

REALISATION D'UN DIAGNOSTIC ET SCHEMA DIRECTEUR
D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF DES EAUX USEES



**PHASE 5 : SYNTHESE DU SCHEMA DIRECTEUR
D'ASSAINISSEMENT**

RAPPORT

Siège

6 rue Grolée
69289 LYON Cedex 02

Téléphone : 04.72.32.56.00
Télécopie : 04.78.38.37.85



Agence de Lyon

TECHNOPARK 2 – Bâtiment D
25 Rue St Jean de Dieu
69007 LYON

Téléphone : 04.72.56.97.10
Télécopie : 04.72.56.97.11



SUIVI DU DOCUMENT :
01191221-0108-ETU-ME-1-05-Rapport de phase 5

Indice	Établi par :	Approuvé par :	Le :	Objet de la révision :
A	F.FOMBARON	R. GARCIA / I.VAVRILLE	09/09/2021	Établissement

SOMMAIRE

A. Préambule	4
A.1. Contexte de l'étude	4
A.2. Objet de l'étude.....	5
A.3. Objet de la phase 5	6
B. Présentation de l'aire d'étude et du contexte.....	7
C. Fiches actions.....	9
D. Chiffrage et hiérarchisation des aménagements.....	32

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation de la zone d'étude	7
--	---

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Synthèse des fiches action.....	10
Tableau 2 : Récapitulatif des gains attendus.....	31
Tableau 3 : Programme pluriannuel d'investissement	34
Tableau 4 : Synthèse des coûts par système d'assainissement	35

A. PREAMBULE

A.1. CONTEXTE DE L'ETUDE

Créée au 1er janvier 2017, la **Communauté de Communes Val de Saône Centre (CCVSC)** est issue de la fusion entre la Communauté de Communes Val de Saône Chalaronne et la Communauté de Communes de Montmerle 3 Rivières.

Elle est constituée de 15 communes : Chaleins, Francheleins, Garnerans, Genouilleux, Guéreins, Illiat, Lurcy, Messimy-sur-Saône, Mogneneins, Montceaux, Montmerle-sur-Saône, Peyzieux-sur-Saône, Saint-Didier-sur-Chalaronne, Saint Etienne-sur-Chalaronne et Thoissey.

La **Communauté de Communes Val de Saône Centre (CCVSC)**, lance, par la présente étude, la réalisation d'une étude diagnostic et d'un schéma directeur sur la partie Nord du territoire, c'est-à-dire sur les communes de : **Garnerans, Illiat, Saint-Didier-sur-Chalaronne, Thoissey, Saint-Etienne-sur-Chalaronne, Mogneneins, et Peyzieux-sur-Saône.**

Cette étude vise à diagnostiquer, inventorier, cartographier et modéliser le réseau d'assainissement de la Communauté de Communes Val de Saône Centre (CCVSC) afin d'élaborer un schéma d'assainissement cohérent, de valider définitivement des zonages d'assainissement et balayer l'ensemble des paramètres de gestion et suivi des réseaux par les services en vue d'améliorer le mode de fonctionnement actuel.

Cette étude vise à répondre aux objectifs suivants :

- ✓ **Réaliser une analyse critique des zonages d'assainissement des communes**, par une vérification de la cohérence des zonages d'assainissement avec les différents secteurs concernés par l'assainissement collectifs ;
- ✓ Garantir à la population présente et à venir **des solutions durables pour l'évacuation et le traitement des eaux usées** ;
- ✓ **Analyser le fonctionnement par temps de pluie** et notamment celui des déversoirs d'orages pour en limiter le nombre de déversements et pour rester conforme à la législation ;
- ✓ **Assurer le meilleur compromis économique.**

Le Schéma Directeur prend également en compte le programme de travaux du schéma directeur qui a été réalisé en 2016 par IRH sur les 8 autres communes (secteur sud) de la CCVSC.

Sa prise en compte permet d'avoir une cohérence des actions à mettre en œuvre à l'échelle du territoire en intégrant notamment dans la proposition de hiérarchisation des travaux ceux du SDA de la partie Sud.

A.2. OBJET DE L'ETUDE

L'étude réalisée sur la Communauté de Communes Val de Saône Centre (CCVSC) a les principaux objectifs suivants :

- ✓ Expertiser le système de collecte existant au travers notamment de collecte de données, de visites de terrains et de campagnes de mesures ;
- ✓ Evaluer l'évolution des flux collectés et déversés ;
- ✓ Définir les actions et aménagements nécessaires pour assurer la gestion et bon fonctionnement du système, pour la situation actuelle et la situation future ;
- ✓ Définir, en concertation avec le comité de pilotage, les critères à retenir pour répondre aux objectifs de conformité « collecte » définis dans la cadre de l'arrête du 24 août 2017 pour les ouvrages existants et les ouvrages projetés ;
- ✓ Définir des dispositifs d'autosurveillance à prévoir pour compléter le dispositif d'autosurveillance existant.

Pour atteindre ces objectifs, l'étude s'organise en cinq phases :

PHASE 1 : Collecte des données et diagnostic de l'existant

- Recueil des données (études précédentes, consommation eau potable, industriels, ...)
- Visites de terrain
- Bilan des actions et travaux réalisés
- Campagnes de mesures débits et charges polluantes
- Localisations précises des anomalies et dysfonctionnements

PHASE 2 : Modélisation des réseaux – diagnostic

- Modélisation hydraulique des réseaux et calage
- Diagnostic de fonctionnement
- Analyse de l'impact sur les milieux récepteurs et les usages

PHASE 3 : Solutions et propositions d'aménagements

- Scénarii d'aménagements
- Chiffrage des aménagements proposés

PHASE 4 : Solution choisie – Schéma Directeur d'assainissement

- Etude du scénario retenu
- Chiffrage des aménagements retenus

PHASE 5 : Synthèse du Schéma Directeur d'assainissement

L'objet du présent rapport est la phase 5.

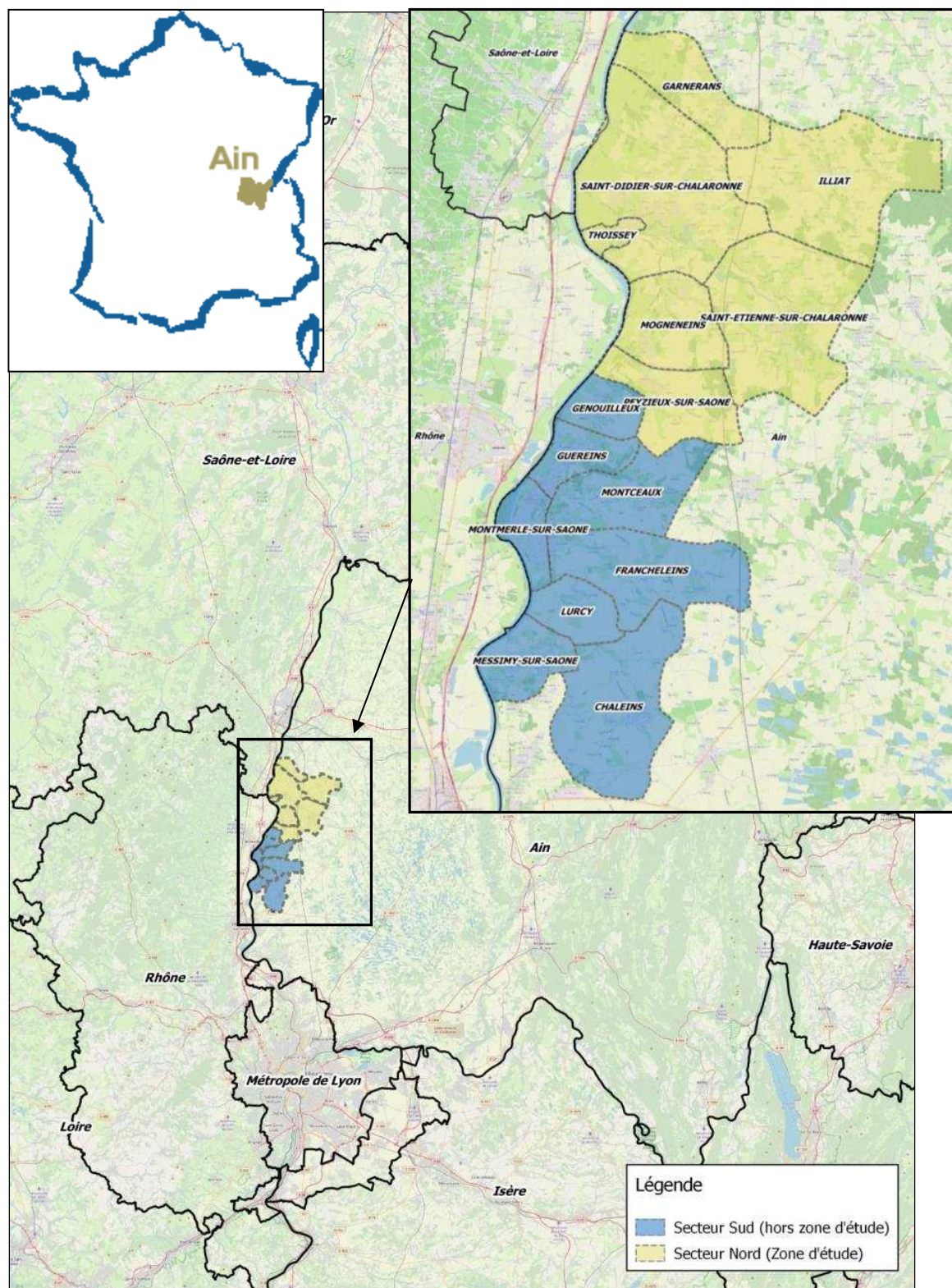
A.3. OBJET DE LA PHASE 5

Cette phase a pour objectif de synthétiser le schéma directeur d'assainissement en présentant les fiches actions et le programme de travaux pluriannuel.

Le programme de travaux résiduel de la partie sud du territoire a été intégré au programme de travaux global.

B. PRESENTATION DE L'AIRE D'ETUDE ET DU CONTEXTE

La zone d'étude comprend les sept communes de la partie Nord du territoire de la CCVSC, c'est-à-dire : **Garnerans, Illiat, Saint-Didier-sur-Chalaronne, Thoissey, Saint-Etienne-sur-Chalaronne, Mogneneins et Peyzieux-sur-Saône.**



La zone d'étude est constituée de 7 système d'assainissement :

- Système d'assainissement de Garnerans Montgoïn : Ce système abouti à la lagune de Montgoïn rejetant dans la Saône.
- Système d'assainissement de Garnerans Saint Cypriens : Ce système abouti aux filtres plantés de roseaux du chef-lieu rejetant dans l'Avanon
- Système d'assainissement d'Illiat : Ce système abouti aux filtres plantés de roseaux du bourg rejetant dans l'Avanon
- Système d'assainissement de Mogneneins : Ce système abouti à la lagune de Mogneneins rejetant dans la Saône
- Système d'assainissement de Mogneneins - Les Deaulx : Ce système abouti à la station d'épuration Thoisse-Mogneneins rejetant dans la Saône
- Système d'assainissement Peyzieux : Ce système abouti aux filtres plantés de roseaux du bourg rejetant dans la Petite Calonne
- Système d'assainissement Saint-Etienne : Ce système abouti la station d'épuration de Saint-Etienne-sur-Chalaronne rejetant dans la Chalaronne

L'impact des déversements des systèmes d'assainissement sur la qualité des milieux récepteurs est le suivant :

- La Saône est le seul milieu naturel de l'étude à ne pas être déclassée par les rejets des systèmes d'assainissement
- La Petite Calonne est déclassée par les rejets de la STEP de Peyzieux sur les paramètres NTK, N-NH4 et Pt
- L'Avanon est déclassée par les rejets des STEP de Garnerans St Cyprien et d'Illiat et le TP du PR Romans sur le paramètre Pt
- La Chalaronne est le milieu naturel le plus impacté par les rejets des systèmes d'assainissement. Le principal point de déversement est le DO Poste Général (85 % des déversements du système). La Chalaronne est déclassée pour tous les paramètres

C. FICHES ACTIONS

Les différents aménagements proposés dans cette étude ont été priorisés, de la manière suivante :

- Enjeux prioritaires, travaux à réaliser à court terme :
 - Aménagements permettant d'améliorer le milieu récepteur
 - Aménagements liés à l'amélioration des STEP existantes
 - Aménagements liés à la réduction des intrusions d'eaux claires (intrusion des cours d'eau dans le réseau)
 - Lutte contre l'H2S
- Enjeux réglementaires, travaux à réaliser sous 8 ans :
 - Aménagements permettant d'atteindre la conformité réglementaire de la collecte
- Enjeux à réaliser à moyen terme :
 - Aménagements de priorité 2 et 3 – secteur sud (réduction des Eaux Claires parasites)
- Enjeux à long terme :
 - Extensions de réseau

Cette priorisation permettra :

- Une atteinte de la conformité réglementaire en moins de 8 ans
- Une atteinte du « bon état écologique » sur les milieux récepteurs en 6 ans

Les différentes actions proposées sont synthétisées dans le tableau ci-dessous.

