

# Etude de modélisation hydraulique du réseau de collecte de l'Est Dijonnais



Destinataires	
Etabli par	VISA
Carla SUCAMELI	CSU

Copie pour information		
Olivier VALENTIN, SOGEDO		
Date	Vérifié / Approuvé par	VISA
15/10/2025	Carla SUCAMELI	CSU

Etude financée par l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse à hauteur de 50% soit un montant d'aide de 86 000 €.

## Sommaire

<b>Partie 1 : Recueil des données existantes.....</b>	<b>3</b>
<b>1. Fonctionnement du système d’assainissement de l’Est-Dijonnais .....</b>	<b>3</b>
1.1. Communes Adhérentes .....	3
1.2. Généralités sur le Fonctionnement du Service .....	3
1.3. Le réseau de Collecte des Eaux Usées .....	4
<b>2. Etude réalisée sur les eaux claires parasites .....</b>	<b>10</b>
2.1. Rappel sur les eaux claires parasites.....	10
2.2. Description du Diagnostic Permanent sur les ECP .....	11
2.3. Analyses des données, Investigations Terrain et Résultats obtenus en 2023 .....	13
2.3.1. Branche Nord .....	13
2.3.2. Branche Centre .....	14
2.3.3. Branche Sud .....	15
2.3.4. Branche Couternon – Quetigny Est.....	16
2.3.5. Commune de Saint Apollinaire .....	17
2.3.6. Commune de Bresse-sur-Tille .....	18
2.3.7. Commune de Magny-sur-Tille.....	19
2.3.8. Commune de Fenay .....	20
2.3.9. Commune de Bretenière.....	21
2.3.10. Tableau récapitulatif des Inspections Caméra réalisées depuis 2020 .....	22
2.3.11. Tableau récapitulatif des tests à la fumée réalisés depuis 2020 .....	28
<b>3. Bilan des travaux réalisés à ce jour .....</b>	<b>29</b>
<b>Partie 2 : Modélisation des réseaux d’assainissement .....</b>	<b>33</b>
<b>1. Création de l’ossature du modèle .....</b>	<b>33</b>
1.1. Données nécessaires à la création de l’ossature du modèle .....	33
1.2. Intégration des ouvrages spécifiques .....	33
1.3. Intégration des débits d’eau usée .....	35
<b>2. Calage du modèle .....</b>	<b>35</b>
2.1. Calage du temps sec .....	35
2.2. Calage du temps de pluie.....	37
2.3. Implémentation des ECPM .....	38

## Partie 1 : Recueil des données existantes

### 1. Fonctionnement du système d'assainissement de l'Est-Dijonnais

#### 1.1. Communes Adhérentes

Le contrat de Délégation de Service Public débuté au 1<sup>er</sup> janvier 2019 sur l'Est Dijonnais concerne les 9 communes de la métropole dijonnaise suivantes :

MAGNY-SUR-TILLE	BRETENIERE	SAINT-APOLLINAIRE
QUETIGNY	CHEVIGNY-SAINT-SAUVEUR	NEUILLY-CRIMOLOIS
FENAY	BRESSEY-SUR-TILLE	SENNECEY-LES-DIJON

*Tableau 1 : Communes du contrat de Délégation de Service Public de l'Est Dijonnais*

#### 1.2. Généralités sur le Fonctionnement du Service

Le dispositif de collecte et de traitement des eaux usées de l'EST-Dijonnais s'organise de la façon suivante :

- ⊙ Les effluents de la commune de BRESSEY-SUR-TILLE sont collectés et renvoyés sur le Syndicat des eaux d'ARC-SUR-TILLE afin d'être traités sur leur station d'épuration par le biais d'une convention de déversement ;
- ⊙ Les effluents des autres communes sont collectés par un réseau séparatif, hormis sur la commune de SAINT-APOLLINAIRE où une partie du réseau est unitaire. Les eaux usées de SAINT-APOLLINAIRE sont collectées et transférées vers le système d'assainissement de Dijon via un poste de refoulement ;
- ⊙ Les eaux usées de QUETIGNY, CHEVIGNY-SAINT-SAUVEUR, NEUILLY-CRIMOLOIS ET SENNECEY-LES-DIJON sont acheminées sur la station d'épuration de CHEVIGNY par l'intermédiaire de 17 postes de refoulement ;
- ⊙ Le traitement appliqué sur la station d'épuration de CHEVIGNY est une filière biologique à boues activées à l'aide de deux files en parallèle, après un prétraitement complet (dégrillage fin, dessablage, dégraissage) et le passage par un décanteur primaire ;
- ⊙ Les boues issues de la station d'épuration sont chaulées et déshydratées à l'aide d'un filtre-presse avant valorisation en agriculture (compostage, épandage).
- ⊙ Les eaux usées de MAGNY-SUR-TILLE sont acheminées sur la station d'épuration de MAGNY-SUR-TILLE par l'intermédiaire de 4 postes de refoulement ;
- ⊙ Les eaux usées de BRETENIERE sont acheminées sur la station d'épuration de ROUVRES EN PLAINE par l'intermédiaire de 7 postes de refoulement ;
- ⊙ Les eaux usées de FENAY sont acheminées sur la station d'épuration de LONGVIC par l'intermédiaire de 6 postes de refoulement.

### 1.3. Le réseau de Collecte des Eaux Usées

Le réseau de collecte des eaux usées de l'Est-Dijonnais est constitué de 217 kms de canalisations dont les principales caractéristiques sont rappelées ci-contre :

Type de réseau	Bresse sur Tille	Bretenièrre	Chevigny St Sauveur	Neuilly - Crimolois	Féney	Magny sur Tille	Quetigny	Sennecey les Dijon	Saint Apollinaire
Séparatif (ml)	5 769	6 516	51 437	16 665	17 628	5 876	48 200	13 797	33 172
Unitaire (ml)	0	0	0	0	0	0	0	74	3 184
Refoulement (ml)	1 552	2 156	4 359	1 291	4 242	968	129	118	7 458
<b>TOTAL</b>	<b>7 321</b>	<b>8 672</b>	<b>55 796</b>	<b>17 956</b>	<b>21 867</b>	<b>6 844</b>	<b>48 329</b>	<b>13 989</b>	<b>43 814</b>

Tableau 2 : Bordereaux des longueurs de canalisations par commune

Le périmètre de la DSP comprend aussi 37 postes de refoulement qui permettent d'acheminer l'ensemble des effluents collectés vers des stations d'épuration pour qu'elles y soient traitées.

Les principales caractéristiques de ces ouvrages sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Commune	Nom de l'ouvrage	Capacité de pompage	Télésurveillance
SAINT-APOLLINAIRE	PR ECOPARC 30 M <sup>3</sup>	3 x 30 m <sup>3</sup> /h	OUI
	PR ECOPARC 200 M <sup>3</sup>	3 x 200 m <sup>3</sup> /h	OUI
	PR LES LONGENES	2 x 10 m <sup>3</sup> /h	OUI
	PR COURBES ROYES	2 x 8 m <sup>3</sup> /h	OUI
	PR TABOUROT	3 x 150 m <sup>3</sup> /h	OUI
NEUILLY-LES-DIJON	PR GENERAL DE GAULLE	2 x 50 m <sup>3</sup> /h	OUI
	PR LES CLOTS GENETS	2 x 11 m <sup>3</sup> /h	OUI
CRIMOLOIS	PR MAGDELEINE	2 x 50 m <sup>3</sup> /h	OUI
	PR JOSSOT	2 x 120 m <sup>3</sup> /h	OUI
	PR BOIS DE MARMOT	2 x 120 m <sup>3</sup> /h	OUI
CHEVIGNY-SAINT-SAUVEUR	PR ZAC 2000	2 x 100 m <sup>3</sup> /h	OUI
	PR ALLEE DU CHATEAU (AFPA)	2 x 45 m <sup>3</sup> /h	OUI
	PR RUE DE BRESSEY	2 x 70 m <sup>3</sup> /h	OUI
	PR PINTET	3 x 200 m <sup>3</sup> /h	OUI
	PR PALLACH	2 x 160 m <sup>3</sup> /h	OUI
	PR LES POETES	2 x 25 m <sup>3</sup> /h	OUI
QUETIGNY	PR MIRANDIERES	2 x 5 m <sup>3</sup> /h	OUI
SENNECEY-LES-DIJON	PR LES VARENNES	2 x 30 m <sup>3</sup> /h	OUI
BRESSEY-SUR-TILLE	PR ROUTE DE GENLIS	2 x 30 m <sup>3</sup> /h	OUI
	PR ZI BRESSEY	2 x 15 m <sup>3</sup> /h	OUI
	PR ZAC DE CLAIR BOIS	2 x 30 m <sup>3</sup> /h	OUI
BRETENIERE	PR RUE PRINCIPALE	2 x 40 m <sup>3</sup> /h	OUI
	PR LOTISSEMENT RUE DU CANAL	2 x 15 m <sup>3</sup> /h	OUI
	PR AGRONOV	2 x 15 m <sup>3</sup> /h	OUI

	PR RUE DU CANAL	2 x 26 m <sup>3</sup> /h	OUI
	PR INRA	2 x 16 m <sup>3</sup> /h	OUI
	PR RUE DE L'ÉGLISE	2 x 40 m <sup>3</sup> /h	OUI
	PR DISTILLERIE	2 x 18 m <sup>3</sup> /h	OUI
<b>MAGNY SUR TILLE</b>	PR ROUTE D'IZIER	2 x 18 m <sup>3</sup> /h	OUI
	PR RUE JEANNIN	2 x 75 m <sup>3</sup> /h	OUI
	PR RUE DU MOULIN	2 x 21 m <sup>3</sup> /h	OUI
	PR RUE DU BIEF	2 x 11 m <sup>3</sup> /h	OUI
<b>FENAY</b>	PR CHINTRE	2 x 25 m <sup>3</sup> /h	OUI
	PR CHEVIGNY	2 x 30 m <sup>3</sup> /h	OUI
	PR DOMOIS	2 x 45 m <sup>3</sup> /h	OUI
	PR LAVOIR	2 x 26 m <sup>3</sup> /h	OUI
	PR TUILERIE	1 x 22 m <sup>3</sup> /h	OUI
	PR STADE	1 x 15 m <sup>3</sup> /h	OUI

*Tableau 3 : Descriptif des 37 postes de relevage du secteur d'étude*

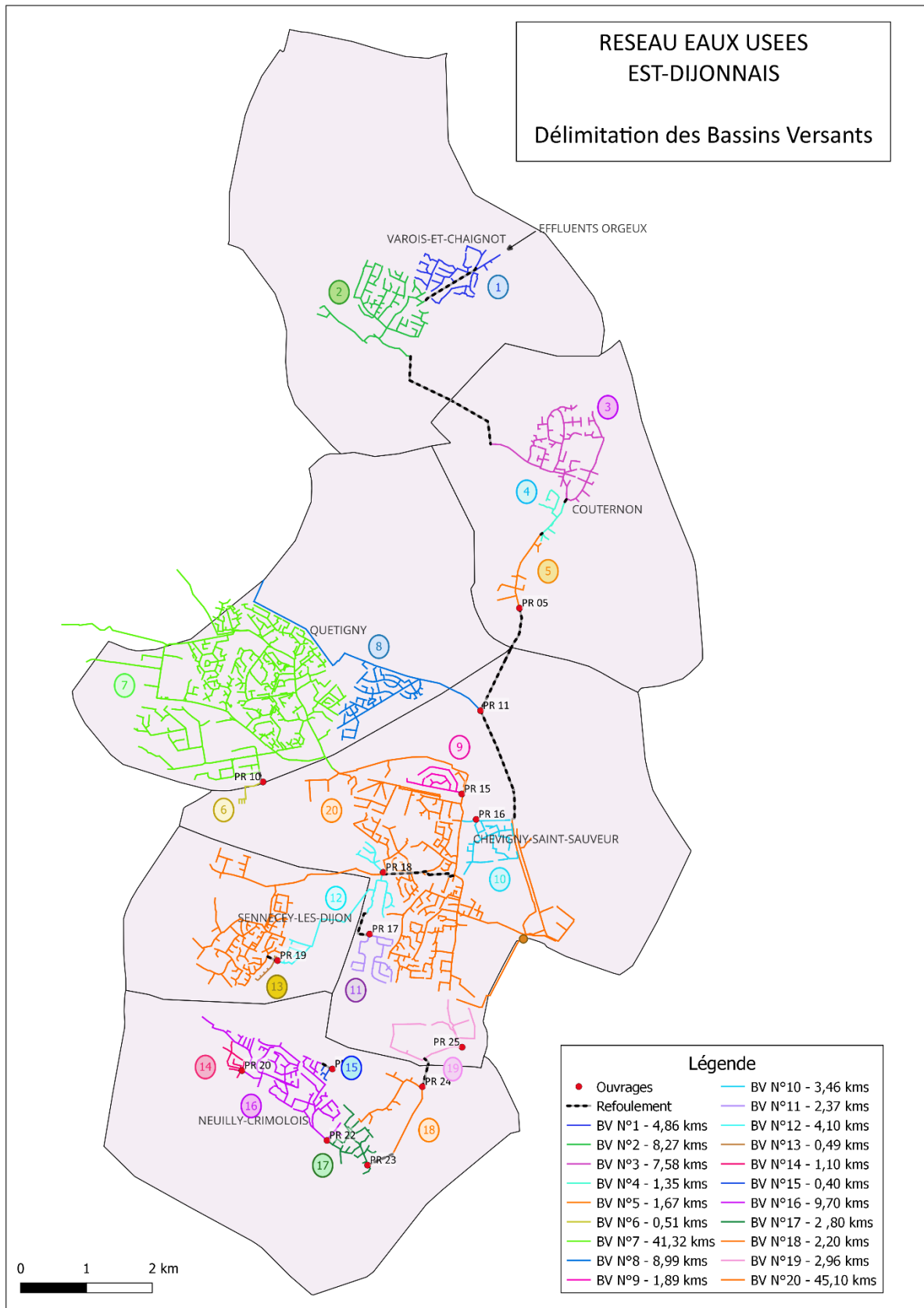


Figure 1 : Synoptique du système d'assainissement de la station d'épuration de Chevigny

