



**Commune de Pays de Clerval**

## **ZONAGE D'ASSAINISSEMENT**

### **Notice explicative**



*initiative*

*Mai 2019*

Bureau d'études 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

<b>1</b>	<b>Introduction .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Méthode.....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Présentation générale de la commune .....</b>	<b>5</b>
	3.1. Présentation de l'aire d'étude : .....	5
	3.2. Présentation du milieu physique : .....	8
	3.3. Présentation du milieu humain : .....	14
	3.4- Documents administratifs sur l'eau .....	19
<b>4</b>	<b>Diagnostic de l'assainissement collectif.....</b>	<b>25</b>
	4.1. Présentation générale des infrastructures d'assainissement : .....	25
	4.2. Branchements, nature des effluents et problèmes rencontrés : .....	29
<b>5</b>	<b>Diagnostic de l'assainissement non collectif.....</b>	<b>31</b>
	5.1. Présentation d'un assainissement non collectif type : .....	31
	5.2. L'assainissement non collectif sur Pays de Clerval : .....	32
<b>6</b>	<b>Scénarii d'assainissement - eaux usées :.....</b>	<b>33</b>
	6.1. Rue du Canal : .....	34
	6.2. Chemin de la Chapelle : .....	35
	6.3. Rue de la Porte des Noyes : .....	37
	6.4. Parcelle 44, rue de la Plénoise : .....	38
	6.5. Zone 1AU3 les Brottes : .....	40
	6.6. Zone UX et US le long de la Grande Voie : .....	41
	6.7. Santoche - Nord de la voie ferrée : .....	42
<b>7</b>	<b>Proposition de zonage d'assainissement : .....</b>	<b>44</b>

# 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 les 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.

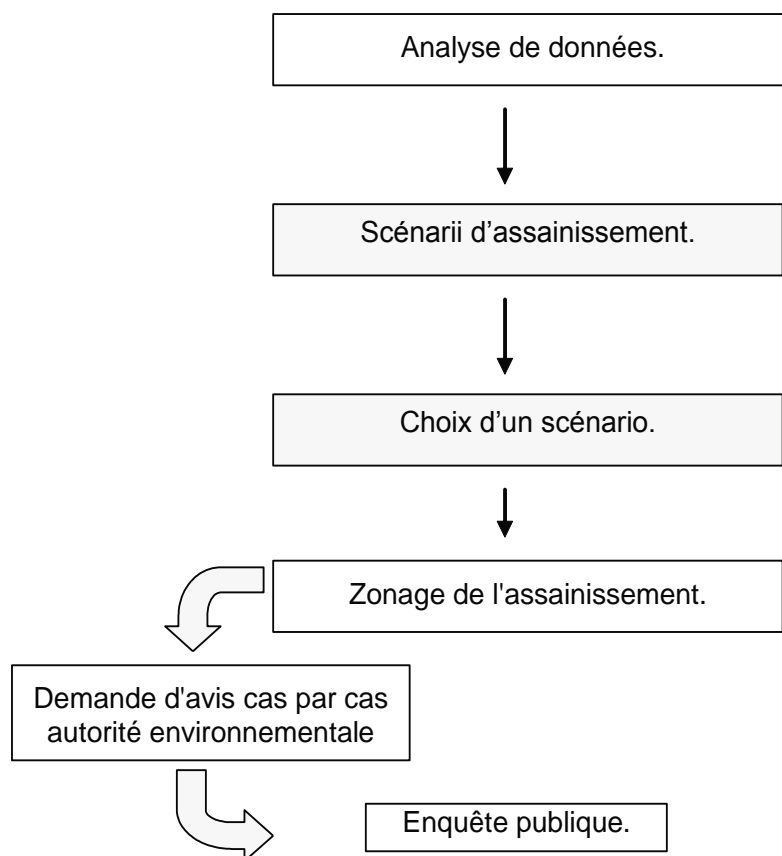
Elle s'appuie sur les plans des réseaux fournis par la commune.

**La présente étude a été lancée en 2018 et porte sur les anciennes communes de Clerval et Santoche.**

**L'ancienne commune de Chaux les Clerval a fait l'objet d'une étude d'assainissement distincte, elle aussi lancée avant la fusion des communes en janvier 2019.**

## 2 Méthode

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



## 3 Présentation générale de la commune

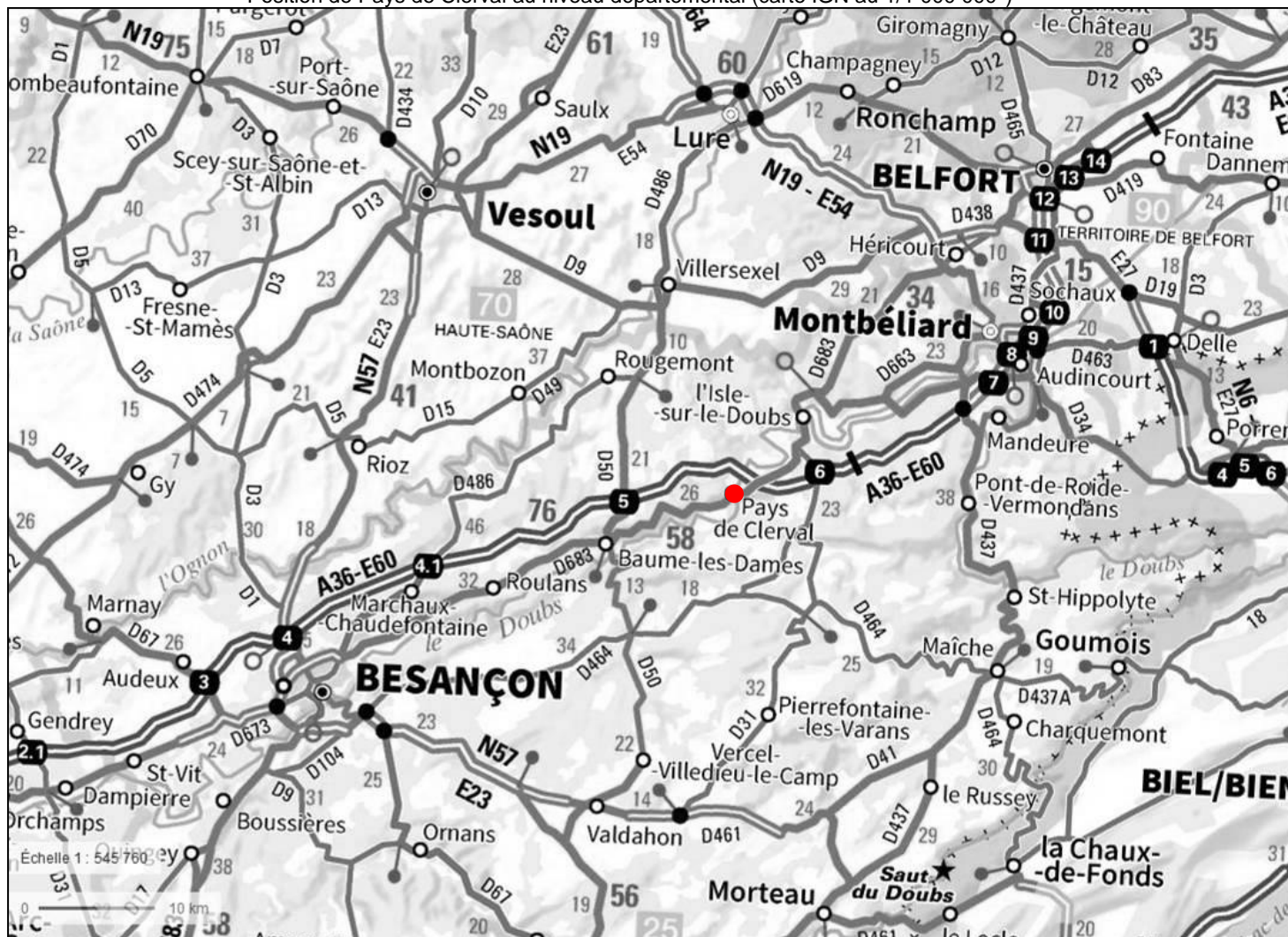
### 3.1. Présentation de l'aire d'étude :

#### 3.1.1- Localisation de la commune :

La commune de Pays de Clerval est issue de la fusion des communes de Clerval et Santoche en 2017 auxquelles c'est rajouté Chaux-les-Clerval en 2019. Elle est située dans la vallée du Doubs, à environ 35 km de Montbéliard et 45 km de Besançon, principaux pôles régionaux avec lesquels elle est directement reliée par les RD 683 et 663, la voie ferrée Besançon - Belfort, l'autoroute A36 et le canal Rhin - Rhône.

A noter qu'elle bénéficie également de deux accès à l'autoroute A36 à environ 10 km : échangeur n°5 à l'Ouest ; échangeur n°6 à l'Est.

Position de Pays de Clerval au niveau départemental (carte IGN au 1/1 000 000°)



### 3.1.2- Description du village :

Le village de Clerval s'est d'abord développé en rive gauche du Doubs, dans une boucle de la rivière, autour d'un château des comtes de Bourgogne. La vieille ville était protégée et contenue par un mur d'enceinte percée de trois portes, dont une donnant sur un pont enjambant le Doubs.

A partir du XVII<sup>e</sup> siècle, la ville dépasse sa muraille, d'abord le long des routes, en rive gauche (destruction des portes de 1758 à 1777), puis, à la révolution industrielle, en rive droite, notamment suite à la réalisation de la voie ferrée Besançon Belfort (implantation d'industries).

D'abord limitée entre la berge du Doubs et la voie ferrée, l'urbanisation de la rive droite remonte sur les collines calcaires dans la deuxième moitié du XX<sup>e</sup> siècle, avec notamment la réalisation de nombreux lotissements et d'un collège.

Le village de Santoche est nettement plus réduit, avec un centre ancien qui se situait au niveau d'un carrefour et des extensions récentes le long des voies, en particulier vers Clerval. On notera cependant un lotissement à l'Ouest du centre ancien. Santoche et Clerval présente une urbanisation continue, notamment au niveau de la zone d'activité.

De la même manière, le village de Chaux les Clerval est relativement peu développé, avec un cœur ancien au niveau d'un carrefour et des extensions en étoile le long de la voirie. On notera la présence d'un quartier commun avec Clerval, au niveau de la rue de la Chapelle. A part ce quartier, et contrairement à Santoche, Chaux-les-Clerval n'est pas en continuité avec Clerval.

La commune comprend donc globalement 5 ensembles :

- le centre ancien de Clerval, en rive gauche,
- le secteur d'activité situé entre le Doubs et la voie ferrée, en rive droite
- les lotissements au Nord de la voie ferrée,
- le village de Santoche, relié à Clerval par une bande de maisons le long de la Grande Voie,
- le village de Chaux de Clerval, isolé au Sud de Clerval, en rive gauche.

**On rappellera que la présente étude porte uniquement sur les anciennes communes de Clerval et Santoche, par sur Chaux-les-Clerval.**



## Présentation générale de la commune (extrait de la carte IGN au 1/25 000°)





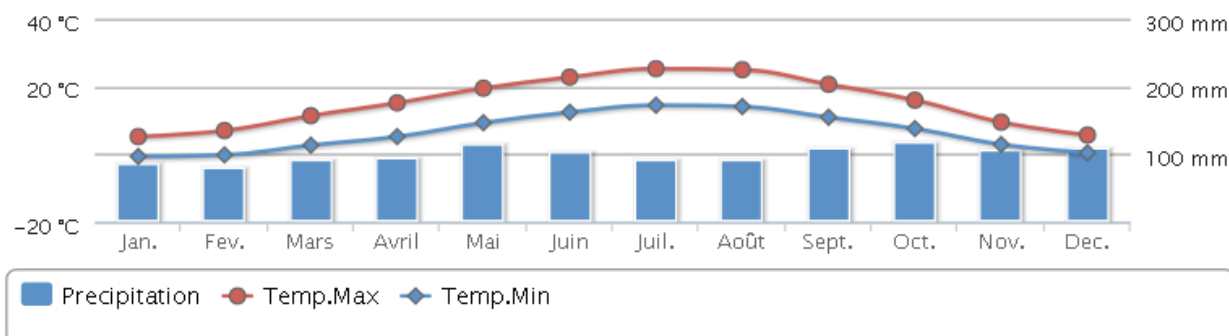
## 3.2. Présentation du milieu physique :

### 3.2.1- Conditions climatiques :

(Source : Météo France pour Besançon - période 1981-2010)

La commune se situe sur une zone d'interface entre l'influence océanique et l'influence continentale. Le caractère océanique se traduit par une pluviométrie importante en quantité, comme en fréquence. Le caractère continental se traduit quant à lui par l'existence de deux saisons bien marquées : un hiver plutôt rigoureux et un été chaud.

Les gelées s'étendent d'octobre à mai. Les brouillards sont parfois givrants.



Le secteur est régulièrement et abondamment arrosé notamment en hiver et au printemps.

Le **caractère océanique** se traduit par une pluviométrie annuelle de 1 187 mm répartis sur environ 141 jours. Le total mensuel moyen est de 90 mm sur une moyenne de 10 jours.

L'amplitude thermique des températures moyennes minimales et maximales entre le mois le plus chaud (juillet : min = 14,5°C, max= 25,3°C) et le mois le plus froid (janvier : min= -0,7°C, max= 5,2°C) est respectivement de 13,8°C et de 20,1°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 (hors canicule).

