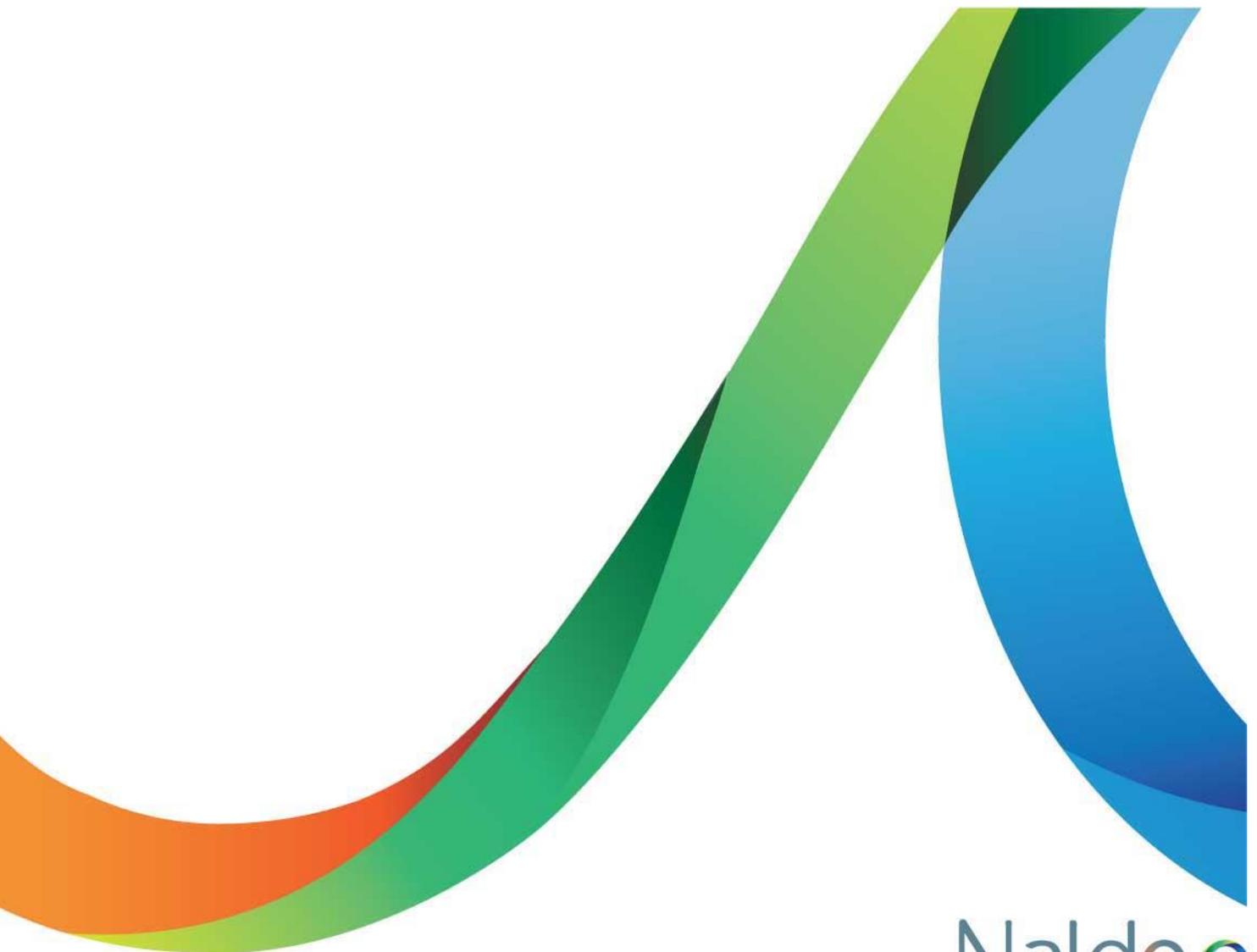


RAPPORT

Affaire n° **BD1900784** du **07/04/2022**

COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE VESOUL

Schéma Directeur d'Assainissement
Phase 4 - Zonage d'assainissement



Historique des révisions				
VERSION	DATE	COMMENTAIRES	RÉDIGÉ PAR :	VÉRIFIÉ PAR :
0.0	21/03/2022	Création de document	JH	HK

Maître d'ouvrage : Communauté d'Agglomération de Vesoul
Mission : Schéma Directeur d'Assainissement
Phase 4 - Zonage d'assainissement

Affaire n° : BD1900784
En date du : 07/04/2022

Contact : Julien Henriet, Chargé d'affaires
Adresse : Naldeo, Direction Opérationnelle AURAEST
4 chemin de l'Ermitage
25000 BESANCON
Tél. : 03 81 52 38 38
Fax : 03 81 41 09 96
courriel : julien.henriet@naldeo.com

Table des matières

1	L'ENQUETE PUBLIQUE	5
1.1	La maîtrise d'ouvrage.....	5
1.2	Objet de l'enquête.....	5
1.2.1	Contexte.....	5
1.2.2	Cadre réglementaire.....	7
1.2.3	Composition du dossier.....	8
1.3	Caractéristiques principales du projet de révision du zonage d'assainissement.....	8
1.3.1	Les objectifs du zonage d'assainissement.....	8
1.3.2	Justification du zonage.....	9
1.4	Déroulement du projet et de l'enquête publique.....	9
1.4.1	Débat publique et concertation préalable.....	9
1.4.2	L'enquête publique.....	9
1.4.3	Schéma de déroulement du projet du zonage d'assainissement.....	10
2	DONNEES COMMUNALES	11
2.1	Données générales.....	11
2.1.1	Contexte géographique.....	11
2.1.2	Structure de l'assainissement.....	12
2.2	Données de population et urbanisme.....	15
2.2.1	Evolution de population.....	15
2.2.2	Urbanisation.....	16
2.2.3	Pôles d'activité.....	17
3	LE MILIEU RECEPTEUR	18
3.1	Réseau hydrographique.....	18
3.2	Contexte hydrogéologique.....	20
3.3	Qualité des cours d'eau.....	22
4	SYSTEME D'ASSAINISSEMENT EXISTANT	24
4.1	Description et fonctionnement.....	24
4.1.1	Gestion des eaux usées des systèmes.....	24
4.1.2	Système Andelarre - Andelarrot.....	26
4.1.3	Système Montcey.....	28
4.1.4	Système Pusy - Epenoux.....	31
4.1.5	Système Pusey.....	34
4.1.6	Bilan du schéma directeur d'assainissement.....	39
4.2	Gestion des Eaux Pluviales.....	46

4.2.1	Résultats sur le réseau d'eaux usées par temps de pluie	46
5	ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	49
5.1	Systèmes existants	49
5.2	Caractéristiques pédologiques.....	50
5.3	Aménagements proposés	50
5.3.1	Systèmes existants	50
5.3.2	Nouveaux systèmes.....	52
6	ZONAGE D'ASSAINISSEMENT EAUX USEES	53
6.1	Assainissement collectif	53
6.1.1	Obligations de la CAV	53
6.1.2	Obligations des particuliers	53
6.2	Assainissement non collectif	54
6.3	Justification du projet	56
6.3.1	Délimitation du zonage.....	56
7	ZONAGE D'ASSAINISSEMENT EAUX PLUVIALES	57
7.1	Délimitation du zonage pluvial	57

1 L'ENQUETE PUBLIQUE

1.1 La maîtrise d'ouvrage

La maîtrise d'ouvrage du projet de révision du zonage d'assainissement est assurée par la Communauté d'Agglomération de Vesoul (CAV), dont l'adresse est la suivante :

Communauté d'Agglomération de Vesoul
6 Rue de la Mutualité
70000 Vesoul

1.2 Objet de l'enquête

1.2.1 Contexte

La Communauté d'Agglomération de Vesoul (département de la Haute Saône) souhaite mettre à jour son zonage d'assainissement, profitant également de la révision de son Plan Local d'Urbanisme.

L'objet de cette mission est donc de constituer le dossier réglementaire de révision du zonage de l'assainissement (eaux usées et eaux pluviales) prêt à être soumis à enquête publique.

Dès **2007**, **Ginger Environnement et Infrastructures** a eu pour objectif de réaliser celui de la Communauté de l'Agglomération de Vesoul qui comptait alors 15 communes ; Colombier, Comberjon, Coulevon, Echenoz-la-Méline, Frotey-lès-Vesoul, Montcey, Montigny-les-Vesoul, Navenne, Noidans-lès-Vesoul, Pusey, Pusy-et-Epenoux, Quincey, Vaivre-et-Montoille, Vesoul et Villeparois.

Cette étude a permis de d'avoir une meilleure connaissance du réseau en déterminant notamment 4 différents types de zones, conformément au CGCT, art L.2224-10 et article 35-III de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 :

- Zones d'assainissement collectif
- Zones d'assainissement non collectif
- Zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation et limiter le ruissèlement
- Zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage mais aussi le traitement des eaux pluviales et de ruissèlement lorsque cela est nécessaire

L'enquête publique s'est déroulée en 2007 concernant ce zonage. Ce rapport appuyait notamment sur la viabilité de l'installation d'un assainissement collectif à Pusy-Epenoux, proposé par la société 2E Conseil en 2006.

En **2009**, le **Schéma d'Assainissement** de la Communauté de Communes de l'Agglomération de Vesoul et son étude diagnostique ont été réalisés par **IRH Ingénieur Conseil**.

1.2.1.1 Révision du zonage d'assainissement des eaux usées

En application de l'article L. 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, les communes ou leurs établissements publics de coopération intercommunale doivent délimiter, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre 1er du Code de l'Environnement :

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

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

Le **zonage d'assainissement** a pour objectif de réaliser un état des lieux de l'assainissement collectif et individuel et de proposer les solutions techniques et économiques les mieux adaptées à la collecte, au traitement et au rejet dans le milieu naturel des eaux usées et pluviales.

Dans le cadre de la révision du Plan Local d'Urbanisme (PLU), la Communauté d'Agglomération de Vesoul a décidé de procéder également à une **révision de son zonage d'assainissement des eaux usées**, afin de préserver la cohérence entre les deux documents.

Ainsi, le projet de zonage délimite des zones d'assainissement collectif et non collectif qui intègrent l'évolution de l'urbanisation et les nouveaux périmètres des zones à urbaniser du **projet de PLU**.

Il est également tenu compte des extensions du réseau d'assainissement collectif des eaux usées réalisées depuis le **zonage initial de 2007**. L'ensemble des précédents zonages d'assainissement, réalisés à cette période, sont consultables en annexe 1.

Enfin, ce zonage d'assainissement eaux usées s'appuie sur l'étude de **schéma directeur d'assainissement** dont les conclusions ont été présentées en **2022**.

1.2.1.2 Révision du zonage d'assainissement des eaux pluviales

En application de l'article L. 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, les communes ou leurs établissements publics de coopération intercommunale doivent délimiter, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre 1er du Code de l'Environnement :

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,

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.

Le zonage d'assainissement des eaux pluviales de la Communauté d'Agglomération de Vesoul actuellement en vigueur a été réalisé en 2016 par le cabinet BC2I. Une **note technique** de Gestion des Eaux Pluviales a été réalisée dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement 2021 afin de compléter ce zonage par des recommandations concernant la gestion des eaux pluviales et un règlement pluvial.

1.2.2 Cadre réglementaire

En France, la réglementation portant sur l'assainissement est présente à différents niveaux et à travers différents codes.

1.2.2.1 Le droit européen

Le droit européen donne des directives et des règlements concernant l'assainissement :

Directive européenne du 12 juin 1986 relative à la protection de l'environnement et notamment des sols, lors de l'utilisation des boues d'épuration en agriculture

Directive européenne du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires

Directive Cadre sur l'eau du 23 octobre 2000 (version consolidée au 21 mars 2008)

Règlement n°648/2004 du Parlement européen et du Conseil du 31 mars 2004 relatif aux détergents

Règlement n°259/2012 du Parlement européen et du Conseil du 14 mars 2012 modifiant le règlement (CE) n°648/2004 en ce qui concerne l'utilisation des phosphates et autres composés du phosphore dans les détergents textiles destinés aux consommateurs et les détergents pour lave-vaisselle automatiques destinés aux consommateurs

Règlement européen du 18 janvier 2006 concernant la création d'un registre des rejets et des transferts de polluants

Directive européenne du 16 décembre 2008 établissant des normes de qualité environnementales dans le domaine de l'eau

1.2.2.2 Le droit national

En application de l'article 35 de la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992, et du Code Général des Collectivités Territoriales à l'article L2224-10, les communes (ou leurs groupements) doivent délimiter après enquête publique :

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

les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement, et, si elles le décident, leur entretien,

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,

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. »

Les dispositions relatives à l'application de cet article ont été précisées par le décret 94-469 du 3 juin 1994 :

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

Art. 3. L'enquête publique préalable à la délimitation des zones d'assainissement collectif et des zones d'assainissement non collectif est celle prévue à l'article R. 123-11 du code de l'urbanisme,

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

La délimitation des zones doit être effectuée en lien étroit avec le document d'urbanisme. Une fois adoptées, les dispositions du zonage d'assainissement doivent être rendues opposables aux tiers. Pour les communes ayant adopté un plan local d'urbanisme, le zonage d'assainissement doit être annexé au PLU lors de son élaboration ou de sa révision.

Récemment, le décret n° 2020-828 du 30 juin 2020 modifiant la nomenclature et la procédure en matière de police de l'eau est venu compléter les textes encadrant le zonage et le schéma directeur d'assainissement.

L'enquête publique est réglementée par les textes R123-1 à R123-33 du Code de l'Environnement. De plus, le décret 2011-2018 du 29 décembre 2011 porte sur la réforme de l'enquête publique relative aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement.

1.2.3 Composition du dossier

Le présent dossier est composé d'une pièce unique regroupant deux volets :

- La présente note de présentation de l'enquête publique portant sur le projet de modification du zonage d'assainissement de la Communauté d'Agglomération de Vesoul
- Le dossier du projet de zonage d'assainissement et la carte de zonage d'assainissement

1.3 Caractéristiques principales du projet de révision du zonage d'assainissement

1.3.1 Les objectifs du zonage d'assainissement

Le zonage d'assainissement se contente d'identifier la vocation de différentes zones du territoire de la commune en matière d'assainissement au vu de deux critères principaux : l'aptitude des sols et le coût de chaque option. Sa principale finalité reste la délimitation de la zone d'assainissement collectif.

Il n'est donc pas un document de programmation de travaux, ne fige pas une situation en matière d'assainissement et n'a pas d'effet sur l'exercice par la commune ou par la collectivité de ses compétences. Ceci entraîne plusieurs conséquences :

en délimitant les zones d'assainissement collectif, la commune ne détermine que le mode d'assainissement qui sera retenu. Elle s'engage ainsi à réaliser des équipements publics, et à étendre les réseaux existants si besoin est.

les constructions situées en zone « assainissement collectif » ne bénéficient pas d'un droit à disposer d'un équipement collectif à une échéance donnée. La réglementation en la matière s'applique donc comme partout ailleurs : en l'absence de réseau, il est nécessaire de disposer d'un équipement individuel maintenu en bon état de fonctionnement pour les habitations existantes et d'un équipement individuel répondant aux normes en vigueur pour les constructions neuves.

le zonage est susceptible d'évoluer, pour tenir compte de situations nouvelles. Ainsi, des projets d'urbanisation à moyen terme peuvent amener la commune à basculer certaines zones en « assainissement collectif ». Il sera alors nécessaire de suivre la même procédure que pour l'élaboration initiale du zonage si cela entraîne une modification importante de celui-ci.

il n'est pas nécessaire que les zones d'assainissement soient définies pour que la commune mette en place un service de contrôle et éventuellement d'entretien des installations, même si le zonage constitue un préalable logique.

1.3.2 Justification du zonage

Le Conseil Communautaire de la CAV après avoir pris connaissance du projet de zonage d'assainissement a statué pour une révision avec un zonage en assainissement collectif sur la quasi-totalité des différentes zones urbanisées de la commune. Ce mode de gestion des eaux usées se fait en correspondance avec la situation existante en prenant en compte les évolutions possibles sur la commune et les possibilités ou impossibilité de raccordement pour les habitations qui ne sont actuellement pas connectées au réseau de collecte des eaux usées.

Cette révision qui s'appuie également sur les zones d'urbanisation existantes ou en projet permet une redéfinition des zones d'assainissement plus en accord avec l'urbanisme que le document de zonage initial.

La définition des zones d'assainissement non collectif implique également les communes dans leur responsabilité vis-à-vis du bon fonctionnement des équipements individuels d'assainissement. Cette compétence est aujourd'hui assurée par la Communauté de Communes.

La mise en place du zonage permettra également à terme de connaître le niveau d'équipement des habitations et d'en assurer son suivi. Cela aura pour effet de limiter l'impact sur l'environnement que pourrait avoir les rejets de la Communauté d'Agglomération de Vesoul.

1.4 Déroulement du projet et de l'enquête publique

A partir des documents existants et suite à des échanges avec la CAV, le projet de dossier de zonage a été établi. Le projet de zonage d'assainissement présente ce qu'est un zonage d'assainissement, les principales caractéristiques de la commune, le contexte environnemental, décrit les installations d'assainissement existantes et propose des scénarios d'assainissement. A la suite de cela, la commune peut statuer sur les limites du zonage d'assainissement et procéder à sa mise en enquête publique.

