

Commune de La Chaumusse
Département du Jura(39)

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT
Notice explicative



Août 2015

INITIATIVE, Aménagement et Développement
RCS : D 339 752 644 - SIRET : 339 752 644 00015 - APE : 742C

Siège social : 4, passage Jules Didier 70000 VESOUL
Tél. : 03.84.75.46.47 - Fax : 03.84.75.31.69
e-mail : initiativead@orange.fr

Agence de Besançon :
Tél. : 03.81.83.53.29 -
e-mail : initiativead25@orange.fr

Sommaire

1	Introduction.....	3
2	Méthode.....	4
3	Présentation générale de la commune.....	5
	3.1. Présentation de l'aire d'étude :.....	5
	3.2. Présentation du milieu physique :	6
	3.3. Présentation du milieu humain :.....	14
4	Diagnostic de l'assainissement collectif.....	17
	4.1. Présentation générale des infrastructures d'assainissement :.....	17
	4.2. Branchements, nature des effluents et problèmes rencontrés :	18
5	Diagnostic de l'assainissement non collectif.....	20
	5.1. Présentation d'un assainissement non collectif type :.....	20
	5.2. Présentation de l'assainissement non collectif :.....	22
6	Scénarii d'assainissement eaux usées :.....	23
	6.1. Le Pont de la Lemme :	25
	6.2. Dadonnins :	26
	6.3. Sud de la commune :.....	27
	6.4. La Combe Perrin :.....	28
	6.5. Centre Bourg :.....	29
	6.6. Route des Curtillats :.....	31
	6.7. Quartier de la Gare :.....	32
	6.7. Les Chauvettes de Vent.....	34
	6.8. Les Chauvettes de Bise	35
	6.9. Récapitulatif : Coût estimatif sur 15 ans.	36
7	Proposition de zonage d'assainissement :	37

1 Introduction

L'article L.2224.10 du Code Général des Collectivités Territoriales indique que :

"Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement :

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

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

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."

L'enquête publique a pour objet d'informer le public et de recueillir ses appréciations, suggestions et contre-propositions afin de permettre à l'autorité compétente de disposer de tous éléments nécessaires à ses décisions.

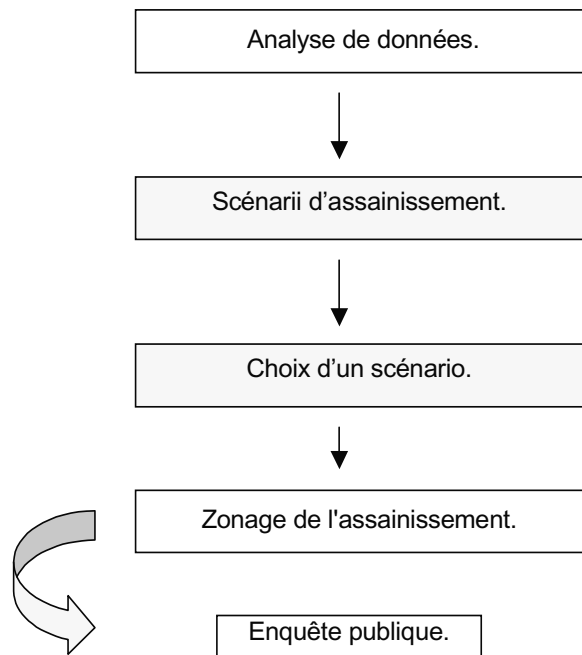
Le zonage d'assainissement est validé par arrêté municipal, après prise en compte de l'enquête publique.

L'objet de la présente note est d'expliquer les choix de la commune ayant abouti au zonage proposé à l'enquête publique.

Elle s'appuie sur le schéma directeur de l'assainissement réalisé en 1999, qui n'avait pas été suivi d'un zonage réglementaire de l'assainissement.

2 Méthode

Le présent dossier a été élaboré suivant le protocole ci-dessous :



3 Présentation générale de la commune

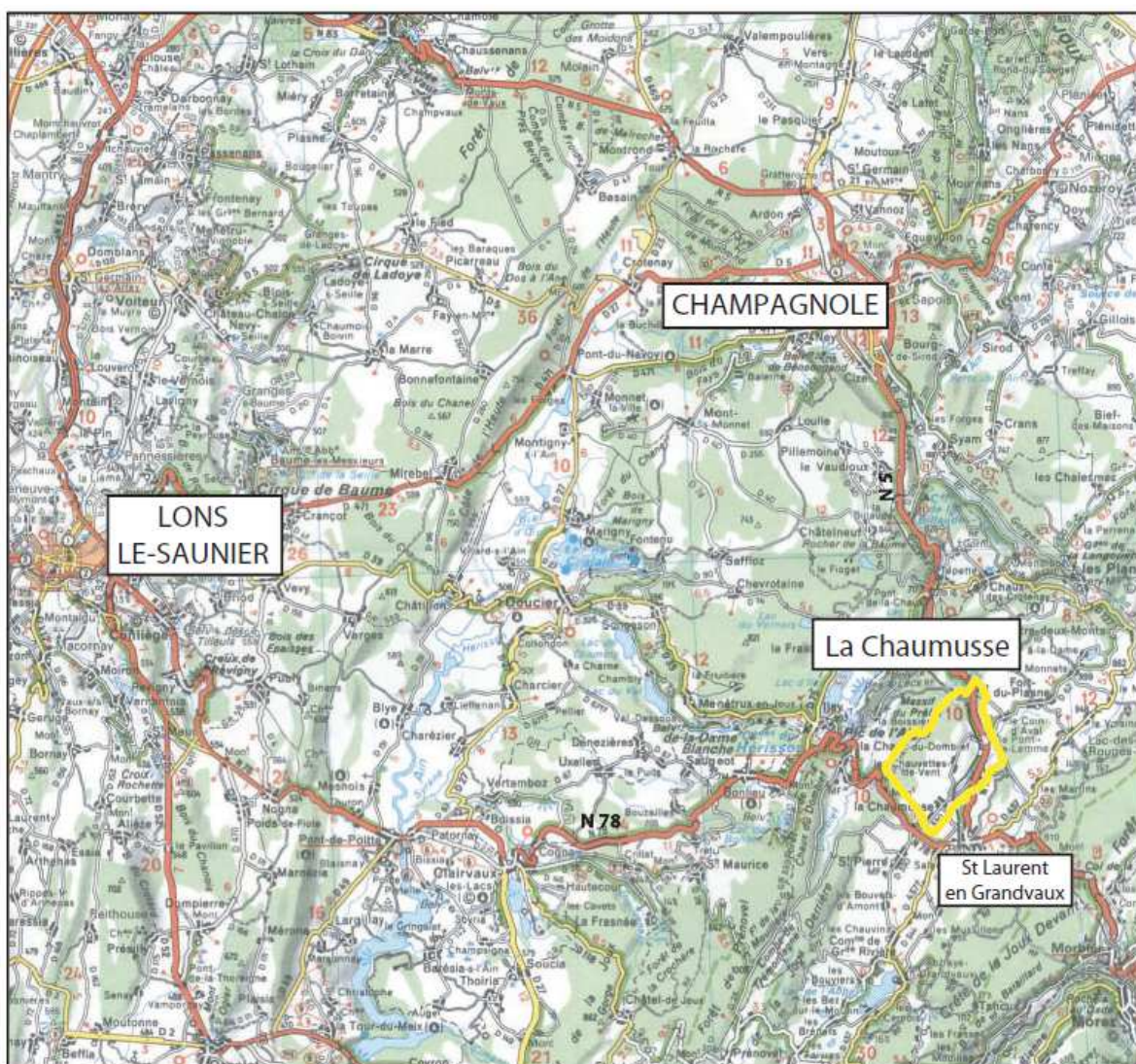
3.1. Présentation de l'aire d'étude :

3.1.1- Localisation de la commune :

La commune de La Chaumusse est localisée au Sud-Est du département du Jura. Elle fait partie du canton de Saint-Laurent-en-Grandvaux et de l'arrondissement de Saint-Claude.

Elle se trouve à 43 km à l'Est de Lons-le-Saunier, à 28 km au Nord de Saint-Claude et à 3 km seulement de Saint-Laurent-en-Grandvaux, commune limitrophe. Elle occupe une superficie de 1062 ha.

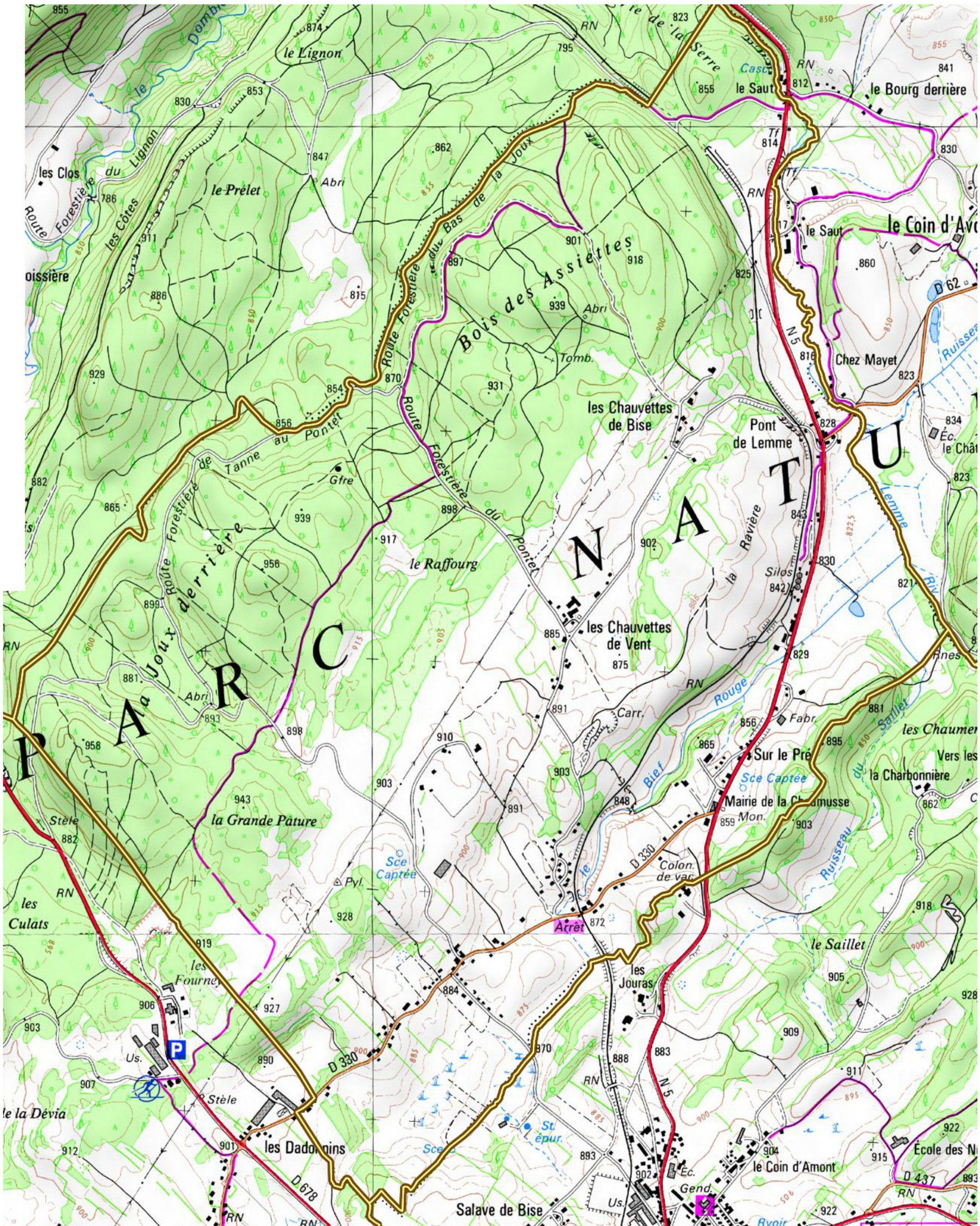
La commune fait partie du Parc Naturel Régional du Haut-Jura et de la communauté de communes de la Grandvallière.



Extrait de la carte IGN de la région, avec position de La Chaumusse

Zonage d'assainissement de la Chaumusse

Carte topographique de la Commune



3.1.2- Description du territoire :

La commune de La Chaumusse est située dans le Grandvaux à 934 mètres d'altitude en moyenne.

Une analyse plus avancée de la topographie communale permet de scinder le territoire de La Chaumusse en deux entités : l'Est et l'Ouest.

La partie Ouest présente un relief marqué et tourmenté où l'altitude varie de 910 à 958 m au niveau du massif forestier de la Joux Derrière.

La partie Est est, quant à elle, moins bosselée et moins accidentée et les altitudes varient entre 750 et 850 m. Cette partie correspond à la basse vallée de la Lemme.

La voie ferrée qui traverse la commune selon un axe Nord/Sud différencie les deux zones topographiques décrites précédemment. La rupture de pente est forte dans ce secteur (falaise).

Dans les autres secteurs, les pentes sont beaucoup plus douces même si de nombreux petits vallons sont identifiables.

Les zonages suivants recensent et protègent l'environnement et le paysage sur le territoire de La Chaumusse (voir carte jointe) :

- Inventaire des zones humides par la DREAL dans les fonds de vallon, en bordure de cours d'eau.
- Parc Naturel Régional du Haut Jura : toute la commune est concernée.
- ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) :
 - 3 ZNIEFF de type I
 - 2 ZNIEFF de type II
- Site NATURA 2000 du Grandvaux (FR4301313)

Ces différents secteurs ne concernent pas les zones urbaines.

3.2. Présentation du milieu physique :

3.2.1- Conditions climatiques :

(Source : Météo France)

La commune se situe sur une zone d'interface entre l'influence océanique et l'influence continentale. Le climat est de type océanique dégradé tendant vers un climat semi-continentale. Il est caractérisé par une pluviométrie abondante, une importante amplitude thermique annuelle et des hivers assez rigoureux. Les saisons d'hiver et d'été sont bien marquées alors que les saisons d'automne et de printemps sont assez brèves, voire absentes.

Les données climatiques ont été recueillies auprès de Météo France. La station de référence est celle de Saint Laurent en Grandvaux (altitude de 910 m). Ces données sont des moyennes calculées sur une période de 39 ans.

Données Environnementales en Franche-Comté



Protections réglementaires

- 📍 **APPB tampon 20 m ruisseaux**
- 📍 **APPB**
- 📍 **APPB en projet**
- 📍 **Réserves Biologiques ONF**
 - Domaniale intégrale
 - ▨ Domaniale dirigée
 - ▨ Forestière intégrale
 - ▨ Forestière dirigée
- 📍 **Réserves Naturelles Régionales**
- 📍 **Réserves Naturelles Nationales**
- 📍 **Forêt de protection**

Inventaire patrimonial

- 📍 **ZICO (oiseaux)**
- 📍 **ZNIEFF de type II**
- 📍 **ZNIEFF de type I**
- 📍 **ZNIEFF en instance**

Protection par la maîtrise foncière

- 📍 **Sites gérés par le CEJ-FC**
- 📍 **Sites gérés par le Conservatoire du Littoral**

Engagements internationaux

- 📍 **Zones Humides RAMSAR**

Réseau Natura 2000 (évaluation étude d'incidence)

- 📍 **N 2000 Sites Habitats (SIC - ZSC)**
- 📍 **N2000 propositions sites habitats (pSIC)**
- 📍 **N 2000 Sites Oiseaux (ZPS)**
- 📍 **N2000 propositions sites Oiseaux (pZPS)**

Toute la commune est concernée par le parc naturel régional du Haut-Jura



Le secteur est régulièrement et abondamment arrosé notamment en hiver et au printemps. La régularité des précipitations se traduit par un nombre moyen mensuel de jours de précipitations variant de 10,6 à 14,6 sur l'ensemble des mois de l'année.

Le **caractère océanique** se traduit par une pluviométrie annuelle de 1 752 mm répartis sur environ 150 jours. La moyenne mensuelle inter-annuelle est de 146 mm. Les maxima se situent en novembre et décembre, et les minima en juillet et août.

La répartition saisonnière des précipitations mérite une attention particulière dans la mesure où elle conditionne bon nombre de phénomènes naturels (croissance de la végétation) ou d'activités humaines (agriculture, tourisme).

La température moyenne annuelle (7,4°C) est plutôt fraîche en raison de la position septentrionale et de l'altitude de la zone d'étude.

L'amplitude thermique entre le mois le plus chaud (16°C en juillet) et le mois le plus froid (-0,3°C en janvier) est de 16,3°C. Cette amplitude importante est le reflet d'un climat de type **semi-continentale**.

En été, si les moyennes mensuelles sont peu élevées, les fortes chaleurs ne sont pourtant pas absentes. Leur incidence est fortement atténuée par la fraîcheur des nuits estivales.

Les moyennes des températures maximales les plus élevées sont de 22,3°C en juillet et 22°C en août. Les moyennes des températures minimales les plus faibles sont de - 4,9°C en janvier, - 4,5°C en février.

La saison froide compte 149 jours avec une température minimale inférieure à 0°C (jours avec gelée), dont 16,4 jours sans dégel au cours de la journée. Ces gelées peuvent apparaître dès octobre. Elles sont fréquentes jusqu'en avril et peuvent se poursuivre jusqu'en mai.

Les tourbières présentent un microclimat plus froid que celui des terrains environnants en raison de l'évaporation considérable qui s'y manifeste.

Les **vents dominants** sur l'ensemble de l'année sont les vents du Sud-Ouest et du Nord. Les vents du Sud-Ouest (chauds et humides) apportent les précipitations alors que les vents du Nord ("la Bise") secs et froids sont souvent synonymes de beau temps.

