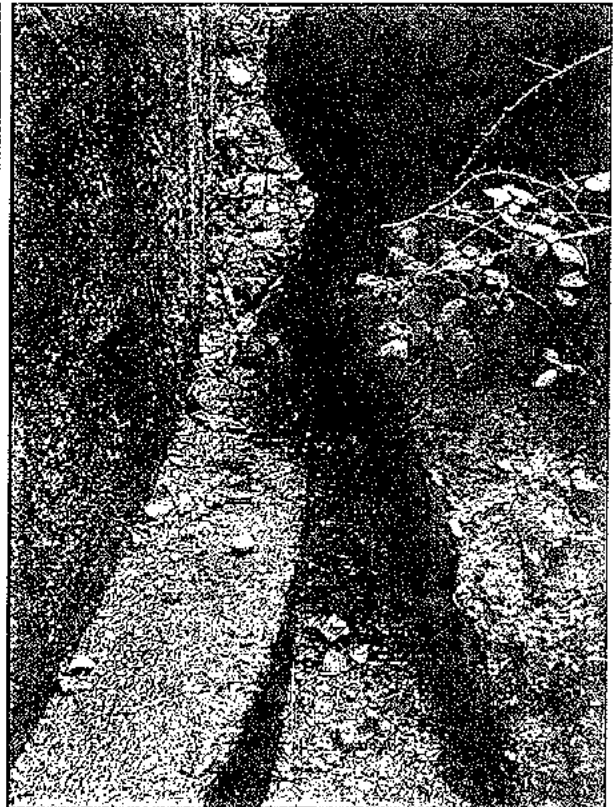
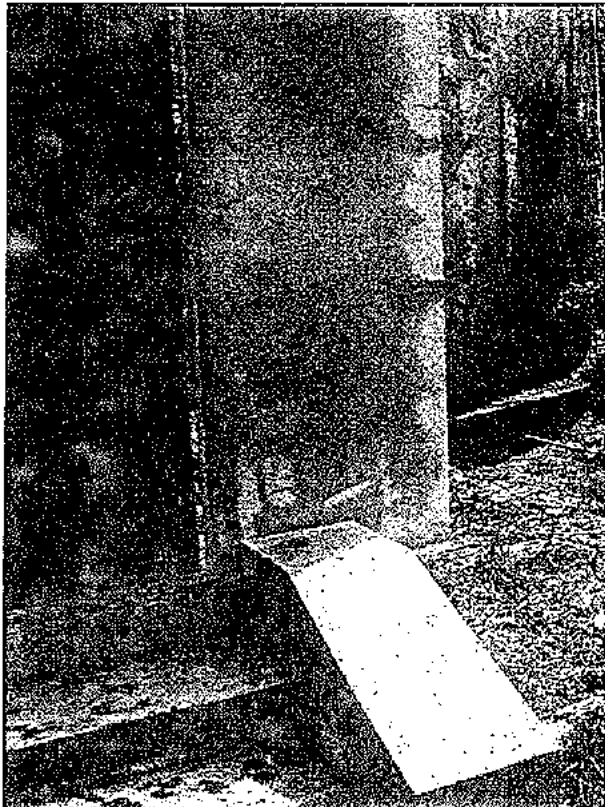
Raccordements hydrauliques



RESERVOIR DE « PETRA INCATINATA » -
VUE D'ENSEMBLE



Présence de nombreuses fissures sur les voiles du réservoir



II.2 - LES RESERVOIRS DE CASAGORIA -

II.2.1 - Fonctionnement des ouvrages -

Les réservoirs de « CASAGORIA » R1 et R2 sont situés respectivement sur les parcelles n° 493 et n° 499 - Section J - Feuille 6, l'un au dessus de la gendarmerie, l'autre au dessus de l'école, à environ 130 m l'un de l'autre.

Les deux ouvrages sont alimentés depuis la conduite de distribution du réservoir de « PETRA INCATINATA », posée le long de l'aqueduc qui entre dans la chambre des vannes des réservoirs de « CASAGORIA » en acier Ø 60 mm.

En outre, une conduite PE Ø 40 mm arrive directement dans chaque réservoir, sans passer par la chambre des vannes, et proviendrait d'un captage de source dont l'origine et le débit n'ont pas été identifiés.

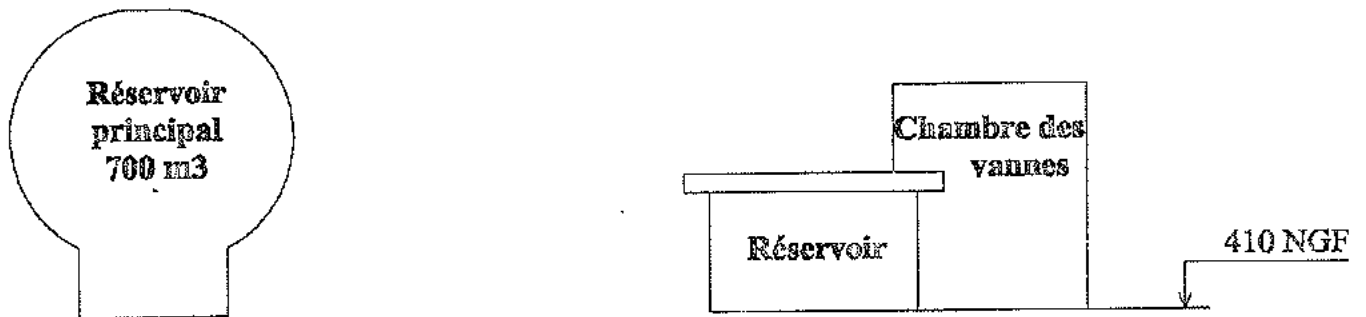
Les deux réservoirs sont maillés et il est possible d'assurer la distribution de la totalité des habitations du village avec un seul des deux ouvrages.

II.2.2 - Equipements hydrauliques -

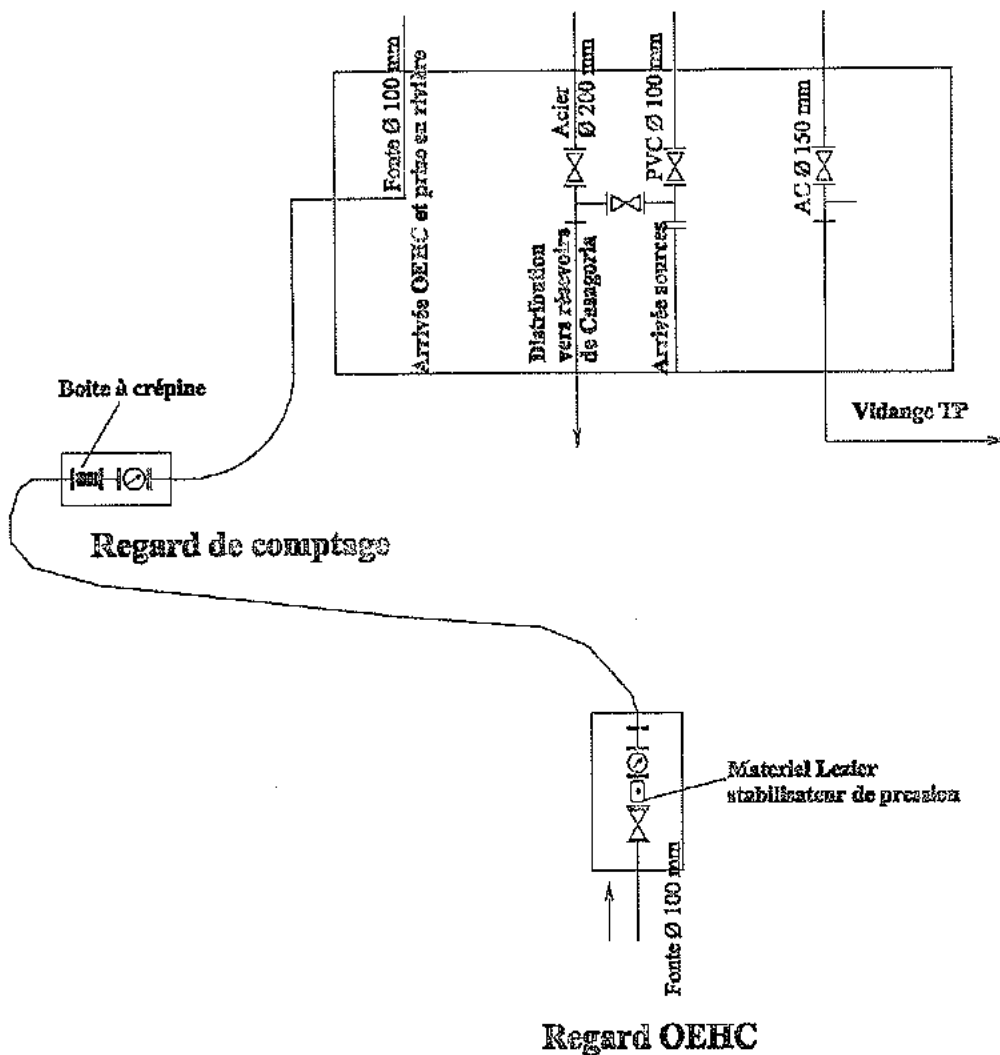
Cf page suivante *Schéma* :

♦ Réservoirs de « CASAGORIA »

RESERVOIR PETRA INCATINATA 700 m³



Chambre des vannes



H.2.3 - Diagnostic -

Lors de notre visite, les réservoirs de « CASAGORIA » étaient très difficilement accessibles, les abords étant envahis par un maquis dense, des ronces et des fougères.

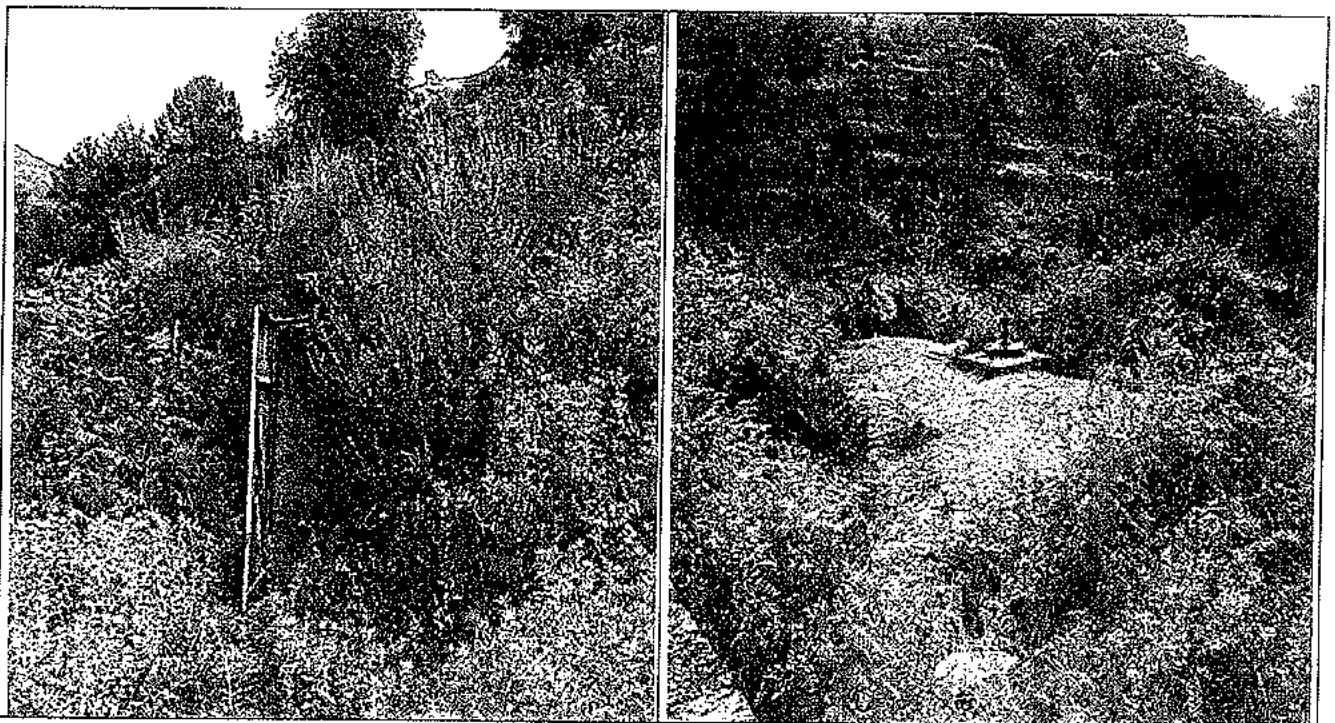
Préalablement à un diagnostic précis, des travaux de démaquisage s'imposent. L'état des chambres des vannes met en évidence un manque d'entretien certain.

Les constructions étant semi-enterrées, le volume de stockage n'a pu être précisément défini, la Commune faisant état d'un volume de 120 m³ pour chacun des 2 réservoirs.

RESERVOIRS DE CASAGORIA

Chambre des vannes

Vue d'ensemble



II.3 - LE RESERVOIR ROUTE DE MONCALE-

II.3.1 - Fonctionnement de l'ouvrage -

Le réservoir « ROUTE DE MONCALE » est situé sur la parcelle n° 663 - Section AB - Feuille unique.

Il est alimenté par :

- la prise d'eau sur « U FLUME SECCU » ;
- un complément d'eau achetée à l'O.E.H.C.

L'eau dérivée de « U FLUME SECCU » est amenée par une conduite AC Ø 200 mm, posée dans l'aqueduc jusqu'au réservoir R2 de « CASAGORIA ».

A environ 3 m en amont de R2, la conduite quitte l'aqueduc et va jusqu'au réservoir « ROUTE DE MONCALE » qu'elle alimente.

Le réservoir peut recevoir également un complément d'eau depuis le réseau de l'O.E.H.C. La conduite de remplissage fonte Ø 100 mm a été équipée d'un stabilisateur amont régulant le remplissage de l'ouvrage.

D'un volume de 200 m³, le réservoir « ROUTE DE MONCALE » assure la distribution en eau potable de l'ensemble des habitations, le long de la RD 281, constituant la plaine de *Coucou*.

II.3.2 - Equipements hydrauliques -

Cf page suivante *Schéma* :

- ◆ Réservoir « ROUTE DE MONCALE »

II.3.3 - Diagnostic -

Le génie civil de l'ouvrage est très endommagé.