1.4.1 Débat publique et concertation préalable

S'agissant d'une révision du zonage existant, il n'y a pas eu de débat public ni de concertation préalable avant la demande de nomination du commissaire enquêteur.

1.4.2 L'enquête publique

L'enquête publique est une procédure codifiée qui permet la consultation des citoyens en préalable à la réalisation d'opérations importantes d'aménagement du territoire.

L'enquête publique vise à :

Informer le public

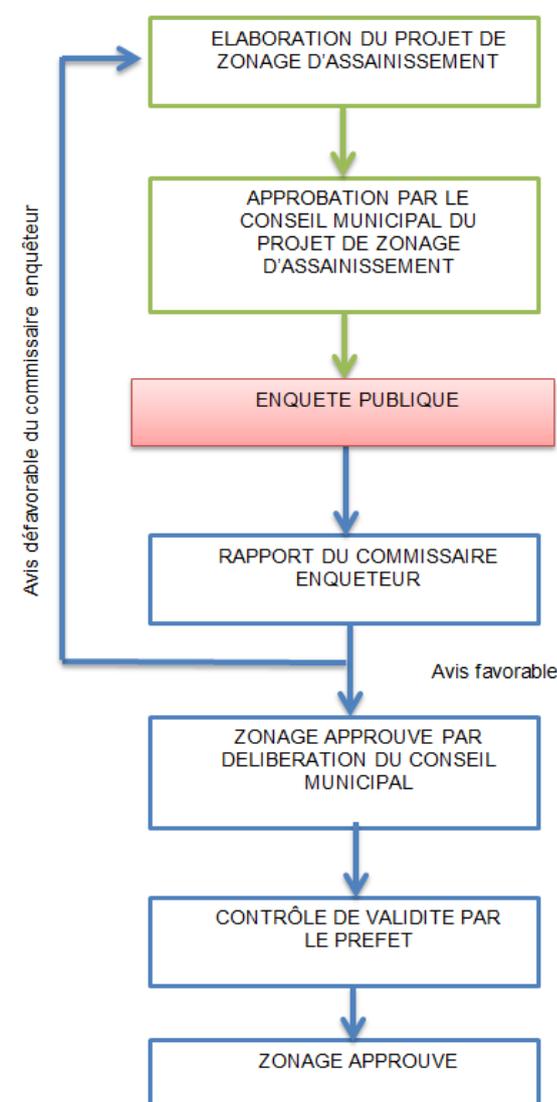
Recueillir sur la base d'une présentation argumentée, ses avis, suggestions et éventuelles contre-propositions

Elargir les éléments nécessaires à l'information du décideur et des autorités compétentes avant toute prise de décision

Le commissaire enquêteur nommé par le Président du Tribunal Administratif veille au bon déroulement de l'enquête. Il rassemble les éléments apportés par le public et produit un rapport d'enquête. A la suite de ce rapport, il exprime son avis personnel et motivé.

1.4.3 Schéma de déroulement du projet du zonage d'assainissement

Le schéma présenté ci-après synthétise le projet dans son ensemble et permet de situer l'enquête publique dans le processus d'élaboration du projet de zonage d'assainissement.



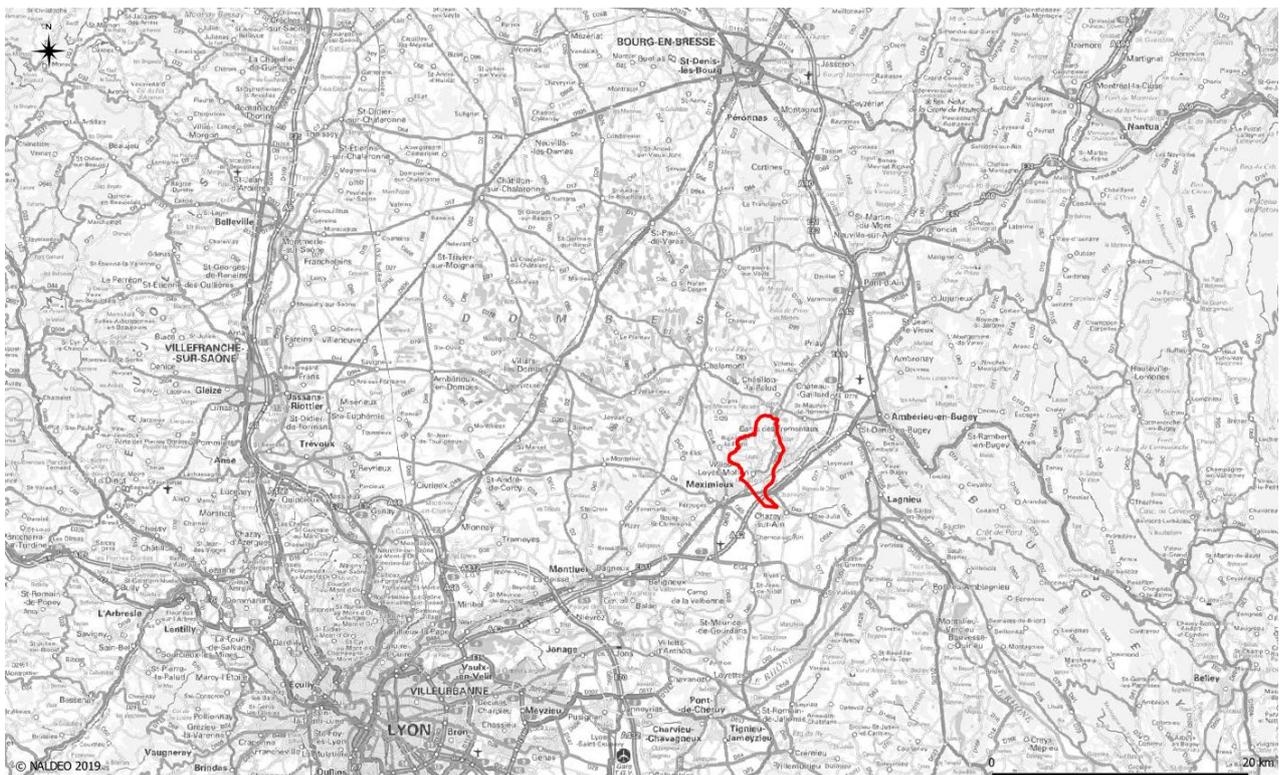
2 DONNEES COMMUNALES

2.1 Données générales

2.1.1 Contexte géographique

La Communauté d'Agglomération de Vesoul (CAV) se situe dans le département de la Haute-Saône (70) dans la région Bourgogne Franche Comté. Créée en 2012, elle compte actuellement 20 communes et s'étend sur une superficie de 145,55 km².

Cette une structure intercommunale, regroupe 20 communes. Il s'agit de la plus importante intercommunalité du département avec 33 484 habitants au 1^{er} janvier 2020.



Localisation géographique

Lors du zonage d'assainissement de 2007 à 2009, l'Agglomération de Vesoul ne comptait que 15 communes (Andelarre, Andelarrot, Chariez, Charmoille et Mont-le-Vernois ont été ajoutées par la suite). Elle comptait alors 13 608 habitations principales, 336 résidences secondaires et 726 logements vacants pour un total de 14 670 habitations. Elle disposait alors d'une capacité d'accueil saisonnière de l'ordre de 2 655 habitants.

Les 5 communes qui ont rejoint la CAV possèdent de petits parcs d'habitation, comptabilisant entre 60 et 200 habitations chacune. Il y a donc eu une augmentation d'environ 20% sur le nombre de logements au sein de la CAV au cours de ces dix dernières années.

Par convention, le système de traitement des eaux usées de Pusey prend en charge 3 communes extérieures à la CAV. On dénombre 5 systèmes d'assainissement distincts.

Le climat en Franche Comté dépend fortement des influences continentales. Celui de Vesoul est de type semi-continentale.

Les précipitations annuelles sur le territoire de la CAV sont relativement élevées, entre 550 et 800 mm en moyenne en 2019 suivant les communes. Les températures peuvent y être très élevées durant l'été mais les hivers sont rigoureux et comptent un nombre important de jours de neige ou de gel ainsi très peu d'ensoleillement.

La station météorologique de Météo-France de Vesoul donne un aperçu représentatif du climat local. Le tableau détaillé pour la période 1981-2010 est présenté ci-après (source Wikipedia) :

Statistiques 1981-2010 et records VESOUL VILLE (70) - alt : 242 m [47° 38' 54" N, 6° 09' 48" E](#)

Records établis sur la période du 01-01-1898 au 04-01-2022

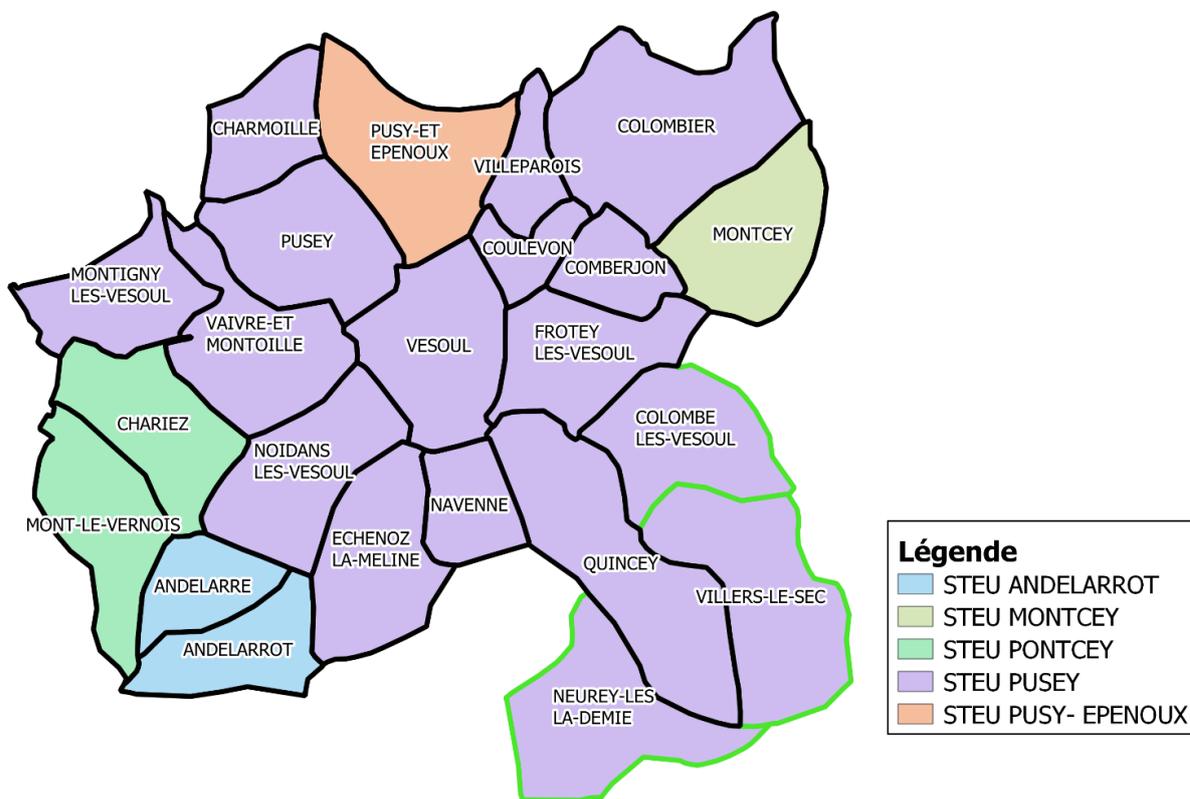
Mois	jan.	fév.	mars	avril	mai	juin	juil.	août	sep.	oct.	nov.	déc.	année
Température minimale moyenne (°C)	-0,9	-0,7	2	4,3	8,7	11,8	14	13,6	10,1	7,1	2,5	0,2	6,1
Température moyenne (°C)	2,4	3,5	7,2	10,3	14,8	18,1	20,5	20	16	11,9	6,3	3,2	11,2
Température maximale moyenne (°C)	5,8	7,7	12,4	16,4	20,9	24,3	26,9	26,5	21,9	16,8	10,2	6,3	16,4
Record de froid (°C) date du record	-22,2 16.01.1968	-18,5 28.02.1968	-15,5 08.03.1971	-7 08.04.03	-2,9 01.05.1962	0,5 03.06.1962	2,8 01.07.1960	2,5 30.08.1998	-1,2 28.09.1972	-6 29.10.12	-10,5 30.11.10	-18,5 20.12.09	-22,2 1968
Record de chaleur (°C) date du record	16,5 11.01.08	23 27.02.19	26,5 30.03.1989	29,5 21.04.18	33,5 29.05.05	38,5 26.06.19	40,5 25.07.19	40,5 12.08.03	34,5 09.09.1898	29,5 03.10.1985	25 02.11.1899	20 16.12.1989	40,5 2019
Précipitations (mm)	83,1	74,1	75,8	73	102,5	85,3	88,6	80,9	89,2	98	95,7	103,9	1 050,1

Source : « Fiche 70550001 » [\[archive\]](#) [PDF], sur donneespubliques.meteofrance.fr, édité le : 06/01/2022 dans l'état de la base

L'amplitude thermique annuelle est remarquablement importante, signe d'une influence semi-continentale sur le territoire. La température moyenne annuelle est de 11,2°C, la minimale moyenne est de 6,1°C et la moyenne maximale de 16,4°C.

2.1.2 Structure de l'assainissement

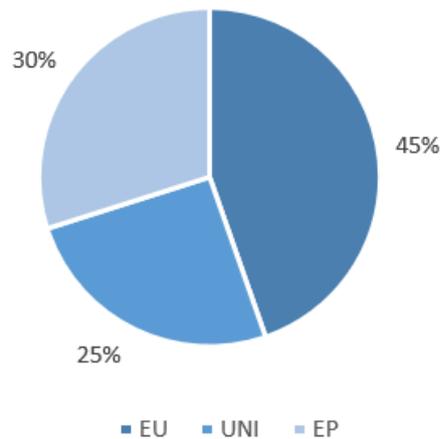
La CAV possède 5 systèmes d'assainissement indépendants, illustrés dans la figure 14 ci-dessous. Elle assure le traitement des effluents pour 18 de ses 20 communes ainsi que pour 3 communes extérieures, par convention (Colombe-lès-Vesoul, Neurey-lès-la-Demie et Villers-le-Sec). Les 2 communes restantes, Chariez et Mont-le-Vernois sont raccordées sur la station de Pontcey sous maîtrise d'ouvrage : SIA de la Vallée de la Baignotte.



Limites géographiques de la CAV (contour en noir) et traitements des eaux usées

2.1.2.1 Typologie de réseau

La répartition du type de réseau d'assainissement (en % du linéaire total) est représentée dans la figure suivante.

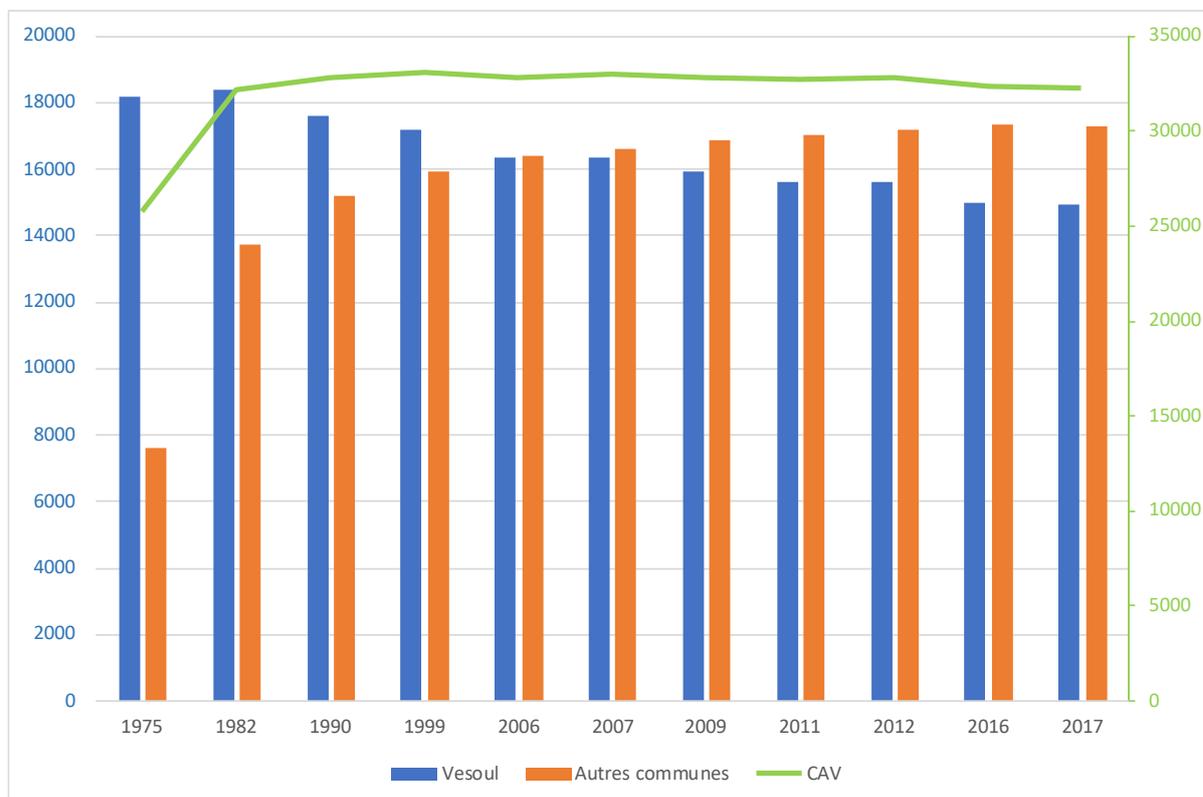


Répartition du type de réseau d'assainissement (selon données CAV 2019)

Le réseau d'assainissement de la CAV est principalement gravitaire. Le réseau unitaire représente 25% des réseaux d'eaux usées, le séparatif 45%. Le réseau d'eaux pluviales (110km) correspond à environ un tiers de la totalité des réseaux : 268km au total, dont 249km gérés directement par le service assainissement de la CAV.