3.2.2- La géologie :

(données issues des cartes géologiques du BRGM)

■ Entités géologiques

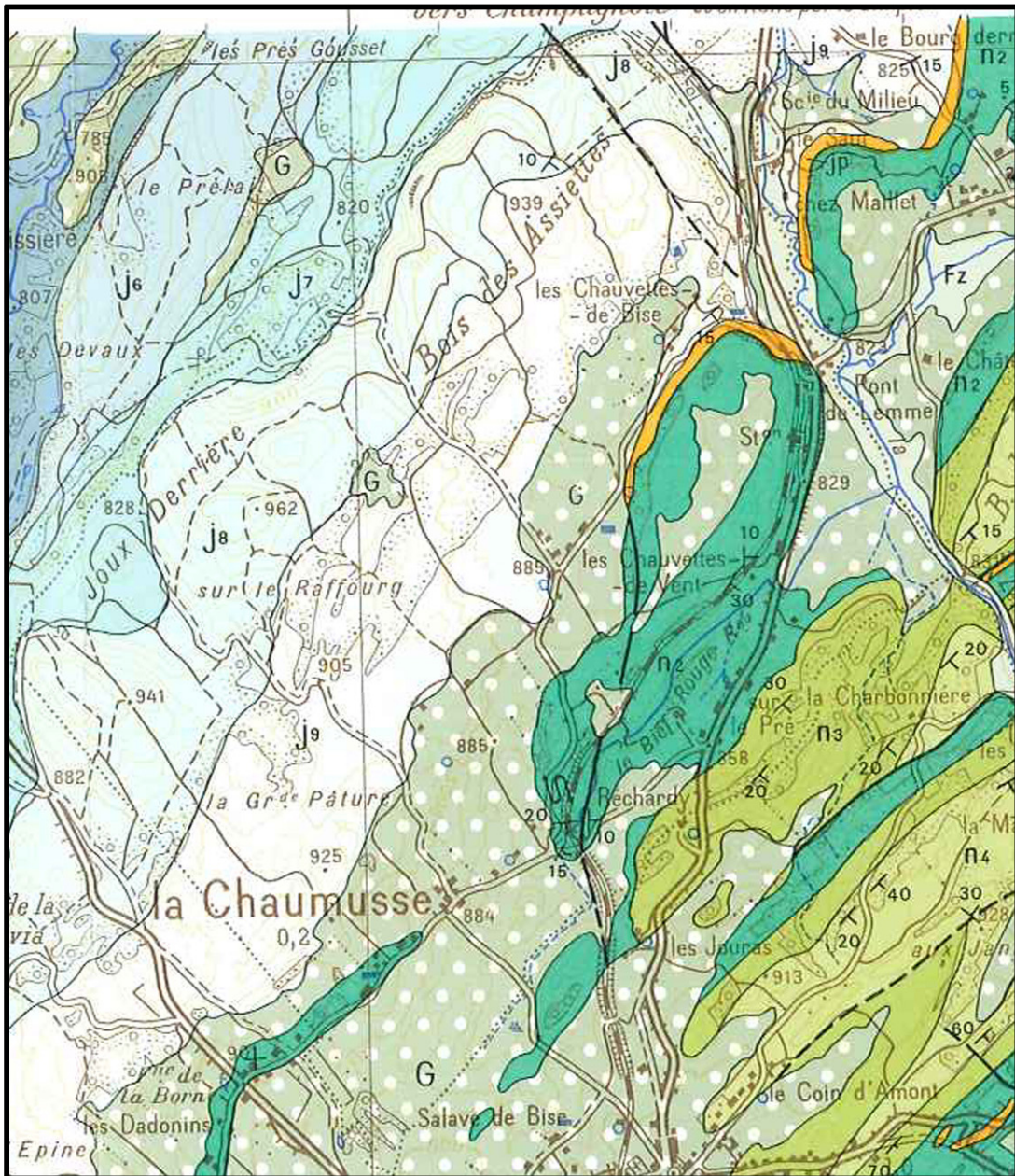
Les formations géologiques de La Chaumusse appartiennent au Jurassique et aux formations récentes liées aux glaciations du Quaternaire dans le Jura.

On rencontre des plus anciennes aux plus récentes :

- **G - Alluvions glaciaires** : Ce sont des dépôts morainiques. Ces formations imperméables sont représentées sur le flanc Est de la commune, à l'ouest du Bief Rouge et de la Lemme.
- **n3 - Hauterivien** : Ce faciès dénommé « pierre jaune » possède une forte épaisseur (30 m). Ce complexe est à dominante marneuse mais les intercalations calcaires y

Carte géologique de La Chaumusse (39)

Extrait de la carte géologique du BRGM de Morez Bois d'Amont



sont fréquentes. On le trouve sur la commune, à l'Est, en limite de commune, au lieu-dit la « Charbonnière ».

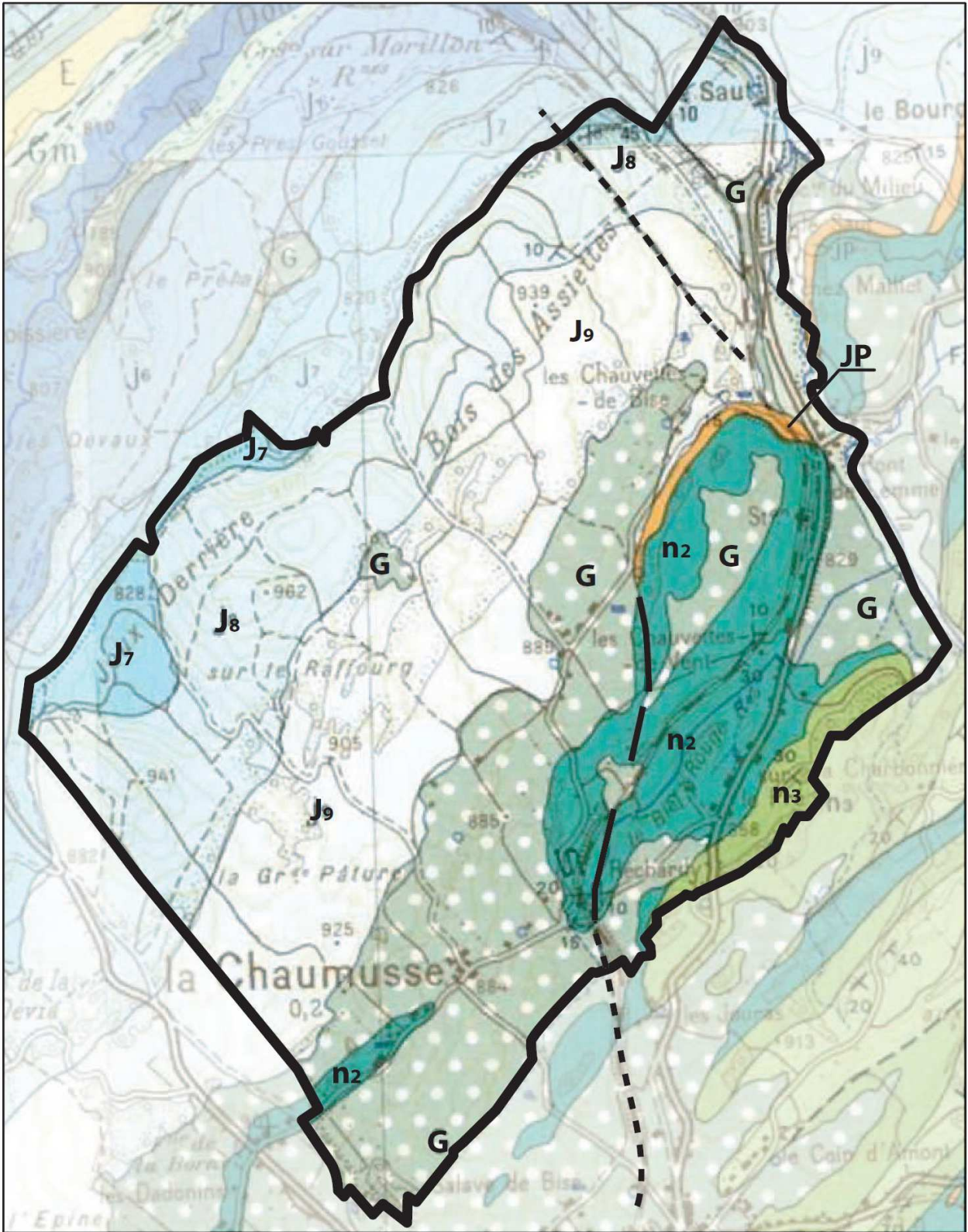
- **n2 - Valanginien** : Cette formation calcaire atteint 55 à 60 m d'épaisseur. Quelques niveaux marneux s'intercalent dans la série. On trouve cette formation sur le côté Est de la commune, de part et d'autre du Bief Rouge.
- **jp - Purbeckien** : Ce niveau laguno-lacustre comprend des calcaires gris à Characées, des niveaux de brèches à cailloux noirs, et des argiles de couleur généralement blanc verdâtre. Cette couche affleure en pente aux lieux-dits « les Chauvettes de Bise » et « le Saut ».
- **j9 - Portlandien** : Cette couche correspond à la partie terminale du Jurassique calcaire. Cette formation est épaisse d'une centaine de mètres et est composée au sommet par une couche de 30 à 40 m d'épaisseur de calcaires dolomités. La partie inférieure est constituée de calcaire compact ou finement graveleux. A La Chaumusse, on les retrouve sur toute une bande orientée Nord-Est/Sud-Ouest, à l'ouest de la formation glaciaire.
- **j8 – Kimméridgien** : Deux grands ensembles sont discernables dans cette formation épaisse de 200 m. La partie supérieure est en calcaires massifs clairs plus ou moins graveleux et oolithiques, et par endroits dolomités. Cet ensemble s'étend sur 140 m d'épaisseur. L'ensemble inférieur, d'une cinquantaine de mètres, est lui aussi formé de calcaires massifs clairs, graveleux oolithiques. Cette formation s'étend sur le massif de la Joux Derrière, à l'Ouest du banc communal.
- **j7 – Séquanien** : Cette formation épaisse (80 à 100 m) peut être divisée en trois sous-partie. La partie supérieure (40 à 50 m) se compose de calcaires graveleux et/ou oolithiques clairs. La partie centrale (environ 50 m) est constituée par des calcaires durs souvent exploités. La partie inférieure est quant à elle marno-calcaire et, renferme des niveaux fossilifères. Sur la commune de La Chaumusse, cet affleurement se retrouve de façon partielle à l'extrémité Ouest, dans la forêt de la Joux derrière.











■ Gouffres

Le territoire communal abrite le gouffre de la Tanne dans les bois communaux à l'Ouest.

Les tannes sont des crevasses très profondes, généralement de faible surface d'ouverture, comparée à leur profondeur qui, dans le cas de La Chaumusse, atteint près de 70 m. D'après les spéléologues, les eaux qui y passent pourraient, comme celles du lac de l'Abbaye, aller se jeter dans la Bienne, à Molinges, bien que la Lemme soit toute proche.

Ce gouffre a longtemps été utilisé par les agriculteurs pour y jeter les carcasses d'animaux morts.



	GEOLOGIE	 Glaciaire	 Portlandien (calc. sublithographiques et calc. dolomitiques)
	Légende	 Hauterivien (marnes et calcaires)	 Kimméridgien (calc. marneux)
		 Valanginien (marnes et calcaires)	 Séquanien (calc. graveleux plus ou moins crayeux et marnes)
		 Purbeckien (marnes, argiles, calcaires lacustres ou saumâtres)	 Failles apparentes et masquées

3.2.3- L'hydrogéologie :

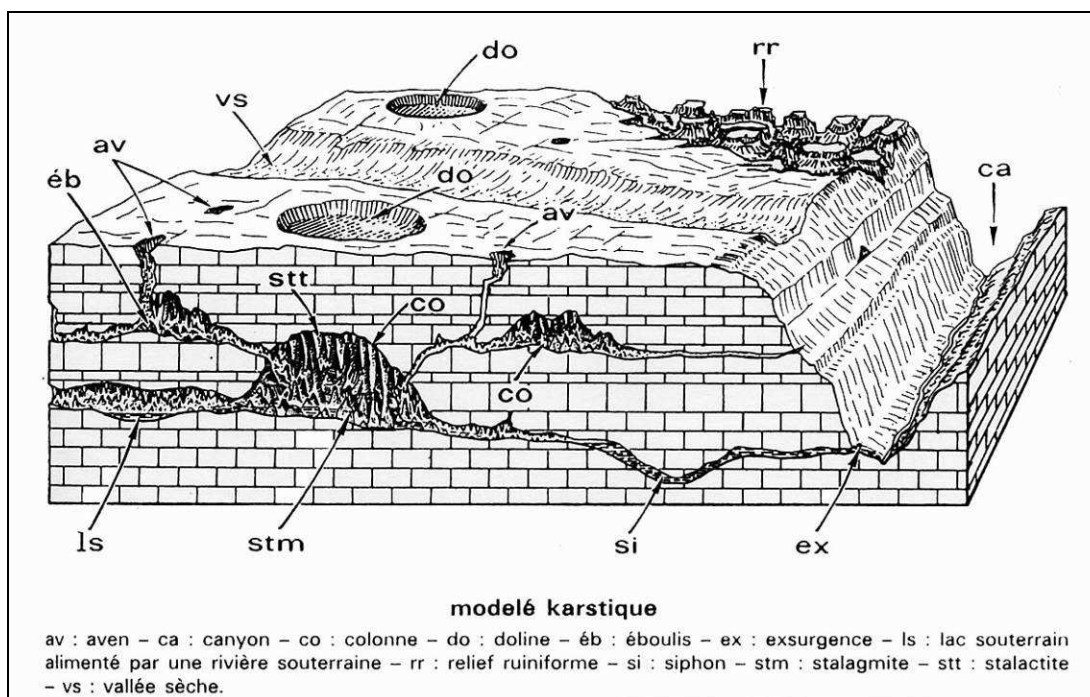
La commune de La Chaumusse est située sur des terrains calcaires jurassiques recouverts en partie par des dépôts glaciaires. On notera également la présence de marnes en partie sud.

Les calcaires sont des roches dites perméables en grand : intactes, elles sont imperméables, mais leur dureté a conduit à la formation d'un réseau important de failles et de fissures, liés à l'activité tectonique et sismique. L'eau peut alors s'infiltrer dans la roche au niveau de ces discontinuités.

Par ailleurs, les calcaires sont aussi attaqués par l'eau de pluie chargée en gaz carbonique, ce qui conduit, au fil du temps, à un agrandissement des discontinuités, jusqu'à former un réseau important de "conduites" souterraines (voir schéma page ci-après).

Il se forme alors des poches de dissolution donnant en surface des effondrements ou dolines et des chenaux souterrains se développant dans le sous-sol en réseaux interconnectés qui ressortent ensuite plus bas à l'air libre, dans les vallées, donnant des sources (exsurgence ou résurgence) aux débits importants.

La présence de nombreux gouffres et dolines favorise une circulation des rapide eaux de la surface vers l'aquifère souterrain. Ces zones d'infiltration privilégiée ne permettent pas au sol d'effectuer une filtration préalable des eaux. De ce fait, toutes les activités ayant lieu sur le plateau sont donc une source potentielle de pollution si elles ne sont pas maîtrisées.



Des colorations des eaux souterraines du secteur ont été effectuées en 1994 par le groupement spéléologique Haut-Jurassien afin de déterminer leur sens de circulation. Le colorant injecté dans le gouffre de la Tanne à La Chaumusse est ressorti 25 jours plus tard à la résurgence de Brive (commune de Lavans-les-St Claude) et après 26 jours aux sources de l'Enragé (commune de Chassal). La distance est de 27 km jusqu'à Brive et de 29,5 km jusqu'à l'Enragé.

La perméabilité des calcaires engendre un drainage souterrain très actif à l'origine du relief karstique typique du massif jurassien : cirques, reculées, grottes, gouffres ... (d'où la rareté des

écoulements superficiels sur ces formations). L'eau s'infiltré au gré des fissures de ce massif calcaire, ce qui explique sa bonne qualité physico-chimique (eau bicarbonnée calcique à faible minéralisation).

Les eaux souterraines alimentent des exurgences ou des résurgences qui vont grossir un abondant chevelu hydrographique au sein des combes argileuses ou des synclinaux. Sur la commune de La Chaumusse, il n'existe pas de sources captées pour l'alimentation en eau potable des habitants. Plusieurs sources sont toutefois captées pour l'alimentation en eau de diverses fontaines de la commune.

Les dépôts glaciaires et les marnes sont essentiellement imperméables. Présents en partie basse du relief, ils constituent la base des écoulements de surface et expliquent la présence des différents cours d'eau et des tourbières. Dans l'ensemble, ces matériaux forment des sols trop argileux et pas assez poreux pour abriter une nappe alluviale notable. Des nappes temporaires sont cependant possibles dans les dépôts glaciaires.

Dans le cadre du SDAGE 2010, La Chaumusse fait partie de la masse d'eau souterraine "Calcaires et marnes jurassiques chaîne du Jura et Bugey - BV Ain et Rhône RD" (FRDG114). D'après le SDAGE, cette masse d'eau était en bon état chimique et quantitatif en 2009.

MASSES D'EAU		ÉTAT QUANTITATIF				ÉTAT CHIMIQUE						
N°	NOM	2009		OBJ. BE ①	MOTIFS DU REPORT ①		2009		TEND. ①	OBJ. BE ①	MOTIFS DU REPORT ①	
		ÉTAT ①	NC ①		CAUSES	PARAMÈTRES	ÉTAT ①	NC ①			CAUSES	PARAMÈTRES
FRDG114A	Alluvions Gorges de l'Ain Coiselet et Corcelles	?						?				
FRDG114	Calcaires et marnes jurassiques chaîne du Jura et Bugey - BV Ain et Rhône RD	BE		2015				BE		2015		

3.2.4- L'hydrologie :

Sur l'essentiel de la commune, il n'y a pas de cours d'eau de surface. Mais à l'Est de La Chaumusse on rencontre un chevelu hydrographique assez dense, résultant de la confluence d'une rivière originellement méandriforme, la Lemme, avec 2 affluents principaux : le ruisseau du Bief Rouge et le ruisseau du Saillet.

Ces cours d'eau collectent de nombreuses sources. Cet ensemble de milieux d'eau courante présente des potentiels biologiques originels exceptionnels mais relativement contrastés. En effet, ces systèmes ont été rectifiés, rescindés, ou/et curés à plusieurs reprises.

Ces pressions hydrauliques fortes ont déstructuré l'habitat aquatique des cours d'eau et ont entraîné un assèchement et une banalisation du complexe de tourbières et de marais qu'ils arrosent. Dans ce contexte, le Parc Naturel Régional du Haut-Jura a décidé de réhabiliter la zone humide du Pont de Lemme dont les potentialités écologiques se sont nettement appauvries.

Le projet de restauration physique (reméandrement) de la Lemme a débuté en 2012 et a permis, entre autres, de remédier à l'uniformisation des habitats.

La qualité du Bief Rouge est suivie en aval du Bourg de La Chaumusse, dans le cadre de la surveillance des rejets de la station d'assainissement de Saint-Laurent en Grandvaux.

Années (1)	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Salinité	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons (2)	Hydromorphologie	Pressions hydromorphologiques	ÉTAT ÉCOLOGIQUE	POTENTIEL ÉCOLOGIQUE	ÉTAT CHIMIQUE
2011	TBE	TBE	MOY ⚠	TBE	Ind		BE					BE		
2010	TBE	TBE	MOY ⚠	TBE	Ind		BE					BE		

L'eau est de bonne qualité à l'exception de problèmes récurrents sur les nutriments (phosphore total) qui peuvent être dus aux rejets urbains et/ou à l'activité agricole

La qualité de la Lemme est quant à elle suivie en amont de la confluence avec le Bief Rouge.