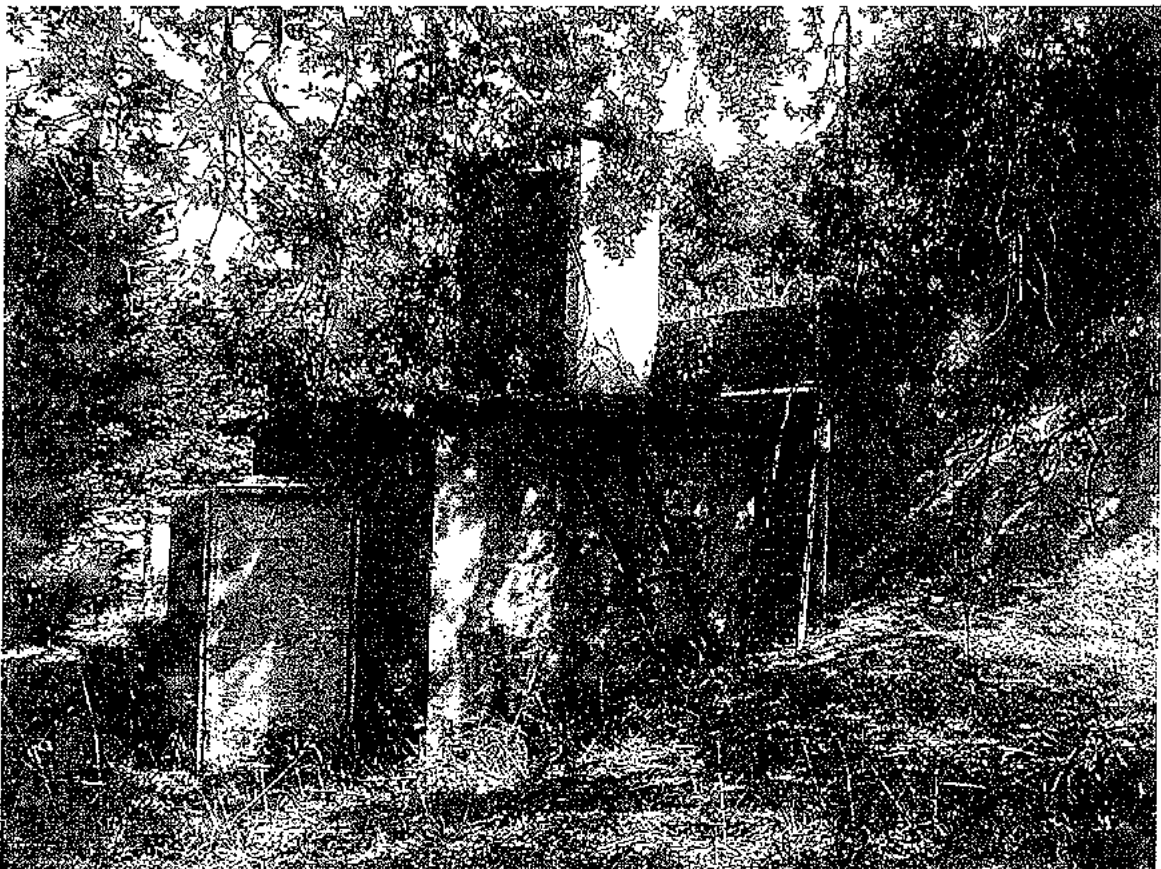
Sur l'ensemble de la structure apparaissent de profondes fissures responsables d'importantes pertes d'eau.

La couverture de l'ouvrage est particulièrement endommagée, des parties en béton se sont détachées et le ferrailage est apparent.

L'ouvrage, de par sa proximité avec certaines habitations, constitue un réel danger et doit être abandonné au profit d'un nouveau réservoir à redimensionner et à positionner de façon plus appropriée.

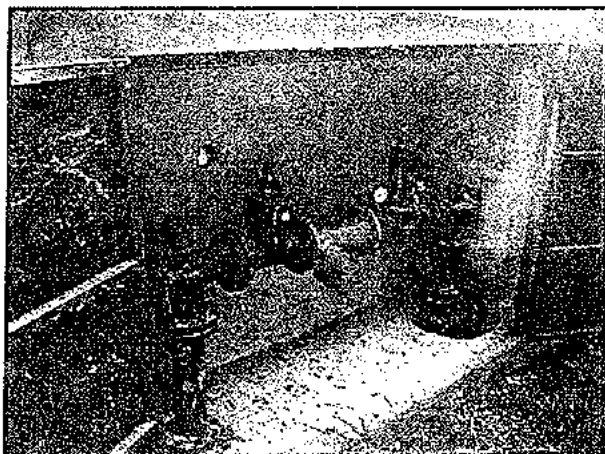
RESERVOIR ROUTE DE MONCALE

Vue générale

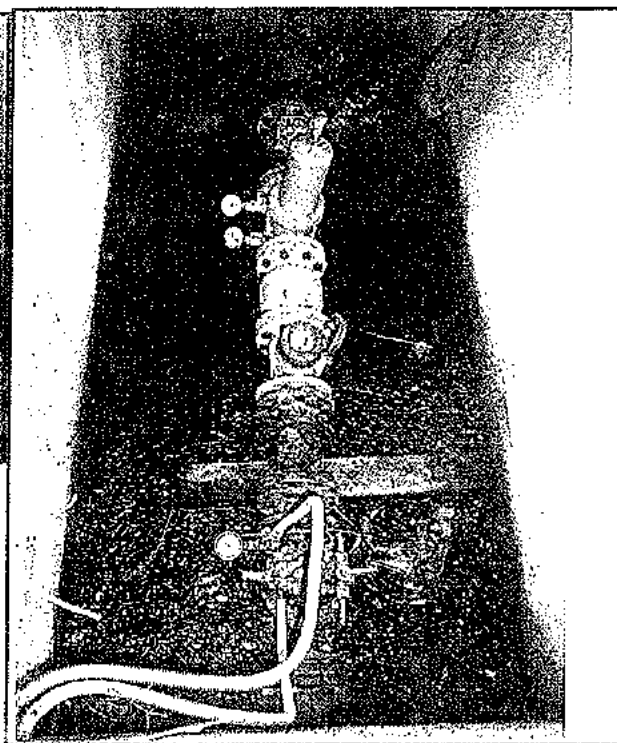


Equipements hydrauliques - Remplissage du réservoir

Arrivée prise en rivière

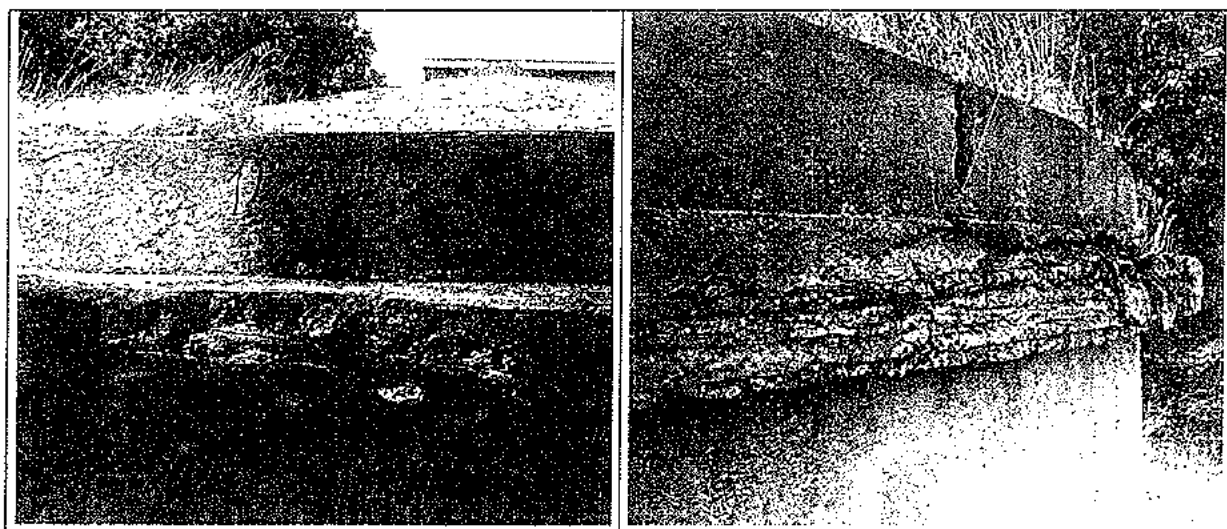


Arrivée réseau O.E.H.C



Structure de l'ouvrage

Béton très endommagé - Fers apparents



II.4 - LE RESERVOIR DE SUARE-

II.4.1 - Fonctionnement de l'ouvrage -

Situé sur la parcelle n° 499 - Section E - Feuille 5, d'une contenance de 95 m³, il est alimenté par le réseau de l'O.E.H.C, depuis la station de *Bonifato* et dessert l'ensemble des maisons individuelles du lotissement de *SUARE*.

II.4.2 - Equipements Hydrauliques -

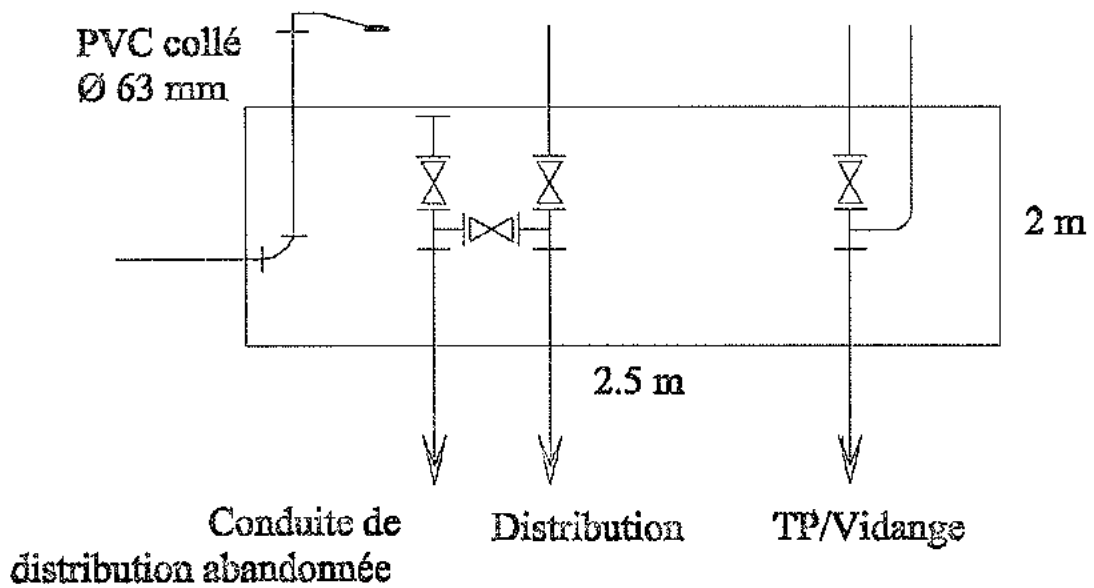
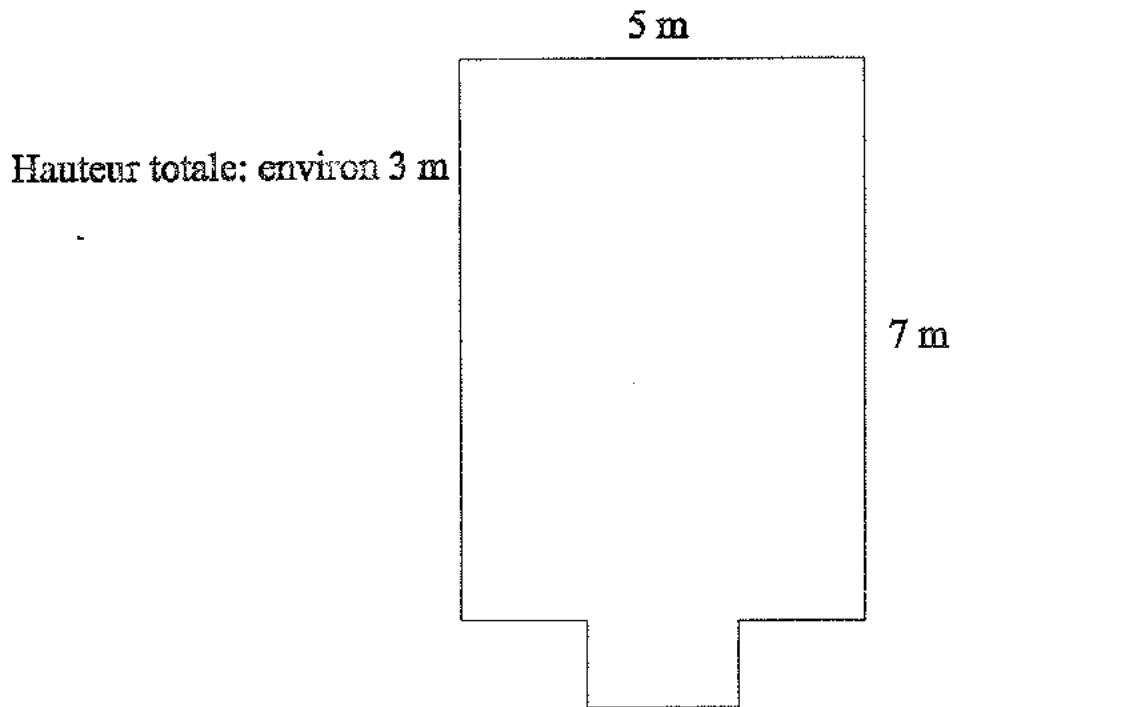
Cf page suivante *Schéma* :

♦ Réservoir de « SUARE »

II.4.3 - Diagnostic -

L'ouvrage et l'ensemble des équipements sont dans un état correct.

RESERVOIR DE SUARE 95 m³



II.5 - LE RESERVOIR DU MARSULINU-

II.5.1 - Fonctionnement de l'ouvrage -

Le réservoir du « MARSULINU », situé sur la parcelle n° 43 - Section D - Feuille 1, est alimenté par un forage.

Le fonctionnement de la pompe de forage est asservi aux valeurs de pression (maxi/min), consignées par un pressostat.

Le remplissage du réservoir est effectué par une conduite fonte Ø 80 mm fonctionnant en alimentation/refoulement.

D'un volume de 70 m³, cet ouvrage de stockage assure l'alimentation en eau potable de l'ensemble des habitations de la plaine du « MARSULINU », jusqu'à la commune de *Galeria*.

