

AGENCE DE L'EAU RHÔNE MÉDITERRANÉE CORSE
DIRECTION DEPARTEMENTALE DE L'EQUIPEMENT DE
L'AIN
COMMUNAUTE DE COMMUNES VAL DE SAONE
CHALARONNE

COMMUNE DE THOISSEY (01)



SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

DOCUMENT A
Rapport d'Etude final

" VU POUR RESTER ANNEXE
A MA DELIBERATION DU18" MAI 2009

sol, eau, environnement

SOMMAIRE

1. DEFINITION DE LA MISSION	4
1.1 OBJET DE L'ETUDE	4
1.2 MOTIVATIONS.....	4
1.3 PRESENTATION DU RAPPORT	4
2. GENERALITES SUR LA COMMUNE.....	6
2.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE.....	6
2.2 POPULATION.....	6
2.3 ACTIVITE ECONOMIQUE.....	6
3. CONTEXTE NATUREL	7
3.1 MORPHOLOGIE.....	7
3.2 GEOLOGIE.....	7
3.3 HYDROGEOLOGIE.....	7
3.4 HYDROLOGIE.....	7
3.5 ENVIRONNEMENT	7
4. SITUATION ACTUELLE DE L'ASSAINISSEMENT	8
4.1 ASSAINISSEMENT COLLECTIF	8
4.1.1 EAUX USEES.....	8
4.1.2 EAUX PLUVIALES.....	8
4.2 ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL	9
5. SCHEMAS D'ASSAINISSEMENT	10
5.1 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	10
5.1.1 CONTRAINTES NATURELLES	10
5.1.2 COUT DE L'INVESTISSEMENT.....	10
5.1.3 COUT D'EXPLOITATION ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF (INDIVIDUEL).....	11
5.1.3.1 Coût d'exploitation (en prix H.T.).....	11
5.1.3.2 Coût de renouvellement.....	11
5.2 ASSAINISSEMENT COLLECTIF	12
5.2.1 RESEAUX.....	12
5.2.2 STATION D'EPURATION INTERCOMMUNALE.....	12
6. ANALYSE FINANCIERE.....	13
6.1 COUTS D'EXPLOITATION ET DE RENOUVELLEMENT	13
6.2 TAUX DE SUBVENTION ENVISAGEABLE	13
6.3 PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL APPROXIMATIF POUR LA STEP.....	14
6.4 ANALYSE FINANCIERE DES CHOIX POUR L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF	15

" VU POUR RESTER ANNEXE
A MA DELIBERATION DU "
18 MAI 2009

RESUME

- **La commune de Thoissey**, qui se situe à une quarantaine de kilomètres à l'ouest de Bourg-en-Bresse, a une population d'environ 1 383 habitants. La population est concentrée essentiellement dans l'agglomération.

Le territoire communal, d'une superficie de 100 hectares, s'étend dans la plaine de la Saône qui matérialise sa limite Ouest. Les principales formations géologiques en présence sont des marnes et sables du Pliocène Inférieur recouverts par des alluvions ou un limon décalcifié.

Les alluvions de la Saône sont aquifères, la nappe a une direction d'écoulement orientée vers l'ouest/sud-ouest.

Il existe une zone inondable liée à la Saône, cette zone est reportée sur le plan de zonage au 1/5000.

L'activité économique de la commune est essentiellement tertiaire avec de nombreux commerces.

- La commune est équipée d'un **réseau d'assainissement collectif** qui aboutit à la station d'épuration intercommunale (Thoissey/Saint Didier sur Chalaronne) implantée sur le territoire communal. Un projet de réhabilitation de cette station a été étudié dans le cadre du zonage d'assainissement. Un diagnostic de réseau avait été établi en 1996 par GEOPLUS.

- **L'enquête sur les dispositifs d'assainissement individuels existants** a été très succincte dans la mesure où seulement trois logements et un hôtel ne sont pas raccordés au réseau d'assainissement collectif. Une seule réponse a été exploitable.

- D'un point de vue **assainissement collectif**, la **station d'épuration actuelle apparaît en limite de capacité** et sa **réhabilitation est envisagée** notamment dans la mesure où de nouvelles habitations implantées sur la commune de Saint Didier sur Chalaronne (et éventuellement sur la zone Ouest de Thoissey) seront raccordées au réseau E.U. existant dans le futur.