### 3.2.2- La topographie.

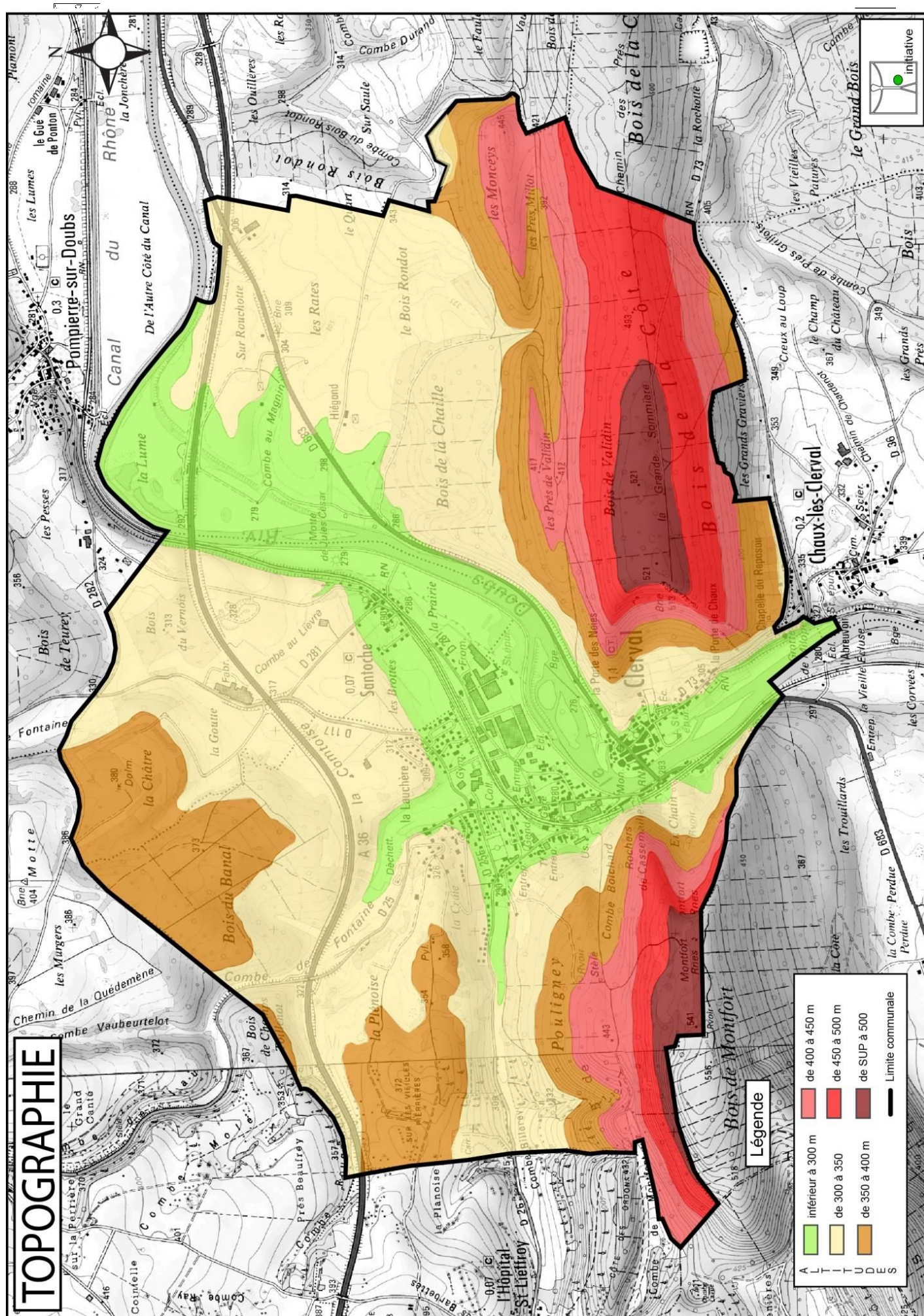
La topographie de la commune de Pays de Clerval est relativement accidentée avec des collines aux versants plus ou moins pentus qui dominent la vallée du Doubs. Les zones de plateaux sont rares. On en retrouve au nord-est du territoire. Ainsi, l'altitude communale varie de 280 m environ au niveau de la vallée du Doubs, à environ 540 m au niveau du Bois de Montfort, en limite Sud-Ouest de la commune. Ce point haut s'inscrit dans les premiers contreforts du Jura qui marquent sommairement la limite Sud du finage communal, le pli situé à l'Est du Doubs (Bas de la Côte) étant légèrement moins élevé que le précédent situé à l'Ouest du cours d'eau.

Au Sud de la commune, la pente est beaucoup plus progressive, avec des collines qui culminent à environ 380 m (Dolmen au lieu-dit la Châtre), séparées par des combes plus ou moins marquées.

La vallée du Doubs présente des caractéristiques distinctes suivant le secteur communal traversé. En effet, relativement large depuis l'entrée sur le territoire jusqu'aux îles notamment côté « Avants-Monts », elle sort du territoire par un étranglement étroit correspondant à la Cluse de Pays de Clerval, zone où le Doubs coupe un anticlinal à flancs très redressés.

L'altitude du village varie quant à elle de 280 m en fond de vallée à 325 m dans le secteur "Craie / Plénoise", avec une urbanisation résidentielle inscrite entre 290 et 310 m.







### 3.2.3- La géologie :

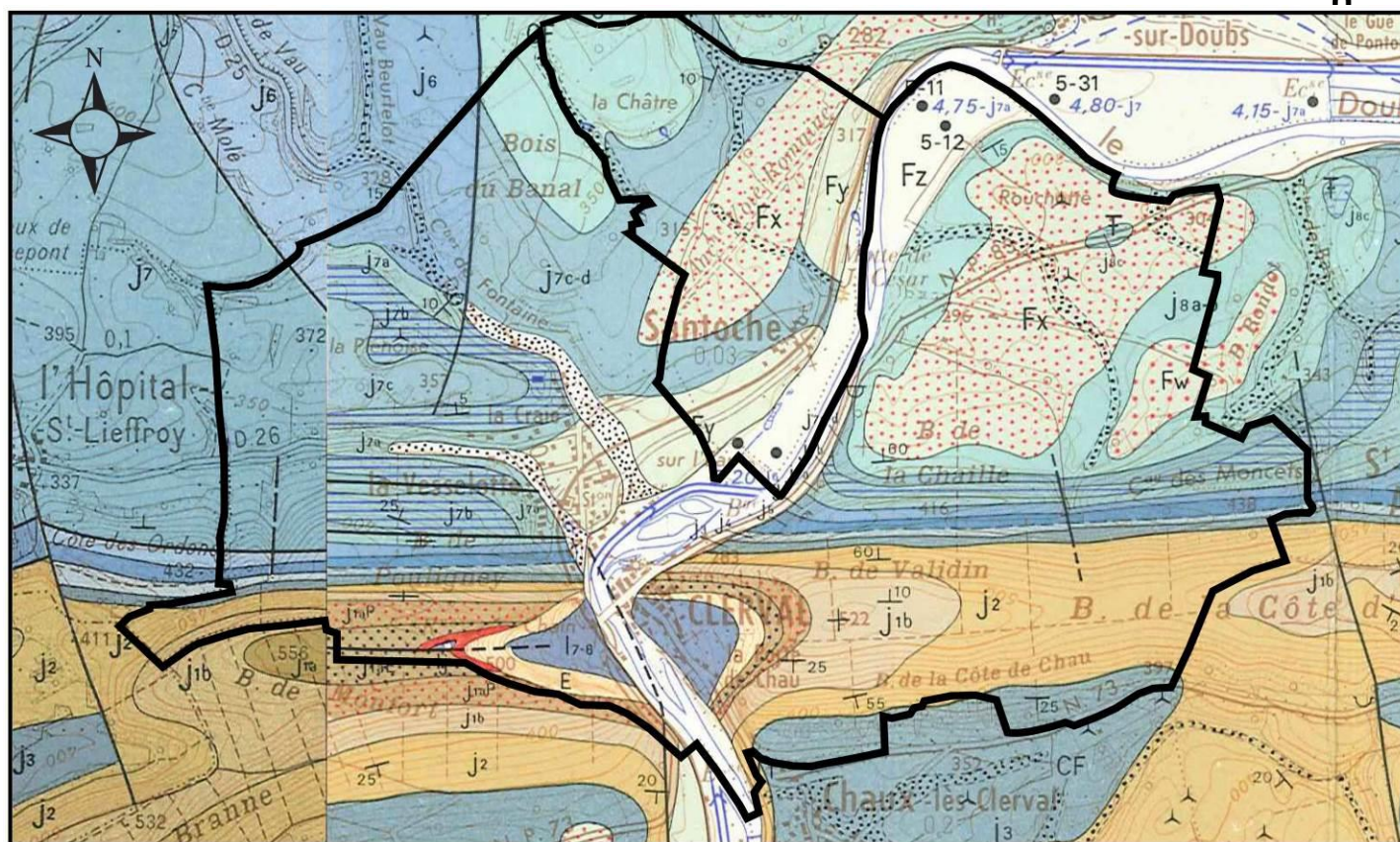
(Données issues des cartes géologiques du BRGM)

La commune de Pays de Clerval s'inscrit dans les cartes géologiques au 1/50 000 ème du BRGM de : Montbéliard pour une grande partie du ban communal ; Baume-les-Dames pour la frange Ouest de celui-ci.

Le contexte géologique général est marqué par la vallée du Doubs qui traverse localement une zone assez fortement plissée où se manifeste encore l'influence des plissements jurassiens orientés Ouest-Est et qui occupent le Sud du finage communal.

Ainsi, deux grandes catégories d'affleurement sont présentes à Pays de Clerval:

- les alluvions "modernes" du quaternaire qui caractérisent la vallée ;
- les terrains du jurassique (inférieur, moyen et supérieur) qui eux, caractérisent "les collines".



#### Légende

	E/a	Eboulis, grès, (a) cône d'éboulis
	Fz	Alluvions fluviales récentes - FzT, Tourbe (rencontrée en sondages)
	Fy	Fy - Alluvions calcaires des anciennes terrasses du Doubs
	Fw	Fw - Alluvions anciennes siliceuses et calcaires non différenciés
	Fu	Fu - Alluvions calcaires et siliceuses, à matrice limoneuse en surface (Fu (E))
	Fv	Fv - Alluvions siliceuses à éléments d'origine vosgienne
	J3a	Kimmeridgien supérieur
	J3a1	J3a1 - marnes à Exogyra virgula
	J3a2	J3a2 - calcaires à Dicerat à la base et calcaires à Corbis au sommet (localement différenciés par un contour en tiret)
	J3a3	J3a3 - calcaires et marnes à Pteroceras
	J3a4	J3a4 - Kimmeridgien supérieur non différencié
	J3b	Kimmeridgien inférieur, faciès séquanien
	J3b1	J3b1 - calcaire à Cardium
	J3b2	J3b2 - calcaire à Terebratulites
	J3b3	J3b3 - 'Séquanien supérieur' non différencié
	J3b4	J3b4 - Kimmeridgien inférieur, faciès séquanien - marnes à Astartes

	J3c	Kimmeridgien inférieur, faciès séquanien - calcaires à Astartes et calcaires à Natices
	J4	Oxfordien supérieur: faciès rauracien oolithique et récifal
	J5	Callovien inférieur: 'Dalle racée'
	J6	J6 - Bathonien: marnes à Rhynchonelles
	J6a	J6a - Bathonien: calcaire compact
	J6b	J6b - Bathonien: indifférencié
	J7	Bajocien supérieur: grande oolithe
	J7a	J7a - Bajocien inférieur
	J7b	J7b - Polypiers
	J7c	J7c - entroques
	U	Aalénien (s.l.): calcaires roux et niveaux ferrugineux
	L1	L1 - Tournien supérieur: marnes micacées à nodules
	L2	L2 - Tournien inférieur: schistes bitumineux
	L3	L3 - Tournien indifférencié

### 3.2.4- L'hydrogéologie :

#### Description :

Les terrains calcaires entourant la vallée du Doubs sont favorables à l'infiltration des précipitations, permettant l'alimentation de réseaux karstiques (rivières souterraines) qui ressortent dans les vallées au niveau de sources, notamment la source de la forge, qui est située dans le secteur urbanisé de Pays de Clerval, en rive droite du Doubs.

Sur Pays de Clerval, cette ressource est exploitée par la fromagerie qui dispose de 2 forages privés profonds, qui exploite des niveaux calcaires situés sous la vallée du Doubs. Ces captages sont autorisés par l'arrêté préfectoral du 22 mai 2007, mais ne dispose pas de périmètre de protection.

Par ailleurs, cette ressource est aussi exploitée par des forages profonds et des sources pour l'alimentation en eau de Pays de Clerval, via les captages du Syndicat Intercommunal des Eaux de Pays de Clerval. Seul le périmètre de protection éloigné du captage de Branne concerne la commune, au niveau du Bois de Montfort, en limite Sud du territoire communal. Les zones urbanisées ne sont pas concernées.

Dans la vallée du Doubs proprement dite, les alluvions possèdent une perméabilité interstitielles qui permet l'existence d'une nappe alluviale, alimentée par les précipitations, les crues de la rivière et les arrivées latérales, notamment les sources karstiques.

En période de sécheresse, la nappe assure un soutien des débits du cours d'eau.

#### Qualité des eaux souterraines :

La qualité des eaux souterraines est suivie à Branne, en aval de Pays de Clerval, au niveau du Puits Pomerot ancien.