Années (1)	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Salinité	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons (2)	Hydromorphologie	Pressions hydromorphologiques	ÉTAT ÉCOLOGIQUE	POTENTIEL ÉCOLOGIQUE	ÉTAT CHIMIQUE
2014	BE	TBE	BE	BE	Ind		TBE	TBE	BE			BE		
2013	BE	TBE	BE	BE	Ind		TBE	TBE	BE			BE		
2012	BE	TBE	BE	BE	Ind		TBE	TBE				BE		
2011	TBE	TBE	MED ⚠	BE	Ind		TBE	TBE				MOY		
2010	TBE	TBE	MED ⚠	TBE	Ind		TBE	BE				MOY		

On rencontre là aussi des problèmes sur les taux de nutriments (phosphore total), mais ils ont été apparemment résolus.

Dans le cadre du SDAGE 2010, La Chaumusse fait partie de la masse d'eau superficielle FRDR505 : "La Saine, la Lemme, l'Ain jusqu'à la confluence avec l'Angillon", par l'intermédiaire du Vallon en limite Ouest. En 2009, cette masse d'eau était jugée en bon état écologique et en mauvais état chimique.

MASSES D'EAU			ÉTAT ECOLOGIQUE						ÉTAT CHIMIQUE					
N°	NOM	STATUT	2009			OBJ. BE	MOTIFS DU REPORT ①		2009			OBJ. BE	MOTIFS DU REPORT ①	
			ÉTAT ①	NC ①	NR NQE ①		CAUSES	PARAMÈTRES	ÉTAT ①	NC ①	CAUSES		PARAMÈTRES	
FRDR505	La Saine, la Lemme, l'Ain jusqu'à la confluence avec l'Angillon	MEN	BE	3		2015			MAUV	3	2027	FTr	Autres polluants	

3.2.5- Document de gestion des eaux :

Le SDAGE fixe les objectifs suivants pour l'Ain amont, la Bienne et les Calcaires du Jura :

- 1A10 : Mettre en place un dispositif de gestion concertée sur l'Ain amont et ses affluents.
- 3A11 : Etablir et adopter des protocoles de partage de l'eau.
- 3C09 : Mettre en œuvre des modalités de gestion des ouvrages hydrauliques perturbant le transport solide par les cours d'eau.
- 3C11 : Créer ou aménager un dispositif de franchissement pour la montaison des poissons.
- 3C12 : Créer ou aménager un dispositif de franchissement pour la dévalaison.
- 5A04** : Rechercher les sources de pollution par les substances dangereuses.
- 5A31** : Mettre en place des conventions de raccordement pour les eaux usées non domestiques.
- 5A32** : Contrôler les conventions de raccordements, régulariser les autorisations de rejet.
- 5A50** : Optimiser ou changer les processus de fabrication pour limiter la pollution, traiter ou améliorer le traitement de la pollution résiduelle.
- 5B17** : Mettre en place un traitement des rejets plus poussé pour les stations d'épuration.
- 5C19 : Doter les exploitations de capacités de stockage des déjections animales suffisantes ainsi que de plans d'épandage.
- 5E17 : Traiter les rejets d'activités vinicoles et/ou de productions agroalimentaires.
- 5F10 : Délimiter les ressources faisant l'objet d'objectifs plus stricts et/ou à préserver en vue de leur utilisation futur pour l'alimentation en eau potable.

Les mesures en gras peuvent concerner le zonage d'assainissement. Cependant, à l'heure actuelle, la commune ne dispose pas de réseau de collecte et de station collective au niveau de ses activités économiques.

Les différentes installations autonomes présentes font l'objet de contrôles par le SPANC (voir chapitre 5).

3.2.6- Les Contrats de Milieu

La commune de La Chaumusse est concernée par un contrat de milieu :

- le contrat de milieu "Ain Amont" est en cours d'élaboration (Arrêté de constitution du comité de rivière le 01/10/2012),

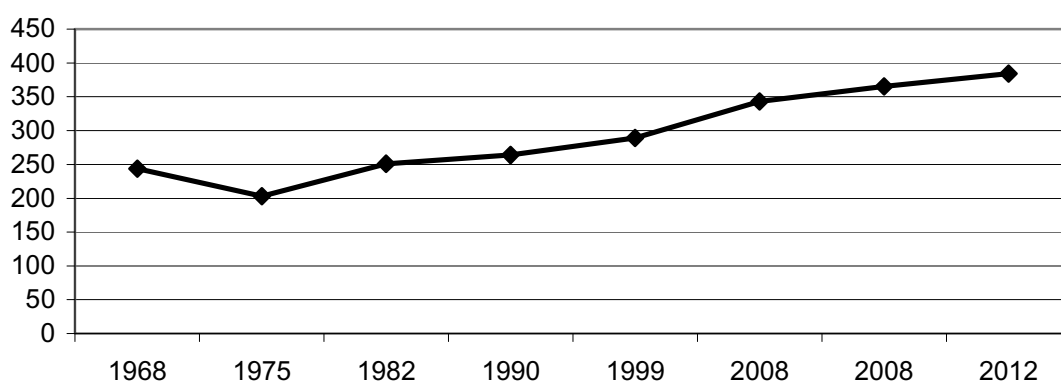
3.3. Présentation du milieu humain :

La Chaumusse est une petite commune rurale, avec un habitat éparpillé réparti sur une dizaine de hameaux, plus quelques logements isolés.

3.3.1- Démographie :

En 2012, la population municipale était de 384 habitants. Elle est en hausse régulière depuis le milieu des années 70.

Evolution de la population de La Chaumusse



En parallèle, la taille des ménages de La Chaumusse diminue régulièrement pour atteindre 2,5 personnes en 2012 (phénomène de décohabitation). La taille des ménages est toutefois nettement supérieure à celle du département qui est de 2,2 personnes par ménage.

3.3.2- Habitat :

Le nombre de logements augmente de façon régulière depuis 1975 pour atteindre 184 logements en 2012. La commune comptait alors 30 résidences secondaires et 3 logements vacants.

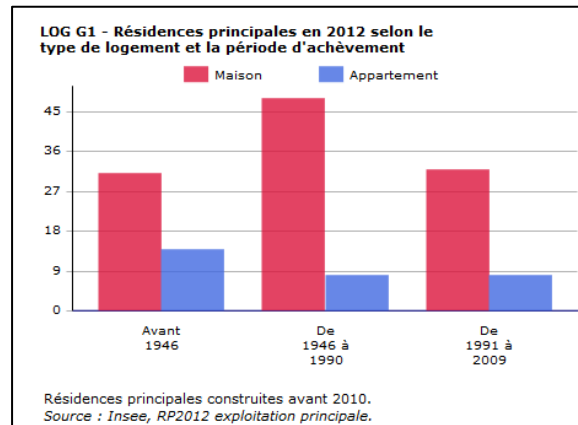
La vacance s'est presque totalement résorbée au cours de ces dernières années. Le nombre de résidences principales et secondaires est quant à lui en hausse.

	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012
Ensemble des logements	96	91	122	133	146	171	184
Résidences principales	78	67	83	89	105	132	151
Résidences secondaires et logements occasionnels	12	13	20	27	30	25	30
Logements vacants	6	11	19	17	11	14	3

On notera que la population communale ne tient pas compte des résidences secondaires, qui peuvent accueillir environ 75 habitants supplémentaires (2,5 personnes par logement).

L'habitat est composé majoritairement de maisons, mais l'on rencontre quand même plusieurs appartements au niveau de petits bâtiments collectifs (35 appartements).

Les logements sont relativement récents pour une commune rurale, avec les trois quart datant d'après-guerre, et environ un quart de moins de 20 ans.



3.3.3- Les activités économiques :

La Chaumusse est essentiellement une commune "dortoir", avec peu d'activités et d'emplois. En 2012, on comptait ainsi 55 emplois pour 206 actifs ayant un emploi.

3.3.3.1- Agriculture :

D'après la base de données Agreste, La Chaumusse comptait 4 exploitations professionnelles en 2010, représentant environ 8 emplois à plein temps. Il s'agit essentiellement d'élevages bovins/lait.

Les bâtiments d'exploitation sont situés sur les hameaux suivants :

- une sur les Chauvettes du Vents,
- une au niveau du pont de la RN5 sur le Bief Rouge,
- une le long de la route de Saint-Pierre,
- une à l'extrémité du chemin de la Tanne.

3.3.3.2- Commerces, services et artisanat :

L'activité artisanale est assez bien représentée sur la commune de La Chaumusse avec la présence :

- d'un bûcheron,
- d'un ébéniste,
- d'un plâtrier/peintre,
- d'un menuisier,
- d'un électricien,
- d'une couturière,
- d'une entreprise de revêtement de sols et murs.

Aucune de ces activités ne génèrent de rejets d'eaux usées particulières au niveau de leurs bâtiments d'implantation.

La commune ne compte aucun commerce alimentaire autre que les restaurants. Un boulanger et un primeur itinérants passent régulièrement sur la commune.

Les habitants de La Chaumusse sont essentiellement sous l'attraction commerciale de la commune Saint-Laurent-en-Grandvaux (située à 3 km) pour la plupart des achats.

3.3.3.3- Industries :

La commune disposait d'une lunetterie industrielle jusqu'en mai 2015, mais elle a fait l'objet d'une délocalisation sur Morez.

Il n'y a donc plus d'industrie à La Chaumusse.

3.3.3.4- Tourisimes et loisirs :

La Chaumusse compte les établissements suivants :

- un bar-restaurant,
- un bowling-restaurant,
- un gîte de tourisme,
- un centre de Vacances, implanté principalement sur Saint-Laurent-en-Grandvaux mais dont une partie des installations se trouve sur La Chaumusse.
- un centre équestre proposant des balades en hiver et été (calèches, traineaux).

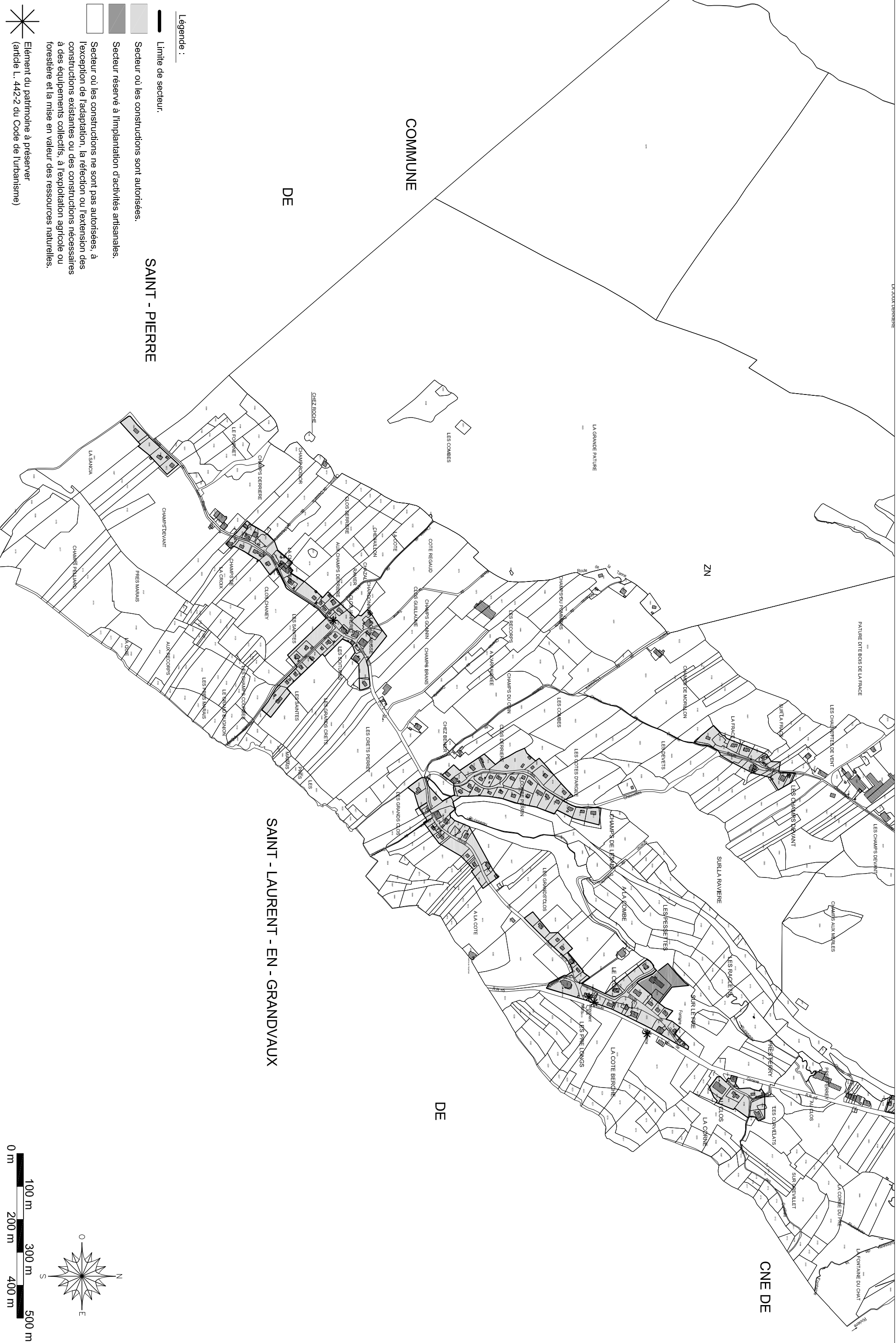
3.3.4- La zone constructible :

La Chaumusse dispose d'une carte communale validée en 2007. Elle définit des zones constructibles sur la plupart des hameaux, dans les "dents creuses" de l'urbanisation (en bord de voirie existante, entre deux logements existants).






On notera quand même la présence de deux secteurs à vocation d'activités : un au niveau du bourg, rue des écoles, où est située l'ancienne lunetterie ; un autre entre la RN 5 et la voie ferrée, au Nord du Bourg, au niveau de l'arrêt SNCF.

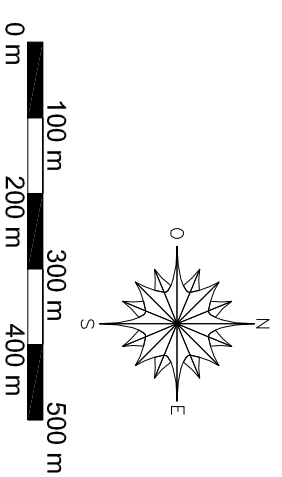
Zonage d'assainissement de la Chaumusse

Limite de la carte communale - Secteur Sud



Légende :

-  Limite de secteur.
-  Secteur où les constructions sont autorisées.
-  Secteur réservé à l'implantation d'activités artisanales.
-  Secteur où les constructions ne sont pas autorisées, à l'exception de l'adaptation, la réfection ou l'extension des constructions existantes ou des constructions nécessaires à des équipements collectifs, à l'exploitation agricole ou forestière et la mise en valeur des ressources naturelles.
-  Élément du patrimoine à préserver (article L. 442-2 du Code de l'urbanisme)



Zonage d'assainissement de la Chaumusse

Limite de la carte communale - Secteur Nord

Légende :

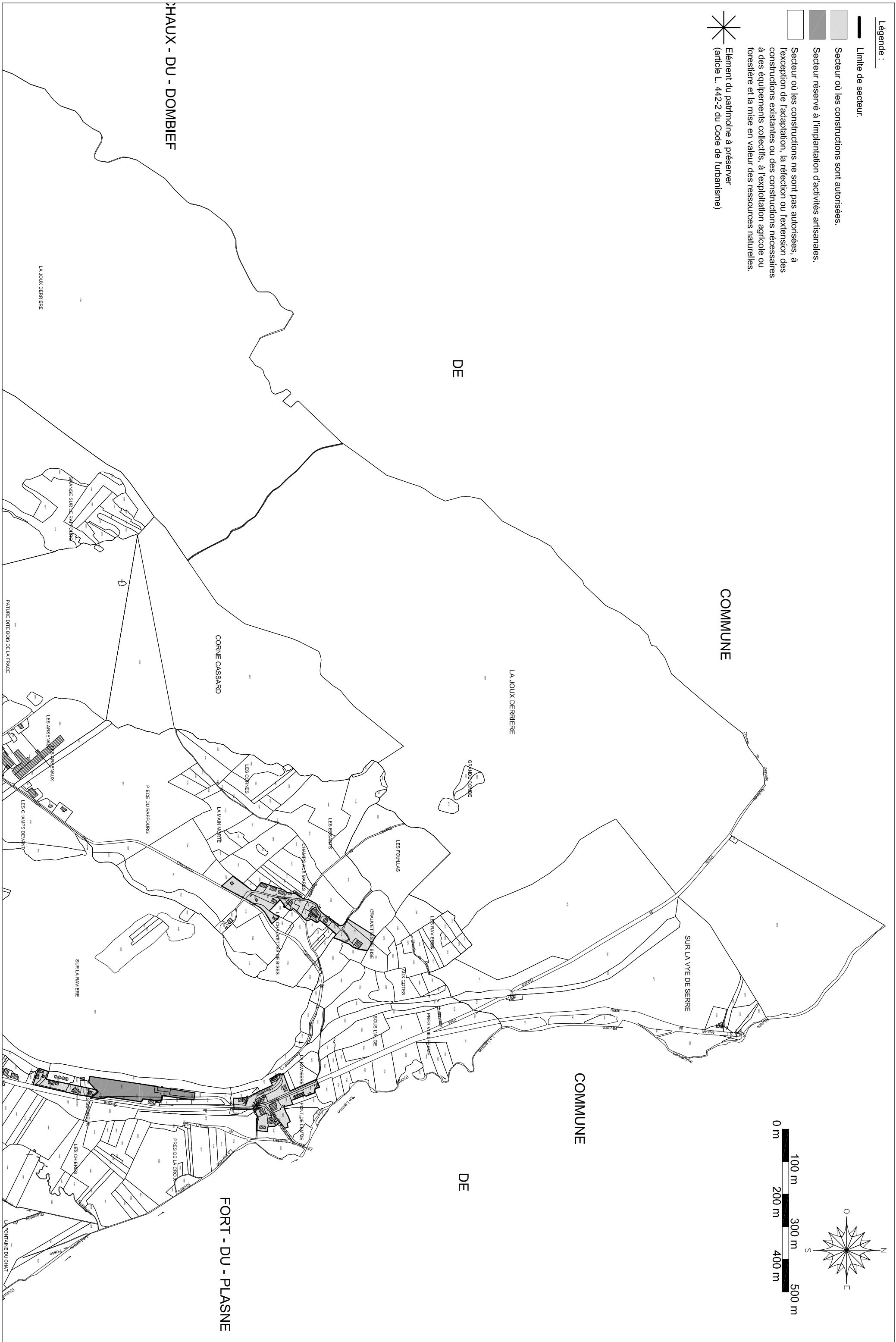
— Limite de secteur.