- **Une analyse financière** pour le projet de réhabilitation de la station d'épuration a été effectuée. L'impact du coût de réalisation des travaux, pour ce projet, sur le prix du mètre cube d'eau potable a également été estimé.

" VU POUR RESTER ANNEXE
A MA DELIBERATION DU
18 MAI 2009

1. DEFINITION DE LA MISSION

1.1 OBJET DE L'ETUDE

A la demande et pour le compte de la Communauté de communes Val de Saône Chalaronne, la société d'étude GEOPLUS a réalisé les Schémas directeurs d'Assainissement de six communes : Illiat, Garnerans, St Didier sur Chalaronne, Thoissey, Mogneneins et Peyzieux sur Saône. Le présent document concerne la commune de Thoissey.

Cette démarche est imposée aux collectivités suivant les décrets d'application de la loi sur l'eau du 03/01/92 en ce qui concerne la protection du milieu naturel : eaux superficielles et eaux souterraines.

*) La délimitation des zones relevantes de l'assainissement collectif ou non collectif, n'a pas pour effet de rendre ces zones constructibles. "Ainsi le classement d'une zone d'assainissement collectif a simplement pour effet d'en déterminer le mode d'assainissement qui sera retenu et ne peut avoir pour effet :

- ni d'engager la collectivité sur un délai de réalisation des travaux d'assainissement,
- ni d'éviter au pétitionnaire de réaliser une installation d'assainissement individuel conforme à la réglementation dans le cas où la date de livraison des constructions est antérieure à la date de desserte des parcelles par le réseau d'assainissement,
- ni de constituer un droit pour les propriétaires des parcelles concernées et les constructeurs qui viennent réaliser des opérations, à obtenir gratuitement la réalisation des équipements public d'assainissement nécessaires à leur desserte."

*) d'après circulaire Environnement du 22 mai 1997 : DE - SDGE - BLPE.

1.2 MOTIVATIONS

L'objectif de ce document est, à partir de la situation actuelle d'un point de vue sanitaire, de cerner les possibilités d'assainissement collectif, semi-collectif et non-collectif (individuel).

Le Schéma Directeur d'Assainissement proposé dans ce document permettra à la collectivité locale de faire des choix pour orienter l'urbanisation future avec le développement de certaines zones constructibles et de définir les systèmes d'assainissement à mettre en oeuvre en fonction du coût, des problèmes sanitaires actuels et de la capacité des sols à l'assainissement autonome individuel dans le respect du milieu naturel.