2.2 Données de population et urbanisme

2.2.1 Evolution de population



Liste et superficie des communes étudiées

Depuis la hausse entre 1975 et 1982, on observe une belle stabilité du nombre d'habitants de l'agglomération vesulienne, en vert sur le graphique ci-dessus.

On remarque aussi un phénomène de périurbanisation, de rurbanisation, traduite dans ce graphique par le déplacement d'environ 3000 habitants, représentant un pourcentage d'environ 22% depuis 1982 vers les communes extérieures voisines.

Au 1^{er} janvier 2019, le nombre d'habitants était de 33 484 (population municipale) pour une population totale de 33 961 habitants.

La CAV comptait 17 510 habitations au recensement de 2016, réparties comme suit :

	Résidences principales	Résidences secondaires Logements occasionnels	Logements vacants	Capacité d'accueil saisonnière
TOTAL	15 775	299	1 436	4 338

2.2.2 Urbanisation

Le **Plan Local d'Urbanisme (PLU)**, établi en 2013, préconise une limitation de son étalement en favorisant la préservation de la structure urbaine, son amélioration et son renouvellement afin de rééquilibrer l'offre et les types de logements à l'échelle de l'agglomération tout en augmentant la capacité d'accueil de la CAV. Ce plan était établi sur une durée de 6 ans et vient donc de prendre fin.

Les différentes zones à urbaniser sont visibles sur la carte des PLU des communes, il s'agit des zones AU, AUF et AUFp. Les futurs secteurs d'activités sont annotés 1AUX.

L'aménagement de ces zones doit aussi tenir compte des orientations du PADD, synthétisées dans la carte ci-dessous.

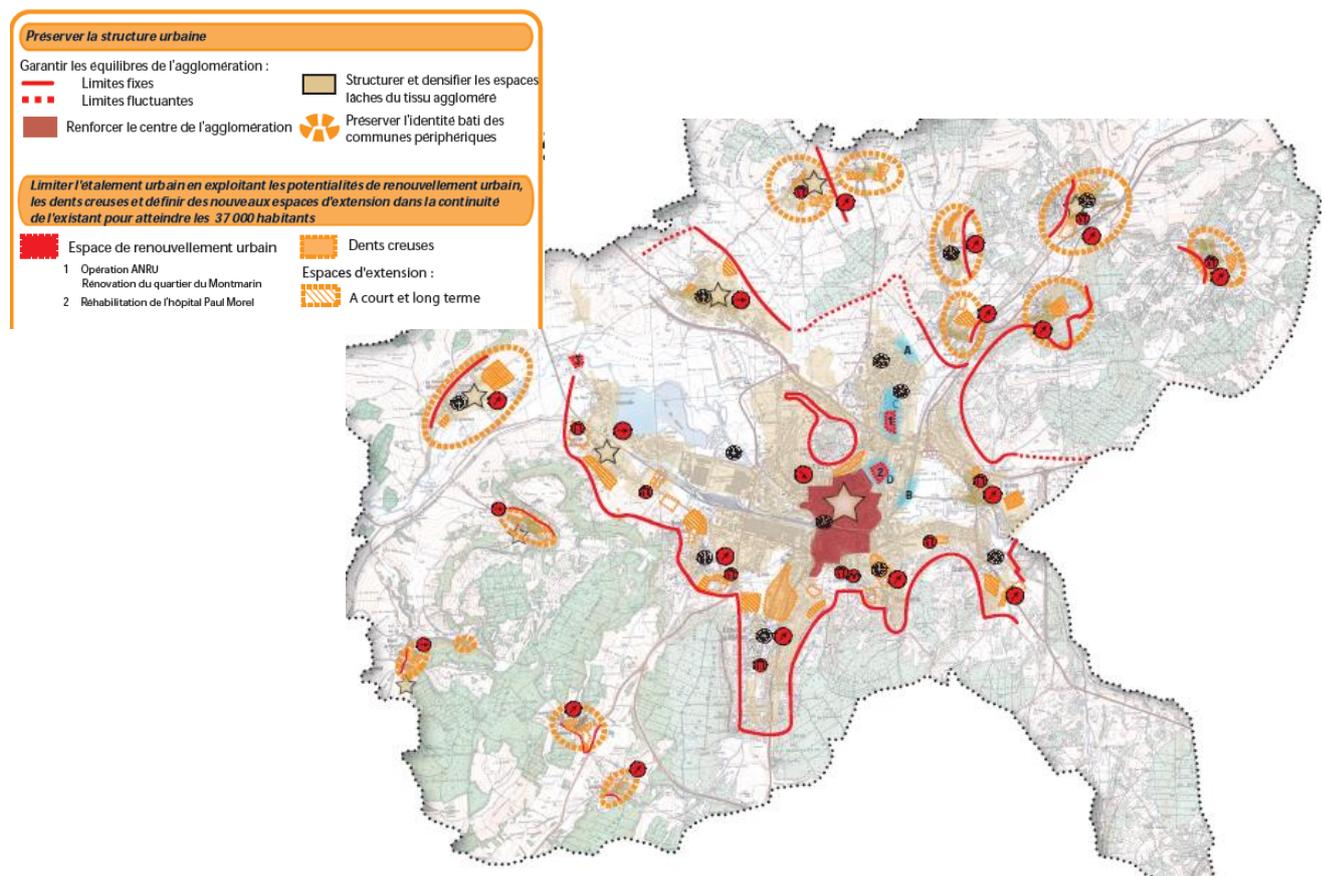


Figure 1. Développement Urbain (PADD de 2013)

Selon ses orientations, l'aménagement du coteau des Grillots à Montcey ainsi que la reconversion secteur hospitalier « Paul Morel » à Vesoul constituaient des actions du PLU de 2013 au même titre que l'aménagement de la Zone d'Activités Echenoz Nord, à la limite avec Vesoul dans la plaine de la Vèze.

Actuellement cette ZAC est en construction, tout comme un lotissement entre Noidans-les-Vesoul et Vaivre-les-Montoille, ainsi qu'un autre comptant 20 maisons à Coulevon.

Une exception est faite au cœur de la CAV, Chariez est classé village comtois aux monuments et sites historiques, il y a donc des contraintes architecturales et aussi une urbanisation qui n'évolue pas.

2.2.3 Pôles d'activité

La Communauté d'Agglomération de Vesoul compte pour le moment 12 zones d'activités couvrant près de 290 hectares sans compter les usines PSA situées sur les communes de Noidans-lès-Vesoul, Vaivre-et-Montoille et Vesoul :

- La zone industrielle Poincaré (Vesoul) : 12,8 hectares
- La zone industrielle des Rêpes (Vesoul) : 37,9 hectares
- La zone de services des Haberges (Vesoul) : 43,5 hectares
- Le Parc d'activités VESOUL Technologia (Vesoul) : 44,8 hectares
- La zone artisanale et commerciale Espace de la Motte (Vesoul) : 37,7 hectares
- L'espace Kennedy (Vesoul) : 8 hectares
- La zone industrielle des Saussis (Noidans) : 25,7 hectares
- La zone industrielle Le Durgeon (Noidans) : 16 hectares
- La zone commerciale de l'Oasis (Pusey) : 46,8 hectares environ
- La zone artisanale du Champ au Roi (Vaivre) : 15,8 hectares
- La zone artisanale des Angles (Vaivre) : 2 hectares
- La zone d'activité des Près Baulères (Vaivre) : 9,7 hectares

Ces diverses zones d'activités présentent de nombreuses industries et entreprises artisanales commerciales ou de services. Les zones d'activités et leurs axes de dynamisation (PADD 2013) se trouvent essentiellement autour de la ville de Vesoul.

3 LE MILIEU RECEPTEUR

Le milieu récepteur mis en jeu par les 5 systèmes d'assainissement correspond :

- Aux eaux superficielles : rejet des systèmes de traitement, rejet des réseaux d'eaux pluviales vers les fossés et cours d'eau, possibles rejets directs d'eaux usées pour les habitations en bordure de cours d'eau.
- Aux eaux souterraines : rejet des systèmes de traitement, en cas d'exfiltration des réseaux ou des bâches des postes de refoulement, pour les exutoires des systèmes d'assainissement non collectif.

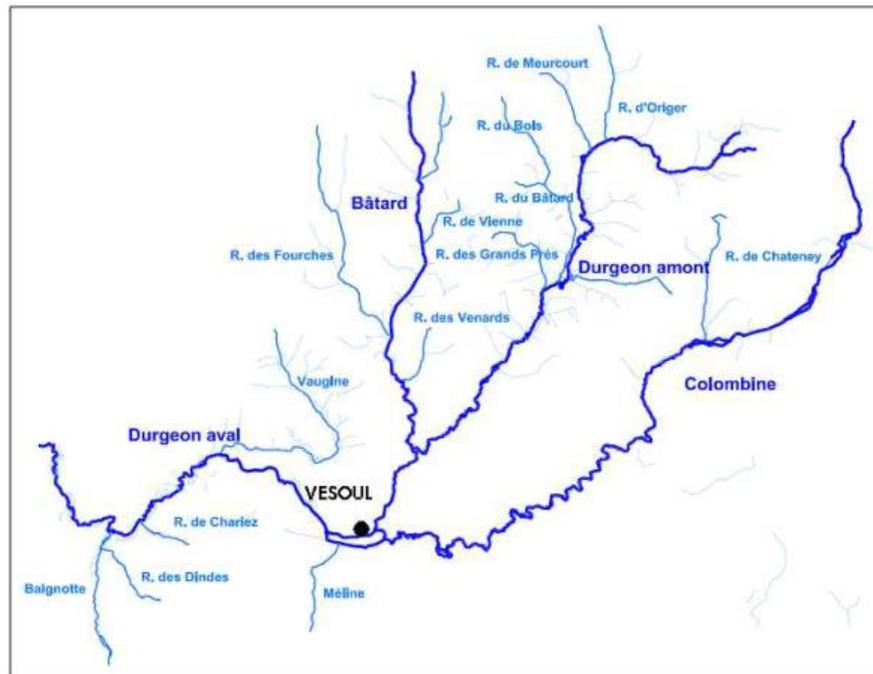
A noter que les niveaux des eaux souterraines, comme celui des eaux superficielles peuvent également avoir un impact sur le fonctionnement du système d'assainissement : mise en charge par l'aval, drainage d'eaux claires parasites, etc...

3.1 Réseau hydrographique

Le réseau hydrographique au sein de la CAV est marqué par l'influence très forte du karst présent dans cette région. Nous distinguons la rivière principale, le Durgeon qui traverse le secteur étudié et dont toutes les communes de la CAV se situent sur son bassin versant.

Le **Durgeon** prend sa source à Genevrey (70) à une altitude de 390m. Il s'écoule du Nord-Est vers l'Ouest du secteur d'étude et traverse les communes de Colombier, Comberjon, Frotey-lès-Vesoul, Vesoul, Vaivre-et-Montoille, Montigny-les-Vesoul et Charriez.

Il compte de nombreux affluents, citons notamment la **Colombine**, le **Bâtard**, la **Vaugine** ou encore la **Méline**. (voir la figure ci-dessous). C'est au sein de ce réseau hydrographique que les eaux pluviales ainsi que les eaux usées après traitement sont rejetées sur le territoire de la CAV.



Réseau hydrographique (Source : Rapport Phase 1, 2009)

Le Lac de Vesoul-Vaivre, situé à l'Ouest de Vesoul, a été créé en 1973. D'une superficie de 93 hectares, il est emblématique pour la ville de Vesoul car il constitue un pôle attractif et propice au tourisme. En effet, cette retenue d'eau possède de nombreux équipements de loisirs comme par exemple un complexe aquatique Ludo lac, une base de voile et un camping.

Concernant la classification des cours d'eau, la cartographie complète pour l'ensemble de la zone d'étude est visible sur la carte du zonage.

3.2 Contexte hydrogéologique

Au vu de la **nature karstique** du site étudié, le contexte hydrogéologique est particulier. Le réseau hydrologique que nous venons de détailler est moindre. En effet, **une importante partie des écoulements a lieu dans le sous-sol**. D'après la DREAL, en Bourgogne-Franche-Comté, plus de 48 % des terrains qui affleurent sont calcaires, sans compter les terrains sous recouvrements alluviaux, il convient donc de bien définir cette circulation karstique.

Les écoulements souterrains ont lieu dans un **aquifère carbonaté** qui a été fissuré au cours du temps par la corrosion chimique progressive des carbonates sous l'action des eaux de pluies acides. Cette érosion forme le karst, qui se constitue d'un réseau de fissures et de fractures, où la perméabilité peut être importante ou diffuse, au sein duquel les eaux peuvent circuler. Les gouffres, les dolines et les résurgences présents sur le site de la CAV témoignent de l'existence de ces systèmes karstiques.

Une carte de traçages est disponible sur le site de la DREAL de Bourgogne-Franche-Comté (figure 10). Il permet d'établir les directions d'écoulements des eaux au sein réseau karstique et met en évidence l'importance du bassin versant d'alimentation de la Font de Champdamoy (qui fournit une grande partie de l'eau potable à la CAV).

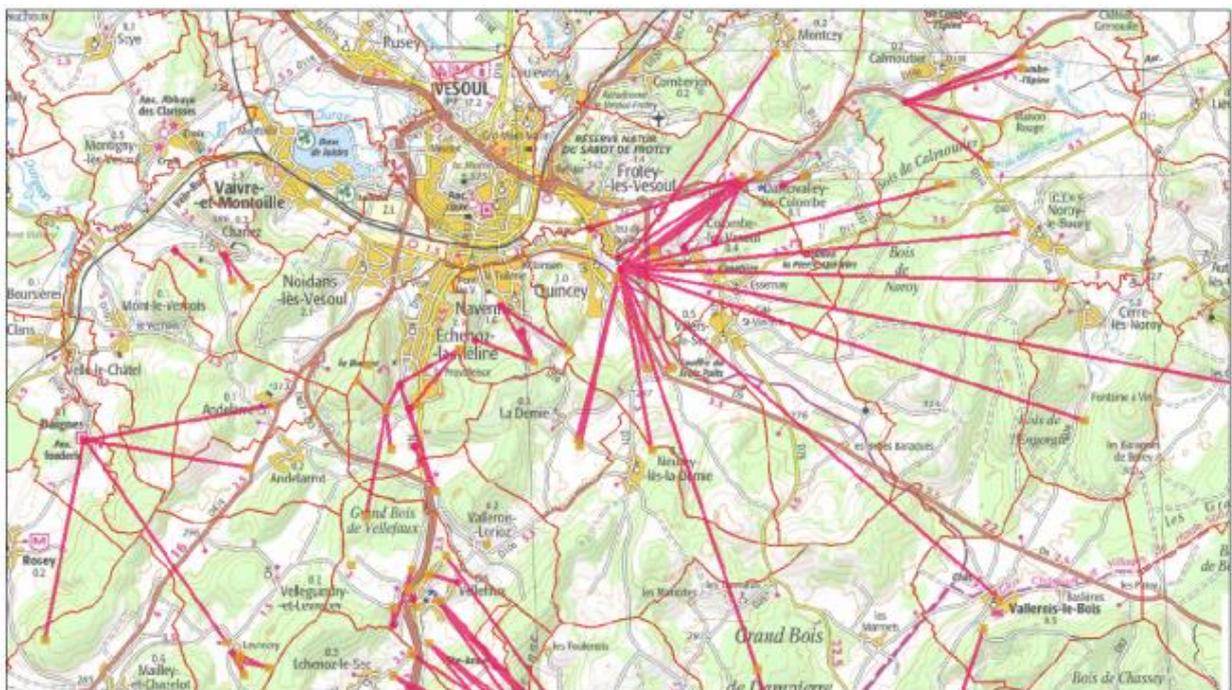


Figure 2. Traçage des écoulements karstiques dans la zone étudiée de la CAV (DREAL Franche Comté)

La masse d'eau souterraine présente sur le territoire de la CAV est le « **Domaine triasique et liasique de la bordure vosgienne sud-ouest BV Saône** » (FRDG506). Elle borde la limite avec les massifs vosgiens et s'étend au nord-ouest de Vesoul. Sa surface totale d'eau représente 1515 km² dont 1441 en affleurement. Il s'agit donc d'une masse d'eau imperméable localement au sein de laquelle les écoulements sont majoritairement libres. Ses caractéristiques la rendent d'autant plus vulnérable à la pollution que les

processus de filtration et d'autoépuration n'ont pas le temps de se mettre en place dans les systèmes karstiques.