Années	litrates	Pesticides	Métaux	Solvants chlorés	Autres	État chimique
2017	BE	BE	BE	BE	MED	MED ①
2016	BE	BE	BE	BE	BE	BE
2015	BE	BE	BE	BE	MED	MED ①
2014	BE	BE		BE	MED	MED ①
2013	BE	BE		BE	MED	MED ①
2012	BE	BE		BE	MED	MED ①
2011	BE	BE		BE	MED	MED ①
2010	BE	BE		BE	MED	MED ①
2009	BE	BE			BE	BE
2008	BE	BE			BE	BE

#### Légende

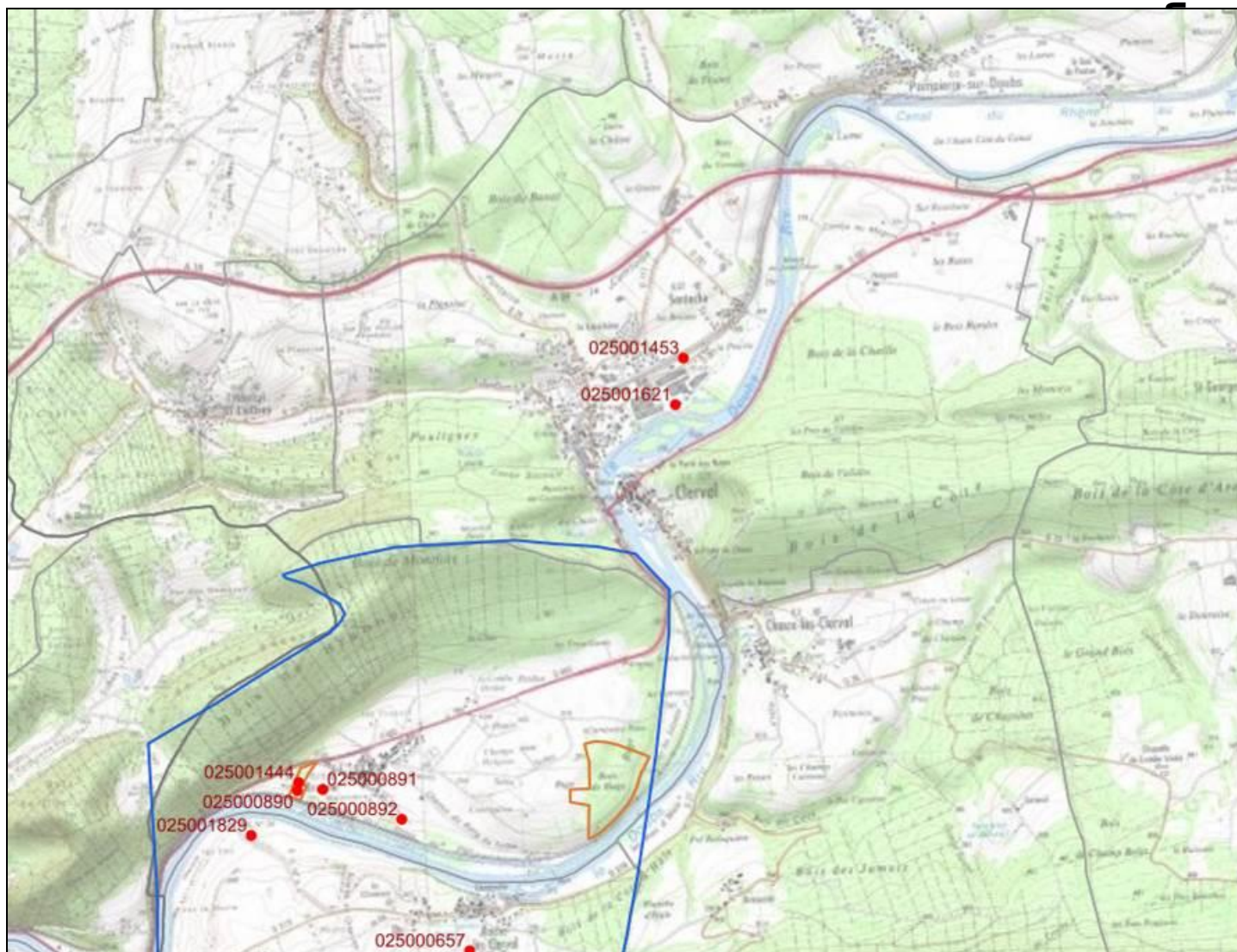
BE	Bon état
MED	État médiocre
IND	Etat indéterminé : données insuffisantes pour déterminer un état chimique
	Absence ou insuffisance de données

Les analyses montrent la présence d'une pollution aux Hydrocarbure Aromatique Polycyclique (HAP), pollution qui se retrouve au niveau du Doubs (voir paragraphe 7 : les eaux superficielles).

Ce point de suivi n'est plus utilisé pour l'alimentation en eaux potables.



Les points de captages proches de Pays de Clerval et les périmètres de protections  
(source : IDEO BFC)



### 3.2.5- L'hydrologie :

La commune de Pays de Clerval n'est traversée que par le **Doubs** et quelques cours affluents de rive droite. Le Doubs présente un tracé très sinueux, suivant les limites communales au nord-est et au nord du territoire entre Pays de Clerval, Pompierre-sur-le-Doubs et Santoche ainsi qu'à la sortie du territoire où il suit les limites communales de Chaux-les-Pays de Clerval. Plusieurs îles sont présentes le long du Doubs.

Aucune station de mesures de la qualité de l'eau n'est présente sur la commune de Pays de Clerval. On utilisera donc la fiche d'état des eaux du Doubs à Hyèvre-Paroisse, en aval de la commune de Pays de Clerval.

Années (1)	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments		Acidification	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Macrophytes	Poissons	Hydromorphologie	Pressions hydromorphologiques	ÉTAT ÉCOLOGIQUE	POTENTIEL ÉCOLOGIQUE	ÉTAT CHIMIQUE
			Nutriments N	Nutriments P											
2018	BE	TBE	BE	BE	BE	BE	Ind	MOY	MOY	BE			MOY		MAUV ①
2017	BE	TBE	BE	BE	BE	BE	Ind	MOY	MOY	BE			MOY		MAUV ①
2016	BE	TBE	BE	BE	BE	BE	Ind	MOY	MOY	BE			MOY		MAUV ①
2015	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE	Ind	MOY	MOY	BE			MOY		MAUV ①
2014	BE	TBE	BE	BE	BE	BE	Ind	MOY	MOY	BE			MOY		MAUV ①
2013	BE	TBE	BE	BE	BE	BE	Ind	MOY	MOY	MED			MED		MAUV ①
2012	BE	TBE	BE	BE	BE	BE	Ind	MOY	MOY	MAUV			MAUV		MAUV ①
2011	BE	TBE	BE	BE	BE	BE	Ind	MOY		MED			MED		BE
2010	TBE	TBE	BE	BE	BE	BE	Ind	MOY		MOY			MOY		MAUV ①
2009	TBE	TBE	BE	BE	TBE	BE		MOY		MOY			MOY		MAUV ①
2008	TBE	TBE	BE	TBE	BE			MOY					MOY		

(1) Voir la rubrique **évaluation de l'état**.

Légende

État écologique

TBE	Très bon état
BE	Bon état
MOY	État moyen
MED	État médiocre
MAUV	État mauvais
Ind	État indéterminé : absence actuelle de limites de classes pour le paramètre considéré, ou absence actuelle de référence pour le type considéré (biologie), ou données insuffisantes pour déterminer un état (physicochimie). Pour les diatomées, la classe d'état affichée sera "indéterminé" si l'indice est calculé avec une version de la norme différente de celle de 2007 (Norme AFNOR NF T 90-354)

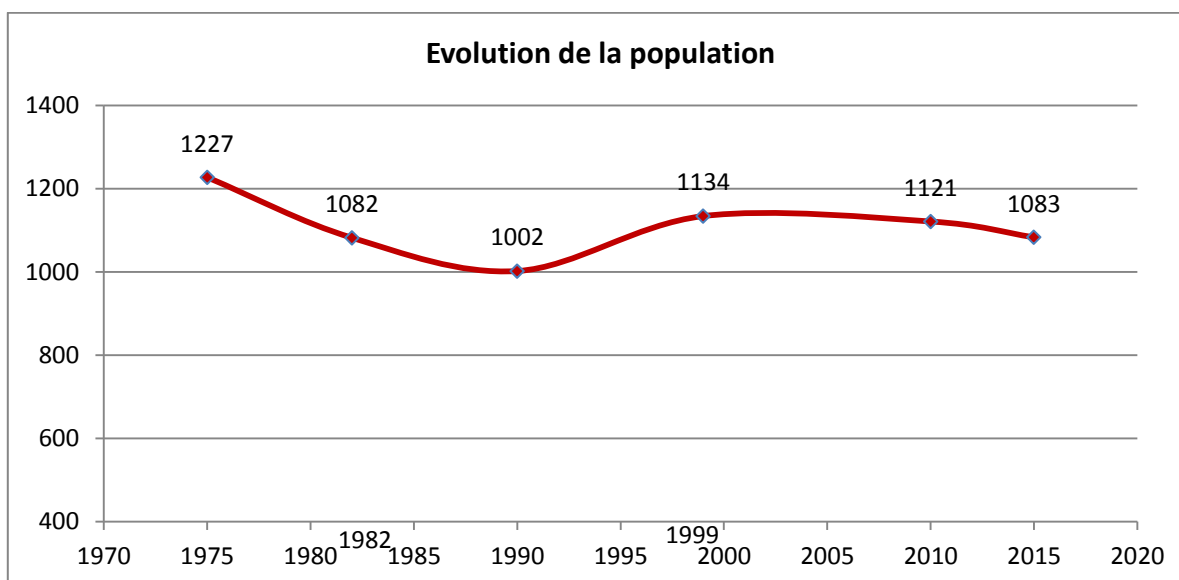
Le Doubs présente un état écologique moyen et un mauvais état chimique dû à la présence de substances déclassantes (Hydrocarbure Aromatique Polycyclique - HAP).

Le territoire de Pays de Clerval dispose d'une AAPPMA (Association Agréée de Pêche et de Protection des milieux Aquatiques). Le Doubs à Pays de Clerval est classé en deuxième catégorie piscicole (= le groupe dominant est composé de cyprinidés soit des poissons blancs). Le domaine est public sauf sur de 2 portions dont l'une au niveau du barrage de Pays de Clerval. Les personnes ressources présentes lors de la collecte de données précisent que des Silures et des Sandres sont pêchés dans le Doubs, sur la commune. Le Brochet fait également partie des espèces recensées comme fréquentant cette portion.

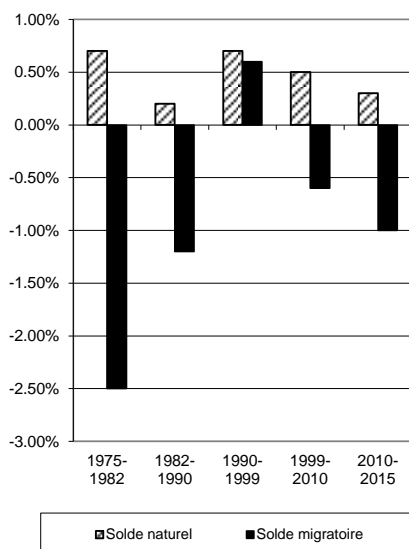
### 3.3. Présentation du milieu humain :

#### 3.3.1- Démographie :

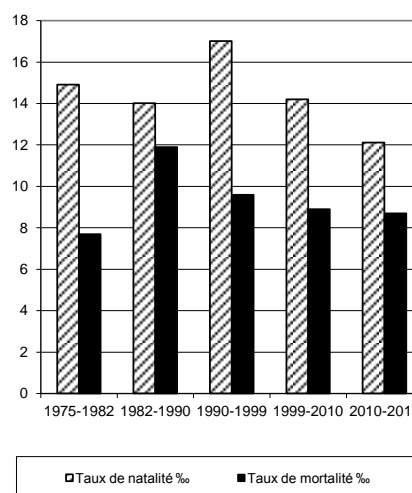
L'évolution démographique communale apparaît très cyclique, avec des phases de croissances et décroissances, contrairement à celle de la moyenne départementale qui tend à progressivement renforcer sa dynamique sur la même période de référence.



Composantes du taux de variation annuel



Taux de natalité et mortalité



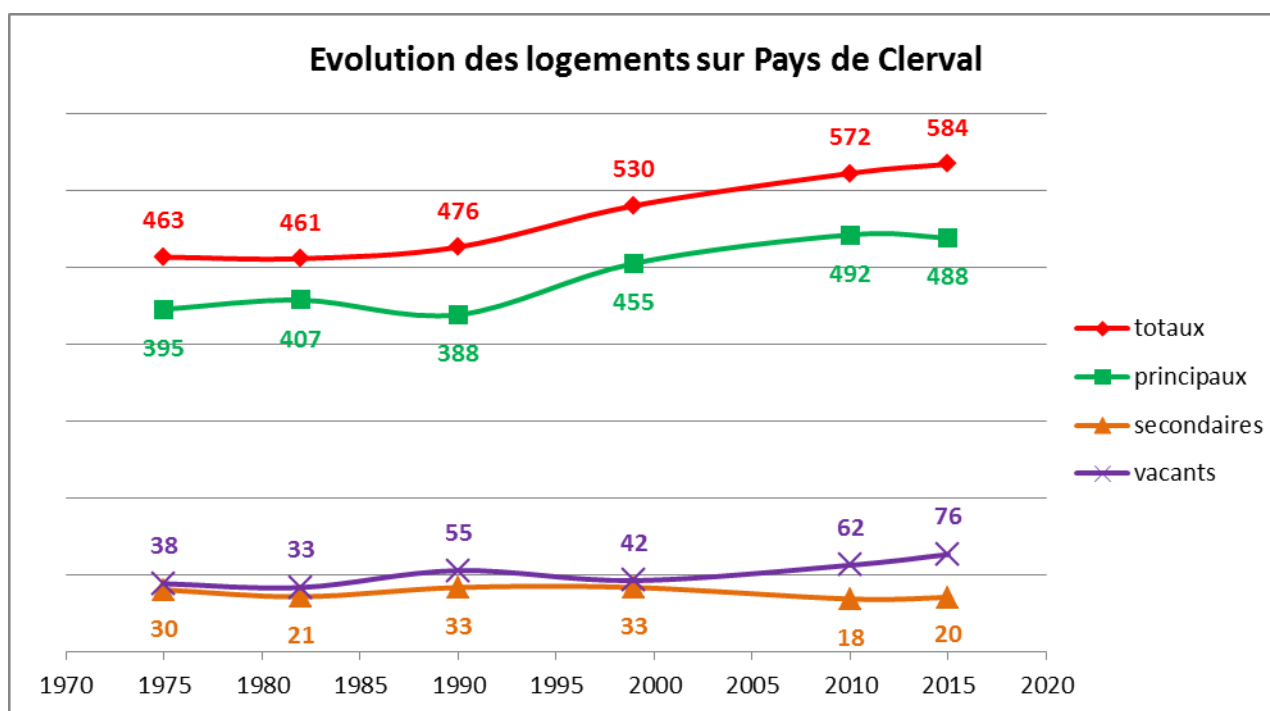
Au cours des périodes intercensitaires des 35 dernières années, les fluctuations démographiques ont été très liées aux mouvements migratoires (départs et arrivées de population) : dès que les départs ont été supérieurs aux arrivées, la commune a connu une érosion démographique et inversement. L'attractivité communale est donc la clé de sa dynamique démographique. Il est important de faire remarquer, qu'à l'inverse, c'est le mouvement naturel (naissances / décès) qui est à l'origine de la dynamique démographique départementale.



### 3.3.2- Habitat :

Malgré la stagnation de la population, le nombre de logement sur Pays de Clerval a augmenté, en lien avec la baisse de la taille des ménages (passage de 3,1 pers/lgt en 1975 à 2,22 pers/lgt en 2015).

L'essentiel des logements correspond à des résidences principales, avec un faible nombre de résidences secondaires. On remarquera une augmentation modérée des logements vacants au cours des trois derniers recensements.



### 3.3.3- Les activités économiques :

Avec un total d'environ 1000 emplois recensés en 2015 par l'INSEE et un taux de concentration de l'emploi de 260%<sup>1</sup>, Pays de Clerval apparaît comme un pôle d'emploi important de la vallée du Doubs. Le taux de chômage sur la commune est cependant élevé (17,7% - soit 84 chômeurs pour 473 actifs), et il est nettement plus important que la moyenne départementale (12,8%).