1.3 PRESENTATION DU RAPPORT

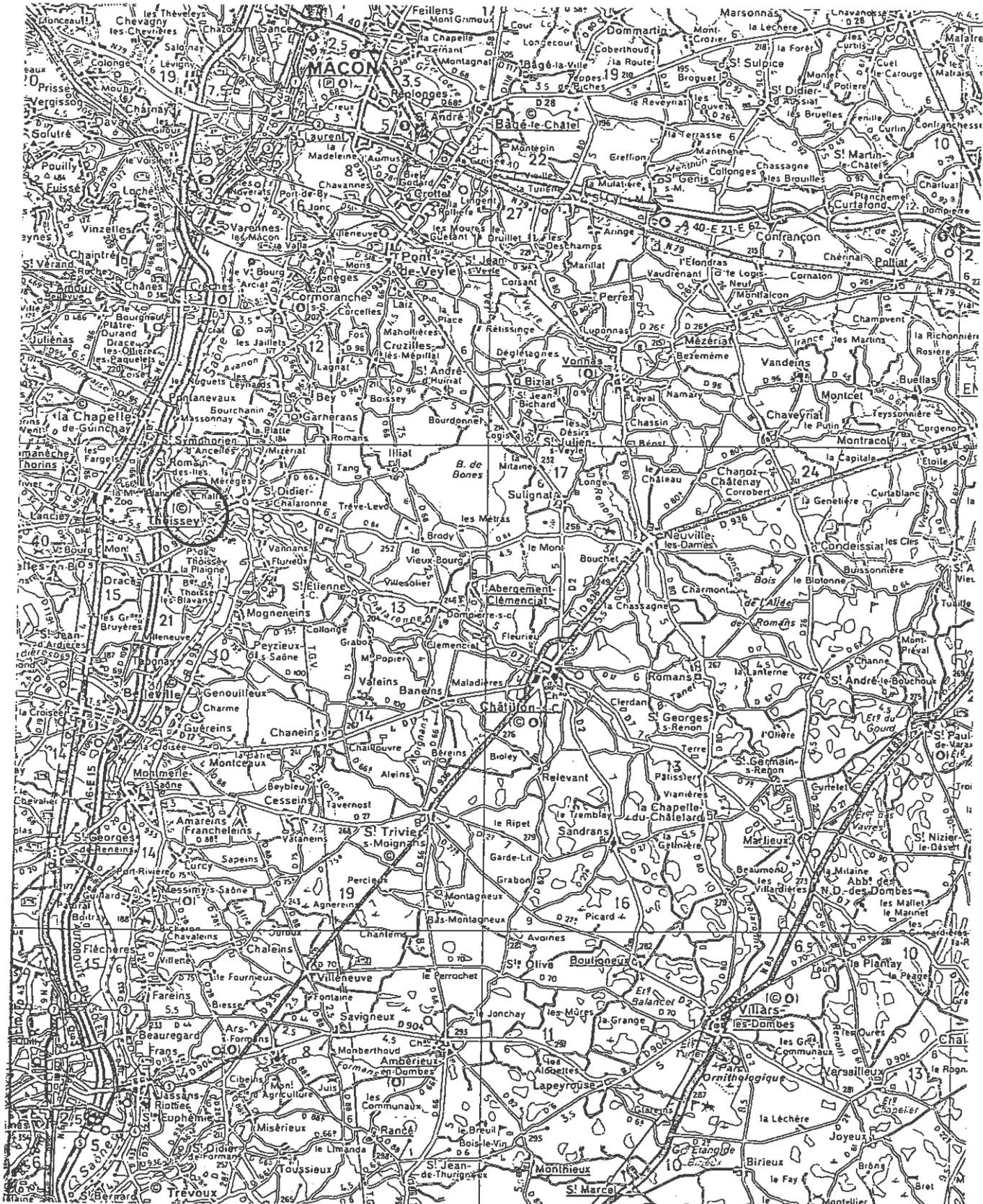
Ce rapport fait état de la situation actuelle de l'assainissement, après une description de la commune et de son contexte naturel. Il fait suite au rapport d'étude préliminaire établi en juin 1999.

Nous proposons ensuite des solutions d'assainissement non-collectif et collectif dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement du territoire communal.

Enfin, une approche économique permettra à la commune d'orienter ses choix quand à la chronologie et aux investissements liés à la mise en conformité de l'assainissement dans le respect des milieux récepteurs.

" VU POUR RESTER ANNEXE
A MA DELIBERATION DU 8.MAI 2009

CARTE DE LOCALISATION DE LA COMMUNE



"VU POUR RESTER ANNEXE
A MA DELIBERATION DU19 MAI 2000

2. GENERALITES SUR LA COMMUNE

2.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE

La commune de Thoissey se situe dans la partie ouest du département de l'Ain en bordure de la rivière de la Saône.

Le territoire communal est "entouré" par la commune de Saint Didier sur Chalaronne. La Saône matérialise la limite ouest de la commune.

2.2 POPULATION

La population de Thoissey était de 1307 habitants au recensement de 1990. En 1999, la population totale était de 1383 habitants dont 1358 sans double compte. Au total la commune compte 579 logements principaux, soit un taux d'occupation moyen par logement de 2.09 (source I.N.S.E.E.). Le nombre de résidence secondaires est de 43 et on compte 52 logements vacants.

La population se répartit quasi exclusivement au niveau de l'agglomération, seules 3 habitations sont situées en bord de Saône.

L'ensemble des habitations est desservi en eau potable par le Syndicat des Eaux de Veyle Chalaronne, dont les captages sont situés sur la commune de St Didier sur Chalaronne.

2.3 ACTIVITE ECONOMIQUE

L'activité de la commune est essentiellement tertiaire : commerces, médecins, pharmacies, banques, coiffeur...

D'un point de vue touristique, l'activité est très limitée avec 1 camping ouvert d'avril à octobre et une centaine de résidences secondaires.

" VU POUR RESTER ANNEXE
A MA DELIBERATION DU 1-8-MAI 2009

3. CONTEXTE NATUREL

3.1 MORPHOLOGIE

Le territoire communal de Thoissey occupe une superficie de 100 hectares et se développe dans la plaine de la Saône.

3.2 GEOLOGIE

Le substratum géologique local est constitué par des marnes et sables du Pliocène Inférieur. Ce substratum est totalement masqué par des alluvions fluviales actuelles et récentes (limon, argile et/ou cailloutis) ainsi que par des alluvions de la très basse terrasse (sable plus ou moins limoneux).

