



VERDI

COMMUNE DE VAL-DE-MEUSE

Mairie Place de l'Hôtel de ville

Montigny le Roi

52140 VAL DE MEUSE

02/02/2023

**ZONAGE D'ASSAINISSEMENT
DOSSIER DE MISE A L'ENQUETE
PUBLIQUE
RAPPORT DES ANNEXES**

Avec la participation :



	Réalisation	Vérification
Version 1	31/01/2023	31/01/2023

Table des matières

1.	ANNEXE 1 : CARTE DES CONTRAINTES DE L'HABITAT.....	5
2.	ANNEXE 2 : METHODE SERP.....	19
3.	ANNEXE 3 : APTITUDE DES SOLS – CARTOGRAPHIE ET TABLEAUX.....	27
4.	ANNEXE 4 : LES DIFFERENTES FILIERES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	34
5.	ANNEXE N°5 : ACCOMPAGNEMENT ECONOMIQUES - DONNEES RELATIVES AUX AIDES ET SUBVENTIONS.....	60
5.1	ACCOMPAGNEMENT ECONOMIQUE DE L'AGENCE DE L'EAU RHIN MEUSE	60
5.2	ACCOMPAGNEMENT ECONOMIQUE DU DEPARTEMENT DE LA HAUTE MARNE.....	67
5.3	ACCOMPAGNEMENT ECONOMIQUE DU GIP HAUTE-MARNE	77
5.4	ACCOMPAGNEMENT ECONOMIQUE DE L'ÉTAT – DETR.....	79
6.	ANNEXE 6 : GUIDE PRATIQUE DU SPANC CCGL	81
7.	ANNEXE 7 : MONTIGNY-LE-ROI.....	84
7.1	MONTIGNY-LE-ROI - SCENARIO 1 : ZONE ARTISANALE AU NORD ET DE LA SALLE POLYVALENTE.....	90
7.1.1	<i>MONTIGNY-LE-ROI - Scénario 1a : Assainissement collectif pour la zone artisanale et de la salle polyvalente :</i>	<i>14</i>
7.1.2	<i>MONTIGNY-LE-ROI - Scénario 1b : Assainissement NON collectif pour la zone artisanale au nord et de la salle polyvalente :</i>	<i>90</i>
7.2	MONTIGNY-LE-ROI - SCENARIO 2 : 1 AVENUE DE BOURGOGNE.....	94
7.2.1	<i>MONTIGNY-LE-ROI - Scénario 2a : Assainissement collectif pour le 1 avenue de Bourgogne :</i>	<i>94</i>
7.2.2	<i>MONTIGNY-LE-ROI - Scénario 2b : Assainissement NON collectif pour le 1 avenue de Bourgogne :</i>	<i>98</i>
7.3	MONTIGNY-LE-ROI - SCENARIO 3 : - SCENARIO 5 : ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF POUR LES ECARTS	102
8.	ANNEXE 8 : PROVENCHERES-SUR-MEUSE	106
8.1	PROVENCHERES - SCENARIO 1 : 5 ROUTE DE MONACO	106
8.1.1	<i>PROVENCHERES - Scénario 1a : Assainissement collectif pour le 5 route de Monaco :</i>	<i>106</i>
8.1.2	<i>PROVENCHERES - Scénario 1b : Assainissement NON collectif pour le 5 route de Monaco :</i>	<i>111</i>
9.	ANNEXE 9 : LENIZEUL.....	115
9.1	LENIZEUL - SCENARIO 1 : ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF POUR LES ECARTS	115
10.	ANNEXE 10 : EPINANT	119
10.1	EPINANT - SCENARIO 1 : CREATION D'UN ASSAINISSEMENT COLLECTIF A MINIMA.....	119
10.2	EPINANT - SCENARIO 2 : RUE D'IZONVILLE.....	124
10.2.1	<i>EPINANT - Scénario 2a : Assainissement collectif pour la Rue d'Izonville :</i>	<i>124</i>
10.2.2	<i>EPINANT - Scénario 2b : Assainissement NON collectif pour la Rue d'Izonville :</i>	<i>128</i>
10.3	EPINANT - SCENARIO 3 : EXTENSION RUE DU CHATEAU	132
10.3.1	<i>EPINANT - Scénario 3a : Assainissement collectif pour la Rue du château :</i>	<i>132</i>
10.3.2	<i>EPINANT - Scénario 3b : Assainissement NON collectif pour la Rue du château :</i>	<i>136</i>
10.4	EPINANT - SCENARIO 4 : ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF POUR L'ENSEMBLE DU VILLAGE	140
11.	ANNEXE 11 : LECOURT	144
11.1	LECOURT - SCENARIO 1 : CREATION D'UN ASSAINISSEMENT COLLECTIF A MINIMA	144
11.2	LECOURT - SCENARIO 2 : RUE JEANNE ROUSSELLE.....	149
11.2.1	<i>LECOURT - Scénario 2a : Assainissement collectif pour la Rue Jeanne Rouselle :</i>	<i>149</i>
11.2.2	<i>LECOURT - Scénario 2b : Assainissement NON collectif pour la Rue Jeanne Rouselle :</i>	<i>153</i>

11.3	LECOURT - SCENARIO 3 : PLACE MEUTELLE.....	157
11.3.1	<i>LECOURT - Scénario 3a : Assainissement collectif pour la Place Meutelle :.....</i>	<i>157</i>
11.3.2	<i>LECOURT - Scénario 3b : Assainissement NON collectif pour la Place Meutelle :.....</i>	<i>161</i>
11.4	LECOURT - SCENARIO 4 : 13 RUE JEANNE ROUSSELLE.....	165
11.4.1	<i>LECOURT - Scénario 4a : Assainissement collectif pour le 13 Rue Jeanne Roussele :.....</i>	<i>165</i>
11.4.2	<i>LECOURT - Scénario 4b : Assainissement NON collectif pour le 13 Rue Jeanne Roussele :.....</i>	<i>169</i>
11.5	LECOURT - SCENARIO 5 : ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF POUR L'ENSEMBLE DU VILLAGE.....	173
12.	ANNEXE 12 : MAULAIN	177
12.1	MAULAIN - SCENARIO 1- SCENARIO 1 : CREATION D'UN ASSAINISSEMENT COLLECTIF A MINIMA	177
12.2	MAULAIN - SCENARIO 2 : RUE DES ROISES.....	182
12.2.1	<i>MAULAIN - Scénario 2a : Assainissement collectif pour la rue des Roises :.....</i>	<i>182</i>
12.2.2	<i>MAULAIN - Scénario 2b : Assainissement NON collectif pour la rue des Roises :.....</i>	<i>186</i>
12.3	MAULAIN - SCENARIO 3 : 25 RUE DE CANES	190
12.3.1	<i>MAULAIN - Scénario 3a : Assainissement collectif pour le 25 rue des Canes :.....</i>	<i>190</i>
12.3.2	<i>MAULAIN - Scénario 3b : Assainissement NON collectif pour le 25 rue des Canes :.....</i>	<i>194</i>
12.4	MAULAIN - SCENARIO 4 : ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF POUR L'ENSEMBLE DU VILLAGE.....	198
13.	ANNEXE 13 : MEUSE	202
13.1	MEUSE - SCENARIO 1 : CREATION D'UN ASSAINISSEMENT COLLECTIF A MINIMA	202
13.2	MEUSE - SCENARIO 2 : RUE DERRIERE LA PLACE.....	207
13.2.1	<i>MEUSE - Scénario 2a : Assainissement collectif pour la rue derrière la place :.....</i>	<i>207</i>
13.2.2	<i>MEUSE - Scénario 2b : Assainissement NON collectif pour la rue derrière la place :.....</i>	<i>211</i>
13.3	MEUSE - SCENARIO 3 : CHEMIN DE BABELINE	215
13.3.1	<i>MEUSE - Scénario 3a : Assainissement collectif pour le Chemin de Babeline :.....</i>	<i>215</i>
13.3.2	<i>MEUSE - Scénario 3b : Assainissement NON collectif pour le Chemin de Babeline :.....</i>	<i>219</i>
13.4	MEUSE - SCENARIO 4 : 11 BIS RUE SAINT LAURENT.....	223
13.4.1	<i>MEUSE - Scénario 4a : Assainissement collectif pour le 1 rue du moulin :.....</i>	<i>223</i>
13.4.2	<i>MEUSE - Scénario 4b : Assainissement NON collectif pour le 1 rue du moulin :.....</i>	<i>227</i>
13.5	MEUSE - SCENARIO 5 : ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF POUR L'ENSEMBLE DU VILLAGE	231
14.	ANNEXE 14 : MONACO	235
14.1	MONACO - SCENARIO 1 : CREATION D'UN ASSAINISSEMENT COLLECTIF	235
14.2	MONACO - SCENARIO 2 : ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF POUR L'ENSEMBLE DU VILLAGE	240
15.	ANNEXE 15 : RAVENNEFONTAINES	244
15.1	RAVENNEFONTAINES - SCENARIO 1 : CREATION D'UN ASSAINISSEMENT COLLECTIF A MINIMA.....	244
15.2	RAVENNEFONTAINES - SCENARIO 2 : RUE DU PAQUIS ET RUE DE L'EGLISE.....	249
15.2.1	<i>RAVENNEFONTAINES - Scénario 2a : Assainissement collectif pour la Rue du Paquis et la rue de l'église : 249</i>	
15.2.2	<i>RAVENNEFONTAINES - Scénario 2b : Assainissement NON collectif pour la Rue du Paquis et la rue de l'église : 253</i>	
15.3	RAVENNEFONTAINES - SCENARIO 3 : CHEMIN RUE DE L'EGLISE.....	257
15.3.1	<i>RAVENNEFONTAINES - Scénario 3a : Assainissement collectif pour le Chemin de l'Église :.....</i>	<i>257</i>
15.3.2	<i>RAVENNEFONTAINES - Scénario 3b Assainissement collectif pour le Chemin de l'Église :.....</i>	<i>261</i>
15.4	RAVENNEFONTAINES - SCENARIO 4 : ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF POUR L'ENSEMBLE DU VILLAGE :.....	265
16.	ANNEXE 16 : RECOURT	269
16.1	RECOURT - SCENARIO 1 : CREATION D'UN ASSAINISSEMENT COLLECTIF A MINIMA	269
16.2	RECOURT - SCENARIO 2 : NORD DE LA GRANDE RUE	274

16.2.1	<i>RECOURT - Scénario 2a : Assainissement collectif pour le Nord de la Grande Rue</i> :.....	274
16.2.2	<i>RECOURT - Scénario 2b : Assainissement NON collectif pour le Nord de la Grande Rue</i> :.....	278
16.3	RECOURT - SCENARIO 3 : ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF POUR L'ENSEMBLE DU VILLAGE	282
17.	ANNEXE N°17 : DELIBERATION MUNICIPALE RELATIVE AU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT	286
18.	ANNEXE N°18 : CARTES REGLEMENTAIRES DE ZONAGE	289
19.	ANNEXE N°19 : CAS PAR CAS – AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE	307

1. ANNEXE 1 : CARTE DES CONTRAINTES DE L'HABITAT

CONTRAINTES ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF :

- Surface disponible suffisante
- Surface disponible faible mais permettant la mise en place d'une filière d'assainissement "sol reconstitué"
- Surface disponible insuffisante pour la mise en place d'une filière de type "sol reconstitué" permettant au mieux, la mise en place d'une filière de type compact
- ▲ Contrainte de topographie : habitation en contre-bas du terrain

CONTRAINTES ASSAINISSEMENT COLLECTIF :

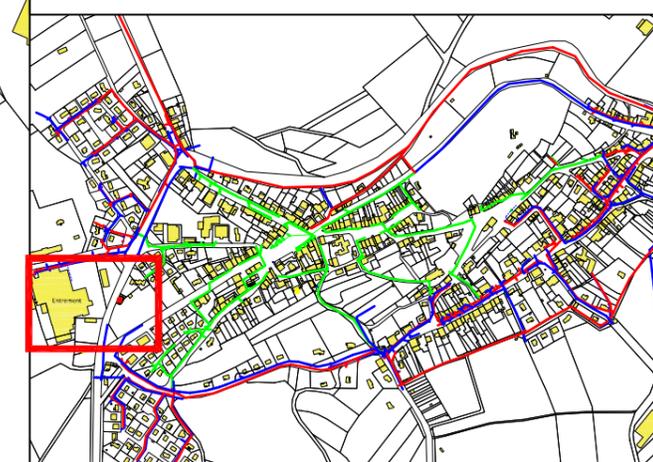
- ▲ Contrainte de niveau : habitation en contre-bas de la voirie

BATI :

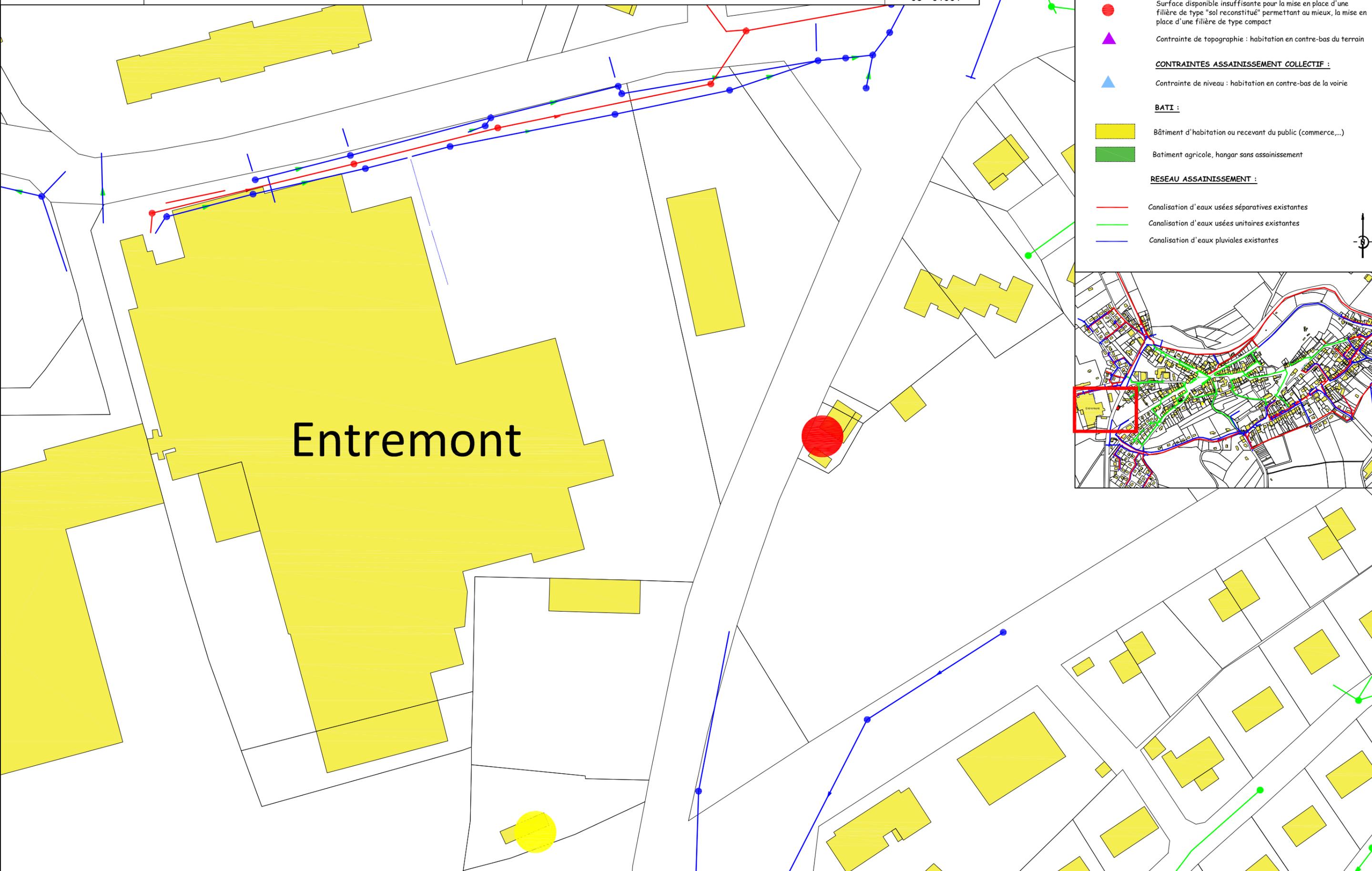
- Bâtiment d'habitation ou recevant du public (commerce,...)
- Batiment agricole, hangar sans assainissement

RESEAU ASSAINISSEMENT :

- Canalisation d'eaux usées séparatives existantes
- Canalisation d'eaux usées unitaires existantes
- Canalisation d'eaux pluviales existantes



Entremont



LEGENDE

CONTRAINTES ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF :

- Surface disponible suffisante
- Surface disponible faible mais permettant la mise en place d'une filière d'assainissement "sol reconstitué"
- Surface disponible insuffisante pour la mise en place d'une filière de type "sol reconstitué" permettant au mieux, la mise en place d'une filière de type compact
- ▲ Contrainte de topographie : habitation en contre-bas du terrain

CONTRAINTES ASSAINISSEMENT COLLECTIF :

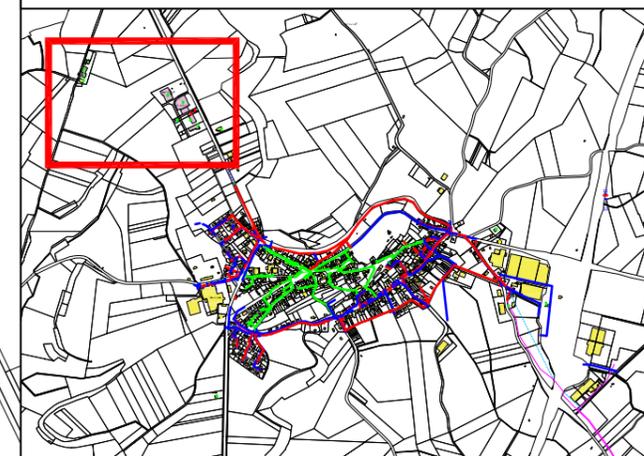
- ▲ Contrainte de niveau : habitation en contre-bas de la voirie

BATI :

- Bâtiment d'habitation ou recevant du public (commerce,...)
- Bâtiment agricole, hangar sans assainissement

RESEAU ASSAINISSEMENT :

- Canalisation d'eaux usées séparatives existantes
- Canalisation d'eaux usées unitaires existantes
- Canalisation d'eaux pluviales existantes



LEGENDE

CONTRAINTES ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF :

- Surface disponible suffisante
- Surface disponible faible mais permettant la mise en place d'une filière d'assainissement "sol reconstitué"
- Surface disponible insuffisante pour la mise en place d'une filière de type "sol reconstitué" permettant au mieux, la mise en place d'une filière de type compact
- ▲ Contrainte de topographie : habitation en contre-bas du terrain

CONTRAINTES ASSAINISSEMENT COLLECTIF :

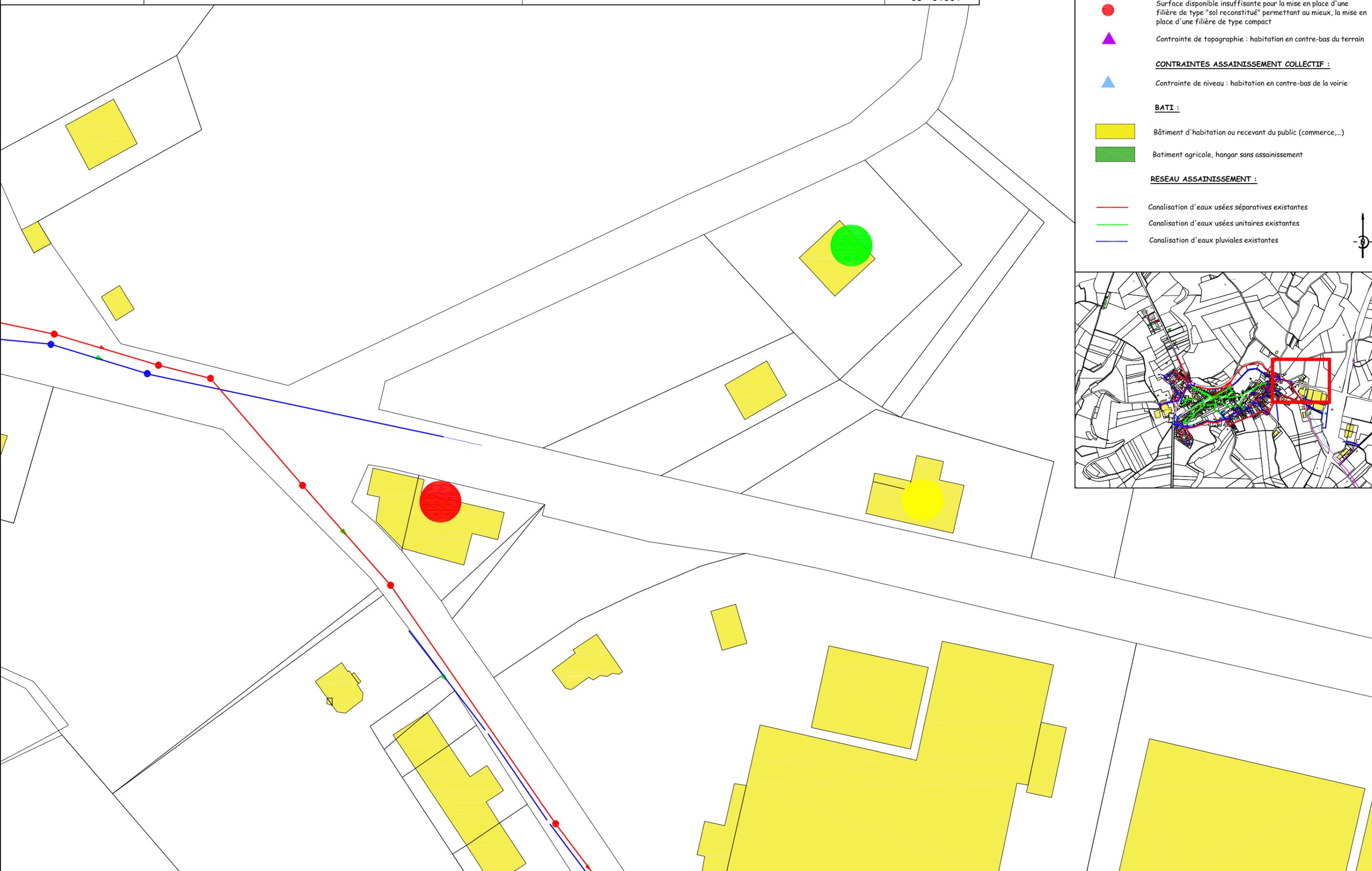
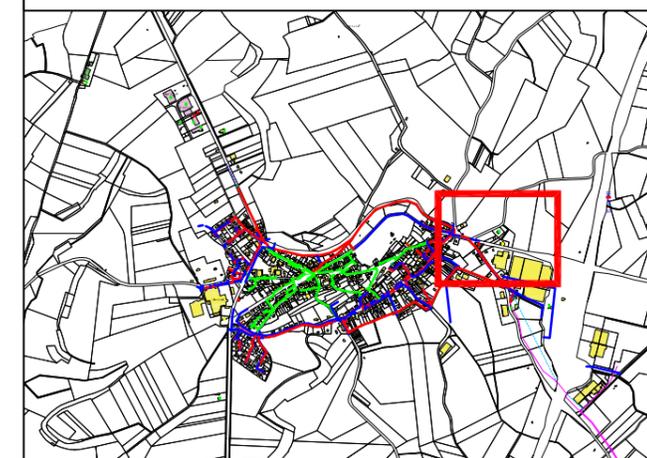
- ▲ Contrainte de niveau : habitation en contre-bas de la voirie

BATI :

- Bâtiment d'habitation ou recevant du public (commerce,...)
- Batiment agricole, hangar sans assainissement

RESEAU ASSAINISSEMENT :

- Canalisation d'eaux usées séparatives existantes
- Canalisation d'eaux usées unitaires existantes
- Canalisation d'eaux pluviales existantes



LEGENDE

CONTRAINTES ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF :

- Surface disponible suffisante
- Surface disponible faible mais permettant la mise en place d'une filière d'assainissement "sol reconstitué"
- Surface disponible insuffisante pour la mise en place d'une filière de type "sol reconstitué" permettant au mieux, la mise en place d'une filière de type compact
- ▲ Contrainte de topographie : habitation en contre-bas du terrain

CONTRAINTES ASSAINISSEMENT COLLECTIF :

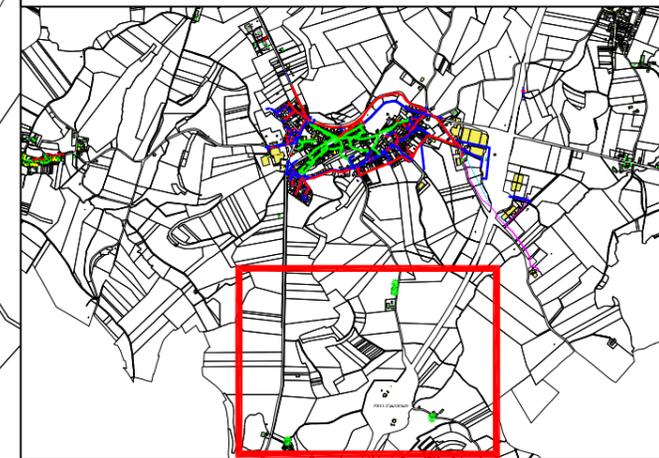
- ▲ Contrainte de niveau : habitation en contre-bas de la voirie

BATI :

- Bâtiment d'habitation ou recevant du public (commerce,...)
- Batiment agricole, hangar sans assainissement

RESEAU ASSAINISSEMENT :

- Canalisation d'eaux usées séparatives existantes
- Canalisation d'eaux usées unitaires existantes
- Canalisation d'eaux pluviales existantes



Aires d'autoroute

LEGENDE

CONTRAINTES ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF :

- Surface disponible suffisante
- Surface disponible faible mais permettant la mise en place d'une filière d'assainissement "sol reconstitué"
- Surface disponible insuffisante pour la mise en place d'une filière de type "sol reconstitué" permettant au mieux, la mise en place d'une filière de type compact
- Contrainte de topographie : habitation en contre-bas du terrain

CONTRAINTES ASSAINISSEMENT COLLECTIF :

- Contrainte de niveau : habitation en contre-bas de la voirie

BATI :

- Bâtiment d'habitation ou recevant du public (commerce,...)
- Batiment agricole, hangar sans assainissement

RESEAU ASSAINISSEMENT :

- Canalisation d'eaux usées séparatives existantes
- Canalisation d'eaux usées unitaires existantes
- Canalisation d'eaux pluviales existantes



LEGENDE

CONTRAINTES ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF :

- Surface disponible suffisante
- Surface disponible faible mais permettant la mise en place d'une filière d'assainissement "sol reconstitué"
- Surface disponible insuffisante pour la mise en place d'une filière de type "sol reconstitué" permettant au mieux, la mise en place d'une filière de type compact
- ▲ Contrainte de topographie : habitation en contre-bas du terrain

CONTRAINTES ASSAINISSEMENT COLLECTIF :

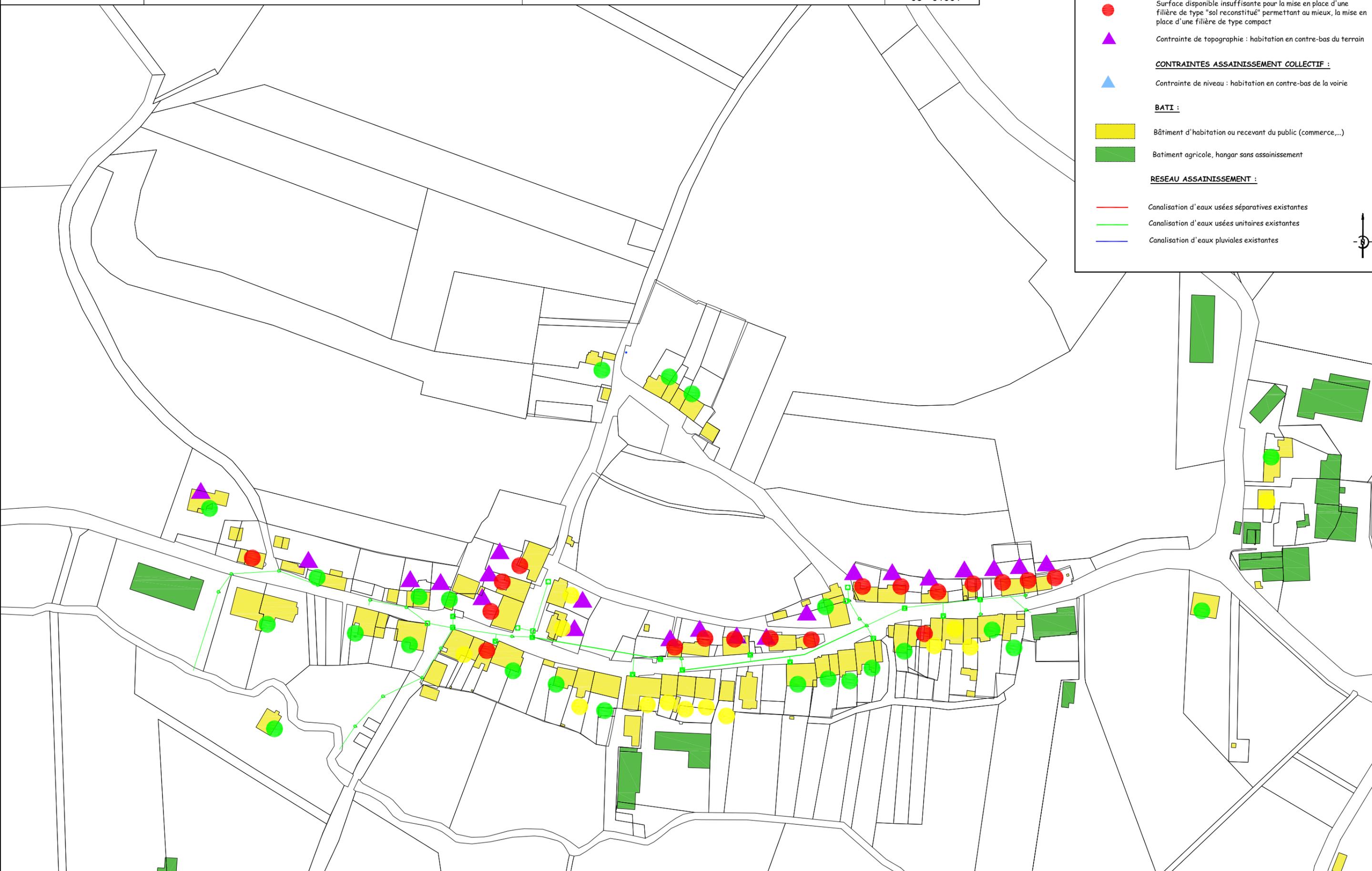
- ▲ Contrainte de niveau : habitation en contre-bas de la voirie

BATI :

- Bâtiment d'habitation ou recevant du public (commerce,...)
- Batiment agricole, hangar sans assainissement

RESEAU ASSAINISSEMENT :

- Canalisation d'eaux usées séparatives existantes
- Canalisation d'eaux usées unitaires existantes
- Canalisation d'eaux pluviales existantes



LEGENDE

CONTRAINTES ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF :

- Surface disponible suffisante
- Surface disponible faible mais permettant la mise en place d'une filière d'assainissement "sol reconstitué"
- Surface disponible insuffisante pour la mise en place d'une filière de type "sol reconstitué" permettant au mieux, la mise en place d'une filière de type compact
- ▲ Contrainte de topographie : habitation en contre-bas du terrain

CONTRAINTES ASSAINISSEMENT COLLECTIF :

- ▲ Contrainte de niveau : habitation en contre-bas de la voirie

BATI :

- Bâtiment d'habitation ou recevant du public (commerce,...)
- Batiment agricole, hangar sans assainissement

RESEAU ASSAINISSEMENT :

- Canalisation d'eaux usées séparatives existantes
- Canalisation d'eaux usées unitaires existantes
- Canalisation d'eaux pluviales existantes



LEGENDE

CONTRAINTES ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF :

- Surface disponible suffisante
- Surface disponible faible mais permettant la mise en place d'une filière d'assainissement "sol reconstitué"
- Surface disponible insuffisante pour la mise en place d'une filière de type "sol reconstitué" permettant au mieux, la mise en place d'une filière de type compact
- ▲ Contrainte de topographie : habitation en contre-bas du terrain

CONTRAINTES ASSAINISSEMENT COLLECTIF :

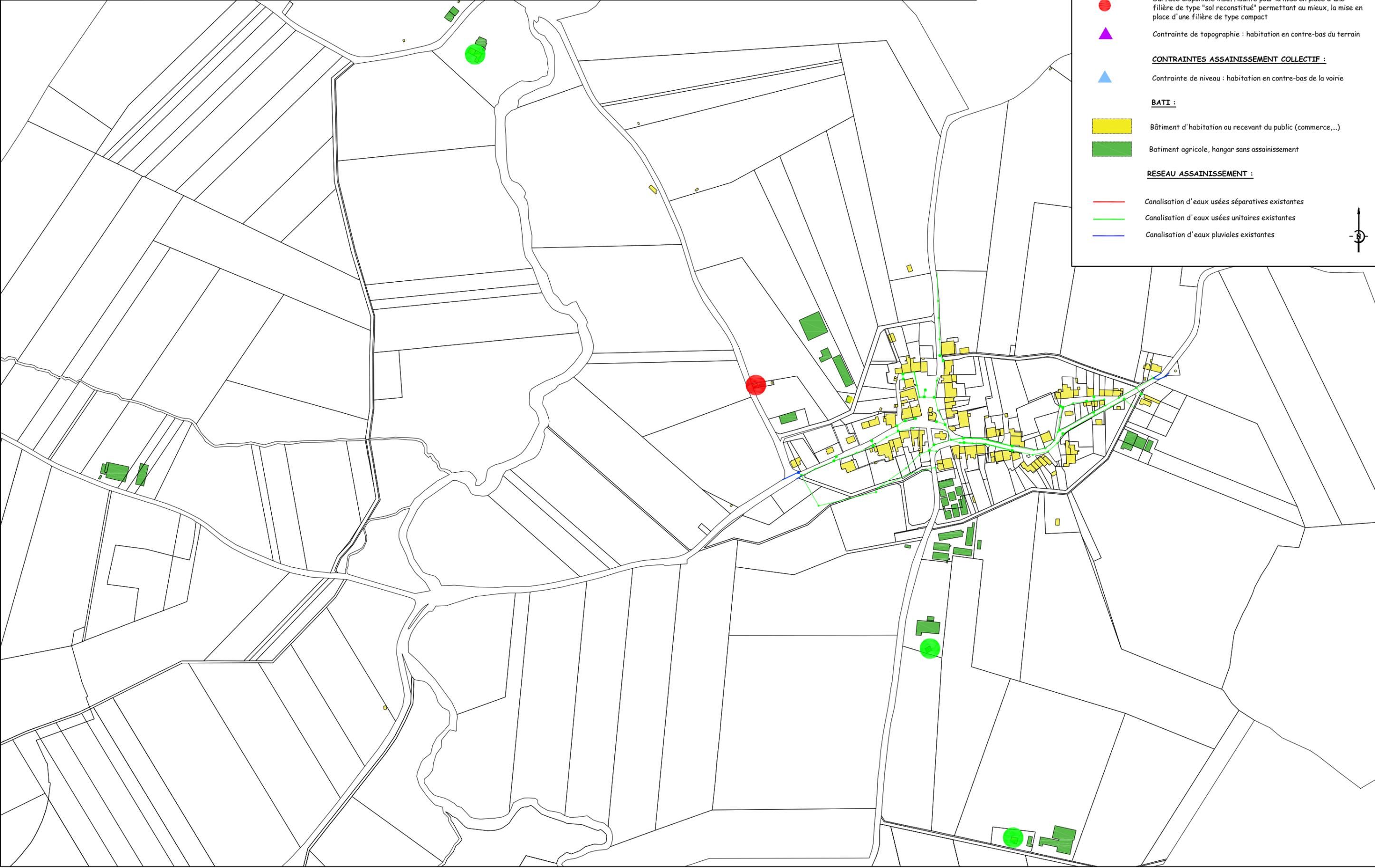
- ▲ Contrainte de niveau : habitation en contre-bas de la voirie

BATI :

- Bâtiment d'habitation ou recevant du public (commerce,...)
- Batiment agricole, hangar sans assainissement

RESEAU ASSAINISSEMENT :

- Canalisation d'eaux usées séparatives existantes
- Canalisation d'eaux usées unitaires existantes
- Canalisation d'eaux pluviales existantes



LEGENDE

CONTRAINTES ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF :

- Surface disponible suffisante
- Surface disponible faible mais permettant la mise en place d'une filière d'assainissement "sol reconstitué"
- Surface disponible insuffisante pour la mise en place d'une filière de type "sol reconstitué" permettant au mieux, la mise en place d'une filière de type compact
- ▲ Contrainte de topographie : habitation en contre-bas du terrain

CONTRAINTES ASSAINISSEMENT COLLECTIF :

- ▲ Contrainte de niveau : habitation en contre-bas de la voirie

BATI :

- Bâtiment d'habitation ou recevant du public (commerce,...)
- Batiment agricole, hangar sans assainissement

RESEAU ASSAINISSEMENT :

- Canalisation d'eaux usées séparatives existantes
- Canalisation d'eaux usées unitaires existantes
- Canalisation d'eaux pluviales existantes



LEGENDE

CONTRAINTES ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF :

- Surface disponible suffisante
- Surface disponible faible mais permettant la mise en place d'une filière d'assainissement "sol reconstitué"
- Surface disponible insuffisante pour la mise en place d'une filière de type "sol reconstitué" permettant au mieux, la mise en place d'une filière de type compact
- ▲ Contrainte de topographie : habitation en contre-bas du terrain

CONTRAINTES ASSAINISSEMENT COLLECTIF :

- ▲ Contrainte de niveau : habitation en contre-bas de la voirie

BATI :

- Bâtiment d'habitation ou recevant du public (commerce,...)
- Batiment agricole, hangar sans assainissement

RESEAU ASSAINISSEMENT :

- Canalisation d'eaux usées séparatives existantes
- Canalisation d'eaux usées unitaires existantes
- Canalisation d'eaux pluviales existantes



LEGENDE

CONTRAINTES ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF :

-  Surface disponible suffisante
-  Surface disponible faible mais permettant la mise en place d'une filière d'assainissement "sol reconstitué"
-  Surface disponible insuffisante pour la mise en place d'une filière de type "sol reconstitué" permettant au mieux, la mise en place d'une filière de type compact
-  Contrainte de topographie : habitation en contre-bas du terrain

CONTRAINTES ASSAINISSEMENT COLLECTIF :

-  Contrainte de niveau : habitation en contre-bas de la voirie

BATI :

-  Bâtiment d'habitation ou recevant du public (commerce,...)
-  Batiment agricole, hangar sans assainissement

RESEAU ASSAINISSEMENT :

-  Canalisation d'eaux usées séparatives existantes
-  Canalisation d'eaux usées unitaires existantes
-  Canalisation d'eaux pluviales existantes



LEGENDE

CONTRAINTES ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF :

- Surface disponible suffisante
- Surface disponible faible mais permettant la mise en place d'une filière d'assainissement "sol reconstitué"
- Surface disponible insuffisante pour la mise en place d'une filière de type "sol reconstitué" permettant au mieux, la mise en place d'une filière de type compact
- ▲ Contrainte de topographie : habitation en contre-bas du terrain

CONTRAINTES ASSAINISSEMENT COLLECTIF :

- ▲ Contrainte de niveau : habitation en contre-bas de la voirie

BATI :

- Bâtiment d'habitation ou recevant du public (commerce,...)
- Batiment agricole, hangar sans assainissement

RESEAU ASSAINISSEMENT :

- Canalisation d'eaux usées séparatives existantes
- Canalisation d'eaux usées unitaires existantes
- Canalisation d'eaux pluviales existantes



LEGENDE

CONTRAINTES ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF :

- Surface disponible suffisante
- Surface disponible faible mais permettant la mise en place d'une filière d'assainissement "sol reconstitué"
- Surface disponible insuffisante pour la mise en place d'une filière de type "sol reconstitué" permettant au mieux, la mise en place d'une filière de type compact
- ▲ Contrainte de topographie : habitation en contre-bas du terrain

CONTRAINTES ASSAINISSEMENT COLLECTIF :

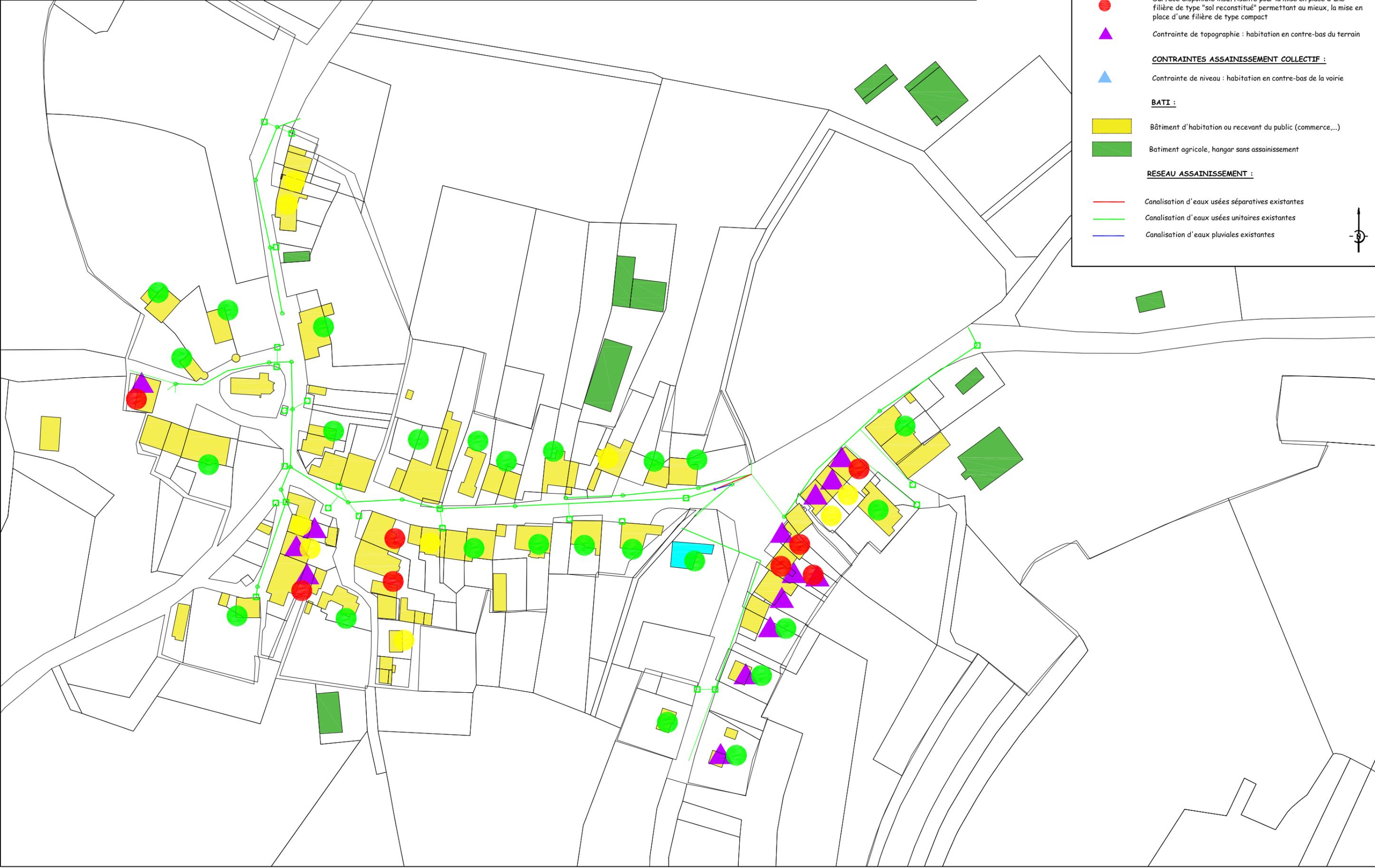
- ▲ Contrainte de niveau : habitation en contre-bas de la voirie

BATI :

- Bâtiment d'habitation ou recevant du public (commerce,...)
- Batiment agricole, hangar sans assainissement

RESEAU ASSAINISSEMENT :

- Canalisation d'eaux usées séparatives existantes
- Canalisation d'eaux usées unitaires existantes
- Canalisation d'eaux pluviales existantes



2. ANNEXE 2 : METHODE SERP

Annexe 3 – Méthode SERP

Objectif de la méthode S.E.R.P.

Tous les sols ne sont pas aptes à supporter un épandage souterrain. Un ou plusieurs facteurs limitant peuvent empêcher un sol de jouer son double rôle d'infiltration et d'épuration.

La réalisation d'un assainissement autonome doit prendre en compte l'ensemble des données caractérisant le site naturel.

Il s'agit donc de fournir une image globale d'un site et de permettre, par sa mise en relation avec les caractéristiques de l'habitat, de proposer les systèmes d'épuration-dispersion les mieux adaptés techniquement et économiquement.

Évaluation des paramètres

Les critères essentiels permettant cette caractérisation sont regroupés dans l'indice S.E.R.P., traduisant le Sol, l'Eau, la Roche et la Pente :

le Sol (S) : Texture, structure, gonflement, conductivité hydraulique, facteurs qui peuvent être appréciés globalement par la vitesse de percolation convenablement mesurée.

l'Eau (E) : Profondeur d'une nappe pérenne, présence temporaire d'une nappe perchée, possibilités d'inondations.

la Roche (R) : Profondeur de la roche altérée ou non.

la Pente (P) : Pente du sol naturel en surface.

Les sondages de reconnaissance sont effectués à la tarière à main (profondeur : 1,20m à 1,50 m). Ils permettent de caractériser le sol, la profondeur de la nappe et la profondeur de la roche. Ils sont complétés par l'examen visuel des tranchées et ouverture de fouilles réalisées à l'occasion de chantiers.

La perméabilité du Sol (S)

La vitesse d'infiltration de l'effluent dans les tranchées d'épandage dépend en grande partie de la conductivité hydraulique du sol en conditions non saturées.

Celle-ci dépend de plusieurs caractéristiques du sol :

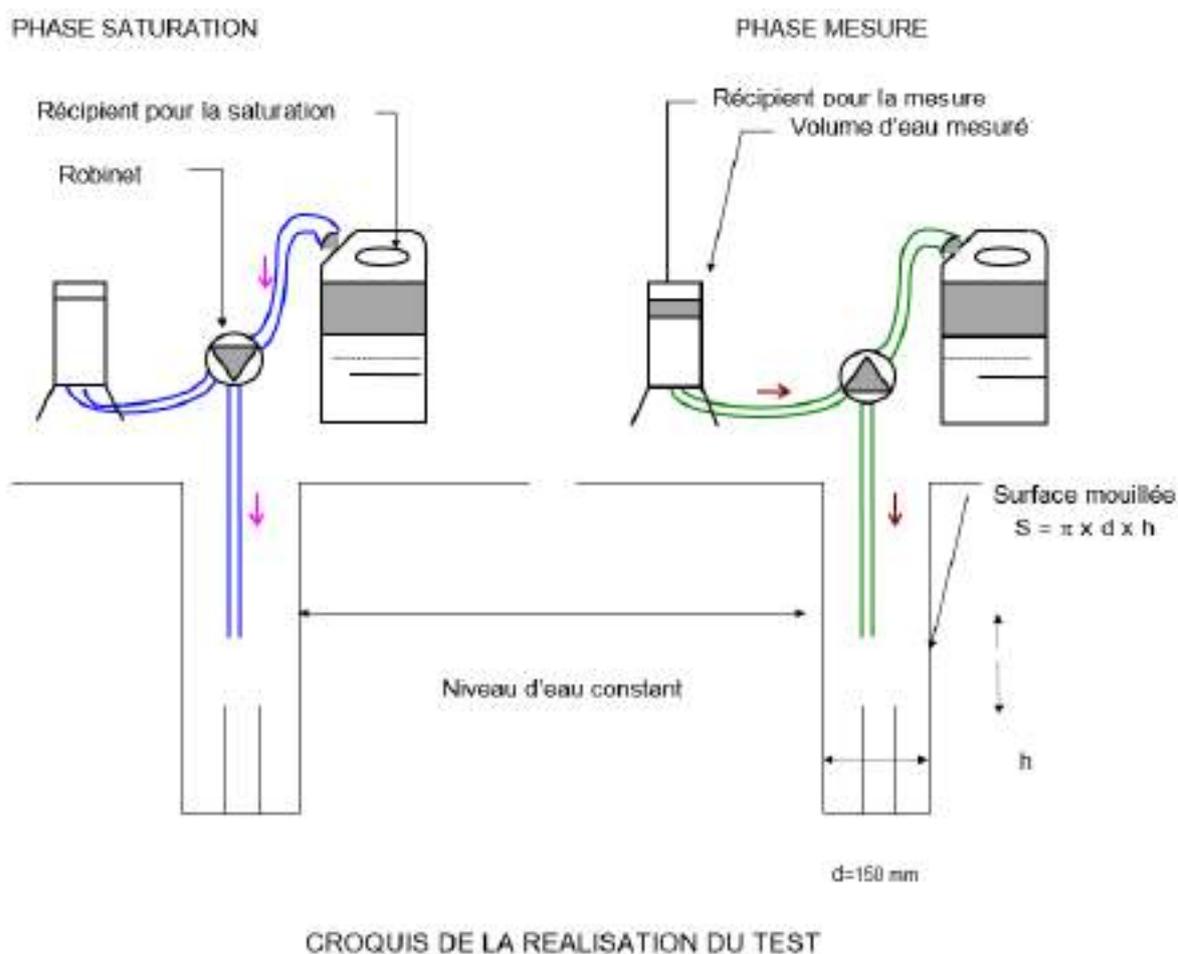
- ❖ la texture,
- ❖ la taille, la forme et la répartition des pores et fissures, mais aussi des caractéristiques de la couche colmatée.

Elle est d'autant plus faible pour un sol donné que la tension est élevée, c'est-à-dire que son humidité est faible.

La conductivité hydraulique du sol peut être exprimée en mm/heure ou en l/m²/jour, ce qui correspond à la charge hydraulique (volume d'eau) que la tranchée peut accepter.

Si cette conductivité est trop faible, la surface nécessaire à l'infiltration des eaux usées d'un logement risque d'être trop élevée pour que l'épandage souterrain soit réalisable. Par exemple, l'épandage souterrain est fortement déconseillé dès que la perméabilité donnée par le test de percolation est inférieure à 10 mm/heure (perméabilité K de DARCY ou conductivité).

Le « test de percolation » utilisé permet la mesure de la conductivité hydraulique verticale du sol saturé, selon la méthode à niveau constant. L'appareil employé est l'infiltromètre de type **PORCHET**, dont le schéma est le suivant :



CROQUIS DE LA REALISATION DU TEST

Les valeurs de perméabilité mesurées pour différents sites sont classées de la façon suivante :

- **classe 1 (vert)** : 25 mm/h < K < 200 mm/h
- **classe 2 (jaune)** : 15 mm/h < K < 25 mm/h
- **classe 3 (rouge)** : K < 15 mm/h ou K > 200 mm/h.

Le niveau de la nappe d'Eau (E)

La présence d'eau dans le sol apparaît comme un facteur limitant à l'assainissement autonome car elle limite l'infiltration de l'effluent par diminution des forces de succion du sol.

La nappe d'eau peut être permanente mais subir des variations saisonnières de niveau, ou semi-permanente (nappe perchée) et disparaître dans ce cas pendant l'été. Dans les deux cas, le niveau le plus haut atteint par la nappe correspond grossièrement à la limite supérieure d'observation des traces d'hydromorphie.

Celles-ci sont constituées par des taches de couleur rouille et/ou grise et par des concrétions ferromanganiques noires de dimension variable. Plus les taches sont contrastées et abondantes et plus la couleur gris domine, plus la présence d'eau dans le sol est prolongée.

- si la couleur de fond de l'horizon est brune et si les taches et concrétions ferromanganiques sont peu étendues et peu nombreuses, l'engorgement du sol à ce niveau est de courte durée,
- si au contraire, la couleur dominante est grisâtre avec des taches et concrétions rouille, il s'agit d'une véritable nappe semi-permanente, beaucoup plus gênante pour l'épandage souterrain si elle se trouve proche du fond des tranchées.

On pourra répartir les sols en 3 classes au point de vue de l'influence de l'hydromorphie sur l'épandage souterrain.

Le tableau ci-dessous présente une classification possible pour traduire l'influence de l'hydromorphie sur l'épandage souterrain (M. Jamagne - 1967).

Aptitude du site à l'épandage souterrain	Favorable	Peu favorable	Défavorable
Traces d'hydromorphie	Absentes jusqu'à 1,20 m Couleur de fond brune	Absentes jusqu'à 0,40 m Couleur de fond brune et absence de nappe permanente ou semi permanente	Présente à moins de 0,40 m Couleur de fond brun grisâtre
Profondeur de la nappe permanente ou semi-permanente (apparition du pseudogley)	Supérieure à 1,80 m	Supérieure à 1,20 m et absence de traces d'hydromorphie jusqu'à 0,80 m	Inférieure à 1,20 m

Pour l'évaluation du paramètre E, on distingue les classes suivantes :

- ❖ **classe 1 (vert)** : zones où les manifestations d'hydromorphie n'apparaissent pas ou apparaissent à plus de 1,80 m.
- ❖ **classe 2 (jaune)** : zones où les manifestations d'hydromorphie apparaissent entre 1,20 m et 1,80 m.
- ❖ **classe 3 (rouge)** : zones où les manifestations d'hydromorphie apparaissent à moins de 1,20 m de profondeur.

La profondeur de la Roche (R)

On peut définir un sol apte à l'épandage souterrain comme une formation superficielle constituée d'un matériau granulaire non cimenté.

L'épaisseur de ce matériau au-dessus du socle géologique peut constituer un facteur limitant :

- Si le socle est imperméable et peu profond, le liquide infiltré s'accumule et peut former une nappe perchée artificielle dont on a vu précédemment le rôle néfaste.
L'épaisseur du sol au dessus du substrat doit en général être supérieure à 2,00 m. Cependant, si la pente permet un écoulement latéral des eaux infiltrées, au-dessus du niveau imperméable vers des sols épais, une épaisseur de 1,00 m peut encore convenir.
- Si le socle est fissuré et présente une perméabilité en grand (comme par exemple la craie), les eaux qui l'atteignent doivent être suffisamment épurées par le sol pour éviter la pollution de la nappe sous-jacente.
Ceci implique que la distance parcourue par l'effluent dans la zone non saturée entre le fond des tranchées et le socle ne soit pas trop faible. Une distance minimale de 1,50 m est souhaitable, soit environ 2,00 m au-dessus du socle.
- Si le sol est constitué en majorité d'éléments grossiers (graviers, sables grossiers), son pouvoir épurateur est faible, d'autant plus que sa perméabilité élevée diminue le temps de contact avec le liquide. Il dispose d'une faible capacité de rétention et d'un faible complexe absorbant.
Il est souhaitable dans ce cas que la distance d'épuration soit plus élevée : au minimum 3,00 m de sol au-dessus du socle.
- Lorsque le socle est profond mais que la nappe est proche de la surface, la situation est analogue. On peut admettre qu'une distance de 1,00 m entre le fond de la tranchée et la nappe est insuffisante. La nappe doit donc rester à plus de 1,50 m de surface (ou plus de 3,00 m dans le cas d'un sol constitué en majorité d'éléments grossiers) pour que l'épuration soit suffisante.
- L'épandage souterrain est à exclure dans tous les cas où le sol est constitué exclusivement d'éléments grossiers, car c'est alors un support inerte dont la perméabilité est excessive : il ne peut réaliser aucune épuration.
- Trois classes sont définies de la façon suivante :
 - **classe 1 (vert)** : zones où le substrat rocheux n'apparaît pas à moins de 2,00 m de profondeur,
 - **classe 2 (jaune)** : zones où le substratum apparaît entre 1,00 et 2,00 m,
 - **classe 3 (rouge)** : zones où le substratum apparaît à moins d'1,00 m

Remarque : Dans le cas d'un substrat crayeux fissuré (donc perméable), les hauteurs seuils seront modifiées.

La Pente du terrain (P)

Dans les zones de forte pente, l'écoulement latéral du liquide infiltré vers des sols plus minces ou des strates plus perméables peut former une résurgence en aval de l'épandage. Pour éviter ce risque, on considère que la pente ne doit pas excéder 10%.

La carte des pentes est établit à partir de la carte topographique I.G.N. au 1/25 000, complétée par des observations de terrain :

- **classe 1 (vert)** : pente inférieure à 5 %
- **classe 2 (jaune)** : pente comprise entre 5 et 10 %
- **classe 3 (rouge)** : pente supérieure à 10 %

La classification S.E.R.P. (Sol, Eau, Roche, Pente)

La méthode utilisée est la classification S.E.R.P. (Sol, Eau, Roche, Pente). Selon cette méthode, il est attribué à chaque site une notation codée de 1 à 3, telle que définie dans le tableau suivant :

Critère ⇨	Sol (S) Vitesse de percolation	Eau (E) Profondeur minimale de la nappe et inondations	Roche (R) Profondeur du substratum	Pente (P) Pente générale
Appréciation ⇩	K (mm/h)	(m)	(m)	(%)
Favorable Code 1	> 50 (très perméable)	> 1,80	> 2,00	0 à 5
	50 à 25 (moyennement perméable)			
Moyennement favorable Code 2	25 à 15 (peu perméable)	1,20 à 1,80	1,00 à 2,00	5 à 10
Défavorable Code 3	15 à 5 (très peu perméable)	< 1,20	< 1,00	>10
	< 5 (impermeable)			
	K > 200 *			

Cette codification permet d'attribuer à chaque site un indice S.E.R.P. représentatif de son aptitude à l'assainissement autonome.

Synthétiquement, ces indices peuvent être regroupés en quatre classes correspondant chacune à une appréciation globale des sites quant à leurs implications techniques et économiques sur le niveau d'épuration et le mode de dispersion applicables. Il a été associé à ces quatre classes, quatre couleurs conventionnelles selon les définitions données dans le tableau page suivante.

* Lorsque le sol est trop perméable, l'auto-épuration par le sol n'a plus le temps de se faire. Ce sol est donc considéré comme inapte pour l'assainissement autonome.

CLASSIFICATIONS DES INDICES S.E.R.P.

CLASSES couleurs	Appréciation de l'aptitude des sites selon la couleur et la classification
CLASSE I Vert	Site convenable. Pas de problèmes majeurs, aucune difficulté de dispersion. Un système classique d'épuration-dispersion peut-être mis en œuvre sans risque. Une vérification très simple du site reste cependant nécessaire par principe.
CLASSE II jaune	Site convenable dans son ensemble, mais présentant quelques difficultés de dispersion. Un dispositif classique peut cependant être mis en œuvre après quelques aménagements mineurs. L'examen détaillé du site est nécessaire pour confirmation.
CLASSE III orange	Site présentant au moins un critère défavorable. Les difficultés de dispersion sont réelles. Cependant un système classique d'épuration-dispersion peut encore être mis en œuvre au prix d'aménagements spéciaux. L'examen détaillé du site est indispensable.
CLASSE IV rouge	Site ne convenant pas, la dispersion dans le sol n'est plus possible, il faut améliorer le traitement pour pouvoir restituer l'effluent au milieu naturel superficiel. La vérification des possibilités de restitution est impérative.

TABLEAU DE SYNTHÈSE DES 81 COMBINAISONS POSSIBLES

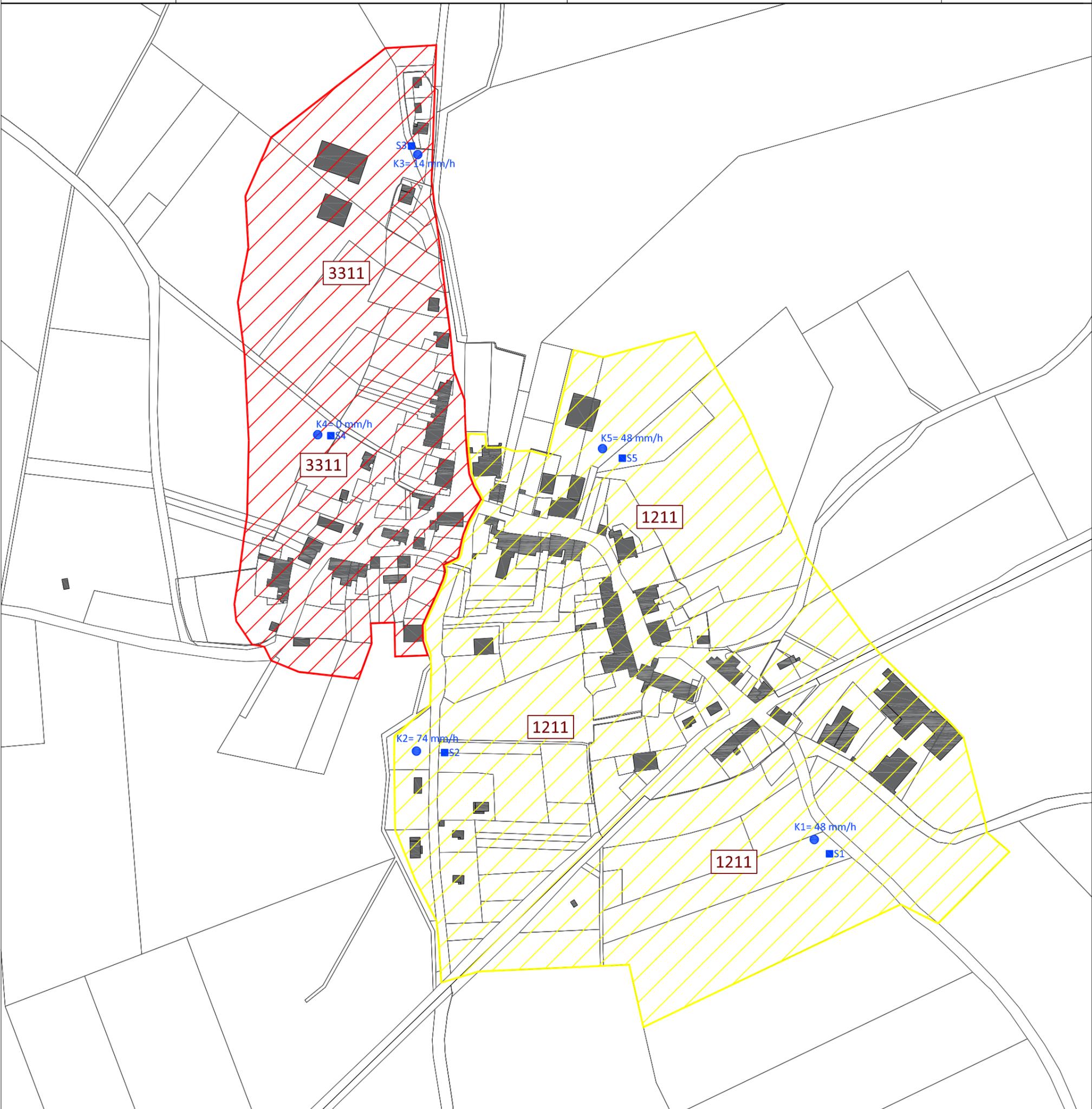
La combinaison des trois notes attribuées pour chacun des quatre paramètres (Sol, Eau, Roche, Pente) permet d'établir la carte S.E.R.P. selon le codage indiqué dans le tableau ci-dessous.