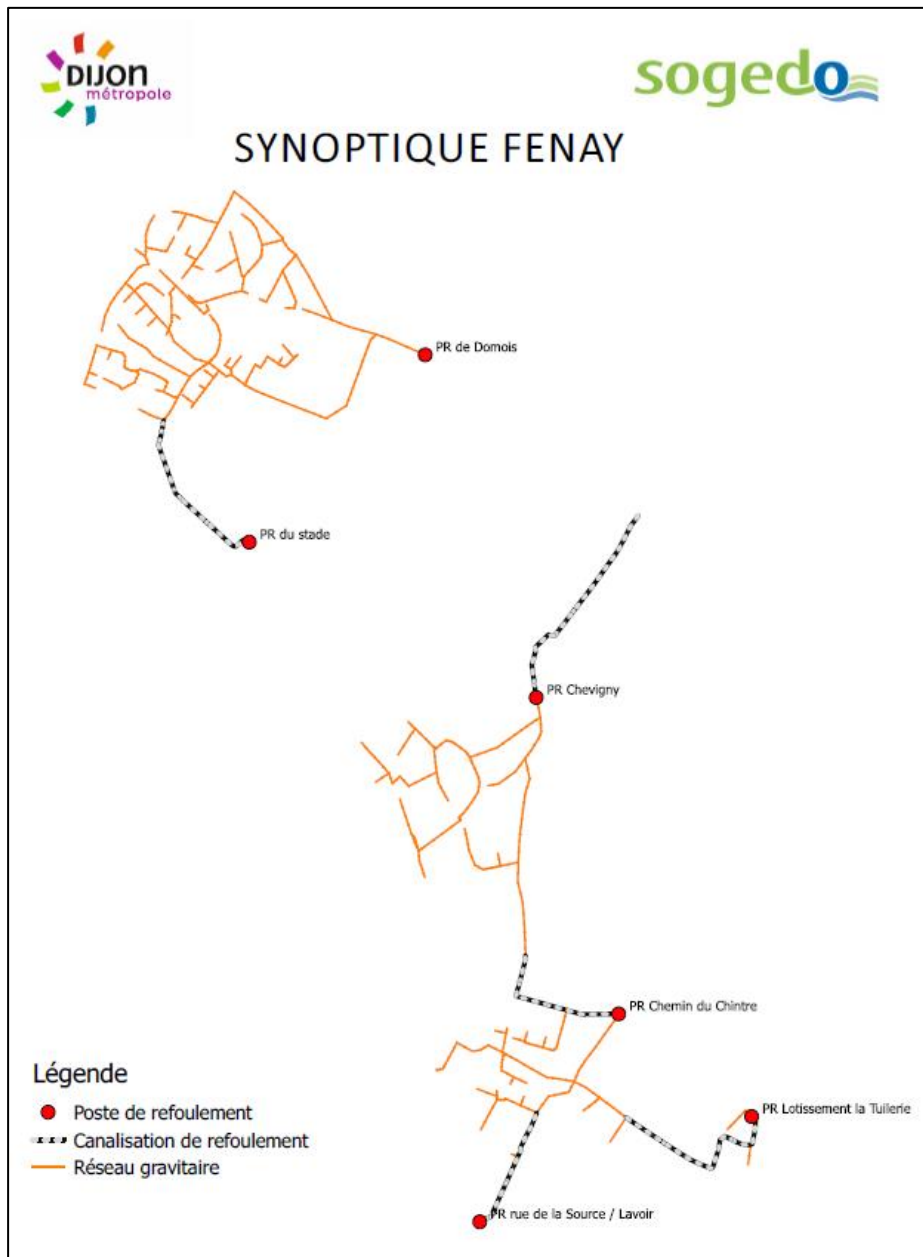




Figure 3 : Synoptique du système d'assainissement de Magny-Sur-Tille

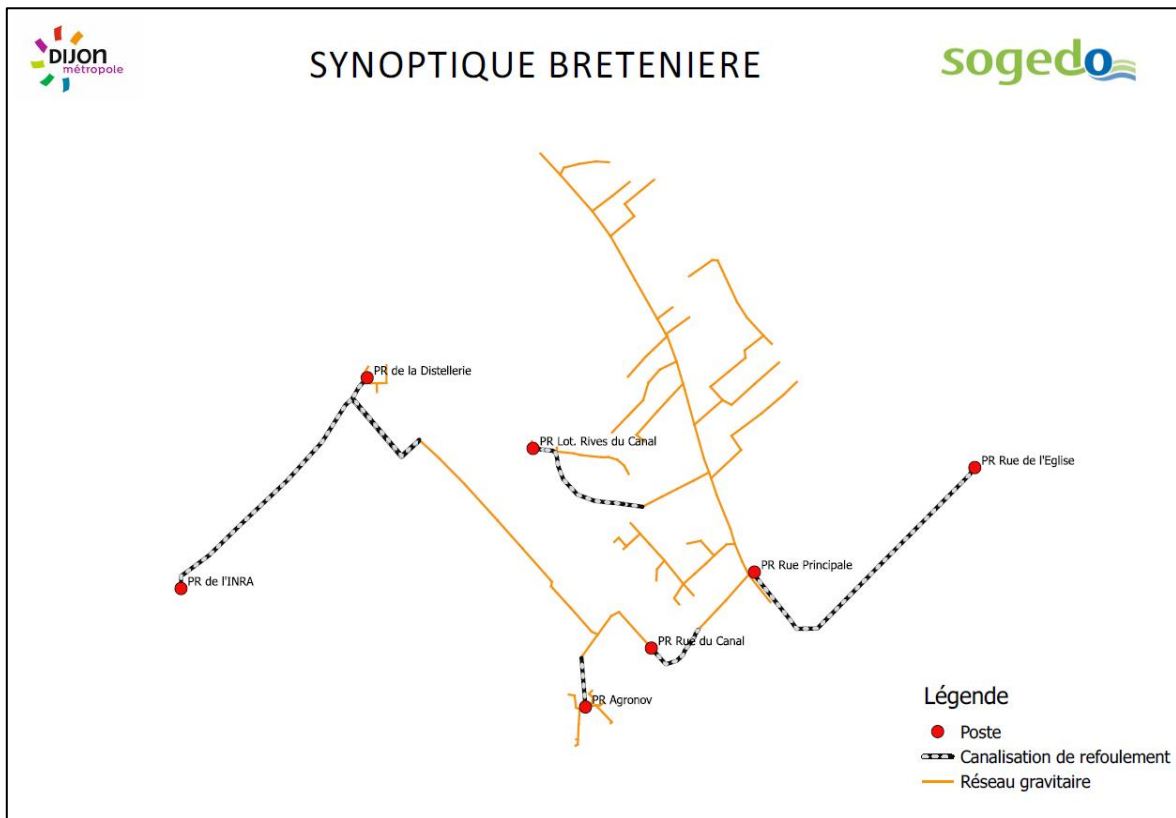


Figure 4 : Synoptique du système d'assainissement de Bretenière

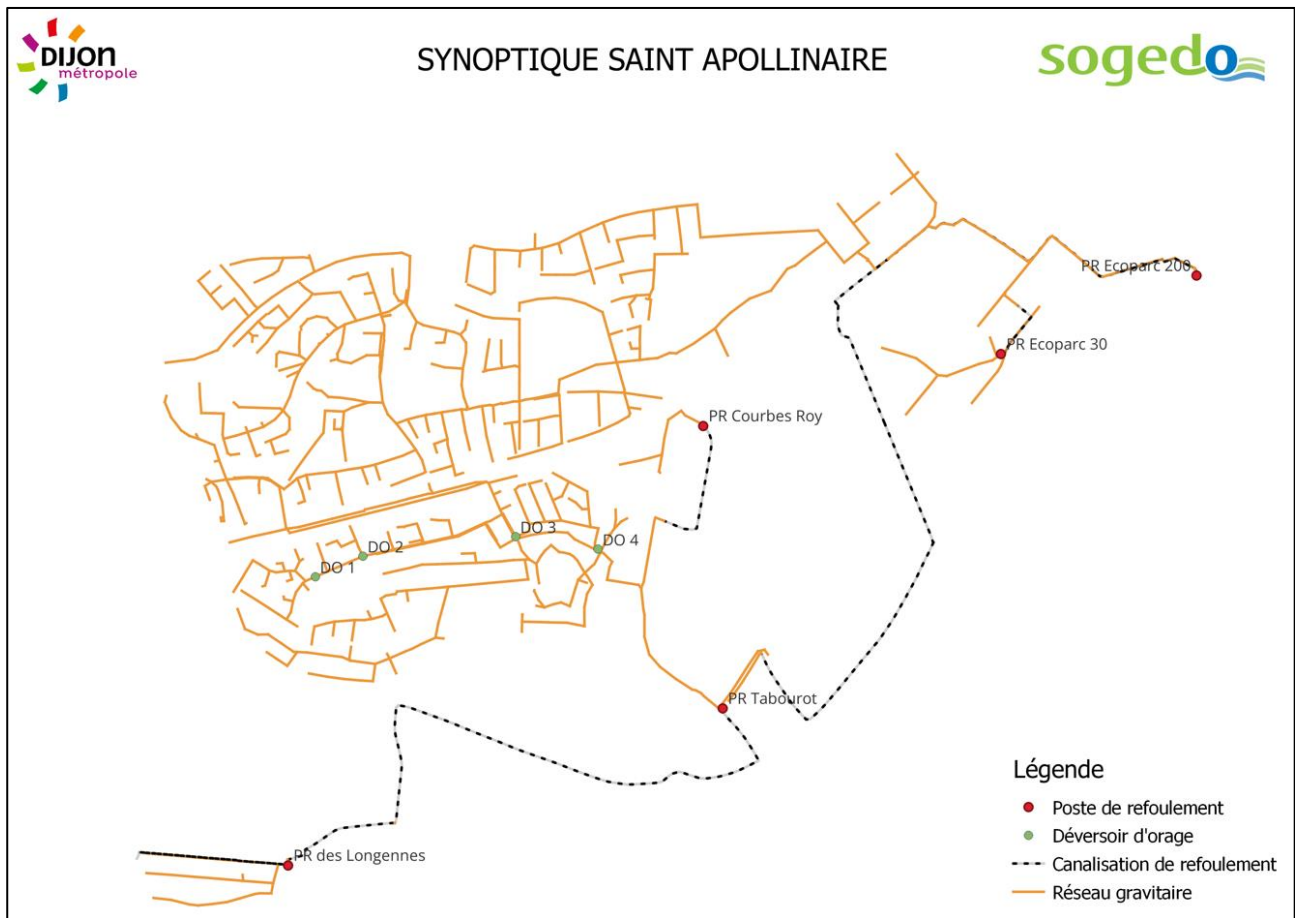


Figure 5 : Synoptique du système d'assainissement de Saint Apollinaire

## 2. Etude réalisée sur les eaux claires parasites

Sur le secteur de l'Est Dijonnais, SOGEDO réalise tous les ans ce diagnostic permanent des Eaux Claires Parasites dans le cadre de son contrat de Délégation de Services Publics.

### 2.1. Rappel sur les eaux claires parasites

Les Eaux Claires Parasites (ECP) constituent la part d'eaux indésirables collectées dans les réseaux d'assainissement.

On distingue généralement deux types d'eaux claires parasites :

- Par temps sec, les eaux claires parasites permanentes (ou d'infiltration - ECPP), correspondant aux eaux de nappe s'infiltrant dans le réseau en raison de défauts d'étanchéité ; de fait, l'état de saturation des sols en eau constitue un facteur indispensable pour l'observation de ces phénomènes.
- Par temps de pluie, les eaux claires parasites météoriques (ou de captage - ECPM), correspondant aux eaux de pluie intrusives directes (croisements de réseaux) et de ressuyage (infiltration de l'eau de pluie présente dans le sol saturé).

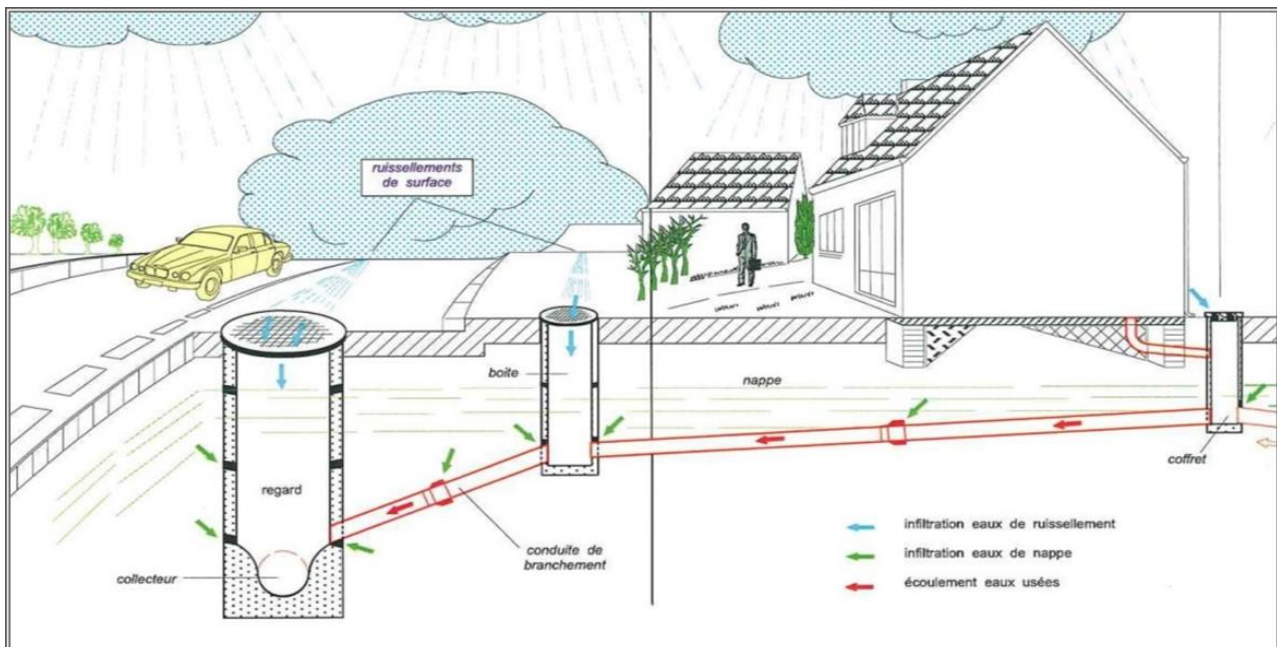


Figure 6 : Explications sur l'origine des Eaux Claires Parasites dans un réseau d'assainissement

La présence des eaux claires parasites peut engendrer :

- Une surcharge des réseaux : mise en charge voire débordements, relevage supplémentaire d'effluents d'où un surcoût des frais de fonctionnement, vieillissement accéléré des collecteurs, etc....
- Une surcharge de la station d'épuration : dysfonctionnement à l'origine du non-respect des objectifs de rejet à atteindre, coût de fonctionnement plus élevé, etc. ...

#### Remarque :

Dans le cas de réseaux unitaires, les eaux pluviales ne constituent pas des eaux parasites dans la mesure où le réseau et l'unité de traitement ont été conçus pour véhiculer et traiter ces effluents. Il n'en reste pas moins que les eaux claires parasites permanentes doivent être recherchées et, tant que faire se peut, réduites voire éliminées.

## 2.2. Description du Diagnostic Permanent sur les ECP

En avril 2019, **8 points de mesures** ont été installés sur le système de collecte de la station d'épuration de Chevigny. Ces points permettent d'affiner la sectorisation du réseau et de préciser la répartition des eaux claires parasites sur le système.

Ces points ont été mis en place sur les secteurs de **Quetigny, Sennecey et Chevigny** afin de diminuer le linéaire des anciens secteurs n°3 (Saint-Apollinaire Sud + Quetigny) et n°6 (Sennecey + Chevigny). Cela permet d'affiner la recherche d'eaux claires parasites sur ces deux secteurs.

Ainsi, le nombre de **bassins de collecte** est passé à **26 en 2020** sur le système d'assainissement de Chevigny.

