

Révision du zonage d'assainissement de la Communauté des Communes Giennaises

Rapport de fin d'étude

CONSULTING

SAFEGE
20, Rue André Dessaux

45400 FLEURY LES AUBRAIS

Agence Centre Pays de Loire

SAFEGE SAS - SIÈGE SOCIAL
Parc de l'Île - 15/27 rue du Port
92022 NANTERRE CEDEX
www.safege.com

Version : 1

Date : 05/05/2023

Nom Prénom : BEURRIER Clovis

Visa : BON Florence

Sommaire

1.....	Introduction	3
2.....	Présentation de l'aire d'étude	3
3.....	Recueil des données	4
4.....	Méthodologie.....	4
5.....	Scénarios d'assainissement envisagés	5
5.1	Types de scénarios étudiés	5
5.2	Hypothèses.....	5
5.3	Présentation des scénarios	7
6.....	Schéma directeur d'assainissement	14
6.1	Zonage d'assainissement retenu	14

1 INTRODUCTION

La Communauté des Communes Giennoises (CDCG) a adopté son zonage d'assainissement en 2014, suite à la réalisation d'une enquête publique. Ce zonage incluait l'ensemble des communes actuelles de la Communauté de Communes, excepté la commune de Boismorand, qui a intégré la CDCG après la réalisation du zonage.

Au niveau urbanisme, un PLUi a été adopté à l'échelle de la Communauté de Communes en 2019, rationalisant ainsi les terres constructibles sur le territoire.

L'objectif de l'étude est de mettre à jour le zonage approuvé en 2014, en l'harmonisant avec le PLUi, sans remettre en cause les choix réalisés lors du zonage initial.

L'étude s'est déroulée en quatre phases :

- Phase 1 : recueil des données (zonage actuel, PLUi, plans des réseaux) ;
- Phase 2 : mise à jour des réseaux et des zones desservies, harmonisation du zonage avec le PLUi et identification des secteurs d'étude ;
- Phase 3 : chiffrage du tout collectif et du tout individuel sur les secteurs d'étude ;
- Phase 4 : après choix du zonage par la collectivité pour chacun des secteurs d'étude, établissement du schéma directeur d'assainissement.

Ce document constitue le rapport de fin d'étude.

2 PRÉSENTATION DE L'AIRE D'ÉTUDE

La Communauté des Communes Giennoises se trouve dans le département du Loiret, à environ 70 kilomètres au sud-est de la ville d'Orléans.

Elle est composée de 11 communes :

- Les Choux,
- Coullons,
- Gien-Arrabloy,
- Langesse,
- Le Moulinet-sur-Solin,
- Nevoy,
- Poilly-lez-Gien,
- Saint-Brisson-sur-Loire,
- Saint-Gondon,
- Saint-Martin-sur-Ocre,
- Boismorand.

La présentation complète de l'aire d'étude a été réalisée lors de la révision du zonage en 2014. Le rapport de cette étude est disponible en annexe n°1 du présent rapport. Les données qui y figurent sont toujours valables et ne présentent pas d'évolutions majeures. Par conséquent, la présente étude étant seulement une mise à jour de ce zonage, la présentation complète de l'aire d'étude ne sera pas réalisée de nouveau.

3 RECUEIL DES DONNÉES

Afin de pouvoir procéder à la mise à jour du zonage d'assainissement, les données suivantes ont été recueillies :

- PLUi en vigueur avec cartographie de l'ensemble des sections ;
- Zonage d'assainissement approuvé en 2014 ;
- Zonage d'assainissement de la commune de Boismorand ;
- Plans des nouveaux réseaux construits depuis la réalisation du zonage de 2014.

4 MÉTHODOLOGIE

La réalisation du PLUi en 2019 a abouti au passage de nombreuses zones constructibles en zones non constructibles. L'objectif majeur de la mise à jour du zonage est donc de supprimer les zones classées en assainissement collectif lors du dernier zonage mais qui ne sont plus constructibles à ce jour.

La méthodologie appliquée pour la mise à jour du zonage d'assainissement, en fonction de l'ancien zonage et de l'évolution du PLUi, est présentée ci-dessous :

Pour les secteurs en assainissement non-collectif dans le zonage de 2014 :

- Secteurs en assainissement non collectif et déjà non constructibles : maintien en assainissement non collectif ;
- Secteurs en assainissement non collectif et déjà constructibles : le choix du zonage de 2014 n'est pas remis en cause donc maintien en non collectif ;
- Secteurs en assainissement non collectif et devenus constructibles : le choix du passage en assainissement collectif ou non est à réaliser (cas sur la commune des Choux) ;

Pour les secteurs en assainissement collectif dans le zonage de 2014 :

- Secteurs en assainissement collectif et déjà non constructibles : le choix du zonage de 2014 n'est pas remis en cause donc maintien en assainissement collectif ;
- Secteurs en assainissement collectif et devenus non constructibles :
 - Pour les zones sans habitations : passage en assainissement non collectif ;
 - Pour les zones avec habitations :
 - ▷ Pour les habitations déjà raccordées, maintien en assainissement collectif ;
 - ▷ Pour les habitations non raccordées, le choix du maintien ou non en assainissement collectif est à réaliser (cas sur la commune de Gien – La Prise d'Eau) ;
- Secteurs en assainissement collectif et déjà constructibles :
 - Pour les habitations déjà raccordées : le choix du zonage de 2014 n'est pas remis en cause donc maintien en assainissement collectif ;
 - Pour les habitations non raccordées : le choix du maintien ou non en assainissement collectif est à réaliser (cas sur la commune de Nevoy – Les Hauts Pays) ;
- Cas particulier des secteurs urbanisables avec la terminaison « j » (UAj, UBj, etc...) : ces sections du PLUi sont situées à l'arrière de maisons (fond des jardins) et sont destinées uniquement à recevoir des annexes limitées en emprise au sol. Ces secteurs seront donc passés en assainissement collectif afin que les éventuelles annexes soient raccordées au réseau au même titre que l'habitation principale.

L'ensemble des modifications du zonage d'assainissement a été réalisé selon cette méthodologie. Celle-ci a également aboutie à la mise en évidence de trois secteurs d'étude pour lesquels le choix de l'assainissement collectif ou non collectif doit être réalisé par la collectivité.

Les scénarios seront également étudiés pour le secteur de La Vallée sur la commune de Poilly-lez-Gien à la demande de la commune. Il s'agit d'une zone urbanisée en assainissement non collectif à l'heure actuelle.

Les secteurs d'études pour lesquels les scénarios sont étudiés sont donc :

- Commune de Gien – La Prise d'Eau ;
- Commune des Choux – Bourg ;
- Commune de Nevoy – Les Hauts Pays ;
- Commune de Poilly-lez-Gien – La Vallée.

5 SCÉNARIOS D'ASSAINISSEMENT ENVISAGÉS

5.1 Types de scénarios étudiés

Sur les trois secteurs d'étude identifiés lors de la mise à jour du zonage d'assainissement réalisée selon la méthodologie présentée, ainsi que sur le secteur de La Vallée à Poilly-lez-Gien, deux scénarios de zonage d'assainissement sont étudiés :

- **Scénario n°1 : assainissement collectif maximum.** Il est prévu, sur chaque secteur concerné, le raccordement sur un réseau d'assainissement et une station d'épuration placés en domaine public.
- **Scénario n°2 : assainissement non collectif systématique.** L'épuration des effluents se fait par le sol (en place ou reconstitué) à l'aide d'un dispositif implanté en domaine privé sur la parcelle attenante à l'habitation ; la dispersion se fait dans le sous-sol ou dans un exutoire superficiel (fossé, ruisseau, réseau pluvial...).

Ces deux solutions sont extrêmes. Le choix du type d'assainissement sur chacun des secteurs est indépendant de celui réalisé sur les autres secteurs.

Les plans des zones concernées par ces scénarios sont représentés en annexe n°2.

5.2 Hypothèses

5.2.1 Hypothèses techniques

Diverses hypothèses ont été faites pour élaborer les scénarios d'assainissement. Les hypothèses techniques prises lors de la réalisation du zonage de 2014 ont été réutilisées pour cette mise à jour :

- Nombre de logements des zones actuellement non bâties : l'aménagement des zones non construites est supposé réalisé selon les principes suivants :
 - le pourcentage de zone cessible est de 75 %,
 - la taille moyenne des parcelles a été fixée à 700 m²,
 - par lot, un réseau d'assainissement de 15 m est nécessaire.
- Nombre d'habitants par logement : cette valeur est présentée au paragraphe « Démographie » page 20 du rapport de zonage initial. La moyenne de 2,4 habitants par logement a été utilisée.
- Assainissement non collectif : une étude de sol a été réalisée lors de l'établissement du zonage d'assainissement de 2014. L'aptitude des sols à l'épandage souterrain dans les nouveaux secteurs d'étude est extrapolée à partir de la carte d'aptitude des sols établie à l'origine, de la topographie et de l'hydrographie. Cette carte d'aptitude s'organise autour de 4 couleurs principales :

- classe d'aptitude I : le vert pour une bonne aptitude à l'assainissement par tranchées d'infiltration (TI),
- classe d'aptitude II : le jaune pour une inaptitude à l'épuration in situ, mais une aptitude à la dispersion après traitement. Classiquement, le sol est perméable et peu épais. L'épuration par filtre à sable vertical non drainé (FSVND) est préconisée,
- classe d'aptitude III : l'orange pour une inaptitude à l'épuration et à la dispersion in situ. Le sol et le sous-sol ne sont pas suffisamment perméables. L'épuration par filtre à sable vertical drainé (FSVD) est préconisée. La mise en place de FSVD en habitat neuf nécessite un approfondissement des réseaux d'eaux pluviales dont le linéaire équivaut à celui du réseau d'assainissement collectif gravitaire neuf. En réhabilitation, la mise en place d'un poste de refoulement est nécessaire,
- classe d'aptitude IV : le rouge pour des sols inaptes à l'épandage souterrain. Ils correspondent généralement à des zones inondables. L'installation de tertres est alors préconisée.

5.2.2 Coûts unitaires

Les différents coûts unitaires utilisés pour les chiffrages ont été actualisés et sont présentés dans le tableau ci-après :

Hypothèses concernant les coûts unitaires en investissement	Unités	P.U. (€ HT)
Réseau gravitaire pour habitat existant sous route communale	ml	340
Réseau gravitaire pour habitat existant sous route départementale/nationale	ml	385
Réseau gravitaire pour habitat neuf	ml	215
Branchements pour habitat existant	u	2000
Branchements pour habitat neuf	u	1500
Coût du raccordement en domaine privé pour habitat existant	u	3500
Coût du raccordement en domaine privé pour habitat neuf	u	1500
Poste de refoulement en domaine privé pour raccordement	u	2000
Poste de refoulement	u	40000
Réseau de refoulement	ml	200
Dispositif d'assainissement non collectif en habitat neuf	-	-
tranchées d'infiltration	u	6000
filtre à sable vertical non drainé	u	8000
filtre à sable vertical drainé	u	9000
tertre d'infiltration	u	10000
poste de refoulement individuel	u	2000
Dispositif d'assainissement non collectif en habitat existant	-	-
tranchées d'infiltration	u	8000
filtre à sable vertical non drainé	u	10000
filtre à sable vertical drainé	u	11000
tertre d'infiltration	u	12000
poste de refoulement individuel	u	2000
Hypothèses concernant les coûts unitaires annuels en fonctionnement		
Entretien des nouveaux réseaux gravitaires	ml	0,4
Entretien des nouveaux postes de refoulement	u	2000
Coût du traitement actuel pour une station type boues activées	EH	83
Entretien du dispositif d'assainissement non collectif	u	60
Contrôle des dispositifs d'assainissement non collectif actuel	u	35

Dans le cas d'un habitat et d'une voirie existants, les coûts unitaires de la pose des réseaux gravitaires sous routes communales, départementales et nationales et celui des branchements comprennent la réfection de chaussée.

Pour les habitats neufs avec création de voirie, les coûts unitaires de la pose des réseaux gravitaires et des branchements sous voirie ne comprennent pas la structure de chaussée, dont la création relève de la viabilisation de la voie.

Les coûts de fonctionnement intègrent notamment :

- un curage des réseaux gravitaires tous les 5 ans,
- un remplacement du matériel électromécanique tous les 10 ans et les abonnements électrique et téléphonique pour les postes de refoulement,
- une vidange des installations d'assainissement non collectif tous les 4 ans,
- un contrôle du dispositif d'assainissement non collectif tous les 4 ans.

5.3 Présentation des scénarios

5.3.1 Commune de Gien – La Prise d'Eau

5.3.1.1 Assainissement collectif

Description	Unités	P.U (€HT)	Quantités par secteurs	Quantités totales	Montant
			Prise d'eau		
Nombre d'habitations existantes non raccordées	u	-	6	6	
Surface de la zone aménageable en zone d'assainissement collectif	ha	-		0	
Nombre d'habitations prises en compte dans la zone	ha	-	0	0	
Estimation du montant de l'investissement					
Réseau gravitaire pour habitat existant sous route communale	ml			0	- €
Réseau gravitaire pour habitat existant sous route départementale/nationale	ml	385 €	210	210	80 850 €
Réseau gravitaire pour habitat neuf	ml			0	- €
Branchements pour habitat existant	u	2 000 €	6	6	12 000 €
Branchements pour habitat neuf	u			0	- €
Coût du raccordement en domaine privé pour habitat existant	u	3 500 €	6	6	21 000 €
Coût du raccordement en domaine privé pour habitat neuf	u			0	- €
Poste de refoulement	u			0	- €
Réseau de refoulement	ml			0	- €
Traversée d'ouvrage technique sans tranchée	u			0	- €
Nombre d'équivalents habitants	EH		20	20	- €
TOTAL					113 850 €
Sommes à valoir					23 150 €
MONTANT DE L'INVESTISSEMENT					137 000 €
Estimation du montant annuel du fonctionnement					
Entretien des nouveaux réseaux gravitaires	ml	0,4 €	210	210	76 €
Entretien des nouveaux postes de refoulement	u	2 000 €	0	0	- €
Surcoût du traitement des nouveaux abonnés à une station d'épuration					
pour une station type boues activées	EH	83 €	20	20	1 656 €
Total du fonctionnement annuel en domaine public (€HT)					1 800 €

5.3.1.2 Assainissement non collectif

Description	Unités	P.U (€HT)	Quantités par secteurs	Quantités totales	Montant
			Prise d'Eau		
Nombre d'habitations existantes non raccordées	u	-	6		
Surface de la zone aménageable	ha	-			
Estimation du montant de l'investissement					
Dispositif d'assainissement non collectif en habitat existant			-	-	-
tranchées d'infiltration	u	8 000 €		0	- €
filtre à sable vertical non drainé	u	10 000 €	6	6	60 000 €
filtre à sable vertical drainé	u	11 000 €		0	- €
tertre d'infiltration	u	12 000 €		0	- €
poste de refoulement individuel	u	2 000 €		0	- €
Total des travaux en domaine privé (€HT)					60 000 €
Somme à valoir					12 000 €
MONTANT DE L'INVESTISSEMENT					72 000 €
Estimation du montant annuel du fonctionnement					
Entretien du dispositif d'assainissement non collectif	u	60 €	6	6	360 €
Contrôle des dispositifs d'assainissement non collectif	u	35 €	6	6	209 €
Total du fonctionnement annuel en domaine privé (€HT)					600 €

5.3.2 Commune des Choux

5.3.2.1 Assainissement collectif

Description	Unités	P.U (€HT)	Quantités par secteurs	Quantités totales	Montant
			Les Choux		
Nombre d'habitations existantes non raccordées	u	-	0	0	
Surface de la zone aménageable en zone d'assainissement collectif	ha	-	0,8	1	
Nombre d'habitations prises en compte dans la zone	ha	-	9	9	
Estimation du montant de l'investissement					
Réseau gravitaire pour habitat existant sous route communale	ml	340 €		0	- €
Réseau gravitaire pour habitat existant sous route départementale/nationale	ml	385 €		0	- €
Réseau gravitaire pour habitat neuf	ml	215 €	135	135	29 025 €
Branchements pour habitat existant	u	2 000 €	0	0	- €
Branchements pour habitat neuf	u	1 500 €	9	9	13 500 €
Coût du raccordement en domaine privé pour habitat existant	u	3 500 €		0	- €
Coût du raccordement en domaine privé pour habitat neuf	u	1 500 €	9	9	13 500 €
Poste de refoulement	u	40 000 €	1	1	40 000 €
Réseau de refoulement	ml	200 €	135	135	27 000 €
Traversée d'ouvrage technique sans tranchée	u			0	- €
Nombre d'équivalents habitants	EH		30	30	- €
TOTAL					123 025 €
Sommes à valoir					24 975 €
MONTANT DE L'INVESTISSEMENT					148 000 €
Estimation du montant annuel du fonctionnement					
Entretien des nouveaux réseaux gravitaires	ml	0,4 €	135	135	49 €
Entretien des nouveaux postes de refoulement	u	2 000 €	1	1	2 000 €
Surcoût du traitement des nouveaux abonnés à une station d'épuration					
pour une station type boues activées	EH	83 €	30	30	2 484 €
Total du fonctionnement annuel en domaine public (€HT)					4 600 €

5.3.2.2 Assainissement non collectif

Description	Unités	P.U (€HT)	Quantités par secteurs	Quantités totales	Montant
			Les Choux		
Nombre d'habitations existantes non raccordées	u	-			
Surface de la zone aménageable	ha	-	0,8		
Nombre d'habitations prises en compte dans la zone	ha	-	9	9	
Estimation du montant de l'investissement					
Dispositif d'assainissement non collectif en habitat neuf			-	-	-
tranchées d'infiltration	u	6 000 €		0	- €
filtre à sable vertical non drainé	u	8 000 €	9	9	72 000 €
filtre à sable vertical drainé	u	9 000 €		0	- €
tertre d'infiltration	u	10 000 €		0	- €
poste de refoulement individuel	u	2 000 €		0	- €
Total des travaux en domaine privé (€HT)					72 000 €
Somme à valoir					14 400 €
MONTANT DE L'INVESTISSEMENT					86 400 €
Estimation du montant annuel du fonctionnement					
Entretien du dispositif d'assainissement non collectif	u	60 €	9	9	540 €
Contrôle des dispositifs d'assainissement non collectif	u	35 €	9	9	313 €
Total du fonctionnement annuel en domaine privé (€HT)					900 €

5.3.3 Commune de Nevoy – Les Hauts Pays

5.3.3.1 Assainissement collectif

Description	Unités	P.U (€HT)	Quantités	Quantités	Montant
			par secteurs Nevoy		
Nombre d'habitations existantes non raccordées	u	-	21	21	
Surface de la zone aménageable en zone d'assainissement	ha	-		0	
Nombre d'habitations prises en compte dans la zone	ha	-	0	0	
Estimation du montant de l'investissement					
Réseau gravitaire pour habitat existant sous route communale	ml	340 €	400	400	136 000 €
Réseau gravitaire pour habitat existant sous route	ml	385 €	270	270	103 950 €
Réseau gravitaire pour habitat neuf	ml	215 €		0	- €
Branchements pour habitat existant	u	2 000 €	21	21	42 000 €
Branchements pour habitat neuf	u	1 500 €	0	0	- €
Coût du raccordement en domaine privé pour habitat existant	u	3 500 €	21	21	73 500 €
Coût du raccordement en domaine privé pour habitat neuf	u	1 500 €	0	0	- €
Poste de refoulement en domaine privé pour raccordement	u	2 000 €	6	6	12 000 €
Poste de refoulement	u	40 000 €	1	1	40 000 €
Réseau de refoulement	ml	200 €	560	560	112 000 €
Traversée d'ouvrage technique sans tranchée	u			0	- €
Nombre d'équivalents habitants	EH		60	60	- €
TOTAL					519 450 €
Sommes à valoir					104 550 €
MONTANT DE L'INVESTISSEMENT					624 000 €
Estimation du montant annuel du fonctionnement					
Entretien des nouveaux réseaux gravitaires	ml	0,4 €	670	670	241 €
Entretien des nouveaux postes de refoulement	u	2 000 €	1	1	2 000 €
Surcoût du traitement des nouveaux abonnés à une station d'épuration					
pour une station type boues activées	EH	83 €	60	60	4 968 €
Total du fonctionnement annuel en domaine public (€HT)					7 300 €

5.3.3.2 Assainissement non collectif

Description	Unités	P.U (€HT)	Quantités par secteurs	Quantités totales	Montant
			Nevoiy		
Nombre d'habitations existantes non raccordées	u	-	21		
Surface de la zone aménageable	ha	-			
Nombre d'habitations prises en compte dans la zone	ha	-		0	
Estimation du montant de l'investissement					
Dispositif d'assainissement non collectif en habitat existant					
tranchées d'infiltration	u	8 000 €	21	21	168 000 €
filtre à sable vertical non drainé	u	10 000 €		0	- €
filtre à sable vertical drainé	u	11 000 €		0	- €
tertre d'infiltration	u	12 000 €		0	- €
poste de refoulement individuel	u	2 000 €		0	- €
Total des travaux en domaine privé (€HT)					168 000 €
Somme à valoir					34 000 €
MONTANT DE L'INVESTISSEMENT					202 000 €
Estimation du montant annuel du fonctionnement					
Entretien du dispositif d'assainissement non collectif	u	60 €	21	21	1 260 €
Contrôle des dispositifs d'assainissement non collectif	u	35 €	21	21	731 €
Total du fonctionnement annuel en domaine privé (€HT)					2 000 €

5.3.4 Commune de Poilly-lez-Gien – La Vallée

5.3.4.1 Assainissement collectif

Description	Unités	P.U (€HT)	Quantités par secteurs	Quantités totales	Montant
			Poilly		
Nombre d'habitations existantes non raccordées	u	-	35	35	
Surface de la zone aménageable en zone d'assainissement	ha	-	1,6	2	
Nombre d'habitations prises en compte dans la zone	ha	-	17	17	
Estimation du montant de l'investissement					
Réseau gravitaire pour habitat existant sous route communale	ml	340 €	1 020	1 020	346 800 €
Réseau gravitaire pour habitat existant sous route	ml	385 €		0	- €
Réseau gravitaire pour habitat neuf	ml	215 €	255	255	54 825 €
Branchements pour habitat existant	u	2 000 €	35	35	70 000 €
Branchements pour habitat neuf	u	1 500 €	17	17	25 500 €
Coût du raccordement en domaine privé pour habitat existant	u	3 500 €	35	35	122 500 €
Coût du raccordement en domaine privé pour habitat neuf	u	1 500 €	17	17	25 500 €
Poste de refoulement en domaine privé pour raccordement	u	2 000 €	5	5	10 000 €
Poste de refoulement	u	40 000 €	2	2	80 000 €
Réseau de refoulement	ml	200 €	540	540	108 000 €
Traversée d'ouvrage technique sans tranchée	u			0	- €
Nombre d'équivalents habitants	EH		130	130	- €
TOTAL					843 125 €
Sommes à valoir					168 875 €
MONTANT DE L'INVESTISSEMENT					1 012 000 €
Estimation du montant annuel du fonctionnement					
Entretien des nouveaux réseaux gravitaires	ml	0,4 €	1 275	1 275	459 €
Entretien des nouveaux postes de refoulement	u	2 000 €	2	2	4 000 €
Surcoût du traitement des nouveaux abonnés à une station d'épuration					
pour une station type boues activées	EH	83 €	130	130	10 764 €
Total du fonctionnement annuel en domaine public (€HT)					15 300 €

5.3.4.2 Assainissement non collectif

Description	Unités	P.U (€HT)	Quantités par secteurs	Quantités totales	Montant
			Nevoy		
Nombre d'habitations existantes non raccordées	u	-	21		
Surface de la zone aménageable	ha	-			
Nombre d'habitations prises en compte dans la zone	ha	-		0	
Estimation du montant de l'investissement					
Dispositif d'assainissement non collectif en habitat existant					
tranchées d'infiltration	u	8 000 €	21	21	168 000 €
filtre à sable vertical non drainé	u	10 000 €		0	- €
filtre à sable vertical drainé	u	11 000 €		0	- €
tertre d'infiltration	u	12 000 €		0	- €
poste de refoulement individuel	u	2 000 €		0	- €
Total des travaux en domaine privé (€HT)					168 000 €
Somme à valoir					34 000 €
MONTANT DE L'INVESTISSEMENT					202 000 €
Estimation du montant annuel du fonctionnement					
Entretien du dispositif d'assainissement non collectif	u	60 €	21	21	1 260 €
Contrôle des dispositifs d'assainissement non collectif	u	35 €	21	21	731 €
Total du fonctionnement annuel en domaine privé (€HT)					2 000 €

6 SCHÉMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

6.1 Zonage d'assainissement retenu

Le choix de zonage de chaque commune a été effectué par la Communauté des Communes Giennes, en concertation avec chacune des communes concernées. Pour ce faire, une réunion a été organisée avec un représentant de chaque commune, en novembre 2022.

Sur la commune de Gien, il a été décidé le maintien en assainissement collectif du secteur de la Prise d'Eau.

Sur la commune des Choux, le secteur devenu urbanisable a été classé en assainissement collectif car il est entouré de zones en assainissement collectif.

Sur la commune de Nevoy, la collectivité a décidé de passer le secteur des Hauts Pays en assainissement non collectif car les coûts de raccordements de ces habitations au système d'assainissement collectif sont trop élevés.

Sur la commune de Poilly-lez-Gien, la collectivité a décidé de maintenir le secteur de La Vallée en assainissement non collectif car les coûts de raccordements de ces habitations au système d'assainissement collectif sont trop élevés.

Les zonages retenus pour chaque commune sont représentés dans le jeu de plans en annexe n°3.