■ Secteur où les constructions sont autorisées.

■ Secteur réservé à l'implantation d'activités artisanales.

■ Secteur où les constructions ne sont pas autorisées, à l'exception de l'adaptation, la réfection ou l'extension des constructions existantes ou des constructions nécessaires à des équipements collectifs, à l'exploitation agricole ou forestière et la mise en valeur des ressources naturelles.

✳ Element du patrimoine à préserver
(article L. 442-2 du Code de l'urbanisme)



4 Diagnostic de l'assainissement collectif

4.1. Présentation générale des infrastructures d'assainissement :

4.1.1- Présentation générale des réseaux d'assainissement :

La Chaumusse possède un ancien réseau unitaire au niveau du bourg, dans le secteur de la mairie. Il collecte en particulier la salle des fêtes, la mairie/école et le centre de vacances de La Rechardey.

Le schéma directeur de 1999 envisageait de réutiliser ce réseau dans certains scénarii, depuis il a cependant été reclassé en réseau pluvial et les bâtiments qui y sont raccordés sont donc considérés en assainissement autonome.

Par ailleurs, le Pont de la Lemme, le bas de la route de l'Alouette et le lotissement Combe Perrin, possèdent des réseaux pluviaux stricts.

Quelques grilles isolées peuvent aussi être rencontrées au niveau des logements, mais elles renvoient rapidement vers les prairies voisines.

En l'absence de réseau d'assainissement collectif, l'ensemble de la commune est actuellement en assainissement autonome.

4.1.2- Présentation des ouvrages singuliers des réseaux :

Les réseaux ne comportent pas d'ouvrages particuliers.

4.1.3- Présentation des ouvrages de traitement :

L'ancien réseau unitaire, désormais classé comme pluvial, ne dispose pas de traitement ou prétraitement.

Les eaux pluviales ne sont pas non plus traitées ou prétraitées avant rejet.

4.1.4- Localisation des rejets :

Le réseau pluvial du centre bourg se rejette en fond de vallon, au bas de la Route de l'Ecole. Ce vallon débouche dans le Bief Rouge.

Le réseau pluvial du Pont de la Lemme se rejette dans des fossés de bord de route le long de la Route Nationale 5, qui aboutissent à la Lemme.

Le réseau pluvial Route des Alouettes se rejette dans un fossé en contre bas, qui aboutit au Bief Rouge.

Le réseau pluvial de la Combe Perrin se rejette dans le Bief Rouge.

4.2. Branchements, nature des effluents et problèmes rencontrés :

4.2.1- Les eaux usées :

4.2.1.1- Les eaux usées domestiques :

Il n'y a normalement pas d'eaux usées collectées par les différents réseaux, qui sont uniquement des réseaux pluviaux. Sur les terrains imperméables, des rejets d'eaux usées traitées, après une filière autonome complète, peuvent être acceptés. Cependant, étant donné l'âge des réseaux, surtout celui du bourg qui a été classé comme unitaire pendant une période, il doit y avoir présence d'eaux usées non traitées ou seulement prétraitées.

4.2.1.2- Les eaux usées agricoles :

Les exploitations agricoles de la commune ne sont pas situées à proximité des réseaux d'assainissement pluvial. De fait, il ne peut donc pas y avoir de rejets d'eaux agricoles dans les réseaux communaux.

4.2.1.3- Les eaux usées artisanales et industrielles :

L'ancienne lunetterie étant actuellement inoccupée, il n'y a pas à La Chaumusse d'artisan ou d'industrie susceptibles de rejeter des eaux usées particulières.

Il faudra cependant faire attention en cas de reprise du bâtiment industriel par une autre activité.

4.2.1.4- Conclusion :

Il n'y a normalement pas d'eaux usées collectées par les réseaux. Tous les branchements résiduels d'eaux usées prétraitées ou non traitées doivent être désactivés ou faire l'objet d'un traitement autonome complet avant rejet.

4.2.2- Les eaux pluviales :

4.2.2.1- Bassins versants :

Les différents hameaux sont concernés par plusieurs bassins versants topographiques. On étudiera spécifiquement ceux qui concernent les réseaux pluviaux en place.

- Le réseau du Bourg possède plusieurs avaloirs de bord de routes, ainsi que des entrées depuis des fossés et au moins un depuis une prairie. Il collecte donc un bassin versant naturel assez important, estimé à 22 ha.

- Le réseau du Pont de Lemme reprend les avaloirs de voirie et les logements, mais aussi un fossé qui descend depuis les terrains amont, soit un bassin versant estimé à 2 ha.

- le réseau de la rue des Alouettes ne reçoit que les eaux de bord de route et celle des logements, soit un bassin versant réduit de 1 ha.

- le réseau du lotissement de la Combe Perrin reprend les eaux de voirie et des logements, ce qui inclut les éventuels ruissellements naturels d'une surface de 3.5 ha environ.

4.2.2.2- Les arrivées d'eaux de ruissellement naturel :

L'essentiel des arrivées d'eaux de ruissellement se fait au niveau d'avaloirs de voirie et se limite donc à des eaux "urbaines". Il existe cependant plusieurs arrivées notables depuis des surfaces "naturelles", comme indiqué au paragraphe ci-dessus. Soit :

- un fossé forestier au niveau du Pont de Lemme.
- des fossés de bord de route et un secteur de prairie sur le Bourg.

4.2.2.4- Les eaux de sources ou de nappe :

Sur la majorité de la commune, les terrains sont calcaires et n'abritent pas de nappe. Des sources localisées existent, mais elles ne sont pas canalisées dans les réseaux pluviaux. On notera cependant que la partie basse du réseau du Bourg et celui du Pont de Lemme se situe sur des terrains marneux imperméables, qui peuvent abriter une nappe dans le sol en période hivernal, et des infiltrations sont donc possibles si les canalisations ne sont pas étanches.

Une fontaine et des fossés situés le long de la route de Genève sont ainsi collectés par le réseau du Bourg.

Par ailleurs, une fontaine est canalisée au niveau du pont de Lemme, mais elle n'est pas toujours en eau.



4.2.2.5- Problème sur le réseau

La mairie ne signale pas de problèmes au niveau de l'assainissement pluvial des différents hameaux.

5 Diagnostic de l'assainissement non collectif

5.1. Présentation d'un assainissement non collectif type :

5.1.1 - Constitution de l'assainissement autonome :

L'**assainissement non collectif** (ou assainissement autonome) concerne le traitement des eaux usées vannes et ménagères pour les maisons et les immeubles non raccordables au réseau d'assainissement. Actuellement, ce mode d'assainissement **concerne l'ensemble de la commune de La Chaumusse**.

L'arrêté du **7 septembre 2009 DEVO 0809422A**, modifié le 07/04/2012, définit la filière type. Elle se compose de :

- La collecte des eaux usées de l'habitation.
- Le pré-traitement par fosse toutes eaux.
- L'épuration (épandage, filtre à sable, terre).
- L'évacuation (sol, nappe, fossé, cours d'eau).

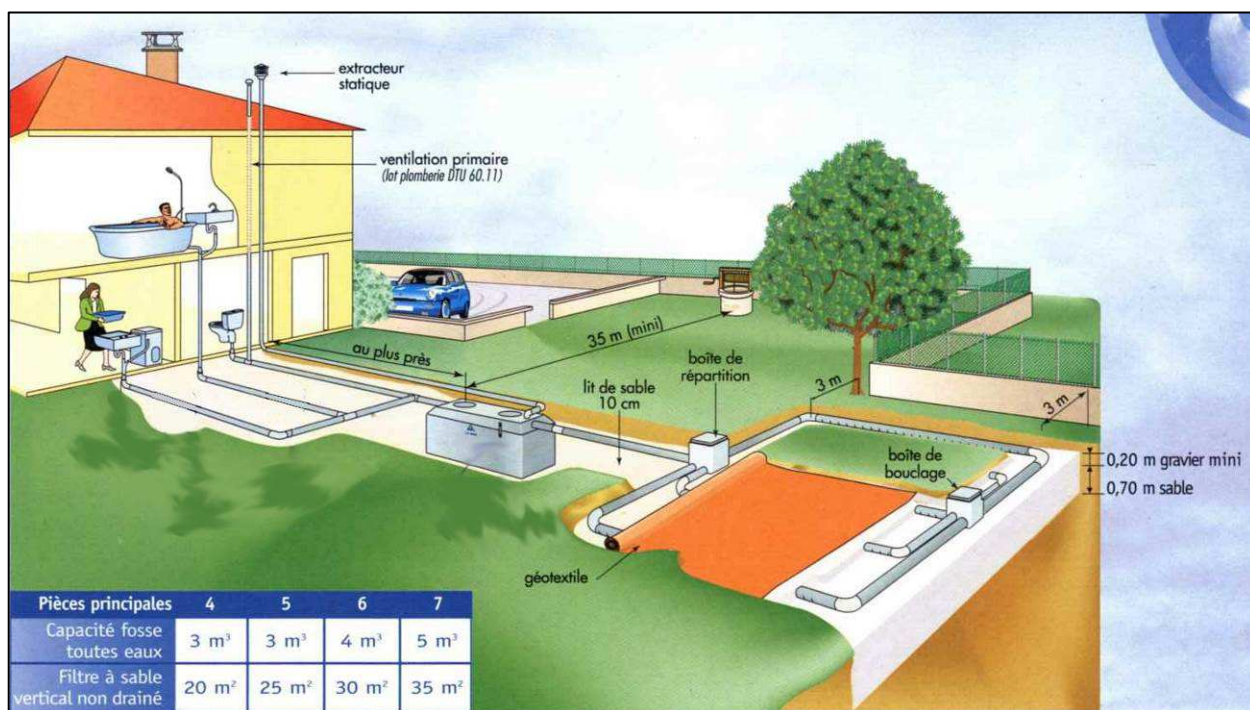
Le choix de la filière se base sur les caractéristiques du sol, la pente, la surface disponible et la profondeur de la nappe. Outre les filières dites "classiques" (tranchées superficielles, filtre à sable, terre) il est aussi possible de mettre en place des filières préfabriquées agréées ou des toilettes sèches, fonctionnant sans apport d'eau.

La conception et la construction des filières classiques sont soumises à des règles rigoureuses, définies par le Document Technique Uniformisé 64.1 et par l'arrêté du 7 septembre 2009.

La liste des filières agréées est disponible sur le site du ministère :

<http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr/>

Le schéma ci-dessous illustre une filière type, le filtre à sable non drainé, qui est adapté aux sols perméables, majoritaires sur la commune :



5.1.2- Responsabilités liées à l'assainissement autonome :

Le propriétaire d'une maison ou d'un logement est responsable du financement, de la mise en place et de l'entretien des ouvrages d'assainissement autonomes.

La commune doit quant à elle réaliser obligatoirement :

- Un contrôle initial de toutes les installations existantes
- Un contrôle de conception et de réalisation des nouvelles installations
- Un contrôle périodique des installations déjà contrôlées

Elle peut aussi effectuer deux prestations optionnelles :

- Les réhabilitations
- L'entretien (vidanges notamment)

Pour répondre à ces compétences, la commune ou la communauté de communes doit mettre en place un Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC). Sa mission sera alors le contrôle de l'existant et le contrôle de bon fonctionnement pour les maisons existantes, le contrôle de conception, d'implantation et de bonne exécution pour les nouvelles habitations. Il pourra également se charger de l'entretien des installations existantes

Ce contrôle et, éventuellement cet entretien, sont financés par une nouvelle taxe sur l'assainissement autonome, payée par les propriétaires et les locataires des logements concernés.

Ces prestations sont définies et encadrées par l'arrêté du 27 avril 2012.

Sur la commune de La Chaumusse, le SPANC est assuré par le Syndicat Mixte d'Assainissement du Canton de Morez. Seules les compétences obligatoires (contrôles) sont actuellement prises en charge, mais le syndicat peut aussi aider à la mise en place de réhabilitations groupées afin de bénéficier des éventuelles subventions (Agence de l'Eau et Département). Il n'est pas prévu de prendre en charge l'entretien.

5.2. Présentation de l'assainissement non collectif :

L'ensemble de la commune est en assainissement non collectif.

Les bâtiments concernés par l'assainissement non collectif sont aux nombres de 173, y compris les restaurants et autres bâtiments collectifs, mais à l'exclusion des bâtiments agricoles, qui relèvent d'une autre législation (Règlement Sanitaire Départemental ou Installation Classée pour l'Environnement). Le centre de Vacances de Bresse Nouvelle est cependant comptabilisé sur Saint-Laurent-en-Grandvaux, même si une partie des bâtiments est sur La Chaumusse.

Les bâtiments concernés ont fait l'objet d'une première campagne de visites (visites initiales) par le Syndicat Mixte d'Assainissement du Canton de Morez.

On notera que, du fait de la présence de petits immeubles collectifs, le nombre de logements en autonome est supérieur au nombre de bâtiments.

Suite à cette première campagne, 170 bâtiments ont déjà été contrôlés, dont :

- 9 immeubles dépourvus d'installation,
- 31 immeubles présentant des risques avérés,
- 57 immeubles sans risques mais avec une installation incomplète,
- 68 immeubles avec une installation conforme,
- 5 immeubles dont le rapport est en cours de rédaction.

Les deux premières catégories nécessitent normalement des travaux de réhabilitation sous un délai de 4 ans suite au rendu du rapport, 1 an en cas de vente.

La troisième catégorie ne demande des travaux qu'en cas de vente, avec un délai de 1 an.

La quatrième catégorie ne demande pas de travaux.

Donc, **la majorité des logements de La Chaumusse demande des travaux** au niveau de leur assainissement autonome, mais pour la plupart uniquement en cas de vente, ce qui étale les investissements selon les transactions immobilières.

Plus d'**un tiers des bâtiments ne demande pas de travaux**. Il s'agit pour la plupart des logements récents.

6 Scénarii d'assainissement eaux usées :

Le but de ce chapitre est d'étudier les possibilités de mise en place d'un assainissement collectif dans les secteurs où la densité de logements le rend à priori envisageable.

Pour ce faire, on reprendra les scénarii du schéma directeur de 1999 :

Scénarii	Investissement	entretien
Pont de Lemme 1	Fr. 856 000	Fr. 30 060
1 STEP pour le hameau	130 488 €	4 582 €
Pont de Lemme 2	Fr. 794 000	Fr. 18 240
1 STEP pour le hameau, autre implantation	121 037 €	2 780 €
Pont de Lemme 3 (Collectif)	Fr. 860 000	Fr. 18 900
Raccordement sur le Bourg	131 098 €	2 881 €
Sud de la commune 1 (autonome)	Fr. 1 280 000	Fr. 17 000
Tous les logements en autonome	195 122 €	2 591 €
Sud de la Commune 2 (Collectif)	Fr. 1 928 000	Fr. 32 980
1 STEP pour le hameau	293 902 €	5 027 €
Sud de la commune 3 (collectif)	Fr. 2 658 000	Fr. 35 780
Raccordement sur le Bourg	405 183 €	5 454 €
Sud de la commune 4 (collectif)	Fr. 2 231 000	Fr. 36 910
Raccordement sur le Bourg, tracé bis	340 091 €	5 627 €
La Combe Perrin 1 (autonome)	Fr. 735 000	Fr. 10 500
Tous les logements en autonome	112 043 €	1 601 €
La Combe Perrin 2 (Collectif)	Fr. 1 325 000	Fr. 23 400
1 STEP pour le hameau	201 982 €	3 567 €
La Combe Perrin 3 (Collectif)	Fr. 2 615 000	Fr. 31 650
Raccordement sur le Bourg	398 628 €	4 825 €
La Combe Perrin 4 (Collectif)	Fr. 2 621 000	Fr. 31 210
Raccordement sur le Bourg, tracé bis	399 543 €	4 758 €
Le Bourg 1 (autonome)	Fr. 1 310 000	Fr. 19 500
bourg et route de Genève en autonome	199 695 €	2 973 €
Le Bourg 2 (tout collectif)	Fr. 1 369 000	Fr. 28 340
Bourg et route de Genève en collectif, 3 STEP	208 689 €	4 320 €
Le Bourg 3 (tout collectif)	Fr. 1 574 000	Fr. 30 640
comme 2, réfection partiel réseau Bourg	239 939 €	4 671 €
Le Bourg 4 (tout collectif)	Fr. 1 487 000	Fr. 37 820
Bourg et route de Genève en collectif, 2 STEP	226 677 €	5 765 €
Le Bourg 5 (tout collectif)	Fr. 2 116 000	Fr. 58 710
Bourg et route de Genève en collectif, 1 STEP	322 561 €	8 950 €
Le Bourg 6 (tout collectif)	Fr. 2 351 000	Fr. 62 060
1 STEP partagée avec la Combe Perrin	358 384 €	9 460 €
Le Bourg 7 (tout collectif)	Fr. 2 457 000	Fr. 63 120
1 STEP avec Combe Perrin et Pont de Lemme	374 543 €	9 622 €

STEP = Station d'Épuration

Critique des scénarii de 1999 :

De manière générale, les scénarii collectifs prennent en compte un surcôt de 10 000 francs (1500 euros) par logement raccordé, pour mise en séparatif de la sortie des logements. Hors une telle séparation des rejets (eaux usées et eaux pluviales) doit aussi être réalisée pour les assainissements autonomes, qui ne doivent pas recevoir les eaux pluviales.

On notera aussi que les travaux en assainissement autonome étaient notés comme étant à la charge de la commune. Ce n'est pas le cas, ils relèvent des particuliers, tant en investissement qu'en entretien.

Pour le Pont de Lemme, un scénario tout autonome n'a pas été chiffré.

Pour le Bourg, les scénarii considèrent une réutilisation du réseau unitaire en place, mais sans avoir fait un bilan sur son état. Le fonctionnement du réseau par temps de pluie n'avait pas été étudié non plus. Hors, si certains systèmes comme les lagunages naturels sont adaptés au traitement des eaux usées diluées issues d'un réseau unitaire, il ne faut pas non plus que la dilution soit trop importante.

Par ailleurs, le centre de Vacances était pris en compte, mais sans détailler la charge et les surcoûts correspondant.

