



VRD' EAU Conseils
39, avenue Adrien Tarrade
87000 LIMOGES



Commune de Magnac-Laval
Rue Camille Grellier
87190 MAGNAC-LAVAL



ETUDE DIAGNOSTIQUE DES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT DU BOURG DE MAGNAC-LAVAL

PHASE 5 - MISE A JOUR DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT
OCTOBRE 2015

SOMMAIRE

SOMMAIRE.....	2
INTRODUCTION.....	3
1 Présentation de la commune.....	4
1.1 Situation	4
3 Contexte réglementaire et historique	8
3.1 Réglementation sur le zonage d'assainissement.....	8
3.2 Rappel du contexte	9
4 Etat des lieux de l'assainissement	9
4.1 Assainissement Collectif.....	9
4.1.1 Assainissement collectif existant.....	9
4.1.2 Assainissement collectif en cours de réalisation.....	15
4.2 Assainissement non collectif	16
4.3 Assainissement pluvial	17
5 Faisabilité de l'assainissement individuel	17
5.1 Aptitude des sols à l'assainissement.....	17
5.1.1 Géologie	17
5.1.2 Etude pédologique	18
5.2 Analyse de l'habitat.....	20
6 Etude des solutions d'assainissement	20
6.1 Solutions sur l'assainissement collectif.....	20
6.1.1 Remplacement des stations de <i>Faye</i> et du <i>Dognon</i>	20
6.1.2 Mise en place d'un collectif.....	21
6.2 Solutions sur l'assainissement non collectif.....	22
7 Plan du zonage d'assainissement.....	24
8 Conclusion.....	24

INTRODUCTION

La mise à jour du zonage d'assainissement permet de connaître les solutions techniques les mieux adaptées au contexte local en matière d'assainissement autonome, autonome regroupé et collectif.

Quelques soient les filières d'assainissement mises en œuvre, elles doivent :

- garantir la protection sanitaire de la population par la résolution des problèmes liés à l'évacuation et au traitement des eaux usées en général,
- préserver les ressources souterraines en eau potable en veillant à leur protection contre les pollutions,
- protéger la qualité des eaux de surface en évitant de concentrer la pollution éparse,
- tenir compte des contraintes du site et des documents d'urbanisme,
- tenir compte des équipements existants.

Le décret n°2012-616 du 02 mai 2012, applicable depuis le 1^{er} janvier 2013 impose un examen au cas par cas des zonages d'assainissement tels que mentionnés aux 1^o et 4^o de l'article L 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales.

La mise à jour du zonage d'assainissement, objet du présent rapport, permettra :

- d'élaborer ou de réorienter les documents d'urbanisme qui serviront de base à l'établissement des annexes sanitaires,
- de déterminer le ou les procédés d'évacuation et de traitement des eaux usées,
- de préciser la nature et l'importance des travaux à envisager,
- hiérarchiser de manière cohérente les travaux à effectuer dans les zones non assainies en fonction de leur efficacité vis-à-vis de la protection du milieu naturel.

Le dernier zonage d'assainissement date de Janvier 2000. A cette époque le bourg et deux villages (*Puygibaud* et *Faye*) possédaient un système d'assainissement et divers projets étaient à l'étude. Depuis différents villages ont été raccordés (*La Barre-La Mornière*, *La Valette* et *Le Dognon*). Au total, la commune de MAGNAC-LAVAL possède 6 systèmes de traitement des eaux usées sur l'ensemble de son territoire, une est en cours de construction (*Arcoulant*) et une autre en projet (*Cressac*). Ces stations sont gérées en délégation de service public par la société Véolia.

1 PRESENTATION DE LA COMMUNE

1.1 SITUATION

La commune de MAGNAC LAVAL se situe dans le département de la HAUTE-VIENNE à environ 50km au nord de LIMOGES préfecture de la HAUTE-VIENNE et 15 km à l'est de BELLAC. Elle est traversée par la D 942

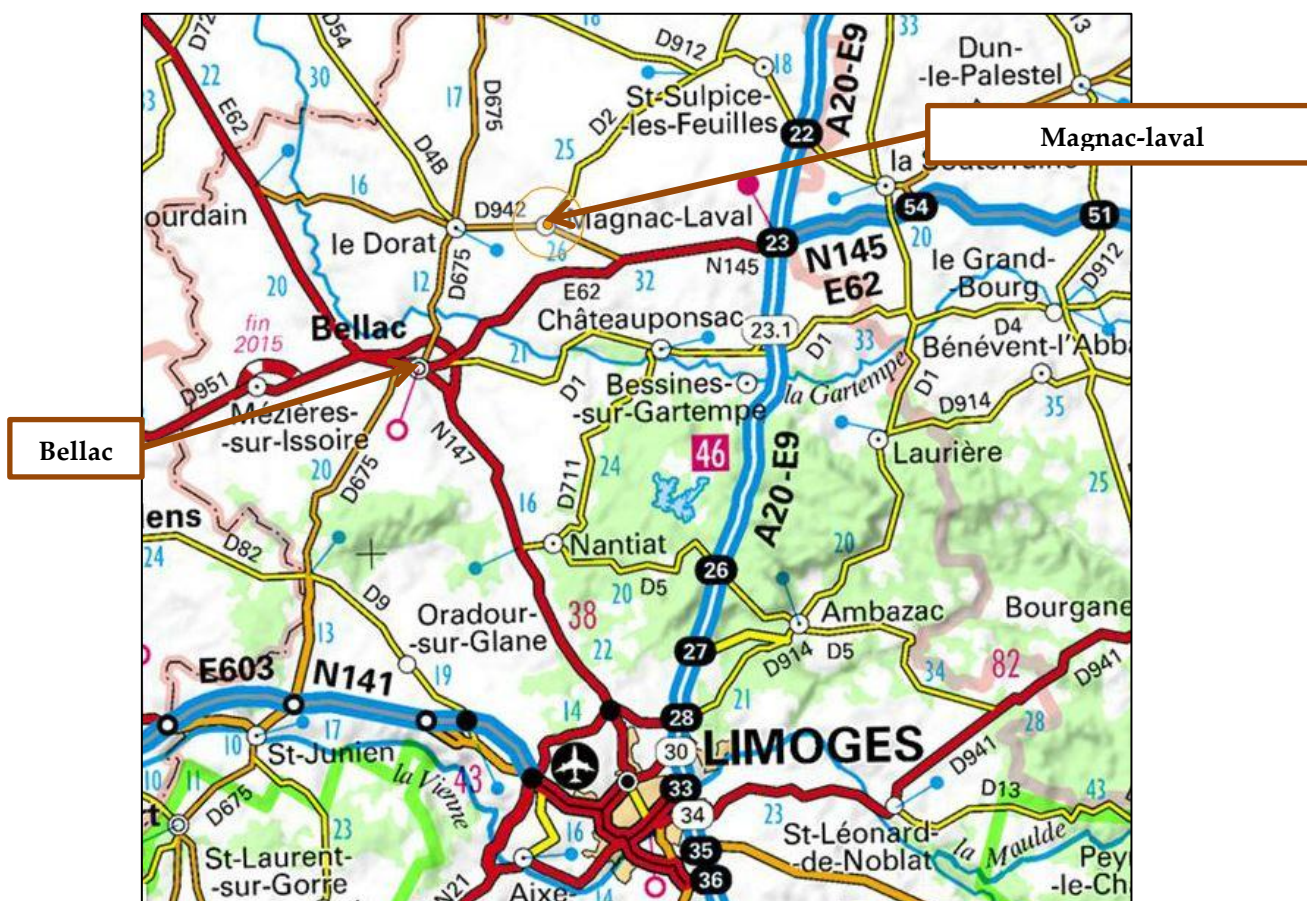


Figure 1 : Situation de la commune de SAINT-MAURICE-LES-BROUSSES

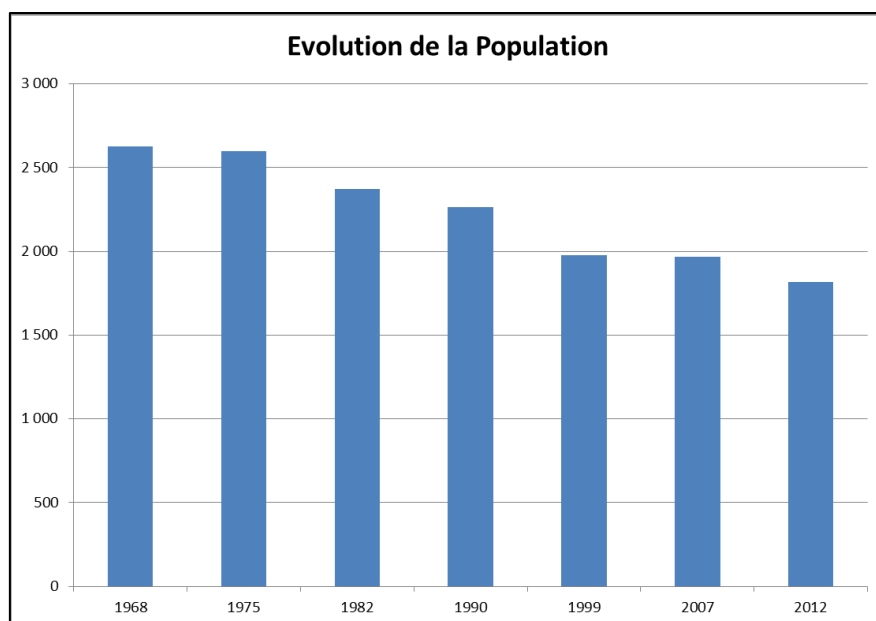
La surface communale s'étend sur 72,22 km² et l'activité principale sur la commune est l'agriculture tournée vers l'élevage et la formation avec notamment le lycée agricole.

1.2 DEMOGRAPHIE ET HABITAT

Les données démographiques de la commune de MAGNAC-LAVAL issues du recensement de l'INSEE sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 1 : Evolution démographique de la commune de MAGNAC-LAVAL

	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012
Population	2 625	2 599	2 372	2 266	1 978	1 966	1 818



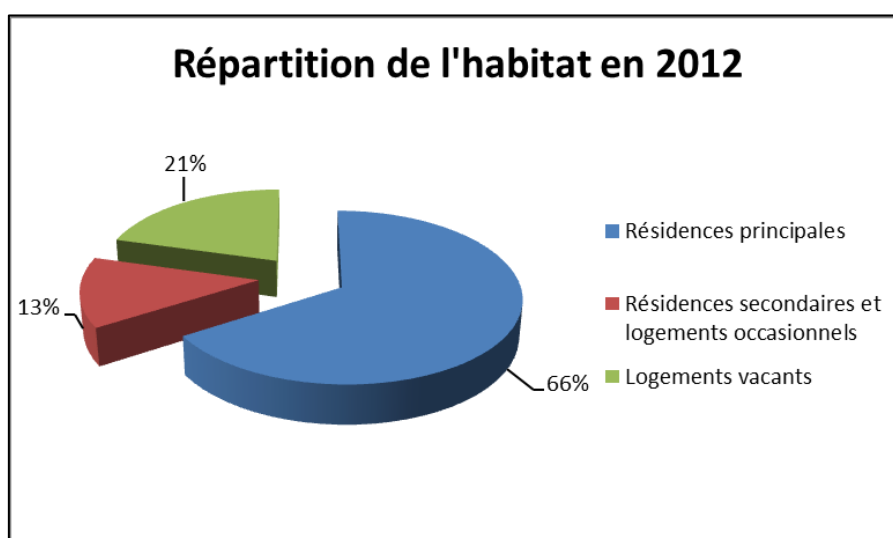
Graphique 1 : Evolution de la population de MAGNAC-LAVAL depuis 1968

Les graphiques et tableaux ci-dessus montre que la population de MAGNAC-LAVAL diminue de manière constante depuis 1975 avec une légère stagnation entre 1999 et 2007.

Les données sur l'habitat de la commune de MAGNAC-LAVAL issues du recensement de l'INSEE sont présentées dans le tableau suivant :

Tableau 2 : répartition de l'habitat sur la commune de MAGNAC-LAVAL

	2012
Ensemble	1145
Résidences principales	756
Résidences secondaires et logements occasionnels	153
Logements vacants	236



Graphique 2 : Répartition du parc de logements sur la commune de MAGNAC-LAVAL en 2012

Ces résultats mettent en évidence un nombre important de logements vacants sur la commune. La fluctuation de la population au cours de l'année reste cependant assez faible avec une part importante de résidences principales (66%).

2 MILIEU NATUREL ET ENVIRONNANT

2.1 RESEAU HYDROGRAPHIQUE

Le bourg de MAGNAC-LAVAL est traversé principalement par la rivière *la Brame*, ainsi que trois cours d'eau affluents de cette dernière : le ruisseau *des Pouyades*, le ruisseau de *la Margoulette* et le ruisseau de *Beaurepas*.

Le ruisseau de *la Valette* est un autre cours d'eau situé plus à l'ouest qui se jette également dans la *Brame*.

Au nord de la commune le ruisseau *la Vareille* se rejette dans *le Brunet* affluent en rive droite de la *Brame*.

Pour *la Brame* qui est le cours d'eau principal traversant la commune, une station de mesures des débits située à ORADOUR-SAINT-GENEST fait état d'un QMNA₅ de 76 L/s pour un bassin versant de 235 km². Le bassin versant au niveau de la commune de MAGNAC-LAVAL fait environ 159 km². Il est possible d'estimer le QMNA₅ à ce niveau à environ 51 L/s. Le module serait d'environ 1,52 m³/s.

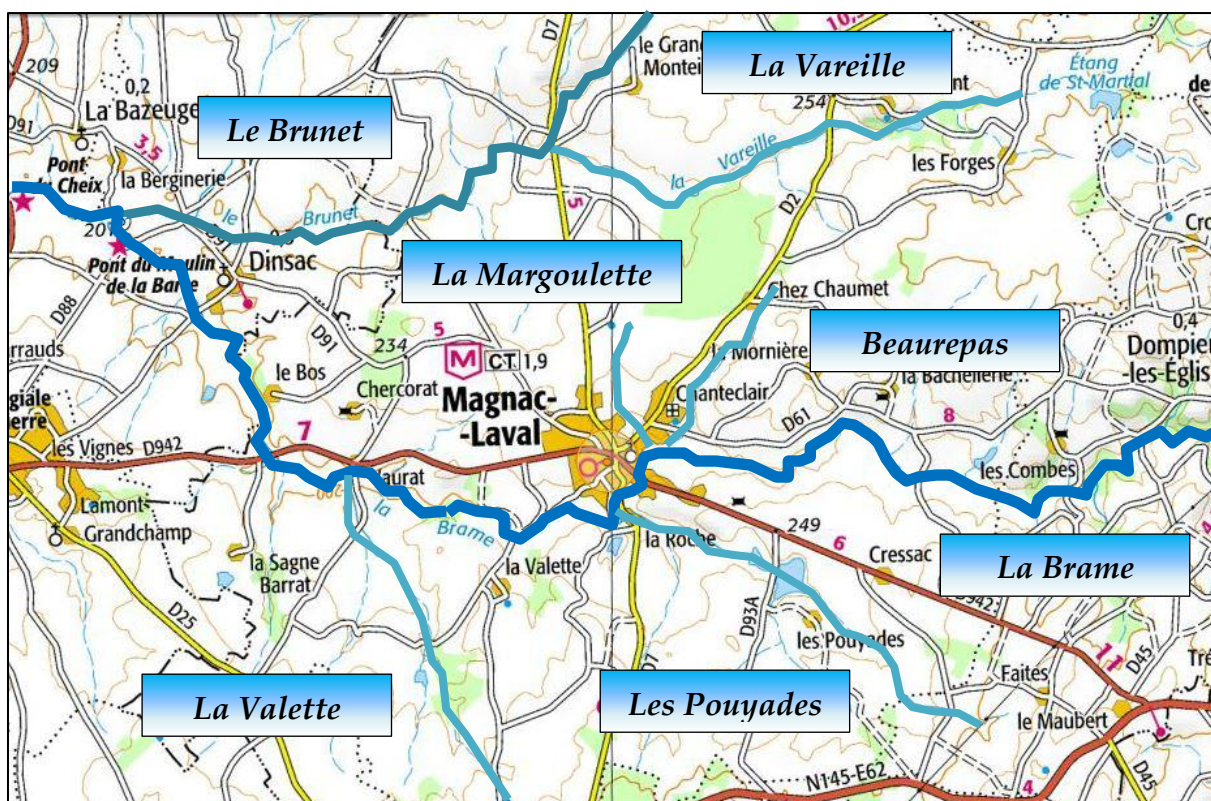


Figure 2 : Réseau hydrographique de la commune de MAGNAC-LAVAL

2.2 PARTICULARITE DU MILIEU NATUREL

2.2.1 Natura 2000

La commune de MAGNAC-LAVAL possède une partie d'une zone NATURA 2000 sur son territoire. Il s'agit de la Vallée de la Gartempe sur l'ensemble de son cours et affluents (N° FR 7401147).