(Réf. Carte Géologique de la France au 1/50 000 : "BELLEVILLE")

3.3 HYDROGEOLOGIE

Il existe une nappe aquifère dans les cailloutis alluviaux de la Saône dont la direction générale d'écoulement est orientée ouest/sud-ouest, vers la rivière. Elle est alimentée par les nappes de versant contenues dans les alluvions des terrasses quaternaires ou dans les formations Pliocène.

L'alimentation en eau potable est assurée par le Syndicat des Eaux de Veyle Chalaronne. Il n'existe aucun captage AEP, ni périmètre de protection sur la commune, ceux-ci étant situés sur la commune de St Didier sur Chalaronne.

3.4 HYDROLOGIE

Le principal cours d'eau est la rivière de la Saône qui limite la commune à l'ouest ainsi que l'un de ces affluents la Chalaronne.

La Chalaronne circule en bordure sud de la commune. On note également la présence, au sud, du bief de Poncharat.

3.5 ENVIRONNEMENT

Les effluents de la grande majorité des habitations de la commune sont collectés par un réseau d'assainissement collectif commun avec Saint Didier sur Chalaronne.

D'un point de vue impact sur le milieu récepteur, le réseau aboutit à une station d'épuration dont le rejet s'effectue dans la Saône (cf. Bilan de la station d'épuration - étude GEOPLUS N°99.R.6.3002/c). La qualité actuelle Saône est 1B2. L'objectif de qualité du cours d'eau est 1B.

L'objectif de qualité de la Chalaronne était de 2 en 1992. Actuellement la qualité du cours d'eau est de 2 en amont de Thoissey avec des phénomènes d'eutrophisation.

La station d'épuration ne dispose pas d'arrêté d'autorisation de rejet et, de ce fait pas de niveau réglementaire de rejet.

**"VU POUR RESTER ANNEXE
A MA DELIBERATION DU**

18 MAI 2000

4. SITUATION ACTUELLE DE L'ASSAINISSEMENT

4.1 ASSAINISSEMENT COLLECTIF

4.1.1 EAUX USEES

Un réseau d'assainissement collectif dessert la quasi totalité des habitations de la commune. Un diagnostic du réseau, incluant celui de Saint-Didier-sur-Chalaronne, a été réalisé par GEOPLUS en 1996.

Les effluents sont traités par une station d'épuration datant d'une vingtaine d'années. Le rejet en sortie de la station s'effectue dans la Saône. Cette station d'épuration se trouve sur le territoire communal de Thoissey et est dimensionnée pour 4000 Equivalents-Habitants. Elle collecte également les eaux usées de la commune de Saint Didier sur Chalaronne.

Un bilan de cette station d'épuration a été réalisé entre les mois de mars et mai 1999. Les principales conclusions à retenir de ce bilan sont les suivantes :

- le volume d'eau claire parasites est important
- la charge hydraulique atteint 70 % de la capacité de la station
- la charge polluante atteint 78 à 114 % de la capacité.

Il semble donc que la station d'épuration soit en limite de capacité de traitement.

Quelques résultats à retenir :

Entrée STEP (temps sec - nappe haute)

Charge hydraulique totale	680 m ³ /j
Charge hydraulique ECP	400 m ³ /j
Charge hydraulique E.U.	280 m ³ /j
Charge polluante DBO ₅	190 à 270 kg/j

(cf. Bilan détaillé de la station d'épuration - rapport GEOPLUS n°99.R.6.3002/c)

4.1.2 EAUX PLUVIALES

Les eaux pluviales n'engendrent pas de nuisance particulière au niveau des habitations.

Un zonage par rapport aux risques d'inondation liés à la Saône et à la Chalaronne a été défini sur la commune. La majorité des secteurs urbanisés est classée en zone de risque moindre. Seules les habitations de bord de Saône et le complexe hôtelier sont en zone inondable.

"VU POUR RESTER ANNEXE
A MA DELIBERATION DU 18 mai 2000"

4.2 ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL

Seulement 3 habitations et un restaurant ne sont pas raccordés au réseau d'assainissement collectif. Sur les 5 questionnaires portant sur les systèmes d'assainissement individuel existants, 3 réponses sont parvenues en mairie, soit un taux de retour d'environ 60 %.

Ces fiches, dont le dépouillement est joint en annexe, sont remises à la mairie pour archivage.