Les points de mesures ont été mis en place grâce à **différents équipements**, définis en fonction de la **configuration** de chaque zone (diamètre de la canalisation et hauteur minimale d'eaux usées dans la canalisation) :

- Une **sonde de niveau** a été installée lorsque le diamètre de la canalisation est supérieur ou égal à 300 mm et que la hauteur d'eaux usées minimale est supérieure à 5 cm. De ce fait, 5 points de mesures sont équipés d'un tel dispositif.
- Un **seuil en V et une sonde de niveau** ont été installés lorsque le diamètre de la canalisation est inférieur ou égal à 250 mm et que la hauteur d'eaux usées minimale est inférieure à 5 cm. De ce fait, 3 points de mesures sont équipés d'un tel dispositif.
- Un neuvième point de mesure a été installé, courant 2020, au niveau de l'avenue de la Visitation entre Quetigny et Chevigny-Saint-Sauveur. Il s'agit d'un point stratégique permettant de distinguer les deux communes précitées.
- Quatre sondes radars, dont une sur la commune de Saint Apollinaire et trois sur le système de collecte de Chevigny ont été installées en 2023

Le tableau suivant reprend les équipements installés aux différents points de mesure

Numéro du point	Commune	Localisation	Diamètre conduite	Equipement
1	Quetigny	Boulevard de l'Europe	DN 200	Seuil en V
2		Avenue du Cromois	DN 400	Débitmètre
3		Boulevard du Champ aux Métiers	DN 200	Seuil en V
4		Avenue de Bourgogne	DN 280	Débitmètre
5	Chevigny-Saint-Sauveur	Rue du Château	DN 500	Débitmètre
6		Avenue de l'Égalité	DN 600	Débitmètre
7		Rue de Seurre	DN 600	Débitmètre
8	Sennecey-Lès-Dijon	L'Aige au Prêtre	DN 250	Seuil en V
9	Quetigny	Avenue de la Visitation		
10	Quetigny	Avenue du Parc	DN 400	Sonde radar

11	Chevigny-Saint-Sauveur	Rue du 19 mars 1962	DN 600	Sonde radar
12	Sennecey-Lès-Dijon	Rue du Stade	DN 200	Sonde radar
13	Saint Apollinaire	Rue de Moirey		

Tableau 4 : Découpage en branche pour l'analyse des données sur les ECP

Le synoptique ci-après présente la **sectorisation du système de collecte de l'Est Dijonnais mise en place depuis l'année 2023**.

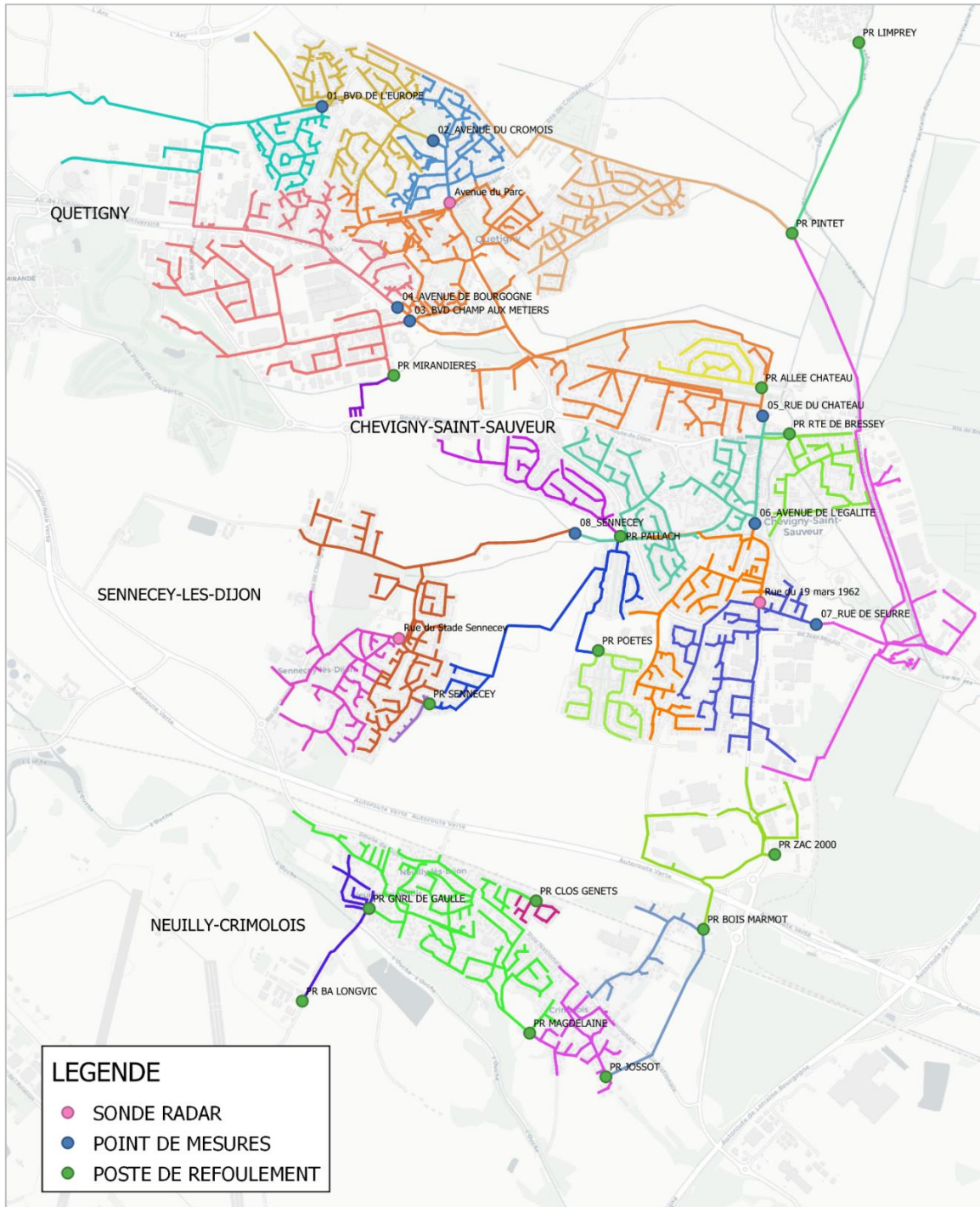


Figure 7 : Sectorisation actuelle du système de collecte de l'Est Dijonnais

### 2.3. Analyses des données, Investigations Terrain et Résultats obtenus en 2023

En 2024, ce sont environ 7 km d'inspection caméra qui ont été réalisés sur les communes de l'Est Dijonnais :

Motif ITV	Linéaire concerné	Date de réalisation
Inspection avant travaux voirie	-	-
Recherche défaut structurel – autre	265 ml	Janvier à novembre 2024
Diagnostic ECP	6 697 ml	Janvier à novembre 2024
<b>TOTAL</b>	<b>6 962 ml</b>	-

Tableau 5 : ITV réalisées en 2024 sur l'Est Dijonnais

La réalisation des inspections télévisées des réseaux a donc été menée par l'analyse des résultats obtenus en 2023 en nappe haute et nappe basse, que l'on vous présente dans les paragraphes suivants.

#### 2.3.1. Branche Nord

La Branche Nord de l'Est Dijonnais regroupe 5 bassins versants sur la commune de Quetigny.

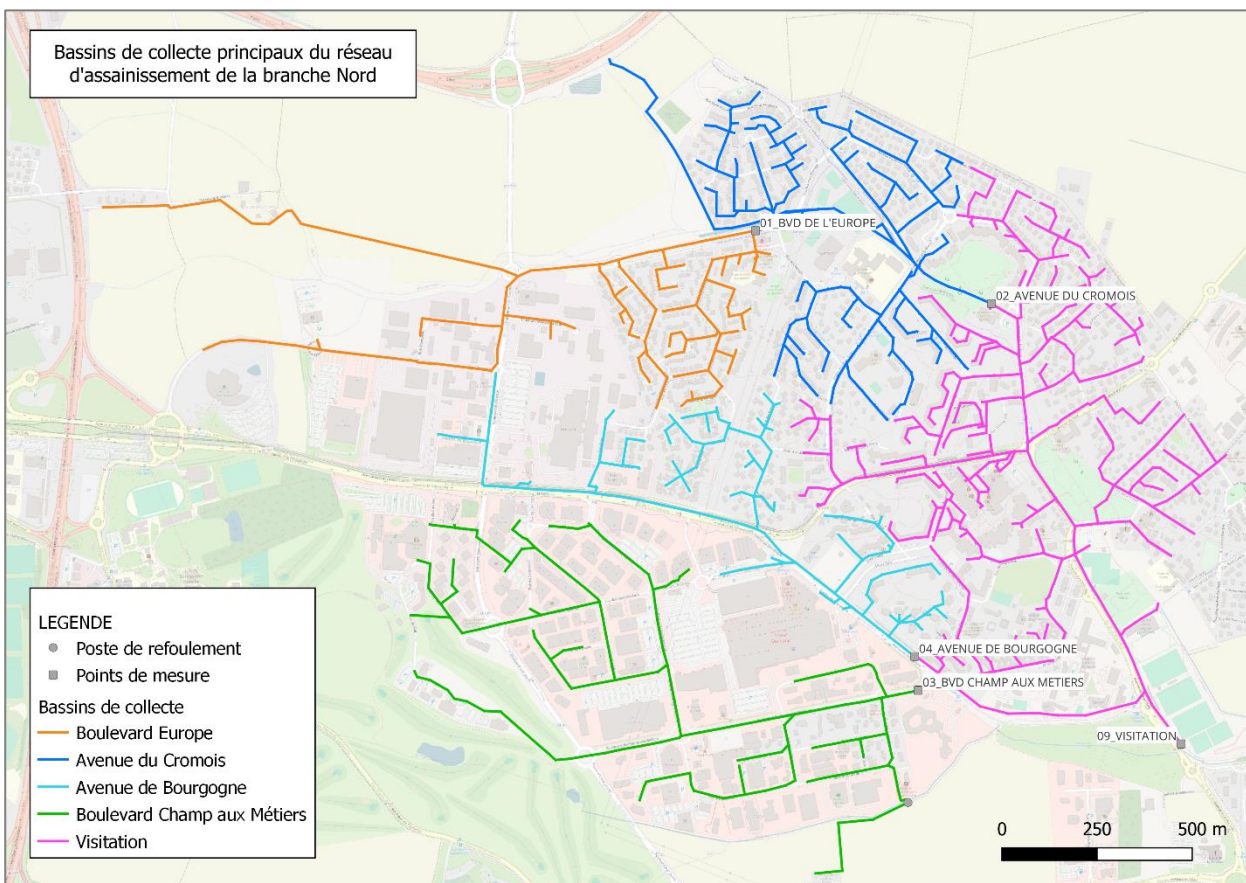


Figure 8 : Bassins versants de la branche Nord

Globalement, la branche Nord du système d'assainissement de Cheivy collecte près de 40% d'eaux claires parasites.

Tableau 6 : Résultats de la campagne nappe haute sur la branche Nord

Bassin de collecte	Taux EU	Taux ECP	Surface active
Boulevard de l'Europe	66 %	34 %	0,50 ha
Avenue du Cromois	59 % (28 % PT2)	41 % (72 % PT2)	0,90 ha (0,37 ha PT2)
Avenue de Bourgogne	51 %	49 %	0,26 ha
Boulevard Champ aux Métiers	Données	Données	Données
Visitation	62 % PT9	38% PT9	2,44 ha PT9

2.3.2. Branche Centre

La Branche Centre regroupe également 5 bassins versants répartis sur les communes de Chevigny Saint Sauveur et Sennecey les Dijon.

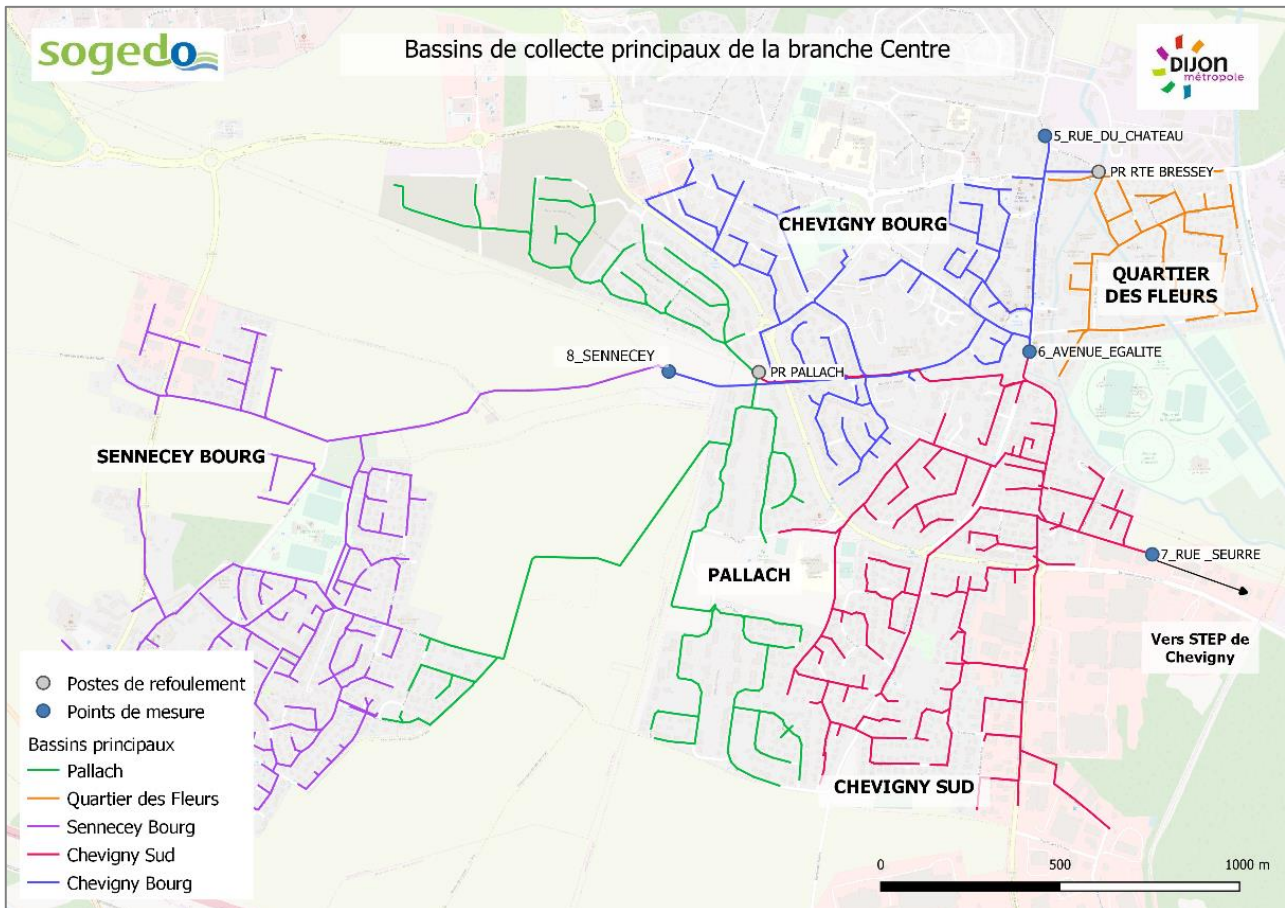


Figure 9 : Bassins versants de la branche Centre

L'analyse des données de la campagne nappe haute et nappe basse montre des taux d'ECP importants dans certains secteurs, notamment pour le quartier des fleurs à Chevigny-Saint-Sauveur et la commune de Sennecey-lès-Dijon.

Tableau 7 : Résultats de la campagne nappe haute sur la branche Centre

Bassin de collecte	Taux EU	Taux ECP	Surface active
Quartier des Fleurs	44 %	56 %	0,65 ha
Chevigny Bourg	83 % (69 % PT6)	17 % (31 % PT6)	9,36 ha (15,97 ha PT6)
Sennecey Bourg	44 %	56 %	1,26 ha
Pallach	70 %	30 %	0,88 ha
Chevigny Sud	67 % PT7	33% PT7	7,85 ha PT7

### 2.3.3. Branche Sud

La Branche Sud du secteur comprend la commune de Neuilly-Crimolois et la ZAC 2000 à Chevigny-Saint-Sauveur.