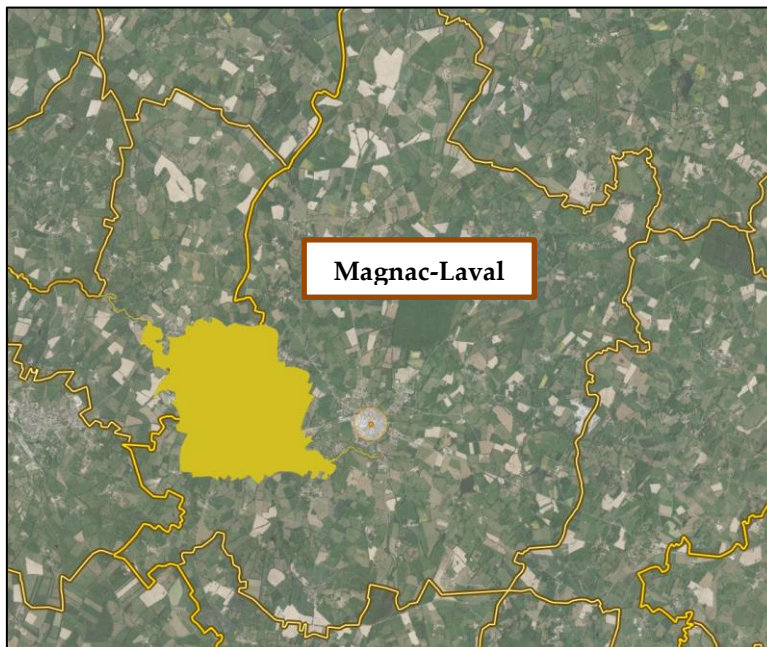


Figure 3 : Situation de la zone NATURA 2000 par rapport à la commune de MAGNAC-LAVAL

2.2.2 ZNIEFF

Le site Vallée de la Gartempe sur l'ensemble de son cours d'eau est aussi une ZNIEFF de type 2 (N° FR 23870005). La fiche descriptive est fournie en **Annexe A**.

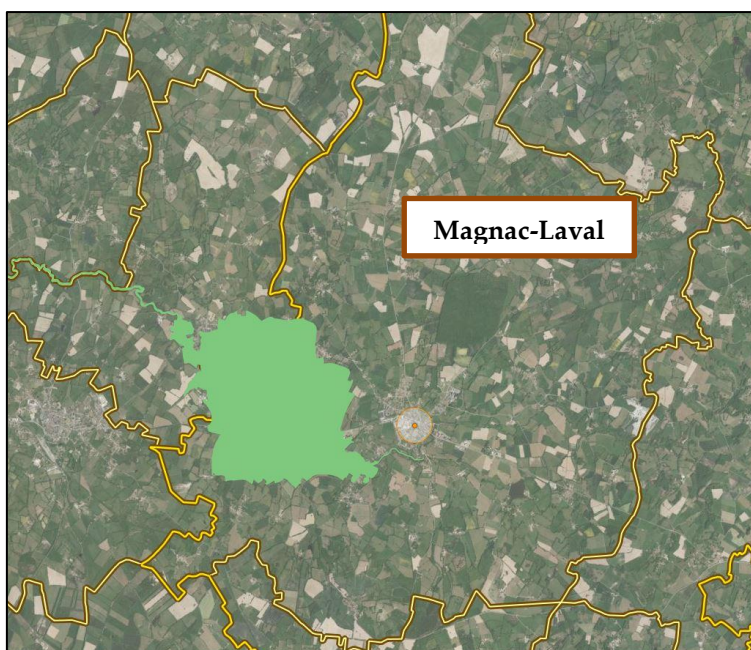


Figure 4 : Situation de la ZNIEFF par rapport à la commune de MAGNAC-LAVAL

3 CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET HISTORIQUE

3.1 REGLEMENTATION SUR LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

L'obligation de définir un zonage d'assainissement pour les communes (ou leur établissement public intercommunal ayant compétence) est apparu dans la loi sur l'eau de 1992. Le principe a été conservé dans les lois ultérieures et intégré dans le code de l'environnement.

Actuellement, la définition des obligations des communes en termes de zonage d'assainissement et les objectifs de celui-ci sont définis dans le code de l'environnement aux articles L.2224-10 (loi sur l'eau de 2006), R. 2224-7 à R.2224-9 (décret du 11 septembre 2007).

Article L2224-10

Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :

1° Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;

2° Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif ;

3° Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;

4° Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

Article R2224-7

Peuvent être placées en zones d'assainissement non collectif les parties du territoire d'une commune dans lesquelles l'installation d'un système de collecte des eaux usées ne se justifie pas, soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement et la salubrité publique, soit parce que son coût serait excessif.

Article R2224-8

L'enquête publique préalable à la délimitation des zones mentionnées aux 1° et 2° de l'article L. 2224-10 est conduite par le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, dans les formes prévues par les articles R.123-6 à R. 123-23 du code de l'environnement.

Article R2224-9

Le dossier soumis à l'enquête comprend un projet de délimitation des zones d'assainissement de la commune, faisant apparaître les agglomérations d'assainissement comprises dans le périmètre du zonage, ainsi qu'une notice justifiant le zonage envisagé.

3.2 RAPPEL DU CONTEXTE

Une étude de schéma directeur d'assainissement a été réalisée par le bureau d'études NCA en 1999-2000. Cette dernière proposait différentes solutions techniques ainsi qu'une incidence financière de celles-ci. Ayant connaissance de l'étude, la municipalité avait retenu le zonage d'assainissement suivant :

- **Assainissement collectif existant** : le bourg (zone actuellement desservie), village de *Puygibaud* et village de *Faye* ;
- **Assainissement collectif à réaliser** :

Extensions du réseau de collecte existant pour traitement sur la station d'épuration du bourg pour les secteurs de :

- *La Roche – Les Gâtines nord* (partie sud du bourg) collecte gravitaire
- *La Villatte* : collecte gravitaire de la partie « logements » puis refoulement vers le réseau existant.

Création de réseaux et de systèmes de traitement pour les secteurs de :

- *Lathière, Arcoulant, Cressac, le Dognon, la Barre, la Mornière, la Valette*
- **Assainissement non collectif** sur le reste du territoire communal.

Suite à l'approbation du zonage, des travaux d'assainissement collectif ont été réalisés avec le raccordement à la station du bourg des deux secteurs évoqués précédemment et la mise en place d'assainissement collectif sur les villages de *la Barre-la Mornière*, du *Dognon* et de la *Valette*. Il est à noter aussi que l'assainissement des villages de *Cressac* et *Arcoulant* est en cours de réalisation pour l'année 2015.

4 ETAT DES LIEUX DE L'ASSAINISSEMENT

4.1 ASSAINISSEMENT COLLECTIF

4.1.1 Assainissement collectif existant

● **Station du Puymaud (bourg de Magnac-laval)**

Cette station est une boue activée dimensionnée pour 2 000 équivalents habitants mise en service en 1976 et exploitée en délégation de service public par VEOLIA. Les rendements épuratoires pour les paramètres DCO, DBO₅ et MES sont bon pour l'année 2013. Des problèmes d'odeurs ont été mis en évidence au niveau du silo de stockage des boues et

la commune cherche une solution afin d'y remédier. La société Véolia a proposé la mise en place d'une bâche sur le silo avec une ventilation.

Enfin, en période pluvieuses, il y a de fortes surcharges hydrauliques et une surverse importante d'effluents au milieu naturel mise en évidence lors de l'étude diagnostique.



Photo 1 : Station d'épuration du Puymaud

L'ensemble du bourg est considéré en zonage collectif, cependant certaines habitations ne sont pas encore raccordées alors qu'un réseau est présent à proximité. La mairie devra donc mettre en place des tabourets à disposition et les particuliers devront réaliser les travaux de raccordement dans un délai de deux ans maximum.

En compilant les informations fournies par Veolia (diagnostics ANC et redevances), il semblerait que deux habitations soient soumises à la redevance alors qu'elles sont encore équipées d'un système d'assainissement non collectif. De plus dix habitations ont été diagnostiquées en assainissement autonomes et sont situées à proximité du réseau d'assainissement collectif existant. Le tableau suivant récapitule ces informations :

Propriétaire	Adresse	Parcelle	Conformité de l'ANC	Redevance	Raccordable
Mme BRETHER Germaine	29 Av Joliot Curie	G 64	Acceptable sous réserve	OUI	OUI
Mme GASPARD Veronique	11 Av du Gal Charles de Gaulles	D 1857	Acceptable sous réserve	OUI	OUI
M. CHANTEMARGUE JP	24 Av Victor Hugo	D 1699	Non Acceptable	NON	OUI avec pompe
M. COUSTY Christian	29 Av Victor Hugo	E 1863	Acceptable sous réserve	NON	OUI
M. DECRESSAC JL	2 rue Gutemberg	G 1501	Acceptable sous réserve	NON	OUI
M. FOURLON Guy	Le Pavé	D 469	Acceptable sous réserve	NON	NON
M. GRIMIAUD JC	50 Av Joliot Curie	E 1866	Acceptable	NON	OUI
M. LEFRERE Patrick	17 Av Georges Sand	D 1529	Acceptable sous réserve	NON	OUI
M. MAESTRI Philippe	24 rue du Collège	D 634	Acceptable sous réserve	NON	OUI
M. MATHIEU Alain	26 Av Victor Hugo	D 1698	Acceptable sous réserve	NON	OUI
M. MOREAU Paul	Impasse Charles Moreau	D 1734	Acceptable sous réserve	NON	NON
Mme PETAVY Bernadette	Rue de la Fontaine	D 1642	Acceptable	NON	OUI avec pompe

Un plan général du réseau d'assainissement ainsi que les habitations concernées par des éventuels raccordements au réseau existant est fourni en **Annexe B**.

● Station des villages de la Barre et de la Mornière

Cette station d'épuration a été mise en fonctionnement en 2011. Il s'agit d'un filtre planté d'une capacité nominale de 100 éq.hab.



Photo 2 : Filtre planté de la Barre-la Mornière

L'ensemble des deux villages est zoné en assainissement collectif. Le réseau et le système de traitement étant récent, toutes les habitations ne sont pas encore raccordées. Il est nécessaire de rappeler que les particuliers ont deux ans pour se connecter au réseau sous réserve qu'il y ait un tabouret de branchement à disposition. Ils peuvent bénéficier d'un délai de 10 ans à compter de la date de réception de leur assainissement non collectif si ce dernier est conforme au moment de la mise en place du tabouret de branchement. Sur les 32 habitations présentes, il y a encore 4 habitations qui ne sont pas raccordées alors que l'ensemble des habitations semble raccordable au réseau. Le tableau ci-dessous présente les habitations concernées :

Propriétaire	Adresse	Parcelle	Redevance	Raccordé	Raccordable
M. LUSSON Laurent	La Barre	D 280	NON	NON	OUI
M. PENOT Bernard	La Barre	D 272	NON	NON	OUI
M. GENTY Guillaume	La Morniere	C 1214	NON	NON	OUI
Mme ROUBY Celia	La Barre	D 285	NON	NON	OUI

Un plan du réseau existant et des habitations non raccordées est fourni en **Annexe C**.

Les rendements épuratoires de cette station sont très bons. Aucune anomalie n'est a signalé sur cette station.

● Station de la Valette

Cette station de 110 éq.hab a été mise en service en 2009. Il s'agit là aussi d'un filtre planté de roseaux.



Photo 3 : Filtre plantés de la Valette

Le réseau a été agrandi afin de collecter le maximum d'habitations car l'ensemble du village est en zonage collectif. Il est à noter la présence d'un poste de refoulement au centre du bourg.

Sur les 39 habitations du village, deux ont fait l'objet de diagnostics assainissement non collectif et trois abonnés ne payent pas de redevances sans avoir fait l'objet de diagnostic assainissement non collectif. Le tableau suivant récapitule ces informations :

Propriétaire	Adresse	Parcelle	Conformité de l'ANC	Redevance	Raccordé	Raccordable
M. BENVENISTE Marc	La Valette	G 601	Non Visité	NON	NON	OUI
M. JOURNOIS	La Valette	G 574	Non Visité	NON	NON	OUI (avec pompe)
M. COURCELLE Frederic	La Valette	G 554	Pas dans le listing	NON	NON	OUI
GAEC DEMAS	La Valette	G 582	Pas dans le listing	NON	NON	OUI (avec pompe)
M. AUJOURDANNE Adrien	La Valette	G 638	Pas dans le listing	NON	NON	OUI

Un plan du réseau existant et des habitations non raccordées est fourni en **Annexe D**.

Les rendements épuratoires de cette station sont excellents avec un taux d'abattelements moyen de 97% pour les paramètres DCO, DBO₅ et MES.

● Station du village le Dognon

Le réseau ainsi que la station de traitement ont été mis en place en 1999. Il s'agit d'un décanteur-digesteur suivi d'un filtre à écoulement vertical de 30 éq.hab.

Les rendements épuratoires pour cette station sont très mauvais avec un abattement moyen de 55% pour les paramètres DCO et DBO₅ mais surtout un abattement de seulement 29% pour les MES. Il est à rappeler que ce paramètre est très préjudiciable pour le milieu naturel récepteur et que les rendements sont inférieurs à ceux préconisés par l'arrêté du 22 juin 2007 (50% de rendement minimum pour les MES).

Il est à noter que la station du Dognon semble en très mauvais état structurel. Lors d'une visite sur site au mois de Février 2015, il a été constaté un important volume d'eau autour de la fosse de décantation. La nature des eaux observées semblait être un mélange d'eaux pluviales et d'eaux usées.

Cette station ne fonctionne donc pas correctement et doit être remplacée



Photo 4 : Station du Dognon

Au niveau de ce village, deux habitations sont soumises à la redevance et possèdent encore un assainissement autonome. Trois autres habitations sont en assainissement non collectif. Le tableau suivant récapitule ces informations :

Propriétaire	Adresse	Parcelle	Conformité de l'ANC	Redevance	Raccordé	Raccordable
M. FARLEY Ian	Le Dognon	E 1332	Non Visité	OUI	NON	OUI avec pompe
M. GILLESPIE Martin	Le Dognon	E 1326	Non Visité	OUI	NON	OUI
M. DESMAISONS Cyrille	Le Dognon	E 1331	Non Visité	NON	NON	NON
Mme DROUGLAZET Mireille	Le Dognon	E 1297	Non Visité	NON	NON	OUI
M. MAZURIER Adrien	Le Dognon	E 1280	Non Acceptable	NON	NON	OUI

Un plan du réseau existant et des habitations non raccordées est fourni en **Annexe E**.

● **Station du village de Faye**

Cette station est l'une des plus ancienne mise en service sur la commune (1996). Il s'agit d'un décanteur-digester suivi d'un filtre à sable vertical dimensionné pour 33 éq.hab.



Photo 5 : Station de Faye

Cette station possède des bons rendements pour les paramètres DCO et DBO₅ mais là encore le **taux d'abattements pour les MES est à la limite des rendements demandés par l'arrêté**. Le filtre à sable semble légèrement colmaté.

Sur les 15 habitations du village, deux ne payent pas de redevances et ne seraient donc pas encore connectées au réseau. Deux habitations ont été diagnostiquées en assainissement non collectif alors qu'elles sont au cœur du bourg. Le tableau suivant récapitule ces informations :

Propriétaire	Adresse	Parcelle	Conformité de l'ANC	Redevance	Raccordé	Raccordable
M. GILMAN William	Faye	G 929	Non Visité	NON	NON	OUI
M. MATHIEU Vincent	Faye	G 1569	Non Visité	NON	NON	OUI
Mme SMITH Catherine Gill	Faye	G 932	Pas dans le listing	NON	NON	OUI
M. MONCUR Robert	Faye	G 1768	Pas dans le listing	NON	NON	OUI

Un plan du réseau existant et des habitations non raccordées est fourni en **Annexe F**.