Fiche action	Objet	Descriptif	Cout €HT
1	Aménagements à prévoir suite au diagnostic des stations	Solution B - Transfert des effluents Peyzieux-sur-Saône	1 482 050
2	Aménagements à prévoir suite au diagnostic des stations	Solution B - Aménagements sur Mogneneins	96 800
3	Aménagements à prévoir suite au diagnostic des stations	Solution B - Aménagements sur Mogneneins	350 000
4	Aménagements à prévoir suite au diagnostic des stations	Aménagements à reprendre sur les stations d'épuration	132 800
5	Réduction des apports d'eaux claires météoriques	Grille EP à déconnecter du réseau EU	2 500
6	Réduction des apports d'eaux claires météoriques	Tampons de regard à changer (x3)	6 000
7	Réduction des apports d'eaux claires parasites permanentes	Remontée de la Chalaronne - Mise en place de clapets anti-retour	20 000
8	Réduction des apports d'eaux claires parasites permanentes	Remontée de la Saône - Mise en place de tampons étanches	5 000
9	Réduction des eaux claires	Aménagements à prévoir sur les tronçons de réseau suite aux passages caméra	465 300
10	Prestation complémentaire et aménagements pour lutter contre les problèmes d'H2S	Réalisation d'un diagnostic précis du fonctionnement du réseau au niveau de la RD7	9 000
11	Prestation complémentaire et aménagements pour lutter contre les problèmes d'H2S	Mise en place d'un capteur H2S	5 000
12	Aménagements sur les postes de pompage suite aux visites de terrain	Aménagements à réaliser sur les postes de pompage	115 000
13	Extensions de réseau	Hameau d'Avaneins	50 000
14	Aménagements à prévoir suite au diagnostic des stations	Solution B - Transfert des effluents Saint-Etienne-sur-Chalaronne	1 641 750
15	Réduction des flux déversés au milieu naturel	Solution mixte - Rehausse de lame déversante de DO	30 000
16	Réduction des flux déversés au milieu naturel	Solution mixte - Reprise de la conduite de surverse du TP du poste général	37 400
17	Réduction des flux déversés au milieu naturel	Solution mixte - Bassin de stockage de 1400 m ³	1 800 000
18	Réduction des flux déversés au milieu naturel	Solution mixte - Passage en séparatif	800 000
19	Extensions de réseau	Hameaux Les Brocatières - Valenciennes	816 200
20	Réduction des apports d'eaux claires météoriques	Correction des anomalies en domaine privé	Domaine privé

Tableau 1 : Synthèse des fiches action

Les fiches actions sont présentées ci-dessous.

Objectif	Amélioration du milieu récepteur
Commune :	Peyzieux et Mogneneins
Localisation	Entre Peyzieux et Mogneneins

Système d'assainissement	Systèmes Peyzieux et Mogneneins - Les Deaulx
Nom :	Aménagements à prévoir suite au diagnostic des stations
	Solution B - Transfert des effluents Peyzieux-sur-Saône
Priorité	1

Diagnostic de la situation actuelle

L'état général de la station de Peyzieux-sur-Saône est dégradé et incompatible avec une exploitation saine et aisée et la sécurité du personnel. La station est en sous-capacité de traitement.

Description

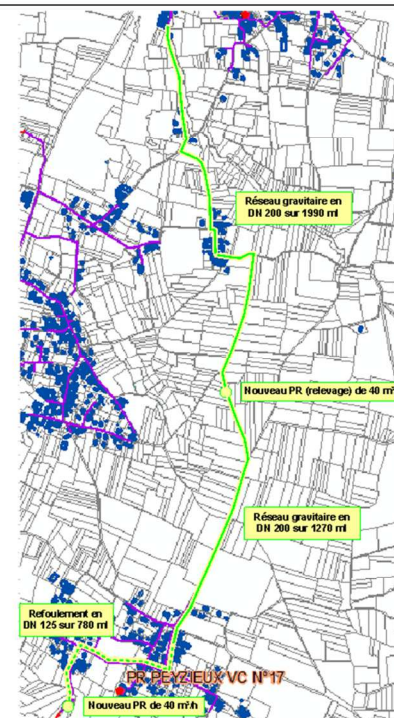
L'abandon de la station d'épuration de Peyzieux-sur-Saône nécessitera d'envoyer les effluents vers le système d'assainissement Mogneneins - Les Deaulx.
Un nouveau poste de refoulement devra être mise en place à proximité de l'entrée de la station d'épuration de Peyzieux. Au vu de la topographie, il est nécessaire de mettre en place un deuxième poste de relèvement sur le tracé.

Gain attendu

Suppression du rejet de la station existante, amélioration de la qualité de la Petite Calonne.
Suppression de rejet d'environ 25 000 m³/an et 80 kg/an de DBO5.

Chiffrage

Decriptif sommaire des aménagements	Montant de la dépense € HT
Nouveau PR de 40 m ³ /h	100 000 € HT
Refoulement en DN 125 sur 780 ml	107 250 € HT
Réseau gravitaire en DN 200 sur 1270 ml	419 100 € HT
Nouveau PR (relevage) de 40 m ³ /h	100 000 € HT
Réseau gravitaire en DN 200 sur 1990 ml	711 700 € HT
Démolition et remise en état du site de l'ancienne	44 000 € HT
TOTAL	1 482 050 € HT
Coûts d'exploitation	17 000 € HT



Objectif : Amélioration du milieu récepteur

Commune : Mogneneins

Localisation : La Grenadière

Diagnostic de la situation actuelle

Les raccordements de Saint-Etienne-sur-Chalaronne et Pezieux-sur-Saône sur le système d'assainissement de Mogneneins – Les Deaulx génèrent des débordements sur conduite en DN 200 sur la Grenadière arrivant à la STEP les Deaulx.

Description

Pour remédier à ces débordements, il est nécessaire de redimensionner une partie du DN 200 arrivant à la STEP les Deaulx en DN 300 sur 220 ml.

Gain attendu

Suppression de débordement.

Chiffrage

Descriptif sommaire des aménagements	Montant de la dépense € HT
Pose de 220 ml de DN 300	96 800 € HT

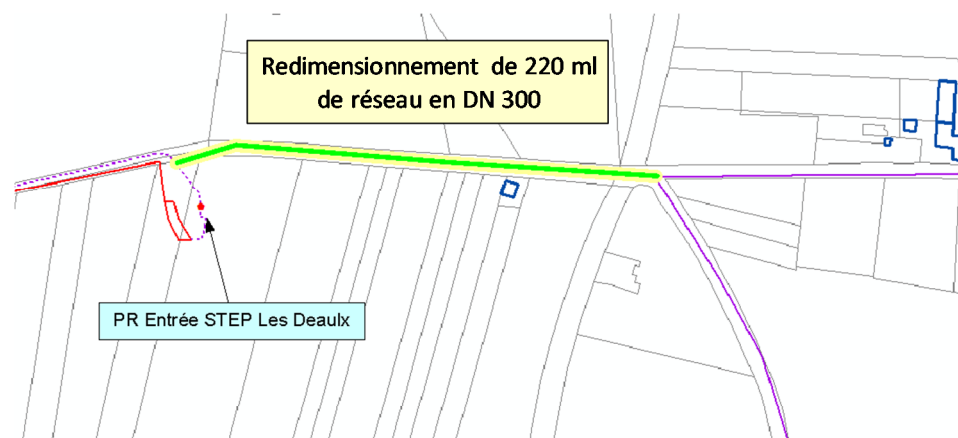
Système d'assainissement : Système Mogneneins - Les Deaulx

Nom :

Aménagements à prévoir suite au diagnostic des stations

Solution B - Aménagements sur Mogneneins

Priorité : 1



Objectif	Amélioration du milieu récepteur
Commune :	Mogneneins
Localisation	En entrée de la STEP Les Deaulx

Système d'assainissement	Système Mogneneins - Les Deaulx
Nom :	Aménagements à prévoir suite au diagnostic des stations Solution B - Aménagements sur Mogneneins
Priorité	1

Diagnostic de la situation actuelle

Avec les raccordements de Saint-Etienne-sur-Chalaronne et Pezieux-sur-Saône sur le système d'assainissement de Mogneneins – Les Deaulx et la mise œuvre de la solution mixte afin de réduire les flux déversés au milieu naturel, le trop plein en entrée de la STEP les Deaulx sera sollicité fréquemment (93 déversements par an).

Description

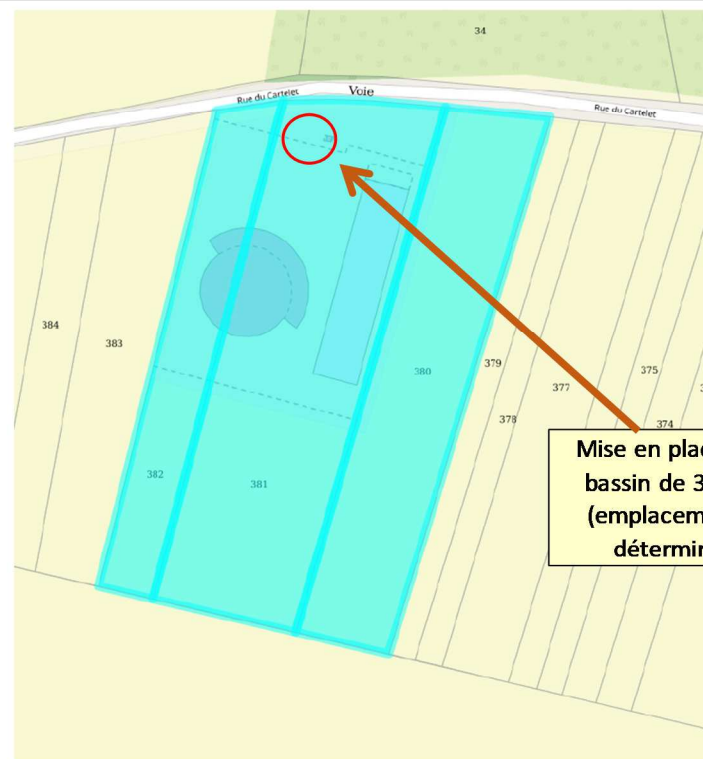
Afin de réduire ces déversements à moins de 20 par an, il est nécessaire de mettre en place un bassin de stockage de 300 m³ en entrée de la STEP les Deaulx.