II.5.2 - Equipements hydrauliques -

Cf page suivante *Schéma* :

- ♦ Forage du « MARSULINU »
- ♦ Réservoir du « MARSULINU »

II.5.3 - Diagnostic -

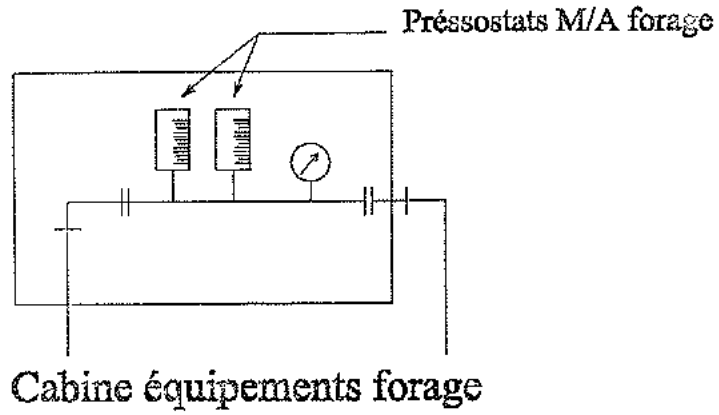
Les équipements hydrauliques qui assurent l'alimentation en eau potable de l'ensemble de la plaine du « MARSULINU » sont en bon état.

Toutefois en l'absence d'un groupe de pompage de secours, l'installation de forage est très vulnérable et une défaillance de la pompe en fonctionnement peut conduire à de graves perturbations de la distribution.

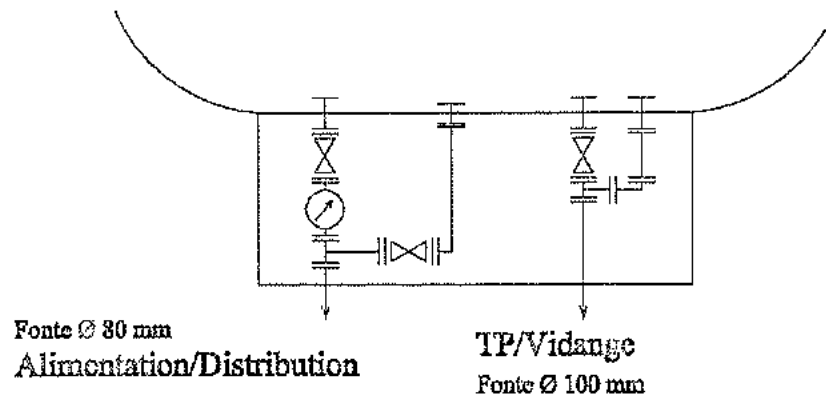
Un projet en cours d'étude prévoit l'installation d'une pompe de secours.

RESERVOIR DE MARSULINU

Forage



Réservoir 70 m³



III - LE RESEAU -

III.1 - LES PLANS DU RESEAU -

La Commune de CALENZANA ne possède aucun plan de réseau.

Un important travail de recueil d'informations a été nécessaire. Nous avons procédé à une reconnaissance complète et détaillée du réseau et à un recensement de tous les appareils visibles.

Nous avons ensuite réalisé une recherche des vannes de sectionnement, des branchements par détection de bouches à clé grâce à un appareil de type électromagnétique.

Après digitalisation des feuilles cadastrales, tous ces éléments ont permis d'établir des plans du réseau sur support informatique.

Les principaux organes du réseau ont été triangulés et répertoriés sur un carnet de vannage.

Les pièces établies sont les suivantes :

- Plan détaillé du réseau d'adduction :
Adduction prise en rivière : Section J5
- Plan détaillé du réseau de distribution ;
Distribution village : Section AB - J6 - G2
Section AC - J4
Distribution plaine de Coucou: Section G1
Section F7
Section F2
Section F1
Distribution hameau de Ste Restitude: Section K1 - K2 - J5
Distribution hameau de Suare : Section E2
- Carnet de vannage et triangulation.

III.2 - LE RESEAU D'ADDUCTION -

III.2.1 - Le réseau d'adduction des sources -

La conduite d'adduction des sources est très vétuste (plus de 50 ans), en acier, recouverte d'un enduit bitumineux.

Le caractère agressif des eaux est responsable d'un phénomène de corrosion et de formation de dépôts. Ces dépôts de rouille ont considérablement réduit le diamètre initial de la canalisation.

L'environnement et les conditions d'approvisionnement ne permettent pas d'envisager un remplacement complet de cette conduite.

Toutefois, après le regard collecteur RJ4, de nombreuses fuites ont été mises en évidence et il apparaît indispensable de changer la partie de canalisation de RJ4 jusqu'au réservoir communal de 700 m³.

Il s'agit de poser sur environ 2.900 ml, une conduite fonte Ø 150 mm.

III.2.2 - Le réseau d'adduction de la prise en rivière -

Une conduite AC Ø 200 mm achemine l'eau dérivée de « *U Fiume Seccu* » jusqu'au réservoir « *ROUTE DE MONCALE* ».

Cette conduite est posée dans un aqueduc jusqu'au réservoir R2 de « *CASAGORIA* » puis quitte l'aqueduc pour rejoindre le réservoir « *ROUTE DE MONCALE* ».

La partie de la canalisation, hors aqueduc, est découverte en plusieurs endroits. Très vétuste, elle présente de nombreux points faibles qui engendrent d'importantes ruptures. Les interventions sur ce type de canalisation se révèlent très délicates et souvent très coûteuses.

Il est urgent de procéder au remplacement de ce tronçon afin d'améliorer les conditions de desserte en eau potable tant au niveau qualitatif que quantitatif.

Il s'agit des travaux de pose d'une conduite fonte Ø 150 mm sur environ 1.200 ml.

**Canalisation AC Ø 200 mm
découverte**

Présence de fuites importantes



III.2.3 - Le réseau d'adduction du forage du MARSULINU -

La conduite fonte Ø 80 mm, posée sur environ 1 Km, depuis le forage du « MARSULINU » jusqu'au réservoir du même nom et fonctionnant en alimentation / refoulement est en bon état et ne pose pas de problème particulier.

III.3 - LE RESEAU DE DISTRIBUTION -

III.3.1 - Le réseau de distribution du village -

Le réseau distribuant le village a été refait en fonte à 90 %.

Sur la feuille cadastrale AB, a été mentionnée en pointillé la partie ancienne du réseau qui doit être remplacée.

Sur la feuille cadastrale AC, de la même manière apparaît la partie du réseau à remplacer : *Rue Saint Blaise*, 150 ml le long de la R.D n° 151 et la partie à descendre vers le cimetière.

III.3.2 - Le réseau de distribution du hameau de Sainte Restitue -

Le hameau de « *SAINTE RESTITUDE* » est desservi à partir de la bache de stockage de la station de pompage « *E PARDINE* ».

Le réseau, le long des habitations, sous chaussée, a été refait récemment.

En revanche, en sortie de la bache et sur environ 1 km, la canalisation en acier goudronné Ø 80 mm est très vétuste. L'agressivité de l'eau transportée est responsable d'un phénomène de corrosion et de « champignonnage ».

Les dépôts de rouille très importants ont fortement diminué le diamètre de la conduite, ce qui engendre de nombreuses perturbations dans la distribution.

Cette conduite doit être impérativement remplacée.

III.3.4 - Le réseau de distribution de la Plaine de COUCOU -

La Commune de CALENZANA a déjà procédé à la réfection de ce réseau en deux tranches de travaux.

Il subsiste toutefois un tronçon en amiante ciment qu'il est urgent de changer en raison de fréquentes casses. Il s'agit de la partie du réseau, du réservoir « ROUTE DE MONCALE » au lieu dit « Campaju », soit un linéaire d'environ 2 km.

III.3.5 - Le réseau de distribution du hameau de SUARE -

Hors lotissement, le réseau a été réalisé par des propriétaires avec du matériel fourni par la Mairie. A l'intérieur du lotissement, l'état du réseau est convenable.

- CHAPITRE C -

ESTIMATION DES TRAVAUX A REALISER

I - TRAVAUX RESSOURCES -

I.1 - LES CAPTAGES -

I.1.1 - Le captage de Calatoghio 1 -

DESIGNATION DES TRAVAUX	U	QTE	P.U (F)	TOTAL (F)
- Condamnation de la trappe d'accès en façade du bassin principal.	F	1	500,00	500,00
- Fourniture et pose sur dalle supérieure du bassin d'un capot fonte étanche et verrouillable.	F	1	8.000,00	8.000,00
- Fourniture et pose d'un clapet de protection DN 60/65 mm à battant sur le trop-plein.	F	1	800,00	800,00
- Fourniture et pose d'un robinet vanne DN 60 mm y compris toutes sujétions de raccordement à l'existant.	F	1	3.000,00	3.000,00
- Réalisation d'un regard de protection pour robinet vanne en béton coffré y compris tampon fonte de fermeture.	F	1	4.500,00	4.500,00
- Fourniture et pose d'une clôture grillagée de 1,60 m de haut, posée sur un mur bahut en pierres de 0,50 m de haut, y compris piliers métalliques et peinture.	ml	60	700,00	42.000,00
- Fourniture et pose d'une porte d'accès métallique verrouillable y compris peinture h = 2 m.	F	1	3.000,00	3.000,00
- Nettoyage complet du regard de jonction RJ1 y compris débroussaillage et brossage des parois.	F	1	800,00	800,00
- Fourniture et pose d'un tampon lourd type PAMREX pour accès du regard RJ1.	F	1	2.000,00	2.000,00
TOTAL CAPTAGE DE CALATOUGHIO 1				64.600,00

I.1.2 - Le captage de Calatoggio 2 -

DESIGNATION DES TRAVAUX	U	QTE	P.U (F)	TOTAL (F)
- Démolition du socle cimenté, évacuation des gravats.	m ³	5	300,00	1.500,00
- Mise à nue à la main des venues d'eau.	F	1	800,00	800,00
- Réalisation d'un système de drainage enrobé de pierres sèches et géotextile.	F	1	3.000,00	3.000,00
- Réalisation d'un regard de captage 1,00m x 1,00m h = 1 m en béton dosé à 350 kg/m ³ avec parement en pierres y compris tampon fonte type PAMREX.	F	1	8.000,00	8.000,00
- Réalisation d'un mur de protection du captage en agglos de 0,20 m y compris enduit rustique extérieur.	m ²	10	350,00	3.500,00
- Réalisation d'un regard en béton coffré pour 2 robinets vanne y compris tampon fonte de fermeture.	F	1	5.000,00	5.000,00
- Fourniture et pose de 2 robinets vanne DN 60/65 mm.	F	2	1.500,00	3.000,00
- Fourniture et pose d'une crépine DN 60 mm.	F	1	600,00	600,00
- Fourniture et pose d'un tuyau de vidange PVC Ø 75/64 mm y compris protection par empierrement.	ml	20	200,00	4.000,00
- Fourniture et pose d'un clapet de protection DN 60/65 mm à battant sur le trop-plein.	F	1	800,00	800,00
- Raccordement au réseau de distribution y compris pièces spéciales.	F	1	3000,00	3000,00
- Fourniture et pose d'une clôture grillagée de 1,60m de haut posée sur un mur bahut en pierres de 0,50m de haut y compris piliers métalliques et peinture.	ml	60	600,00	36.000,00
- Fourniture et pose d'une porte d'accès métallique verrouillable y compris peinture h = 2 m.	F	1	3.000,00	3.000,00
- Nettoyage complet du regard de jonction Rj2 y compris débroussaillage et brossage des parois.	F	1	800,00	800,00
- Fourniture et pose d'un tampon lourd type PAMREX pour accès au regard Rj2.	F	1	2.000,00	2.000,00
TOTAL CAPTAGE DE CALATOGGIO 2				75.000,00

I.1.3 - Le captage de Nove Occhi 1 -

DÉSIGNATION DES TRAVAUX	U	QTE	P.U (F)	TOTAL (F)
- Fourniture et pose d'une trappe d'accès en aluminium étanche et verrouillable.	F	1	3.000,00	3.000,00
- Fourniture et pose d'un clapet de protection DN 60/65 mm à battant sur le trop-plein.	F	1	800,00	800,00
- Fourniture et pose d'une clôture grillagée de 1,60m de haut posée sur un mur bahut en pierres de 0,50m de haut y compris piliers métalliques et peinture.	ml	60	600,00	36.000,00
- Fourniture et pose d'une porte d'accès métallique verrouillable y compris peinture h = 2 m.	F	1	3.000,00	3.000,00
- Nettoyage complet du regard de jonction Rj3 y compris débroussaillage et brossage des parois.	F	1	800,00	800,00
- Fourniture et pose d'un tampon lourd type PAMREX pour accès au regard Rj3.	F	1	2.000,00	2.000,00
TOTAL CAPTAGE DE NOVE OCCHI 1				45.600,00

I.1.4 - Le captage de Nove Occhi 2 -

DESIGNATION DES TRAVAUX	U	QTE	P.U (F)	TOTAL (F)
- Démolition du socle cimenté servant d'accès au captage.	F	1	500,00	500,00
- Fourniture et pose d'une trappe d'accès en aluminium étanche et verrouillable.	F	1	3.000,00	3.000,00
- Réalisation d'un regard en béton coffré pour robinet vanne y compris tampon fonte de fermeture.	F	1	5.000,00	5.000,00
- Fourniture et pose d'un clapet de protection à battant sur le trop-plein.	F	1	800,00	800,00
- Fourniture et pose d'une clôture grillagée de 1,60m de haut posée sur un mur bahut en pierres de 0,50m de haut y compris piliers métalliques et peinture.	ml	60	700,00	42.000,00
- Fourniture et pose d'une porte d'accès métallique verrouillable y compris peinture h = 2 m.	F	1	3.000,00	3.000,00
- Nettoyage complet du regard de jonction Rj4 y compris débroussaillage et brossage des parois.	F	1	800,00	800,00
- Fourniture et pose d'un tampon lourd type PAMREX pour accès au regard Rj4.	1F	1	2.000,00	2.000,00
TOTAL CAPTAGE DE NOVE OCCHI 2				57.100,00

SOIT :

TRAVAUX CAPTAGES	255.300,00 F
TRANSPORT DES MATERIAUX (8 heures d'hélicoptage).....	56.000,00 F
TOTAL TRAVAUX CAPTAGES	311.300,00 F