S	E	R	P	SERP		S	E	R	P	SERP		S	E	R	P	SERP
1	1	1	1	I		2	1	1	1	II		3	1	1	1	III
1	1	1	2	I		2	1	1	2	II		3	1	1	2	III
1	1	1	3	III		2	1	1	3	III		3	1	1	3	IV
1	1	2	1	I		2	1	2	1	II		3	1	2	1	III
1	1	2	2	I		2	1	2	2	II		3	1	2	2	IV
1	1	2	3	III		2	1	2	3	III		3	1	2	3	IV
1	1	3	1	III		2	1	3	1	III		3	1	3	1	IV
1	1	3	2	III		2	1	3	2	III		3	1	3	2	IV
1	1	3	3	III		2	1	3	3	IV		3	1	3	3	IV
1	2	1	1	II		2	2	1	1	II		3	2	1	1	IV
1	2	1	2	II		2	2	1	2	II		3	2	1	2	IV
1	2	1	3	III		2	2	1	3	IV		3	2	1	3	IV
1	2	2	1	II		2	2	2	1	II		3	2	2	1	IV
1	2	2	2	II		2	2	2	2	III		3	2	2	2	IV
1	2	2	3	III		2	2	2	3	IV		3	2	2	3	IV
1	2	3	1	III		2	2	3	1	IV		3	2	3	1	IV
1	2	3	2	III		2	2	3	2	IV		3	2	3	2	IV
1	2	3	3	IV		2	2	3	3	IV		3	2	3	3	IV
1	3	1	1	III		2	3	1	1	IV		3	3	1	1	IV
1	3	1	2	IV		2	3	1	2	IV		3	3	1	2	IV
1	3	1	3	IV		2	3	1	3	IV		3	3	1	3	IV
1	3	2	1	IV		2	3	2	1	IV		3	3	2	1	IV
1	3	2	2	IV		2	3	2	2	IV		3	3	2	2	IV
1	3	2	3	IV		2	3	2	3	IV		3	3	2	3	IV
1	3	3	1	IV		2	3	3	1	IV		3	3	3	1	IV
1	3	3	2	IV		2	3	3	2	IV		3	3	3	2	IV
1	3	3	3	IV		2	3	3	3	IV		3	3	3	3	IV

3. ANNEXE 3 : APTITUDE DES SOLS – CARTOGRAPHIE ET TABLEAUX

Maulain

Carte SERP - Aptitude des sols à l'assainissement non collectif



Légende :

Sondage de sol VERDI



Test de perméabilité VERDI

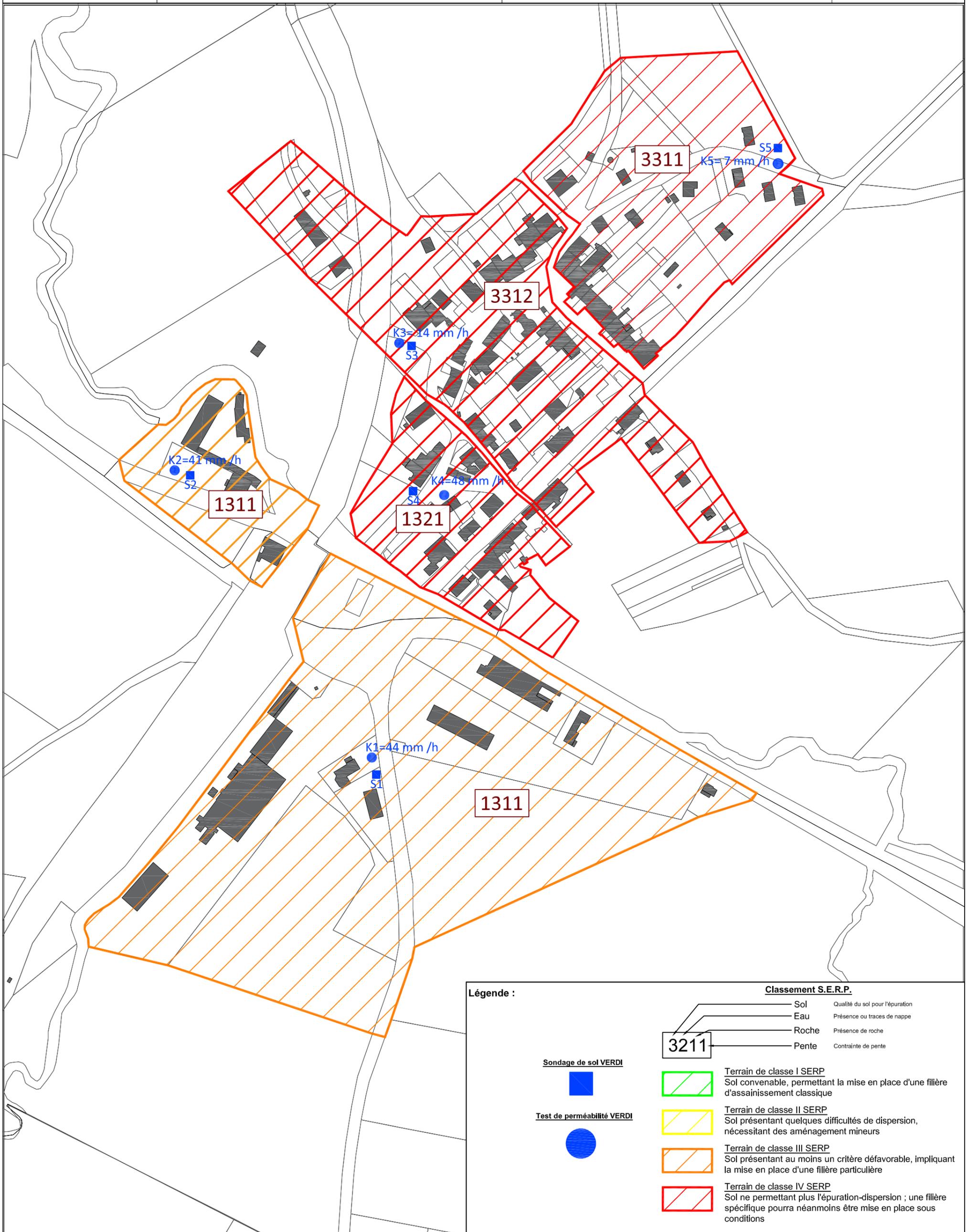


Classement S.E.R.P.

- | | |
|---------|---------------------------------|
| — Sol | Qualité du sol pour l'épuration |
| — Eau | Présence ou traces de nappe |
| — Roche | Présence de roche |
| — Pente | Contrainte de pente |
-
- | | |
|-------------|--|
| 3211 | |
| | Terrain de classe I SERP
Sol convenable, permettant la mise en place d'une filière d'assainissement classique |
| | Terrain de classe II SERP
Sol présentant quelques difficultés de dispersion, nécessitant des aménagement mineurs |
| | Terrain de classe III SERP
Sol présentant au moins un critère défavorable, impliquant la mise en place d'une filière particulière |
| | Terrain de classe IV SERP
Sol ne permettant plus l'épuration-dispersion ; une filière spécifique pourra néanmoins être mise en place sous conditions |

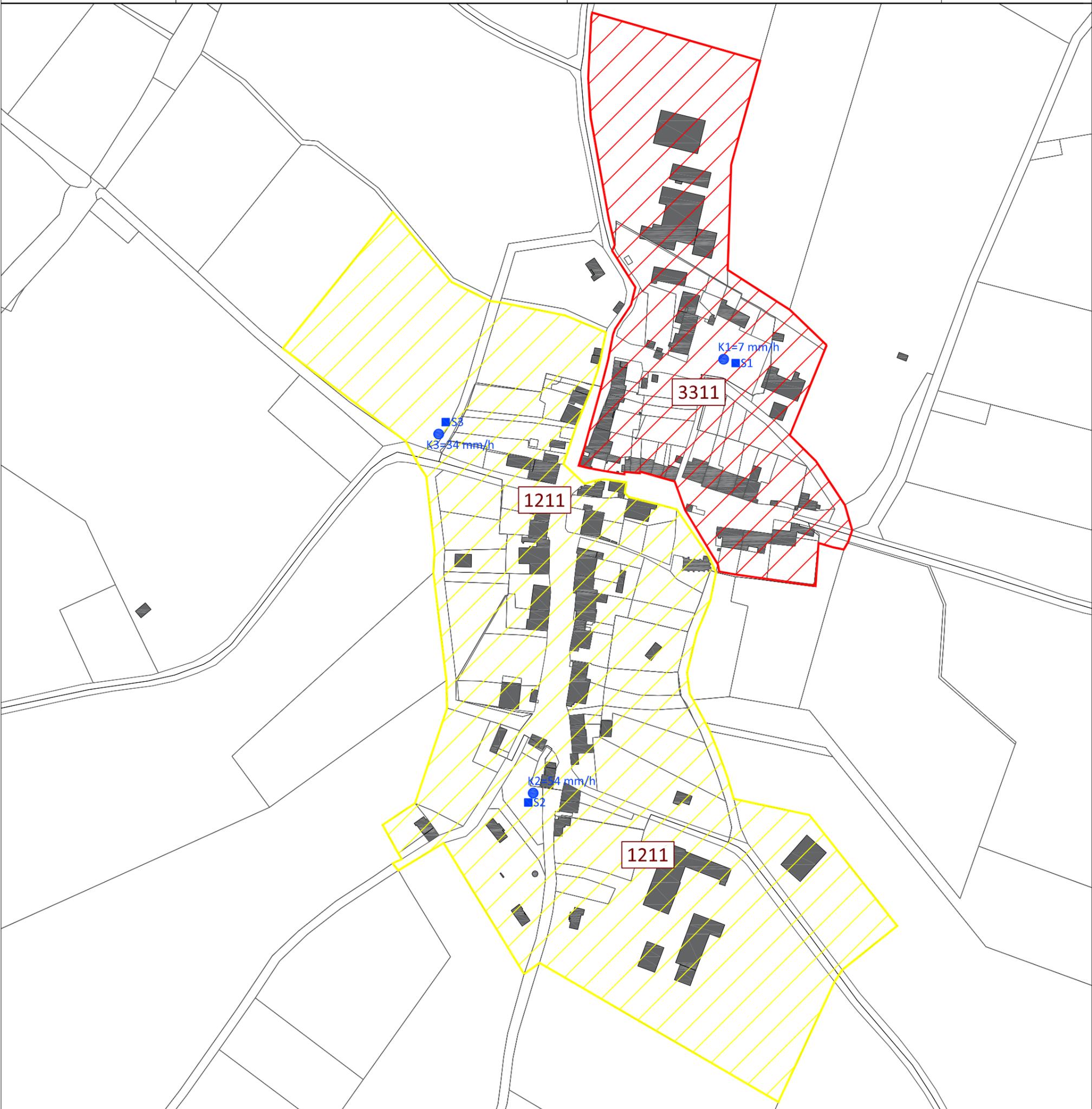
Meuse

Carte SERP - Aptitude des sols à l'assainissement non collectif



Lécourt

Carte SERP - Aptitude des sols à l'assainissement non collectif

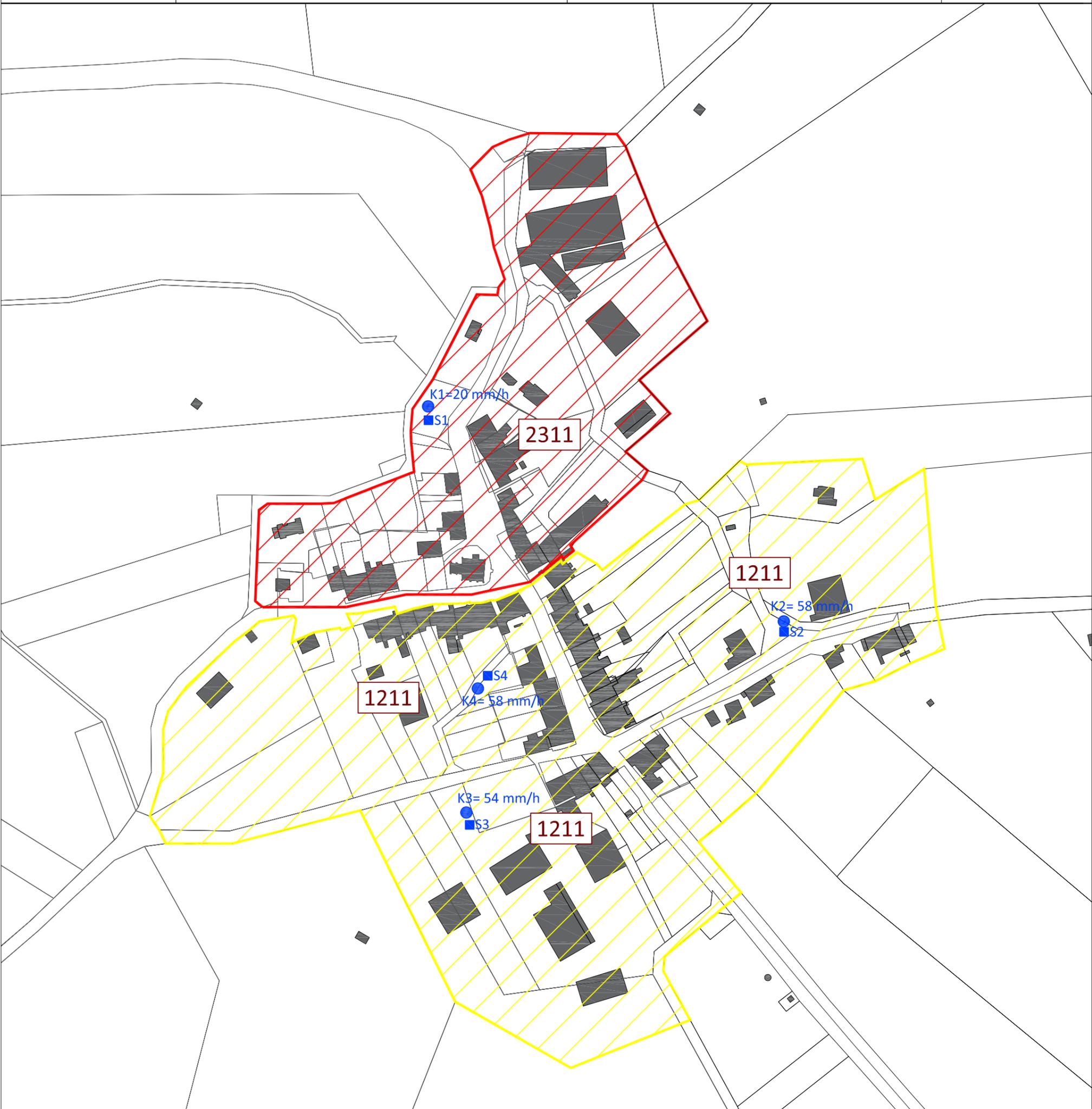


Légende :

<p>Sondage de sol VERDI</p> <p>■</p> <p>Test de perméabilité VERDI</p> <p>●</p>	<p>Classement S.E.R.P.</p> <p>— Sol Qualité du sol pour l'épuration</p> <p>— Eau Présence ou traces de nappe</p> <p>— Roche Présence de roche</p> <p>— Pente Contrainte de pente</p> <p>3211</p> <p>Terrain de classe I SERP Sol convenable, permettant la mise en place d'une filière d'assainissement classique</p> <p>Terrain de classe II SERP Sol présentant quelques difficultés de dispersion, nécessitant des aménagement mineurs</p> <p>Terrain de classe III SERP Sol présentant au moins un critère défavorable, impliquant la mise en place d'une filière particulière</p> <p>Terrain de classe IV SERP Sol ne permettant plus l'épuration-dispersion ; une filière spécifique pourra néanmoins être mise en place sous conditions</p>
---	---

Ravennefontaines

Carte SERP - Aptitude des sols à l'assainissement non collectif

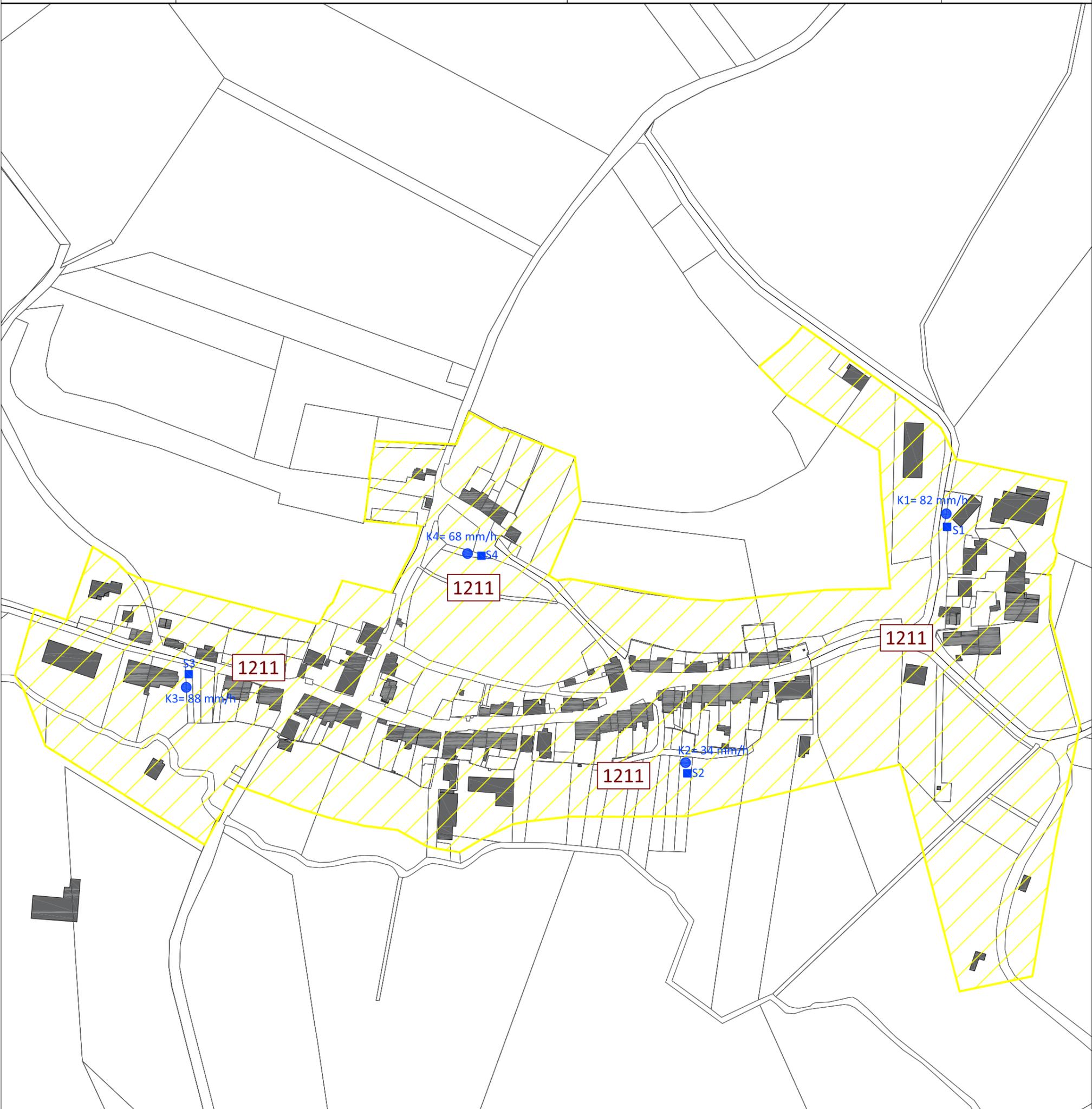


Légende :

<p>Sondage de sol VERDI</p>  <p>Test de perméabilité VERDI</p> 	<p>Classement S.E.R.P.</p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td>Sol</td> <td>Qualité du sol pour l'épuration</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Eau</td> <td>Présence ou traces de nappe</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Roche</td> <td>Présence de roche</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Pente</td> <td>Contrainte de pente</td> </tr> </table> <p>3211</p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td>Terrain de classe I SERP Sol convenable, permettant la mise en place d'une filière d'assainissement classique</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Terrain de classe II SERP Sol présentant quelques difficultés de dispersion, nécessitant des aménagement mineurs</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Terrain de classe III SERP Sol présentant au moins un critère défavorable, impliquant la mise en place d'une filière particulière</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Terrain de classe IV SERP Sol ne permettant plus l'épuration-dispersion ; une filière spécifique pourra néanmoins être mise en place sous conditions</td> </tr> </table>		Sol	Qualité du sol pour l'épuration		Eau	Présence ou traces de nappe		Roche	Présence de roche		Pente	Contrainte de pente		Terrain de classe I SERP Sol convenable, permettant la mise en place d'une filière d'assainissement classique		Terrain de classe II SERP Sol présentant quelques difficultés de dispersion, nécessitant des aménagement mineurs		Terrain de classe III SERP Sol présentant au moins un critère défavorable, impliquant la mise en place d'une filière particulière		Terrain de classe IV SERP Sol ne permettant plus l'épuration-dispersion ; une filière spécifique pourra néanmoins être mise en place sous conditions
	Sol	Qualité du sol pour l'épuration																			
	Eau	Présence ou traces de nappe																			
	Roche	Présence de roche																			
	Pente	Contrainte de pente																			
	Terrain de classe I SERP Sol convenable, permettant la mise en place d'une filière d'assainissement classique																				
	Terrain de classe II SERP Sol présentant quelques difficultés de dispersion, nécessitant des aménagement mineurs																				
	Terrain de classe III SERP Sol présentant au moins un critère défavorable, impliquant la mise en place d'une filière particulière																				
	Terrain de classe IV SERP Sol ne permettant plus l'épuration-dispersion ; une filière spécifique pourra néanmoins être mise en place sous conditions																				

Epinant

Carte SERP - Aptitude des sols à l'assainissement non collectif

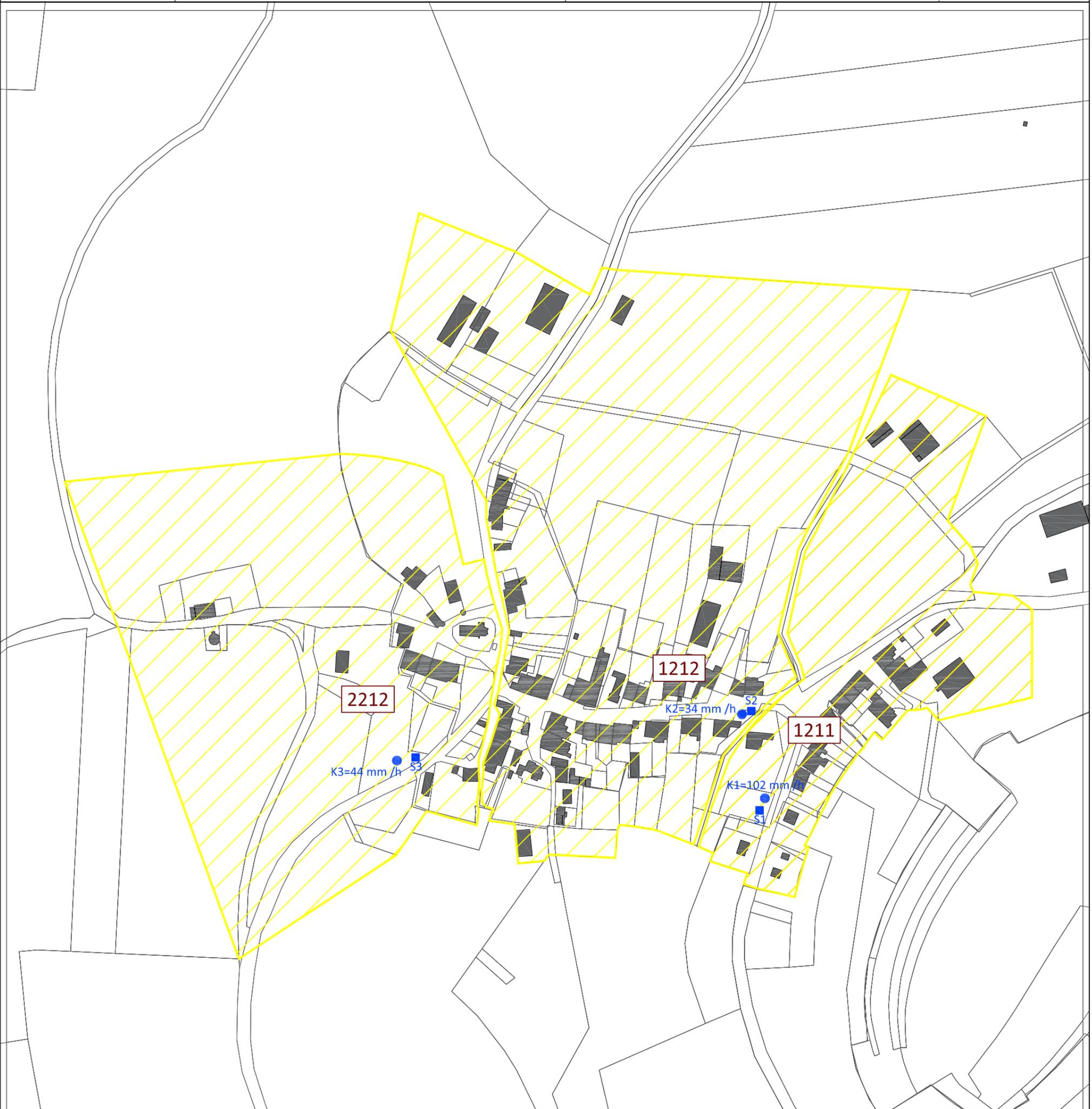


Légende :

<p>Sondage de sol VERDI</p> <p></p> <p>Test de perméabilité VERDI</p> <p></p>	<p>Classement S.E.R.P.</p> <p> Sol</p> <p> Eau</p> <p> Roche</p> <p> Pente</p> <p>3211</p> <p> Terrain de classe I SERP Sol convenable, permettant la mise en place d'une filière d'assainissement classique</p> <p> Terrain de classe II SERP Sol présentant quelques difficultés de dispersion, nécessitant des aménagement mineurs</p> <p> Terrain de classe III SERP Sol présentant au moins un critère défavorable, impliquant la mise en place d'une filière particulière</p> <p> Terrain de classe IV SERP Sol ne permettant plus l'épuration-dispersion ; une filière spécifique pourra néanmoins être mise en place sous conditions</p>	<p>Qualité du sol pour l'épuration</p> <p>Présence ou traces de nappe</p> <p>Présence de roche</p> <p>Contrainte de pente</p>
---	--	---

Récourt

Carte SERP - Aptitude des sols à l'assainissement non collectif



Légende :

<p>Sondage de sol VERDI</p> <p>■</p> <p>Test de perméabilité VERDI</p> <p>●</p>	<p>Classement S.E.R.P.</p> <table border="0"> <tr> <td>— Sol</td> <td>Qualité du sol pour l'épuration</td> </tr> <tr> <td>— Eau</td> <td>Présence ou traces de nappe</td> </tr> <tr> <td>— Roche</td> <td>Présence de roche</td> </tr> <tr> <td>— Pente</td> <td>Contrainte de pente</td> </tr> </table> <p>3211</p> <p>Terrain de classe I SERP Sol convenable, permettant la mise en place d'une filière d'assainissement classique</p> <p>Terrain de classe II SERP Sol présentant quelques difficultés de dispersion, nécessitant des aménagements mineurs</p> <p>Terrain de classe III SERP Sol présentant au moins un critère défavorable, impliquant la mise en place d'une filière particulière</p> <p>Terrain de classe IV SERP Sol ne permettant plus l'épuration-dispersion ; une filière spécifique pourra néanmoins être mise en place sous conditions</p>	— Sol	Qualité du sol pour l'épuration	— Eau	Présence ou traces de nappe	— Roche	Présence de roche	— Pente	Contrainte de pente
— Sol	Qualité du sol pour l'épuration								
— Eau	Présence ou traces de nappe								
— Roche	Présence de roche								
— Pente	Contrainte de pente								

4. ANNEXE 4 : LES DIFFERENTES FILIERES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Principaux textes réglementaires en matière d'assainissement non collectif

✓ **Arrêté du 7 septembre 2009 définissant les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites des installations d'assainissement non collectif**

✓ **Arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5**

Il fixe la qualité minimale requise pour le rejet, constatée à la sortie du dispositif d'épuration à :

- 30 mg par litre pour les MES,
- 35 mg par litre pour la DBO5.

Il définit toutes les filières d'assainissement non collectif.

✓ **Norme NF DTU 64.1 P1-1 d'Août 2013**

Précise les règles de mise en oeuvre relatives aux ouvrages d'assainissement non collectif

✓ **Site de l'Etat concernant l'assainissement non collectif avec l'ensemble des filières homologuées**

<http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr>

Fosse toutes eaux

Dispositif recommandé

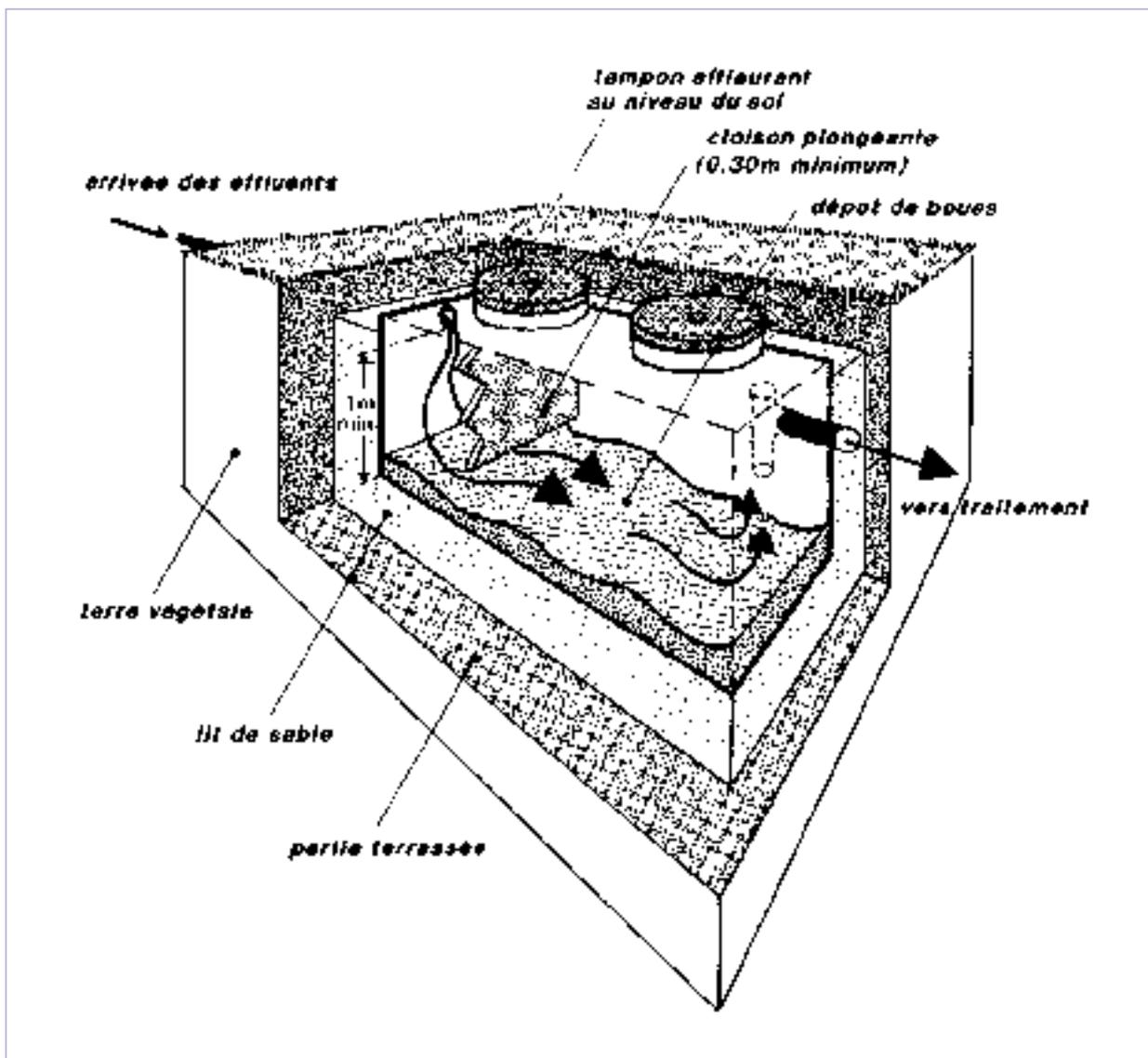
(Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, Annexe, 1, 2°)

La fosse toutes eaux est constituée d'une cuve étanche spécifiquement aménagée pour assurer une rétention maximale des matières décantables et des graisses véhiculées par les eaux usées domestiques.

Dans cet ouvrage de prétraitement, deux types de phénomènes interviennent :

1. Un phénomène physique de séparation permettant aux graisses plus légères de flotter en surface pour former « le chapeau », et aux particules lourdes de sédimenter et de s'accumuler pour former les boues. La fosse toutes eaux est un excellent dégraisseur, son volume important permet un abaissement rapide de la température des eaux grasses. Elle a l'avantage d'éviter la mise en place systématique d'un bac à graisse dont le nettoyage périodique est souvent oublié.

2. Un phénomène biologique de fermentation anaérobie des dépôts. Il en résulte une diminution partielle des boues de fond.



Dimensionnement

Nombre de pièces principales*	Volume minimum de la fosse
jusqu'à 5	3 m ³
par pièce supplémentaire	+ 1 m ³

* Nombre de pièces principales = nombre de chambre(s) + 2.

La hauteur d'eau utile de la fosse ne doit pas être inférieure à 1 mètre.

Règles et précautions de mise en place

La résistance de la fosse toutes eaux doit être compatible avec la hauteur du remblayage final, dépendant de la profondeur de pose. On vérifiera les conditions de mise en œuvre de l'équipement (marquage, étiquetage, notice d'accompagnement), notamment lorsque l'ouvrage doit résister à des contraintes spécifiques (exemple : remontée de nappe).

La fosse toutes eaux doit être dans la mesure du possible positionnée au plus près de l'habitation (moins de 10 mètres), dans un endroit facile d'accès pour assurer l'entretien et en dehors du passage des véhicules. Si la fosse est à plus de 10 mètres, l'emploi d'un bac à graisse est alors justifié entre la sortie des eaux usées ménagères et la fosse toutes eaux.

La fouille doit être suffisante pour respecter une distance d'au moins 50 cm entre les parois et la fosse.

La fosse doit être posée sur un lit de 10 cm de sable compacté et parfaitement horizontal.

La pente de la conduite d'amenée des eaux usées doit être comprise entre 2 et 4 % pour limiter les risques de colmatage.

Les joints de raccordement amont et aval de la fosse doivent être souples, de type élastomère ou caoutchouc.

En sortie de fosse on raccordera une canalisation de ventilation permettant l'évacuation des gaz issus de la fermentation des boues. Cette ventilation devra être surmontée d'un extracteur de type éolien ou statique, éloigné des fenêtres et VMC.

La fosse toutes eaux doit être munie d'au moins un tampon de visite, permettant l'accès au volume complet. Tous les tampons et regards resteront accessibles et apparents.

Conseils d'utilisation

Il n'y a pas d'inconvénient à utiliser les produits ménagers en quantité normale (eau de Javel, détergents, ...).

Contraintes de fonctionnement et d'entretien

Vidange de la fosse : sauf circonstances particulières liées aux caractéristiques des ouvrages ou à l'occupation de l'immeuble, une vidange doit être réalisée au moins tous les quatre ans par une entreprise spécialisée (cf Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, art. 5, et la circulaire du 22 mai 1997, paragraphe 7.3). La vidange de l'ouvrage (boues de fond et flottants) doit être effectuée lorsque les boues occupent 50 % du volume utile. Cette opération est indispensable pour éviter le colmatage de l'épandage. Des précautions particulières doivent être prises lors de la vidange si la fosse se trouve dans la nappe phréatique.

Odeurs et corrosion : les gaz d'une fosse toutes eaux ont une odeur désagréable et peuvent conduire à la corrosion du béton ; il faut donc les évacuer à une hauteur suffisante au-dessus du toit en un point choisi en fonction de la direction des vents. Si des odeurs se manifestent à l'intérieur de l'habitation, s'assurer que chaque appareil sanitaire est bien doté d'un siphon et que les colonnes de chute sont mises à l'air.

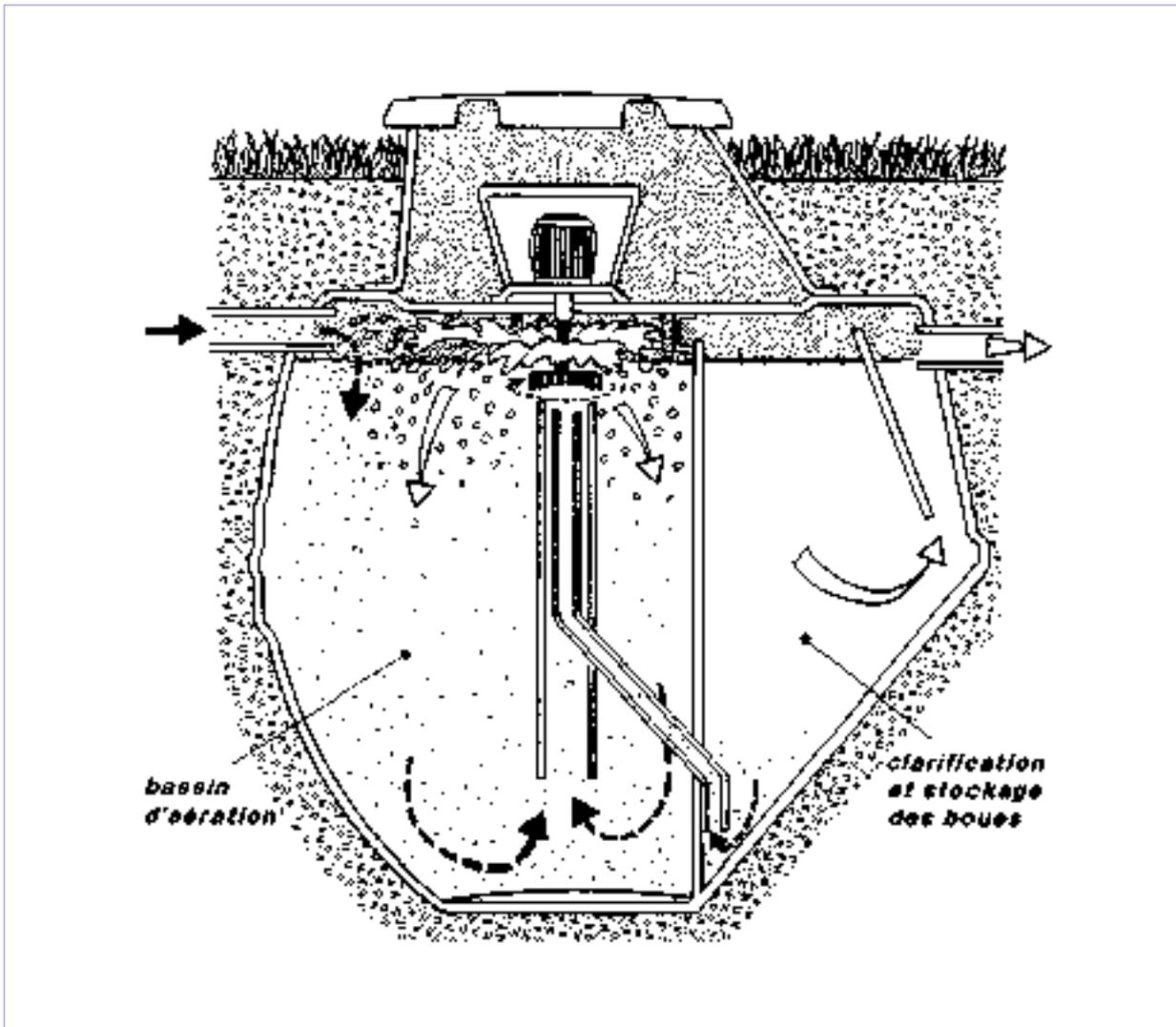
Pathologies / nuisances

- Corrosion (attaque chimique),
- Débordement lié à l'accumulation trop importante de boues et flottants,
- Bouchage des canalisations amont et aval,
- Odeurs nauséabondes,
- Fissuration, affaissement, déformation, dégradation,
- Pénétration de racines.

Installation d'épuration biologique à boues activées

(Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, Annexe, 1, 2°)

Dispositif assurant le prétraitement de l'ensemble des eaux usées domestiques selon le principe de la dégradation aérobie de la pollution par des micro-organismes en culture libre.



Dimensionnement

Le volume total doit être au moins égal à 2,5 m³ pour des logements allant jusqu'à 6 pièces principales.

Le dispositif comporte :

- soit un compartiment d'aération et un clarificateur, d'un volume total utile au moins égal à 1,5 m³, suivi d'un compartiment de rétention et d'accumulation des boues d'au moins 1 m³,
- soit un compartiment d'aération et un clarificateur, d'un volume total utile au moins égal à 2,5 m³, le clarificateur devant assurer la rétention et l'accumulation des boues.

Pour des logements comprenant plus de 6 pièces principales, une étude particulière doit être réalisée.

Règles et précautions de mise en place

Les cuves seront posées sur un lit de sable plan et horizontal épais de 10 cm, puis bloquées avec du sable jusqu'au tiers de la hauteur. La cuve sera alors remplie d'eau.

La cuve doit être installée le plus près possible de la surface.

Le passage des véhicules est à proscrire à proximité de la station.

Conseils d'utilisation

Il n'y a pas d'inconvénient à utiliser les produits ménagers en quantité normale (eau de Javel, détergents,...).

Contraintes de fonctionnement et d'entretien

Sauf circonstances particulières (caractéristiques des ouvrages, occupation de l'habitation), la vidange des boues en excès doit être effectuée au moins tous les 6 mois (*cf. arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, art. 5*).

La maintenance doit être réalisée par un spécialiste, qui vérifiera notamment le fonctionnement de l'aérateur, la présence de boues activées,

Pathologies / nuisances

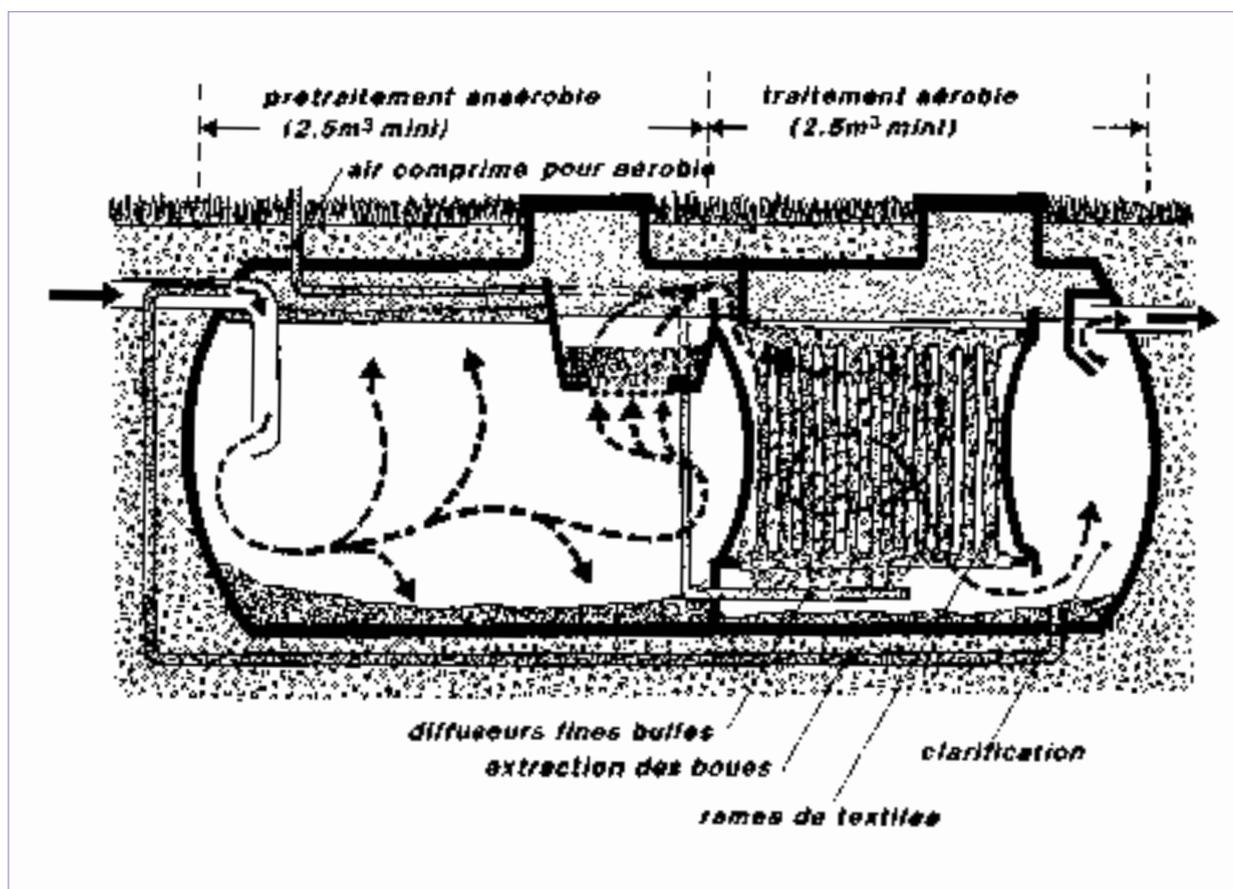
- Mousse, odeurs,
- Bouchage, débordement,
- Dégradation des équipements, des ouvrages,
- Aération insuffisante.

Installation d'épuration biologique à cultures fixées

(Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, Annexe, 1,3°)

Dispositif assurant le prétraitement de l'ensemble des eaux usées domestiques. L'épuration aérobie est effectuée par des bactéries fixées sur un support, ce dernier pouvant être fixe ou mobile, immergé ou à ruissellement.

L'installation doit comporter en tête un prétraitement anaérobie pouvant être assuré par une fosse toutes eaux.



Dimensionnement

Le volume total de chaque compartiment (anaérobie et aérobie) doit être au moins égal à 2,5 m³ pour des logements allant jusqu'à 6 pièces principales.

Pour des logements comprenant plus de 6 pièces principales, une étude particulière doit être réalisée.

Règles et précautions de mise en place

Pour les systèmes sans aération forcée, des prises d'air sont à prévoir pour assurer la ventilation naturelle du support.

Les cuves sont posées sur un lit de sable plan et horizontal épais de 10 cm, puis bloquées avec du sable jusqu'au tiers de la hauteur. Les cuves sont alors remplies d'eau. Elles doivent être installées le plus près possible de la surface.

Le passage des véhicules est à proscrire à proximité de la station.

Conseils d'utilisation

Il n'y a pas d'inconvénient à utiliser les produits ménagers en quantité normale (eau de Javel, détergents, ...).

Contraintes de fonctionnement et d'entretien

Sauf circonstances particulières (caractéristiques des ouvrages, occupation de l'habitation), la vidange des boues est obligatoire au moins une fois par an (*cf. Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, art. 5*). La maintenance doit être réalisée par un spécialiste, qui vérifiera notamment le fonctionnement de l'aérateur, la présence de boues sur le support, ...

Observer l'accumulation des boues dans le compartiment de stockage.

Pathologies / nuisances

- Colmatage du support,
- Mauvaise répartition de l'effluent,
- Aération insuffisante,
- Dégradation des équipements, des ouvrages,
- Mousse, odeurs.

Poste de relevage

Dispositif nécessaire pour assurer le transfert des effluents lorsqu'il existe une contrainte de dénivelé

Dispositif destiné au relevage des effluents.

Le poste de relevage peut s'avérer nécessaire en tête de filière, pour alimenter le dispositif de traitement (tertre notamment), ou pour rejoindre un exutoire à l'aval d'un système drainé.

La pompe de relèvement en amont du système de traitement (filtre, tertre, ...) a l'avantage d'alimenter le dispositif par bâchées, ce qui facilite l'équipartition de l'effluent sur la surface du filtre.

Dimensionnement

3 chambres (4-5 personnes)	environ 80 l de volume de bâchée	volume du poste > 100 l
5 chambres (6-7 personnes)	environ 120 l de volume de bâchée	volume du poste > 150 l

volume de bâchée = volume utile entre démarrage et arrêt de la pompe de relevage

Règles et précautions de mise en place

Le choix des pompes doit être adapté à la nature des eaux à relever (ensemble des eaux domestiques, eaux de linge en sous-sol, eaux épurées, ...).

En tête de traitement, le volume de chaque bâchée doit représenter au maximum 1/8 de la consommation journalière.

Dans le cas d'une alimentation par poste de relevage, il est conseillé de raccorder la ventilation au niveau du poste si celui-ci se situe à proximité de la fosse.

Sur ce type de réalisation, une attention particulière devra être apportée :

- au volume utile de la bâchée,
- à l'étanchéité du boîtier électrique,
- à l'existence d'une alarme en cas de non fonctionnement de la pompe,
- à la mise en place d'un clapet anti-retour sur la canalisation de refoulement,
- à la présence d'un système pour remonter la pompe (barre de guidage et chaîne en inox).

Contraintes de fonctionnement et d'entretien

Contrôle périodique du fonctionnement de la pompe et des contacts de niveau.

Vidange et curage de la bâche.

Pathologies / nuisances

- Pannes électriques, mécaniques,
- bouchage de la volute d'aspiration de la pompe,
- mauvaises odeurs.

Fosse septique

Dispositif pouvant être conservé dans le cadre de la réhabilitation d'installations existantes
(Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, art. 10, et Annexe, 1, 1°)

Une fosse septique est un ouvrage parfaitement étanche assurant un prétraitement des eaux-vannes d'une habitation. Ce type d'ouvrage n'est plus autorisé pour les nouvelles habitations, et ne peut être utilisé que dans le cas de réhabilitations d'installations existantes.

Comme pour la fosse toutes eaux, deux types de phénomènes interviennent :

1. Un phénomène physique de séparation permettant aux graisses plus légères de flotter en surface pour former « le chapeau », et aux particules lourdes de sédimenter et de s'accumuler pour former les boues.
2. Un phénomène biologique de fermentation anaérobie. Il en résulte une diminution des boues décantées.

Dimensionnement

Nombre de pièces principales*	Volume minimum de la fosse
jusqu'à 5	1,5 m ³
par pièce supplémentaire	+ 0,5 m ³

* Nombre de pièces principales = nombre de chambre(s) + 2.

Se reporter aux préconisations concernant la fosse toutes eaux (fiche 1).

Bac à graisse

(Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, Annexe, 4, paragraphe 1)

Ce dispositif totalement étanche est destiné à la rétention des graisses et huiles contenues dans les eaux ménagères.

En cas de traitement séparé des eaux vannes et des eaux ménagères lié à une réhabilitation, le prétraitement des eaux ménagères doit être assuré soit par un bac à graisses soit par une fosse septique (Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, art. 10)..

De manière générale, lorsque les huiles et les graisses sont susceptibles d'obstruer les canalisations, un bac à graisses sera interposé sur l'évacuation des eaux de cuisine (Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, art. 9).

Compte tenu des contraintes d'entretien, ce dispositif doit être limité à des configurations particulières (exemple : éloignement de la fosse toutes eaux par rapport à l'habitation).

Dimensionnement

Type d'effluent *	Volume minimum en litres
Eaux de cuisine seules	200 l
Ensemble des eaux ménagères	500 l

* Pour une habitation comprenant 5 pièces principales.

Règles et précautions de mise en place

Le bac à graisses doit être mis en place :

- au plus près de l'habitation (à moins de 2 m),
- dans un endroit facile d'accès et en dehors d'un lieu de passage de véhicules.

Le fond de fouille parfaitement horizontal sera composé de 10 cm de sable compacté.

Le remplissage en eau du bac à graisses doit s'effectuer simultanément avec le remblaiement latéral.

Pour permettre l'entretien du bac à graisses, le couvercle doit arriver au niveau du sol et rester facilement accessible.

Contraintes de fonctionnement et d'entretien

La périodicité de l'entretien varie suivant l'utilisation de l'appareil et son dimensionnement.

Vidange : elle est conseillée dès que la couche de graisse dépasse 15 cm. La fréquence habituelle constatée va d'une

à plusieurs fois par an. Les déchets retenus dans les bacs à graisse favorisent les fermentations putrides et réduisent progressivement l'efficacité de l'appareil.

On profitera des opérations de vidange pour vérifier le bon état de l'ouvrage.

Pathologies / nuisances

- Dégradation, corrosion, ...,
- Colmatage,
- Odeurs.

Préfiltre (DÉCOLLOÏDEUR)

Dispositif complémentaire destiné à assurer une filtration de sécurité en amont du traitement.

Ce dispositif est destiné à piéger les fuites de boues provenant des dispositifs de prétraitement. Il a un rôle de « fusible » en cas de mauvais fonctionnement ou d'absence d'entretien des systèmes situés en amont, en évitant le colmatage des installations de traitement.

Un préfiltre est souvent intégré dans les fosses toutes eaux actuellement commercialisées.

Dimensionnement

Le dimensionnement et la conception des préfiltres ne sont pas codifiés. On distingue essentiellement :

- Les filtres à pouzzolane (ou autre matériau filtrant),
- les systèmes à filtration de surface (tubes perforés, disques, ...).

Règles et précautions de mise en place

Les précautions de mise en place d'un préfiltre à pouzzolane, isolé, sont les mêmes que pour la fosse toutes eaux.

Le préfiltre doit être rempli de pouzzolane dès sa mise en place et simultanément avec les opérations de remblaiement.

Contraintes de fonctionnement et d'entretien

Il est conseillé de laver au jet, une fois par an, les matériaux filtrants ou le dispositif de filtration, sans relarguer les matières dans le traitement. A titre indicatif, il conviendra

de changer la pouzzolane et de vidanger les boues décan-tées au fond du filtre tous les 4 ans, en même temps que la vidange de la fosse.

Pathologies / nuisances

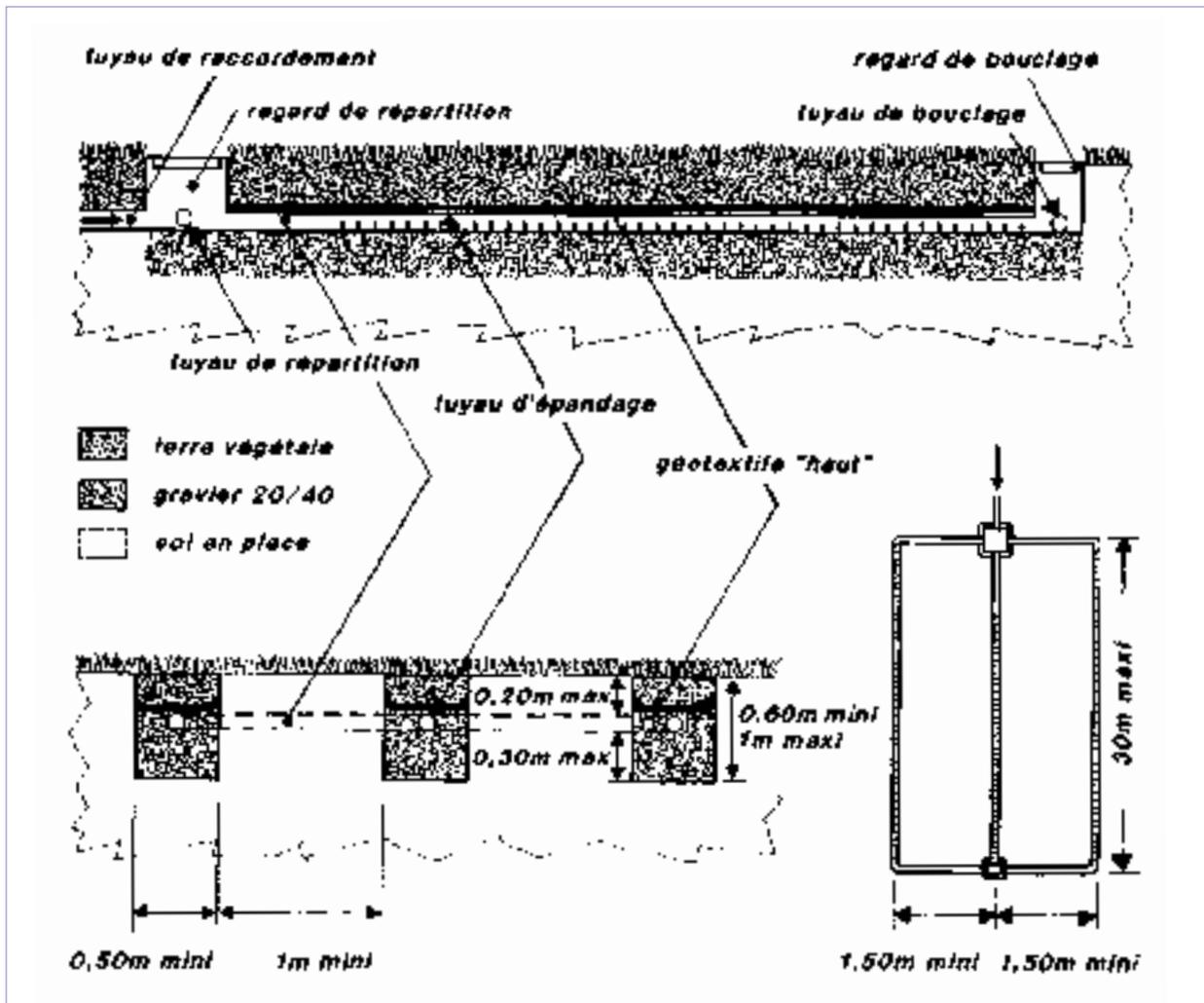
- Dégradation, corrosion,
- Colmatage,
- Odeurs.

Tranchées d'épandage à faible profondeur

Dispositif de référence adapté aux sols perméables

(Arrêté du 6 mai 1996 sur les prescriptions techniques, Annexe, 2, 1°)

Le sol en place est utilisé ici comme support épurateur et comme moyen de dispersion de l'effluent traité. La distribution de l'effluent s'effectue par un réseau de canalisations perforées disposées dans des tranchées remplies de graviers.



Dimensionnement

La surface de l'épandage dépend de la taille de l'habitation et de la perméabilité du sol en place :

Perméabilité	15 mm/h	30 mm/h	500 mm/h
Longueur de tranchée cumulée pour 5 pièces principales		60 à 90 m	45 m
Longueur de tranchée complémentaire par pièce supplémentaire		20 à 30 m	15 m

La longueur d'une tranchée ne doit pas dépasser 30 m. Il est préférable d'augmenter le nombre de tranchées (jusqu'à cinq en assainissement gravitaire) plutôt que de mettre en place des tuyaux d'épandage de grande longueur.

Épaisseur des graviers à mettre en place selon la largeur des tranchées :

Largeur des tranchées (m)	Épaisseur des graviers (m)
0,50	0,30
0,70	0,20

Règles et précautions de mise en place

Les conditions suivantes doivent être remplies :

- Surface disponible pour l'assainissement supérieure à 200 m²,
- Sol présentant une profondeur d'au moins 70 cm à 1 m sans horizon hydromorphe, rocheux compact ou fracturé,
- Perméabilité du sol comprise entre 15 et 500 mm/h,
- Profondeur de la nappe phréatique supérieure à 1,50 m,
- Pente de terrain inférieure à 5 % (si comprise entre 5 et 10 %, les tranchées seront disposées perpendiculairement à la pente).

Le regard de répartition doit être posé horizontalement et de manière stable sur un lit de sable compacté de 10 cm d'épaisseur afin d'assurer l'équirépartition des eaux pré-traitées.

Les jonctions regards-canalisation doivent être souples.

En sortie du regard de répartition, on disposera des tuyaux non perforés, appelés tuyaux de répartition.

Selon le niveau d'arrivée des effluents, la tranchée doit avoir une profondeur comprise entre 60 cm et 1 m avec une largeur minimum de 50 cm. L'espacement à respecter entre deux tranchées consécutives est de 1,5 m.

Les tuyaux d'épandage, rigides et résistants, doivent avoir un diamètre au moins égal à 100 mm. Ils seront munis d'orifices dont l'ouverture minimale doit être de 5 mm. La fouille accueillant ces tuyaux d'épandage sera parfaitement plate et horizontale et devra être remplie de graviers (granulométrie 10-40mm, sans fine) jusqu'au fil d'eau. La pose des tuyaux d'épandage sera ensuite réalisée à même le gravier (au centre de la tranchée) avec une pente

régulière comprise entre 0,5 et 1 %. Les tuyaux seront calés par une couche de 10 cm de graviers étalés de part et d'autre.

Les tuyaux d'épandage doivent de préférence être posés à faible profondeur (30/40 cm).

Avant d'apposer la couche de terre végétale, il est nécessaire de recouvrir le gravier d'une bande de géotextile imputrescible perméable à l'eau et à l'air remontant sur les bords de la tranchée.

La terre végétale, débarrassée de tout élément caillouteux de gros diamètre, est répartie par couches successives directement sur le géotextile. Elle n'est pas compactée.

L'épandage souterrain doit être maillé chaque fois que la topographie le permet.

Autres précautions

- Ne pas imperméabiliser la surface de traitement,
- Éviter toute culture sur le site. Pas d'arbre à moins de 3 mètres,
- Proscrire le stockage et le passage de charges lourdes au-dessus de la filière (ex : pile de bois, manoeuvre de véhicules, ...),
- Eloigner l'épandage de la maison pour éviter les infiltrations, les remontées capillaires dans les murs.

Pathologies / nuisances

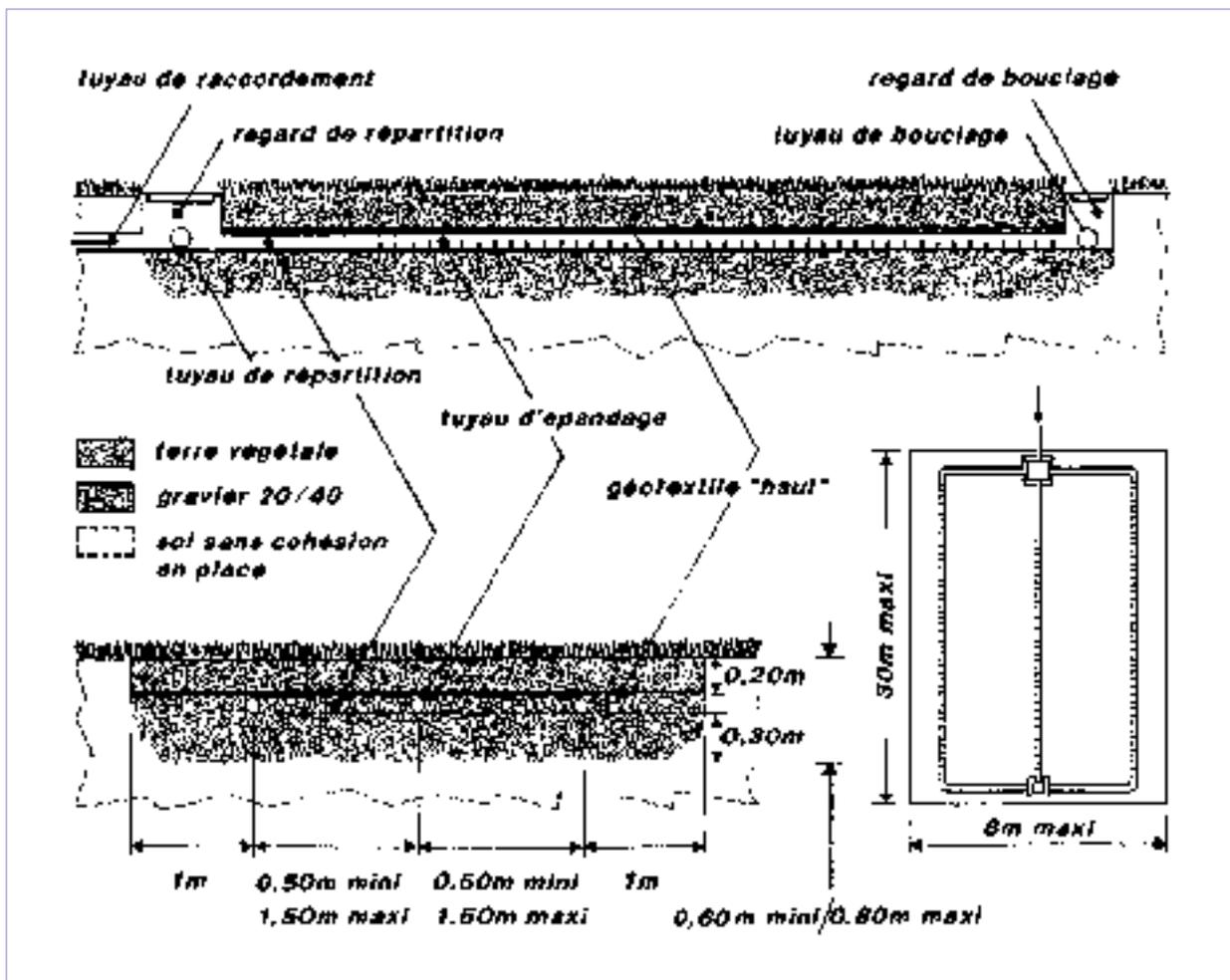
- Colmatage (tuyaux, filtres, ...),
- Présence d'eau stagnante sur le traitement.

Lit d'épandage à faible profondeur

Dispositif adapté aux sols perméables quand la réalisation de tranchées est difficile (sols sableux).

(Arrêté du 6 mai 1996 sur les prescriptions techniques, Annexe, 2, 2°)

Ce système est constitué de canalisations d'épandage placées à faible profondeur sur un lit de graviers qui permet l'infiltration lente des effluents prétraités. L'épuration s'effectue par les micro-organismes du sol en place, qui assure également la dispersion des eaux traitées.



Dimensionnement

Le dimensionnement du lit d'épandage dépend de la taille du logement.

Pour une perméabilité comprise entre 30 mm/h et 500 mm/h, le dimensionnement sera de 60 m² minimum pour un logement comprenant 5 pièces principales, avec 20 m² supplémentaires par pièce principale supplémentaire, et avec comme contraintes :

- une longueur maximale de 30 m,
- une largeur maximale de 8 m.