Gain attendu

Pas d'aggravation des déversements en entrée de la STEP les Deaulx.

Chiffrage

Descriptif sommaire des aménagements	Montant de la dépense € HT
Bassin de stockage de 300 m ³	350 000 € HT
Coûts d'exploitation	9 300 € HT



Mise en place d'un
bassin de 300 m³
(emplacement à
déterminer)

Réalisation d'un diagnostic et schéma directeur d'assainissement collectif des eaux usées

Objectif Amélioration du fonctionnement

Commune : Garnerans, Illiat, Mogneneins

Localisation Ouvrages de traitement de Garnerans, Illiat et Mogneneins

Diagnostic de la situation actuelle

Suite au diagnostic des stations d'épuration, des aménagements à reprendre ont été définis pour chacune d'elles.

Description

Ces travaux concernent les ouvrages de traitement de Garnerans Saint-Cyprien, Garnerans Montgoin, Illiat, Mogneneins lagune et Mogneneins Thoisse.

Gain attendu

Amélioration du fonctionnement et de l'exploitation des stations.

Chiffrage

Descriptif sommaire des aménagements Montant de la dépense € HT

Détail dans le rapport de phase 3

132 800 € HT

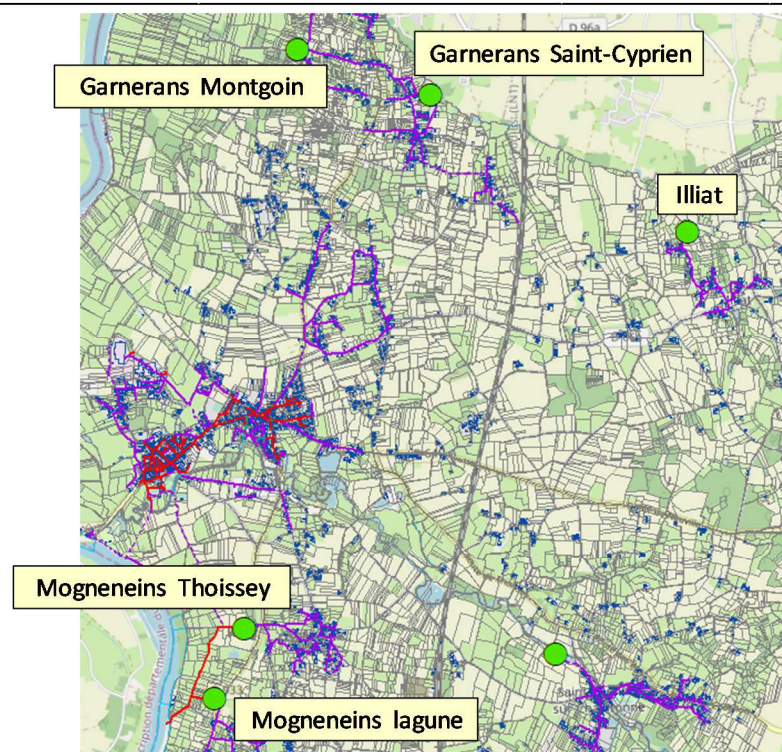
Système d'assainissement Systèmes Garnerans - Montgoin, Garnerans - St Cyprien, Illiat, Mogneneins - Les Deaulx et Mogneneins

Nom :

Aménagements à prévoir suite au diagnostic des stations

Aménagements à reprendre sur les stations

Priorité 1



Objectif	Réduction des eaux claires
Commune :	St Didier / Chalaronne
Localisation	Rue des Roseraies

Système d'assainissement	Système Mogneneins - Les Deaulx
Nom :	Réduction des apports d'eaux claires météoriques Grille EP à déconnecter du réseau EU
Priorité	1

Diagnostic de la situation actuelle
Durant les tests à la fumée, il a été découvert une grille EP raccordée sur l'eaux usées.

Description
Il sera nécessaire de reconnecter cette grille sur le réseau EP passant dans la rue.

Gain attendu
Suppression d'environ 1000 m ² de surface active, soit un gain de d'environ 880 m ³ /an.

Chiffrage	
Decriptif sommaire des aménagements	Montant de la dépense € HT
Grille EP à déconnecter du réseau EU Rue des Roseraies	2 500 € HT *

* Montant porté par la commune



Objectif	Réduction des eaux claires
Commune :	Peyzieux et St Etienne / Chalaronne
Localisation	2 sur le Lotissement le Coteau de Ravet à Peyzieux-sur-Saône et 1 Rue de la Dombes à Saint-Etienne-sur-Chalaronne

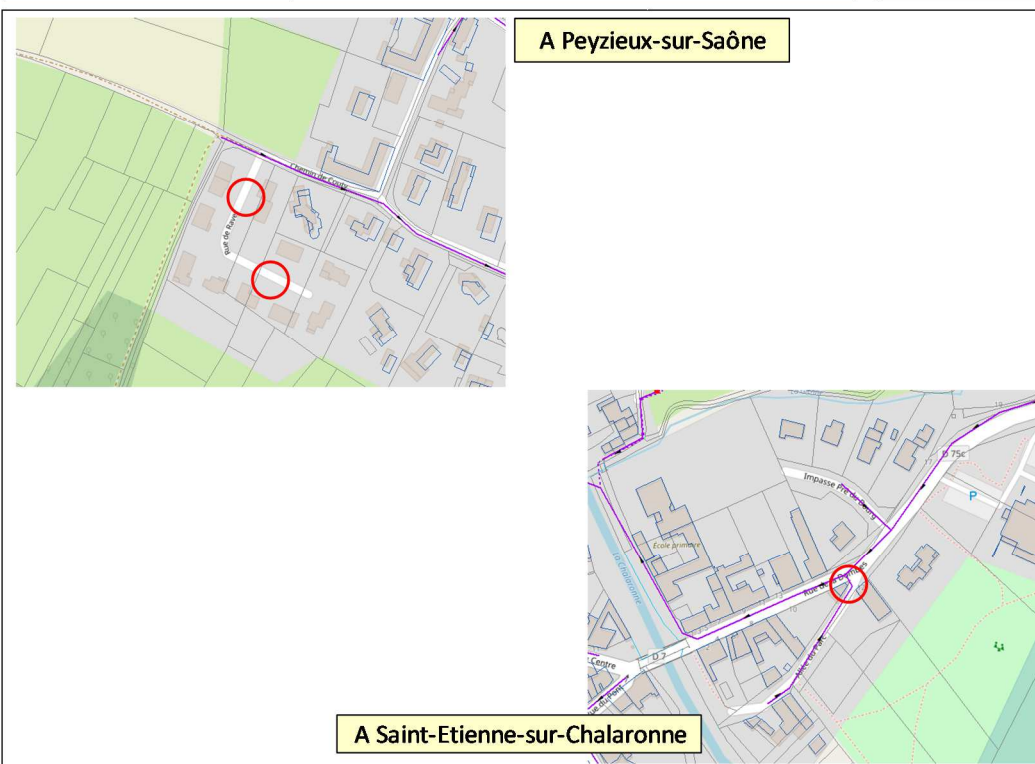
Système d'assainissement	Systèmes Peyzieux et Saint Etienne
Nom :	Réduction des apports d'eaux claires météoriques Tampons de regard à changer (x3)
Priorité	1

Diagnostic de la situation actuelle
Durant les tests à la fumée, il a été découvert trois tampons de regards non étanches.

Description
Ces trois tampons devront être changés.

Gain attendu
Suppression d'environ 40 m ² de surface active, soit un gain de d'environ 35 m ³ /an.

Chiffrage	
Decriptif sommaire des aménagements	Montant de la dépense € HT
Tampons de regard à changer (x3)	6 000 € HT



Objectif	Réduction des eaux claires
----------	----------------------------

Commune :	Thoissey
-----------	----------

Localisation	Avenue du Port et sur la surverse de PR Général
--------------	---

Diagnostic de la situation actuelle
Lors des remontées de niveau de la Chalaronne, il arrive que celle-ci pénètre dans le réseau. Les entrées d'eau peuvent s'effectuer par le trop plein du poste général et par la conduite de surverse du DEV 5 Thoissey.

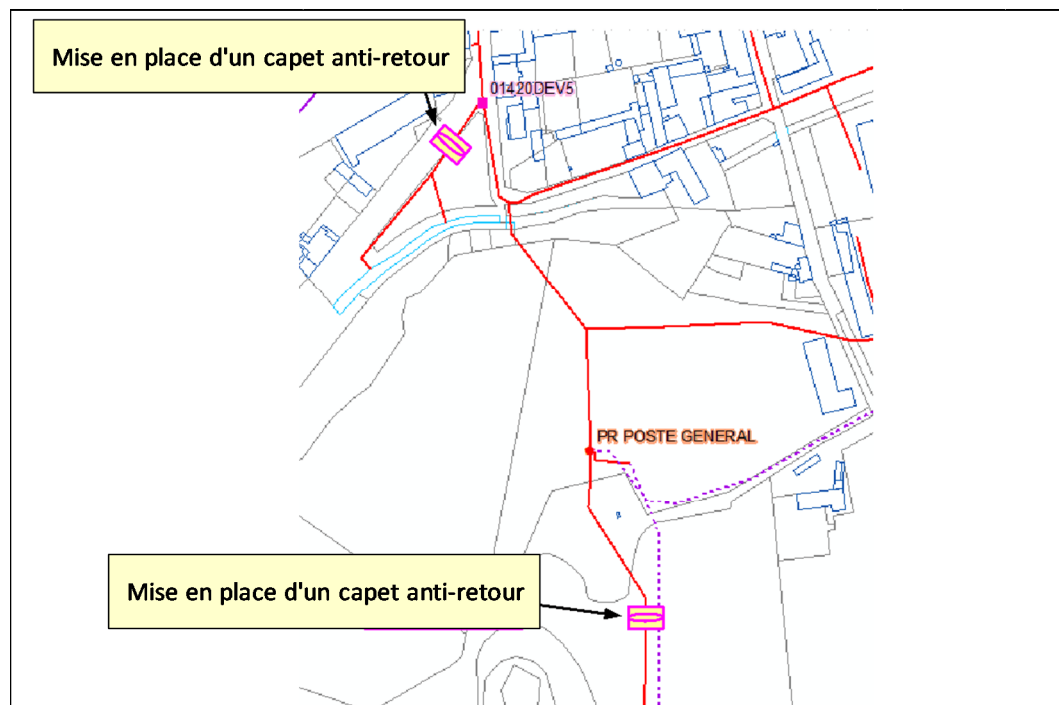
Description
Il est nécessaire de mettre en place des clapets anti-retour sur les conduites de rejets du TP du poste général et du DEV 5 Thoissey.

Gain attendu
Gain dépendant de la durée des niveaux haut de la Chalaronne, estimé entre 500 et 2000 m ³ /j d'eau claire.

Chiffrage	
Descriptif sommaire des aménagements	Montant de la dépense € HT
Mise en place de 2 clapets anti-retour	20 000 € HT

Système d'assainissement	Système Mogneneins - Les Deaulx
--------------------------	---------------------------------

Nom :	Réduction des apports d'eaux claires parasites permanentes Remontée de la Chalaronne - Mise en place de clapets anti-retour
Priorité	1



Objectif Réduction des eaux claires

Commune : St Didier / Chalaronne

Localisation DEV 5 St Didier et du PR Camping Thoisy

Diagnostic de la situation actuelle

Lors des remontées de la Saône, il arrive que celle-ci pénètre dans le réseau. Les entrées d'eau peuvent s'effectuer par la conduite de surverse du DEV 5 St Didier et quand les niveaux de la Saône sont relativement haut, par les tampons du DEV 5 St Didier et du PR Camping Thoisy.