Les alluvions qui recouvrent une grande partie de notre site d'étude contiennent également **une nappe d'accompagnement des cours d'eau** du réseau hydrographique.

Pour les différentes communes présentées, les **rejets des STEU** et des eaux pluviales se font principalement au sein des cours d'eau suivants : **Le Batard ; La Baignotte ; Le Durgeon ; La Vaugine ; La Colombine et La Méline.**

Concernant les autres masses d'eau importantes au sein de la CAV :

- Le **font de Champdamoy** se situe sur la commune de Quincey. Il s'agit d'une exurgence très surveillée car elle fournit une grande majorité de l'eau potable à la ville de Vesoul. Son bassin d'alimentation représente 120 km². Jusqu'en 2016, cette masse d'eau présentait un bon état, cependant en 2017 une pollution par des pesticides a été détectée
- Le **lac de Vesoul** a un état écologique moyen mais en bon état chimique (2011 et 2014). En 2014, une étude diagnostique écologique sur le plan d'eau de la Gravière Vaivre-Vesoul a été réalisée par le Groupe de Recherche et d'étude : Biologie et Environnement. Il est alors fait état d'une masse d'eau avec des teneurs plutôt élevée en arsenic, chrome, nickel mais surtout en **phosphore** (1 442 mg/kg) dans les sédiments. Par ailleurs c'est sur ce dernier point que le SDAGE propose de se concentrer. En effet, ce lac subit une forte pression anthropique, un **profil de vulnérabilité** doit donc être établi.

3.3 Qualité des cours d'eau

Code cours d'eau	Nom du cours d'eau	Type	Etat écologique			Etat chimique	Pression à traiter
			Actuel	Objectif	Echéance		
FRDR10727	Ruisseau Le Batard	Masse d'eau naturelle	Bon état	Bon état	2027	Bon	Altération de la morphologie
							Pollution diffuse par les pesticides
FRDR681	La Colombine	Masse d'eau naturelle	Bon état	Bon état	2027	Bon	Altération de la morphologie
							Pollution diffuse par les pesticides
							Pollution ponctuelle urbaine et industrielle hors substances
FRDR11839	Rivière de Vaugine	Masse d'eau naturelle	Médiocre	Bon état	2027	Mauvais	Pollution diffuse par pesticides
							Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticide)
FRDR11249	La Méline	Masse d'eau fortement modifiée	Moyen	Bon potentiel	2021	Bon	Altération de la morphologie
FRDR10439	Ruisseau La Baignotte	Masse d'eau naturelle	Médiocre	Bon état	2027	Bon	Pollution diffuse par les pesticides
FRDR683	Le Durgeon amont jusqu'à la confluence avec le Batard	Masse d'eau naturelle	Moyen	Bon état	2027	Bon	Pollution diffuse par les pesticides
FRDR682	Le Durgeon moyen (Batard-Colombine)	Masse d'eau fortement modifiée	Moyen	Bon potentiel	2027	Mauvais	Pollution diffuse par les pesticides (Benzo(g,h,i)perylène + Indeno(1,2,3-cd)pyrène)
FRDR680	Le Durgeon aval	Masse d'eau naturelle	Moyen	Bon état	2021	Bon	Pollution diffuse par les pesticides (Benzo(g,h,i)perylène + Indeno(1,2,3-cd)pyrène)
FRDR11480	Le Font de Champdamois	Masse d'eau naturelle	Moyen	Bon état	2021	Bon	Pollution diffuse par les pesticides

Etats biologique et chimique des cours d'eau de la CAV (Agence de l'Eau RMC)

D'après les données de l'Agence de l'eau RMC, les masses d'eaux du réseau hydrographique au sein de la CAV excepté le Bâtard dont l'état écologique est bon, sont de qualité moyenne ou médiocre.

- Le **Durgeon** et ces affluents ont déjà fait l'objet d'un contrat de rivière dont les objectifs étaient de réduire la pollution des eaux et de restaurer, entretenir et mettre en valeur les milieux aquatiques du bassin versant du Durgeon.
- La **Méline** et le **Durgeon moyen** du Bâtard jusqu'à la confluence avec la Colombine sont désignés comme des masses d'eau en zones urbains fortement modifiés en raison de leurs modifications physiques importantes, tels que des chenalisations, rectifications, stabilisations ou encore des digues.

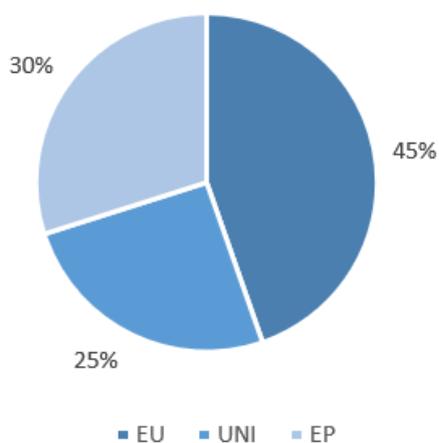
4 SYSTEME D'ASSAINISSEMENT EXISTANT

4.1 Description et fonctionnement

4.1.1 Gestion des eaux usées des systèmes

4.1.1.1 Réseaux de collecte

Le réseau de collecte est principalement basé sur un mode séparatif.



On compte en totalité 368 km de réseaux d'assainissement et pluviaux répartis dans les communes de la façon suivante :

	Linéaires des réseaux (en km)		
	EU	UNI	EP
Andelarre	2,1		0,5
Andelarrot	2,4	1,0	1,8
Charmoille	5,4		2
Colombier	6		3,7
Comberjon	4		2,2
Coulevon	3,2		2,5

Echenoz-la-Méline	9,7	9,7	3
Frotey-lès-Vesoul	3,9	8,5	5
Montigny-les-Vesoul	5	2	5
Navenne	5,2	5,2	5
Noidans -les-Vesoul	10,4	10,4	19
Pusey	6		5
Quincey	10,8		8
Vaivre-et-Montoille	5	13,9	5
Vesoul	30	40	30
Villeparois	3,8		2,5
Colombe les Vesoul			
Neurey les la Demie	6,3		
Villers le Sec			
Montcey	2,3	0,7	2,6
Pusy Epenoux	4,1	3,1	3,4
Chariez	3,48		2
Mont-le-Vernois	3,3		1,9
Réseau intercommunes	32		
TOTAL (en km)	164	94	110

4.1.2 Système Andelarre - Andelarrot

Collecte

Le système d'Andelarre-Andelarrot est entièrement séparatif. Effectivement, l'ancien réseau unitaire a été converti en réseau pluvial. Le réseau de collecte d'eaux usées se compose d'un linéaire de 2630ml DN200 en PVC, le réseau de transport quant à lui est de 350ml en DN200 (chiffres de 2014). Une petite partie du réseau unitaire d'origine, desservant une quinzaine d'habitations, est raccordée à la STEU :

- Impasse de la Vignotte
- Rue en Valgris

Il n'y a pas de déversoir d'orage, de poste ou encore de bassin de rétention EU sur le territoire de la commune. La collecte des eaux pluviales est quasi totale sur l'ensemble du territoire à l'exception des lotissements récents « du Sorbier » et « des Vergers » à Andelarre ainsi que la zone excentrée « Les Planches de Vaux » à Andelarrot où se trouvent essentiellement des entreprises et des exploitations agricoles. Aucune autorisation de déversement n'a été enregistrée pour ce système.

Le rejet du tronçon unitaire, devenu pluvial, s'effectue dans la même faille où sont rejetées les eaux traitées par la STEU, un puits de 10-12m. Les eaux pluviales transitent donc par des cuves de décantation et un filtre de type « pouzzolane » (Parcelle n°81) qui servaient à l'origine pour les eaux usées à Andelarrot.

Récapitulatif des derniers travaux réalisés

Période	Localisation	Objet
2012	Bas du village	Création rhizosphère
2015	Rue Grange Jacquot	Extension réseau pour lotissement
2020	Chemin rural Combe	Extension réseau pour lotissement
2020	Chemin Bois de la Craye	Mise en séparatif

Traitement

Les communes d'Andelarre et d'Andelarrot sont traitées depuis juin 2012 sur une rhizosphère. L'installation a été réalisée par SCIRPE. La capacité est de 510 eq-hab. avec un volume moyen de 75 m3/j.

La filière de traitement comprend :

- un dégrilleur automatique de maille 3 mm avec ensacheur,
- un canal de comptage en entrée de station avec sonde ultrasonique,
- un ouvrage de pompage pour l'alimentation du premier étage de filtration et du lit bactérien équipé de pompes Flygt,
- une unité de déphosphatation, (avec injection de chlorure ferrique)
- un lit bactérien (avec garnissage ordonné),

- un premier étage de filtration verticale par lits à macrophytes, compartimenté en trois cellules (172 m²/cellule, hauteur de 80 cm),
- un deuxième étage de filtration verticale par lits de macrophytes, compartimenté en deux cellules (127,5 m²/cellule, hauteur de 80 cm)
- un canal de comptage en sortie de station avec sonde ultrasonique.

L'ensemble est télégéré depuis le CTEU.

ANDELARRE-ANDELARROT

Description de la station

Nom de la station : ANDELARRE-ANDELARROT
(Zoom sur la station)
Code de la station : 060970019001
Nature de la station : Urbain
Réglementation :
Région : BOURGOGNE-FRANCHE-COMTE
Département : 70
Date de mise en service : 31/12/2015
Service instructeur : DDT 70
Maitre d'ouvrage : Communauté d'Agglomération de Vesoul
Exploitant : Communauté d'Agglomération de Vesoul
Commune d'implantation : ANDELARRE
Capacité nominale : 510 EH
Manuel d'autosurveillance validé : Oui
Traitement requis par l'arrêté national du 21/07/2015 :
- Traitement approprié
- Filières de traitement :
Eau - Filtres Plantés

Chiffres clefs en 2018

Charge maximale en entrée : 260 EH
Débit arrivant à la station :
Valeur moyenne : 41 m³/j
Percentile95 : 0 m³/j
Débit de référence retenu : 130 m³/j
Production de boues : 0.00 tMS/an

Destinations des boues en 2018 (en tonnes de matières sèches par an) :

Absence de données

Chiffres clefs en 2017
Chiffres clefs en 2016

Milieu récepteur

Bassin hydrographique : RHONE-MEDITERRANEE-CORSE
Type : Eau douce de surface
Nom : REJET PRINCIPAL DE ANDELARRE-ANDELARROT
Nom du bassin versant : RHONE-MEDITERRANEE-CORSE

Zone Sensible : CM - La Saône en amont de sa sortie de Massieux (A)
Sensibilité azote : Oui (Ar. du 22/02/2006)
Sensibilité phosphore : Oui (Ar. du 23/11/1994)

Voir le point de rejet (Double-cliquer sur le point pour l'effacer)

Respect de la réglementation nationale en 2018

Conforme en équipement au 31/12/2018 : Oui
Conforme en performance en 2018 : Oui

Respect de la réglementation en 2017
Respect de la réglementation en 2016

précédent | suivant | accueil

Source : MTE5 - ROSEAU - Décembre 2019

La charge de référence de la station, par paramètre, est la suivante :

Paramètre	Charge de référence
DCO	61.20 kg/j
DBO5	30.60 kg/j
MEST	90.00 kg/j
NTK	5.10 kg/j
Pt	1.00 kg/j

En 2019, la station de traitement des eaux a traité 11 753m³ (moyenne de 33m³/j) pour une consommation de 6 215 kW/h.

Paramètres	Normes de rejets (arrêté du 1 ^{er} février 2011)		Analyses des rejets de pollution en sortie du CTEU pour l'année 2019	
	Rejet (mg/l)	Rendement (%)	Rejet moyen annuel (mg/l)	Rendement moyen annuel (%)
MES	35	90	5	98
DCO	125	75	20	99
DBO5	25	70	<3	99
NTK	15	70	<0.5	99
Pt	2	80	0.7	94

Milieu récepteur

Les eaux traitées sont rejetées à Andelarrot au sein d'une faille aménagée dont la résurgence se situe à Baigne (Fond de Baigne). La résurgence du Fond de Baigne est la source du cours d'eau de la Baignotte qui alimente le Durgeon.

4.1.3 Système Montcey

Collecte

Le bourg de Montcey dispose d'un réseau à environ 85% séparatif. Seul le collecteur partant de la rue de Frotey et desservant la station reste en unitaire. L'ensemble des eaux usées et pluviales collectées y sont menées à la station de traitement créée en novembre 2015.

On dénombre 109 raccordements uniquement domestiques pour un total de 760ml de réseau unitaire et 2450 ml de réseau d'eaux usées strictes (Données BC2I 2016). Aucune autorisation de déversement n'a été enregistrée pour ce système.

Le réseau de collecte des eaux pluviales sur le reste de la commune s'organise en un seul bassin versant.

Un ouvrage pluvial se trouve également sur la commune de Montcey, rue du Grillot. Il s'agit d'une tranchée d'infiltration des eaux pluviales remplie de pneu cisailés.

Récapitulatif des derniers travaux réalisés

Période	Localisation	Objet
2014-2015	Bas du village	Création Rhizosphère
2015	Rue de Colombier, de la Cornée, de la Fontaine	Mise en séparatif
2016	Rues Cautenet, Pigeney, Chapelle, Vie de Saulx	Mise en séparatif

Traitement

Le secteur est assaini collectivement par une station de type « Lagunage naturel » avec un traitement complémentaire des boues par « Filtres plantés de roseaux », code station 060970358001.

Cette station d'épuration a été inaugurée le 12 novembre 2015, elle est dédiée au traitement des effluents du village de Montcey, avant rejet dans un fossé rejoignant le karst en lien avec la Font de Champdamoy. L'installation possède une capacité nominale de 400EH, avec un volume moyen de 130 m³/j.

La filière de traitement comprend :

- un dégrilleur automatique de maille 3 mm avec ensacheur,
- un canal venturi de comptage en entrée de station avec sonde ultrasonique,
- un bassin de lagunage de 2400 m³ et un volume tampon de 720 m³,
- un second bassin de lagunage de 1200 m³
- un ouvrage de pompage pour l'alimentation équipé de pompes Flygt alimentant un lit filtrant planté de roseaux à écoulement vertical
- un étage de filtration verticale par lits à macrophytes, compartimenté en trois cellules (160 m²/cellule),
- un canal de comptage en sortie de station avec sonde ultrasonique.

L'ensemble est télégéré depuis le CTEU.

La charge de référence est de :

Paramètre	Charge de référence
DCO	48 kg/j
DBO5	24 kg/j
MEST	36 kg/j
NTK	4.8 kg/j

MONTCEY

Description de la station

Nom de la station : MONTCEY (Zoom sur la station)
Code de la station : 060970358001
Nature de la station : Urbain
Réglementation :
Région : BOURGOGNE-FRANCHE-COMTE
Département : 70
Date de mise en service : 10/10/2016
Service instructeur : DDT 70
Maitre d'ouvrage : Communauté d'Agglomération de Vesoul
Exploitant : Communauté d'Agglomération de Vesoul
Commune d'implantation : MONTCEY
Capacité nominale : 400 EH
Manuel d'autosurveillance validé : Oui
Traitement requis par l'arrêté national du 21/07/2015 :
- Traitement approprié
+ Filières de traitement :

Chiffres clefs en 2018

Charge maximale en entrée : 135 EH
Débit arrivant à la station :
Valeur moyenne : 41 m3/j
Percentile95 : 0 m3/j
Débit de référence retenu : 45 m3/j
Production de boues : 0.00 tMS/an

Destinations des boues en 2018 (en tonnes de matières sèches par an) :



Absence de données

Chiffres clefs en 2017
Chiffres clefs en 2016

Milieu récepteur

Bassin hydrographique : RHONE-MEDITERRANEE-CORSE
Type : Eau douce de surface
Nom : REJET PRINCIPAL DE MONTCEY
Nom du bassin versant : RHONE-MEDITERRANEE-CORSE

Zone Sensible : CM - La Saône en amont de sa sortie de Massieux (A)
Sensibilité azote : Oui (Ar. du 22/02/2006)
Sensibilité phosphore : Oui (Ar. du 23/11/1994)

Voir le point de rejet (Double-cliquer sur le point pour l'effacer)

Respect de la réglementation nationale en 2018

Conforme en équipement au 31/12/2018 : Oui
Conforme en performance en 2018 : Oui

Respect de la réglementation en 2017
Respect de la réglementation en 2016

[précédent](#) | [suivant](#) | [accueil](#)

Source : MTES - ROSEAU - Décembre 2019

Fiche « ROSEAU » de la station d'épuration de Montcey

En 2019, la station de traitement des eaux a traité 14.803 m3 d'Eaux Brutes (moyenne de 41 m3/j) pour une consommation de 6.433 KW/h.