ANNEXE 1

SCHÉMA DIRECTEUR DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DE 2014

Communauté des Communes Giennoises

Département du LOIRET

●
●
● VERSION N°5
●
● MAI
● 2013
●



Révision du zonage d'assainissement

RAPPORT FIN D'ETUDE


SAFEGE
Ingénieurs Conseils



SIÈGE SOCIAL
PARC DE L'ÎLE - 15/27 RUE DU PORT
92022 NANTERRE CEDEX
Agence d'Orléans: 20 rue André Dessaux - 45400 Fleury-les-Aubrais

TABLE DES MATIÈRES

1	Objectif de l'étude.....	7
2	Présentation de l'aire d'étude.....	9
2.1	Localisation de l'aire d'étude	9
2.2	Géologie et hydrogéologie	10
2.2.1	Géologie générale	10
2.2.2	Pédologie	11
2.2.3	Hydrogéologie	11
2.2.4	Captages	12
2.3	Hydrographie.....	14
2.3.1	Présentation des cours d'eau superficiels	14
2.3.2	Hydrologie	16
2.3.3	Objectifs de qualité du milieu récepteur.....	16
2.3.4	Qualité mesurée sur le milieu récepteur (données 2010)	17
2.3.4.1	L'Ocre	17
2.3.4.2	Le Rousson	17
2.3.4.3	La Notre Heure	18
2.3.4.4	La Quiaulne	18
2.3.4.5	Le Beuvron.....	19
2.3.4.6	La Loire en amont de Gien.....	19
2.3.4.7	Le Solin	20
2.3.4.8	Le Puiseaux	20
2.4	Démographie, urbanisme.....	20
2.4.1	Démographie (données 2010).....	20
2.4.2	Documents d'urbanisme (données 2010)	21
2.4.2.1	Documents en vigueur.....	21
2.4.2.2	Projets communaux	21
2.5	Situation vis-à-vis de l'assainissement.....	22
2.5.1	Zonages d'assainissement existants	22
2.5.2	Assainissement collectif	22
2.5.2.1	Réseaux d'assainissement et stations d'épuration	22

2.5.2.2	Évaluation des capacités de traitement résiduelles	24
2.5.2.3	Facturation de l'assainissement (données 2012)	26
2.5.3	Assainissement non collectif (données janvier 2013)	26
3	Scénarios d'assainissement envisagés	27
3.1	Types de scénarios étudiés	27
3.2	Hypothèses	28
3.2.1	Hypothèses techniques	28
3.2.2	Coûts unitaires	29
3.2.3	Nouvelles stations d'épuration envisagées	31
3.3	Présentation des scénarios	32
3.3.1	Chiffrage des différents scénarios	32
3.3.2	Commentaires généraux	34
3.3.3	Particularités communales et commentaires.....	35
3.3.3.1	Les Choux	35
3.3.3.2	Coullons	35
3.3.3.3	Gien-Arrabloy	36
3.3.3.4	Langesse	36
3.3.3.5	Le Moulinet-sur-Solin	37
3.3.3.6	Nevoy	37
3.3.3.7	Poilly-lez-Gien	38
3.3.3.8	Saint-Brisson-sur-Loire	38
3.3.3.9	Saint-Gondon	39
3.3.3.10	Saint-Martin-sur-Ocre	40
4	Schéma Directeur d'Assainissement	41
4.1	Zonage d'assainissement retenu	41
4.2	Montant des travaux à réaliser.....	42
4.3	Incidence sur le prix de l'eau	43
4.3.1	Estimation du montant des subventions	43
4.3.2	Incidence sur le prix du mètre cube d'eau.....	44

TABLE DES ANNEXES

Annexe 1 : Résultats des bilans 24 H par station d'épuration

Annexe 2 : Estimations financières relatives à chaque scénario, par commune

Annexe 3 : Montant des travaux à la charge de la C.D.C.G. pour les zonages retenus

1

Objectif de l'étude

Les dix communes de la Communauté des Communes Giennoises, situées dans le département du Loiret, disposent d'un zonage d'assainissement. Ces documents ont été arrêtés entre 1998 et 2001 et ont vocation à évoluer avec l'urbanisation des collectivités concernées. L'objectif de cette étude est de réviser les zonages, sur la base de données actualisées concernant leurs aspects techniques et économiques, afin que chacune des collectivités arrête un zonage d'assainissement correspondant à ses perspectives d'évolution et aux contraintes actuelles.

La réflexion intègre deux aspects distincts :

- ✓ pour les nouvelles zones d'urbanisation, actuelles ou à venir, non cartographiées dans le zonage d'assainissement initial : prendre une position vis-à-vis de l'assainissement collectif dans le cadre d'une urbanisation future ;
- ✓ pour les zones classées en assainissement collectif dans le zonage initial mais actuellement non raccordées : confirmer, ou pas, le choix de l'assainissement collectif, sur les bases actuelles de comparaison technico-économique.

Cette étude se décompose en trois phases :

- ✓ phase 1 : enquêtes et recueil de données,
- ✓ phase 2 : élaboration de différents scénarios,
- ✓ phase 3, après choix du zonage pour chacune des communes : établissement du schéma directeur d'assainissement.

Ce document constitue le rapport de fin d'étude.

2

Présentation de l'aire d'étude

Avertissement : les phases 1 « Présentation de l'aire d'étude » et 2 « Scénarios d'assainissement envisagés » ont été rédigées, dans leur version définitive, en février 2011 (il s'agit donc de données 2010). Sauf cas contraire précisé ci-après, ces données n'ont pas été remises à jour lors de l'établissement de la phase 3 « Schéma directeur d'assainissement », et de l'édition du rapport de fin d'étude.

2.1 Localisation de l'aire d'étude

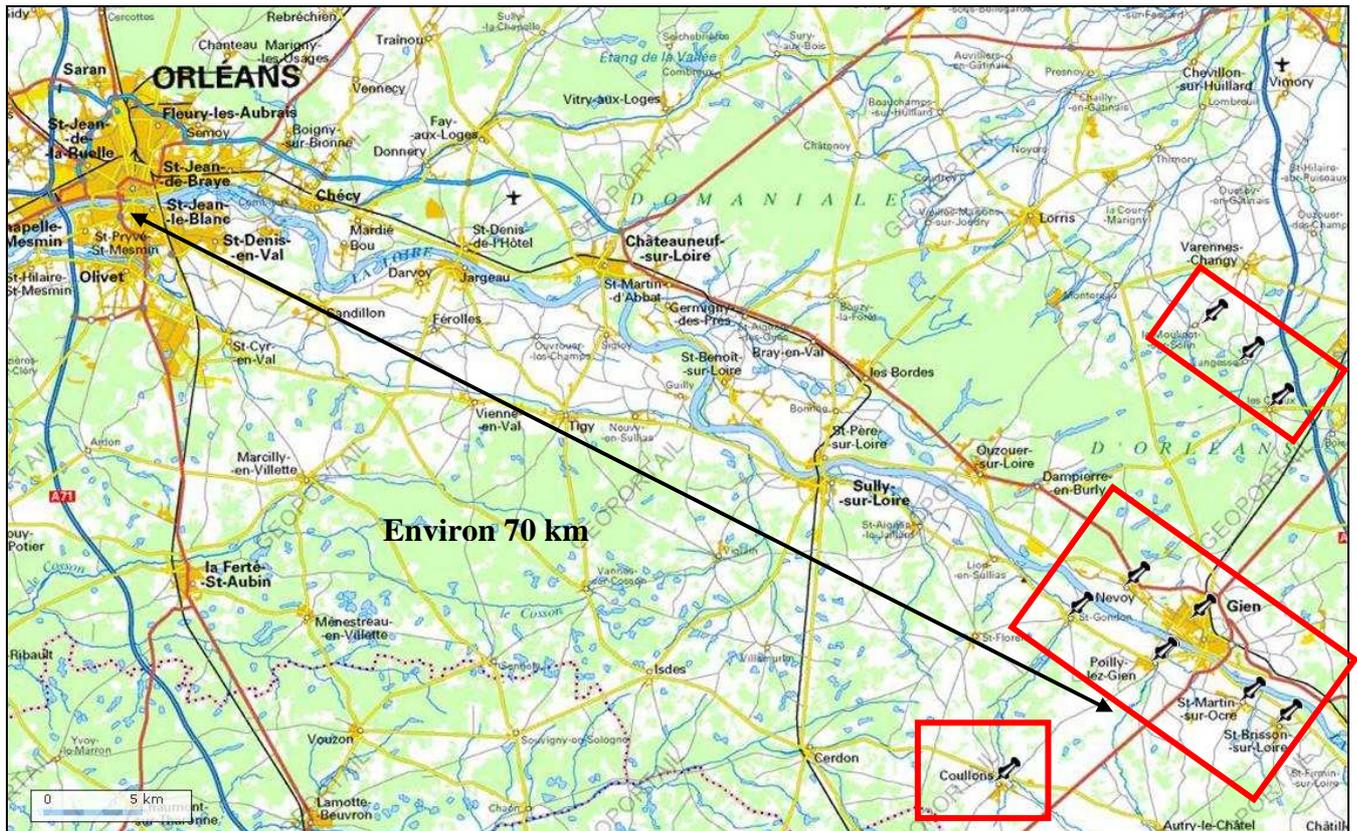
La Communauté des Communes Giennoises se trouve dans le département du Loiret, à environ 70 kilomètres au sud-est de la ville d'Orléans.

Elle est composée de 10 communes :

- ✓ Les Choux,
- ✓ Coullons,
- ✓ Gien-Arrabloy,
- ✓ Langesse,
- ✓ Le Moulinet-sur-Solin,
- ✓ Nevoy,
- ✓ Poilly-lez-Gien,
- ✓ Saint-Brisson-sur-Loire,
- ✓ Saint-Gondon,
- ✓ Saint-Martin-sur-Ocre.

Ces différentes collectivités sont positionnées sur la carte page suivante.

Extrait de carte IGN



2.2 Géologie et hydrogéologie

2.2.1 Géologie générale

Le sous-sol de la région Giennoise est formé, à partir de la surface, par :

- ✓ Dans le lit majeur de la Loire : des alluvions anciens (Quaternaire) constitués de sables et graviers dans une matrice argileuse.
- ✓ Sur les plateaux :
 - ◆ Les formations de Sologne (Tertiaire-Burdigalien) : mélange d'argiles et de sables avec de gros galets de silex lorsqu'elles reposent directement sur l'Eocène ou sur la craie du Crétacé.
 - ◆ La Molasse (Oligocène-Eocène) : constituée de sables, marnes et calcaires sous forme de lentilles.
 - ◆ Les calcaires de Beauce, calcaires d'Etampes (Eocène-Oligocène) : calcaires lacustres, très fissurés et souvent karstifiés. Ils affleurent localement au nord de Giens.

- ◆ Les formations à Silex (Eocène-post Crétacé) : composées de galets, silex, aux formes variées emballés dans une matrice argileuse. Au sommet, des silifications plus intenses donnent naissance aux « Poudingues de Gien ». Au contraire, à la base, les argiles plus abondantes constituent les « argiles à Silex ».
- ◆ La craie à Silex (Sénonien) : c'est une craie blanche à grisâtre assez dense renfermant des silex plus ou moins abondants.

2.2.2 Pédologie

Une étude de sol a été réalisée lors de l'établissement du zonage d'assainissement. Les conclusions de ce document seront reprises et il ne sera pas réalisé de nouvelle étude pédologique. En effet :

- ✓ Les résultats des études de sol figurant dans les études de zonage initiales sont toujours valables. Tous les secteurs d'étude sont ainsi couverts, à l'exception des zones constructibles récentes et futures.
- ✓ L'aptitude des sols à l'épandage souterrain dans les nouveaux secteurs d'étude sera extrapolée à partir de la carte d'aptitude des sols établie à l'origine, de la topographie et de l'hydrographie.
- ✓ Du point de vue économique, la mise en place de filières type filtre à sable vertical drainé, dans une zone d'habitat existant, est contraignante car elle nécessite un réseau pluvial suffisamment profond pour collecter les eaux traitées. En zone d'urbanisation future, le réseau pluvial fait partie intégrante du projet, seule une surprofondeur est éventuellement à intégrer : le surcoût n'est donc pas significatif et il est compatible avec la précision financière d'une étude d'aide à la décision, très à l'amont du projet.

L'étude initiale concluait globalement à des sols peu perméables, nécessitant des filières de type filtre à sable vertical drainé : la réalité du terrain ne contredira donc pas la faisabilité de cette hypothèse, les sols ne pouvant être que plus favorables à la mise en place de l'assainissement non collectif (hors zone inondable).

2.2.3 Hydrogéologie

Le sous-sol de la région Giennoise renferme plusieurs réservoirs aquifères dans :

- ✓ les alluvions de la Loire (nappe libre),
- ✓ les sables du Miocène (Burdigalien),
- ✓ les calcaires lacustres de Beauce : calcaires d'Etampes (nappe libre ou captive),
- ✓ la craie à Silex du Sénonien (nappe libre ou captive),
- ✓ les sables de l'Albien (nappe captive).

Les alluvions sablo-graveleux de la Loire, très perméables, contiennent une nappe libre très peu profonde. Elle est drainée par la Loire en période de basses eaux, mais réalimentée par le fleuve en période de crue. Une forte exploitation de cette nappe par des forages peut inverser les écoulements et provoquer la réalimentation de l'aquifère par les eaux de la Loire. Plus de 60 % de l'alimentation de la ville de Gien provient de cette nappe (champ captant du « Colombier »).

Les sables du Miocène contiennent de nombreuses nappes superposées qui alimentent les puits et le réseau hydraulique superficiel.

Les calcaires lacustres constituent un aquifère fissuré, voire karstifié, d'importance régionale contenant la « nappe de Beauce ». Cette nappe est libre ou captive sous les formations de Sologne, selon les secteurs. Son alimentation s'effectue par infiltration des pluies efficaces automnales et hivernales. Elle est utilisée pour l'alimentation en eau potable des populations, l'irrigation et certaines industries.

La craie à Silex contient une nappe captive sous les formations d'argiles à silex. Elle est surtout exploitée dans le Val de Loire sous les alluvions (forages de la « Croix Méry » et du « Val de Fontaine » à Gien et certains forages du « Colombier » à Saint-Martin-sur-Ocre) mais l'aquifère, de nature assez marneuse et peu fissuré lorsqu'il n'affleure pas, est de productivité médiocre.

Les sables de l'Albien contiennent une nappe captive. Cet aquifère est alimenté essentiellement par les zones d'affleurement de l'Albien situées dans l'Yonne ; le renouvellement de ses ressources est donc très faible.

2.2.4 Captages

Tous les captages et les Périmètres de Protection des Captages (PPC) présents sur le territoire de la Communauté des Communes Giennoises sont récapitulés dans le tableau page suivante.

Ces différentes zones sont reportées sur les cartes de synthèse des données par commune dans le jeu de *plans n°1*.

Nom	Commune	PPC		Réglementations et/ou Préconisations	
		Existant	En cours	Périmètre de protection rapproché	Périmètre de protection éloigné
000090/ 04002X0122	Les Choux	Arrêté préfectoral de 1979		Sont interdits : le fonçage de puisards et de puits absorbants.	
La Source des Bouards	Coullons	Arrêté préfectoral de 1990		Sont interdits : - les rejets de tout effluent d'assainissement individuel ou collectif, des eaux de voirie, des eaux de drainage des terres, - les puits perdus, puits filtrants, puits ou forages absorbants.	
Les Greffiers	Gien	Arrêté préfectoral de 2009		Aucune réglementation particulière vis-à-vis de l'assainissement.	Zone de vigilance vis-à-vis des éventuels risques de pollution des eaux souterraines.
Croix Méry n°1	Gien	Procédure non poursuivie (Rapport hydrogéologue de 1974)		Sont interdits : les puits ou forages absorbants.	Sont interdits : tout forage absorbant.
Croix Méry n°2	Gien	Procédure non poursuivie (Rapport hydrogéologue de 1974)		Sont interdits : les puits ou forages absorbants.	Sont interdits : tout forage absorbant.
Val des Fontaines	Gien	Arrêté préfectoral de 1980		Sont interdits : les puits ou forages absorbants.	Sont interdits : tout forage absorbant.
"Le Debray"	Nevoy		Rapport hydrogéologue de 2005	Sont interdits : - les puisards de rejets d'eaux usées ou pluviales ou de drainage agricole, - l'épandage d'eaux usées, de lisiers, matières de vidange et boues de station d'épuration.	
Gabereau F1	Poilly-lez-Gien	Procédure non poursuivie (Rapport hydrogéologue de 1962)		Sont interdits : les puits ou forages absorbants.	Sont interdits tout puits perdu ou puisards absorbant ouvert dans la craie et toute décharge même du type "contrôlé".
Gabereau F2	Poilly-lez-Gien	Arrêté préfectoral de 1979		Sont interdits : les puits ou forages absorbants.	Sont interdits tout puits perdu ou puisards absorbant ouvert dans la craie et toute décharge même du type "contrôlé".
Le Couldray	Saint-Brisson-sur-Loire	Arrêté préfectoral de 2003		Sont interdits : la construction d'installations collectives d'épuration d'eaux usées domestiques ou industrielles.	
Les Fontaines Bleues	Saint-Brisson-sur-Loire	Procédure non poursuivie (Rapport hydrogéologue de 1977)		Sont interdits : - les puits absorbants, forages absorbants et puisards, - les lotissements non raccordés au réseau communal d'assainissement, - les raccordements des puits privés sur les canalisations domestiques d'eau de ville.	
Pré Butor	Saint-Brisson-sur-Loire	Arrêté préfectoral de 2001		Sont interdits : - les puits absorbants, forages absorbants et puisards, - les lotissements non raccordés au réseau communal d'assainissement.	
Saint-Gondon n°1	Saint-Gondon	Arrêté préfectoral de 1985		Sont interdits : l'ouverture de puits, forages, ouvrages absorbants.	Seront soumises à la réglementation toutes les installations qui pourraient être envisagées et compromettre la qualité des eaux.
Saint-Gondon n°2	Saint-Gondon	Arrêté préfectoral de 1985		Sont interdits : les puits et forages absorbants.	
Coquillère	Saint-Gondon		Rapport hydrogéologue de 2010	Sont interdits : - la réalisation de tout forage, - l'épandage de boues de stations d'épuration sous forme liquide, de matières de vidange, de lisiers et de fientes de volailles, - l'installation de canalisations, de réservoirs ou de dépôts d'hydrocarbures liquides et de produits chimiques ou d'eaux usées de toute nature.	
"Le Colombier"	Saint-Martin-sur-Ocre	Arrêté préfectoral de 2009		Sont interdits : - l'épandage de lisiers, boues de stations d'épuration et matières de vidange, - les lagunages d'effluents domestiques, agricoles ou industriels.	Sont interdits : les forages ou puits absorbants.

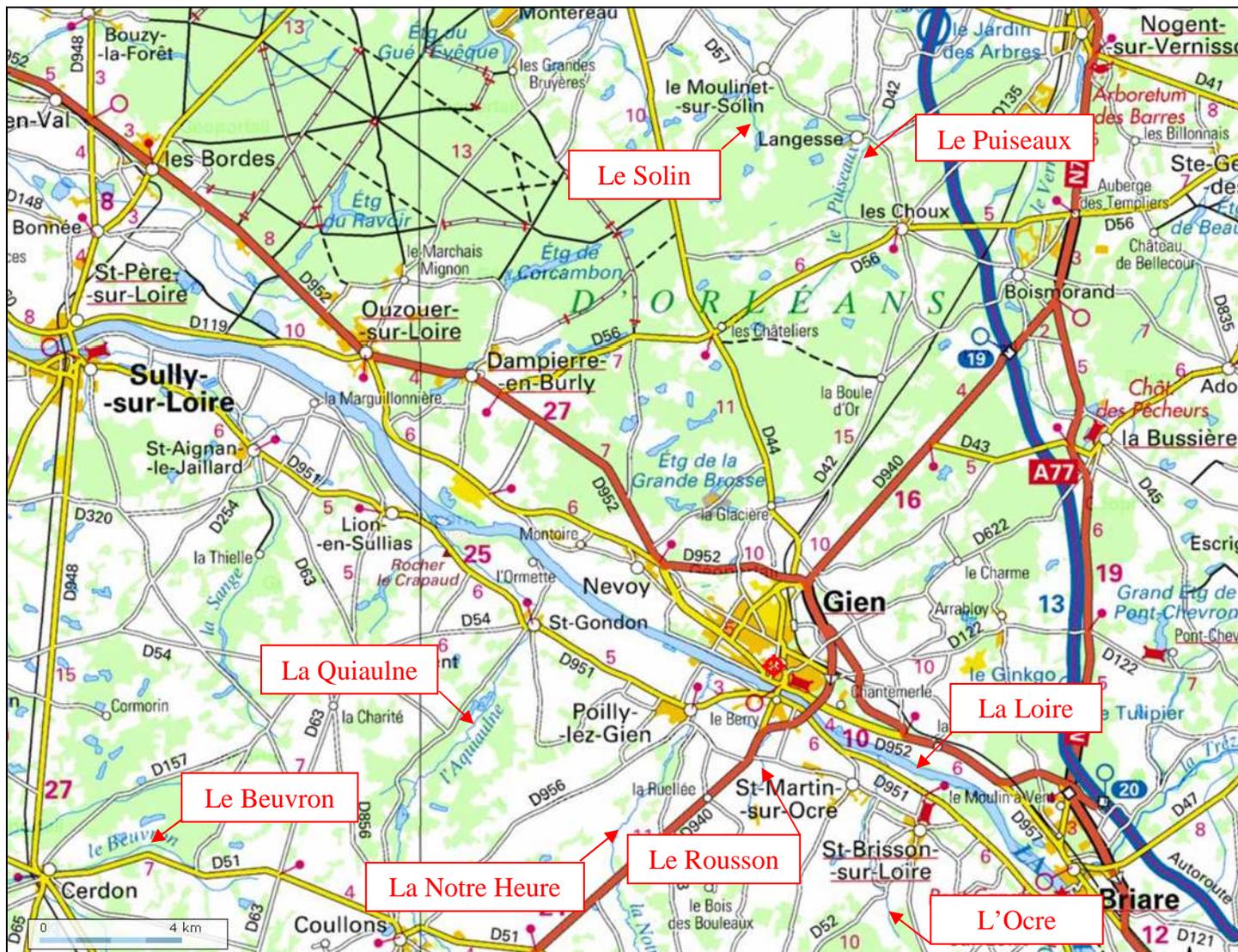
2.3 Hydrographie

2.3.1 Présentation des cours d'eau superficiels

De nombreux cours d'eau sont présents sur le territoire de la Communauté des Communes Giennesoises. On peut dénombrer environ neuf cours d'eau permanents :

	Cours d'eau	Longueur (km)	Communes traversées	Exutoire
Bassin Loire-Bretagne	l'Ocre	11,3	Saint-Brisson-sur-Loire Saint-Martin-sur-Ocre	la Loire
	le Rousson	12,5	Saint-Martin-sur-Ocre Poilly-lez-Gien	la Notre Heure
	la Notre Heure	36,2	Coullons Poilly-lez-Gien	la Loire
	la Quiaulne	30,9	Coullons Saint-Gondon	la Loire
	le Beuvron	114,9	Coullons	la Loire
	la Loire	1 012,7	Gien Nevoy Poilly-lez-Gien Saint-Gondon Saint-Martin-sur-Ocre	
Bassin Seine-Normandie	le Solin	31,3	Le Moulinet-sur-Solin	le Loing
	le Puiseaux	36,9	Les Choux Langesse	le Vernisson affluent du Loing

Ces différents cours d'eau sont positionnés sur la carte suivante.



2.3.2 Hydrologie

Pour chacun des cours d'eau permanents cités précédemment, un débit de référence a été calculé par la DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) Centre à partir des mesures existantes :

	Cours d'eau	Lieux de mesures	QMNA ₅ (1)
Bassin Loire-Bretagne	l'Ocre	Pas de mesure de débit disponible	
	le Rousson	Poilly-lez-Gien	0,01 m ³ /s
	la Notre Heure	Poilly-lez-Gien	0,025 m ³ /s
	la Quiaulne	Aval de Coullons	0,02 m ³ /s
	le Beuvron	Cerdon	0,015 m ³ /s
	la Loire	Gien	44 m ³ /s
Bassin Seine-Normandie	le Solin	Cour-Marigny	0,072 m ³ /s
	le Puisseaux	Saint-Hilaire-sur-Puisseaux	0,004 m ³ /s

(1) Débit mensuel minimal ayant une chance sur 5 d'être atteint chaque année.

2.3.3 Objectifs de qualité du milieu récepteur

Dans le cadre de la mise en œuvre de la Directive Cadre sur l'Eau Européenne, une liste de mesures nécessaires pour atteindre le « bon état écologique » des cours d'eau, ainsi que des objectifs de délai ont été retenus. Sur les cours d'eau concernés par le zonage d'assainissement, ces objectifs ont été reportés dans les SDAGE Loire-Bretagne et Seine-Normandie, approuvés respectivement le 18 et le 20 novembre 2009.

Ainsi, les objectifs de bon état pour les principaux cours d'eau du secteur d'étude sont récapitulés dans le tableau suivant :

	Cours d'eau	Dates des objectifs de bon état		
		écologique	chimique	global
Bassin Loire-Bretagne	l'Ocre	2021	2015	2021
	le Rousson	2015	2027	2027
	la Notre Heure	2015	2027	2027
	la Quiaulne	2015	2015	2015
	le Beuvron	2021	2015	2021
	la Loire	2015	2015	2015
Bassin Seine-Normandie	le Solin	2021	2015	2021
	le Puisseaux	2021	2027	2027

2.3.4 Qualité mesurée sur le milieu récepteur (données 2010)

Les critères de la physico-chimie soutenant la biologie sont fixés par des limites supérieure et inférieure du bon état, précisés dans le tableau suivant :

Valeurs Seuil Circulaire DCE 2005/12										
Classe de qualité	O ₂ dissous	Saturation	DCO	DBO ₅	MES	NTK	NH ₄	NO ₃	Ptot	PO ₄
	mg/l	%	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Bleue	>8	>90	<20	<3	<5	<1	<0,1	<10	<0,05	<0,1
Verte	6 à 8	70 à 90	20 à 30	3 à 6	5 à 25	1 à 2	0,1 à 0,5	10 à 50	0,05 à 0,2	0,1 à 0,5
paramètres conformes aux objectifs de bon état classe bleue										
paramètres conformes aux objectifs de bon état classe verte										

2.3.4.1 L'Ocre

11 mesures ont été effectuées sur l'Ocre, à Saint-Martin-sur-Ocre, entre mars 2009 et septembre 2010. Les résultats obtenus sont les suivants :

Paramètres	Minimum	Maximum	Moyenne
O ₂ dissous (mg/l)	9	12	10
Saturation en O ₂ (%)	87	108	96
DCO (mg/l)	10	29	13
DBO ₅ (mg/l)	3	3	3
MES (mg/l)	5	26	11
NTK (mg/l)	1,0	5,4	1,5
NH ₄ ⁺ (mg/l)	0,03	0,17	0,07
NO ₃ ⁻ (mg/l)	16,2	24,0	20,4
P _{total} (mg/l)	0,07	0,10	0,10
PO ₄ ³⁻ (mg/l)	0,04	0,39	0,13
Paramètres conformes aux objectifs de bon état classe bleue			
Paramètres conformes aux objectifs de bon état classe verte			
Paramètres non conformes aux objectifs de bon état			

Ces analyses montrent que la qualité de l'Ocre, au niveau de la station de Saint-Martin-sur-Ocre, est conforme au bon état. Cependant, des déclassements ponctuels sont constatés (MES et azote Kjeldhal).