Description

Pour remédier à ces intrusions d'eau, il est nécessaire de mettre en place des tampons étanches sur l'accès au DEV 5 St Didier et l'accès à la bache du PR Camping Thoisy et de vérifier le bon fonctionnement du clapet anti-retour.

Gain attendu

Gain dépendant de la durée des niveaux haut de la Saône, estimé entre 300 et 800 m³/j d'eau claire.

Chiffrage

Descriptif sommaire des aménagements	Montant de la dépense € HT
Mise en place de tampons étanches sur l'accès au DEV 5 St Didier et à l'accès à la bache du PR Camping Thoisy	5 000 € HT

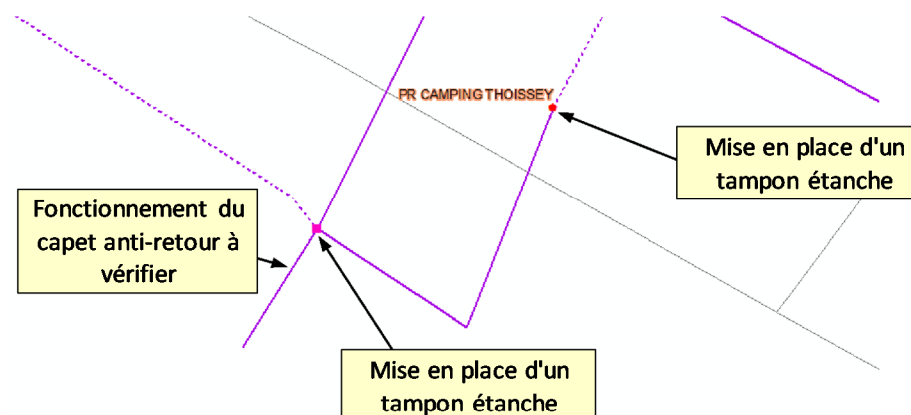
Système d'assainissement Système Mogneneins - Les Deaulx

Nom :

Réduction des apports d'eaux claires parasites permanentes

Remontée de la Saône - Mise en place de tampons

Priorité 1



Objectif	Réduction des eaux claires
----------	----------------------------

Commune :	Saint Didier / Chalaronne, Thoisse, Saint-Etienne / Chalaronne, Garnerans, Mogneneins et Illiat
-----------	---

Localisation	Cf. rapport
--------------	-------------

Diagnostic de la situation actuelle
Les passages caméra ont mis en évidence des défauts sur certaines conduites.

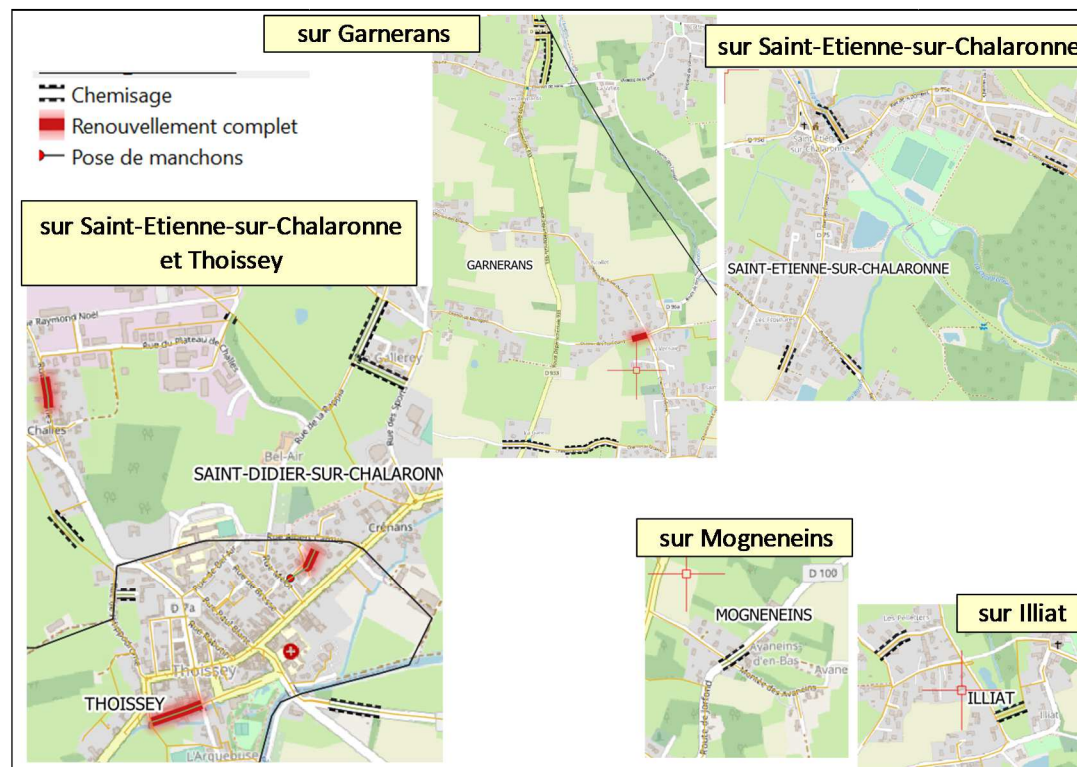
Description
Renouvellement complet de 355 ml de conduite
Chemisage de 1 914 ml de conduite
Pose de deux manchons

Gain attendu
Réduction de 270 m ³ /j d'ECPP dont 46 m ³ /j sur Garnerans, 34 m ³ /j sur St-Etienne-Sur-Chalaronne, 155 m ³ /j sur St-Didier-Sur-Chalaronne/Thoisse, 12 m ³ /j sur Mogneneins et 23 m ³ /j sur Illiat

Chiffrage	
Decriptif sommaire des aménagements	Montant de la dépense € HT
Renouvellement complet de 355 ml de conduite	465 300 € HT
Chemisage de 1 914 ml de conduite	
Pose de deux manchons	

Système d'assainissement	Systèmes Mogneneins - Les Deaulx, Mogneneins, Saint Etienne, Garnerans, Illiat
--------------------------	--

Nom :	Réduction des eaux claires	Priorité 1
	Aménagements à prévoir sur les tronçons de réseau suite aux passages caméra	



Objectif	Lutte contre l'H2S
Commune :	St Didier / Chalaronne
Localisation	Au niveau de la RD7

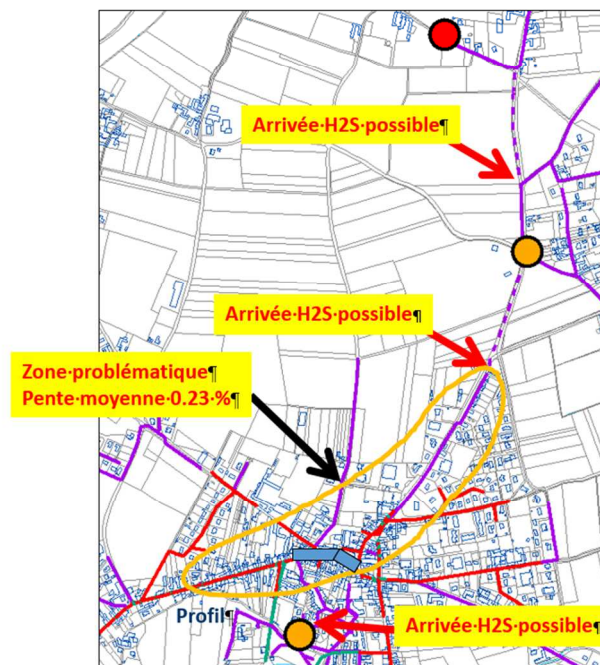
Système d'assainissement	Système Mogneneins - Les Deaulx
Nom :	Prestation complémentaire et aménagements pour lutter contre les problèmes d'H2S Réalisation d'un diagnostic précis du fonctionnement du réseau au niveau de la RD7
Priorité	1

Diagnostic de la situation actuelle
Des problèmes d'odeurs sont rencontrés sur la RD7 à Saint-Didier-sur-Chalaronne.

Description
Afin de mieux cerner cette problématique et trouver les solutions les plus adaptées, il serait judicieux de réaliser un diagnostic précis du fonctionnement du réseau au niveau de la RD7 à Saint-Didier-sur-Chalaronne, incluant des mesures de débits, d'H2S et de potentiel redox.

Gain attendu
Mieux cerner la problématique H2S au niveau de la RD7.

Chiffrage	
Decriptif sommaire des aménagements	Montant de la dépense € HT
Réalisation d'un diagnostic précis du fonctionnement du réseau au niveau de la RD7 à Saint-Didier-sur-Chalaronne, avec mesures de débits, d'H2S et de potentiel redox	9 000 € HT



Objectif **Lutte contre l'H2S**

Commune : Mogneneins

Localisation Dans le poste de pompage en entrée de la STEP Les Deaulx

Diagnostic de la situation actuelle

La présence d'H2S est observée à l'arrivée du refoulement du PR Général.

Description

L'arrivée du refoulement du PR Général est très proche du poste de pompage en entrée de la STEP Les Deaulx.

Il est proposé d'installer un capteur fixe, dans le poste de pompage en entrée de la STEP Les Deaulx, afin de connaître en temps réel les concentrations et mieux cerner la problématique.

Gain attendu

Mieux cerner la problématique H2S au niveau l'arrivée du refoulement du PR Général.

Chiffrage

Decriptif sommaire des aménagements	Montant de la dépense € HT
Mise en place d'un capteur H2S dans le poste de pompage en entrée de la STEP Les Deaulx	5 000 € HT

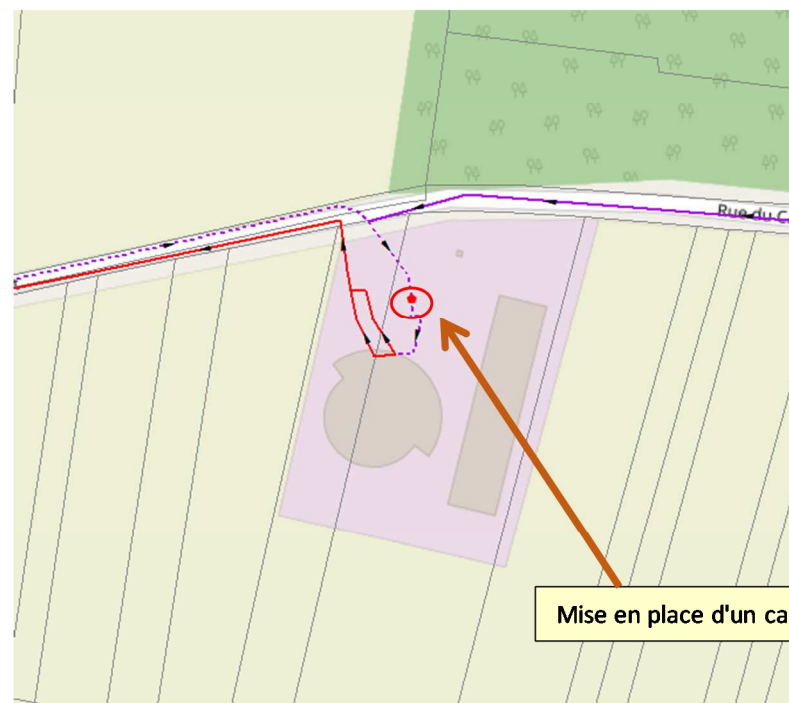
Système d'assainissement Système Mogneneins - Les Deaulx

Nom :

Prestation complémentaire et aménagements pour lutter contre les problèmes d'H2S

Mise en place d'un capteur H2S

Priorité **1**



Réalisation d'un diagnostic et schéma directeur d'assainissement collectif des eaux usées

Objectif	Amélioration du fonctionnement et sécurité
----------	--

Commune :	Garnerans, Illiat, Peyzieux, Mogneneins
-----------	---

Localisation	Cf. rapport
--------------	-------------

Diagnostic de la situation actuelle

Lors des visites des ouvrages, il a été observé des anomalies sur certain poste de pompage.