Une seule fiche est exploitable (autres propriétaires non joignables ou non informés sur leurs équipements d'assainissement existants). L'habitation est équipée d'un bac à graisse, d'une fosse septique et d'un filtre à pouzzolane. En sortie de ce dispositif l'effluent est évacué dans une tranchées d'infiltration de 20 ml. Le restaurant dispose de 4 toilettes et a été refait à Pâques, aucune donnée sur les équipements d'assainissement existants ne nous a été fournie.

* VU POUR RESTER ANNEXE
A MA DELIBERATION DU
18 MAJ 2000

5. SCHEMA D'ASSAINISSEMENT

5.1 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

5.1.1 CONTRAINTES NATURELLES

Sur l'ensemble du territoire communal, la carte des contraintes naturelles fait apparaître les zones potentiellement assainissables en non-collectif en fonction des critères morphologiques, géologiques et hydrogéologiques.

Dans le cas présent, le secteur demeurant en assainissement autonome se développe sur la partie ouest de la commune au sein de la zone inondable qui a été défini en zone inapte.

Pour l'habitat existant sur ce secteur (3 maisons et un hotel-restaurant), il appartient à chaque propriétaire concernés de faire réaliser une étude spécifique afin de définir le dispositif de traitement le mieux adapté à son cas particulier. Par exemple :

- si le terrain superficiel n'est pas suffisamment perméable : un épandage en sol reconstitué de type filtre à sable sera nécessaire,
- le terrain se situant en zone inondable, un tertre d'infiltration peut être préconisé.

Remarque : certaines techniques particulières admises pour la réhabilitation ou la création de dispositif d'assainissement autonome pour des habitations existantes ne seront autorisées qu'à titre exceptionnel. Elles peuvent être refusées dans le cas de constructions neuves.

5.1.2 COUT DE L'INVESTISSEMENT

Pour le bâti existant, la réhabilitation des assainissements individuels non conformes ou manifestant des dysfonctionnements est estimé à (hors remise en état des parcelles variable en fonction de l'occupation du sol) :

- filière avec filtre à sable horizontal :
25.000 à 30.000 F H.T.
- filière avec filtre à sable vertical drainé :
30.000 à 35.000 F H.T.

N.B. : suivant l'implantation de l'habitat à réhabiliter hors zones étudiées, le pétitionnaire devra fournir une étude de sols spécifique à l'assainissement autonome de manière à adapter la filière au terrain et au bâti concerné. Le montant de cette étude est estimé à 4 000 F H.T.

Remarque : les coûts correspondent à un assainissement individuel pour une habitation familiale.

"VU POUR RESTER ANNEXE
A MA DELIBERATION DU"
18 MAI 2009

5.1.3 COUT D'EXPLOITATION ASSAINISSEMENT NON-COLLECTIF (INDIVIDUEL)

5.1.3.1 Coût d'exploitation (en prix H.T.)

- Une visite par an d'une durée d'une heure à 110 F/h
soit 110 F/an
- Une vidange à 2.000 F tous les 4 ans
soit 500 F/an

5.1.3.2 Coût de renouvellement

La durée de vie des ouvrages d'assainissement est estimée à :

- 50 ans pour une fosse septique
- 30 ans pour un épandage souterrain

*** VU POUR RESTER ANNEXE
A MA DELIBERATION DU**

18 MAI 2000

5.2 ASSAINISSEMENT COLLECTIF

5.2.1 RESEAUX

L'agglomération de Thoissey étant équipée en presque totalité d'un réseau d'assainissement collectif, il n'est pas proposé d'extension du réseau actuel. On notera que le camping municipal a été raccordé à la station d'épuration en juin 1999.

5.2.2 STATION D'EPURATION INTERCOMMUNALE

La station intercommunale Thoissey/St Didier sur Chalaronne est apparue en limite de capacité de traitement :

- capacité de 4000 EH,
- charge actuelle correspondant à environ 4500 EH.

Les projets de raccordement de certains quartiers de la commune de Saint Didier sur Chalaronne au réseau d'assainissement collectif existant sont conditionnées par une réhabilitation (voire le renouvellement) de la station d'épuration actuelle. Le nombre d'Equivalent-Habitants raccordés supplémentaires serait d'environ 450 à 500.

La Municipalité a également, sous réserve de l'obtention d'un arrêté préfectoral, un projet d'aménagement de la zone Ouest de la commune avec création d'un lotissement et éventuellement une surface commerciale. La réhabilitation de la station d'épuration devra prendre en compte ces nouvelles infrastructures le cas échéant.