#### 3.3.3.1- Agriculture :

Les surfaces exploitées sont stables, mais le nombre d'exploitation est en baisse régulière, de même que le nombre de travailleur.

3 exploitations ont actuellement leur siège sur la commune de Pays de Clerval et 6 autres exploitations viennent y exploiter des terrains. Les sièges d'exploitation sont éloignés de la zone urbanisée et ils ne sont pas desservis par les réseaux d'assainissement.

<sup>1</sup> : nombre d'emplois de la commune / population active ayant un emploi de la commune.

### 3.3.3.2- La sylviculture :

Le taux de boisement communal est de 42%. La superficie boisée de la commune de Pays de Clerval est de 573 ha, dont 445 ha de forêt publique et 128 ha de forêt privée.

Il s'agit d'une forêt de production (4,7 m<sup>3</sup>/ha/an) présentant une forte hétérogénéité en fonction de son assise géologique, de son relief et de l'exposition, avec une fertilité très liée à trois facteurs déterminants : la profondeur de sol ; le pourcentage de pente ; la proximité de couches imperméables ou à forte pierrosité. Elle est considérée comme moyennement riche et le volume total est quant à lui estimé à 244 m<sup>3</sup>/ha, dont 79% de feuillus nobles et précieux. La production est principalement axée autour du chêne, du hêtre et des feuillus précieux, secondairement autour des résineux avec une relative diversité des essences.

L'accès est aisé et la desserte interne est facile dans les secteurs plats, plus complexe dans les secteurs pentus, la situation générale étant considérée comme "à peu près satisfaisante".

### 3.3.3.3- Commerces, services et artisanat :

Les activités sont omniprésentes à Pays de Clerval, avec les entreprises et commerces suivants :

- . Profialis : Entreprise de fabrication de produits profilés en PVC.
- . MCPP : Entreprise de fabrication de matières plastiques liées à l'activité de Profialis.
- . Fromagerie de Pays de Clerval / Santoche.
- . Etablissements Bonfils : Entreprise de salaisons et vente en gros et demi-gros de viande.
- . Clerval Matériaux : Commerce de vente de matériaux de construction.
- . SARL de charpente et couverture PONS.
- . Entreprise de taxis et pompes funèbres
- . Entreprise de menuiserie Berthet
- . Supérette Proximarché
- . Entreprise du groupe STREIT spécialisé dans l'usinage de pièces pour l'industrie automobile
- . Pizza Michel
- . Office Notarial
- . Restauration rapide
- . Garage Peugeot
- . Tabac-Presse
- . Epicerie
- . Quincaillerie Caténa . Salon de coiffure "Lejeune"
- . Bar-restaurant "Montfort"
- . Bar - Hôtel - Restaurant des Pêcheurs
- . Boulangerie-Pâtisserie
- . Crédit Agricole
- . Pharmacie, matériel médical
- . Hôtel-Restaurant La Bonne Auberge
- . Salon de Coiffure Elle&Lui
- . S.A. Cancoillotte (Schneilter)
- . Entreprise du BTP "Blanchot".
- . Taxis et pompes funèbres
- . Menuiserie Berthet
- . Dufay Boissons
- . Café-restaurant de la Paix

Il y a aussi présence des services suivants :

- . Mairie
- . Agence Postale Communale
- . Cabinet médical
- . la Maison des Services
- . la Communauté de Communes

#### **3.3.3.4- Tourismes :**

La commune de Pays de Clerval contribue à l'offre touristique du Pays Doubs Central grâce à diverses offres :

- 1 camping non classé de 60 emplacements
- 2 hôtels-restaurants
- 1 suite familiale
- 1 chambre d'hôtes classées 3 épis
- 1 halte fluviale, elle permet théoriquement l'accueil de 6 à 8 bateaux
- Musée de la Mémoire et de la Paix. Aménagé dans l'enceinte de l'ancien château. Il reçoit 2 000 à 2500 visiteurs / an
- Le Dolmen de Santoche

Les touristes ou excursionnistes peuvent pratiquer plusieurs activités sur la commune :

- pêche dans le Doubs
- promenade ou randonnée vélo
- promenade ou randonnée pédestre

#### **3.3.4- La zone constructible :**

Le projet de Plan Local d'Urbanisme prévoit 3 secteurs d'extension urbaine, en plus de la densification des zones déjà urbanisées (voir carte page suivante). Il s'agit de :

- la zone 1AU3, lieu-dit "Les Brottes", qui permettra à terme la création d'un lotissement dans la continuité du lotissement Sous la Lauchère.
- des zones 1AU1 et 1AU2, situées sur Santoche, qui sont aussi à réaliser des lotissements dans la continuité du lotissement existant rue des Vergers d'Armand.

Ces trois lotissements participent à l'objectif affiché à long terme, à savoir la jonction des zones urbaines de Santoche et de Clerval au Nord de la voie ferrée.

Dans le cadre du zonage d'assainissement, on notera que le règlement du PLU rappelle l'obligation de raccordement pour tous les logements qui ont accès au réseau collectif (article L 1331-1 du code de la Santé Publique) et prévoit une infiltration des eaux pluviales pour toutes les nouvelles constructions, sauf impossibilité technique à justifier.



# COMMUNE DE PAYS DE CLERVAL

## Projet de zone constructible - centre de la commune au 1/8000

### Légende

— Limite de zones et de secteurs.

### ZONES AGRICOLES

A Zone, équipée ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

Ac Zone A liée aux continuités écologiques.

Ap Zone A où les constructions sont interdites.

### ZONES NATURELLES ET FORESTIERES

N Zone, équipée ou non, à protéger en raison soit de la qualité et de l'intérêt des sites, des milieux naturels, des paysages, soit de leur caractère naturels.

Na Secteur de la zone N lié à la déchetterie (STECAL)

Nc Zone N liée aux continuités écologiques

Ne Zone N lié aux équipements d'intérêt collectif (stationnement).

### ZONES URBAINES

U Zone urbaine mixte : habitat et activités économiques, services, équipements compatibles avec l'habitat.

Uoap Secteur de la zone U soumis à des OAP.

Us Secteurs de la zone U où l'assainissement autonome est autorisé

UA Zone U correspondant au centre ancien.

UE Zone urbaine réservée aux équipements d'intérêt collectif et des services.

Uj Zone U réservée aux jardins où seules les annexes sont autorisées.

UL Zone urbaine à vocation de loisirs.

UX Zone urbaine à vocation d'activités économiques.

UXs Secteur de la zone UX réservée à l'activité économique et où l'assainissement autonome est autorisé.

### ZONES A URBANISER

1AU Zone à urbaniser dans le respect des conditions définies par les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement.

1AU<sub>1...4</sub> Secteurs de la zone 1AU



### 3.4- Documents administratifs sur l'eau

Pays de Clerval est concerné par les documents de gestion suivant dans le domaine de l'eau :

- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du Bassin Rhône-Méditerranée de 2016,
- Le contrat de milieu « Vallée du Doubs et territoires associés »,
- Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) du bassin Rhône Méditerranée.

#### 3.4.1 Le SDAGE :

(informations issues du site internet de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée : <http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/> )

Le SDAGE 2016-2021 comprend 9 orientations fondamentales. Celles-ci reprennent les 8 orientations fondamentales du SDAGE 2010-2015 qui ont été actualisées et incluent une nouvelle orientation fondamentale, l'orientation fondamentale n° zéro « s'adapter aux effets du changement climatique ».

Ces 9 orientations fondamentales s'appuient également sur les questions importantes qui ont été soumises à la consultation du public et des assemblées entre le 1er novembre 2012 et le 30 avril 2013.

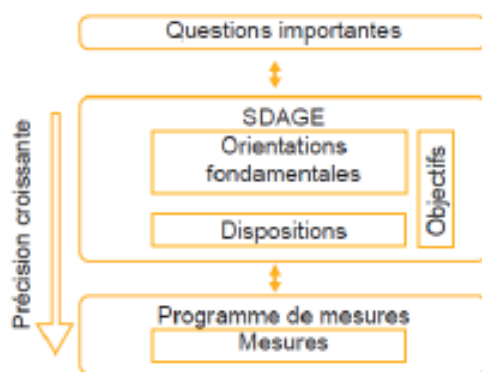
Les questions importantes et les orientations fondamentales ainsi que leurs interactions sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Orientations fondamentales Questions importantes (QI)		OF 0	OF 1	OF 2	OF 3	OF 4	OF 5	OF 6	OF 7	OF 8
		Adaptation au changement climatique	Prévention	Non dégradation	Enjeux économiques et sociaux	Gestion locale et aménagement du territoire	Lutte contre les pollutions	Fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides	Equilibre quantitatif	Gestion des inondations
QI 1	Eau et changement climatique									
QI 2	Etat physique et biologique des milieux aquatiques									
QI 3	Gestion durable du patrimoine et des services publics d'eau et d'assainissement									
QI 4	Lutte contre les pollutions									
QI 5	Risque d'inondation									
QI 6	Mer Méditerranée									
QI 7	Gouvernance et efficacité des politiques de l'eau									

Il est rappelé qu'une des clefs de la réussite de la politique de l'eau consiste en l'application de la réglementation existante. En effet, le SDAGE ne se substitue pas à la réglementation qu'il ne peut modifier. Il est en revanche fondé à préciser les modalités d'application des textes existants dans le cadre des dispositions associées à ses orientations fondamentales.

Les orientations fondamentales sont ensuite déclinées en plusieurs dispositions et les dispositions sont ensuite traduites en un programme de mesures, qui comprend des mesures générales et des mesures locales.

#### Articulation entre le SDAGE et le programme de mesures



Au niveau des mesures générales :

#### **- Orientation 0 : Adaptation au changement climatique.**

Le zonage d'assainissement des eaux usées n'a pas de lien direct avec le changement climatique, la production d'eau usée dépendant de l'activité dans les bâtiments et n'étant que peu influencé par le climat. Au niveau de la gestion des eaux pluviales (augmentation des précipitations intenses), la commune ne connaît actuellement de problème de débordement de réseau et le PLU prévoit une infiltration systématique des eaux pluviales pour les nouveaux projets. Aussi la commune a choisi de ne pas mettre en place de zonages pluviaux.

#### **- Orientation 1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité.**

Pour les eaux usées, il n'y a pas d'entreprise à l'origine d'une pollution particulière (métaux, hydrocarbures, ...), aussi aucune action particulière n'est prévue. On rappellera que les rejets non domestiques doivent faire l'objet d'une convention particulière, aussi des mesures pourront être mise en place en cas d'implantation d'une nouvelle entreprise.

Pour les eaux pluviales, l'infiltration à la parcelle prévue par le règlement du PLU permet de gérer les risques à la source.

#### **- Orientation 2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques.**

L'assainissement principalement collectif du village permet un traitement complet des eaux usées par la station d'épuration existante, notamment pour les nutriments. Il n'est pas prévu de travaux important (nouvelle station, réseau de transfert) pouvant impacter les milieux aquatiques.

#### **- Orientation 3 : Prendre en compte les enjeux économique et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement.**

Le zonage d'assainissement se base sur des critères technico-économique (voir chapitre 6) pour le classement des quartiers en zone d'assainissement ou autonome.

#### **- Orientation 4 : Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau.**

Le présent projet de zonage d'assainissement a été réalisé en parallèle au projet de nouveau Plan Local d'Urbanisme de Pays de Clerval, afin d'assurer la cohérence entre les deux documents.

**- Orientation 5 : lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé**

**5A : poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle**

Les zones de développement du nouveau PLU (AU) seront raccordés au réseau communal de collecte des eaux usées, aboutissant à la station en place.

**5B : lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques**

Le traitement par la station d'épuration des eaux usées des futurs logements permettra de lutter efficacement contre l'eutrophisation.

**5C : lutter contre les pollutions par les substances dangereuses**

Les industries existantes ne sont pas à l'origine de pollutions par des substances dangereuses.

**5D : lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles**

Le zonage d'assainissement n'a pas d'impact sur les pratiques des particuliers et entreprises en matière d'entretien des espaces verts.

**5E : évaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine**

Pays de Clerval n'est pas concerné par des périmètres de protection de captage.

**- Orientation 6 : préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides**

Les zones humides ont fait l'objet d'un recensement dans le cadre du PLU et ont été exclu des zones constructibles. Il n'y a pas de travaux important pouvant impacter les zones humides de prévus pour l'assainissement de la commune.

**- Orientation 7 : atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir**

Le zonage d'assainissement n'a pas d'impact du la consommation en eaux. La commune n'est pas concernée par des périmètres de protection de captage.

**- Orientation 8 : augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques**

Pays de Clerval est concerné par les débordements du Doubs (PPRI opposable), le risque de rupture du barrage du Châtelot et des ruissellements dans les fonds de combes.

Ces différents problèmes ne sont liés à la gestion des eaux pluviales au niveau des zones urbanisées, mais sont générés à l'amont de la commune. Le zonage d'assainissement n'a pas d'impact direct sur les risques d'inondation.

Au niveau des mesures locales, le territoire de Pays de Clerval appartient à 3 masses d'eau différentes identifiées dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux de 2016 du bassin Rhône Méditerranée.