Description

Les aménagements à réaliser pour résoudre ces anomalies sont listés dans le rapport de phase 3.

Gain attendu

Amélioration de la sécurité des postes de pompage.

Chiffage

Descriptif sommaire des aménagements	Montant de la dépense € HT
--------------------------------------	----------------------------

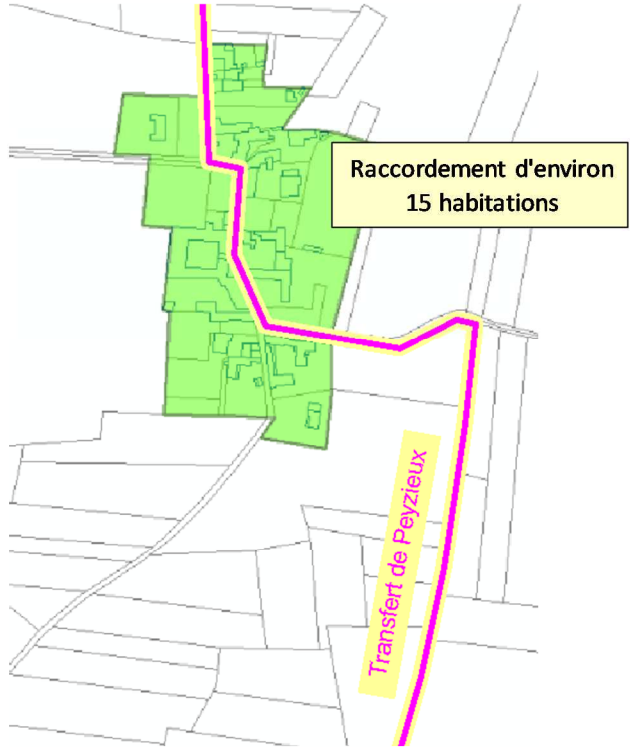
Aménagements à réaliser sur les postes de pompage	115 000 € HT
---	--------------

Système d'assainissement	Systèmes Garnerans - Montgoïn, Garnerans - St Cyprien, Illiat, Peyzieux et Mogneneins - Les Deaulx
--------------------------	--

Nom :	Aménagements sur les postes de pompage suite aux visites de terrain	Priorité 1
	Aménagements à réaliser sur les postes de pompage	

Nom de l'ouvrage	Système d'assainissement	Aménagements à réaliser
PR LES LEYNAARDS	Système Garnerans - Montgoïn	Mise en place d'une fermeture sécurisée sur la bache Mise en place d'une grille antichute
STEP ST CYPRIEN POM82 (entrée)	Système Garnerans - St Cyprien	Mise en place d'une fermeture sécurisée sur la bache Mise en place d'une grille antichute
STEP ST CYPRIEN POM83 (sortie)	Système Garnerans - St Cyprien	Mise en place d'une fermeture sécurisée sur la bache Mise en place d'une grille antichute
PR LES DEMOISELLES	Système Garnerans - St Cyprien	Mise en place d'une fermeture sécurisée sur la bache
PR LES PELLETIER	Système Illiat	Ballon anti béliér à réévaluer
PR EN BRESSE	Système Illiat	Mise en place d'une grille antichute
PR PEYZIEUX VC N°17	Système Peyzieux	Mise en place d'une clôture Mise en place d'une fermeture sécurisée sur la bache Mise en place d'une grille antichute
PR CAMPING THOISSEY	Système Mogneneins - Les Deaulx	Mise en place d'une grille antichute Renouveler les équipements hydraulique (clapet, soupape) Ballon anti béliér à réévaluer
PR MOULIN NEUF	Système Mogneneins - Les Deaulx	Mise en place d'une grille antichute
PR CHATEAU BEL AIR	Système Mogneneins - Les Deaulx	Reprendre la clôture Mise en place d'une fermeture sécurisée sur la bache Mise en place d'une grille antichute
PR LES CHALLES	Système Mogneneins - Les Deaulx	Mise en place d'une grille antichute
PR LES SABLONS	Système Mogneneins - Les Deaulx	Mise en place d'une grille antichute
PR GENARDIERE	Système Mogneneins - Les Deaulx	Mise en place d'une grille antichute
PR MOULIN SAINT JULIEN	Système Mogneneins - Les Deaulx	Mise en place d'une fermeture sécurisée sur la bache Mise en place d'une grille antichute

Objectif	Extensions
Commune :	Mogneneins
Localisation :	Hameau d'Avaneins
Diagnostic de la situation actuelle	
Des extensions de réseau ont été recensées dans le rapport de phase 2.	
Description	
Le transfert des effluents de Peyzieux-sur-Saône vers le système de Mogneneins – Thoissey nécessitera de poser une conduite gravitaire à travers le hameau d'Avaneins. Le raccordement du hameau d'Avaneins pourra s'effectuer en reprenant directement les abonnés sur la conduite de transfert.	
Gain attendu	
Raccordement d'environ 15 habitations soit environ 40 habitants.	
Chiffrage	
Descriptif sommaire des aménagements	Montant de la dépense € HT
Raccordement sur le transfert de Peyzieux	50 000 € HT

Système d'assainissement	Systèmes Peyzieux et Mogneneins - Les Deaulx
Nom :	Extensions de réseau Hameau d'Avaneins
 Raccordement d'environ 15 habitations Transfert de Peyzieux	
Priorité 1	

Objectif	Amélioration du milieu récepteur
Commune :	St Etienne et Mogneneins
Localisation	Entre St Etienne et Mogneneins

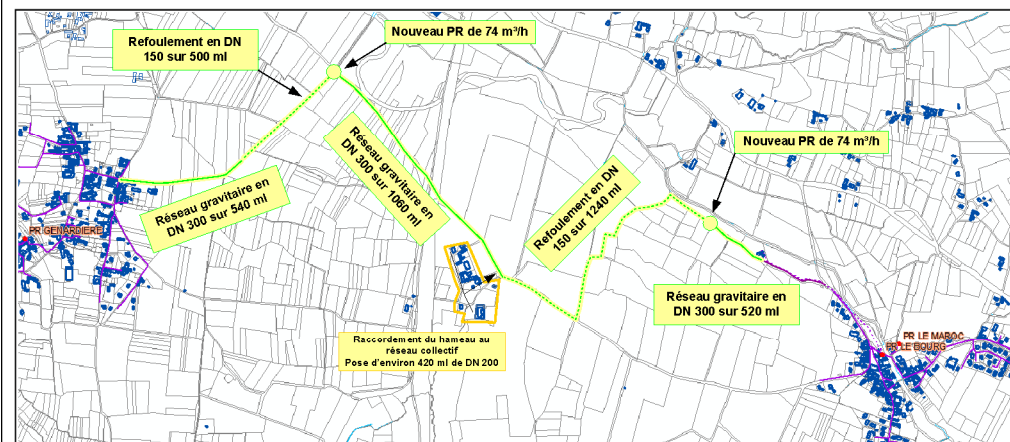
Système d'assainissement	Systèmes Saint Etienne et Mogneneins - Les Deaulx
Nom :	Aménagements à prévoir suite au diagnostic des stations Solution B - Transfert des effluents Saint-Etienne-sur-Chalaronne
Priorité	1

Diagnostic de la situation actuelle
L'état général de la station de St-Etienne-sur-Chalaronne est vétuste. La station est en sous-capacité de traitement.

Description
L'abandon de la station d'épuration de Saint-Etienne-sur-Chalaronne nécessitera d'envoyer les effluents vers le système d'assainissement Mogneneins - Les Deaulx. Le PR Le Bourg sera conservé. Le raccordement sera effectué en partie en refoulement et en partie en gravitaire. Au vu de la topographie, il est nécessaire de mettre en place 2 nouveaux poste de refoulement sur le tracé.

Gain attendu
Suppression du rejet de la station existante, amélioration de la qualité de la Chalaronne. Suppression de rejet d'environ 103 000 m ³ /an et 515 kg/an de DBO5.

Chiffrage	
Decriptif sommaire des aménagements	Montant de la dépense € HT
Réseau gravitaire en DN 300 sur 520 ml	228 800 € HT
Nouveau PR de 74 m ³ /h + Injection d'air	110 000 € HT
Hameau Saint-Martin - Réseau gravitaire en	146 850 € HT
Refoulement en DN 150 sur 1240 ml	204 600 € HT
Réseau gravitaire en DN 300 sur 1060 ml	466 400 € HT
Nouveau PR de 74 m ³ /h + Injection d'air	110 000 € HT
Refoulement en DN 150 sur 500 ml	82 500 € HT
Réseau gravitaire en DN 300 sur 540 ml	237 600 € HT
Démolition et remise en état du site de	55 000 € HT
TOTAL	1 641 750 € HT
Couts d'exploitation	20 500 € HT



Objectif	Amélioration du milieu récepteur
Commune :	St Didier / Chalaronne
Localisation	Rue de Crenans et rue Raymond Noël

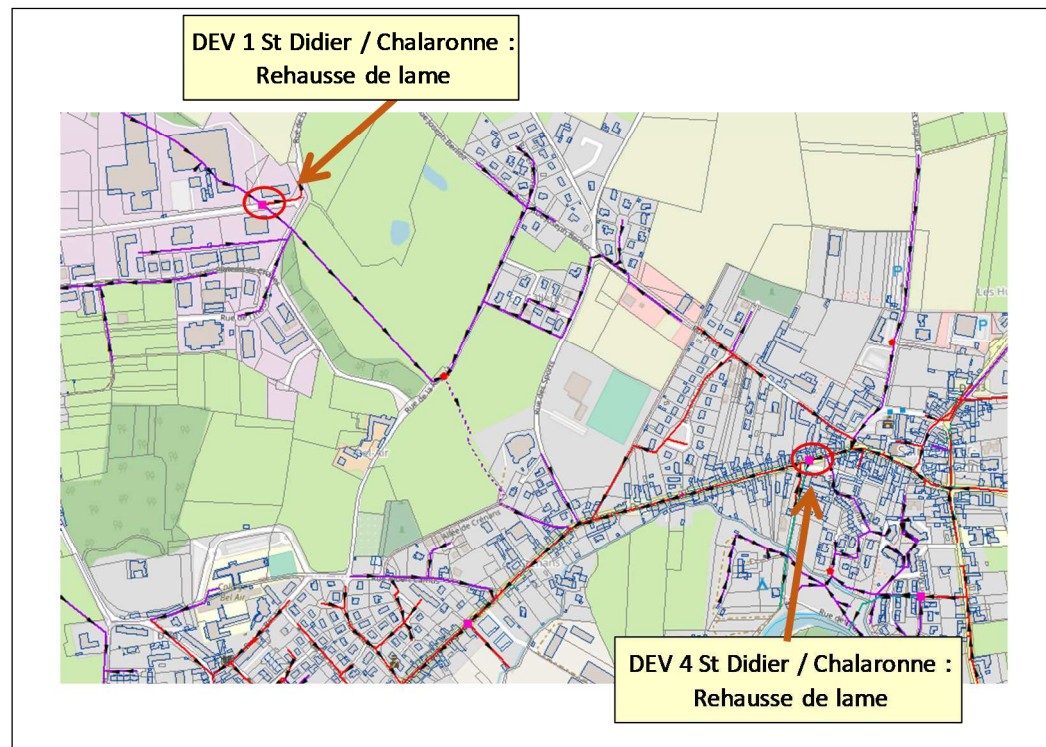
Diagnostic de la situation actuelle
Les DO DEV 4 St Didier / Chalaronne et DEV 1 St Didier / Chalaronne déversent fréquemment (respectivement 53 et 21 fois/an). Le DO DEV 4 St Didier / Chalaronne est suivi en télésurveillance. Le DO DEV 1 St Didier / Chalaronne n'est pas suivi en télésurveillance.