Enfin, l'Ocre est classé en deuxième catégorie piscicole.

2.3.4.2 Le Rousson

Aucune station de mesure de la qualité du Rousson n'est en service.

Le Rousson est classé en deuxième catégorie piscicole.

2.3.4.3 La Notre Heure

Aucune station de mesure de la qualité de la Notre Heure n'est en service à l'aval de son cours. Les données disponibles sont issues de la station de mesure de Cernoy-en-Berry se trouvant à environ 17 km en amont de Poilly-lez-Gien. Cette station fait partie du Réseau de Contrôle de Surveillance. 27 mesures ont eu lieu entre janvier 2007 et décembre 2008 ; les résultats obtenus sont présentés ci-dessous.

Paramètres	Minimum	Maximum	Moyenne
O ₂ dissous (mg/l)	7	12	10
Saturation en O ₂ (%)	68	112	90
DCO (mg/l)	1	5	2
MES (mg/l)	5	317	43
NTK (mg/l)	< 0,05	3,6	1,4
NH ₄ ⁺ (mg/l)	< 0,03	0,21	0,07
NO ₃ ⁻ (mg/l)	11,1	31,0	19,7
P _{total} (mg/l)	0,04	0,61	0,16
PO ₄ ³⁻ (mg/l)	0,08	0,50	0,19
Paramètres conformes aux objectifs de bon état classe bleue			
Paramètres conformes aux objectifs de bon état classe verte			
Paramètres non conformes aux objectifs de bon état			

Ces analyses montrent que la qualité de la Notre Heure, au niveau de la station de Cernoy-en-Berry, est conforme au bon état à l'exception de la teneur en oxygène dissous, mais pratiquement toujours en-dehors de la classe bleue. Cependant, des déclassements ponctuels sont constatés (MES, azote Kjeldhal, phosphore).

Enfin, la Notre Heure est classée en première catégorie piscicole.

2.3.4.4 La Quiaulne

19 mesures ont été effectuées sur la Quiaulne, à Coullons, entre novembre 2007 et septembre 2010. Les résultats obtenus sont les suivants :

Paramètres	Minimum	Maximum	Moyenne
O ₂ dissous (mg/l)	7	12	9
Saturation en O ₂ (%)	56	107	89
DCO (mg/l)	10	54	18
DBO ₅ (mg/l)	0	6	3
MES (mg/l)	1	55	11
NTK (mg/l)	1,0	6,5	1,5
NH ₄ ⁺ (mg/l)	0,03	0,58	0,14
NO ₃ ⁻ (mg/l)	12,3	44,5	23,6
P _{total} (mg/l)	0,03	0,29	0,11
PO ₄ ³⁻ (mg/l)	0,04	0,26	0,12
Paramètres conformes aux objectifs de bon état classe bleue			
Paramètres conformes aux objectifs de bon état classe verte			
Paramètres non conformes aux objectifs de bon état			

Ces analyses montrent que la qualité de la Quiaulne, au niveau de la station de Coullons, est conforme au bon état, mais pratiquement toujours en-dehors de la classe bleue. Cependant, des déclassements ponctuels sont constatés sur de nombreux paramètres (DCO, MES, azote Kjeldhal, ammonium et phosphore).

Enfin, la Quiaulne est classée en première catégorie piscicole.

2.3.4.5 Le Beuvron

13 mesures ont été effectuées sur le Beuvron, à Pierrefitte-sur-Sauldre, entre septembre 2008 et septembre 2010. Les résultats obtenus sont les suivants :

Paramètres	Minimum	Maximum	Moyenne
O ₂ dissous (mg/l)	7	14	10
Saturation en O ₂ (%)	73	103	94
DCO (mg/l)	13	29	21
DBO ₅ (mg/l)	2	3	2
MES (mg/l)	8	38	18
NTK (mg/l)	1,0	1,5	1,1
NH ₄ ⁺ (mg/l)	0,05	0,25	0,12
NO ₃ ⁻ (mg/l)	5,1	26,3	10,0
P _{total} (mg/l)	0,07	0,12	0,10
PO ₄ ³⁻ (mg/l)	0,05	0,31	0,11
Paramètres conformes aux objectifs de bon état classe bleue			
Paramètres conformes aux objectifs de bon état classe verte			
Paramètres non conformes aux objectifs de bon état			

Ces analyses montrent que la qualité du Beuvron, au niveau de la station de Pierrefitte-sur-Sauldre, est conforme au bon état, mais pratiquement toujours en-dehors de la classe bleue. Quelques déclassements ponctuels sont constatés (MES).

Enfin, le Beuvron est classé en deuxième catégorie piscicole.

2.3.4.6 La Loire en amont de Gien

Les mesures disponibles sur la Loire ont été effectuées en amont de Gien. 19 mesures ont eu lieu entre janvier 2009 et juillet 2010 ; les résultats obtenus sont les suivants :

Paramètres	Minimum	Maximum	Moyenne
O ₂ dissous (mg/l)	2	16	11
Saturation en O ₂ (%)	65	180	116
DBO ₅ (mg/l)	2	4	2
MES (mg/l)	2	91	18
NTK (mg/l)	0,5	1,9	0,8
NH ₄ ⁺ (mg/l)	0,03	0,28	0,05
NO ₃ ⁻ (mg/l)	3,7	13,4	8,2
P _{total} (mg/l)	0,02	0,24	0,08
PO ₄ ³⁻ (mg/l)	0,05	0,30	0,12
Paramètres conformes aux objectifs de bon état classe bleue			
Paramètres conformes aux objectifs de bon état classe verte			
Paramètres non conformes aux objectifs de bon état			

Ces analyses montrent que la qualité de la Loire, au niveau de la station de Gien, est conforme au bon état. Cependant, des déclassements ponctuels sont constatés (MES et phosphore).

Enfin, la Loire est classée en deuxième catégorie piscicole.

2.3.4.7 Le Solin

Les seules mesures disponibles sur le Solin ont été effectuées à Cour-Marigny, entre 1977 et 1988. Elles sont trop anciennes pour être pertinentes aujourd'hui.

Enfin, le Solin est classé en deuxième catégorie piscicole.

2.3.4.8 Le Puiseaux

Les seules mesures disponibles sur le Puiseaux ont été effectuées à Langesse, entre 1981 et 1988. Elles sont trop anciennes pour être pertinentes aujourd'hui.

Enfin, le Puiseaux est classé en deuxième catégorie piscicole.

2.4 Démographie, urbanisme

2.4.1 Démographie (données 2010)

Les données INSEE issues des recensements effectués depuis 1975 ont été recueillies sur les dix communes de la Communauté des Communes Giennesoises. L'évolution du nombre d'habitants de chaque commune a été extrapolée sur 20 ans à partir de ces données.

Les élus de chaque commune ont été consultés pour savoir si l'évolution retenue sur les 20 prochaines années leur semblait légitime. Lorsqu'elle est différente de celle calculée, l'évolution retenue figure dans le tableau ci-dessous. Cette valeur étant utilisée pour le dimensionnement des installations de traitement en assainissement collectif, elle ne peut être inférieure à 10 % et supérieure à 25 % sur 20 ans.

	Population totale					Evolution annuelle constatée (1)	Evolution prévisionnelle sur 20 ans		Nombre de résidences principales en 2007	Hbts/lgt
	1975	1982	1990	1999	2007		Calculée	Retenue		
Les Choux	332	350	377	449	503	+ 1,71%	+ 34%	+ 25%	217	2,3
Coullons	2 067	2 046	2 258	2 272	2 401	+ 0,36%	+ 7%	+ 19% (2)	1 028	2,3
Gien-Arrabloy	14 621	16 064	16 477	15 321	15 442	- 0,38%	- 8%	+ 10%	6 682	2,3
Langesse	76	68	88	66	76	0,00%	0%	+ 10%	36	2,1
Le Moulinet-sur-Solin	116	104	120	143	140	+ 0,91%	+ 19%	+ 19%	62	2,3
Nevoy	577	702	1 007	1 019	1 115	+ 1,87%	+ 37%	+ 25%	436	2,6
Poilly-lez-Gien	1 849	2 104	2 281	2 189	2 279	+ 0,32%	+ 6%	+ 10%	985	2,3
Saint Brisson-sur-Loire	622	930	1 021	1 003	1 053	+ 0,50%	+ 10%	+ 10%	449	2,3
Saint-Gondon	576	683	778	875	1 031	+ 1,67%	+ 33%	+ 25%	422	2,4
Saint-Martin-sur-Ocre	647	846	1 008	1 158	1 215	+ 1,10%	+ 22%	+ 22%	474	2,6
<i>Moyenne</i>										2,4

(1) L'évolution annuelle a été calculée sur la période grisée.

(2) Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable de la commune de Coullons se fonde sur l'hypothèse d'un rythme de croissance démographique de 1% par an pour les 15 années à venir.

Le nombre d'habitants par logement a été calculé sur chaque commune, en considérant la population totale recensée et les résidences principales : en moyenne, on compte 2,4 habitants par logement.

2.4.2 Documents d'urbanisme (données 2010)

2.4.2.1 Documents en vigueur

Les communes de la Communauté des Communes Giennoises ne sont pas soumises au même type de document d'urbanisme. Un descriptif est présenté ci-dessous :

Communes	Type de document d'urbanisme	Année d'approbation ou de révision	Remarques
Les Choux	Carte communale	1978	
Coullons	POS	2001	PLU en cours
Gien-Arrabloy	PLU	2009	
Langesse	Néant	-	
Moulinet-sur-Solin	Carte communale	2008	
Nevoy	POS	1999	
Poilly-lez-Gien	POS	2004	PLU en cours
Saint Brisson-sur-Loire	POS	1999	
Saint-Gondon	POS	2004	
Saint-Martin-sur-Ocre	POS	1999	

Globalement, les zones mises en évidence sur les documents d'urbanisme sont les suivantes :

- ✓ zones urbaines : U, UA, UB, UC, UD, UI et leurs extensions,
- ✓ zones d'urbanisation futures : NA (ou zone AU), 1NA, 2NA, NB, 1 NB, 2NB et leurs extensions,
- ✓ zones naturelles à vocation agricole : NC (ou zone A), et leurs extensions,
- ✓ zones naturelles : ND (ou zone N), 1ND (ou zone 1N), 2 ND (ou zone 2N) et leurs extensions.

Ces différentes zones sont reportées sur les cartes de synthèse des données par commune dans le jeu de *plans n°1*.

2.4.2.2 Projets communaux

Durant le mois d'octobre 2010, des rencontres avec les élus et des cadres de direction des dix communes de la Communauté des Communes Giennoises ont été réalisées, afin de reporter sur plan les zones potentiellement constructibles à l'avenir.

Ces différentes zones sont reportées sur les cartes de synthèse des données par commune dans le jeu de *plans n°1*.

2.5 Situation vis-à-vis de l'assainissement

2.5.1 Zonages d'assainissement existants

Un descriptif pour chaque commune est présenté ci-dessous :

Communes	Année d'approbation du zonage d'assainissement	Type d'assainissement
Les Choux	1998	Collectif et non collectif
Coullons	2001	Collectif et non collectif
Gien-Arrabloy	2002	Collectif et non collectif
Langesse	2000	Non collectif
Moulinet-sur-Solin	2001	Non collectif
Nevoy	2001	Collectif et non collectif
Poilly-lez-Gien	2001	Collectif et non collectif
Saint Brisson-sur-Loire	2001	Collectif et non collectif
Saint-Gondon	2001	Collectif et non collectif
Saint-Martin-sur-Ocre	2001	Collectif et non collectif

2.5.2 Assainissement collectif

2.5.2.1 Réseaux d'assainissement et stations d'épuration

Grâce à un important travail de collaboration avec le service assainissement de la Communauté des Communes Giennesoises, pour chaque commune, les réseaux d'assainissement et les zones actuellement raccordées au réseau d'assainissement (zone grisée sur les plans) sont visibles dans le jeu de *plans n°2*. Les maisons raccordables, mais non raccordées, c'est-à-dire ayant un réseau en limite de parcelles, apparaissent quant à elles en orange, toujours sur fond gris.

Les caractéristiques des équipements d'assainissement collectif (réseaux d'assainissement et stations d'épuration) des différentes communes de la Communauté des Communes Giennesoises sont décrites dans le tableau page suivante.

Communes	Linéaires (m)		Nombre de postes de refoulement	Caractéristiques de la station d'épuration			Diagnostic assainissement		
	Réseau d'assainissement unitaire	Réseau d'assainissement séparatif		Nombre d'équivalents-habitants	Mise en service	Type	Année	Capacité résiduelle	Travaux à réaliser
Les Choux	-	4 940	2	300	1975	Boues activées	(2)	(2)	(2)
Coullons	-	16 920	7	2 300	1984	Boues activées	2006	1100 EH (1)	Diminuer les apports parasites permanents de temps sec et les apports parasites météoriques. (1)
Gien-Arrabloy	57 530	36 425	13	35 000	1998	Boues activées	(2)	(2)	(2)
Nevoy	-	16 310	5						
Poilly-lez-Gien	-	21 530	4	5 000	1979	Boues activées	2006	780 EH (1)	- Diminuer les apports parasites météoriques. - Abandon de la station existante à terme. (1)
Saint-Martin-sur-Ocre	-	15 700	4						
Saint Brisson-sur-Loire	5 490	3 610	2	900	2005	Boues activées	(2)	(2)	(2)
Saint-Gondon	-	10 490	2	1 500	1980	Boues activées	2010	860 EH (1)	Diminuer les apports parasites permanents de temps sec et les apports parasites météoriques. (1)

(1) Conclusions et valeurs estimées (à partir des mesures de charges organiques) lors des diagnostics.

(2) Données trop anciennes pour être exploitées.

2.5.2.2 Évaluation des capacités de traitement résiduelles

A- Conclusions des diagnostics assainissements existants

Pour chaque station d'épuration de la Communauté des Communes Giennoises, un diagnostic assainissement a été réalisé (cf. « Réseaux d'assainissement et stations d'épuration » page 22). Pour celles des Choux, Gien-Arrabloy/Nevoy et de Saint-Brisson-sur-Loire, ces données sont trop anciennes pour être exploitées.

Les conclusions des diagnostics assainissement ont mis en évidence que les réseaux de Coullons et de Saint-Gondon devaient faire l'objet de travaux, afin de diminuer les apports parasites permanents de temps sec et les apports météoriques.

La station d'épuration de Poilly-lez-Gien/Saint-Martin-sur-Ocre a, quant à elle, été mise en service en 1979. Le diagnostic assainissement préconise son abandon car elle n'est pas en mesure de répondre aux futurs objectifs de rejet (sur les bases du projet d'arrêté préfectoral), en particulier pour les paramètres phosphore et azote global. Cependant, l'avancement actuel du dossier envisage de conserver l'ouvrage dans l'immédiat, en effectuant les travaux permettant un rejet en Loire (données 2010, d'autres travaux seront envisagés dans le cadre de l'établissement du schéma directeur d'assainissement, réalisé en 2013).

Pour les trois dernières stations citées, des valeurs de capacité résiduelle sont fournies dans les diagnostics (cf. « Réseaux d'assainissement et stations d'épuration » page 22).

B- Calculs des capacités résiduelles

Lorsque les données issues des diagnostics sont trop anciennes pour être exploitées, la capacité résiduelle est estimée par la différence entre la capacité nominale de la station d'épuration (cf. « Réseaux d'assainissement et stations d'épuration » page 22) et la capacité de traitement nécessaire actuellement.

La capacité de traitement nécessaire actuellement est déterminée de deux façons différentes :

- ✓ A partir du nombre de raccordements au réseau d'assainissement (cf. « Facturation de l'assainissement » page 25) et du nombre d'habitants par logement (cf. « Démographie » page 20) pour les communes des Choux et Saint-Brisson-sur-Loire où peu d'abonnés industriels sont présents.

Communes	Les Choux	Saint-Brisson-sur-Loire
Nombre de branchements	247	400
Capacité de traitement nécessaire actuellement (EH)	590	960

- ✓ A partir des flux d'entrée mesurés lors des bilans 24h par la Communauté des Communes Giennoises entre 2009 et 2010 pour la station d'épuration de Gien où de nombreux industriels sont raccordés et donc avec un nombre d'équivalents habitant par abonné peu pertinent (*annexe n°1*). Pour cette station, où l'on dispose de 26 mesures par an, les trois charges journalières les plus importantes ont été ignorées pour chaque paramètre. Les flux maximaux sont extraits (valeurs de couleur verte en *annexe n°1*) et alors le flux journalier mesuré est converti en équivalents habitants.

Paramètres	Ratio/EH	Flux entrant	EH
MES	90 g/j/EH	1415 kg/j	15 720
DCO	120 g/j/EH	2622 kg/j	21 850
DBO ₅	60 g/j/EH	1472 kg/j	24 530
NG	15 g/j/EH	305 kg/j	20 310
Pt	4 g/j/EH	49 kg/j	12 250
Capacité nécessaire maximale (EH)		24 530	

C- Synthèse

Les données concernant les capacités des différentes stations d'épuration sont récapitulées dans le tableau ci-dessous :

Communes	Capacité nominale de la station d'épuration (EH)	Capacité de traitement nécessaire actuellement (EH)	Capacité résiduelle de la station d'épuration (EH)	
			Valeur	Source
Les Choux	300	590	-	-
Coullons	2 300	1 200	1 100	Diagnostic assainissement 2006
Gien-Arrabloy	35 000	24 530	10 470	Calculs à partir des bilans 24h de 2009 et 2010
Nevoy				
Poilly-lez-Gien	5 000	4 220	780	Diagnostic assainissement 2006
Saint-Martin-sur-Ocre				
Saint-Brisson-sur-Loire	900	960	0 à 290 EH	cf. ci-dessous
Saint-Gondon	1 500	640	860	Diagnostic assainissement 2010

Au vu des résultats présentés dans ce tableau, la capacité nominale de la station de traitement de la commune de Saint-Brisson-sur-Loire est atteinte. La station ayant été construite en 2005, il est opportun de déterminer la capacité de traitement nécessaire actuellement par l'intermédiaire des flux d'entrée mesurés lors des bilans 24h par la Communauté des Communes Giennoises entre 2009 et 2010. Ne disposant que d'une analyse par an, les charges journalières les plus importantes ont été prises en compte pour chaque paramètre (valeurs de couleur verte en *annexe n°1*). Avec cette approche, la capacité résiduelle de la station est de 290 EH.

2.5.2.3 Facturation de l'assainissement (données 2012)

Le volume d'eau potable facturé aux abonnés assainissement pour l'année 2012, ainsi que le nombre de branchements concernés :

Communes	Nombre de branchements	Volume d'eau potable facturé en 2010 (m ³ /an)	Volume par branchement (m ³)
Les Choux	240	21 431	89
Coullons	877	66 187	75
Gien-Arrabloy	5 749	820 775	143
Nevoy	690	36 109	52
Poilly-lez-Gien	482	62 786	130
Saint-Brisson-sur-Loire	383	43 093	113
Saint-Martin-sur-Ocre	454	30 039	66
Saint-Gondon	528	43 662	83
Total	9 403	1 124 082	120

Si l'on retire de la moyenne la ville de Gien-Arrabloy qui comporte de nombreuses industries, on atteint une consommation moyenne de 87 m³/abonné.

En 2012, le montant de la redevance assainissement est de 1,39 €HT/m³. En ce qui concerne la taxe de modernisation des réseaux, elle est de 0,30 €HT/m³ pour la commune des Choux et de 0,20 €HT/m³ pour les autres communes.

En prenant en compte le nombre moyen d'habitants par logement (cf. « Démographie » page 20), les totaux calculés précédemment et la redevance assainissement, le coût de fonctionnement pour le traitement pour tout abonné, hors industrie, est de 69 €HT par équivalent habitant. La taxe de modernisation des réseaux étant directement reversée aux Agences, elle n'est pas incluse dans ce calcul.

2.5.3 Assainissement non collectif (données janvier 2013)

Actuellement, la Communauté des Communes Giennoises a recensé 1 754 habitations ayant un assainissement non collectif. L'enquête réalisée par le SPANC a permis de diagnostiquer à ce jour 1 608 installations. Ainsi, d'après les données fournies par la Communauté des Communes Giennoises :

- ✓ 828 habitations soit 47 %, y compris les logements neufs, ont un dispositif semblant satisfaisant et/ou avec des travaux mineurs à programmer,
- ✓ 531 habitations soit 30 % ont un dispositif non conforme qui ne présente pas de risque à l'atteinte de la salubrité publique ou de l'environnement, et donc qui sera réhabilité dans l'année qui suit la session immobilière (arrêté 2012),
- ✓ 249 habitations soit 15 % ont un dispositif présentant des risque à l'atteinte de la salubrité publique ou de l'environnement, et donc qui devra être réhabilité dans les 4 ans qui suivent leur contrôle (arrêté 2012).

3

Scénarios d'assainissement envisagés

Avertissement : les phases 1 « Présentation de l'aire d'étude » et 2 « Scénarios d'assainissement envisagés » ont été rédigées, dans leur version définitive, en février 2011 (il s'agit donc de données 2010). Sauf cas contraire précisé ci-après, ces données n'ont pas été remises à jour lors de l'établissement de la phase 3 « Schéma directeur d'assainissement » et de l'édition du rapport de fin d'étude.

3.1 Types de scénarios étudiés

Après la rencontre avec les élus ou les services techniques des dix communes de la Communauté des Communes Giennoises, des zones potentiellement constructibles ont été mises en évidence.

Sur toutes ces zones, ainsi que sur les secteurs habités, constructibles, non isolés ou éloignés du centre de la commune, mais actuellement non raccordés, deux scénarios de zonage d'assainissement sont étudiés :

- ✓ **Scénario n°1 : assainissement collectif maximum.** Il est prévu, sur chaque secteur concerné, le raccordement sur un réseau d'assainissement et une station d'épuration placés en domaine public. Un cas particulier est cependant à noter : la mise en place d'un traitement sur place à l'aide d'une filière type filtres à macrophytes est envisagée sur la commune de Gien au lieudit Salandon.
- ✓ **Scénario n°2 : assainissement non collectif systématique.** L'épuration des effluents se fait par le sol (en place ou reconstitué) à l'aide d'un dispositif implanté en domaine privé sur la parcelle attenante à l'habitation ; la dispersion se fait dans le sous-sol ou dans un exutoire superficiel (fossé, ruisseau, réseau pluvial...).

Ces deux solutions sont extrêmes. Le choix du type d'assainissement sur chacun des secteurs est indépendant de celui réalisé sur les autres secteurs.

Ces différents secteurs d'étude sont identifiés en bleu dans le jeu de *plans n°2*. Sur ces cartes figurent également en gris les zones actuellement raccordées au réseau d'assainissement. Chaque secteur est identifié par un nom qui fait référence au détail des chiffrages fournis, pour chaque commune, à l'*annexe n°2*. A ce nom est associé le type de raccordement envisagé (gravitaire ou par refoulement), ainsi que le type de filière pour l'assainissement non collectif (FSVD = filtre à sable vertical drainé, FSVND = filtre à sable vertical non drainé et TI = tranchées d'infiltration).

3.2 Hypothèses

3.2.1 Hypothèses techniques

Diverses hypothèses ont été faites pour élaborer les scénarios d'assainissement :

- ✓ Évolution démographique : l'évolution du nombre d'habitants de chaque commune sur 20 ans figure dans le paragraphe « Démographie » page 20.
- ✓ Nombre d'habitants par logement : cette valeur est présentée au paragraphe « Démographie » page 20.
- ✓ Nombre de logements des zones actuellement non bâties : l'aménagement des zones non construites est supposé réalisé selon les principes suivant :
 - ◆ le pourcentage de zone cessible est de 75 %,
 - ◆ la taille moyenne des parcelles a été fixée à 700 m²,
 - ◆ par lot, un réseau d'assainissement de 15 m est nécessaire.
- ✓ Dimensionnement des unités de traitement : la capacité de la nouvelle unité de traitement à l'horizon 20 ans est calculée à partir de la capacité de traitement nécessaire actuellement (cf. « Synthèse » page 25) et de l'évolution démographique citée ci-dessus. Pour les futurs ouvrages de traitement des communes de Langesse et du Moulinet-sur-Solin, la capacité de traitement nécessaire actuellement est remplacée par le nombre de maisons qui seraient raccordées au réseau d'assainissement.

Lorsque la capacité de la nouvelle unité de traitement à l'horizon 20 ans est supérieure à la capacité nominale de la station existante, un nouvel ouvrage de traitement est envisagé.