I.2 - LA PRISE EN RIVIERE « PARDINE 2 » -

DESIGNATION DES TRAVAUX	U	QTE	P.U (F)	TOTAL (F)
- Démaquisage dense tout le long du thalweg.	F	1	5.000,00	5.000,00
- Déblais à l'engin dans le lit de la rivière pour évacuation des gravats.	m ³	100	150,00	15.000,00
- Fourniture et mise en œuvre de béton coffré dosé à 300 kg pour réalisation d'un canal de dégrèvement dans le lit de la rivière.	m ³	1	4.500,00	4.500,00
- Réalisation d'un regard de captage en béton dosé à 300 kg de dimensions :0,50 x 0,50 x 100 m y compris grille amovible.	F	1	6.000,00	6.000,00
- Fourniture et pose d'une crépine DN 200 mm noyée dans un massif de graviers.	F	1	2.500,00	2.500,00
- Raccordement à la canalisation d'adduction DN 200 mm y compris pièces spéciales.	F	1	3.000,00	3.000,00
- Réalisation d'un regard de dessablage en béton armé coffré de dim. int. 5,00m x 1,50m x 2,00m comprenant un seuil de déversement, un système de TP, un système de vidange, une crépine DN 100 mm avec départ et raccordement au 2 ^{ème} regard. Fermeture par deux capots fonte étanches et verrouillables.	F	1	200.000,00	200.000,00
- Réalisation d'un regard de dessablage en béton armé coffré de dim. int. 3,00m x 1,50m x 2,00 m comprenant un seuil de déversement, un système de TP, un système de vidange, une crépine DN 100mm avec départ et raccordement sur la canalisation d'adduction. Fermeture par un capot fonte étanche et verrouillable.	F	1	80.000,00	80.000,00
- Fourniture et pose d'un robinet vanne DN 200 mm sur le départ.	F	1	4.500,00	4.500,00
- Fourniture et pose d'un compteur DN 150 mm.	F	1	8.000,00	8.000,00
- Réalisation d'un regard pour robinet vanne et compteur y compris tampon fonte type PAMREX.	F	1	5.000,00	5.000,00
- Fourniture et pose d'une clôture grillagée de 2m de haut dans une fondation béton 0,20 m x 0,20 m y compris poteaux métalliques et peinture.	ml	200	400,00	80.000,00
- Fourniture et pose d'une porte d'accès métallique et verrouillable h = 2 m.	U	2	3.000,00	6.000,00
TOTAL PRISE « PARDINE 2 »				419.500,00

RECAPITULATIF « TRAVAUX RESSOURCES »

TOTAL H.T TRAVAUX CAPTAGES	311.300,00 F
TOTAL H.T TRAVAUX PRISE EN RIVIERE	419.500,00 F
Divers et Imprévus (10 %)	73.080,00 F
TOTAL H.T TRAVAUX RESSOURCES	803.880,00 F
T.V.A sur travaux 8 %	64.310,40 F
TOTAL T.T.C TRAVAUX RESSOURCES	868.190,40 F
Frais d'Ingénierie H.T (10 % du montant H.T des travaux)	80.388,00 F
T.V.A sur Ingénierie 19,6 %	15.726,05 F
TOTAL T.T.C INGENIERIE	96.144,05 F

COÛT TOTAL H.T DE L'OPERATION « TRAVAUX RESSOURCES »	884.268,00 F
ARRONDI A	890.000,00 F

II - TRAVAUX RESERVOIRS -**II.1 - RESERVOIR DE PETRA INCATINATA - REHABILITATION -**

DESIGNATION DES TRAVAUX	U	QTE	P.U	TOTAL
- Enduit et revêtement (parois et sol). <ul style="list-style-type: none"> • Couche mortier SIKALATEX pour ragréage et réparation. • Double couche croisée revêtement étanche type SIKATOP 209. 	m ²	360	300,00	108.000,00
- Etanchéité de la dalle supérieure.	m ²	120	180,00	21.600,00
TOTAL REHABILITATION RESERVOIR DE PETRA INCATINATA				129.600,00

II.2 - RESERVOIR ROUTE DE MONCALE - REALISATION RESERVOIR 300 M³ -

DESIGNATION DES TRAVAUX	TOTAL	
- Génie civil. <ul style="list-style-type: none"> • Réservoir et chambre des vannes. 	500.000,00	
- Equipements hydrauliques. <ul style="list-style-type: none"> • Alimentation • Distribution • TP/Vidange 	80.000,00	
TOTAL RESERVOIR 300 M³		580.000,00

RECAPITULATIF « TRAVAUX RESERVOIRS »

TOTAL H.T REHABILITATION RESERVOIR PETRA INCATINATA	129.600,00 F
TOTAL H.T REALISATION RESERVOIR 300 M3 - ALIMENTATION PLAINE DE COUCOU	580.000,00 F
Divers et Imprévus (10 %)	70.960,00 F
TOTAL H.T TRAVAUX RESERVOIRS	780.560,00 F
T.V.A sur travaux 8 %	62.444,80 F
TOTAL T.T.C TRAVAUX RESERVOIRS	843.004,80 F
Frais d'Ingénierie H.T (10 % du montant H.T des travaux)	78.056,00 F
T.V.A sur Ingénierie 19,6 %	15.298,98 F
TOTAL T.T.C INGENIERIE	93.354,98 F

COÛT TOTAL H.T DE L'OPERATION « TRAVAUX RESERVOIRS »	858.616,00 F
ARRONDI A	860.000,00 F

III - TRAVAUX RESEAU -**III.1 - RESEAU D'ADDUCTION -****III.1.1 - Réseau d'adduction des sources -**

- Réalisation d'une conduite d'adduction d'eau depuis le regard collecteur des sources jusqu'au réservoir communal de PETRA INCATINATA -

DESIGNATION DES TRAVAUX	U	QTE	P.U (F)	TOTAL (F)
TERRASSEMENTS				
<i>Terrassements pour conduites</i>				
• en tout terrain	m ³	1.750	70,00	122.500,00
• plus value pour rocher	m ³	450	100,00	45.000,00
• plus value pente de 25 à 50 %	m ³	200	80,00	16.000,00
• plus value travail à la main	m ³	300	110,00	33.000,00
• plus value apport de terre	m ³	60	130,00	7.800,00
• plus value apport de tout venant	m ³	20	150,00	3.000,00
• plus value apport de sable	m ³	50	250,00	12.500,00
				239.800,00
<i>Terrassements pour ouvrages</i>				
• en tout terrain	m ³	50	120,00	6.000,00
• plus value pour rocher	m ³	30	180,00	5.400,00
				11.400,00
<i>Travaux de pose sous chaussée carrossable</i>	ml	200	60,00	12.000,00
TOTAL TERRASSEMENTS				263.200,00
CONDUITES (F/P)				
y compris butées et pièces spéciales				
• fonte ductile 2GS DN 150 mm	ml	2.900	250,00	725.000,00
TOTAL CONDUITES				725.000,00
APPAREILLAGES				
• robinet vanne série 16b DN 150mm	U	2	2.600,00	5.200,00
• ventouse conduites inférieures à 200mm	U	2	5.000,00	10.000,00
TOTAL APPAREILLAGES				15.200,00

TRAVAUX ANNEXES				
<i>Béton</i>				
• béton dosé à 300 kg	m ³	20	2.000,00	40.000,00
<i>Travaux divers</i>				
• pose bouche à clé	U	2	800,00	1.600,00
• tampons lourds PAMREX	U	2	1.900,00	3.800,00
• démolition et réfection de murs en pierres sèches	m ³	30	800,00	24.000,00
				<u>29.400,00</u>
<i>Travaux hors C.C.T.G</i>				
• raccordement sur conduite Ø 150mm	F	1	3.500,00	3.500,00
• traversée de ruisseau	U	2	3000,00	6000,00
• ouverture de piste et démaquisage	U	1.600	80,00	128.000,00
• transport matériel hélicoptère	F	1	98.000,00	<u>98.000,00</u>
				235.500,00
TOTAL TRAVAUX ANNEXES				304.900,00
TOTAL RESEAU D'ADDUCTION DES SOURCES				1.308.300,00

III.1.2 - Réseau d'adduction de la prise en rivière -

- Réalisation d'une conduite d'adduction d'eau depuis la sortie de l'aqueduc jusqu'au réservoir ROUTE DE MONCALE -

DESIGNATION DES TRAVAUX	U	QTE	P.U	TOTAL
TERRASSEMENTS				
<i>Terrassements pour conduites</i>				
• en tout terrain	m ³	720	70,00	50.400,00
• plus value pour rocher	m ³	180	100,00	18.000,00
• plus value travail à la main	m ³	60	110,00	6.600,00
• plus value apport de terre	m ³	50	130,00	6.500,00
• plus value apport de tout venant	m ³	20	150,00	3.000,00
• plus value apport de sable	m ³	20	250,00	5.000,00
				89.500,00
<i>Terrassements pour ouvrages</i>				
• en tout terrain	m ³	10	120,00	1.200,00
• plus value pour rocher	m ³	8	180,00	1.440,00
				2.640,00
<i>Travaux de pose sous chaussée goudronnée</i>	m ²	160	550,00	88.000,00
TOTAL TERRASSEMENTS				180.140,00
CONDUITES (F/P)				
y compris butées et pièces spéciales				
• fonte ductile 2GS DN 150 mm	ml	1.200	250,00	300.000,00
TOTAL CONDUITES				300.000,00
APPAREILLAGES				
• robinets vanne série 16b DN 150 mm	U	2	2.600,00	5.200,00
• ventouses conduites inférieures à 200mm	U	1	5.000,00	10.000,00
TOTAL APPAREILLAGES				15.200,00
TRAVAUX ANNEXES				
<i>Béton</i>				
• béton dosé à 300 kg	m ³	20	2.000,00	40.000,00
<i>Travaux divers</i>				
• pose bouche à clé	U	2	800,00	1.600,00
• clôture barbelée	ml	150	80,00	12.000,00
• tampons lourds PAMRES	U	2	1.900,00	3.800,00
• démolition et réfection de murs en pierres sèches	m ³	20	800,00	16.000,00
				33.400,00
TOTAL TRAVAUX ANNEXES				73.400,00
TOTAL RESEAU D'ADDUCTION DE LA PRISE EN RIVIERE				568.740,00

III. 2 - RESEAU DE DISTRIBUTION -

III.2.1 - Réseau de distribution du village -

- Remplacement des anciennes conduites de distribution dans le village -

DESIGNATION DES TRAVAUX	U	QTE	P.U (F)	TOTAL (F)
TERRASSEMENTS				
<i>Terrassements pour conduites</i>				
• en tout terrain	m ³	690	70,00	48.300,00
• plus value pour rocher	m ³	180	100,00	18.000,00
• plus value travail à la main	m ³	50	110,00	5.500,00
• plus value apport de tout venant	m ³	30	150,00	4.500,00
• plus value apport de sable	m ³	20	250,00	5000,00
				<u>81.300,00</u>
<i>Terrassements pour ouvrages</i>				
• en tout terrain	m ³	10	120,00	1.200,00
• plus value pour rocher	m ³	5	180,00	900,00
				<u>2.100,00</u>
<i>Travaux de pose sous chaussée</i>				
• découpe de chaussée double bande	ml	700	16,00	11.200,00
• béton maigre de remplissage dosé à 150 Kg	m ³	55	850,00	46.750,00
• réfection de chaussée en enduit tri-couche y compris apport de tout venant, compactage et préparation du support	m ²	1.400	44,00	<u>61.600,00</u>
				119.550,00
TOTAL TERRASSEMENTS				202.950,00
CONDUITES (E/P)				
y compris butées et pièces spéciales				
• fonte ductile 2GS DN 100 mm	ml	1.000	180,00	180.000,00
• PE 32mm série 16 bars	ml	150	40,00	6.000,00
TOTAL CONDUITES				186.000,00
APPAREILLAGES				
• robinet vanne série 16b DN 100 mm	U	9	1.600,00	14.400,00
• branchement particulier encastré en façade	U	70	1.800,00	126.000,00
• collier de prise en charge grand brossage conduites de 80mm à 100mm	U	60	300,00	18.000,00
TOTAL APPAREILLAGES				158.400,00

TRAVAUX ANNEXES				
<i>Béton</i>				
• béton dosé à 300 kg	m ³	30	2.000,00	60.000,00
<i>Travaux divers</i>				
• pose bouche à clé	U	60	800,00	48.000,00
• tampon lourd PAMREX	U	1	1900,00	1.900,00
• démolition et réfection de murs en pierres sèches	m ³	10	1.000,00	10.000,00
TOTAL TRAVAUX ANNEXES				119.900,00
TOTAL RESEAU DE DISTRIBUTION VILLAGE				667.250,00

III.2.2 - Réseau de distribution du hameau de Sainte - Restitude -

- Remplacement de la conduite acier Ø 80mm posée depuis la station de pompage « E Pardine » sur environ 1000 ml -

DESIGNATION DES TRAVAUX	U	QTE	P.U (F)	TOTAL (F)
TERRASSEMENTS				
<i>Terrassements pour conduites</i>				
• en tout terrain	m ³	600	70,00	42.000,00
• plus value pour rocher	m ³	200	100,00	20.000,00
• plus value travail à la main	m ³	50	110,00	5.500,00
• plus value apport de tout venant	m ³	30	150,00	4.500,00
• plus value apport de sable	m ³	20	250,00	5000,00
				77.000,00
<i>Terrassements pour ouvrages</i>				
• en tout terrain	m ³	10	120,00	1.200,00
• plus value pour rocher	m ³	8	180,00	1.440,00
				2.640,00
TOTAL TERRASSEMENTS				79.640,00
CONDUITES (F/P)				
y compris butées et pièces spéciales				
• fonte ductile 2GS DN 100 mm	ml	1.000	180,00	180.000,00
TOTAL CONDUITES				180.000,00
APPAREILLAGES				
• robinet vanne série 16b DN 100 mm	U	3	1.600,00	4.800,00
• branchement particulier encastré en façade	U	1	5.000,00	5.000,00
TOTAL APPAREILLAGES				9.800,00
TRAVAUX ANNEXES				
<i>Béton</i>				
• béton dosé à 300 kg	m ³	5	2.000,00	10.000,00
<i>Travaux divers</i>				
• tampon lourd PAMREX	U	1	1.900,00	1.900,00
• démolition et réfection de murs en pierres sèches	m ³	10	800,00	8.000,00
• traversée de rivière	F	1	20.000,00	20.000,00
TOTAL TRAVAUX ANNEXES				39.900,00
TOTAL RESEAU DE DISTRIBUTION HAMEAU DE SAINTE RESTITUDE				309.340,00

III.2.3 - Réseau de distribution de la plaine de Coucou -

- Remplacement de la conduite amiante - ciment posée depuis le réservoir Route de Moncale vers la plaine de Coucou sur environ 2000 ml -