Description
Afin de réduire les flux déversés au milieu naturel, il est nécessaire de rehausser la lame déversant du DEV 4 St Didier / Chalaronne de 5 cm, soit à la cote 175.34 m NGF et de rehausser la lame déversant du DEV 1 St Didier / Chalaronne de 4 cm, soit à la cote 173.90 m NGF.

Gain attendu
DEV 4 St Didier / Chalaronne déversera 7 fois/an un volume de 246 m ³ /an dans la Chalaronne soit un gain de 2950 m ³ /an. DEV 1 St Didier / Chalaronne déversera 6 fois/an un volume de 16 m ³ /an dans la Saône soit un gain de 85 m ³ /an.

Chiffrage	
Descriptif sommaire des aménagements	Montant de la dépense € HT
DEV 4 St Didier / Chalaronne et DEV 1 St Didier / Chalaronne : Rehausse de la lame déversante	30 000 € HT

Système d'assainissement	Système Mogneneins - Les Deaulx
Nom :	Réduction des flux déversés au milieu naturel Solution mixte - Rehausse de lame déversante de DO
Priorité	2



Objectif	Atteinte de la conformité réglementaire collecte ERU / Capacitaire
Commune :	Thoissey
Localisation	A proximité du PR Général

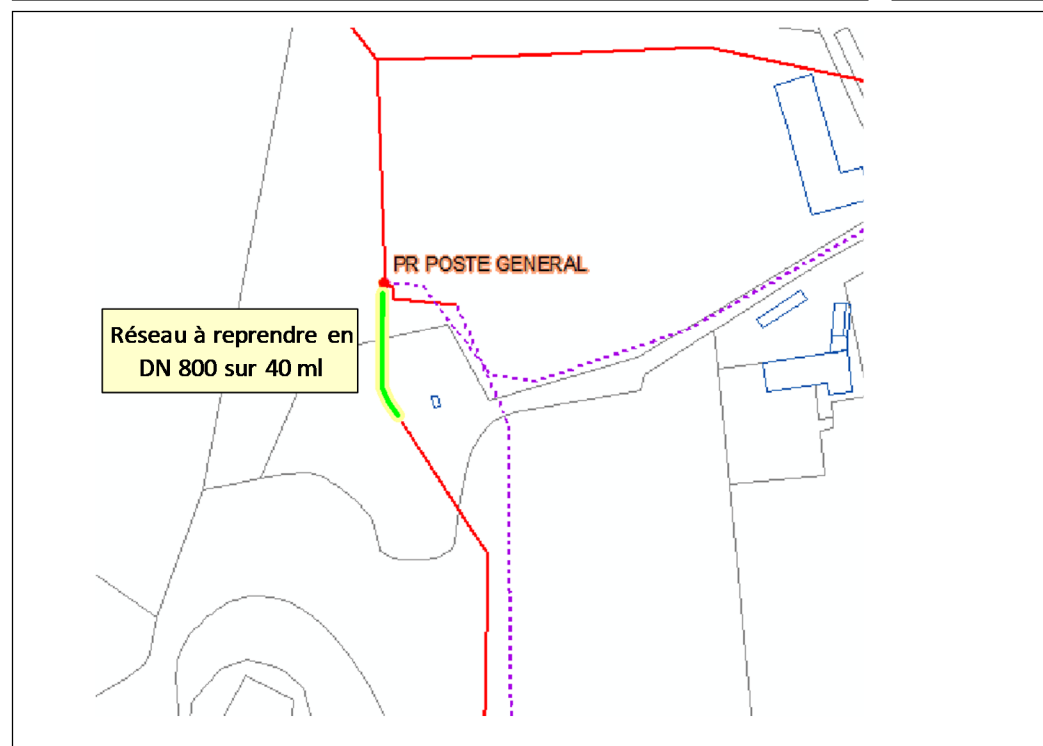
Système d'assainissement	Système Mogneneins - Les Deaulx	
Nom :	Réduction des flux déversés au milieu naturel Solution mixte - Reprise de la conduite de surverse du TP du poste général	Priorité 2

Diagnostic de la situation actuelle
Le DO DEV 5 Thoissey déverse 41 fois/an un volume de 13455 m ³ /an. Des débordements sont observés au niveau du terrain de football entre rue Louis Marchand et rue de l'Arquebuse à Thoissey. Ces débordements pourraient être supprimés pour la pluie 20 ans, en abaissant la cote de TP du Poste général. La baisse de ce TP permettrait également de diminuer les déversements de l'ouvrage DEV 5 Thoissey.

Description
Il faut abaisser la cote du TP du Poste général de 80 cm soit un départ à la cote 170.40 m NGF. La conduite doit être reprise sur une quarantaine de mètres.

Gain attendu
DEV 5 St Thoissey déversera 7 fois/an un volume de 981 m ³ /an dans la Chalaronne soit un gain de 12474 m ³ /an.

Chiffrage	
Descriptif sommaire des aménagements	Montant de la dépense € HT
Reprise de la conduite de surverse du TP du poste général sur environ 40 ml	37 400 € HT



Objectif	Atteinte de la conformité réglementaire collecte ERU
Commune :	Thoissey
Localisation	A proximité du PR Général

Système d'assainissement	Système Mogneneins - Les Deaulx
Nom :	Réduction des flux déversés au milieu naturel Solution mixte - Bassin de stockage de 1400 m ³
Priorité	2

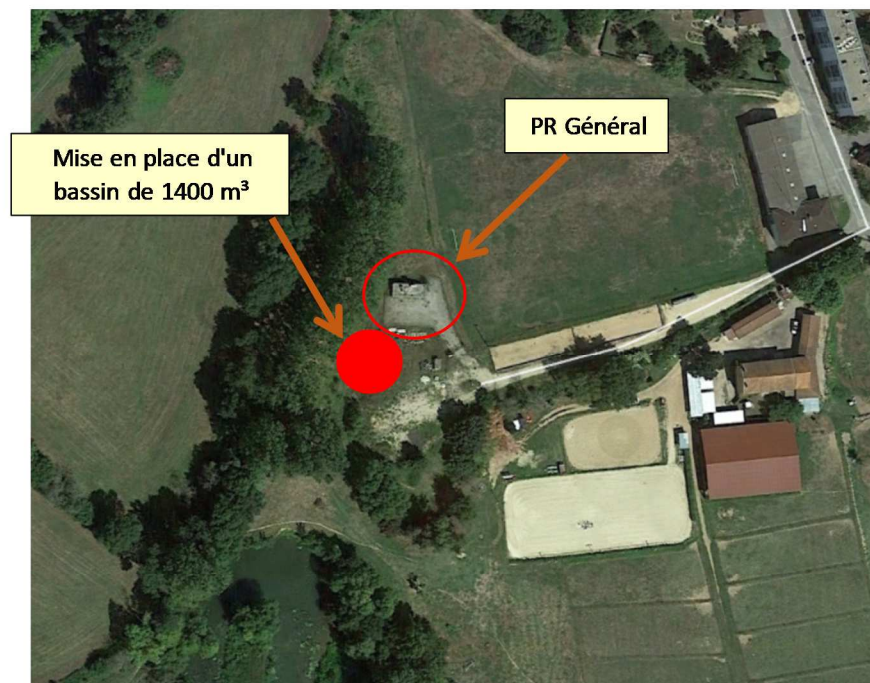
Diagnostic de la situation actuelle
Le TP du PR Général déverse 80 fois/an un volume de 101727 m ³ /an.

Description
Afin de limiter les déversements du TP du Poste Général à moins de 20 par an, il est nécessaire de mettre en place un bassin de 1 400 m ³ (en complément des passages en séparatif).

Gain attendu
Le TP du PR Général déversera 19 fois/an un volume de 52870 m ³ /an dans la Chalaronne soit un gain de 48857 m ³ /an.

Chiffrage	
Decriptif sommaire des aménagements	Montant de la dépense € HT
Bassin de stockage de 1400 m ³ au niveau du PR Poste Général	1 800 000 € HT

Couts d'exploitation	12 200 € HT
----------------------	-------------



Objectif	Atteinte de la conformité réglementaire collecte ERU
Commune :	St Didier / Chalaronne et Thoissey
Localisation	St Didier / Chalaronne et Thoissey

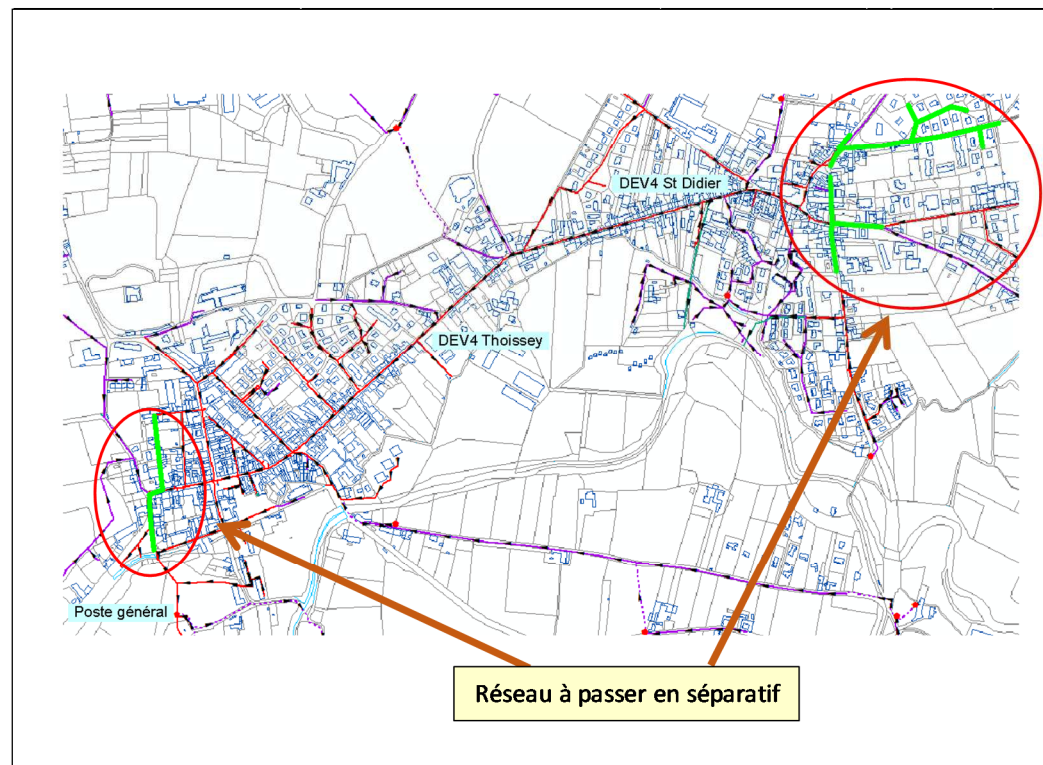
Système d'assainissement	Système Mogneneins - Les Deaulx
Nom :	Réduction des flux déversés au milieu naturel Solution mixte - Passage en séparatif
Priorité	2

Diagnostic de la situation actuelle
Le TP du PR Général déverse 80 fois/an un volume de 101727 m ³ /an.

Description
Afin de limiter les déversements du TP du Poste Général à moins de 20 par an, il est nécessaire de passer 1.33 km de réseau en séparatif (en complément du bassin de 1 400 m ³).