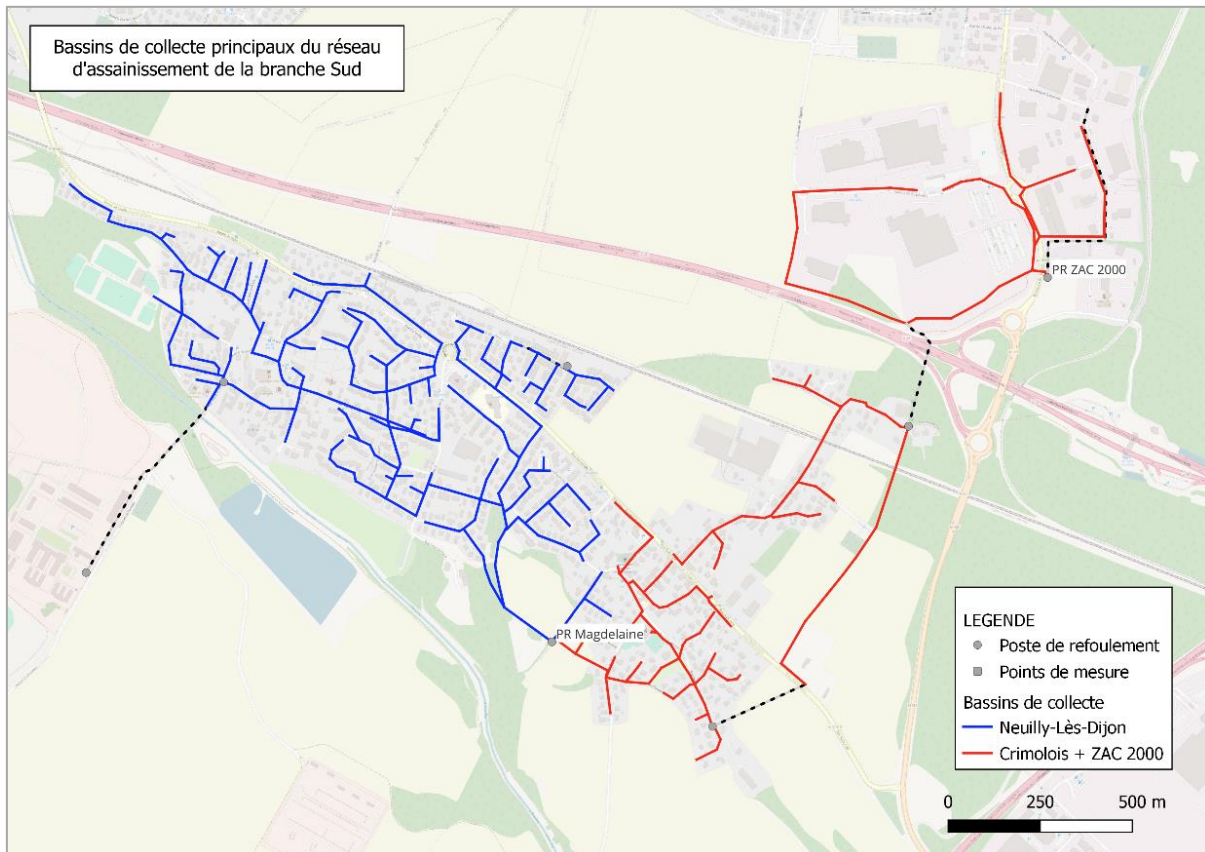


Figure 10 : Bassins versants de la branche Sud

Les campagnes en nappe haute et basse n’ont pas démontré de taux important d’ECP par rapport aux autres secteurs.

Tableau 8 : Résultats de la campagne nappe haute sur la branche Sud

Bassin de collecte	Taux EU	Taux ECP	Surface active
Neuilly-Lès-Dijon	75 %	25 %	0,77 ha
Crimolois + ZAC 2000	85 %	15 %	0,87 ha

### 2.3.4. Branche Couternon – Quetigny Est

La Branche Couternon – Quetigny Est comprend les communes de Couternon, Varois et Orgeux (hors périmètre Dijon Métropole) ainsi que l’Est de Quetigny.

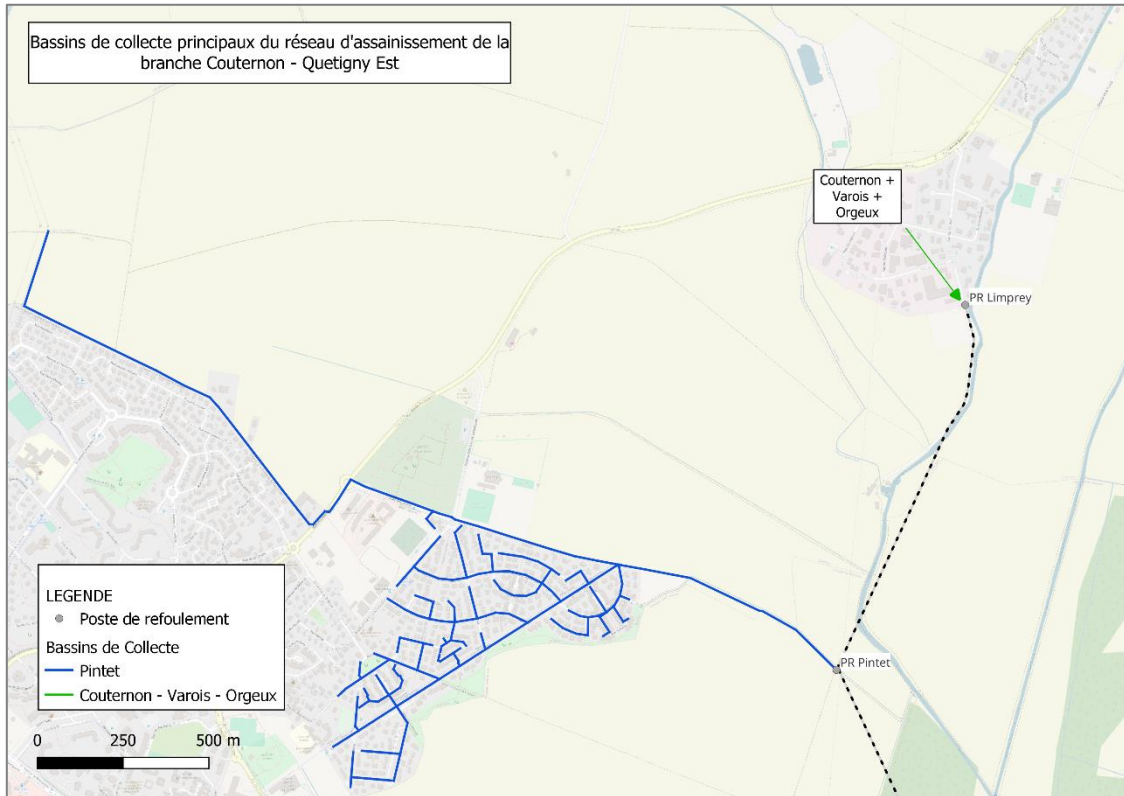


Figure 11 : Bassin versants de la branche Couternon – Quetigny Est

Les campagnes en nappe haute et basse ont démontré des taux non négligeables d’ECPP sur le secteur Pintet (zone Quetigny Est)

Tableau 9 : Résultats de la campagne nappe basse sur la branche Sud

Bassin de collecte	Taux EU	Taux ECP	Surface active
<b>Pintet</b>	62 % (44 % PR)	<b>38 % (56 % PR)</b>	0,63 ha (2,54 ha PR)
<b>Couternon – Varois – Orgeux</b>	89 %	<b>11 %</b>	1,91 ha

### 2.3.5. Commune de Saint Apollinaire

La commune de Saint Apollinaire est divisée en trois bassins versants : Saint Apollinaire Nord, délimité par le PR Ecoparc 200, Saint Apollinaire Sud, délimité par le PR Tabourot et collectant une partie des effluents dans des réseaux unitaires et Longennes, collectant la rue de l’Avenir, la rue des Clairs Logis et la Rue de Cromois.

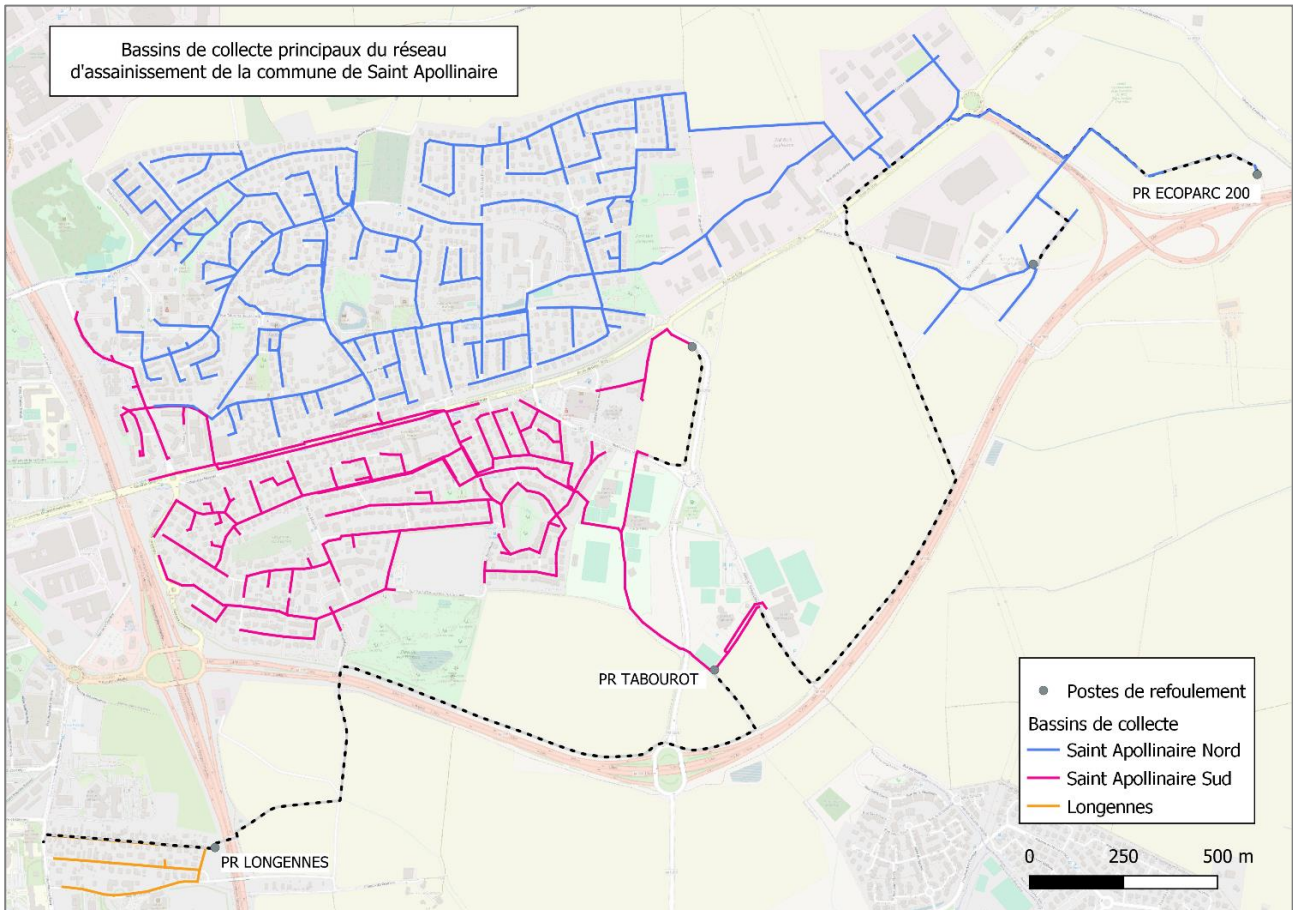


Figure 12 : Bassins versants sur la commune de Saint Apollinaire

Tableau 10 : Résultats de la campagne nappe haute sur la commune de Saint Apollinaire

Bassin de collecte	Taux EU	Taux ECP	Surface active
PR Longennes	45 %	55 %	0,12 ha
Saint Apollinaire Nord	50 %	50 %	2,66 ha
Saint Apollinaire Sud	51 %	49 %	6,23 ha

2.3.6. Commune de Bressey-sur-Tille

La commune de Bressey-sur-Tille est divisée en deux bassins versants : Bressey-sur-Tille Bourg, qui collecte également les effluents d'APRR et la ZAC Clair Bois.

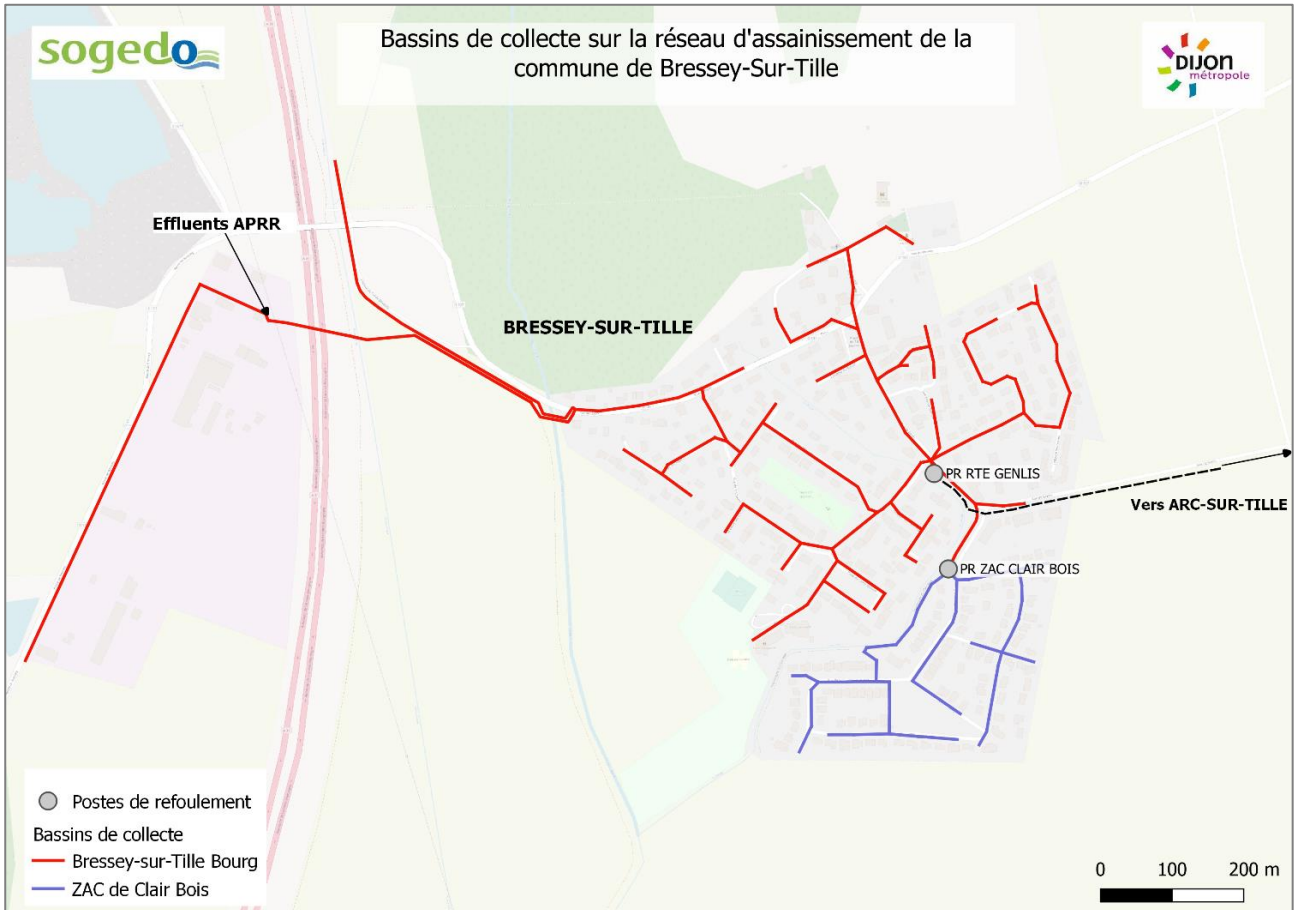


Figure 13 : Résultats de la campagne nappe basse sur la commune de Bressey-sur-Tille

La commune de Bressey-sur-Tille est très impactée par les infiltrations d'eaux claires parasites en période de nappe haute. Ces dernières représentent près de 70 % des effluents collectés sur le bassin de collecte Bressey-sur-Tille Bourg. Ces eaux claires semblent principalement provenir de la nappe.