● Station du village de Puygibaud

Cette station de 50 éq.hab a été mise en service en 1998. Il s'agit d'un décanteur-digesteur suivi d'un traitement par lit bactérien. Le réseau existant est équipé d'un poste de relevage au niveau du point bas du bourg.

Les rendements épuratoires pour cette station sont moyens avec un abattement de 60% pour les MES et inférieur à 50% pour la DCO qui est inférieur au rendement de 60% demandé par l'arrêté. Seuls les rendements en DBO₅ sont plutôt bons.

Cette station ne fonctionne donc pas de manière optimale



Photo 6 : Station de Puygibaud



Photo 7 : Poste de relevage de Puygibaud

Sur les 30 habitations du village, il y en a 9 qui ne sont pas raccordés et 3 qui ont fait l'objet d'un diagnostic assainissement non collectif. Le tableau suivant récapitule ces informations :

Propriétaire	Adresse	Parcelle	Conformité de l'ANC	Redevance	Raccordé	Raccordable
EARL PORTIER Jean-Michel	Puygibaud	-	Pas dans le listing	NON	NON	-
M. MADY René	Puygibaud	E 1144	Pas dans le listing	NON	NON	NON
M. PONIN BALLOM Thierry	Puygibaud	E 1143	Pas dans le listing	NON	NON	NON
M. DESFORGES Fabien	Puygibaud	E 1901	Pas dans le listing	NON	NON	NON
M. LEDON Patrick	Puygibaud	E 1042	Pas dans le listing	NON	NON	NON
M. BLANCHON Eric	Puygibaud	E 34	Pas dans le listing	NON	NON	NON
M. BARDEAU Jean-Pierre	Puygibaud	E 1847	Pas dans le listing	NON	NON	NON
Mme BRULET Christianne	Puygibaud	E 19	Pas dans le listing	NON	NON	NON
Mme LEDON Annie	Puygibaud	E 1069	Pas dans le listing	NON	NON	OUI
Mme MACIAS Josiane	Puygibaud	E 1718	Non Visité	NON	NON	OUI
Mme ROSSIGNOL Simone	Puygibaud	E 1717	Non Visité	NON	NON	OUI
Mme TODD Philippa	Puygibaud	E 966	Non Visité	NON	NON	OUI

Un plan du réseau existant et des habitations non raccordées est fourni en **Annexe G**.

4.1.2 Assainissement collectif en cours de réalisation

La commune de MAGNAC-LAVAL a lancé un projet d'assainissement collectif sur les villages d'*Arcoulant* et de *Cressac*.

Le village d'*Arcoulant* est traversé par une canalisation unitaire qui est en mauvais état structurel et qui collecte une partie des eaux usées brutes ou prétraitées du village. De plus l'exutoire des eaux pluviales et usées est un fossé communal ce qui présente un risque sanitaire important. La commune a donc décidé de remplacer les tronçons défectueux et de mettre en place un système de traitement en aval du réseau. Ces travaux sont en cours de réalisation pour l'année 2015. Sur ce village, 39 habitations sont concernées par la mise en place de l'assainissement collectif.

Le village de *Cressac* est aussi concerné par un projet qui débutera en 2015 pour la réalisation de travaux avec la mise en place d'un réseau d'eaux usées et d'un système de traitement courant 2016. Dans ce village l'habitat est dense dans un petit périmètre et les

habitations ne disposent pas de surfaces suffisantes pour mettre en place des assainissements non-collectifs performants. Le projet concerne 29 habitations sur le bourg.

Un plan des réseaux projetés et de l'emplacement de la station est fourni en **Annexe H**.

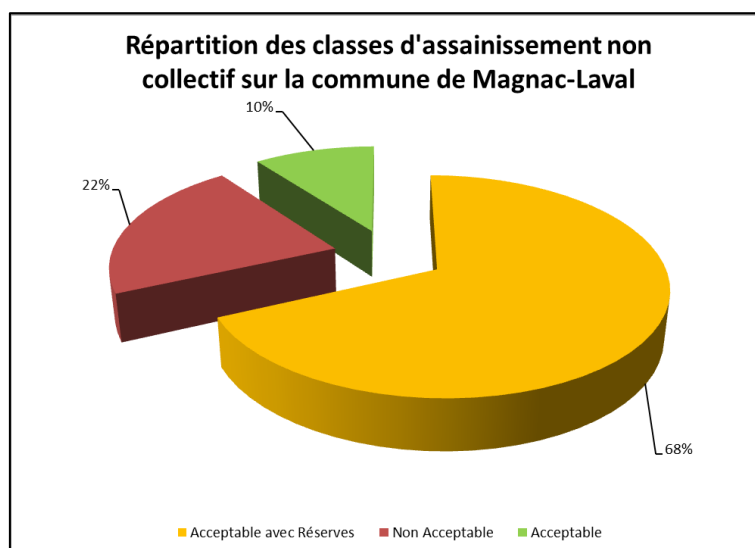
4.2 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

A l'exception du bourg, des secteurs de *Puygibaud*, de *Faye*, la *Barre-la Mornière*, du *Dognon* et de la *Valette*, précédemment décrits, ainsi que des projets de collectif sur les villages d'*Arcoulant*, de *Cressac* et de *Lathière*, le reste du territoire communal relève de l'assainissement autonome.

En effet, l'étude de zonage de 2000 avait mis en évidence 434 habitations ou entreprises non raccordées au système de traitement collectif. Des enquêtes avaient été menées auprès d'un échantillon de 120 habitations concernées par l'assainissement non collectif et devaient permettre d'appréhender le niveau d'équipement des habitations ainsi que les dysfonctionnements des dispositifs existants.

Il était alors ressorti qu'environ 50% des installations datées d'avant les années 1982. De plus, seulement 17% des installations étaient conformes et 34% des habitations rejetaient directement les eaux usées dans le réseau public d'eaux pluviales.

Le listing des diagnostics assainissement non collectif réalisés par Véolia entre 2008 et 2010 montre que 340 habitations sont concernées par des systèmes de traitement autonome. Le graphique ci-dessous montre la répartition de la qualité des assainissements non collectifs sur 195 diagnostiqués par Véolia.



Graphique 3 : Répartition des classes d'assainissement non collectif sur la commune de Magnac-Laval

Environ deux tiers de la commune est concerné par des installations acceptables sous réserves. C'est-à-dire que les particuliers doivent réalisés quelques aménagements afin que leurs systèmes soient plus performants.

Plus de 20 % des assainissements non collectif sont non acceptables, ils portent atteintes à la salubrité publique ou à l'environnement ou à la santé des personnes. Sur les installations concernées, une majorité concerne le village de Lathière (environ 30%) pour lequel est prévu un système de traitement à moyen termes.

Enfin seulement 10% des installations visitées sont acceptables vis-à-vis de la réglementation applicable aux installations d'assainissements autonomes.

Les données techniques sur l'assainissement non collectif sont fournies en **Annexe I**.

4.3 ASSAINISSEMENT PLUVIAL

Au niveau de l'agglomération, les eaux pluviales sont collectées par un réseau séparatif et rejetées en plusieurs points dans la *Brame*. Il est à noter la présence d'anciens réseaux d'aqueducs dont les points d'entrées et de sorties sont peu connus.

Pour le reste des secteurs urbanisés, les eaux pluviales sont soit collectées par des réseaux de caniveaux, soit par des réseaux d'eaux pluviales enterrés avec avaloirs qui emmènent les eaux vers les fossés communaux, eux-mêmes reliés aux exutoires naturels qui dirigent le plus souvent les eaux vers la *Brame*.

5 FAISABILITE DE L'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL

5.1 APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT

5.1.1 Géologie

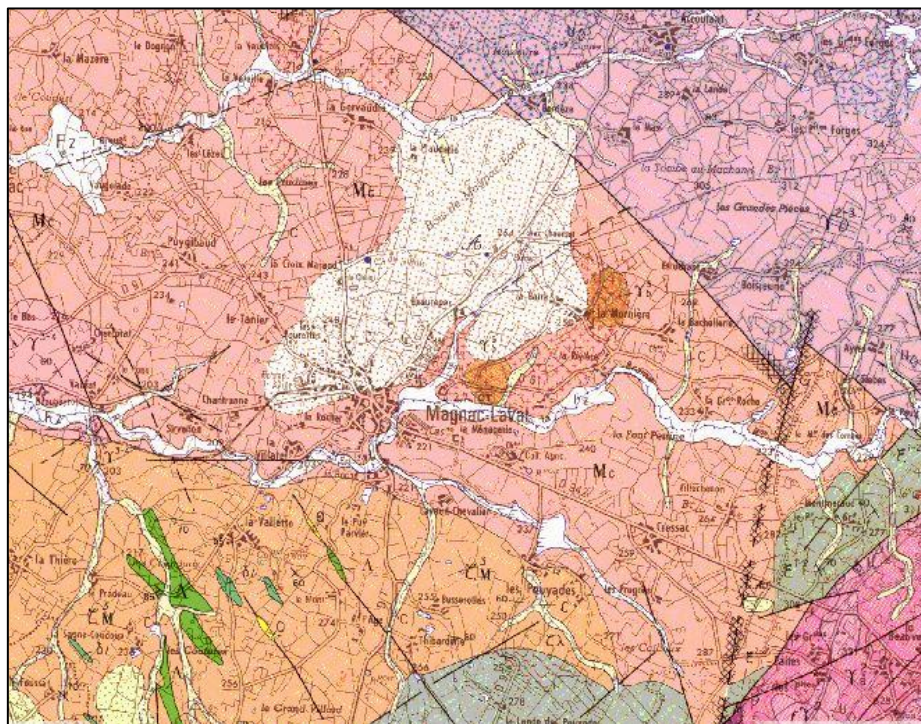


Figure 5 : Carte géologique de la commune de MAGNAC-LAVAL

La carte ci-dessus présente la géologie de la commune de MAGNAC-LAVAL. Elle est extraite de la carte géologique du BRGM au 1/50 000ème de MAGNAC-LAVAL et présente les formations suivantes :

- Altérites indifférenciées sur substrat inconnu
- Diatexites à biotite et cordiérite
- Métaxites à structures planaire, à biotite et muscovite
- Diorites quartzifères orientées à biotite seule

5.1.2 Etude pédologique

Une étude pédologique a été menée sur le secteur d'étude durant le zonage de 2000.

5.1.2.1 Objectif

L'objectif de l'étude pédologique est de définir l'aptitude des sols à l'épuration et à la dispersion des eaux.

Les résultats obtenus permettent alors de définir l'aptitude à l'assainissement individuel et par conséquent, en rapport avec les données générales du milieu physique, préciser le type de dispositif d'assainissement individuel à mettre en place.

5.1.2.2 Méthodologie

La campagne pédologique a consisté en la réalisation de 154 sondages à la tarière à main et 12 tests de perméabilité. Elle est destinée à déterminer la carte d'aptitudes des sols à l'assainissement non collectif.

Ces essais permettent de définir les caractères morphologiques du sous-sol et donc d'en estimer les comportements hydrodynamiques.

5.1.2.3 Classes d'aptitudes à l'assainissement autonome

La carte du secteur étudié présente les caractéristiques des sols et l'aptitude de ces derniers à l'assainissement autonome sur les secteurs habités en **Annexe J**. Ces données sont reprises du précédent zonage réalisé en 2000, les aptitudes de sols n'ayant pas changé depuis.

Le tableau suivant récapitule de manière globale les classes d'aptitudes à l'assainissement autonome par secteurs et les filières préconisés. Il est à noter qu'environ 50% des villages sont classés en aptitude favorable.

Type de sol	Secteurs	Aptitude à l'assainissement non-collectif	Filières préconisées
Arénosols profonds sur altérite, Brunisols profonds sur altérite, Brunisols profonds sur roche dure	<i>la Sagne Caudoux, la Sagne barrat, Beaubeyrot Vaurat, Le Poux, Chercorat, Le Bos), Le Tanier (Chemin des Tourettes, Les Lèzes (Nord de la route), La Gervaudie (Nord-Ouest), La Plauderie, La Vaublois,, La Vareille, La Loubresse (Centre du bourg, Le Rabeau,, Pontalier, L'Auberge, Le Soulier, La Lande, Les Petites Forges, Chez Chaumet, Beaurepas, , Boisjeune, AulbrocheLa Rivière (Nord), Villechenon, , Les Pouyades (écarts), Lavaud, Chevalier, La Lande de Pouyades (Sud), Thibarderie, L'Age, Le Puy Parvier , Grangenaud , Grangenaud, , Les Vignes</i>	Favorable	Tranchées d'infiltration
Brunisols sains sur roche dure	<i>Le Tanier (Bussières), Champorand, Bernèze, Chez Chaumet (Nord), La Lande de Pouyades (Nord), Busserolles, Le Mont, Chantranne</i>	Assez favorable	Tranchées d'infiltration superficielles et surdimensionnées (tuyau d'épandage à 20 cm du sol maximum) ou Filtre à sable vertical
Rankosols sur roche dure, Brunisols peu profonds sur roche dure, Brunisols Rédoxiques sur altérite argileuse, Brunisols Rédoxiques sur roche dure	<i>La Barrière, Luchapt, le Pradeau, le Moulin de Beaubeyrot, Le Moulin de Crachepot, , Le Tanier (Rue Principale),), La Croix, La Gervaudie (Bourg), Les Lèzes (Sud de la route), La Loubresse, Le Petit Monteil, Le Grand Monteil, Beaubatou, La Monerie, La Gueunière, Les Vergnes, Le Carreau, Pinateau, Villeux, Les Grandes Forges, Le Mas, La Bachellerie, Etruchapt, Boisjeune (Centre bourg), La Rivière, La Grande Roche, Les Prugnes, Les Pouyades (Bourg), Le Moulin de Chantranne, La Roche, Buffaud, Le Chaptelat, Le Grand Taillis, La Ménagerie</i>	Peu favorable	Filtres à sable verticaux drainés suivis d'un rejet en milieu hydraulique superficiel (fossé, ruisseau, mare)
Brunisols profonds sur altérite, mais en zone inondable	Néant	Très peu favorable	Terre d'infiltration ou filières compactes

5.2 ANALYSE DE L'HABITAT

Il est nécessaire de mettre en relation l'aptitude du sol à l'assainissement individuel avec la typologie de l'habitat. En effet, les exigences en superficie, les contraintes d'occupation ou d'accès ainsi que la topographie des parcelles attenantes sont des éléments à prendre en compte afin d'apprécier la possibilité technique de l'assainissement autonome. Le coefficient spécifique de difficulté (CSD) est calculé par la combinaison de ces contraintes.

Sur un total de 431 habitations, environ 11,6% présentent des contraintes vis-à-vis de l'assainissement individuel, les contraintes étant souvent liées à une surface insuffisante. Il s'agissait des secteurs de la *Vilatte*, la *Valette*, *Cressac*, *La Mornière*, *Boisjeune*, *Arcoulant*, la *Gervaudie*, le *Dognon*, les *Lèzes* et *Lathière*. Il est à noter que sur 7 des 10 secteurs concernés l'assainissement collectif a été réalisé ou est en cours de réalisation et que le secteur de *Lathière* est en projet.

6 ETUDE DES SOLUTIONS D'ASSAINISSEMENT

Les contraintes évoquées dans les pages précédentes, relatives à la typologie de l'habitat et la nature des sols, ont été prises en compte afin de mettre en évidence les solutions d'assainissement les mieux adaptées sur le plan technico-économique.

6.1 SOLUTIONS SUR L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

6.1.1 Remplacement des stations de Faye et du Dognon

Les bilans de rendements fournis par l'exploitant montrent que les stations du *Dognon* et de *Faye* ne fonctionnent pas de manière optimale.

La station du *Dognon* possède un taux d'abattement des MES de seulement 29%. Cette station doit être remplacée

La station de *Faye* est la plus ancienne de la commune (1996) et la durée de vie des filtres est généralement d'une vingtaine d'années environ. Cette station arrive donc en fin de vie doit être remplacée.

Le tableau ci-dessous présente les coûts d'investissement de ces deux projets.