Paramètres	Normes de rejets (arrêté 215 n°174 du 4 mai 2015)			Analyses des rejets de pollution en sortie du CTEU pour l'année 2019	
	Rejet valeur objectif (mg/L)	Rejet valeur impérative	Rendement (%)	Rejet moyen annuel (mg/L)	Rendement moyen annuel (%)
MES	30		90 %	10	97%
DCO	90		75 %	93	88%
DBO5	25		70 %	8	96%
NTK	15		65 %	7.5	90%
P				7.9	99%

Il y a une nette amélioration de la qualité, mais certains paramètres sont limités avec les normes fixées du fait de la présence de la lagune. La date de la mesure est en cause (en octobre, la végétation est en fin d'activité).

Déchets issus du dégrillage : 120 kg en 2019 (60 kg en 2018)

Milieu récepteur

Le rejet des eaux traitées se fait dans un fossé qui longe la route et la STEU et qui se jette dans une perte située au lieu-dit « la Combe Valley ».

L'ensemble des eaux pluviales collectées sur Montcey sont quant à elles rejetée dans un fossé à l'entrée du village afin de rejoindre le même réseau karstique que le rejet des eaux traitées de la STEU.

4.1.4 Système Pusy - Epenoux

Collecte

Le réseau d'assainissement de Pusy-et-Epenoux est mixte, il est à 56% unitaire et 44% séparatif.

Il y a 260 raccordements domestiques, pour un total de 4450 ml en unitaire et 3500 ml de réseau d'eaux usées.

Il existe un PR sur la commune d'Epenoux (Rue du Mont) ainsi qu'un trop plein en amont du poste de refoulement. On compte également 3 DO sur l'ensemble du réseau :

- En aval de la rue du Général de Mirbeck
- 2 déversoirs proches aux abords de la Rue du Tillon, près de l'exploitation agricole

Récapitulatif des derniers travaux réalisés

Période	Localisation	Objet
2015-2016	Bas du village	Création rhizosphère
2017	Rue Mont Prévoir-Ruffier d'Epenoux - Tillon-Fontaine des Champs	Mise en séparatif
2019	Rue Mirbeck	Mise en séparatif

Traitement

La commune de Pusy sans Epenoux (rejets directs en rivière) traitait ses effluents par le biais d'une lagune. Elle a été construite en 1992, dimensionnée pour 300 eq-hab. Le remplacement de cette lagune par une rhizosphère de 600 EH a été réalisé entre le 18/07/2016 et début janvier 2017, code station 060970429001.

Le principe est une rhizosphère à deux étages, avec un poste de relèvement en tête et un système de chasse pour alimenter les bassins.

La filière de traitement comprend :

- un dégrilleur automatique de maille 6 mm avec ensacheur,
- un canal de comptage en entrée de station avec sonde ultrasonique,

- un ouvrage de pompage pour l'alimentation du premier étage de filtration équipé de pompes Flygt,
- un premier étage de filtration verticale par lits à macrophytes, compartimenté en trois cellules (302 m²/cellule, hauteur de 80 cm) soit 906 m²,
- un deuxième étage de filtration verticale par lits de macrophytes, compartimenté en deux cellules (302 m²/cellule, hauteur de 80 cm) soit 604 m²
- un canal de comptage en sortie de station avec sonde ultrasonique.

L'ensemble est télégréré depuis le CTEU.

Une zone d'affinage a aussi été créée avant le rejet dans le ruisseau, en reconstituant une zone humide à saules, avec mare à batraciens, et un flux circulant doucement sur ce site afin d'affiner les eaux conformes sortant la rhizosphère.

La charge de référence est de :

Paramètre	Charge de référence
DCO	66 kg/j
DBO5	36 kg/j
MEST	59 kg/j
NTK	9 kg/j
Pt	2.4 kg/j

En 2019, la station de traitement des eaux a traité **59.803 m³ (moyenne de 164 m³/j)** pour une consommation de 10.134 KW/h.

Paramètres	Normes de rejets (arrêté du 21 juillet 2015)		Analyses des rejets de pollution en sortie du CTEU pour l'année 2019	
	Rejet (mg/l)	Rendement (%)	Rejet moyen annuel (mg/l)	Rendement moyen annuel (%)
MES		50%	10	98%
DCO	200	60%	29	96%
DBO5	35	60%	5	97%
NTK			2.4	98%
Pt			4.5	64%

Le bilan 24h a été réalisé en juillet 2019. Les rejets sont conformes aux prescriptions.

Déchets issus du dégrillage :0 tonnes

PUSY-ET-EPENOUX		
<p>Description de la station</p> <p>Nom de la station : PUSY-ET-EPENOUX (Zoom sur la station) Code de la station : 060970429001 Nature de la station : Urbain Réglementation : Région : BOURGOGNE-FRANCHE-COMTE Département : 70 Date de mise en service : 06/09/2016 Service instructeur : DDT 70 Maitre d'ouvrage : Communauté d'Agglomération de Vesoul Exploitant : Communauté d'Agglomération de Vesoul Commune d'implantation : PUSY-ET-EPENOUX Capacité nominale : 600 EH Manuel d'autosurveillance validé : Oui Traitement requis par l'arrêté national du 21/07/2015 : - Traitement approprié - Filières de traitement : Eau - Filtres Plantés</p>	<p>Chiffres clefs en 2018</p> <p>Charge maximale en entrée : 324 EH Débit arrivant à la station : Valeur moyenne : 183 m3/j Percentile95 : 0 m3/j Débit de référence retenu : 136 m3/j Production de boues : 0.00 tMS/an</p> <p>Destinations des boues en 2018 (en tonnes de matières sèches par an) :</p> <div style="text-align: center;">  <p>Absence de données</p> </div>	<p>Milieu récepteur</p> <p>Bassin hydrographique : RHONE-MEDITERRANEE-CORSE Type : Eau douce de surface Nom : REJET PRINCIPAL DE PUSY-ET-EPENOUX Nom du bassin versant : RHONE-MEDITERRANEE-CORSE</p> <p>Zone Sensible : CM - La Saône en amont de sa sortie de Massieux (A) Sensibilité azote : Oui (Ar. du 22/02/2006) Sensibilité phosphore : Oui (Ar. du 23/11/1994)</p> <p>Voir le point de rejet (Double-cliquer sur le point pour l'effacer)</p>
<p>Agglomération d'assainissement</p> <p>Code de l'agglomération : 060000170429 Nom de l'agglomération : PUSY-ET-EPENOUX Commune principale : PUSY-ET-EPENOUX Tranche d'obligations : [200 ; 2 000 [EH Taille de l'agglomération en 2018 : 324 EH Somme des charges entrantes : 324 EH Somme des capacités nominales : 600 EH + Liste des communes de l'agglomération :</p>	<p>Respect de la réglementation nationale en 2018</p> <p>Conforme en équipement au 31/12/2018 : Oui Conforme en performance en 2018 : Oui</p> <p>Respect de la réglementation en 2017 Respect de la réglementation en 2016</p> <p style="text-align: right;">précédent suivant accueil</p>	

Fiche « ROSEAU » de la station d'épuration de Pusy-Epenoux

Entre autres informations, on peut voir que :

- La station est globalement conforme en équipements et en performances pour l'année 2018 ;
- Le rejet est en zone sensible « azote » et « phosphore » ;

Milieu récepteur

Le rejet des eaux traitées se fait dans ruisseau de la combe Malot qui se jette par la suite dans la Vaugine qui est un affluent du Durgeon.

4.1.5 Système Pusey

Le système de Pusey compte 17 communes dont 14 appartenant à la CAV. On dénombre au sein de ces dernières :

- 6 communes strictement séparatifs
- 11 communes en séparatif et unitaire

L'exutoire de la collecte est donc la station d'épuration intercommunale située sur la commune de Pusey.

Au total, 57 autorisations de déversement ont été signés avec les entreprises sur ce système d'assainissement.

Collecte

Le réseau d'assainissement est selon le contexte, unitaire ou séparatif. Dans le réseau unitaire, les eaux usées et les eaux de ruissellement sont évacuées dans la même conduite. Dans le réseau séparatif, les deux types d'eau sont conduits dans deux types de canalisations séparées. L'écoulement s'effectue par gravité dans les deux types de réseaux.

Commune	Long. Voirie	Long. de réseau EU/EP		Long. de réseau unitaire	Verif caméra commune	Nombre de DO estimé	Nombre de postes
		EU	EP				
Andelarre	4.679	2.12	0.51				
Andelarrot	7.221	2.44	1.78	1.02			
Chariez	6.667	3.48	2.0				
Charmoille	8.817	5.35	5.5				2
Colombier	6.212	5.96	3.7				1
Comberjon	3.317	4.0	2.2		2014		1
Coulevon	3.428	3.17	2.5		2014		1
Echenoz-La-Méline	22.347	19,5 semi-sép.	3.0		2017-2018		1
Frotey-Les-Vesoul	15.109	3.85	5.0	8.5	2015-2016	5	4
Montcey	6.371	2.26 EU	2.60	0.66			
Montigny Les Vesoul	9.345	5.0	5.0	2.0	2017-2018		1
Mont Le Vernois	5.356	3.3 EU	1.9				
Navenne	10.506	10,3 semi-sép.	5.0		2015-2016		
Noidans-Les-Vesoul	16.927	20,8 semi-sép.	19	1	2019 (1/3)	1	2
Pusey	19.804	6,0	5.0		2019		4+1
Pusy Epenoux	8.109	4.08 EU	3.41	3.12		2	1
Quincey	17.301	10,8 semi-sép.	8		2015-2016		2
Vaivre et Montoille	23.190	5	5	13,9		1	4
Vesoul	64.145	30 EU	30	Env. 40		25	13+2
Villeparois	4.845	3.76	2.50		2014	0	1
Réseau transport CAV		32,0					
TOTAL		178.17	108.6	70.2		34	38 +3

Ces longueurs sont estimées (sauf les valeurs notées en gras).

Déversoirs d'orage

Les déversoirs d'orages peuvent être équipés de suivis du débit de rejets en rivière, qui seront déclarés à l'Agence de l'Eau.

Ils sont au nombre de 34 et ils sont situés aux principaux « nœuds » du réseau communautaire. Ces ouvrages permettent de délester les réseaux unitaires lors des épisodes pluvieux.

Sur cet ensemble, 14 déversoirs sont équipés pour l'autosurveillance. (les données sont exploitées au 4.1.4)

Commune	Nombre de DO	Nombre de DO équipés
Frotey-Les-Vesoul	5	
Noidans-Les-Vesoul	1	
Pusy Epenoux	2	
Vaivre et Montoille	1	1
Vesoul	25	13
TOTAL	34	14

Année	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Volume déversé	915.149	1.034.267	569.048	531 058	1.098.051	275.610	960.812	479 514

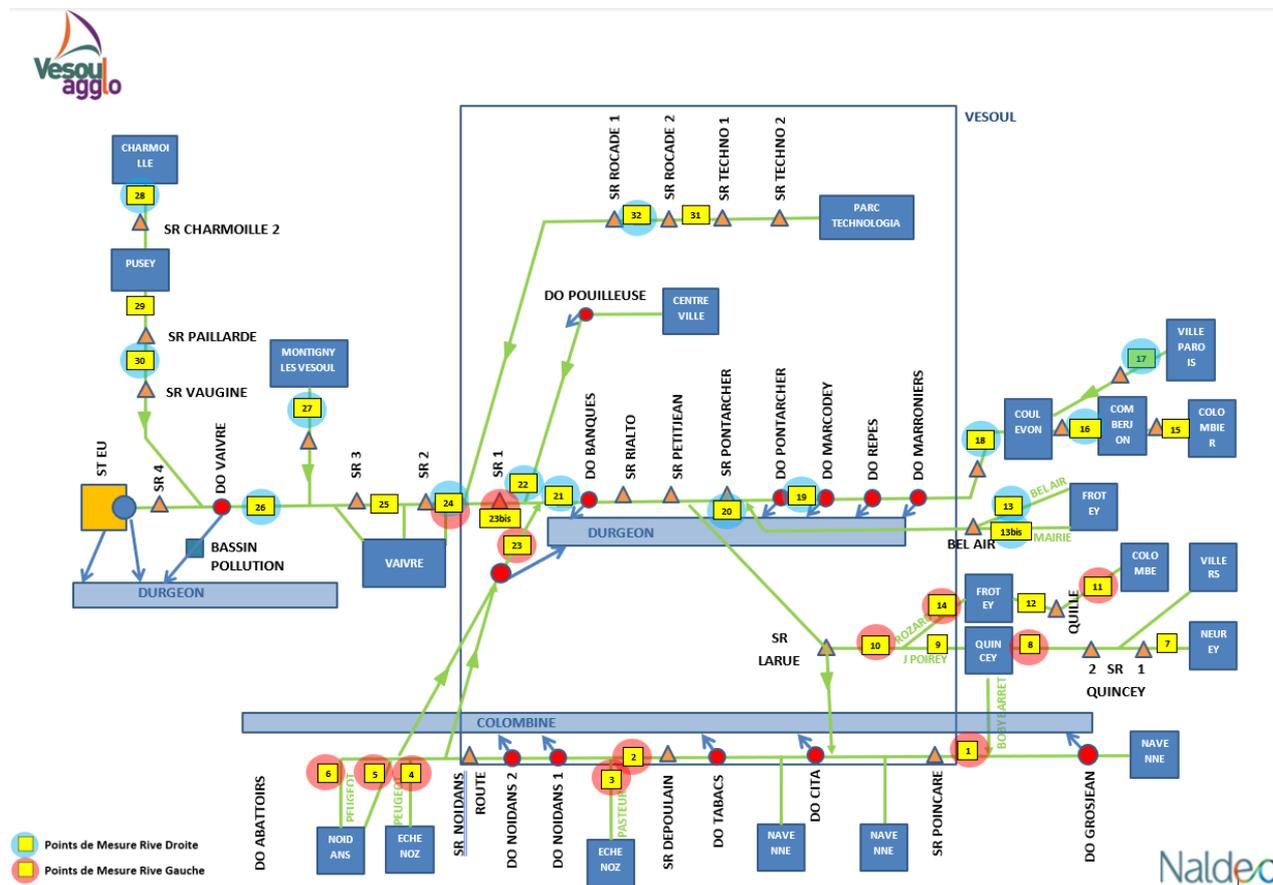
Stations de relevage

La CAV gère tous les postes de refoulement / relèvement, y compris certains de ceux appartenant en propre aux communes au moyen d'une convention de financement par les communes concernées. La configuration du réseau suit la morphologie relativement plate du secteur et comprend donc de nombreux postes de relevage.

Le linéaire compte 38 postes de relèvement ou de refoulement, entretenus par le service épuration. Deux postes sur Echenoz ont été supprimés fin 2019 (SR Jonquilles et Piacentini).

Les postes sont dotés d'un système de télésurveillance qui permet de gérer en temps réel les dysfonctionnements par appel téléphonique et réseau commuté.