DESIGNATION DES TRAVAUX	U	QIE	P.U (F)	TOTAL (F)
TERRASSEMENTS				
<i>Terrassements pour conduites</i>				
• en tout terrain	m ³	1200	70,00	84.000,00
• plus value pour rocher	m ³	350	100,00	35.000,00
• plus value travail à la main	m ³	500	110,00	55.000,00
• plus value apport de tout venant	m ³	50	150,00	7.500,00
• plus value apport de sable	m ³	40	250,00	10.000,00
				191.500,00
<i>Terrassements pour ouvrages</i>				
• en tout terrain	m ³	30	120,00	3.600,00
• plus value pour rocher	m ³	10	180,00	1.800,00
				5.400,00
TOTAL TERRASSEMENTS				196.900,00
CONDUITES (F/P)				
y compris butées et pièces spéciales				
• fonte ductile 2GS DN 150 mm	ml	2.000	250,00	500.000,00
TOTAL CONDUITES				500.000,00
APPAREILLAGES				
• robinet vanne série 16b DN 150 mm	U	4	2.600,00	4.800,00
• robinet vanne série 16b DN 60 mm	U	10	5.000,00	50.000,00
• robinet vanne série 16b DN 40 mm	U	4	960,00	3.840,00
• ventouse conduites inférieures à 200mm	U	1	5.000,00	5.000,00
• branchement particulier encastré en façade	U	8	1.800,00	14.400,00
• collier de prise en charge grand broissage conduites de 125mm à 200mm	U	8	400,00	3.200,00
TOTAL APPAREILLAGES				81.240,00

TRAVAUX ANNEXES				
<i>Béton</i>				
• béton dosé à 300 kg	m ³	20	2.000,00	40.000,00
<i>Travaux divers</i>				
• tampon lourd PAMREX	U	1	1.900,00	1.900,00
• pose bouche à clé	U	26	800,00	20.800,00
• réducteur de pression	U	1	10.000,00	10.000,00
• Clôture barbelée	ml	70	80,00	5.600,00
• Traversée de ruisseau	F	1	10.000,00	10.000,00
• Poteau incendie DN 100mm	F	1	13.000,00	13.000,00
				<u>61.300,00</u>
TOTAL TRAVAUX ANNEXES				101.300,00
TOTAL RESEAU DE DISTRIBUTION VERS PLAINE DE COUCOU				879.440,00

RECAPITULATIF « TRAVAUX RESEAU »

TOTAL H.T RESEAU D'ADDUCTION DES SOURCES	1.308.300,00 F
TOTAL H.T RESEAU D'ADDUCTION DE LA PRISE EN RIVIERE	568.740,00 F
TOTAL H.T RESEAU DE DISTRIBUTION DU VILLAGE	667.250,00 F
TOTAL H.T RESEAU DE DISTRIBUTION DU HAMEAU DE STE RESITUDE	309.340,00 F
TOTAL H.T RESEAU DE DISTRIBUTION DE LA PLAINE DE COUCOU	879.440,00 F
Divers et Imprévus (10 %)	373.307,00 F
TOTAL H.T TRAVAUX RESEAU	4.106.377,00 F
T.V.A sur travaux 8 %	328.510,16 F
TOTAL T.T.C TRAVAUX RESEAU	4.434.887,16 F
Frais d'Ingénierie H.T (10 % du montant H.T des travaux)	410.637,70 F
T.V.A sur Ingénierie 19,6 %	80.484,99 F
TOTAL T.T.C INGENIERIE	491.122,69 F

COUT TOTAL H.T DE L'OPERATION « TRAVAUX RESEAUX » 4.517.014,70 F

ARRONDI A 4.520.000,00 F

RECAPITULATIF GENERAL
ENSEMBLE DES TRAVAUX D'AMENAGEMENT EN EAU POTABLE
(Y compris ingénierie)

TRAVAUX HT RESSOURCES	890.000,00 F
TRAVAUX HT RESERVOIRS	1.200.000,00 F
TRAVAUX HT RESEAUX	4.520.000,00 F
SOIT :	

TOTAL PROJET AEP DE LA COMMUNE DE CALENZANA 6.610.000,00 F

CONCLUSION GENERALE

L'étude a permis de mettre en exergue les points suivants :

➤ L'exploitation des seuls captages des sources de montagne et de la prise en rivière ne permet pas de répondre aux besoins estivaux de la commune de CALENZANA.

Le complément d'eau fourni par l'Office d'Équipement Hydraulique de CORSE est indispensable pour satisfaire les besoins de pointe de la commune.

Toutefois des travaux de réhabilitation des captages existants voire la mise en œuvre de nouveaux captages devraient permettre de limiter la quantité d'eau à acheter en complément.

En vue de préserver l'ensemble des ressources et de garantir leur potabilité, les travaux d'établissement des périmètres de protection autour des sources et de la prise d'eau en rivière se révèlent indispensables.

➤ La visite des différents ouvrages de stockage et de traitement a mis en évidence un manque général d'entretien.

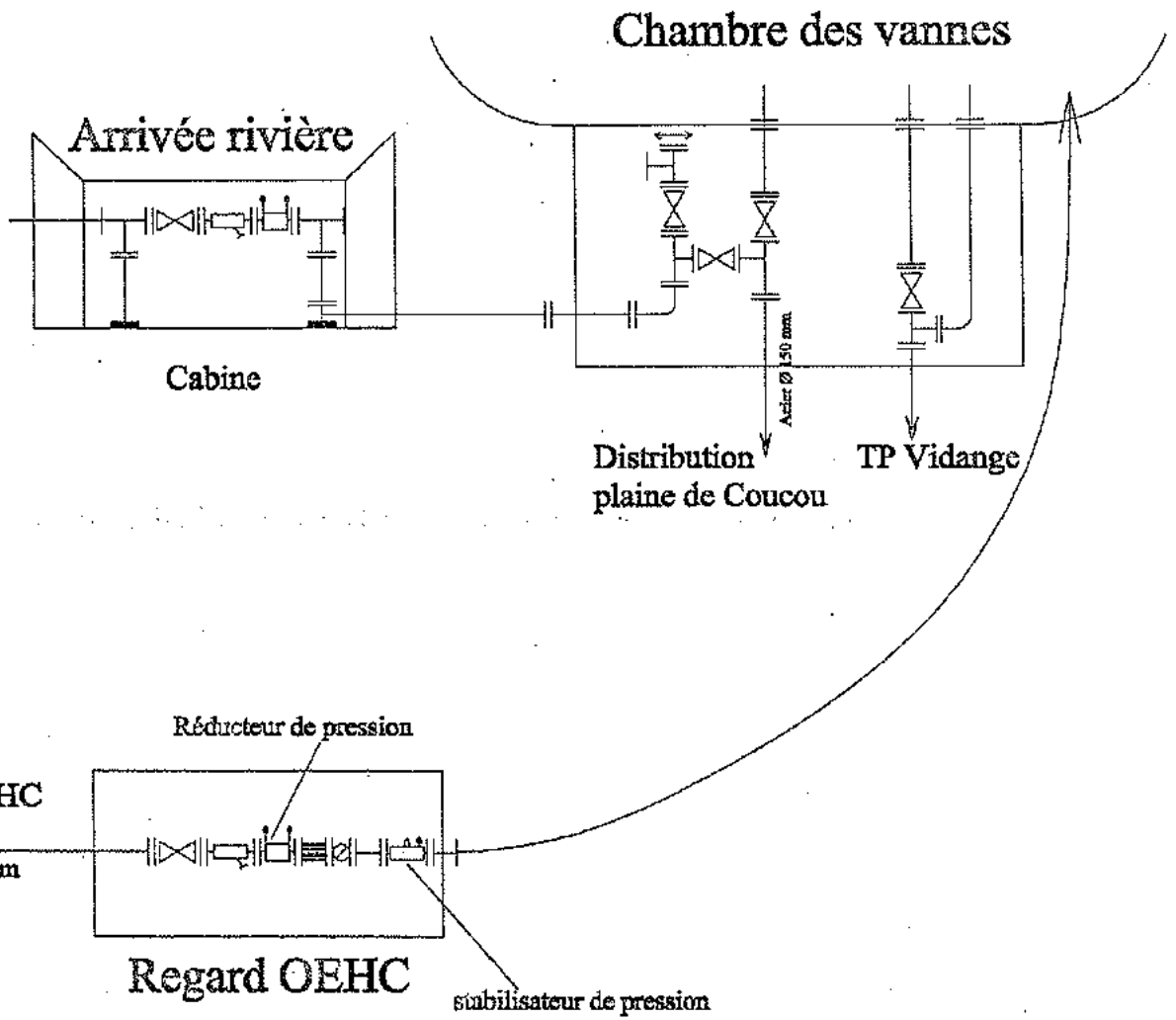
L'ensemble des ouvrages doit faire l'objet de travaux de réhabilitation qui sont précisément définis dans la présente étude.

Dans ce récapitulatif, il est tout-à fait primordial d'insister sur l'état critique du réservoir de stockage « ROUTE DE MONCALE » qui constitue un réel danger pour les maisons avoisinantes et qui doit être rapidement abandonné.

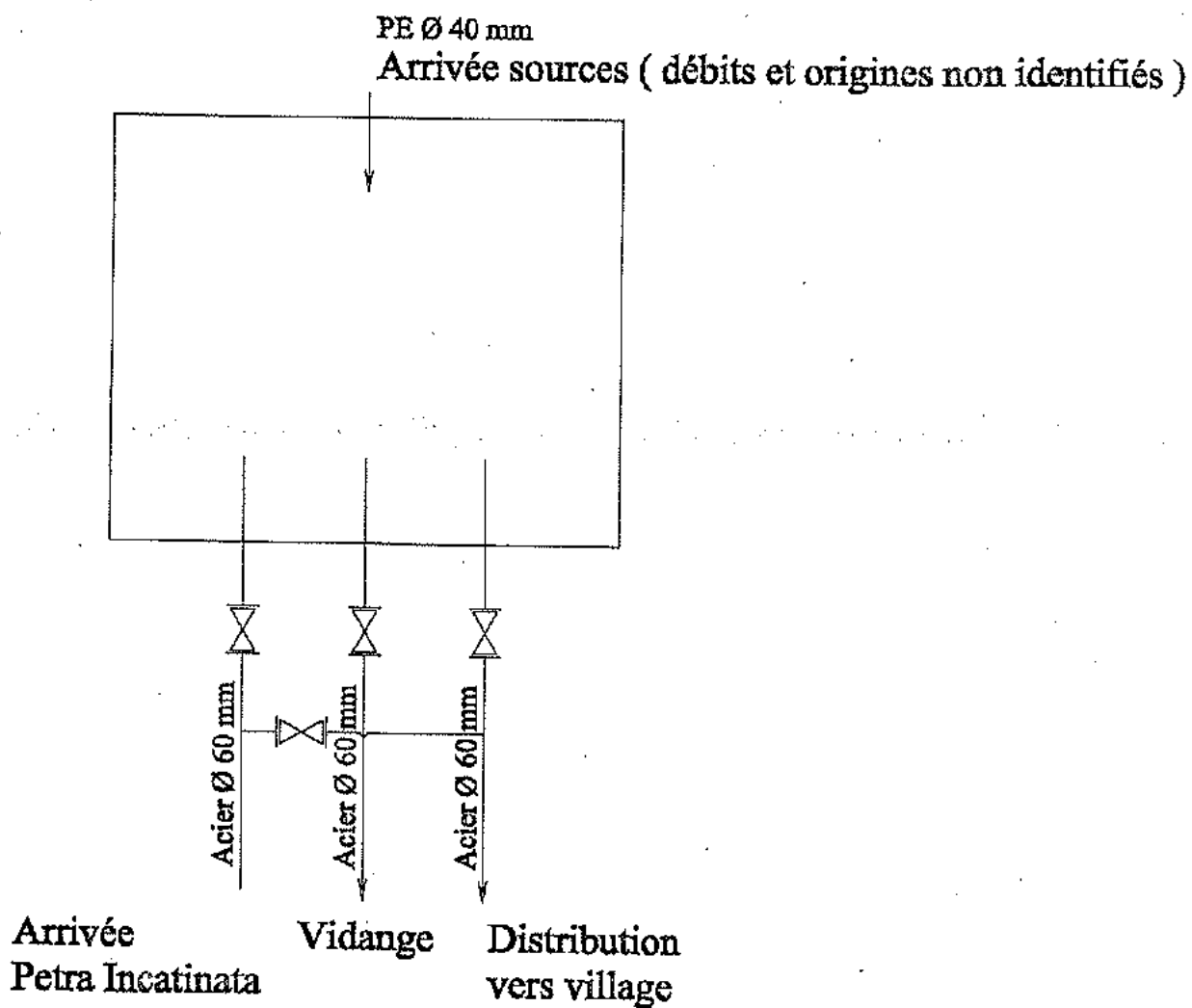
➤ En terme de réseaux, les conduites principales de distribution ont été récemment refaites. Seules la distribution du hameau de « *Sainte Restitude* » et une partie de la distribution de la « *plaine de Coucou* » feront l'objet de travaux.

En revanche, le réseau d'adduction, vétuste et en grande partie en amiante - ciment, doit être en grande partie remplacé, afin d'assurer des conditions correctes de transport d'eau potable.