Tableau 3 : Investissements pour le remplacement des stations de Faye et du Dognon

Nature des travaux à réaliser	Quantités	Prix unitaires	Sous détail	Investissement
	ml/unité/EH	€ HT	€ HT	€ HT
Remplacement du système de traitement du Dognon				50 000
Mise en place d'une canalisation d'eaux usées DN 200 mm	40	150	6 000	
Filtre à sable	30	1 400	42 000	
Démolition de l'actuelle station et remise en état	1	2 000	2 000	
Remplacement du système de traitement de Faye				49 700
Mise en place d'une canalisation d'eaux usées DN 200 mm	10	150	1 500	
Filtre à sable	33	1 400	46 200	
Démolition de l'actuelle station et remise en état	1	2 000	2 000	

6.1.2 Mise en place d'un collectif

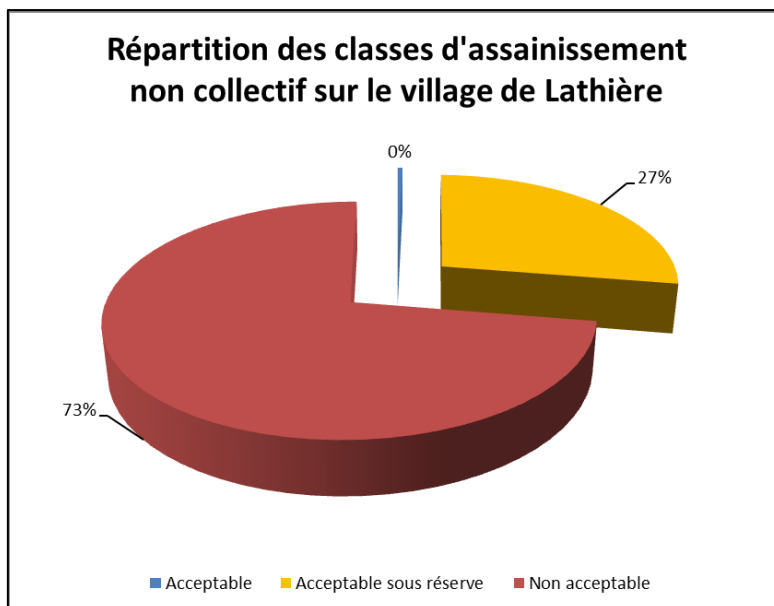
Un seul village serait concerné par la mise en place d'un assainissement collectif. Il s'agit du village de *Lathière* situé au sud-ouest du bourg de MAGNAC-LAVAL.

Ce projet est prioritaire car il existe déjà un réseau dans lequel se déverse une partie des eaux usées du village et dont l'exutoire est le fossé communal en sortie du village.



Photo 8 : Rejet des eaux usées au village de Lathière

Sur les 25 habitations qui composent le village, 11 ont fait l'objet d'un diagnostic assainissement. Le graphique ci-dessous donne la proportion d'habitation en fonction du classement de conformité vis-à-vis de l'assainissement non collectif :



Graphique 4 : Répartition des classes d'assainissement non collectif sur le village de Lathière

Plus de 70% des habitations sont en classe non acceptable pour l'assainissement non collectif, c'est-à-dire qu'il y a un risque de pollution sur l'environnement, de danger pour la salubrité publique ou la santé des personnes.

Au niveau du bourg de *Lathière*, les habitations sont imbriquées les unes dans les autres et disposent de peu de terrain pour réaliser un assainissement non collectif conforme et cela malgré l'existence de solutions d'assainissement compactes.

L'objectif est de mettre en place un réseau séparatif sur le bourg ainsi qu'une unité de traitement dimensionnée pour 32 éq.hab.

Trois habitations sont situées sur un autre bassin versant que le bassin versant principal, elles resteront donc en assainissement non collectif, ainsi que deux habitations qui possède suffisamment de terrain pour installer un système d'assainissement autonome conforme.

Tableau 4: Investissements pour la mise en place d'un assainissement collectif à Lathière

Nature des travaux à réaliser	Quantités	Prix unitaires	Sous détail	Investissement
	ml/unité/EH	€ HT	€ HT	€ HT
Réseau d'assainissement de Lathière				185 000
Mise en place d'une canalisation d'eaux usées DN 200 mm	450	200	90 000	
Reprise de branchements	20	1 500	30 000	
Système de traitement	50	1 300	65 000	

L'aménagement envisagé consiste à collecter uniquement le bassin versant principal qui comporte 20 habitations et à laisser les trois maisons en assainissement non collectif. Les habitations concernées par l'assainissement autonome ont été diagnostiquées acceptables sous réserves et disposent d'une surface de terrain suffisante pour réaliser un assainissement autonome conforme.

Le plan projet de cet aménagement est proposé en **Annexe K**.

6.2 SOLUTIONS SUR L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Le restant du territoire communal, à savoir l'ensemble de la commune à l'exception des secteurs définis ci-avant qui sont ou seront desservis par un assainissement collectif, sera concerné par un assainissement non collectif. En effet, cette solution semble la plus adaptée pour répondre aux contraintes d'habitat conjuguées au caractère dispersé des habitations.

Les couts liés à l'assainissement non collectif sont donnés dans le tableau suivant par filière. Ces coûts sont hors taxes, pour la filière stricto-sensus (non compris raccordement et évacuation fonction du parcellaire) :

Filière	Tarif posé HT
Tranchées drainantes	4 900 €
Tranchées drainantes surdimensionnées	5 400 €
Filtre à sable non drainé	5 700 €
Filtre à sable drainé	6 400 €
Filière compacte	8 000 €
Pompe	1 500 €

Le tableau ci-dessous présente les dispositifs préconisés par secteur par la mise en relation de la typologie de l'habitat avec la classe d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif :

Secteurs	Nombre d'habitations	Classe d'aptitude des sols	CSD	Type d'installation proposé	Cout habitation	Cout avec CSD	Cout secteur
La Barrière - Luchapt	11	3	23.6	Filtre à sable vertical drainé	6400	7913	87043
La Sagne Caudaux	3	1	10.0	Tranchées d'infiltration	4900	5390	16170
Le Pradeau	3	3	13.3	Filtre à sable vertical drainé	6400	7253	21759
La Sagne Barrat	3	1	13.3	Tranchées d'infiltration	4900	5553	16660
Le Moulin de Beaubeyrot	1	3	30.0	Filtre à sable vertical drainé	6400	8320	8320
La Barrière de Beaubeyrot	1	1	10.0	Tranchées d'infiltration	4900	5390	5390
Beaubeyrot	1	1	10.0	Tranchées d'infiltration	4900	5390	5390
Le Moulin de Crachepot	2	3	18.0	Filtre à sable vertical drainé	6400	7552	15104
Vaurat - Le Poux	3	1	10.0	Tranchées d'infiltration	4900	5390	16170
Sirvenon	3	3	43.3	Filtre à sable vertical drainé	6400	9173	27519
Chercorat	3	1	20.0	Tranchées d'infiltration	4900	5880	17640
Le Bos	1	1	10.0	Tranchées d'infiltration	4900	5390	5390
Le Tanier Rue Principale	11	3	19.2	Filtre à sable vertical drainé	6400	7631	83938
Le Tanier (Bussièrès)	1	2	15.0	Tranchées d'infiltration superficielles ou filtre à sable vertical	5700	6555	6555
Le Tanier (Chemin des Tourettes)	1	1	10.0	Tranchées d'infiltration	4900	5390	5390
La Croix	9	3	12.2	Filtre à sable vertical drainé	6400	7182	64639
Les Lèzes Nord de la route	7	1	15.0	Tranchées d'infiltration	4900	5635	39445
Les Lèzes Sud de la route	8	3	30.0	Filtre à sable vertical drainé	6400	8320	66560
La Gervaudie Bourg	7	3	23.0	Filtre à sable vertical drainé	6400	7872	55104
La Gervaudie Nord Ouest	3	1	10.0	Tranchées d'infiltration	4900	5390	16170
La Plauderie	1	1	30.0	Tranchées d'infiltration	4900	6370	6370
La Vaublois - La Vareille	3	1	16.7	Tranchées d'infiltration	4900	5717	17150
La Loubresse Centre du bourg	4	1	25.0	Tranchées d'infiltration	4900	6125	24500
La Loubresse	4	3	25.0	Filtre à sable vertical drainé	6400	8000	32000
Le Petit Monteil	1	3	20.0	Filtre à sable vertical drainé	6400	7680	7680
Le Grand Monteil	4	3	20.0	Filtre à sable vertical drainé	6400	7680	30720
Beaubatou	1	3	10.0	Filtre à sable vertical drainé	6400	7040	7040
La Monerie	2	3	15.0	Filtre à sable vertical drainé	6400	7360	14720
Le Rabeau	1	1	30.0	Tranchées d'infiltration	4900	6370	6370
La Gueunière	1	3	20.0	Filtre à sable vertical drainé	6400	7680	7680
Les Vergnes	1	3	20.0	Filtre à sable vertical drainé	6400	7680	7680
Pontalier	2	1	20.0	Tranchées d'infiltration	4900	5880	11760
L'Auberge	1	1	20.0	Tranchées d'infiltration	4900	5880	5880
Champorand	1	2	20.0	Tranchées d'infiltration superficielles ou filtre à sable vertical	5700	6840	6840
Le Carreau	2	3	15.0	Filtre à sable vertical drainé	6400	7360	14720
Pinateau	1	3	20.0	Filtre à sable vertical drainé	6400	7680	7680
Villeux	1	3	20.0	Filtre à sable vertical drainé	6400	7680	7680
Les Grandes Forges	13	3	19.2	Filtre à sable vertical drainé	6400	7631	99199
Le Soulier	2	1	20.0	Tranchées d'infiltration	4900	5880	11760
Bernèze	2	2	20.0	Tranchées d'infiltration superficielles ou filtre à sable vertical	5700	6840	13680
Le Mas	3	3	23.3	Filtre à sable vertical drainé	6400	7893	23679
La Lande	1	1	10.0	Tranchées d'infiltration	4900	5390	5390
Les Petites Forges	4	1	17.5	Tranchées d'infiltration	4900	5758	23030
Chez Chaumet	4	1	12.0	Tranchées d'infiltration	4900	5488	21952
Chez Chaumet Nord	1	2	12.0	Tranchées d'infiltration superficielles ou filtre à sable vertical	5700	6384	6384
Beaurepas	2	1	20.0	Tranchées d'infiltration	4900	5880	11760
La Bachellerie	3	3	20.0	Filtre à sable vertical drainé	6400	7680	23040
Etruchapt	1	3	10.0	Filtre à sable vertical drainé	6400	7040	7040
Boisjeune Centre bourg	7	3	30.0	Filtre à sable vertical drainé	6400	8320	58240
Boisjeune	4	1	10.0	Tranchées d'infiltration	4900	5390	21560
Aulbroche	1	1	10.0	Tranchées d'infiltration	4900	5390	5390
La Rivière	3	3	16.0	Filtre à sable vertical drainé	6400	7424	22272
La Rivière (Nord)	2	1	16.0	Tranchées d'infiltration	4900	5684	11368
La Grande Roche	2	3	20.0	Filtre à sable vertical drainé	6400	7680	15360
Villechenon	6	1	21.7	Tranchées d'infiltration	4900	5962	35771

Les Prugnes	2	3	10.0	Filtre à sable vertical drainé	6400	7040	14080
Les Pouyades Bourg	7	3	25.7	Filtre à sable vertical drainé	6400	8045	56318
Les Pouyades écarts	7	1	25.7	Tranchées d'infiltration	4900	6160	43119
Lavaud Chevalier	1	1	20.0	Tranchées d'infiltration	4900	5880	5880
La Lande de Pouyades Nord	1	2	15.0	Tranchées d'infiltration superficielles ou filtre à sable vertical	5700	6555	6555
La Lande de Pouyades Sud	1	1	15.0	Tranchées d'infiltration	4900	5635	5635
Busserolles	2	2	15.0	Tranchées d'infiltration superficielles ou filtre à sable vertical	5700	6555	13110
Thibarderie	2	1	15.0	Tranchées d'infiltration	4900	5635	11270
L'Age	2	1	30.0	Tranchées d'infiltration	4900	6370	12740
Le Mont	2	2	30.0	Tranchées d'infiltration superficielles ou filtre à sable vertical	5700	7410	14820
Le Puy Parvier - Grangenaud	1	1	20.0	Tranchées d'infiltration	4900	5880	5880
Le Moulin de Chantranne	1	3	10.0	Filtre à sable vertical drainé	6400	7040	7040
Chantranne	9	2	16.7	Tranchées d'infiltration superficielles ou filtre à sable vertical	5700	6650	59852
La Roche	9	3	21.1	Filtre à sable vertical drainé	6400	7747	69725
Grangenaud	1	1	21.1	Tranchées d'infiltration	4900	5931	5931
Buffaud - Le Chaptelat	4	3	17.5	Filtre à sable vertical drainé	6400	7520	30080
Les Vignes	2	1	16.4	Tranchées d'infiltration	4900	5702	11403
Le Grand Taillis	4	3	12.5	Filtre à sable vertical drainé	6400	7200	28800
La Ménagerie	4	3	12.5	Filtre à sable vertical drainé	6400	7200	28800
						TOTAL	1644740

7 PLAN DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Le plan général joint en **Annexe L** présente le zonage d'assainissement collectif sur l'intégralité de la commune. Les habitations qui ne sont pas inclus dans ce périmètre sont zonées en assainissement non collectif.

8 CONCLUSION

La mise en place d'assainissement collectif doit répondre à des besoins identifiés et à une analyse technico-économique.

Ces secteurs doivent présenter des contraintes évidentes :

- Protection de zones à risques : aucune zone à risques n'a été identifiée.
- Concentration de l'habitat.
- Contraintes liées aux parcelles.
- Inaptitude du sol à l'assainissement individuel (rocher, faible perméabilité, hydromorphie).

Seul le village de *Lathière* présente ces caractéristiques et rentre dans un projet d'assainissement collectif. Le reste de la commune de MAGNAC-LAVAL est en zonage d'assainissement non collectif.

ANNEXES

ANNEXE A

Fiche ZNIEFF « Vallée de la Gartempe sur l'ensemble de son cours d'eau »

ANNEXE B

Plan général du réseau d'assainissement du bourg et habitations concernées par des éventuels raccordements

ANNEXE C

Plan du réseau existant de la Barre – la Mornière et des habitations non-raccordées

ANNEXE D

Plan du réseau existant de la Valette et des habitations non-raccordées

ANNEXE E

Plan du réseau existant du Dognon et des habitations non-raccordées

ANNEXE F

Plan du réseau existant de Faye et des habitations non-raccordées

ANNEXE G

Plan du réseau existant de Puygibaud et des habitations non-raccordées

ANNEXE H

Projet des réseaux d'Arcoulant et de Cressac

ANNEXE I

Descriptif technique sur l'assainissement non collectif

ANNEXE J

Caractéristiques et aptitudes des sols à l'assainissement autonome sur la commune de Magnac-Laval

ANNEXE K

Projet d'assainissement collectif du village de Lathière

ANNEXE L

Plan de zonage sur l'ensemble de la commune

ANNEXE A

Fiche ZNIEFF « Vallée de la Gartempe sur l'ensemble de son cours d'eau »



Zones Naturelles
d'Intérêt Ecologique,
Faunistique et Floristique

VALLEE DE LA GARTEMPE

ZNIEFF N° : 901

Numéro SPN : 740120050

Surface : 732 ha

Limousin

Communes

Chamborand (23), La Chapelle-Taillefert (23), Gartempe (23), Le Grand-Bourg (23), Lépinas (23), Lizières (23), Maisonnisses (23), Montaigut-le-Blanc (23), Peyrabout (23), Saint-Christophe (23), Saint-Eloi (23), Saint-étienne-de-Fursac (23), Saint-Priest-la-Feuille (23), Saint-Silvain-Montaigut (23), Saint-Victor-en-Marche (23), Sardent (23), Balledent (87), Bersac-sur-Rivalier (87), Bessines-sur-Gartempe (87), Blanzac (87), Bussière-Poitevine (87), Châteauponsac (87), Darnac (87), Dinsac (87), Folles (87), La Bazeuge (87), La Croix-sur-Gartempe (87), Le Dorat (87), Magnac-Laval (87), Oradour-Saint-Genest (87), Peyrat-de-Bellac (87), Rancon (87), Saint-Bonnet-de-Bellac (87), Saint-Ouen-sur-Gartempe (87), Saint-Sornin-la-Marche (87), Thiat (87), Saint-Pierre-de-Fursac (23)



Description et intérêt du site

La Gartempe est un affluent en rive gauche de la Creuse. Elle prend sa source dans le département de la Creuse sur les communes de Lépinas et de Peyrabout à environ 600 m d'altitude. Cette rivière traverse ensuite la Creuse en direction de l'ouest, puis traverse la Haute-Vienne toujours plein ouest. A hauteur de Bellac, elle coule plein nord pour rejoindre le département de la Vienne peu après avoir reçu les eaux de la Brame. Ainsi, cette rivière parcourt près de 200 km en Limousin sur des terrains granitiques. La Gartempe est classée en 1ère catégorie des sources jusqu'à Bessines (salmonidés dominants) puis à partir de Bessines le peuplement piscicole est dominé par les cyprinidés, nous sommes en 2ème catégorie. De nombreuses études ont été réalisées sur cette rivière dans le cadre du plan saumon.