Tableau 11 : Résultats de la campagne nappe haute sur la commune de Bressey-sur-Tille

Bassin de collecte	Taux EU	Taux ECP	Surface active
<b>Bressey-sur-Tille Bourg</b>	31 %	<b>69 %</b>	0,12 ha
<b>ZAC de Clair Bois</b>	85 %	<b>15 %</b>	0,01 ha

2.3.7. Commune de Magny-sur-Tille

La commune de Magny-sur-Tille est divisée en deux bassins versants : Magny Bourg, dont les effluents sont collectés par le PR Jeannin, et Le Moulin dont les effluents sont collectés par le PR du même nom.



Figure 14 : Bassins versants de la commune de Magny-sur-Tille

La commune de Magny-sur-Tille est impactée par les intrusions d’eaux claires parasites en période de nappe haute. Ces eaux claires semblent principalement provenir de la nappe.

Tableau 12 : Résultats de la campagne nappe haute sur la commune de Magny-sur-Tille

Bassin de collecte	Taux EU	Taux ECP	Surface active
Magny Bourg	48 %	52 %	0,33 ha
Le Moulin	57 %	43 %	0,02 ha

2.3.8. Commune de Fenay

La commune de Fenay est divisée en trois bassins versants : Domois, Chevigny et Fenay, délimités par les postes de relevages du même nom.

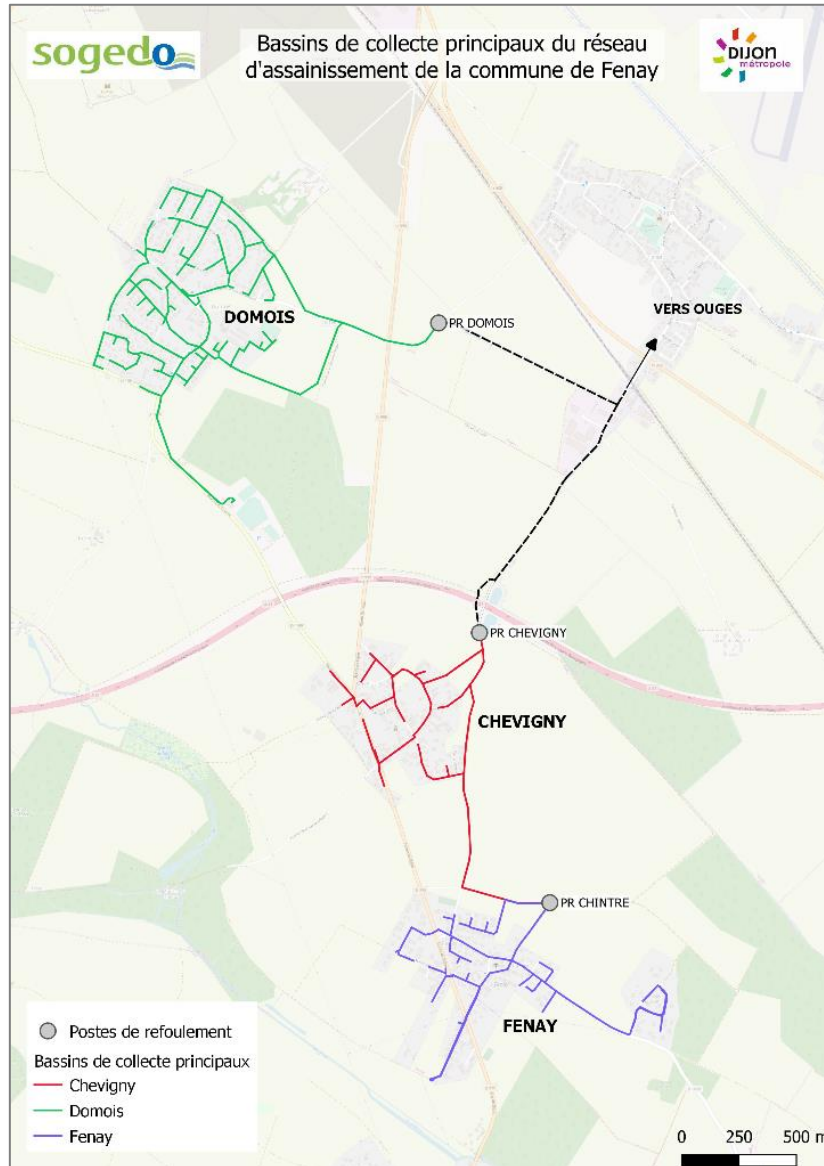


Figure 15 : Bassins versants de la commune de Fenay

Par rapport aux autres secteurs étudiés, la commune de Fenay semble être impactée par les eaux claires parasites dans une moindre mesure.

Tableau 13 : Résultats de la campagne nappe haute sur la commune de Fenay

Bassin de collecte	Taux EU	Taux ECP	Surface active
Fenay	74 %	26 %	0,11 ha
Chevigny	73 %	27 %	0,59 ha
Domois	75 %	25 %	0,33 ha

2.3.9. Commune de Bretenière

La commune de Bretenière est divisée en deux bassins versants : Bretenière Bourg, dont les effluents sont collectés par le PR Rue de l'Église et Zone Artisanale dont les effluents sont collectés par le PR Rue du Canal.

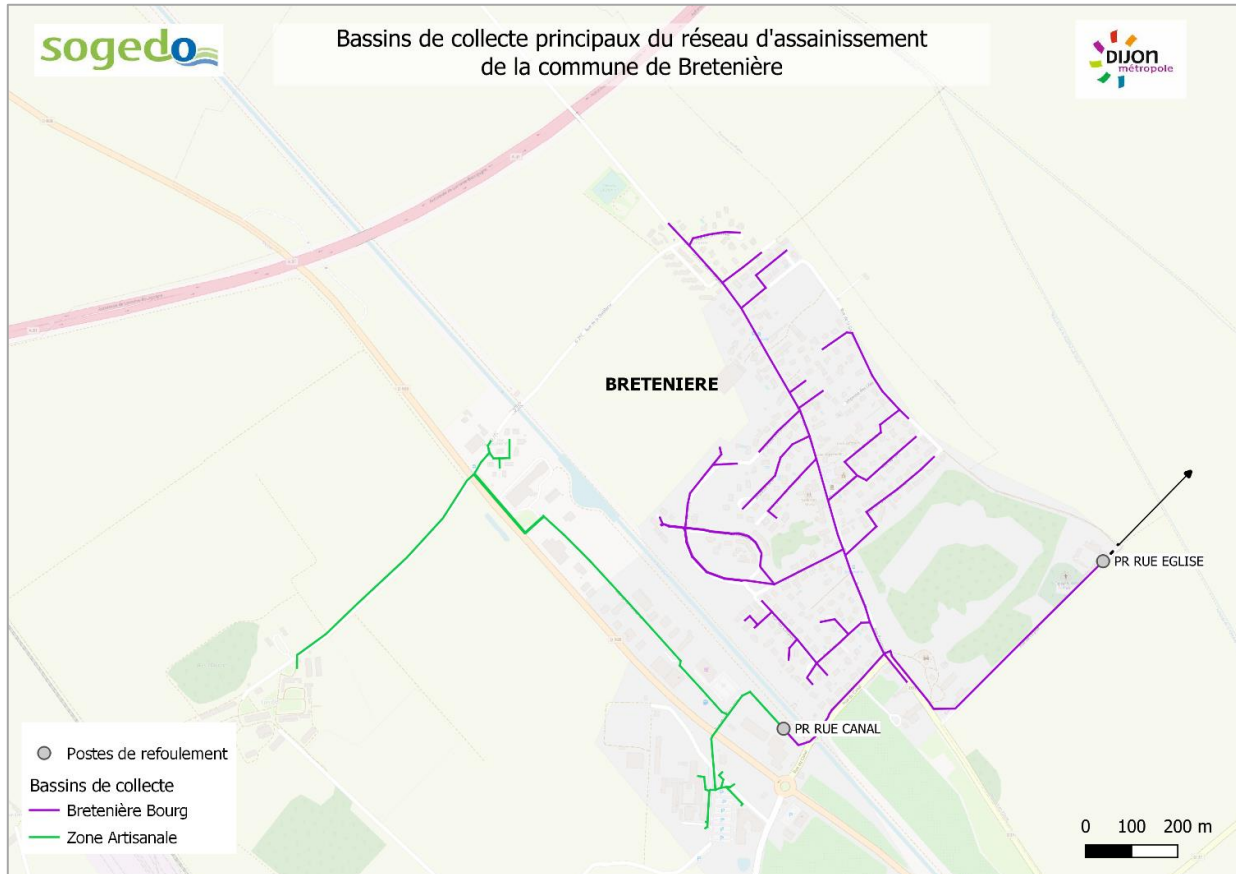


Figure 16 : Bassins versants de la commune de Bretenière

Les taux d'eaux claires parasites sont plutôt importants sur les deux bassins de collecte de la commune puisqu'ils représentent près de la moitié des effluents collectés.

Tableau 14 : Résultats de la campagne nappe haute sur la commune de Bretenière

Bassin de collecte	Taux EU	Taux ECP	Surface active
Bretenière Bourg	53 %	47 %	0,31 ha
Zone Artisanale	57 %	43 %	0,17 ha

### 2.3.10. Tableau récapitulatif des Inspections Caméra réalisées depuis 2020

Commune	Linéaire concerné (ml)	Localisation du passage caméra	Bassin Versant / Branche d'étude	Date de réalisation
Saint Apollinaire	888.46	Rue de Moirey, de Sully et de Courtpré	Saint Apollinaire Nord	09/07/2020
Saint Apollinaire	254.13 (EU+EP)	Rue de la Vigne aux Chiens		30/01/2020
Magny-sur-Tille	138.77 (EU+EP)	Rue des Courbes		10/06/2020
Magny-sur-Tille	306.60 (EU+EP)	Rue du Château		10/06/2020
Chevigny Saint Sauveur	473.70	Rue Chambertin et Meursault	Branche Centre	02/07/2025
Chevigny Saint Sauveur	168.76	Rue des Iris	Branche Centre	24/06/2020
Sennecey les Dijon	992.81	Chemin de Chevigny	Branche Centre	30/07/2020
Chevigny Saint Sauveur	472.79	Rue Guigone de Salins	Branche Nord	25/06/2020
Chevigny Saint Sauveur	262.75	Rue Philippe le Hardi	Branche Nord	24/06/2020
Chevigny Saint Sauveur	141.93	Rue Charles le Téméraire	Branche Nord	25/06/2020
Chevigny Saint Sauveur	145.17	Avenue d'Amboise		06/02/2020
Chevigny Saint Sauveur	82.60	Rue de Pommard		01/07/2020
Quetigny	736.74	Boulevard de l'Europe	Branche Nord	04/08/2020
Quetigny	758.57	Rue Saint Fiacre		05/03/2020
Neuilly-lès-Dijon	506.50	Rue Georges Sand	Branche Sud	09/01/2020
Neuilly-lès-Dijon	161.30 (EU+EP)	Rue Général de Gaulle et de Gaudran	Branche Sud	16/09/2020
Crimolois	293.01	Rue du Pont et des Peupliers	Branche Sud	02/07/2020
Crimolois	715.34	Rue de Chevigny et de Marmot	Branche Sud	23/07/2020
Quetigny	447.76	Rue de la Veuglotte		28/05/2020
Quetigny	974.56	Rue René Cassin	Saint Apollinaire Nord	16/09/2020

Commune	Linéaire concerné (ml)	Localisation du passage caméra	Bassin Versant / Branche d'étude	Date de réalisation
Quetigny	433.15	Rue Pierre Meunier et Marie Curie	Saint Apollinaire Nord	04/09/2020
Quetigny	470.86	Rue Bougainville et Champollion	Saint Apollinaire Nord	02/09/2020
Bressey sur Tille	490.97	Impasse des Essarts, Rue des Moissons, Rue Varain	Bressey sur Tille	23/09/2020
Bressey sur Tille	355.53	Rues de Meix et Guillemette	Bressey sur Tille	23/09/2020
Bretenièrre	46.69 (EU+EP)	Rue Principale et des Plaisanciers	Bretenièrre	04/06/2020
Magny-sur-Tille	688.7	Rue Neuve	Le Moulin	20/07/2021
Bressey-sur-Tille	208.7	Rue Guillemette	Bressey-sur-Tille Bourg	25/07/2021
Bressey-sur-Tille	150.2	Rue du château	Bressey-sur-Tille Bourg	25/07/2021
Bressey-sur-Tille	90.1	Rue Maison Blanche	Bressey-sur-Tille Bourg	26/07/2021
Bressey-sur-Tille	114.3	Impasse des Essarts	Bressey-sur-Tille Bourg	26/07/2021
Bressey-sur-Tille	173.8	Rue de la Chevière	Bressey-sur-Tille Bourg	27/07/2021
Bressey-sur-Tille	170.1	Promenade du Clair Bois	ZAC Clair Bois	27/07/2021
Saint Apollinaire	197.7	Rue en Noirette	Branche Nord	26/08/2021
Saint Apollinaire	151.7	Rue en Bourboyons	Branche Nord	26/08/2021
Saint Apollinaire	170.6	Rue Marie Noël	Branche Nord	26/08/2021
Saint Apollinaire	199.5	Rue Jean Philippe Rameau	Branche Nord	27/08/2021
Saint Apollinaire	298.0	Rue Champ Doré et Rue de la Goulette	Branche Nord	27/08/2021
Chevigny Saint Sauveur	555.0	Rue Marie de Bourgogne	Branche Nord	28/08/2021
Chevigny Saint Sauveur	234.4	Rue de l'Abbé Pierre et des Tamaris	Branche Centre	28/08/2021
Chevigny Saint Sauveur	414.7	Rue des Clématites et Impasse de la Goulotte	Branche Centre	28/08/2021
Chevigny Saint Sauveur	211.0	Allée du Breuil	Branche Centre	28/08/2021
Chevigny Saint Sauveur	292.4	Rue Nicéphore Niepce	Branche Centre	03/08/2021