Les objectifs d'atteinte du bon état sur ces masses d'eau sont les suivants :



Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Catégorie de masse d'eau	Objectif d'état écologique					Objectif d'état chimique			
			Objectif d'état	Statut	Echéance	Motivations en cas de recours aux dérogations	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation	Echéance sans ubiquiste	Echéance avec ubiquiste	Motivations en cas de recours aux dérogations	Paramètres faisant l'objet d'une adaptation
FRDR625	Le Doubs de la confluence avec l'Allan jusqu'en amont du barrage de Crissey	Cours d'eau	bon état	ME N	2027	continuité, pesticides, substances dangereuses, matières organiques et oxydables, morphologie	FT	2015	2027	Benzo(g,h,i) perylène + Indeno (1,2,3-cd) pyrène	FT

Code masse d'eau	Libellé masse d'eau	Objectif d'état	Echéance état quantitatif	Paramètre état quantitatif	Exemption état quantitatif	Objectif d'état	Echéance état chimique	Paramètre état chimique	Exemption état chimique	Polluant dont la tendance à la hausse est à inverser
FRDG178	Calcaires jurassiques septentrional du Pays de Montbéliard et du nord Lomont	Bon état	2015			Bon état	2015			
FRDG150	Calcaires jurassiques des Avants-Monts	Bon état	2015			Bon état	2021	pesticides	FT	
FRDG306	Alluvions de la vallée du Doubs	Bon état	2015			Bon état	2015			

Pour ces différentes masses d'eau, le SDAGE a identifié les mesures suivantes :

AGR0202	Limitier les transferts d'intrants et l'érosion au-delà des exigences de la Directive nitrates
AGR0303	Limitier les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire
AGR0401	Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)
AGR0503	Elaborer un plan d'action sur une seule AAC
AGR0802	Réduire les pollutions ponctuelles par les pesticides agricoles
ASS0201	Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement
ASS0302	Réhabiliter et ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)
ASS0401	Reconstruire ou créer une nouvelle STEP dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)
ASS0402	Reconstruire ou créer une nouvelle STEP hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)
COL0201	Limitier les apports diffus ou ponctuels en pesticides non agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives
IND0201	Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)
IND0301	Mettre en place une technologie propre visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)
IND0601	Mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions des "sites et sols pollués" (essentiellement liées aux sites industriels)
IND0901	Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur
MIA0202	Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau
MIA0301	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)

Concernant les pollutions industrielles et urbaines (IND et ASS), l'état de l'assainissement sur la commune est bon, avec un réseau d'assainissement qui dessert la majorité du village et un SPANC en place sur le reste de la commune. Les rejets industriels sont aussi traités et ne provoquent pas de pollutions (station propre à la fromagerie). Le PLU ne prévoit pas de nouvelle zones industrielles ou artisanales. Les zones à urbaniser seront raccordés sur le réseau d'assainissement collectif.

Pour la mesure concernant les pesticides non agricoles (COL), le zonage d'assainissement n'a pas d'action possible sur les pratiques des particuliers et des entreprises.

### 3.4.2 Le Contrat de milieu :

Un contrat de milieu est un programme d'actions visant à la réalisation d'objectifs de gestion et de restauration des milieux aquatiques.

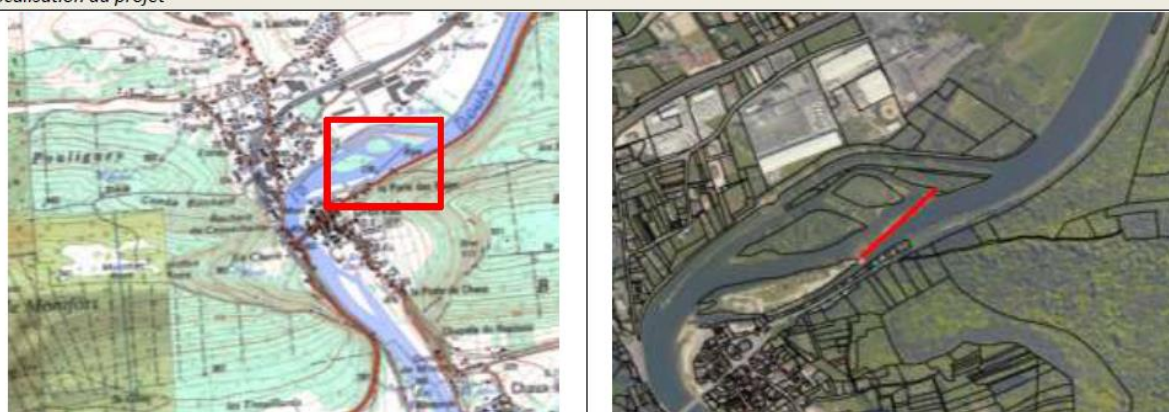
La commune est concernée par le contrat de milieu « Vallée du Doubs et territoires associés », actuellement en cours de mise en œuvre jusqu'à 2020. En effet, le programme d'action a été validé par le Comité de rivière en janvier 2014. Le contrat a ensuite été signé le 7 juillet 2017 à Fraisans.

La commune de Pays de Clerval est concernée par :

- **l'Axe 1** « Préserver et restaurer les fonctionnalités écologiques et morphologiques des cours d'eau et milieux aquatiques associés »,

- **Objectif 1** du Contrat de rivière : Rétablir la continuité longitudinale sur le Doubs et ses affluents. Il s'agit de restaurer la continuité écologique (reprise de la passe existante) au niveau du barrage de Pays de Clerval. Cette action aura pour conséquence le décroisement d'un linéaire amont important sur le cours principal du Doubs.

Localisation du projet



Aspects fonciers

Commune(s) concernée(s) : Clerval (25)	Nature des parcelles : Forestière
Propriétaire(s) / exploitant(s) concerné(s) : VNF	Nombre de parcelles : 2 parcelles attenantes au barrage

- **Objectif 2** du Contrat de rivière, à savoir « Améliorer le fonctionnement des cours d'eau ». Il s'agit de restaurer les annexes du cours d'eau (bras morts, frayères, zones humides...).

Dans le cas de Pays de Clerval, la fiche actions concerne la « Valorisation d'une zone humide en bordure du canal du Rhône au Rhin à proximité de Pays de Clerval ». Le projet vise à l'amélioration de la connectivité entre le cours d'eau et la zone humide afin qu'elle puisse jouer un rôle dans la reproduction des populations piscicoles du Doubs.

Localisation du projet



Le zonage d'assainissement, qui ne prévoit pas de travaux en zone naturelle, n'a pas d'impact sur ces deux objectifs.

### 3.4.3 Le PGRI :

(source : <http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/gestion/inondations/pgri.php>)

**Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) est l'outil de mise en œuvre** de la directive inondation. Il vise à :

1. Encadrer l'utilisation des outils de la prévention des inondations à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée ;
2. Définir des objectifs prioritaires pour réduire les conséquences négatives des inondations des 31 Territoires à Risques Important d'inondation du bassin Rhône-Méditerranée.

Le PGRI traite d'une manière générale de la protection des biens et des personnes. Que ce soit à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée ou des TRI, les contours du PGRI se structurent autour des 5 grands objectifs complémentaires listés ci-dessous.

**Thème 1 :** La prise en compte des risques dans l'aménagement et la maîtrise du coût des dommages liés à l'inondation par la connaissance et la réduction de la vulnérabilité des biens, mais surtout par le respect des principes d'un aménagement du territoire qui intègre les risques d'inondation.

**Thème 2 :** La gestion de l'aléa en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques au travers d'une approche intégrée sur la gestion de l'aléa et des phénomènes d'inondation (les débordement des cours d'eau, le ruissellement, les submersions marines ...), la recherche de synergies entre gestion de l'aléa et restauration des milieux, la recherche d'une meilleure performance des ouvrages de protection, mais aussi la prise en compte de spécificités des territoires tels que le risque torrentiel ou encore l'érosion côtière.

**Thème 3 :** L'amélioration de la résilience des territoires exposés à une inondation au travers d'une bonne organisation de la prévision des phénomènes, de l'alerte, de la gestion de crise mais également de la sensibilisation de la population.

**Thème 4 :** L'organisation des acteurs et des compétences pour mieux prévenir les risques d'inondation par la structuration d'une gouvernance, par la définition d'une stratégie de prévention et par l'accompagnement de la GEMAPI (\*).

**Thème 5 :** Le développement et le partage de la connaissance sur les phénomènes, les enjeux exposés et leurs évolutions.

(\*) La loi n° 2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles vient modifier le paysage institutionnel dans le domaine de l'eau avec la création d'une compétence de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (GEMAPI).

**Le PGRI est divisé en deux volumes** afin d'en faciliter la lecture et l'interprétation :

➤ le **volume 1 « Parties communes au bassin Rhône-Méditerranée »** présente les objectifs et les dispositions applicables à l'ensemble du bassin (notamment les dispositions opposables aux documents d'urbanisme et aux décisions administratives dans le domaine de l'eau).

➤ le **volume 2 « Parties spécifiques aux territoires à risques important d'inondation »** présente une proposition détaillée par Territoire à Risque d'Inondation (TRI) des objectifs pour chaque stratégie locale ainsi qu'une justification des projets de périmètre de chacune d'elles.

**Pays de Clerval n'est pas concerné par un TRI. Le zonage d'assainissement, qui ne prévoit de nouveau ouvrage, n'a pas d'impact direct sur les inondations.**

**Le règlement du PLU prévoit l'infiltration des eaux pluviales, aussi il n'est pas prévu de zonages de l'assainissement pluvial.**

## 4 Diagnostic de l'assainissement collectif

### 4.1. Présentation générale des infrastructures d'assainissement :

#### 4.1.1- Présentation générale des réseaux d'assainissement :

L'assainissement collectif relève de la compétence communale, alors que l'assainissement non collectif (SPANC) a été délégué à la Communauté de Communes du Pays de Clerval (information, diagnostic, contrôles).

Le quartier de Clerval est desservi par un réseau d'assainissement majoritairement séparatif avec encore quelques cours tronçons unitaires dans le centre ancien. Des travaux sont cependant régulièrement entrepris et à terme l'ensemble de la ville sera desservi en séparatif.

Le quartier de Santoche ne comprend qu'un réseau pluvial et est donc en assainissement autonome. Sur la Grande Voie, qui fait la liaison entre Clerval et Santoche, le réseau eaux usées s'arrête actuellement avant la fromagerie.

Le réseau de Clerval se termine sur une station d'épuration mise en service en juin 2011. D'une capacité nominale de 1 850 équivalents-habitants (EH) pour une charge entrante d'environ 1 100 EH. Récemment (été 2018) la commune de l'Hôpital-Saint-Lyeffrois s'est raccordée sur le réseau eaux usées de Clerval, au niveau de la rue Leonel de Moustier, soit une charge supplémentaire de 100 EH environ (population totale de 108 habitants en 2015 - source INSEE).

**Elle dispose donc d'une marge de 650 EH.**

On notera que la fromagerie n'est pas desservie par le réseau d'assainissement communal et dispose d'une station à boue activée propre.

Quelques maisons de Clerval, situées légèrement à l'écart du village, ne sont pas raccordées. Les fermes isolées et les logements situés chemin de la Chapelle, en limite avec Chaux les Clerval, sont aussi en assainissement autonome.

Une usine Streit, située à l'écart de l'agglomération, est elle aussi en assainissement autonome.

#### 4.1.2- Présentation des ouvrages singuliers des réseaux :

La commune comprend 5 stations de refoulement :

- la première au niveau du camping, situé au bord du Doubs, plus bas que la voirie d'accès.
- la seconde en rive droite du Doubs, au niveau du pont de la RD 683, afin que les effluents de la rive droite puissent rejoindre la rive gauche.
- la troisième en aval de la vieille ville, à proximité de l'ancienne station, pour envoyer les effluents vers la nouvelle station, située plus en aval.
- une quatrième est située au niveau de la boulangerie, en rive droite, pour remonter vers le début du pont de la RD 683.



- une cinquième est présente rue Jean Billerey au niveau d'un léger point bas et renvoi vers l'avenue Gaston Renaud.

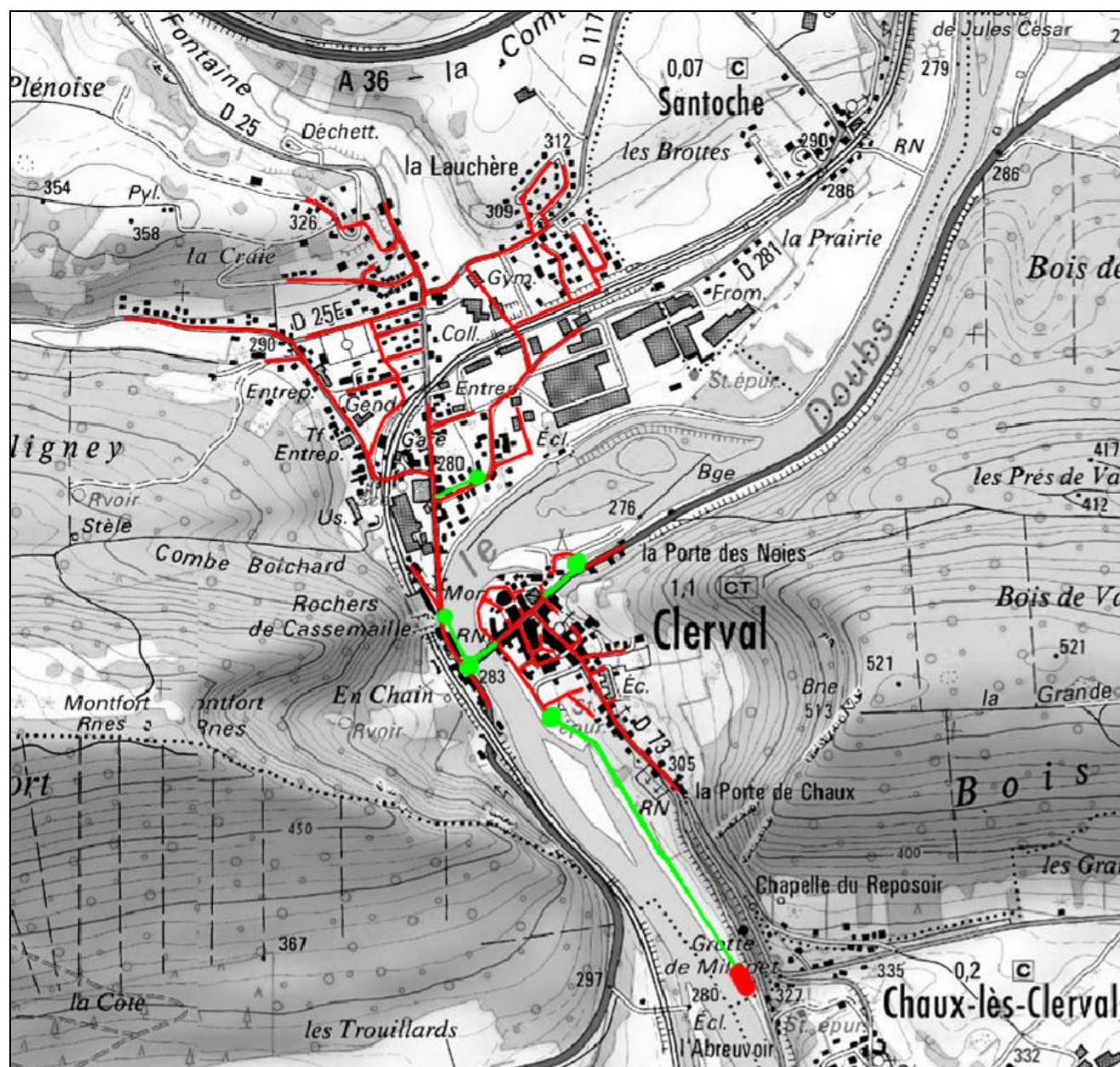
Des déversoirs d'orage sont présents en amont de ces stations de refoulements.