Une partie de la rivière bénéficie d'un arrêté préfectoral de protection de biotope pour la préservation du saumon atlantique, poisson emblématique de la rivière.

Dans son secteur amont, la rivière coule au milieu de landes tourbeuses et de prairies humides. Puis, à partir des environs de Rocherolles, la vallée devient plus encaissée et boisée. C'est à hauteur de Châteauponsac que les pentes sont les plus abruptes. La végétation est essentiellement boisée mais quelques landes persistent par endroits sur les affleurements rocheux bien exposés, principalement en rive droite. Au plan botanique, il faut signaler la présence de quelques espèces remarquables comme la laïche fausse brise, bien représentée dans la vallée. Au plan faunistique, l'espèce la plus remarquable reste le saumon atlantique réintroduit depuis plusieurs années et qui semble s'implanter.

De nombreuses autres espèces remarquables ont été citées, on se reportera pour plus de précision aux fiches ZNIEFF des zones de type I (N° 10,14,17 et 18) définies dans la zone de type II. Cette dernière a été proposée comme site d'importance communautaire dans le cadre de la mise en place du réseau Natura 2000.

Milieux déterminants

Cours des rivières
Groupements à reine des prés et communautés associées
Forêts mélangées de ravins et de pentes
Petites roselières des eaux vives
Végétation des rochers et falaises intérieures siliceuses

Espèces déterminantes

Faune

Mammifères

Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*) (Protection nationale, Directive Habitats)
Genette d'Europe (*Genetta genetta*) (Protection nationale)
Grand murin (*Myotis myotis*) (Protection nationale, Directive Habitats)
Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) (Protection nationale, Directive Habitats)
Loutre d'Europe (*Lutra lutra*) (Protection nationale, Directive Habitats)
Musaraigne de miller (*Neomys anomalus*) (Protection nationale)
Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) (Protection nationale, Directive Habitats)
Vespertillon à oreilles échanquées (*Myotis emarginatus*) (Protection nationale, Directive Habitats)

Oiseaux

Cincla plongeur (*Cinclus cinclus*) (Protection nationale)
Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) (Protection nationale, Directive Oiseaux)

Reptiles

Cistude d'Europe (Tortue) (*Emys orbicularis*) (Protection nationale, Directive Habitats)
Couleuvre coronelle lisse (*Coronella austriaca*) (Protection nationale)
Lézard vivipare (*Lacerta vivipara*) (Protection nationale)

Amphibiens

Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*) (Protection nationale, Directive Habitats)
Crapaud calamite (*Bufo calamita*) (Protection nationale)

Poissons

Chabot (*Cottus gobio*) (Directive Habitats)
Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*) (Protection nationale partielle, Directive Habitats)
Loche franche (*Nemacheilus barbatulus*)
Saumon atlantique (*Salmo salar*) (Protection nationale partielle, Directive Habitats)

Mollusques

Moule perlière (*Margaritifera margaritifera*) (Protection nationale, Directive Habitats)

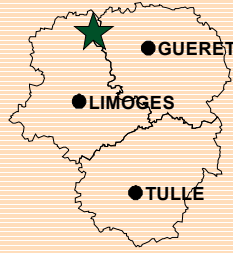
Flore

Genêt purgatif (*Cytisus purgans*)
Impatience ne me touchez pas (*Impatiens noli me tangere*)
Isopyre faux pigamon (*Isopyrum thalictroides*) (Protection régionale)
Laïche fausse brise (*Carex brizoides*) (Protection régionale)
Lysimachie vulgaire (*Lysimachia nummularia*) (Protection départementale)
Millepertuis à feuilles linéaires (*Hypericum linarifolium*) (Protection régionale)
Narcisse des poètes (*Narcissus poeticus*)
Néflier d'Allemagne (*Mespilus germanica*)
Sénégon à feuilles d'adonis (*Senecio adonidifolius*)
Sorbier torminal (*Sorbus torminalis*)

VALLEE DE LA GARTEMPE



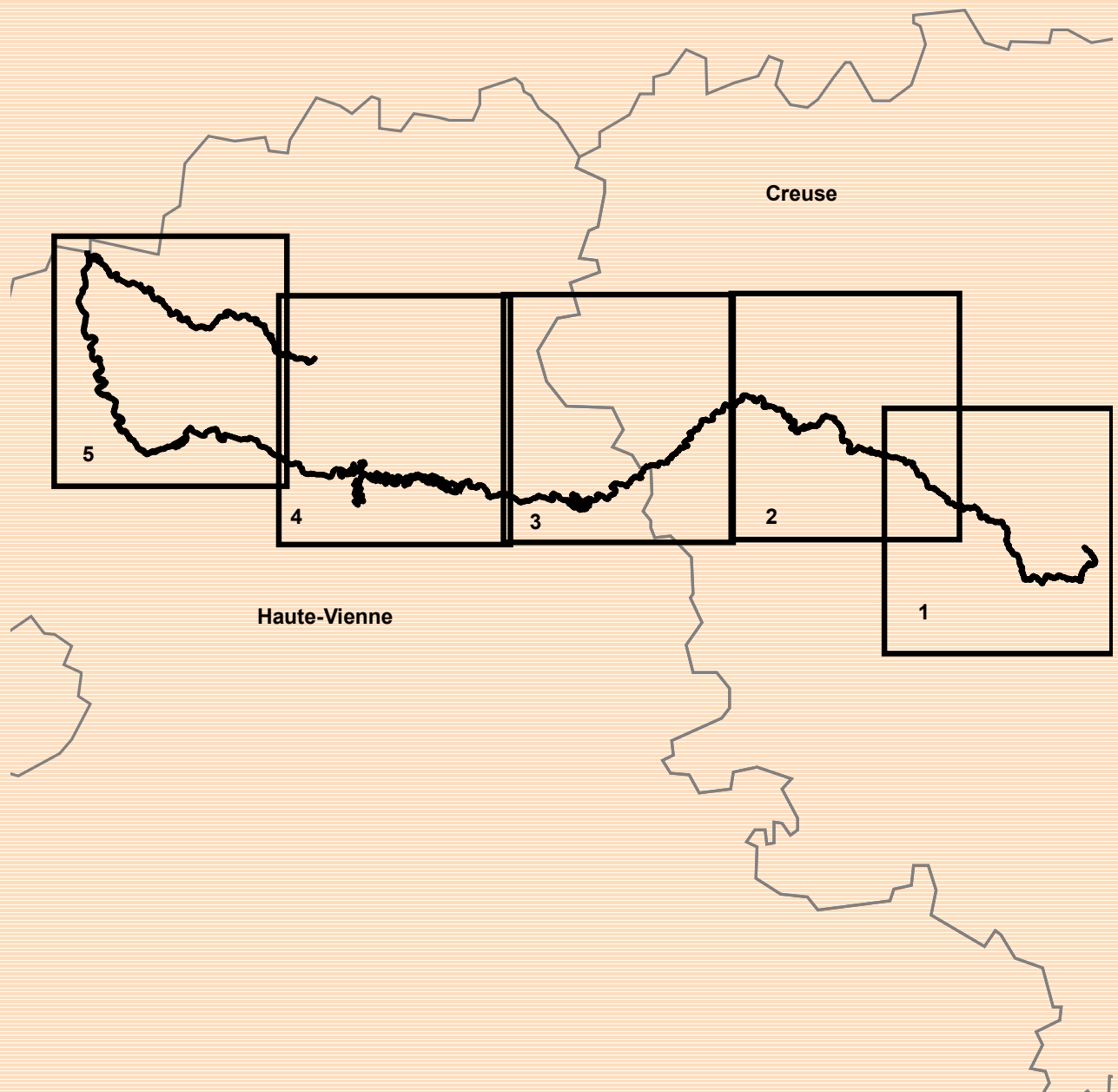
Zones Naturelles
d'Intérêt Ecologique,
Faunistique et Floristique



ZNIEFF N° : 901

Numéro SPN : 740120050

Surface : 732 ha



Zwieff

Zones Naturelles
d'Intérêt Ecologique,
Faunistique et Floristique

VALLEE DE LA GARTEMPE

ZNIEFF N° : 901

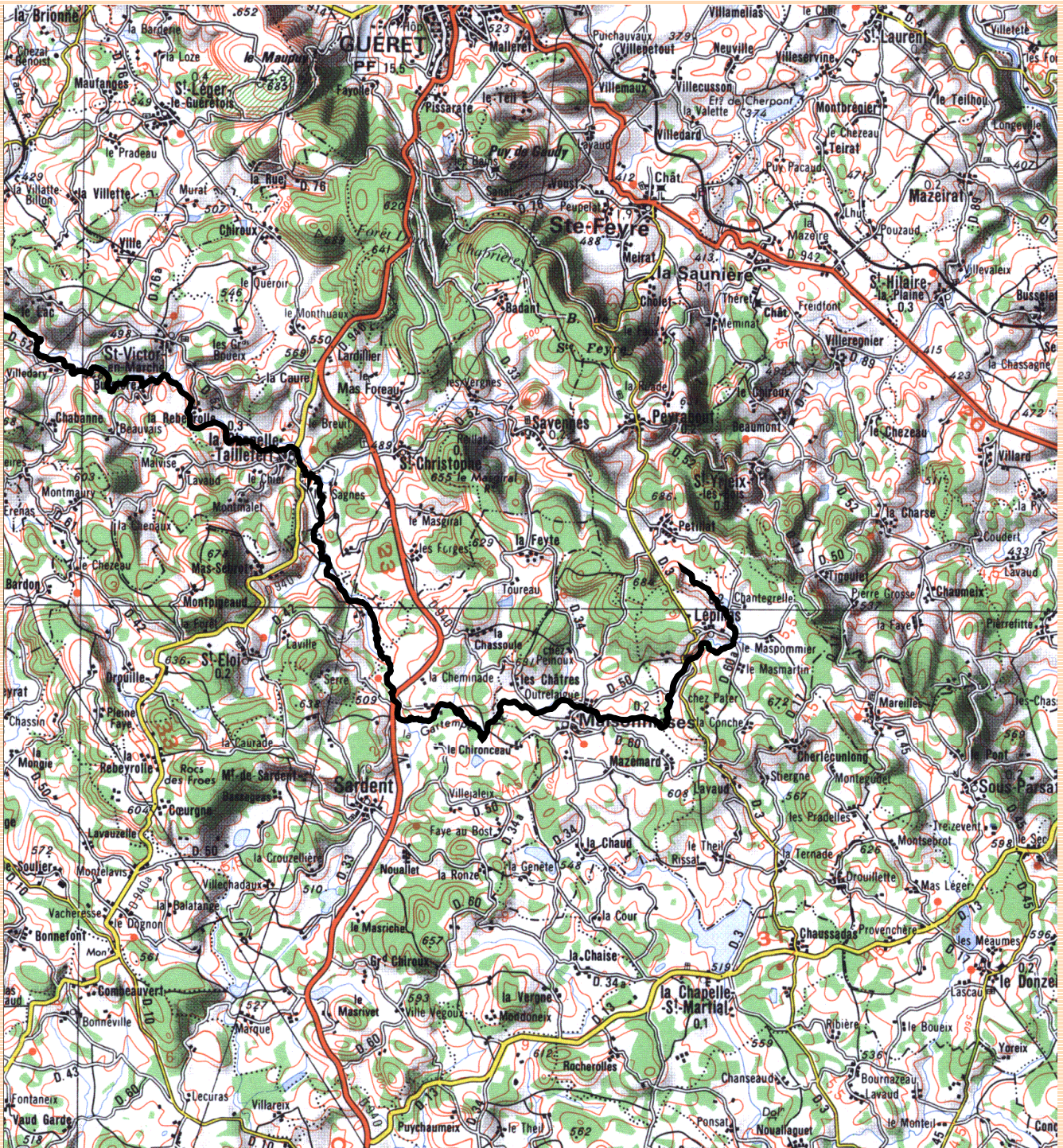
Numéro SPN : 740120050

Surface : 732 ha

Partie 1

Echelle : 1/ 100 000^{ème}

Limousin



Type de Zone : 2



VALLEE DE LA GARTEMPE

ZNIEFF N° : 901

Numéro SPN : 740120050

Surface : 732 ha

Zones Naturelles
d'Intérêt Ecologique,
Faunistique et Floristique

Partie 2

Echelle : 1/ 100 000 ème



Znieff

VALLEE DE LA GARTEMPE

ZNIEFF N° : 901

Numéro SPN : 740120050

Surface : 732 ha

Zones Naturelles
d'Intérêt Ecologique,
Faunistique et Floristique

Partie 3

Echelle : 1/ 100 000^{ème}

Limousin



Type de Zone : 2



VALLEE DE LA GARTEMPE

ZNIEFF N° : 901

Numéro SPN : 740120050

Surface : 732 ha

**Zones Naturelles
d'Intérêt Ecologique,
Faunistique et Floristique**

Partie 4

Echelle : 1/ 100 000^{ème}



Znieff

Zones Naturelles
d'Intérêt Ecologique,
Faunistique et Floristique

VALLEE DE LA GARTEMPE

ZNIEFF N° : 901

Numéro SPN : 740120050

Surface : 732 ha

Echelle : 1/ 100 000^{ème}

Partie 5

Limousin

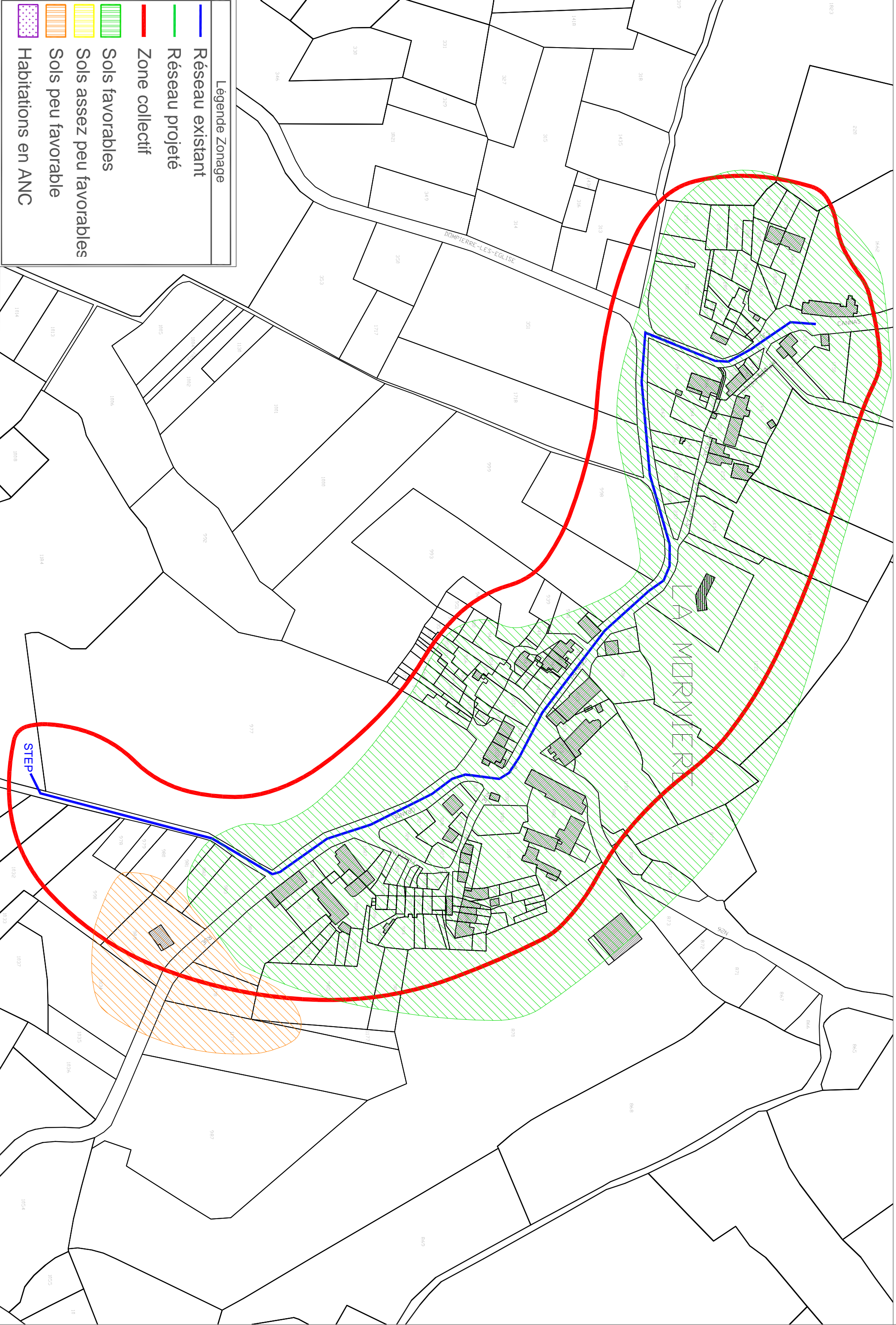


ANNEXE B

*Plan général du réseau d'assainissement du bourg et habitations concernées par
des éventuels raccordements*