- ✓ Type de filière de traitement : elle sera de type boues activées, sauf pour les communes de Langesse et du Moulinet-sur-Solin où une unité de type filtres à macrophytes sera plus adaptée.
- ✓ Coût d'exploitation des stations d'épuration :
 - ◆ Le coût de fonctionnement actuel de l'assainissement dans la Communauté des Communes Giennoises est de 1,39 €HT/m³ soit 69 €HT par équivalent habitant (cf. « Facturation de l'assainissement » page 26).
 - ◆ Le coût de fonctionnement d'une station d'épuration type filtres à macrophytes prend en compte le passage d'un employé deux fois par semaine pour la manœuvre des vannes, le faucardage annuel des roseaux et l'évacuation des boues.
- ✓ Assainissement non collectif : une étude de sol a été réalisée lors de l'établissement du zonage d'assainissement. L'aptitude des sols à l'épandage souterrain dans les nouveaux secteurs d'étude est extrapolée à partir de la carte d'aptitude des sols établie à l'origine, de la topographie et de l'hydrographie. Cette carte d'aptitude s'organise autour de 4 couleurs principales :

- ◆ classe d'aptitude I : le vert pour une bonne aptitude à l'assainissement par tranchées d'infiltration (TI),
- ◆ classe d'aptitude II : le jaune pour une inaptitude à l'épuration *in situ*, mais une aptitude à la dispersion après traitement. Classiquement, le sol est perméable et peu épais. L'épuration par filtre à sable vertical non drainé (FSVND) est préconisée,
- ◆ classe d'aptitude III : l'orange pour une inaptitude à l'épuration et à la dispersion *in situ*. Le sol et le sous-sol ne sont pas suffisamment perméables. L'épuration par filtre à sable vertical drainé (FSVD) est préconisée. La mise en place de FSVD en habitat neuf nécessite un approfondissement des réseaux d'eaux pluviales dont le linéaire équivaut à celui du réseau d'assainissement collectif gravitaire neuf. En réhabilitation, la mise en place d'un poste de refoulement est nécessaire,
- ◆ classe d'aptitude IV : le rouge pour des sols inaptes à l'épandage souterrain. Ils correspondent généralement à des zones inondables. L'installation de tertres est alors préconisée.

Le taux de conformité des installations d'assainissement non collectif existantes est de 47 % (cf. « Assainissement non collectif (données janvier 2013) » page 26).

3.2.2 Coûts unitaires

Les différents coûts unitaires utilisés pour les chiffrages sont présentés dans le tableau ci-après.

Description	Unités	P.U (€HT)
Hypothèses concernant les coûts unitaires en investissement		
Réseau gravitaire pour habitat existant sous route communale	ml	260
Réseau gravitaire pour habitat existant sous route départementale/nationale	ml	290
Réseau gravitaire pour habitat neuf	ml	180
Branchements pour habitat existant	u	1 500
Branchements pour habitat neuf	u	1 000
Coût du raccordement en domaine privé pour habitat existant	u	3 500
Coût du raccordement en domaine privé pour habitat neuf	u	1 000
Poste de refoulement en domaine privé pour raccordement	u	1 500
Poste de refoulement avec traitement de l'H ₂ S	u	30 000
Poste de refoulement sans traitement de l'H ₂ S	u	22 000
Réseau de refoulement	ml	80
Traversée d'ouvrage technique sans tranchée	u	30 000
Nouvelle unité de traitement type filtres à macrophytes		-
station de capacité comprise entre 100 EH et 150 EH	EH	600
Nouvelle unité de traitement type boues activées		-
station de capacité égale à 800 EH	EH	1 030
station de capacité égale à 1100 EH	EH	850
Raccordement sur une station avec capacité résiduelle suffisante	EH	0
Dispositif d'assainissement non collectif en habitat neuf	-	-
tranchées d'infiltration	u	4 000
filtre à sable vertical non drainé	u	5 000
filtre à sable vertical drainé	u	6 000
tertre d'infiltration	u	7 500
poste de refoulement individuel	u	1 500
Approfondissement du réseau pluvial en habitat neuf	ml	30
Dispositif d'assainissement non collectif en habitat existant	-	-
tranchées d'infiltration	u	6 000
filtre à sable vertical non drainé	u	8 000
filtre à sable vertical drainé	u	9 000
tertre d'infiltration	u	9 500
poste de refoulement individuel	u	1 500
Création réseau pluvial en habitat existant sous route communale	ml	260
Hypothèses concernant les coûts unitaires annuels en fonctionnement		
Entretien des nouveaux réseaux gravitaires	ml	0,3
Entretien des nouveaux postes de refoulement avec traitement H ₂ S	u	2 400
Entretien des nouveaux postes de refoulement sans traitement H ₂ S	u	1 600
Coût de l'assainissement collectif actuel (1)	EH	69
Entretien du dispositif d'assainissement non collectif	u	50
Contrôle des dispositifs d'assainissement non collectif actuel (1)	u	29

(1) Prix pratiqué par la Communauté des Communes Giennesoises fin 2010

Dans le cas d'un habitat et d'une voirie existants, les coûts unitaires de la pose des réseaux gravitaires sous routes communales, départementales et nationales et celui des branchements comprennent la réfection de chaussée.

Pour les habitats neufs avec création de voirie, les coûts unitaires de la pose des réseaux gravitaires et des branchements sous voirie ne comprennent pas la structure de chaussée, dont la création relève de la viabilisation de la voie.

Les coûts de fonctionnement intègrent notamment :

- ✓ un curage des réseaux gravitaires tous les 5 ans,
- ✓ un remplacement du matériel électromécanique tous les 10 ans et les abonnements électrique et téléphonique pour les postes de refoulement,
- ✓ une vidange des installations d'assainissement non collectif tous les 4 ans,
- ✓ un contrôle du dispositif d'assainissement non collectif tous les 4 ans.

Le coût de fonctionnement pour le traitement correspond exactement au prix du mètre cube d'eau assaini (cf. « Facturation de l'assainissement » page 26).

3.2.3 Nouvelles stations d'épuration envisagées

D'après les hypothèses énumérées au paragraphe « Hypothèses techniques » page 28, la capacité des futurs ouvrages de traitement a été calculée comme suit :

Communes	Evolution démographique		Capacité de traitement nécessaire actuellement (EH)	Maisons existantes supposées raccordées (1)	Capacité de la nouvelle station d'épuration (EH)
Les Choux	+ 25%		590	6	740
Coullons	+ 19%		1 200	36	1 430
Gien-Arrabloy	+ 10%	+ 11%	24 530	160	27 250
Nevoy	+ 25%				
Langesse	+ 10%		-	33	90
Le Moulinet-sur-Solin	+ 19%		-	42	120
Poilly-lez-Gien	+ 10%	+ 14%	4 220	90	4 820
Saint-Martin-sur-Ocre	+ 22%				
Saint-Brisson-sur-Loire	+ 10%		960	2	1 060
Saint-Gondon	+ 25%		640	23	800

(1) Nombre de maisons existantes supposées raccordées dans le cadre du zonage

Ainsi, la comparaison des valeurs obtenues ci-dessus avec les capacités nominales des stations d'épuration existantes a permis de mettre en évidence la nécessité de créer quatre nouvelles stations d'épuration dans les communes des Choux, de Langesse, du Moulinet-sur-Solin et de Saint-Brisson-sur-Loire :

Communes	Capacité retenue pour la nouvelle station (EH)	Type d'ouvrage de traitement	Urgence
Les Choux	800	Boues activées	Prioritaire
Langesse	100	Filtres à macrophytes	Dès création assainissement collectif
Le Moulinet-sur-Solin	150	Filtres à macrophytes	Dès création assainissement collectif
Saint-Brisson-sur-Loire	1 100	Boues activées	A long terme Investissement intégré à l'étude comparative mais pas au schéma directeur d'assainissement

3.3 Présentation des scénarios

3.3.1 Chiffrage des différents scénarios

Les différents secteurs d'étude de chaque commune sont identifiés (jeu de *plans n°2*). Les différents scénarios sont présentés par secteur géographique ; leur coût est ainsi estimé pour chaque scénario et chaque secteur.

Pour rappel, deux scénarios de zonage d'assainissement sont étudiés :

- ✓ scénario n°1 : assainissement collectif maximum avec raccordement à une station de traitement communale ou intercommunale (un cas particulier est cependant à noter : la mise en place d'un traitement sur place à l'aide d'une filière type filtres à macrophytes est envisagée sur la commune de Gien au lieudit Salandon) ;
- ✓ scénario n°2 : assainissement non collectif systématique.

Le détail des chiffrages par secteur est fourni, pour chaque commune, à l'*annexe n°2* et un récapitulatif figurent ci-après :

Communes	Scénarios	Total des dépenses en domaine public (€HT)	Total des dépenses en domaine privé (€HT)	Nb de nouvelles habitations raccordées	Dépenses totales par habitation (€HT) (1)
Les Choux	Scénario n°1	2 162 000	233 000	218	10 990 (2)
	Scénario n°2	995 000	1 329 000		10 660 (2)
Coullons	Scénario n°1	5 228 000	967 000	874	7 090
	Scénario n°2	389 000	5 071 000		6 250
Gien-Arrabloy	Scénario n°1	6 569 000	1 452 000	1 118	7 170
	Scénario n°2	455 000	6 968 000		6 640
	Scénario n°3	6 357 000	1 452 000		6 980
Langesse	Scénario n°1	1 141 000	236 000	151	9 120 (3)
	Scénario n°2	63 000	1 023 000		7 190
Le Moulinet-sur-Solin	Scénario n°1	812 000	147 000	42	22 830
	Scénario n°2	0	397 000		9 450
Nevoy	Scénario n°1	4 865 000	1 044 000	945	6 250
	Scénario n°2	272 000	5 152 000		5 740
Poilly-lez-Gien	Scénario n°1	4 610 000	761 000	531	10 110 (4)
	Scénario n°2	1 098 000	3 376 000		8 430 (4)
Saint-Brisson-sur-Loire	Scénario n°1	3 070 000	360 000	355	9 660 (5)
	Scénario n°2	204 000	2 137 000		6 590
Saint-Gondon	Scénario n°1	1 805 000	346 000	269	8 000
	Scénario n°2	89 000	1 513 000		5 960
Saint-Martin-sur-Ocre	Scénario n°1	1 330 000	262 000	259	6 150
	Scénario n°2	59 000	1 276 000		5 150
Total des dépenses (€HT)	Scénario n°1	31 592 000	5 808 000	Moyenne par habitation (€HT)	9 737
	Scénario n°2	3 624 000	28 242 000		7 206

(1) Lorsque des travaux sont à effectuer sur le traitement existant, ces coûts ont été impactés dans les deux scénarios, et seulement aux nouvelles habitations, raccordées ou pas. Ceci permet de comparer des scénarios équivalents, mais augmente les ratios.

(2) Quel que soit le scénario choisi, le remplacement de la station de traitement de la commune des Choux est intégré (cf. (1)).

(3) Si les travaux de mise en place de l'assainissement collectif sont envisagés sur le bourg seul (sans le secteur des Armenaults), la dépense totale par habitation s'élève à 18 200 €HT.

(4) Quel que soit le scénario choisi, le rejet en Loire de la station des communes de Poilly-lez-Gien et Saint-Martin-sur-Ocre est effectué par l'intermédiaire d'une nouvelle canalisation (cf. (1)).

(5) Le remplacement de la station de traitement de la commune de Saint-Brisson-sur-Loire est intégré seulement si les nouvelles habitations relèvent principalement de l'assainissement collectif.

3.3.2 Commentaires généraux

Les différents scénarios étudiés appellent les commentaires suivants :

- ✓ D'un point de vue urbanistique :
 - ◆ l'urbanisation de zones à vocation d'habitat ne bénéficiant pas de l'assainissement collectif, alors que les secteurs d'habitat groupés existants sur la commune sont raccordés, serait difficile à admettre pour les élus comme pour les habitants (les Choux, Coullons, Gien, Nevoy, Saint-Brisson et Saint-Martin-sur-Ocre) ;
 - ◆ le non raccordement de deux zones à vocation d'habitat traversées par une canalisation gravitaire serait difficile à admettre pour les élus comme pour les habitants (Nevoy et Saint-Brisson-sur-Ocre).
- ✓ D'un point de vue économique :
 - ◆ l'assainissement non collectif est moins onéreux que le collectif,
 - ◆ pour les communes des Choux et de Saint-Brisson-sur-Loire, le scénario n°2 (non collectif systématique) intègre le remplacement de la station d'épuration. Dans le calcul de la dépense totale par habitation, seules les futures habitations raccordées ont été considérées, alors que cette nouvelle installation concerne aussi les habitations existantes et raccordées,
 - ◆ investissements privés publics : tous les travaux nécessaires à la mise en place de l'assainissement, collectif ou non, ont été considérés ; cependant, ces investissements sont assurés par des financeurs différents :
 - la viabilisations des futurs lotissements est à la charge des futurs aménageurs et non à celle de la Communauté des Communes Giennesoises,
 - l'assainissement non collectif est principalement supporté par les particuliers, alors que l'assainissement collectif entraîne des dépenses publiques lourdes,
 - lorsque l'assainissement non collectif nécessite la mise en place d'un réseau pluvial servant d'exutoire, celui-ci est à la charge de l'aménageur, s'il s'agit d'une zone à viabiliser et de la commune concernée sinon.
- ✓ D'un point de vue technique :
 - ◆ quel que soit le zonage choisi, il est nécessaire de réhabiliter les réseaux, voire de réhabiliter ou de reconstruire les stations de traitement existantes ;
 - ◆ le nombre d'équivalents habitant raccordé équivaut au nombre futur de nouveaux raccordés multiplié par le nombre d'habitants par logement. Il est différent du nombre d'équivalents habitant traité qui est basé sur l'augmentation de la population.

3.3.3 Particularités communales et commentaires

3.3.3.1 Les Choux

D'après les résultats de l'étude de sol réalisée pour arrêter le zonage actuellement en vigueur, la filière envisagée en assainissement non collectif sur les secteurs d'études de la commune est principalement le filtre à sable vertical drainé.

Le bourg est intégralement raccordé à l'assainissement collectif. Dans ce contexte, il est difficile d'envisager l'urbanisation de secteurs connexes au bourg sans qu'ils bénéficient de l'assainissement collectif. Ces zones de développement doivent cependant être relativement limitées, sans pour autant freiner ce développement : la multiplication des secteurs conduirait au contraire à des coûts de viabilisation élevés pour des taux d'occupation de sites faibles.

Quel que soit le scénario choisi, le remplacement de la station de traitement existante est nécessaire et intégré aux simulations financières réalisées. Seul le dimensionnement de l'ouvrage de traitement à construire varie selon ce choix.

En conséquence et afin de comparer des solutions techniquement équivalentes, les montants de travaux comprennent le remplacement de la station d'épuration, y compris pour le scénario n°2 qui est orienté vers l'assainissement non collectif.

Par ailleurs, dans le calcul de la dépense totale par habitation, seules les futures habitations envisagées ont été prises en compte, alors que cette nouvelle installation de traitement concerne aussi les habitations existantes et raccordées : ceci explique les ratios relativement importants sur cette commune.

3.3.3.2 Coullons

D'après les résultats de l'étude de sol réalisée pour arrêter le zonage actuellement en vigueur, les filières envisagées en assainissement non collectif sur les secteurs d'études de la commune sont : le filtre à sable vertical drainé et, au nord du bourg, le tertre d'infiltration (secteurs « Montout » et « Tuilerie »).

Le bourg est en grande partie raccordé à l'assainissement collectif. Dans ce contexte, il est difficile d'envisager l'urbanisation de secteurs connexes au bourg sans qu'ils bénéficient de l'assainissement collectif. Ces zones de développement doivent cependant être relativement limitées, sans pour autant freiner ce développement : la multiplication des secteurs conduirait au contraire à des coûts de viabilisation élevés pour des taux d'occupation de sites faibles.

Le Plan Local d'Urbanisme de cette commune est en cours de révision ; c'est une version provisoire qui est reportée sur le plan de zonage d'assainissement retenu. Il est possible que certaines futures zones constructibles n'aient pas été prises en compte dans le cadre de cette étude, ou que des zones classées en assainissement collectif ne soient pas constructibles après l'adoption définitive du PLU.

Quel que soit le scénario choisi, la réhabilitation des réseaux d'assainissement est nécessaire, conformément aux conclusions de l'étude diagnostique réalisée en 2006.

3.3.3.3 Gien-Arrabloy

D'après les résultats de l'étude de sol réalisée pour arrêter le zonage actuellement en vigueur, les filières envisagées en assainissement non collectif sur les secteurs d'études de la commune sont :

- ✓ le filtre à sable vertical drainé : de façon générale ;
- ✓ le filtre à sable vertical non drainé : sur les secteurs ouest de la ville, « Chevigny », « Cloations » et « Roulleau » et route de Lorris « Bois ».

Le centre ville de Gien et le hameau d'Arrabloy sont majoritairement raccordés à l'assainissement collectif. Dans ce contexte, il est difficile d'envisager l'urbanisation de secteurs connexes sans qu'ils bénéficient de l'assainissement collectif. Ces zones de développement doivent cependant être relativement limitées, sans pour autant freiner ce développement : la multiplication des secteurs conduirait au contraire à des coûts de viabilisation élevés pour des taux d'occupation de sites faibles.

Si une révision du Plan Local d'Urbanisme de cette commune est en cours, il est possible que certaines futures zones constructibles n'aient pas été prises en compte dans le cadre de cette étude. En particulier, une future zone constructible contiguë à l'actuelle zone raccordée devrait être classée en assainissement collectif ; or, si elle n'est pas constructible dans le document d'urbanisme actuellement en vigueur, elle est classée en zone d'assainissement non collectif.

Il existe également des zones urbanisées qui ne sont pas aujourd'hui raccordées à l'assainissement collectif : il s'agit principalement de zones très peu denses (route de Briare), dont le raccordement gravitaire est exclu (route de Lorris), ou très éloignées (hameau de Salandon). Le développement de l'urbanisation à proximité de ces secteurs peut constituer un atout supplémentaire pour le raccordement (cas du secteur « Prise d'Eau »), à condition toutefois que les contraintes techniques et financières initiales ne soient pas trop élevées.

3.3.3.4 Langesse

D'après les résultats de l'étude de sol réalisée pour arrêter le zonage actuellement en vigueur, la filière envisagée en assainissement non collectif sur les secteurs d'études de la commune est principalement le filtre à sable vertical drainé.

Le coût global de la mise en place de l'assainissement collectif sur cette commune est la somme de deux réalités bien distinctes :

- ✓ la mise en place de l'assainissement collectif sur le bourg est relativement onéreuse, l'habitat étant peu dense avec souvent des habitations présentes sur un seul côté de la rue ;
- ✓ la mise en place de l'assainissement collectif sur le secteur des « Armenaults » où les ratios d'aménagements pris pour hypothèse ont été utilisés : ils correspondent à des ratios actuellement observés pour la construction de lotissements, avec un habitat plus dense que sur le bourg.

L'importance du secteur des Armenaults (118 habitations considérées) par rapport au bourg existant (33 habitations existantes) tire donc à lui les coûts moyens à l'habitation. Si les travaux concernaient le bourg seul, la dépense totale à l'habitation serait de 18 200 €HT.

3.3.3.5 Le Moulinet-sur-Solin

D'après les résultats de l'étude de sol réalisée pour arrêter le zonage actuellement en vigueur, la filière envisagée en assainissement non collectif sur les secteurs d'études de la commune est principalement le filtre à sable vertical drainé.

La mise en place de l'assainissement collectif sur le bourg est particulièrement onéreuse, et ce pour les raisons suivantes :

- ✓ en-dehors du centre, l'habitat est peu dense, avec souvent des habitations présentes sur un seul côté de la rue ;
- ✓ trois postes de refoulement sont nécessaires pour amener l'ensemble des effluents collectés sur un même site de traitement.

3.3.3.6 Nevoy

D'après les résultats de l'étude de sol réalisée pour arrêter le zonage actuellement en vigueur, les filières envisagées en assainissement non collectif sur les secteurs d'études de la commune sont :

- ✓ le filtre à sable vertical drainé de façon générale ;
- ✓ le terre d'infiltration sur plusieurs secteurs de la moitié nord : « Germinière », « Montoires 3 », « Montoires 4 », « Nacune2 », « Hauts Pays ».

Le bourg est intégralement raccordé à l'assainissement collectif. Dans ce contexte, il est difficile d'envisager l'urbanisation de secteurs connexes au bourg sans qu'ils bénéficient de l'assainissement collectif. Ces zones de développement doivent cependant être relativement limitées, sans pour autant freiner ce développement : la multiplication des secteurs conduirait au contraire à des coûts de viabilisation élevés pour des taux d'occupation de sites faibles.

La révision du Plan Local d'Urbanisme de cette commune n'est pas achevée. Il est donc possible que certaines futures zones constructibles n'aient pas été prises en compte dans le cadre de cette étude. En particulier, une future zone constructible contiguë à l'actuelle zone raccordée devrait être classée en assainissement collectif ; or, si elle n'est pas constructible dans le document d'urbanisme actuellement en vigueur, elle est classée en zone d'assainissement non collectif.

Certaines zones actuellement libres et à vocation d'habitat sont déjà traversées par une canalisation gravitaire. Leur urbanisation n'est guère envisageable en assainissement non collectif.

3.3.3.7 Poilly-lez-Gien

D'après les résultats de l'étude de sol réalisée pour arrêter le zonage actuellement en vigueur, les filières envisagées en assainissement non collectif sur les secteurs d'études de la commune sont : le filtre à sable vertical drainé de façon générale et, localement, le tertre d'infiltration et le filtre à sable vertical non drainé (secteurs « Villaisie », « Courcelles 2 » et « Ruelle » notamment).

Quel que soit le scénario choisi, la création d'un rejet en Loire est intégrée au programme, pour la station de traitement des communes de Poilly-lez-Gien et Saint-Martin-sur-Ocre (orientation en cours en 2010, à la date de réalisation de cette phase de l'étude). La pose de ces nouveaux ouvrages est intégrée aux simulations financières réalisées. En conséquence et afin de comparer des solutions techniquement équivalentes, les montants de travaux comprennent la pose de cette nouvelle conduite, y compris pour le scénario n°2 qui est orienté vers l'assainissement non collectif.

Lors de l'élaboration du schéma directeur d'assainissement (chapitre 4, phase réalisée en 2013), deux scénarios sont chiffrés :

- ✓ réhabilitation de la station en lieu et place de l'ouvrage existant pour un montant de travaux de 1 200 000 € H.T. ;
- ✓ construction d'une station d'épuration neuve, hors zone inondable, pour les effluents collectés sur Poilly-lès-Gien et Saint-Martin-sur-Ocre pour un montant de travaux de 3 000 000 € H.T.

Par ailleurs, dans le calcul de la dépense totale par habitation, seuls les futurs logements envisagés ont été considérés, alors que cette nouvelle conduite concerne aussi les habitations existantes et raccordées, y compris celles de Saint-Martin-sur-Ocre : ceci explique les ratios relativement importants sur cette commune.

Enfin, quel que soit le choix final, la réhabilitation des réseaux d'assainissement est nécessaire, conformément aux conclusions de l'étude diagnostique achevée en 2006.

3.3.3.8 Saint-Brisson-sur-Loire

D'après les résultats de l'étude de sol réalisée pour arrêter le zonage actuellement en vigueur, la filière envisagée en assainissement non collectif sur les secteurs d'études de la commune est le filtre à sable vertical drainé.

Le bourg est en grande partie raccordé à l'assainissement collectif. Dans ce contexte, il est difficile d'envisager l'urbanisation de secteurs connexes au bourg sans qu'ils bénéficient de l'assainissement collectif. Ces zones de développement doivent cependant être relativement limitées, sans pour autant freiner ce développement : la multiplication des secteurs conduirait au contraire à des coûts de viabilisation élevés pour des taux d'occupation de sites faibles.

Le remplacement de la station de traitement existante est nécessaire à long terme, mais uniquement si les nouvelles habitations relèvent de l'assainissement collectif. Ce remplacement a donc été intégré aux simulations financières réalisées dans le cadre de l'étude comparative (chapitre 3), et dans le cas du scénario n°1 orienté vers l'assainissement collectif. Lors de l'élaboration du schéma directeur d'assainissement (chapitre 4), le remplacement de cette station n'est pas intégré financièrement : le schéma a en effet vocation envisager l'avenir sur une durée comparable à celle des documents d'urbanisme (soit 10 à 15 ans), alors que les dimensionnements de station sont calculés sur la durée de vie de ces ouvrages (soit 20 ans au moins).

Par ailleurs, dans le calcul de la dépense totale par habitation, seules les futures habitations envisagées ont été prises en compte, alors que cette nouvelle installation de traitement concerne aussi les habitations existantes et raccordées : ceci explique les ratios relativement importants sur cette commune, dans le cas du scénario n°1.

Enfin, certaines zones actuellement libres et à vocation d'habitat sont déjà traversées par une canalisation gravitaire. Leur urbanisation n'est guère envisageable en assainissement non collectif.

3.3.3.9 Saint-Gondon

D'après les résultats de l'étude de sol réalisée pour arrêter le zonage actuellement en vigueur, les filières envisagées en assainissement non collectif sur les secteurs d'études de la commune sont : le filtre à sable vertical drainé de façon générale et, au nord-ouest du bourg, le tertre d'infiltration.

Le bourg est en grande partie raccordé à l'assainissement collectif. Dans ce contexte, il est difficile d'envisager l'urbanisation de secteurs connexes au bourg sans qu'ils bénéficient de l'assainissement collectif. Ces zones de développement doivent cependant être relativement limitées, sans pour autant freiner ce développement : la multiplication des secteurs conduirait au contraire à des coûts de viabilisation élevés pour des taux d'occupation de sites faibles.

Il existe également des zones urbanisées qui ne sont pas aujourd'hui raccordées à l'assainissement collectif, notamment le long de la route de Coullons. Il s'agit de zones très peu denses, comportant des habitations d'un seul côté de la chaussée et où aucun développement d'habitat n'est envisagé.

Quel que soit le scénario choisi, la réhabilitation des réseaux d'assainissement est nécessaire, conformément aux conclusions de l'étude diagnostique réalisée en 2006.

3.3.3.10 Saint-Martin-sur-Ocre

D'après les résultats de l'étude de sol réalisée pour arrêter le zonage actuellement en vigueur, les filières envisagées en assainissement non collectif sur les secteurs d'études de la commune sont :

- ✓ le filtre à sable vertical drainé sur la partie ouest du bourg,
- ✓ le tertre d'infiltration sur la partie centrale,
- ✓ le filtre à sable vertical non drainé sur la partie est du bourg.

Le bourg est en grande partie raccordé à l'assainissement collectif. Dans ce contexte, il est difficile d'envisager l'urbanisation de secteurs connexes au bourg sans qu'ils bénéficient de l'assainissement collectif. Ces zones de développement doivent cependant être relativement limitées, sans pour autant freiner ce développement : la multiplication des secteurs conduirait au contraire à des coûts de viabilisation élevés pour des taux d'occupation de sites faibles.