RESERVOIR ROUTE DE MONCALE



RESERVOIRS DE CASAGORIA



DEPARTEMENT DE LA HAUTE CORSE
COMMUNE DE CALENZANA

5

PLAN SCHEMATIQUE DU RESEAU D'EAU POTABLE

SECTION F7
ECHELLE: 1/2000e

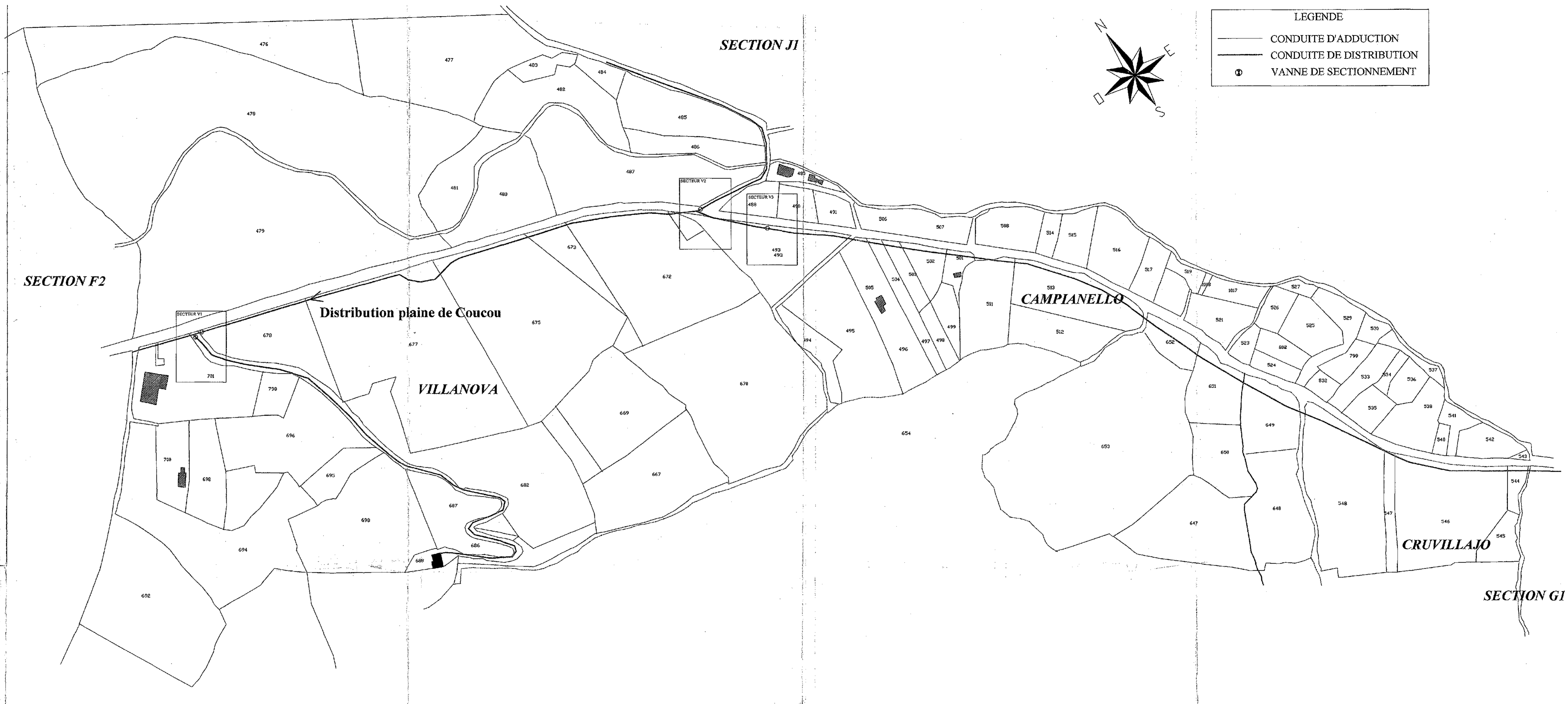


O.E.H.C



Office d'Equipement Hydraulique de Corse

Avenue Paul GIACOBBI - B.P.678 - 20601 BASTIA
Tél: 04.95.30.93.93 - Télécopieur 95.30.50.29



4
DEPARTEMENT DE LA HAUTE CORSE
COMMUNE DE CALENZANA

PLAN SCHEMATIQUE DU RESEAU D'EAU POTABLE

SECTION G1
ECHELLE: 1/1000e

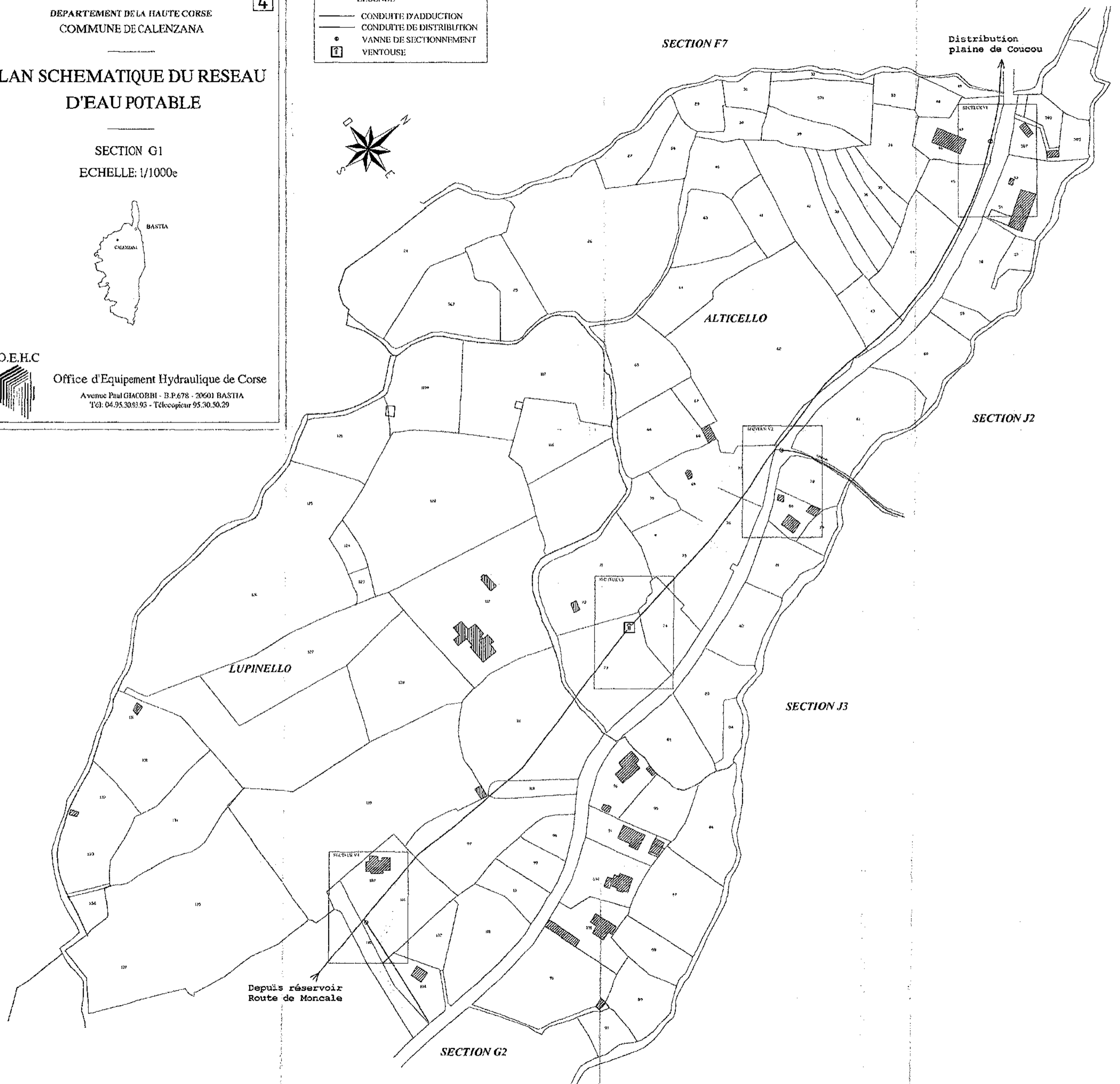
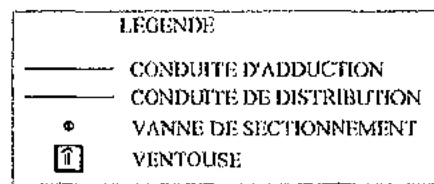


O.E.H.C



Office d'Equipeement Hydraulique de Corse

Avenue Paul GIACOBBI - B.P.678 - 20601 BASTIA
Tel: 04.95.30.93.93 - Télécopieur 95.30.50.29



PLAN SCHEMATIQUE DU RESEAU D'EAU POTABLE

SECTION AC ET J4
ECHELLE: 1/1000e



O.E.H.C



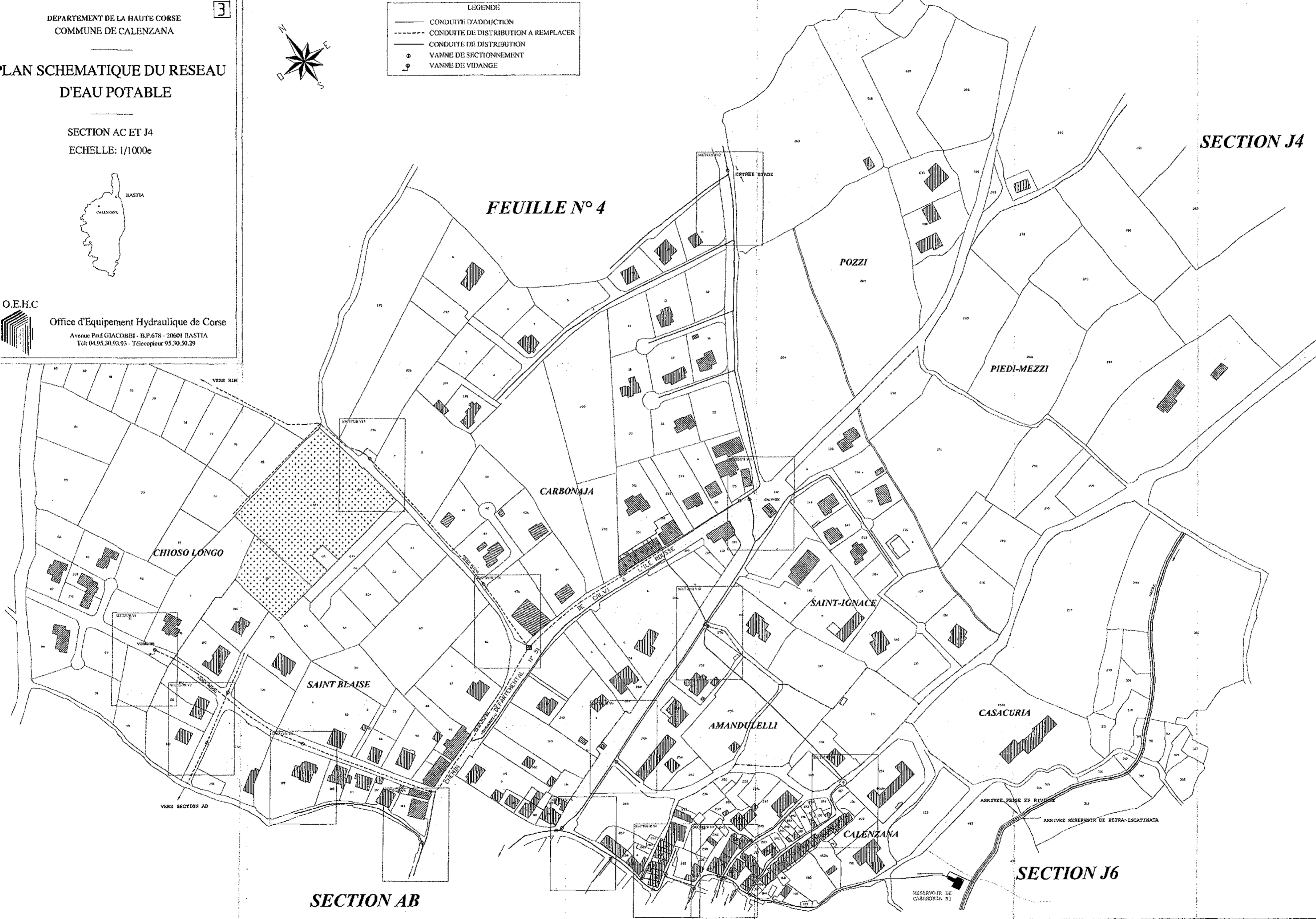
Office d'Equipeement Hydraulique de Corse
Avenue Paul GIACOBBI - B.P.678 - 20601 BASTIA
Tel: 04.95.30.93.93 - Télécopieur 95.30.50.29



LEGENDE	
	CONDUITE D'ADDITION
	CONDUITE DE DISTRIBUTION A REMPLACER
	CONDUITE DE DISTRIBUTION
	VANNE DE SECTIONNEMENT
	VANNE DE VIDANGE

FEUILLE N° 4

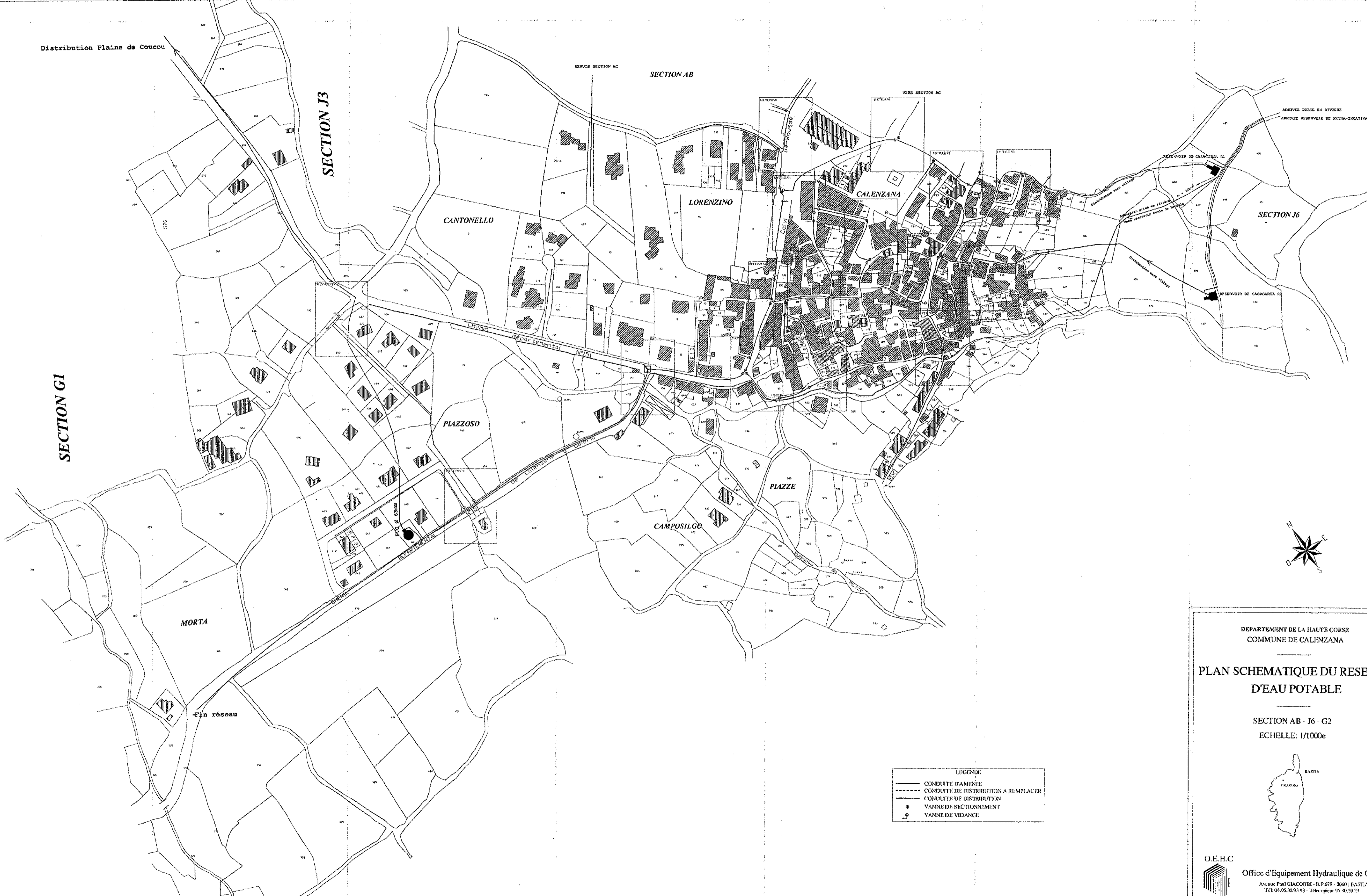
SECTION J4



SECTION AB

SECTION J6

Distribution Plaine de Coucou



LEGENDE

—	CONDUITE D'AMENÉE
- - -	CONDUITE DE DISTRIBUTION A REMPLACER
—	CONDUITE DE DISTRIBUTION
●	VANNE DE SECTIONNEMENT
⊙	VANNE DE VIDANGE