Commune	Linéaire concerné (ml)	Localisation du passage caméra	Bassin Versant / Branche d'étude	Date de réalisation
Chevigny Saint Sauveur	322.5	Rue Lazare Carnot	Branche Centre	03/08/2021
Chevigny Saint Sauveur	246.1	Rue des Champs Creux	Branche Centre	03/08/2021
Chevigny Saint Sauveur	256.9	Rue du Pré de Bie	Branche Centre	25/08/2021
Quetigny	378.6	Rue de l'enclume et Rue de la Gouge	Branche Nord	01/09/2021
Quetigny	657.3	Boulevard des Herbes et Boulevard Olivier de Serres	Branche Nord	02/09/2021
Quetigny	131.8	Perpendiculaire à l'Avenue du 8 Mai 1945	Branche Nord	03/09/2021
Quetigny	157.4	Rue de la Louère	Branche Nord	03/09/2021
Quetigny	202.8	Rue Jack London	Branche Nord	03/09/2021
Quetigny	172.1	Rue Henri Matisse	Branche Nord	08/09/2021
Quetigny	156.8	Rue Pablo Neruda	Branche Nord	08/09/2021
Sennecey-Les-Dijon	454.68	Rue du Stade	Sennecey Bourg	07/01/2022
Sennecey-Les-Dijon	38.13	Rue Jacques Anquetil	Sennecey Bourg	01/07/2022
Sennecey-Les-Dijon	276.67	Long du stade	Sennecey Bourg	21/07/2022
Sennecey-Les-Dijon	478.54	Rue des Varennes et rue François Pompon	Sennecey Bourg	28/06/2022
Sennecey-Les-Dijon	247.84	Rue Fort et rue du 8 Mai 1945	Pallach	01/07/2022
Bressey-sur-Tille	442.44	Route de Bressey (ZA de la Lisière)	ZI Bressey	07/09/2022
Bressey-sur-Tille	91.99	Rue des Ecoles / Place du Camp Romain / Rue de la Chevière	Bressey Bourg	07/09/2022
Neuilly-Crimolois	232.76	Rue Magdelaine	Crimolois + ZAC2000	15/09/2022
Neuilly-Crimolois	115.91	Rue des Fleurs	Crimolois + ZAC2000	08/09/2022
Neuilly-Crimolois	86.57	Rue Nationale	Crimolois + ZAC2000	08/09/2022
Neuilly-Crimolois	112.44	Rue du Bois	Crimolois + ZAC2000	08/09/2022
Neuilly-Crimolois	168.04	Rue de l'Europe	Crimolois + ZAC2000	08/09/2022
Neuilly-Crimolois	63.84	Rue des Roses	Neuilly-lès-Dijon	08/09/2022
Chevigny-Saint-Sauveur	147.20	Rue Georges Brassens	Pallach	22/04/2022

Commune	Linéaire concerné (ml)	Localisation du passage caméra	Bassin Versant / Branche d'étude	Date de réalisation
Chevigny-Saint-Sauveur	130.39	Rue Pallach	Pallach	22/04/2022
Chevigny-Saint-Sauveur	307.57	Boulevard Salvador Allende	Chevigny Bourg	21/04/2022
Chevigny-Saint-Sauveur	167.53	Rue Louis Pasteur	Chevigny Sud	12/05/2022
Chevigny-Saint-Sauveur	290.24	Rue des Champs Francs	Chevigny Bourg	06/05/2022
Chevigny-Saint-Sauveur	199.26	Avenue de Chambord	Chevigny Sud	06/05/2022
Chevigny-Saint-Sauveur	207.75	Impasse de la Prielle	Chevigny Bourg	12/05/2022
Chevigny-Saint-Sauveur	40.60	Rue de Pommard	Chevigny Bourg	24/05/2022
Chevigny-Saint-Sauveur	160.01	Allée du Breuil	Quartier des Fleurs	20/05/2022
Chevigny-Saint-Sauveur	191.10	Rue Jehan de Vienne	Quetigny Sud - Chevigny Nord	05/05/2022
Chevigny-Saint-Sauveur	210.06	Rue Philippe de Rouvres	Quetigny Sud - Chevigny Nord	05/05/2022
Chevigny-Saint-Sauveur	268.18	Rue Stephen Liegeard	Chevigny Sud	19/05/2022
Quetigny	188.11	Rue Pasteur	Saint Apollinaire Sud - Quetigny Nord	20/06/2022
Quetigny	377.36	Boulevard Olivier de Serre	Quetigny Sud - Chevigny Nord	19/05/2022
Quetigny	375.16	Rue Jacques Brel et rue des Tournesols	Quetigny Sud - Chevigny Nord	20/06/2022
Quetigny	227.06	Impasse des Ebasoirs	Boulevard de l'Europe	20/06/2022
Quetigny	358.29	Zone Cap Vert	Boulevard Champ aux Métiers	21/01/2022
Quetigny	384.34	Rue du Square	Quetigny Sud - Chevigny Nord	21/07/2022
Quetigny	150.63	Rue des Prairies	Quetigny Sud - Chevigny Nord	20/05/2022
Quetigny	91.63	Rue du Platane	Boulevard Champ aux Métiers	20/06/2022
Saint Apollinaire	304.14	Rue du Maire et rue d'Orléans	Saint Apollinaire Nord	07/04/2022
Saint Apollinaire	233.64	Rue Alain Fournier	Saint Apollinaire Sud - Quetigny Nord	07/04/2022
Saint Apollinaire	411.56	ZAE Bois Guillaume long du fossé	Saint Apollinaire Nord	12/05/2022
Saint Apollinaire	217.73	Allée François Mitterrand	Saint Apollinaire Sud - Quetigny Nord	06/01/2022

Commune	Linéaire concerné (ml)	Localisation du passage caméra	Bassin Versant / Branche d'étude	Date de réalisation
Fenay	137.05	Rue Basse	Chevigny	20/06/2022
Fenay	479.17	Chemin de la Fontaine Guidou	Domois	26/08/2022
Fenay	129.57	Allée de la Sablière	Domois	20/06/2022
Fenay	208.80	Rue des Herbues	Domois	17/06/2022
Magny-sur-Tille	142.75	Rue de Fauverney	Magny Bourg	14/04/2022
Magny-sur-Tille	142.59	Rue de la Corvée Verte	Magny Bourg	15/04/2022
Magny-sur-Tille	177.75	Rue de l'Abbayotte	Magny Bourg	14/04/2022
Sennecey-lès-Dijon	506.87	Rue du Vieux Chêne	Sennecey-lès-Dijon	06/07/2023
Sennecey-lès-Dijon	294.83	Rue du 11 Novembre	Sennecey-lès-Dijon	30/06/2023
Sennecey-lès-Dijon	435.69	Route de Chevigny	Sennecey-lès-Dijon	19/07/2023
Chevigny-Saint-Sauveur	900.40	Avenue Saint Exupery, du Maréchal Leclerc et Impasse Racine	Quetigny Sud et Chevigny Nord	28/06/2023
Chevigny-Saint-Sauveur	235.54	Rue des Montrachets et de Vougeot	Chevigny Bourg	08/06/2023
Chevigny-Saint-Sauveur	311.76	Rue Georges Bizet	Chevigny Sud	02/05/2023
Chevigny-Saint-Sauveur	215.32	Rue Léo Lagrange et Impasse Jean Bouin	Chevigny Sud	22/05/2023
Chevigny-Saint-Sauveur	965.45	Rue Marguerite de Bavière et Marguerite de Flandres	Quetigny Sud et Chevigny Nord	09/06/2023
Chevigny-Saint-Sauveur	298.17	Rue Albert Camus	Chevigny Sud	22/05/2023
Chevigny-Saint-Sauveur	224.72	Impasse Fernand Raynaud	Chevigny Sud	08/06/2023
Quetigny	327.7	Allée des Jardins	Quetigny Est	22/09/2023
Quetigny	376.9	Rue du Golf	Boulevard Champs aux Métiers	28/08/2023
Quetigny	571.9	Boulevard Champs aux Métiers	Boulevard Champs aux Métiers	22/09/2023
Quetigny	117.4	Rue Racine	Quetigny Sud et Chevigny Nord	22/09/2023
Quetigny	203.98	Avenue du 19 mars 1962	Saint-Apollinaire Sud et Quetigny Nord	27/09/2023
Bressey-sur-Tille	329.15	Route de Dijon et de la Chevière	Bressey-sur-Tille Bourg	02/05/2023

Commune	Linéaire concerné (ml)	Localisation du passage caméra	Bassin Versant / Branche d'étude	Date de réalisation
Magny-sur-Tille	941.32	Rue de l'Abayotte et Rue Brulée	Magny Bourg	20/04/2023
Saint-Apollinaire	54.45	Rue de la Cure	Saint-Apollinaire Nord	23/05/2023
Saint-Apollinaire	110.33	Impasse Jacquat	Saint-Apollinaire Nord	13/07/2023
Saint-Apollinaire	252.04	Rue Marie de Bourgogne	Saint-Apollinaire Nord	13/07/2023
Saint-Apollinaire	398.44	Rue aux Grands Journaux	Saint-Apollinaire Nord	12/07/2023
Saint-Apollinaire	126.1	Rue René Cassin	Saint-Apollinaire Sud et Quetigny Nord	20/07/2023
Saint-Apollinaire	575.5	Connexion Quetigny-Saint Apollinaire	Saint-Apollinaire Sud et Quetigny Nord	05/09/2023
Bressey-sur-Tille	463.20	Rue de Genlis, Impasse du Bassot et rue du Murissoir	Bressey-sur-Tille Bourg	03/05/2024
Bressey-sur-Tille	124.19	Rue du Varin	Bressey-sur-Tille Bourg	12/04/2024
Bretenièrre	250.04	Rue Principale	Bretenièrre Bourg	13/06/2024
Magny sur Tille	284.44	Rue Jeannin	Magny Bourg	03/05/2024
Neuilly-les-Dijon	358.94	Rue Pasteur, Rue des Roses et Rue Victor Hugo	Neuilly-lès-Dijon	23/05/2024
Quetigny	121.16	Boulevard Bellevue	Visitation	05/07/2024
Quetigny	239.40	Rue Koulikoro	Visitation	04/07/2024
Quetigny	422.94	Rue des Charrières	Boulevard de l'Europe	12/07/2024
Quetigny	569.11	Rue Françoise Dolto, rue Jeanne Manse et rue Marguerite Duras	Quetigny Est	04/07/2024
Saint Apollinaire	150.91	Rue Gauthier	Saint Apollinaire Nord	20/06/2024
Saint Apollinaire	364.47	Impasse de la Fontaine Soyer et rue du 11 Septembre 1944	Saint Apollinaire Nord	20/06/2024
Saint Apollinaire	506.21	Rue en Paillery	Saint Apollinaire Nord	24/05/2024
Saint Apollinaire	441.57	Rue des Clairs Logis	Longennes	24/05/2024
Saint Apollinaire	60.45	Rue Clairon Cellier	Saint Apollinaire Sud	25/10/2024
Saint Apollinaire	119.06	Rue de Moirey	Saint Apollinaire Nord	19/09/2024
Saint Apollinaire	85.20	Rue de l'Avenir	Longennes	09/12/2024
Sennecey-lès-Dijon	173.33	Rue Victor Hugo	Sennecey Bourg	13/05/2024

Commune	Linéaire concerné (ml)	Localisation du passage caméra	Bassin Versant / Branche d'étude	Date de réalisation
Sennecey-lès-Dijon	253.03	Rue du Stade	Sennecey Bourg	13/05/2024
Sennecey-lès-Dijon	333.26	Rue des Hirondelles	Sennecey Bourg	12/07/2024
Chevigny saint Sauveur	465.85	Rue du Maréchal de Lattre de Tassigny	Rue du Château	18/07/2024
Chevigny saint Sauveur	116.43	Rue des Géraniums	Quartier des Fleurs	20/09/2024
Chevigny saint Sauveur	278.70	Rue Jacques Anquetil	Chevigny Sud	20/09/2024
Chevigny saint Sauveur	84.84	Place de l'Orangerie	Chevigny Sud	25/10/2024
Chevigny saint Sauveur	695.18	Rue de Bourgogne, Impasse Debussy et Gabriel Faure		27/09/2024

Tableau 15 : Récapitulatif des ITV réalisées depuis 2020

2.3.11. [Tableau récapitulatif des tests à la fumée réalisés depuis 2020](#)

Commune	Année	Longueur (ml)
Saint Apollinaire	2019	2 195.19
Chevigny Saint Sauveur	2019	910.32
Sennecey les Dijon	2019	5 002.31
Saint Apollinaire	2020	909.02
Quetigny	2020	632.39
Sennecey les Dijon	2020	48.77
<b>TOTAL</b>		<b>9 698</b>

### 3. Bilan des travaux réalisés à ce jour

Le tableau ci-après récapitule les travaux réalisés sur le réseau d'assainissement de l'Est-Dijonnais depuis 2007.

Année	Commune	Problèmes rencontrés	Travaux réalisés - Secteurs concernés
2013	BRESSEY-SUR-TILLE	Infiltration eaux claires parasites	Chemisage du réseau - Rue du Clos et rue de Genlis (160 ml)
2013	BRESSEY-SUR-TILLE	Effondrement du tabouret	Remplacement du tabouret - 10 Route de Dijon
2014	BRESSEY-SUR-TILLE	Cunette de regard HS avec remontée de nappe importante	Remplacement du regard complet - Rue de Varin
2014	BRESSEY-SUR-TILLE	Infiltration eaux claires parasites	Renouvellement du réseau en tranchée ouverte dans le quartier du champ du moulin - (rue des Moissons, rue des Essarts et rue des Chevrières) - 320 ml
2014	BRESSEY-SUR-TILLE	Regard détérioré, entrée d'eaux claires parasites	Réfection complète du regard détérioré - Rue de Genlis (regard en amont du PR Route de Genlis)
2016	BRESSEY-SUR-TILLE	Regard détérioré, entrée d'eaux claires parasites	Réfection complète d'un second regard détérioré - Rue de Genlis
2019	BRESSEY-SUR-TILLE	Entrée d'eaux claires parasites	Mise en place de regards étanches
2007	CHEVIGNY-SAINT-SAUVEUR	Fond de cunette d'un regard situé rue du Point du jour détruit par l'érosion de nappe	Reprise du fond de cunette - Rue du point du jour
2007	CHEVIGNY-SAINT-SAUVEUR	Pénétration d'eau importante et remontée d'eau de nappe dans le fond des cunettes de regard détectées par passages caméra	Renouvellement de réseau - Rue des Iris
2008-2009	CHEVIGNY-SAINT-SAUVEUR	Anomalie constatée en 2006 : dégradation du réseau juste en amont du PR Route de Bressey	Chemisage du réseau - Route de Bressey Sur Tille (300 à 500 ml)
2010	CHEVIGNY-SAINT-SAUVEUR		Renouvellement de réseau - Rue de volnay
2012	CHEVIGNY-SAINT-SAUVEUR	Présence de sable dans le réseau et déboitement important détectés par passage caméra	Renouvellement de réseau - Rue Pommard (250ml)
2012	CHEVIGNY-SAINT-SAUVEUR	Intrusion d'eaux parasites au niveau des cunettes des regards	Reconstruction in situ des cunettes des regards concernés (7) - rue des Capucines
2012	CHEVIGNY-SAINT-SAUVEUR	Effondrement de réseau suite à la réfection des regards	Remplacement de réseau (12 ml) - Rue des Capucines
2013	CHEVIGNY-SAINT-SAUVEUR	Effondrement	Renouvellement complet du branchement - 10 Rue Georges Bizet
2016	CHEVIGNY-SAINT-SAUVEUR	Infiltration eaux claires parasites	Réhabilitation réseau - Route de Bressey (180 ml) et Rue des Capucines (220 ml)