Le Plan Local d'Urbanisme de cette commune est en cours de révision ; c'est une version provisoire qui est reportée sur le plan de zonage d'assainissement retenu. Il est possible que certaines futures zones constructibles n'aient pas été prises en compte dans le cadre de cette étude, ou que des zones classées en assainissement collectif ne soient pas constructibles après l'adoption définitive du PLU.

Quel que soit le scénario choisi, la création d'un rejet en Loire est intégrée au programme, pour la station de traitement des communes de Poilly-lez-Gien et Saint-Martin-sur-Ocre (orientation en cours en 2010, à la date de réalisation de cette phase de l'étude). La pose de ces nouveaux ouvrages est intégrée aux simulations financières réalisées. En conséquence et afin de comparer des solutions techniquement équivalentes, les montants de travaux comprennent la pose de cette nouvelle conduite, y compris pour le scénario n°2 qui est orienté vers l'assainissement non collectif.

Lors de l'élaboration du schéma directeur d'assainissement (chapitre 4, phase réalisée en 2013), deux scénarios sont chiffrés :

- ✓ réhabilitation de la station en lieu et place de l'ouvrage existant pour un montant de travaux de 1 200 000 € H.T. ;
- ✓ construction d'une station d'épuration neuve, hors zone inondable, pour les effluents collectés sur Poilly-lès-Gien et Saint-Martin-sur-Ocre pour un montant de travaux de 3 000 000 € H.T.

Par ailleurs, dans le calcul de la dépense totale par habitation, seuls les futurs logements envisagés ont été considérés, alors que cette nouvelle conduite concerne aussi les habitations existantes et raccordées, y compris celles de Saint-Martin-sur-Ocre : ceci explique les ratios relativement importants sur cette commune.

Quel que soit le scénario choisi, la réhabilitation des réseaux d'assainissement est nécessaire, conformément aux conclusions de l'étude diagnostique réalisée en 2006.

4

Schéma Directeur d'Assainissement

4.1 Zonage d'assainissement retenu

Le choix de zonage de chaque commune a été effectué par la Communauté des Communes Giennoises, en concertation avec chacune des communes concernées. Pour ce faire, une réunion a été organisée dans chaque commune, en septembre 2012.

Les choix ont été effectués de façon homogène sur l'ensemble du territoire de la Communauté de Communes, selon les principes suivants ; dans tous les cas, « secteurs à urbaniser » s'entend au sens des documents d'urbanisme en vigueur :

- ✓ les secteurs à urbaniser connexes à une zone raccordée sont *à priori* raccordés,
- ✓ les secteurs à urbaniser sur chaque commune doivent être relativement limités ; il est économiquement préférable de développer un secteur plus grand que deux secteurs distincts ; si un choix doit être effectué et si l'argument est pertinent, ce sont les secteurs qui sont raccordables en gravitaires qui sont prioritaires,
- ✓ concernant les zones actuellement urbanisées et qui ne sont pas raccordées à l'assainissement collectif, en-dehors des écarts, il s'agit principalement :
 - ◆ de zones très peu denses (habitations d'un seul côté de la chaussée),
 - ◆ de zones relativement peu étendues, non raccordables en gravitaire,
 - ◆ de zones très éloignées du lieu de traitement existant.

La mise en place de l'assainissement collectif dans ces secteurs est *à priori* exclue. Le développement de l'urbanisation à proximité peut toutefois entraîner leur raccordement, à condition cependant que les contraintes techniques et financières initiales ne soient pas trop élevées.

Les zonages retenus pour chaque commune sont représentés dans le jeu de plans n°3.

4.2 Montant des travaux à réaliser

Les hypothèses utilisées pour le chiffrage des différents scénarios de zonage restent valables lorsqu'elles sont concernées.

L'objectif ici n'est cependant plus de comparer, sur le plan économique, des solutions techniques différentes. Il s'agit en fait de renseigner le maître d'ouvrage sur le montant des dépenses qui lui incombent suite à l'adoption du schéma directeur d'assainissement. Seule la mise en place de l'assainissement collectif est concernée.

Si la desserte extérieure d'une zone à urbaniser peut être réalisée par la Communauté de Communes, la desserte interne est assurée par l'aménageur. Par hypothèse, l'amenée du réseau existant au droit de la zone à desservir (réseau gravitaire seul ou réseau et poste de refoulement) est supposée être assurée par la collectivité : elle est chiffrée dans le cadre de cette étude. Ceci ne présage cependant en rien ce qui sera réellement financé par l'aménageur, les situations pouvant varier en fonction notamment des règles d'urbanisme communales, de la topographie et des intérêts de la Communauté de Communes.

Enfin, en ce qui concerne les ouvrages de traitement et pour tenir compte de l'évolution des différents projets menés par la Communauté des Communes Giennesoises en parallèle de la présente étude, les travaux suivants sont intégrés aux simulations financières :

- ✓ remplacement de la station de traitement de la commune des Choux ;
- ✓ réhabilitation ou remplacement de la station de Poilly, 2 options sont chiffrées :
 - ◆ réhabilitation de la station en lieu et place de l'ouvrage existant pour un montant de travaux de 1 200 000 € H.T. ;
 - ◆ construction d'une station d'épuration neuve, hors zone inondable, pour un montant de travaux de 3 000 000 € H.T. ;
- ✓ pas de travaux pris en compte à la station de traitement de Saint-Brisson-sur-Loire : en effet, ces travaux ne seront nécessaires qu'à l'horizon 20 ans, et si le développement de population prévu se concrétise ; le schéma directeur d'assainissement envisage quant à lui les investissements sur une durée plus limitée, comparable à celle des documents d'urbanisme (soit 10 à 15 ans).

Le détail des chiffrages par secteur est fourni, pour chaque commune, à l'annexe n°3 et un récapitulatif figure ci-après :

Communes	Dépenses à la charge de la C.D.C.G.(€ H.T.)	Nb d'abonnés total à terme	Dépenses consécutives au choix de zonage (€ H.T.)	Nb de nouveaux abonnés à terme	Dépenses totales par nouvel abonné (€ H.T.)
Les Choux (1)	1 044 000	267	55 000	27	2 037
Coullons	164 000	1 024	164 000	147	1 116
Gien-Arrabloy	1 151 000	6 914	1 151 000	1 165	988
Langesse	0	0	0	0	-
Le Moulinet-sur-Solin	0	0	0	0	-
Nevoy	571 000	978	571 000	288	1 983
Poilly-lez-Gien (2)	1 937 000	875	497 000	393	1 265
Saint-Brisson-sur-Loire	31 000	487	31 000	104	298
Saint-Gondon	107 000	679	107 000	151	709
Saint-Martin-sur-Ocre (2)	175 000	506	175 000	52	3 365
Total	5 180 000 € H.T.	11 730	2 751 000 € H.T.	2 327	1 182 € H.T.
Moyenne par abonné (€ H.T.)		442 € H.T.			

(1) Le remplacement de la station de traitement de la commune des Choux est intégré.

(2) La réhabilitation en lieu et place de la station d'épuration de Poilly-lez-Gien est intégrée. La construction d'une nouvelle station hors zone inondable porte le montant des dépenses à la charge de la CDCG à 7 347 000 € H.T..

4.3 Incidence sur le prix de l'eau

Ce calcul n'a de sens que pour l'assainissement collectif. En effet, en assainissement non collectif, les dispositifs sont à la charge des particuliers et l'éventuel réseau pluvial relève des budgets généraux des collectivités concernées.

4.3.1 Estimation du montant des subventions

Les simulations financières ont été menées avec les subventions appliquées par le Conseil Général du Loiret, par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne et l'Agence de l'Eau Seine-Normandie. Ces montants sont à considérer avec précaution. Quel que soit le financeur, le montant d'aides alloué dépendra en effet des éléments suivants :

- ✓ année de réalisation des travaux et modification éventuelle du montant de la subvention et/ou des conditions d'éligibilité,
- ✓ éventuelles priorités définies en interne par le financeur concerné,
- ✓ état des réserves des financeurs.

Aussi, il faut considérer que les simulations financières présentées ci-après correspondent à une hypothèse optimiste :

- ✓ Conseil Général du Loiret : les taux de subvention pris en compte dans ce document sont les suivants :
 - ◆ ouvrages de traitement : 30 % de subvention ; la conduite de transfert entre les stations de Poilly et de Gien est supposée être financée dans ce cadre : il ne s'agit ici que d'une hypothèse, la décision sera prise par le Conseil Général, dans le cadre de la demande de subvention spécifique à ce dossier ;
 - ◆ réseaux : pas de subvention.
- ✓ Agence de l'Eau Loire-Bretagne : un taux de subvention de 35 % s'applique au montant réel de l'opération dans la limite d'un plafond pour certains travaux ; les plafonds pris en compte dans le cadre de l'étude figurent ci-dessous :
 - ◆ Ouvrages de traitement :
 - construction d'une conduite de transfert entre la station de Poilly-lès-Gien et la station de Gien : en supposant une conduite de refoulement de 160 mm sur 1600 mètres, le plafond est fixé à 437 000 € H.T. ;
 - construction d'une nouvelle station à Saint-Brisson-sur-Loire (1100 E.H.) : plafond fixé à 716 000 € H.T. ; ce prix de référence peut être adapté si des sujétions sont nécessaires à la réalisation du projet (fondations spéciales, démolition d'ouvrages pré-existant...).
 - ◆ Extension des réseaux :
 - commune urbaine (Gien-Arrabloy) : non éligible aux subventions ;
 - autres communes : lorsque les travaux sont limités à 40 mètres de nouveau réseau par branchement, le plafond est fixé à 7 000 €HT par branchement ; il n'y a pas de subvention si le ratio de réseau posé par branchement dépasse 40 mètres.

- ✓ Agence de l'Eau Seine-Normandie (communes des Choux, de Langesse et du Moulinet-sur-Solin) : les taux d'aide sont fixés par catégorie de travaux ; elles s'appliquent au montant réel de l'opération, avec prise en compte d'un plafond :
 - ◆ création de réseau : subvention de 30 % du montant l'opération et prêt à taux 0 sur 15 ans de 15 % du montant des dépenses subventionnées ; le plafond est fixé à 2 622 € HT/EH, sur la base de l'occupation des logements prise en compte dans le présent document ;
 - ◆ construction d'une nouvelle station d'épuration : subvention de 40 % du montant l'opération et prêt à taux 0 sur 15 ans de 20 % du montant des dépenses subventionnées ; le plafond est fixé à 510 000 €HT pour la station des Choux (800 E.H.).

4.3.2 Incidence sur le prix du mètre cube d'eau

Le calcul est effectué dans le cas où tous les travaux d'assainissement collectif envisagés ont été réalisés. Les hypothèses suivantes ont été faites :

- ✓ absence d'autofinancement,
- ✓ montant restant à la charge de la collectivité (hors prêt accordé par l'Agence de l'Eau) emprunté auprès d'organisme bancaires dans les conditions suivantes : emprunt sur 25 ans à 4,5 %,
- ✓ consommation d'eau annuelle équivalente à la consommation actuelle, soit 120 m³ /an / abonné (cf. « Facturation de l'assainissement » page 26).

Les résultats sont les suivants :

	Réseaux	Traitement	Total
Montant des dépenses (€HT)			
<i>Gien-Arrabloy</i>	1 151 000	0	5 180 000
<i>Bassin Loire-Bretagne (hors commune de Gien-Arrabloy)</i>	1 545 000	1 440 000	
<i>Bassin Seine-Normandie</i>	55 000	989 000	
Subventions allouées (€HT)			
<i>Conseil Général du Loiret</i>	0	728 700	1 642 900
<i>Agence de l'Eau Loire-Bretagne</i>	540 750	152 950	
<i>Agence de l'Eau Seine-Normandie</i>	16 500	204 000	
Montant restant à la charge de la CDCG (€HT)			
	2 193 750	1 343 350	3 537 100
<i>Prêt AESN (€HT)</i>	8 250	102 000	110 250
<i>Annuités du prêt AESN sur 15 ans (€HT)</i>	550	6 800	7 350
<i>Autofinancement (€HT)</i>	0	0	0
<i>Montant emprunté auprès des organismes bancaires (€HT)</i>	2 185 500	1 241 350	3 426 850
<i>Annuités du prêt bancaire à 4,5% sur 25 ans (€HT)</i>	147 388	83 715	231 103
<i>Surcoût de fonctionnement annuel (€HT)</i>	23 906	398 130	422 036
Montant de l'augmentation de la redevance assainissement (€HT/m³)			0,44 € H.T./m³
Même calcul avec construction d'une nouvelle station hors zone inondable à Poilly (€HT/m³)			0,51 € H.T./m³

Pour équilibrer le budget assainissement, la redevance correspondante doit ainsi passer de 1,39 en 2012 à 1,83 €HT/m³ (1,90 €HT/m³ dans le cas où une station neuve serait construite pour remplacer l'ouvrage de traitement de Poilly-lès-Gien).

ANNEXE 1 : RESULTATS DES BILANS 24 H PAR STATION D'EPURATION

Date	Saint Brisson-sur-Loire											
	Entrée						Sortie					
	Débit moyen journalier <i>m³/j</i>	MES <i>kg/j</i>	DCO <i>kg/j</i>	DBO ₅ <i>kg/j</i>	NG <i>kg/j</i>	Pt <i>kg/j</i>	Débit moyen journalier <i>m³/j</i>	MES <i>kg/j</i>	DCO <i>kg/j</i>	DBO ₅ <i>kg/j</i>	NG <i>kg/j</i>	Pt <i>kg/j</i>
20/10/2009	72	20,7	46,1	30,1	6,1	0,8	98	0,6	0,2	0,4	0,0	0,4
23/03/2010	105	27,1	73,4	20,9	8,4	1,1	113	0,7	3,6	2,8	1,5	0,0

Date	Gien-Arrabloy / Nevoy											
	Entrée						Sortie					
	Débit moyen journalier <i>m³/j</i>	MES <i>kg/j</i>	DCO <i>kg/j</i>	DBO ₅ <i>kg/j</i>	NG <i>kg/j</i>	Pt <i>kg/j</i>	Débit moyen journalier <i>m³/j</i>	MES <i>kg/j</i>	DCO <i>kg/j</i>	DBO ₅ <i>kg/j</i>	NG <i>kg/j</i>	Pt <i>kg/j</i>
14/10/2009	3 408	708,9	1 819,9	1 090,6	255,6	29,3	3 855	15,8	88,7	7,7	9,1	1,5
29/10/2009	3 331	626,2	1 359,0	932,7	279,8	37,3	3 966	15,1	103,1	47,6	35,7	2,0
13/11/2009	3 344	488,2	1 030,0	601,9	170,5	19,1	3 970	30,2	39,7	7,9	8,7	1,2
28/11/2009	3 906	820,3	1 722,5	1 015,6	216,8	25,8	4 654	6,5	46,5	27,9	6,7	1,9
13/12/2009	3 395	168,1	1 273,1	475,3	149,3	16,6	3 538	11,1	53,1	7,1	9,6	6,0
21/12/2009	9 431	2 018,2	2 621,8	2 074,8	508,6	58,5	10 740	76,3	128,9	21,5	32,3	9,7
12/01/2010	4 599	883,0	2 474,3	1 471,7	395,5	44,6	4 694	22,5	169,0	46,9	31,2	1,9
23/01/2010	4 135	833,6	2 067,5	1 323,2	144,7	19,8	4 280	19,6	119,8	17,1	8,1	1,3
05/02/2010	8 915	1 414,8	3 976,1	2 139,6	508,1	49,0	9 825	43,1	481,4	78,6	48,0	2,9
20/02/2010	4 399	1 055,8	2 142,3	1 143,7	248,5	29,0	4 392	16,7	175,7	35,1	6,1	0,9
07/03/2010	2 999	689,8	2 237,3	899,7	182,9	20,7	2 950	17,4	82,6	5,9	5,6	0,6
15/03/2010	4 033	580,8	1 427,7	564,6	120,9	16,1	3 937	17,7	63,0	31,5	7,5	0,8
30/03/2010	8 950	886,1	1 772,1	895,0	205,9	22,4	10 008	35,0	120,1	40,0	13,0	2,0
14/04/2010	4 443	1 186,3	2 239,3	1 244,0	235,5	26,7	4 646	44,1	102,2	55,8	8,8	1,4
29/04/2010	3 769	1 187,2	3 207,4	2 035,3	280,9	33,5						
30/04/2010							3 684	50,8	68,2	36,8	12,6	2,9
14/05/2010	3 161	1 040,0	2 332,8	948,3	232,5	145,7	3 442	16,7	68,8	13,8	5,1	0,4
29/05/2010	5 480	1 457,7	2 334,5	1 315,2	194,4	134,8	5 008	18,8	85,1	30,0	4,4	0,9
13/06/2010	3 781	570,9	1 391,4	680,6	173,9	20,0	3 032	27,3	36,4	24,3	4,9	1,2
21/06/2010	4 652	823,4	2 065,5	930,4	214,0	24,7	4 182	28,4	66,9	25,1	7,1	1,7
06/07/2010	3 999	1 147,7	2 291,4	879,8	255,9	31,0						
13/07/2010	4 083	588,0	1 363,7	653,3	93,8	14,3	4 129	19,0	66,1	24,8	7,8	7,4
21/07/2010	6 106	683,9	1 294,5	488,5	219,8	21,4	6 473	66,0	71,2	64,7	27,2	2,6
03/08/2010	3 501	962,8	2 233,6	1 330,4	304,6	34,2	3 521	14,4	105,6	28,2	11,1	4,6
18/08/2010	3 329	419,5	1 444,8	799,0	163,1	17,6	3 764	12,0	37,6	22,6	11,6	6,8
02/09/2010	3 954	893,6	2 024,4	869,9	245,5	28,1	3 593	11,5	61,1	21,6	13,7	4,7
17/09/2010	3 846	11 968,8	2 692,2	1 230,7	230,8	31,2	3 704	9,6	59,3	7,4	14,5	2,0

Remarque : Les valeurs de couleur verte sont utilisées pour le calcul de la capacité nécessaire actuellement.

ANNEXE 2 : ESTIMATIONS FINANCIERES RELATIVES A CHAQUE SCENARIO, PAR COMMUNE

COMMUNE DES CHOUX

Scénario 1 : Assainissement collectif maximum

Description	Unités	P.U (€HT)	Quantités par secteurs				Quantités totales	Montant
			Tortillerie	Pré de l'Ane	Bout du Bois	RD56		
Nombre d'habitations existantes non raccordées	u	-	0	6	0	0	6	
Surface de la zone aménageable	ha	-	9,5	7,0	2,5	0,7	20	
Estimation du montant de l'investissement								
Réseau gravitaire pour habitat existant sous route départementale/nationale	ml	290 €		150			150	43 500 €
Réseau gravitaire pour habitat neuf	ml	180 €	1 530	1 130	410	230	3 300	594 000 €
Branchements pour habitat existant	u	1 500 €	0	6	0	0	6	9 000 €
Branchements pour habitat neuf	u	1 000 €	102	75	27	8	212	212 000 €
Coût du raccordement en domaine privé pour habitat existant	u	3 500 €	0	6	0	0	6	21 000 €
Coût du raccordement en domaine privé pour habitat neuf	u	1 000 €	102	75	27	8	212	212 000 €
Poste de refoulement sans traitement de l'H ₂ S	u	22 000 €	1	1	1		3	66 000 €
Réseau de refoulement	ml	80 €	200	250	210		660	52 800 €
Nombre d'équivalents habitants	EH	- €	250	200	70	20	540	- €
Nouvelle unité de traitement type boues activées								
station de capacité égale à 800 EH	EH	1 030 €		800			800	824 000 €
MONTANT DES TRAVAUX CONSECUTIFS AU CHOIX DE ZONAGE								
Total des travaux (€HT)			517 400	468 900	166 600	57 400	-	1 210 300 €
Total des travaux en domaine privé (€HT)			102 000	96 000	27 000	8 000	-	233 000 €
Total des travaux en domaine public (€HT)			415 400	372 900	139 600	49 400	-	977 300 €
Total des travaux remplacement traitement existant (€HT)			824 000				-	824 000 €
Sommes à valoir pour les travaux en domaine public (€HT)			360 700				-	360 700 €
Total des dépenses en domaine public (€HT)			2 162 000				-	2 162 000 €
Dépenses totales par habitation en domaines public et privé (€HT)			-				-	10 990 €
MONTANT DES TRAVAUX INDEPENDANTS DU CHOIX DE ZONAGE								
Total des travaux de réhabilitation sur la station permettant sa conservation, y compris sommes à valoir (€HT)							pour mémoire	
Total des dépenses réhabilitation des réseaux, y compris sommes à valoir (€HT)							pour mémoire	
Estimation du montant annuel du fonctionnement								
Entretien des nouveaux réseaux gravitaires	ml	0,3 €	1 530	1 280	410	230	3 450	1 035 €
Entretien des nouveaux postes de refoulement sans traitement H ₂ S	u	1 600 €	1	1	1	0	3	4 800 €
Surcoût du traitement des nouveaux abonnés à une station d'épuration								
pour une station type boues activées	EH	73 €		210			210	15 330 €
Total du fonctionnement annuel en domaine public (€HT)			21 165					
Total du fonctionnement annuel en domaine privé (€HT)								

COMMUNE DES CHOUX

Scénario 2 : Assainissement non collectif systématique

Description	Unités	P.U (€HT)	Quantités par secteurs				Quantités totales	Montant
			Tortillerie	Pré de l'Ane	Bout du Bois	RD56		
Nombre d'habitations existantes non raccordées	u	-	0	6	0	0	6	
Surface de la zone aménageable	ha	-	9,5	7,0	2,5	0,7	20	

Estimation du montant de l'investissement								
Nouvelle unité de traitement type boues activées			-				-	-
station de capacité égale à 800 EH	EH	1 030 €					0	- €
Dispositif d'assainissement non collectif en habitat neuf			-				-	-
filtre à sable vertical drainé	u	6 000 €	102	75	27	8	212	1 272 000 €
Approfondissement du réseau pluvial en habitat neuf	ml	30 €	1 530	1 130	410	230	3 300	99 000 €
Dispositif d'assainissement non collectif en habitat existant			-				-	-
filtre à sable vertical drainé	u	9 000 €		6			6	54 000 €
poste de refoulement individuel	u	1 500 €		6			6	9 000 €

MONTANT DES TRAVAUX CONSECUTIFS AU CHOIX DE ZONAGE								
Total des travaux (€HT)			657 900	540 600	174 300	54 900	-	1 427 700 €
Total des travaux en domaine privé (€HT)			612 000	506 700	162 000	48 000	-	1 328 700 €
Total des travaux en domaine public (€HT)			45 900	33 900	12 300	6 900	-	99 000 €
Total des travaux remplacement traitement existant (€HT)							-	- €
Sommes à valoir pour les travaux en domaine public (€HT)			20 000				-	20 000 €
Total des dépenses en domaine public (€HT)			119 000				-	119 000 €
Dépenses totales par habitation en domaines public et privé (€HT)			-				-	6 640 €
MONTANT DES TRAVAUX INDEPENDANTS DU CHOIX DE ZONAGE								
Total des travaux de réhabilitation sur la station permettant sa conservation, y compris sommes à valoir (€HT)							pour mémoire	
Total des dépenses réhabilitation des réseaux, y compris sommes à valoir (€HT)							pour mémoire	

Estimation du montant annuel du fonctionnement								
Entretien du dispositif d'assainissement non collectif	u	50 €	102	81	27	8	218	10 900 €
Contrôle des dispositifs d'assainissement non collectif	u	29 €	102	81	27	8	218	6 322 €
Total du fonctionnement annuel en domaine public (€HT)								
Total du fonctionnement annuel en domaine privé (€HT)			17 222					

COMMUNE DE COULLONS
Scénario 1 : Assainissement collectif maximum

Description	Unités	P.U (€HT)	Quantités par secteurs																		Quantités totales	Montant	
			Cartele1	Cartele2	Cartele3	Barbonnette1	Barbonnette2	Pont	Billadières1	Billadières2	Croix	Derompis	Romanière	Plancherotte1	Plancherotte2	Brosses	Montauban	Tuileries	Montout1	Montout2			
Nombre d'habitations existantes non raccordées	u	-	1	16	0	0	5	0	0	0	0	1	3	0	0	2	8	0	0	36			
Surface de la zone aménageable	ha	-	6,5	0,3	1,1	8,7	0,7	1,4	3,8	6,0	9,3	3,0	3,0	9,6	8,3	2,8	1,3	2,6	7,1	2,6	78		
Estimation du montant de l'investissement																							
Réseau gravitaire pour habitat existant sous route communale	ml	260 €		570								100	150				80	370			1 270	330 200 €	
Réseau gravitaire pour habitat existant sous route départementale/nationale	ml	290 €		700				120													820	237 800 €	
Réseau gravitaire pour habitat neuf	ml	180 €	1 050	50	180	1 400	120	230	620	1 100	1 500	480	480	1 550	1 340	500	210	420	1 140	420	12 790	2 302 200 €	
Branchements pour habitat existant	u	1 500 €	1	16	0	0	5	0	0	0	0	1	3	0	0	0	2	8	0	0	36	54 000 €	
Branchements pour habitat neuf	u	1 000 €	70	3	12	93	8	15	41	64	100	32	32	103	89	30	14	28	76	28	838	838 000 €	
Coût du raccordement en domaine privé pour habitat existant	u	3 500 €	1	16	0	0	5	0	0	0	0	1	3	0	0	0	2	8	0	0	36	126 000 €	
Coût du raccordement en domaine privé pour habitat neuf	u	1 000 €	70	3	12	93	8	15	41	64	100	32	32	103	89	30	14	28	76	28	838	838 000 €	
Poste de refoulement sans traitement	u	1 500 €															2	1			2	3 000 €	
Poste de refoulement sans traitement de TH ₂ S	u	22 000 €		1	1	2	1	1	1		2				1		1	1	1	1	14	308 000 €	
Réseau de refoulement	ml	80 €		400	100	300	170	170	220		450				400		170	600	400	200	3 580	286 400 €	
Nombre d'équivalents habitants	EH	- €	180	50	30	230	40	40	100	160	240	80	90	250	220	80	40	90	190	70	2 180	- €	
MONTANT DES TRAVAUX CONSECUTIFS AU CHOIX DE ZONAGE																							
Total des travaux (€HT)			334 000	500 200	86 400	506 000	133 000	107 000	233 200	326 000	550 000	181 400	204 400	485 000	473 200	150 000	135 200	337 800	411 200	169 600	-	5 323 600 €	
Total des travaux en domaine privé (€HT)			73 500	59 000	12 000	93 000	25 500	15 000	41 000	64 000	100 000	35 500	42 500	103 000	89 000	30 000	24 000	56 000	76 000	28 000	-	967 000 €	
Total des travaux en domaine public (€HT)			260 500	441 200	74 400	413 000	107 500	92 000	192 200	262 000	450 000	145 900	161 900	382 000	384 200	120 000	111 200	281 800	335 200	141 600	-	4 356 600 €	
Total des travaux remplacement traitement existant (€HT)																					-	- €	
Sommes à valoir pour les travaux en domaine public (€HT)											871 400											871 400 €	
Total des dépenses en domaine public (€HT)											5 228 000											5 228 000 €	
Dépenses totales par habitation en domaines public et privé (€HT)											-											7 090 €	
MONTANT DES TRAVAUX INDEPENDANTS DU CHOIX DE ZONAGE																							
Total des travaux de réhabilitation sur la station permettant sa conservation, y compris sommes à valoir (€HT)																						pour mémoire	
Total des dépenses réhabilitation des réseaux, y compris sommes à valoir (€HT)																						pour mémoire	
Estimation du montant annuel du fonctionnement																							
Entretien des nouveaux réseaux gravitaires	ml	0,3 €	1 050	1 320	180	1 400	240	230	620	1 100	1 500	580	630	1 550	1 340	500	290	790	1 140	420	14 880	4 464 €	
Entretien des nouveaux postes de refoulement sans traitement H ₂ S	u	1 600 €	0	1	1	2	1	1	1	0	2	0	0	0	1	0	1	1	1	1	14	22 400 €	
Surcoût du traitement des nouveaux abonnés à une station d'épuration pour une station type boues activées	EH	73 €																				-	
Total du fonctionnement annuel en domaine public (€HT)																						230	16 790 €
Total du fonctionnement annuel en domaine privé (€HT)																							43 654