Règles et précautions de mise en place

Les conditions suivantes doivent être remplies :

- Surface disponible pour l'assainissement supérieure à 200 m².
- Perméabilité du sol comprise entre 30 et 500 mm/h.
- Profondeur de la nappe phréatique supérieure à 1,5 m.
- Absence de traces d'hydromorphie sur une profondeur de 1,5 m.

Les conditions de mise en œuvre du lit d'épandage à faible profondeur sont quasiment les mêmes que celles appliquées pour les tranchées d'épandage à faible profondeur.

Il faut cependant respecter les contraintes suivantes :

- Une fouille unique parfaitement plate et horizontale doit être créée.
- La profondeur d'un lit d'épandage doit être comprise entre 60 et 80 cm, selon le niveau d'arrivée des eaux provenant de la fosse toutes eaux.
- Les tuyaux d'épandage seront disposés dans une couche de graviers de granulométrie 10-40 mm dépourvus de fines.
- La distance d'axe en axe des tuyaux d'épandage parallèles est comprise entre 0,5 et 1,5 m.
- Une distance de 1 m entre la limite du lit d'épandage et les tuyaux placés en bordure devra être respectée.

Autres précautions

- Ne pas imperméabiliser la surface de traitement,
- Éviter toute culture sur le site. Pas d'arbre à moins de 3 mètres,
- Proscrire le stockage et le passage de charges lourdes au-dessus de la filière (ex : pile de bois, manoeuvre de véhicules, ...),
- Eloigner l'épandage de la maison pour éviter les infiltrations, les remontées capillaires dans les murs.

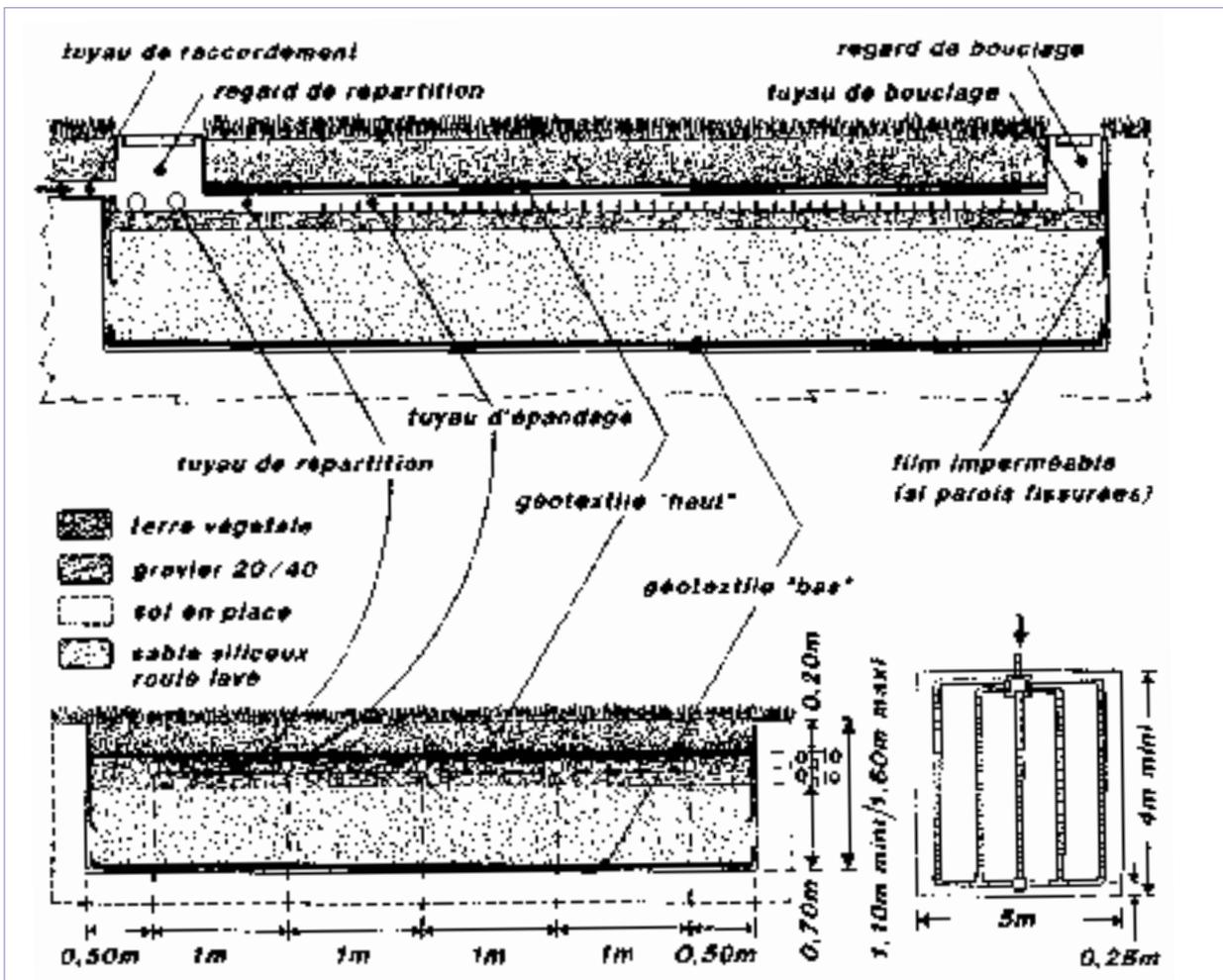
Pathologies / nuisances

- Colmatage (tuyaux, filtres,...),
- Présence d'eau stagnante sur le traitement.

Lit filtrant non drainé à flux vertical

Dispositif adapté aux terrains avec sol peu épais et roche fissurée proche (grande perméabilité)
 (Arrêté du 6 mai 1996 sur les prescriptions techniques, Annexe, 2, 3°)

Ce système est constitué d'un lit de sable présentant une meilleure aptitude au traitement des effluents que le sol en place.
 L'épuration est réalisée par le sable et les micro-organismes fixés autour des granulats.
 L'évacuation est assurée par le sol en place.



Dimensionnement

Nombre de pièces principales	Surface
jusqu'à 4	20 m ²
par pièce supplémentaire	+ 5 m ²

avec comme contraintes :

- une largeur de 5 m,
- une longueur minimale de 4 m.

Règles et précautions de mise en place

Le regard de répartition doit être posé horizontalement et de manière stable sur un lit de sable compacté de 10 cm d'épaisseur afin d'assurer l'équirépartition des eaux pré-traitées.

Les jonctions regards-canalisation doivent être souples.

En sortie du regard de répartition, on disposera des tuyaux non perforés, appelés tuyaux de répartition.

Le lit filtrant vertical est réalisé dans une excavation à fond plat et horizontal. La profondeur de la fouille est de 1,10 à 1,60 m. Les éléments caillouteux grossiers doivent être éliminés des parois et du fond de la fouille.

Le sable retenu, mis en place sur au moins 70 cm d'épaisseur, doit être siliceux et lavé (absence de particules fines inférieures à 80 µm), et se situer dans la plage recommandée du fuseau granulométrique (cf DTU 64.1, Annexe B).

Il est fortement conseillé de disposer un géotextile ou une géogrille sur le pourtour et au fond du filtre, notamment en terrain fissuré, pour prévenir tout entraînement du sable.

L'épandage est réalisé à l'aide de tuyaux d'épandage rigides de diamètre minimum de 100 mm comportant des fentes dont la plus petite dimension sera de 5 mm.

Les tuyaux d'épandage doivent être noyés dans une couche de graviers de granulométrie 10-40 mm. Ils seront espacés d'un mètre, et seront disposés, orifices vers le bas, avec une pente de 0,5 à 1 %.

Avant d'apposer la couche de terre végétale (qui sera débarrassée de tout élément caillouteux), il est nécessaire de recouvrir le gravier d'une nappe de géotextile impu-trescible perméable à l'eau et à l'air remontant sur les bords de la fouille.

Il est important qu'après remblaiement, l'ensemble des regards reste accessible et apparent pour permettre un contrôle régulier et un bon entretien des installations.

Autres précautions

- Ne pas imperméabiliser la surface de traitement,
- Éviter toute culture sur le site. Pas d'arbre à moins de 3 mètres,
- Proscrire le stockage et le passage de charges lourdes au-dessus de la filière (ex : pile de bois, manoeuvre de véhicules, ...),
- Eloigner l'épandage de la maison pour éviter les infiltrations, les remontées capillaires dans les murs.

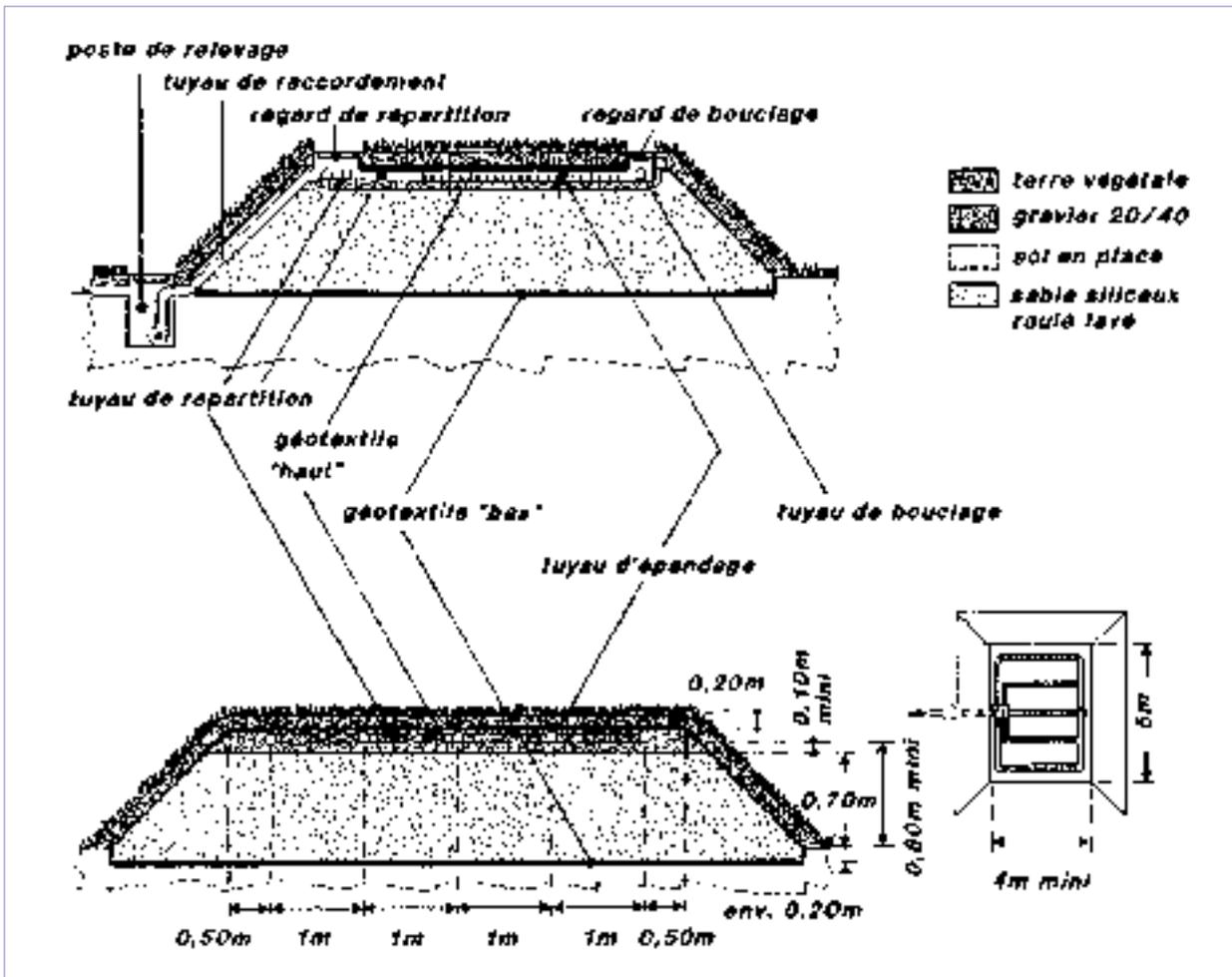
Pathologies / nuisances

- Colmatage (tuyaux, filtres, ...),
- Présence d'eau stagnante sur le traitement.

Tertre d'infiltration

Dispositif adapté si la nappe phréatique est à faible profondeur
(Arrêté du 6 mai 1996 sur les prescriptions techniques, Annexe, 2, 3°)

Le tertre d'infiltration, inspiré du lit filtrant à flux vertical, se réalise en surélevant le massif sableux par rapport au terrain naturel pour se situer au-dessus de la nappe phréatique. La répartition de l'effluent en aval de la fosse toutes eaux s'effectue en général à l'aide d'une pompe de relèvement ; dans certains cas, le système peut cependant être alimenté gravitairement. Le tertre peut être en partie enterré ou être totalement hors sol.



Dimensionnement

Le dimensionnement d'un tertre d'infiltration dépend de la taille du logement :

Nombre de pièces principales	Surface minimale au sommet du tertre	Surface minimale à la base du tertre	
		15 < K < 30	30 < K < 500
4	20 m ²	60 m ²	40 m ²
+ 1 pièce principale	+ 5 m ²	+ 30 m ²	+ 20 m ²

Avec les contraintes suivantes :

- Hauteur : environ 1 m, dont 70 cm de sable.
- Largeur : 5 m au sommet.
- Longueur minimale : 4 m au sommet.

Règles et précautions de mise en place

Dans la plupart des cas, le terte sera mis en place après avoir décapé le sol en place sur quelques centimètres et scarifié la surface ainsi dégagée.

L'épandage est réalisé à l'aide de tuyaux d'épandage rigides de diamètre minimum de 100 mm comportant des fentes dont la plus petite dimension sera de 5 mm.

Le regard de répartition doit être posé horizontalement et de manière stable sur un lit de sable compacté de 10 cm d'épaisseur afin d'assurer l'équirépartition des eaux prétraitées.

Les jonctions regards-canalisation doivent être souples. En sortie du regard de répartition, on disposera des tuyaux non perforés, appelés tuyaux de répartition.

L'ensemble doit reposer sur le gravier (granulométrie 10-40 mm) lavé.

L'écartement entre chaque tuyau d'épandage doit être de 1 m en respectant une distance de 50 cm avec le bord du terte.

Le sable retenu, mis en place sur au moins 70 cm d'épaisseur, doit être siliceux et lavé (absence de particules fines inférieures à 80 μm), et se situer dans la plage recommandée du fuseau granulométrique (cf DTU 64.1, Annexe B).

Le fond du terte doit se trouver au minimum à 80 cm sous le fil d'eau en sortie du regard de répartition.

L'ensemble du terte est ensuite recouvert d'un géotextile perméable à l'eau et à l'air sur lequel une couche de 20 cm de terre végétale sera apposée.

Dans le cas où un poste de relevage est nécessaire, se reporter à la Fiche 4.

Autres précautions :

- Ne pas imperméabiliser la surface de traitement,
- Éviter toute culture sur le site. Pas d'arbre à moins de 3 mètres,
- Proscrire le stockage et le passage de charges lourdes au-dessus de la filière (ex : pile de bois, manoeuvre de véhicules, ...),
- Eloigner l'épandage de la maison pour éviter les infiltrations, les remontées capillaires dans les murs.

Pathologies / nuisances

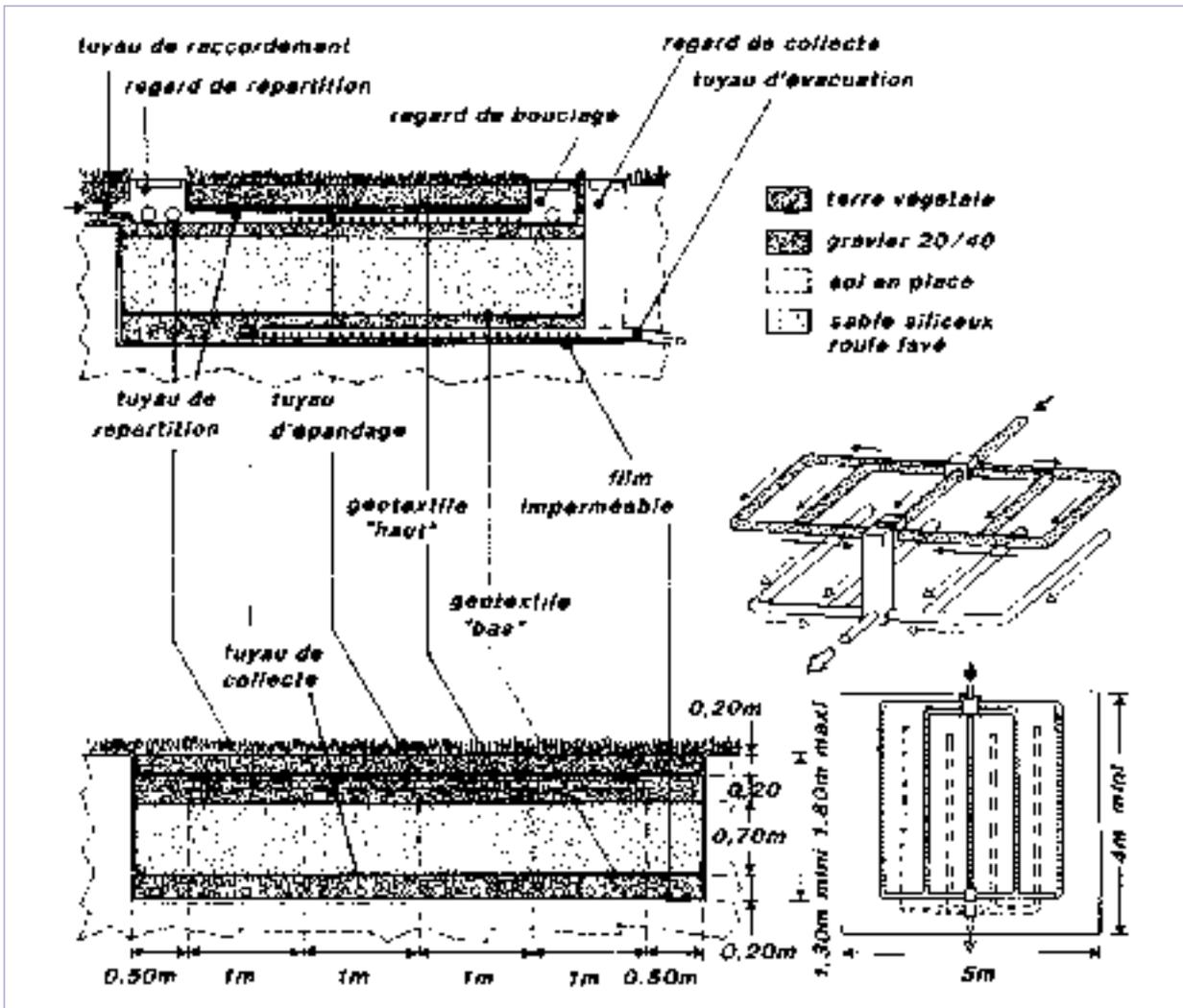
- Colmatage (tuyaux, filtres, ...),
- Présence d'eau stagnante sur le traitement.

Lit filtrant drainé à flux vertical

Dispositif adapté aux sols peu perméables

(Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, Annexe, 3, 1°)

Ce système est constitué d'un lit de sable recevant les effluents prétraités. L'épuration est réalisée par les micro-organismes fixés autour des grains de sable. L'effluent épuré, récupéré par le réseau de drainage, est rejeté en milieu superficiel ou évacué dans le sous-sol par puits d'infiltration - ce dernier cas ne peut être autorisé que par dérogation préfectorale (Cf. article 3 de l'arrêté du 6 mai 1996 sur les prescriptions techniques).



Dimensionnement

Le dimensionnement d'un lit filtrant drainé à flux vertical dépend de la taille du logement :

Nombre de pièces principales	Surface
jusqu'à 4	20 m ²
par pièce supplémentaire	+ 5 m ²

avec comme contraintes :

- une largeur de 5 m,
- une longueur minimale de 4 m.

Règles et précautions de mise en place

Tout rejet vers le milieu hydraulique superficiel ne peut être effectué qu'à titre exceptionnel et doit respecter une qualité minimale de rejet en MES et DBO5 (cf Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques., Art. 3).

Il n'est pas soumis à autorisation au titre de la Police de l'eau, mais nécessite une autorisation écrite du propriétaire du lieu de rejet. Il faut cependant vérifier que le Préfet n'a pas interdit localement ce type de rejet.

Tout rejet vers le milieu hydraulique souterrain par puits d'infiltration doit être préalablement autorisé par dérogation du préfet (Arrêté du 6 mai 1996 sur les prescriptions techniques, Art. 3).

Pour rejeter sans relevage en milieu hydraulique superficiel, l'exutoire doit se situer à au moins 1,2 m en contrebas du terrain naturel.

Le regard de répartition doit être posé horizontalement et de manière stable sur un lit de sable compacté de 10 cm d'épaisseur afin d'assurer l'équirépartition des eaux prétraitées.

Les jonctions regards-canalisation doivent être souples. En sortie du regard de répartition, on disposera des tuyaux non perforés, appelés tuyaux de répartition.

Le lit filtrant vertical se pose dans une excavation à fond plat et horizontal. La profondeur de la fouille est de 1,20 à 1,70 m. Les éléments caillouteux grossiers doivent être éliminés des parois et du fond de la fouille.

Il est nécessaire de disposer un géotextile ou une géogrille sur le pourtour et au fond du filtre, sous le sable, pour prévenir tout entraînement du sable dans les drains.

Si nécessaire, on disposera un film imperméable en fond de fouille.

Les tuyaux d'épandage, rigides et résistants, doivent avoir un diamètre au moins égal à 100 mm. Ils seront munis d'orifices dont l'ouverture minimale doit être de 5 mm. La fouille accueillant ces tuyaux d'épandage sera parfaitement plate et horizontale et devra être remplie de graviers (granulométrie 10-40 mm, sans fine) jusqu'au fil

d'eau. La pose des tuyaux d'épandage sera ensuite réalisée à même le gravier avec une pente régulière comprise entre 0,5 et 1 %. Les tuyaux seront calés par une couche de 10 cm de graviers étalés de part et d'autre.

Le sable retenu, mis en place sur au moins 70 cm d'épaisseur, doit être siliceux et lavé (absence de particules fines inférieures à 80 µm), et se situer dans la plage recommandée du fuseau granulométrique (cf DTU 64.1, Annexe B).

Avant d'apposer la couche de terre végétale (qui sera débarrassée de tout élément caillouteux), il est nécessaire de recouvrir le gravier d'une nappe de géotextile impu-trescible perméable à l'eau et à l'air remontant sur les bords de la fouille.

Il est important qu'après remblaiement, l'ensemble des regards reste accessible et apparent pour permettre un contrôle régulier et un bon entretien des installations.

La canalisation d'évacuation qui se raccorde au regard de collecte pour rejoindre l'exutoire doit être disposée sur un lit de sable de 10 cm avec une pente de 0,5 % au minimum.

Si nécessaire, prévoir un clapet anti-retour sur le tuyau d'évacuation.

Autres précautions

- Ne pas imperméabiliser la surface de traitement,
- Éviter toute culture sur le site. Pas d'arbre à moins de 3 mètres,
- Proscrire le stockage et le passage de charges lourdes au-dessus de la filière (ex : pile de bois, manoeuvre de véhicules, ...),
- Eloigner l'épandage de la maison pour éviter les infiltrations, les remontées capillaires dans les murs.

Pathologies / nuisances

- Colmatage (tuyaux, filtres, ...),
- Présence d'eau stagnante sur le traitement.

Lit filtrant drainé à flux horizontal

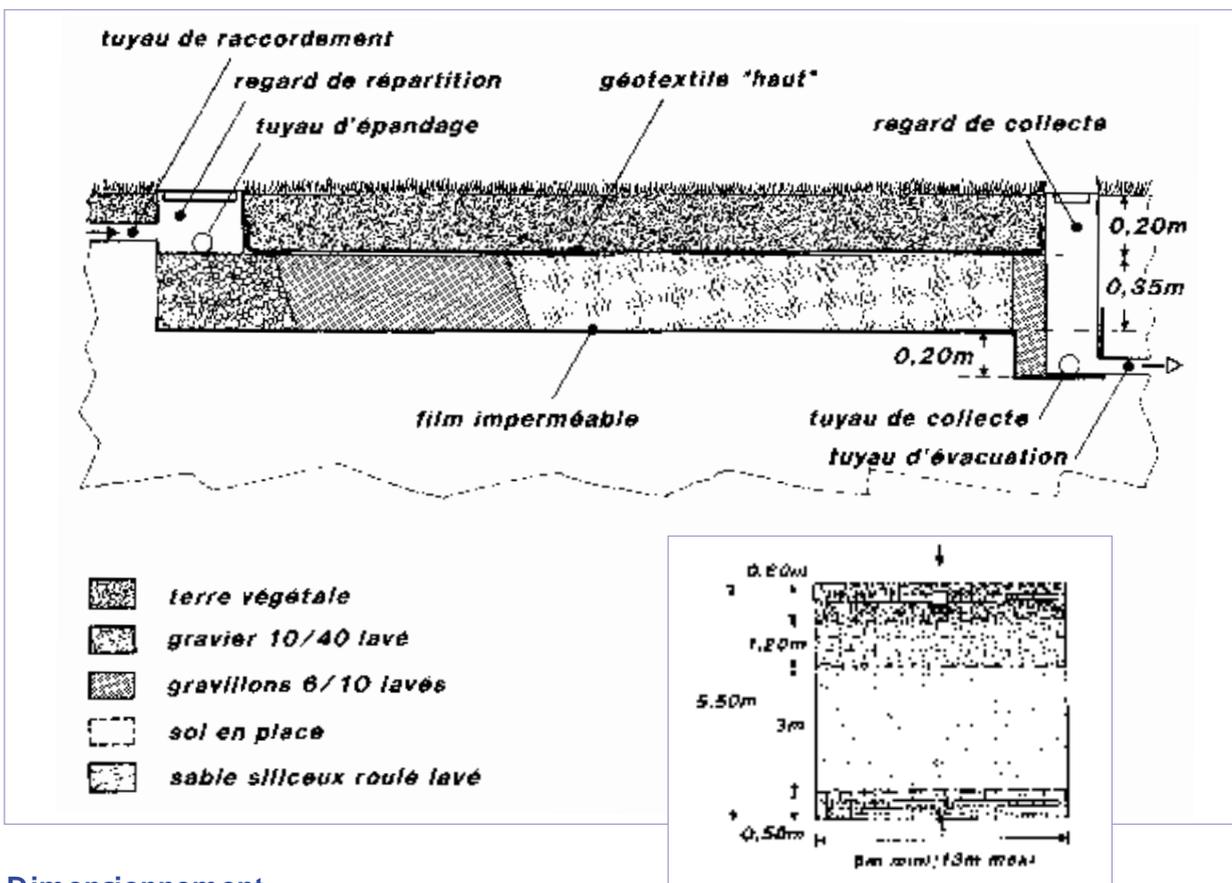
Remplace le filtre à sable vertical drainé si le dénivelé vers l'exutoire n'est pas suffisant (Arrêté du 6 mai 1996 sur les prescriptions techniques, Annexe, 3, 2°)

Ce système est constitué, à partir de l'alimentation, d'une succession de matériaux filtrants de granulométrie décroissante. Les effluents prétraités transitent sous une faible pente motrice.

Les eaux épurées sont récupérées en aval par un drain pour évacuation en milieu superficiel.

Il ne peut être mis en place que si les caractéristiques du site ne permettent pas l'implantation d'un lit filtrant à flux vertical drainé.

Ce type de filière s'impose pour les sols très peu perméables, lorsque la configuration du terrain n'autorise pour le filtre qu'une perte de niveau minimale entre l'entrée et la sortie.



Dimensionnement

Le dimensionnement d'un lit filtrant drainé à flux horizontal dépend de la taille du logement :

Nombre de pièces principales	Largeur du front de répartition
4	6 m
5	8 m
par pièce supplémentaire	+ 1 m

Avec les contraintes suivantes :

- La largeur du front de répartition ne devrait pas dépasser 13 m,
- La longueur de filtration est de 5,5 m quelle que soit la taille du logement,
- La pente motrice du fond de fouille est de l'ordre de 1 %,
- La hauteur des matériaux filtrants est de 35 cm au moins, quelle que soit la taille du logement.

La profondeur totale de la fouille est donc au minimum de 50 cm sachant que le filtre est recouvert d'environ 15 cm de terre végétale.

Règles et précautions de mise en place

Tout rejet vers le milieu hydraulique superficiel ne peut être effectué qu'à titre exceptionnel et doit respecter une qualité minimale de rejet en MES et DBO 5 (cf Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, Art. 3). Il n'est pas soumis à autorisation au titre de la Police de l'eau, mais nécessite une autorisation écrite du propriétaire du lieu de rejet. Il faut cependant vérifier que le Préfet n'a pas interdit localement ce type de rejet.

Compte tenu des dimensions à adopter pour le filtre, le niveau de sortie se situe à environ 50 cm en contrebas du terrain naturel, ce qui permet de rejoindre un exutoire de surface peu profond.

Les effluents sont répartis sur toute la largeur de la fouille grâce à un tuyau de répartition obturé aux extrémités et enrobé dans du gravier situé à au moins 35 cm au-dessus du fond de fouille.

Les tuyaux d'épandage, rigides et résistants, doivent avoir un diamètre au moins égal à 100 mm. Ils seront munis d'orifices dont l'ouverture minimale doit être de 5 mm. Ils doivent être posés horizontalement.

Si nécessaire, on disposera un film imperméable en fond de fouille.

La disposition des matériaux du lit filtrant horizontal s'organise de la façon suivante d'amont en aval :

- 80 cm de gravier lavé (granulométrie 10-40 mm) ;
- 1,20 m de gravillons fins lavés (granulométrie 6-10 mm) ;
- 3 m de sable siliceux fin lavé (granulométrie 2-4 mm conseillée) ;
- 50 cm de gravillons fins lavés (granulométrie 6-10 mm).

Avant d'apposer la couche de terre végétale (qui sera débarrassée de tout élément caillouteux), il est nécessaire de recouvrir le gravier d'une nappe de géotextile impu-trescible perméable à l'eau et à l'air remontant sur les bords de la fouille.

Le regard de répartition doit être posé horizontalement et de manière stable sur un lit de sable compacté de 10 cm d'épaisseur afin d'assurer l'équirépartition des eaux pré-traitées.

Le regard de collecte est posé directement sur la rigole créée en fond de fouille. Il est conçu de façon à éviter la stagnation des effluents épurés. La canalisation d'évacuation qui se raccorde à ce regard pour rejoindre l'exutoire doit être disposée sur un lit de sable de 10 cm avec une pente de 0,5 % au minimum.

Si nécessaire, prévoir un clapet anti-retour sur le tuyau d'évacuation.

Autres précautions

- Ne pas imperméabiliser la surface de traitement,
- Éviter toute culture sur le site. Pas d'arbre à moins de 3 mètres,
- Proscrire le stockage et le passage de charges lourdes au-dessus de la filière (ex : pile de bois, manoeuvre de véhicules, ...),
- Eloigner l'épandage de la maison pour éviter les infiltrations, les remontées capillaires dans les murs.

Pathologies / nuisances

- Colmatage (tuyaux, filtres, ...),
- Présence d'eau stagnante sur le traitement.

Puits d'infiltration

Dispositif d'évacuation envisageable pour les filières drainées lorsqu'aucune autre voie d'évacuation n'est possible (doit être autorisé par dérogation du préfet)

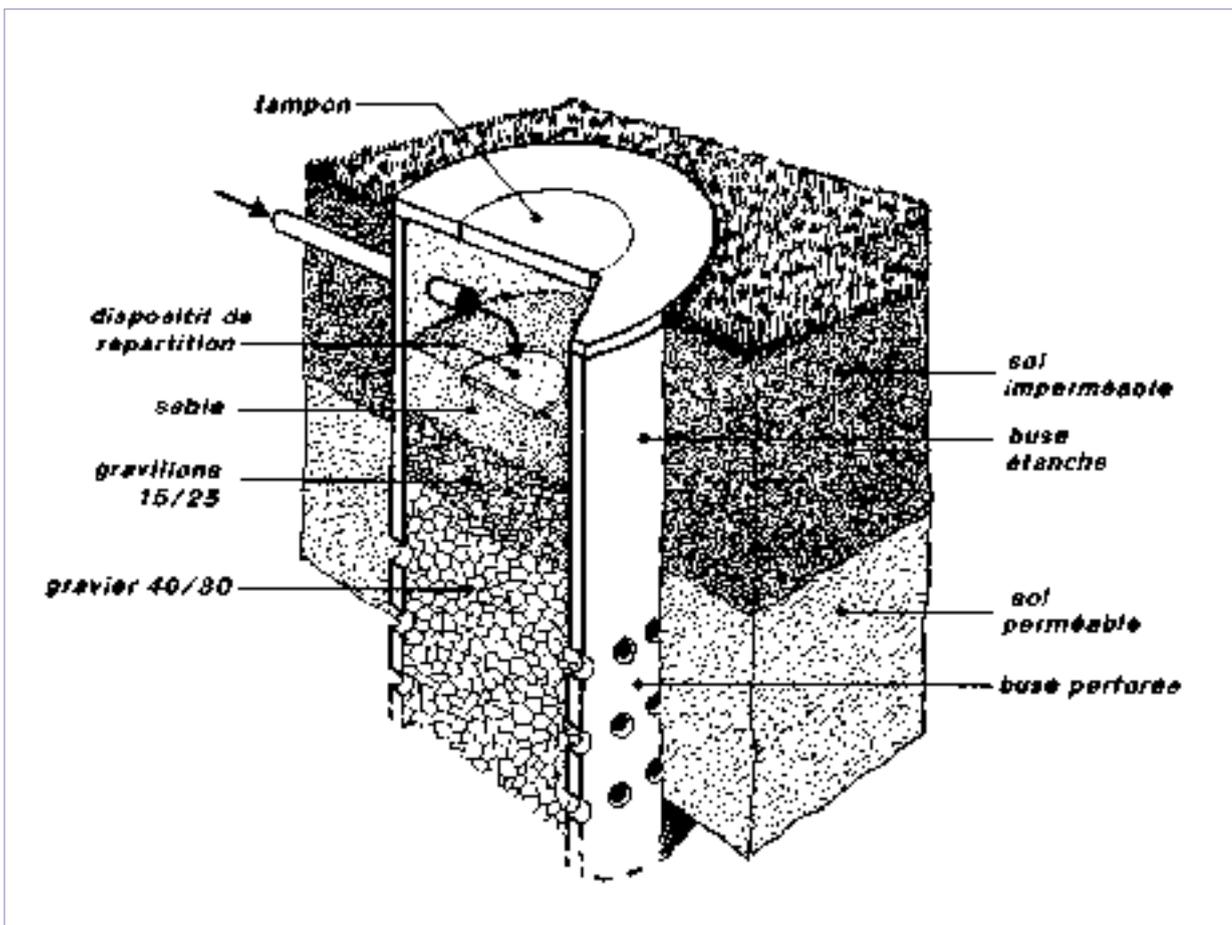
(Arrêté du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques, art. 3, et Annexe, 4, 4°)

Le puits d'infiltration n'est pas un procédé d'épuration. Il a pour fonction de disperser les eaux traitées dans les couches profondes lorsque le sol superficiel est imperméable et qu'il existe une couche perméable en profondeur.

Pour les filières drainées, en cas d'impossibilité de rejeter en milieu hydraulique superficiel, les effluents peuvent être évacués par puits d'infiltration. Ce dispositif nécessite la délivrance d'une autorisation préfectorale.

En effet, le puits d'infiltration ne peut recevoir que des effluents ayant subi un traitement complet, à condition, en outre, qu'il n'y ait pas de risques sanitaires pour les points d'eau destinés à la consommation humaine.

Les rejets d'effluents, même traités, dans un puisard, puits perdu, puits désaffecté, cavité naturelle ou artificielle, sont interdits.



Dimensionnement

Le puits d'infiltration devra avoir une surface de contact avec la couche perméable de 2 m² par pièce principale (fond et paroi).

Règles et précautions de mise en place

Une excavation est réalisée de façon à atteindre la couche perméable.

La surface latérale du puits d'infiltration doit être étanche depuis la surface du sol jusqu'à 50 cm au moins au-dessous du tuyau amenant les eaux épurées.

Dans la partie inférieure, les buses doivent être perforées.

Le puits doit être garni, sous le tuyau d'amenée, de matériaux calibrés de granulométrie 40-80 mm.

L'effluent épuré déversé doit être réparti sur l'ensemble de la surface du matériau.

Contraintes de fonctionnement et d'entretien

Eviter tout rejet d'eaux pluviales.

Pathologies / nuisances

- Colmatage des graviers.

5. ANNEXE N°5 : ACCOMPAGNEMENT ECONOMIQUES - DONNEES RELATIVES AUX AIDES ET SUBVENTIONS

5.1 ACCOMPAGNEMENT ECONOMIQUE DE L'AGENCE DE L'EAU RHIN MEUSE

6 – MODALITÉS TECHNIQUES DE DÉPLOIEMENT DES AIDES

Typologie d'action	Cas	Principes d'éligibilité	Assiette	Montant plafond	Taux d'aides de référence RP11
ÉTUDES	Gouvernance et transfert des compétences	Études de regroupement des compétences et de structuration de la maîtrise d'ouvrage à l'échelle intercommunale, hors mise en place de délégation de service public/régie	Dans la limite des besoins	Étude en régie : cf. délibération relative à la prise en charge et à la justification des actions, études et travaux réalisés par les moyens propres du bénéficiaire en vigueur (hors assistance à maîtrise d'ouvrage en régie, inéligible)	70 %
	Étude de gestion patrimoniale	Étude nécessaire à l'établissement d'un plan d'actions pluriannuel	100% du coût de l'étude 50% relevés topographiques 50% du coût des outils dédiés		
	Études de définition et de programmation des travaux	Études de programmation durant la phase de réflexion initiale jusqu'au programme d'opérations, y compris études d'investigations complémentaires (levés topographiques, inspections télévisuelles, enquêtes de branchement, géotechnique, diagnostic zones humides...) Études diagnostics, schémas directeurs, mise en place d'un diagnostic permanent, supervision, études de déracordement, zonage, mise à jour des documents d'urbanisme associés (part relative)	100% du coût de l'étude 50% du coût des outils dédiés		
	Études avant-travaux	Études nécessaires à la mise en œuvre d'un projet éligible (phases EP/AVP/PRO et études annexes nécessaires)			
	Études en phase travaux	Études nécessaires au suivi et à la réception des travaux			

TRAVAUX CRÉATION 1 ^{er} SYSTÈME D'ASSAINISSE- MENT	Création d'un premier système d'assainissement collectif	Opérations situées en zone d'assainissement collectif, et en déclinaison d'un avant-projet global	Ensemble des travaux en zone collective nécessaires à l'atteinte du bon état définis au projet : station de traitement, collecteurs de transfert et de collecte, réhabilitation des réseaux, élimination des ECP, acquisition foncière, études d'accompagnement et de contrôle extérieur	Montant plafond en € HT : de 0 à 50 H = 7 000 × H 51 à 100 = 4 000 × H + 146 500 101 à 200 = 2 900 × H + 254 000 201 à 1 000 = 1 800 × H + 472 500 1001 à 2 000 = 1 000 × H + 1 271 600 ≥ 2 001 = 500 × H + 2 271 500 > 20 000 = 110 × H + 2 240 000 où : H = population, exprimée en habitants en zonage collectif	Si inscrit à un PAOT ou ayant vocation à l'intégrer : 60 % 80 % si collectivités situées en zone de revitalisation rurale ou zone de montagne	
		Zone de rejet végétalisée			Si non inscrit à un PAOT ni ayant vocation à l'intégrer : 60 % si collectivités situées en zone de revitalisation rurale ou zone de montagne	
		Mise en place d'un traitement spécifique du phosphore sur une station de traitement située sur une masse d'eau dégradée par le phosphore	Dans la limite des besoins			
		Mise en conformité groupée de branchements privatifs sous maîtrise d'ouvrage publique	Nombre de branchements existants mis en conformité			Forfait de 2 000 € / par branchement Forfait de 1 000 € / branchement cumulable si déconnexion des eaux pluviales et gestion à la parcelle
TRAVAUX AMÉLIORATION DU SYSTÈME D'ASSAINISSE- MENT	Réhabilitation d'une station de traitement des eaux usées	Travaux de réhabilitation d'une station de traitement des eaux usées	Plafonné à la population actuelle située en zonage collectif	Montant plafond MPE en € HT : de 0 à 200 H = 1 600 × H 201 à 500 H = 1 000 × H + 100 000 501 à 1 000 = 750 × H + 200 000 1 001 à 2 000 = 500 × H + 475 000 2 001 à 5 000 = 375 × H + 775 000 5 001 à 10 000 = 250 × H + 1 400 000 10 001 à 20 000 = 120 × H + 2 700 000 > 20 000 = 110 × H + 2 900 000 où : H = population, exprimée en habitants	40 % 60 % si collectivités situées en zone de revitalisation rurale ou zone de montagne	
		Zone de rejet végétalisée				
		Mise en place d'un traitement spécifique du phosphore sur une station de traitement située sur une masse d'eau dégradée par le phosphore	Dans la limite des besoins			
		Mise à niveau de l'autosurveillance de la station de traitement suite à une invalidation du dispositif				
	Réhabilitation de la filière boues	En complément du plafond MPE relatif à la réhabilitation d'une station de traitement des eaux usées domestiques	les dépenses liées : • au traitement poussé des boues et à leur stockage sur site de longue durée (G1) ; • aux traitements visant à une valorisation matière ou énergétique des boues (G2).	MPT = MPE × B où B = selon l'appartenance de l'opération au groupe G1 ou G2 : - Opération G1, ou opération G2 complétant une opération G1 = 0,15 - Opération G2 = 0,3		
	Réhabilitation de la filière boues Traitement des sous-produits	En complément du plafond MPE relatif à la réhabilitation d'une station de traitement des eaux usées domestiques		MPsp = MPE × 0,15		
	Hygiénisation des boues Plan boues Covid 20	Adaptation des filières de traitement des boues pour les rendre hygiénisantes, essais et expérimentations innovants (ex. chaulage en silo de boues liquides)	Dans la limite des besoins		Solutions innovantes 80 % Selon modalités fiche «actions de lutte contre la pollution générée par les activités économiques industrielles et artisanales» 40 % 60 % si collectivités situées en zone de revitalisation rurale ou zone de montagne	
Mise à niveau de filières «boues» pour les rendre hygiénisantes (silo, plate-forme de stockage pour isoler et mieux traiter les boues, ajout d'une installation de chaulage...)						
	Opération de séparation des eaux de process d'un site industriel, des effluents sanitaires du site ou communaux, afin d'assurer leur épandage sans hygiénisation en cas d'interdiction lors d'une crise sanitaire			Selon modalités fiche «actions de lutte contre la pollution générée par les activités économiques industrielles et artisanales»		

Typologie d'action	Cas	Principes d'éligibilité	Assiette	Montant plafond	Taux d'aides de référence RP11
TRAVAUX AMÉLIORATION SYSTÈME D'ASSAINISSEMENT	Amélioration des réseaux	Élimination d'Eaux Claires Parasites (ECP) dans la limite des besoins fonctionnels d'un système d'assainissement		2 000 € HT par m ³ d'eaux claires éliminées par jour 7 500 € HT par branchement Calculé selon la formule suivante : Mt = Ct x L où : • Mt = montant plafond applicable à un ouvrage de transfert (€ HT) • Ct = coût unitaire de transfert (en € HT par m) établi par application des formules ci-dessous : 0 à 10 000 H = 380 + H x 0,03 > 10 000 H = 620 + H x 0,004 • H = nombre d'habitants concernés par l'ouvrage de transfert • L = linéaire de canalisation de l'opération (m)	40 % 60 % si collectivités situées en zone de revitalisation rurale ou zone de montagne -10% si mise en demeure
		Amélioration de la collecte en zone desservie			
EFFLUENTS NON DOMESTIQUES	Action de recherche de substances dangereuses pour l'environnement (RSDE) en station de traitement	Diagnostic amont réglementaire, campagnes de mesures réseaux	Hors campagnes de mesures réglementaires amont/aval	Étude en régie : cf. délibération relative à la prise en charge et à la justification des actions, études et travaux réalisés par les moyens propres du bénéficiaire en vigueur	50 % 70 % si engagement de la collectivité à mettre en œuvre une étude préalable à une opération collective territoriale
	Études préalables à une opération groupée (activités économiques) : l'étude préalable doit permettre de définir s'il y a des enjeux justifiant la mise en place une opération collective	Dans la limite des objectifs de réduction des substances			70 %
	Station de traitement mixte	Traitement des effluents provenant d'une activité artisanale, industrielle, commerciale ou de services non pris en compte dans la pollution domestique produite par la population non permanente	Part de l'investissement relevant du traitement d'effluents non domestiques (part « activités raccordées »)	Selon modalités fiche « actions de lutte contre la pollution générée par les activités économiques industrielles et artisanales »	
TRAVAUX GESTION DU TEMPS DE PLUIE SOLUTIONS CURATIVES	Bassins d'orage sur réseau unitaire	Aménagements prioritaires dans la limite des travaux nécessaires pour résorber un impact avéré hors renforcements hydrauliques et ouvrages de rétention des eaux pluviales strictes		1 000 € HT/m ³	40 %
	Déversoirs d'orage, renforcement collecteur de transfert, adaptation STEU			Selon le projet	
	Traitement pluvial			Selon le projet, en fonction de la technique employée et de la quantité de pollution éliminée	
TRAVAUX GESTION DU TEMPS DE PLUIE GESTION INTÉGRÉE ET NATURE EN VILLE	Opérations ponctuelles mais qui constituent des chantiers pilotes ou démonstratifs des bonnes pratiques	Travaux de gestion intégrée des eaux pluviales et de végétalisation associée situés dans le périmètre urbain	Travaux liés au dispositif de gestion intégrée (hors coût complet des structures de voirie)	40 € / m ² de surface aménagée dans le cadre du plan de relance	60 %
	Opérations réalisées sur l'ensemble d'un bassin versant, d'une opération d'ampleur ou d'une collectivité				
	Achat de matériel pour atteindre l'objectif "0 pesticide"	Dans le cadre d'une démarche 0 pesticide située dans le périmètre urbain	Equipements nécessaires (matériel de désherbage mécanique, broyeurs...)		Selon modalités fiche « lutte contre la pollution d'origine agricole et assimilée »
	Ecoles résilientes	travaux de gestion intégrée des eaux pluviales et de végétalisation au sein des écoles	travaux de désimperméabilisation et de végétalisation associée	150 € / m ² de surface aménagée dans le cadre du plan de relance	60 % 80 % pour les projets multi-enjeux. Si écoles privées : Selon modalités fiche « actions de lutte contre la pollution générée par les activités économiques industrielles et artisanales »
	Opérations de débranchement des eaux pluviales à la parcelle	Mise en conformité groupée de branchements privatifs existants sous maîtrise d'ouvrage publique	Nombre de branchements existants mis en conformité		Forfait de 1000 € / branchement si déconnexion des eaux pluviales et gestion à la parcelle

TRAVAUX GESTION DU TEMPS DE PLUIE AUTOSURVEILLANCE DES RÉSEAUX	Équipement des déversoirs d'orage réseaux et opérations liées au diagnostic permanent	Dans la limite des travaux nécessaires suite à l'étude de définition	Travaux d'équipement hors sécurisation/ renouvellement du génie civil Supervision/ télégestion dans la limite des besoins du projet	40 %
TRAVAUX D'ÉCONOMIES D'EAU	Mise en places d'installation de récupération et de réutilisation d'eau pluviale	Travaux groupés réalisés sous maîtrise d'ouvrage publique et permettant de dé raccorder des eaux pluviales du réseau et destinés à des usages réglementairement autorisés dans le respect des prescriptions techniques et sanitaires du Ministère chargé de la Santé	Opérations situées dans le périmètre urbain	60 %

7 – RÈGLES DE L'ART

ÉTUDES	Principe général : ne sont pas éligibles aux aides de l'agence le développement, l'acquisition et/ou le fonctionnement des outils qui servent à la réalisation des études, hors outils SIG, supervision, éligibles dans le cadre d'une démarche de diagnostic permanent et de gestion patrimoniale associée.	
	Études préalables à la mise en œuvre d'un diagnostic amont RSDE : doivent respecter les orientations du document « Diagnostic amont et plan d'action pour la réduction des micropolluants, CCTP », ASTEE, 2017.	
	Les études nécessaires à la mise en place de l'autosurveillance réglementaire du système de collecte doivent respecter les prescriptions du Guide pratique Rhin-Meuse / Mise en place de l'autosurveillance des réseaux d'assainissement, février 2016	
TRAVAUX – CAS GÉNÉRAL	En plus des coûts relatifs aux travaux d'investissement, les coûts de fonctionnement doivent pouvoir être évalués et pris en compte dans cette analyse; l'objectif étant d'inciter le maître d'ouvrage à s'orienter vers la solution la plus pertinente d'un point de vue technico-économique.	
	Les travaux d'assainissement doivent être situés en dehors d'une zone inondable et d'une zone humide, sauf exception.	
TRAVAUX – OPÉRATIONS DE CRÉATION D'UN 1 ^{ER} SYSTÈME D'ASSAINISSEMENT	Principe général	On considère qu'une collectivité met en œuvre un « premier système d'assainissement » si l'agglomération d'assainissement ne possède pas de dispositif de traitement au moment de l'étude. Le coût d'exclusion tient compte de l'ensemble des opérations-«études phase travaux et travaux»- nécessaires à la construction du système d'assainissement collectif en partie publique. Le nombre de branchements à considérer correspond au nombre de branchements situés en zone d'assainissement collectif raccordables sur la STEU dans le cadre des opérations présentées.
		Concernant l'application de la condition d'un prix plancher défini au 4.2.1. pour les travaux la création d'un premier système d'assainissement, à défaut de ne pouvoir être vérifiée lors du dépôt de la demande, la condition d'aide pourra être vérifiée lors de la mise en œuvre de la redevance (redevance sur service rendu).
		En cas de 1 ^{er} équipement, on entend par « amélioration de collecte » les travaux permettant d'améliorer le taux de collecte à partir des infrastructures existantes (réhabilitation des réseaux existants, élimination des eaux claires parasites, etc.) ou la pose, à titre exceptionnel, de nouveaux réseaux au-delà de la zone desservie en zone d'assainissement collectif, dans la limite des objectifs de qualité du cours d'eau.
		Condition de mise en œuvre, pour l'ensemble des captages sensibles de la collectivité, des démarches efficaces et pérennes de reconquête de la qualité de l'eau brute : pour les structures intercommunales nouvellement créées, cette condition s'exprime par la nécessité de disposer du plan d'actions validé au plus tard d'ici la fin du 11 ^{ème} programme d'intervention et de mettre en œuvre de premières démarches efficaces et pérennes de reconquête de la qualité de l'eau de l'eau conformément à ce plan d'action. Voir détail du contenu des mesures dans la délibération AEP, règles de l'art.
		La mise en conformité de branchements privatifs est éligible pour les opérations groupées réalisées sous maîtrise d'ouvrage publique et réservée aux branchements existants situés en zonage d'assainissement collectif. Les études de maîtrise d'œuvre et associées sont intégrées au forfait d'aide, pas les études diagnostiques ni de programmation.
		Les collectivités ayant déjà bénéficié en 2019 et 2020 d'une aide à la création d'un 1 ^{er} système d'assainissement au titre du 11 ^{ème} programme sont également éligibles à ce dispositif d'aides. Le forfait de mise en conformité du branchement intègre toutes les opérations de raccordement au branchement public, à la déconnexion des installations des installations autonomes éventuelles existantes et aux raccordements intérieurs nécessaires. Le forfait de déconnexion des eaux pluviales intègre les actions de dé raccordements des eaux pluviales, leur infiltration ou gestion à la parcelle. Ce forfait est cumulable avec le forfait «mise en conformité du branchement».

TRAVAUX – TRAVAUX D'AMÉLIORATION D'UN SYSTÈME DE TRAITEMENT	Principe général	Le contenu des diagnostics énergétiques est adapté à l'enjeu, en lien avec l'Agence de l'eau. Pour les ouvrages les plus importants, cette condition se comprend comme la recherche de pistes d'actions à mener pour réduire ces consommations, voire pour développer la récupération d'énergie sur eaux usées et/ou permettre l'alimentation en énergie renouvelable d'une partie des équipements.
	Réhabilitation de la filière boues (ou 1 ^{er} équipement)	Les 2 groupes d'opérations G1 et G2 se composent des éléments suivants : Groupe 1 : <ul style="list-style-type: none"> · les dépenses liées à la déshydratation, pour améliorer les caractéristiques des boues et rendre la siccité supérieure à 20 % environ (y compris les aménagements du site nécessaires à la déshydratation mobile) ; · les dépenses liées à la digestion anaérobie (méthanisation) ou tout traitement visant à réduire d'au moins 20 % la production de boues fraîches ; · les dépenses liées à la déshydratation des boues par lits de séchage plantés de roseaux ; · les dépenses liées au stockage supérieur à 10 mois pour des boues liquides ou épaissies.
	Réhabilitation de la filière boues (ou 1 ^{er} équipement)	Groupe 2 : <ul style="list-style-type: none"> · les dépenses liées aux traitements visant à une valorisation matière des boues par compostage ou assimilé ; · les dépenses liées aux traitements visant à une valorisation matière des boues par séchage permettant une siccité minimale de 60 % (thermique, climatique ou autre) ; · les dépenses liées aux traitements visant à une valorisation énergétique des boues (co-incinération ou autre). <p>Ne sont pas éligibles au titre du présent article, les procédés de traitement des eaux usées conduisant à un stockage de boues de longue durée, tels que les filtres plantés de roseaux ou le lagunage naturel . L'instruction d'une aide pour une opération de traitement et de valorisation des boues d'épuration doit notamment être basée sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> · L'étude de faisabilité d'élimination des boues qui doit permettre d'évaluer l'incidence attendue du projet sur le prix de l'eau et d'identifier une filière alternative, · La pertinence du projet avec les enjeux locaux et sa cohérence vis-à-vis du plan départemental d'élimination des déchets et assimilés. <p>Les dossiers d'aide au traitement des sous-produits autres que les boues d'épuration et les matières de vidange doivent intégrer l'inscription de l'opération dans le cadre d'un schéma départemental de gestion des déchets ou, en l'absence de schéma, à la mise en place de ce traitement sur une station d'épuration de plus de 50 000 EH.</p>
	Traitement des sous-produits	
	Hygiénisation des boues Plan boues Covid 20	Adaptation des filières de traitement des boues pour les rendre hygiénisantes : chaulage in situ, silo ou plate-forme de stockage et de traitement par exemple. Ce dispositif d'aide vise le soutien : <ul style="list-style-type: none"> - aux études et expérimentations visant à rechercher des solutions techniques permettant d'optimiser la valorisation ou le traitement de boues non hygiénisées et ayant été engagées à cet effet à compter du 2 avril 2020 et au cas par cas, à la mise en place d'équipements fixes qui permettraient de pérenniser une filière dans les conditions requises par la réglementation. (exemple : chaulage de boues liquides in situ par l'installation d'agitateurs adaptés et prestations associées notamment) - ce dispositif s'applique également, au cas par cas, même aux cas de restructuration lourde (ex. ajout d'une installation de chaulage, d'une plate-forme de stockage ou d'un silo pour permettre d'isoler et de mieux traiter les boues); - au cas par cas des aides peuvent être apportées aux industriels souhaitant traiter séparément leurs eaux de process des effluents sanitaires du site ou communaux, afin d'assurer leur épandage sans hygiénisation en cas d'interdiction lors d'une crise sanitaire. s <p>L'aide finale destinée aux industriels sera versée dans les limites de l'encadrement communautaire des aides.</p>
Effluents non domestiques	On entend par « effluents non domestiques », les effluents provenant d'une activité artisanale, industrielle, commerciale ou de services non pris en compte dans la pollution domestique produite par la population non permanente. Études préalables à une opération groupée (activités économiques) : a minima sont concernées les substances déclassantes pour le milieu exutoire des rejets du système d'assainissement (station et déversoirs d'orage) et de façon complémentaire, si la station est concernée par RSDE STEU, les substances significatives mises en évidence lors des campagnes RSDE STEU. L'étude devra respecter les éléments de cadrage du guide Rhin-Meuse «Mise en oeuvre d'une opération collective territoriale».	
TRAVAUX – OPÉRATIONS VISANT À L'AMÉLIORATION D'UN SYSTÈME DE COLLECTE	Pour le calcul du montant plafond d'une opération d'amélioration de la collecte, on ne retiendra qu'un branchement a maximum par habitation.	

TRAVAUX – OPÉRATIONS DE GESTION DU TEMPS DE PLUIE	Bassin d'orage	<p>L'évaluation de l'impact des rejets par temps de pluie sur le milieu récepteur doit être réalisée à travers une étude dédiée, qui doit préciser les charges polluantes à conserver dans le réseau d'assainissement en temps de pluie, les moyens et volumes à mettre en place pour les stocker, les réduire et les acheminer vers les ouvrages d'épuration. Elle doit également comporter un volet dédié à la gestion des eaux pluviales strictes avant leur introduction dans un réseau unitaire, notamment à travers les possibilités de mise en place de techniques alternatives et/ ou de systèmes de récupération des eaux pluviales.</p> <p>Le montant retenu comprend le coût de la construction de l'ouvrage, de ses équipements et des ouvrages annexes tels que les déversoirs, les postes de relèvement, les instruments de métrologie. Le volume à prendre en compte dans le calcul du montant plafond correspond au volume stocké, quelle que soit la technique utilisée, qu'il s'agisse d'un bassin ou de l'augmentation ponctuelle de la section d'une canalisation.</p> <p>Pour déterminer l'impact des rejets par temps de pluie sur le milieu et le volume d'eau optimal à gérer (stocké, traité et/ou infiltré) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pour les STEU de moins de 2 000 EH, le principe de la méthode simplifiée décrite dans le « Guide méthodologique pour l'assainissement des agglomérations de moins de 2000 EH » - 2010 AERM / DREAL LORRAINE, s'applique. - Pour les STEU de plus de 2 000 EH, le principe de la méthode simplifiée décrite dans le guide : « Comment évaluer les objectifs de réduction des flux de substances polluantes d'une agglomération » - 1997 AERM / DIREN LORRAINE, s'applique. <p>Le volume retenu pour le calcul du montant plafond applicable correspond à la part nécessaire à l'atteinte du bon état au sens de la Directive Cadre sur l'Eau et dans la limite de l'approche coût efficacité réalisée par le maître d'ouvrage sur la base de l'étude d'impact et validée par l'Agence de l'eau. Le surdimensionnement au-delà de ce volume justifié par la conformité réglementaire du bassin au titre de la Directive Eaux Résiduaires Urbaines n'est pas éligible.</p>
	Autosurveil- lance des réseaux	<p>Les travaux d'équipement en autosurveillance éligibles concernent les déversoirs réseaux, points A1 du code Sandre et par extension les points A2 (ou S16) à condition d'engager une démarche de diagnostic permanent au sein du système d'assainissement concerné, au sens de la réglementation en vigueur et adaptée à l'enjeu. Ces aides sont conditionnées à une fin des travaux avant le 31/12/2024.</p>
	Gestion intégrée des eaux pluviales	<p>Le « périmètre urbain » correspond à la limite des zones urbanisées actuelles. Ce périmètre est à apprécier au cas par cas. Selon les dispositions du Grenelle de l'environnement, l'Agence de l'eau ne soutient pas les travaux d'étalement urbain.</p>
		<p>Par « démarche concertée » on entend une démarche associant l'agence de l'eau et les acteurs concernés par l'opération (services de voirie, d'urbanisme, d'assainissement, usagers...). Si l'objectif final reste d'intégrer cette démarche dans les documents d'urbanisme et de la systématiser, des projets isolés pourront être aidés pour initier et permettre le développement de ces techniques, ainsi que créer un retour d'expériences le plus large possible.</p>
<p>Le forfait de déconnexion des eaux pluviales intègre les actions de débranchement des eaux pluviales, leur infiltration ou gestion à la parcelle, sous condition d'une réalisation sous maîtrise d'ouvrage publique et d'un nombre de branchement minimal adapté à l'enjeu.</p>		
	<p>Les hauteurs d'eau et volumes à stocker/infiltrer dans les systèmes de gestion intégrée des eaux pluviales sont à définir sur la base de l'étude temps de pluie (pluies impactantes) ou, en l'absence d'étude de ce type, sur proposition du maître d'ouvrage. L'objectif est de piéger et d'infiltrer dans la mesure du possible et des contraintes du site les pluies de plus faibles intensité et de fréquence élevées (pluies N1 à N2 au sens du guide de « La Ville et son assainissement »).</p> <p>En application de ce principe, les projets de renforcement d'ouvrages existants ayant pour but de remédier à un colmatage ou un dysfonctionnement, ou de gérer une pluie de période de retour plus longue ne sont pas éligibles.</p>	

5.2 ACCOMPAGNEMENT ECONOMIQUE DU DEPARTEMENT DE LA HAUTE MARNE

Fiche 2	Fond Départemental pour l'Environnement (FDE) Règlement départemental de financement
Thématique	Assainissement collectif

Objectifs stratégiques du Département	Accompagner les projets d'équipements relatifs à l'amélioration du service public de l'assainissement collectif, de la collecte des eaux usées et de leurs traitements, à la pérennisation des infrastructures, dans la mesure où ceux-ci reposent sur une étude diagnostique, une étude prospective (schéma directeur d'assainissement) approuvée par le Conseil départemental ou sont inscrits dans le schéma directeur départemental d'assainissement.
Bénéficiaires	Les collectivités compétentes en matière d'assainissement (communes, communautés de communes, communautés d'agglomération, syndicats intercommunaux).
Conditions d'éligibilité	<p>➤ Prix du service : la collectivité doit pratiquer un <u>prix de vente de l'eau assainie</u> de 1,30 €/m³ minimum, hors taxes, hors redevances, l'année de la demande d'aide.</p> <p>Le prix du m³ de vente de l'eau assainie est calculé sur la base de la tranche de facturation des ménages (en référence à une consommation annuelle de 120 m³) et intégrant les parts fixes et variables des services d'eau potable et d'assainissement.</p> <p>Pour les études de zonage d'assainissement, ce critère ne sera pas pris en compte pour les collectivités ne disposant pas de zonage d'assainissement ou d'un système d'assainissement collectif (collecte et traitement).</p> <p>➤ Etude justifiant de la pertinence des travaux ou de l'étude : la collectivité devra fournir une étude justifiant de la pertinence des travaux ou études qu'elle souhaite réaliser. Il pourra s'agir d'une étude diagnostique, d'une étude de schéma directeur ou bien d'une note technique réalisée par le SATE dans le cadre de l'assistance technique départementale. L'appréciation de la pertinence des éléments fournis, au regard des objectifs stratégiques poursuivis par le Département, est confiée au SATE.</p> <p>Les travaux ou études inscrits dans les contrats de concession de services ou de travaux ne sont pas éligibles.</p>

Opérations éligibles	<p><u>Les opérations éligibles par nature sont les suivantes :</u></p> <p style="text-align: center;">ETUDES</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Etudes diagnostiques d'infrastructures (ouvrages de traitement, ouvrages de transferts, réseaux...), de planification ou programmation de travaux (schéma directeur d'assainissement, étude de gouvernance...), étude de zonage d'assainissement ; ➤ Etudes de valorisation des sous-produits issus du traitement des eaux usées (plan d'épandage des boues de station d'épuration) ; <p>Les prestations et frais connexes (ex : mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage, levé topographique...) à ces études et les frais de procédure de consultation sont éligibles (hors frais de personnels).</p> <p>Les frais « divers et imprévus », les provisions pour actualisations et révisions de prix ne sont pas pris en compte dans le calcul de la base subventionnable.</p> <p style="text-align: center;">TRAVAUX</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Création, extension, renouvellement/réhabilitation de réseaux (collecte, transfert), y compris les branchements et ouvrages hydrauliques associés au fonctionnement des réseaux, en domaine public ; ➤ Travaux de mise en conformité des branchements eaux usées en domaine privé (objectif de collecte de l'ensemble des eaux vannes et ménagères, déconnexion de la collecte des eaux pluviales), dans le cadre d'une opération groupée (adhésion d'au moins 80% des propriétaires d'immeubles concernés par une mise aux normes) sous maîtrise d'ouvrage publique ; ➤ Création, réhabilitation, mise aux normes d'ouvrages de traitement des eaux usées et des sous-produits de l'assainissement, y compris mise aux normes des accès permanents ; ➤ Travaux ponctuels de renouvellement d'installations courantes (ex : armoire électrique, mise à la cote de tampons...) <p>Les études et frais connexes aux travaux (ex : mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage, honoraires de maîtrise d'œuvre, levés topographiques, acquisition de terrain...) et les frais de procédure de consultation sont éligibles (hors frais de personnels).</p> <p>Les frais « divers et imprévus », les provisions pour actualisations et révisions de prix ne sont pas pris en compte dans le calcul de la base subventionnable.</p>
----------------------	---

<p>Pièces constitutives d'un dossier de demande d'aide</p>	<p><u>Composition du dossier :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Demande de subvention du bénéficiaire (courrier), • Délibération de la collectivité adoptant le projet technique, le plan de financement, décidant de la réalisation des travaux et sollicitant l'aide du conseil départemental, • Délibération d'approbation du zonage d'assainissement après enquête publique, accompagnée du plan de zonage d'assainissement, • Délibérations relatives au prix de l'eau et tarification de l'assainissement collectif (année de la demande d'aide), • Eléments justifiant de la pertinence de l'opération : note pré-opérationnelle établie par le service départemental d'assistance technique de la direction de l'environnement et de l'ingénierie du territoire ou rapport d'étude diagnostique ou conclusion des études de programmation (schéma directeur...), • Note de synthèse technique et financière (montant des différents postes de dépenses et plan de financement) relative à l'opération ; dans le cadre de cette note seront également fournis, selon la nature de l'opération, les objectifs chiffrés attendus après travaux (augmentation des rendements épuratoires, diminution des volumes d'eaux claires parasites...), • Plan de situation, • Etude pré-opérationnelle établie par le service départemental d'assistance technique de la direction de l'environnement et de l'ingénierie du territoire, • Cahier des charges de l'étude, • Etudes de projet (PRO ou AVP) avec les plans de l'existant et les plans des travaux projetés, • Pour les projets inférieurs à 150 000 € HT, le ou les devis détaillé(s) des entreprises retenues, • Pour les projets supérieurs à 150 000 € HT, copie des actes d'engagement des entreprises retenues après consultation ou procédure d'appel d'offres, • Conclusions des études préalables et cahier des charges des études. <p>Les dossiers de demande de subvention seront instruits conjointement avec le GIP Haute-Marne afin que l'intervention des deux organismes soit coordonnée.</p>
--	--

Taux d'aide	Nature d'opération	Taux d'aide**	Bonification d'aide***	Plancher de dépense subventionnable (montant € HT)
	Etudes*	20%		5 000 €
	Etudes de valorisation des sous-produits issus du traitement des eaux usées (plan d'épandage des boues de station d'épuration)	20%		2 500 €
	Travaux*	20%		5 000 €
	Travaux de mise en conformité des branchements eaux usées en domaine privé*	10%		5 000 €
	Travaux de renouvellement d'installations courantes*	20%		2 000 €
	<p>* pour plus de détail, se reporter à la rubrique « Opérations éligibles »</p> <p>** intervention du Conseil départemental dans la limite de 80% du cumul des aides publiques, appliqué à la dépense subventionnable (montant € HT)</p> <p>*** bonification possible du taux d'aide de base sous réserve du niveau d'intervention des autres financeurs publics et d'une étude pré-opérationnelle réalisée par le service départemental d'assistance technique de la direction de l'environnement et de l'ingénierie du territoire.</p> <p><u>Point(s) particulier(s) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les études et frais connexes effectuées préalablement à la réalisation de travaux feront l'objet d'un financement au moment de la demande d'aide pour les travaux. ▪ Les projets éligibles au FDE (à l'exception des études et des travaux de mise en conformité en domaine privé des branchements d'eaux usées et des assainissements autonomes) peuvent bénéficier, sur avis favorable des conseillers départementaux concernés, d'une aide complémentaire sur le Fonds d'Aménagement Local (FAL). ▪ Les actualisations et révisions de prix ne seront pas aidées. 			
Durée de validité de la subvention	Les subventions accordées pendant l'année "n" devront être soldées au 30 novembre de l'année n + 2, excepté pour les études.			
Modalités de versement	<p>Une subvention sera versée, sur présentation d'un certificat de paiement visé par le receveur municipal accompagné des copies des factures :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ en une seule fois pour un montant inférieur à 5 000 €, ▪ au plus en deux fois pour un montant supérieur à 5 000 €. <p>L'aide départementale est calculée au prorata des sommes réellement payées par la collectivité.</p>			

<p>Modalités de versement (suite)</p>	<p>La collectivité bénéficiaire d'une aide du Conseil départemental doit mentionner, par tout moyen approprié et visible, la participation du Conseil départemental. Dans le cadre de travaux, chaque bénéficiaire est tenu de réaliser un panneau de chantier mentionnant l'aide du Conseil départemental.</p> <p>Dans le cadre de publications et d'actions de communication, le logo du Conseil départemental doit être apposé sur le support de diffusion.</p> <p>En cas de carence, le reversement de l'aide peut être exigé.</p> <p>Selon la nature et le montant des travaux et afin de mettre à jour le dossier des ouvrages exécutés disponible au département, certaines pièces constitutives du dossier des ouvrages exécutés (DOE) seront à fournir lors de la demande du solde de la subvention. La liste de ces pièces sera précisée dans l'arrêté attribuant la subvention.</p> <p>Cela concerne plus particulièrement, les études, les travaux supérieurs à 150 000 € et certains équipements techniques.</p> <p>Remarque : La subvention sera annulée si, au moment du paiement, le montant des factures est inférieur aux seuils requis.</p>
<p>Contacts</p>	<p><u>Informations sur les modalités d'intervention du Conseil départemental :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Secrétariat de la Direction de l'environnement et de l'ingénierie du territoire (tél : 03 25 32 85 71), pour les questions portant sur l'éligibilité de l'opération, les pièces constitutives du dossier de demande d'aide, l'instruction du dossier, ➤ Secrétariat de la Direction de l'aménagement du territoire (tél : 03 25 32 86 18) pour les questions relatives aux versements des aides.