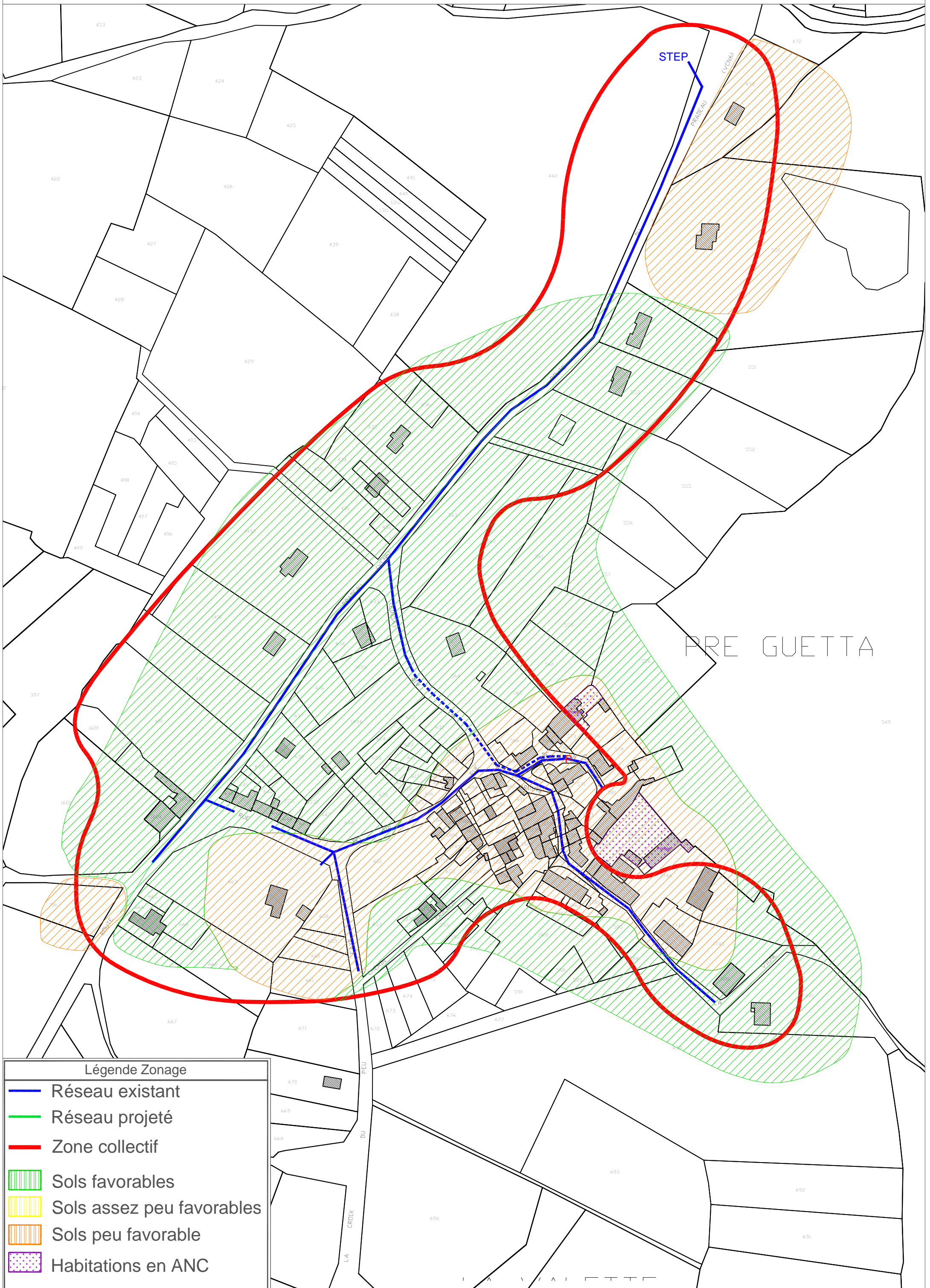
ANNEXE C

Plan du réseau existant de la Barre – la Mornière et habitations non-raccordées



ANNEXE D

Plan du réseau existant de la Valette et des habitations non-raccordées

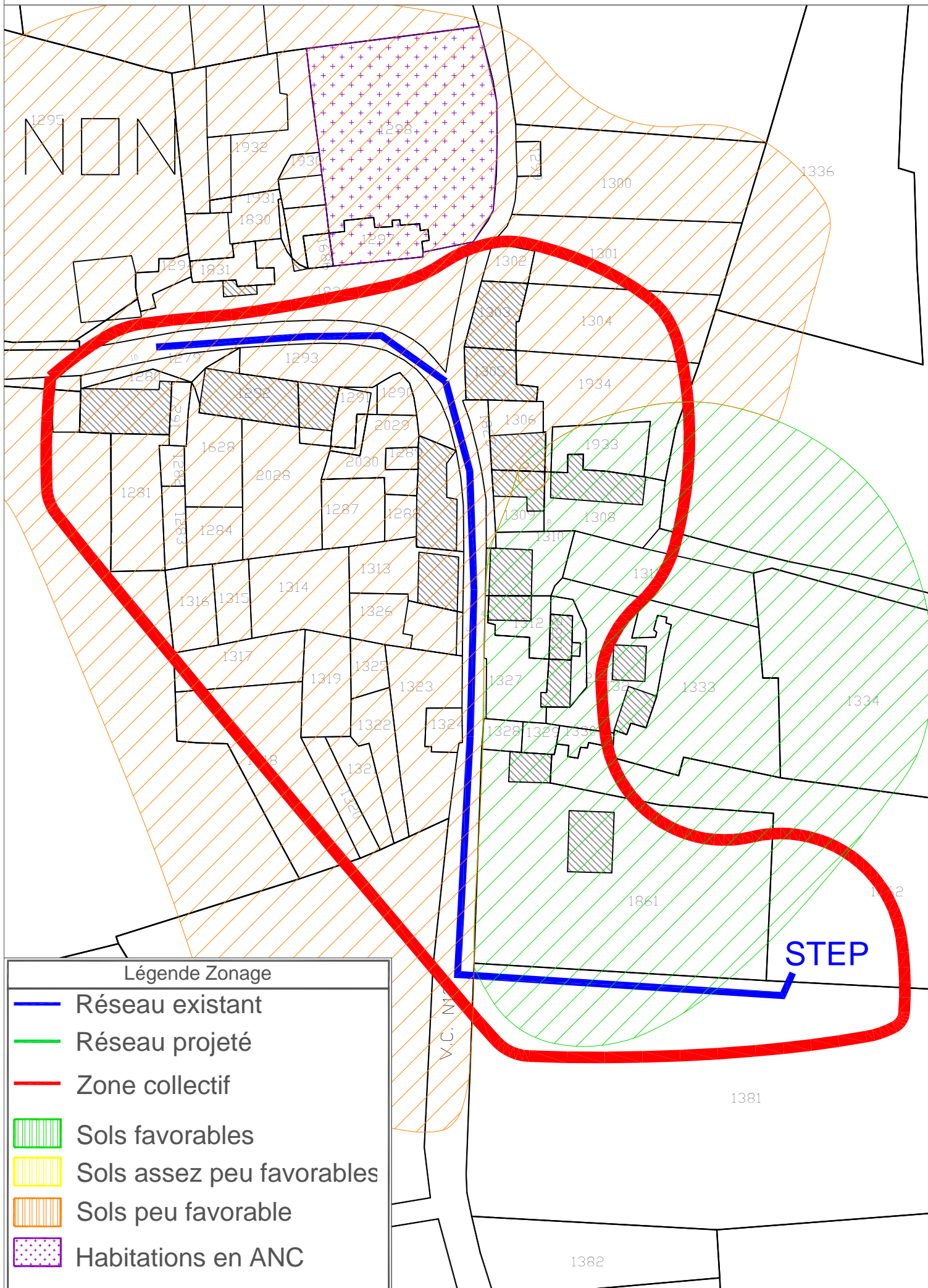


Légende Zonage

- Réseau existant
- Réseau projeté
- Zone collectif
- ▨ Sols favorables
- ▨ Sols assez peu favorables
- ▨ Sols peu favorable
- ▨ Habitations en ANC

ANNEXE E

Plan du réseau existant du Dognon et des habitations non-raccordées

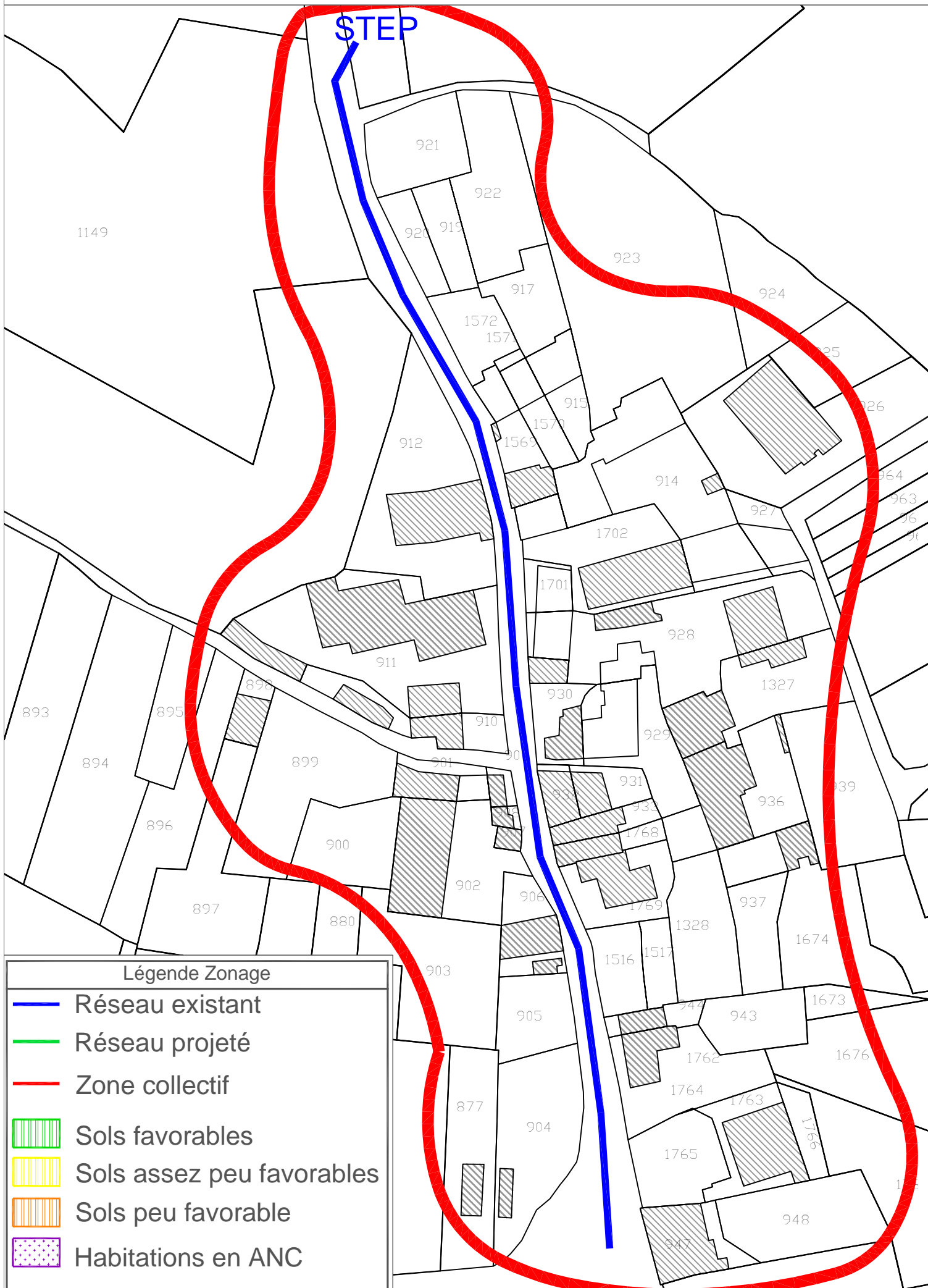


Légende Zonage

- Réseau existant
- Réseau projeté
- Zone collectif
- ▨ Sols favorables
- ▨ Sols assez peu favorables
- ▨ Sols peu favorable
- ▨ Habitations en ANC