COMMUNE DE COULLONS
Scénario 2 : Assainissement non collectif systématique

Description	Unités	P.U (€HT)	Quantités par secteurs																		Quantités totales	Montant	
			Cartele1	Cartele2	Cartele3	Barbonnette1	Barbonnette2	Pont	Billadières1	Billadières2	Croix	Derompis	Romancière	Plancherotte1	Plancherotte2	Brosses	Montauban	Tuileries	Montout1	Montout2			
Nombre d'habitations existantes non raccordées	u	-	1	16	0	0	5	0	0	0	1	3	0	0	0	2	8	0	0	36			
Surface de la zone aménageable	ha	-	6,5	0,3	1,1	8,7	0,7	1,4	3,8	6,0	9,3	3,0	3,0	9,6	8,3	2,8	1,3	2,6	7,1	2,6	78		
Estimation du montant de l'investissement																							
Dispositif d'assainissement non collectif en habitat neuf																							
tranchées d'infiltration	u	4 000 €																	28	76	28	132	527 160 €
filtre à sable vertical drainé	u	6 000 €	70	3	12	93	8	15	41	64	100	32	32	103	89	30	14					706	4 236 000 €
Approfondissement du réseau pluvial en habitat neuf	ml	30 €	1 050	50	180	1 400	120	230	620	1 100	1 500	480	480	1 550	1 340	500	210					10 810	324 300 €
Dispositif d'assainissement non collectif en habitat existant																							
tranchées d'infiltration	u	6 000 €																	8			8	48 000 €
filtre à sable vertical drainé	u	9 000 €	1	16			5					1	3					2				28	252 000 €
poste de refoulement individuel	u	1 500 €	1	16			5					1	3					2				28	42 000 €
MONTANT DES TRAVAUX CONSECUTIFS AU CHOIX DE ZONAGE																							
Total des travaux (€HT)			460 950	170 700	77 400	600 000	98 850	96 900	264 600	417 000	645 000	215 850	234 750	664 500	574 200	195 000	109 200	154 640	304 280	111 440	-	5 395 260 €	
Total des travaux en domaine privé (€HT)			429 450	169 200	72 000	558 000	95 250	90 000	246 000	384 000	600 000	201 450	220 350	618 000	534 000	180 000	102 900	154 640	304 280	111 440	-	5 070 960 €	
Total des travaux en domaine public (€HT)			31 500	1 500	5 400	42 000	3 600	6 900	18 600	33 000	45 000	14 400	14 400	46 500	40 200	15 000	6 300				-	324 300 €	
Total des travaux remplacement traitement existant (€HT)																					-	- €	
Sommes à valoir pour les travaux en domaine public (€HT)											64 700										-	64 700 €	
Total des dépenses en domaine public (€HT)											389 000										-	389 000 €	
Dépenses totales par habitation en domaines public et privé (€HT)											-										-	6 250 €	
MONTANT DES TRAVAUX INDEPENDANTS DU CHOIX DE ZONAGE																							
Total des travaux de réhabilitation sur la station permettant sa conservation, y compris sommes à valoir (€HT)																							
Total des dépenses réhabilitation des réseaux, y compris sommes à valoir (€HT)																							
Estimation du montant annuel du fonctionnement																							
Entretien du dispositif d'assainissement non collectif	u	50 €	71	19	12	93	13	15	41	64	100	33	35	103	89	30	16	36	76	28	874	43 690 €	
Contrôle des dispositifs d'assainissement non collectif	u	29 €	71	19	12	93	13	15	41	64	100	33	35	103	89	30	16	36	76	28	874	25 340 €	
Total du fonctionnement annuel en domaine public (€HT)																							
Total du fonctionnement annuel en domaine privé (€HT)																							
												69 029											

COMMUNE DE GIEN-ARRABLOY
Scénario 1 : Assainissement collectif maximum

Description	Unités	P.U (€HT)	Quantités par secteurs																			Quantités totales	Montant	
			Dessert	Cimetière	Alisier	Prise d'eau	Maisons nv	Bois	Terres	Courtaudière1	Courtaudière2	Rouleau	Chevigny	Cloations	Peronnière	Salandon1	Salandon2	Marchais	Maillets	Peruses	Chalonnaire			Anesse
Nombre d'habitations existantes non raccordées	u	-	0	0	0	22	24	12	0	0	0	0	0	0	3	19	37	0	0	4	3	124		
Surface de la zone aménageable	ha	-	2,6	5,2	0,5	1,3	1,7	0,3	5,2	13,7	14,7	1,8	7,4	4,0	3,5	3,9	0,0	0,5	5,3	8,2	11,8	1,1	93	
Estimation du montant de l'investissement																								
Réseau gravitaire pour habitat existant sous route communale	ml	260 €					140										300	180	300				1 160	301 600 €
Réseau gravitaire pour habitat existant sous route départementale/nationale	ml	290 €				600	580	240											1 150				2 330	675 700 €
Réseau gravitaire pour habitat neuf	ml	180 €	420	840	160	0	270	0	840	2 210	2 370	290	1 190	650	570	630	0	80	860	1 320	1 890	180	14 770	2 658 600 €
Branchements pour habitat existant	u	1 500 €	0	0	0	22	24	12	0	0	0	0	0	0	0	3	19	37	0	0	4	3	124	186 000 €
Branchements pour habitat neuf	u	1 000 €	28	56	5	14	18	3	56	147	158	19	79	43	38	42	0	5	57	88	126	12	994	994 000 €
Coût du raccordement en domaine privé pour habitat existant	u	3 500 €	0	0	0	22	24	12	0	0	0	0	0	0	0	3	19	37	0	0	4	3	124	434 000 €
Coût du raccordement en domaine privé pour habitat neuf	u	1 000 €	28	56	5	14	18	3	56	147	158	19	79	43	38	42	0	5	57	88	126	12	994	994 000 €
Poste de refoulement en domaine privé pour raccordement	u	1 500 €																16					16	24 000 €
Poste de refoulement avec traitement de l'H ₂ S	u	30 000 €																					1	30 000 €
Poste de refoulement sans traitement de l'H ₂ S	u	22 000 €				1		1								1		1		1	1		6	132 000 €
Réseau de refoulement	ml	80 €				250		1 050								360	2 040	600		250	900		5 450	436 000 €
Traversée d'ouvrage technique sans tranchée	u	30 000 €						1								1							2	60 000 €
Nombre d'équivalents habitants	EH	- €	70	140	20	90	110	40	140	360	380	50	190	110	100	110	50	110	140	220	320	40	2 790	- €
MONTANT DES TRAVAUX CONSECUTIFS AU CHOIX DE ZONAGE																								
Total des travaux (€HT)			131 600	263 200	38 800	354 000	409 200	264 400	263 200	691 800	742 600	90 200	372 200	203 000	178 600	371 200	335 000	714 900	268 800	455 600	706 200	71 400	-	6 925 900 €
Total des travaux en domaine privé (€HT)			28 000	56 000	5 000	91 000	102 000	45 000	56 000	147 000	158 000	19 000	79 000	43 000	38 000	52 500	66 500	158 500	57 000	88 000	140 000	22 500	-	1 452 000 €
Total des travaux en domaine public (€HT)			103 600	207 200	33 800	263 000	307 200	219 400	207 200	544 800	584 600	71 200	293 200	160 000	140 600	318 700	268 500	556 400	211 800	367 600	566 200	48 900	-	5 473 900 €
Total des travaux remplacement traitement existant (€HT)																							-	- €
Sommes à valoir pour les travaux en domaine public (€HT)																							-	1 095 100 €
Total des dépenses en domaine public (€HT)																							-	6 569 000 €
Dépenses totales par habitation en domaines public et privé (€HT)																							-	7 170 €
MONTANT DES TRAVAUX INDEPENDANTS DU CHOIX DE ZONAGE																								
Total des travaux de réhabilitation sur la station permettant sa conservation, y compris sommes à valoir (€HT)																								pour mémoire
Total des dépenses réhabilitation des réseaux, y compris sommes à valoir (€HT)																								pour mémoire
Estimation du montant annuel du fonctionnement																								
Entretien des nouveaux réseaux gravitaires	ml	0,3 €	420	840	160	600	990	240	840	2 210	2 370	290	1 190	650	570	930	180	1 530	860	1 320	1 890	180	18 260	5 478 €
Entretien des nouveaux postes de refoulement avec traitement H ₂ S	u	2 400 €	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2 400 €
Entretien des nouveaux postes de refoulement sans traitement H ₂ S	u	1 600 €	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	6	9 600 €
Surcoût du traitement des nouveaux abonnés à une station d'épuration pour une station type boues activées	EH	73 €																						-
Total du fonctionnement annuel en domaine public (€HT)																							2 501	182 552 €
Total du fonctionnement annuel en domaine privé (€HT)																								200 030

COMMUNE DE GIEN-ARRABLOY

Scénario 3 : Assainissement collectif à Salandon

Description	Unités	P.U (€HT)	Quantités par secteurs	Quantités totales	Montant
			Salandon 1 et 2		
Nombre d'habitations existantes non raccordées	u	-	22	22	
Surface de la zone aménageable	ha	-	3,9	4	

Estimation du montant de l'investissement					
Réseau gravitaire pour habitat existant sous route communale	ml	260 €	480	480	124 800 €
Réseau gravitaire pour habitat neuf	ml	180 €	630	630	113 400 €
Branchements pour habitat existant	u	1 500 €	22	22	33 000 €
Branchements pour habitat neuf	u	1 000 €	42	42	42 000 €
Coût du raccordement en domaine privé pour habitat existant	u	3 500 €	22	22	77 000 €
Coût du raccordement en domaine privé pour habitat neuf	u	1 000 €	42	42	42 000 €
Poste de refoulement sans traitement de l'H ₂ S	u	22 000 €	2	2	44 000 €
Réseau de refoulement	ml	80 €	670	670	53 600 €
Nombre d'équivalents habitants	EH	- €	160	160	- €
Nouvelle unité de traitement type filtres à macrophytes			-		
MONTANT DES TRAVAUX CONSECUTIFS AU CHOIX DE ZONAGE					
Total des travaux (€HT)			529 800	-	529 800 €
Total des travaux en domaine privé (€HT)			119 000	-	119 000 €
Total des travaux en domaine public (€HT)			410 800	-	410 800 €
Total des travaux remplacement traitement existant (€HT)				-	- €
Sommes à valoir pour les travaux en domaine public (€HT)			82 200	-	82 200 €
Total des dépenses en domaine public (€HT)			493 000	-	493 000 €
Dépenses totales par habitation en domaines public et privé (€HT)			-	-	9 560 €
MONTANT DES TRAVAUX INDEPENDANTS DU CHOIX DE ZONAGE					
Total des travaux de réhabilitation sur la station permettant sa conservation, y compris sommes à valoir (€HT)					pour mémoire
Total des dépenses réhabilitation des réseaux, y compris sommes à valoir (€HT)					pour mémoire

Estimation du montant annuel du fonctionnement					
Entretien des nouveaux réseaux gravitaires	ml	0,3 €	1 110	1 110	333 €
Entretien des nouveaux postes de refoulement sans traitement H ₂ S	u	1 600 €	2	2	3 200 €
Surcoût du traitement des nouveaux abonnés à une station d'épuration			-	-	-
pour station type filtres à macrophytes	€	- €	#REF!	-	#REF!
Total du fonctionnement annuel en domaine public (€HT)					#REF!
Total du fonctionnement annuel en domaine privé (€HT)					

COMMUNE DE GIEN-ARRABLOY
Scénario 2 : Assainissement non collectif systématique

Description	Unités	P.U (€HT)	Quantités par secteurs																				Quantités totales	Montant		
			Dessert	Cimetière	Alisier	Prise d'eau	Maisons nv	Bois	Terres	Courtaudière1	Courtaudière2	Rouleau	Chevigny	Cloations	Peronnière	Salandon1	Salandon2	Marchais	Maillets	Peruses	Chalonnaire	Anesse				
Nombre d'habitations existantes non raccordées	u	-	0	0	0	22	24	12	0	0	0	0	0	0	3	19	37	0	0	4	3	124				
Surface de la zone aménageable	ha	-	2,6	5,2	0,5	1,3	1,7	0,3	5,2	13,7	14,7	1,8	7,4	4,0	3,5	3,9	0,0	0,5	5,3	8,2	11,8	1,1	93			
Estimation du montant de l'investissement																										
Dispositif d'assainissement non collectif en habitat neuf																										
filtre à sable vertical non drainé	u	5 000 €						3				19	79	43											145	723 250 €
filtre à sable vertical drainé	u	6 000 €	28	56	5	14	18		56	147	158				38	42		5	57	88	126	12		850	5 100 000 €	
Approfondissement du réseau pluvial en habitat neuf	ml	30 €	420	840	160	0	270		840	2 210	2 370				570	630		80	860	1 320	1 890	180		12 640	379 200 €	
Dispositif d'assainissement non collectif en habitat existant																										
filtre à sable vertical non drainé	u	8 000 €						12																	12	96 000 €
filtre à sable vertical drainé	u	9 000 €				22	24										3	19	37			4	3	112	1 008 000 €	
poste de refoulement individuel	u	1 500 €				22	24									3	19	37			4	3	112	168 000 €		
MONTANT DES TRAVAUX CONSECUTIFS AU CHOIX DE ZONAGE																										
Total des travaux (€HT)			180 600	361 200	34 800	291 900	342 900	102 450	361 200	948 300	1 019 100	96 450	396 450	214 300	245 100	299 250	179 550	382 050	367 800	567 600	850 500	105 750	-	-	7 347 250 €	
Total des travaux en domaine privé (€HT)			168 000	336 000	30 000	291 900	334 800	102 450	336 000	882 000	948 000	96 450	396 450	214 300	228 000	280 350	179 550	379 650	342 000	528 000	793 800	100 350	-	-	6 968 050 €	
Total des travaux en domaine public (€HT)			12 600	25 200	4 800		8 100		25 200	66 300	71 100				17 100	18 900	2 400	25 800	39 600	56 700	5 400	-	-	379 200 €		
Total des travaux remplacement traitement existant (€HT)																									- €	
Sommes à valoir pour les travaux en domaine public (€HT)															75 800									-	75 800 €	
Total des dépenses en domaine public (€HT)															455 000									-	455 000 €	
Dépenses totales par habitation en domaines public et privé (€HT)															-									-	6 640 €	
MONTANT DES TRAVAUX INDEPENDANTS DU CHOIX DE ZONAGE																										
Total des travaux de réhabilitation sur la station permettant sa conservation, y compris sommes à valoir (€HT)																										
Total des dépenses réhabilitation des réseaux, y compris sommes à valoir (€HT)																										
Estimation du montant annuel du fonctionnement																										
Entretien du dispositif d'assainissement non collectif	u	50 €	28	56	5	36	42	15	56	147	158	19	79	43	38	45	19	42	57	88	130	15	1 119	1 119	55 933 €	
Contrôle des dispositifs d'assainissement non collectif	u	29 €	28	56	5	36	42	15	56	147	158	19	79	43	38	45	19	42	57	88	130	15	1 119	1 119	32 441 €	
Total du fonctionnement annuel en domaine public (€HT)																										
Total du fonctionnement annuel en domaine privé (€HT)																										
													88 373													

COMMUNE DE LANGESSE

Scénario 1 : Assainissement collectif maximum

Description	Unités	P.U (€HT)	Quantités par secteurs		Quantités totales	Montant
			Armenaults	Bourg		
Nombre d'habitations existantes non raccordées	u	-	1	33	34	
Surface de la zone aménageable	ha	-	10,9	0,0	11	

Estimation du montant de l'investissement						
Réseau gravitaire pour habitat existant sous route communale	ml	260 €		400	400	104 000 €
Réseau gravitaire pour habitat existant sous route départementale/nationale	ml	290 €		560	560	162 400 €
Réseau gravitaire pour habitat neuf	ml	180 €	1 760	0	1 760	316 800 €
Branchements pour habitat existant	u	1 500 €	1	33	34	51 000 €
Branchements pour habitat neuf	u	1 000 €	117	0	117	117 000 €
Coût du raccordement en domaine privé pour habitat existant	u	3 500 €	1	33	34	119 000 €
Coût du raccordement en domaine privé pour habitat neuf	u	1 000 €	117	0	117	117 000 €
Poste de refoulement sans traitement de l'H ₂ S	u	22 000 €	1	1	2	44 000 €
Réseau de refoulement	ml	80 €	1 120	80	1 200	96 000 €
Nombre d'équivalents habitants	EH	- €	290	80	370	- €
Nouvelle unité de traitement type filtres à macrophytes						
station de capacité comprise entre 100 EH et 150 EH	EH	600 €		100	100	60 000 €

MONTANT DES TRAVAUX CONSECUTIFS AU CHOIX DE ZONAGE						
Total des travaux (€HT)			667 400	459 800	-	1 127 200 €
Total des travaux en domaine privé (€HT)			120 500	115 500	-	236 000 €
Total des travaux en domaine public (€HT)			546 900	344 300	-	891 200 €
Total des travaux remplacement traitement existant (€HT)				60 000	-	60 000 €
Sommes à valoir pour les travaux en domaine public (€HT)				189 800	-	189 800 €
Total des dépenses en domaine public (€HT)				1 141 000	-	1 141 000 €
Dépenses totales par habitation en domaines public et privé (€HT)				-	-	9 120 €
MONTANT DES TRAVAUX INDEPENDANTS DU CHOIX DE ZONAGE						
Total des travaux de réhabilitation sur la station permettant sa conservation, y compris sommes à valoir (€HT)						pour mémoire
Total des dépenses réhabilitation des réseaux, y compris sommes à valoir (€HT)						pour mémoire

Estimation du montant annuel du fonctionnement						
Entretien des nouveaux réseaux gravitaires	ml	0,3 €	1 760	960	2 720	816 €
Entretien des nouveaux postes de refoulement sans traitement H ₂ S	u	1 600 €	1	1	2	3 200 €
Surcoût du traitement des nouveaux abonnés à une station d'épuration						-
pour station type filtres à macrophytes	€	- €	5 200			5 200 €
Total du fonctionnement annuel en domaine public (€HT)			9 216			
Total du fonctionnement annuel en domaine privé (€HT)						

COMMUNE DE LANGESSE

Scénario 2 : Assainissement non collectif systématique

Description	Unités	P.U (€HT)	Quantités par secteurs		Quantités totales	Montant
			Armenaults	Bourg		
Nombre d'habitations existantes non raccordées	u	-	1	33	34	
Surface de la zone aménageable	ha	-	10,9	0,0	11	

Estimation du montant de l'investissement						
Dispositif d'assainissement non collectif en habitat neuf			-		-	-
filtre à sable vertical drainé	u	6 000 €	117		117	702 000 €
Approfondissement du réseau pluvial en habitat neuf	ml	30 €	1 760		1 760	52 800 €
Dispositif d'assainissement non collectif en habitat existant			-		-	-
filtre à sable vertical drainé	u	9 000 €	1	33	34	306 000 €
poste de refoulement individuel	u	1 500 €	1	33	34	51 000 €

MONTANT DES TRAVAUX CONSECUTIFS AU CHOIX DE ZONAGE						
Total des travaux (€HT)			764 250	311 850	-	1 076 100 €
Total des travaux en domaine privé (€HT)			711 450	311 850	-	1 023 300 €
Total des travaux en domaine public (€HT)			52 800		-	52 800 €
Total des travaux remplacement traitement existant (€HT)					-	- €
Sommes à valoir pour les travaux en domaine public (€HT)			10 200		-	10 200 €
Total des dépenses en domaine public (€HT)			63 000		-	63 000 €
Dépenses totales par habitation en domaines public et privé (€HT)			-		-	7 190 €
MONTANT DES TRAVAUX INDEPENDANTS DU CHOIX DE ZONAGE						
Total des travaux de réhabilitation sur la station permettant sa conservation, y compris sommes à valoir (€HT)					pour mémoire	
Total des dépenses réhabilitation des réseaux, y compris sommes à valoir (€HT)					pour mémoire	

Estimation du montant annuel du fonctionnement						
Entretien du dispositif d'assainissement non collectif	u	50 €	118	33	151	7 550 €
Contrôle des dispositifs d'assainissement non collectif	u	29 €	118	33	151	4 379 €
Total du fonctionnement annuel en domaine public (€HT)						
Total du fonctionnement annuel en domaine privé (€HT)					11 929	

COMMUNE DU MOULINET-SUR-SOLIN

Scénario 1 : Assainissement collectif maximum

Description	Unités	P.U (€HT)	Quantités par secteurs	Quantités totales	Montant
			Bourg		
Nombre d'habitations existantes non raccordées	u	-	42	42	
Surface de la zone aménageable	ha	-	0,0	0	
Estimation du montant de l'investissement					
Réseau gravitaire pour habitat existant sous route communale	ml	260 €	850	850	221 000 €
Réseau gravitaire pour habitat existant sous route départementale/nationale	ml	290 €	660	660	191 400 €
Branchements pour habitat existant	u	1 500 €	42	42	63 000 €
Coût du raccordement en domaine privé pour habitat existant	u	3 500 €	42	42	147 000 €
Poste de refoulement sans traitement de l'H ₂ S	u	22 000 €	3	3	66 000 €
Réseau de refoulement	ml	80 €	570	570	45 600 €
Nombre d'équivalents habitants	EH	- €	110	110	- €
Nouvelle unité de traitement type filtres à macrophytes station de capacité comprise entre 100 EH et 150 EH	EH	600 €	150	150	90 000 €
MONTANT DES TRAVAUX CONSECUTIFS AU CHOIX DE ZONAGE					
Total des travaux (€HT)			734 000	-	734 000 €
Total des travaux en domaine privé (€HT)			147 000	-	147 000 €
Total des travaux en domaine public (€HT)			587 000	-	587 000 €
Total des travaux remplacement traitement existant (€HT)			90 000	-	90 000 €
Sommes à valoir pour les travaux en domaine public (€HT)			135 000	-	135 000 €
Total des dépenses en domaine public (€HT)			812 000	-	812 000 €
Dépenses totales par habitation en domaines public et privé (€HT)			-	-	22 830 €
MONTANT DES TRAVAUX INDEPENDANTS DU CHOIX DE ZONAGE					
Total des travaux de réhabilitation sur la station permettant sa conservation, y compris sommes à valoir (€HT)			pour mémoire		
Total des dépenses réhabilitation des réseaux, y compris sommes à valoir (€HT)			pour mémoire		
Estimation du montant annuel du fonctionnement					
Entretien des nouveaux réseaux gravitaires	ml	0,3 €	1 510	1 510	453 €
Entretien des nouveaux postes de refoulement sans traitement H ₂ S	u	1 600 €	3	3	4 800 €
Surcoût du traitement des nouveaux abonnés à une station d'épuration			-	-	-
pour station type filtres à macrophytes	€	- €	5 800	-	5 800 €
Total du fonctionnement annuel en domaine public (€HT)			11 053		
Total du fonctionnement annuel en domaine privé (€HT)					

COMMUNE DU MOULINET-SUR-SOLIN

Scénario 2 : Assainissement non collectif systématique

Description	Unités	P.U (€HT)	Quantités par secteurs	Quantités totales	Montant
			Bourg		
Nombre d'habitations existantes non raccordées	u	-	42	42	
Surface de la zone aménageable	ha	-	0,0	0	

Estimation du montant de l'investissement					
Dispositif d'assainissement non collectif en habitat existant			-	-	-
filtre à sable vertical drainé	u	9 000 €	42	42	378 000 €
poste de refoulement individuel	u	1 500 €	42	42	63 000 €
MONTANT DES TRAVAUX CONSECUTIFS AU CHOIX DE ZONAGE					
Total des travaux (€HT)			396 900	-	396 900 €
Total des travaux en domaine privé (€HT)			396 900	-	396 900 €
Total des travaux en domaine public (€HT)				-	- €
Total des travaux remplacement traitement existant (€HT)				-	- €
Sommes à valoir pour les travaux en domaine public (€HT)				-	- €
Total des dépenses en domaine public (€HT)				-	- €
Dépenses totales par habitation en domaines public et privé (€HT)			-	-	9 450 €
MONTANT DES TRAVAUX INDEPENDANTS DU CHOIX DE ZONAGE					
Total des travaux de réhabilitation sur la station permettant sa conservation, y compris sommes à valoir (€HT)					pour mémoire
Total des dépenses réhabilitation des réseaux, y compris sommes à valoir (€HT)					pour mémoire