Enfin, on notera la présence d'un bassin de régulation des débits au bas de la Combe de Fontaine. Ce bassin est constitué par une digue de 1 m de haut qui vient barrer la combe. La sortie se fait vers une canalisation 800 mm qui rejoint ensuite le réseau pluvial. Une source temporaire est située dans le fond du bassin et provoque des écoulements presque permanents vers le réseau pluvial.



*Digue barrant la combe de Fontaine avec canalisation 800 mm affleurante.*

Schéma simplifié du réseau d'assainissement eaux usées.



- Réseau gravitaire
- Poste de refoulement
- Réseau de refoulement
- Station d'épuration



### 4.1.3- Présentation des ouvrages de traitement :

Les eaux pluviales ne sont pas traitées avant rejet dans le canal Rhin-Rhône ou le Doubs.

L'ensemble des eaux usées de la commune est traité dans la station construite en 2011, de type boues activées à traitement secondaires et tertiaires. Il s'agit d'une station couverte pour une meilleure intégration paysagère et pour limiter les odeurs. Elle est située le long de la piste cyclable Eurovéloroute 6, en contrebas de la RD 27, au Sud du village, en bordure du Doubs.



Station d'épuration de Pays-de-Clerval

Cette station récente permet un traitement efficace des eaux usées, avec des rendements et des concentrations de rejet qui respectent les minimums légaux (voir bilan ci-dessous, issu du Rapport Bilan Pollution de Mars 2017 établi par la SAUR).

BILAN DU 27 au 28 Mars 2017		DEBIT	DCO	DBO <sub>5</sub>	MES	NGL	NTK	Pt
CONCENTRATIONS en mg/L	ENTREE		488	210	236	98,9	98,9	9,5
	SORTIE		30	3	4,2	1,8	1,5	2
CHARGES en kg/j	ENTREE	116,0 m3/j	56,61	24,36	27,38	11,47	11,47	1,10
	SORTIE	125,0 m3/j	3,75	0,38	0,53	0,23	0,19	0,25
Rendement épuratoire			93,38%	98,46%	98,08%	98,04%	98,37%	77,31%
Normes de rejet (arrêté du 21 Juillet 2015)			> 60 % ou < 200 mg/L	> 60% ou < 35 mg/L	> 50 % ou -	> 70 % ou < 15 mg/L	> 70 % ou < 15 mg/L	> 80 % ou < 2 mg/L

La charge chimique en entrée varie de 400 à 1000 EH selon les périodes de mesures et les paramètres. La charge hydraulique est en général le double de la charge chimique, ce qui montre la **présence d'eau claire parasite résiduelle**.

En sortie de station, les eaux traitées sont rejetées dans le Doubs.

### 4.1.4- Localisation des rejets :

Le réseau eaux pluviales possède 10 points de rejets dans le canal, le Doubs ou la source de la Forge.

Il y a quatre rejets de déversoirs d'orage situés avant les pompes de refoulements, susceptibles de rejeter des eaux usées non traitées, mais qui ne fonctionnent qu'exceptionnellement.

Les eaux usées sont rejetées, après traitement, dans le Doubs, au droit de la station d'épuration.

## 4.2. Branchements, nature des effluents et problèmes rencontrés :

### 4.2.1- Les eaux usées :

#### 4.2.1.1- Les eaux usées domestiques :

Le quartier de Clerval est presque intégralement desservi par l'assainissement collectif, soit une charge théorique de 1000 EH environ (1017 habitants en 2013 - source INSEE). A cette charge domestique se rajoute les établissements suivants, susceptible de générer des eaux usées assimilables à des eaux domestiques :

- Usine Streit : sanitaires,
- Usine Profialis : sanitaires et eaux de refroidissement,
- Boulangerie : eaux sales de cuisine,
- Fabrique de cancoillotte : lavage du matériel,
- Marchand de boisson : lavage du matériel,
- Un boucher-charcutier-traiteur-salaison : cuisine,
- 2 Restaurants : cuisine, sanitaires,
- 2 Hôtel-Restaurants : cuisine, sanitaires, chambres,
- un collège, une école maternelle, une école primaire : sanitaires

Plus les sanitaires des différents commerces et bureaux.

Malgré ces différents apports liés aux activités, qui viennent compléter ceux des logements, la charge d'eaux usées domestiques réelle reste voisine de 1000 EH car les résidents partent eux aussi travailler et étudier en journée, sur la commune ou à l'extérieur.

#### 4.2.1.2- Les eaux usées agricoles :

Pays de Clerval comprend plusieurs exploitations agricoles, mais les bâtiments sont situés à l'écart des zones urbanisées et ne sont pas desservis par le réseau d'assainissement. Il n'y a donc pas d'eaux usées agricoles qui arrive à la station d'épuration.

#### 4.2.1.3- Les eaux usées artisanales et industrielles :

Plusieurs industries et artisans sont desservis par le réseau d'assainissement. Cependant ils ne produisent pas d'eaux usées particulières (par exemple chargées en hydrocarbures, métaux, produits toxiques), mais uniquement des eaux usées assimilables à des eaux domestiques issues des sanitaires et des cuisines.

On rappellera que les eaux usées industrielles et agricoles peuvent être renvoyées vers le réseau communal, mais avec mise en place d'une convention de déversement particulière et éventuellement après des prétraitements adaptés.

La fromagerie dispose de sa propre station d'épuration à boues activées.

#### 4.2.1.4- Conclusion :

Les eaux usées collectées et arrivant à la station d'épuration sont donc des eaux usées exclusivement domestiques, un peu diluées par les arrivées des branches unitaires du réseau.



## 4.2.2- Les eaux pluviales :

### 4.2.2.1- Bassins versants :

Situé sur les rives gauche et droite du Doubs, et s'étirant le long de la vallée, Pays de Clerval comprend plusieurs bassins versants topographiques. Ces bassins ont été modifiés par le réseau pluvial, qui définit 4 grands sous-bassins versants :

- Le vieux Clerval est situé au niveau d'une berge convexe du Doubs. Le réseau pluvial comprend donc de nombreuses petites branches qui vont directement à la rivière, avec des diamètres qui restent limités (300 et 400 mm).
- Sur la rive droite, le réseau pluvial est formé de deux branches principales qui se rejettent dans le ruisseau de la Forge (diamètre 600 mm sous l'Avenue Gaston Renaud et 1000 mm sous la rue Leonel Moustier). Notamment le diamètre 1000 mm reprend les ruissellements en provenance de la combe Billerey.
- Le secteur du collège et de la zone industrielle est desservi par une conduite principale de 800 mm de diamètre qui part du bassin de régulation de la Combe de Fontaine et va directement se jeter dans le canal, passant sous les bâtiments et à travers les parcelles, sans suivre le réseau de voirie. Ce réseau reprend aussi les eaux pluviales des lotissements situés au Nord-Est de Clerval.
- Le quartier de Santoche est desservi par un réseau pluvial qui descend la rue du Dolmen avant de passer sous la voie ferrée au passage à niveau et de rejoindre un fossé présent au milieu de prairie en contrebas, puis le canal.

### 4.2.2.2- Les arrivées d'eaux de ruissellement naturel :

Deux arrivées dans le réseau pluvial d'eau provenant de surface non urbanisée sont notables : la combe de Fontaine et la combe Billerey :

- La combe de Fontaine est marquée par une source temporaire, avec des écoulements quasi-permanents qui sont repris par une canalisation de diamètre 800 mm. Une digue transversale a été réalisée en amont de l'entrée dans la commune pour réguler les débits exceptionnels.
- La combe Billerey ne présente des écoulements qu'en période exceptionnelle. Ils sont repris par un fossé de bord de route se terminant par une canalisation de diamètre 400 mm, aboutissant dans la canalisation de diamètre 1000 mm en place sous la rue Leonel Moustier.

### 4.2.2.3- Les eaux de sources ou de nappe :

Il n'y a pas de fontaine en eau sur Pays de Clerval. Au niveau de la nappe, les réseaux pluviaux peuvent être concernés par des arrivées d'eaux claires parasites en période de haute eau, la commune étant située sur une plaine alluviale.

On notera qu'une source aménagée en lavoir existe dans la vieille ville, mais elle se rejette directement dans le Doubs, sans passer par le réseau pluvial.

### 4.2.2.4- Problème sur le réseau

D'après les services de la DDT, en cas de très forte pluie (vicennale au minimum) la combe Billerey peut provoquer des inondations des parties urbanisées situées juste en aval, mais les limites ne sont pas clairement définies.

Les élus indiquent que ce secteur, qui a effectivement été inondé, présente moins de risque suite aux travaux d'assainissement qui ont été effectués (renvoi des eaux dans le réseau pluvial).

## 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.

L'arrêté du **7 septembre 2009 DEVO 0809422A**, modifié le 26/04/2012, 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, terte).
- L'évacuation (sol, nappe, fossé, cours d'eau).

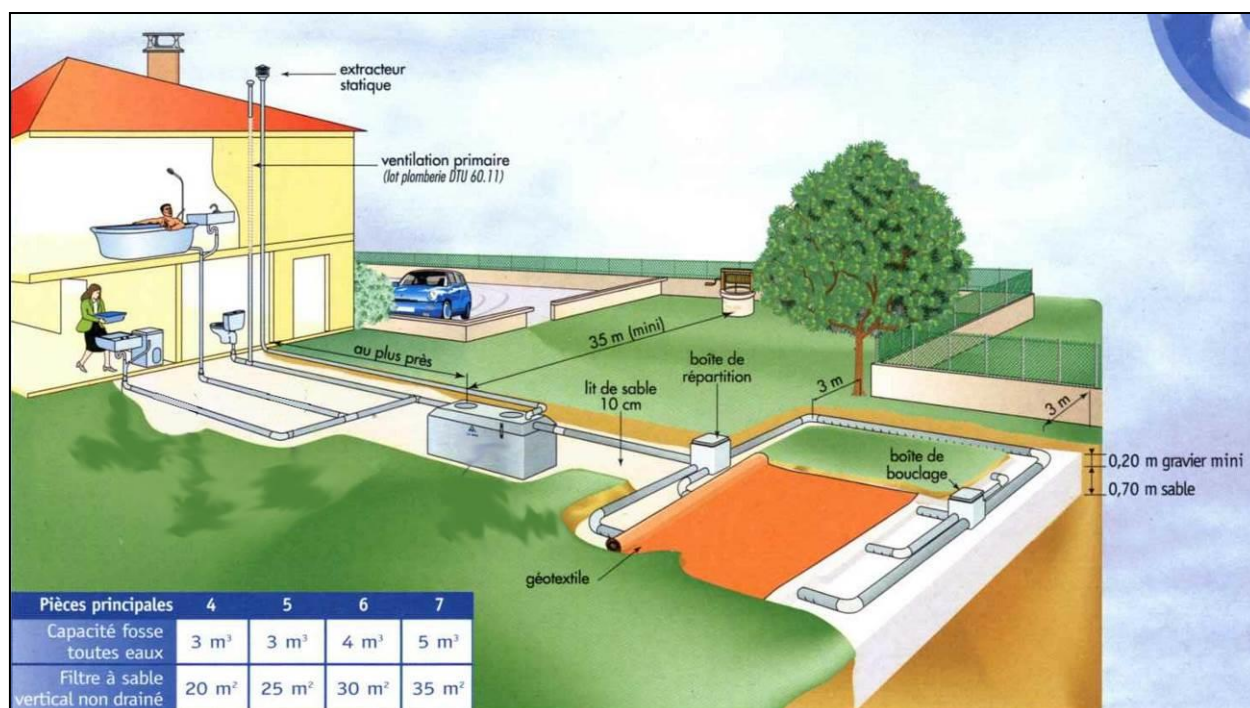
Le choix de la filière se base sur les caractéristiques du sol, la pente, la surface disponible et la profondeur de la nappe. Outre les filières dites "classiques" (tranchées superficielles, filtre à sable, terte) il est aussi possible de mettre en place des filières préfabriquées agréées ou des toilettes 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 (terrain calcaire ou alluvial).



### 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 autonome.

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.

## 5.2. L'assainissement non collectif sur Pays de Clerval :

**Sur Pays de Clerval, la compétence SPANC est assurée par la Communauté de Communes des Deux Vallées Vertes.**

L'intégralité du village du Santoche est actuellement en assainissement autonome, soit une quarantaine de bâtiments.

A cela vient se rajouter :

- 7 logements présents chemin de la Chapelle en limite avec Chaux-lès-Clerval.
- 2 maisons rue du Canal,
- 1 logement au bout de la rue de la Porte des Noies,
- une maison chemin de Pouligney.
- 3 maisons d'exploitants agricoles situées sur des fermes isolées.

**Soit au total 54 bâtiments en assainissement non collectif.**

Un contrôle initial a été effectué et a noté que seulement 12 logements étaient conformes, soit 22 %. Des travaux de réhabilitation ont été effectués suite à ce premier passage.



## 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 actuellement non desservis où la densité de bâtiments existants ou prévus le rend à priori envisageable.

On rappellera que Clerval est actuellement entièrement desservi par le réseau en place, sauf :

- Les logements rue du Quartier, qui sont branchés sur un réseau pluvial.
- Les logements rue du Canal,
- Un logement au bout de la rue de la Porte des Noies,
- Les logements chemin de la Chapelle,

Santoche est pour l'instant entièrement en assainissement non collectif. Son raccordement sera étudié.

Par ailleurs, on étudiera la desserte des secteurs constructibles prévus par le PLU, sur Santoche et Clerval. Pour ceux-ci, on retiendra une densité de 10 à 14 logements par hectare (moyenne à 12).

A noter : Tous les immeubles isolés, situés à plus de 50 m du réseau d'eaux usées communal, ne seront pas étudiés. Dans leur cas, l'assainissement autonome s'impose car le prix de 50 m de réseau collectif sous voirie ( $50 \times 190 = 9\,500$ ) est supérieur à un assainissement neuf de type filtre à sable (8 000 € environ).