Suite à l'étude de 1999, il n'y avait pas eu de choix par la commune, et pas de zonage de l'assainissement. Aucune modification n'a été effectuée sur les réseaux eaux usées depuis cette étude. On remarquera cependant que pour toutes les zones, les scénarii autonomes sont les moins chers, souvent avec une marge importante.

Dans le cadre de la présente étude :

- On reprendra les scénarii collectifs les plus avantageux développés, que l'on mettra à jour en fonction de l'évolution des prix et de l'évolution de l'urbanisation.
- On mettra aussi à jour les scénarii autonomes, en tenant compte des informations recueillies par le SPANC.
- On élaborera des scénarii pour les hameaux qui n'avaient pas été étudiés en 1999 (Les Chauvettes, les Dadonnins).

Pour les différents scénarii, on prendra en compte les coûts unitaires suivants, hors taxes :

ANC* simple	8 000	€ / logement
ANC complexe	10 000	€ / logement
Réseau sous voirie	190	€/ ml
Réseau sous espace vert	150	€/ml
Surcôt brise-roche	50	€/ml
Canalisation refoulement	90	€/ml
Poste de relevage collectif	17 500	€ / poste
Poste de relevage individuel	2 000	€ / poste
Branchement particulier	1 000	€ / logement

* : ANC =Assainissement Non Collectif = Assainissement Autonome

Par ailleurs, tous les immeubles isolés, situés à plus de 50 m de l'immeuble le plus proche, ne seront pas étudiés. Dans leur cas, l'assainissement autonome s'impose car le prix de 50 m de réseau collectif sous voirie (50 x 190 = 9 500) est supérieur à un assainissement neuf de type filtre à sable (8 000 € environ).

6.1. Le Pont de la Lemme :

Il s'agit du hameau situé à l'entrée Nord de la commune. Il comprend des logements sur la route de Genève, la route de Fort du Plasne et la route des Ravières. Il y a également des espaces constructibles suffisants pour au moins un nouveau logement.

6.1.1 – Assainissement autonome :

D'après l'inventaire du SPANC, il y a 12 logements sur ce secteur, dont 2 nécessitant des travaux sous 4 ans, 5 nécessitant des travaux en cas de vente, 5 ne nécessitant pas de travaux.

La réhabilitation de l'ensemble des logements du hameau, plus l'assainissement autonome d'un nouveau logement, est estimée à :

$$7 \times 8\,000 + 1 \times 10\,000 = \mathbf{66\,000 \text{ euros HT}}$$

On a considéré qu'un logement, route des Ravières, n'avait pas la place de mettre en place un assainissement classique et nécessitait un assainissement compact.

Si des difficultés sont rencontrées sur tous les logements, on a un coût maximal de 80 000 € HT.

6.1.2 – Assainissement collectif :

On reprendra le scénario 2 du schéma directeur de 1999, qui permet de desservir 10 des 12 logements existants et le possible nouveau logement. Les deux logements non raccordés ont des systèmes d'assainissement conforme.

Collectif Pont de la Lemme	Coût unitaire	Quantité	Montant HT
réseau en terrain agricole (ml)	150 €	20	3 000 €
réseau sous chaussée (ml)	190 €	350	66 500 €
Boîte de branchement (unité)	1 000 €	11	8 000 €
Station d'épuration (33 EH)	39 000 €	1	39 000 €
Total			119 500 €

On a envisagé la mise en place d'un traitement par filtre à sable drainé, dimensionné à 33 Equivalent-Habitants (11 logements x 3 personnes par logement environ).

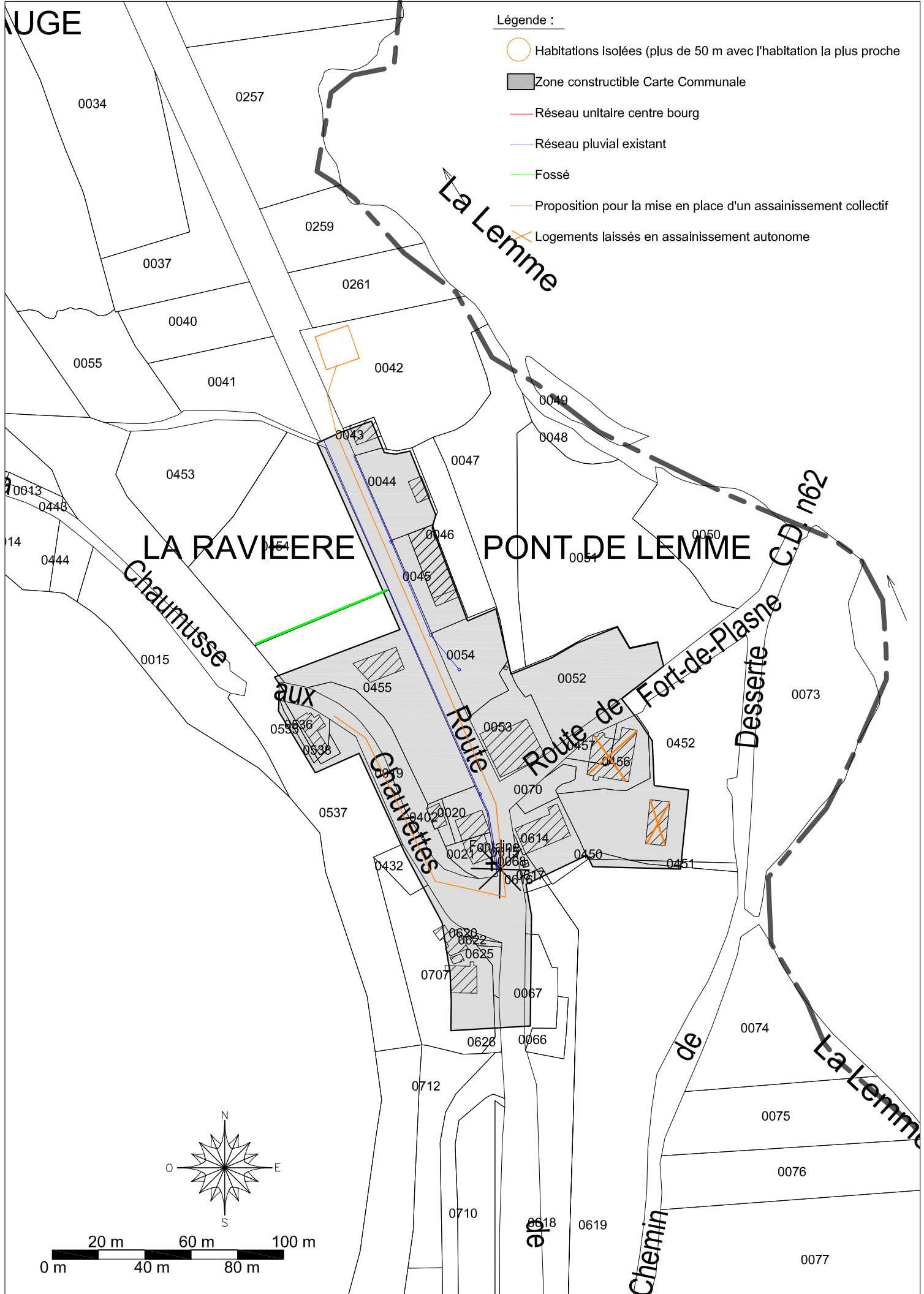
6.1.3 – Comparaisons :

	Autonome	Collectif
Investissement - € HT	64 000 €	119 500 €
Entretien annuel - € HT	1 950 €	1 350 €
Avantages	Investissement progressif	Entretien plus simple
Inconvénients	Entretien compliqué, place sur les parcelles.	Travaux publics importants et dépense ponctuelle

Pour l'entretien on a considéré un coût de 150 €/an/logement pour l'assainissement autonome et de 0,5 % du montant d'investissement pour le réseau collectif plus l'entretien de la station (environ 3000 € par an). La moitié des logements étant déjà conforme en assainissement autonome, la mise en place d'un collectif n'est pas justifiée.

Ce secteur est donc placé en assainissement autonome.

Pont de la Lemme



6.2. Dadonnins :

Il s'agit d'un secteur situé au sud de la commune, en limite avec Saint-Pierre. Il comprend actuellement 3 maisons, avec possibilités d'en construire une nouvelle dans la zone constructible.

6.2.1 – Assainissement autonome :

D'après l'inventaire du SPANC, sur les 3 logements existants, 2 nécessitent des travaux en cas de vente, 1 ne nécessitant pas de travaux.

La réhabilitation de l'ensemble des logements du hameau, plus la réalisation d'une nouvelle installation pour la zone constructible, est estimée à :

$$3 \times 8\,000 = \mathbf{24\,000 \text{ euros HT.}}$$

En cas de difficulté de mise en place de l'autonome, on aurait un coût maximal de 30 000 euros.

6.2.2 – Assainissement collectif :

On envisagera un réseau neuf desservant l'ensemble de la zone, avec une nouvelle station d'assainissement de type filtre à sable non drainé.

Collectif Dandonnins	Coût unitaire	Quantité	Montant HT
réseau en terrain agricole (ml)	150 €	20	3 000 €
réseau sous chaussée (ml)	190 €	150	28 500 €
Boîte de branchement (unité)	1 000 €	4	4 000 €
Station d'épuration (16 EH)	23 000 €	1	23 000 €
Total			58 500 €

6.2.3 – Comparaison :








	Autonome	Collectif
Investissement - € HT	24 000 €	58 500 €
Entretien annuel - € HT	600 €	640 €
Avantages	Investissement progressif en fonction des réhabilitations	Entretien plus simple
Inconvénients	Entretien compliqué, place sur les parcelles.	Travaux importants et dépense ponctuelle

Les logements n'étant situés que d'un côté de la route, la mise en place d'un réseau d'assainissement ne semble pas justifié. L'écart de prix étant important, l'assainissement autonome reste avantageux même si on envisage le raccordement des logements proches situés sur Saint-Pierre.

Ce secteur est donc laissé en assainissement autonome.

Dandonnins

Légende :

-  Habitations isolées (plus de 50 m avec l'habitation la plus proche)
-  Zone constructible Carte Communale
-  Réseau unitaire centre bourg
-  Réseau pluvial existant
-  Fossé
-  Proposition pour la mise en place d'un assainissement collectif
-  Logements laissés en assainissement autonome

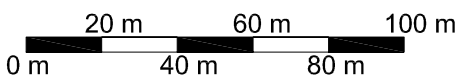
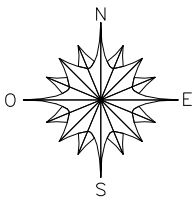
LE FOURN

Saint Pierre

Route

de

CH



LA SANCIA

0189

0188

0192

0187

0186

0194

0334

0195

0202

0196

0204

0201

0203

0200

de

0099

0372

0098

0364

0101

0102

0100

0097

0365

6.3. Sud de la commune :

Il s'agit des logements situés à l'intersection entre la route de Saint Pierre, la route de l'Alouette, le chemin de l'Huisserie et la route de la Tanne.

6.3.1 – Assainissement autonome :

D'après l'inventaire du SPANC, il y a 37 bâtiments sur la zone, dont 9 devant faire l'objet de travaux sous 4 ans, 16 devant faire des travaux en cas de vente, 9 sans travaux à faire et 3 pour lesquels le rapport n'a pas encore été produit. On considérera que les logements sans rapport doivent faire l'objet de travaux en cas de vente.

Par ailleurs, il y a présence de zones constructibles, sur lesquelles on envisagera la réalisation de 8 nouveaux logements.

La réhabilitation des logements existants et la réalisation de systèmes neufs au niveau des zones constructibles est évaluée à :

$$36 \times 8\,000 \text{ €} = \mathbf{288\,000 \text{ € HT}}$$

En cas de difficulté à mettre en place les systèmes d'assainissement autonome, on aurait un coût d'environ 360 000 € HT maximum.

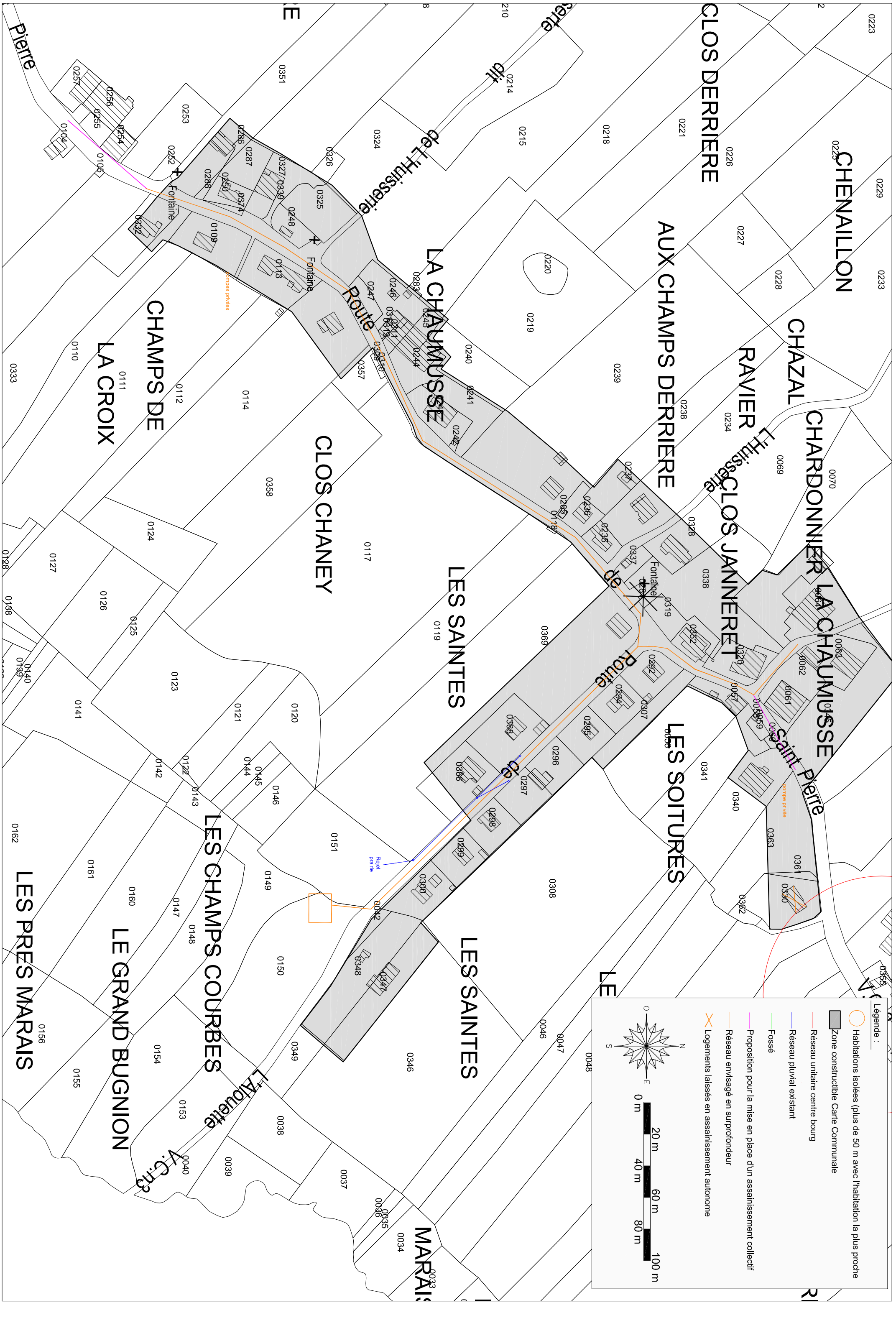
6.3.2 – Assainissement collectif :

On reprendra le scénario n°2 du schéma directeur d'assainissement de 1999. On envisagera un réseau gravitaire sous route, mais avec des surprofondeurs aux extrémités, car il y a présence de contres-pentes. On prendra aussi en compte la mise en place de pompes de refoulement individuelles au niveau de 5 logements.

Le logement le plus au Nord est trop bas pour un raccordement gravitaire, y compris avec une pompe individuelle, il est donc laissé en autonome.

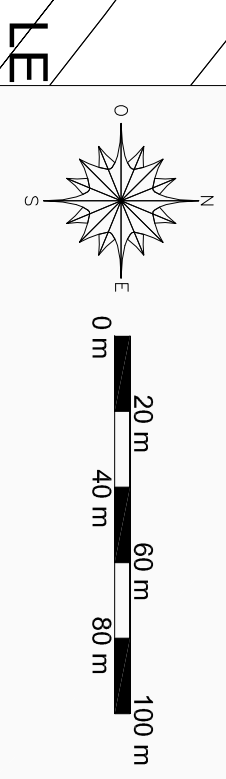
Pour le traitement, on a envisagé la mise en place d'un filtre à sable drainé de 135 EH (37 bâtiments existants + 8 futurs x 3 personnes par logement).

Collectif Sud de la Commune	Cout unitaire	Quantité	Montant HT
réseau en terrain agricole (ml)	150 €	15	2 250 €
réseau sous chaussée (ml)	190 €	834	158 460 €
réseau surprofondeur (ml)	230 €	120	27 600 €
poste de refoulement (unité)	2 000 €	5	10 000 €
Boite de branchement (unité)	1 000 €	45	45 000 €
Filtre à sable (135 EH)	110 000 €	1	110 000 €
Assainissement autonome (unité)	8 000 €	1	8 000 €
Total			361 310 €



Légende :

- Habitations isolées (plus de 50 m avec l'habitation la plus proche)
- Zone constructible Carte Communale
- Réseau unitaire centre bourg
- Réseau pluvial existant
- Fossé
- Proposition pour la mise en place d'un assainissement collectif
- Réseau envisagé en surprofondeur
- Logements laissés en assainissement autonome



CHENAILLON

CHAZAL

CHARDONNIER LA CHAUMUSSE

RAVIER

CLOS DERRIERE

AUX CHAMPS DERRIERE

LA CHAUMUSSE

LES SAINTES

LES SOITURES

LES SAINTES

LES CHAMPS COURBES

LE GRAND BUGNION

CHAMPS DE

LA CROIX

CLOS CHANEY

LES PRES MARAIS

MARAI

6.3.3 – Comparaison :

	Autonome	collectif
Investissement - € HT	288 000 €	361 310 €
Entretien annuel - € HT	6 750 €	5 500 €
Avantages	Investissement progressif	entretien plus simple
Inconvénients	Place sur chaque parcelle	Travaux importants

La présence d'environ un tiers de logement aux normes fait que laisser ce secteur en autonome est plus intéressant que la mise en place d'un assainissement collectif.

6.4. La Combe Perrin :

Il s'agit du lotissement rue de la Combe Perrin et des logements plus anciens situés au niveau du passage à niveau.