Année	Commune	Problèmes rencontrés	Travaux réalisés - Secteurs concernés
2016	CHEVIGNY-SAINT-SAUVEUR	Mise en œuvre de 26 coquilles sur les regards mixtes	Rue de la Fontaine, Rue Ronde, Rue Pré Bourgeot, Avenue Saint Exupéry
2017	CHEVIGNY-SAINT-SAUVEUR	Entrée d'eaux claires parasites	Chemisage du collecteur principal (425 ml), réhabilitation de 8 regards et traitement des branchements - Rue Jean Sans Peur
2021	CHEVIGNY-SAINT-SAUVEUR	Entrée d'eaux claires parasites	Chemisage de réseau – Rue des Iris, rue de Chambertin et rue de Meursault (492 ml) + étanchéité de 19 regards de visite
2007	QUETIGNY	200 regards mixtes constatés sur le réseau	Capotage des regards – Zone commerciale et centre-ville
2009-2010	QUETIGNY	Défauts constatés par inspection télévisée	Renouvellement de réseau – Rue Ronde
2013	QUETIGNY	Effondrement du tabouret	Renouvellement complet du branchement - 6 Avenue du Cromois
2014	QUETIGNY	Effondrement du tabouret	Renouvellement complet du branchement - 4 Rue des Potiers
2016	QUETIGNY	Mise en œuvre de 70 coquilles sur les regards mixtes	Impasse Piron, Impasse Mermoz, Place Pierre de Coubertin, Rue des Aiguillons, Place Centrale, Rue du Pré Bourgeot, Rue de Quetignerot, Boulevard de la Motte, Rue des Charrières, Rue Pasteur, Rue de l'Espace, Impasse de Montbouchard
2017	QUETIGNY	Entrée d'eaux claires parasites	Chemisage du collecteur principal (100 ml), réhabilitation de 4 regards et traitement des branchements - Rue de la Houe
2020	QUETIGNY	Entrée d'eaux claires parasites	Chemisage du réseau – Rue du commerce (116 ml)
2020	QUETIGNY	Entrée d'eaux claires parasites	Chemisage du réseau – Avenue de Bourgogne (118 ml)
2021	QUETIGNY	Entrée d'eaux claires parasites	Chemisage du réseau – Boulevard de l'Europe (741 ml) + étanchéité de 21 regards de visite
2011	SAINT-APOLLINAIRE	-	Renouvellement de réseau – Rue Albert Camus et rue de Mirande
2012	SAINT-APOLLINAIRE	Effondrement de réseau en aval d'un regard de visite	Remise en état du tronçon (quelques ml) – Rue du Champ Prieur
2013	SAINT-APOLLINAIRE	Désalignement important du réseau public	Reprise du branchement - 46 E Rue du Général de Gaulle
2014	SAINT-APOLLINAIRE	Casse sur réseau	Reprise à neuf du tronçon cassé - Rue Jacquart
2021	SAINT-APOLLINAIRE	Entrée d'eaux claires parasites	Chemisage du réseau – Rue de Moirey (315 ml) + étanchéité de 13 regards de visite
2013	SENNECEY-LES-DIJON	Casse sur réseau	Reprise à neuf du tronçon cassé Rue de l'Aige aux Mouches
2014	SENNECEY-LES-DIJON	Regard détérioré, entrée d'eaux claires parasites	Renouvellement d'un regard complet - Rue des Jardins

Année	Commune	Problèmes rencontrés	Travaux réalisés - Secteurs concernés
2018	SENNECEY-LES-DIJON	Regard détérioré, entrée d'eaux claires parasites	Chemisage du réseau - Rue du pré aux moines (470 ml) + 16 reprises de branchements
2018	SENNECEY-LES-DIJON	Regard détérioré, entrée d'eaux claires parasites	Chemisage du réseau - Rue de l'Aige aux mouches (380 ml) + 17 reprises branchements
2018	SENNECEY-LES-DIJON	Regard détérioré, entrée d'eaux claires parasites	Chemisage du réseau - Rue des mimosas (365 ml) + 16 reprises de branchements
2018	SENNECEY-LES-DIJON	Entrée d'eaux claires parasites	Chemisage du réseau - Rue des jardins (65 ml)
2018	CHEVIGNY SAINT SAUVEUR, QUETIGNY, SAINT APOLLINAIRE	Regards mixtes constatés sur le réseau	107 capotages de réseaux mixtes sur les trois communes
2020	SENNECEY-LES-DIJON	Entrée d'eaux claires parasites	Chemisage du réseau – Rue Louison Bobet et Rue du 18 juin (317 ml)
2021	SENNECEY-LES-DIJON	Entrée d'eaux claires parasites	Chemisage de réseau – Chemin de Chevigny (970 ml) + étanchéité de 23 regards de visite
2022	CHEVIGNY-SAINT-SAUVEUR	Entrée d'eaux claires parasites	Chemisage de réseau – Rue du Pré de Bie (148 ml) + étanchéité de 5 regards de visite
2022	CHEVIGNY-SAINT-SAUVEUR	Entrée d'eaux claires parasites	Chemisage de réseau – Rue du Philippe le Hardi (263 ml) + étanchéité de 6 regards de visite
2022	CHEVIGNY-SAINT-SAUVEUR	Entrée d'eaux claires parasites	Chemisage de réseau – Rue Guigone de Salins (297 ml) + étanchéité de 9 regards de visite
2022	CHEVIGNY-SAINT-SAUVEUR	Entrée d'eaux claires parasites	Chemisage de réseau – Impasse de la Goulotte (142 ml) + étanchéité de 5 regards de visite
2022	CHEVIGNY-SAINT-SAUVEUR	Entrée d'eaux claires parasites	Chemisage de réseau – Allée du Trianon (152 ml) + étanchéité de 4 regards de visite
2022	QUETIGNY	Entrée d'eaux claires parasites	Chemisage de réseau – Boulevard Olivier de Serre (268 ml) + étanchéité de 9 regards de visite
2022	QUETIGNY	Entrée d'eaux claires parasites	Chemisage de réseau – Boulevard des Herbes (115 ml) + étanchéité de 4 regards de visite
2022	BRESSEY-SUR-TILLE	Entrée d'eaux claires parasites	Chemisage de réseau – Rue de la Chevière (70 ml) + étanchéité de 3 regards de visite
2023	CHEVIGNY-SAINT-SAUVEUR	Effondrement réseau	Réhabilitation réseau – Boulevard Champ aux Métiers
2023	CHEVIGNY-SAINT-SAUVEUR	Entrée d'eaux claires parasites	Chemisage du réseau - Rue des Champs Francs (199 ml) + étanchéité de 10 regards de visite
2023	CHEVIGNY-SAINT-SAUVEUR	Entrée d'eaux claires parasites	Chemisage du réseau – Allée du Breuil (160 ml) + étanchéité de 5 regards de visite
2023	QUETIGNY	Entrée d'eaux claires parasites	Chemisage du réseau – Rue du Square (234 ml) + étanchéité de 8 regards de visite
2023	QUETIGNY	Entrée d'eaux claires parasites	Chemisage du réseau – Impasse des Ebasoirs (228 ml) + étanchéité de 6 regards de visite
2023	QUETIGNY	Entrée d'eaux claires parasites	Chemisage du réseau – Rue Jacques Brel (50 ml) + étanchéité de 2 regards de visite
2023	QUETIGNY	Entrée d'eaux claires parasites	Chemisage du réseau – Rue des Tournesols (219 ml) + étanchéité de 9 regards de visite

Année	Commune	Problèmes rencontrés	Travaux réalisés - Secteurs concernés
2023	SENNECEY-LES-DIJON	Entrée d'eaux claires parasites	Chemisage du réseau – Stade Patrick Eady (277 ml) + étanchéité de 9 regards de visite
2023	SAINT APOLLINAIRE	Entrée d'eaux claires parasites	Chemisage du réseau – Allée François Mitterand (102 ml) + étanchéité de 3 regards de visite

*Tableau 16 : Récapitulatif des travaux de réhabilitations des réseaux effectués depuis 2007*

## Partie 2 : Modélisation des réseaux d'assainissement

Dijon Métropole a lancé en 2025 son schéma directeur comprenant la modélisation des réseaux d'assainissement de l'Est Dijonnais. SOGEDO a participé à la réalisation de ce modèle par

- ⊙ La transmission des données SIG et de supervision ;
- ⊙ La réalisation d'une campagne de mesures d'une durée de 4 semaines sur 4 points du réseau d'assainissement réalisée à la fin du mois d'août 2025 ;
- ⊙ L'accompagnement du bureau d'étude sur la compréhension du fonctionnement du réseau et sur la vérification de la cohérence du modèle ;
- ⊙ L'exploitation du modèle, une fois fourni par le bureau d'étude

Cependant, suite à la déconnexion de la commune de Saint Apollinaire de la STEP de Chevigny, SOGEDO a réalisé la modélisation des réseaux d'assainissement de la commune. Concernant les réseaux de l'Est Dijonnais, SOGEDO en a créé l'ossature puis a stoppé son étude suite au lancement du diagnostic assainissement, tout en accompagnant le bureau d'études choisi par Dijon métropole dans la réalisation du modèle complet avec le même outil que nous.

L'objectif du paragraphe est donc de présenter la création et le calage du modèle de la commune de Saint Apollinaire.

### 1. Création de l'ossature du modèle

#### 1.1. Données nécessaires à la création de l'ossature du modèle

L'ossature du modèle a été créée à l'aide du logiciel libre QGIS à partir des données des couches tronçons, regards et postes de relevage du SIG de SOGEDO.

Les éléments nécessaires à la création de l'ossature du modèle sont les suivants :

- ⊙ Côtes terrain et radier de chaque regard et chaque conduite,
- ⊙ Matériaux des conduites,
- ⊙ Type de réseau (séparatif ou unitaire),
- ⊙ Diamètre des conduites.

Afin de construire le modèle, les couches SIG sont importées dans le logiciel InfoWorks distribué par AutoDesk.

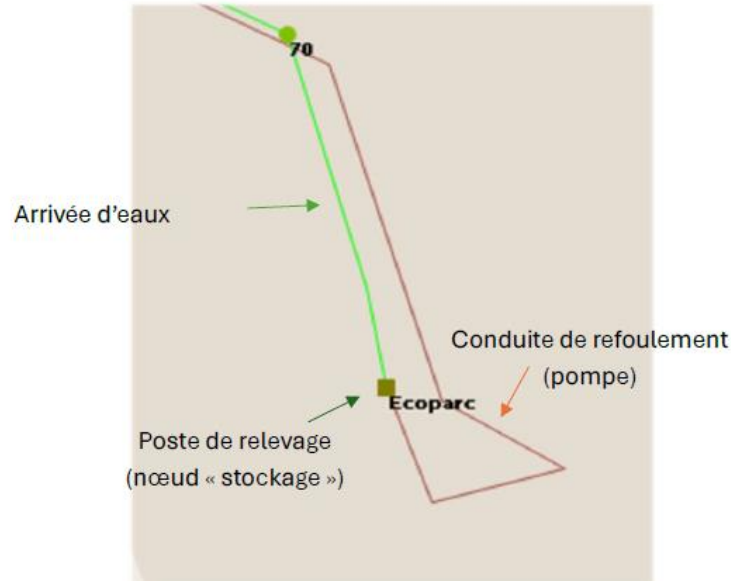
#### 1.2. Intégration des ouvrages spécifiques

Les ouvrages spécifiques tel que les déversoirs d'orage et les postes de relevage sont à paramétrer manuellement directement dans InfoWorks.

Ces derniers ont été créés de la manière suivante :

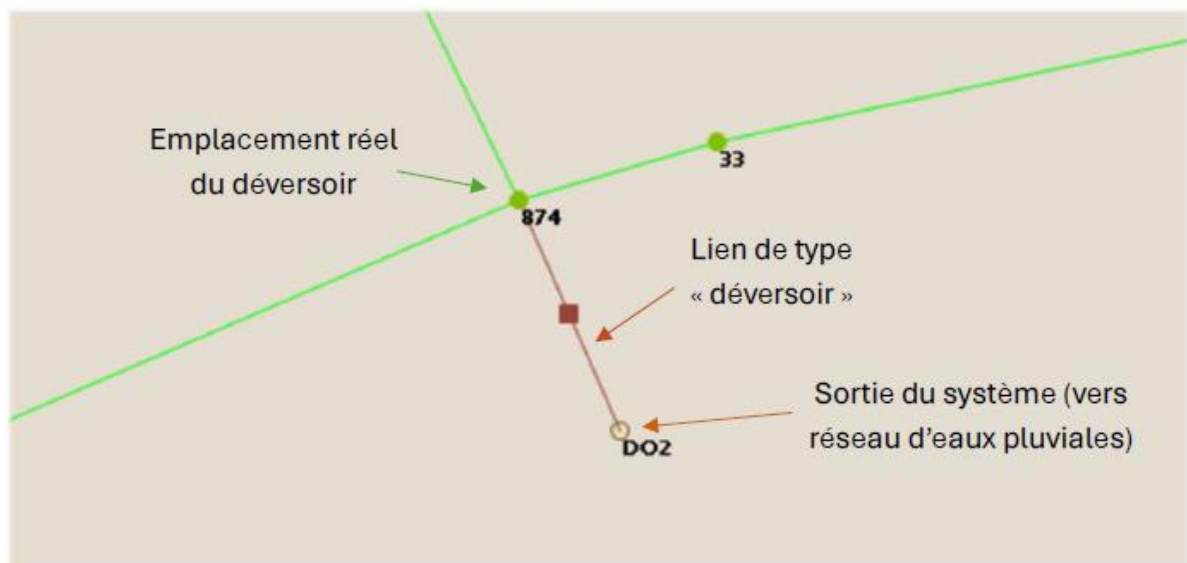
- ⊙ Postes de relevage : afin de représenter la bêche de stockage, le nœud en amont est configuré comme un ouvrage de stockage ayant la forme géométrique et la capacité du poste réel. La conduite en aval de ce nœud est une conduite de type « pompe ». Les caractéristiques des postes sont décrites dans le tableau ci-dessous

Poste	Type de pompe	Débit de fonctionnement	Volume	Hauteur totale	Niveau de démarrage	Niveau d'arrêt
Ecoparc	Débit fixe	125 m <sup>3</sup> /h	18 m <sup>3</sup>	6,5 m	0,5 m	1,5 m
Tabourot	Fréquence variable	110 – 180 m <sup>3</sup> /h	47 m <sup>3</sup>	3,5 m	1,5 m	0,5 m
Longènes	Débit fixe	5 m <sup>3</sup> /h	3 m <sup>3</sup>	2,7 m	0,7 m	0,2 m



- ⊙ Déversoirs d'orage : Les déversoirs d'orage sont mis en place sous la forme d'une conduite type « déversoir » reliant le nœud correspondant à l'emplacement réel du déversoir à un exutoire. Cette conduite reprend les caractéristiques de la crête du déversoir. Le tableau ci-dessous reprend la géométrie de chaque déversoir :

Déversoir	Type de déversoir	Longueur de crête	Hauteur de crête
DO1	Latéral	1,1 m	0,13 m
DO2	Frontal	1,18 m	0,33 m
DO3	Latéral	1,3 m	0,25 m
DO4	Latéral avec entonnement	1,6 m	0,36 m

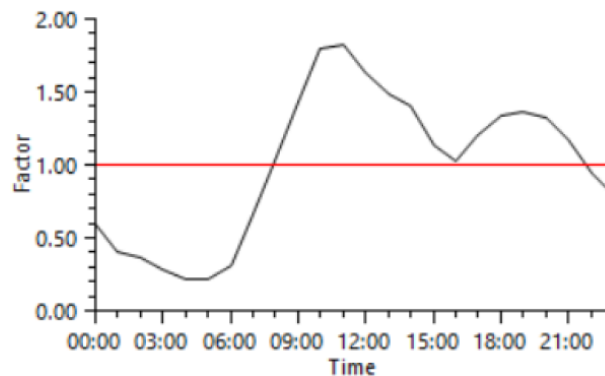


### 1.3. Intégration des débits d'eau usée

Afin de faire fonctionner le modèle, il est nécessaire d'y intégrer les volumes d'eaux usées transitant dans les réseaux. Pour se faire, ce dernier est découpé en plusieurs sous-bassins versants définis par les postes de relevages et les points de mesures présents sur le réseau.