DEPARTEMENT DE LA HAUTE CORSE
COMMUNE DE CALENZANA

2

PLAN SCHEMATIQUE DU RESEAU D'EAU POTABLE

SECTION AB - J6 - G2
ECHELLE: 1/1000e



DEPARTEMENT DE LA HAUTE CORSE
COMMUNE DE CALENZANA

1

PLAN SCHEMATIQUE DU RESEAU D'EAU POTABLE

SECTION J5
ECHELLE: 1/2000e



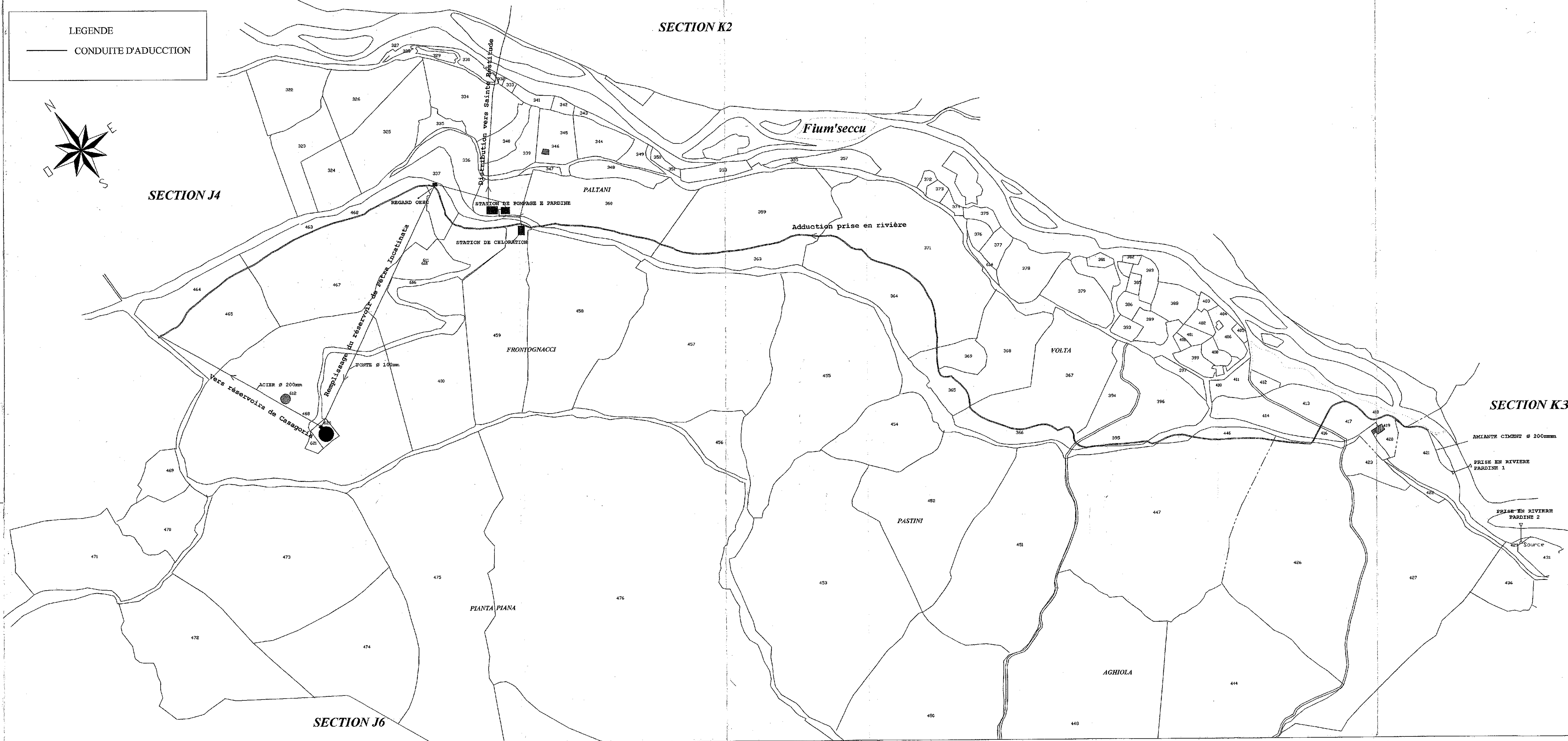
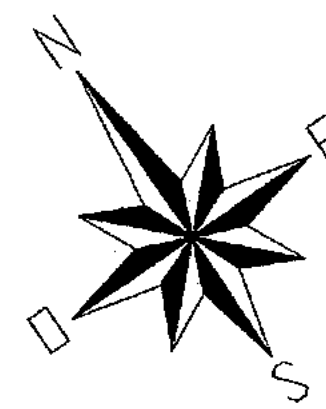
O.E.H.C



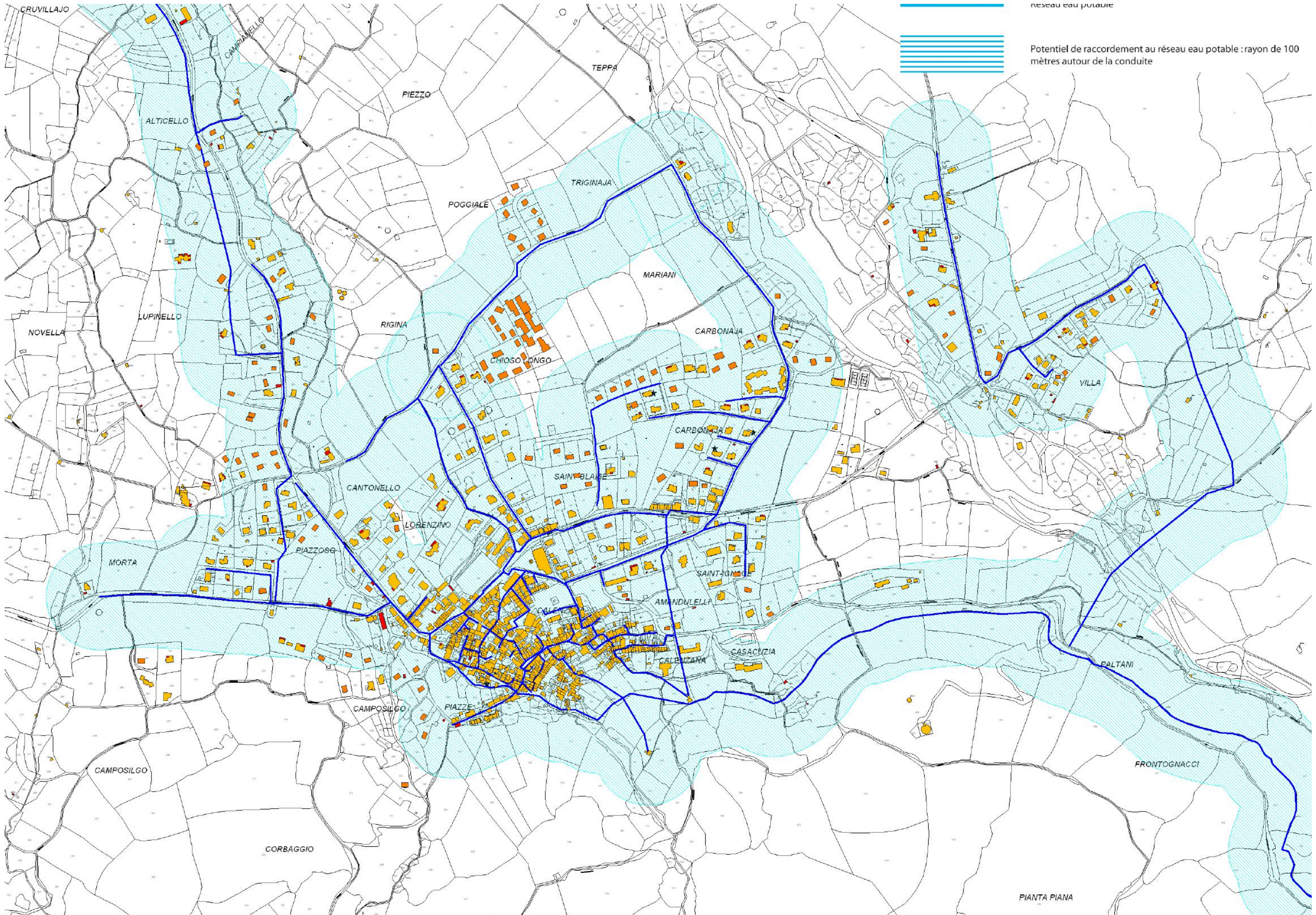
Office d'Equipement Hydraulique de Corse

Avenue Paul GIACOBBI - B.P.678 - 20601 BASTIA
Tél: 04.95.30.93.93 - Télécopieur 95.30.50.29

LEGENDE
— CONDUITE D'ADUCCION



Desserte réseau d'eau potable : document informatif



reseau eau potable

Potentiel de raccordement au reseau eau potable : rayon de 100 metres autour de la conduite

CRUVILLAJO

CAMPANELLO

ALTICELLO

LUPINELLO

NOVELLA

PIEZZO

TEPPA

POGGIALE

TRIGINAJA

MARIANI

RIGINA

CARBONAJA

CHIOSO LONGO

VILLA

CANTONELLO

SAIN BLAISE

CARBONAJA

MORTA

PIAZZOSG

LORENZINO

SAIN-T-GILLES

CALE

AMANDUILLI

PALTANI

CAMPOSILGO

CAMPOSILGO

PIAZZE

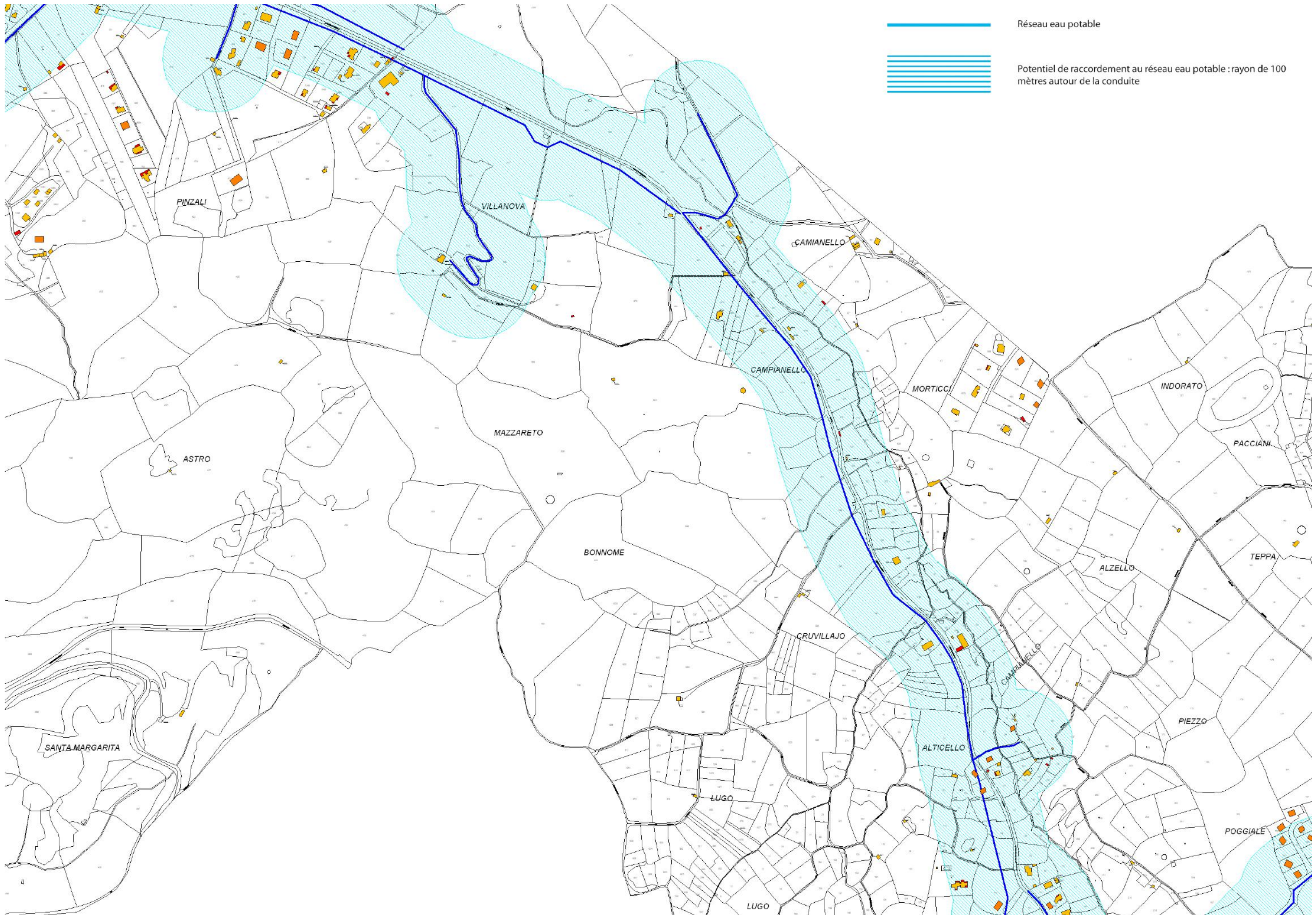
CALENZANA

CASACUZIA

FRONTOGNACCI

CORBAGGIO

PIANTA PIANA



Réseau eau potable

Potentiel de raccordement au réseau eau potable : rayon de 100 mètres autour de la conduite