Fiche 3	Fond Départemental pour l'Environnement (FDE) Règlement départemental de financement
Thématique	Assainissement non collectif

Objectifs stratégiques du Département	Accompagner les projets de mise en conformité des installations d'assainissement autonome dans l'objectif d'améliorer la qualité du milieu naturel et supprimer les risques sanitaires.
Bénéficiaires	Les collectivités compétentes en matière d'assainissement non collectif (communes, communautés de communes, communautés d'agglomération, syndicats intercommunaux).
Conditions d'éligibilité	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <u>Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) opérationnel</u> : la collectivité doit disposer d'un SPANC opérationnel ou être membre d'une structure compétente en charge de l'exercice du SPANC. ➤ <u>Compétence réhabilitation des installations d'assainissement non collectif</u> : la collectivité qui porte l'opération devra avoir pris par délibération cette compétence. ➤ <u>Opération groupée et sous maîtrise d'ouvrage publique</u> : seuls les travaux de mise en conformité des installations d'assainissement autonome dans le cadre d'une opération recueillant une adhésion d'au moins 80% des propriétaires d'immeubles concernés par une mise aux normes et portés par la collectivité compétente sont éligibles ; ➤ <u>Zonage d'assainissement</u> : la collectivité sur laquelle porte l'opération devra disposer d'un zonage d'assainissement approuvé après enquête publique. <p>Les travaux inscrits dans les contrats de concession de services ou de travaux ne sont pas éligibles.</p>
Opérations éligibles	<p><u>Les opérations éligibles par nature sont les suivantes :</u></p> <p style="text-align: center;">ETUDES</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Etudes parcellaires, à l'échelle de l'ensemble du territoire communal en zonage d'assainissement non collectif, pour définition technique de projets de réhabilitation des installations d'assainissement autonomes et estimation financière ; <p>Les prestations et frais connexes (ex : mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage, levés topographiques...) à ces études et les frais de procédure de consultation sont éligibles (hors frais de personnels).</p> <p>Les frais « divers et imprévus », les provisions pour actualisations et révisions de prix ne sont pas pris en compte dans le calcul de la base subventionnable.</p> <p style="text-align: center;">TRAVAUX</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Travaux de mise aux normes des installations d'assainissement autonome dans le cadre d'une opération groupée (adhésion d'au moins 80% des propriétaires d'immeubles concernés par une mise aux normes) et sous maîtrise d'ouvrage publique ;

<p>Opérations éligibles (suite)</p>	<p>Les études et frais connexes aux travaux (ex : mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage, honoraires de maîtrise d'œuvre, dossier de déclaration d'intérêt général (DIG) et frais de procédure...) et les frais de procédure de consultation sont éligibles (hors frais de personnels).</p> <p>Les frais « divers et imprévus », les provisions pour actualisations et révisions de prix ne sont pas pris en compte dans le calcul de la base subventionnable.</p>
<p>Pièces constitutives d'un dossier de demande d'aide</p>	<p><u>Composition du dossier :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Demande de subvention du bénéficiaire (courrier), • Délibération de la collectivité adoptant le projet technique, le plan de financement, décidant de la réalisation des travaux et sollicitant l'aide du conseil départemental, • Délibération d'approbation du zonage d'assainissement après enquête publique, accompagnée du plan de zonage d'assainissement, • Délibération relative à la prise de compétence réhabilitation d'assainissement non collectif, • Règlement du SPANC et tarification des contrôles en vigueur, • Eléments justifiant de la pertinence de l'opération : note pré-opérationnelle établie par le service départemental d'assistance technique de la direction de l'environnement et de l'ingénierie du territoire ou rapport d'étude diagnostique ou conclusion des études de programmation (schéma directeur...), • Note de synthèse technique et financière (montant des différents postes de dépenses et plan de financement) relative à l'opération ; dans le cadre de cette note seront également fournis, les objectifs chiffrés attendus, • Fourniture des conventions entre la collectivité et les propriétaires dans le cas d'une opération de travaux, • Si nécessaire, pour les travaux, l'attestation du représentant de la collectivité de non récupération de la TVA, • Plan de situation, • Etude pré-opérationnelle établie par le service départemental d'assistance technique de la direction de l'environnement et de l'ingénierie du territoire, • Cahier des charges de l'étude, • Etudes de projet (PRO ou AVP) avec les plans de l'existant et les plans des travaux projetés, • Pour les projets inférieurs à 150 000 € HT, le ou les devis détaillé(s) des entreprises retenues, • Pour les projets supérieurs à 150 000 € HT, copie des actes d'engagement des entreprises retenues après consultation ou procédure d'appel d'offres, • Conclusions des études préalables et cahier des charges des études. <p>Les dossiers de demande de subvention seront instruits conjointement avec le GIP Haute-Marne afin que l'intervention des deux organismes soit coordonnée.</p>

Taux d'aide	Nature d'opération	Taux d'aide**	Bonification d'aide***	Plancher de dépense subventionnable (montant € HT)
	Etudes*	0 à 20%		5 000 €
	Travaux*	0 à 10%		5 000 € **

* pour plus de détail, se reporter à la rubrique « Opérations éligibles »

** intervention du Conseil départemental dans la limite de 80% du cumul des aides publiques, appliqué à la dépense subventionnable (montant € HT à l'exception des travaux, dans la mesure où la collectivité ne récupère pas la TVA. Dans ce cas, une attestation du représentant de la collectivité devra être jointe au dossier)

*** bonification possible du taux d'aide de base sous réserve du niveau d'intervention des autres financeurs publics et d'une étude pré-opérationnelle réalisée par le service départemental d'assistance technique de la direction de l'environnement et de l'ingénierie du territoire.

Point(s) particulier(s) :

- Les études et frais connexes effectués préalablement à la réalisation de travaux feront l'objet d'un financement au moment de la demande d'aide pour les travaux.
- Les projets éligibles au FDE (à l'exception des études) peuvent bénéficier, sur avis favorable des conseillers départementaux concernés, d'une aide complémentaire sur le Fonds d'Aménagement Local (FAL).
- Les actualisations et révisions de prix ne seront pas aidées.

Durée de validité de la subvention	Les subventions accordées pendant l'année "n" devront être soldées au 30 novembre de l'année n + 2, excepté pour les études.
------------------------------------	--

Modalités de versement	<p>Une subvention sera versée, sur présentation d'un certificat de paiement visé par le receveur municipal accompagné des copies des factures :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ en une seule fois pour un montant inférieur à 5 000 €, ▪ au plus en deux fois pour un montant supérieur à 5 000 €. <p>L'aide départementale est calculée au prorata des sommes réellement payées par la collectivité.</p> <p>La collectivité bénéficiaire d'une aide du Conseil départemental doit mentionner, par tout moyen approprié et visible, la participation du Conseil départemental. Dans le cadre de travaux, chaque bénéficiaire est tenu de réaliser un panneau de chantier mentionnant l'aide du Conseil départemental.</p> <p>Dans le cadre de publications et d'actions de communication, le logo du Conseil départemental doit être apposé sur le support de diffusion.</p> <p>En cas de carence, le reversement de l'aide peut être exigé.</p> <p>Selon la nature et le montant des travaux et afin de mettre à jour le dossier des ouvrages exécutés disponible au département, certaines pièces constitutives du dossier des ouvrages exécutés (DOE) seront à fournir lors de la demande du solde de la subvention. La liste de ces pièces sera précisée dans l'arrêté attribuant la subvention.</p> <p>Cela concerne plus particulièrement, les études, les travaux supérieurs à 150 000 € et certains équipements techniques.</p> <p>Remarque : La subvention sera annulée si, au moment du paiement, le montant des factures est inférieur aux seuils requis.</p>
------------------------	--

Contacts	<p><u>Informations sur les modalités d'intervention du Conseil départemental :</u></p> <ul style="list-style-type: none">➤ Secrétariat de la Direction de l'environnement et de l'ingénierie du territoire (tél : 03 25 32 85 71), pour les questions portant sur l'éligibilité de l'opération, les pièces constitutives du dossier de demande d'aide, l'instruction du dossier,➤ Secrétariat de la Direction de l'aménagement du territoire (tél : 03 25 32 86 18) pour les questions relatives aux versements des aides.
----------	---

5.3 ACCOMPAGNEMENT ECONOMIQUE DU GIP HAUTE-MARNE

Action 22-32	Thématique équipements & services
Eaux usées et eaux pluviales	
Objectif	Accompagner les projets de collecte et de traitement
Bénéficiaires	Collectivités et leurs groupements
Eligibilité	<p>Sont éligibles :</p> <ul style="list-style-type: none">• les stations d'épuration et les extensions de collecte d'eaux usées,• les renouvellements des réseaux d'assainissement dès lors qu'ils correspondent à un plan général et coordonné établi sur la base d'un diagnostic et qu'ils débouchent sur un dispositif de traitement adapté,• les travaux de surface et aménagements en lien avec la collecte des eaux usées,• les études et travaux relatifs à l'assainissement individuel portés par une collectivité• les études et travaux en surface et souterrains relatifs aux dispositifs d'évacuation des eaux pluviales.• les projets dont le montant des travaux est supérieur à 15.000 € HT hors zone de proche historique (cf. annexe 2).• les projets dont le montant de la subvention est supérieur à 2.000 € pour ceux en zone de proche historique (cf. annexe 2) et à 3.000 € pour ceux sur le reste du territoire.
Zonage	Haute-Marne
Modalités	Le maître d'ouvrage présente le projet dans sa globalité afin que le groupement puisse en apprécier l'ampleur et en valider l'ambition.
Financement	<p>Après mobilisation de l'ensemble des autres aides publiques existantes :</p> <ul style="list-style-type: none">• 30 % maximum en zone de proche historique (cf. annexe 2)• 25 % maximum en zone de proximité (cf. annexe 3)• 20 % maximum hors zone de proximité
Délégation au comité exécutif	200.000 € (engagement par projet)

5.4 ACCOMPAGNEMENT ECONOMIQUE DE L'ÉTAT – DETR

CATEGORIES PRIORITAIRES

TRAITEMENT DE L'EAU

Taux 20%

Eau potable

- Opération sur l'adduction, la production, le traitement et la distribution
- Construction et réparation de réservoirs d'eau
- Protection des captages
- Station de traitement des nitrates et interconnexion de réseau dans le cadre du pré-contentieux européen (taux 40%)

Assainissement

- Création ou réhabilitation des unités de traitement des eaux usées
- Réseau de collecte et branchements
- Réhabilitation de réseaux existants

Conditions :

- les travaux de mise aux normes relatifs à la suppression des branchements en plomb, de mise aux normes des branchements sous domaine privé et d'assainissement non collectif seront étudiés au cas par cas en fonction de l'avis des services techniques requis
- la viabilisation des lotissements n'est pas éligible
- les dossiers pour lesquels le prix de l'eau, avant travaux, est inférieur à 1,10 € HT (prix calculé sur la base d'une consommation moyenne annuelle de 120 m³ et intégrant la location du compteur) ne seront pas retenus
- seuls les forages suivis de travaux sont intégrés dans la dépense subventionnable
- Renseignement de l'observatoire des services publics d'eau et d'assainissement (SISPEA)

NOUVELLES TECHNOLOGIES

Taux 25 ou 50 %

Le numérique dans les écoles

- Acquisition d'équipement concernant la mise en réseau, l'acquisition de tableaux blancs interactifs, de tablettes numériques, de portables

Informatisation des communes

- Acquisition d'équipement ou de matériel nécessaire à la transmission dématérialisée des actes des collectivités au comptable public et au contrôle de légalité et coût licences informatiques nécessaires à la transmission dématérialisée uniquement la première année.
- Procédé informatisé de gestion électronique des documents généralisé au territoire intercommunal et mise en réseau des communes adhérentes
- Déploiement d'espaces numériques d'accompagnement des administrés dans leurs démarches administratives.
-

Conditions :

- informatisation des communes :
 - aide limitée à 25 % pour les communes de plus de 500 habitants et les EPCI.
 - convention régissant la télétransmission des actes soumis au contrôle de légalité et au contrôle budgétaire avec la Préfecture indispensable

6. ANNEXE 6 : GUIDE PRATIQUE DU SPANC CCGL

La procédure administrative

Propriétaire

Si un propriétaire, un notaire ou une agence immobilière souhaite faire réaliser un diagnostic assainissement, que ce soit pour une vente, une construction, ou une réhabilitation, il doit prendre contact au 03 25 87 31 04

SPANC

Afin de formaliser la demande, un formulaire de demande de « diagnostic vente », de « contrôle de conception » ou de « contrôle de bonne exécution » est envoyé au demandeur, par mail ou par courrier, pour qu'il le remplisse et le retourne à l'adresse indiquée sur le formulaire. Les formulaires sont également disponibles sur le site web de la CCGL.

SPANC

Après réception du formulaire complété, ce dernier est validé et signer par le Vice-Président délégué à l'environnement. Le formulaire devient un bon de commande.

SPANC

La CCAVM envoie le bon de commande au prestataire SOLEST ENVIRONNEMENT.

SOLEST

SOLEST ENVIRONNEMENT prend contact avec le demandeur pour fixer une date de rendez-vous, réalise le diagnostic et rédige un rapport de visite, qu'il envoie à la CCAVM.

SPANC

A sa réception, la CCAVM fait signer le rapport au Vice-Président délégué à l'environnement.

Propriétaire

Le demandeur reçoit le rapport signé par courrier et quelques semaines plus tard une facture.

Les tarifs (TTC)

Les tarifs sont révisables chaque année et seront en vigueur du 01^{er} octobre 2021 au 30 Septembre 2022 :

Vente d'une habitation déjà contrôlée	150,00 €
Vente d'une habitation jamais contrôlée	216,00 €
Conception d'une installation nouvelle	119,00 €
Réalisation (exécution des travaux)	190,00 €
Contre visite	137,00 €
Contrôle non réalisable (diagnostics vente et réalisation)	85,00 €



Adresse utile

Site web de la CCGL : <http://www.langres.fr>
Rubrique : Urbanisme et habitat / Eau et assainissement / Assainissement non collectif



Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC)



- L'assainissement non collectif
- Les diagnostics assainissement
- Le SPANC du Grand Langres
- La procédure administrative
- Les tarifs

L'assainissement non collectif

Définition

Les eaux usées domestiques produites par une habitation sont constituées des eaux vannes (eaux des toilettes) et des eaux ménagères (évier, lave-linge, douche, etc.).

L'ensemble de ces eaux usées doit être traité avant d'être rejeté dans le milieu naturel. Cette forme de dépollution à l'échelle d'une habitation s'appelle **l'assainissement non collectif** (ANC).



Ce que dit la réglementation

« Les installations d'assainissement non collectif ne doivent pas porter atteinte à la salubrité publique, à la qualité du milieu récepteur, ni à la sécurité des personnes. Elles ne doivent pas présenter de risques pour la santé publique »
Arrêté du 7 septembre 2009

L'assainissement non collectif est réglementé par **la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006, et l'arrêté du 7 septembre 2009**, l'un fixant les modalités d'exécution de la mission de contrôle des installations (conception, réalisation, fonctionnement) et l'autre, les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif.

Le pouvoir de police du maire

L'article L. 2212-2 du CGCT prévoit que le maire dispose des pouvoirs de police en matière de salubrité publique. Il est officier de police judiciaire.

Le maire peut utiliser ces pouvoirs pour constater un refus de contrôle. Il peut aussi utiliser son pouvoir s'il a lui-même constaté des troubles ou sur la base d'un rapport émanant du SPANC faisant état d'un risque de pollution. Le maire intervient alors pour faire cesser ce trouble.

Les diagnostics assainissement

Contrôle de conception d'une installation d'assainissement dans le cadre d'une construction ou d'une réhabilitation

Si un propriétaire fait construire ou réhabilite une habitation dans une zone d'assainissement non collectif, il doit **faire une demande de contrôle de conception d'un dispositif d'assainissement non collectif auprès du SPANC**. Le service instruit le dossier et émet un avis sur le projet. La délivrance du permis de construire ou d'aménager tient compte de l'avis du SPANC.

Contrôle de réalisation après travaux

Une fois le permis accordé et les travaux réalisés, le SPANC procède au **contrôle de la bonne exécution des travaux** avant le remblaiement du dispositif, puis établit un certificat de conformité.

Une contre-visite peut être exigée afin de lever des réserves.

Diagnostic des installations existantes dans le cadre d'une vente immobilière

En cas de vente ou changement de propriétaire d'une maison dans une zone d'assainissement non collectif, le propriétaire doit faire une **demande de diagnostic** auprès du SPANC. Après une visite sur place, le service donne un avis de conformité ou de non-conformité.

Si l'installation n'est **pas conforme**, alors l'acquéreur aura pour obligation de **mettre en conformité l'installation d'assainissement dans un délai d'un an** après la signature de l'acte de vente.

La mise en conformité suite à une vente n'est pas éligible aux subventions de l'Agence de l'Eau mais peut bénéficier d'un prêt à taux zéro.

Le SPANC du Grand Langres

Mutualisation

Afin de mutualiser leurs moyens, **une entente entre la Communauté de Communes du Grand Langres (CCGL) et la Communauté de Communes d'Auberive Vingeanne et Montsaigeonnais (CAVM) a été signée**. Aussi, pour faire réaliser un diagnostic assainissement ou pour tout autre renseignement, les usagers doivent contacter le 03 25 87 31 04



Le prestataire retenu pour la réalisation des diagnostics assainissement est **le bureau d'études SOLEST ENVIRONNEMENT**, basé à Chaumont. Il a pour mission la réalisation des contrôles réglementaires, dans le cadre des ventes et des constructions/réhabilitation d'installation sur la CCAVM et la CCGL.



7. ANNEXE 7 : MONTIGNY-LE-ROI

La commune ne souhaite pas remettre en cause l'assainissement collectif au sein du village.

7.1 MONTIGNY-LE-ROI - SCENARIO 1 : ZONE ARTISANALE AU NORD ET DE LA SALLE POLYVALENTE

7.1.1 MONTIGNY-LE-ROI - Scenario 1a : Assainissement collectif pour la zone artisanale et de la salle polyvalente :

- Pose de 620 ml de canalisation de collecte eaux usées strictes (Antenne Intermarché / Bricomarché / Viand'Est, Nov Mod, Menuiserie Lallemand Diffusion, ...)
- Pose de 300 ml de canalisation de collecte eaux usées strictes (Antenne extension de la zone 11 lots)
- Pose d'un poste de refoulement,
- Pose de 125ml de canalisation de refoulement.

SCENARIOS :

Canalisations projetées eaux usées gravitaire

- Scénario 1
- Scénario 2
- Scénario 3
- Scénario 4

Canalisations projetées eaux usées refolement

- Déversoir d'orage projeté
- Station d'épuration
- Poste de refolement

CONTRAINTES ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF :

- Surface disponible insuffisante pour la mise en place d'une filière de type "sol reconstitué" permettant au mieux, la mise en place d'une filière de type compact
- Contrainte de topographie : habitation en contre-bas du terrain

CONTRAINTES ASSAINISSEMENT COLLECTIF :

- Contrainte de niveau : habitation en contre-bas de la voirie



SCÉNARI :

Canalisations projetées eaux usées gravitaire

Scénario 1

Scénario 2

Scénario 3

Scénario 4

Canalisations projetées eaux usées refoulement

Déversoir d'orage projeté

Station d'épuration

Poste de refoulement

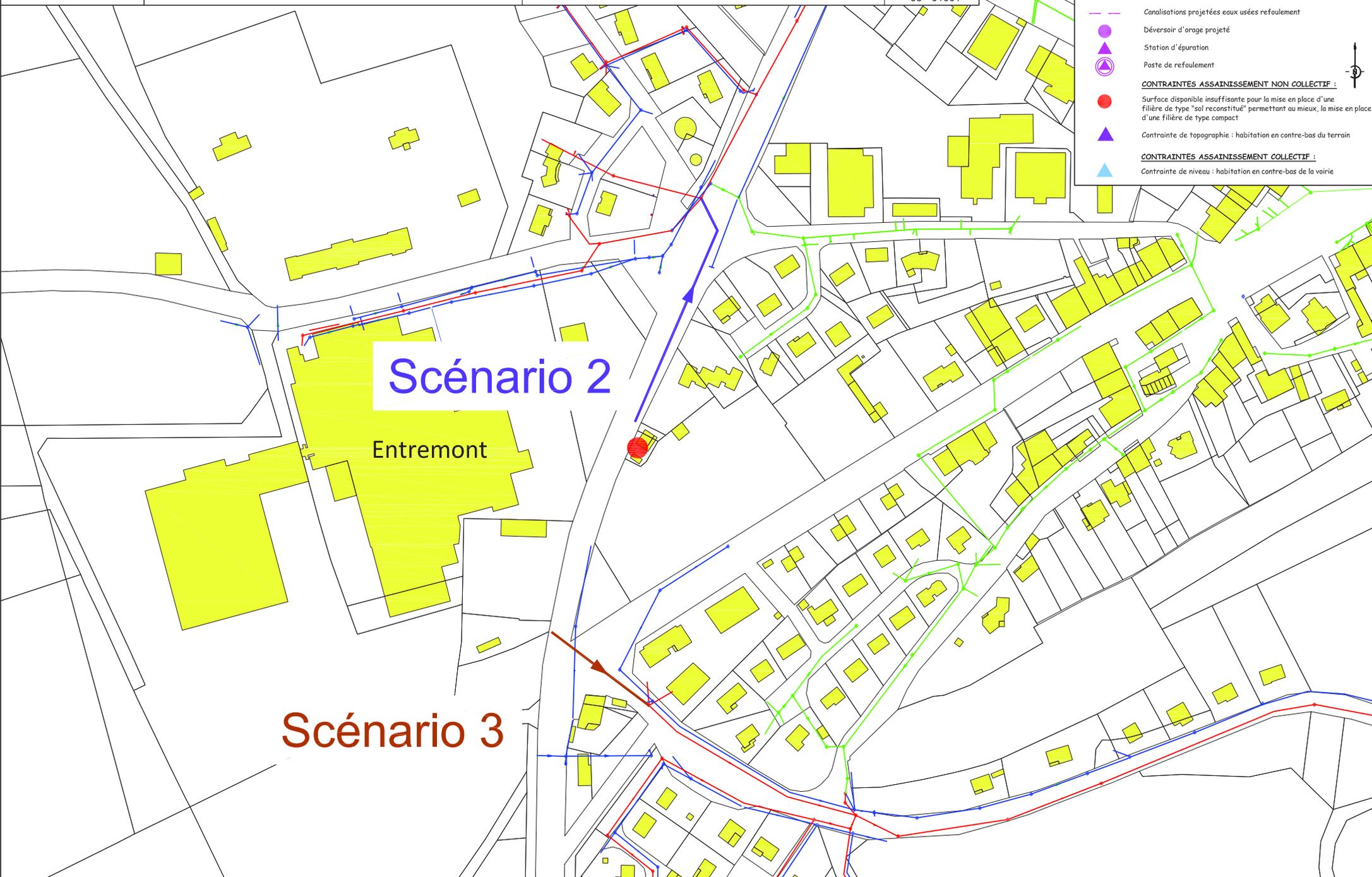
CONTRAINTES ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF :

● Surface disponible insuffisante pour la mise en place d'une filière de type "sol reconstitué" permettant au mieux, la mise en place d'une filière de type compact

▲ Contrainte de topographie : habitation en contre-bas du terrain

CONTRAINTES ASSAINISSEMENT COLLECTIF :

▲ Contrainte de niveau : habitation en contre-bas de la voirie



Scénario 2

Entremont

Scénario 3

Montigny-le-Roi

DEVIS ESTIMATIF

Scénario n° 1a -

Assainissement collectif pour la zone artisanale au nord et de la salle polyvalente

	Qté	U	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine		Totaux (€ HT)
				public	privé	
Assainissement collectif						
Branchements et raccordements						
- Nombre de branchement total	19					
- Branchements sous domaine privé	19	u	2 000 €		38 000 €	38 000 €
- Branchements sous domaine public	19	u	800 €	15 200 €		15 200 €
Réseaux de collecte gravitaire (et création réseau EP dans le cadre d'une réhabilitation ou mise en sép)						
- Réseau gravitaire sous chaussée (enrobé) - création	920	ml	215 €	197 800 €		197 800 €
Refoulement (collecte) - Création						
- Poste de refoulement :						
10 à 50 logements	1	u	22 000 €	22 000 €		22 000 €
- Réseau de refoulement sous chaussée (enrobé)	125	ml	100 €	12 500 €		12 500 €
Sous-total	19			247 500 €	38 000 €	285 500 €
<i>Sous-total par habitation raccordée</i>				<i>13 026 €</i>	<i>2 000 €</i>	<i>2 000 €</i>
TOTAL (H.T.)	19			247 500 €	38 000 €	285 500 €
Total par habitation				13 026 €	2 000 €	2 000 €
TVA (10%)				26 111 €	3 800 €	28 550 €
TOTAL (T.T.C.)				273 611 €	41 800 €	314 050 €

Montigny-le-Roi

INVESTISSEMENT RESULTANT APRES SUBVENTION

Scénario n°

1a

Assainissement collectif pour la zone artisanale au nord et de la salle polyvalente

A	Nombre d'habitations à réhabiliter en autonome (chiffre théorique) :	0
B	Nombre d'E.H. domestiques non-raccordés : 2,0 E.H./hab.	0
C	Nombre de branchements après travaux :	19
D	Nombre d'E.H. domestiques raccordés : 2,0 E.H./hab.	38
E=B+D	Nombre TOTAL d'E.H. :	38

	Taux de Subv.	Prix de Référence	Montant pris en compte	TOTAL
ASSAINISSEMENT COLLECTIF				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNE				
Travaux sous domaine public (HT) :				247 500,00 €
- dont branchements sous domaine public :				15 200,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Réhabilitation ou m. en sép.				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Création				197 800,00 €
- dont réseau de collecte en refoulement				34 500,00 €
- dont réseau de transport gravitaire				0,00 €
- dont réseau de transport en refoulement				0,00 €
- dont installation de traitement:				0,00 €
Subventions allouables				185 840,00 €
- Branch. publics	0%	15 200,00 €	15 200 €	0,00 €
- Réseau de collecte	80%	232 300,00 €	232 300 €	185 840,00 €
- Transport	80%	0,00 €	0 €	0,00 €
- STEP	80%	0,00 €	0 €	0,00 €
Investissement résultant (HT)				61 660,00 €
<i>Soit par branchement nouveau (HT)</i>				<i>3 245,26 €</i>
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				38 000,00 €
- dont branchements sous domaine privé :				38 000,00 €
Subventions sur branchements privés				11 400,00 €
- dont branchements sous domaine privé :	30%	38 000	38 000 €	11 400,00 €
Investissement résultant H.T.				26 600,00 €
<i>Soit par branchement (HT)</i>				<i>1 400,00 €</i>
ASSAINISSEMENT AUTONOME				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				0,00 €
Subventions				0,00 €
- création ou réhabilitation des filières d'assainissement non collectif	30%	0	0 €	0,00 €
Investissement résultant H.T.				0,00 €
<i>Soit par habitation réhabilitée (HT)</i>				<i>0,00 €</i>
Assainissement collectif :				88 260,00 €
<i>Investissement à charge de la commune</i>				<i>61 660,00 €</i>
<i>Investissement à la charge des particuliers H.T.</i>				<i>26 600,00 €</i>
Assainissement non collectif :				0,00 €
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				<i>0,00 €</i>
TOTAL Investissement				88 260,00 €

7.1.2 MONTIGNY-LE-ROI - Scenario 1b : Assainissement NON collectif pour la zone artisanale au nord et de la salle polyvalente :

- salle polyvalente déjà aux normes
- Réhabilitation de 5 ANC avec des filtres compacts
- Réhabilitation de 2 ANC avec des micro-stations.

Montigny-le-Roi

DEVIS ESTIMATIF

Scénario n° 1b -

Assainissement NON collectif pour la zone artisanale au nord et de la salle polyvalente

	Qté	U	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine		Totaux (€ HT)
				public	privé	
Assainissement non-collectif						
- Filière compacte avec exutoire (filtre coco, laine de roche, ...)	16	u	9 000 €		144 000 €	144 000 €
- Microstation d'épuration	2	u	8 000 €		16 000 €	16 000 €
Sous-total	18				160 000 €	160 000 €
<i>Sous-total par habitation autonome</i>					<i>8 889 €</i>	<i>8 889 €</i>
Sous-total	0			0 €	0 €	0 €
<i>Sous-total par habitation raccordée</i>				<i>0 €</i>	<i>0 €</i>	<i>0 €</i>
TOTAL (H.T.)	18			0 €	160 000 €	160 000 €
Total par habitation				0 €	8 889 €	8 889 €
TVA (10%)				0 €	16 000 €	16 000 €
TOTAL (T.T.C.)				0 €	176 000 €	176 000 €

Montigny-le-Roi

INVESTISSEMENT RESULTANT APRES SUBVENTION

Scénario n°

1b

Assainissement NON collectif pour la zone artisanale au nord et de la salle polyvalente

A	Nombre d'habitations à réhabiliter en autonome (chiffre théorique) :	18
B	Nombre d'E.H. domestiques non-raccordés : 2,0 E.H./hab.	36
C	Nombre de branchements après travaux :	0
D	Nombre d'E.H. domestiques raccordés : 2,0 E.H./hab.	0
E=B+D	Nombre TOTAL d'E.H. :	36

	Taux de Subv.	Prix de Référence	Montant pris en compte	TOTAL
ASSAINISSEMENT COLLECTIF				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNE				
Travaux sous domaine public (HT) :				
- dont branchements sous domaine public :				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Réhabilitation ou m. en sép.				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Création				0,00 €
- dont réseau de collecte en refoulement				0,00 €
- dont réseau de transport gravitaire				0,00 €
- dont réseau de transport en refoulement				0,00 €
- dont installation de traitement:				0,00 €
Subventions allouables				
				0,00 €
- Branch. publics	0%	0,00 €	0 €	0,00 €
- Réseau de collecte	80%	0,00 €	0 €	0,00 €
- Transport	80%	0,00 €	0 €	0,00 €
- STEP	80%	0,00 €	0 €	0,00 €
Investissement résultant (HT)				
<i>Soit par branchement nouveau (HT)</i>				
0,00 €				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
- dont branchements sous domaine privé :				0,00 €
Subventions sur branchements privés				
				0,00 €
- dont branchements sous domaine privé :	30%	0	0 €	0,00 €
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par branchement (HT)</i>				
0,00 €				
ASSAINISSEMENT AUTONOME				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
				160 000,00 €
Subventions				
				48 000,00 €
- création ou réhabilitation des filières d'assainissement non collectif	30%	160 000	160 000 €	48 000,00 €
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par habitation réhabilitée (HT)</i>				
112 000,00 €				
<i>6 222,22 €</i>				
Assainissement collectif :				
<i>Investissement à charge de la commune</i>				
<i>0,00 €</i>				
<i>Investissement à la charge des particuliers H.T.</i>				
<i>0,00 €</i>				
Assainissement non collectif :				
112 000,00 €				
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				
<i>112 000,00 €</i>				
TOTAL Investissement				112 000,00 €

7.2 MONTIGNY-LE-ROI - SCENARIO 2 : 1 AVENUE DE BOURGOGNE

7.2.1 MONTIGNY-LE-ROI - Scenario 2a : Assainissement collectif pour le 1 avenue de Bourgogne :

- Pose de 140 ml de canalisation de collecte eaux usées strictes.

Montigny-le-Roi

DEVIS ESTIMATIF

Scénario n° 2a - Assainissement collectif pour le 1 avenue de Bourgogne

	Qté	U	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine		Totaux (€ HT)
				public	privé	
Assainissement collectif						
Branchements et raccordements						
- Nombre de branchement total	1					
- Branchements sous domaine privé	1	u	2 000 €		2 000 €	2 000 €
- Branchements sous domaine public	1	u	800 €	800 €		800 €
Réseaux de collecte gravitaire (et création réseau EP dans le cadre d'une réhabilitation ou mise en sép)						
- Réseau gravitaire sous chaussée (enrobé) - création	140	ml	215 €	30 100 €		30 100 €
Sous-total	1			30 900 €	2 000 €	32 900 €
<i>Sous-total par habitation raccordée</i>				<i>30 900 €</i>	<i>2 000 €</i>	<i>2 000 €</i>
TOTAL (H.T.)	1			30 900 €	2 000 €	32 900 €
Total par habitation				30 900 €	2 000 €	2 000 €
TVA (10%)				3 260 €	200 €	3 290 €
TOTAL (T.T.C.)				34 160 €	2 200 €	36 190 €

Montigny-le-Roi

INVESTISSEMENT RESULTANT APRES SUBVENTION

Scénario n°

2a

Assainissement collectif pour le 1 avenue de Bourgogne

A	Nombre d'habitations à réhabiliter en autonome (chiffre théorique) :	0
B	Nombre d'E.H. domestiques non-raccordés : 2,0 E.H./hab.	0
C	Nombre de branchements après travaux :	1
D	Nombre d'E.H. domestiques raccordés : 2,0 E.H./hab.	2
E=B+D	Nombre TOTAL d'E.H. :	2

	Taux de Subv.	Prix de Référence	Montant pris en compte	TOTAL
ASSAINISSEMENT COLLECTIF				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNE				
Travaux sous domaine public (HT) :				
- dont branchements sous domaine public :				30 900,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Réhabilitation ou m. en sép.				800,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Création				0,00 €
- dont réseau de collecte en refoulement				30 100,00 €
- dont réseau de transport gravitaire				0,00 €
- dont réseau de transport en refoulement				0,00 €
- dont installation de traitement:				0,00 €
Subventions allouables				
				24 080,00 €
- Branch. publics	0%	800,00 €	800 €	0,00 €
- Réseau de collecte	80%	30 100,00 €	30 100 €	24 080,00 €
- Transport	80%	0,00 €	0 €	0,00 €
- STEP	80%	0,00 €	0 €	0,00 €
Investissement résultant (HT)				
<i>Soit par branchement nouveau (HT)</i>				
6 820,00 €				
<i>6 820,00 €</i>				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
- dont branchements sous domaine privé :				2 000,00 €
				2 000,00 €
Subventions sur branchements privés				
- dont branchements sous domaine privé :	30%	2 000	2 000 €	600,00 €
				600,00 €
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par branchement (HT)</i>				
1 400,00 €				
<i>1 400,00 €</i>				
ASSAINISSEMENT AUTONOME				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
				0,00 €
Subventions				
- création ou réhabilitation des filières d'assainissement non collectif	30%	0	0 €	0,00 €
				0,00 €
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par habitation réhabilitée (HT)</i>				
0,00 €				
<i>0,00 €</i>				
Assainissement collectif :				
<i>Investissement à charge de la commune</i>				8 220,00 €
<i>Investissement à la charge des particuliers H.T.</i>				6 820,00 €
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				1 400,00 €
Assainissement non collectif :				
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				0,00 €
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				0,00 €
TOTAL Investissement				
				8 220,00 €

7.2.2 MONTIGNY-LE-ROI - Scenario 2b : Assainissement NON collectif pour le 1 avenue de Bourgogne :

- Réhabilitation de 1 ANC avec une microstation.

Montigny-le-Roi

DEVIS ESTIMATIF

Scénario n° 2b -

Assainissement NON collectif pour le 1 avenue de Bourgogne

	Qté	U	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine		Totaux (€ HT)
				public	privé	
Assainissement non-collectif						
- Microstation d'épuration	1	u	8 000 €		8 000 €	8 000 €
Sous-total	1				8 000 €	8 000 €
<i>Sous-total par habitation autonome</i>					<i>8 000 €</i>	<i>8 000 €</i>
Sous-total	0			0 €	0 €	0 €
<i>Sous-total par habitation raccordée</i>				<i>0 €</i>	<i>0 €</i>	<i>0 €</i>
TOTAL (H.T.)	1			0 €	8 000 €	8 000 €
Total par habitation				0 €	8 000 €	8 000 €
TVA (10%)				0 €	800 €	800 €
TOTAL (T.T.C.)				0 €	8 800 €	8 800 €

Montigny-le-Roi

INVESTISSEMENT RESULTANT APRES SUBVENTION

Scénario n°

2b

Assainissement NON collectif pour le 1 avenue de Bourgogne

A	Nombre d'habitations à réhabiliter en autonome (chiffre théorique) :	1
B	Nombre d'E.H. domestiques non-raccordés :	2,0 E.H./hab. 2
C	Nombre de branchements après travaux :	0
D	Nombre d'E.H. domestiques raccordés :	2,0 E.H./hab. 0
E=B+D	Nombre TOTAL d'E.H. :	2

	Taux de Subv.	Prix de Référence	Montant pris en compte	TOTAL
ASSAINISSEMENT COLLECTIF				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNE				
Travaux sous domaine public (HT) :				
- dont branchements sous domaine public :				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Réhabilitation ou m. en sép.				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Création				0,00 €
- dont réseau de collecte en refoulement				0,00 €
- dont réseau de transport gravitaire				0,00 €
- dont réseau de transport en refoulement				0,00 €
- dont installation de traitement:				0,00 €
Subventions allouables				
- Branch. publics	0%	0,00 €	0 €	0,00 €
- Réseau de collecte	80%	0,00 €	0 €	0,00 €
- Transport	80%	0,00 €	0 €	0,00 €
- STEP	80%	0,00 €	0 €	0,00 €
Investissement résultant (HT)				
<i>Soit par branchement nouveau (HT)</i>				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
- dont branchements sous domaine privé :				0,00 €
Subventions sur branchements privés				
- dont branchements sous domaine privé :	30%	0	0 €	0,00 €
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par branchement (HT)</i>				
ASSAINISSEMENT AUTONOME				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
Subventions				
- création ou réhabilitation des filières d'assainissement non collectif	30%	8 000	8 000 €	2 400,00 €
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par habitation réhabilitée (HT)</i>				
Assainissement collectif :				
<i>Investissement à charge de la commune</i>				
<i>Investissement à la charge des particuliers H.T.</i>				
Assainissement non collectif :				
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				
TOTAL Investissement				
5 600,00 €				

7.3 MONTIGNY-LE-ROI - SCENARIO 3 : - SCENARIO 5 : ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF POUR LES ECARTS

- Réhabilitation de 2 ANC avenue de l'Europe avec un filtre compact et une filière classique,
- Réhabilitation de 1 ANC 10 avenue de Bourgogne avec une filière classique,
- Réhabilitation de 1 ANC à la ferme Chesnoy avec une filière classique,
- Réhabilitation de 2 ANC rue Belfays avec 2 filières classiques,
- Réhabilitation de 1 ANC à la ferme Belfays avec une filière classique,
- Réhabilitation de 1 ANC à la ferme d'Issonville avec une filière classique.

Montigny-le-Roi

DEVIS ESTIMATIF

Scénario n° 3 - ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF POUR LES ÉCARTS

	Qté	U	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine		Totaux (€ HT)
				public	privé	
Assainissement non-collectif						
- FSTE + FSV drainé avec exutoire	8	u	7 000 €		56 000 €	56 000 €
Sous-total	8				56 000 €	56 000 €
<i>Sous-total par habitation autonome</i>					<i>7 000 €</i>	<i>7 000 €</i>
Sous-total	0			0 €	0 €	0 €
<i>Sous-total par habitation raccordée</i>				<i>0 €</i>	<i>0 €</i>	<i>0 €</i>
TOTAL (H.T.)	8			0 €	56 000 €	56 000 €
Total par habitation				0 €	7 000 €	7 000 €
TVA (10%)				0 €	5 600 €	5 600 €
TOTAL (T.T.C.)				0 €	61 600 €	61 600 €

Montigny-le-Roi

INVESTISSEMENT RESULTANT APRES SUBVENTION

Scénario n°

3

ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF POUR LES ÉCARTS

A	Nombre d'habitations à réhabiliter en autonome (chiffre théorique) :	8
B	Nombre d'E.H. domestiques non-raccordés : 2,0 E.H./hab.	16
C	Nombre de branchements après travaux :	0
D	Nombre d'E.H. domestiques raccordés : 2,0 E.H./hab.	0
E=B+D	Nombre TOTAL d'E.H. :	16

	Taux de Subv.	Prix de Référence	Montant pris en compte	TOTAL
ASSAINISSEMENT COLLECTIF				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNE				
Travaux sous domaine public (HT) :				
- dont branchements sous domaine public :				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Réhabilitation ou m. en sép.				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Création				0,00 €
- dont réseau de collecte en refoulement				0,00 €
- dont réseau de transport gravitaire				0,00 €
- dont réseau de transport en refoulement				0,00 €
- dont installation de traitement:				0,00 €
Subventions allouables				
				0,00 €
- Branch. publics	0%	0,00 €	0 €	0,00 €
- Réseau de collecte	80%	0,00 €	0 €	0,00 €
- Transport	80%	0,00 €	0 €	0,00 €
- STEP	80%	0,00 €	0 €	0,00 €
Investissement résultant (HT)				
<i>Soit par branchement nouveau (HT)</i>				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
- dont branchements sous domaine privé :				0,00 €
				0,00 €
Subventions sur branchements privés				
				0,00 €
- dont branchements sous domaine privé :	30%	0	0 €	0,00 €
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par branchement (HT)</i>				
ASSAINISSEMENT AUTONOME				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
				56 000,00 €
Subventions				
				16 800,00 €
- création ou réhabilitation des filières d'assainissement non collectif	30%	56 000	56 000 €	16 800,00 €
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par habitation réhabilitée (HT)</i>				
				39 200,00 €
<i>4 900,00 €</i>				
Assainissement collectif :				
<i>Investissement à charge de la commune</i>				
<i>Investissement à la charge des particuliers H.T.</i>				
Assainissement non collectif :				
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				
TOTAL Investissement				39 200,00 €

8. ANNEXE 8 : PROVENCHERES-SUR-MEUSE

La commune ne souhaite pas remettre en cause l'assainissement collectif au sein du village.

8.1 PROVENCHERES - SCENARIO 1 : 5 ROUTE DE MONACO

8.1.1 PROVENCHERES - Scénario 1a : Assainissement collectif pour le 5 route de Monaco :

- Pose de 120ml de canalisation de collecte eaux usées strictes.

SCENARII :

Canalisations projetées eaux usées gravitaire

- Scénario 1
- Scénario 2
- Scénario 3
- Scénario 4



Canalisations projetées eaux usées refolement



Déversoir d'orage projeté



Station d'épuration



Poste de refolement



CONTRAINTES ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF :

Surface disponible insuffisante pour la mise en place d'une filière de type "sol reconstitué" permettant au mieux, la mise en place d'une filière de type compact

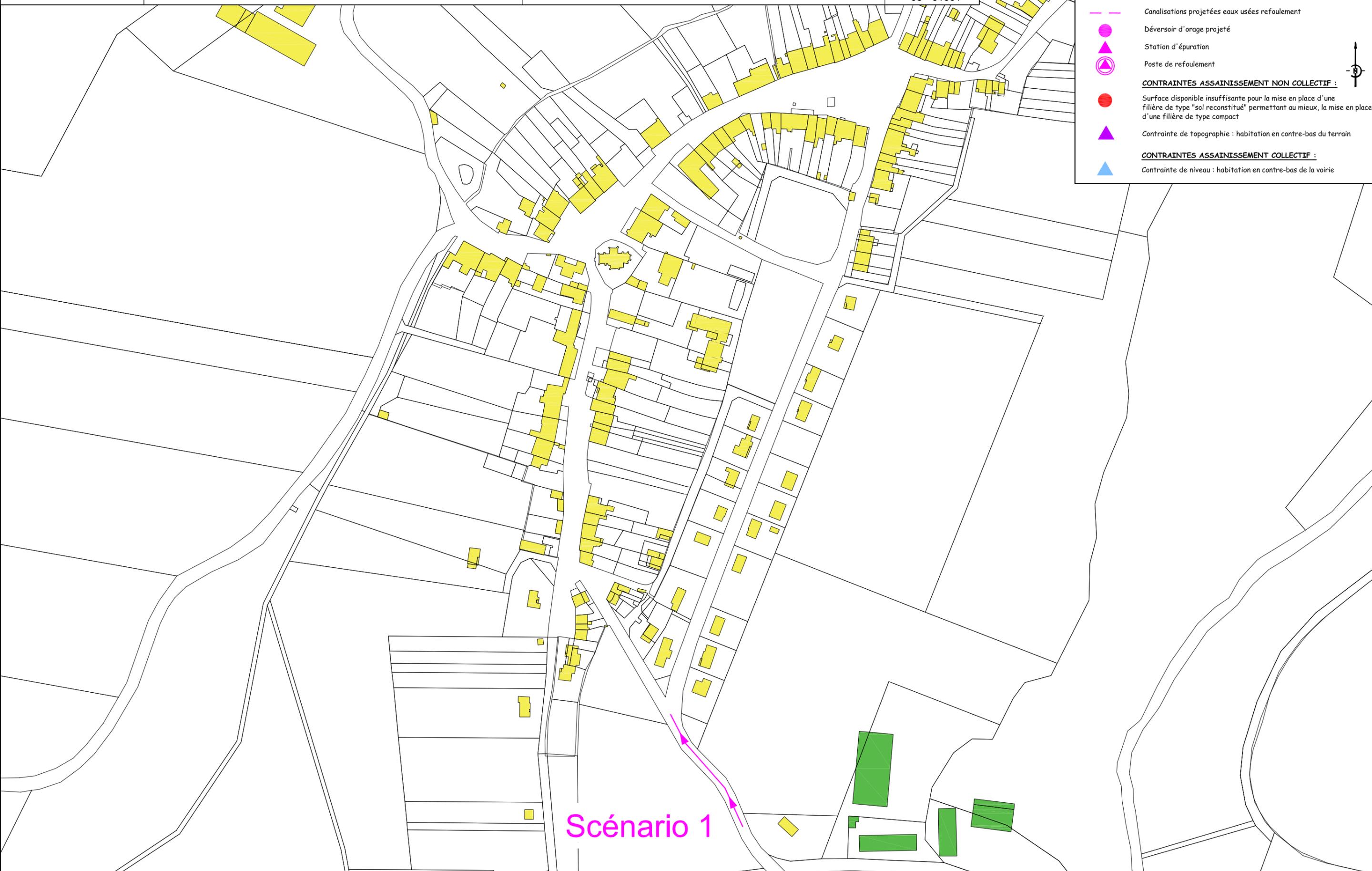
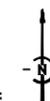


Contrainte de topographie : habitation en contre-bas du terrain



CONTRAINTES ASSAINISSEMENT COLLECTIF :

Contrainte de niveau : habitation en contre-bas de la voirie



Scénario 1

Provençères-sur-Meuse

DEVIS ESTIMATIF

Scénario n° 1a -

Assainissement collectif pour le 5 route de Monaco

	Qté	U	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine privé	Totaux (€ HT)
Assainissement collectif					
Branchements et raccordements					
- Nombre de branchement total	1				
- Branchements sous domaine privé	1	u	2 000 €	2 000 €	2 000 €
- Branchements sous domaine public	1	u	800 €		800 €
Réseaux de collecte gravitaire (et création réseau EP dans le cadre d'une réhabilitation ou mise en sép)					
- Réseau gravitaire sous chaussée (enrobé) - création	120	ml	215 €		25 800 €
Sous-total	1			2 000 €	28 600 €
<i>Sous-total par habitation raccordée</i>				2 000 €	2 000 €
TOTAL (H.T.)	1			2 000 €	28 600 €
Total par habitation				2 000 €	2 000 €
TVA (10%)				200 €	2 860 €
TOTAL (T.T.C.)				2 200 €	31 460 €

Provençhères-sur-Meuse

INVESTISSEMENT RESULTANT APRES SUBVENTION

Scénario n°

1a

Assainissement collectif pour le 5 route de Monaco

A	Nombre d'habitations à réhabiliter en autonome (chiffre théorique) :		0
B	Nombre d'E.H. domestiques non-raccordés :	2,0 E.H./hab.	0
C	Nombre de branchements après travaux :		1
D	Nombre d'E.H. domestiques raccordés :	2,0 E.H./hab.	2
E=B+D	Nombre TOTAL d'E.H. :		2

	Taux de Subv.	Prix de Référence	Montant pris en compte	TOTAL
ASSAINISSEMENT COLLECTIF				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNE				
Travaux sous domaine public (HT) :				26 600,00 €
- dont branchements sous domaine public :				800,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Réhabilitation ou m. en sép.				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Création				25 800,00 €
- dont réseau de collecte en refoulement				0,00 €
- dont réseau de transport gravitaire				0,00 €
- dont réseau de transport en refoulement				0,00 €
- dont installation de traitement:				0,00 €
Subventions allouables				21 280,00 €
- Branch. publics	80%	800,00 €	800 €	640,00 €
- Réseau de collecte	80%	25 800,00 €	25 800 €	20 640,00 €
- Transport	80%	0,00 €	0 €	0,00 €
- STEP	80%	0,00 €	0 €	0,00 €
Investissement résultant (HT)				5 320,00 €
<i>Soit par branchement nouveau (HT)</i>				<i>5 320,00 €</i>
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				2 000,00 €
- dont branchements sous domaine privé :				2 000,00 €
Subventions sur branchements privés				2 000,00 €
- dont branchements sous domaine privé :	100%	-	2 000 €	2 000,00 €
Investissement résultant H.T.				0,00 €
<i>Soit par branchement (HT)</i>				<i>0,00 €</i>
ASSAINISSEMENT AUTONOME				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				0,00 €
Subventions				0,00 €
- création ou réhabilitation des filières d'assainissement non collectif	30%	-	0 €	0,00 €
Investissement résultant H.T.				0,00 €
<i>Soit par habitation réhabilitée (HT)</i>				<i>0,00 €</i>
Assainissement collectif :				5 320,00 €
<i>Investissement à charge de la commune</i>				<i>5 320,00 €</i>
<i>Investissement à la charge des particuliers H.T.</i>				<i>0,00 €</i>
Assainissement non collectif :				0,00 €
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				<i>0,00 €</i>
TOTAL Investissement				5 320,00 €

8.1.2 PROVENCHERES - Scénario 1b : Assainissement NON collectif pour le 5 route de Monaco :

- Réhabilitation de 1 ANC avec une filière classique.

La cartographie et les tableaux financiers des scénarii ci-dessus sont fournis en annexe 8.

Provençhères-sur-Meuse

DEVIS ESTIMATIF

Scénario n° 1b -

Assainissement NON collectif pour le 5 route de Monaco

	Qté	U	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine privé	Totaux (€ HT)
Assainissement non-collectif					
- FSTE + FSV drainé avec exutoire	1	u	7 000 €	7 000 €	7 000 €
Sous-total	1			7 000 €	7 000 €
<i>Sous-total par habitation autonome</i>				<i>7 000 €</i>	<i>7 000 €</i>
Sous-total	0			0 €	0 €
<i>Sous-total par habitation raccordée</i>				<i>0 €</i>	<i>0 €</i>
TOTAL (H.T.)	1			7 000 €	7 000 €
Total par habitation				7 000 €	7 000 €
TVA (10%)				700 €	700 €
TOTAL (T.T.C.)				7 700 €	7 700 €

Provençhères-sur-Meuse

INVESTISSEMENT RESULTANT APRES SUBVENTION

Scénario n°

1b

Assainissement NON collectif pour le 5 route de Monaco

A	Nombre d'habitations à réhabiliter en autonome (chiffre théorique) :	1
B	Nombre d'E.H. domestiques non-raccordés : 2,0 E.H./hab.	2
C	Nombre de branchements après travaux :	0
D	Nombre d'E.H. domestiques raccordés : 2,0 E.H./hab.	0
E=B+D	Nombre TOTAL d'E.H. :	2

	Taux de Subv.	Prix de Référence	Montant pris en compte	TOTAL
ASSAINISSEMENT COLLECTIF				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNE				
Travaux sous domaine public (HT) :				
- dont branchements sous domaine public :				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Réhabilitation ou m. en sép.				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Création				0,00 €
- dont réseau de collecte en refoulement				0,00 €
- dont réseau de transport gravitaire				0,00 €
- dont réseau de transport en refoulement				0,00 €
- dont installation de traitement:				0,00 €
Subventions allouables				
- Branch. publics	80%	0,00 €	0 €	0,00 €
- Réseau de collecte	80%	0,00 €	0 €	0,00 €
- Transport	80%	0,00 €	0 €	0,00 €
- STEP	80%	0,00 €	0 €	0,00 €
Investissement résultant (HT)				
<i>Soit par branchement nouveau (HT)</i>				
0,00 €				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
- dont branchements sous domaine privé :				0,00 €
Subventions sur branchements privés				
- dont branchements sous domaine privé :	100%	-	0 €	0,00 €
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par branchement (HT)</i>				
0,00 €				
ASSAINISSEMENT AUTONOME				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
7 000,00 €				
Subventions				
- création ou réhabilitation des filières d'assainissement non collectif	30%	-	7 000 €	2 100,00 €
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par habitation réhabilitée (HT)</i>				
4 900,00 €				
Assainissement collectif :				
<i>Investissement à charge de la commune</i>				
<i>0,00 €</i>				
<i>Investissement à la charge des particuliers H.T.</i>				
<i>0,00 €</i>				
Assainissement non collectif :				
4 900,00 €				
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				
<i>4 900,00 €</i>				
TOTAL Investissement				4 900,00 €

9. ANNEXE 9 : LENIZEUL

La commune ne souhaite pas remettre en cause l'assainissement collectif au sein du village.

9.1 LENIZEUL - SCENARIO 1 : ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF POUR LES ECARTS

- **LENIZEUL - Scénario 1 : Assainissement NON collectif pour les écarts :**
 - Réhabilitation de 1 ANC chemin des Champs Mignons avec une filière classique,
 - 1 ANC **aux normes** 4 Rue du Champ aux Moines,
 - Réhabilitation de 1 ANC route de Perrusse avec une microstation,
 - Réhabilitation de 1 ANC à la ferme des 4 tours avec une filière classique,
 - Réhabilitation de 1 ANC route de Montigny avec une filière classique.

Les tableaux financiers du scénario ci-dessus sont fournis en annexe 9.

LENIZEUL
DEVIS ESTIMATIF

Scénario n° 1 -

Assainissement NON collectif pour les écarts

	Qté	U	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine privé	Totaux (€ HT)
Assainissement non-collectif					
- FSTE + FSV drainé avec exutoire	3	u	7 000 €	21 000 €	21 000 €
- Microstation d'épuration	1	u	8 000 €	8 000 €	8 000 €
Sous-total	4			29 000 €	29 000 €
<i>Sous-total par habitation autonome</i>	0			7 250 €	7 250 €
	0				
Sous-total	0			0 €	0 €
<i>Sous-total par habitation raccordée</i>	0			0 €	0 €
TOTAL (H.T.)	4			29 000 €	29 000 €
Total par habitation				7 250 €	7 250 €
TVA (10%)				2 900 €	2 900 €
TOTAL (T.T.C.)				31 900 €	31 900 €

LENIZEUL

INVESTISSEMENT RESULTANT APRES SUBVENTION

Scénario n°

1

Assainissement NON collectif pour les écarts

A	Nombre d'habitations à réhabiliter en autonome (chiffre théorique) :	4
B	Nombre d'E.H. domestiques non-raccordés :	2,0 E.H./hab. 8
C	Nombre de branchements après travaux :	0
D	Nombre d'E.H. domestiques raccordés :	2,0 E.H./hab. 0
E=B+D	Nombre TOTAL d'E.H. :	8

	Taux de Subv.	#VALEUR!	Montant pris en compte	TOTAL
ASSAINISSEMENT COLLECTIF				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNE				
Travaux sous domaine public (HT) :				
- dont branchements sous domaine public :				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Création				0,00 €
- dont réseau de collecte en refoulement				0,00 €
- dont réseau de transport gravitaire				0,00 €
- dont réseau de transport en refoulement				0,00 €
- dont installation de traitement:				0,00 €
Subventions allouables				
- Branch. publics	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- Réseau de collecte	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- Transport	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- STEP	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
Investissement résultant (HT)				
<i>Soit par branchement nouveau (HT)</i>				
				0,00 €
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
- dont branchements sous domaine privé :				0,00 €
Subventions sur branchements privés				
- dont branchements sous domaine privé :	30%	0,00 €/m3	0,00 €/m3	0,00 €
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par branchement (HT)</i>				
				0,00 €
ASSAINISSEMENT AUTONOME				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
Subventions				
- création ou réhabilitation des filières d'assainissement non collectif	30%	29 000	29 000 €	9 178,50 €
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par habitation réhabilitée (HT)</i>				
				19 821,50 €
Assainissement collectif :				
<i>Investissement à charge de la commune</i>				
				0,00 €
<i>Investissement à la charge des particuliers H.T.</i>				
				0,00 €
Assainissement non collectif :				
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				
				19 821,50 €
TOTAL Investissement				19 821,50 €

10. ANNEXE 10 : EPINANT

10.1 EPINANT - SCENARIO 1 : CREATION D'UN ASSAINISSEMENT COLLECTIF A MINIMA

- **EPINANT - Scénario 1 : Assainissement collectif à minima :**
 - o Pose de 720ml de canalisation de collecte eaux usées stricte,
 - o Pose de 270ml de canalisation de transfert le long de la RD107
 - o Création d'une STEP de type filtre plantée de roseaux de 106 EH.
 - o Réhabilitation de 1 ANC 4 route de Bonnecourt, sur la base d'une filière classique.

Pour mémoire, une concertation a été initiée avec la Commune de Sarey pour réfléchir à la réalisation d'un système d'assainissement collectif commun. Ces réflexions n'étant pas abouties, elles ne sont pas intégrées dans les scénarii d'assainissement à ce stade de l'étude.