Gain attendu
Le TP du PR Général déversera 19 fois/an un volume de 52870 m ³ /an dans la Chalaronne soit un gain de 48857 m ³ /an.

Chiffrage	
Descriptif sommaire des aménagements	Montant de la dépense € HT
Passage en séparatif de 1.33 km de réseau	800 000 € HT



Objectif	Extensions
Commune :	St Didier / Chalaronne
Localisation	Hameaux Les Brocatières - Valenciennes

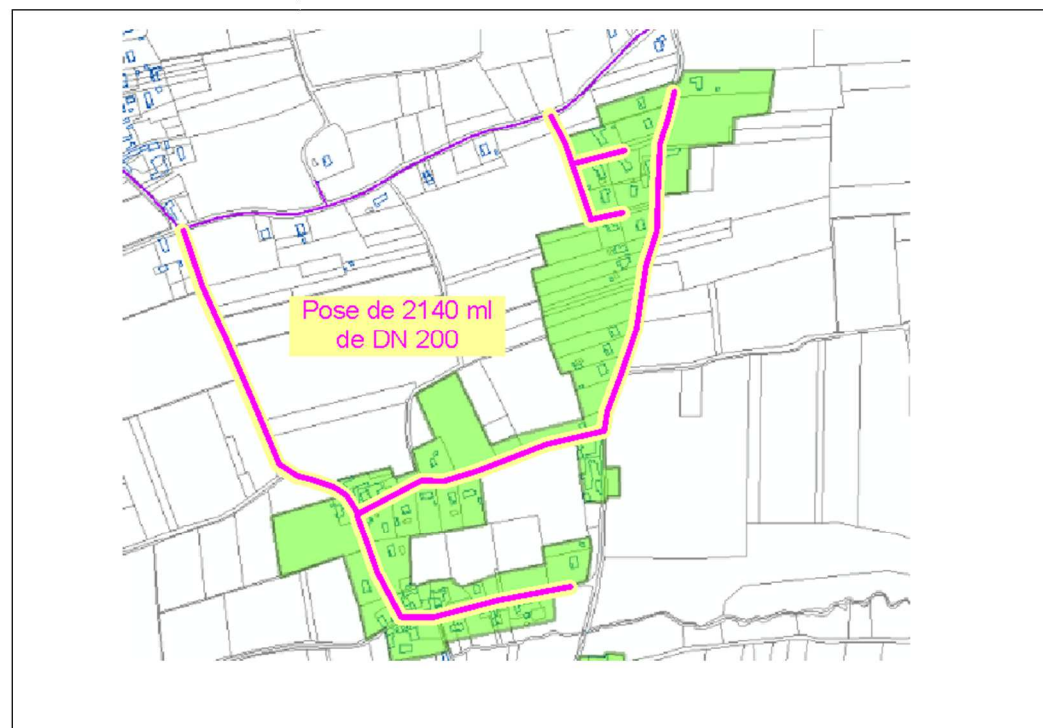
Système d'assainissement	Système Mogneneins - Les Deaulx
Nom :	Extensions de réseau Hameaux Les Brocatières - Valenciennes
Priorité	3

Diagnostic de la situation actuelle
Des extensions de réseau ont été recensées dans le rapport de phase 2.

Description
Il est nécessaire de poser 2140 ml de DN 200.

Gain attendu
Raccordement d'environ 40 habitations soit environ 100 habitants.

Chiffrage	
Descriptif sommaire des aménagements	Montant de la dépense € HT
Réseau gravitaire en DN 200 sur 2140 ml	816 200 € HT



Objectif	Réduction des eaux claires
Commune :	Mogneneins, St Didier, Peyzieux, St Etienne
Localisation	Cf. rapport

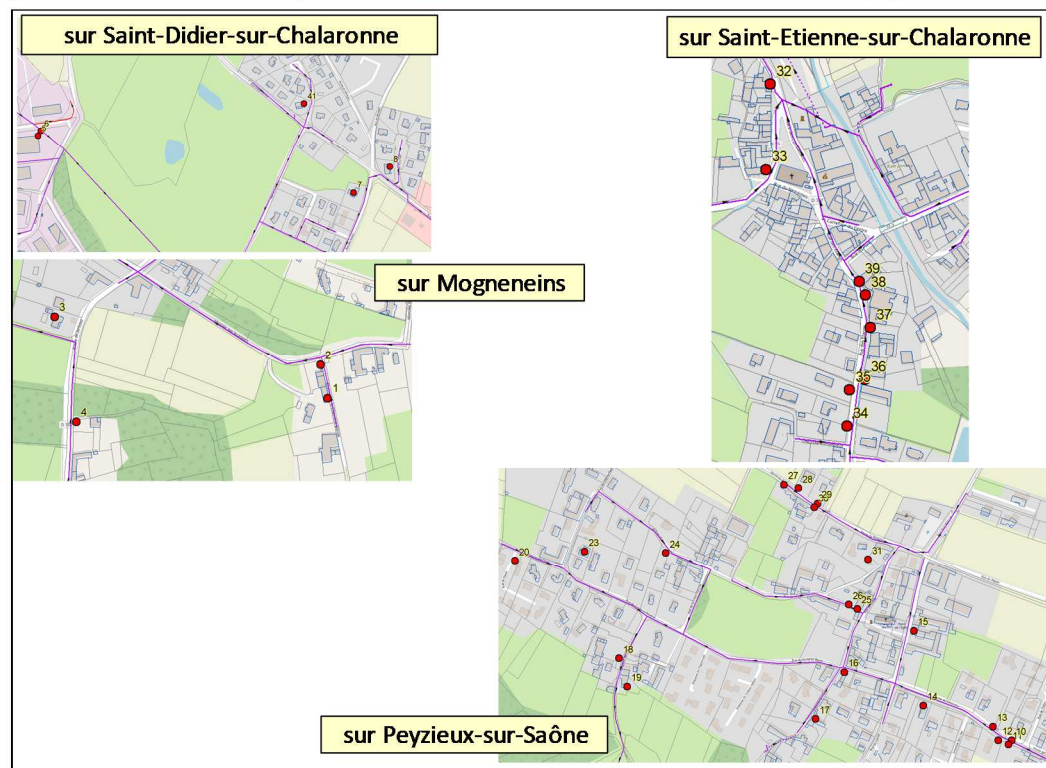
Diagnostic de la situation actuelle
Durant les tests à la fumée, 46 anomalies ont été recensées.

Description
Il est nécessaire de corriger les anomalies en domaine privé, celles-ci sont à la charge des particuliers (16 gouttières et 1 grille privée). Concernant les 29 boîtes de branchements, celles-ci devront être vérifiées au cas par cas par l'exploitant, afin de déterminer si elles doivent être remplacées ou non.

Gain attendu
Suppression d'environ 1060 m ² de surface actives, soit un gain de d'environ 940 m ³ /an.

Chiffrage	
Descriptif sommaire des aménagements	Montant de la dépense € HT
Correction des anomalies en domaine privé	Domaine privé

Système d'assainissement	Systèmes Mogneneins - Les Deaulx, Mogneneins, Saint Etienne et Peyzieux
Nom :	Réduction des apports d'eaux claires météoriques Correction des anomalies en domaine privé
Priorité	1



Le récapitulatif des gains attendus par système d'assainissement est le suivant :

Système d'assainissement	Objet	Gain attendu
Système Mogneneins - Les Deaulx	Réduction des flux déversés au milieu naturel	Le DEV 4 St Didier / Chalaronne déversera 7 fois/an un volume de 246 m³/an dans la Chalaronne soit un gain de 2950 m³/an
		Le DEV 1 St Didier / Chalaronne déversera 6 fois/an un volume de 16 m³/an dans la Saône soit un gain de 85 m³/an
		Le DEV 5 St Thoissey déversera 7 fois/an un volume de 981 m³/an dans la Chalaronne soit un gain de 12474 m³/an
		Le TP du PR Général déversera 19 fois/an un volume de 52870 m³/an dans la Chalaronne soit un gain de 48857 m³/an
		Le TP du PR Général déversera 19 fois/an un volume de 52870 m³/an dans la Chalaronne soit un gain de 48857 m³/an
	Réduction des apports d'eaux claires météoriques	Suppression d'environ 1000 m² de surface active, soit un gain de d'environ 880 m³/an
		Suppression d'environ 40 m² de surface active, soit un gain de d'environ 35 m³/an
	Réduction des apports d'eaux claires parasites permanentes	Gain dépendant de la durée des niveaux haut de la Chalaronne, estimé entre 500 et 2000 m³/j d'eau claire
		Gain dépendant de la durée des niveaux haut de la Saône, estimé entre 300 et 800 m³/j d'eau claire
	Prestation complémentaire et aménagements pour lutter contre les problèmes d'H2S	Mieux cerner la problématique H2S au niveau de la RD7
Système Saint Etienne	Aménagements à prévoir suite au diagnostic des stations	Mieux cerner la problématique H2S au niveau l'arrivée du refoulement du PR Général
		Suppression de débordement
Système Peyzieux	Aménagements à prévoir suite au diagnostic des stations	Pas d'aggravation des déversements en entrée de la STEP les Deaulx
		Raccordement d'environ 15 habitations soit environ 40 habitants
Sur l'ensemble du secteur d'étude	Extensions de réseau	Raccordement d'environ 40 habitations soit environ 100 habitants
	Aménagements à prévoir suite au diagnostic des stations	Suppression du rejet de la station existante, amélioration de la qualité de la Chalaronne
		Suppression de rejet d'environ 103 000 m³/an et 515 kg/an de DBO5
	Aménagements à prévoir suite au diagnostic des stations	Suppression du rejet de la station existante, amélioration de la qualité de la Petite Calonne
		Suppression de rejet d'environ 25 000 m³/an et 80 kg/an de DBO5
Sur l'ensemble du secteur d'étude	Réduction des apports d'eaux claires météoriques	Suppression d'environ 1060 m² de surface actives, soit un gain de d'environ 940 m³/an
	Aménagements à prévoir suite au diagnostic des stations	Amélioration du fonctionnement et de l'exploitation des stations
	Aménagements sur les postes de pompage suite aux visites de terrain	Amélioration de la sécurité des postes de pompage
	Réduction des eaux claires	Réduction de 270 m³/j d'ECPP dont 46 m³/j sur Garnerans, 34 m³/j sur St-Etienne-Sur-Chalaronne, 155 m³/j sur St-Didier-Sur-Chalaronne/Thoissey, 12 m³/j sur Mogneneins et 23 m³/j sur Illiat

Tableau 2 : Récapitulatif des gains attendus

D. CHIFFRAGE ET HIERARCHISATION DES AMENAGEMENTS

Le programme de travaux pluriannuel est présenté page suivante.

La planification des travaux s'étale de 2021 à 2030.

Le calendrier de réalisation est présenté page suivante, par année, par objectif et par nature des opérations projetées. Certaines actions d'ampleur, au coût d'investissement important, ont été étalées sur plusieurs années, afin de proposer une réalisation des travaux réaliste.

Ce programme de travaux comporte également les montants d'aides potentielles du Département de l'Ain et de l'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse.