6.4.1 – Assainissement autonome :

D'après l'inventaire du SPANC, il y a 35 bâtiments sur ce secteur. Parmi ceux-ci 2 sans assainissement, 10 qui nécessitent des travaux en cas de vente, 1 qui n'a pas encore été contrôlé et 22 logements aux normes.

On considérera que le logement non contrôlé nécessite des travaux.

Par ailleurs, il y a encore de la place pour environ 6 nouveaux logements.

La réhabilitation/réalisation de l'assainissement autonome de ces logements est estimé à :

$$19 \times 8\,000 \text{ €} = 152\,000 \text{ €}$$

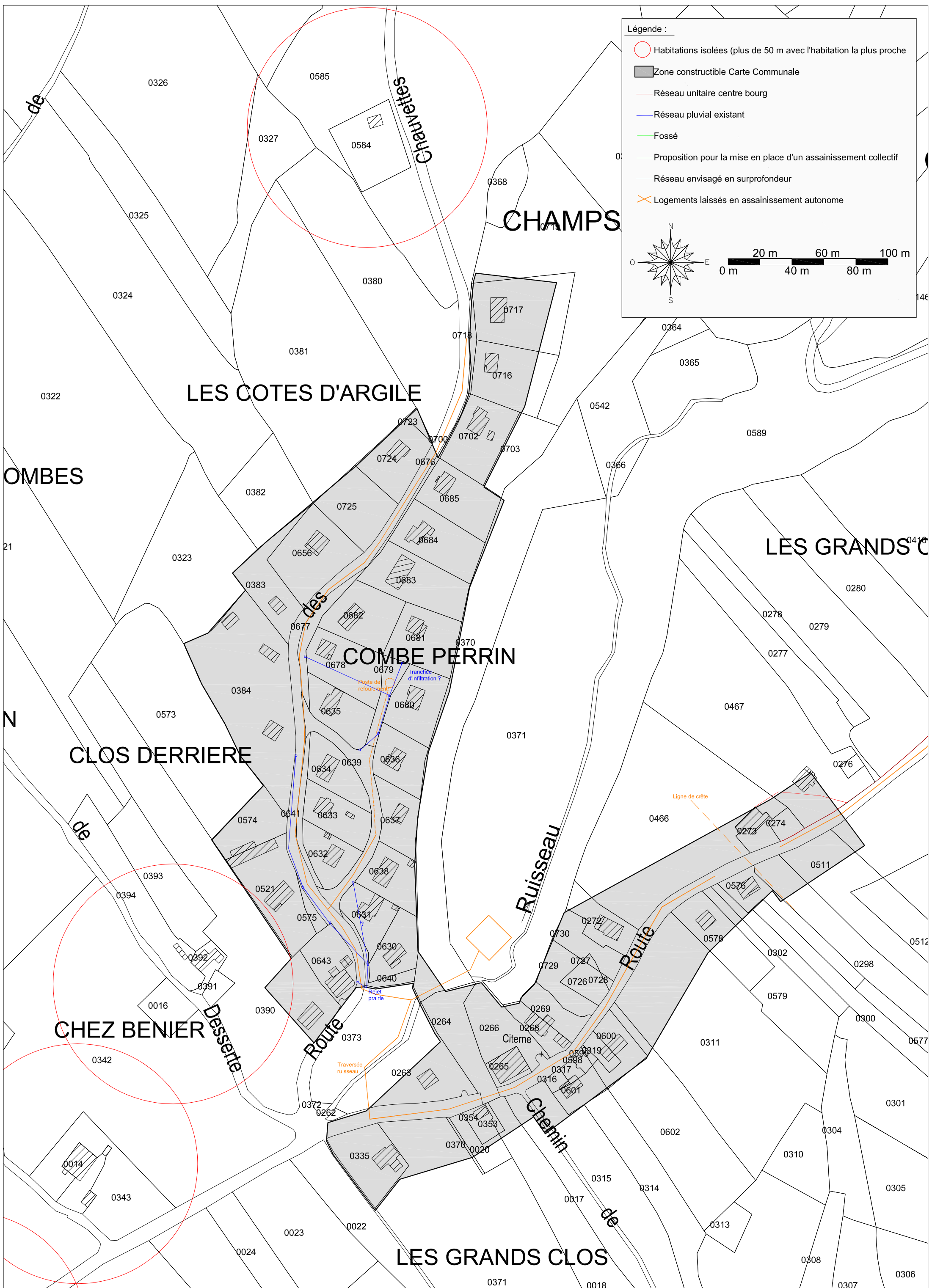
En cas de difficultés de mise en œuvre, on a un cout maximal de 190 000 € (surcout de 2000 € par logement).

6.4.2 – Assainissement collectif :

On envisagera un réseau gravitaire en deux branches, une pour chaque rive du Bief Rouge, se réunissant en amont du pont SNCF, mais avec un traitement en aval de ce pont (manque de place). Une branche en refoulement desservira trois logements au fond de l'impasse de la Combe Perrin.

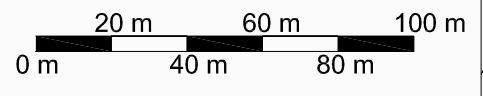
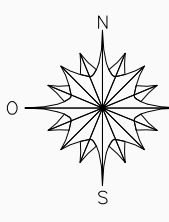
Collectif - La Combe Perrin	Cout unitaire	Quantité	Montant HT
réseau en terrain agricole (ml)	150 €	160	24 000 €
réseau sous chaussée (ml)	190 €	800	152 000 €
poste de refoulement (unité)	17 500 €	1	17 500 €
conduite de refoulement (ml)	90 €	100	9 000 €
Boite de branchement (unité)	1 000 €	41	41 000 €
Station d'épuration (123 EH)	103 500 €	1	103 500 €
Total			347 000 €

Combe Perrin



Légende :

- Habitations isolées (plus de 50 m avec l'habitation la plus proche)
- Zone constructible Carte Communale
- Réseau unitaire centre bourg
- Réseau pluvial existant
- Fossé
- Proposition pour la mise en place d'un assainissement collectif
- Réseau envisagé en surprofondeur
- Logements laissés en assainissement autonome



6.4.3 – Comparaison :

	Autonome	Collectif
Investissement - € HT	152 000 €	347 000 €
Entretien annuel - € HT	6 150 €	5 700 €
Avantages	Travaux progressifs	Entretien plus simple
Inconvénients	place sur les parcelles, entretien	Travaux importants

La présence de nombreux logements neufs, possédant déjà un assainissement aux normes, rend peu intéressant la mise en place d'un assainissement collectif.

Le secteur est donc classé en assainissement non collectif.

6.5. Centre Bourg :

Il s'agit des logements sur le début de la route de Saint-Pierre, les logements sur la route de l'Ecole, et les derniers des logements sur la route de Genève. On traitera séparément les logements situés au Sud du pont sur le Bief Rouge, conformément au scénario 2 du schéma directeur de 1999.

6.5.1 – Assainissement autonome :

D'après l'inventaire du SPANC, il y a 27 bâtiments sur le Bourg. Parmi ceux-ci 4 sans assainissement, 13 nécessitant des travaux sous 4 ans, 1 nécessitant des travaux en cas de vente, 8 ne nécessitant pas de travaux et 1 qui n'a pas encore été contrôlé.

Le bâtiment non contrôlé correspond à la salle des fêtes. Datant d'avant 1999, on considérera qu'elle n'est pas aux normes. La mairie/école nécessite aussi des travaux, de même que l'ancienne lunetterie route de l'Ecole.

L'école a entre 20 et 30 élèves, soit 10 EH maximum, tandis que la salle des fêtes peut accueillir 300 personnes, soit jusqu'à 30 EH.

L'ancienne lunetterie, actuellement vide, avait anciennement une quarantaine d'employés soit jusqu'à 20 EH.

Par ailleurs, il y a présence de terrains constructibles, permettant la création de 6 nouveaux logements.









La mise en autonome de toute la zone représente donc un coût de :

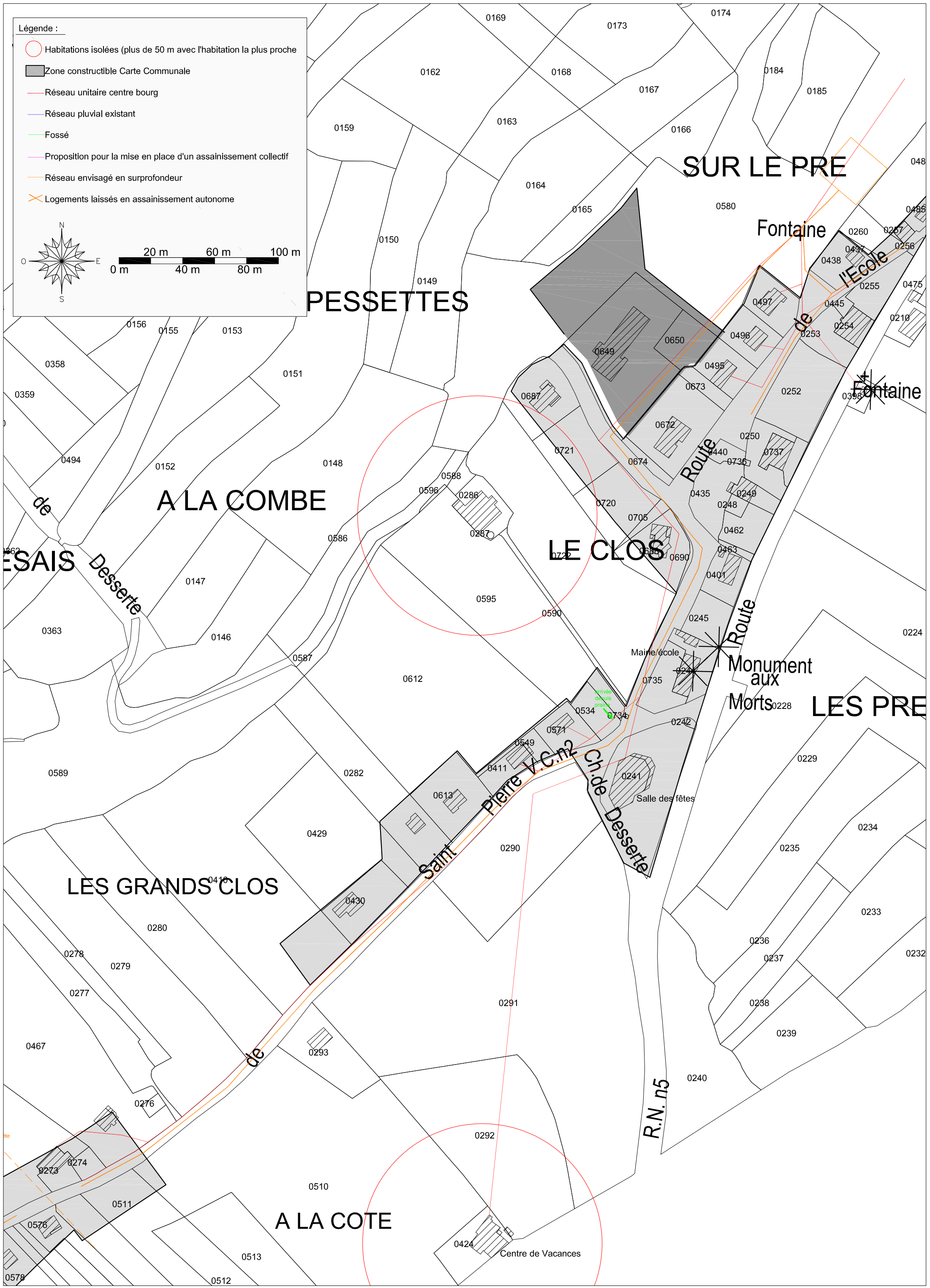
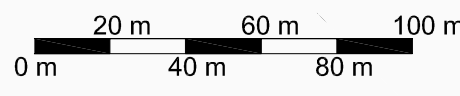
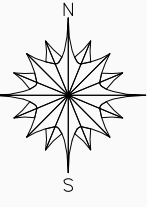
Autonome Bourg	Coût unitaire	Quantité	Montant HT
Filtre à sable avec fosse (unité)	8 000 €	22	176 000 €
Ecole (10 EH)	20 000 €	1	20 000 €
Salle des fêtes (30 EH)	37 000 €	1	37 000 €
Usine (20 EH)	30 000 €	1	30 000 €
Total			263 000 €

Si des difficultés étaient rencontrées, on aurait un coût maximal d'environ 300 000 € HT.

Bourg

Légende :

-  Habitations isolées (plus de 50 m avec l'habitation la plus proche)
-  Zone constructible Carte Communale
-  Réseau unitaire centre bourg
-  Réseau pluvial existant
-  Fossé
-  Proposition pour la mise en place d'un assainissement collectif
-  Réseau envisagé en surprofondeur
-  Logements laissés en assainissement autonome



SUR LE PRE

PESSETTES

A LA COMBE

LE CLOS

LES GRANDS CLOS

A LA COTE

LES PRE

Fontaine

Fontaine

Monument aux Morts

Mairie/école

Salle des fêtes

Saint Pierre V.C.n2

R.N. n5

Ch. de Desserte

Route

Route

L'Ecole

Centre de Vacances

6.5.2 – Assainissement collectif :

Par opposition au scénario de 1999, on n'envisagera pas la réutilisation du réseau unitaire, qui semble reprendre trop d'eaux claires parasites (pluvial et source). On ne prendra pas non plus en compte le raccordement du centre de Vacances, trop éloigné, et qui dépend normalement de St Laurent en Grandvaux. Enfin, 3 logements restent non raccordables car trop éloignés.

Collectif Bourg	Cout unitaire	Quantité	Montant HT
réseau en terrain agricole (ml)	150 €	230	34 500 €
réseau sous chaussée (ml)	190 €	735	139 650 €
Boite de branchement (unité)	1 000 €	30	30 000 €
Station d'épuration (150 EH)	121 000 €	1	121 000 €
Filtre à sable avec fosse (unité)	8 000 €	3	24 000 €
Total			349 150 €

6.5.3 – Comparaison :

	Autonome	Collectif
Investissement - € HT	263 000 €	349 150 €
Entretien annuel - € HT	6 300 €	5 800 €
Avantages	Investissement progressif pour chaque logement, en fonction de la priorité des travaux	Entretien plus simple
Inconvénients	Entretien compliqué, place sur les parcelles.	Travaux importants

Malgré la proportion importante de logements qui ne sont pas aux normes, **l'assainissement autonome est plus intéressant.**

Si le réseau unitaire en place pouvait être conservé, c'est l'assainissement collectif qui deviendrait financièrement avantageux (210 000 €), mais cette option nécessite des études poussées (passage caméra, mesures de débits, mesures de qualité) pour valider la possibilité de conserver le réseau, éventuellement après modification.

6.6. Route des Curtillats :

Il s'agit des logements sur la route des Curtillats, en bordure de la Route de Genève. Ce secteur avait été traité avec le centre Bourg en 1999.

6.6.1 – Assainissement autonome :

D'après l'inventaire du SPANC, il y a 5 bâtiments sur cette route, dont le bowling. Parmi ceux-ci 3 nécessitent des travaux sous 4 ans et 2 ne nécessitent pas de travaux.

Le Bowling dispose de 6 allées, d'un bar de 20 places, d'un restaurant de 40 places environ et d'une salle de réunion de 50 places. Soit une charge à traiter estimée à 60 EH habitants

La réhabilitation de l'assainissement autonome des logements du hameau est estimé à :

Autonome route des Curtillats	Cout unitaire	Quantité	Montant HT
Assainissement individuel	8 000 €	2	16 000 €
Assainissement Bowling	59 000 €	1	59 000 €
Total			75 000 €

En cas de mise en place difficile des systèmes d'assainissement, on a un coût maximal de 100 000 € environ.

6.6.2 – Assainissement collectif :

On envisagera un réseau gravitaire se terminant par un filtre à sable drainé.

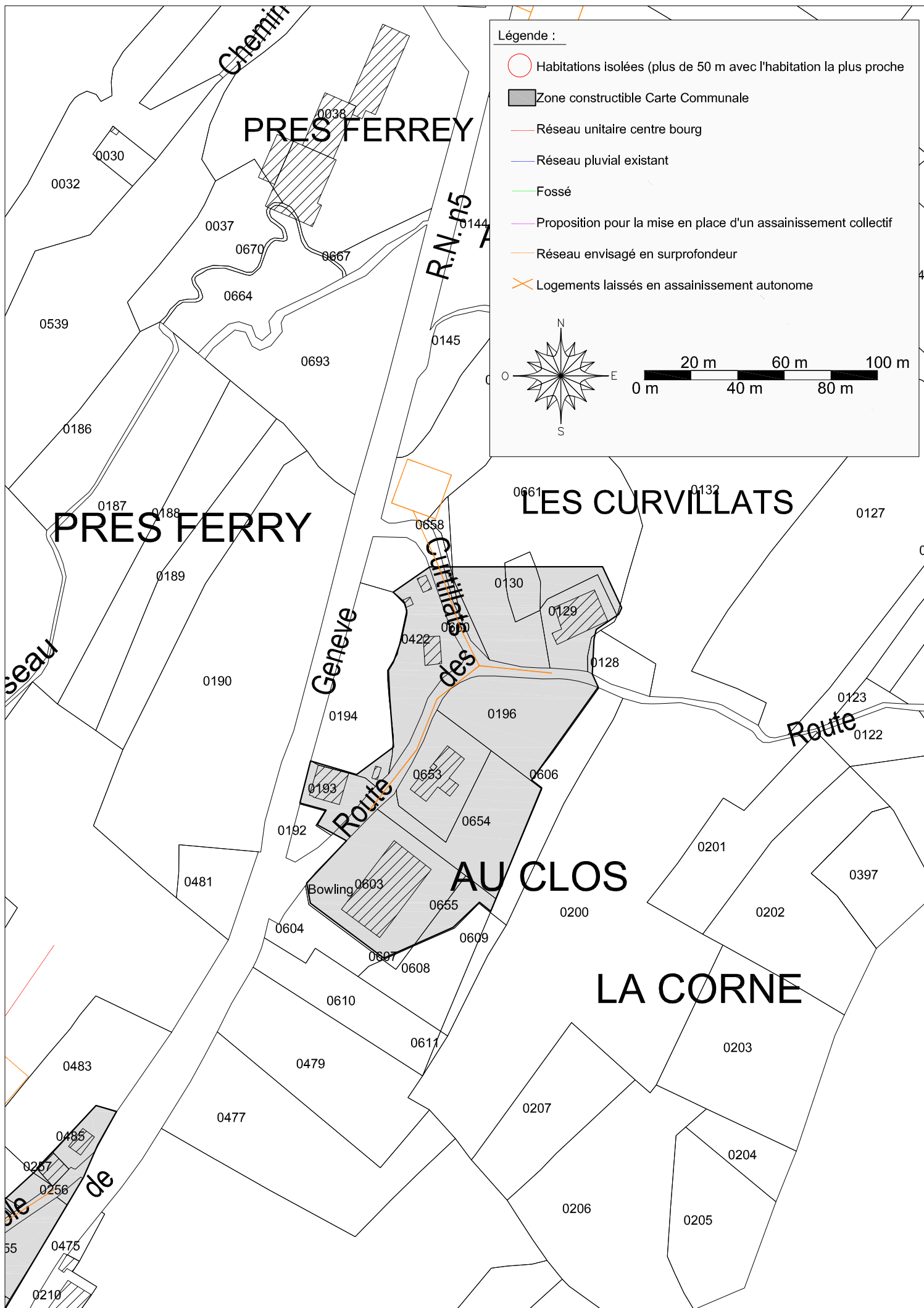
Collectif route des Curtillats	Cout unitaire	Quantité	Montant HT
réseau en terrain agricole (ml)	150 €	10	1 500 €
réseau sous chaussée (ml)	190 €	180	34 200 €
Boite de branchement (unité)	1 000 €	5	5 000 €
Station d'épuration (75 EH)	70 000 €	1	70 000 €
Total			110 700 €

6.6.3 – Comparaison :

	Autonome	Collectif
Investissement - € HT	75 000 €	110 700 €
Entretien annuel - € HT	2 400 €	2 500 €
Avantages	Investissement progressif pour chaque logement, en fonction de la priorité des travaux.	Entretien plus simple
Inconvénients	Entretien compliqué, place sur les parcelles.	Travaux sur voirie importants

Sur ce secteur, l'assainissement autonome est plus avantageux que l'assainissement collectif.