SCENARII :

Canalisations projetées eaux usées gravitaire

Scénario 1

Scénario 2

Scénario 3

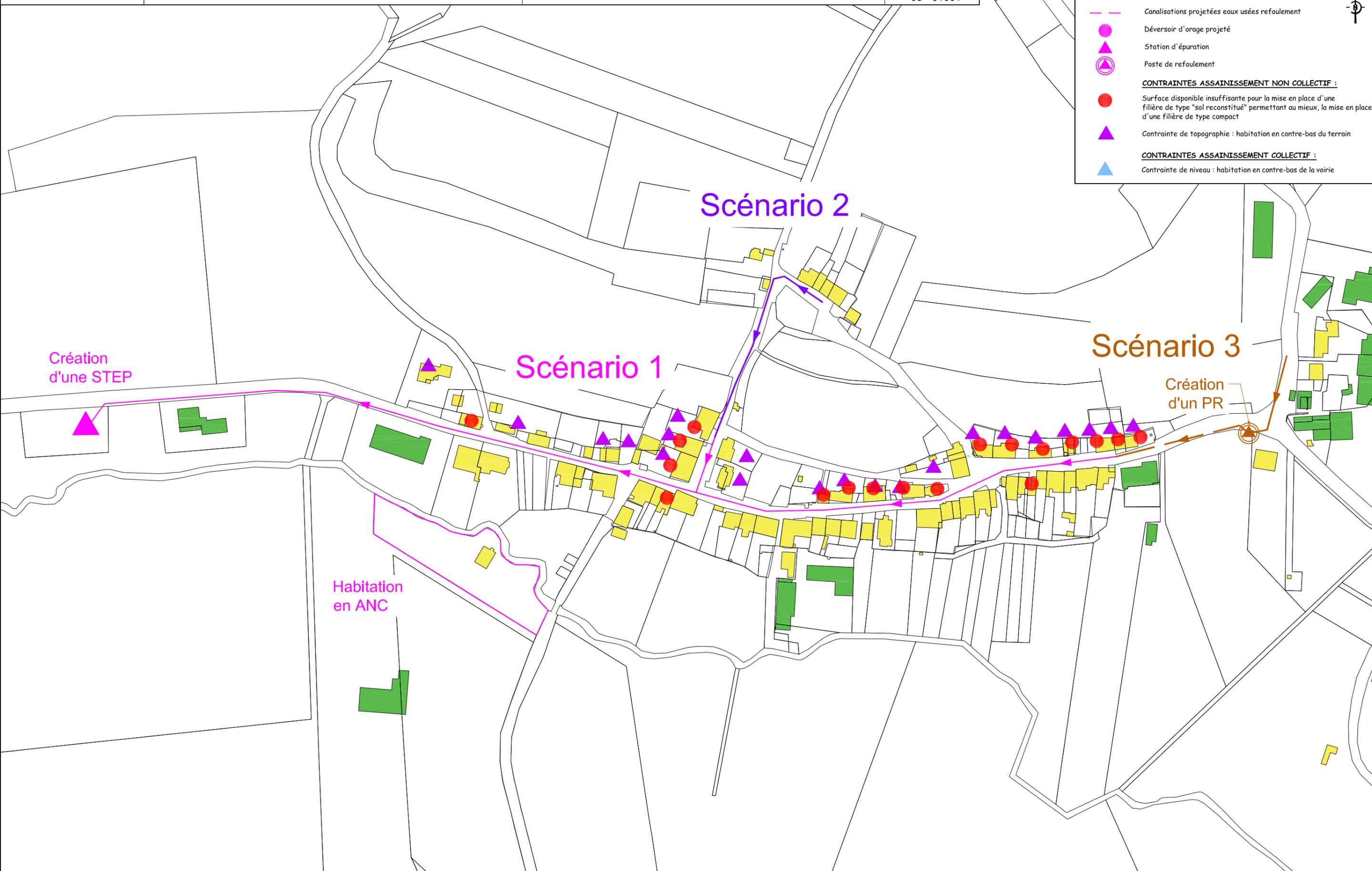
Scénario 4

- Canalisations projetées eaux usées gravitaire
- Canalisations projetées eaux usées refoulement

- Déversoir d'orage projeté
- ▲ Station d'épuration
- ⊕ Poste de refoulement

CONTRAINTES ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF :

- Surface disponible insuffisante pour la mise en place d'une filière de type "sol reconstitué" permettant au mieux, la mise en place d'une filière de type compact
 - ▲ Contrainte de topographie : habitation en contre-bas du terrain
- CONTRAINTES ASSAINISSEMENT COLLECTIF :**
- ▲ Contrainte de niveau : habitation en contre-bas de la voirie



Création d'une STEP

Scénario 1

Scénario 2

Scénario 3

Création d'un PR

Habitation en ANC

EPINANT

DEVIS ESTIMATIF

Scénario n° 1 -

Assainissement collectif à minima

	Qté	U	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine		Totaux (€ HT)
				public	privé	
Assainissement non-collectif						
- FSTE + FSV drainé avec exutoire	1	u	7 000 €		7 000 €	7 000 €
Sous-total	1				7 000 €	7 000 €
<i>Sous-total par habitation autonome</i>	<i>0</i>				<i>7 000 €</i>	<i>7 000 €</i>
<i>0</i>						
Assainissement collectif						
Branchements et raccordements						
- Nombre de branchement total	48					
- Branchements sous domaine privé	48	u	2 000 €		96 000 €	96 000 €
- Branchements sous domaine public	48	u	800 €	38 400 €		38 400 €
Réseaux de collecte gravitaire (et création réseau EP dans le cadre d'une réhabilitation ou mise en sép)						
- Réseau gravitaire sous chaussée (enrobé) - création	720	ml	215 €	154 800 €		154 800 €
Réseaux de transport gravitaire						
- Réseau gravitaire sous terrain naturel - Création	270	ml	150 €	40 500 €		40 500 €
Franchissements, obstacles et plus values (transport)						
- Surprofondeur (au delà de 2,00 mètres)	0	ml	35 €	0 €		0 €
Unités de traitement						
- Installation de traitement :					106	
100 à 200 EH	106	EH	1 500 €	159 000 €		159 000 €
Sous-total	48			392 700 €	96 000 €	488 700 €
<i>Sous-total par habitation raccordée</i>				<i>8 181 €</i>	<i>2 000 €</i>	<i>10 181 €</i>
TOTAL (H.T.)						
Total par habitation	49			392 700 €	103 000 €	495 700 €
				8 014 €	2 102 €	10 116 €
TVA (10%)						
				41 430 €	10 300 €	49 570 €
TOTAL (T.T.C.)						
				434 130 €	113 300 €	545 270 €

EPINANT

INVESTISSEMENT RESULTANT APRES SUBVENTION

Scénario n° 1

Assainissement collectif à minima

A	Nombre d'habitations à réhabiliter en autonome (chiffre théorique) :	1
B	Nombre d'E.H. domestiques non-raccordés :	2,2 E.H./hab. 2
C	Nombre de branchements après travaux :	48
D	Nombre d'E.H. domestiques raccordés :	2,2 E.H./hab. 106
Consommation communale annu Nombre TOTAL d'E.H. :		109

120

	Taux de Subv.	#VALEUR!	Montant pris en compte	TOTAL
ASSAINISSEMENT COLLECTIF				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNE				
Travaux sous domaine public (HT) :				
- dont branchements sous domaine public :				392 700,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Création				38 400,00 €
- dont réseau de collecte en refoulement				154 800,00 €
- dont réseau de transport gravitaire				0,00 €
- dont réseau de transport en refoulement				40 500,00 €
- dont installation de traitement:				0,00 €
				159 000,00 €
Subventions allouables				
				235 620,00 €
- Branch. publics	60%	38 400,00 €	38 400 €	23 040,00 €
- Réseau de collecte	60%	154 800,00 €	154 800 €	92 880,00 €
- Transport	60%	40 500,00 €	40 500 €	24 300,00 €
- STEP	60%	159 000,00 €	159 000 €	95 400,00 €
Investissement résultant (HT)				
<i>Soit par branchement nouveau (HT)</i>				
				157 080,00 €
				3 272,50 €
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
- dont branchements sous domaine privé :				96 000,00 €
				96 000,00 €
Subventions sur branchements privés				
- dont branchements sous domaine privé :	30%	96 000	96 000 €	28 800,00 €
				28 800,00 €
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par branchement (HT)</i>				
				67 200,00 €
				1 400,00 €
ASSAINISSEMENT AUTONOME				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
				7 000,00 €
Subventions				
- création ou réhabilitation des filières d'assainissement non collectif	30%	7 000	7 000 €	2 100,00 €
				2 100,00 €
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par habitation réhabilitée (HT)</i>				
				4 900,00 €
				4 900,00 €
Assainissement collectif :				
<i>Investissement à charge de la commune</i>				157 080,00 €
<i>Investissement à la charge des particuliers H.T.</i>				67 200,00 €
Assainissement non collectif :				
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				4 900,00 €
				4 900,00 €
TOTAL Investissement				229 180,00 €

10.2 EPINANT - SCENARIO 2 : RUE D'IZONVILLE

10.2.1 EPINANT - Scénario 2a : Assainissement collectif pour la Rue d'Izonville :

- Pose de 210ml de canalisation de collecte eaux usées stricte,
- Ajout de 7 EH à la station.

EPINANT

DEVIS ESTIMATIF

Scénario n° 2a -

Assainissement collectif pour la Rue d'Izonville

	Qté	U	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine		Totaux (€ HT)
				public	privé	
Assainissement collectif						
Branchements et raccordements						
- Nombre de branchement total	3					
- Branchements sous domaine privé	3	u	2 000 €		6 000 €	6 000 €
- Branchements sous domaine public	3	u	800 €	2 400 €		2 400 €
Réseaux de collecte gravitaire (et création réseau EP dans le cadre d'une réhabilitation ou mise en sép)						
- Réseau gravitaire sous chaussée (enrobé) - création	210	ml	215 €	45 150 €		45 150 €
Franchissements, obstacles et plus values (transport)						
- Surprofondeur (au delà de 2,00 mètres)	0	ml	35 €	0 €		0 €
Unités de traitement						
- Installation de traitement : 100 à 200 EH	7	EH	1 500 €	10 500 €		10 500 €
Sous-total	3			58 050 €	6 000 €	64 050 €
<i>Sous-total par habitation raccordée</i>				<i>19 350 €</i>	<i>2 000 €</i>	<i>21 350 €</i>
TOTAL (H.T.)	3			58 050 €	6 000 €	64 050 €
Total par habitation				19 350 €	2 000 €	21 350 €
TVA (10%)				6 124 €	600 €	6 405 €
TOTAL (T.T.C.)				64 174 €	6 600 €	70 455 €

EPINANT

INVESTISSEMENT RESULTANT APRES SUBVENTION

Scénario n° 2a

Assainissement collectif pour la Rue d'Izonville

A	Nombre d'habitations à réhabiliter en autonome (chiffre théorique) :	0
B	Nombre d'E.H. domestiques non-raccordés :	2,2 E.H./hab. 0
C	Nombre de branchements après travaux :	3
D	Nombre d'E.H. domestiques raccordés :	2,2 E.H./hab. 7
Consommation communale annu Nombre TOTAL d'E.H. :		7

120

	Taux de Subv.	#VALEUR!	Montant pris en compte	TOTAL
ASSAINISSEMENT COLLECTIF				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNE				
Travaux sous domaine public (HT) :				58 050,00 €
- dont branchements sous domaine public :				2 400,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Création				45 150,00 €
- dont réseau de collecte en refoulement				0,00 €
- dont réseau de transport gravitaire				0,00 €
- dont réseau de transport en refoulement				0,00 €
- dont installation de traitement:				10 500,00 €
Subventions allouables				34 830,00 €
- Branch. publics	60%	2 400,00 €	2 400 €	1 440,00 €
- Réseau de collecte	60%	45 150,00 €	45 150 €	27 090,00 €
- Transport	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- STEP	60%	10 500,00 €	10 500 €	6 300,00 €
Investissement résultant (HT)				23 220,00 €
<i>Soit par branchement nouveau (HT)</i>				7 740,00 €
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				6 000,00 €
- dont branchements sous domaine privé :				6 000,00 €
Subventions sur branchements privés				1 800,00 €
- dont branchements sous domaine privé :	30%	6 000	6 000 €	1 800,00 €
Investissement résultant H.T.				4 200,00 €
<i>Soit par branchement (HT)</i>				1 400,00 €
ASSAINISSEMENT AUTONOME				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				0,00 €
Subventions				0,00 €
- création ou réhabilitation des filières d'assainissement non collectif	30%	0	0 €	0,00 €
Investissement résultant H.T.				0,00 €
<i>Soit par habitation réhabilitée (HT)</i>				0,00 €
Assainissement collectif :				27 420,00 €
<i>Investissement à charge de la commune</i>				23 220,00 €
<i>Investissement à la charge des particuliers H.T.</i>				4 200,00 €
Assainissement non collectif :				0,00 €
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				0,00 €
TOTAL Investissement				27 420,00 €

EPINANT

SIMULATION FINANCIERE - PLUS VALUE DU METRE CUBE D'EAU POTABLE

Scénario n°

2a

Assainissement collectif pour la Rue d'Izonville

Nombre d'habitations nouvellement raccordées :	3
Nombre total d'habitations raccordées en situation future :	608
Investissement à charge de la commune H.T.	23 220 €
Assainissement collectif	
Investissement à charge des particuliers H.T. - Assainissement collectif	4 200 €
Investissement à charge des particuliers H.T. - Assainissement non collectif	0 €
Dimensionnement UDT principale (EH) :	7
Consommation communale annuelle en eau potable de l'ensemble de la commune	66 880 m3/an
Consommation par abonné annuelle, prise en compte :	110 m3/abo/an
Consommation d'eau des non-raccordés : soit 0 habitations	0 m3
Consommation d'eau des nouveaux raccordés : soit 608 abonnés	66 880 m3

ASSAINISSEMENT COLLECTIF

	Simulation sans apports	Simulation avec apports
Investissement à la charge des particuliers (branchements privés, Montant total HT)	4 200 €	4 200 €
Investissement à la charge de la commune	23 220 €	23 220 €
Participation à l'investissement collectif		
- par habitation raccordée	0 €	500 €
- totale	0 €	1 500 €
Investissement résultant (investissement à la charge de la commune)	23 220 €	21 720 €
Annuité d'emprunts - Pour un prêt au taux de : 2,0% sur 35 ans	929 €/an	869 €/an
(Coût de l'investissement résultant + coût total du crédit)	(32 510 €)	(30 410 €)
= Charges d'investissement annuelles H.T.	929 €/an	869 €/an
Entretien réseau (1,5 €/ml) tous les 5 ans	315 €/an	315 €/an
Entretien Installation de traitement (+25 €/E.H.)	175 €/an	175 €/an
Entretien postes de refoulement (7,5% de l'investissement)	0 €/an	0 €/an
= Charges d'entretien annuelles pour habitations raccordées	490 €/an	490 €/an
Total charges financières	1 419 €/an	1 359 €/an
Plus-value totale en € du m³ d'eau pour l'ensemble des habitations raccordées	0,02 €/m3	0,02 €/m3

10.2.2 EPINANT - Scénario 2b : Assainissement NON collectif pour la Rue d'Izonville :

- Réhabilitation de 3 ANC avec 3 filières classiques

EPINANT

DEVIS ESTIMATIF

Scénario n° 2b

-

Assainissement NON collectif pour la Rue d'Izonville

	Qté	U	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine		Totaux (€ HT)
				public	privé	
Assainissement non-collectif						
- FSTE + FSV drainé avec exutoire	3	u	7 000 €		21 000 €	21 000 €
Sous-total	3				21 000 €	21 000 €
<i>Sous-total par habitation autonome</i>	0				7 000 €	7 000 €
	0					
Sous-total	0			0 €	0 €	0 €
<i>Sous-total par habitation raccordée</i>				0 €	0 €	0 €
TOTAL (H.T.)	3			0 €	21 000 €	21 000 €
Total par habitation				0 €	7 000 €	7 000 €
TVA (10%)				0 €	2 100 €	2 100 €
TOTAL (T.T.C.)				0 €	23 100 €	23 100 €

EPINANT

INVESTISSEMENT RESULTANT APRES SUBVENTION

Scénario n° 2b

Assainissement NON collectif pour la Rue d'Izonville

A	Nombre d'habitations à réhabiliter en autonome (chiffre théorique) :	3
B	Nombre d'E.H. domestiques non-raccordés :	2,2 E.H./hab. 7
C	Nombre de branchements après travaux :	0
D	Nombre d'E.H. domestiques raccordés :	2,2 E.H./hab. 0
Consommation communale annu Nombre TOTAL d'E.H. :		7

120

	Taux de Subv.	#VALEUR!	Montant pris en compte	TOTAL
ASSAINISSEMENT COLLECTIF				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNE				
Travaux sous domaine public (HT) :				0,00 €
- dont branchements sous domaine public :				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Création				0,00 €
- dont réseau de collecte en refoulement				0,00 €
- dont réseau de transport gravitaire				0,00 €
- dont réseau de transport en refoulement				0,00 €
- dont installation de traitement:				0,00 €
Subventions allouables				0,00 €
- Branch. publics	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- Réseau de collecte	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- Transport	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- STEP	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
Investissement résultant (HT)				0,00 €
<i>Soit par branchement nouveau (HT)</i>				<i>0,00 €</i>
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				0,00 €
- dont branchements sous domaine privé :				0,00 €
Subventions sur branchements privés				0,00 €
- dont branchements sous domaine privé :	30%	0	0 €	0,00 €
Investissement résultant H.T.				0,00 €
<i>Soit par branchement (HT)</i>				<i>0,00 €</i>
ASSAINISSEMENT AUTONOME				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				21 000,00 €
Subventions				6 300,00 €
- création ou réhabilitation des filières d'assainissement non collectif	30%	21 000	21 000 €	6 300,00 €
Investissement résultant H.T.				14 700,00 €
<i>Soit par habitation réhabilitée (HT)</i>				<i>4 900,00 €</i>
Assainissement collectif :				0,00 €
<i>Investissement à charge de la commune</i>				<i>0,00 €</i>
<i>Investissement à la charge des particuliers H.T.</i>				<i>0,00 €</i>
Assainissement non collectif :				14 700,00 €
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				<i>14 700,00 €</i>
TOTAL Investissement				14 700,00 €

10.3 EPINANT - SCENARIO 3 : EXTENSION RUE DU CHATEAU

10.3.1 EPINANT - Scénario 3a : Assainissement collectif pour la Rue du château :

- Pose de 80ml de canalisation de collecte eaux usées stricte,
- Pose d'un poste de refoulement,
- Pose de 130ml de canalisation de refoulement,
- Ajout de 7 EH à la station.

EPINANT

DEVIS ESTIMATIF

Scénario n° 3a -

Assainissement collectif pour la Rue du château

	Qté	U	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine		Totaux (€ HT)
				public	privé	
Assainissement collectif						
Branchements et raccordements						
- Nombre de branchement total	3					
- Branchements sous domaine privé	3	u	2 000 €		6 000 €	6 000 €
- Branchements sous domaine public	3	u	800 €	2 400 €		2 400 €
Réseaux de collecte gravitaire (et création réseau EP dans le cadre d'une réhabilitation ou mise en sép)						
- Réseau gravitaire sous chaussée (enrobé) - création	80	ml	215 €	17 200 €		17 200 €
- Poste de refoulement :						
< 10 logements	1	u	18 000 €	18 000 €		18 000 €
- Réseau de refoulement sous terrain naturel	130	ml	100 €	13 000 €		13 000 €
Franchissements, obstacles et plus values (transport)						
- Surprofondeur (au delà de 2,00 mètres)	0	ml	35 €	0 €		0 €
Unités de traitement						
- Installation de traitement :						
100 à 200 EH	7	EH	1 500 €	10 500 €		10 500 €
Sous-total	3			61 100 €	6 000 €	67 100 €
<i>Sous-total par habitation raccordée</i>				<i>20 367 €</i>	<i>2 000 €</i>	<i>22 367 €</i>
TOTAL (H.T.)						
Total par habitation	3			61 100 €	6 000 €	67 100 €
TVA (10%)						
				6 446 €	600 €	6 710 €
TOTAL (T.T.C.)						
				67 546 €	6 600 €	73 810 €

EPINANT

INVESTISSEMENT RESULTANT APRES SUBVENTION

Scénario n° 3a

Assainissement collectif pour la Rue du château

A	Nombre d'habitations à réhabiliter en autonome (chiffre théorique) :	0
B	Nombre d'E.H. domestiques non-raccordés :	2,2 E.H./hab. 0
C	Nombre de branchements après travaux :	3
D	Nombre d'E.H. domestiques raccordés :	2,2 E.H./hab. 7
Consommation communale annu Nombre TOTAL d'E.H. :		7

120

	Taux de Subv.	#VALEUR!	Montant pris en compte	TOTAL
ASSAINISSEMENT COLLECTIF				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNE				
Travaux sous domaine public (HT) :				61 100,00 €
- dont branchements sous domaine public :				2 400,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Création				17 200,00 €
- dont réseau de collecte en refoulement				31 000,00 €
- dont réseau de transport gravitaire				0,00 €
- dont réseau de transport en refoulement				0,00 €
- dont installation de traitement:				10 500,00 €
Subventions allouables				36 660,00 €
- Branch. publics	60%	2 400,00 €	2 400 €	1 440,00 €
- Réseau de collecte	60%	48 200,00 €	48 200 €	28 920,00 €
- Transport	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- STEP	60%	10 500,00 €	10 500 €	6 300,00 €
Investissement résultant (HT)				24 440,00 €
<i>Soit par branchement nouveau (HT)</i>				8 146,67 €
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				6 000,00 €
- dont branchements sous domaine privé :				6 000,00 €
Subventions sur branchements privés				1 800,00 €
- dont branchements sous domaine privé :	30%	6 000	6 000 €	1 800,00 €
Investissement résultant H.T.				4 200,00 €
<i>Soit par branchement (HT)</i>				1 400,00 €
ASSAINISSEMENT AUTONOME				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				0,00 €
Subventions				0,00 €
- création ou réhabilitation des filières d'assainissement non collectif	30%	0	0 €	0,00 €
Investissement résultant H.T.				0,00 €
<i>Soit par habitation réhabilitée (HT)</i>				0,00 €
Assainissement collectif :				28 640,00 €
<i>Investissement à charge de la commune</i>				24 440,00 €
<i>Investissement à la charge des particuliers H.T.</i>				4 200,00 €
Assainissement non collectif :				0,00 €
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				0,00 €
TOTAL Investissement				28 640,00 €

10.3.2 EPINANT - Scénario 3b : Assainissement NON collectif pour la Rue du château :

- Réhabilitation de 3 ANC rue du château avec un filtre compact et 2 filières classiques.

EPINANT

DEVIS ESTIMATIF

Scénario n° 3b

-

Assainissement NON collectif pour la Rue du château

	Qté	U	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine		Totaux (€ HT)
				public	privé	
Assainissement non-collectif						
- FSTE + FSV drainé avec exutoire	2	u	7 000 €		14 000 €	14 000 €
- Filière compacte avec exutoire (filtre coco, laine de roche, ...)	1	u	9 000 €		9 000 €	9 000 €
Sous-total	3				23 000 €	23 000 €
<i>Sous-total par habitation autonome</i>	0				7 667 €	7 667 €
	0					
Sous-total	0			0 €	0 €	0 €
<i>Sous-total par habitation raccordée</i>				0 €	0 €	0 €
TOTAL (H.T.)	3			0 €	23 000 €	23 000 €
Total par habitation				0 €	7 667 €	7 667 €
TVA (10%)				0 €	2 300 €	2 300 €
TOTAL (T.T.C.)				0 €	25 300 €	25 300 €

EPINANT

INVESTISSEMENT RESULTANT APRES SUBVENTION

Scénario n° 3b

Assainissement NON collectif pour la Rue du château

A	Nombre d'habitations à réhabiliter en autonome (chiffre théorique) :	3
B	Nombre d'E.H. domestiques non-raccordés :	2,2 E.H./hab. 7
C	Nombre de branchements après travaux :	0
D	Nombre d'E.H. domestiques raccordés :	2,2 E.H./hab. 0
Consommation communale annu Nombre TOTAL d'E.H. :		7

120

	Taux de Subv.	#VALEUR!	Montant pris en compte	TOTAL
ASSAINISSEMENT COLLECTIF				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNE				
Travaux sous domaine public (HT) :				0,00 €
- dont branchements sous domaine public :				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Création				0,00 €
- dont réseau de collecte en refoulement				0,00 €
- dont réseau de transport gravitaire				0,00 €
- dont réseau de transport en refoulement				0,00 €
- dont installation de traitement:				0,00 €
Subventions allouables				0,00 €
- Branch. publics	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- Réseau de collecte	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- Transport	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- STEP	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
Investissement résultant (HT)				0,00 €
<i>Soit par branchement nouveau (HT)</i>				<i>0,00 €</i>
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				0,00 €
- dont branchements sous domaine privé :				0,00 €
Subventions sur branchements privés				0,00 €
- dont branchements sous domaine privé :	30%	0	0 €	0,00 €
Investissement résultant H.T.				0,00 €
<i>Soit par branchement (HT)</i>				<i>0,00 €</i>
ASSAINISSEMENT AUTONOME				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				23 000,00 €
Subventions				6 900,00 €
- création ou réhabilitation des filières d'assainissement non collectif	30%	23 000	23 000 €	6 900,00 €
Investissement résultant H.T.				16 100,00 €
<i>Soit par habitation réhabilitée (HT)</i>				<i>5 366,67 €</i>
Assainissement collectif :				0,00 €
<i>Investissement à charge de la commune</i>				<i>0,00 €</i>
<i>Investissement à la charge des particuliers H.T.</i>				<i>0,00 €</i>
Assainissement non collectif :				16 100,00 €
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				<i>16 100,00 €</i>
TOTAL Investissement				16 100,00 €

EPINANT

SIMULATION FINANCIERE - PLUS VALUE DU METRE CUBE D'EAU POTABLE

Scénario n°

3b

Assainissement NON collectif pour la Rue du château

Nombre d'habitations nouvellement raccordées :	0
Nombre total d'habitations raccordées en situation future :	605
Investissement à charge de la commune H.T.	0 €
Assainissement collectif	
Investissement à charge des particuliers H.T. - Assainissement collectif	0 €
Investissement à charge des particuliers H.T. - Assainissement non collectif	16 100 €
Dimensionnement UDT principale (EH) :	0
Consommation communale annuelle en eau potable de l'ensemble de la commune	66 880 m3/an
Consommation par abonné annuelle, prise en compte :	110 m3/abo/an
Consommation d'eau des non-raccordés : soit 3 habitations	330 m3
Consommation d'eau des nouveaux raccordés : soit 605 abonnés	66 550 m3

ASSAINISSEMENT COLLECTIF

	Simulation sans apports	Simulation avec apports
Investissement à la charge des particuliers (branchements privés, Montant total HT)	0 €	0 €
Investissement à la charge de la commune	0 €	0 €
Participation à l'investissement collectif		
- par habitation raccordée	0 €	500 €
- totale	0 €	0 €
Investissement résultant (investissement à la charge de la commune)	0 €	0 €
Annuité d'emprunts - Pour un prêt au taux de : 2,0% sur 35 ans	0 €/an	0 €/an
(Coût de l'investissement résultant + coût total du crédit)	(€)	(€)
= Charges d'investissement annuelles H.T.	0 €/an	0 €/an
Entretien réseau (1,5 €/ml) tous les 5 ans	0 €/an	0 €/an
Entretien Installation de traitement (+25 €/E.H.)	0 €/an	0 €/an
Entretien postes de refoulement (7,5% de l'investissement)	0 €/an	0 €/an
= Charges d'entretien annuelles pour habitations raccordées	0 €/an	0 €/an
Total charges financières	0 €/an	0 €/an
Plus-value totale en € du m³ d'eau pour l'ensemble des habitations raccordées	0,00 €/m3	0,00 €/m3

10.4 EPINANT - SCENARIO 4 : ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF POUR L'ENSEMBLE DU VILLAGE

- **EPINANT - Scénario 4 : Assainissement NON collectif pour l'ensemble du village :**
 - Réhabilitation de 24 ANC avec des filières classiques,
 - Réhabilitation de 13 ANC avec des filtres compacts,
 - Réhabilitation de 18 ANC avec des microstations.

La cartographie et les tableaux financiers des scénarii ci-dessus sont fournis en annexe 10.

EPINANT

DEVIS ESTIMATIF

Scénario n° 4 - Assainissement NON collectif pour l'ensemble du village

	Qté	U	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine		Totaux (€ HT)
				public	privé	
Assainissement non-collectif						
- FSTE + FSV drainé avec exutoire	24	u	7 000 €		168 000 €	168 000 €
- Filière compacte avec exutoire (filtre coco, laine de roche, ...)	13	u	9 000 €		117 000 €	117 000 €
- Microstation d'épuration	18	u	8 000 €		144 000 €	144 000 €
- Plus value pour mise en place d'une pompe de relevage individuelle	21	u	2 000 €		42 000 €	42 000 €
Sous-total	55				471 000 €	471 000 €
<i>Sous-total par habitation autonome</i>	0				8 564 €	8 564 €
	0					
Sous-total	0			0 €	0 €	0 €
<i>Sous-total par habitation raccordée</i>				0 €	0 €	0 €
TOTAL (H.T.)	55			0 €	471 000 €	471 000 €
Total par habitation				0 €	8 564 €	8 564 €
TVA (10%)				0 €	47 100 €	47 100 €
TOTAL (T.T.C.)				0 €	518 100 €	518 100 €

EPINANT

INVESTISSEMENT RESULTANT APRES SUBVENTION

Scénario n° 4

Assainissement NON collectif pour l'ensemble du village

A	Nombre d'habitations à réhabiliter en autonome (chiffre théorique) :	55
B	Nombre d'E.H. domestiques non-raccordés :	2,2 E.H./hab. 122
C	Nombre de branchements après travaux :	0
D	Nombre d'E.H. domestiques raccordés :	2,2 E.H./hab. 0
Consommation communale annu Nombre TOTAL d'E.H. :		122

120

	Taux de Subv.	#VALEUR!	Montant pris en compte	TOTAL
ASSAINISSEMENT COLLECTIF				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNE				
Travaux sous domaine public (HT) :				
- dont branchements sous domaine public :				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Création				0,00 €
- dont réseau de collecte en refoulement				0,00 €
- dont réseau de transport gravitaire				0,00 €
- dont réseau de transport en refoulement				0,00 €
- dont installation de traitement:				0,00 €
Subventions allouables				
- Branch. publics	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- Réseau de collecte	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- Transport	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- STEP	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
Investissement résultant (HT)				
<i>Soit par branchement nouveau (HT)</i>				0,00 €
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
- dont branchements sous domaine privé :				0,00 €
Subventions sur branchements privés				
- dont branchements sous domaine privé :	30%	0	0 €	0,00 €
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par branchement (HT)</i>				0,00 €
ASSAINISSEMENT AUTONOME				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
Subventions				
- création ou réhabilitation des filières d'assainissement non collectif	30%	471 000	471 000 €	141 300,00 €
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par habitation réhabilitée (HT)</i>				5 994,55 €
Assainissement collectif :				
<i>Investissement à charge de la commune</i>				0,00 €
<i>Investissement à la charge des particuliers H.T.</i>				0,00 €
Assainissement non collectif :				
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				329 700,00 €
TOTAL Investissement				
				329 700,00 €

11. ANNEXE 11 : LECOURT

11.1 LECOURT - SCENARIO 1 : CREATION D'UN ASSAINISSEMENT COLLECTIF A MINIMA

- **LECOURT - Scénario 1 : Assainissement collectif à minima :**
 - o Pose de 330ml de canalisation de collecte,
 - o Pose d'un poste de refoulement,
 - o Pose de 130ml de canalisation de refoulement à travers champs,
 - o Création d'une STEP de type filtre plantée de roseaux de 95 EH.

SCENARII :

Canalisations projetées eaux usées gravitaire

Scénario 1

Scénario 2

Scénario 3

Scénario 4

Canalisations projetées eaux usées refoulement

Déversoir d'orage projeté

Station d'épuration

Poste de refoulement

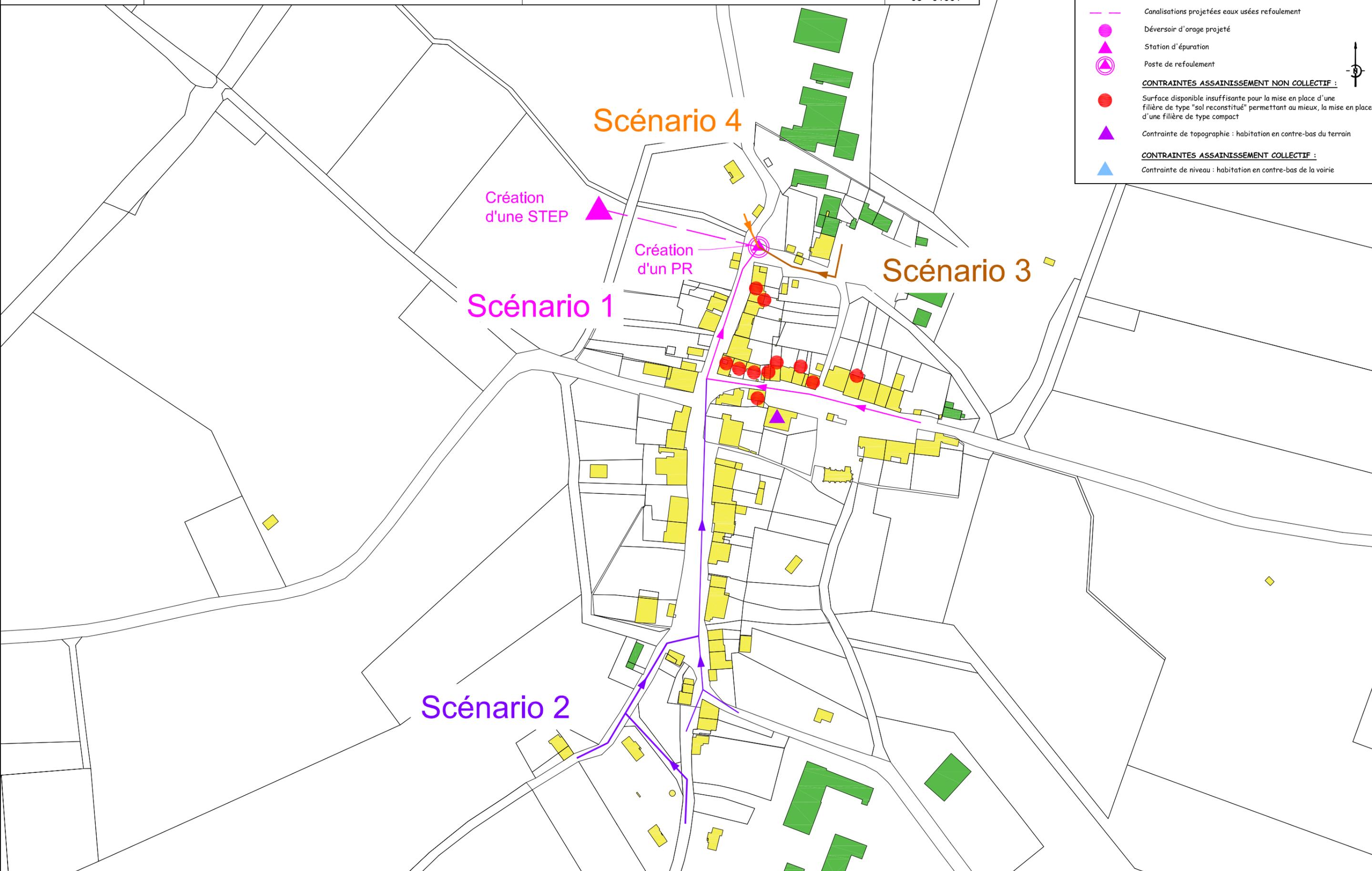
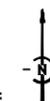
CONTRAINTES ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF :

Surface disponible insuffisante pour la mise en place d'une filière de type "sol reconstitué" permettant au mieux, la mise en place d'une filière de type compact

Contrainte de topographie : habitation en contre-bas du terrain

CONTRAINTES ASSAINISSEMENT COLLECTIF :

Contrainte de niveau : habitation en contre-bas de la voirie



LECOURT

DEVIS ESTIMATIF

Scénario n° 1 -

Assainissement collectif à minima

	Qté	U	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine		Totaux (€ HT)
				public	privé	
Assainissement collectif						
Branchements et raccordements						
- Nombre de branchement total	25					
- Branchements sous domaine privé	25	u	2 000 €		50 000 €	50 000 €
- Branchements sous domaine public	25	u	800 €	20 000 €		20 000 €
Réseaux de collecte gravitaire (et création réseau EP dans le cadre d'une réhabilitation ou mise en sép)						
- Réseau gravitaire sous chaussée (enrobé) - création	330	ml	215 €	70 950 €		70 950 €
Refolement (transport)						
- Poste de refolement :						
< 10 logements	0	u	18 000 €	0 €		0 €
10 à 50 logements	1	u	22 000 €	22 000 €		22 000 €
- Réseau de refolement sous terrain naturel	130	ml	100 €	13 000 €		13 000 €
Franchissements, obstacles et plus values (transport)						
- Surprofondeur (au delà de 2,00 mètres)	0	ml	35 €	0 €		0 €
Unités de traitement						
- Installation de traitement :						
100 à 200 EH	58	EH	1 500 €	87 000 €		87 000 €
Sous-total	25			212 950 €	50 000 €	262 950 €
<i>Sous-total par habitation raccordée</i>				<i>8 518 €</i>	<i>2 000 €</i>	<i>10 518 €</i>
TOTAL (H.T.)						
Total par habitation						
				22 466 €	5 000 €	26 295 €
TOTAL (T.T.C.)						
				235 416 €	55 000 €	289 245 €

LECOURT

INVESTISSEMENT RESULTANT APRES SUBVENTION

Scénario n° 1 -

Assainissement collectif à minima

A	Nombre d'habitations à réhabiliter en autonome (chiffre théorique) :	0
B	Nombre d'E.H. domestiques non-raccordés : 2,3 E.H./hab.	0
C	Nombre de branchements après travaux :	25
D	Nombre d'E.H. domestiques raccordés : 2,3 E.H./hab.	58
E=B+D	Nombre TOTAL d'E.H. :	58

	Taux de Subv.	Prix de Référence	Montant pris en compte	TOTAL
ASSAINISSEMENT COLLECTIF				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNE				
Travaux sous domaine public (HT) :				
- dont branchements sous domaine public :				212 950,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Réhabilitation ou m. en sép.				20 000,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Création				0,00 €
- dont réseau de collecte en refoulement				70 950,00 €
- dont réseau de transport gravitaire				0,00 €
- dont réseau de transport en refoulement				0,00 €
- dont installation de traitement:				35 000,00 €
				87 000,00 €
Subventions allouables				
				127 770,00 €
- Branch. publics	60%	20 000,00 €	20 000 €	12 000,00 €
- Réseau de collecte	60%	70 950,00 €	70 950 €	42 570,00 €
- Transport	60%	35 000,00 €	35 000 €	21 000,00 €
- STEP	60%	87 000,00 €	87 000 €	52 200,00 €
Investissement résultant (HT)				
				85 180,00 €
<i>Soit par branchement nouveau (HT)</i>				
				3 407,20 €
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
- dont branchements sous domaine privé :				50 000,00 €
				50 000,00 €
Subventions sur branchements privés				
- dont branchements sous domaine privé :	30%	50 000	50 000 €	15 000,00 €
				15 000,00 €
Investissement résultant H.T.				
				35 000,00 €
<i>Soit par branchement (HT)</i>				
				1 400,00 €
ASSAINISSEMENT AUTONOME				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
				0,00 €
Subventions				
- création ou réhabilitation des filières d'assainissement non collectif	30%	0	0 €	0,00 €
				0,00 €
Investissement résultant H.T.				
				0,00 €
<i>Soit par habitation réhabilitée (HT)</i>				
				0,00 €
Assainissement collectif :				
				120 180,00 €
<i>Investissement à charge de la commune</i>				85 180,00 €
<i>Investissement à la charge des particuliers H.T.</i>				35 000,00 €
Assainissement non collectif :				
				0,00 €
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				0,00 €
TOTAL Investissement				
				120 180,00 €

11.2 LECOURT - SCENARIO 2 : RUE JEANNE ROUSSELLE

11.2.1 LECOURT - Scénario 2a : Assainissement collectif pour la Rue Jeanne Rouselle :

- Pose de 640ml de canalisation de collecte eaux usées strictes,
- Ajout de 49 EH à la station.

LECOURT

DEVIS ESTIMATIF

Scénario n° 2a

- Assainissement collectif pour la Rue Jeanne Roussele

	Qté	U	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine		Totaux (€ HT)
				public	privé	
Assainissement collectif						
Branchements et raccordements						
- Nombre de branchement total	21					
- Branchements sous domaine privé	21	u	2 000 €		42 000 €	42 000 €
- Branchements sous domaine public	21	u	800 €	16 800 €		16 800 €
Réseaux de collecte gravitaire (et création réseau EP dans le cadre d'une réhabilitation ou mise en sép)						
- Réseau gravitaire sous chaussée (enrobé) - création	640	ml	215 €	137 600 €		137 600 €
Franchissements, obstacles et plus values (transport)						
- Surprofondeur (au delà de 2,00 mètres)	0	ml	35 €	0 €		0 €
Unités de traitement						
- Installation de traitement :					49	
100 à 200 EH	49	EH	1 500 €	73 500 €		73 500 €
Sous-total	21			227 900 €	42 000 €	269 900 €
<i>Sous-total par habitation raccordée</i>				<i>10 852 €</i>	<i>2 000 €</i>	<i>12 852 €</i>
TOTAL (H.T.)						
Total par habitation	21			10 852 €	2 000 €	12 852 €
TVA (10%)						
				24 043 €	4 200 €	26 990 €
TOTAL (T.T.C.)						
				251 943 €	46 200 €	296 890 €

LECOURT

INVESTISSEMENT RESULTANT APRES SUBVENTION

Scénario n° 2a - Assainissement collectif pour la Rue Jeanne Rouselle

A	Nombre d'habitations à réhabiliter en autonome (chiffre théorique) :	0
B	Nombre d'E.H. domestiques non-raccordés : 2,3 E.H./hab.	0
C	Nombre de branchements après travaux :	21
D	Nombre d'E.H. domestiques raccordés : 2,3 E.H./hab.	49
E=B+D	Nombre TOTAL d'E.H. :	49

	Taux de Subv.	Prix de Référence	Montant pris en compte	TOTAL
ASSAINISSEMENT COLLECTIF				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNE				
Travaux sous domaine public (HT) :				227 900,00 €
- dont branchements sous domaine public :				16 800,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Réhabilitation ou m. en sép.				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Création				137 600,00 €
- dont réseau de collecte en refoulement				0,00 €
- dont réseau de transport gravitaire				0,00 €
- dont réseau de transport en refoulement				0,00 €
- dont installation de traitement:				73 500,00 €
Subventions allouables				136 740,00 €
- Branch. publics	60%	16 800,00 €	16 800 €	10 080,00 €
- Réseau de collecte	60%	137 600,00 €	137 600 €	82 560,00 €
- Transport	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- STEP	60%	73 500,00 €	73 500 €	44 100,00 €
Investissement résultant (HT)				91 160,00 €
<i>Soit par branchement nouveau (HT)</i>				<i>4 340,95 €</i>
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				42 000,00 €
- dont branchements sous domaine privé :				42 000,00 €
Subventions sur branchements privés				4 200,00 €
- dont branchements sous domaine privé :	10%	42 000	42 000 €	4 200,00 €
Investissement résultant H.T.				37 800,00 €
<i>Soit par branchement (HT)</i>				<i>1 800,00 €</i>
ASSAINISSEMENT AUTONOME				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				0,00 €
Subventions				0,00 €
- création ou réhabilitation des filières d'assainissement non collectif	10%	0	0 €	0,00 €
Investissement résultant H.T.				0,00 €
<i>Soit par habitation réhabilitée (HT)</i>				<i>0,00 €</i>
Assainissement collectif :				128 960,00 €
<i>Investissement à charge de la commune</i>				<i>91 160,00 €</i>
<i>Investissement à la charge des particuliers H.T.</i>				<i>37 800,00 €</i>
Assainissement non collectif :				0,00 €
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				<i>0,00 €</i>
TOTAL Investissement				128 960,00 €

11.2.2 LECOURT - Scénario 2b : Assainissement NON collectif pour la Rue Jeanne Rouselle :

- Réhabilitation de 17 ANC avec une filière classique,
- Réhabilitation de 4 ANC avec un filtre compact.

LECOURT

DEVIS ESTIMATIF

Scénario n° 2b

-

Assainissement NON collectif pour la Rue Jeanne Roussele

	Qté	U	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine		Totaux (€ HT)
				public	privé	
Assainissement non-collectif						
- FSTE + FSV drainé avec exutoire	17	u	7 000 €		119 000 €	119 000 €
- Filière compacte avec exutoire (filtre coco, laine de roche, ...)	4	u	9 000 €		36 000 €	36 000 €
Sous-total	21				155 000 €	155 000 €
<i>Sous-total par habitation autonome</i>					7 381 €	7 381 €
Sous-total	0			0 €	0 €	0 €
<i>Sous-total par habitation raccordée</i>				0 €	0 €	0 €
TOTAL (H.T.)	21			0 €	155 000 €	155 000 €
Total par habitation				0 €	7 381 €	7 381 €
TVA (10%)				0 €	15 500 €	15 500 €
TOTAL (T.T.C.)				0 €	170 500 €	170 500 €

LECOURT

INVESTISSEMENT RESULTANT APRES SUBVENTION

Scénario n° 2b - Assainissement NON collectif pour la Rue Jeanne Roussele

A	Nombre d'habitations à réhabiliter en autonome (chiffre théorique) :	21
B	Nombre d'E.H. domestiques non-raccordés : 2,3 E.H./hab.	49
C	Nombre de branchements après travaux :	0
D	Nombre d'E.H. domestiques raccordés : 2,3 E.H./hab.	0
E=B+D	Nombre TOTAL d'E.H. :	49

	Taux de Subv.	Prix de Référence	Montant pris en compte	TOTAL
ASSAINISSEMENT COLLECTIF				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNE				
Travaux sous domaine public (HT) :				
- dont branchements sous domaine public :				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Réhabilitation ou m. en sép.				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Création				0,00 €
- dont réseau de collecte en refoulement				0,00 €
- dont réseau de transport gravitaire				0,00 €
- dont réseau de transport en refoulement				0,00 €
- dont installation de traitement:				0,00 €
Subventions allouables				
- Branch. publics	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- Réseau de collecte	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- Transport	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- STEP	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
Investissement résultant (HT)				
<i>Soit par branchement nouveau (HT)</i>				
				0,00 €
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
- dont branchements sous domaine privé :				0,00 €
Subventions sur branchements privés				
- dont branchements sous domaine privé :	30%	0	0 €	0,00 €
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par branchement (HT)</i>				
				0,00 €
ASSAINISSEMENT AUTONOME				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
Travaux sous domaine privé (T.T.C. avec T.V.A. à 5,5%) :				
				155 000,00 €
				163 525,00 €
Subventions				
- création ou réhabilitation des filières d'assainissement non collectif	30%	155 000	155 000 €	49 057,50 €
				49 057,50 €
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par habitation réhabilitée (HT)</i>				
				105 942,50 €
				5 044,88 €
Assainissement collectif :				
<i>Investissement à charge de la commune</i>				
				0,00 €
<i>Investissement à la charge des particuliers H.T.</i>				
				0,00 €
Assainissement non collectif :				
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				
				105 942,50 €
				105 942,50 €
TOTAL Investissement				
				105 942,50 €

LECOURT

SIMULATION FINANCIERE - PLUS VALUE DU METRE CUBE D'EAU POTABLE

Scénario n° 2b - Assainissement NON collectif pour la Rue Jeanne Rousselle

Nombre d'habitations nouvellement raccordées :	0
Nombre total d'habitations raccordées en situation future :	582
Investissement à charge de la commune H.T.	0 €
Assainissement collectif	0 €
Investissement à charge des particuliers H.T. - Assainissement collectif	0 €
Investissement à charge des particuliers H.T. - Assainissement non collectif	105 943 €
Dimensionnement UDT principale (EH) :	0
Consommation communale annuelle en eau potable des abonnés raccordés	66 330 m3/an
Consommation par abonné annuelle, prise en compte :	110 m3/abo/an
Consommation d'eau des non-raccordés : soit 21 habitations	2 310 m3
Consommation d'eau des nouveaux raccordés : soit 582 abonnés	64 020 m3

ASSAINISSEMENT COLLECTIF

	Simulation sans apports	Simulation avec apports
Investissement à la charge des particuliers (branchements privés, Montant total HT)	0 €	0 €
Investissement à la charge de la commune	0 €	0 €
Participation à l'investissement collectif		
- par habitation raccordée	0 €	500 €
- totale	0 €	0 €
Investissement résultant (investissement à la charge de la commune)	0 €	0 €
Annuité d'emprunts - Pour un prêt au taux de : 2,0% sur 35 ans	0 €/an	0 €/an
(Coût de l'investissement résultant + coût total du crédit)	(€)	(€)
= Charges d'investissement annuelles H.T.	0 €/an	0 €/an
Entretien réseau (1,5 €/ml) tous les 5 ans	0 €/an	0 €/an
Entretien Installation de traitement (+25 €/E.H.)	0 €/an	0 €/an
Entretien postes de refoulement (7,5% de l'investissement)	0 €/an	0 €/an
= Charges d'entretien annuelles pour habitations raccordées	0 €/an	0 €/an
Total charges financières	0 €/an	0 €/an
Plus-value totale en € du m³ d'eau pour l'ensemble des habitations raccordées	0,00 €/m3	0,00 €/m3

11.3 LECOURT - SCENARIO 3 : PLACE MEUTELLE

11.3.1 LECOURT - Scénario 3a : Assainissement collectif pour la Place Meutelle :

- Pose de 105ml de canalisation de collecte eaux usées strictes,
- Ajout de 2 EH à la station.

LECOURT

DEVIS ESTIMATIF

Scénario n° 3a -

Assainissement collectif pour la Place Meutelle

	Qté	U	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine		Totaux (€ HT)
				public	privé	
Assainissement collectif						
Branchements et raccordements						
- Nombre de branchement total	1					
- Branchements sous domaine privé	1	u	2 000 €		2 000 €	2 000 €
- Branchements sous domaine public	1	u	800 €	800 €		800 €
Réseaux de collecte gravitaire (et création réseau EP dans le cadre d'une réhabilitation ou mise en sép)						
- Réseau gravitaire sous chaussée (enrobé) - création	105	ml	215 €	22 575 €		22 575 €
Franchissements, obstacles et plus values (transport)						
- Surprofondeur (au delà de 2,00 mètres)	0	ml	35 €	0 €		0 €
Unités de traitement						
- Installation de traitement :			2			
100 à 200 EH	2	EH	1 500 €	3 000 €		3 000 €
Sous-total	1			26 375 €	2 000 €	28 375 €
<i>Sous-total par habitation raccordée</i>				26 375 €	2 000 €	28 375 €
TOTAL (H.T.)						
Total par habitation	1			26 375 €	2 000 €	28 375 €
TVA (10%)						
TOTAL (T.T.C.)				29 158 €	2 200 €	31 213 €

LECOURT

INVESTISSEMENT RESULTANT APRES SUBVENTION

Scénario n° 3a -

Assainissement collectif pour la Place Meutelle

A	Nombre d'habitations à réhabiliter en autonome (chiffre théorique) :	0
B	Nombre d'E.H. domestiques non-raccordés : 2,3 E.H./hab.	0
C	Nombre de branchements après travaux :	1
D	Nombre d'E.H. domestiques raccordés : 2,3 E.H./hab.	2
E=B+D	Nombre TOTAL d'E.H. :	2

	Taux de Subv.	Prix de Référence	Montant pris en compte	TOTAL
ASSAINISSEMENT COLLECTIF				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNE				
Travaux sous domaine public (HT) :				
- dont branchements sous domaine public :				26 375,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Réhabilitation ou m. en sép.				800,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Création				0,00 €
- dont réseau de collecte en refoulement				22 575,00 €
- dont réseau de transport gravitaire				0,00 €
- dont réseau de transport en refoulement				0,00 €
- dont installation de traitement:				3 000,00 €
Subventions allouables				
- Branch. publics	60%	800,00 €	800 €	480,00 €
- Réseau de collecte	60%	22 575,00 €	22 575 €	13 545,00 €
- Transport	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- STEP	60%	3 000,00 €	3 000 €	1 800,00 €
Investissement résultant (HT)				
<i>Soit par branchement nouveau (HT)</i>				
				10 550,00 €
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
- dont branchements sous domaine privé :				2 000,00 €
Subventions sur branchements privés				
- dont branchements sous domaine privé :	30%	2 000	2 000 €	600,00 €
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par branchement (HT)</i>				
				1 400,00 €
ASSAINISSEMENT AUTONOME				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
Subventions				
- création ou réhabilitation des filières d'assainissement non collectif	30%	0	0 €	0,00 €
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par habitation réhabilitée (HT)</i>				
				0,00 €
Assainissement collectif :				
<i>Investissement à charge de la commune</i>				10 550,00 €
<i>Investissement à la charge des particuliers H.T.</i>				1 400,00 €
Assainissement non collectif :				
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				0,00 €
				0,00 €
TOTAL Investissement				11 950,00 €

LECOURT

SIMULATION FINANCIERE - PLUS VALUE DU METRE CUBE D'EAU POTABLE

Scénario n° 3a - Assainissement collectif pour la Place Meutelle

Nombre d'habitations nouvellement raccordées :	1
Nombre total d'habitations raccordées en situation future :	583
Investissement à charge de la commune H.T.	10 550 €
Assainissement collectif	
Investissement à charge des particuliers H.T. - Assainissement collectif	1 400 €
Investissement à charge des particuliers H.T. - Assainissement non collectif	0 €
Dimensionnement UDT principale (EH) :	2
Consommation communale annuelle en eau potable des abonnés raccordés	64 130 m3/an
Consommation par abonné annuelle, prise en compte :	110 m3/abo/an
Consommation d'eau des non-raccordés : soit 0 habitations	0 m3
Consommation d'eau des nouveaux raccordés : soit 583 abonnés	64 130 m3

ASSAINISSEMENT COLLECTIF

	Simulation sans apports	Simulation avec apports
Investissement à la charge des particuliers (branchements privés, Montant total HT)	1 400 €	1 400 €
Investissement à la charge de la commune	10 550 €	10 550 €
Participation à l'investissement collectif		
- par habitation raccordée	0 €	500 €
- totale	0 €	500 €
Investissement résultant (investissement à la charge de la commune)	10 550 €	10 050 €
Annuité d'emprunts - Pour un prêt au taux de : 2,0% sur 35 ans	422 €/an	402 €/an
(Coût de l'investissement résultant + coût total du crédit)	(14 771 €)	(14 071 €)
= Charges d'investissement annuelles H.T.	422 €/an	402 €/an
Entretien réseau (1,5 €/ml) tous les 5 ans	158 €/an	158 €/an
Entretien Installation de traitement (+25 €/E.H.)	50 €/an	50 €/an
Entretien postes de refoulement (7,5% de l'investissement)	0 €/an	0 €/an
= Charges d'entretien annuelles pour habitations raccordées	208 €/an	208 €/an
Total charges financières	630 €/an	610 €/an
Plus-value totale en € du m³ d'eau pour l'ensemble des habitations raccordées	0,01 €/m3	0,01 €/m3

11.3.2 LECOURT - Scénario 3b : Assainissement NON collectif pour la Place Meutelle :

- Réhabilitation de 1 ANC avec une filière classique.

LECOURT

DEVIS ESTIMATIF

Scénario n° 3b - Assainissement NON collectif pour la Place Meutelle

	Qté	U	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine		Totaux (€ HT)
				public	privé	
Assainissement non-collectif						
- FSTE + FSV drainé avec exutoire	1	u	7 000 €		7 000 €	7 000 €
Sous-total	1				7 000 €	7 000 €
<i>Sous-total par habitation autonome</i>					<i>7 000 €</i>	<i>7 000 €</i>
Sous-total	0			0 €	0 €	0 €
<i>Sous-total par habitation raccordée</i>				<i>0 €</i>	<i>0 €</i>	<i>0 €</i>
TOTAL (H.T.)	1			0 €	7 000 €	7 000 €
Total par habitation				0 €	7 000 €	7 000 €
TVA (10%)				0 €	700 €	700 €
TOTAL (T.T.C.)				0 €	7 700 €	7 700 €

LECOURT

INVESTISSEMENT RESULTANT APRES SUBVENTION

Scénario n° 3b - Assainissement NON collectif pour la Place Meutelle

A	Nombre d'habitations à réhabiliter en autonome (chiffre théorique) :	1
B	Nombre d'E.H. domestiques non-raccordés :	2,3 E.H./hab. 2
C	Nombre de branchements après travaux :	0
D	Nombre d'E.H. domestiques raccordés :	2,3 E.H./hab. 0
E=B+D	Nombre TOTAL d'E.H. :	2

	Taux de Subv.	Prix de Référence	Montant pris en compte	TOTAL
ASSAINISSEMENT COLLECTIF				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNE				
Travaux sous domaine public (HT) :				
- dont branchements sous domaine public :				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Réhabilitation ou m. en sép.				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Création				0,00 €
- dont réseau de collecte en refoulement				0,00 €
- dont réseau de transport gravitaire				0,00 €
- dont réseau de transport en refoulement				0,00 €
- dont installation de traitement:				0,00 €
Subventions allouables				
- Branch. publics	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- Réseau de collecte	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- Transport	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- STEP	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
Investissement résultant (HT)				
<i>Soit par branchement nouveau (HT)</i>				0,00 €
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
- dont branchements sous domaine privé :				0,00 €
Subventions sur branchements privés				
- dont branchements sous domaine privé :	30%	0	0 €	0,00 €
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par branchement (HT)</i>				0,00 €
ASSAINISSEMENT AUTONOME				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
Subventions				
- création ou réhabilitation des filières d'assainissement non collectif	30%	7 000	7 000 €	2 100,00 €
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par habitation réhabilitée (HT)</i>				4 900,00 €
Assainissement collectif :				
<i>Investissement à charge de la commune</i>				
<i>Investissement à la charge des particuliers H.T.</i>				
Assainissement non collectif :				
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				
TOTAL Investissement				4 900,00 €

11.4 LECOURT - SCENARIO 4 : 13 RUE JEANNE ROUSSELLE

11.4.1 LECOURT - Scénario 4a : Assainissement collectif pour le 13 Rue Jeanne Rouselle :

- Création d'un branchement de 22ml par fonçage
- Ajout de 2 EH à la station.

LECOURT

DEVIS ESTIMATIF

Scénario n° 4a

- Assainissement collectif pour le 13 Rue Jeanne Rousselle

	Qté	U	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine		Totaux (€ HT)
				public	privé	
Assainissement collectif						
Branchements et raccordements						
- Nombre de branchement total	1					
- Branchements sous domaine privé	1	u	2 000 €		2 000 €	2 000 €
- Branchements sous domaine public	1	u	800 €	800 €		800 €
Réseaux de collecte gravitaire (et création réseau EP dans le cadre d'une réhabilitation ou mise en sép)						
- Réseau gravitaire sous chaussée (enrobé) - création	22	ml	215 €	4 730 €		4 730 €
Franchissements, obstacles et plus values (collecte)						
- Cours d'eau (canalisation en radier du cours d'eau)	1	f	5 000 €	5 000 €		5 000 €
Franchissements, obstacles et plus values (transport)						
- Surprofondeur (au delà de 2,00 mètres)	0	ml	35 €	0 €		0 €
Unités de traitement						
- Installation de traitement :						
100 à 200 EH	2	EH	1 500 €	3 000 €		3 000 €
Sous-total	1			13 530 €	2 000 €	15 530 €
<i>Sous-total par habitation raccordée</i>				13 530 €	2 000 €	15 530 €
TOTAL (H.T.)						
Total par habitation	1			13 530 €	2 000 €	15 530 €
TVA (10%)						
TOTAL (T.T.C.)				14 957 €	2 200 €	17 083 €

LECOURT

INVESTISSEMENT RESULTANT APRES SUBVENTION

Scénario n° 4a - Assainissement collectif pour le 13 Rue Jeanne Rousselle

A	Nombre d'habitations à réhabiliter en autonome (chiffre théorique) :	0
B	Nombre d'E.H. domestiques non-raccordés : 2,3 E.H./hab.	0
C	Nombre de branchements après travaux :	1
D	Nombre d'E.H. domestiques raccordés : 2,3 E.H./hab.	2
E=B+D	Nombre TOTAL d'E.H. :	2

	Taux de Subv.	Prix de Référence	Montant pris en compte	TOTAL
ASSAINISSEMENT COLLECTIF				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNE				
Travaux sous domaine public (HT) :				13 530,00 €
- dont branchements sous domaine public :				800,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Réhabilitation ou m. en sép.				5 000,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Création				4 730,00 €
- dont réseau de collecte en refoulement				0,00 €
- dont réseau de transport gravitaire				0,00 €
- dont réseau de transport en refoulement				0,00 €
- dont installation de traitement:				3 000,00 €
Subventions allouables				8 118,00 €
- Branch. publics	60%	5 800,00 €	5 800 €	3 480,00 €
- Réseau de collecte	60%	4 730,00 €	4 730 €	2 838,00 €
- Transport	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- STEP	60%	3 000,00 €	3 000 €	1 800,00 €
Investissement résultant (HT)				5 412,00 €
<i>Soit par branchement nouveau (HT)</i>				<i>5 412,00 €</i>
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				2 000,00 €
- dont branchements sous domaine privé :				2 000,00 €
Subventions sur branchements privés				600,00 €
- dont branchements sous domaine privé :	30%	2 000	2 000 €	600,00 €
Investissement résultant H.T.				1 400,00 €
<i>Soit par branchement (HT)</i>				<i>1 400,00 €</i>
ASSAINISSEMENT AUTONOME				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				0,00 €
Subventions				0,00 €
- création ou réhabilitation des filières d'assainissement non collectif	30%	0	0 €	0,00 €
Investissement résultant H.T.				0,00 €
<i>Soit par habitation réhabilitée (HT)</i>				<i>0,00 €</i>
Assainissement collectif :				6 812,00 €
<i>Investissement à charge de la commune</i>				<i>5 412,00 €</i>
<i>Investissement à la charge des particuliers H.T.</i>				<i>1 400,00 €</i>
Assainissement non collectif :				0,00 €
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				<i>0,00 €</i>
TOTAL Investissement				6 812,00 €

LECOURT

SIMULATION FINANCIERE - PLUS VALUE DU METRE CUBE D'EAU POTABLE

Scénario n° 4a - Assainissement collectif pour le 13 Rue Jeanne Roussele

Nombre d'habitations nouvellement raccordées :	1
Nombre total d'habitations raccordées en situation future :	583
Investissement à charge de la commune H.T.	5 412 €
Assainissement collectif	
Investissement à charge des particuliers H.T. - Assainissement collectif	1 400 €
Investissement à charge des particuliers H.T. - Assainissement non collectif	0 €
Dimensionnement UDT principale (EH) :	0
Consommation communale annuelle en eau potable des abonnés raccordés	64 130 m3/an
Consommation par abonné annuelle, prise en compte :	110 m3/abo/an
Consommation d'eau des non-raccordés : soit 0 habitations	0 m3
Consommation d'eau des nouveaux raccordés : soit 583 abonnés	64 130 m3

ASSAINISSEMENT COLLECTIF

	Simulation sans apports	Simulation avec apports
Investissement à la charge des particuliers (branchements privés, Montant total HT)	1 400 €	1 400 €
Investissement à la charge de la commune	5 412 €	5 412 €
Participation à l'investissement collectif		
- par habitation raccordée	0 €	500 €
- totale	0 €	500 €
Investissement résultant (investissement à la charge de la commune)	5 412 €	4 912 €
Annuité d'emprunts - Pour un prêt au taux de : 2,0% sur 35 ans	216 €/an	196 €/an
(Coût de l'investissement résultant + coût total du crédit)	(7 577 €)	(6 877 €)
= Charges d'investissement annuelles H.T.	216 €/an	196 €/an
Entretien réseau (1,5 €/ml) tous les 5 ans	33 €/an	33 €/an
Entretien Installation de traitement (+25 €/E.H.)	0 €/an	0 €/an
Entretien postes de refoulement (7,5% de l'investissement)	0 €/an	0 €/an
= Charges d'entretien annuelles pour habitations raccordées	33 €/an	33 €/an
Total charges financières	249 €/an	229 €/an
Plus-value totale en € du m³ d'eau pour l'ensemble des habitations raccordées	0,00 €/m3	0,00 €/m3

11.4.2 LECOURT - Scénario 4b : Assainissement NON collectif pour le 13 Rue Jeanne Roussele :

- Réhabilitation de 1 ANC avec une filière classique.