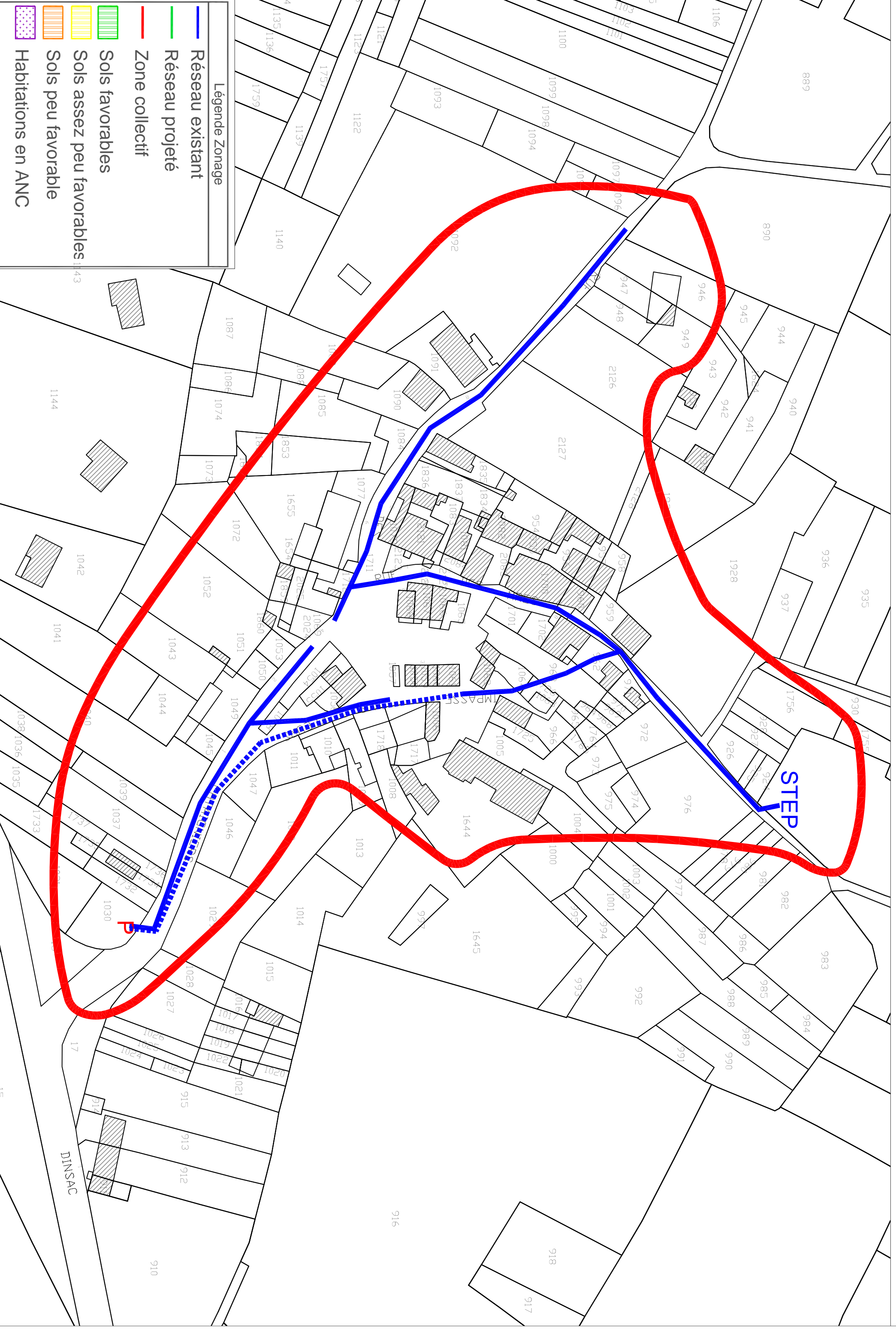
ANNEXE F

Plan du réseau existant de Faye et des habitations non-raccordées



ANNEXE G

Plan du réseau existant de Puygibaud et des habitations non-raccordées

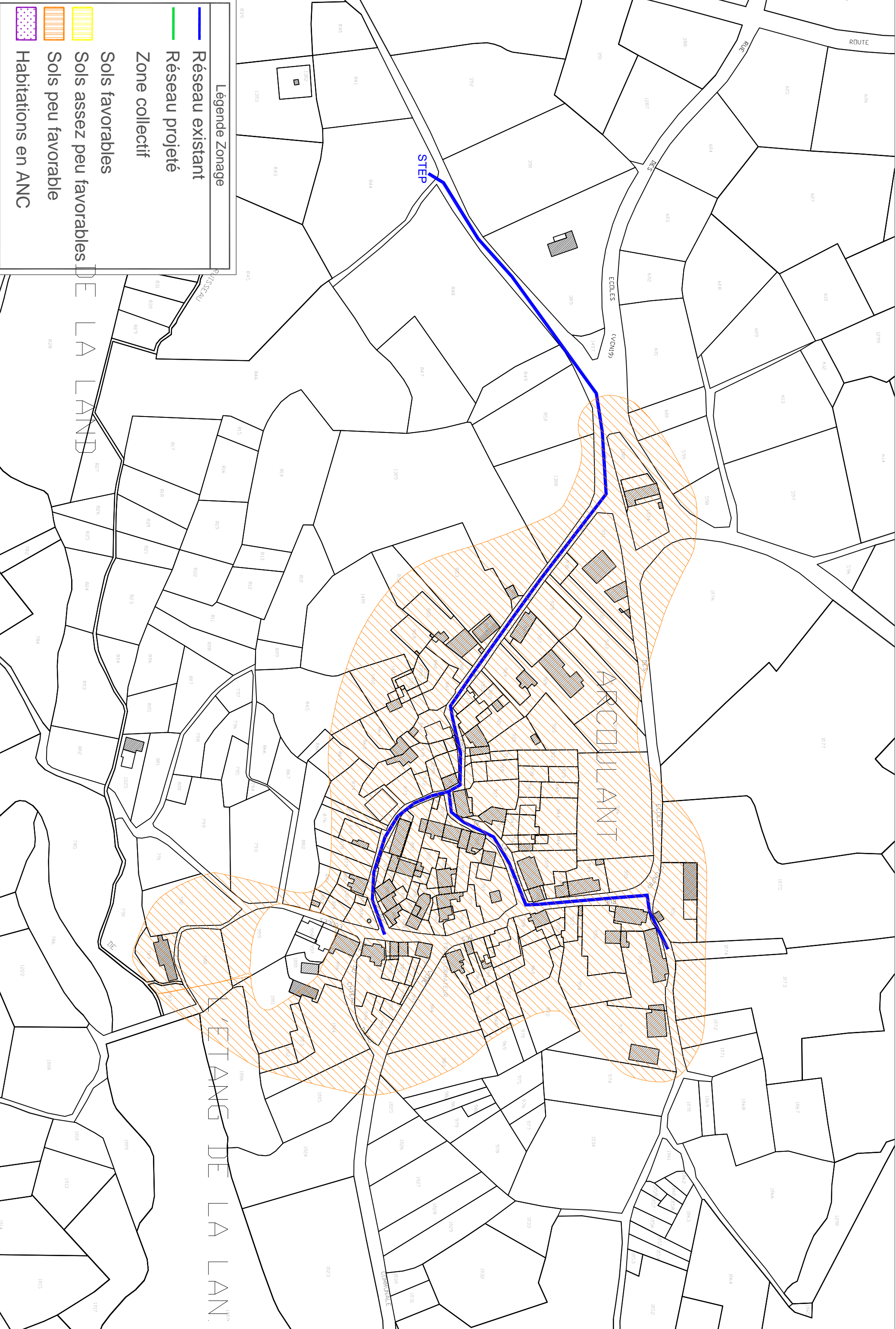


Légende Zonage

- Réseau existant
- Réseau projeté
- Zone collectif
- ▬ Sols favorables
- ▬ Sols assez peu favorables
- ▬ Sols peu favorable
- Habitations en ANC

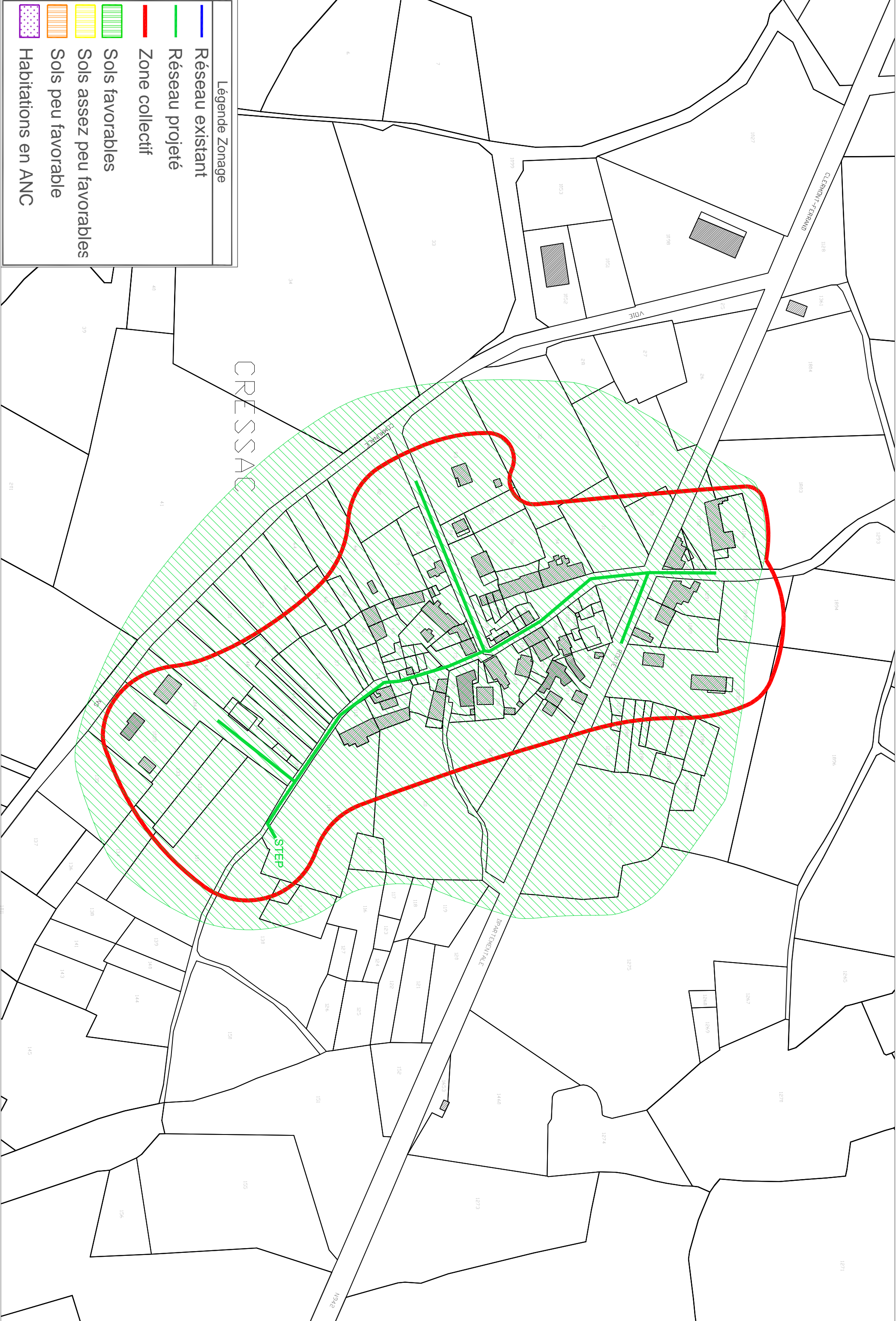
ANNEXE H

Projet des réseaux d'Arcoulant et de Cressac



Légende Zonage

- Réseau existant
- Réseau projeté
- Zone collectif**
- Sols favorables**
- Sols assez peu favorables**
- Sols peu favorable**
- Habitations en ANC**



Légende Zonage

- Réseau existant
- Réseau projeté
- Zone collectif
- Sols favorables
- Sols assez peu favorables
- Sols peu favorable
- Habitations en ANC

ANNEXE I

Descriptif technique sur l'assainissement non collectif

RAPPEL GENERAUX

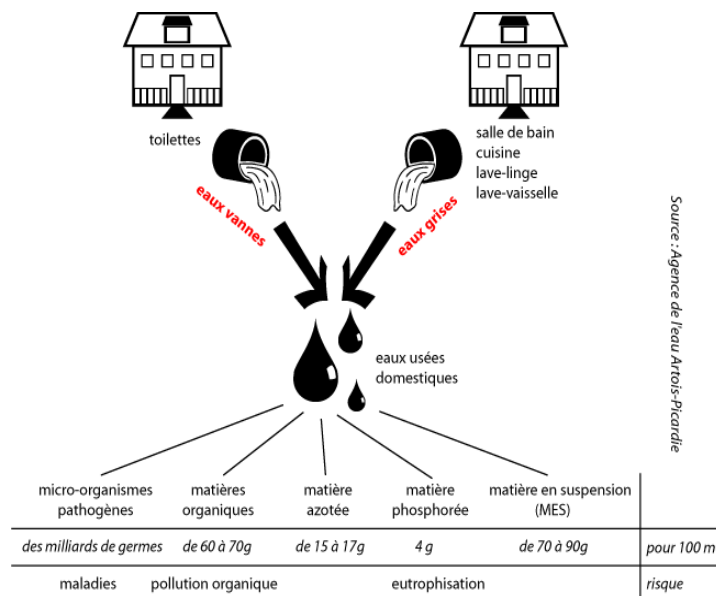
L'assainissement non collectif (ou assainissement individuel ou assainissement autonome) est défini comme suit :

« toute installation d'assainissement assurant la collecte, le transport, le traitement et l'évacuation des eaux usées domestiques ou assimilées au titre de l'article R. 214-5 du code de l'environnement des immeubles ou parties d'immeubles non raccordés à un réseau public de collecte des eaux usées » - (arrêté du 7 septembre 2009).

L'assainissement non collectif assure l'épuration :

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

La pollution engendrée dans un immeuble (hors tout rejet lié à une activité spécifique) est synthétisée dans le schéma ci-dessous.



Cette pollution peut générer un risque :

- sanitaire (apport de germes), présentant des impacts des rejets dans un endroit accessible,
- environnemental dû à un apport d'une eau chargée en matière organique et en éléments nutritifs (matières azotées et phosphorées) pouvant déséquilibrer un milieu sensible (eutrophisation). Cette pollution est gênante pour tout rejet avec une faible dilution.

Les risques, tant sanitaires qu'environnementaux, augmentent dès regroupement de plusieurs rejets (fossé, buse communale...)

Les eaux pluviales sont exclues de cette collecte : elles doivent faire l'objet d'une collecte particulière et d'une gestion conforme aux réglementations locales.

Prioritairement les eaux pluviales doivent être infiltrées dans le terrain, en dehors de la zone d'infiltration (si elle existe) des eaux usées. Le mélange des eaux pluviales aux eaux

usées est régulièrement constaté lors des diagnostics des installations, en particulier dans des tranchées d'épandage ou des puits d'infiltration. Les déconnecter permet de limiter les désordres.

Les éléments ci-dessous sont issus des règles de l'art en cours (DTU 64.1 – mars 2007), découlant de l'arrêté de mai 1996 et repris par l'arrêté de 2009.

LA COLLECTE

La collecte assure le regroupement des eaux usées en direction du système d'épuration. Le système de collecte doit éviter les coudes à angle droit, doit être équipée d'un dispositif permettant le curage (boîte). Elle doit avoir une pente comprise à minima de 2% et à maxima de 4% évitant tout colmatage, et ce sur tout l'équipement.

Les normes (identiques pour une habitation raccordée à l'assainissement collectif ou pas) : NF P 40-201 (DTU 60.1) et NF P 40-202 (DTU 60.11) pour le calcul.

LE PRETRAITEMENT

Le prétraitement assure une fluidification de l'effluent et un premier abattement de la pollution. Mais ce n'est en aucun cas un équipement suffisant pour assurer un rejet au milieu naturel.

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

LA FOSSE TOUTES EAUX

C'est l'équipement clef du prétraitement depuis 1982. Il reçoit l'ensemble des eaux usées brutes domestiques. Son dimensionnement est à minima 3m³ jusqu'à 5 pièces principales puis est augmenté de 1m³ par pièce supplémentaire. La hauteur d'eau est de minimum de 1m.

Liquéfiant les effluents, on retrouve en surface les graisses et autres matières flottantes et en fond les matières solides (boues) et nécessite un entretien régulier (suivi, vidange à 50% de hauteur de boues/graisse cumulée).

Les fosses toutes eaux sont maintenant équipées en standard d'un système de préfiltre (matériau filtrant ou équipement spécifique).

Elle doit être placée le plus près possible des sorties des eaux usées (pour limiter les risques de colmatage) mais à minima à trois mètres de l'habitation. Une fosse toutes eaux doit être accessible, située hors de toutes zones de roulement, et être ventilée (ventilation amont et aval diamètre minima 100mm, au-dessus du faitage de l'habitation).

LE BAC DEGRAISSEUR

Le bac dégraisseur est maintenant un accessoire facultatif. Il est conseillé dans le cas d'une utilisation intensive des cuisines ou si la fosse toutes eaux est éloignée de la sortie des eaux ménagères.

Il permet la rétention des matières solides, des graisses et huiles contenues dans les eaux ménagères et nécessite un entretien régulier. Son dimensionnement est d'à minima 200 litres (eaux de cuisine uniquement) et 500 litres (toutes eaux ménagères).

● PREFILTRE (DECOLLOÏDEUR, FILTRE A POUZZOLANE)

Le préfiltre est un équipement lui aussi facultatif, souvent inclus dans la fosse toutes eaux.

Il permet de retenir les grosses particules pouvant s'échapper de la fosse limitant ainsi les risques de colmatage en aval et ainsi protéger l'équipement de traitement. A suivre et à nettoyer régulièrement pour lui conserver une utilité, et il est un bon indicateur du fonctionnement de la fosse.

● FOSSE SEPTIQUE, BAC DEGRAISSEUR ET PREFILTRE

Cet équipement peut être ponctuellement autorisé en dérogation pour faciliter une réhabilitation. Le dimensionnement de la fosse septique est de moitié celle d'une fosse toutes eaux, à habitation équivalente. La fosse septique reçoit uniquement les eaux vannes.

LE TRAITEMENT

Tout système de traitement doit être hors de toute zone destinée à la circulation et au stationnement de véhicule, à trois mètres des limites séparatives et à cinq mètres par rapport à l'ouvrage fondé.