A chacun de ces bassins versants est attribué des coefficients de ruissellement qui diffèrent selon les types de surfaces et leurs proportions (surfaces de toitures, surfaces d'espaces verts...).

Dans le cadre de la modélisation, il est estimé que la production d'eaux usées est égale à la consommation d'eau potable facturée aux abonnés. Une courbe de modulation de la consommation est implémentée afin de prendre en compte le fait que le rejet n'est pas constant sur 24 heures (faible la nuit, pic d'activité en début et fin de journée).



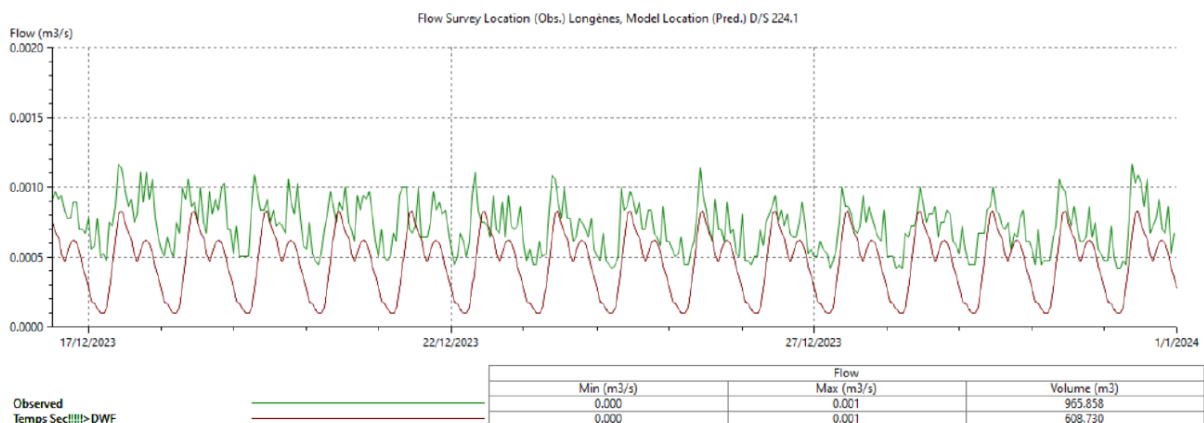
## 2. Calage du modèle

Afin d'obtenir des résultats le plus proche possible de la réalité, il est important de caler le modèle. Cette étape consiste en une comparaison entre les débits calculés par le logiciel lors d'une simulation, et ceux mesurés sur le terrain aux différents points de mesure. Trois éléments ont besoin d'être calés, d'abord le temps sec et les ECP provenant de la nappe, puis le temps de pluie, et enfin les ECP d'origine météorique.

### 2.1. Calage du temps sec

Les effluents de temps sec sont présents dans toutes les simulations. Leur débit est indépendant des autres paramètres comme la pluviométrie, c'est pourquoi le temps sec est calé en premier.

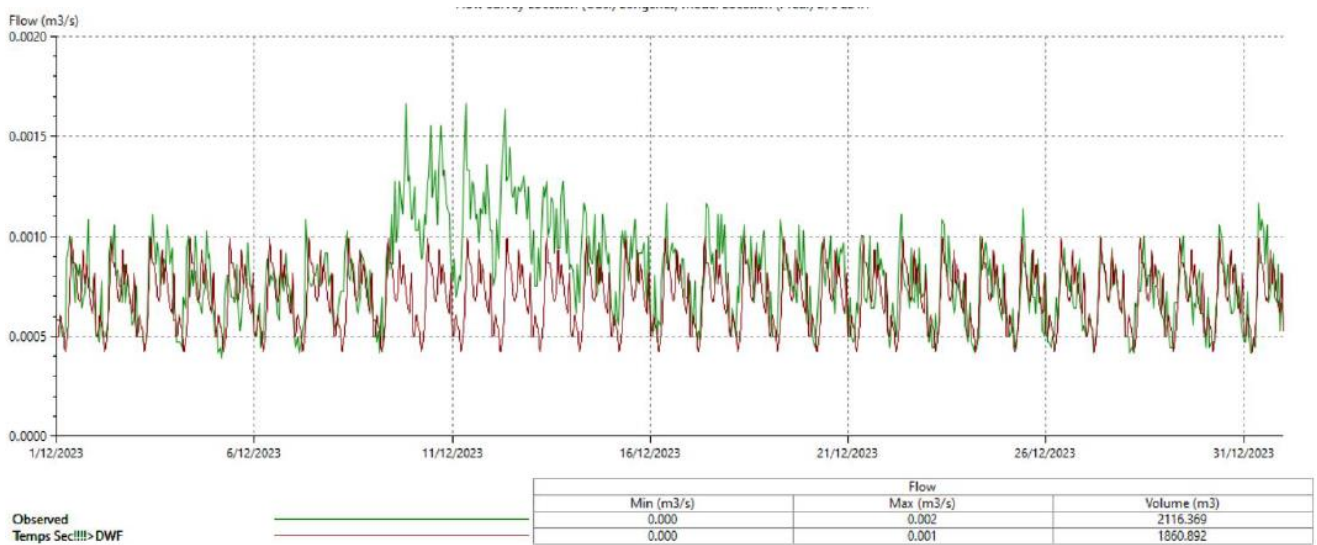
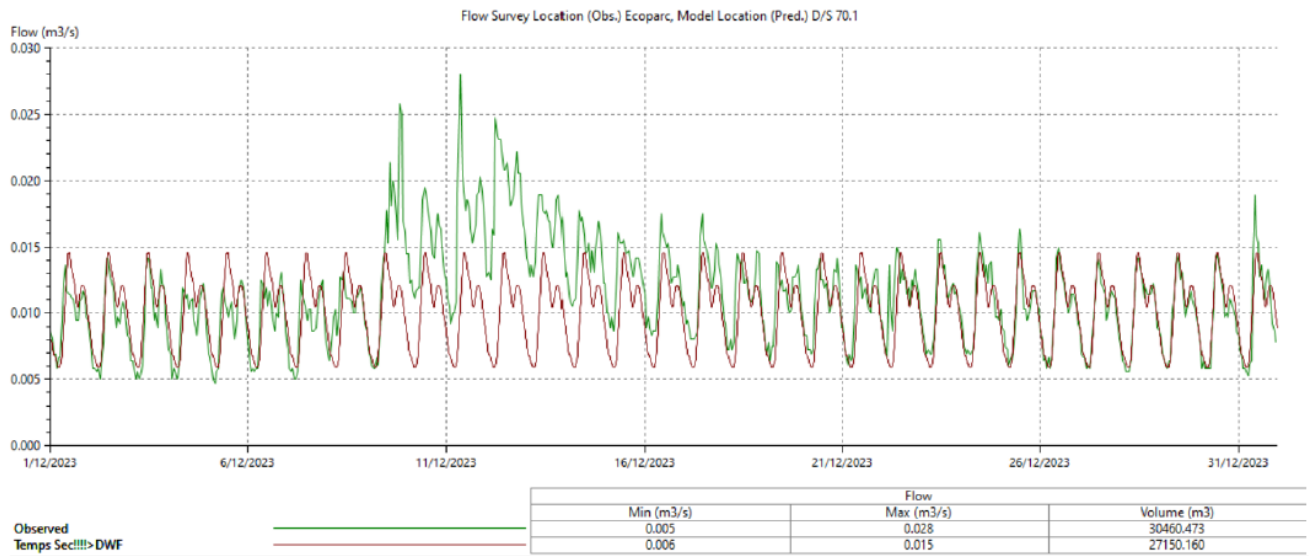
Un calcul des débits générés en temps sec est réalisé, et les résultats sont comparés aux mesures de terrain sur la période considérée. Cela permet de voir les différences entre les débits calculés et mesurés, et d'adapter le modèle en conséquence. Le graphique ci-dessous compare les débits mesurés (en vert) et calculés (en rouge) lors de la première modélisation du temps sec, avant le calage, au niveau du poste des Longènes.

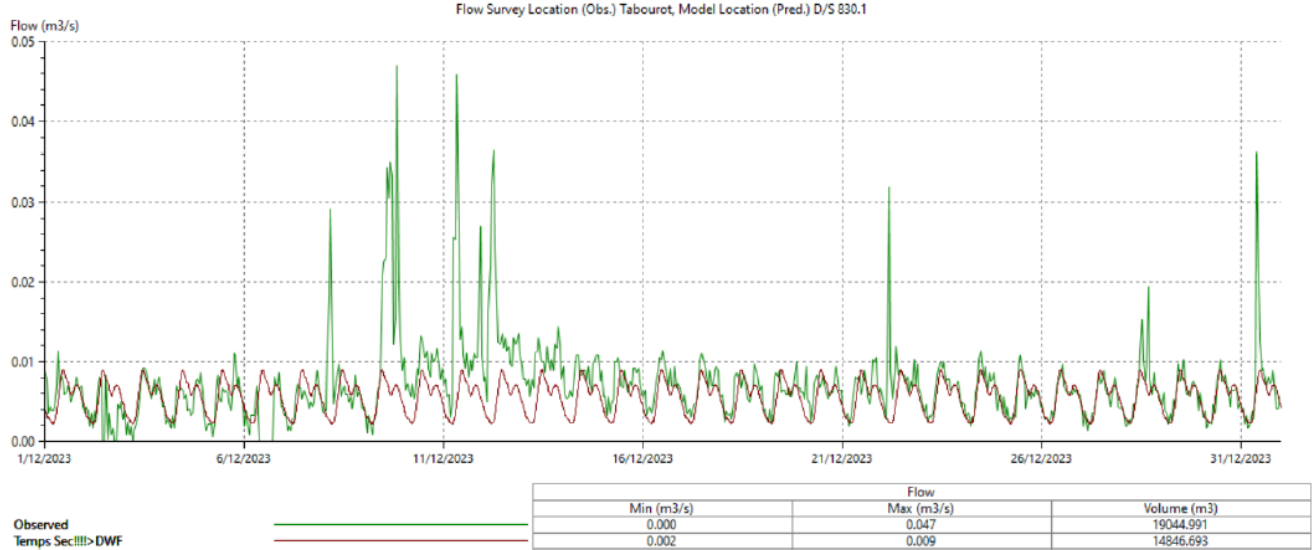


Les débits simulés sont globalement plus faibles que les débits mesurés, les deux courbes ont également une allure différente.

Afin de combler cet écart, il est nécessaire d'intégrer au modèle le débit d'eaux claires parasites permanentes. Ce débit est estimé comme égal à 90% du débit nocturne mesuré. Le résultat est ensuite implémenté dans le modèle par l'intermédiaire de bassins versants au sein desquels le débit est également réparti entre les conduites traversant le réseau, et fixe dans le temps.

Les graphiques ci-dessous comparent les débits mesurés et calculés au niveau des différents postes, après le calage du temps sec.



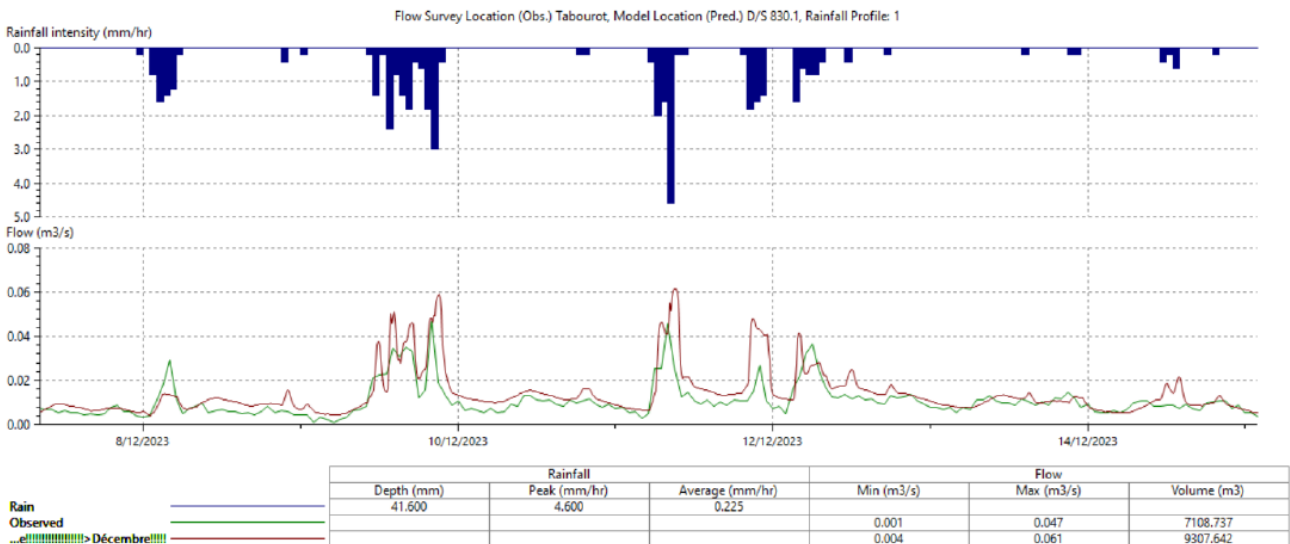


Ces trois graphiques montrent une bonne fidélité des débits calculés de temps sec par rapport aux débits mesurés. Des augmentations du débit mesuré sont visibles à certains points. Ces variations sont dues à la survenue d'évènements pluvieux, qui sera traitée lors de l'implémentation des ECPM.

## 2.2. Calage du temps de pluie

La deuxième phase de calage est celle du temps de pluie. Ici, il s'agit de faire correspondre les volumes produits par temps de pluie par le modèle et ceux mesurés. La zone de mesure pour les eaux de pluies sera uniquement Saint-Apollinaire sud, car c'est ici que se situe la seule partie unitaire du réseau.

Le calage se fait par itérations : Après chaque simulation, le coefficient de ruissellement est ajusté afin d'obtenir un résultat au plus proche des données mesurées. Le ratio zone perméable/zone imperméable sélectionné est de 25/75, les résultats du calage de temps de pluie sont présentés ci-dessous.



### 2.3. Implémentation des ECPM

Les mesures de débits au niveau des postes montrent que les ECPM sont présentes lors des événements pluvieux, mais également après ces événements, par le phénomène de ressuyage. Dans le modèle, les ECPM sont modélisées sous la forme d'une pluie, tombant sur toutes les zones du modèle (et non uniquement sur celles où le réseau de collecte est unitaire). Afin de prendre en compte à la fois les ECPM produites pendant et après l'évènement pluvieux, un calcul est réalisé sur la base de la pluviométrie mesurée. Pour chaque pas de temps, un volume dû à la pluviométrie, et un volume dû au volume généré au pas de temps précédent sont considérés par application de la formule suivante :

$$Q_{ECPM,i} = x \times h_i + y \times Q_{ECPM,i-1}$$

Avec  $Q_{ECPM}$  le débit d'ECPM,  $i$  le pas de temps considéré,  $x$  et  $y$  les facteurs de calage des ECPM et  $h_i$  la pluviométrie en mm au pas de temps considéré.

Les deux graphiques ci-dessous comparent les débits mesurés et calculés au niveau du poste des Longènes, avant et après le calage des ECPM.