Secteur	Objectif	Nature des opérations projetées	Descriptif	Priorité	Cout opération (€ HT)	Année										Fiche action	Montant d'aide potentielle du Département	Montant d'aide potentielle de l'agence de l'eau (11eme programme 2019-2024)
						2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030			
Nord	Amélioration du milieu récepteur	Aménagements à prévoir suite au diagnostic des stations	Solution B : Transfert des effluents de Peyzieux-sur-Saône	1	1 438 050 €	90 000 €	731 350 €	616 700 €								1	202 000 €	
			Démolition et remise en état du site de l'ancienne STEP	1	44 000 €	3 000 €			41 000 €							1	8 800 €	
			Aménagements sur Mogneneins : Bassin de stockage de 300 m³ et pose de 220 ml de DN 300	1	446 800 €		45 000 €	401 800 €								2/3	60 000 €	
	Amélioration du fonctionnement		Aménagements à reprendre sur les stations d'épuration	1	132 800 €	8 000 €	124 800 €									4	26 560 €	
	Réduction des eaux claires	Réduction des apports d'eaux claires météoriques (ECM)	Grille EP à déconnecter du réseau EU Rue des Roseraies et tampons de regard à changer (x3)	1	6 000 €			6 000 €								5/6		
	Réduction des eaux claires	Réduction des apports d'eaux claires parasites permanentes (ECP)	Mise en place de 2 clapets anti-retour et mise en place de tampons étanches sur l'accès au DO Amont PR camping Thoisse (DEV 5 St Didier) et à l'accès à la bache du PR Camping Thoisse	1	25 000 €			25 000 €								7/8	5 000 €	
	Réduction des eaux claires	Aménagements à prévoir sur les tronçons de réseau suite aux passages caméra	Chemisage / Renouvellement / Pose de manchette	1	465 300 €		155 100 €	155 100 €	155 100 €							9	103 000 €	238 245 €
	Lutte contre l'H2S	Prestation complémentaire et aménagements pour lutter contre les problèmes d'H2S	Réalisation d'un diagnostic précis du fonctionnement du réseau au niveau de la RD7 à Saint-Didier-sur-Chalaronne, avec mesures de débits, d'H2S et de potentiel redox	1	9 000 €			9 000 €								10	2 800 €	
			Mise en place d'un capteur H2S dans le poste de pompage en entrée de la STEP Les Deaulx	1	5 000 €			5 000 €								11		
	Amélioration du fonctionnement	Aménagements sur les postes de pompage suite aux visites de terrain	Aménagements à réaliser sur les postes de pompage	1	115 000 €	8 000 €	107 000 €									12	23 000 €	
	Extensions	Extensions de réseau	Raccordement du hameau d'Avaneins	1	50 000 €					50 000 €						13	10 000 €	
	Amélioration du milieu récepteur	Aménagements à prévoir suite au diagnostic des stations	Solution B : Transfert des effluents de Saint-Etienne-sur-Chalaronne	1	1 586 750 €				110 000 €	860 000 €	616 750 €					14	214 000 €	
			Démolition et remise en état du site de l'ancienne STEP	1	55 000 €				4 000 €			51 000 €				14	11 000 €	
Sud	Atteinte de la conformité réglementaire	Réduction des flux déversés au milieu naturel	Solution mixte : Bassin de stockage / Reprise conduite de surverse / rehausse des crêtes DO	2	1 867 400 €					120 000 €	700 000 €	1 047 400 €				15/16/17	60 000 €	
			Solution mixte : Mise en séparatif	2	800 000 €							50 400 €	749 600 €			18	66 500 €	
	Extensions	Extensions de réseau	Raccordement du hameau Les Brocatières - Valenciennes	3	816 200 €									408 100 €	408 100 €	19	107 000 €	
	Amélioration du milieu récepteur	Amélioration de la qualité du milieu récepteur par suppression des rejets directs au milieu naturel par temps sec	Montmerle sur Saône : Calage du DO 6 à Montmerle sur Saône	1	7 700 €			7 700 €										
	Amélioration du milieu récepteur	Amélioration de la qualité du milieu récepteur par suppression des rejets directs au milieu naturel par temps de pluie	Montmerle - Le Peleu : Remplacement du PR (9) Le peleu, modification ou remplacement de DO	1	68 387 €		4 310 €	64 077 €								H	13 677 €	
			Montmerle - PR Le camping et PR entrée STEP : Remplacement du PR (13) Le camping, création de deux bassins d'orage de 300 m3 au niveau du PR (13) et de 200 m3 au niveau du PR (15) Entrée STEP Scénario 2	1	2 048 200 €	783 200 €	750 000 €	515 000 €								I	120 000 €	150 000 €
			Montmerle sur Saône : Mise en séparatif Chemin des Mûriers	1	556 000 €		300 000 €	256 000 €								O		
			Montmerle sur Saône : Mise en séparatif de réseaux sur diverses rues en amont du PR du camping	1	562 000 €					56 200 €	505 800 €					J		
			Guéreins - Chemin du Chardonnat / Rue des vignes : Mise en séparatif du collecteur sur environ 667 ml, Reprise de branchements, déconnexion de réseau et suppression de DO (F)	1	177 143 €		11 200 €	165 943 €								F	33 350 €	70 035 €
			Guéreins - Route de la croisée : Mise en séparatif du collecteur sur environ 268 ml, Reprise de branchements et déconnexion de réseau (G)	2	47 623 €	3 000 €	44 623 €									G	9 525 €	28 140 €

Sud	Réduction des eaux claires	Réduction des eaux claires parasites permanentes	Chaleins - Rue de la bare : Secteur 2, 3, 5 - Réhabilitation du collecteur	2	5 500 €		5 500 €											
			Messimy - Chemin du Gué : Secteur 19 - réhabilitation du collecteur	2	55 197 €	3 500 €	51 697 €											
			Genouilleux - Lotissement le clos du lavoir : Secteur 80 - Réhabilitation du collecteur	2	3 262 €		3 262 €											
			Messimy - Chemin de la Croix Bernard : Secteur 11 - Mise en séparatif	2	94 734 €	6 000 €			88 734 €									
			Messimy - Chemin des Ferrieres : Secteur 15 - Changement de collecteur	2	229 108 €	14 450 €			214 658 €									
			Lurcy - Chemin des Juifs : Secteur 29 - Réhabilitation du collecteur	2	8 865 €	560 €	8 305 €											
			Lurcy - Route de la Fourniere : Secteur 33 - Réhabilitation du collecteur	2	5 525 €	350 €	5 175 €											
			Guéreins - Impasse du Moulin : Secteur 86 - Changement du collecteur	2	15 105 €	950 €	14 155 €											
			Guéreins - Route de Montmerle : Secteur 90 - Changement du collecteur	2	207 917 €	13 000 €	194 917 €											
			Montceaux - Aux Riveaux : Secteur 66 - Réhabilitation du collecteur	2	30 927 €	1 900 €	29 027 €											
			Route de la Madonne : Secteur 76 - Réhabilitation du collecteur	2	27 913 €	1 800 €	26 113 €											
			Montmerle - RD 933 / Chemin du Peleux : Secteur 64- Changement de collecteur et réhabilitation du collecteur	2	117 568 €	7 400 €	110 168 €											
			Montmerle - Chemin Pietonnier : Secteur 36 - Réhabilitation du collecteur	2	37 895 €	2 380 €			35 515 €									
			Montmerler - Rue des Acacias : Secteur 38-39 - Changement de collecteur	2	144 749 €	9 100 €			135 649 €									
			Montmerle - Rue de Lyon : Secteur 45 - Réhabilitation du collecteur	2	14 013 €	885 €			13 128 €									
			Montmerle - Rue des Peupliers : Secteur 47 - Réhabilitation du collecteur	2	7 693 €	485 €			7 208 €									
			Montmerle - Chemin Vert : Secteur 58 - Changement/Réhabilitation du collecteur	2	92 617 €	5 800 €			86 817 €									
	Amélioration du milieu récepteur	Amélioration de la qualité du milieu récepteur par suppression des rejets directs au milieu naturel par temps de pluie	Montceaux - Bourg : Mise en séparatif du collecteur sur environ 1645 ml, reprise de branchements, déconnexion de réseau et suppression de DO (B)	3	760 000 €			76 000 €	342 000 €	342 000 €						82 250 €	287 875 €	
			Montceaux - Lotissement les Rousses : Mise en séparatif du collecteur sur environ 175 ml reprise de branchements, suppression de DO C	3	83 000 €			8 300 €	74 700 €							8 750 €	30 625 €	
			Messimy - Route du Bourg : Mise en séparatif du collecteur sur environ 190 ml, Reprise de branchements et suppression de DO et création d'un exutoire (D)	3	218 941 €		13 800 €	205 141 €								9 500 €	19 950 €	
			Messimy - Amont DO 2 : Mise en séparatif du collecteur sur environ 724ml, Reprise de branchements et suppression de DO et création d'un réseau pluviale sur 125 ml	3	713 958 €			50 000 €	663 958 €							36 200 €	76 020 €	
	Réduction des eaux claires	Réduction des eaux claires parasites météoriques	En Griffaille - Sur les Brosses - Les Cariatés : Dévoiemnt des inversions de branchement d'eaux pluviales raccordées au réseau eaux usées (O)	3	9 000 €								9 000 €					
	Amélioration du fonctionnement	Reprise des anomalies constatées lors de la reconnaissance des réseaux	CCM3R : Accessibilité des regards (P)	3	176 500 €								176 500 €					
			CCM3R : Etat structurel des regards (Q)	3	52 000 €								52 000 €					
Nord et Sud	Renouvellement / Réhabilitation / IVT	Renouvellement ou réhabilitation des réseaux, ou ITV, au titre de la Gestion Patrimoniale	Renouvellement des conduites, actions proposées par la Gestion Patrimoniale, et autres travaux liés aux coordinations de travaux voirie, eau potable ...	Annuel Entre 50 et 200 k€/an	1 750 000 €	50 000 €	100 000 €	200 000 €	200 000 €	200 000 €	200 000 €	200 000 €	200 000 €	200 000 €	200 000 €			
		Montants d'investissement envisagé annuellement (égal au montant budgétaire annuel disponible) (€ HT)				1 013 760 €	2 835 502 €	2 766 761 €	2 172 467 €	1 628 200 €	2 022 550 €	1 348 800 €	1 187 100 €	608 100 €	608 100 €			
		Montants cumulé d'investissement envisagé (égal au montant budgétaire cumulé disponible) (€ HT)				1 013 760 €	3 849 262 €	6 616 023 €	8 788 490 €	10 416 690 €	12 439 240 €	13 788 040 €	14 975 140 €	15 583 240 €	16 191 340 €			

Tableau 3 : Programme pluriannuel d'investissement



La synthèse des coûts par système d'assainissement est la suivante :

Système d'assainissement	Cout opération (€ HT)
Système Garnerans - Montgoin	58 400€ HT
Système Garnerans - St Cyprien	110 600€ HT
Système Illiat	52 300€ HT
Système Mogneneins Lagune	34 200€ HT
Système Mogneneins - Les Deaulx	4 398 400€ HT
Système Peyzieux	1 497 050€ HT
Système Saint Etienne	1 711 350€ HT
Partie sud du territoire	6 579 039€ HT
Ensemble du territoire : Renouvellement / Réhabilitation / IVT	1 750 000€ HT
TOTAL GENERAL	16 191 339€ HT

Tableau 4 : Synthèse des coûts par système d'assainissement

La synthèse des coûts par enjeux est la suivante :

Territoire	Enjeux	Cout opération (€ HT)
Nord	Amélioration du fonctionnement	247 800€ HT
	Amélioration du milieu récepteur	3 570 600€ HT
	Atteinte de la conformité réglementaire	2 667 400€ HT
	Extensions	866 200€ HT
	Lutte contre l'H2S	14 000€ HT
	Réduction des eaux claires	496 300€ HT
Sud	Amélioration du fonctionnement	228 500€ HT
	Amélioration du milieu récepteur	5 242 952€ HT
	Réduction des eaux claires	1 107 587€ HT
Ensemble du territoire	Renouvellement / Réhabilitation / IVT	1 750 000€ HT
TOTAL GENERAL		16 191 339€ HT