L'alimentation de tout système de traitement peut être assurée par un système d'alimentation séquentielle (sauf cas d'une pompe de relevage en tête de système de traitement) de type chasse à auget ou automatique. Cet équipement, bien que non obligatoire, est une garantie de meilleur fonctionnement des systèmes de traitement

- par une meilleure répartition des effluents
- une alternance des phases permettant une meilleure oxygénation

● EPANDAGES

C'est la filière prioritaire en assainissement non collectif : le sol en place est l'élément épurateur et permet l'évacuation des effluents. Cette filière doit être mise en place après vérification de la perméabilité du sol (à minima perméabilité de 15 mm/h par la méthode Porchet). Le sol ne doit pas présenter à faible profondeur de traces d'hydromorphie (saturation en eau temporaire).

Cette filière est réalisée avec des tranchées de 15 à 30 mètres linéaires, avec des drains dont les orifices sont uniquement dirigés vers le bas, posés sur un lit de gravier à environ 0,6 m.

Les drains sont perpendiculaires à la pente, sauf si la pente est trop importante.

Le système de drainage est bouclé :

- Un regard en tête permet la répartition des effluents sur l'ensemble du système
- Un regard en aval permet de vérifier la qualité d'infiltration (un regard en eau indique un dysfonctionnement majeur).

TERTRE D'INFILTRATION

Le tertre est mis en place sur un terrain perméable mais présentant une hydromorphie marquée un terrain très dur à faible profondeur.

Le principe du tertre est de réaliser en surface un massif de matériau permettant la filtration (traitement) puis le sol en place sert de milieu pour l'évacuation.

Rarement préconisé, il nécessite souvent une alimentation par pompe.

FILTRE A SABLE VERTICAL DRAINE

Le filtre à sable vertical drainé est utilisé :

- Si le sol en place n'est pas ou peu perméable (coefficient de perméabilité inférieur à 15 mm/h) mais ne présente pas d'hydromorphie marquée ou de roche à faible profondeur.
- Lorsque la place disponible sur la parcelle est réduite

C'est la filière à préconiser généralement sur le territoire communal de Rouvres-les-Bois au regard de la faible perméabilité des sols en place sur le territoire.

Le principe du filtre à sable est de recréer un massif de filtration avec du sable rapporté permettant le traitement des effluents. L'alimentation de ce massif est assurée par drains en partie supérieur. Les effluents traités sont récupérés en fonds de fouille dans une zone de drainage et rassemblés en un point avant rejet dans le milieu.

Le filtre à sable requiert peu de place (à minima 25 m², couramment 30 à 35 m²) mais nécessite une fouille profonde (1,5 mètre) et un point de rejet environ 2 mètres en dessous du point de sortie des eaux usées de l'habitation. L'usage d'une pompe de relevage en aval du système de traitement facilite ponctuellement sa mise en œuvre.

Ouvrage délicat à réaliser pour obtenir de bons abattements de la pollution, il doit être régulièrement suivi pour assurer sa pérennité.

Remarques :

- En cas d'une bonne qualité de perméabilité du sol en profondeur, le filtre peut évacuer directement les effluents dans le sol, évitant ainsi un point de rejet. On parle alors **de filtre à sable vertical non drainé**, préconisé principalement en cas de manque de place.
- Il existe aussi le **filtre à sable horizontal drainé**, reprenant le principe général du filtre à sable vertical drainé mais avec un écoulement à l'horizontal évitant ainsi des fouilles trop profondes. Ce système, séduisant, présente très rapidement des dysfonctionnements (écoulement préférentiel) dus à son principe et à la difficulté de sa mise en œuvre. Cet ouvrage ne fait plus partie du DTU depuis 2007.

FILTRE COMPACT A MASSIF DE ZEOLITHE

Filière autorisée en 2004, suite à une longue procédure, le filtre compact à massif de zéolithe reprend le principe de fonctionnement d'un filtre à sable drainé et est donc préconisé dans les mêmes situations. Plus compact, le filtre à sable est remplacé par un équipement, de la forme d'une grosse fosse toutes eaux, livré prêt à mettre en fonds de fouille.

Il est pertinent dans le cas d'une réhabilitation avec des contraintes techniques évidentes (manque de place, terrain difficile).

L'EVACUATION

La zone d'évacuation prioritaire est le sol en place, dans le cas des systèmes à infiltration (tranchées drainantes, filtre à sable non drainé, tertre d'infiltration...). Tout autre rejet est exceptionnel et doit être justifié : sol de faible perméabilité, manque de place. Il doit y avoir un accord du propriétaire du point de rejet.

La qualité du rejet est encadrée : 30 mg/l pour les matières en suspension (MES) et 40mg/l pour la demande biochimique en oxygène (DBO5). Les équipements définis ci-dessus (équipement de traitement) sont réputés pouvoir garantir, dans des conditions normales d'utilisation (respect des règles de mise en œuvre et d'entretien), cette qualité de rejet.

En cas d'absence de point de rejet, il est possible de créer un puits d'infiltration (infiltration dans une zone sous-jacente de meilleure capacité d'infiltration).

ENTRETIEN

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

Équipement	Objectifs de l'entretien	Action	Périodicité de référence
Boîtes de collecte	Éviter toute obstruction ou dépôt	Inspection et nettoyage si nécessaire.	Inspection tous les trimestres.
Fosse septique (WC uniquement) ou Fosse toutes eaux	Éviter le départ des boues vers le traitement	Inspection et vidange des boues et des flottants si hauteur de boues ≥ 50 % de la hauteur sous fil d'eau (fonction de la configuration de la fosse septique - <i>Une faible hauteur de boue résiduelle (quelques centimètres) est souhaitable</i>) Veiller à la remise en eau Vidange à réaliser par un vidangeur agréé (liste disponible auprès du SPANC) – Conserver le bon de vidange	Inspection annuelle Vidange entre 2 et maximum 10 ans
Préfiltre intégré ou non à la fosse septique et boîte de bouclage et de collecte	Éviter son colmatage	Inspection et nettoyage si nécessaire. Remplacement du média filtrant dès que nécessaire	Inspection annuelle
Bac dégraisseur (suffisamment dimensionné)	Éviter le relargage des graisses	Inspection et si nécessaire écrémage ou vidange	Inspection semestrielle
Dispositifs aérobie et autres équipements spécifiques	Selon les instructions d'exploitation et de maintenance claires et compréhensibles fournies par le fabricant.		

Poste de relevage	Eviter toute panne de la pompe et tout débordement	Vidange des boues / nettoyage / vérification de l'installation électrique	Tous les trimestres
Equipement de traitement	Eviter le colmatage ou écoulement préférentiel	Curage du réseau (lors de la vidange en particulier par le vidangeur agréé)	Tous les quatre ans
Boîtes de bouclage et de collecte	Éviter toute obstruction ou dépôt	Inspection et nettoyage si nécessaire	Inspection et nettoyage si boîte de bouclage et de collecte en charge

Mais l'entretien passe aussi par une bonne gestion de l'eau dans l'habitation :

- Maîtrise de la consommation d'eau,
- Limitation des apports de matières (graisses, déchets de cuisine, papier et lingettes..) dans les évacuations,
- Utilisation de produits sanitaires avec le moins d'apports de composés synthétiques (utilisation de produits ecolabel...),
- Suivi régulier de tous les éléments de l'installation : plus on intervient vite, moins on a de désordres.

FILIERES COMPACTES AGREES

Depuis l'arrêté de septembre 2009 il est possible de mettre en place des systèmes industriels complets, permettant le prétraitement et le traitement des eaux usées des maisons individuelles (inférieur à 20 EH).

Les fabricants doivent faire subir une batterie de test à leurs dispositifs avant l'obtention d'un agrément.

L'objectif est de disposer de système compact pour des implantations dans des terrains à espace faible, en présence de rocher ou de faible perméabilité.

Tous ces systèmes imposent, soit l'infiltration finale des effluents traités ou le rejet au milieu suivant autorisation.

Ces systèmes se répartissent en trois familles :

- Des filtres compacts (zéolithe, fibre de coco, laine de roche...) en aval d'une fosse toutes eaux
- Des microstations à culture fixée (nécessite un branchement électrique)
- Des microstations à culture libre (nécessite un branchement électrique)

Actuellement plus de 250 dispositifs sont agréées de 45 fabricants différents. Il est possible d'accéder à une liste mise à jour sur <http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr>.

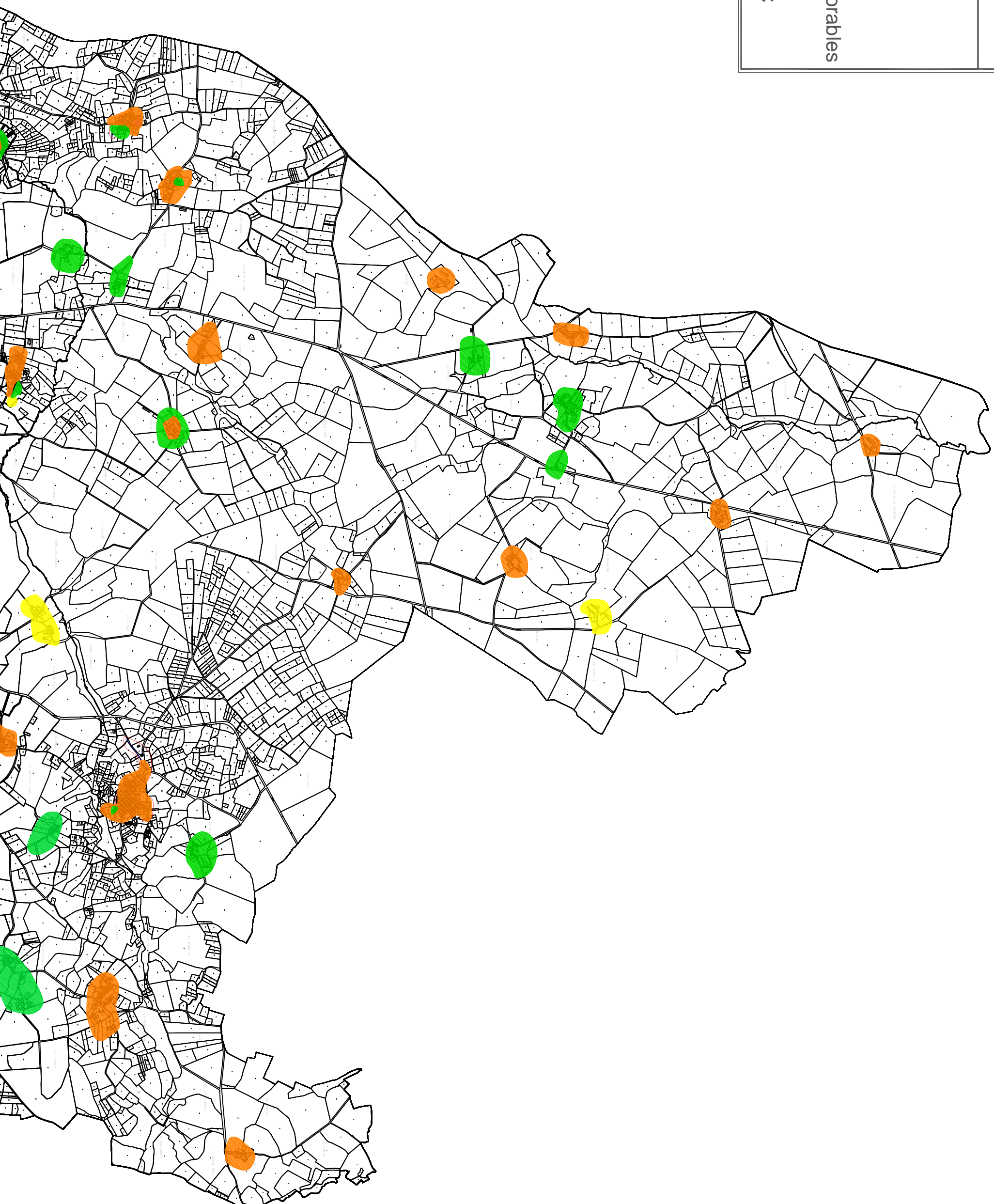
Chaque agrément reprend les caractéristiques du dispositif, les conditions de mise en œuvre et d'entretien/fonctionnement.

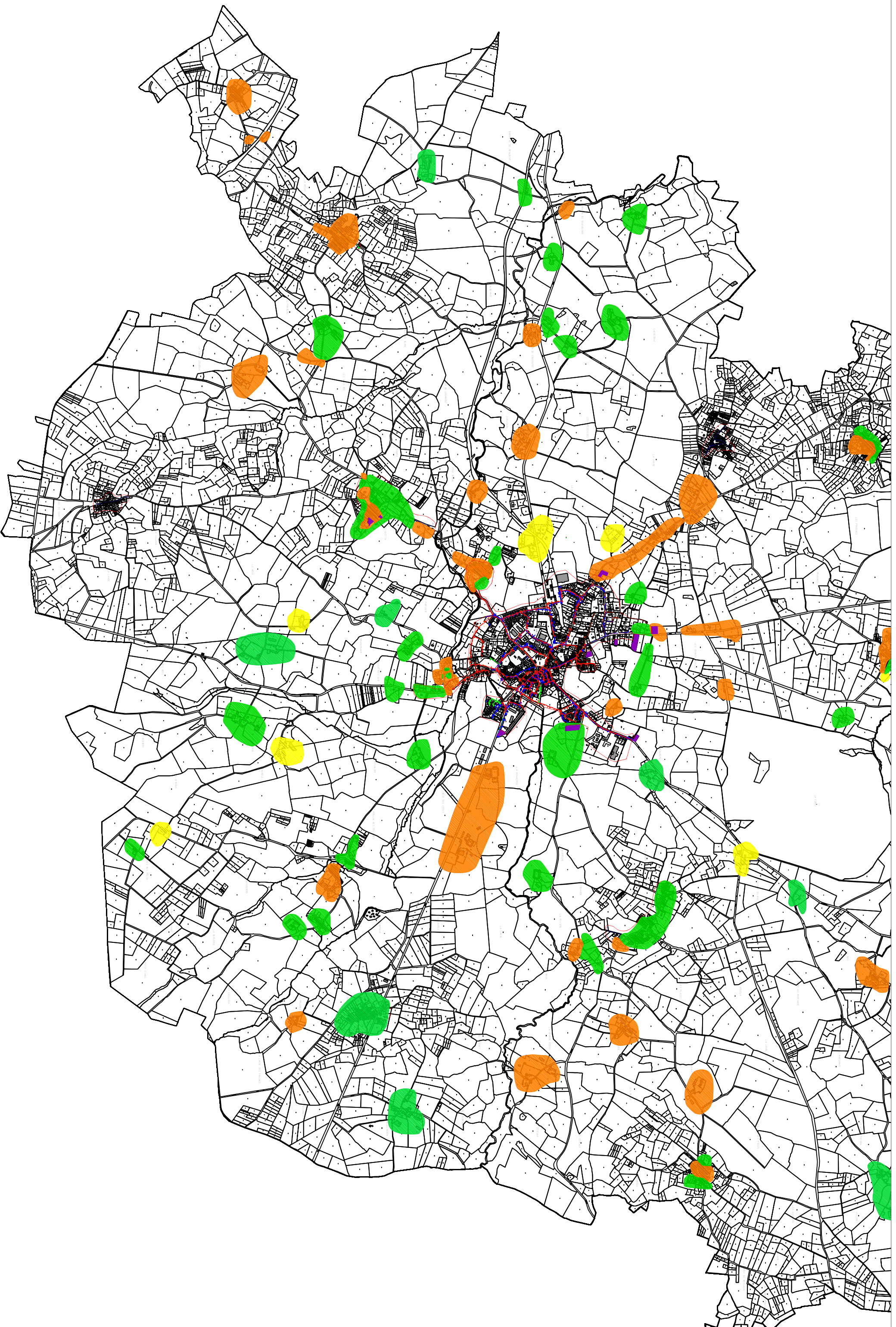
ANNEXE J

*Caractéristiques et aptitudes des sols à l'assainissement autonome sur la
commune de Magnac-Laval*

Légende Zonage

- Réseau existant
- Réseau projeté
- Zone collectif
- Sols favorables
- Sols assez peu favorables
- Sols peu favorable
- Habitations en ANC





ANNEXE K

Projet d'assainissement collectif du village de Lathière



ANNEXE L

Plan de zonage sur l'ensemble de la commune