LECOURT

DEVIS ESTIMATIF

Scénario n° 4b -

Assainissement NON collectif pour le 13 Rue Jeanne
Rousselle

	Qté	U	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine		Totaux (€ HT)
				public	privé	
Assainissement non-collectif						
- FSTE + FSV drainé avec exutoire	1	u	7 000 €		7 000 €	7 000 €
Sous-total	1				7 000 €	7 000 €
<i>Sous-total par habitation autonome</i>					<i>7 000 €</i>	<i>7 000 €</i>
Sous-total	0			0 €	0 €	0 €
<i>Sous-total par habitation raccordée</i>				<i>0 €</i>	<i>0 €</i>	<i>0 €</i>
TOTAL (H.T.)	1			0 €	7 000 €	7 000 €
Total par habitation				0 €	7 000 €	7 000 €
TVA (10%)				0 €	700 €	700 €
TOTAL (T.T.C.)				0 €	7 700 €	7 700 €

LECOURT

INVESTISSEMENT RESULTANT APRES SUBVENTION

Scénario n° 4b -

Assainissement NON collectif pour le 13 Rue Jeanne Rousselle

A	Nombre d'habitations à réhabiliter en autonome (chiffre théorique) :	1
B	Nombre d'E.H. domestiques non-raccordés :	2,3 E.H./hab. 2
C	Nombre de branchements après travaux :	0
D	Nombre d'E.H. domestiques raccordés :	2,3 E.H./hab. 0
E=B+D	Nombre TOTAL d'E.H. :	2

	Taux de Subv.	Prix de Référence	Montant pris en compte	TOTAL
ASSAINISSEMENT COLLECTIF				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNE				
Travaux sous domaine public (HT) :				
- dont branchements sous domaine public :				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Réhabilitation ou m. en sép.				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Création				0,00 €
- dont réseau de collecte en refoulement				0,00 €
- dont réseau de transport gravitaire				0,00 €
- dont réseau de transport en refoulement				0,00 €
- dont installation de traitement:				0,00 €
Subventions allouables				
- Branch. publics	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- Réseau de collecte	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- Transport	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- STEP	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
Investissement résultant (HT)				
<i>Soit par branchement nouveau (HT)</i>				
				0,00 €
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
- dont branchements sous domaine privé :				0,00 €
Subventions sur branchements privés				
- dont branchements sous domaine privé :	30%	0	0 €	0,00 €
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par branchement (HT)</i>				
				0,00 €
ASSAINISSEMENT AUTONOME				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
Subventions				
- création ou réhabilitation des filières d'assainissement non collectif	30%	7 000	7 000 €	2 100,00 €
				2 100,00 €
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par habitation réhabilitée (HT)</i>				
				4 900,00 €
				4 900,00 €
Assainissement collectif :				
<i>Investissement à charge de la commune</i>				
				0,00 €
<i>Investissement à la charge des particuliers H.T.</i>				
				0,00 €
Assainissement non collectif :				
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				
				4 900,00 €
				4 900,00 €
TOTAL Investissement				4 900,00 €

LECOURT

SIMULATION FINANCIERE - PLUS VALUE DU METRE CUBE D'EAU POTABLE

Scénario n° 4b -

Assainissement NON collectif pour le 13 Rue Jeanne Roussele

Nombre d'habitations nouvellement raccordées :	0
Nombre total d'habitations raccordées en situation future :	582
Investissement à charge de la commune H.T.	0 €
Assainissement collectif	0 €
Investissement à charge des particuliers H.T. - Assainissement collectif	0 €
Investissement à charge des particuliers H.T. - Assainissement non collectif	4 900 €
Dimensionnement UDT principale (EH) :	0
Consommation communale annuelle en eau potable des abonnés raccordés	64 130 m3/an
Consommation par abonné annuelle, prise en compte :	110 m3/abo/an
Consommation d'eau des non-raccordés : soit 1 habitations	110 m3
Consommation d'eau des nouveaux raccordés : soit 582 abonnés	64 020 m3

ASSAINISSEMENT COLLECTIF

	Simulation sans apports	Simulation avec apports
Investissement à la charge des particuliers (branchements privés, Montant total HT)	0 €	0 €
Investissement à la charge de la commune	0 €	0 €
Participation à l'investissement collectif		
- par habitation raccordée	0 €	500 €
- totale	0 €	0 €
Investissement résultant (investissement à la charge de la commune)	0 €	0 €
Annuité d'emprunts - Pour un prêt au taux de : 2,0% sur 35 ans	0 €/an	0 €/an
(Coût de l'investissement résultant + coût total du crédit)	(€)	(€)
= Charges d'investissement annuelles H.T.	0 €/an	0 €/an
Entretien réseau (1,5 €/ml) tous les 5 ans	0 €/an	0 €/an
Entretien Installation de traitement (+25 €/E.H.)	0 €/an	0 €/an
Entretien postes de refoulement (7,5% de l'investissement)	0 €/an	0 €/an
= Charges d'entretien annuelles pour habitations raccordées	0 €/an	0 €/an
Total charges financières	0 €/an	0 €/an
Plus-value totale en € du m³ d'eau pour l'ensemble des habitations raccordées	0,00 €/m3	0,00 €/m3

11.5 LECOURT - SCENARIO 5 : ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF POUR L'ENSEMBLE DU VILLAGE

- **LECOURT - Scénario 5 : Assainissement NON collectif pour l'ensemble du village :**
 - Réhabilitation de 27 ANC avec des filières classiques,
 - Réhabilitation de 10 ANC avec des filtres compacts,
 - Réhabilitation de 11 ANC avec des microstations.

La cartographie et les tableaux financiers des scénarii ci-dessus sont fournis en annexe 11.

LECOURT

DEVIS ESTIMATIF

Scénario n° 5 - Assainissement NON collectif pour l'ensemble du village

	Qté	U	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine		Totaux (€ HT)
				public	privé	
Assainissement non-collectif						
- FSTE + FSV drainé avec exutoire	27	u	7 000 €		189 000 €	189 000 €
- Filière compacte avec exutoire (filtre coco, laine de roche, ...)	10	u	9 000 €		90 000 €	90 000 €
- Microstation d'épuration	11	u	8 000 €		88 000 €	88 000 €
- Plus value pour mise en place d'une pompe de relevage individuelle	1	u	2 000 €		2 000 €	2 000 €
Sous-total	48				369 000 €	369 000 €
<i>Sous-total par habitation autonome</i>					7 688 €	7 688 €
Sous-total	0			0 €	0 €	0 €
<i>Sous-total par habitation raccordée</i>				0 €	0 €	0 €
TOTAL (H.T.)	48			0 €	369 000 €	369 000 €
Total par habitation				0 €	7 688 €	7 688 €
TVA (10%)				0 €	36 900 €	36 900 €
TOTAL (T.T.C.)				0 €	405 900 €	405 900 €

LECOURT

INVESTISSEMENT RESULTANT APRES SUBVENTION

Scénario n° 5 - Assainissement NON collectif pour l'ensemble du village

A	Nombre d'habitations à réhabiliter en autonome (chiffre théorique) :	48
B	Nombre d'E.H. domestiques non-raccordés : 2,3 E.H./hab.	111
C	Nombre de branchements après travaux :	0
D	Nombre d'E.H. domestiques raccordés : 2,3 E.H./hab.	0
E=B+D	Nombre TOTAL d'E.H. :	111

	Taux de Subv.	Prix de Référence	Montant pris en compte	TOTAL
ASSAINISSEMENT COLLECTIF				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNE				
Travaux sous domaine public (HT) :				
- dont branchements sous domaine public :				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Réhabilitation ou m. en sép.				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Création				0,00 €
- dont réseau de collecte en refoulement				0,00 €
- dont réseau de transport gravitaire				0,00 €
- dont réseau de transport en refoulement				0,00 €
- dont installation de traitement:				0,00 €
Subventions allouables				
- Branch. publics	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- Réseau de collecte	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- Transport	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- STEP	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
Investissement résultant (HT)				
<i>Soit par branchement nouveau (HT)</i>				
				0,00 €
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
- dont branchements sous domaine privé :				0,00 €
Subventions sur branchements privés				
- dont branchements sous domaine privé :	30%	0	0 €	0,00 €
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par branchement (HT)</i>				
				0,00 €
ASSAINISSEMENT AUTONOME				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
Subventions				
- création ou réhabilitation des filières d'assainissement non collectif	30%	369 000	369 000 €	110 700,00 €
				110 700,00 €
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par habitation réhabilitée (HT)</i>				
				258 300,00 €
				5 381,25 €
Assainissement collectif :				
<i>Investissement à charge de la commune</i>				
				0,00 €
<i>Investissement à la charge des particuliers H.T.</i>				
				0,00 €
Assainissement non collectif :				
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				
				258 300,00 €
				258 300,00 €
TOTAL Investissement				258 300,00 €

12. ANNEXE 12 : MAULAIN

12.1 MAULAIN - SCENARIO 1- SCENARIO 1 : CREATION D'UN ASSAINISSEMENT COLLECTIF A MINIMA

- **MAULAIN - Scénario 1 : Assainissement collectif à minima :**
 - o Pose de 1080ml de canalisation de collecte eaux usées strictes,
 - o Pose d'un poste de refoulement,
 - o Pose de 515ml de canalisation de refoulement,
 - o Création d'une STEP de type filtre plantée de roseaux de 108 EH.

SCENARIO ASSAINISSEMENT COLLECTIF

SCENARII :

Canalisations projetées eaux usées gravitaire

- Scénario 1
- Scénario 2
- Scénario 3
- Scénario 4

Canalisations projetées eaux usées refoulement

-
-

Déversoir d'orage projeté

Station d'épuration

-

Poste de refoulement

CONTRAINTES ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF :

-

Surface disponible insuffisante pour la mise en place d'une filière de type "sol reconstitué" permettant au mieux, la mise en place d'une filière de type compact

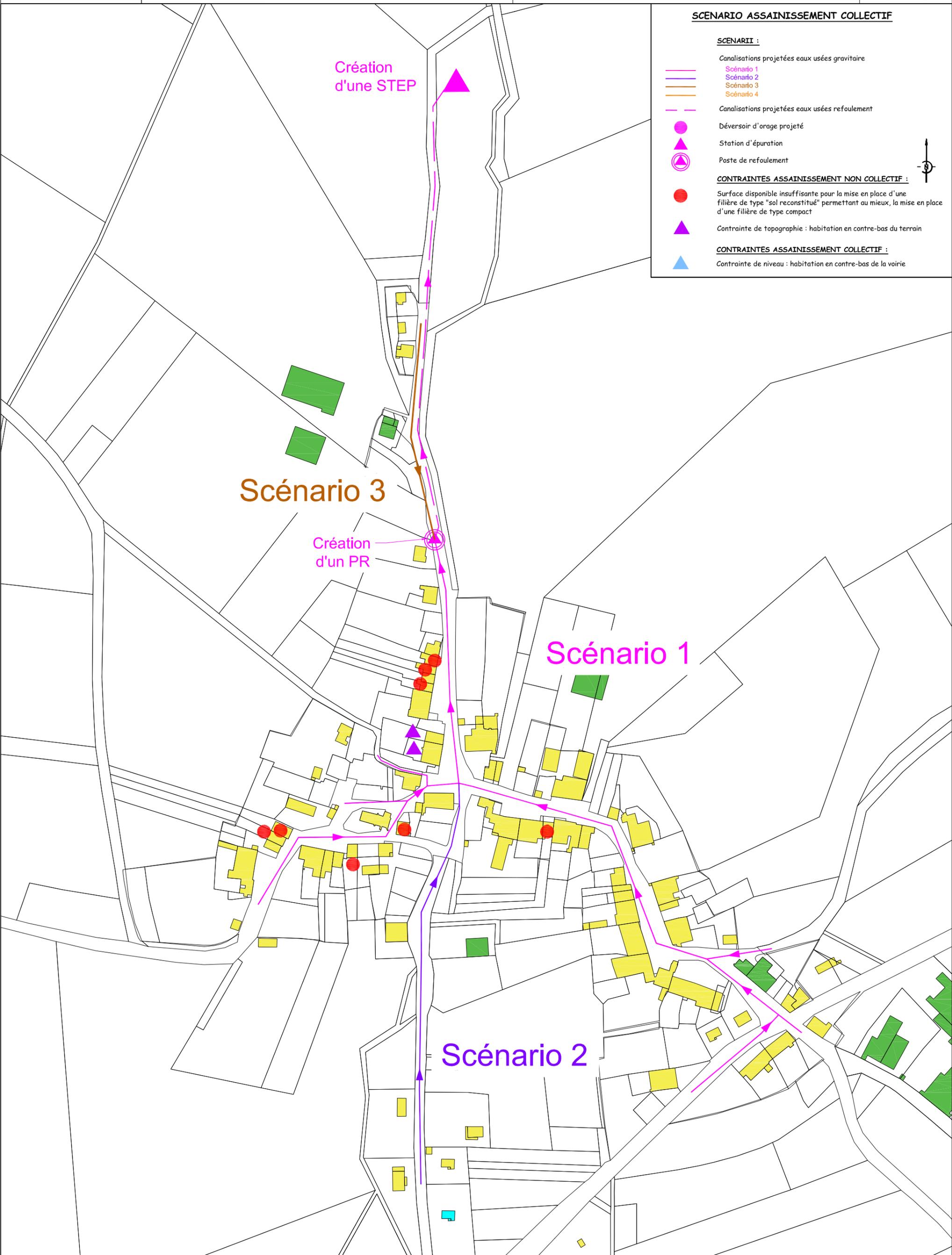
- ▲

Contrainte de topographie : habitation en contre-bas du terrain

CONTRAINTES ASSAINISSEMENT COLLECTIF :

- ▲

Contrainte de niveau : habitation en contre-bas de la voirie



Création d'une STEP

Scénario 3

Création d'un PR

Scénario 1

Scénario 2

MAULAIN

DEVIS ESTIMATIF

Scénario n° 1 -

Assainissement collectif à minima

	Qté	U	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine		Totaux (€ HT)
				public	privé	
Assainissement collectif						
Branchements et raccordements						
- Nombre de branchement total	43					
- Branchements sous domaine privé	43	u	2 000 €		86 000 €	86 000 €
- Branchements sous domaine public	43	u	800 €	34 400 €		34 400 €
Réseaux de collecte gravitaire (et création réseau EP dans le cadre d'une réhabilitation ou mise en sép)						
- Réseau gravitaire sous chaussée (enrobé) - création	1 080	ml	215 €	232 200 €		232 200 €
Réseaux de transport gravitaire						
- Réseau gravitaire sous terrain naturel - Création	270	ml	150 €	40 500 €		40 500 €
Refoulement (transport)						
- Poste de refoulement :						
< 10 logements	0	u	18 000 €	0 €		0 €
10 à 50 logements	1	u	22 000 €	22 000 €		22 000 €
- Réseau de refoulement sous chaussée (enrobé)	515	ml	100 €	51 500 €		51 500 €
Franchissements, obstacles et plus values (transport)						
- Surprofondeur (au delà de 2,00 mètres)	0	ml	35 €	0 €		0 €
Unités de traitement 110						
- Installation de traitement :						
100 à 200 EH	110	EH	1 500 €	165 000 €		165 000 €
Sous-total	43			545 600 €	86 000 €	631 600 €
<i>Sous-total par habitation raccordée</i>				<i>12 688 €</i>	<i>2 000 €</i>	<i>14 688 €</i>
TOTAL (H.T.)						
Total par habitation						
	43			545 600 €	86 000 €	631 600 €
				<i>12 688 €</i>	<i>2 000 €</i>	<i>14 688 €</i>
TVA (10%)						
				57 561 €	8 600 €	63 160 €
TOTAL (T.T.C.)						
				603 161 €	94 600 €	694 760 €

MAULAIN

INVESTISSEMENT RESULTANT APRES SUBVENTION

Scénario n° 1

Assainissement collectif à minima

A	Nombre d'habitations à réhabiliter en autonome (chiffre théorique) :	0
B	Nombre d'E.H. domestiques non-raccordés : 2,6 E.H./hab.	0
C	Nombre de branchements après travaux :	43
D	Nombre d'E.H. domestiques raccordés : 2,6 E.H./hab.	110
E=B+D	Nombre TOTAL d'E.H. :	110

	Taux de Subv.	Prix de Référence	Montant pris en compte	TOTAL
ASSAINISSEMENT COLLECTIF				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNE				
Travaux sous domaine public (HT) :				
- dont branchements sous domaine public :				545 600,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Réhabilitation ou m. en sép.				34 400,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Création				0,00 €
- dont réseau de collecte en refoulement				232 200,00 €
- dont réseau de transport gravitaire				0,00 €
- dont réseau de transport en refoulement				40 500,00 €
- dont installation de traitement:				73 500,00 €
				165 000,00 €
Subventions allouables				
				436 480,00 €
- Branch. publics	80%	34 400,00 €	34 400 €	27 520,00 €
- Réseau de collecte	80%	232 200,00 €	232 200 €	185 760,00 €
- Transport	80%	114 000,00 €	114 000 €	91 200,00 €
- STEP	80%	165 000,00 €	165 000 €	132 000,00 €
Investissement résultant (HT)				
<i>Soit par branchement nouveau (HT)</i>				
				109 120,00 €
				2 537,67 €
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
- dont branchements sous domaine privé :				86 000,00 €
				86 000,00 €
Subventions sur branchements privés				
- dont branchements sous domaine privé :	100%	86 000	86 000 €	86 000,00 €
				86 000,00 €
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par branchement (HT)</i>				
				0,00 €
				0,00 €
ASSAINISSEMENT AUTONOME				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
				0,00 €
Subventions				
- création ou réhabilitation des filières d'assainissement non collectif	30%	0	0 €	0,00 €
				0,00 €
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par habitation réhabilitée (HT)</i>				
				0,00 €
				0,00 €
Assainissement collectif :				
<i>Investissement à charge de la commune</i>				109 120,00 €
<i>Investissement à la charge des particuliers H.T.</i>				109 120,00 €
				0,00 €
Assainissement non collectif :				
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				0,00 €
				0,00 €
TOTAL Investissement				109 120,00 €

12.2 MAULAIN - SCENARIO 2 : RUE DES ROISES

12.2.1 MAULAIN - Scénario 2a : Assainissement collectif pour la rue des Roises :

- Pose de 165ml de canalisation de collecte eaux usées strictes.
- Pose d'un poste de refoulement,
- Pose de 135ml de canalisation de refoulement,
- Ajout de 15 EH à la station.

MAULAIN

DEVIS ESTIMATIF

Scénario n° 2a -

Assainissement collectif pour la rue des Roises

	Qté	U	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine		Totaux (€ HT)
				public	privé	
Assainissement collectif						
Branchements et raccordements						
- Nombre de branchement total	6					
- Branchements sous domaine privé	6	u	2 000 €		12 000 €	12 000 €
- Branchements sous domaine public	6	u	800 €	4 800 €		4 800 €
Réseaux de collecte gravitaire (et création réseau EP dans le cadre d'une réhabilitation ou mise en sép)						
- Réseau gravitaire sous chaussée (enrobé) - création	371	ml	215 €	79 765 €		79 765 €
Franchissements, obstacles et plus values (collecte)						
- Cours d'eau (canalisation en radier du cours d'eau)	1	f	5 000 €	5 000 €		5 000 €
Franchissements, obstacles et plus values (transport)						
- Surprofondeur (au delà de 2,00 mètres)	0	ml	35 €	0 €		0 €
Unités de traitement						
- Installation de traitement :					15	
100 à 200 EH	15	EH	1 500 €	22 500 €		22 500 €
Sous-total	6			112 065 €	12 000 €	124 065 €
<i>Sous-total par habitation raccordée</i>				<i>18 678 €</i>	<i>2 000 €</i>	<i>20 678 €</i>
TOTAL (H.T.)	6			112 065 €	12 000 €	124 065 €
Total par habitation				18 678 €	2 000 €	20 678 €
TVA (10%)				11 823 €	1 200 €	12 407 €
TOTAL (T.T.C.)				123 888 €	13 200 €	136 472 €

MAULAIN

INVESTISSEMENT RESULTANT APRES SUBVENTION

Scénario n° 2a

Assainissement collectif pour la rue des Roises

A	Nombre d'habitations à réhabiliter en autonome (chiffre théorique) :	0
B	Nombre d'E.H. domestiques non-raccordés : 2,6 E.H./hab.	0
C	Nombre de branchements après travaux :	6
D	Nombre d'E.H. domestiques raccordés : 2,6 E.H./hab.	15
E=B+D	Nombre TOTAL d'E.H. :	15

	Taux de Subv.	Prix de Référence	Montant pris en compte	TOTAL
ASSAINISSEMENT COLLECTIF				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNE				
Travaux sous domaine public (HT) :				112 065,00 €
- dont branchements sous domaine public :				4 800,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Réhabilitation ou m. en sép.				5 000,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Création				79 765,00 €
- dont réseau de collecte en refoulement				0,00 €
- dont réseau de transport gravitaire				0,00 €
- dont réseau de transport en refoulement				0,00 €
- dont installation de traitement:				22 500,00 €
Subventions allouables				89 652,00 €
- Branch. publics	80%	9 800,00 €	9 800 €	7 840,00 €
- Réseau de collecte	80%	79 765,00 €	79 765 €	63 812,00 €
- Transport	80%	0,00 €	0 €	0,00 €
- STEP	80%	22 500,00 €	22 500 €	18 000,00 €
Investissement résultant (HT)				22 413,00 €
<i>Soit par branchement nouveau (HT)</i>				<i>3 735,50 €</i>
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				12 000,00 €
- dont branchements sous domaine privé :				12 000,00 €
Subventions sur branchements privés				12 000,00 €
- dont branchements sous domaine privé :	100%	12 000	12 000 €	12 000,00 €
Investissement résultant H.T.				0,00 €
<i>Soit par branchement (HT)</i>				<i>0,00 €</i>
ASSAINISSEMENT AUTONOME				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				0,00 €
Subventions				0,00 €
- création ou réhabilitation des filières d'assainissement non collectif	30%	0	0 €	0,00 €
Investissement résultant H.T.				0,00 €
<i>Soit par habitation réhabilitée (HT)</i>				<i>0,00 €</i>
Assainissement collectif :				22 413,00 €
<i>Investissement à charge de la commune</i>				<i>22 413,00 €</i>
<i>Investissement à la charge des particuliers H.T.</i>				<i>0,00 €</i>
Assainissement non collectif :				0,00 €
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				<i>0,00 €</i>
TOTAL Investissement				22 413,00 €

12.2.2 MAULAIN - Scénario 2b : Assainissement NON collectif pour la rue des Roises :

- Réhabilitation de 4 ANC avec des filières classiques,
- Réhabilitation de 2 ANC avec des filtres compacts.

MAULAIN

DEVIS ESTIMATIF

Scénario n° 2b

-

Assainissement NON collectif pour la rue des Roises

	Qté	U	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine		Totaux (€ HT)
				publ ic	privé	
Assainissement non-collectif						
- FSTE + FSV drainé avec exutoire	4	u	7 000 €		28 000 €	28 000 €
- Filière compacte avec exutoire (filtre coco, laine de roche, ...)	2	u	9 000 €		18 000 €	18 000 €
Sous-total	6				46 000 €	46 000 €
<i>Sous-total par habitation autonome</i>					7 667 €	7 667 €
Sous-total	0			0 €	0 €	0 €
<i>Sous-total par habitation raccordée</i>				0 €	0 €	0 €
TOTAL (H.T.)	6			0 €	46 000 €	46 000 €
Total par habitation				0 €	7 667 €	7 667 €
TVA (10%)				0 €	4 600 €	4 600 €
TOTAL (T.T.C.)				0 €	50 600 €	50 600 €

MAULAIN

INVESTISSEMENT RESULTANT APRES SUBVENTION

Scénario n° 2b

Assainissement NON collectif pour la rue des Roises

A	Nombre d'habitations à réhabiliter en autonome (chiffre théorique) :	6
B	Nombre d'E.H. domestiques non-raccordés : 2,6 E.H./hab.	15
C	Nombre de branchements après travaux :	0
D	Nombre d'E.H. domestiques raccordés : 2,6 E.H./hab.	0
E=B+D	Nombre TOTAL d'E.H. :	15

	Taux de Subv.	Prix de Référence	Montant pris en compte	TOTAL
ASSAINISSEMENT COLLECTIF				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNE				
Travaux sous domaine public (HT) :				
- dont branchements sous domaine public :				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Réhabilitation ou m. en sép.				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Création				0,00 €
- dont réseau de collecte en refoulement				0,00 €
- dont réseau de transport gravitaire				0,00 €
- dont réseau de transport en refoulement				0,00 €
- dont installation de traitement:				0,00 €
Subventions allouables				
				0,00 €
- Branch. publics	80%	0,00 €	0 €	0,00 €
- Réseau de collecte	80%	0,00 €	0 €	0,00 €
- Transport	80%	0,00 €	0 €	0,00 €
- STEP	80%	0,00 €	0 €	0,00 €
Investissement résultant (HT)				
<i>Soit par branchement nouveau (HT)</i>				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
- dont branchements sous domaine privé :				0,00 €
				0,00 €
Subventions sur branchements privés				
				0,00 €
- dont branchements sous domaine privé :	100%	0	0 €	0,00 €
				0,00 €
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par branchement (HT)</i>				
ASSAINISSEMENT AUTONOME				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
				46 000,00 €
Subventions				
				13 800,00 €
- création ou réhabilitation des filières d'assainissement non collectif	30%	46 000	46 000 €	13 800,00 €
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par habitation réhabilitée (HT)</i>				
				32 200,00 €
				5 366,67 €
Assainissement collectif :				
<i>Investissement à charge de la commune</i>				
				0,00 €
<i>Investissement à la charge des particuliers H.T.</i>				
				0,00 €
Assainissement non collectif :				
				32 200,00 €
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				
				32 200,00 €
TOTAL Investissement				32 200,00 €

12.3 MAULAIN - SCENARIO 3 : 25 RUE DE CANES

12.3.1 MAULAIN - Scénario 3a : Assainissement collectif pour le 25 rue des Canes :

- Création d'un branchement de 155ml,
- Ajout de 3 EH à la station.

MAULAIN
DEVIS ESTIMATIF

Scénario n° 3a -

Assainissement collectif pour le 25 rue des Canes

	Qté	U	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine privé	Totaux (€ HT)
Assainissement collectif					
Branchements et raccordements					
- Nombre de branchement total	1				
- Branchements sous domaine privé	1	u	2 000 €	2 000 €	2 000 €
- Branchements sous domaine public	1	u	800 €		800 €
Réseaux de collecte gravitaire (et création réseau EP dans le cadre d'une réhabilitation ou mise en sép)					
- Réseau gravitaire sous chaussée (enrobé) - création	155	ml	215 €		33 325 €
Franchissements, obstacles et plus values (transport)					
- Surprofondeur (au delà de 2,00 mètres)	0	ml	35 €		0 €
Unités de traitement					
- Installation de traitement :					3
100 à 200 EH	3	EH	1 500 €		4 500 €
Sous-total	1			2 000 €	40 625 €
<i>Sous-total par habitation raccordée</i>				2 000 €	40 625 €
TOTAL (H.T.)					
Total par habitation	1			2 000 €	40 625 €
TVA (10%)					
				200 €	4 063 €
TOTAL (T.T.C.)					
				2 200 €	44 688 €

MAULAIN

INVESTISSEMENT RESULTANT APRES SUBVENTION

Scénario n° 3a

Assainissement collectif pour le 25 rue des Canes

A	Nombre d'habitations à réhabiliter en autonome (chiffre théorique) :	0
B	Nombre d'E.H. domestiques non-raccordés : 2,6 E.H./hab.	0
C	Nombre de branchements après travaux :	1
D	Nombre d'E.H. domestiques raccordés : 2,6 E.H./hab.	3
E=B+D	Nombre TOTAL d'E.H. :	3

	Taux de Subv.	Prix de Référence	Montant pris en compte	TOTAL
ASSAINISSEMENT COLLECTIF				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNE				
Travaux sous domaine public (HT) :				
- dont branchements sous domaine public :				38 625,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Réhabilitation ou m. en sép.				800,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Création				0,00 €
- dont réseau de collecte en refoulement				33 325,00 €
- dont réseau de transport gravitaire				0,00 €
- dont réseau de transport en refoulement				0,00 €
- dont installation de traitement:				4 500,00 €
Subventions allouables				
- Branch. publics	80%	800,00 €	800 €	640,00 €
- Réseau de collecte	80%	33 325,00 €	33 325 €	26 660,00 €
- Transport	80%	0,00 €	0 €	0,00 €
- STEP	80%	4 500,00 €	4 500 €	3 600,00 €
Investissement résultant (HT)				
<i>Soit par branchement nouveau (HT)</i>				
7 725,00 €				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
- dont branchements sous domaine privé :				2 000,00 €
2 000,00 €				
Subventions sur branchements privés				
- dont branchements sous domaine privé :	100%	2 000	2 000 €	2 000,00 €
2 000,00 €				
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par branchement (HT)</i>				
0,00 €				
0,00 €				
ASSAINISSEMENT AUTONOME				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
0,00 €				
Subventions				
- création ou réhabilitation des filières d'assainissement non collectif	30%	0	0 €	0,00 €
0,00 €				
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par habitation réhabilitée (HT)</i>				
0,00 €				
0,00 €				
Assainissement collectif :				
<i>Investissement à charge de la commune</i>				7 725,00 €
<i>Investissement à la charge des particuliers H.T.</i>				0,00 €
Assainissement non collectif :				
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				0,00 €
0,00 €				
TOTAL Investissement				7 725,00 €

12.3.2 MAULAIN - Scénario 3b : Assainissement NON collectif pour le 25 rue des Canes :

- Réhabilitation de 1 ANC, sur la base de 1 filtre compact.

MAULAIN
DEVIS ESTIMATIF

Scénario n° 3b -

Assainissement NON collectif pour le 25 rue des Canes

	Qté	U	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine privé	Totaux (€ HT)
Assainissement non-collectif					
- FSTE + FSV drainé avec exutoire	1	u	7 000 €	7 000 €	7 000 €
Sous-total	1			7 000 €	7 000 €
<i>Sous-total par habitation autonome</i>				7 000 €	7 000 €
Sous-total	0			0 €	0 €
<i>Sous-total par habitation raccordée</i>				0 €	0 €
TOTAL (H.T.)	1			7 000 €	7 000 €
Total par habitation				7 000 €	7 000 €
TVA (10%)				700 €	700 €
TOTAL (T.T.C.)				7 700 €	7 700 €

MAULAIN

INVESTISSEMENT RESULTANT APRES SUBVENTION

Scénario n° 3b

Assainissement NON collectif pour le 25 rue des Canes

A	Nombre d'habitations à réhabiliter en autonome (chiffre théorique) :	1
B	Nombre d'E.H. domestiques non-raccordés : 2,6 E.H./hab.	3
C	Nombre de branchements après travaux :	0
D	Nombre d'E.H. domestiques raccordés : 2,6 E.H./hab.	0
E=B+D	Nombre TOTAL d'E.H. :	3

	Taux de Subv.	Prix de Référence	Montant pris en compte	TOTAL
ASSAINISSEMENT COLLECTIF				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNE				
Travaux sous domaine public (HT) :				
- dont branchements sous domaine public :				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Réhabilitation ou m. en sép.				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Création				0,00 €
- dont réseau de collecte en refoulement				0,00 €
- dont réseau de transport gravitaire				0,00 €
- dont réseau de transport en refoulement				0,00 €
- dont installation de traitement:				0,00 €
Subventions allouables				
- Branch. publics	80%	0,00 €	0 €	0,00 €
- Réseau de collecte	80%	0,00 €	0 €	0,00 €
- Transport	80%	0,00 €	0 €	0,00 €
- STEP	80%	0,00 €	0 €	0,00 €
Investissement résultant (HT)				
<i>Soit par branchement nouveau (HT)</i>				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
- dont branchements sous domaine privé :				0,00 €
Subventions sur branchements privés				
- dont branchements sous domaine privé :	100%	0	0 €	0,00 €
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par branchement (HT)</i>				
ASSAINISSEMENT AUTONOME				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
Subventions				
- création ou réhabilitation des filières d'assainissement non collectif	30%	7 000	7 000 €	2 100,00 €
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par habitation réhabilitée (HT)</i>				
Assainissement collectif :				
<i>Investissement à charge de la commune</i>				
<i>Investissement à la charge des particuliers H.T.</i>				
Assainissement non collectif :				
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				
TOTAL Investissement				4 900,00 €

12.4 MAULAIN - SCENARIO 4 : ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF POUR L'ENSEMBLE DU VILLAGE

- **MAULAIN - Scénario 4 : Assainissement NON collectif pour l'ensemble du village :**
 - o Réhabilitation de 31 ANC, avec des filières classiques,
 - o Réhabilitation de 11 ANC, avec des filtres compacts,
 - o Réhabilitation de 8 ANC, avec des micro-stations.

La cartographie et les tableaux financiers des scénarii ci-dessus sont fournis en annexe 12.

MAULAIN
DEVIS ESTIMATIF

Scénario n° 4 -

Assainissement NON collectif pour l'ensemble du village

	Qté	U	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine privé	Totaux (€ HT)
Assainissement non-collectif					
- FSTE + FSV drainé avec exutoire	31	u	7 000 €	217 000 €	217 000 €
- Filière compacte avec exutoire (filtre coco, laine de roche, ...)	11	u	9 000 €	99 000 €	99 000 €
- Microstation d'épuration	8	u	8 000 €	64 000 €	64 000 €
- Plus value pour mise en place d'une pompe de relevage individuelle	2	u	2 000 €	4 000 €	4 000 €
Sous-total <i>Sous-total par habitation autonome</i>	50			384 000 € 7 680 €	384 000 € 7 680 €
Sous-total <i>Sous-total par habitation raccordée</i>	0			0 € 0 €	0 € 0 €
TOTAL (H.T.) Total par habitation	50			384 000 € 7 680 €	384 000 € 7 680 €
TVA (10%)				38 400 €	38 400 €
TOTAL (T.T.C.)				422 400 €	422 400 €

MAULAIN

INVESTISSEMENT RESULTANT APRES SUBVENTION

Scénario n° 4

Assainissement NON collectif pour l'ensemble du village

A	Nombre d'habitations à réhabiliter en autonome (chiffre théorique) :	50
B	Nombre d'E.H. domestiques non-raccordés : 2,6 E.H./hab.	128
C	Nombre de branchements après travaux :	0
D	Nombre d'E.H. domestiques raccordés : 2,6 E.H./hab.	0
E=B+D	Nombre TOTAL d'E.H. :	128

	Taux de Subv.	Prix de Référence	Montant pris en compte	TOTAL
ASSAINISSEMENT COLLECTIF				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNE				
Travaux sous domaine public (HT) :				
- dont branchements sous domaine public :				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Réhabilitation ou m. en sép.				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Création				0,00 €
- dont réseau de collecte en refoulement				0,00 €
- dont réseau de transport gravitaire				0,00 €
- dont réseau de transport en refoulement				0,00 €
- dont installation de traitement:				0,00 €
Subventions allouables				
- Branch. publics	80%	0,00 €	0 €	0,00 €
- Réseau de collecte	80%	0,00 €	0 €	0,00 €
- Transport	80%	0,00 €	0 €	0,00 €
- STEP	80%	0,00 €	0 €	0,00 €
Investissement résultant (HT)				
<i>Soit par branchement nouveau (HT)</i>				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
- dont branchements sous domaine privé :				0,00 €
Subventions sur branchements privés				
- dont branchements sous domaine privé :	100%	0	0 €	0,00 €
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par branchement (HT)</i>				
ASSAINISSEMENT AUTONOME				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
Subventions				
- création ou réhabilitation des filières d'assainissement non collectif	30%	384 000	384 000 €	115 200,00 €
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par habitation réhabilitée (HT)</i>				
Assainissement collectif :				
<i>Investissement à charge de la commune</i>				
<i>Investissement à la charge des particuliers H.T.</i>				
Assainissement non collectif :				
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				
TOTAL Investissement				
268 800,00 €				

13. ANNEXE 13 : MEUSE

13.1 MEUSE - SCENARIO 1 : CREATION D'UN ASSAINISSEMENT COLLECTIF A MINIMA

- **MEUSE - Scénario 1 : Assainissement collectif à minima :**
 - o Pose de 950ml de canalisation de collecte eaux usées strictes,
 - o Pose d'un poste de refoulement,
 - o Pose de 640ml de canalisation de refoulement,
 - o Création d'une STEP de type filtre plantée de roseaux de 108 EH
 - o Réhabilitation de 1 ANC, avec des filières classiques,
 - o Réhabilitation de 3 ANC, avec des de filtres compacts,
 - o Réhabilitation de 2 ANC, avec des de micro-stations.

SCENARII :

Canalisations projetées eaux usées gravitaire

- Scénario 1
- Scénario 2
- Scénario 3
- Scénario 4

Canalisations projetées eaux usées refoulement

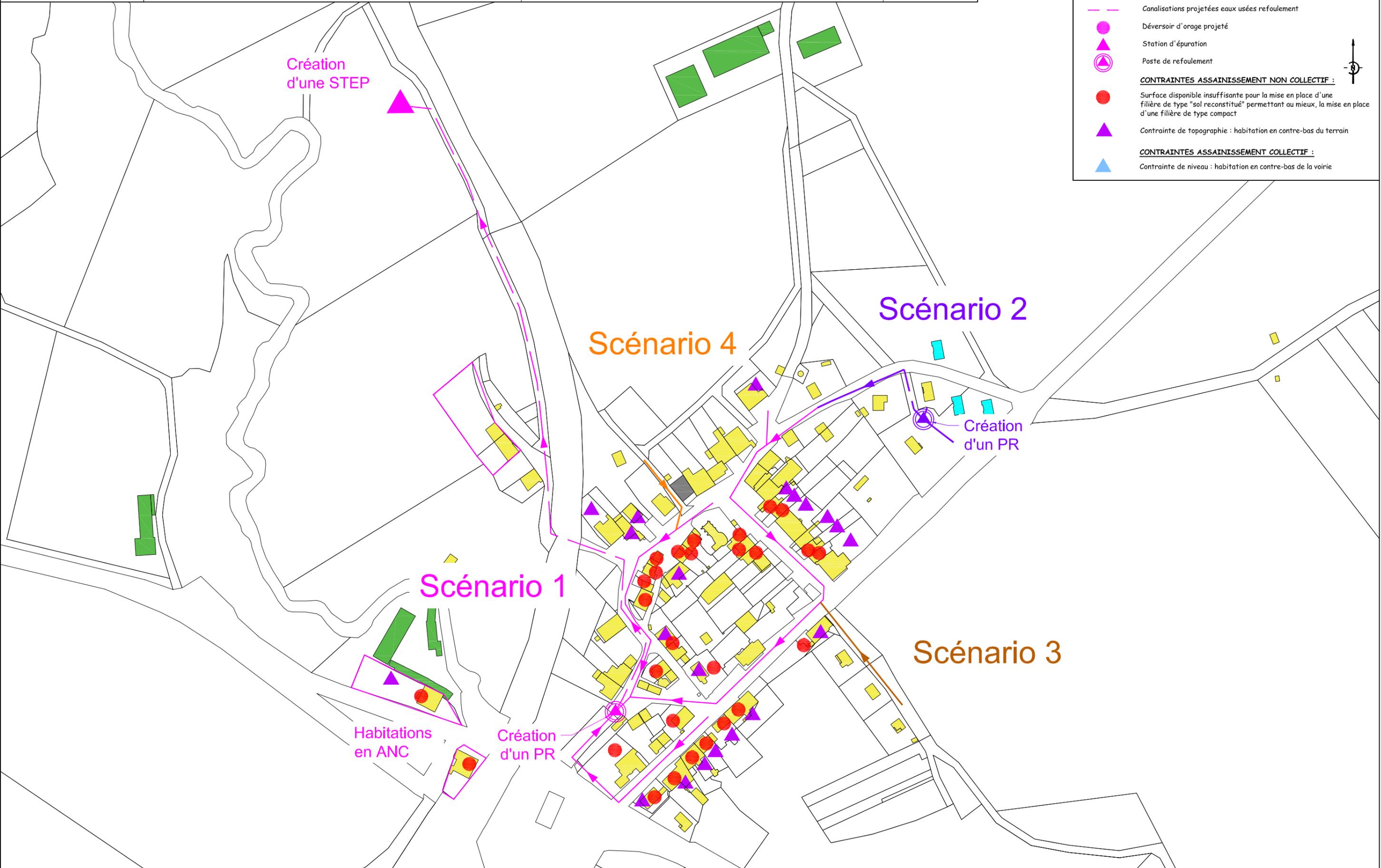
- Déversoir d'orage projeté
- ▲ Station d'épuration
- ⊕ Poste de refoulement

CONTRAINTES ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF :

- Surface disponible insuffisante pour la mise en place d'une filière de type "sol reconstitué" permettant au mieux, la mise en place d'une filière de type compact
- ▲ Contrainte de topographie : habitation en contre-bas du terrain

CONTRAINTES ASSAINISSEMENT COLLECTIF :

- ▲ Contrainte de niveau : habitation en contre-bas de la voirie



MEUSE

DEVIS ESTIMATIF

Scénario n° 1 -

Assainissement collectif à minima

	Qté	U	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine		Totaux (€ HT)
				public	privé	
Assainissement non-collectif						
- FSTE + FSV drainé avec exutoire	1	u	7 000 €		7 000 €	7 000 €
- Filière compacte avec exutoire (filtre coco, laine de roche, ...)	3	u	9 000 €		27 000 €	27 000 €
- Microstation d'épuration	2	u	8 000 €		16 000 €	16 000 €
- Plus value pour mise en place d'une pompe de relevage individuelle	1	u	2 000 €		2 000 €	2 000 €
Sous-total	6				52 000 €	52 000 €
<i>Sous-total par habitation autonome</i>					<i>8 667 €</i>	<i>8 667 €</i>
Assainissement collectif						
Branchements et raccordements						
- Nombre de branchement total	44					
- Branchements sous domaine privé	44	u	2 000 €		88 000 €	88 000 €
- Branchements sous domaine public	44	u	800 €	35 200 €		35 200 €
Réseaux de collecte gravitaire (et création réseau EP dans le cadre d'une réhabilitation ou mise en sép)						
- Réseau gravitaire sous chaussée (enrobé) - création	950	ml	215 €	204 250 €		204 250 €
Refolement (transport)						
- Poste de refolement :						
10 à 50 logements	1	u	22 000 €	22 000 €		22 000 €
- Réseau de refolement sous chaussée (enrobé)	640	ml	100 €	64 000 €		64 000 €
Unités de traitement						
- Installation de traitement :						
100 à 200 EH	108	EH	1 500 €	162 000 €		162 000 €
Sous-total	44			487 450 €	88 000 €	575 450 €
<i>Sous-total par habitation raccordée</i>				<i>11 078 €</i>	<i>2 000 €</i>	<i>13 078 €</i>
TOTAL (H.T.)						
	50			487 450 €	140 000 €	627 450 €
<i>Total par habitation</i>						
				<i>9 749 €</i>	<i>2 800 €</i>	<i>12 549 €</i>
TVA (10%)						
				51 426 €	14 000 €	62 745 €
TOTAL (T.T.C.)						
				538 876 €	154 000 €	690 195 €

MEUSE

INVESTISSEMENT RESULTANT APRES SUBVENTION

Scénario n° 1

Assainissement collectif à minima

A	Nombre d'habitations à réhabiliter en autonome (chiffre théorique) :	6
B	Nombre d'E.H. domestiques non-raccordés : 2,5 E.H./hab.	15
C	Nombre de branchements après travaux :	44
D	Nombre d'E.H. domestiques raccordés : 2,5 E.H./hab.	108
E=B+D	Nombre TOTAL d'E.H. :	123

	Taux de Subv.	Prix de Référence	Montant pris en compte	TOTAL
ASSAINISSEMENT COLLECTIF				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNE				
Travaux sous domaine public (HT) :				487 450,00 €
- dont branchements sous domaine public :				35 200,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Réhabilitation ou m. en sép.				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Création				204 250,00 €
- dont réseau de collecte en refoulement				0,00 €
- dont réseau de transport gravitaire				0,00 €
- dont réseau de transport en refoulement				86 000,00 €
- dont installation de traitement:				162 000,00 €
Subventions allouables				292 470,00 €
- Branch. publics	60%	35 200,00 €	35 200 €	21 120,00 €
- Réseau de collecte	60%	204 250,00 €	204 250 €	122 550,00 €
- Transport	60%	86 000,00 €	86 000 €	51 600,00 €
- STEP	60%	162 000,00 €	162 000 €	97 200,00 €
Investissement résultant (HT)				194 980,00 €
<i>Soit par branchement nouveau (HT)</i>				4 431,36 €
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				88 000,00 €
- dont branchements sous domaine privé :				88 000,00 €
Subventions sur branchements privés				26 400,00 €
- dont branchements sous domaine privé :	30%	88 000	88 000 €	26 400,00 €
Investissement résultant H.T.				61 600,00 €
<i>Soit par branchement (HT)</i>				1 400,00 €
ASSAINISSEMENT AUTONOME				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				52 000,00 €
Subventions				15 600,00 €
- création ou réhabilitation des filières d'assainissement non collectif	30%	52 000	52 000 €	15 600,00 €
Investissement résultant H.T.				36 400,00 €
<i>Soit par habitation réhabilitée (HT)</i>				6 066,67 €
Assainissement collectif :				256 580,00 €
<i>Investissement à charge de la commune</i>				194 980,00 €
<i>Investissement à la charge des particuliers H.T.</i>				61 600,00 €
Assainissement non collectif :				36 400,00 €
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				36 400,00 €
TOTAL Investissement				292 980,00 €

MEUSE

SIMULATION FINANCIERE - PLUS VALUE DU METRE CUBE D'EAU POTABLE

Scénario n° 1 -

Assainissement collectif à minima

Nombre d'habitations nouvellement raccordées :	44
Nombre total d'habitations raccordées en situation future :	601
Investissement à charge de la commune H.T.	194 980 €
Assainissement collectif	
Investissement à charge des particuliers H.T. - Assainissement collectif	61 600 €
Investissement à charge des particuliers H.T. - Assainissement non collectif	36 400 €
Dimensionnement UDT principale (EH) :	108
Consommation communale annuelle en eau potable de l'ensemble de la commune	66 770 m3/an
Consommation par abonné annuelle, prise en compte :	110 m3/abo/an
Consommation d'eau des non-raccordés : soit 6 habitations	660 m3
Consommation d'eau des nouveaux raccordés : soit 601 abonnés	66 110 m3

ASSAINISSEMENT COLLECTIF	Simulation sans apports	Simulation avec apports
Investissement à la charge des particuliers (branchements privés, Montant total HT)	61 600 €	61 600 €
Investissement à la charge de la commune	194 980 €	194 980 €
Participation à l'investissement collectif		
- par habitation raccordée	0 €	500 €
- totale	0 €	22 000 €
Investissement résultant (investissement à la charge de la commune)	194 980 €	172 980 €
Annuité d'emprunts - Pour un prêt au taux de : 2,0% sur 35 ans	7 800 €/an	6 920 €/an
(Coût de l'investissement résultant + coût total du crédit)	(272 987 €)	(242 185 €)
= Charges d'investissement annuelles H.T.	7 800 €/an	6 920 €/an
Entretien réseau (1,5 €/ml) tous les 5 ans	1 425 €/an	1 425 €/an
Entretien Installation de traitement (+25 €/E.H.)	2 700 €/an	2 700 €/an
Entretien postes de refoulement (7,5% de l'investissement)	0 €/an	0 €/an
= Charges d'entretien annuelles pour habitations raccordées	4 125 €/an	4 125 €/an
Total charges financières	11 925 €/an	11 045 €/an
Plus-value totale en € du m³ d'eau pour les habitations raccordées	0,18 €/m3	0,17 €/m3

13.2 MEUSE - SCENARIO 2 : RUE DERRIERE LA PLACE

13.2.1 MEUSE - Scénario 2a : Assainissement collectif pour la rue derrière la place :

- Pose de 130ml de canalisation de collecte eaux usées strictes.
- Pose d'un poste de refoulement,
- Pose de 50ml de canalisation de refoulement,
- Ajout de 15 EH à la station.

MEUSE

DEVIS ESTIMATIF

Scénario n° 2a

-

Assainissement collectif pour la rue derrière la place

	Qté	U	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine		Totaux (€ HT)
				public	privé	
Assainissement collectif						
Branchements et raccordements						
- Nombre de branchement total	6					
- Branchements sous domaine privé	6	u	2 000 €		12 000 €	12 000 €
- Branchements sous domaine public	6	u	800 €	4 800 €		4 800 €
Réseaux de collecte gravitaire (et création réseau EP dans le cadre d'une réhabilitation ou mise en sép)						
- Réseau gravitaire sous chaussée (enrobé) - création	130	ml	215 €	27 950 €		27 950 €
Refoulement (collecte) - Création						
- Poste de refoulement :						
< 10 logements	1	u	18 000 €	18 000 €		18 000 €
- Réseau de refoulement sous chaussée (enrobé)	50	ml	100 €	5 000 €		5 000 €
Franchissements, obstacles et plus values (transport)						
- Surprofondeur (au delà de 2,00 mètres)	0	ml	35 €	0 €		0 €
Unités de traitement						
- Installation de traitement :						
100 à 200 EH	15					
	15	EH	1 500 €	22 500 €		22 500 €
Sous-total	6			78 250 €	12 000 €	90 250 €
<i>Sous-total par habitation raccordée</i>				<i>13 042 €</i>	<i>2 000 €</i>	<i>15 042 €</i>
TOTAL (H.T.)	6			78 250 €	12 000 €	90 250 €
Total par habitation				13 042 €	2 000 €	15 042 €
TVA (10%)				8 255 €	1 200 €	9 025 €
TOTAL (T.T.C.)				86 505 €	13 200 €	99 275 €

MEUSE

INVESTISSEMENT RESULTANT APRES SUBVENTION

Scénario n° 2a

Assainissement collectif pour la rue derrière la place

A	Nombre d'habitations à réhabiliter en autonome (chiffre théorique) :		0
B	Nombre d'E.H. domestiques non-raccordés :	2,5 E.H./hab.	0
C	Nombre de branchements après travaux :		6
D	Nombre d'E.H. domestiques raccordés :	2,5 E.H./hab.	15
E=B+D	Nombre TOTAL d'E.H. :		15

	Taux de Subv.	Prix de Référence	Montant pris en compte	TOTAL
ASSAINISSEMENT COLLECTIF				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNE				
Travaux sous domaine public (HT) :				
- dont branchements sous domaine public :				4 800,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Réhabilitation ou m. en sép.				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Création				27 950,00 €
- dont réseau de collecte en refoulement				23 000,00 €
- dont réseau de transport gravitaire				0,00 €
- dont réseau de transport en refoulement				0,00 €
- dont installation de traitement:				22 500,00 €
Subventions allouables				
CD52				
- Branch. publics	60%	4 800,00 €	4 800 €	2 880,00 €
- Réseau de collecte	60%	27 950,00 €	27 950 €	16 770,00 €
- Transport	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- STEP	60%	22 500,00 €	22 500 €	13 500,00 €
Investissement résultant (HT)				
				45 100,00 €
<i>Soit par branchement nouveau (HT)</i>				
				7 516,67 €
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
- dont branchements sous domaine privé :				12 000,00 €
Subventions sur branchements privés				
- dont branchements sous domaine privé :	30%	12 000	12 000 €	3 600,00 €
Investissement résultant H.T.				
				8 400,00 €
<i>Soit par branchement (HT)</i>				
				1 400,00 €
ASSAINISSEMENT AUTONOME				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
Subventions				
- création ou réhabilitation des filières d'assainissement non collectif	30%	0	0 €	0,00 €
Investissement résultant H.T.				
				0,00 €
<i>Soit par habitation réhabilitée (HT)</i>				
				0,00 €
Assainissement collectif :				
<i>Investissement à charge de la commune</i>				45 100,00 €
<i>Investissement à la charge des particuliers H.T.</i>				8 400,00 €
Assainissement non collectif :				
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				0,00 €
				0,00 €
TOTAL Investissement				53 500,00 €

13.2.2 MEUSE - Scénario 2b : Assainissement NON collectif pour la rue derrière la place :

- Réhabilitation de 6 ANC avec des filières classiques.

MEUSE

DEVIS ESTIMATIF

Scénario n° 2b -

Assainissement NON collectif pour la rue derrière la place

	Qté	U	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine		Totaux (€ HT)
				public	privé	
Assainissement non-collectif						
- FSTE + FSV drainé avec exutoire	6	u	7 000 €		42 000 €	42 000 €
Sous-total	6				42 000 €	42 000 €
<i>Sous-total par habitation autonome</i>					7 000 €	7 000 €
Sous-total	0			0 €	0 €	0 €
<i>Sous-total par habitation raccordée</i>				0 €	0 €	0 €
TOTAL (H.T.)	6			0 €	42 000 €	42 000 €
Total par habitation				0 €	7 000 €	7 000 €
TVA (10%)				0 €	4 200 €	4 200 €
TOTAL (T.T.C.)				0 €	46 200 €	46 200 €

MEUSE

INVESTISSEMENT RESULTANT APRES SUBVENTION

Scénario n° **2b**

Assainissement NON collectif pour la rue derrière la place

A	Nombre d'habitations à réhabiliter en autonome (chiffre théorique) :	6
B	Nombre d'E.H. domestiques non-raccordés : 2,5 E.H./hab.	15
C	Nombre de branchements après travaux :	0
D	Nombre d'E.H. domestiques raccordés : 2,5 E.H./hab.	0
E=B+D	Nombre TOTAL d'E.H. :	15

	Taux de Subv.	Prix de Référence	Montant pris en compte	TOTAL
ASSAINISSEMENT COLLECTIF				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNE				
Travaux sous domaine public (HT) :				0,00 €
- dont branchements sous domaine public :				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Réhabilitation ou m. en sép.				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Création				0,00 €
- dont réseau de collecte en refoulement				0,00 €
- dont réseau de transport gravitaire				0,00 €
- dont réseau de transport en refoulement				0,00 €
- dont installation de traitement:				0,00 €
Subventions allouables				0,00 €
CD52				
- Branch. publics	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- Réseau de collecte	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- Transport	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- STEP	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
Investissement résultant (HT)				0,00 €
<i>Soit par branchement nouveau (HT)</i>				<i>0,00 €</i>
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				0,00 €
- dont branchements sous domaine privé :				0,00 €
Subventions sur branchements privés				0,00 €
- dont branchements sous domaine privé :	30%	0	0 €	0,00 €
Investissement résultant H.T.				0,00 €
<i>Soit par branchement (HT)</i>				<i>0,00 €</i>
ASSAINISSEMENT AUTONOME				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				42 000,00 €
Subventions				12 600,00 €
- création ou réhabilitation des filières d'assainissement non collectif	30%	42 000	42 000 €	12 600,00 €
Investissement résultant H.T.				29 400,00 €
<i>Soit par habitation réhabilitée (HT)</i>				<i>4 900,00 €</i>
Assainissement collectif :				0,00 €
<i>Investissement à charge de la commune</i>				<i>0,00 €</i>
<i>Investissement à la charge des particuliers H.T.</i>				<i>0,00 €</i>
Assainissement non collectif :				29 400,00 €
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				<i>29 400,00 €</i>
TOTAL Investissement				29 400,00 €

13.3 MEUSE - SCENARIO 3 : CHEMIN DE BABELINE

13.3.1 MEUSE - Scénario 3a : Assainissement collectif pour le Chemin de Babeline :

- Pose de 120ml de canalisation de collecte eaux usées strictes,
- Ajout de 7 EH à la station.

MEUSE

DEVIS ESTIMATIF

Scénario n° 3a

-

Assainissement collectif pour le Chemin de Babeline

	Qté	U	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine		Totaux (€ HT)
				public	privé	
Assainissement collectif						
Branchements et raccordements						
- Nombre de branchement total	3					
- Branchements sous domaine privé	3	u	2 000 €		6 000 €	6 000 €
- Branchements sous domaine public	3	u	800 €	2 400 €		2 400 €
Réseaux de collecte gravitaire (et création réseau EP dans le cadre d'une réhabilitation ou mise en sép)						
- Réseau gravitaire sous chaussée (enrobé) - création	120	ml	215 €	25 800 €		25 800 €
Franchissements, obstacles et plus values (transport)						
- Surprofondeur (au delà de 2,00 mètres)	0	ml	35 €	0 €		0 €
Unités de traitement						
- Installation de traitement :						
100 à 200 EH	7	EH	1 500 €	10 500 €		10 500 €
Sous-total	3			38 700 €	6 000 €	44 700 €
<i>Sous-total par habitation raccordée</i>				<i>12 900 €</i>	<i>2 000 €</i>	<i>14 900 €</i>
TOTAL (H.T.)						
Total par habitation				12 900 €	2 000 €	14 900 €
TVA (10%)						
TOTAL (T.T.C.)						
				4 083 €	600 €	4 470 €
				42 783 €	6 600 €	49 170 €

MEUSE

INVESTISSEMENT RESULTANT APRES SUBVENTION

Scénario n° 3a

Assainissement collectif pour le Chemin de Babeline

A	Nombre d'habitations à réhabiliter en autonome (chiffre théorique) :		0
B	Nombre d'E.H. domestiques non-raccordés :	2,5 E.H./hab.	0
C	Nombre de branchements après travaux :		3
D	Nombre d'E.H. domestiques raccordés :	2,5 E.H./hab.	7
E=B+D	Nombre TOTAL d'E.H. :		7

	Taux de Subv.	Prix de Référence	Montant pris en compte	TOTAL
ASSAINISSEMENT COLLECTIF				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNE				
Travaux sous domaine public (HT) :				38 700,00 €
- dont branchements sous domaine public :				2 400,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Réhabilitation ou m. en sép.				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Création				25 800,00 €
- dont réseau de collecte en refoulement				0,00 €
- dont réseau de transport gravitaire				0,00 €
- dont réseau de transport en refoulement				0,00 €
- dont installation de traitement:				10 500,00 €
Subventions allouables				23 220,00 €
CD52				
- Branch. publics	60%	2 400,00 €	2 400 €	1 440,00 €
- Réseau de collecte	60%	25 800,00 €	25 800 €	15 480,00 €
- Transport	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- STEP	60%	10 500,00 €	10 500 €	6 300,00 €
Investissement résultant (HT)				15 480,00 €
<i>Soit par branchement nouveau (HT)</i>				5 160,00 €
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				6 000,00 €
- dont branchements sous domaine privé :				6 000,00 €
Subventions sur branchements privés				1 800,00 €
- dont branchements sous domaine privé :	30%	6 000	6 000 €	1 800,00 €
Investissement résultant H.T.				4 200,00 €
<i>Soit par branchement (HT)</i>				1 400,00 €
ASSAINISSEMENT AUTONOME				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				0,00 €
Subventions				0,00 €
- création ou réhabilitation des filières d'assainissement non collectif	30%	0	0 €	0,00 €
Investissement résultant H.T.				0,00 €
<i>Soit par habitation réhabilitée (HT)</i>				0,00 €
Assainissement collectif :				19 680,00 €
<i>Investissement à charge de la commune</i>				15 480,00 €
<i>Investissement à la charge des particuliers H.T.</i>				4 200,00 €
Assainissement non collectif :				0,00 €
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				0,00 €
TOTAL Investissement				19 680,00 €

MEUSE

SIMULATION FINANCIERE - PLUS VALUE DU METRE CUBE D'EAU POTABLE

Scénario n° 3a -

Assainissement collectif pour le Chemin de Babeline

Nombre d'habitations nouvellement raccordées :	3
Nombre total d'habitations raccordées en situation future :	604
Investissement à charge de la commune H.T.	152 227 €
Assainissement collectif	
Investissement à charge des particuliers H.T. - Assainissement collectif	4 200 €
Investissement à charge des particuliers H.T. - Assainissement non collectif	0 €
Dimensionnement UDT principale (EH) :	7
Consommation communale annuelle en eau potable de l'ensemble de la commune	66 440 m3/an
Consommation par abonné annuelle, prise en compte :	110 m3/abo/an
Consommation d'eau des non-raccordés : soit 0 habitations	0 m3
Consommation d'eau des nouveaux raccordés : soit 604 abonnés	66 440 m3

ASSAINISSEMENT COLLECTIF	Simulation sans apports	Simulation avec apports
Investissement à la charge des particuliers (branchements privés, Montant total HT)	4 200 €	4 200 €
Investissement à la charge de la commune	152 227 €	152 227 €
Participation à l'investissement collectif		
- par habitation raccordée	0 €	500 €
- totale	0 €	1 500 €
Investissement résultant (investissement à la charge de la commune)	152 227 €	150 727 €
Annuité d'emprunts - Pour un prêt au taux de : 2,0% sur 35 ans	6 089 €/an	6 029 €/an
(Coût de l'investissement résultant + coût total du crédit)	(213 130 €)	(211 029 €)
= Charges d'investissement annuelles H.T.	6 089 €/an	6 029 €/an
Entretien réseau (1,5 €/ml) tous les 5 ans	180 €/an	180 €/an
Entretien Installation de traitement (+25 €/E.H.)	175 €/an	175 €/an
Entretien postes de refoulement (7,5% de l'investissement)	0 €/an	0 €/an
= Charges d'entretien annuelles pour habitations raccordées	355 €/an	355 €/an
Total charges financières	6 444 €/an	6 384 €/an
Plus-value totale en € du m³ d'eau pour l'ensemble des habitations raccordées	0,10 €/m3	0,10 €/m3

13.3.2 MEUSE - Scénario 3b : Assainissement NON collectif pour le Chemin de Babeline :

- Réhabilitation de 3 ANC avec 3 filières classiques.

MEUSE

DEVIS ESTIMATIF

Scénario n° 3b -

Assainissement NON collectif pour le Chemin de Babeline

	Qté	U	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine		Totaux (€ HT)
				public	privé	
Assainissement non-collectif						
- FSTE + FSV drainé avec exutoire	3	u	7 000 €		21 000 €	21 000 €
Sous-total	3				21 000 €	21 000 €
<i>Sous-total par habitation autonome</i>					<i>7 000 €</i>	<i>7 000 €</i>
Sous-total	0			0 €	0 €	0 €
<i>Sous-total par habitation raccordée</i>				<i>0 €</i>	<i>0 €</i>	<i>0 €</i>
TOTAL (H.T.)	3			0 €	21 000 €	21 000 €
Total par habitation				0 €	7 000 €	7 000 €
TVA (10%)				0 €	2 100 €	2 100 €
TOTAL (T.T.C.)				0 €	23 100 €	23 100 €

MEUSE

INVESTISSEMENT RESULTANT APRES SUBVENTION

Scénario n° **3b**

Assainissement NON collectif pour le Chemin de Babeline

A	Nombre d'habitations à réhabiliter en autonome (chiffre théorique) :	3
B	Nombre d'E.H. domestiques non-raccordés : 2,5 E.H./hab.	7
C	Nombre de branchements après travaux :	0
D	Nombre d'E.H. domestiques raccordés : 2,5 E.H./hab.	0
E=B+D	Nombre TOTAL d'E.H. :	7

	Taux de Subv.	Prix de Référence	Montant pris en compte	TOTAL
ASSAINISSEMENT COLLECTIF				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNE				
Travaux sous domaine public (HT) :				0,00 €
- dont branchements sous domaine public :				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Réhabilitation ou m. en sép.				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Création				0,00 €
- dont réseau de collecte en refoulement				0,00 €
- dont réseau de transport gravitaire				0,00 €
- dont réseau de transport en refoulement				0,00 €
- dont installation de traitement:				0,00 €
Subventions allouables				0,00 €
CD52				
- Branch. publics	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- Réseau de collecte	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- Transport	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- STEP	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
Investissement résultant (HT)				0,00 €
<i>Soit par branchement nouveau (HT)</i>				<i>0,00 €</i>
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				0,00 €
- dont branchements sous domaine privé :				0,00 €
Subventions sur branchements privés				0,00 €
- dont branchements sous domaine privé :	30%	0	0 €	0,00 €
Investissement résultant H.T.				0,00 €
<i>Soit par branchement (HT)</i>				<i>0,00 €</i>
ASSAINISSEMENT AUTONOME				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				21 000,00 €
Subventions				6 300,00 €
- création ou réhabilitation des filières d'assainissement non collectif	30%	21 000	21 000 €	6 300,00 €
Investissement résultant H.T.				14 700,00 €
<i>Soit par habitation réhabilitée (HT)</i>				<i>4 900,00 €</i>
Assainissement collectif :				0,00 €
<i>Investissement à charge de la commune</i>				<i>0,00 €</i>
<i>Investissement à la charge des particuliers H.T.</i>				<i>0,00 €</i>
Assainissement non collectif :				14 700,00 €
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				<i>14 700,00 €</i>
TOTAL Investissement				14 700,00 €

13.4 MEUSE - SCENARIO 4 : 11 BIS RUE SAINT LAURENT

13.4.1 MEUSE - Scénario 4a : Assainissement collectif pour le 1 rue du moulin :

- Création d'un branchement de 75ml avec sur-profondeur à 3 m,
- Ajout de 2 EH à la station.