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

<b>ANC* simple<sup>1</sup></b>	6 000	€/ logement
<b>ANC complexe<sup>2</sup></b>	10 000	€/ logement
<b>ANC très complexe<sup>3</sup></b>	12 000	€/ logement
<b>Réseau sous voirie</b>	190	€/ ml
<b>Réseau sous espace vert</b>	150	€/ml
<b>Surcoût brise-roche</b>	50	€/ml
<b>Canalisation refoulement</b>	90	€/ml
<b>Poste de relevage collectif</b>	30 000	€/ poste
<b>Poste de relevage individuel</b>	2 000	€/ poste
<b>Branchement particulier</b>	2 000	€/ logement

\* : ANC =Assainissement Non Collectif = Assainissement Autonome

<sup>1</sup> ANC simple : pas de contrainte de place ou de pente, filière traditionnelle

<sup>2</sup> ANC complexe : contrainte de place ou de pente, filière compacte ou pompe de relevage

<sup>3</sup> ANC très complexe : plusieurs contraintes, filière compacte et pompe

La station d'épuration de Pays de Clerval dispose d'une capacité de 1 850 EH. Le PLU prévoit une hausse de population de 200 personnes environ (90 nouveaux logements), portant la population totale (Clerval + Santoche) de 1 083 (2015) à 1 300 habitants environ.

Même en tenant compte du raccordement récent de l'Hôpital-St-Lyeffrois (100 EH) et de celui, éventuel, de Chaux-les-Clerval (200 EH), la station est donc suffisamment dimensionnée pour traiter l'ensemble de la commune sans modification (total de 1 600 EH).

**Les différents scénarii étudiés ne prévoient donc pas de modification de la station.**

## 6.1. Rue du Canal :

Ce secteur comprend un logement actuellement non raccordé. Le PLU n'y prévoit pas de secteur constructible.

### 6.1.1 – Assainissement autonome :

Les parcelles sont planes, avec des jardins relativement grands. D'après le SPANC, le système en place n'est pas satisfaisant.

autonome	pu	nb	total
ANC simple	6 000 €	1	6 000 €
Etude et imprévu (15 %)			900 €
Total HT			6 900 €

### 6.1.2 – Assainissement collectif :

Il existe un réseau d'eaux usées à l'arrière des parcelles, sous la plate-forme empierrée (zone Ne du PLU). Ce réseau n'est actuellement pas raccordé à la station, mais il est prévu de le modifier en ce sens.

Un logement pourrait s'y raccorder directement, le deuxième branchement passerait en servitude.

collectif (avec servitude)	pu	nb	total
Réseau sous espace vert	150 €	44	6 600 €
Branchement particulier	2 000 €	1	2 000 €
Etude et imprévu (15 %)			1 290 €
Total HT			9 890 €

### 6.1.3 – Comparatif :

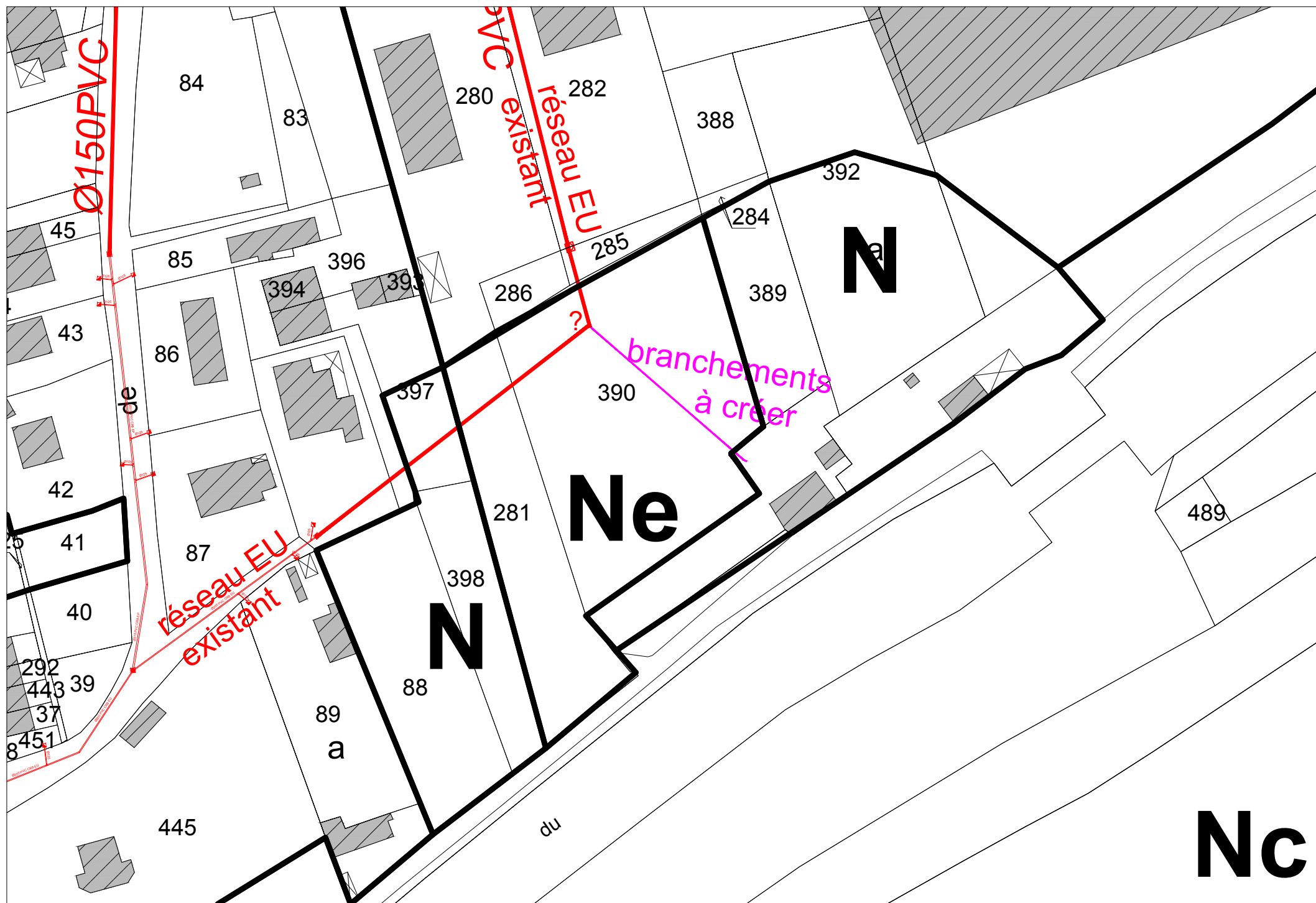
Comparatif	Rue du Canal	
	Autonome	Collectif
investissement	6 900.00 €	9 890.00 €
entretien annuel	150.00 €	43.00 €
<b>total 15 ans</b>	<b>9 150 €</b>	<b>10 535.00 €</b>

L'entretien des assainissements autonomes est estimé à 150 €/an/logement, correspondant à la vidange et au contrôle du SPANC. Pour l'hypothèse "collectif", le coût de l'entretien est estimé à 0,5 % du montant d'investissement pour le réseau

L'assainissement autonome est moins cher à l'investissement, mais l'entretien est plus important.

**La commune a choisi de laisser ce logement en autonome.**

# Rue du Canal : scénarii d'assainissement



## 6.2. Chemin de la Chapelle :

Ce quartier, en limite avec Chaux-lès-Clerval, comprend 7 logements existants. Le PLU permet la réalisation de 2 logements environ dans des dents creuses de ce secteur.

### 6.2.1 – Assainissement autonome :

Les logements ne disposent pas actuellement d'un assainissement autonome aux normes, par ailleurs deux parcelles bâties manquent de place pour un assainissement autonome "classique". La mise aux normes de ce secteur est estimée à :

autonome	pu	nb	total
ANC simple	6 000 €	7	42 000 €
ANC complexe	9 000 €	2	18 000 €
Etude et imprévu (15 %)			9 000 €
Total HT			69 000 €

### 6.2.2 – Assainissement collectif :

Deux possibilités existent pour raccorder les logements sur la station de Pays de Clerval :

- par gravité en suivant la route et en se raccordant sur Chaux les Clerval,
- avec un poste de refoulement permettant d'aller directement sur la station,

collectif gravitaire	pu	nb	total
Réseau sous voirie	190 €	232	44 080 €
Branchement particulier	2 000 €	9	18 000 €
Etude et imprévu (15 %)			9 312 €
Total HT			71 392 €

collectif refoulement	pu	nb	total
Réseau sous voirie	190 €	260	49 400 €
Canalisation refoulement	90 €	500	45 000 €
Poste de relevage collectif	30 000 €	1	30 000 €
Branchement particulier	2 000 €	9	18 000 €
Etude et imprévu (15 %)			21 360 €
Total HT			163 760 €



# Chemin de la chapelle : scénarii d'assainissement



### 6.2.3 – Comparatif :

Comparatif	Chemin de la Chapelle		
	tout autonome	collectif gravitaire	collectif refoulement
investissement	69 000.00 €	71 392.00 €	163 760.00 €
entretien annuel	1 350.00 €	310.40 €	2 712.00 €
<b>total 15 ans</b>	<b>89 250.00 €</b>	<b>76 048.00 €</b>	<b>204 440.00 €</b>
remarques		Raccordement sur Chaux les Clerval	Ne passe pas par Chaux les Clerval

Pour l'hypothèse "refoulement", le coût du fonctionnement et de l'entretien de la station de pompage est estimé à 2000 € par an.

**Un raccordement de ce secteur sur le réseau de Chaux les Clerval étant possible (réseau existant sur l'ancienne limite communale), la commune a choisi de le classer en collectif.**

## 6.3. Rue de la Porte des Noyes :

Ce secteur comprend un logement actuellement non raccordé. Le PLU n'y prévoit pas de secteur constructible.

### 6.3.1 – Assainissement autonome :

Le logement est situé entre la route et le Doubs, avec un terrain relativement étroit et en pente.

autonome	pu	nb	total
ANC simple	6 000 €	0	0 €
ANC complexe	9 000 €	1	9 000 €
ANC très complexe	12 000 €		0 €
Etude et imprévu (15 %)			1 350 €
Total HT			10 350 €

### 6.3.2 – Assainissement collectif :

Un prolongement du réseau en place sous la voirie est la solution la plus simple.

collectif	pu	nb	total
Réseau sous voirie	190 €	125	23 750 €
Branchement particulier	2 000 €	1	2 000 €
Etude et imprévu (15 %)			3 863 €
Total HT			29 613 €

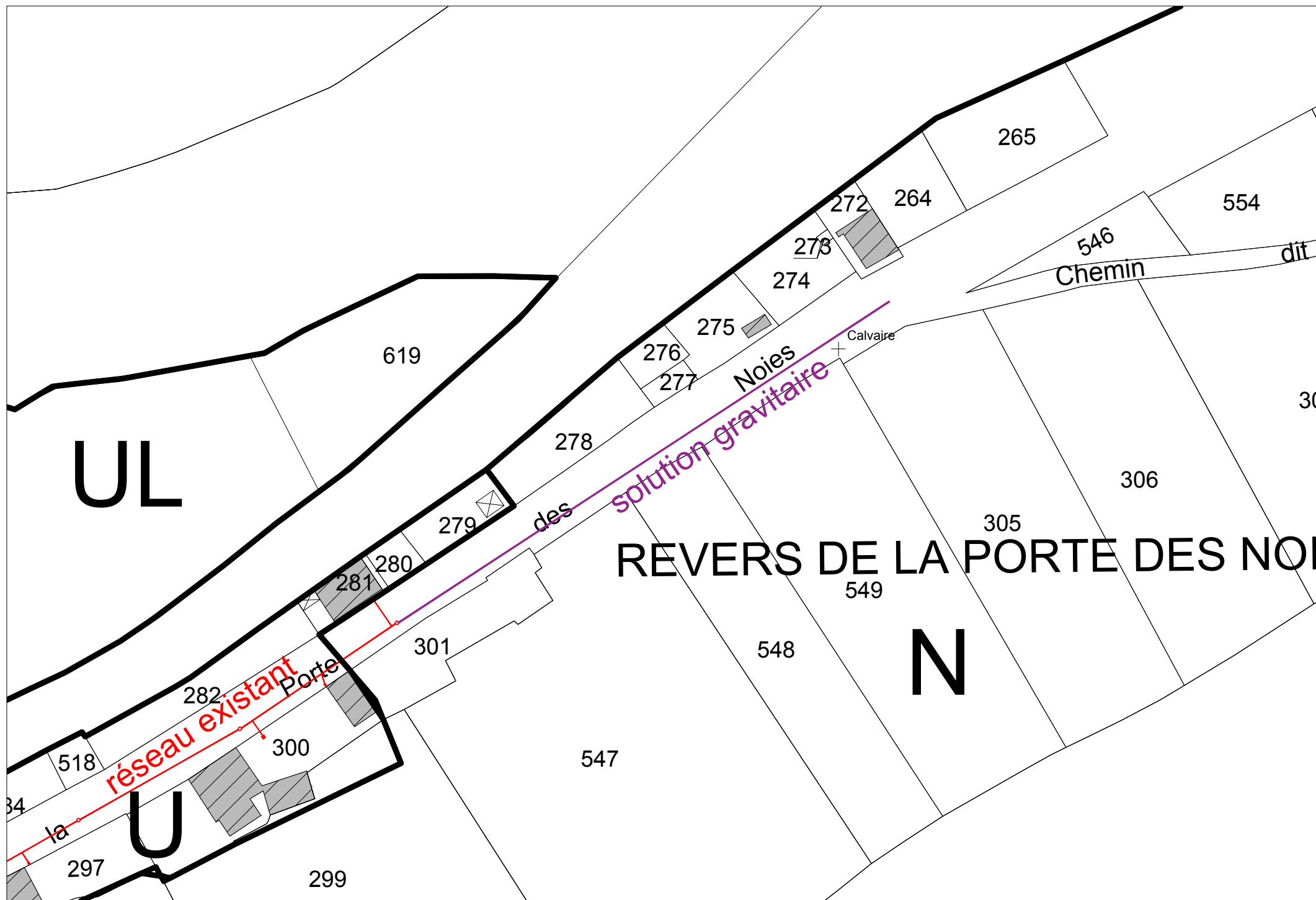
### 6.3.3 – Comparatif :

Comparatif	Rue de la Porte des Noyes	
	autonome	collectif
investissement	10 350.00 €	29 612.50 €
entretien annuel	150.00 €	128.75 €
<b>total 15 ans</b>	<b>12 600.00 €</b>	<b>31 543.75 €</b>

Le PLU ne prévoyant pas de développement sur ce secteur, la mise en place d'un réseau ne paraît pas justifiée.

**La commune a choisi de laisser ce logement en autonome.**

# Porte des Noies : scénarii d'assainissement





## 6.4. Parcelle 44, rue de la Plénoise :

Il s'agit d'une parcelle constructible prévue par le PLU, actuellement non desservie, et située en contrebas du réseau existants. 4 nouveaux logements y sont envisageables.