Il est proposé la réalisation d'une nouvelle station d'épuration dimensionnée pour 6500 EH. (Cf. Détail rapport GEOPLUS n°99.R.6.2003/c ci-joint).

Unité de traitement

- Le site d'implantation reste le même que l'actuel
- Compte tenu d'un nombre d'Equivalent-Habitant élevé à traiter, le dispositif le mieux adapté est une station d'épuration de type boues activées.
- L'ouvrage sera dimensionné pour 6 500 EH.
- Le coût de réalisation des ouvrages de traitement est calculé en fonction du nombre d'Equivalent-Habitant à traiter (d'après CBE : coût de base épuration de l'Agence de l'Eau), soit ici

↳ 892,50 F/EH. pour 6 500 EH :

C_{unité de traitement} : 5 801 250,00 F H.T.

Remarque : le coût constructeur est détaillé dans le rapport 99.R.6.2003/c.

Le niveau de traitement est D4 pour ce type de station (cf. Annexe 2 de la circulaire du 17 février 1997). L'élimination de l'effluent traité se fera dans la Saône.

" VU POUR RESTER ANNEXE
A MA DELIBERATION DU 18 MAR 2000 "

6. ANALYSE FINANCIERE

6.1 COUTS D'EXPLOITATION ET DE RENOUVELLEMENT

Station d'épuration de type boues activées

- Exploitation :
Le coût d'exploitation est estimé à 100 000 F par an (personnel et dépense énergétique)
 - Renouvellement
soit ici
- coût investissement/50 ans
116 025,00 F/an

6.2 TAUX DE SUBVENTION ENVISAGEABLE

Une convention entre le Conseil Général et l'Agence de l'Eau définit le montant des subventions respectives pour le septième programme.

STEP

- Agence de l'eau : 40% plafonnés en fonction du CBE (Coût de Base Epuration) de l'Agence.
- Département : 30 % calculé sur le montant total.

Le taux maximum actuellement à prendre en compte est de 80 %.

RESEAU DE COLLECTE

- Agence de l'eau : pas de financement actuel (1997).
- Département : 30 % du montant.

RESEAU DE TRANSIT (refoulement)

- Agence de l'eau : 40 % plafonnés en fonction du CBE (Coût de Base Epuration) de l'Agence.
- Département : 30 % du montant.

" VU POUR RESTER ANNEXE
A MA DELIBERATION DU
18 Mars 2000

6.3 PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL APPROXIMATIF POUR LA STEP*rappel : les prix suivants sont donnés à titre indicatif et hors taxe*

FINANCEURS	STEP (sous maîtrise d'ouvrage THOISSEY)
Montant H.T. des travaux	5 801 250 F
SUBVENTIONS	
Agence de l'eau	40 % 2 320 500 F
Département	30% 1 740 375 F
Montant total des subventions	4 060 875 F
Reste à la charge des communes Thoisse-St Didier/Chalaronne	1 740 375 F 30%

" VU POUR RESTER ANNEXE
A MA DELIBERATION DU
11 8 MAI 2009

6.4 ANALYSE FINANCIERE DES CHOIX POUR L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF**STATION D'EPURATION INTERCOMMUNALE**

INVESTISSEMENT (subvention déduite)	
STEP (boues activées)	1 740 375 F
Coût total à la charge des communes	1 740 375 F
Annuité (5% sur 15 ans)	167 671 F
FONCTIONNEMENT	
EXPLOITATION	100 000 F
RENOUVELLEMENT	116 025 F
TOTAL	216 025 F
Total investissement + fonctionnement	383 696 F
Nombre de primes fixes estimées (y compris habitations de St Didier sur Chaïronne)	1100
Consommation annuelle estimée en m ³ (base de 140 m ³ /habitation)	152 040
Supplément estimé sur prix du m ³ (taxe d'assainissement)	2,52 F

NB : le prix du mètre cube d'eau calculé dans les tableaux précédents est donné à titre indicatif.

GEOPLUS reste à la disposition des différents intervenants pour tout renseignement complémentaire concernant cette étude.

Bourg-de-Péage, le 6 Novembre 2000

Pour GEOPLUS
L. AGOSTINI

" VU POUR RESTER ANNEXE
A MA DELIBERATION DU 18/11/00

"VU POUR RESTER ANNEXE
A MA DELIBERATION DU"
18 MAI 2009