Synoptique



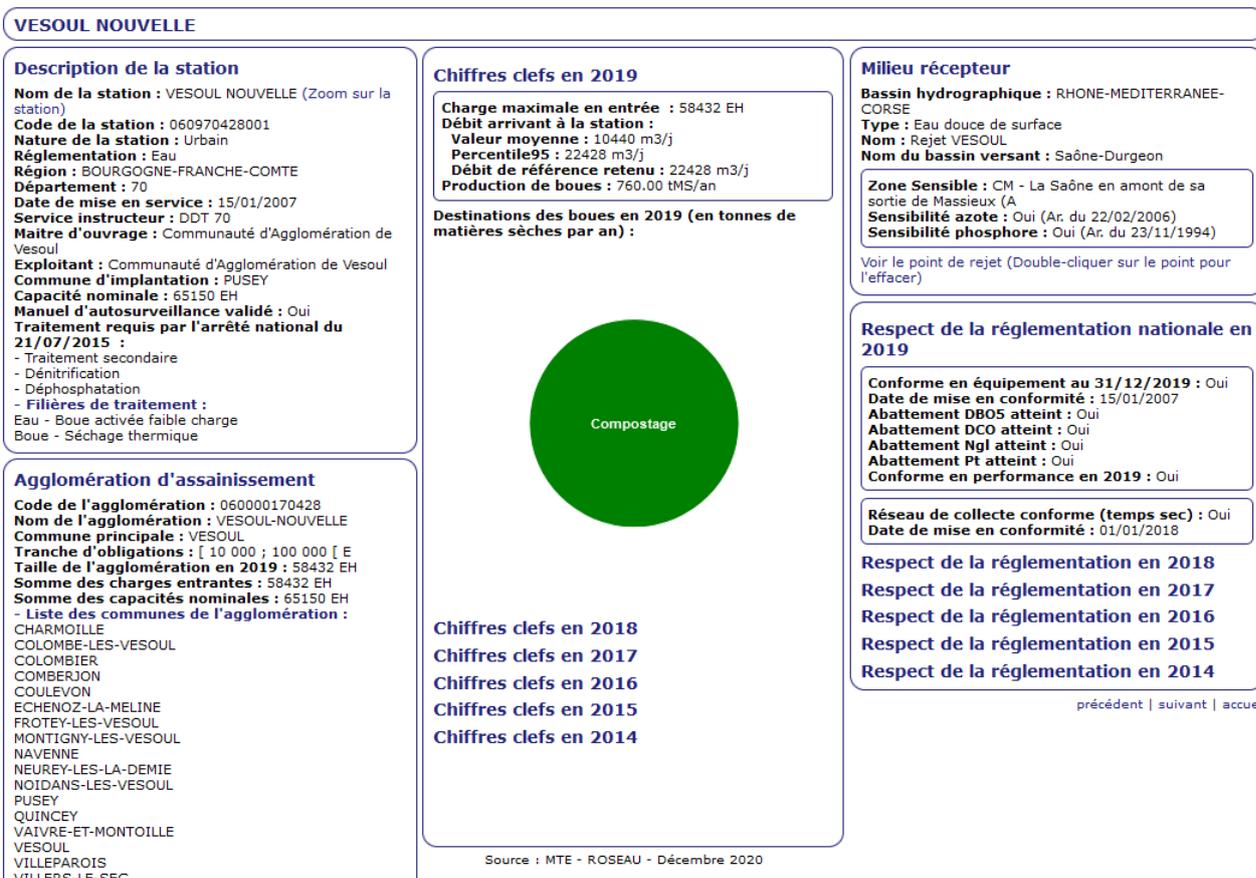
Traitement

14 des 20 communes de l'agglomération sont raccordées au réseau et au centre de traitement des eaux usées de Pusey (CTEU) :

Charmoille, Comberjon, Coulevon, Colombier, Echenoz la Méline, Frotey lès Vesoul, Montigny lès Vesoul, Navenne, Noidans Les Vesoul, Pusey, Quincey, Vaivre et Montoille, Vesoul, Villeparois

Dans le cadre du schéma d'assainissement arrêté par le préfet le 16 juillet 1997, trois communes hors Communauté ont été raccordées au CTEU :

Neurey-les-la-Demie, Villers le Sec, et Colombe-les-Vesoul.



Le centre de traitement des eaux usées épure également les effluents de plus de 800 entreprises et commerçants installés sur les différentes communes de l'agglomération.

Le centre de traitement des eaux usées, situé sur la commune de Pusey, est dimensionné pour 65 150 EH (équivalent-habitants). Son débit journalier peut atteindre 43.200 m3/j.

Mis en service le 7 janvier 2007, il traite l'ensemble des eaux usées appartenant au périmètre d'agglomération d'assainissement. Les charges organiques reçues et traitées représentent en moyenne 64 % des charges nominales pour la pollution carbonée, 59 % pour l'azote et 25 % pour le phosphore. Il est donc loin de sa capacité maximale, ceci lui permettra un temps de vie relativement important. Il répond aux normes européennes les plus récentes.

La filière de traitement des eaux est celle des cultures libres par boues activées en aération prolongée. La filière de traitement des boues est constituée d'un épaissement sur grille d'égouttage, déshydratation sur filtre presse et séchage solaire dans une serre (mai à septembre). Une fois traitées, les eaux sont rejetées dans le Durgeon.

En 2019, 4 visites se sont déroulées au CTEU.

La production totale de boues a été de 760 tonnes. Les boues sont séchées sous serre d'avril à octobre. Elles sont ensuite valorisées sur une plate-forme de compostage à Montigny les Vesoul (agrée Agence de l'Eau). Le compost est utilisé pour la fertilisation de parcelles agricoles (le compost produit est conforme aux directives européennes et notamment à la norme NFU44095). Aucun paramètre ne dépasse les normes d'épandage.

Milieu récepteur

Le bilan annuel des rejets de pollution en sortie de CTEU est résumé ci-dessous :

Paramètres	Normes de rejets (arrêté du 22 juillet 2002)		Analyses des rejets de pollution en sortie du CTEU pour l'année 2019			
	Rejet (mg/L)	Rendement (%)	Rejet moyen annuel (mg/L)		Rendement moyen annuel (%)	
			2019	2018	2019	2018
DCO	80	82	22	21	94	94
DBO5	23	89	2	2.1	98	99
MES	30	90	4	4.6	97	97
NTK	6.9	87	2.1	2.2	94.1	94
NGL	15	70	3.5	3.5	90.6	91
Pt	1.8	87	0.7	0.4	82.7	90

Le débit moyen journalier a été de 10 440 m³/j en 2019, avec un total de 3 810 580m³ sur l'année et 0m³ by-passés.

Pour mémoire, les données d'autosurveillance traitées aboutissent aux résultats suivants :

Charges entrantes moyennes						
	Référence (jour moyen)	2017	2018	2019	2020	Variation 2020/2019(%)
Débit (m ³ /j)	11850	10172	10532	10440	10279	-1,5%
Charge DBO (kg DBO/j)	2438	1677	1537	1588	1493	-6,0%
Charge DCO (kg DCO/j)	4842	3666	3623	3767	3433	-8,9%
Charge MES (kg MES/j)	3555	1839	1722	1798	1750	-2,7%
Charge NK (kg NK/j)	611	379	368	396,3	365	-7,9%
Charge PT (kg PT/j)	166	45	43	45,8	46	1,3%

Evolution des charges moyennes et maximales entrantes dans le système de traitement (Source : Rapport Annuel 2020)

4.1.6 Bilan du schéma directeur d'assainissement

Le Schéma Directeur réalisé en 2021/2022 s'est déroulé en plusieurs phases :

- Phase I : Cadrage de l'étude et bilan de l'existant
- Phase II : Diagnostic de l'assainissement collectif et campagne de mesure
- Phase III : Programme de travaux et proposition
- Phase IV : Zonages assainissement-eaux pluviales et enquêtes publiques

La campagne de mesures a consisté à évaluer la répartition des apports hydrauliques et polluants dans différents bassins versants de la CAV, en y installant une trentaine de points de mesure (débit, pollution sur 24H).

Un comparatif entre les charges théoriques attendues selon la population raccordée (démographie, consommations d'eau potable) et les charges réelles a été réalisé.

Il a été complété si nécessaire par des investigations complémentaires sur les secteurs dysfonctionnant notamment avec des Inspections Télévisées des réseaux, aboutissant à un diagnostic (voir 4.1.6.1)

Enfin, à partir de l'analyse de l'ensemble de ces éléments et en concertation avec l'ensemble des parties prenantes, une hiérarchisation des aménagements a été proposée et un programme travaux a été établi (voir 4.1.6.2).

4.1.6.1 Résumé du diagnostic

Système Andelarre

Eaux usées

Sur les volumes d'eaux usées, le taux de collecte a été calculé à 84%. Cela traduit une collecte relativement bonne des effluents des habitations jusqu'au système de traitement.

Ce volume représente une population d'environ 260 habitants, pour une population raccordée d'environ 334 habitants consommant 100 litres / habitant / jour.

Le taux pour les charges de pollution est identique en moyenne pondérée, autour de 280EH.

Le taux de collecte restera cependant à surveiller à l'avenir pour ce bassin-versant, notamment un taux de collecte qui baisse par temps sec, possiblement due à la sédimentation de la pollution (plutôt dans les tronçons de raccordement que dans le réseau relativement récent).

Le fonctionnement de la STEP ne génère pas de non-conformité jusqu'à 2019.

Eaux claires parasites

Sur le volet eaux claires parasites, le taux de dilution moyen est de 27% pour les bilans 24H utilisés, c'est-à-dire un taux très confortable pour un système de traitement basé sur un principe de filtres plantés.

Lors des inspections nocturnes, la valeur des ECPP a été estimée à 18m³/j sur l'ensemble du système, après une période pluvieuse et un reessuyage.

La sectorisation nocturne qui a été réalisée aura montré que, paradoxalement, les secteurs porteurs sont plutôt situés sur des tronçons séparatifs. Toutefois, les indices linéaires restent faibles par rapport à la moyenne de la CAV, donc le niveau de priorité restera peu élevé pour les ECPP.

Systeme Montcey

Eaux usées

Sur les volumes d'eaux usées, le taux de collecte a été calculé à 79%. Cela traduit une très bonne collecte des effluents des habitations jusqu'au système de traitement.

Ce volume représente une population d'environ 200 habitants, pour une population raccordée d'environ 262 habitants, avec un ratio de 120 litres / jour / habitant.

Le taux pour les charges de pollution reste un peu moins élevé, autour 59% en moyenne pondérée, mais remonte à 76% sur le paramètre Azote Kjeldhal qui reste le plus pertinent s'agissant des EU.

Le fonctionnement de la STEP ne génère pas de non-conformité jusqu'en 2018. On note un léger dépassement de la concentration DCO (rendement conforme) et des paramètres bactériologiques en 2019.

Eaux claires parasites

Sur le volet eaux claires parasites, le taux de dilution moyen est de 27%, c'est-à-dire un taux acceptable sur une station par lagunage.

La sectorisation nocturne de janvier 2021 a relevé un débit d'ECPP, de l'ordre de 26 m³/j. Les secteurs porteurs sont obligatoirement situés sur des tronçons séparatifs, puisque l'ensemble de la collecte est séparative.

Ils proviennent des rues Colombier/Corvée/Vieux Cimetière/Cautenet à hauteur de 17m³/j et de la Rue de la Fontaine pour 9m³/j. Etant donné l'âge du réseau, récent, la piste des branchements et des derniers linéaires de réseau unitaire sur les parties privées sera à privilégier.

Les indices linéaires restent faibles par rapport à la moyenne de la CAV, donc le niveau de priorité restera peu élevé sur ce paramètre.

Système Pusy - Epenoux

EU

Sur les volumes d'eaux usées, le taux de collecte a été calculé à 54%. Cela traduit une collecte relativement moyenne voire faible des effluents des habitations jusqu'au système de traitement.

Ce volume représente une population d'environ 277 habitants, pour une population raccordée d'environ 514 habitants consommant 92 litres / habitant / jour.

Le taux pour les charges de pollution est encore inférieur, autour de 301EH en moyenne pondérée. Les causes possibles pourraient être la présence de systèmes d'ANC (fosses en particulier), les exfiltrations et la sédimentation de la charge polluante le long du réseau de collecte.

Le fonctionnement de la STEP ne génère pas de non-conformité jusqu'à 2019.

ECPP

Sur le volet eaux claires parasites, le taux de dilution moyen est de 81%, c'est-à-dire un taux élevé malgré un système de traitement basé sur un principe de filtres plantés qui peut absorber ce type de pointe (dans la limite de 300%).

La sectorisation nocturne qui a été réalisée a montré que les secteurs porteurs sont plutôt situés sur des tronçons séparatifs. Cela s'explique par plusieurs constatations faites par les services de la CAV : écoulement continu de sources, connexion de fontaines, de trop-pleins de bassins et de puits. L'apport peut être continu et/ou accentué lors de précipitations.

TEMPS DE PLUIE

Le réseau de la commune de Pusy Epenoux connaît aussi des dysfonctionnements par temps de pluie, avec 15,7 ha de surface active (hors déversement des 3 DO non surveillés du système de collecte).

La présence de réseaux unitaires génère des périodes de surcharges hydrauliques lors des événements pluvieux, ce qui est cohérent. On observe néanmoins ce même type de phénomène sur des collecteurs eaux usées strictes et qui ne sont pas forcément prévus pour gérer des écoulements de temps de pluie.

La capacité maximale de la station est 10 fois dépassée si l'on calcule sur la base de cette surface active : 2700m³/j pour 270m³/j (300% de la capacité nominale de la station).

Système Pusey

EU

Sur les volumes d'eaux usées, le taux de collecte a été calculé à 49%. Cela traduit une collecte faible des effluents des habitations jusqu'au système de traitement.

Ce volume représente une population d'environ 22 600 habitants, pour une population raccordée d'environ 46 175 EH consommant 125 litres / habitant / jour en moyenne.

Le taux pour les charges de pollution est encore supérieur (57%), autour de 26 000EH en moyenne pondérée. Il est intéressant de relever que le taux de raccordement pour l'azote Kjeldahl remonte à 83%.

Les causes possibles pourraient être la présence de systèmes d'ANC, en particulier sur les communes périphériques (BV1 Neurey Quincey, BV5 Larue Frotey, BV9 Noidans, etc.), les exfiltrations qui restent difficiles à localiser et la sédimentation de la charge polluante le long du réseau de collecte.

Le fonctionnement de la STEP ne génère pas de non-conformité puisqu'elle reste aujourd'hui largement dimensionnée.

ECPP

Sur le volet eaux claires parasites, le taux de dilution moyen est de 144%, c'est-à-dire un taux très élevé malgré un système de traitement conçu pour absorber ce type de pointe (dans la limite de 300%).

La sectorisation nocturne qui a été réalisée a montré une corrélation entre les secteurs porteurs et la nature unitaire du réseau.

Un programme d'Inspections Télévisées est établi en fonction des priorités établies au paragraphe 5.2, il permettra de confirmer les hypothèses concernant par exemple la connexion de drains pluviaux, les infiltrations dans les tronçons proches des cours d'eau (Durgeon, Méline), les défauts de branchements privés.

TEMPS DE PLUIE

Le système de Pusey connaît aussi des dysfonctionnements par temps de pluie. Avec 105 ha de surfaces actives à l'arrivée de la station et avec des déversements le long de la collecte, évalués à 66ha, la somme s'élève à 171ha.

La somme des SA par sous-bassins atteint 226 ha, ce chiffre sera sans doute plus proche de la réalité.

Les déversoirs d'orage sont effectivement sensibles (déversement pour des pluies inférieures à 4mm/j). L'élimination des entrées d'eaux parasites permettra aussi d'améliorer considérablement la situation.

La capacité maximale de la station n'est pas dépassée si on additionne les débits moyens calculés EU + ECPP + ECPM (6865+4737+8700 << 25 550 m3/j).

4.1.6.2 Programme travaux

Programme à court terme

Il est prévu 5 843 000 euros d'investissements dans l'amélioration des réseaux d'Eaux Usées d'ici à la fin d'année 2024.

ANNEE DE REALISATION PROPOSEE	BASSIN VERSANT	LOCALISATION	TYPE TRAVAUX	DESCRIPTIF TRAVAUX	MONTANT GLOBAL ARRONDI
2022	Echenoz-la Méline	Rues Pique et Victor Hugo	PASSAGE EN RESEAU SEPARATIF POSE RESEAU EU	Création d'un réseau EU 200 PVC sur 544 ml Reprise des branchements EU sur nouvelles boîtes de branchement EU (travaux de séparation à la charge des particuliers)	218 000 €
2022	Echenoz-la Méline	Rues des Muriers, Rossey et des Craies	PASSAGE EN RESEAU SEPARATIF POSE RESEAU EU	Création d'un réseau EU 200 PVC sur 757 ml Reprise des branchements EU sur nouvelles boîtes de branchement EU (travaux de séparation à la charge des particuliers)	303 000 €
2022	Vesoul Centre	Quai René Veil - Réseaux Ouest de la place Renet	PASSAGE EN RESEAU SEPARATIF POSE RESEAU EU	Création d'un réseau EP 125 à 500 Béton 150ml et d'un réseau EU 200 PVC 190ml soient au total 350 ml Reprise des branchements EU sur nouvelles boîtes de branchement EU (travaux de séparation à la charge des particuliers) Raccordement sur le réseau EP du réseau UN 300-500 qui devient EP strictes	531 000 €
2022	Pusy-Epenoux	Rue de Pusy de Lafayette	PASSAGE EN RESEAU SEPARATIF POSE RESEAU EU	Création d'un réseau EU 200 PVC sur 217 ml Reprise des branchements EU sur nouvelles boîtes de branchement EU (travaux de séparation à la charge des particuliers) Raccordement sur le réseau EP du réseau UN 300-500 qui devient EP strictes	87 000 €
2022	Vesoul	Rue des Saules	PASSAGE EN RESEAU SEPARATIF POSE RESEAU EU	Création d'un réseau EU 300 PVC sur 250 ml Reprise des branchements EU sur nouvelles boîtes de branchement EU (travaux de séparation à la charge des particuliers) Raccordement du réseau UN qui devient EP strictes sur le réseau EP	230 000 €
2022-2023	Vesoul	Rue des Bosquets - Saint Martin	REHABILITATION DU RESEAU UN	Restauration d'un réseau UN 400-600 béton sur 50 ml Remplacement complet des canalisations	50 000 €
2022-2023	Vesoul Montmarin	Rues St Exupéry, Frères Lumière, Olivier de Serres, Edouard Belin	PASSAGE EN RESEAU SEPARATIF POSE RESEAU EU	Création d'un réseau EU 300 PVC sur 4775 ml Reprise des branchements EU sur nouvelles boîtes de branchement EU (travaux de séparation à la charge des particuliers) Raccordement du réseau UN qui devient EP strictes sur le réseau EP	2 149 000 €
2022-2023	Vesoul Rêpes	Avenue des Rêpes - Rue de la 1ere division française libre	PASSAGE EN RESEAU SEPARATIF POSE RESEAU EU	Création d'un réseau EU 300 PVC sur 4834 ml Reprise des branchements EU sur nouvelles boîtes de branchement EU (travaux de séparation à la charge des particuliers) Raccordement du réseau UN qui devient EP strictes sur le réseau EP	2 176 000 €
2023-2024	Vesoul Rocade	RD457 - Groupe Hospitalier de la Haute Saone	MISE EN CONFORMITE DES BRANCHEMENTS	Contrôle et mise en conformité des branchements Travaux à la charge de l'hôpital (séparation EP/EU) - Equivalent 6 branchements Reprise des joints d'étanchéité entre éléments préfabriqués des regards	6 000 €
2023-2024	Navenne	Rond point Suzanne Melk / Ferdinand Buisson	PASSAGE EN RESEAU SEPARATIF POSE RESEAU EU	Création d'un réseau EU 400 sur 54 ml Reprise des branchements EU sur nouvelles boîtes de branchement EU (travaux de séparation à la charge des particuliers) Raccordement du réseau UN qui devient EP strictes sur le réseau EP	22 000 €
2022-2023	Navenne	Rue de Graisse	MISE EN CONFORMITE DES BRANCHEMENTS	Contrôle et mise en conformité des branchements sur EU 200 Travaux à la charge des particuliers (séparation EP/EU) 35 branchements	6 000 €
2022-2023	Pusey Paillarde	Rue Montchanois et LD Paillarde	DECLARATION NOUVEAUX DO	Régularisation administrative et mise en place d'une autosurveillance pour les DO PUSEY (MONTCHANOIS, PAILLARDE et TP VAUGINE?)	6 000 €
2022-2023	Noidans les Vesoul Ouest	Rue Victor Chalmey	REHABILITATION DU RESEAU EU	Restauration d'un réseau EU 200 PVC sur 152 ml Chemisage, tubage ou procédé techniquement équivalent avec curage préalable et contrôles des branchements	38 000 €
2022-2023	Villeparois	Rue des Sources	REPRISE DE L'ETANCHEITE DES REGARDS EU	Bouchage des drains de séchage laissés lors de la réalisation des regards	8 000 €
2022-2023	Noidans les Vesoul Est	Avenue des Frères Doillon	REHABILITATION DU RESEAU UN	Restauration d'un réseau UN 400-600 béton sur 25 ml Chemisage, tubage ou procédé techniquement équivalent	9 000 €
2022-2023	Vaivre-et-Montoille	Camping du Lac - Avenue des Rives du Lac	REPRISE DE L'ETANCHEITE DES REGARDS EU	Etanchéification des regards - réhausse des regards situés dans le fossé pluvial	4 000 €