Les Curvillats



6.7. Quartier de la Gare :

Il s'agit des maisons présentes le long de la route de Genève, en contre-bas de l'arrêt ferroviaire. Ce secteur comprend un bar-restaurant et une zone constructible à vocation d'activités de 1,3 ha.

6.6.1 – Assainissement autonome :

D'après l'inventaire du SPANC, il y a 12 bâtiments sur le secteur, dont un restaurant et un gîte. Parmi ceux-ci, 3 nécessitent des travaux sous 4 ans, dont le restaurant, 5 nécessitent des travaux en cas de vente et 4 ne nécessitent pas de travaux (dont le gîte). Par ailleurs, un immeuble correspond à 3 logements (10 EH) et un autre à 4 logements (12 EH). Les deux demandent des travaux. L'immeuble de 4 logements est lié au restaurant. Le restaurant lui-même possède une salle de 30 places environ, soit 15 EH.

Pour la zone constructible, on considérera la mise en place de 3 activités, avec environ 4000 m² par activité, plus la voirie. On envisagera 10 employés maximum par activité, soit 5 EH s'il n'y a pas de production notable d'eaux usées par les activités elles-mêmes (industrie alimentaire, traiteur, ...). Cela correspond à un système d'assainissement pour un logement simple.

Presque tous les bâtiments sont coincés entre le remblai de la voie ferrée et la route nationale, le sol est en pente et superficiel. On considérera donc un surcoût pour la mise en place des assainissements autonomes.

L'assainissement autonome des bâtiments est donc estimé à :

Autonome Intersection	Cout unitaire	Quantité	Montant HT
Filtre à sable avec fosse (unité)	10 000 €	8	80 000 €
Assainissement restaurant (27 EH)	34 500 €	1	34 500 €
Immeuble 3 logements (10 EH)	20 000 €	1	20 000 €
Total			134 500 €









6.6.2 – Assainissement collectif :

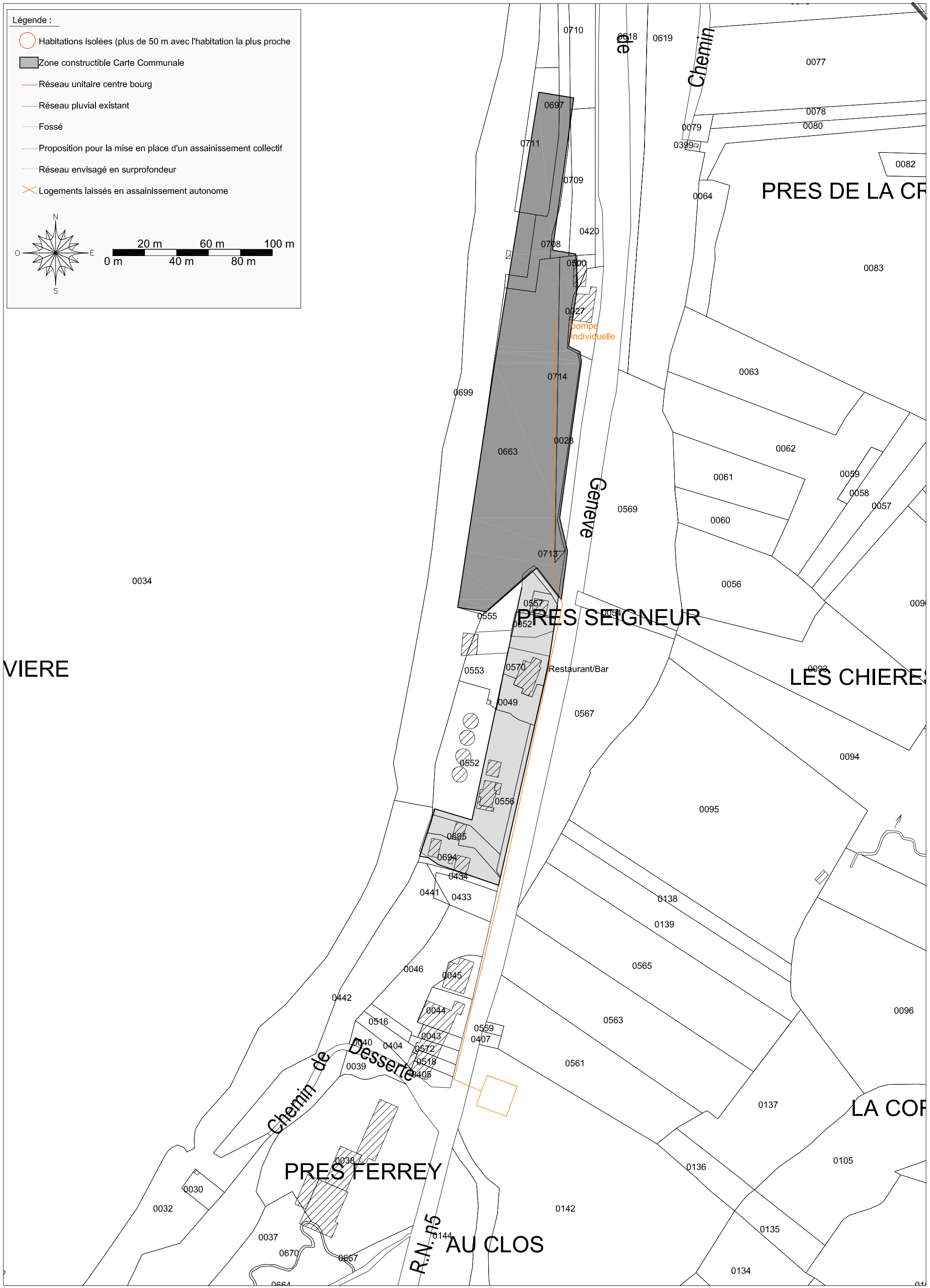
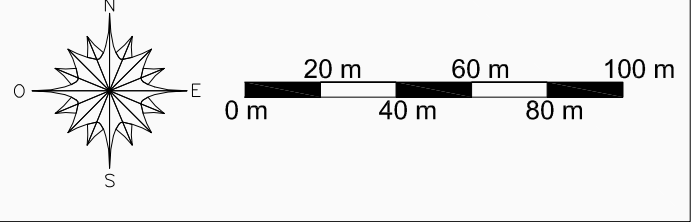
On envisagera un réseau gravitaire le long de la route, se terminant par un système drainé à l'Est de la route. Ce réseau desservira la zone constructible. Un logement sera raccordé avec une pompe.

Gare - Collectif	Cout unitaire	Quantité	Montant HT
réseau en terrain agricole (ml)	150 €	10	1 500 €
réseau sous chaussée (ml)	190 €	500	95 000 €
poste de refoulement (unité)	2 000 €	1	2 000 €
Boite de branchement (unité)	1 000 €	15	15 000 €
Station d'épuration (75 EH)	70 000 €	1	70 000 €
Total			183 500 €

Gare

Légende :

-  Habitations isolées (plus de 50 m avec l'habitation la plus proche)
-  Zone constructible Carte Communale
-  Réseau unitaire centre bourg
-  Réseau pluvial existant
-  Fossé
-  Proposition pour la mise en place d'un assainissement collectif
-  Réseau envisagé en surprofondeur
-  Logements laissés en assainissement autonome



VIERE

PRES DE LA CR...

PRES SEIGNEUR

LES CHIERES...

LA CO...

AU CLOS

PRES FERREY

Si la zone constructible n'est pas desservie, ainsi que le logement existant le plus éloigné, on diminue fortement la longueur de réseau à mettre en place.

Gare - sans secteur constructible	Cout unitaire	Quantité	Montant HT
réseau en terrain agricole (ml)	150 €	10	1 500 €
réseau sous chaussée (ml)	190 €	310	58 900 €
Boite de branchement (unité)	1 000 €	11	11 000 €
STEP 63 EH	61 000 €	1	61 000 €
Filtre à sable avec fosse (unité)	10 000 €	4	40 000 €
Total			172 400 €

6.6.3 – Comparaison :

	Autonome	Collectif
Investissement - € HT	134 000 €	172 400 €
Entretien annuel - € HT	2 620 €	2 820 €
Avantages	Investissement progressif	Entretien plus simple
Inconvénients	Entretien compliqué, place sur les parcelles.	Travaux importants

Bien que le restaurant et les immeubles collectifs ne soit pas conformes, la mise en place d'un réseau collectif et d'une station reste plus cher que la réhabilitation de l'assainissement autonome.

Le secteur est donc classé en assainissement non collectif.

6.7. Les Chauvettes de Vent

Il s'agit d'un ensemble de logement situé à l'écart des axes de circulations principaux, au-dessus du Bourg.

6.7.1 - Assainissement autonome :

D'après le bilan du SPANC, il y a 15 bâtiments dont 6 sont aux normes, 7 nécessitent des travaux en cas de vente et 2 nécessite des travaux sous 4 ans.

Il y a présence d'une zone constructible permettant la réalisation d'au moins 2 nouveaux logements.

La réhabilitation/réalisation de ces assainissements est estimée à :

$$11 \times 8\,000 \text{ €} = 88\,000 \text{ € HT}$$

En cas de problème, on aurait un coût de 110 000 € HT maximum.

6.7.2 - Assainissement collectif.

On envisagera un réseau gravitaire permettant de desservir tous les logements, sauf un situé en retrait.

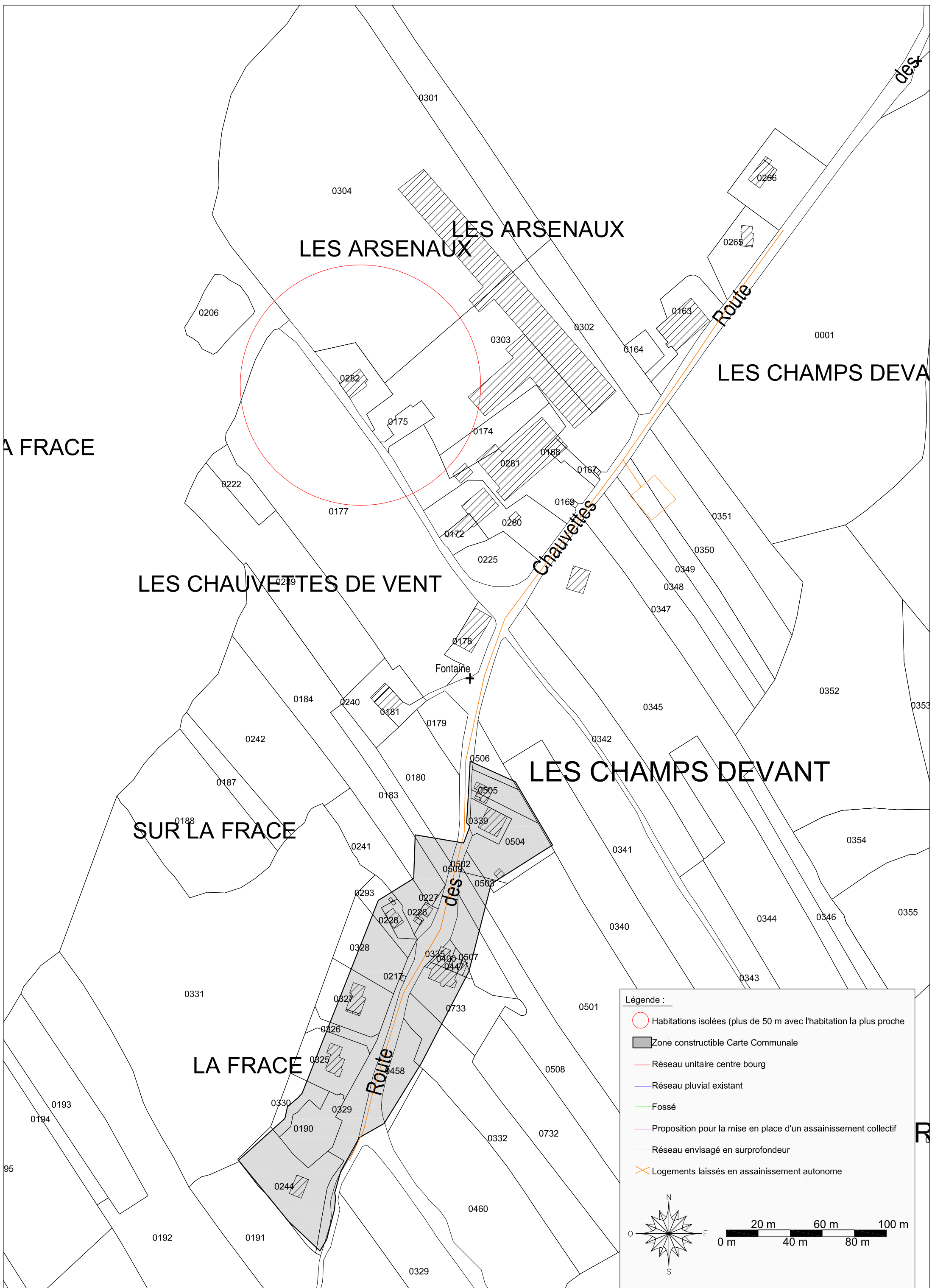
Collectif	Cout unitaire	Quantité	Montant HT
réseau en terrain agricole (ml)	150 €	20	3 000 €
réseau sous chaussée (ml)	190 €	670	127 300 €
Boite de branchement (unité)	1 000 €	16	16 000 €
Station d'épuration (48 EH)	50 000 €	1	50 000 €
Filtre à sable 5EH	8 000 €	1	8 000 €
Total			204 300 €

6.7.3 – Comparaison

	Autonome	Collectif
Investissement - € HT	88 000 €	204 300 €
Entretien annuel - € HT	2 550 €	2 150 €
Avantages	Investissement progressif	Entretien plus simple
Inconvénients	Place sur les parcelles, entretien	investissement ponctuel

Ce secteur est donc classé en assainissement autonome.

Chauvette de Vent



6.8. Les Chauvettes de Bise

Ce hameau est lui-aussi situé à l'écart des axes de communication, au-dessus du Pont de Lemme.

6.8.1 - Assainissement autonome :

D'après le bilan du SPANC, il y a 17 bâtiments dont 7 sont aux normes, 4 nécessitent des travaux en cas de vente et 3 nécessitent des travaux sous 4 ans. 3 rapports de visite n'ont pas encore été produits.

Un des bâtiments correspond à une ancienne colonie de vacances, en cours de conversion en 8 logements. L'assainissement de ce bâtiment n'a pas encore été réalisé.

Par ailleurs, il y a la place de réaliser au moins deux nouveaux logements dans les zones constructibles de la Carte Communale.

La réhabilitation/réalisation de ces assainissements est estimée à :

Autonome Intersection	Cout unitaire	Quantité	Montant HT
Filtre à sable avec fosse (unité)	10 000 €	8	80 000 €
Immeuble 8 logements (24 EH)	32 000 €	1	32 000 €
Total			112 000 €

En cas de problème, on aurait un coût de 120 000 € HT maximum.

6.8.2 - Assainissement collectif.

On envisagera un réseau gravitaire permettant de desservir tous les logements, sauf un situé en contre-bas. L'ancienne colonie serait desservie par un poste de refoulement.