MEUSE

DEVIS ESTIMATIF

Scénario n° 4a -

Assainissement collectif pour le 1 rue du moulin

	Qté	U	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine		Totaux (€ HT)
				public	privé	
Assainissement collectif						
Branchements et raccordements						
- Nombre de branchement total	1					
- Branchements sous domaine privé	1	u	2 000 €		2 000 €	2 000 €
- Branchements sous domaine public	1	u	800 €	800 €		800 €
Réseaux de collecte gravitaire (et création réseau EP dans le cadre d'une réhabilitation ou mise en sép)						
- Réseau gravitaire sous chaussée (enrobé) - création	75	ml	215 €	16 125 €		16 125 €
Franchissements, obstacles et plus values (collecte)						
- Surprofondeur (au delà de 2,00 mètres)	5	ml	40 €	200 €		200 €
Franchissements, obstacles et plus values (transport)						
- Surprofondeur (au delà de 2,00 mètres)	0	ml	35 €	0 €		0 €
Unités de traitement						
- Installation de traitement :					2	
100 à 200 EH	2	EH	1 500 €	3 000 €		3 000 €
Sous-total	1			20 125 €	2 000 €	22 125 €
<i>Sous-total par habitation raccordée</i>				<i>20 125 €</i>	<i>2 000 €</i>	<i>22 125 €</i>
TOTAL (H.T.)						
Total par habitation	1			20 125 €	2 000 €	22 125 €
TVA (10%)						
TOTAL (T.T.C.)						
				2 248 €	200 €	2 448 €

MEUSE

INVESTISSEMENT RESULTANT APRES SUBVENTION

Scénario n° 4a

Assainissement collectif pour le 1 rue du moulin

A	Nombre d'habitations à réhabiliter en autonome (chiffre théorique) :		0
B	Nombre d'E.H. domestiques non-raccordés :	2,5 E.H./hab.	0
C	Nombre de branchements après travaux :		1
D	Nombre d'E.H. domestiques raccordés :	2,5 E.H./hab.	2
E=B+D	Nombre TOTAL d'E.H. :		2

	Taux de Subv.	Prix de Référence	Montant pris en compte	TOTAL
ASSAINISSEMENT COLLECTIF				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNE				
Travaux sous domaine public (HT) :				20 125,00 €
- dont branchements sous domaine public :				800,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Réhabilitation ou m. en sép.				200,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Création				16 125,00 €
- dont réseau de collecte en refoulement				0,00 €
- dont réseau de transport gravitaire				0,00 €
- dont réseau de transport en refoulement				0,00 €
- dont installation de traitement:				3 000,00 €
Subventions allouables				12 075,00 €
CD52				
- Branch. publics	60%	1 000,00 €	1 000 €	600,00 €
- Réseau de collecte	60%	16 125,00 €	16 125 €	9 675,00 €
- Transport	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- STEP	60%	3 000,00 €	3 000 €	1 800,00 €
Investissement résultant (HT)				8 050,00 €
<i>Soit par branchement nouveau (HT)</i>				<i>8 050,00 €</i>
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				2 000,00 €
- dont branchements sous domaine privé :				2 000,00 €
Subventions sur branchements privés				600,00 €
- dont branchements sous domaine privé :	30%	2 000	2 000 €	600,00 €
Investissement résultant H.T.				1 400,00 €
<i>Soit par branchement (HT)</i>				<i>1 400,00 €</i>
ASSAINISSEMENT AUTONOME				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				0,00 €
Subventions				0,00 €
- création ou réhabilitation des filières d'assainissement non collectif	30%	0	0 €	0,00 €
Investissement résultant H.T.				0,00 €
<i>Soit par habitation réhabilitée (HT)</i>				<i>0,00 €</i>
Assainissement collectif :				9 450,00 €
<i>Investissement à charge de la commune</i>				<i>8 050,00 €</i>
<i>Investissement à la charge des particuliers H.T.</i>				<i>1 400,00 €</i>
Assainissement non collectif :				0,00 €
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				<i>0,00 €</i>
TOTAL Investissement				9 450,00 €

MEUSE

SIMULATION FINANCIERE - PLUS VALUE DU METRE CUBE D'EAU POTABLE

Scénario n° 4a -

Assainissement collectif pour le 1 rue du moulin

Nombre d'habitations nouvellement raccordées :	1
Nombre total d'habitations raccordées en situation future :	602
Investissement à charge de la commune H.T.	8 050 €
Assainissement collectif	
Investissement à charge des particuliers H.T. - Assainissement collectif	1 400 €
Investissement à charge des particuliers H.T. - Assainissement non collectif	0 €
Dimensionnement UDT principale (EH) :	2
Consommation communale annuelle en eau potable de l'ensemble de la commune	66 220 m3/an
Consommation par abonné annuelle, prise en compte :	110 m3/abo/an
Consommation d'eau des non-raccordés : soit 0 habitations	0 m3
Consommation d'eau des nouveaux raccordés : soit 602 abonnés	66 220 m3

ASSAINISSEMENT COLLECTIF	Simulation sans apports	Simulation avec apports
Investissement à la charge des particuliers (branchements privés, Montant total HT)	1 400 €	1 400 €
Investissement à la charge de la commune	8 050 €	8 050 €
Participation à l'investissement collectif		
- par habitation raccordée	0 €	500 €
- totale	0 €	500 €
Investissement résultant (investissement à la charge de la commune)	8 050 €	7 550 €
Annuité d'emprunts - Pour un prêt au taux de : 2,0% sur 35 ans	322 €/an	302 €/an
(Coût de l'investissement résultant + coût total du crédit)	(11 271 €)	(10 571 €)
= Charges d'investissement annuelles H.T.	322 €/an	302 €/an
Entretien réseau (1,5 €/ml) tous les 5 ans	113 €/an	113 €/an
Entretien Installation de traitement (+25 €/E.H.)	50 €/an	50 €/an
Entretien postes de refoulement (7,5% de l'investissement)	0 €/an	0 €/an
= Charges d'entretien annuelles pour habitations raccordées	163 €/an	163 €/an
Total charges financières	485 €/an	465 €/an
Plus-value totale en € du m³ d'eau pour l'ensemble des habitations raccordées	0,01 €/m3	0,01 €/m3

13.4.2 MEUSE - Scénario 4b : Assainissement NON collectif pour le 1 rue du moulin :

- Réhabilitation de 1 ANC, sur la base de 1 filière classique.

MEUSE

DEVIS ESTIMATIF

Scénario n° 4b

-

Assainissement NON collectif pour le 1 rue du moulin

	Qté	U	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine		Totaux (€ HT)
				public	privé	
Assainissement non-collectif						
- FSTE + FSV drainé avec exutoire	1	u	7 000 €		7 000 €	7 000 €
Sous-total	1				7 000 €	7 000 €
<i>Sous-total par habitation autonome</i>					7 000 €	7 000 €
Sous-total	0			0 €	0 €	0 €
<i>Sous-total par habitation raccordée</i>				0 €	0 €	0 €
TOTAL (H.T.)	1			0 €	7 000 €	7 000 €
Total par habitation				0 €	7 000 €	7 000 €
TVA (10%)				0 €	700 €	700 €
TOTAL (T.T.C.)				0 €	7 700 €	7 700 €

MEUSE

INVESTISSEMENT RESULTANT APRES SUBVENTION

Scénario n° **4b**

Assainissement NON collectif pour le 1 rue du moulin

A	Nombre d'habitations à réhabiliter en autonome (chiffre théorique) :		1
B	Nombre d'E.H. domestiques non-raccordés :	2,5 E.H./hab.	2
C	Nombre de branchements après travaux :		0
D	Nombre d'E.H. domestiques raccordés :	2,5 E.H./hab.	0
E=B+D	Nombre TOTAL d'E.H. :		2

	Taux de Subv.	Prix de Référence	Montant pris en compte	TOTAL
ASSAINISSEMENT COLLECTIF				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNE				
Travaux sous domaine public (HT) :				0,00 €
- dont branchements sous domaine public :				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Réhabilitation ou m. en sép.				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Création				0,00 €
- dont réseau de collecte en refoulement				0,00 €
- dont réseau de transport gravitaire				0,00 €
- dont réseau de transport en refoulement				0,00 €
- dont installation de traitement:				0,00 €
Subventions allouables				0,00 €
CD52				
- Branch. publics	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- Réseau de collecte	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- Transport	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- STEP	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
Investissement résultant (HT)				0,00 €
<i>Soit par branchement nouveau (HT)</i>				<i>0,00 €</i>
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				0,00 €
- dont branchements sous domaine privé :				0,00 €
Subventions sur branchements privés				0,00 €
- dont branchements sous domaine privé :	30%	0	0 €	0,00 €
Investissement résultant H.T.				0,00 €
<i>Soit par branchement (HT)</i>				<i>0,00 €</i>
ASSAINISSEMENT AUTONOME				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				7 000,00 €
Subventions				2 100,00 €
- création ou réhabilitation des filières d'assainissement non collectif	30%	7 000	7 000 €	2 100,00 €
Investissement résultant H.T.				4 900,00 €
<i>Soit par habitation réhabilitée (HT)</i>				<i>4 900,00 €</i>
Assainissement collectif :				0,00 €
<i>Investissement à charge de la commune</i>				<i>0,00 €</i>
<i>Investissement à la charge des particuliers H.T.</i>				<i>0,00 €</i>
Assainissement non collectif :				4 900,00 €
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				<i>4 900,00 €</i>
TOTAL Investissement				4 900,00 €

13.5 MEUSE - SCENARIO 5 : ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF POUR L'ENSEMBLE DU VILLAGE

- **MEUSE - Scénario 5 : Assainissement NON collectif pour l'ensemble du village :**
 - Réhabilitation de 21 ANC, avec des filières classiques,
 - Réhabilitation de 11 ANC, avec des de filtres compacts,
 - Réhabilitation de 28 ANC, avec des de micro-stations.

La cartographie et les tableaux financiers des scénarii ci-dessus sont fournis en annexe 13.

MEUSE

DEVIS ESTIMATIF

Scénario n° 5 - Assainissement NON collectif pour l'ensemble du village

	Qté	U	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine		Totaux (€ HT)
				public	privé	
Assainissement non-collectif						
- FSTE + FSV drainé avec exutoire	21	u	7 000 €		147 000 €	147 000 €
- Filière compacte avec exutoire (filtre coco, laine de roche, ...)	11	u	9 000 €		99 000 €	99 000 €
- Microstation d'épuration	28	u	8 000 €		224 000 €	224 000 €
- Plus value pour mise en place d'une pompe de relevage individuelle	21	u	2 000 €		42 000 €	42 000 €
Sous-total	60				512 000 €	512 000 €
<i>Sous-total par habitation autonome</i>					8 533 €	8 533 €
Sous-total	0			0 €	0 €	0 €
<i>Sous-total par habitation raccordée</i>				0 €	0 €	0 €
TOTAL (H.T.)	60			0 €	512 000 €	512 000 €
Total par habitation				0 €	8 533 €	8 533 €
TVA (10%)				0 €	51 200 €	51 200 €
TOTAL (T.T.C.)				0 €	563 200 €	563 200 €

MEUSE

INVESTISSEMENT RESULTANT APRES SUBVENTION

Scénario n° 5

Assainissement NON collectif pour l'ensemble du village

A	Nombre d'habitations à réhabiliter en autonome (chiffre théorique) :	60
B	Nombre d'E.H. domestiques non-raccordés : 2,5 E.H./hab.	147
C	Nombre de branchements après travaux :	0
D	Nombre d'E.H. domestiques raccordés : 2,5 E.H./hab.	0
E=B+D	Nombre TOTAL d'E.H. :	147

	Taux de Subv.	Prix de Référence	Montant pris en compte	TOTAL
ASSAINISSEMENT COLLECTIF				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNE				
Travaux sous domaine public (HT) :				0,00 €
- dont branchements sous domaine public :				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Réhabilitation ou m. en sép.				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Création				0,00 €
- dont réseau de collecte en refoulement				0,00 €
- dont réseau de transport gravitaire				0,00 €
- dont réseau de transport en refoulement				0,00 €
- dont installation de traitement:				0,00 €
Subventions allouables				0,00 €
CD52				
- Branch. publics	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- Réseau de collecte	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- Transport	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- STEP	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
Investissement résultant (HT)				0,00 €
<i>Soit par branchement nouveau (HT)</i>				<i>0,00 €</i>
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				0,00 €
- dont branchements sous domaine privé :				0,00 €
Subventions sur branchements privés				0,00 €
- dont branchements sous domaine privé :	30%	0	0 €	0,00 €
Investissement résultant H.T.				0,00 €
<i>Soit par branchement (HT)</i>				<i>0,00 €</i>
ASSAINISSEMENT AUTONOME				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				512 000,00 €
Subventions				153 600,00 €
- création ou réhabilitation des filières d'assainissement non collectif	30%	512 000	512 000 €	153 600,00 €
Investissement résultant H.T.				358 400,00 €
<i>Soit par habitation réhabilitée (HT)</i>				<i>5 973,33 €</i>
Assainissement collectif :				0,00 €
<i>Investissement à charge de la commune</i>				<i>0,00 €</i>
<i>Investissement à la charge des particuliers H.T.</i>				<i>0,00 €</i>
Assainissement non collectif :				358 400,00 €
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				<i>358 400,00 €</i>
TOTAL Investissement				358 400,00 €

14. ANNEXE 14 : MONACO

14.1 MONACO - SCENARIO 1 : CREATION D'UN ASSAINISSEMENT COLLECTIF

- **MONACO - Scénario 1 : Assainissement collectif :**

- Pose de 620ml de canalisation de collecte eaux usées strictes,
- Création d'une STEP de type microstation ou filtre compact de 18 EH.

SCENARII :

Canalisations projetées eaux usées gravitaire

- Scénario 1
- Scénario 2
- Scénario 3
- Scénario 4



Canalisations projetées eaux usées refolement



Déversoir d'orage projeté



Station d'épuration



Poste de refolement



CONTRAINTES ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF :

Surface disponible insuffisante pour la mise en place d'une filière de type "sol reconstitué" permettant au mieux, la mise en place d'une filière de type compact



Contrainte de topographie : habitation en contre-bas du terrain



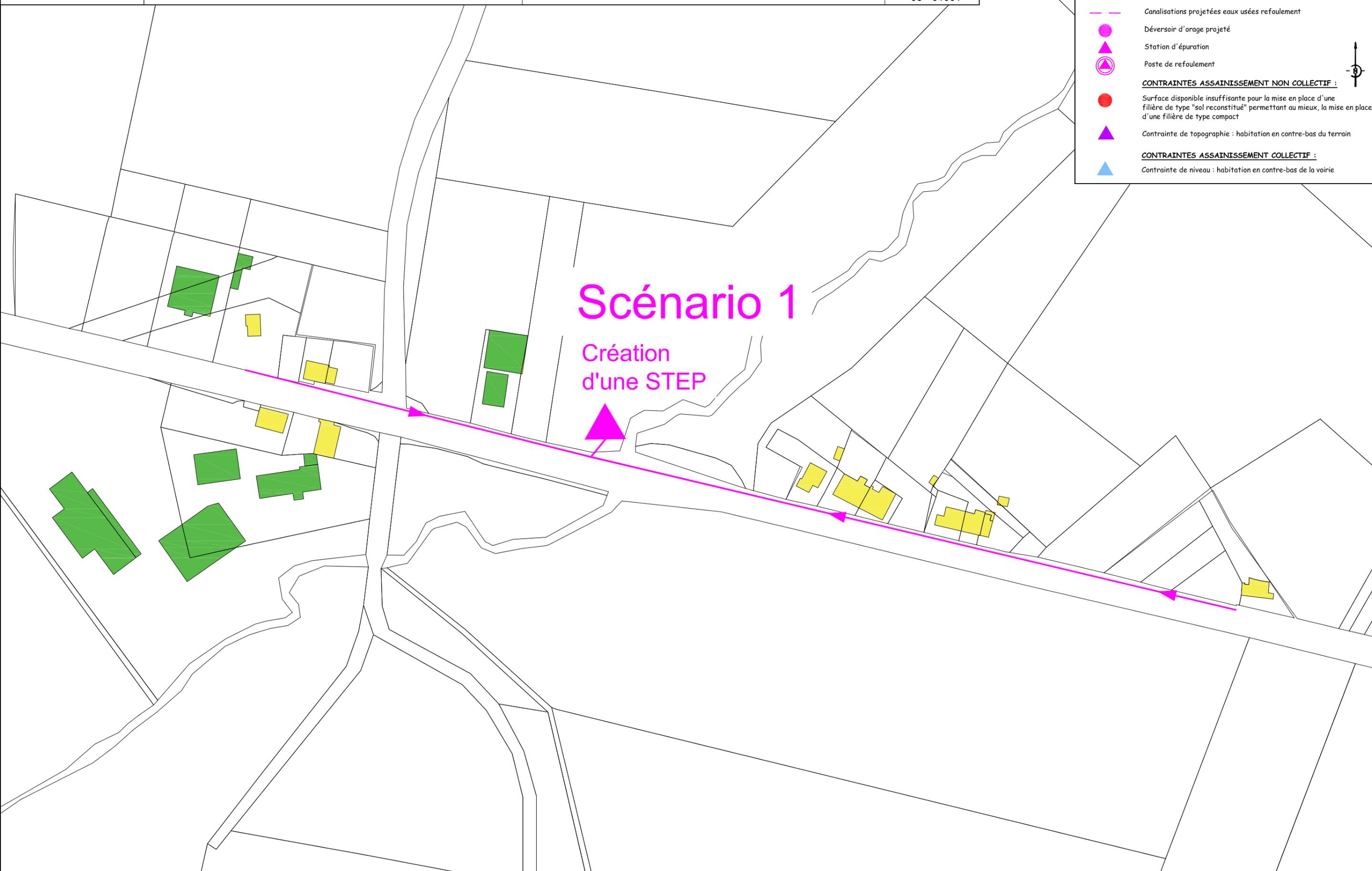
CONTRAINTES ASSAINISSEMENT COLLECTIF :

Contrainte de niveau : habitation en contre-bas de la voirie



Scénario 1

Création
d'une STEP



MONACO

DEVIS ESTIMATIF

Scénario n° 1 -

Assainissement collectif

	Qté	U	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine		Totaux (€ HT)
				public	privé	
Assainissement collectif						
Branchements et raccordements						
- Nombre de branchement total	10					
- Branchements sous domaine privé	10	u	2 000 €		20 000 €	20 000 €
- Branchements sous domaine public	10	u	800 €	8 000 €		8 000 €
Réseaux de collecte gravitaire (et création réseau EP dans le cadre d'une réhabilitation ou mise en sép)						
- Réseau gravitaire sous chaussée (enrobé) - création	620	ml	215 €	133 300 €		133 300 €
Franchissements, obstacles et plus values (collecte)						
- Cours d'eau (canalisation en radier du cours d'eau)	1	f	10 000 €	10 000 €		10 000 €
Franchissements, obstacles et plus values (transport)						
- Surprofondeur (au delà de 2,00 mètres)	0	ml	35 €	0 €		0 €
Unités de traitement						
- Installation de traitement :					18	
10 à 50 EH	18	EH	2 700 €	48 600 €		48 600 €
Sous-total	10			199 900 €	20 000 €	219 900 €
<i>Sous-total par habitation raccordée</i>				<i>19 990 €</i>	<i>2 000 €</i>	<i>2 000 €</i>
TOTAL (H.T.)	10			199 900 €	20 000 €	219 900 €
Total par habitation				19 990 €	2 000 €	2 000 €
TVA (10%)				21 089 €	2 000 €	21 990 €
TOTAL (T.T.C.)				220 989 €	22 000 €	241 890 €

MONACO

INVESTISSEMENT RESULTANT APRES SUBVENTION

Scénario n° 1 -

Assainissement collectif

A	Nombre d'habitations à réhabiliter en autonome (chiffre théorique) :	0
B	Nombre d'E.H. domestiques non-raccordés : 1,8 E.H./hab.	0
C	Nombre de branchements après travaux :	10
D	Nombre d'E.H. domestiques raccordés : 1,8 E.H./hab.	18
E=B+D	Nombre TOTAL d'E.H. :	18

	Taux de Subv.	Prix de Référence	Montant pris en compte	TOTAL
ASSAINISSEMENT COLLECTIF				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNE				
Travaux sous domaine public (HT) :				
- dont branchements sous domaine public :				199 900,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Réhabilitation ou m. en sép.				8 000,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Création				10 000,00 €
- dont réseau de collecte en refoulement				133 300,00 €
- dont réseau de transport gravitaire				0,00 €
- dont réseau de transport en refoulement				0,00 €
- dont installation de traitement:				0,00 €
				48 600,00 €
Subventions allouables				
				119 940,00 €
- Branch. publics	60%	18 000,00 €	18 000 €	10 800,00 €
- Réseau de collecte	60%	133 300,00 €	133 300 €	79 980,00 €
- Transport	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- STEP	60%	48 600,00 €	48 600 €	29 160,00 €
Investissement résultant (HT)				
<i>Soit par branchement nouveau (HT)</i>				
				79 960,00 €
				<i>7 996,00 €</i>
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
- dont branchements sous domaine privé :				20 000,00 €
				20 000,00 €
Subventions sur branchements privés				
- dont branchements sous domaine privé :	30%	20 000	20 000 €	6 000,00 €
				6 000,00 €
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par branchement (HT)</i>				
				14 000,00 €
				<i>1 400,00 €</i>
ASSAINISSEMENT AUTONOME				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
				0,00 €
Subventions				
- création ou réhabilitation des filières d'assainissement non collectif	30%	0	0 €	0,00 €
				0,00 €
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par habitation réhabilitée (HT)</i>				
				0,00 €
				<i>0,00 €</i>
Assainissement collectif :				
				93 960,00 €
<i>Investissement à charge de la commune</i>				79 960,00 €
<i>Investissement à la charge des particuliers H.T.</i>				14 000,00 €
Assainissement non collectif :				
				0,00 €
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				0,00 €
				93 960,00 €
TOTAL Investissement				93 960,00 €

14.2 MONACO - SCENARIO 2 : ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF POUR L'ENSEMBLE DU VILLAGE

- **MONACO - Scénario 2 : Assainissement NON collectif pour l'ensemble du village :**
 - o Réhabilitation de 10 ANC, avec des filières classiques,

La cartographie et les tableaux financiers des scénarii ci-dessus sont fournis en annexe 14.

MONACO

DEVIS ESTIMATIF

Scénario n° 2 -

Assainissement NON collectif pour l'ensemble du village

	Qté	U	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine		Totaux (€ HT)
				public	privé	
Assainissement non-collectif						
- FSTE + FSV drainé avec exutoire	10	u	7 000 €		70 000 €	70 000 €
Sous-total	10				70 000 €	70 000 €
<i>Sous-total par habitation autonome</i>	<i>0</i>				<i>7 000 €</i>	<i>7 000 €</i>
	0					
Sous-total	0			0 €	0 €	0 €
<i>Sous-total par habitation raccordée</i>				<i>0 €</i>	<i>0 €</i>	<i>0 €</i>
TOTAL (H.T.)	10			0 €	70 000 €	70 000 €
Total par habitation				0 €	7 000 €	7 000 €
TVA (10%)				0 €	7 000 €	7 000 €
TOTAL (T.T.C.)				0 €	77 000 €	77 000 €

MONACO

INVESTISSEMENT RESULTANT APRES SUBVENTION

Scénario n° 2 - Assainissement NON collectif pour l'ensemble du village

A	Nombre d'habitations à réhabiliter en autonome (chiffre théorique) :	10
B	Nombre d'E.H. domestiques non-raccordés : 1,8 E.H./hab.	18
C	Nombre de branchements après travaux :	0
D	Nombre d'E.H. domestiques raccordés : 1,8 E.H./hab.	0
E=B+D	Nombre TOTAL d'E.H. :	18

	Taux de Subv.	Prix de Référence	Montant pris en compte	TOTAL
ASSAINISSEMENT COLLECTIF				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNE				
Travaux sous domaine public (HT) :				0,00 €
- dont branchements sous domaine public :				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Réhabilitation ou m. en sép.				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Création				0,00 €
- dont réseau de collecte en refoulement				0,00 €
- dont réseau de transport gravitaire				0,00 €
- dont réseau de transport en refoulement				0,00 €
- dont installation de traitement:				0,00 €
Subventions allouables				0,00 €
- Branch. publics	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- Réseau de collecte	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- Transport	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- STEP	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
Investissement résultant (HT)				0,00 €
<i>Soit par branchement nouveau (HT)</i>				<i>0,00 €</i>
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				0,00 €
- dont branchements sous domaine privé :				0,00 €
Subventions sur branchements privés	30%	0	0 €	0,00 €
				0,00 €
Investissement résultant H.T.				0,00 €
<i>Soit par branchement (HT)</i>				<i>0,00 €</i>
ASSAINISSEMENT AUTONOME				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				70 000,00 €
Subventions				21 000,00 €
- création ou réhabilitation des filières d'assainissement non collectif	30%	70 000	70 000 €	21 000,00 €
Investissement résultant H.T.				49 000,00 €
<i>Soit par habitation réhabilitée (HT)</i>				<i>4 900,00 €</i>
Assainissement collectif :				0,00 €
<i>Investissement à charge de la commune</i>				<i>0,00 €</i>
<i>Investissement à la charge des particuliers H.T.</i>				<i>0,00 €</i>
Assainissement non collectif :				49 000,00 €
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				<i>49 000,00 €</i>
TOTAL Investissement				49 000,00 €

15. ANNEXE 15 : RAVENNEFONTAINES

15.1 RAVENNEFONTAINES - SCENARIO 1 : CREATION D'UN ASSAINISSEMENT COLLECTIF A MINIMA

- **RAVENNEFONTAINES - Scénario 1 : Assainissement collectif à minima :**
 - Pose de 530ml de canalisation de collecte eaux usées strictes,
 - Création d'une STEP de type filtre plantée de roseaux de 62 EH,
 - Réhabilitation de 1 ANC avec une filière classique.

SCENARII :

Canalisations projetées eaux usées gravitaire

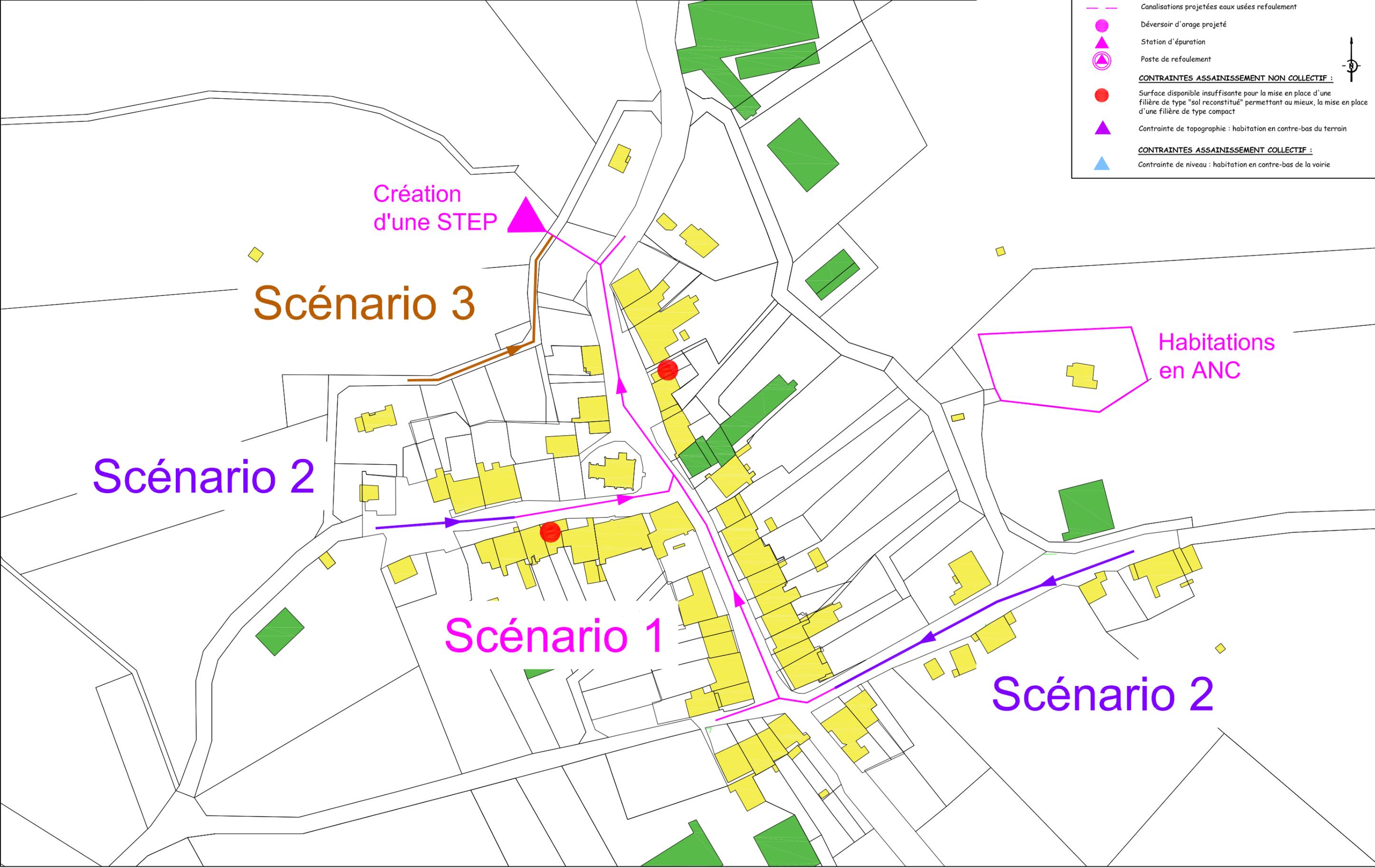
- Scénario 1
- Scénario 2
- Scénario 3
- Scénario 4

Canalisations projetées eaux usées refolement

- Déversoir d'orage projeté
- ▲ Station d'épuration
- ⊕ Poste de refolement

CONTRAINTES ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF :

- Surface disponible insuffisante pour la mise en place d'une filière de type "sol reconstitué" permettant au mieux, la mise en place d'une filière de type compact
- ▲ Contrainte de topographie : habitation en contre-bas du terrain
- ▲ **CONTRAINTES ASSAINISSEMENT COLLECTIF :**
- ▲ Contrainte de niveau : habitation en contre-bas de la voirie



RAVENNEFONTAINES

DEVIS ESTIMATIF

Scénario n° 1 -

Assainissement collectif à minima

	Qté	U	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine		Totaux (€ HT)
				public	privé	
Assainissement non-collectif						
- FSTE + FSV drainé avec exutoire	1	u	7 000 €		7 000 €	7 000 €
Sous-total	1				7 000 €	7 000 €
<i>Sous-total par habitation autonome</i>					<i>7 000 €</i>	<i>7 000 €</i>
Assainissement collectif						
Branchements et raccordements						
- Nombre de branchement total	39					
- Branchements sous domaine privé	39	u	2 000 €		78 000 €	78 000 €
- Branchements sous domaine public	39	u	800 €	31 200 €		31 200 €
Réseaux de collecte gravitaire (et création réseau EP dans le cadre d'une réhabilitation ou mise en sép)						
- Réseau gravitaire sous chaussée (enrobé) - création	530	ml	215 €	113 950 €		113 950 €
Franchissements, obstacles et plus values (transport)						
- Surprofondeur (au delà de 2,00 mètres)	0	ml	35 €	0 €		0 €
Unités de traitement						
- Installation de traitement :						
50 à 100 EH	62	EH	2 000 €	124 000 €		124 000 €
Sous-total	39			269 150 €	78 000 €	347 150 €
<i>Sous-total par habitation raccordée</i>				<i>6 901 €</i>	<i>2 000 €</i>	<i>2 000 €</i>
TOTAL (H.T.)	40			269 150 €	85 000 €	354 150 €
Total par habitation				6 729 €	2 125 €	2 125 €
TVA (10%)				28 395 €	8 500 €	35 415 €
TOTAL (T.T.C.)				297 545 €	93 500 €	389 565 €

RAVENNEFONTAINES

INVESTISSEMENT RESULTANT APRES SUBVENTION

Scénario n°

-

A	Nombre d'habitations à réhabiliter en autonome (chiffre théorique) :	1
B	Nombre d'E.H. domestiques non-raccordés :	1,6 E.H./hab. 2
C	Nombre de branchements après travaux :	39
D	Nombre d'E.H. domestiques raccordés :	1,6 E.H./hab. 62
E=B+D	Nombre TOTAL d'E.H. :	64

	Taux de Subv.	Prix de Référence	Montant pris en compte	TOTAL
ASSAINISSEMENT COLLECTIF				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNE				
Travaux sous domaine public (HT) :				269 150,00 €
- dont branchements sous domaine public :				31 200,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Réhabilitation ou m. en sép.				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Création				113 950,00 €
- dont réseau de collecte en refoulement				0,00 €
- dont réseau de transport gravitaire				0,00 €
- dont réseau de transport en refoulement				0,00 €
- dont installation de traitement:				124 000,00 €
Subventions allouables				215 320,00 €
- Branch. publics	80%	31 200,00 €	31 200 €	24 960,00 €
- Réseau de collecte	80%	113 950,00 €	113 950 €	91 160,00 €
- Transport	80%	0,00 €	0 €	0,00 €
- STEP	80%	124 000,00 €	124 000 €	99 200,00 €
Investissement résultant (HT)				53 830,00 €
<i>Soit par branchement nouveau (HT)</i>				<i>1 380,26 €</i>
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				78 000,00 €
- dont branchements sous domaine privé :				78 000,00 €
Subventions sur branchements privés				78 000,00 €
- dont branchements sous domaine privé :	100%	78 000	78 000 €	78 000,00 €
Investissement résultant H.T.				0,00 €
<i>Soit par branchement (HT)</i>				<i>0,00 €</i>
ASSAINISSEMENT AUTONOME				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				7 000,00 €
Subventions				2 100,00 €
- création ou réhabilitation des filières d'assainissement non collectif	30%	7 000	7 000 €	2 100,00 €
Investissement résultant H.T.				4 900,00 €
<i>Soit par habitation réhabilitée (HT)</i>				<i>4 900,00 €</i>
Assainissement collectif :				53 830,00 €
<i>Investissement à charge de la commune</i>				<i>53 830,00 €</i>
<i>Investissement à la charge des particuliers H.T.</i>				<i>0,00 €</i>
Assainissement non collectif :				4 900,00 €
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				<i>4 900,00 €</i>
TOTAL Investissement				58 730,00 €

15.2 RAVENNEFONTAINES - SCENARIO 2 : RUE DU PAQUIS ET RUE DE L'EGLISE

15.2.1 RAVENNEFONTAINES - Scénario 2a : Assainissement collectif pour la Rue du Paquis et la rue de l'église :

- Pose de 280ml de canalisation de collecte eaux usées strictes,
- Ajout de 14 EH à la station.

RAVENNEFONTAINES

DEVIS ESTIMATIF

Scénario n° 2a -

Assainissement collectif pour la Rue du Paquis et la rue de l'église

	Qté	U	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine		Totaux (€ HT)
				public	privé	
Assainissement collectif						
Branchements et raccordements						
- Nombre de branchement total	9					
- Branchements sous domaine privé	9	u	2 000 €		18 000 €	18 000 €
- Branchements sous domaine public	9	u	800 €	7 200 €		7 200 €
Réseaux de collecte gravitaire (et création réseau EP dans le cadre d'une réhabilitation ou mise en sép)						
- Réseau gravitaire sous chaussée (enrobé) - création	280	ml	215 €	60 200 €		60 200 €
Franchissements, obstacles et plus values (transport)						
- Surprofondeur (au delà de 2,00 mètres)	0	ml	35 €	0 €		0 €
Unités de traitement						
- Installation de traitement :						
50 à 100 EH	14	EH	2 000 €	28 000 €		28 000 €
Sous-total	9			95 400 €	18 000 €	113 400 €
<i>Sous-total par habitation raccordée</i>				<i>10 600 €</i>	<i>2 000 €</i>	<i>2 000 €</i>
TOTAL (H.T.)	9			95 400 €	18 000 €	113 400 €
Total par habitation				10 600 €	2 000 €	2 000 €
TVA (10%)				10 065 €	1 800 €	11 340 €
TOTAL (T.T.C.)				105 465 €	19 800 €	124 740 €

RAVENNEFONTAINES

INVESTISSEMENT RESULTANT APRES SUBVENTION

Scénario n° 2a - Assainissement collectif pour la Rue du Paquis et la rue de l'église

A	Nombre d'habitations à réhabiliter en autonome (chiffre théorique) :	0
B	Nombre d'E.H. domestiques non-raccordés : 1,6 E.H./hab.	0
C	Nombre de branchements après travaux :	9
D	Nombre d'E.H. domestiques raccordés : 1,6 E.H./hab.	14
E=B+D	Nombre TOTAL d'E.H. :	14

	Taux de Subv.	Prix de Référence	Montant pris en compte	TOTAL
ASSAINISSEMENT COLLECTIF				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNE				
Travaux sous domaine public (HT) :				
- dont branchements sous domaine public :				95 400,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Réhabilitation ou m. en sép.				7 200,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Création				0,00 €
- dont réseau de collecte en refoulement				60 200,00 €
- dont réseau de transport gravitaire				0,00 €
- dont réseau de transport en refoulement				0,00 €
- dont installation de traitement:				28 000,00 €
Subventions allouables				
- Branch. publics	80%	7 200,00 €	7 200 €	5 760,00 €
- Réseau de collecte	80%	60 200,00 €	60 200 €	48 160,00 €
- Transport	80%	0,00 €	0 €	0,00 €
- STEP	80%	28 000,00 €	28 000 €	22 400,00 €
Investissement résultant (HT)				
<i>Soit par branchement nouveau (HT)</i>				19 080,00 €
				<i>2 120,00 €</i>
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
- dont branchements sous domaine privé :				18 000,00 €
				18 000,00 €
Subventions sur branchements privés				
- dont branchements sous domaine privé :	100%	18 000	18 000 €	18 000,00 €
				18 000,00 €
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par branchement (HT)</i>				0,00 €
				<i>0,00 €</i>
ASSAINISSEMENT AUTONOME				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
Subventions				
- création ou réhabilitation des filières d'assainissement non collectif	30%	0	0 €	0,00 €
				0,00 €
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par habitation réhabilitée (HT)</i>				0,00 €
				<i>0,00 €</i>
Assainissement collectif :				
<i>Investissement à charge de la commune</i>				19 080,00 €
				<i>19 080,00 €</i>
<i>Investissement à la charge des particuliers H.T.</i>				0,00 €
				<i>0,00 €</i>
Assainissement non collectif :				
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				0,00 €
				<i>0,00 €</i>
TOTAL Investissement				19 080,00 €

15.2.2 RAVENNEFONTAINES - Scénario 2b : Assainissement NON collectif pour la Rue du Paquis et la rue de l'église :

- Réhabilitation de 9 ANC avec des filières classiques.

RAVENNEFONTAINES

DEVIS ESTIMATIF

Scénario n° 2b -

Assainissement NON collectif pour la Rue du Paquis et la rue de l'église

	Qté	U	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine		Totaux (€ HT)
				public	privé	
Assainissement non-collectif						
- FSTE + FSV drainé avec exutoire	9	u	7 000 €		63 000 €	63 000 €
Sous-total	9				63 000 €	63 000 €
<i>Sous-total par habitation autonome</i>					<i>7 000 €</i>	<i>7 000 €</i>
Sous-total	0			0 €	0 €	0 €
<i>Sous-total par habitation raccordée</i>				<i>0 €</i>	<i>0 €</i>	<i>0 €</i>
TOTAL (H.T.)	9			0 €	63 000 €	63 000 €
Total par habitation				0 €	7 000 €	7 000 €
TVA (10%)				0 €	6 300 €	6 300 €
TOTAL (T.T.C.)				0 €	69 300 €	69 300 €

RAVENNEFONTAINES

INVESTISSEMENT RESULTANT APRES SUBVENTION

Scénario n° 2b - Assainissement NON collectif pour la Rue du Paquis et la rue de l'église

A	Nombre d'habitations à réhabiliter en autonome (chiffre théorique) :	9
B	Nombre d'E.H. domestiques non-raccordés : 1,6 E.H./hab.	14
C	Nombre de branchements après travaux :	0
D	Nombre d'E.H. domestiques raccordés : 1,6 E.H./hab.	0
E=B+D	Nombre TOTAL d'E.H. :	14

	Taux de Subv.	Prix de Référence	Montant pris en compte	TOTAL
ASSAINISSEMENT COLLECTIF				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNE				
Travaux sous domaine public (HT) :				
- dont branchements sous domaine public :				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Réhabilitation ou m. en sép.				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Création				0,00 €
- dont réseau de collecte en refoulement				0,00 €
- dont réseau de transport gravitaire				0,00 €
- dont réseau de transport en refoulement				0,00 €
- dont installation de traitement:				0,00 €
Subventions allouables				
- Branch. publics	80%	0,00 €	0 €	0,00 €
- Réseau de collecte	80%	0,00 €	0 €	0,00 €
- Transport	80%	0,00 €	0 €	0,00 €
- STEP	80%	0,00 €	0 €	0,00 €
Investissement résultant (HT)				
<i>Soit par branchement nouveau (HT)</i>				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
- dont branchements sous domaine privé :				0,00 €
Subventions sur branchements privés				
- dont branchements sous domaine privé :	100%	0	0 €	0,00 €
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par branchement (HT)</i>				
ASSAINISSEMENT AUTONOME				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
Subventions				
- création ou réhabilitation des filières d'assainissement non collectif	30%	63 000	63 000 €	18 900,00 €
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par habitation réhabilitée (HT)</i>				
Assainissement collectif :				
<i>Investissement à charge de la commune</i>				
<i>Investissement à la charge des particuliers H.T.</i>				
Assainissement non collectif :				
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				
TOTAL Investissement				44 100,00 €

15.3 RAVENNEFONTAINES - SCENARIO 3 : CHEMIN RUE DE L'EGLISE

15.3.1 RAVENNEFONTAINES - Scénario 3a : Assainissement collectif pour le Chemin de l'Église :

- Pose de 150ml de canalisation de collecte eaux usées strictes,
- Ajout de 2 EH à la station.

RAVENNEFONTAINES

DEVIS ESTIMATIF

Scénario n° 3a

-

Assainissement collectif pour le Chemin de l'Église

	Qté	U	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine		Totaux (€ HT)
				public	privé	
Assainissement collectif						
Branchements et raccordements						
- Nombre de branchement total	1					
- Branchements sous domaine privé	1	u	2 000 €		2 000 €	2 000 €
- Branchements sous domaine public	1	u	800 €	800 €		800 €
Réseaux de collecte gravitaire (et création réseau EP dans le cadre d'une réhabilitation ou mise en sép)						
- Réseau gravitaire sous chaussée (enrobé) - création	150	ml	215 €	32 250 €		32 250 €
Franchissements, obstacles et plus values (transport)						
- Surprofondeur (au delà de 2,00 mètres)	0	ml	35 €	0 €		0 €
Unités de traitement						
- Installation de traitement :						
50 à 100 EH	2	EH	2 000 €	4 000 €		4 000 €
Sous-total	1			37 050 €	2 000 €	39 050 €
<i>Sous-total par habitation raccordée</i>				<i>37 050 €</i>	<i>2 000 €</i>	<i>2 000 €</i>
TOTAL (H.T.)	1			37 050 €	2 000 €	39 050 €
Total par habitation				37 050 €	2 000 €	2 000 €
TVA (10%)				3 909 €	200 €	3 905 €
TOTAL (T.T.C.)				40 959 €	2 200 €	42 955 €

RAVENNEFONTAINES

INVESTISSEMENT RESULTANT APRES SUBVENTION

Scénario n° 3a - Assainissement collectif pour le Chemin de l'Église

A	Nombre d'habitations à réhabiliter en autonome (chiffre théorique) :	0
B	Nombre d'E.H. domestiques non-raccordés : 1,6 E.H./hab.	0
C	Nombre de branchements après travaux :	1
D	Nombre d'E.H. domestiques raccordés : 1,6 E.H./hab.	2
E=B+D	Nombre TOTAL d'E.H. :	2

	Taux de Subv.	Prix de Référence	Montant pris en compte	TOTAL
ASSAINISSEMENT COLLECTIF				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNE				
Travaux sous domaine public (HT) :				
- dont branchements sous domaine public :				37 050,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Réhabilitation ou m. en sép.				800,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Création				0,00 €
- dont réseau de collecte en refoulement				32 250,00 €
- dont réseau de transport gravitaire				0,00 €
- dont réseau de transport en refoulement				0,00 €
- dont installation de traitement:				4 000,00 €
Subventions allouables				
- Branch. publics	80%	800,00 €	800 €	640,00 €
- Réseau de collecte	80%	32 250,00 €	32 250 €	25 800,00 €
- Transport	80%	0,00 €	0 €	0,00 €
- STEP	80%	4 000,00 €	4 000 €	3 200,00 €
Investissement résultant (HT)				
<i>Soit par branchement nouveau (HT)</i>				
7 410,00 €				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
- dont branchements sous domaine privé :				2 000,00 €
2 000,00 €				
Subventions sur branchements privés				
- dont branchements sous domaine privé :	100%	2 000	2 000 €	2 000,00 €
2 000,00 €				
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par branchement (HT)</i>				
0,00 €				
0,00 €				
ASSAINISSEMENT AUTONOME				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
0,00 €				
Subventions				
- création ou réhabilitation des filières d'assainissement non collectif	30%	0	0 €	0,00 €
0,00 €				
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par habitation réhabilitée (HT)</i>				
0,00 €				
0,00 €				
Assainissement collectif :				
<i>Investissement à charge de la commune</i>				7 410,00 €
<i>Investissement à la charge des particuliers H.T.</i>				0,00 €
Assainissement non collectif :				
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				0,00 €
0,00 €				
TOTAL Investissement				7 410,00 €

15.3.2 RAVENNEFONTAINES - Scénario 3b Assainissement collectif pour le Chemin de l'Église :

- Réhabilitation de 1 ANC, sur la base de 1 filière classique.

RAVENNEFONTAINES

DEVIS ESTIMATIF

Scénario n° 3b

- Assainissement NON collectif pour le Chemin de l'Église

	Qté	U	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine		Totaux (€ HT)
				public	privé	
Assainissement non-collectif						
- FSTE + FSV drainé avec exutoire	1	u	7 000 €		7 000 €	7 000 €
Sous-total	1				7 000 €	7 000 €
<i>Sous-total par habitation autonome</i>					<i>7 000 €</i>	<i>7 000 €</i>
Sous-total	0			0 €	0 €	0 €
<i>Sous-total par habitation raccordée</i>				<i>0 €</i>	<i>0 €</i>	<i>0 €</i>
TOTAL (H.T.)	1			0 €	7 000 €	7 000 €
Total par habitation				0 €	7 000 €	7 000 €
TVA (10%)				0 €	700 €	700 €
TOTAL (T.T.C.)				0 €	7 700 €	7 700 €

RAVENNEFONTAINES

INVESTISSEMENT RESULTANT APRES SUBVENTION

Scénario n° 3b - Assainissement NON collectif pour le Chemin de l'Église

A	Nombre d'habitations à réhabiliter en autonome (chiffre théorique) :	1
B	Nombre d'E.H. domestiques non-raccordés :	1,6 E.H./hab. 2
C	Nombre de branchements après travaux :	0
D	Nombre d'E.H. domestiques raccordés :	1,6 E.H./hab. 0
E=B+D	Nombre TOTAL d'E.H. :	2

	Taux de Subv.	Prix de Référence	Montant pris en compte	TOTAL
ASSAINISSEMENT COLLECTIF				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNE				
Travaux sous domaine public (HT) :				
- dont branchements sous domaine public :				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Réhabilitation ou m. en sép.				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Création				0,00 €
- dont réseau de collecte en refoulement				0,00 €
- dont réseau de transport gravitaire				0,00 €
- dont réseau de transport en refoulement				0,00 €
- dont installation de traitement:				0,00 €
Subventions allouables				
- Branch. publics	80%	0,00 €	0 €	0,00 €
- Réseau de collecte	80%	0,00 €	0 €	0,00 €
- Transport	80%	0,00 €	0 €	0,00 €
- STEP	80%	0,00 €	0 €	0,00 €
Investissement résultant (HT)				
<i>Soit par branchement nouveau (HT)</i>				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
- dont branchements sous domaine privé :				0,00 €
Subventions sur branchements privés				
- dont branchements sous domaine privé :	100%	0	0 €	0,00 €
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par branchement (HT)</i>				
ASSAINISSEMENT AUTONOME				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
Subventions				
- création ou réhabilitation des filières d'assainissement non collectif	30%	7 000	7 000 €	2 100,00 €
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par habitation réhabilitée (HT)</i>				
Assainissement collectif :				
<i>Investissement à charge de la commune</i>				
<i>Investissement à la charge des particuliers H.T.</i>				
Assainissement non collectif :				
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				
TOTAL Investissement				4 900,00 €

15.4 RAVENNEFONTAINES - SCENARIO 4 : ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF POUR L'ENSEMBLE DU VILLAGE :

- Réhabilitation de 25 ANC, avec des filières classiques,
- Réhabilitation de 23 ANC, avec des filtres compacts,
- Réhabilitation de 2 ANC, avec des micro-stations.

La cartographie et les tableaux financiers des scénarii ci-dessus sont fournis en annexe 15.

RAVENNEFONTAINES

DEVIS ESTIMATIF

Scénario n° 4 -

**ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF POUR L'ENSEMBLE
DU VILLAGE**

	Qté	U	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine		Totaux (€ HT)
				public	privé	
Assainissement non-collectif						
- FSTE + FSV drainé avec exutoire	25	u	7 000 €		175 000 €	175 000 €
- Filière compacte avec exutoire (filtre coco, laine de roche, ...)	23	u	9 000 €		207 000 €	207 000 €
- Microstation d'épuration	2	u	8 000 €		16 000 €	16 000 €
Sous-total	50				398 000 €	398 000 €
<i>Sous-total par habitation autonome</i>					7 960 €	7 960 €
Sous-total	0			0 €	0 €	0 €
<i>Sous-total par habitation raccordée</i>				0 €	0 €	0 €
TOTAL (H.T.)	50			0 €	398 000 €	398 000 €
Total par habitation				0 €	7 960 €	7 960 €
TVA (10%)				0 €	39 800 €	39 800 €
TOTAL (T.T.C.)				0 €	437 800 €	437 800 €

RAVENNEFONTAINES

INVESTISSEMENT RESULTANT APRES SUBVENTION

Scénario n° 4 - ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF POUR L'ENSEMBLE DU VILLAGE

A	Nombre d'habitations à réhabiliter en autonome (chiffre théorique) :	50
B	Nombre d'E.H. domestiques non-raccordés : 1,6 E.H./hab.	80
C	Nombre de branchements après travaux :	0
D	Nombre d'E.H. domestiques raccordés : 1,6 E.H./hab.	0
E=B+D	Nombre TOTAL d'E.H. :	80

	Taux de Subv.	Prix de Référence	Montant pris en compte	TOTAL
ASSAINISSEMENT COLLECTIF				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNE				
Travaux sous domaine public (HT) :				
- dont branchements sous domaine public :				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Réhabilitation ou m. en sép.				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Création				0,00 €
- dont réseau de collecte en refoulement				0,00 €
- dont réseau de transport gravitaire				0,00 €
- dont réseau de transport en refoulement				0,00 €
- dont installation de traitement:				0,00 €
Subventions allouables				
				0,00 €
- Branch. publics	80%	0,00 €	0 €	0,00 €
- Réseau de collecte	80%	0,00 €	0 €	0,00 €
- Transport	80%	0,00 €	0 €	0,00 €
- STEP	80%	0,00 €	0 €	0,00 €
Investissement résultant (HT)				
<i>Soit par branchement nouveau (HT)</i>				
0,00 €				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
- dont branchements sous domaine privé :				0,00 €
Subventions sur branchements privés				
- dont branchements sous domaine privé :	100%	0	0 €	0,00 €
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par branchement (HT)</i>				
0,00 €				
ASSAINISSEMENT AUTONOME				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
				398 000,00 €
Subventions				
- création ou réhabilitation des filières d'assainissement non collectif	30%	398 000	398 000 €	119 400,00 €
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par habitation réhabilitée (HT)</i>				
278 600,00 €				
<i>5 572,00 €</i>				
Assainissement collectif :				
<i>Investissement à charge de la commune</i>				
<i>0,00 €</i>				
<i>Investissement à la charge des particuliers H.T.</i>				
<i>0,00 €</i>				
Assainissement non collectif :				
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				
278 600,00 €				
<i>278 600,00 €</i>				
TOTAL Investissement				278 600,00 €

16. ANNEXE 16 : RECOURT

16.1 RECOURT - SCENARIO 1 : CREATION D'UN ASSAINISSEMENT COLLECTIF A MINIMA

- **RECOURT - Scénario 1 : Assainissement collectif à minima :**
 - o Pose de 815ml de canalisation de collecte eaux usées strictes,
 - o Pose d'un poste de refoulement,
 - o Pose de 230ml de canalisation de refoulement,
 - o Création d'une STEP de type filtre plantée de roseaux de 98 EH.

SCENARII :

Canalisations projetées eaux usées gravitaire

- Scénario 1
- Scénario 2
- Scénario 3
- Scénario 4

Canalisations projetées eaux usées refoulement

- Déversoir d'orage projeté
- ▲ Station d'épuration
- ⊕ Poste de refoulement

CONTRAINTES ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF :

- Surface disponible insuffisante pour la mise en place d'une filière de type "sol reconstitué" permettant au mieux, la mise en place d'une filière de type compact
- ▲ Contrainte de topographie : habitation en contre-bas du terrain
- ▲ **CONTRAINTES ASSAINISSEMENT COLLECTIF :**
- ▲ Contrainte de niveau : habitation en contre-bas de la voirie



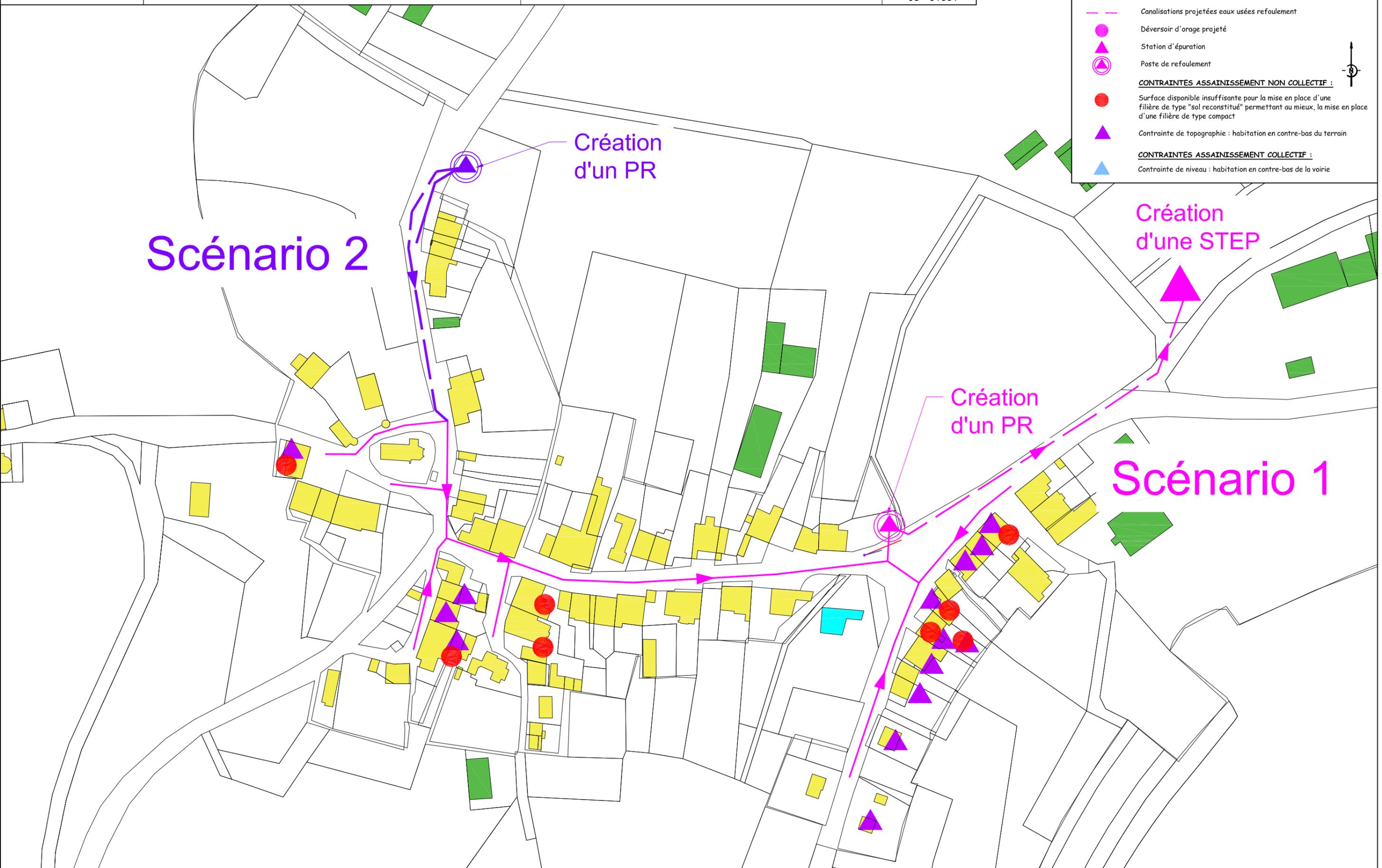
Scénario 2

Création d'un PR

Création d'une STEP

Création d'un PR

Scénario 1



RECOURT DEVIS ESTIMATIF

Scénario n° 1 -

Assainissement collectif à minima

	Qté	U	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine		Totaux (€ HT)			
				public	privé				
Assainissement collectif									
Branchements et raccordements									
- Nombre de branchement total	40								
- Branchements sous domaine privé	40	u	2 000 €		80 000 €	80 000 €			
- Branchements sous domaine public	40	u	800 €	32 000 €		32 000 €			
Réseaux de collecte gravitaire (et création réseau EP dans le cadre d'une réhabilitation ou mise en sép)									
- Réseau gravitaire sous chaussée (enrobé) - création	815	ml	215 €	175 225 €		175 225 €			
Refoulement (transport)									
- Poste de refoulement :									
< 10 logements	0	u	18 000 €	0 €		0 €			
10 à 50 logements	1	u	22 000 €	22 000 €		22 000 €			
- Réseau de refoulement sous terrain naturel	230	ml	100 €	23 000 €		23 000 €			
Franchissements, obstacles et plus values (transport)									
- Surprofondeur (au delà de 2,00 mètres)	0	ml	35 €	0 €		0 €			
Unités de traitement									
- Installation de traitement :					98				
100 à 200 EH	98	EH	1 500 €	147 000 €		147 000 €			
Sous-total	40			399 225 €	80 000 €	479 225 €			
<i>Sous-total par habitation raccordée</i>				<i>9 981 €</i>	<i>2 000 €</i>	<i>11 981 €</i>			
TOTAL (H.T.)				40			399 225 €	80 000 €	479 225 €
Total par habitation							9 981 €	2 000 €	11 981 €
TVA (10%)							42 118 €	8 000 €	47 923 €
TOTAL (T.T.C.)							441 343 €	88 000 €	527 148 €

RECOURT

INVESTISSEMENT RESULTANT APRES SUBVENTION

Scénario n° 1 -

Assainissement collectif à minima

A	Nombre d'habitations à réhabiliter en autonome (chiffre théorique) :		0
B	Nombre d'E.H. domestiques non-raccordés :	2,5 E.H./hab.	0
C	Nombre de branchements après travaux :		40
D	Nombre d'E.H. domestiques raccordés :	2,5 E.H./hab.	98
E=B+D	Nombre TOTAL d'E.H. :		98

	Taux de Subv.	Prix de Référence	Montant pris en compte	TOTAL
ASSAINISSEMENT COLLECTIF				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNE				
Travaux sous domaine public (HT) :				
- dont branchements sous domaine public :				32 000,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Réhabilitation ou m. en sép.				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Création				175 225,00 €
- dont réseau de collecte en refoulement				0,00 €
- dont réseau de transport gravitaire				0,00 €
- dont réseau de transport en refoulement				45 000,00 €
- dont installation de traitement:				147 000,00 €
Subventions allouables				239 535,00 €
- Branch. publics	60%	32 000,00 €	32 000 €	19 200,00 €
- Réseau de collecte	60%	175 225,00 €	175 225 €	105 135,00 €
- Transport	60%	45 000,00 €	45 000 €	27 000,00 €
- STEP	60%	147 000,00 €	147 000 €	88 200,00 €
Investissement résultant (HT)				159 690,00 €
<i>Soit par branchement nouveau (HT)</i>				<i>3 992,25 €</i>
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
- dont branchements sous domaine privé :				80 000,00 €
				80 000,00 €
Subventions sur branchements privés				24 000,00 €
- dont branchements sous domaine privé :	30%	80 000	80 000 €	24 000,00 €
Investissement résultant H.T.				56 000,00 €
<i>Soit par branchement (HT)</i>				<i>1 400,00 €</i>
ASSAINISSEMENT AUTONOME				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
				0,00 €
Subventions				0,00 €
- création ou réhabilitation des filières d'assainissement non collectif	30%	0	0 €	0,00 €
Investissement résultant H.T.				0,00 €
<i>Soit par habitation réhabilitée (HT)</i>				<i>0,00 €</i>
Assainissement collectif :				215 690,00 €
<i>Investissement à charge de la commune</i>				<i>159 690,00 €</i>
<i>Investissement à la charge des particuliers H.T.</i>				<i>56 000,00 €</i>
Assainissement non collectif :				0,00 €
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				<i>0,00 €</i>
TOTAL Investissement				215 690,00 €

RECOURT

SIMULATION FINANCIERE - PLUS VALUE DU METRE CUBE D'EAU POTABLE

Scénario n° 1

Assainissement collectif à minima

Nombre d'habitations nouvellement raccordées :	39
Nombre total d'habitations raccordées en situation future :	596
Investissement à charge de la commune H.T.	159 690 €
Assainissement collectif	
Investissement à charge des particuliers H.T. - Assainissement collectif	56 000 €
Investissement à charge des particuliers H.T. - Assainissement non collectif	0 €
Dimensionnement UDT principale (EH) :	96
Consommation communale annuelle en eau potable de la commune	65 670 m3/an
Consommation par abonné annuelle, prise en compte :	110 m3/abo/an
Consommation d'eau des non-raccordés : soit 0 habitations	110 m3
Consommation d'eau des nouveaux raccordés : soit 596 abonnés	65 560 m3

ASSAINISSEMENT COLLECTIF	Simulation sans apports	Simulation avec apports
Investissement à la charge des particuliers (branchements privés, Montant total HT)	56 000 €	56 000 €
Investissement à la charge de la commune	159 690 €	159 690 €
Participation à l'investissement collectif		
- par habitation raccordée	0 €	500 €
- totale	0 €	19 500 €
Investissement résultant (investissement à la charge de la commune)	159 690 €	140 190 €
Annuité d'emprunts - Pour un prêt au taux de : 2,0% sur 35 ans	6 388 €/an	5 608 €/an
(Coût de l'investissement résultant + coût total du crédit)	(223 578 €)	(196 277 €)
= Charges d'investissement annuelles H.T.	6 388 €/an	5 608 €/an
Entretien réseau (1,5 €/m) tous les 5 ans	1 223 €/an	1 223 €/an
Entretien Installation de traitement (+25 €/E.H.)	2 400 €/an	2 400 €/an
Entretien postes de refoulement (7,5% de l'investissement)	0 €/an	0 €/an
= Charges d'entretien annuelles pour habitations raccordées	3 623 €/an	3 623 €/an
Total charges financières	10 010 €/an	9 230 €/an
Plus-value totale en € du m³ d'eau pour les habitations raccordées	0,15 €/m3	0,14 €/m3

16.2 RECOURT - SCENARIO 2 : NORD DE LA GRANDE RUE

16.2.1 RECOURT - Scénario 2a : Assainissement collectif pour le Nord de la Grande Rue :

- Pose de 135ml de canalisation de collecte eaux usées strictes,
- Pose d'un poste de refoulement,
- Pose de 175ml de canalisation de refoulement,
- Ajout de 7 H à la station.