Programme à moyen terme (2024-2029)

Par la suite, entre 2024 et 2029, l'investissement continuera avec 4 960 000 euros dédiés l'amélioration des réseaux d'Eaux Usées.

ANNEE DE REALISATION PROPOSEE	BASSIN VERSANT	LOCALISATION	TYPE TRAVAUX	DESCRIPTIF TRAVAUX	MONTANT GLOBAL ARRONDI
2024-2025	Echenoz-la Méline	Avenue Pasteur	REHABILITATION DU RESEAU UN	Restauration d'un réseau UN 400-500-600 Béton sur 934 ml Chemisage, tubage ou procédé techniquement équivalent	374 000 €
2024-2025	Coulevon	Rue du Montciel - Route de Villeparois - Rue Casi	REHABILITATION DU RESEAU EU	Restauration d'un réseau EU 160/200 PVC sur 1311 ml Chemisage, tubage ou procédé techniquement équivalent	328 000 €
2024-2025	Vaivre-et-Montoille + Vesoul + Frotey-les-Vesoul + Neurey	Vesoul Rue des Faines , Vaivre Avenue des Rives du Lac (x2), Frotey Rue du Moulin, Neurey Déchetterie, Vesoul Boulevard Kennedy, Vesoul Boulevard des Alliés	INSTALLATION DEBITMETRES	Mise en place de débitmètres en sortie des stations de relevage + télésurveillance 3 sur SR1 + 3 sur SR2 + 3 sur SR3 + Frotey Jeu de Quille + Neurey + Pontarcher + Larue	70 000 €
2024-2025	Pusy-Epenoux	Rue du Général de Mirbeck	REPRISE DE L'ETANCHEITE DES REGARDS EU	Reprise des joints d'étanchéité entre éléments préfabriqués des regards	6 000 €
2024-2025	Pusey Paillarde	Rue Courtois / Rue montchanois	REPRISE DE L'ETANCHEITE DES REGARDS EU	Reprise des joints d'étanchéité entre éléments préfabriqués des regards	10 000 €
2024-2025	Vesoul Rêpes	Rue Muenier	PASSAGE EN RESEAU SEPARATIF POSE RESEAU EU	Création d'un réseau EU 200 PVC sur 634 ml Reprise des branchements EU sur nouvelles boîtes de branchement EU (travaux de séparation à la charge des particuliers)	381 000 €
2026-2027	Vesoul Jaurès	Rues Voisard, Pergaud, Micheline, Palissy, Jaurès	PASSAGE EN RESEAU SEPARATIF POSE RESEAU EU	Création d'un réseau EP 300 à 600 Béton 1500ml et d'un réseau EU 200 à 315PVC 2080ml soient au total 3580 ml Reprise des branchements EU sur 165 nouvelles boîtes de branchement EU (travaux de séparation à la charge des particuliers) Raccordement sur le réseau EP du réseau UN 300-500 qui devient EP strictes	2 038 000 €
2026-2027	Echenoz-la Méline	Rue Baguet et Grande rue	MISE EN CONFORMITE DES BRANCHEMENTS	Contrôle et mise en conformité des branchements Travaux à la charge des particuliers (séparation EP/EU) 40 branchements	6 000 €
2026-2027	Montigny	Rue du Taulion et des Chenevières	MISE EN CONFORMITE DES BRANCHEMENTS	Contrôle et mise en conformité des branchements Travaux à la charge des particuliers (séparation EP/EU) 30 branchements	5 000 €
2026-2027	Vaivre-et-Montoille	Impasse des Tulipiers	MISE EN CONFORMITE DES BRANCHEMENTS	Contrôle et mise en conformité des branchements Travaux à la charge des particuliers (séparation EP/EU) 3 branchements	1 000 €
2026-2027	Pusey Paillarde	Rue de Pusy	MISE EN CONFORMITE DES BRANCHEMENTS	Contrôle et mise en conformité des branchements Travaux à la charge des particuliers (séparation EP/EU) 25 branchements	4 000 €
2028-2029	Vesoul Centre	Place du 11ème chasseurs	PASSAGE EN RESEAU SEPARATIF POSE RESEAU EU	Création d'un réseau EU 200-315 PVC & 400 à 600 Béton sur 1548 ml Reprise des branchements EU sur nouvelles boîtes de branchement EU (travaux de séparation à la charge des particuliers) Raccordement sur le réseau EP du réseau UN 300-500 qui devient EP strictes	1 007 000 €
2028-2029	Vesoul Centre	Rues des Montagnards / du Marteroy	PASSAGE EN RESEAU SEPARATIF POSE RESEAU EU	Création d'un réseau EP 125 à 500 Béton 150ml et d'un réseau EU 200 PVC 190ml soient au total 350 ml Reprise des branchements EU sur nouvelles boîtes de branchement EU (travaux de séparation à la charge des particuliers) Raccordement sur le réseau EP du réseau UN 300-500 qui devient EP strictes	531 000 €
2028-2029	Vesoul Centre	Rue de la Motte	PASSAGE EN RESEAU SEPARATIF POSE RESEAU EU	Création d'un réseau EU 200 PVC sur 188 ml Reprise des branchements EU sur nouvelles boîtes de branchement EU (travaux de séparation à la charge des particuliers)	76 000 €
2028-2029	Vesoul Centre	Rue de Cuny	REHABILITATION DU RESEAU UN	Restauration d'un réseau UN 400 béton sur 50 ml Chemisage, tubage ou procédé techniquement équivalent	18 000 €
2028-2029	Noidans les Vesoul Ouest	Rue des Champs Flagy / rue Gilbert Mouillet	REHABILITATION DU RESEAU EU	Restauration d'un réseau EU 200 PVC sur 119 ml Chemisage, tubage ou procédé techniquement équivalent avec curage préalable et contrôles des branchements	30 000 €
2028-2029	Pusey Paillarde	Rue des Essarts	REHABILITATION DU RESEAU EU	Restauration d'un réseau EU 160 PVC sur 374 ml Chemisage, tubage ou procédé techniquement équivalent	75 000 €

Programme à long terme

Enfin, sur le long terme, c'est-à-dire après 2029, les investissements sont aussi anticipés, à hauteur de 2 318 000 euros.

ANNEE DE REALISATION PROPOSEE	BASSIN VERSANT	LOCALISATION	TYPE TRAVAUX	DESCRIPTIF TRAVAUX	MONTANT GLOBAL ARRONDI
2030-2031	Frotey-les-Vesoul FJT	Rue Rozard	REHABILITATION DU RESEAU EU	Restauration d'un réseau EU 200 PVC sur 396 ml Chemisage, tubage ou procédé techniquement équivalent + réparation clapet du DO amont (surcoût présence nappe)	159 000 €
2030-2031	Echenoz-la Méline	Plaine de la Vèze - impasses des Erables, des Cités, de Presles	REHABILITATION DU RESEAU EU	Restauration d'un réseau EU 200 PVC sur 1798 ml Tubage ou procédé techniquement équivalent avec curage préalable et contrôles des branchements (surcoût présence nappe)	720 000 €
2030-2031	Quincey	Rue Jean Poirey	REHABILITATION DU RESEAU EU	Restauration d'un réseau EU 200 PVC sur 703 ml Chemisage, tubage ou procédé techniquement équivalent avec curage préalable et contrôles des branchements	176 000 €
2030-2031	Vesoul Rocade	RD457 - Lycée des Haberges	REHABILITATION DU RESEAU EU	Restauration d'un réseau EU 200 PVC sur 1798 ml Chemisage, tubage ou procédé techniquement équivalent avec curage préalable et contrôles des branchements (équivalent à 6 branchements sur Lycée) Mise en conformité des branchements à la charge du Lycée	450 000 €
2032-2033	Vesoul Pontarcher	Rue de Pontarcher	PASSAGE EN RESEAU SEPARATIF POSE RESEAU EU	Création d'un réseau EU 200 PVC et d'un réseau EP 400 béton sur 398 ml Reprise des branchements EU sur nouvelles boîtes de branchement EU (travaux de séparation à la charge des particuliers)	478 000 €
2032-2033	Frotey-les-Vesoul Mairie	Rue du Camp de Cheval	PASSAGE EN RESEAU SEPARATIF POSE RESEAU EU	Création d'un réseau EU 200 PVC sur 836 ml Reprise des branchements EU sur nouvelles boîtes de branchement EU (travaux de séparation à la charge des particuliers)	335 000 €

Budget du programme travaux

Au total, sur la prochaine décennie, plus de 13 millions d'euros de travaux ont été programmés pour rendre les systèmes d'assainissement de la Communauté d'Agglomération de Vesoul conformes.

4.2 Gestion des Eaux Pluviales

4.2.1 Résultats sur le réseau d'eaux usées par temps de pluie

La campagne de mesure a permis d'évaluer les **surfaces actives** (les surfaces de voiries, de toiture, d'espaces privés raccordés au réseau d'assainissement collectif et pondérées selon leur niveau de perméabilité).

Pour chaque système d'assainissement, une valeur a été estimée :

4.2.1.1 Système Andelarre

Le réseau de la commune d'Andelarre Andelarrot connaît peu de dysfonctionnements par temps de pluie, avec seulement **0,3 ha de surface active**.

La faible proportion de réseaux unitaires limite les surcharges hydrauliques lors des évènements pluvieux, ce qui est cohérent avec ce mode de collecte.

4.2.1.2 Système Montcey

Le réseau de la commune de Montcey connaît peu de dysfonctionnements par temps de pluie, avec seulement **0,8 ha de surface active**.

L'absence de réseau unitaire limite les surcharges hydrauliques lors des évènements pluvieux.

4.2.1.3 Système Pusy - Epenoux

Le réseau de la commune de Pusy Epenoux connaît des dysfonctionnements par temps de pluie, avec **15,7 ha de surface active** (hors déversement des 3 DO non surveillés du système de collecte).

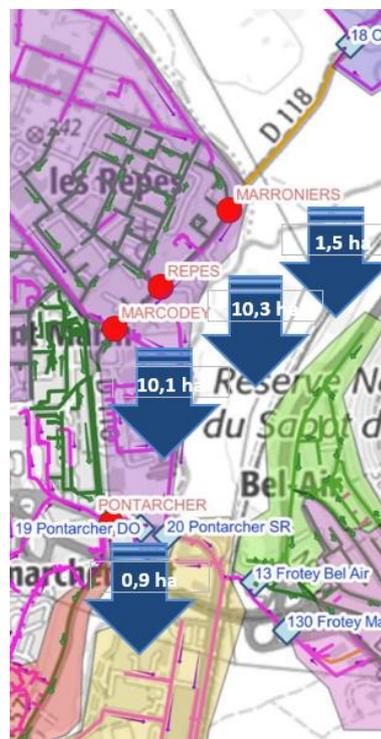
La présence de réseaux unitaires génère des périodes de surcharges hydrauliques lors des évènements pluvieux, ce qui est cohérent. On observe néanmoins ce même type de phénomène sur des collecteurs eaux usées strictes et qui ne sont pas forcément prévus pour gérer des écoulements de temps de pluie.

4.2.1.4 Système de Pusey

Sur ce système, la station a une capacité importante pour absorber les eaux pluviales issues des surfaces dites actives. Une part non négligeable des surfaces actives se retrouve dans les volumes déversés le long du réseau. De plus, la conformité du système d'assainissement passe par la réduction de ces volumes déversés.

Ces valeurs ont donc été évaluées à l'issue de la campagne de mesures pour les plus gros déversoirs d'orage suivants :

2 PLUIES SIGNIFICATIV	Volumes Déversés (m3)	Surface Active (ha)
VESOUL		
Marronniers	1006,07	1,5
Rêpes	8335,00	10,3
Marcodéy 1 et 2	5929,18	7,2
Pontarcher	612,98	0,9
Petitjean	153,00	0,2
Banque	4648,00	5,6
Pouilleuse	28069,00	35,1
Grosjean	122,00	0,1
Tabacs	16,00	0,0
Cita	1918,00	2,4
Noidans 1	0,00	0,0
Noidans 2	259,00	0,3
Abattoirs	1721,00	2,0
Total général	52789	66



Extrait de la carte des surfaces actives équivalentes sur les Déversoirs d'Orage autosurveillés

Le seul déversoir d'orage **Pouilleuse** représente **35.1 hectares**.

La chaîne de déversoirs **Marronniers Rêpes Marcodéy** à des distances proches et sur la même ligne de collecte représente une somme de **21,9 hectares** sur le quartier des Rêpes, majoritairement unitaire.

Le DO de Pontarcher est considéré comme situé sur un sous-bassin différent de celui des Rêpes, puisqu'avec une plus forte proportion de réseau séparatif, d'où une valeur raisonnable de 0,9ha.

Si on l'ajoute néanmoins aux 3 autres DO précédents, la somme monte à **22,8 ha** pour les DO sur **bassin versant 3 de Pontarcher**.

La somme des **DO Petitjean** et **Banque** s'élève à **5,8 hectares**.

Enfin, la chaîne des **DO Grosjean, Tabacs, Cita, Noidans** ne représente finalement que **2,8 hectares**.

Compte tenu des difficultés d'intervention au centre-ville (DO Pouilleuse) et considérant les chaînes de déversoirs, le réseau unitaire situé entre le PM Coulevon et le PM Pontarcher SR (BV3 Pontarcher) a été classé prioritaire, devant celui qui collecte depuis l'amont du PM Pontarcher SR jusqu'au PM Durgeon.

Sur le système de Pusey, le programme travaux s'orientera donc en priorité vers ces 2 secteurs : le quartier Rêpes / Montmarin et les quartiers du Centre Sud-Ouest.

5 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

5.1 Systèmes existants

La gestion des effluents par l'assainissement non collectif reste le mode de gestion minoritaire sur la CAV.

Evaluation du nombre d'habitants desservis par le service public d'assainissement non collectif, c'est à dire classés en zone ANC (soit 2.5 habitants par bâtiment) :

COMMUNES	Nombre d'installations **	Estimation* du nombre d'habitants desservis
Andelarre	10	25
Andelarrot	7	17.5
Chariez	4	10
Charmoille	7	17.5
Colombier	23	57.5
Comberjon	2	5
Coulevon	9	22.5
Echenoz-la-Méline ***	26	65
Frotey-lès-Vesoul	18	45
Montcey	7	17.5
Montigny-lès-Vesoul	13	32.5
Mont-le-Vernois	17	42.5
Navenne	3	7.5
Noidans-lès-Vesoul	0	0
Pusey	18	45
Pusy et Epenoux	20	50
Quincey	16	40
Vaivre et Montoille	9	22.5
Vesoul	7	17.5
Villeparois	0	0
D301.0 – CAV :	216	540 habitants

* Cette estimation, ne reposant pas sur des valeurs exactes, ne peut être utilisée qu'à titre indicatif.