Chauvette de Bise - Collectif	Cout unitaire	Quantité	Montant HT
réseau en terrain agricole (ml)	150 €	10	1 500 €
réseau sous chaussée (ml)	190 €	300	57 000 €
poste de refoulement (unité)	17 500 €	1	17 500 €
conduite de refoulement (ml)	90 €	80	7 200 €
Boite de branchement (unité)	1 000 €	18	18 000 €
Station d'épuration (54 EH)	55 000 €	1	55 000 €
Filtre à sable avec fosse (unité)	8 000 €	1	8 000 €
Total			164 200 €









6.8.3 – Comparaison

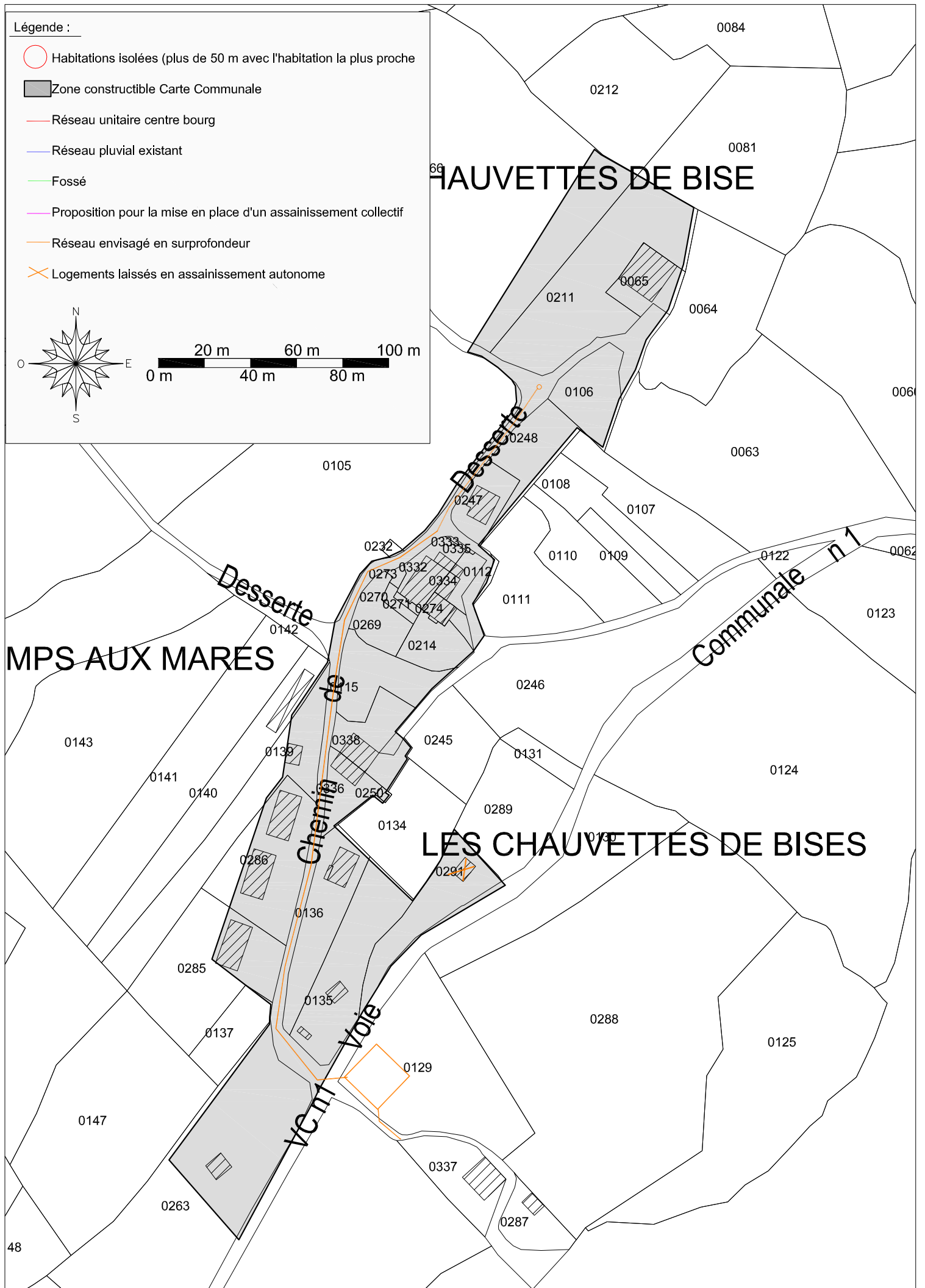
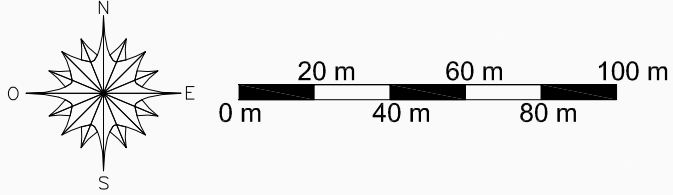
	Autonome	Collectif
Investissement - € HT	112 000 €	164 200 €
Entretien annuel - € HT	2 530 €	3 800 €
Avantages	Investissement progressif	Entretien du traitement
Inconvénients	Place sur les parcelles	investissement ponctuel, entretien pompe

Ce secteur est donc classé en assainissement autonome.

Les Chauvettes de Bise

Légende :

-  Habitations isolées (plus de 50 m avec l'habitation la plus proche)
-  Zone constructible Carte Communale
-  Réseau unitaire centre bourg
-  Réseau pluvial existant
-  Fossé
-  Proposition pour la mise en place d'un assainissement collectif
-  Réseau envisagé en surprofondeur
-  Logements laissés en assainissement autonome



6.9. Récapitulatif : Coût estimatif sur 15 ans.

Secteurs	Collectif			Autonome			Conclusion
	Investissement	Entretien	sur 15 ans	Investissement	Entretien	sur 15 ans	
Le Pont de la Lemme	119 500 €	1 350 €	139 750 €	64 000 €	1 950 €	93 250 €	Autonome
Les Dadonnins	58 500 €	640 €	68 100 €	24 000 €	600 €	33 000 €	Autonome
Sud de la Commune	361 310 €	5 500 €	443 810 €	288 000 €	6 750 €	389 250 €	Autonome
La Combe Perrin	347 000 €	5 700 €	432 500 €	152 000 €	6 150 €	244 250 €	Autonome
Le Bourg	349 150 €	5 800 €	436 150 €	263 000 €	6 300 €	357 500 €	Autonome
Rue des Curtillats	110 700 €	2 500 €	148 200 €	75 000 €	2 400 €	111 000 €	Autonome
Gare	172 400 €	2 820 €	214 700 €	134 000 €	2 620 €	173 300 €	Autonome
Chauvette de Vent	204 300 €	2 150 €	236 550 €	88 000 €	2 550 €	126 250 €	Autonome
Chauvette de Bise	164 200 €	3 800 €	221 200 €	112 000 €	2 530 €	149 950 €	Autonome

7 Proposition de zonage d'assainissement :

Au vu des différentes hypothèses et comparaisons, **la commune a choisi de classer l'ensemble de son territoire en assainissement autonome.**

La carte de zonage de l'assainissement, jointe au présent rapport, reprend cette conclusion. Elle ne présente donc qu'un seul type de zone :

- Les zones relevant de l'assainissement non collectif où la commune sera seulement tenue d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elle le décide, leur entretien.

COMMUNE DE
LA CHAUMUSSE

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

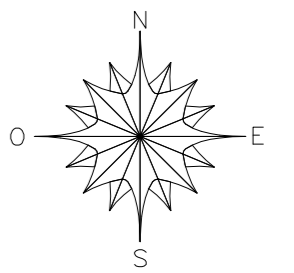
Carte de zonage de l'assainissement

Ensemble de la commune au 1 / 8000

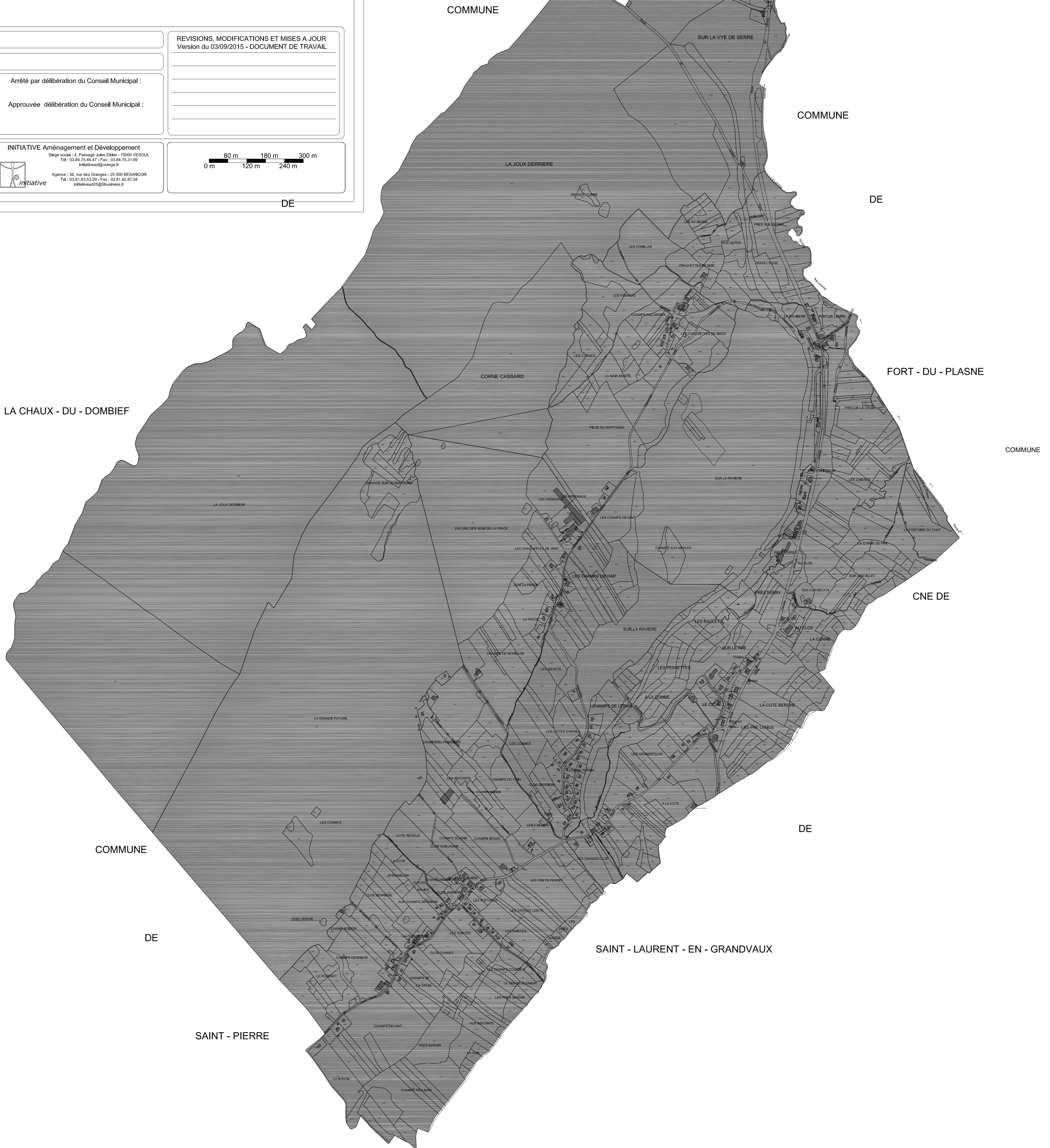
Légende :

Zone d'assainissement autonome

Toute la commune est en assainissement autonome.
Elle ne comprend pas d'assainissement collectif



	REVISIONS, MODIFICATIONS ET MISES A JOUR Version du 03/09/2015 - DOCUMENT DE TRAVAIL
Arrêté par délibération du Conseil Municipal :	
Approuvée délibération du Conseil Municipal :	
INITIATIVE Aménagement et Développement Siège social : 4, Passage Jules Didier - 70000 VESOUL Tél : 03.84.75.46.47 - Fax : 03.84.75.31.89 initiative@orange.fr Agence : 38, rue des Granges - 25 000 BESANCON Tél : 03.81.83.53.29 - Fax : 03.81.82.87.04 initiative25@business.fr	



ANNEXES

- Plan des réseaux

Zonage d'assainissement de la Chaumusse

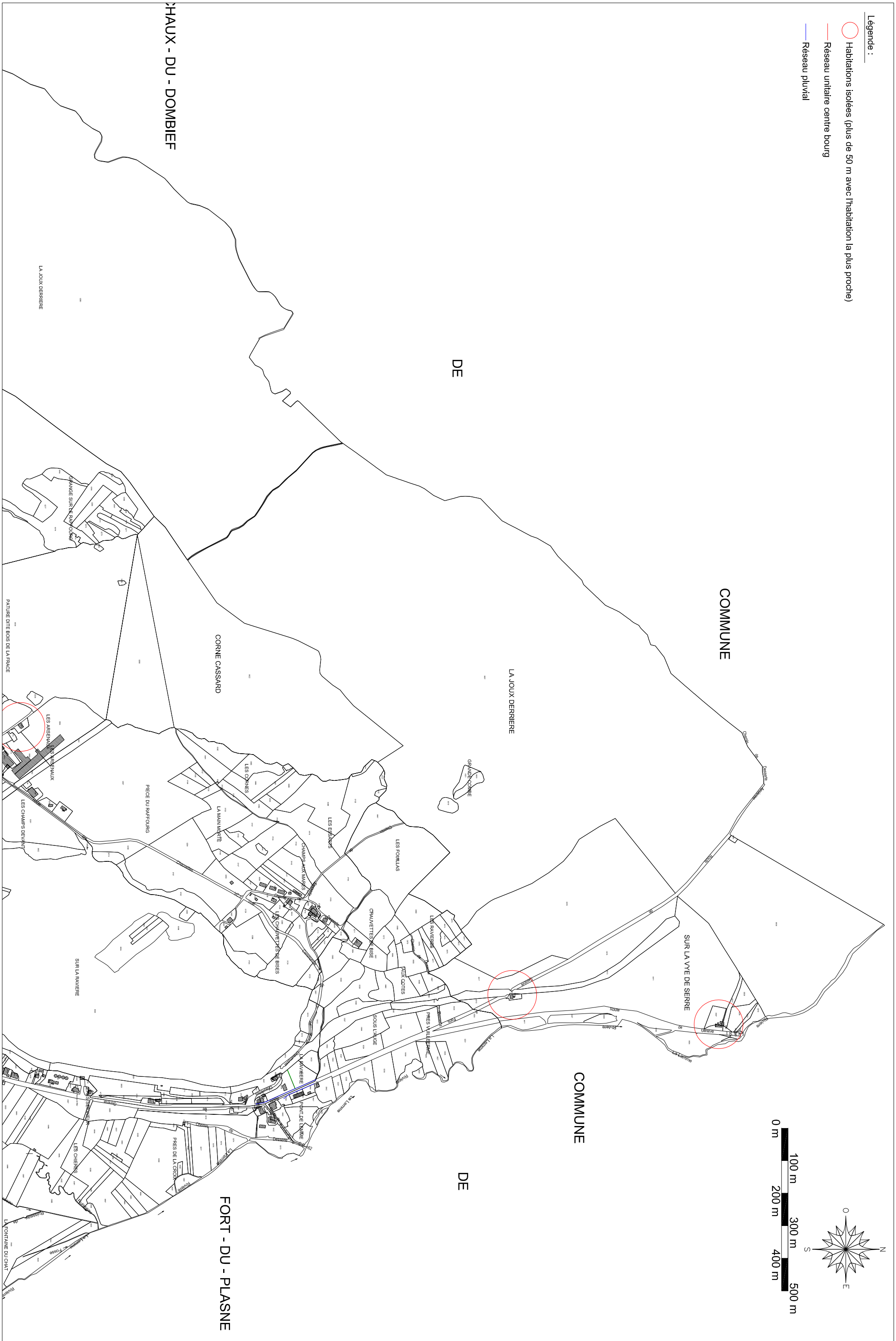
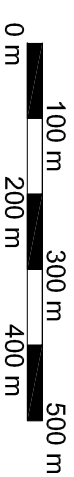
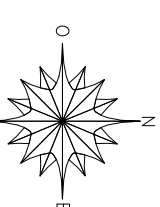
Etat initial de l'assainissement - Secteur Nord

Legende :

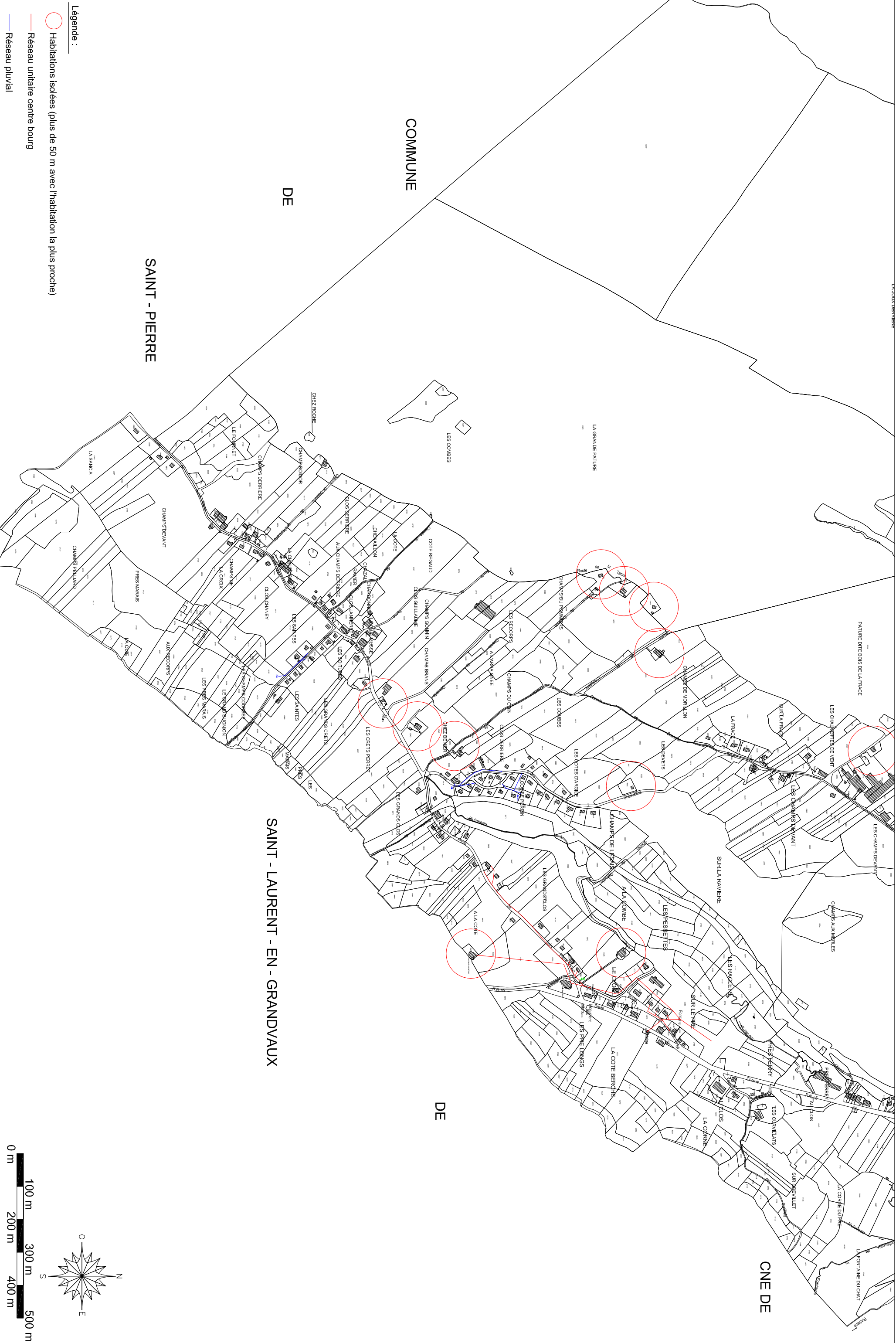
○ Habitations isolées (plus de 50 m avec l'habitation la plus proche)

— Réseau unitaire centre bourg

— Réseau pluvial



Zonage d'assainissement de la Chaumusse Etat initial de l'assainissement - Secteur Sud



- Légende :
- Habitations isolées (plus de 50 m avec l'habitation la plus proche)
 - Réseau unitaire centre bourg
 - Réseau pluvial