Potentiel de raccordement au réseau eau potable : rayon de 100 mètres autour de la conduite

PINZALI

VILLANOVA

CAMIANELLO

CAMPIANELLO

MORTICCI

INDORATO

PACCIANI

ASTRO

MAZZARETO

BONNOME

ALZELLO

TEPPA

SANTA MARGARITA

CRUVILLAJO

CAMPIANELLO

PIEZZO

ALTICELLO

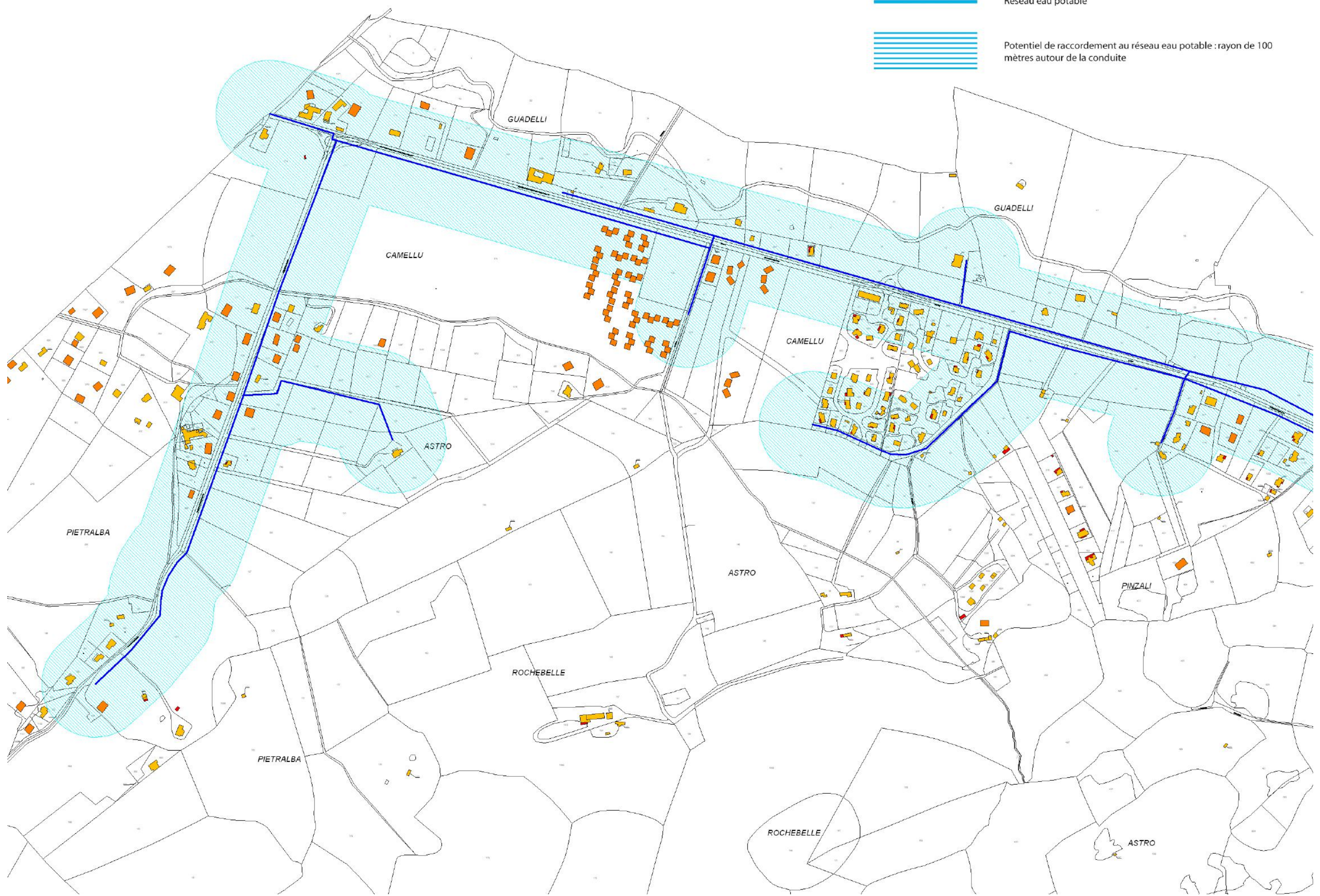
LUGO

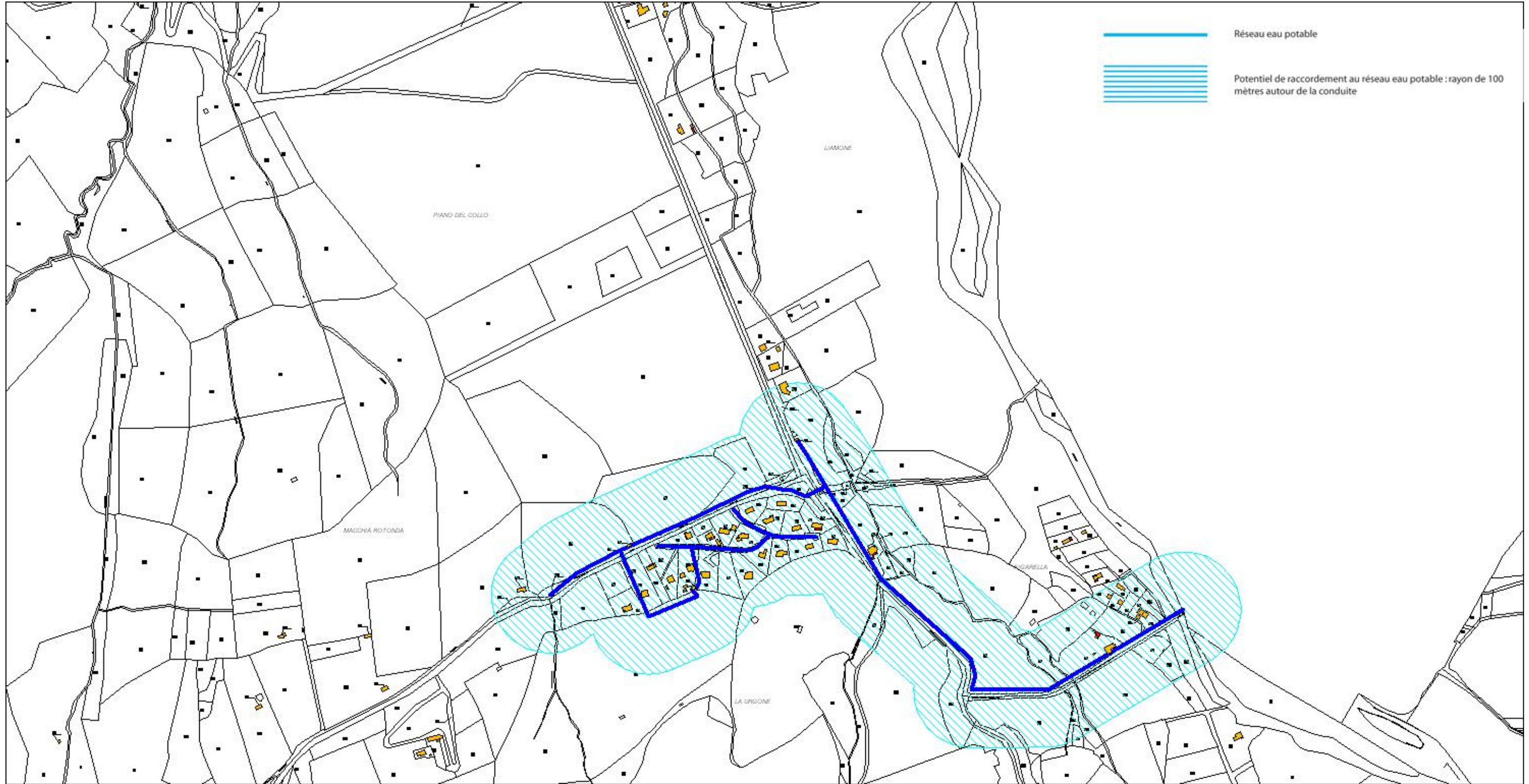
LUGO

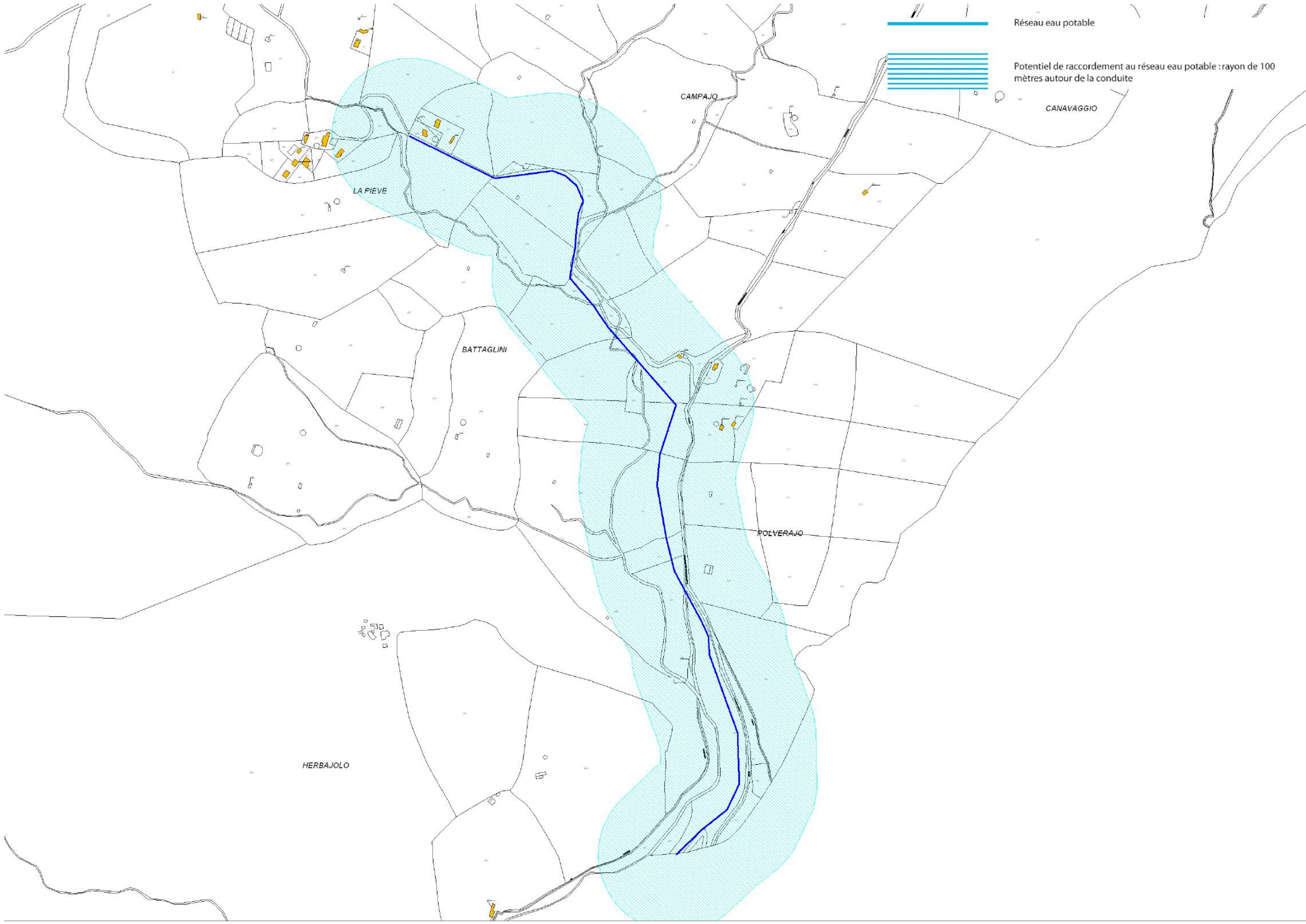
POGGIALE

— Réseau eau potable

▨ Potentiel de raccordement au réseau eau potable : rayon de 100 mètres autour de la conduite







Réseau eau potable

Potentiel de raccordement au réseau eau potable : rayon de 100 mètres autour de la conduite

LA PIEVE

CAMPAJO

CANAVAGGIO

BATTAGLINI

POLVERAJO

HERBAJOLO

- Déchets ménagers

L'approche des déchets ménagers doit être appréciée à l'échelle intercommunale.

La collecte et l'élimination des déchets ménagers et assimilés relèvent **de la compétence optionnelle de la Communauté de Communes de Calvi-Balagne**.

Depuis le 15 mai 2008, la collecte sélective est opérationnelle sur le territoire intercommunal. Le tri sélectif est effectué pour les emballages, le verre et les journaux-magazines. 300 points tri viennent notamment d'être installés sur les 14 communes de la Communauté de Communes Calvi Balagne.

C'est le Syndicat mixte de valorisation des déchets de Corse (S.Y.V.A.D.E.C), dont fait partie la Communauté de Communes qui gère le transfert et le transport des déchets ménagers résiduels et des matériaux issus de la collecte sélective.

A terme, les emballages, le verre et les journaux collectés seront ensuite rassemblés sur le nouveau Centre de regroupement du S.Y.V.A.D.E.C puis envoyés vers les différentes filières agréées.

A l'échelle de la Communauté de Communes , une réflexion est portée sur les moyens à mettre en oeuvre pour la gestion des déchets ménagers (Cf.Articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme) :

- Réflexion sur la création d'une station de transit pour ordures résiduelles et refus de tri (13 000 à 14 000 t/an);
- Réflexion sur une déchetterie principale où sont rassemblés les déchets de la collecte sélective;
- Mise en place de plusieurs déchetteries de proximité;
- Réflexion sur la création d'un centre d'enfouissement de classe III pouvant accueillir les déchets inertes;
- Mise en oeuvre de la collecte sélective sur leur territoire, au minimum suivant le principe de l'apport volontaire. La collecte sélective qui sera adaptée à l'importance de la collectivité : verres, emballages en mélange, journaux;

Un consensus a été dégagé sur la création d'un quai de transfert de la Communauté de Communes de Calvi-Balagne doté d'une déchetterie et d'1 plateforme de compostage.