Estimation du montant annuel du fonctionnement					
Entretien du dispositif d'assainissement non collectif	u	50 €	42	42	2 100 €
Contrôle des dispositifs d'assainissement non collectif	u	29 €	42	42	1 218 €
Total du fonctionnement annuel en domaine public (€HT)					
Total du fonctionnement annuel en domaine privé (€HT)				3 318	

COMMUNE DE NEVOY

Scénario 1 : Assainissement collectif maximum

Description	Unités	P.U (€HT)	Quantités par secteurs											Quantités totales	Montant	
			Paillard	Baronnerie	Mousseau	Bruyères	Germinière	Montoires1	Montoires2	Montoires3	Montoires4	Nacune1	Nacune2			Hts Pays
Nombre d'habitations existantes non raccordées	u	-	1	0	0	0	0	0	14	0	0	3	1	17	36	
Surface de la zone aménageable	ha	-	9,0	2,4	11,8	16,8	15,6	0,7	5,0	7,2	0,9	0,3	1,2	13,9	85	

Estimation du montant de l'investissement																
Réseau gravitaire pour habitat existant sous route communale	ml	260 €							400			50		400	850	221 000 €
Réseau gravitaire pour habitat existant sous route départementale/nationale	ml	290 €												270	270	78 300 €
Réseau gravitaire pour habitat neuf	ml	180 €	1 440	390	2 050	2 700	2 560	120	810	1 240	220	50	200	2 240	14 020	2 523 600 €
Branchements pour habitat existant	u	1 500 €	1	0	0	0	0	0	14	0	0	3	1	17	36	54 000 €
Branchements pour habitat neuf	u	1 000 €	96	26	126	180	167	8	54	77	10	3	13	149	909	909 000 €
Coût du raccordement en domaine privé pour habitat existant	u	3 500 €	1	0	0	0	0	0	14	0	0	3	1	17	36	126 000 €
Coût du raccordement en domaine privé pour habitat neuf	u	1 000 €	96	26	126	180	167	8	54	77	10	3	13	149	909	909 000 €
Poste de refoulement en domaine privé pour raccordement	u	1 500 €												6	6	9 000 €
Poste de refoulement sans traitement de l'H ₂ S	u	22 000 €		1		1						1	1	2	6	132 000 €
Réseau de refoulement	ml	80 €		120		300						300	420	560	1 700	136 000 €
Nombre d'équivalents habitants	EH	- €	240	70	310	440	410	20	170	190	30	20	40	400	2 340	- €

MONTANT DES TRAVAUX CONSECUTIFS AU CHOIX DE ZONAGE																
Total des travaux (€HT)			456 200	153 800	621 000	892 000	794 800	37 600	427 800	377 200	59 600	89 000	122 600	1 066 300	-	5 097 900 €
Total des travaux en domaine privé (€HT)			99 500	26 000	126 000	180 000	167 000	8 000	103 000	77 000	10 000	13 500	16 500	217 500	-	1 044 000 €
Total des travaux en domaine public (€HT)			356 700	127 800	495 000	712 000	627 800	29 600	324 800	300 200	49 600	75 500	106 100	848 800	-	4 053 900 €
Total des travaux remplacement traitement existant (€HT)															-	- €
Sommes à valoir pour les travaux en domaine public (€HT)									811 100						-	811 100 €
Total des dépenses en domaine public (€HT)									4 865 000						-	4 865 000 €
Dépenses totales par habitation en domaines public et privé (€HT)									-						-	6 250 €
MONTANT DES TRAVAUX INDEPENDANTS DU CHOIX DE ZONAGE																
Total des travaux de réhabilitation sur la station permettant sa conservation, y compris sommes à valoir (€HT)																pour mémoire
Total des dépenses réhabilitation des réseaux, y compris sommes à valoir (€HT)																pour mémoire

Estimation du montant annuel du fonctionnement																
Entretien des nouveaux réseaux gravitaires	ml	0,3 €	1 440	390	2 050	2 700	2 560	120	1 210	1 240	220	100	200	2 910	15 140	4 542 €
Entretien des nouveaux postes de refoulement sans traitement H ₂ S	u	1 600 €	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	2	6	9 600 €
Surcoût du traitement des nouveaux abonnés à une station d'épuration pour une station type boues activées	EH	73 €														-
									219						219	16 008 €
Total du fonctionnement annuel en domaine public (€HT)																30 150
Total du fonctionnement annuel en domaine privé (€HT)																

COMMUNE DE NEVOY

Scénario 2 : Assainissement non collectif systématique

Description	Unités	P.U (€HT)	Quantités par secteurs											Quantités totales	Montant	
			Paillard	Baronnerie	Mousseau	Bruyères	Germinière	Montoires1	Montoires2	Montoires3	Montoires4	Nacune1	Nacune2			Hts Pays
Nombre d'habitations existantes non raccordées	u	-	1	0	0	0	0	0	14	0	0	3	1	17	36	
Surface de la zone aménageable	ha	-	9,0	2,4	11,8	16,8	15,6	0,7	8,6	7,2	0,9	0,8	1,2	13,9	89	
Estimation du montant de l'investissement																
Dispositif d'assainissement non collectif en habitat neuf																
tranchées d'infiltration	u	4 000 €					167			77	10		13	149	416	1 662 840 €
filtre à sable vertical drainé	u	6 000 €	96	26	126	180		8	92			9			537	3 222 000 €
Approfondissement du réseau pluvial en habitat neuf	ml	30 €	1 440	390	2 050	2 700		120	810			50			7 560	226 800 €
Dispositif d'assainissement non collectif en habitat existant																
tranchées d'infiltration	u	6 000 €											1	17	18	108 000 €
filtre à sable vertical drainé	u	9 000 €	1						14			3			18	162 000 €
poste de refoulement individuel	u	1 500 €	1						14			3			18	27 000 €
MONTANT DES TRAVAUX CONSECUTIFS AU CHOIX DE ZONAGE																
Total des travaux (€HT)			628 650	167 700	817 500	1 161 000	668 560	51 600	708 600	308 560	38 560	83 850	56 840	687 520	-	5 378 940 €
Total des travaux en domaine privé (€HT)			585 450	156 000	756 000	1 080 000	668 560	48 000	684 300	308 560	38 560	82 350	56 840	687 520	-	5 152 140 €
Total des travaux en domaine public (€HT)			43 200	11 700	61 500	81 000		3 600	24 300			1 500			-	226 800 €
Total des travaux remplacement traitement existant (€HT)															-	- €
Sommes à valoir pour les travaux en domaine public (€HT)								45 200							-	45 200 €
Total des dépenses en domaine public (€HT)								272 000							-	272 000 €
Dépenses totales par habitation en domaines public et privé (€HT)															-	5 740 €
MONTANT DES TRAVAUX INDEPENDANTS DU CHOIX DE ZONAGE																
Total des travaux de réhabilitation sur la station permettant sa conservation, y compris sommes à valoir (€HT)																
Total des dépenses réhabilitation des réseaux, y compris sommes à valoir (€HT)																
Estimation du montant annuel du fonctionnement																
Entretien du dispositif d'assainissement non collectif	u	50 €	97	26	126	180	167	8	106	77	10	12	14	166	989	49 436 €
Contrôle des dispositifs d'assainissement non collectif	u	29 €	97	26	126	180	167	8	106	77	10	12	14	166	989	28 673 €
Total du fonctionnement annuel en domaine public (€HT)																
Total du fonctionnement annuel en domaine privé (€HT)																
78 108																

COMMUNE DE POILLY-LEZ-GIEN

Scénario 1 : Assainissement collectif maximum

Description	Unités	P.U (€HT)													Quantités totales	Montant	
			Ruelle	Noyer	Villaisie	Vallée	Courcelles1	Courcelles2	Gargannes1	Gargannes2	Marcault	Caillou	Croix	Folie			
Nombre d'habitations existantes non raccordées	u	-	35	6	15	20	4	4	0	0	0	3	2	0	89		
Surface de la zone aménageable	ha	-	1,4	1,1	0,5	1,1	1,1	1,0	2,5	2,8	4,8	9,6	0,0	15,3	41		
Estimation du montant de l'investissement																	
Réseau gravitaire pour habitat existant sous route communale	ml	260 €	700	300	420	600	150	100				200			2 470	642 200 €	
Réseau gravitaire pour habitat existant sous route départementale/nationale	ml	290 €	1 040										230		1 270	368 300 €	
Réseau gravitaire pour habitat neuf	ml	180 €	230	180	80	180	180	170	410	500	770	1 750	0	2 960	7 410	1 333 800 €	
Branchements pour habitat existant	u	1 500 €	35	6	15	20	4	4	0	0	0	3	2	0	89	133 500 €	
Branchements pour habitat neuf	u	1 000 €	15	12	5	12	12	11	27	30	51	103	0	164	442	442 000 €	
Coût du raccordement en domaine privé pour habitat existant	u	3 500 €	35	6	15	20	4	4	0	0	0	3	2	0	89	311 500 €	
Coût du raccordement en domaine privé pour habitat neuf	u	1 000 €	15	12	5	12	12	11	27	30	51	103	0	164	442	442 000 €	
Poste de refoulement en domaine privé pour raccordement	u	1 500 €			5										5	7 500 €	
Poste de refoulement sans traitement de l'H ₂ S	u	22 000 €		1	1	1					1	1			5	110 000 €	
Réseau de refoulement	ml	80 €		320	180	360					240	300			1 400	112 000 €	
Nombre d'équivalents habitants	EH	- €	120	50	50	80	40	40	70	80	130	260	10	400	1 330	- €	
MONTANT DES TRAVAUX CONSECUTIFS AU CHOIX DE ZONAGE																	
Total des travaux (€HT)			730 000	212 000	252 500	363 200	115 400	98 600	127 800	150 000	281 800	634 000	76 700	860 800	-	3 902 800 €	
Total des travaux en domaine privé (€HT)			137 500	33 000	65 000	82 000	26 000	25 000	27 000	30 000	51 000	113 500	7 000	164 000	-	761 000 €	
Total des travaux en domaine public (€HT)			592 500	179 000	187 500	281 200	89 400	73 600	100 800	120 000	230 800	520 500	69 700	696 800	-	3 141 800 €	
Total des travaux remplacement traitement existant (€HT)															-	- €	
Sommes à valoir pour les travaux en domaine public (€HT)									628 200						-	628 200 €	
Total des dépenses en domaine public (€HT)									3 770 000						-	3 770 000 €	
Dépenses totales par habitation en domaines public et privé (€HT)									-						-	8 530 €	
MONTANT DES TRAVAUX INDEPENDANTS DU CHOIX DE ZONAGE																	
Total des travaux de réhabilitation sur la station permettant sa conservation, y compris sommes à valoir (€HT)																	pour mémoire
Total des dépenses réhabilitation des réseaux, y compris sommes à valoir (€HT)																	pour mémoire
Estimation du montant annuel du fonctionnement																	
Entretien des nouveaux réseaux gravitaires	ml	0,3 €	1 970	480	500	780	330	270	410	500	770	1 950	230	2 960	11 150	3 345 €	
Entretien des nouveaux postes de refoulement sans traitement H ₂ S	u	1 600 €	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	5	8 000 €	
Surcoût du traitement des nouveaux abonnés à une station d'épuration pour une station type boues activées	EH	73 €															
									374						374	27 272 €	
Total du fonctionnement annuel en domaine public (€HT)																	38 617
Total du fonctionnement annuel en domaine privé (€HT)																	

COMMUNE DE POILLY-LEZ-GIEN

Scénario 2 : Assainissement non collectif systématique

Description	Unités	P.U (€HT)													Quantités totales	Montant
			Ruelle	Noyer	Villaisie	Vallée	Courcelles1	Courcelles2	Gargonnes1	Gargonnes2	Marcault	Caillou	Croix	Folie		
Nombre d'habitations existantes non raccordées	u	-	35	6	15	20	4	4	0	0	0	3	2	0	89	
Surface de la zone aménageable	ha	-	1,4	1,1	0,5	1,1	1,1	1,0	2,5	2,8	4,8	9,6	0,0	15,3	41	
Estimation du montant de l'investissement																
Dispositif d'assainissement non collectif en habitat neuf																
tranchées d'infiltration	u	4 000 €			5			11							16	64 280 €
filtre à sable vertical drainé	u	6 000 €	15	12		12	12		27	30	51	103		164	426	2 556 000 €
Approfondissement du réseau pluvial en habitat neuf	ml	30 €	230	180		180	180		410	500	770	1 750		2 960	7 160	214 800 €
Dispositif d'assainissement non collectif en habitat existant																
tranchées d'infiltration	u	6 000 €	3		13			4							20	120 000 €
filtre à sable vertical non drainé	u	8 000 €	2												2	16 000 €
filtre à sable vertical drainé	u	9 000 €	30	6	2	20	4					3	2		67	603 000 €
poste de refoulement individuel	u	1 500 €	30	6	2	20	4					3	2		67	100 500 €
MONTANT DES TRAVAUX CONSECUTIFS AU CHOIX DE ZONAGE																
Total des travaux (€HT)			411 000	134 100	110 540	266 400	115 200	64 440	174 300	195 000	329 100	698 850	18 900	1 072 800	-	3 590 630 €
Total des travaux en domaine privé (€HT)			404 100	128 700	110 540	261 000	109 800	64 440	162 000	180 000	306 000	646 350	18 900	984 000	-	3 375 830 €
Total des travaux en domaine public (€HT)			6 900	5 400		5 400	5 400		12 300	15 000	23 100	52 500		88 800	-	214 800 €
Total des travaux remplacement traitement existant (€HT)															-	- €
Sommes à valoir pour les travaux en domaine public (€HT)								43 200							-	43 200 €
Total des dépenses en domaine public (€HT)								258 000							-	258 000 €
Dépenses totales par habitation en domaines public et privé (€HT)															-	6 840 €
MONTANT DES TRAVAUX INDEPENDANTS DU CHOIX DE ZONAGE																
Total des travaux de réhabilitation sur la station permettant sa conservation, y compris sommes à valoir (€HT)																
Total des dépenses réhabilitation des réseaux, y compris sommes à valoir (€HT)																
Estimation du montant annuel du fonctionnement																
Entretien du dispositif d'assainissement non collectif	u	50 €	50	18	20	32	16	15	27	30	51	106	2	164	531	26 554 €
Contrôle des dispositifs d'assainissement non collectif	u	29 €	50	18	20	32	16	15	27	30	51	106	2	164	531	15 401 €
Total du fonctionnement annuel en domaine public (€HT)																
Total du fonctionnement annuel en domaine privé (€HT)																
41 955																

COMMUNE DE SAINT-BRISSON-SUR-LOIRE

Scénario 1 : Assainissement collectif maximum

Description	Unités	P.U (€HT)	Quantités par secteurs							Quantités totales	Montant
			Croix	Champs	Ruets	Jaunot	Tuilerie	Coudray	Renaudière		
Nombre d'habitations existantes non raccordées	u	-	2	0	0	0	0	0	0	2	
Surface de la zone aménageable	ha	-	0,3	3,4	5,5	9,4	0,8	10,5	3,0	33	

Estimation du montant de l'investissement												
Réseau gravitaire pour habitat existant sous route communale	ml	260 €	70								70	18 200 €
Réseau gravitaire pour habitat neuf	ml	180 €	50	580	890	1 520	190	1 800	630	5 660		1 018 800 €
Branchements pour habitat existant	u	1 500 €	2	0	0	0	0	0	0	2		3 000 €
Branchements pour habitat neuf	u	1 000 €	3	36	59	101	9	113	32	353		353 000 €
Coût du raccordement en domaine privé pour habitat existant	u	3 500 €	2	0	0	0	0	0	0	2		7 000 €
Coût du raccordement en domaine privé pour habitat neuf	u	1 000 €	3	36	59	101	9	113	32	353		353 000 €
Poste de refoulement sans traitement de l'H ₂ S	u	22 000 €	1							1		22 000 €
Réseau de refoulement	ml	80 €	130							130		10 400 €
Nombre d'équivalents habitants	EH	- €	20	90	150	250	30	280	80	900		- €
Nouvelle unité de traitement type boues activées						-				-		-
station de capacité égale à 1100 EH	EH	1 030 €				1100				1 100		1 133 000 €

MONTANT DES TRAVAUX CONSECUTIFS AU CHOIX DE ZONAGE												
Total des travaux (€HT)			75 600	176 400	278 200	475 600	52 200	550 000	177 400	-		1 785 400 €
Total des travaux en domaine privé (€HT)			10 000	36 000	59 000	101 000	9 000	113 000	32 000	-		360 000 €
Total des travaux en domaine public (€HT)			65 600	140 400	219 200	374 600	43 200	437 000	145 400	-		1 425 400 €
Total des travaux remplacement traitement existant (€HT)						1 133 000				-		1 133 000 €
Sommes à valoir pour les travaux en domaine public (€HT)						511 600				-		511 600 €
Total des dépenses en domaine public (€HT)						3 070 000				-		3 070 000 €
Dépenses totales par habitation en domaines public et privé (€HT)						-				-		9 660 €
MONTANT DES TRAVAUX INDEPENDANTS DU CHOIX DE ZONAGE												
Total des travaux de réhabilitation sur la station permettant sa conservation, y compris sommes à valoir (€HT)												pour mémoire
Total des dépenses réhabilitation des réseaux, y compris sommes à valoir (€HT)												pour mémoire

Estimation du montant annuel du fonctionnement												
Entretien des nouveaux réseaux gravitaires	ml	0,3 €	120	580	890	1 520	190	1 800	630	5 730		1 719 €
Entretien des nouveaux postes de refoulement sans traitement H ₂ S	u	1 600 €	1	0	0	0	0	0	0	1		1 600 €
Surcoût du traitement des nouveaux abonnés à une station d'épuration						-				-		-
pour une station type boues activées	EH	73 €				140				140		10 220 €
Total du fonctionnement annuel en domaine public (€HT)												13 539
Total du fonctionnement annuel en domaine privé (€HT)												

COMMUNE DE SAINT-BRISSON-SUR-LOIRE

Scénario 2 : Assainissement non collectif systématique

Description	Unités	P.U (€HT)	Quantités par secteurs							Quantités totales	Montant
			Croix	Champs	Ruets	Jaunot	Tuilerie	Coudray	Renaudière		
Nombre d'habitations existantes non raccordées	u	-	2	0	0	0	0	0	0	2	
Surface de la zone aménageable	ha	-	0,3	3,4	5,5	9,4	0,8	10,5	3,0	33	
Estimation du montant de l'investissement											
Dispositif d'assainissement non collectif en habitat neuf											
filtre à sable vertical drainé	u	6 000 €	3	36	59	101	9	113	32	353	2 118 000 €
Approfondissement du réseau pluvial en habitat neuf	ml	30 €	50	580	890	1 520	190	1 800	630	5 660	169 800 €
Dispositif d'assainissement non collectif en habitat existant											
filtre à sable vertical drainé	u	9 000 €	2							2	18 000 €
poste de refoulement individuel	u	1 500 €	2							2	3 000 €
MONTANT DES TRAVAUX CONSECUTIFS AU CHOIX DE ZONAGE											
Total des travaux (€HT)			38 400	233 400	380 700	651 600	59 700	732 000	210 900	-	2 306 700 €
Total des travaux en domaine privé (€HT)			36 900	216 000	354 000	606 000	54 000	678 000	192 000	-	2 136 900 €
Total des travaux en domaine public (€HT)			1 500	17 400	26 700	45 600	5 700	54 000	18 900	-	169 800 €
Total des travaux remplacement traitement existant (€HT)										-	- €
Sommes à valoir pour les travaux en domaine public (€HT)						34 200				-	34 200 €
Total des dépenses en domaine public (€HT)						204 000				-	204 000 €
Dépenses totales par habitation en domaines public et privé (€HT)						-				-	6 590 €
MONTANT DES TRAVAUX INDEPENDANTS DU CHOIX DE ZONAGE											
Total des travaux de réhabilitation sur la station permettant sa conservation, y compris sommes à valoir (€HT)											pour mémoire
Total des dépenses réhabilitation des réseaux, y compris sommes à valoir (€HT)											pour mémoire
Estimation du montant annuel du fonctionnement											
Entretien du dispositif d'assainissement non collectif	u	50 €	5	36	59	101	9	113	32	355	17 750 €
Contrôle des dispositifs d'assainissement non collectif	u	29 €	5	36	59	101	9	113	32	355	10 295 €
Total du fonctionnement annuel en domaine public (€HT)											
Total du fonctionnement annuel en domaine privé (€HT)											
28 045											

COMMUNE DE SAINT-GONDON

Scénario 1 : Assainissement collectif maximum

Description	Unités	P.U (€HT)	Quantités par secteurs						Quantités totales	Montant	
			Maugirons	Barlets	Mallunets1	Mallunets2	Alix	Prélandes			
Nombre d'habitations existantes non raccordées	u	-	0	0	5	5	13	0	23		
Surface de la zone aménageable	ha	-	6,2	5,3	0,4	2,7	0,0	8,4	23		
Estimation du montant de l'investissement											
Réseau gravitaire pour habitat existant sous route communale	ml	260 €			180	320	700		1 200	312 000 €	
Réseau gravitaire pour habitat neuf	ml	180 €	990	980	60	440	0	1 350	3 820	687 600 €	
Branchements pour habitat existant	u	1 500 €	0	0	5	5	13	0	23	34 500 €	
Branchements pour habitat neuf	u	1 000 €	66	57	4	29	0	90	246	246 000 €	
Coût du raccordement en domaine privé pour habitat existant	u	3 500 €	0	0	5	5	13	0	23	80 500 €	
Coût du raccordement en domaine privé pour habitat neuf	u	1 000 €	66	57	4	29	0	90	246	246 000 €	
Poste de refoulement en domaine privé pour raccordement	u	1 500 €					13		13	19 500 €	
Poste de refoulement avec traitement de l'H ₂ S	u	30 000 €					1		1	30 000 €	
Poste de refoulement sans traitement de l'H ₂ S	u	22 000 €	1		1			1	3	66 000 €	
Réseau de refoulement	ml	80 €	180		220		950	250	1 600	128 000 €	
Nombre d'équivalents habitants	EH	- €	160	140	30	90	40	220	680	- €	
MONTANT DES TRAVAUX CONSECUTIFS AU CHOIX DE ZONAGE											
Total des travaux (€HT)			346 600	290 400	130 200	245 400	372 500	465 000	-	1 850 100 €	
Total des travaux en domaine privé (€HT)			66 000	57 000	21 500	46 500	65 000	90 000	-	346 000 €	
Total des travaux en domaine public (€HT)			280 600	233 400	108 700	198 900	307 500	375 000	-	1 504 100 €	
Total des travaux remplacement traitement existant (€HT)									-	- €	
Sommes à valoir pour les travaux en domaine public (€HT)						300 900			-	300 900 €	
Total des dépenses en domaine public (€HT)						1 805 000			-	1 805 000 €	
Dépenses totales par habitation en domaines public et privé (€HT)						-			-	8 000 €	
MONTANT DES TRAVAUX INDEPENDANTS DU CHOIX DE ZONAGE											
Total des travaux de réhabilitation sur la station permettant sa conservation, y compris sommes à valoir (€HT)										pour mémoire	
Total des dépenses réhabilitation des réseaux, y compris sommes à valoir (€HT)										pour mémoire	
Estimation du montant annuel du fonctionnement											
Entretien des nouveaux réseaux gravitaires	ml	0,3 €	990	980	240	760	700	1 350	5 020	1 506 €	
Entretien des nouveaux postes de refoulement avec traitement H ₂ S	u	2 400 €	0	0	0	0	1	0	1	2 400 €	
Entretien des nouveaux postes de refoulement sans traitement H ₂ S	u	1 600 €	1	0	1	0	0	1	3	4 800 €	
Surcoût du traitement des nouveaux abonnés à une station d'épuration										-	
pour une station type boues activées	EH	73 €			160				160	11 680 €	
Total du fonctionnement annuel en domaine public (€HT)			20 386								
Total du fonctionnement annuel en domaine privé (€HT)											

COMMUNE DE SAINT-GONDON

Scénario 2 : Assainissement non collectif systématique

Description	Unités	P.U (€HT)	Quantités par secteurs						Quantités totales	Montant	
			Maugirons	Barlets	Mallunets1	Mallunets2	Alix	Prélandes			
Nombre d'habitations existantes non raccordées	u	-	0	0	5	5	13	0	23		
Surface de la zone aménageable	ha	-	6,2	5,3	0,4	2,7	0,0	8,4	23		
Estimation du montant de l'investissement											
Dispositif d'assainissement non collectif en habitat neuf											
tranchées d'infiltration	u	4 000 €						90	90	360 000 €	
filtre à sable vertical drainé	u	6 000 €	66	57	4	29			156	936 000 €	
Approfondissement du réseau pluvial en habitat neuf	ml	30 €	990	980	60	440			2 470	74 100 €	
Dispositif d'assainissement non collectif en habitat existant											
filtre à sable vertical drainé	u	9 000 €			5	5	13		23	207 000 €	
poste de refoulement individuel	u	1 500 €			5	5	13		23	34 500 €	
MONTANT DES TRAVAUX CONSECUTIFS AU CHOIX DE ZONAGE											
Total des travaux (€HT)			425 700	371 400	73 050	234 450	122 850	360 000	-	1 587 450 €	
Total des travaux en domaine privé (€HT)			396 000	342 000	71 250	221 250	122 850	360 000	-	1 513 350 €	
Total des travaux en domaine public (€HT)			29 700	29 400	1 800	13 200			-	74 100 €	
Total des travaux remplacement traitement existant (€HT)									-	- €	
Sommes à valoir pour les travaux en domaine public (€HT)						14 900			-	14 900 €	
Total des dépenses en domaine public (€HT)						89 000			-	89 000 €	
Dépenses totales par habitation en domaines public et privé (€HT)						-			-	5 960 €	
MONTANT DES TRAVAUX INDEPENDANTS DU CHOIX DE ZONAGE											
Total des travaux de réhabilitation sur la station permettant sa conservation, y compris sommes à valoir (€HT)										pour mémoire	
Total des dépenses réhabilitation des réseaux, y compris sommes à valoir (€HT)										pour mémoire	
Estimation du montant annuel du fonctionnement											
Entretien du dispositif d'assainissement non collectif	u	50 €	66	57	9	34	13	90	269	13 450 €	
Contrôle des dispositifs d'assainissement non collectif	u	29 €	66	57	9	34	13	90	269	7 801 €	
Total du fonctionnement annuel en domaine public (€HT)											
Total du fonctionnement annuel en domaine privé (€HT)											21 251