** Ce chiffre ne prend pas en compte les filières non accessibles, non habitées, et les filières non achevées, et celles raccordables (hors dérogation de 10 ans si conformes)

*** les filières situées sur le secteur « rue de Solborde » sont encore comptabilisées pour 2019

Avec **216 installations**, le nombre estimé d'habitants desservis par le SPANC est de **540**. Au titre de l'arrêté du 2 décembre 2013, l'indicateur D 301.0 (nombre d'habitants concernés par le service) est de **690 habitants**. Il est important de préciser que ce nombre est en constante évolution de par la réalisation de travaux de pose de réseaux (Epenoux, etc...)

Indicateur	Intitulé	Nombre d'unité
VP166	Nombre d'installations contrôlées jugées conformes ou ayant fait l'objet d'une mise en conformité	40
VP267	Autres installations contrôlées ne présentant pas de dangers pour la santé des personnes ou de risques avérés de pollution de l'environnement	127
VP167	Nombre total d'installations contrôlées depuis la création du service (encore en fonctionnement en 2019)	216

5.2 Caractéristiques pédologiques

Les filières de traitement en assainissement non collectif sont de deux types : celles utilisant le sol en place, et celles utilisant un sol reconstitué.

Compte tenu du contexte local, les filières possibles correspondent à celles suivantes :

- Les tranchées d'épandage, si les vitesses d'infiltration dans le sol sont compatibles ;
- Les filtres à sables (drainés ou non drainés) ;
- On peut évoquer également les filières compactes (filtres à zéolite) ou ultracompactes (microstations d'épuration) dans les cas où les contraintes d'habitat et de disponibilités de terrains ne permettent pas l'implantation des premières filières citées.

Des études pédologiques ont été réalisées par Ginger Environnement (2007-2009), permettant de proposer des cartes synthétiques par commune des contraintes à l'assainissement autonome.

Un document récapitulatif est annexé au présent document (annexe 2).

5.3 Aménagements proposés

5.3.1 Systèmes existants

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006 prévoit que les installations d'assainissement non collectif (ANC) soient contrôlées et réhabilitées au 1er janvier 2013.

La loi Grenelle 2 a assoupli ces exigences et prévoit désormais qu'en matière d'ANC, « pour les installations existantes, des travaux ne seront nécessaires, à l'issue du contrôle, qu'en cas de danger pour les personnes ou de risques avérés de pollution de l'environnement, dont les critères d'évaluation seront définis par arrêté interministériel ».

Problèmes constatés sur l'installation	Zone à enjeux sanitaires ou environnementaux		
	NON	OUI	
		<i>Enjeux sanitaires</i>	<i>Enjeux environnementaux</i>
<input type="checkbox"/> Absence d'installation	Non respect de l'article L. 1331-1-1 du code de la santé publique		
	<ul style="list-style-type: none"> ★ Mise en demeure de réaliser une installation conforme ★ Travaux à réaliser dans les meilleurs délais 		
<input type="checkbox"/> Défaut de sécurité sanitaire (contact direct, transmission de maladies par vecteurs, nuisances olfactives récurrentes) <input type="checkbox"/> Défaut de structure ou de fermeture des ouvrages constituant l'installation <input type="checkbox"/> Implantation à moins de 35 mètres en amont hydraulique d'un puits privé déclaré et utilisé pour l'alimentation en eau potable d'un bâtiment ne pouvant pas être raccordé au réseau public de distribution	Installation non conforme > Danger pour la santé des personnes Article 4 - cas a)		
	<ul style="list-style-type: none"> ★ Travaux obligatoires sous 4 ans ★ Travaux dans un délai de 1 an si vente 		
<input type="checkbox"/> Installation incomplète <input type="checkbox"/> Installation significativement sous-dimensionnée <input type="checkbox"/> Installation présentant des dysfonctionnements majeurs	Installation non conforme Article 4 - cas c) <ul style="list-style-type: none"> ★ Travaux dans un délai de 1 an si vente 	Installation non conforme > Danger pour la santé des personnes Article 4 - cas a) <ul style="list-style-type: none"> ★ Travaux obligatoires sous 4 ans ★ Travaux dans un délai de 1 an si vente 	Installation non conforme > Risque environnemental avéré Article 4 - cas b) <ul style="list-style-type: none"> ★ Travaux obligatoires sous 4 ans ★ Travaux dans un délai de 1 an si vente
<input type="checkbox"/> Installation présentant des défauts d'entretien ou une usure de l'un de ses éléments constitutifs	<ul style="list-style-type: none"> ★ Liste de recommandations pour améliorer le fonctionnement de l'installation 		

Arrêté du 27 avril 2012

Compte tenu des critères fixés dans l'arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif, et en l'absence d'installation, les travaux de mise en conformité de l'installation seront à réaliser dans les meilleurs délais.

Compte tenu des critères fixés dans l'arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif, et en cas d'installation incomplète (fosse septique seule par exemple), les travaux de mise en conformité de l'installation seront à réaliser en cas de vente et dans un délai de 1 an.

Les contrôles obligatoires de ces systèmes sont assurés par la CAV.

Les éventuelles réhabilitations nécessaires des systèmes d'assainissement non collectif (jugées d'après les conclusions du contrôle de bon fonctionnement) sont estimées généralement à environ 6 500 € HT à 10 000 € HT par système. Ces frais resteront à la charge des particuliers. Cependant la présence de contrainte foncière (disponibilité de terrain) peut engendrer un surcoût non négligeable et néanmoins difficilement quantifiable.

5.3.2 Nouveaux systèmes

Pour les nouveaux systèmes, les propriétaires devront se conformer à l'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques en la matière.

Le dimensionnement et le choix de la filière devra être justifié.

Un contrôle de réalisation devra être réalisé par le SPANC avant remblaiement et mise en service de la filière d'assainissement non collectif.

Pour la création d'un système, ce coût est généralement plus faible qu'une réhabilitation car le projet est pris en compte dès le permis de construire, les contraintes de mise en place sont donc souvent moins importantes.

De façon classique, un contrôle de conception est réalisé avant travaux et un contrôle d'exécution après. Si nécessaire, des contrôles supplémentaires peuvent être réalisés.

6 ZONAGE D'ASSAINISSEMENT EAUX USEES

Le projet de carte de zonage est présenté hors-texte. La carte de zonage découlant des orientations définies précédemment et délimitant la zone d'assainissement collectif est présentée sur plan fourni hors texte.

Ce projet de zonage d'assainissement a fait l'objet d'un arrêté par délibération du Conseil Communautaire.

6.1 Assainissement collectif

D'une manière générale, toutes les zones urbanisées des centres-villes, centres-bourgs, des communes sont classées en zone d'assainissement collectif.

Les zones urbanisables peuvent encore être localisée hors zonage collectif.

6.1.1 Obligations de la CAV

En zone d'assainissement collectif, la CAV s'engage à réaliser des équipements publics et à étendre les réseaux existants dans les secteurs non desservis. La création ou l'extension des réseaux de collecte doit être réalisée sur le domaine public et jusqu'en limite des parcelles incluses dans cette zone.

La distinction entre domaine public et domaine privé est matérialisée par l'implantation d'une boîte de branchement en limite de propriété.

Aucun délai n'est imposé à la CAV pour la mise en place de ces équipements.

Lorsque les eaux sont collectées, la CAV est également tenue d'assurer le traitement des eaux usées, ce qui est déjà le cas avec les systèmes d'assainissement en place.

La CAV est soumise à l'arrêté du 21 juillet 2015 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité.

6.1.2 Obligations des particuliers

Dans les secteurs provisoirement non desservis et dans l'attente d'une desserte par un réseau d'assainissement, le particulier doit disposer d'un système d'assainissement non collectif conforme, répondant à l'arrêté du 7 septembre 2009.

A partir de la date de mise en place d'une boîte de raccordement en limite de parcelle, le propriétaire dispose alors d'un délai de deux ans pour se raccorder au réseau d'assainissement. Ce délai peut être prolongé à dix ans dans le cas où le propriétaire a engagé des frais d'installation d'un système d'assainissement non collectif dans l'attente d'une desserte par le réseau.

Le raccordement au réseau d'eaux usées ne doit pas être réalisé par l'intermédiaire d'une fosse septique. Ces ouvrages seront ainsi à déconnecter impérativement et à condamner afin de ne pas nuire aux performances du système de traitement.

Un règlement d'assainissement collectif est applicable dans la zone d'assainissement collectif.

6.2 Assainissement non collectif

Les habitations écartées du bourg sont concernées par un **zonage d'assainissement non collectif**.

Cela concerne tous les secteurs qui ne sont pas hachurés sur la carte de zonage (voir annexe 3).

1.1.1.1 Obligation de la CAV

Les obligations de la CAV sont fixées par l'article L.2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales :

Pour les immeubles non raccordés au réseau public de collecte, la commune assure le contrôle des installations d'assainissement non collectif. Cette mission consiste :

1° Dans le cas des installations neuves ou à réhabiliter, en un examen préalable de la conception joint, s'il y a lieu, à tout dépôt de demande de permis de construire ou d'aménager et en une vérification de l'exécution. A l'issue du contrôle, la commune établit un document qui évalue la conformité de l'installation au regard des prescriptions réglementaires ;

2° Dans le cas des autres installations, en une vérification du fonctionnement et de l'entretien. A l'issue du contrôle, la commune établit un document précisant les travaux à réaliser pour éliminer les dangers pour la santé des personnes et les risques avérés de pollution de l'environnement.

Les modalités d'exécution de la mission de contrôle, les critères d'évaluation de la conformité, les critères d'évaluation des dangers pour la santé et des risques de pollution de l'environnement, ainsi que le contenu du document remis au propriétaire à l'issue du contrôle sont définis par un arrêté des ministres chargés de l'intérieur, de la santé, de l'environnement et du logement.

Les communes déterminent la date à laquelle elles procèdent au contrôle des installations d'assainissement non collectif ; elles effectuent ce contrôle au plus tard le 31 décembre 2012, puis selon une périodicité qui ne peut pas excéder dix ans.

Elles peuvent assurer, avec l'accord écrit du propriétaire, l'entretien, les travaux de réalisation et les travaux de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif prescrits dans le document de contrôle. Elles peuvent en outre assurer le traitement des matières de vidanges issues des installations d'assainissement non collectif.

Elles peuvent fixer des prescriptions techniques, notamment pour l'étude des sols ou le choix de la filière, en vue de l'implantation ou de la réhabilitation d'un dispositif d'assainissement non collectif.

Le contrôle des installations est défini par l'arrêté du 7 septembre 2009 (complété par l'arrêté du 14 avril 2012) relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.

La mission de contrôle vise à vérifier que les installations d'assainissement non collectif ne portent pas atteinte à la salubrité publique, ni à la sécurité des personnes, et permettent la préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines, en identifiant d'éventuels risques environnementaux ou sanitaires liés à la conception, à l'exécution, au fonctionnement, à l'état ou à l'entretien des installations.

Cette mission comprend :

Pour les installations neuves ou à réhabiliter : un contrôle de conception puis de réalisation ;

Pour les autres installations : un contrôle de fonctionnement et d'entretien.

Cette mission est réalisée dans le cadre du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC). Cette mission peut être déléguée à une structure plus vaste (syndicat, communauté de communes, etc.) et/ou à une structure privée (délégation de service public).

Le Service Public d'Assainissement Non Collectif pour la commune est assuré par les services de la CAV.

1.1.1.2 Obligations des particuliers

Le propriétaire doit maintenir son système d'assainissement non collectif existant en bon état de fonctionnement notamment en assurant à la filière un entretien régulier (vidange de la fosse septique, renouvellement des drains ou des filtres, etc...). Ce bon état de fonctionnement est régulièrement contrôlé dans le cadre du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC).

L'article 6 de l'arrêté du 07 septembre 2009 relatif au contrôle précise :

A la suite de sa mission de contrôle, la CAV consigne les observations réalisées au cours de la visite dans un rapport de visite et évalue les risques pour la santé et les risques de pollution de l'environnement présentés par les installations existantes.

Ce rapport de visite constitue le document mentionné à l'article L.1331-11-1 du code de la santé publique. Celui-ci est adressé par la CAV au propriétaire de l'immeuble.

La CAV établit, dans le rapport de visite, si nécessaire :

Des recommandations à l'adresse du propriétaire sur l'accessibilité, l'entretien ou la nécessité de faire des modifications ;

En cas de risques sanitaires et environnementaux dûment constatés, la liste des travaux classés, le cas échéant, par ordre de priorité à réaliser par le propriétaire de l'installation dans les quatre ans à compter de la date de notification de la liste de travaux. Le maire peut raccourcir ce délai selon le degré d'importance du risque, en application de l'article L.2212-2 du code général des collectivités territoriales.

Le propriétaire informe la CAV des modifications réalisées à l'issue du contrôle.

La CAV effectue une contre-visite pour vérifier la réalisation des travaux comprenant une vérification de conception et d'exécution dans les délais impartis, avant remblaiement.

La réhabilitation des systèmes d'assainissement non collectif devra se révéler conforme à l'arrêté du 7 septembre 2009.

6.3 Justification du projet

Compte tenu du fonctionnement et de l'état correct du réseau d'assainissement, le maintien en assainissement collectif est cohérent avec les zones de développement de l'urbanisme.

Il n'y a pas de contrainte particulière à la mise en place de réseaux d'assainissement collectif dans ces zones où la densité de population sera suffisamment importante pour justifier d'un zonage collectif.

Pour les habitations situées dans les écarts de la commune, un contrôle des habitations en ANC est à prévoir.

Pour les logements non conformes, une réhabilitation des installations devra être réalisée. La mise en place de systèmes conformes à la réglementation actuelle sera ainsi compatible et adaptée aux objectifs d'atteinte du bon état des eaux fixés par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône-Méditerranée.

La collectivité a donc choisi l'assainissement collectif comme mode de gestion principal des eaux usées domestiques sur la majeure partie du territoire communal de la CAV.

6.3.1 Délimitation du zonage

Outre les **sites d'urbanisation** identifiés dans le PLU (voir 2.2.2), certaines zones intermédiaires ont aussi été rajoutées, dans un souci de cohérence et d'anticipation. En effet, ces zones, parfois qualifiées de « dents creuses » pourraient probablement faire l'objet de projets de construction dans la décennie à venir.

La carte détaillée du **nouveau zonage d'assainissement** est en annexe 3 du présent document.

7 ZONAGE D'ASSAINISSEMENT EAUX PLUVIALES

7.1 Délimitation du zonage pluvial

L'étude pluviale réalisée en 2016, les observations de terrain et les mesures de la dernière campagne du SDA servent de bases à la carte de zonage pluvial, cartographie des aménagements nécessaires.

Par exemple, les dernières observations comme :

- **les montées en charge dans les regards** du réseau d'assainissement (secteurs Poincaré, amont du site Peugeot, Pouilleuse, Aval Montigny, Pusey Paillarde, Rocade) ou
- **les débits très importants en temps de pluie** (secteurs Jaurès, Rond Point Libération, Frotey Bel Air, Vesoul Marcodéy-Pontarcher, PR Larue)

ont orienté les délimitations des zones.

La mise en place d'un zonage pluvial permet de répondre à la réglementation de la Loi sur l'Eau qui impose aux collectivités de délimiter, après enquête publique :

- Des **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, sous la condition d'une perméabilité suffisante pour assurer une infiltration
- Des **zones** où il est nécessaire de prévoir des **installations** pour assurer la **collecte**, le **stockage éventuel** et, en tant que 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 ou lorsque la perméabilité du sol naturel ne permet pas leur infiltration

Les secteurs avec des réseaux unitaires peuvent être classés dans l'un ou l'autre, en fonction du potentiel d'infiltration. En effet, si une mise en séparatif du secteur intervient, les eaux pluviales peuvent être, soit **infiltrées**, soit **dirigées vers le milieu superficiel**.

La rétention est possible dans les 2 cas, évidemment privilégiée dans le 2^{ème} cas afin **d'augmenter le temps de concentration et limiter le risque d'inondation**.

Sur la carte, le zonage pluvial permet de synthétiser et repérer de façon cartographique ces 2 types de zones :

- en **bleu clair** les zones à désimperméabiliser et
- en **bleu foncé** les zones à améliorer au niveau de la collecte des eaux pluviales et/ou de la création de volumes de rétention

(voir la carte du zonage pluvial en annexe 4)

Annexe 1 :

CARTES DE L'ANCIEN ZONAGE (15 communes)



Annexe 2 :

CARTES SYNTHETIQUES DES CONTRAINTES A L'ASSAINISSEMENT AUTONOME



Annexe 3 :

CARTE DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT



Annexe 4 :

CARTE DU ZONAGE PLUVIAL



Annexe 5 :

SUPERPOSITION PROJET PLU – ZONAGE ASSAINISSEMENT



Annexe 6 :

LOCALISATION DES CAPTAGES AEP



Annexe 7 :
REGLEMENT PLUVIAL