### 6.4.1 – Assainissement autonome :

S'agissant de futurs logements, sur des parcelles de 800 à 1000 m<sup>2</sup>, la mise en place d'un assainissement autonome ne pose pas de problème.

autonome	pu	nb	total
ANC simple	6 000 €	4	24 000 €
Etude et imprévu (15 %)			3 600 €
Total HT			27 600 €

### 6.4.2 – Assainissement collectif :

Trois possibilités sont proposées pour l'assainissement collectif de ce secteur :

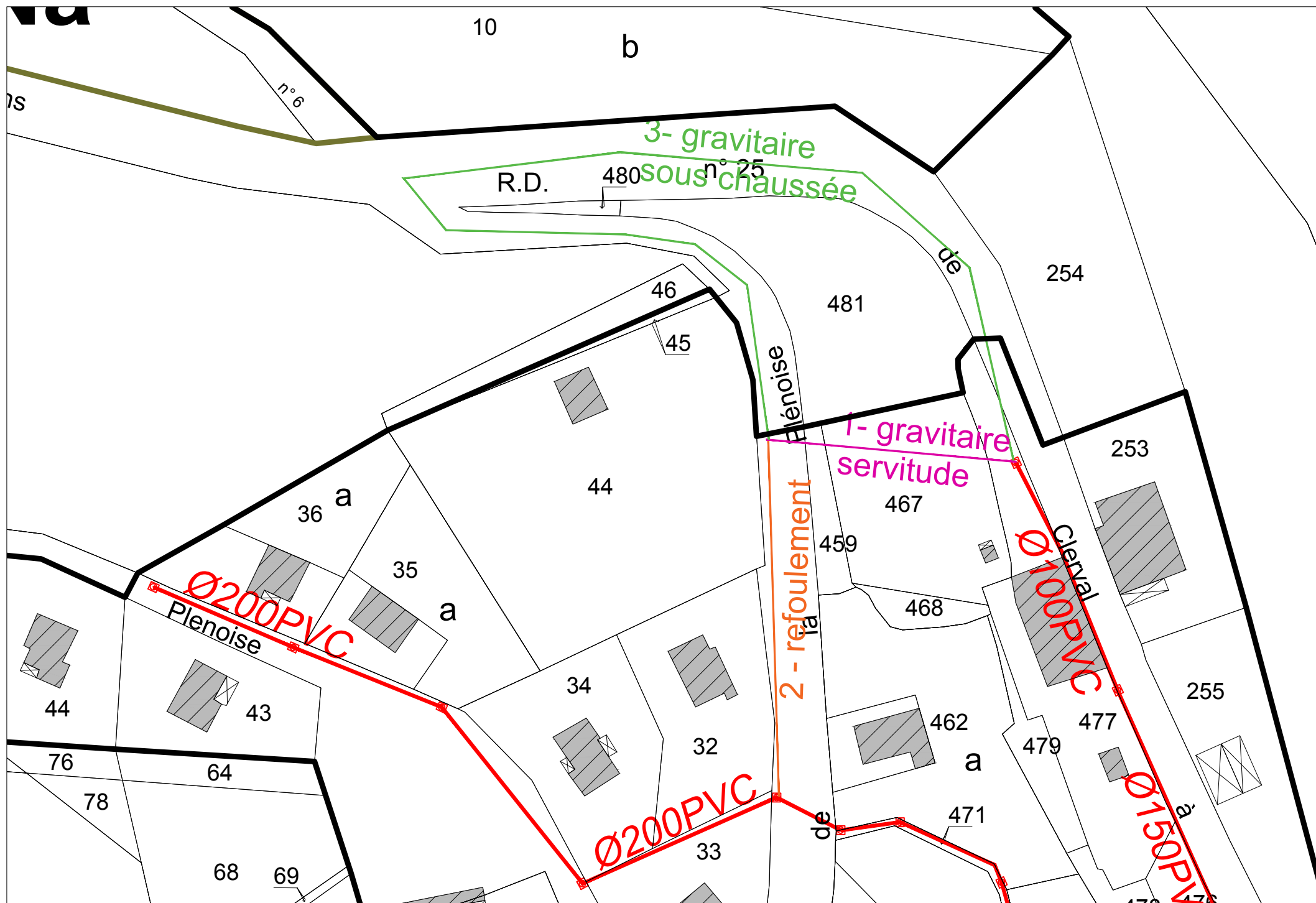
- 1 - un raccordement gravitaire direct sur le réseau avenue Gaston Renaud, en passant en servitude à travers des parcelles privées,
- 2 - un raccordement sur le réseau le plus proche avec une pompe de refoulement,
- 3 - un raccordement gravitaire sous la voirie, sans servitude.

1 - Gravitaire avec servitude	pu	nb	total
Réseau sous voirie	190 €	5	950 €
Réseau sous espace vert	150 €	55	8 250 €
Branchement particulier	2 000 €	4	8 000 €
Etude et imprévu (15 %)			2 580 €
Total HT			19 780 €

2 - Refoulement	pu	nb	total
Canalisation refoulement	90 €	75	4 950 €
Poste de relevage collectif	30 000 €	1	30 000 €
Branchement particulier	2 000 €	4	8 000 €
Etude et imprévu (15 %)			6 713 €
Total HT			51 463 €

3 - Gravitaire sans servitude	pu	nb	total
Réseau sous voirie	190 €	285	54 150 €
Branchement particulier	2 000 €	4	8 000 €
Etude et imprévu (15 %)			9 323 €
Total HT			71 473 €

# Parcelle 44 rue de la Plénoise : scénarii d'assainissement



### 6.4.3 – Comparatif :

Comparatif	Parcelle 44 rue de la Plénoise			
	Autonome	Gravitaire	Refoulement	Gravitaire sans servitude
investissement	27 600.00 €	19 780.00 €	51 462.50 €	71 472.50 €
entretien annuel	600.00 €	86.00 €	2 223.75 €	310.75 €
<b>total 15 ans</b>	<b>36 600.00 €</b>	<b>21 070.00 €</b>	<b>84 818.75 €</b>	<b>76 133.75 €</b>
remarques		Servitude parcelle privée		dessert la déchèterie

Les solutions collectives sans servitude ne paraissent pas réalistes, à l'exception de la dernière si d'autre raccordement sont prévus ultérieurement (déchèterie notamment).

La solution gravitaire avec servitude est la plus intéressante économiquement et techniquement mais nécessite des négociations avec les propriétaires des parcelles privées traversées.

**La commune a choisi de classer ce secteur en collectif, avec mise en place d'une servitude.**

## 6.5. Zone 1AU3 les Brottes :

Cette zone constructible prévue au PLU possède une surface de 21 000 m<sup>2</sup>, pouvant accueillir à terme une vingtaine de logements minimum.

### 6.5.1 – Assainissement autonome :

S'agissant de futurs logements, la mise en place d'un assainissement autonome ne pose pas de problème.

autonome	pu	nb	total
ANC simple	6 000 €	20	120 000 €
Etude et imprévu (15 %)			18 000 €
Total HT			138 000 €

### 6.5.2 – Assainissement collectif :

Un raccordement gravitaire sur le réseau existant en contrebas, chemin du Millery, est possible.

collectif	pu	nb	total
Réseau sous espace vert	150 €	345	51 750 €
Branchement particulier	2 000 €	20	40 000 €
Etude et imprévu (15 %)			13 763 €
Total HT			105 513 €

### 6.5.3 – Comparaisons :

Comparaison	Zone AU les Brottes	
	Autonome	Collectif
investissement	138 000.00 €	105 512.50 €
entretien annuel	3 000.00 €	458.75 €
<b>total 15 ans</b>	<b>183 000.00 €</b>	<b>112 393.75 €</b>

S'agissant d'un futur quartier dense, avec un réseau eaux usées existant en limite, l'assainissement collectif présente des intérêts techniques et économiques évidents.

**La commune a choisi un classement de ce secteur en assainissement collectif.**





## 6.6. Zone UX et US le long de la Grande Voie :

La Grande Voie (RD 281) fait la liaison entre Clerval et Santoche, en parallèle à la voie ferrée. Le réseau eaux usées arrive depuis Clerval à l'Ouest et s'arrête à la parcelle 282.

Le PLU prévoit un peu plus loin des parcelles classées Ux qui ne sont pas actuellement desservies. Il existe aussi, au niveau du parking de la fromagerie, un logement actuellement en autonome qui n'est pas aux normes.

Sur Santoche, il faut noter une succession de maisons existantes plus ou moins récentes, elles aussi non desservies.

On rappellera que la fromagerie possède sa propre station d'épuration à boues activées et qu'il n'est pas prévu de la raccorder sur le réseau communal.

### 6.6.1 – Assainissement autonome :

Il s'agit ici de maintenir tous les bâtiments en autonome. D'après les données du SPANC, 4 logements sont aux normes sur 12 logements au total. Depuis le passage du SPANC, 3 nouveaux logements se sont construits. On les considérera aux normes.

Par ailleurs, il est possible de construire 5 nouveaux bâtiments, dont deux bâtiments artisanaux.

Soit au final 13 assainissement neuf à faire.

Tout autonome	pu	nb	total
ANC simple	6 000 €	13	78 000 €
Etude et imprévu (15 %)			11 700 €
Total HT			<b>89 700 €</b>

### 6.6.2 – Desserte de la Grande Voie en collectif :

La grande Voie possède un point bas au niveau de la parcelle n°200. Une desserte en collectif nécessite donc la mise en place d'un poste de refoulement à ce niveau, avec deux branches en gravitaire de chaque côté.

collectif refoulement	pu	nb	total
Réseau sous voirie	190 €	213	40 470 €
Canalisation refoulement	90 €	623	56 070 €
canalisation tranchée commune	100 €	425	42 500 €
Poste de relevage collectif	30 000 €	1	30 000 €
Branchement particulier	2 000 €	20	40 000 €
Etude et imprévu (15 %)			31 356 €
Total HT			<b>240 396 €</b>

### 6.6.5 – Comparatif :

Comparatif	Grande Voie	
	Tout autonome	Refoulement
investissement	89 700.00 €	240 396.00 €
entretien annuel	3 000.00 €	3 045.20 €
<b>total 15 ans</b>	<b>134 700.00 €</b>	<b>286 074.00 €</b>

La nécessité de mettre en place un refoulement rend la solution collective nettement plus cher que l'autonome.

**La commune a choisi de laisser ce secteur en autonome.**

Santoche : scénarii d'assainissement



- Réseau gravitaire sous la Grande Voie
- Réseau gravitaire Nord de la voie ferrée
- Réseau de refoulement

## 6.7. Santoche - Nord de la voie ferrée :

La partie Nord de Santoche est séparée de la Grande Voie (RD 281) par la voie ferrée, qui constitue une gêne à la mise en place d'un raccordement gravitaire.

Par ailleurs, il est possible d'envisager un raccordement avec une section en refoulement le long du chemin rural n°3.

### 6.7.1 – Tout en assainissement autonome :

Tous les bâtiments sont en autonome. D'après les données du SPANC, 8 logements sont aux normes sur 26 logements au total.

Le PLU prévoit deux zones constructibles importantes (1 AU) susceptibles de recevoir une vingtaine de logements minimum (densité de 10 logements à l'hectare), ainsi que 6 terrains potentiellement constructible en zone U.

Soit au final 44 assainissement neuf à faire pour 52 logements.

autonome	pu	nb	total
ANC simple	8 000 €	44	352 000 €
Etude et imprévu (15 %)			52 800 €
Total HT			404 800 €

### 6.7.2 – Assainissement collectif total :

Cette solution propose un assainissement desservant tous les logements et les zones constructibles, se terminant par un poste de refoulement au niveau du chemin rural n°3, renvoyant vers le chemin du Millery et le réseau mis en place pour desservir la zone 1AU3 des Brottes.

Le réseau mis en place sous le chemin rural n°3 permet de desservir aussi les terrains situés entre Clerval et Santoche, que la municipalité prévoit de rendre constructibles à long terme.

collectif tout	pu	nb	total
Réseau sous voirie	190 €	781	148 390 €
Réseau sous espace vert	150 €	519	77 850 €
Canalisation refoulement	50 €	190	9 500 €
Poste de relevage collectif	30 000 €	1	30 000 €
Branchement particulier	2 000 €	52	104 000 €
Etude et imprévu (15 %)			55 461 €
Total HT			425 201 €



### 6.7.3 – Assainissement collectif partiel :

Il s'agit de ne desservir que les terrains constructibles, qui seront relativement dense et ne comprennent pas de voirie en bon état qu'il faudra remettre en état après les travaux. Les logements existants resteraient en autonome.

collectif partiel	pu	nb	total
ANC simple	6 000 €	18	108 000 €
Réseau sous voirie	190 €	210	39 900 €
Réseau sous espace vert	150 €	519	77 850 €
Canalisation refoulement	50 €	190	9 500 €
Poste de relevage collectif	30 000 €	1	30 000 €
Branchement particulier	2 000 €	26	52 000 €
Etude et imprévu (15 %)			31 388 €
Total HT			<b>348 638 €</b>

### 6.7.4 – Comparaisons :

Comparaison	Santoche, nord voie ferrée		
	Autonome	collectif partiel	collectif total
investissement	303 600.00 €	348 637.50 €	425 201 €
entretien annuel	7 800.00 €	5 746.25 €	3 848.70 €
<b>total 15 ans</b>	<b>420 600.00 €</b>	<b>434 831.25 €</b>	<b>482 931.50 €</b>
remarques		permet une desserte des terrains compris entre Clerval et Santoche	

La commune a choisie de laisser ce secteur en autonome.

## 7 Proposition de zonage d'assainissement :

Au vu des différentes hypothèses et comparaisons, **la commune a choisi de classer en assainissement collectif :**

- l'ensemble des secteurs déjà desservis (village de Clerval, en rive droite et gauche).
- les habitations chemin de la chapelle, avec un raccordement sur Chaux des Prés,
- la parcelle 64, rue de la Plénoise, avec mise en place d'une servitude
- la zone 1AU3,

**Santoche et les habitations situées sur la Grande Voies reste en assainissement autonome.**

**La carte de zonage de l'assainissement**, jointe au présent rapport, reprend cette conclusion. Elle présente donc **deux types** de zone :

*- **Les zones d'assainissement collectif** où la commune est tenue d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;*

*- **Les zones relevant de l'assainissement non collectif** où la commune est tenue 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 ;*

# Plan de zonage de l'assainissement centre de la commune au 1/8000