COMMUNE DE SAINT-MARTIN-SUR-OCRE

Scénario 1 : Assainissement collectif maximum

Description	Unités	P.U (€HT)	Quantités par secteurs											Quantités totales	Montant	
			Gouets	Verger	Prenats	Mardrelles1	Mardrelles2	Sonnes	Champs1	Champs2	Blanche	Cloux	Varenne			
Nombre d'habitations existantes non raccordées	u	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1		
Surface de la zone aménageable	ha	-	0,3	3,5	1,8	2,2	6,0	1,1	1,5	0,5	5,9	0,0	1,3	24		
Estimation du montant de l'investissement																
Réseau gravitaire pour habitat existant sous route communale	ml	260 €										50		50	13 000 €	
Réseau gravitaire pour habitat neuf	ml	180 €	50	450	290	550	1 060	250	340	80	1 020	0	210	4 300	774 000 €	
Branchements pour habitat existant	u	1 500 €	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1 500 €	
Branchements pour habitat neuf	u	1 000 €	3	38	19	24	64	12	16	5	63	0	14	258	258 000 €	
Coût du raccordement en domaine privé pour habitat existant	u	3 500 €	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3 500 €	
Coût du raccordement en domaine privé pour habitat neuf	u	1 000 €	3	38	19	24	64	12	16	5	63	0	14	258	258 000 €	
Poste de refoulement sans traitement de l'H ₂ S	u	22 000 €			1					1				2	44 000 €	
Réseau de refoulement	ml	80 €			110					110				220	17 600 €	
Nombre d'équivalents habitants	EH	- €	10	100	50	60	160	30	40	20	160	10	40	680	- €	
MONTANT DES TRAVAUX CONSECUTIFS AU CHOIX DE ZONAGE																
Total des travaux (€HT)			15 000	157 000	121 000	147 000	318 800	69 000	93 200	55 200	309 600	18 000	65 800	-	1 369 600 €	
Total des travaux en domaine privé (€HT)			3 000	38 000	19 000	24 000	64 000	12 000	16 000	5 000	63 000	3 500	14 000	-	261 500 €	
Total des travaux en domaine public (€HT)			12 000	119 000	102 000	123 000	254 800	57 000	77 200	50 200	246 600	14 500	51 800	-	1 108 100 €	
Total des travaux remplacement traitement existant (€HT)														-	- €	
Sommes à valoir pour les travaux en domaine public (€HT)							221 900							-	221 900 €	
Total des dépenses en domaine public (€HT)							1 330 000							-	1 330 000 €	
Dépenses totales par habitation en domaines public et privé (€HT)							-							-	6 140 €	
MONTANT DES TRAVAUX INDEPENDANTS DU CHOIX DE ZONAGE																
Total des travaux de réhabilitation sur la station permettant sa conservation, y compris sommes à valoir (€HT)																pour mémoire
Total des dépenses réhabilitation des réseaux, y compris sommes à valoir (€HT)																pour mémoire
Estimation du montant annuel du fonctionnement																
Entretien des nouveaux réseaux gravitaires	ml	0,3 €	50	450	290	550	1 060	250	340	80	1 020	50	210	4 350	1 305 €	
Entretien des nouveaux postes de refoulement sans traitement H ₂ S	u	1 600 €	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2	3 200 €	
Surcoût du traitement des nouveaux abonnés à une station d'épuration																
pour une station type boues activées	EH	73 €						226						226	16 528 €	
Total du fonctionnement annuel en domaine public (€HT)															21 033	
Total du fonctionnement annuel en domaine privé (€HT)																

COMMUNE DE SAINT-MARTIN-SUR-OCRE

Scénario 2 : Assainissement non collectif systématique

Description	Unités	P.U (€HT)	Quantités par secteurs											Quantités totales	Montant	
			Gouets	Verger	Prenats	Mardrelles1	Mardrelles2	Sonnes	Champs1	Champs2	Blanche	Cloux	Varenne			
Nombre d'habitations existantes non raccordées	u	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1		
Surface de la zone aménageable	ha	-	0,3	3,5	1,8	2,2	6,0	1,1	1,5	0,5	5,9	0,0	1,3	24		
Estimation du montant de l'investissement																
Dispositif d'assainissement non collectif en habitat neuf																
tranchées d'infiltration	u	4 000 €			19	24	64	12						119	474 600 €	
filtre à sable vertical non drainé	u	5 000 €	3	38										41	203 550 €	
filtre à sable vertical drainé	u	6 000 €							16	5	63		14	98	588 000 €	
Approfondissement du réseau pluvial en habitat neuf	ml	30 €							340	80	1 020		210	1 650	49 500 €	
Dispositif d'assainissement non collectif en habitat existant																
filtre à sable vertical drainé	u	9 000 €										1		1	9 000 €	
poste de refoulement individuel	u	1 500 €										1		1	1 500 €	
MONTANT DES TRAVAUX CONSECUTIFS AU CHOIX DE ZONAGE																
Total des travaux (€HT)			16 050	187 500	76 000	94 280	257 160	47 160	106 200	32 400	408 600	9 450	90 300	-	1 325 100 €	
Total des travaux en domaine privé (€HT)			16 050	187 500	76 000	94 280	257 160	47 160	96 000	30 000	378 000	9 450	84 000	-	1 275 600 €	
Total des travaux en domaine public (€HT)									10 200	2 400	30 600		6 300	-	49 500 €	
Total des travaux remplacement traitement existant (€HT)														-	- €	
Sommes à valoir pour les travaux en domaine public (€HT)								9 500						-	9 500 €	
Total des dépenses en domaine public (€HT)								59 000						-	59 000 €	
Dépenses totales par habitation en domaines public et privé (€HT)								-						-	5 150 €	
MONTANT DES TRAVAUX INDEPENDANTS DU CHOIX DE ZONAGE																
Total des travaux de réhabilitation sur la station permettant sa conservation, y compris sommes à valoir (€HT)																pour mémoire
Total des dépenses réhabilitation des réseaux, y compris sommes à valoir (€HT)																pour mémoire
Estimation du montant annuel du fonctionnement																
Entretien du dispositif d'assainissement non collectif	u	50 €	3	38	19	24	64	12	16	5	63	1	14	258	12 918 €	
Contrôle des dispositifs d'assainissement non collectif	u	29 €	3	38	19	24	64	12	16	5	63	1	14	258	7 492 €	
Total du fonctionnement annuel en domaine public (€HT)																
Total du fonctionnement annuel en domaine privé (€HT)																20 410

**ANNEXE 3 : MONTANT DES TRAVAUX A
LA CHARGE DE LA C.D.C.G. POUR LES
ZONAGES RETENUS**

COMMUNE DES CHOUX

Zonage d'assainissement retenu - Estimation du montant des dépenses à la charge de la Communauté de Communes

Description	Unités	P.U (€HT)	Quantités par secteurs	Quantités totales	Montant
			Bout du Bois		
Nombre d'habitations existantes non raccordées	u	-	0	0	
Surface de la zone aménageable	ha	-	2,5	20	
Nombre d'habitations prises en compte dans la zone	ha	-	27	27	

Estimation du montant de l'investissement					
Poste de refoulement sans traitement de l'H ₂ S	u	22 000 €	1	1	22 000 €
Réseau de refoulement	ml	80 €	300	300	24 000 €
Nombre d'équivalents habitants	EH	- €	70	70	- €
Nouvelle unité de traitement type boues activées					
station de capacité égale à 800 EH	EH	1 030 €	800	800	824 000 €
MONTANT DE L'INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES					
Sommes à valoir (€ HT)			174 000 € H.T.		
Total des dépenses à la charge de la Communauté de Communes (€ HT)			1 044 000 € H.T.		
<i>dont dépenses consécutives au choix de zonage (€ H.T.)</i>			<i>55 000 € H.T.</i>		
Dépenses pour la réhabilitation des réseaux existants			pour mémoire		

Estimation du montant annuel du fonctionnement					
Entretien des nouveaux postes de refoulement sans traitement H ₂ S	u	1 600 €	1	1	1 600 €
Surcoût du traitement des nouveaux abonnés à une station d'épuration			-	-	-
pour une station type boues activées	EH	69 €	70	70	4 830 €
FONCTIONNEMENT ANNUEL SUPPLEMENTAIRE A LA CHARGE DE LA COM. COM. (€ H.T.)			6 430 € H.T.		

COMMUNE DE COULLONS

Zonage d'assainissement retenu - Estimation du montant des dépenses à la charge de la Communauté de Communes

Description	Unités	P.U (€HT)					Quantités totales	Montant
			Derompis	Romancière	Plancherotte1	Plancherotte2		
Nombre d'habitations existantes non raccordées	u	-	1	3	0	0	4	
Surface de la zone aménageable	ha	-	3,4	2,0	5,0	3,0	74	
Nombre d'habitations prises en compte dans la zone	ha	-	36	21	54	32	143	

Estimation du montant de l'investissement								
Réseau gravitaire pour habitat existant sous route communale	ml	260 €	100	150			250	65 000 €
Branchements pour habitat existant	u	1 500 €	1	3			4	6 000 €
Poste de refoulement sans traitement de l'H ₂ S	u	22 000 €			1		1	22 000 €
Réseau de refoulement	ml	80 €			550		550	44 000 €
Nombre d'équivalents habitants	EH	- €	90	60	130	80	360	- €

MONTANT DE L'INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES								
Sommes à valoir (€ HT)								
Total des dépenses à la charge de la Communauté de Communes (€ HT)								
<i>dont dépenses consécutives au choix de zonage (€ H.T.)</i>								
Dépenses pour la réhabilitation des réseaux existants								

Estimation du montant annuel du fonctionnement								
Entretien des nouveaux réseaux gravitaires	ml	0,3 €	100	150			250	75 €
Entretien des nouveaux postes de refoulement sans traitement H ₂ S	u	1 600 €			1		1	1 600 €
Surcoût du traitement des nouveaux abonnés à une station d'épuration					-		-	-
pour une station type boues activées	EH	69 €			360		360	24 840 €
FONCTIONNEMENT ANNUEL SUPPLEMENTAIRE A LA CHARGE DE LA COM. COM. (€ H.T.)								

COMMUNE DE GIEN-ARRABLOY

Zonage d'assainissement retenu - Estimation du montant des dépenses à la charge de la Communauté de Communes

Description	Unités	P.U (EHT)	Quantités par secteurs																Quantités totales	Montant		
			Prise d'eau	Cimetière	Alisier	Terres	Courtaudière1	Courtaudière2	Rouilleau	Chevigny	Cloations	Peronnière	Marchais	Maillets	Peruses	Chalonnère	Buisson	Bosserie				
Nombre d'habitations existantes non raccordées	u	-	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	3	57		
Surface de la zone aménageable	ha	-	1,3	5,2	0,5	5,2	13,7	14,7	1,8	7,4	4,0	3,5	0,4	5,3	8,2	15,0	12,0	12,6	119			
Nombre d'habitations prises en compte dans la zone	ha	-	14	56	5	56	147	158	19				43	38	4	57	88	160	129	134	1 108	
Estimation du montant de l'investissement																						
Réseau gravitaire pour habitat existant sous route communale	ml	260 €			150															270	70 200 €	
Réseau gravitaire pour habitat existant sous route départementale/nationale	ml	290 €	600										1 150							1 750	507 500 €	
Branchements pour habitat existant	u	1 500 €	21										33						3	57	85 500 €	
Poste de refoulement sans traitement de l'H ₂ S	u	22 000 €	1										1		1				1	5	110 000 €	
Réseau de refoulement	ml	80 €	250										600		250	900			500	2 500	200 000 €	
Nombre d'équivalents habitants	EH	- €	90	140	20	140	360	380	50	0	110	100	90	140	220	390	310	330	2 870		- €	
MONTANT DE L'INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES																						
Sommes à valoriser (€ HT)											194 800 € H.T.											
Total des dépenses à la charge de la Communauté de Communes (€ HT)											1 168 000 € H.T.											
<i>dont dépenses consécutives au choix de zonage (€ H.T.)</i>											<i>1 168 000 € H.T.</i>											
Dépenses pour la réhabilitation des réseaux existants											pour mémoire											
Estimation du montant annuel du fonctionnement																						
Entretien des nouveaux réseaux gravitaires	ml	0,3 €	600	0	150								120	1 150			0	0	0	2 020	606 €	
Entretien des nouveaux postes de refoulement sans traitement H ₂ S	u	1 600 €	1	0	0									1		1	1	0	1	5	8 000 €	
Surcoût du traitement des nouveaux abonnés à une station d'épuration pour une station type boues activées	EH	69 €																			-	
FONCTIONNEMENT ANNUEL SUPPLEMENTAIRE A LA CHARGE DE LA COM. COM. (€ H.T.)											2 870											
											206 636 € H.T.											

COMMUNE DE LANGESSE

Zonage d'assainissement retenu - Estimation du montant des dépenses à la charge de la Communauté de Communes

Description	Unités	P.U (€HT)	Quantités par secteurs		Quantités totales	Montant
			Armenaults	Bourg		
Nombre d'habitations existantes non raccordées	u	-	1	33	34	
Surface de la zone aménageable	ha	-	10,9	0,0	11	
Nombre d'habitations prises en compte dans la zone	ha	-		0	0	

Estimation du montant de l'investissement						
Réseau gravitaire pour habitat existant sous route communale	ml	260 €			0	- €
Poste de refoulement sans traitement de l'H ₂ S	u	22 000 €			0	- €
Réseau de refoulement	ml	80 €			0	- €
Nombre d'équivalents habitants	EH	- €			0	- €
Nouvelle unité de traitement type filtres à macrophytes					0	- €

MONTANT DE L'INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES						
Sommes à valoir (€ HT)						€ H.T.
Total des dépenses à la charge de la Communauté de Communes (€ HT)						€ H.T.
<i>dont dépenses consécutives au choix de zonage (€ H.T.)</i>						€ H.T.
Dépenses pour la réhabilitation des réseaux existants						pour mémoire

Estimation du montant annuel du fonctionnement						
Entretien des nouveaux réseaux gravitaires	ml	0,3 €			0	- €
Entretien des nouveaux postes de refoulement sans traitement H ₂ S	u	1 600 €			0	- €
Surcoût du traitement des nouveaux abonnés à une station d'épuration					0	- €
FONCTIONNEMENT ANNUEL SUPPLEMENTAIRE A LA CHARGE DE LA COM. COM. (€ H.T.)						€ H.T.

COMMUNE DU MOULINET-SUR-SOLIN

Zonage d'assainissement retenu - Estimation du montant des dépenses à la charge de la Communauté de Communes

Description	Unités	P.U (€HT)	Quantités par secteurs	Quantités totales	Montant
			Bourg		
Nombre d'habitations existantes non raccordées	u	-	42	42	
Surface de la zone aménageable	ha	-	0,0	0	
Nombre d'habitations prises en compte dans la zone	ha	-	0	0	

Estimation du montant de l'investissement					
Réseau gravitaire pour habitat existant sous route communale	ml	260 €		0	- €
Poste de refoulement sans traitement de l'H ₂ S	u	22 000 €		0	- €
Réseau de refoulement	ml	80 €		0	- €
Nombre d'équivalents habitants	EH	- €		0	- €
Nouvelle unité de traitement type filtres à macrophytes				0	- €

MONTANT DE L'INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES					
Sommes à valoir (€ HT)					€ H.T.
Total des dépenses à la charge de la Communauté de Communes (€ HT)					€ H.T.
<i>dont dépenses consécutives au choix de zonage (€ H.T.)</i>					€ H.T.
Dépenses pour la réhabilitation des réseaux existants					pour mémoire

Estimation du montant annuel du fonctionnement					
Entretien des nouveaux réseaux gravitaires	ml	0,3 €		0	- €
Entretien des nouveaux postes de refoulement sans traitement H ₂ S	u	1 600 €		0	- €
Surcoût de traitement des nouveaux abonnés à une station d'épuration				0	- €
FONCTIONNEMENT ANNUEL SUPPLEMENTAIRE A LA CHARGE DE LA COM. COM. (€ H.T.)					€ H.T.

COMMUNE DE NEVOY

Zonage d'assainissement retenu - Estimation du montant des dépenses à la charge de la Communauté de Communes

Description	Unités	P.U (€HT)	Quantités par secteurs				Quantités totales	Montant
			Paillard	Montoires2	Hts Pays	La Cave		
Nombre d'habitations existantes non raccordées	u	-	1	14	12		27	
Surface de la zone aménageable	ha	-	3,6	5,0	13,9	1,8	81	
Nombre d'habitations prises en compte dans la zone	ha	-	39	54	149	19	261	

Estimation du montant de l'investissement								
Réseau gravitaire pour habitat existant sous route communale	ml	260 €		400	430	100	930	241 800 €
Réseau gravitaire pour habitat existant sous route départementale/nationale	ml	290 €			200		200	58 000 €
Branchements pour habitat existant	u	1 500 €	1	14	12	0	27	40 500 €
Poste de refoulement sans traitement de l'H ₂ S	u	22 000 €			2		2	44 000 €
Réseau de refoulement	ml	80 €			770		770	61 600 €
Traversée d'ouvrage technique sans tranchée	u	30 000 €			1		1	30 000 €
Nombre d'équivalents habitants	EH	- €	100	170	390	50	710	- €

MONTANT DE L'INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES								
Sommes à valoir (€ HT)					95 100 € H.T.			
Total des dépenses à la charge de la Communauté de Communes (€ HT)					571 000 € H.T.			
<i>dont dépenses consécutives au choix de zonage (€ H.T.)</i>					<i>571 000 € H.T.</i>			
Dépenses pour la réhabilitation des réseaux existants					pour mémoire			

Estimation du montant annuel du fonctionnement								
Entretien des nouveaux réseaux gravitaires	ml	0,3 €	0	400	630	100	1 130	339 €
Entretien des nouveaux postes de refoulement sans traitement H ₂ S	u	1 600 €	0	0	2	0	2	3 200 €
Surcoût du traitement des nouveaux abonnés à une station d'épuration								
pour une station type boues activées	EH	69 €		710			710	48 990 €
FONCTIONNEMENT ANNUEL SUPPLEMENTAIRE A LA CHARGE DE LA COM. COM. (€ H.T.)					52 529 € H.T.			

COMMUNE DE POILLY-LEZ-GIEN

Zonage d'assainissement retenu - Estimation du montant des dépenses à la charge de la Communauté de Communes

Description	Unités	P.U (€HT)									Quantités totales	Montant
			Ruelle	Noyer	Courcelles1	Gargannes1	Gargannes2	Marcault	Caillou	Folie		
Nombre d'habitations existantes non raccordées	u	-	15	6	0	0	0	0	3	0	24	
Surface de la zone aménageable	ha	-	0,4	1,1	1,1	2,5	2,8	4,8	9,6	12,0	37	
Nombre d'habitations prises en compte dans la zone	ha	-	5	12	12	27	30	51	103	129	369	
Estimation du montant de l'investissement												
Réseau gravitaire pour habitat existant sous route communale	ml	260 €	620	300					200		1 120	291 200 €
Branchements pour habitat existant	u	1 500 €	15	6					3		24	36 000 €
Poste de refoulement sans traitement de l'H ₂ S	u	22 000 €						1	1		2	44 000 €
Réseau de refoulement	ml	80 €						240	300		540	43 200 €
Nombre d'équivalents habitants	EH	- €	50	50	30	70	80	130	260	310	980	- €
Réhabilitation en lieu et place de la station d'épuration existante	F	1 200 000 €									1	1 200 000 €
MONTANT DE L'INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES												
Sommes à valoir (€ HT)									322 600 € H.T.			
Total des dépenses à la charge de la Communauté de Communes (€ HT)									1 937 000 € H.T.			
<i>dont dépenses consécutives au choix de zonage (€ H.T.)</i>									497 000 € H.T.			
Dépenses pour la réhabilitation des réseaux existants									pour mémoire			
Estimation du montant annuel du fonctionnement												
Entretien des nouveaux réseaux gravitaires	ml	0,3 €	620	300							920	276 €
Entretien des nouveaux postes de refoulement sans traitement H ₂ S	u	1 600 €						1	1		2	3 200 €
Surcoût du traitement des nouveaux abonnés à une station d'épuration											-	-
pour une station type boues activées	EH	69 €					980				980	67 620 €
FONCTIONNEMENT ANNUEL SUPPLEMENTAIRE A LA CHARGE DE LA COM. COM. (€ H.T.)									71 096 € H.T.			

COMMUNE DE SAINT-BRISSON-SUR-LOIRE

Zonage d'assainissement retenu - Estimation du montant des dépenses à la charge de la Communauté de Communes

Description	Unités	P.U (€HT)	Quantités par secteurs			Quantités totales	Montant
			Champs	Ruets	Tuilerie		
Nombre d'habitations existantes non raccordées	u	-	0	0	0	0	
Surface de la zone aménageable	ha	-	3,4	5,5	0,8	33	
Nombre d'habitations prises en compte dans la zone	ha	-	36	59	9	104	

Estimation du montant de l'investissement							
Réseau gravitaire pour habitat existant sous route communale	ml	260 €	100			100	26 000 €
Réseau gravitaire pour habitat neuf	ml	180 €				0	- €
Nombre d'équivalents habitants	EH	- €	90	150	30	270	- €
MONTANT DE L'INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES							
Sommes à valoir (€ HT)						5 000 € H.T.	
Total des dépenses à la charge de la Communauté de Communes (€ HT)						31 000 € H.T.	
<i>dont dépenses consécutives au choix de zonage (€ H.T.)</i>						31 000 € H.T.	
Dépenses pour la réhabilitation des réseaux existants						pour mémoire	

Estimation du montant annuel du fonctionnement							
Entretien des nouveaux réseaux gravitaires	ml	0,3 €	100	0	0	100	30 €
Surcoût du traitement des nouveaux abonnés à une station d'épuration				-		-	-
pour une station type boues activées	EH	69 €		270		270	18 630 €
FONCTIONNEMENT ANNUEL SUPPLEMENTAIRE A LA CHARGE DE LA COM. COM. (€ H.T.)						18 660 € H.T.	

COMMUNE DE SAINT-GONDON

Zonage d'assainissement retenu - Estimation du montant des dépenses à la charge de la Communauté de Communes

Description	Unités	P.U (€HT)	Quantités par secteurs			Quantités totales	Montant
			Mallunets1	Barlets	Prélandes		
Nombre d'habitations existantes non raccordées	u	-	0	0	0	0	
Surface de la zone aménageable	ha	-	0,4	5,3	8,4	23	
Nombre d'habitations prises en compte dans la zone	ha	-	4	57	90	151	
Estimation du montant de l'investissement							
Réseau gravitaire pour habitat existant sous route communale	ml	260 €	80	100		180	46 800 €
Poste de refoulement sans traitement de l'H ₂ S	u	22 000 €			1	1	22 000 €
Réseau de refoulement	ml	80 €			250	250	20 000 €
Nombre d'équivalents habitants	EH	- €	10	140	220	370	- €
MONTANT DE L'INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES							
Sommes à valoir (€ HT)					18 200 € H.T.		
Total des dépenses à la charge de la Communauté de Communes (€ HT)					107 000 € H.T.		
<i>dont dépenses consécutives au choix de zonage (€ H.T.)</i>					<i>107 000 € H.T.</i>		
Dépenses pour la réhabilitation des réseaux existants					pour mémoire		
Estimation du montant annuel du fonctionnement							
Entretien des nouveaux réseaux gravitaires	ml	0,3 €	80	100	0	180	54 €
Entretien des nouveaux postes de refoulement sans traitement H ₂ S	u	1 600 €	0	0	1	1	1 600 €
Surcoût du traitement des nouveaux abonnés à une station d'épuration							
pour une station type boues activées	EH	69 €		370		370	25 530 €
FONCTIONNEMENT ANNUEL SUPPLEMENTAIRE A LA CHARGE DE LA COM. COM. (€ H.T.)					27 184 € H.T.		

COMMUNE DE SAINT-MARTIN-SUR-OCRE

Zonage d'assainissement retenu - Estimation du montant des dépenses à la charge de la Communauté de Communes

Description	Unités	P.U (€HT)							Quantités totales	Montant
			Prenats	Mardrelles1	Sonnes	Champs1	Champs2	Les Loges		
Nombre d'habitations existantes non raccordées	u	-	0	0	0	0	0	0	0	
Surface de la zone aménageable	ha	-	1,8	4,6	1,1	1,5	0,5	0,7	26	
Nombre d'habitations prises en compte dans la zone	ha	-	19		12	16	5	0	52	

Estimation du montant de l'investissement										
Réseau gravitaire pour habitat neuf	ml	180 €		160	70	200		40	470	84 600 €
Poste de refoulement sans traitement de l'H ₂ S	u	22 000 €	1				1		2	44 000 €
Réseau de refoulement	ml	80 €	110				110		220	17 600 €
Nombre d'équivalents habitants	EH	- €	50	0	30	40	20	0	140	- €
Réhabilitation de la station existante ou construction d'une nouvelle station										pour mémoire
MONTANT DE L'INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES										
Sommes à valoir (€ HT)										
Total des dépenses à la charge de la Communauté de Communes (€ HT)										
<i>dont dépenses consécutives au choix de zonage (€ H.T.)</i>										
Dépenses pour la réhabilitation des réseaux existants										

Estimation du montant annuel du fonctionnement										
Entretien des nouveaux réseaux gravitaires	ml	0,3 €	0	160	70	200	0	40	470	141 €
Entretien des nouveaux postes de refoulement sans traitement H ₂ S	u	1 600 €	1	0	0	0	1	0	2	3 200 €
Surcoût du traitement des nouveaux abonnés à une station d'épuration						-			-	-
pour une station type boues activées	EH	69 €				140			140	9 660 €
FONCTIONNEMENT ANNUEL SUPPLEMENTAIRE A LA CHARGE DE LA COM. COM. (€ H.T.)										

ANNEXE 2

PLANS DES SCÉNARIOS ÉTUDIÉS

ANNEXE 3

PLANS DES ZONAGES RETENUS SUR CHAQUE COMMUNE