RECOURT DEVIS ESTIMATIF

Scénario n° 2a - Assainissement collectif pour le Nord de la Grande Rue

	Qté	U	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine		Totaux (€ HT)
				public	privé	
Assainissement collectif						
Branchements et raccordements						
- Nombre de branchement total	2					
- Branchements sous domaine privé	2	u	2 000 €		4 000 €	4 000 €
- Branchements sous domaine public	2	u	800 €	1 600 €		1 600 €
Réseaux de collecte gravitaire (et création réseau EP dans le cadre d'une réhabilitation ou mise en sép)						
- Réseau gravitaire sous chaussée (enrobé) - création	55	ml	215 €	11 825 €		11 825 €
Refoulement (collecte) - Création						
- Poste de refoulement : < 10 logements	1	u	18 000 €	18 000 €		18 000 €
- Réseau de refoulement sous chaussée (enrobé)	175	ml	100 €	17 500 €		17 500 €
Franchissements, obstacles et plus values (transport)						
- Surprofondeur (au delà de 2,00 mètres)	0	ml	35 €	0 €		0 €
Unités de traitement						
- Installation de traitement : 50 à 100 EH	5	EH	2 000 €	10 000 €		10 000 €
Sous-total	2			58 925 €	4 000 €	62 925 €
<i>Sous-total par habitation raccordée</i>				29 463 €	2 000 €	31 463 €
TOTAL (H.T.)						
Total par habitation	2			58 925 €	4 000 €	62 925 €
TVA (10%)				6 217 €	400 €	6 293 €
TOTAL (T.T.C.)						
				65 142 €	4 400 €	69 218 €

RECOURT

INVESTISSEMENT RESULTANT APRES SUBVENTION

Scénario n° 2a - Assainissement collectif pour le Nord de la Grande Rue

A	Nombre d'habitations à réhabiliter en autonome (chiffre théorique) :	0
B	Nombre d'E.H. domestiques non-raccordés :	2,5 E.H./hab. 0
C	Nombre de branchements après travaux :	2
D	Nombre d'E.H. domestiques raccordés :	2,5 E.H./hab. 5
E=B+D	Nombre TOTAL d'E.H. :	5

	Taux de Subv.	Prix de Référence	Montant pris en compte	TOTAL
ASSAINISSEMENT COLLECTIF				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNE				
Travaux sous domaine public (HT) :				
- dont branchements sous domaine public :				58 925,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Réhabilitation ou m. en sép.				1 600,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Création				0,00 €
- dont réseau de collecte en refoulement				11 825,00 €
- dont réseau de transport gravitaire				35 500,00 €
- dont réseau de transport en refoulement				0,00 €
- dont installation de traitement:				0,00 €
				10 000,00 €
Subventions allouables				
				35 355,00 €
- Branch. publics	60%	1 600,00 €	1 600 €	960,00 €
- Réseau de collecte	60%	47 325,00 €	47 325 €	28 395,00 €
- Transport	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- STEP	60%	10 000,00 €	10 000 €	6 000,00 €
Investissement résultant (HT)				
<i>Soit par branchement nouveau (HT)</i>				
				23 570,00 €
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
- dont branchements sous domaine privé :				4 000,00 €
				4 000,00 €
Subventions sur branchements privés				
- dont branchements sous domaine privé :	30%	4 000	4 000 €	1 200,00 €
				1 200,00 €
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par branchement (HT)</i>				
				2 800,00 €
				1 400,00 €
ASSAINISSEMENT AUTONOME				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
				0,00 €
Subventions				
- création ou réhabilitation des filières d'assainissement non collectif	30%	0	0 €	0,00 €
				0,00 €
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par habitation réhabilitée (HT)</i>				
				0,00 €
				0,00 €
Assainissement collectif :				
<i>Investissement à charge de la commune</i>				26 370,00 €
<i>Investissement à la charge des particuliers H.T.</i>				23 570,00 €
<i>Investissement à la charge des particuliers H.T.</i>				2 800,00 €
Assainissement non collectif :				
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				0,00 €
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				0,00 €
TOTAL Investissement				
				26 370,00 €

RECOURT

SIMULATION FINANCIERE - PLUS VALUE DU METRE CUBE D'EAU POTABLE

Scénario n° 2a

Assainissement collectif pour le Nord de la Grande Rue

Nombre d'habitations nouvellement raccordées :	3
Nombre total d'habitations raccordées en situation future :	599
Investissement à charge de la commune H.T.	23 570 €
Assainissement collectif	
Investissement à charge des particuliers H.T. - Assainissement collectif	2 800 €
Investissement à charge des particuliers H.T. - Assainissement non collectif	0 €
Dimensionnement UDT principale (EH) :	7
Consommation communale annuelle en eau potable de la commune	65 890 m3/an
Consommation par abonné annuelle, prise en compte :	110 m3/abo/an
Consommation d'eau des non-raccordés : soit 0 habitations	
Consommation d'eau des nouveaux raccordés : soit 599 abonnés	65 890 m3

ASSAINISSEMENT COLLECTIF	Simulation sans apports	Simulation avec apports
Investissement à la charge des particuliers (branchements privés, Montant total HT)	2 800 €	2 800 €
Investissement à la charge de la commune	23 570 €	23 570 €
Participation à l'investissement collectif		
- par habitation raccordée	0 €	500 €
- totale	0 €	1 500 €
Investissement résultant (investissement à la charge de la commune)	23 570 €	22 070 €
Annuité d'emprunts - Pour un prêt au taux de : 2,0% sur 35 ans	943 €/an	883 €/an
(Coût de l'investissement résultant + coût total du crédit)	(33 000 €)	(30 900 €)
= Charges d'investissement annuelles H.T.	943 €/an	883 €/an
Entretien réseau (1,5 €/m) tous les 5 ans	83 €/an	83 €/an
Entretien Installation de traitement (+25 €/E.H.)	175 €/an	175 €/an
Entretien postes de refoulement (7,5% de l'investissement)	0 €/an	0 €/an
= Charges d'entretien annuelles pour habitations raccordées	258 €/an	258 €/an
Total charges financières	1 200 €/an	1 140 €/an
Plus-value totale en € du m³ d'eau pour l'ensemble des habitations raccordées	0,02 €/m3	0,02 €/m3

16.2.2 RECOURT - Scénario 2b : Assainissement NON collectif pour le Nord de la Grande Rue :

- Réhabilitation de 1 ANC avec une filière classique,
- Réhabilitation de 2 ANC avec des filtres compacts.

RECOURT

DEVIS ESTIMATIF

Scénario n° 2b -

Assainissement NON collectif pour le Nord de la Grande Rue

	Qté	U	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine		Totaux (€ HT)
				public	privé	
Assainissement non-collectif						
- Filière compacte avec exutoire (filtre coco, laine de roche, ...)	2	u	9 000 €		18 000 €	18 000 €
Sous-total	2				18 000 €	18 000 €
<i>Sous-total par habitation autonome</i>					<i>9 000 €</i>	<i>9 000 €</i>
Sous-total	0			0 €	0 €	0 €
<i>Sous-total par habitation raccordée</i>				<i>0 €</i>	<i>0 €</i>	<i>0 €</i>
TOTAL (H.T.)	2			0 €	18 000 €	18 000 €
<i>Total par habitation</i>				<i>0 €</i>	<i>9 000 €</i>	<i>9 000 €</i>
TVA (10%)				0 €	1 800 €	1 800 €
TOTAL (T.T.C.)				0 €	19 800 €	19 800 €

RECOURT

INVESTISSEMENT RESULTANT APRES SUBVENTION

Scénario n° **2b** -

Assainissement NON collectif pour le Nord de la Grande Rue

A	Nombre d'habitations à réhabiliter en autonome (chiffre théorique) :	2
B	Nombre d'E.H. domestiques non-raccordés :	5
C	Nombre de branchements après travaux :	0
D	Nombre d'E.H. domestiques raccordés :	0
E=B+D	Nombre TOTAL d'E.H. :	5

	Taux de Subv.	Prix de Référence	Montant pris en compte	TOTAL
ASSAINISSEMENT COLLECTIF				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNE				
Travaux sous domaine public (HT) :				
- dont branchements sous domaine public :				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Réhabilitation ou m. en sép.				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Création				0,00 €
- dont réseau de collecte en refoulement				0,00 €
- dont réseau de transport gravitaire				0,00 €
- dont réseau de transport en refoulement				0,00 €
- dont installation de traitement:				0,00 €
Subventions allouables				
				0,00 €
- Branch. publics	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- Réseau de collecte	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- Transport	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- STEP	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
Investissement résultant (HT)				
<i>Soit par branchement nouveau (HT)</i>				
0,00 €				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
- dont branchements sous domaine privé :				0,00 €
Subventions sur branchements privés				
- dont branchements sous domaine privé :	30%	0	0 €	0,00 €
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par branchement (HT)</i>				
0,00 €				
ASSAINISSEMENT AUTONOME				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
				18 000,00 €
Subventions				
- dont branchements sous domaine privé :	30%	18 000	18 000 €	5 400,00 €
				5 400,00 €
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par habitation réhabilitée (HT)</i>				
12 600,00 €				
<i>6 300,00 €</i>				
Assainissement collectif :				
<i>Investissement à charge de la commune</i>				
0,00 €				
<i>Investissement à la charge des particuliers H.T.</i>				
0,00 €				
Assainissement non collectif :				
12 600,00 €				
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				
12 600,00 €				
TOTAL Investissement				12 600,00 €

RECOURT

SIMULATION FINANCIERE - PLUS VALUE DU METRE CUBE D'EAU POTABLE

Scénario n° 2b

Assainissement NON collectif pour le Nord de la Grande Rue

Nombre d'habitations nouvellement raccordées :	0
Nombre total d'habitations raccordées en situation future :	596
Investissement à charge de la commune H.T.	0 €
Assainissement collectif	
Investissement à charge des particuliers H.T. - Assainissement collectif	0 €
Investissement à charge des particuliers H.T. - Assainissement non collectif	12 600 €
Dimensionnement UDT principale (EH) :	0
Consommation communale annuelle en eau potable de la commune	65 780 m3/an
Consommation par abonné annuelle, prise en compte :	110 m3/abo/an
Consommation d'eau des non-raccordés : soit 2 habitations	220 m3
Consommation d'eau des nouveaux raccordés : soit 596 abonnés	65 560 m3

ASSAINISSEMENT COLLECTIF	Simulation sans apports	Simulation avec apports
Investissement à la charge des particuliers (branchements privés, Montant total HT)	0 €	0 €
Investissement à la charge de la commune	0 €	0 €
Participation à l'investissement collectif		
- par habitation raccordée	0 €	500 €
- totale	0 €	0 €
Investissement résultant (investissement à la charge de la commune)	0 €	0 €
Annuité d'emprunts - Pour un prêt au taux de : 2,0% sur 35 ans	0 €/an	0 €/an
(Coût de l'investissement résultant + coût total du crédit)	(€)	(€)
= Charges d'investissement annuelles H.T.	0 €/an	0 €/an
Entretien réseau (1,5 €/m) tous les 5 ans	0 €/an	0 €/an
Entretien Installation de traitement (+25 €/E.H.)	0 €/an	0 €/an
Entretien postes de refoulement (7,5% de l'investissement)	0 €/an	0 €/an
= Charges d'entretien annuelles pour habitations raccordées	0 €/an	0 €/an
Total charges financières	0 €/an	0 €/an
Plus-value totale en € du m³ d'eau pour l'ensemble des habitations raccordées	0,00 €/m3	0,00 €/m3

16.3 RECOURT - SCENARIO 3 : ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF POUR L'ENSEMBLE DU VILLAGE

- **Scénario 3 : Assainissement NON collectif pour l'ensemble du village :**
 - Réhabilitation de 25 ANC, avec des filières classiques,
 - Réhabilitation de 9 ANC, avec des filtres compacts,
 - Réhabilitation de 8 ANC, avec des micro-stations.

La cartographie et les tableaux financiers des scénarii ci-dessus sont fournis en annexe 16.

RECOURT
DEVIS ESTIMATIF

Scénario n° 3 - Assainissement NON collectif pour l'ensemble du village

	Qté	U	Prix unitaires (€ HT)	Travaux sous domaine		Totaux (€ HT)
				public	privé	
Assainissement non-collectif						
- FSTE + FSV drainé avec exutoire	25	u	7 000 €		175 000 €	175 000 €
- Filière compacte avec exutoire (filtre coco, laine de roche, ...)	9	u	9 000 €		81 000 €	81 000 €
- Microstation d'épuration	8	u	8 000 €		64 000 €	64 000 €
- Plus value pour mise en place d'une pompe de relevage individuelle	14	u	2 000 €		28 000 €	28 000 €
Sous-total	42				348 000 €	348 000 €
<i>Sous-total par habitation autonome</i>					<i>8 286 €</i>	<i>8 286 €</i>
Sous-total	0			0 €	0 €	0 €
<i>Sous-total par habitation raccordée</i>				<i>0 €</i>	<i>0 €</i>	<i>0 €</i>
TOTAL (H.T.)	42			0 €	348 000 €	348 000 €
Total par habitation				0 €	8 286 €	8 286 €
TVA (10%)				0 €	34 800 €	34 800 €
TOTAL (T.T.C.)				0 €	382 800 €	382 800 €

RECOURT

INVESTISSEMENT RESULTANT APRES SUBVENTION

Scénario n° **3** -

Assainissement NON collectif pour l'ensemble du village

A	Nombre d'habitations à réhabiliter en autonome (chiffre théorique) :	42
B	Nombre d'E.H. domestiques non-raccordés :	2,5 E.H./hab. 103
C	Nombre de branchements après travaux :	0
D	Nombre d'E.H. domestiques raccordés :	2,5 E.H./hab. 0
E=B+D	Nombre TOTAL d'E.H. :	103

	Taux de Subv.	Prix de Référence	Montant pris en compte	TOTAL
ASSAINISSEMENT COLLECTIF				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DE LA COMMUNE				
Travaux sous domaine public (HT) :				
- dont branchements sous domaine public :				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Réhabilitation ou m. en sép.				0,00 €
- dont réseau de collecte gravitaire - Création				0,00 €
- dont réseau de collecte en refoulement				0,00 €
- dont réseau de transport gravitaire				0,00 €
- dont réseau de transport en refoulement				0,00 €
- dont installation de traitement:				0,00 €
	0			
Subventions allouables				
- Branch. publics	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- Réseau de collecte	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- Transport	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
- STEP	60%	0,00 €	0 €	0,00 €
Investissement résultant (HT)				
<i>Soit par branchement nouveau (HT)</i>				
0,00 €				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
- dont branchements sous domaine privé :				0,00 €
Subventions sur branchements privés				
- dont branchements sous domaine privé :	30%	0	0 €	0,00 €
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par branchement (HT)</i>				
0,00 €				
ASSAINISSEMENT AUTONOME				
INVESTISSEMENT A LA CHARGE DES PARTICULIERS				
Travaux sous domaine privé (H.T.) :				
348 000,00 €				
Subventions				
- création ou réhabilitation des filières d'assainissement non collectif	30%	348 000	348 000 €	104 400,00 € 104 400,00 €
Investissement résultant H.T.				
<i>Soit par habitation réhabilitée (HT)</i>				
243 600,00 € 5 800,00 €				
Assainissement collectif :				
<i>Investissement à charge de la commune</i>				
0,00 €				
<i>Investissement à la charge des particuliers H.T.</i>				
0,00 €				
Assainissement non collectif :				
243 600,00 €				
<i>Investissement à charge des particuliers H.T.</i>				
243 600,00 €				
TOTAL Investissement				243 600,00 €

RECOURT

SIMULATION FINANCIERE - PLUS VALUE DU METRE CUBE D'EAU POTABLE

Scénario n° 3

Assainissement NON collectif pour l'ensemble du village

Nombre d'habitations nouvellement raccordées :	0
Nombre total d'habitations raccordées en situation future :	557
Investissement à charge de la commune H.T.	0 €
Assainissement collectif	
Investissement à charge des particuliers H.T. - Assainissement collectif	0 €
Investissement à charge des particuliers H.T. - Assainissement non collectif	243 600 €
Dimensionnement UDT principale (EH) :	0
Consommation communale annuelle en eau potable de la commune	65 890 m3/an
Consommation par abonné annuelle, prise en compte :	110 m3/abo/an
Consommation d'eau des non-raccordés : soit 42 habitations	4 620 m3
Consommation d'eau des nouveaux raccordés : soit 557 abonnés	61 270 m3

ASSAINISSEMENT COLLECTIF	Simulation sans apports	Simulation avec apports
Investissement à la charge des particuliers (branchements privés, Montant total HT)	0 €	0 €
Investissement à la charge de la commune	0 €	0 €
Participation à l'investissement collectif		
- par habitation raccordée	0 €	500 €
- totale	0 €	0 €
Investissement résultant (investissement à la charge de la commune)	0 €	0 €
Annuité d'emprunts - Pour un prêt au taux de : 2,0% sur 35 ans	0 €/an	0 €/an
(Coût de l'investissement résultant + coût total du crédit)	(€)	(€)
= Charges d'investissement annuelles H.T.	0 €/an	0 €/an
Entretien réseau (1,5 €/m) tous les 5 ans	0 €/an	0 €/an
Entretien Installation de traitement (+25 €/E.H.)	0 €/an	0 €/an
Entretien postes de refoulement (7,5% de l'investissement)	0 €/an	0 €/an
= Charges d'entretien annuelles pour habitations raccordées	0 €/an	0 €/an
Total charges financières	0 €/an	0 €/an
Plus-value totale en € du m³ d'eau pour l'ensemble des habitations raccordées	0,00 €/m3	0,00 €/m3

**17. ANNEXE N°17 : DELIBERATION MUNICIPALE RELATIVE AU ZONAGE
D'ASSAINISSEMENT**



Nombre de Membres		
Membres en exercice	Présents	Votants
19	15	15 + 2 pouvoirs

Date de convocation 24 Août 2022

Date d'affichage 31 Août 2022
--

L'an deux mille vingt-deux, le trente Août à vingt heures, le Conseil Municipal, régulièrement convoqué, s'est réuni au nombre prescrit par la loi, en Conseil Municipal dans le lieu habituel de ses séances, sous la présidence de **Romary DIDIER**, Maire.

Présents : **Teddy BERNARD, Edith BRUTEL, Claire CHRETIENOT, Suzanne COEURDASSIER, Corinne DA SILVA, Bruno DIDIER, Romary DIDIER, Alain HENRY, Dominique LAMBERT, Régis MARCEAUX, Sophie PIZZORNO, Martine PLURIEL, Laëtitia STUMPF, Lydie THABOURIN, Jean-Pierre VINOT.**

Absents : **Pascal RORET, Bahi ZAMOURI.**

Représentés : **Michaël LUCKO par Lydie THABOURIN, Martine NOTAT par Martine PLURIEL.**

Monsieur Teddy BERNARD a été nommé secrétaire de séance

Objet : APPROBATION DU PLAN DE ZONAGE ASSAINISSEMENT
N° de délibération : 54/2022

Actuellement les communes associées de VAL-DE-MEUSE dispose de réseaux unitaires et de réseaux séparatifs.

Les articles L2224-7 à L2224-12 du Code Général des Collectivité Territoriales imposent aux communes de réaliser un zonage d'assainissement délimitant, après enquête publique,

Vu la loi sur l'eau du 30 décembre 2006,

Vu la loi dite « Grenelle de l'Environnement »,

Vu le décret n°94-169 du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées mentionnées aux articles L2224-7 à L2224-12 du Code Général des Collectivités Territoriales,

Vu les articles L372-1-1 et L372-3 du Code des Communes,

Vu les propositions et notamment les éléments comparatifs technico-économiques présentés par le bureau d'études VERDI, en charge de l'étude du zonage d'assainissement.

Après en avoir délibéré, à l'unanimité, le Conseil Municipal décide de retenir les éléments suivants :

COMMUNE D'EPINANT :

- Assainissement collectif pour le bourg
- Assainissement non collectif pour le chemin d'Isonville, la rue du Cimetière, la rue du Château, le n°4 rue de Bonnacourt et le n°1 rue Principale

COMMUNE DE LECOURT :

- Assainissement non collectif

COMMUNE DE LENIZEUL :

- Assainissement collectif pour le bourg
- Assainissement non collectif pour le 1 route de Perrusse, le 4 rue du Champs aux Moines et 3 chemin les Champs Mignons

COMMUNE DE MAULAIN :

- Assainissement non collectif

COMMUNE DE MEUSE :

- Assainissement collectif pour le bourg
- Assainissement non collectif pour la rue derrière la Place, le chemin de Babeline et le 11 bis rue Saint Laurent.

COMMUNE MONTIGNY-LE-ROI :

- Assainissement collectif pour le bourg
- Assainissement collectif sur la zone du Forum
- Assainissement non collectif pour les écarts

COMMUNE DE PROVENCHERES-SUR-MEUSE :

- Assainissement collectif pour le bourg
- Assainissement non collectif pour 5 route de Monaco, chemin au Chêne, chemin de Derrière Chaudot, route de Montigny, route de Lavilleneuve, chemin des Perrières
- Assainissement non collectif pour le hameau de MONACO

COMMUNE DE RAVENNEFONTAINES :

- Assainissement non collectif

COMMUNE DE RECOURT :

- Assainissement non collectif

D'autoriser Monsieur le Maire à demander au bureau d'étude VERDI la finalisation de l'étude de zonage d'assainissement,

Décide de soumettre ce zonage d'assainissement à enquête publique et autorise Monsieur le Maire à réaliser les démarches nécessaires à cette procédure,

D'autoriser Monsieur le Maire à signer tout document relatif à ce dossier,

D'autoriser Monsieur le Maire à régler les frais liés à l'organisation de ce dossier.

Fait et délibéré les jour, mois et an susdits.
Pour extrait conforme,

Le Maire,
Romary DIDIER,



Romary DIDIER

ROMARY DIDIER
2022.09.01 13:35:42 +0200
Ref:20220901_120802_1-1-O
Signature numérique
le Maire

18. ANNEXE N°18 : CARTES REGLEMENTAIRES DE ZONAGE

Zonage d'assainissement

Plan général du zonage

	VERDI INGENIERIE BOURGOGNE FRANCHE-COMTE 13 Avenue Aristide Briand - 39100 DOLE Tél : 03.84.79.02.57 Email : bourgognefranchecombe@verdi-ingenierie.fr	Pièce numéro : 1/1		
	Echelle : 1/1500			
N° d'affaire : 08-01004	Fichier : VERDI_CCGL_Zonage.qpz	Auteur	Chef de Projet	Contrôle externe
A 15/12/2021	Zonage d'assainissement	AP	JC	ML
B 17/01/2022	Modification parcelles ZB86 et ZB87	JG	ML	ML

Légende
Plan de détail



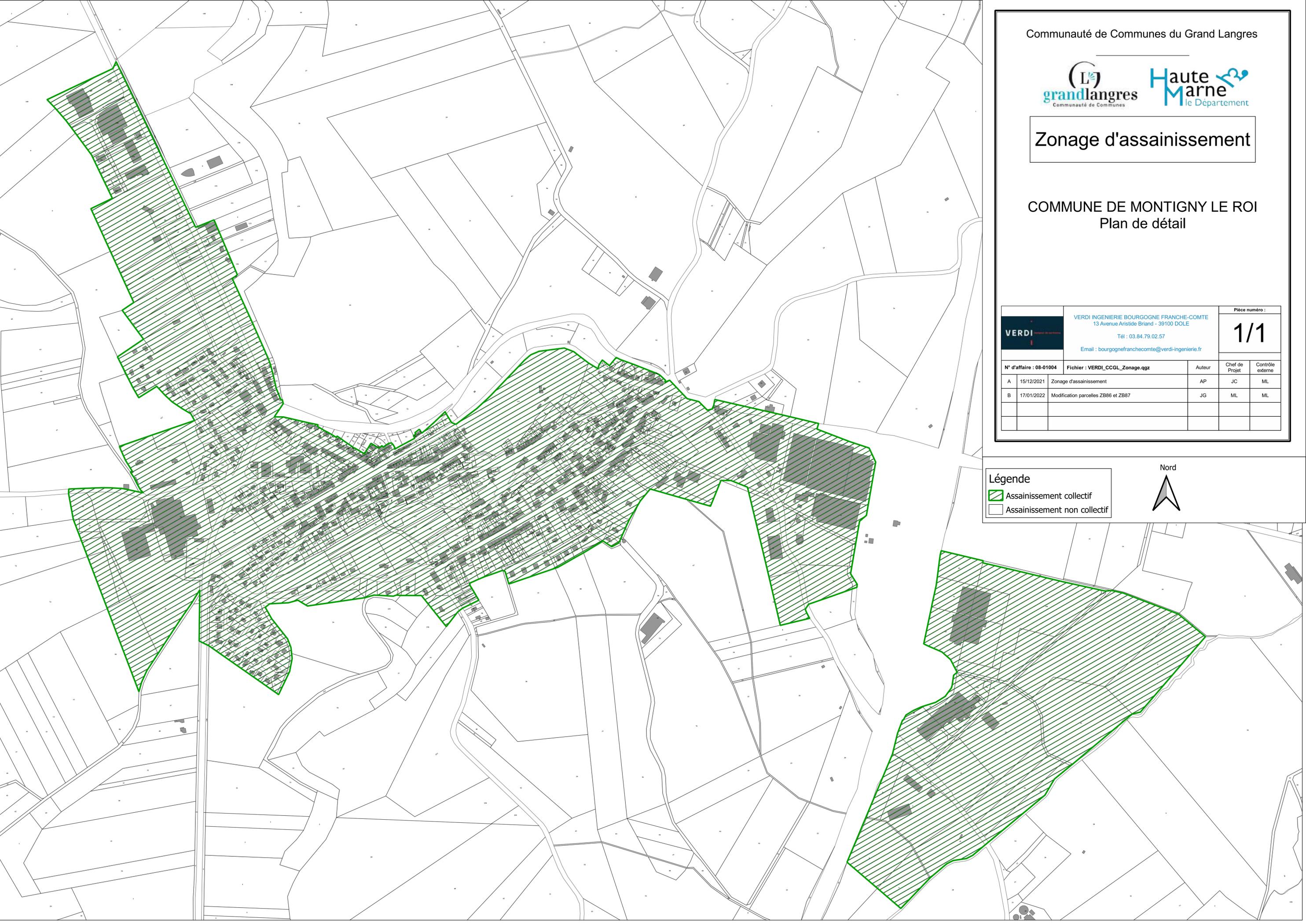
Zonage d'assainissement

COMMUNE DE MONTIGNY LE ROI Plan de détail

	VERDI INGENIERIE BOURGOGNE FRANCHE-COMTE 13 Avenue Aristide Briand - 39100 DOLE Tél : 03.84.79.02.57 Email : bourgognefranchecombe@verdi-ingenierie.fr	Pièce numéro : 1/1		
	N° d'affaire : 08-01004 Fichier : VERDI_CCGL_Zonage.qgz	Auteur	Chef de Projet	Contrôle externe
A	15/12/2021 Zonage d'assainissement	AP	JC	ML
B	17/01/2022 Modification parcelles ZB86 et ZB87	JG	ML	ML

Légende

	Assainissement collectif
	Assainissement non collectif



Zonage d'assainissement

COMMUNE DE MONTIGNY LE ROI Plan de détail

	VERDI INGENIERIE BOURGOGNE FRANCHE-COMTE 13 Avenue Aristide Briand - 39100 DOLE Tel : 03.84.79.02.57 Email : bourgognefranchecombe@verdi-ingenierie.fr	Pièce numéro : 1/4 Echelle : 1/1500	
	N° d'affaire : 08-01004 Fichier : VERDI_CCGI_Zonage.aggz	Auteur : AP Chef de Projet : JC Contrôle externe : ML	
A	15/12/2021	Zonage d'assainissement	
B	17/01/2022	Modification parcelles ZB86 et ZB87	

Légende

	Assainissement collectif
	Assainissement non collectif



Zonage d'assainissement

COMMUNE DE MONTIGNY LE ROI
Plan de détail

	VERDI INGENIERIE BOURGOGNE FRANCHE-COMTE 13 Avenue Aristide Briand - 59100 DOLE Tél : 03.84.79.02.57 Email : bourgognefranche.comte@verdi-ingenierie.fr	Pièce numéro : 2/3	
	Echelle : 1/1500		Contrôle externe
N° d'affaire : 08-01004	Fichier : VERDI_CCGL_Zonage.gpx	Auteur	Chief de Projet
A 15/12/2021	Zonage d'assainissement	AP	JC
B 17/01/2022	Modification parcelles ZB86 et ZB87	JG	ML

Légende

-  Assainissement collectif
-  Assainissement non collectif

Nord 



Zonage d'assainissement

COMMUNE DE MONTIGNY LE ROI
Plan de détail

		VERDI INGENIERIE BOURGOGNE-FRANCHE-COMTE 13 Avenue Aristide Briand - 59100 DOLE Tél : 03 84 79 02 57 Email : bourgognefranche-comte@verdi-ingenierie.fr		Pièce numéro : 3/4	
N° d'affaire : 08-01004		Fichier : VERDI_CCGL_Zonage.app		Echelle : 1/1500	
A 15/12/2021 Zonage d'assainissement		AP		JC ML	
B 17/01/2022 Modification parcelles ZB86 et ZB87		JG		ML ML	

Légende

-  Assainissement collectif
-  Assainissement non collectif

Nord 



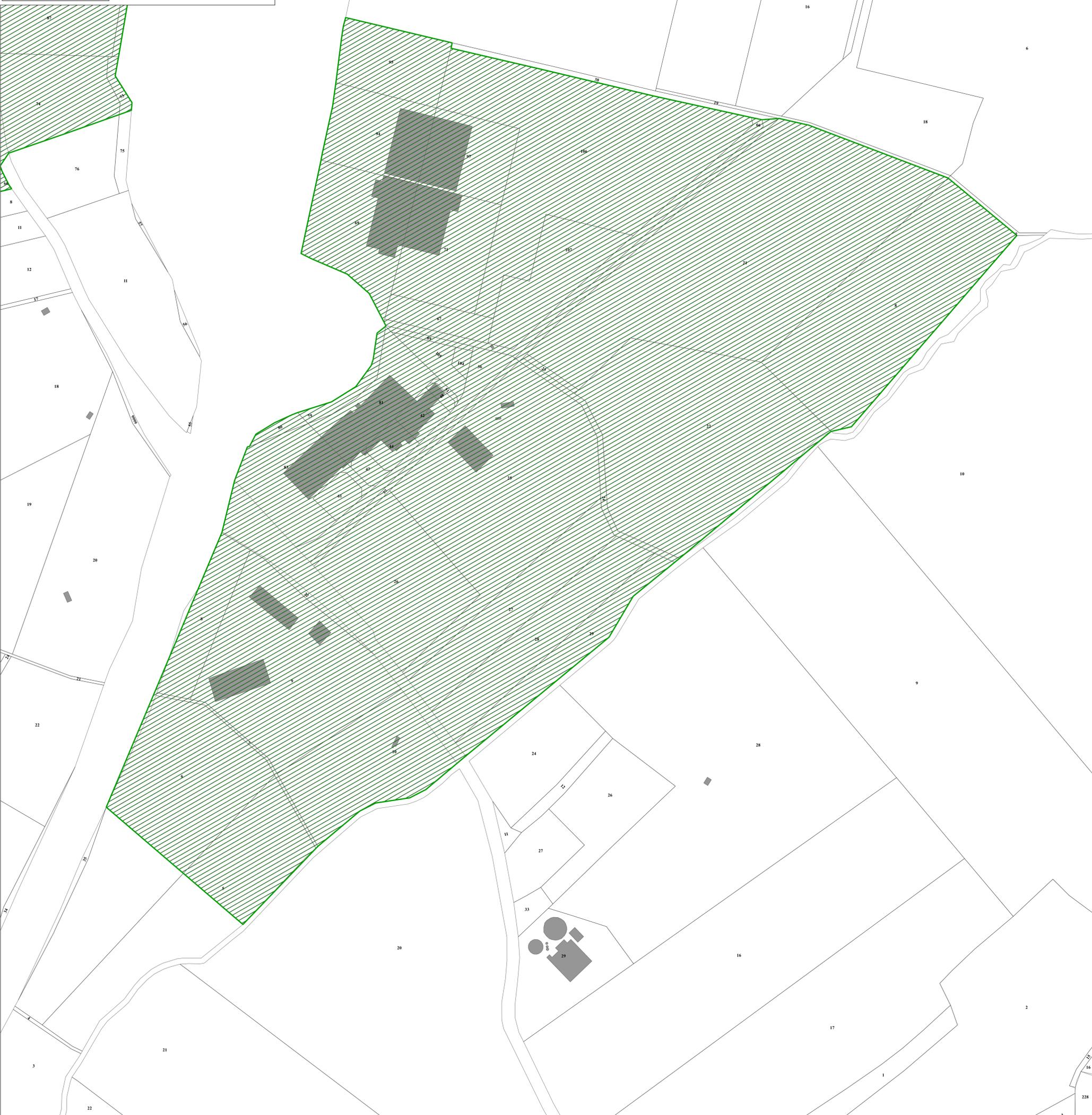
Zonage d'assainissement

COMMUNE DE MONTIGNY LE ROI
Plan de détail

	VERDI INGENIERIE BOURGOGNE FRANCHE-COMTE 13 Avenue Aristide Briand - 59100 DOLE Tél : 03.84.79.02.57 Email : bourgognefranchecombe@verdi-ingenierie.fr	Pièce numéro : 4/4		
	Echelle : 1/1500		Chief de Projet	Contrôle externe
N° d'affaire : 08-01004	Fichier : VERDI_CCGL_Zonage.apz	Auteur	JC	ML
A 15/12/2021	Zonage d'assainissement	AP	JC	ML
B 17/01/2022	Modification parcelles ZB86 et ZB87	JG	ML	ML

Légende

	Assainissement collectif
	Assainissement non collectif





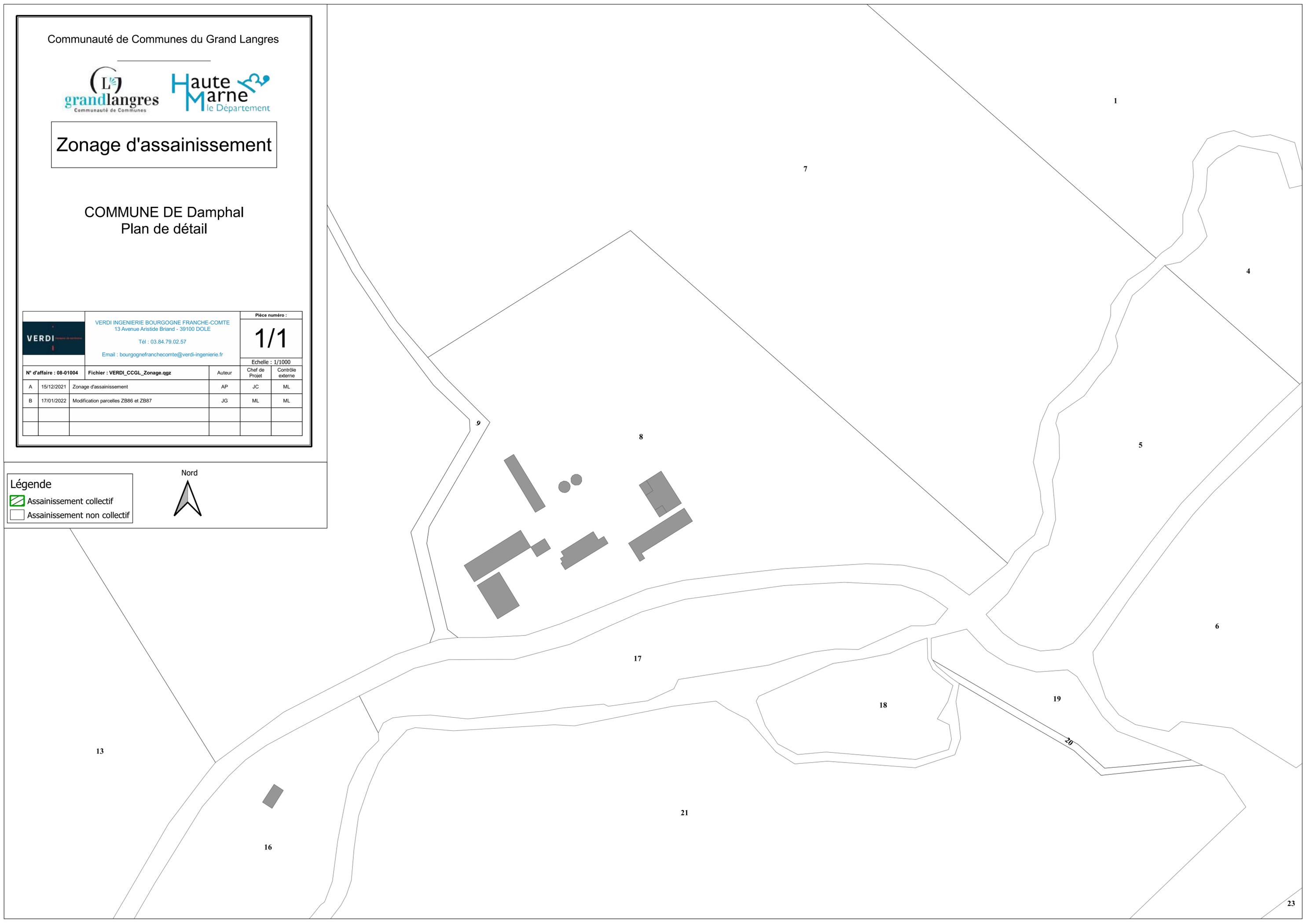
Zonage d'assainissement

COMMUNE DE Damphal
Plan de détail

		VERDI INGENIERIE BOURGOGNE FRANCHE-COMTE 13 Avenue Aristide Briand - 39100 DOLE Tél : 03.84.79.02.57 Email : bourgognefranchecombe@verdi-ingenierie.fr			Pièce numéro : 1/1		
N° d'affaire : 08-01004		Fichier : VERDI_CCGL_Zonage.qgz		Auteur		Echelle : 1/1000	
				Chef de Projet		Contrôle externe	
A	15/12/2021	Zonage d'assainissement		AP	JC	ML	
B	17/01/2022	Modification parcelles ZB86 et ZB87		JG	ML	ML	

Légende

	Assainissement collectif
	Assainissement non collectif



Zonage d'assainissement

COMMUNE DE EPINANT

Plan de détail

	VERDI INGENIERIE BOURGOGNE FRANCHE-COMTE 13 Avenue Aristide Briand - 39100 DOLE Tél : 03.84.79.02.57 Email : bourgognefranche-comte@verdi-ingenierie.fr	Pièce numéro : 1/1			
	Echelle : 1/1500				
N° d'affaire : 08-01004	Fichier : VERDI_CCGL_Zonage.qgz	Auteur	Chef de Projet	Contrôle externe	
A	15/12/2021	Zonage d'assainissement	AP	JC	ML
B	17/01/2022	Modification parcelles ZB86 et ZB87	JG	ML	ML

Légende

	Zonage_AC
	Parcellaire_pour_zonage



Communauté de Communes du Grand Langres



Zonage d'assainissement

COMMUNE DE Ferme de Belfays
Plan de détail

		VERDI INGENIERIE BOURGOGNE FRANCHE-COMTE 13 Avenue Aristide Briand - 39100 DOLE Tél : 03.84.79.02.57 Email : bourgognefranchecombe@verdi-ingenierie.fr			Pièce numéro : 1/1		
N° d'affaire : 08-01004		Fichier : VERDI_CCGL_Zonage.qgz		Auteur		Echelle : 1/2000	
				Chef de Projet		Contrôle externe	
A	15/12/2021	Zonage d'assainissement		AP	JC	ML	
B	17/01/2022	Modification parcelles ZB86 et ZB87		JG	ML	ML	

Légende

	Assainissement collectif
	Assainissement non collectif



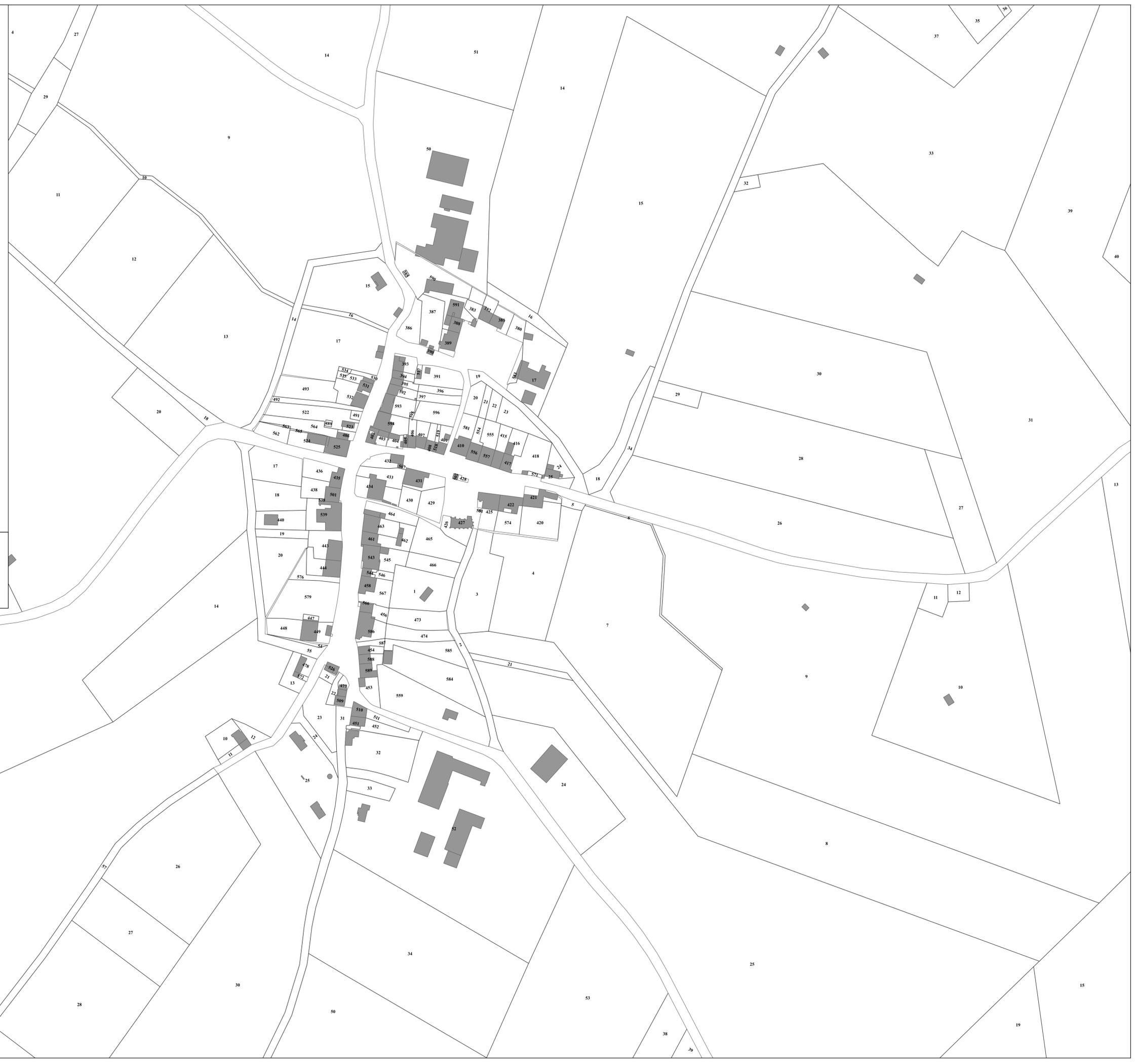
Zonage d'assainissement

COMMUNE DE Lécourt Plan de détail

	VERDI INGENIERIE BOURGOGNE FRANCHE-COMTE 13 Avenue Aristide Briand - 39100 DOLE Tél : 03.84.79.02.57 Email : bourgognefranchecombe@verdi-ingenierie.fr			Pièce numéro : 1/1	
	Echelle : 1/2000				
N° d'affaire : 08-01004	Fichier : VERDI_CCGL_Zonage.qgz	Auteur	Chef de Projet	Contrôle externe	
A	15/12/2021	Zonage d'assainissement	AP	JC	ML
B	17/01/2022	Modification parcelles ZB86 et ZB87	JG	ML	ML

Légende

	Zonage_AC
	Parcellaire_pour_zonage



Zonage d'assainissement

COMMUNE DE LENIZEUL

Plan de détail

	VERDI INGENIERIE BOURGOGNE FRANCHE-COMTE 13 Avenue Aristide Briand - 39100 DOLE Tél : 03.84.79.02.57 Email : bourgognefranchecombe@verdi-ingenierie.fr			Pièce numéro : 1/1	
	N° d'affaire : 08-01004 Fichier : VERDI_CCGL_Zonage.qgz			Echelle : 1/1500	
		Auteur	Chef de Projet	Contrôle externe	
A	15/12/2021	Zonage d'assainissement	AP	JC	ML
B	17/01/2022	Modification parcelles ZB86 et ZB87	JG	ML	ML

Légende

	Assainissement collectif
	Assainissement non collectif



Zonage d'assainissement

COMMUNE DE Maulain Plan de détail

	VERDI INGENIERIE BOURGOGNE FRANCHE-COMTE 13 Avenue Aristide Briand - 39100 DOLE Tél : 03.84.79.02.57 Email : bourgognefranchecombe@verdi-ingenierie.fr			Pièce numéro : 1/1	
	Echelle : 1/2000				
N° d'affaire : 08-01004	Fichier : VERDI_CCGL_Zonage.qgz	Auteur	Chef de Projet	Contrôle externe	
A	15/12/2021	Zonage d'assainissement	AP	JC	ML
B	17/01/2022	Modification parcelles ZB86 et ZB87	JG	ML	ML

Légende

	Zonage_AC
	Parcellaire_pour_zonage



Zonage d'assainissement

COMMUNE DE MEUSE

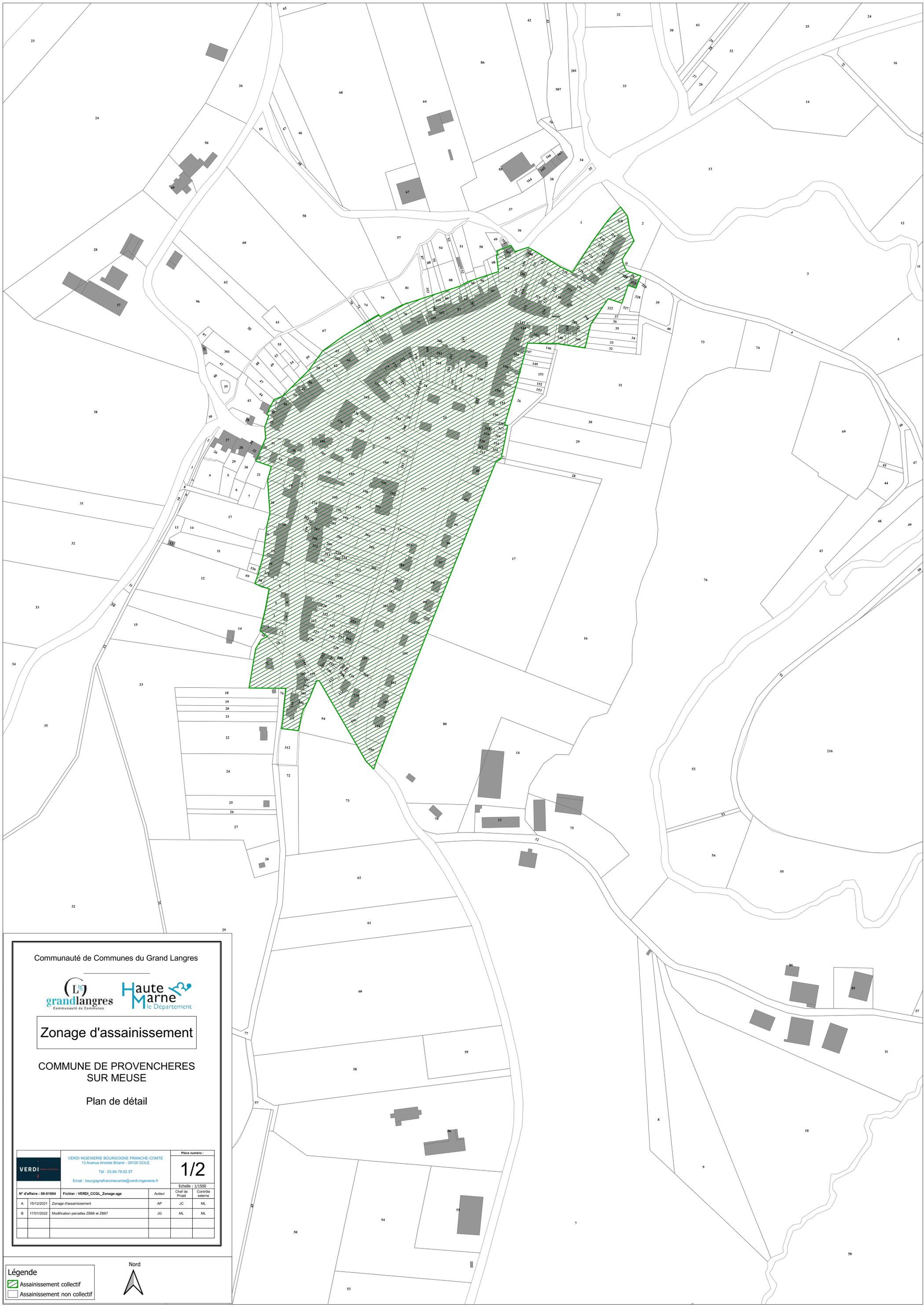
Plan de détail

	VERDI INGENIERIE BOURGOGNE FRANCHE-COMTE 13 Avenue Aristide Briand - 39100 DOLE Tél : 03.84.79.02.57 Email : bourgognefranchecombe@verdi-ingenierie.fr	Pièce numéro :			
		1/1			
N° d'affaire : 08-01004		Fichier : VERDI_CCGL_Zonage.qgz	Auteur	Chef de Projet	Contrôle externe
A	15/12/2021	Zonage d'assainissement	AP	JC	ML
B	17/01/2022	Modification parcelles ZB86 et ZB87	JG	ML	ML

Légende

	Assainissement collectif
	Assainissement non collectif





Communauté de Communes du Grand Langres



Zonage d'assainissement

COMMUNE DE PROVENCHERES SUR MEUSE

Plan de détail

VERDI	VERDI INGENIERIE BOURGOGNE FRANCHE-COMTE 13 Avenue Aristide Briand - 39100 DOLE Tel : 03.84.79.02.57 Email : bourgognefranchecombe@verdi-ingenierie.fr		Pièce numéro : 1/2
	Echelle : 1/1500		
N° d'affaire : 08-01004	Fichier : VERDI_CCGL_Zonage.egz	Auteur AP	Chef de Projet JC
A 15/12/2021	Zonage d'assainissement	JG	ML
B 17/01/2022	Modification parcelles ZB86 et ZB87	JG	ML

Légende
 Assainissement collectif
 Assainissement non collectif



Communauté de Communes du Grand Langres



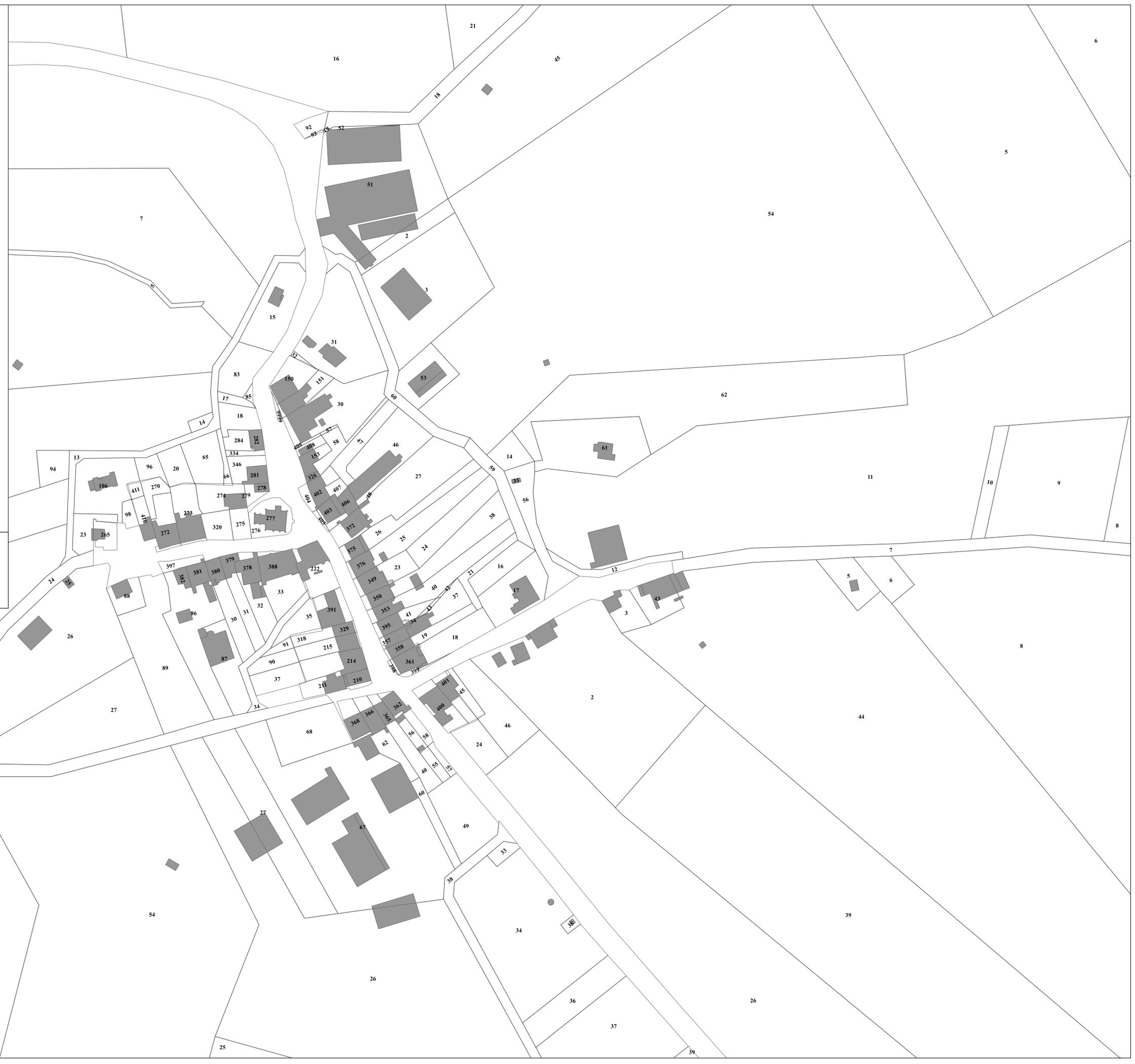
Zonage d'assainissement

COMMUNE DE Ravennefontaines
Plan de détail

	VERDI INGENIERIE BOURGOGNE FRANCHE-COMTE 13 Avenue Aristide Briand - 39100 DOLE Tél : 03.84.79.02.57 Email : bourgognefranchecombe@verdi-ingenierie.fr	Pièce numéro :			
		1/1			
N° d'affaire : 08-01004		Fichier : VERDI_CCGL_Zonage.qgz	Auteur	Chief de Projet	Contrôle externe
A	15/12/2021	Zonage d'assainissement	AP	JC	ML
B	17/01/2022	Modification parcelles ZB86 et ZB87	JG	ML	ML

Légende

	Zonage_AC
	Parcellaire_pour_zonage



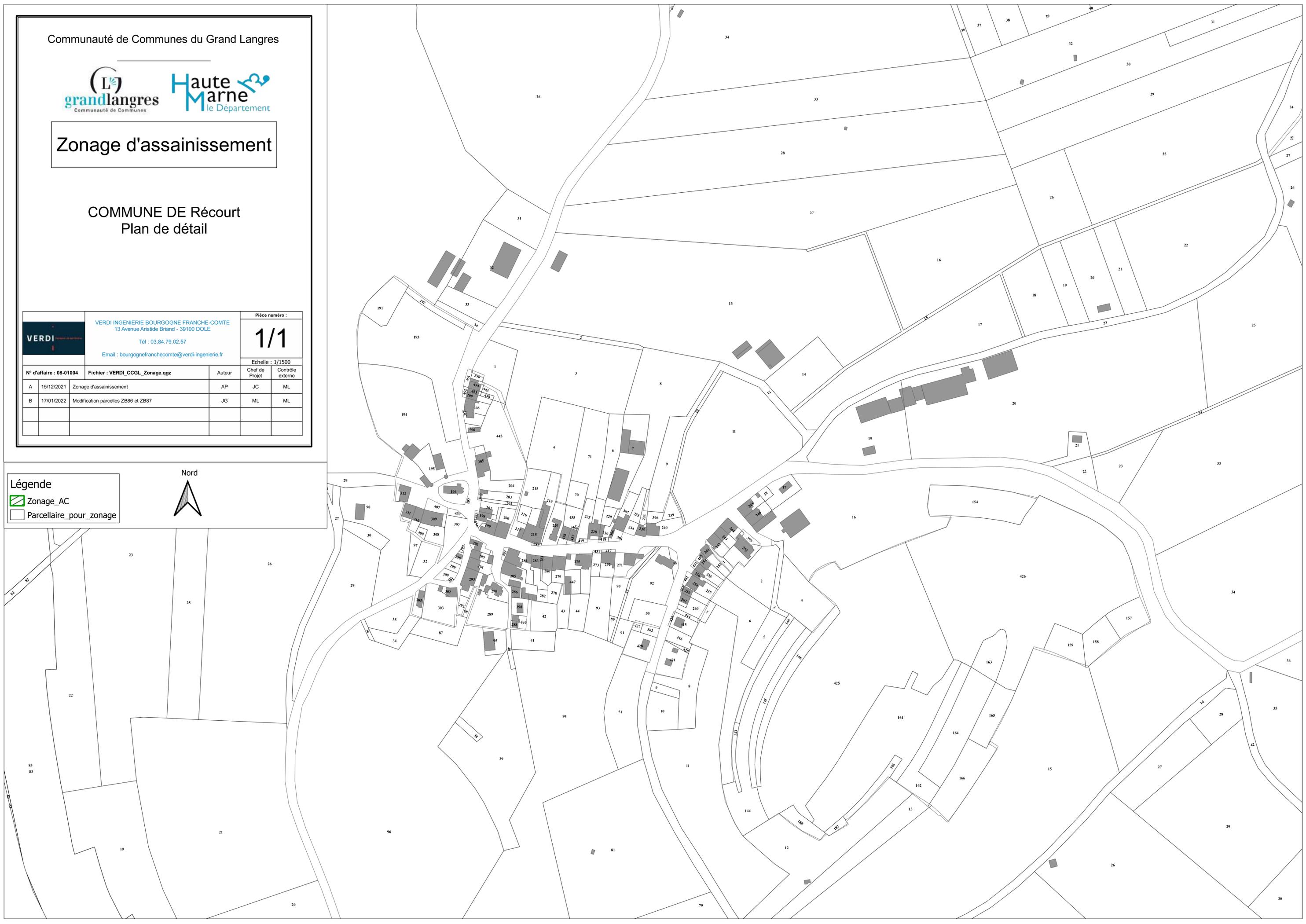
Zonage d'assainissement

COMMUNE DE Récourt Plan de détail

	VERDI INGENIERIE BOURGOGNE FRANCHE-COMTE 13 Avenue Aristide Briand - 39100 DOLE Tél : 03.84.79.02.57 Email : bourgognefranchecombe@verdi-ingenierie.fr			Pièce numéro : 1/1	
	Echelle : 1/1500				
N° d'affaire : 08-01004	Fichier : VERDI_CCGL_Zonage.ggz	Auteur	Chef de Projet	Contrôle externe	
A	15/12/2021	Zonage d'assainissement	AP	JC	ML
B	17/01/2022	Modification parcelles ZB86 et ZB87	JG	ML	ML

Légende

	Zonage_AC
	Parcellaire_pour_zonage



19. ANNEXE N°19 : CAS PAR CAS – AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE



Mission régionale d'autorité environnementale
Grand Est

**Décision de ne pas soumettre à évaluation environnementale
le projet d'élaboration du zonage d'assainissement de
la commune de Val-de-Meuse (52)**

n°MRAe 2023DKGE15

La Mission régionale d'autorité environnementale Grand Est

Vu la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, notamment son annexe II ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L.122-4, R.122-17 et R.122-18 ;

Vu le décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 portant réforme de l'autorité environnementale ;

Vu le décret n° 2022-1025 du 20 juillet 2022 substituant la dénomination « Inspection générale de l'environnement et du développement durable » à la dénomination « Conseil Général de l'environnement et du développement durable » ;

Vu le décret n° 2022-1165 du 20 août 2022 portant création et organisation de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable, notamment son article 11 ;

Vu les arrêtés ministériels des 11 août et 21 septembre 2020, des 11 mars et 23 novembre 2021, ainsi que du 28 novembre 2022, portant nomination des membres des Missions régionales d'autorité environnementale (MRAe) de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable ;

Vu l'arrêté ministériel du 22 septembre 2020 portant désignation du président de la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Grand Est ;

Vu le règlement intérieur de la MRAe Grand Est, et notamment son article 6, relatif à l'intérim de son président ;

Vu la décision délibérée de la MRAe Grand Est du 1^{er} octobre 2020 fixant les critères de collégialité pour les dossiers ;

Vu la demande d'examen au cas par cas réceptionnée le 13 février 2023 et déposée par la commune de Val-de-Meuse (52), relative à l'élaboration du zonage d'assainissement de ladite commune ;

Vu la contribution de la Direction départementale des territoires (DDT) de la Haute-Marne du 16 mars 2023 ;

Considérant :

- le projet de zonage d'assainissement de la commune de Val-de-Meuse (52), commune nouvelle composée de 9 anciennes communes ayant fusionné en 1975 (Epinant, Lécourt, Lénizeul, Maulain, Meuse, Montigny-le-Roi, Provenchères-sur-Meuse, Ravennefontaines et Récourt) et de quelques hameaux ;
- le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Rhin-Meuse qui fixe les orientations pour une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, incluant la commune de Val-de-Meuse ;
- la prise en compte par le Plan local d'urbanisme (PLU) des perspectives d'évolution de cette commune de 1 832 habitants en 2019 ;
- l'existence sur le territoire communal :
 - d'un site Natura 2000, directive « habitats » nommé « Bassigny », sur la partie nord de la commune (les bourgs d'Epinant, de Montigny-le-Roi et de Récourt ne sont pas concernés) ;
 - de zones humides répertoriées à proximité des bourgs d'Epinant, de Montigny-le-Roi, de Provenchère-sur-Meuse et de Ravennefontaine ;

- la présence sur le territoire communal de captages d'eau potable comportant des périmètres de protection à proximité des bourgs de Lénizeul, Epinant et Meuse ;

Observant que :

- par délibération du 30 août 2022 du conseil municipal et après une étude technico-économique de type schéma directeur avec analyse de deux scénarios (collectif et non collectif) pour chacun des bourgs constituant la commune nouvelle, la commune de Val-de-Meuse, dont la population est en diminution, a fait le choix d'un **zonage mixte**, selon la répartition ci-après :
 - 5 bourgs en **Assainissement collectif (AC)** sur la zone urbaine et en assainissement non collectif (ANC) sur les écarts ou constructions non raccordables au réseau : Epinant, Lénizeul, Meuse, Montigny-le-Roi (chef lieu communal) et Provenchère-sur-Meuse (le hameau de Monaco est placé en ANC) ;
 - 4 bourgs entièrement en **Assainissement non collectif (ANC)**, soit Lécourt, Maulin, Ravennefontaine et Récourt ;
- le projet de zonage de cette commune très étendue (environ 93 km²) ne porte que sur l'assainissement des eaux usées, en ne tenant pas compte de la collecte des eaux pluviales et de ruissellement ;
- les prescriptions des périmètres de protection des différents captages d'eau devront être respectés ;
- les zonages environnementaux remarquables, les milieux sensibles du territoire communal ainsi que la masse d'eau (Meuse 1) réceptrice des effluents communaux (dont l'état écologique est médiocre et l'état chimique mauvais) bénéficieront de l'amélioration de l'assainissement de la commune ;

Assainissement collectif

- 3 bourgs (Montigny-le-Roi, Provenchère-sur-Meuse et Lénizeul) disposent d'une Station de traitement des eaux usées (STEU)¹ dont les caractéristiques sont les suivantes :

Bourg	STEU					
	Nom	Type	Capacité Nominale en EH	Charges entrantes en EH	Réseau	Conformité en performance En 2021 (1)
Montigny-le-Roi	Val-de-Meuse	Boues activées	7500	2573	Mixte (séparatif et Unitaire)	Non
Provenchère-sur-Meuse	Provenchère-sur-Meuse	Décanteur / Digesteur	300	220	Mixte (séparatif et Unitaire)	Non
Lénizeul	Lénizeul	Lagunage	600	21	Unitaire	Non

- la police de l'eau de la DDT précise que :
 - la STEU de Val-de-Meuse a fait l'objet d'une mise en demeure en 2021 mais qu'en 2022 celle-ci a été jugée conforme, à la suite de différents travaux réalisés ; elle traite les eaux résiduaires de la société Entremont (convention du 14 avril 2001) ;
 - une nouvelle STEU, de type filtre plantée de roseaux (250 EH), va remplacer le lagunage non conforme de Provenchère-sur-Meuse ; le dossier Loi sur l'eau de cette station vient d'être validé par la DDT ;
 - la non-conformité en performance du lagunage de Lénizeul est dû à une collecte insuffisante ;

1 <https://www.assainissement.developpement-durable.gouv.fr/>

- 2 nouvelles STEU sont projetées, dans les bourgs d'Epinant et Meuse, dont les caractéristiques, selon le dossier, devraient être les suivantes :

Bourg	STEU				
	Parcelle prévue	Type	Capacité Nominale en EH	Réseau	
				Existant	Futur
Epinant	186ZK1 (ouest du bourg)	Filtres plantés de roseaux	106	Unitaire (réseau pluvial)	Séparatif
Meuse	OYT24 (nord-ouest du bourg)	Filtres plantés de roseaux	108	Unitaire (réseau pluvial)	Séparatif

Recommandant de planifier les travaux nécessaires à l'amélioration de la collecte de Lénizeul afin d'atteindre la conformité en performance de la STEU communale ;

Assainissement non collectif

- la compétence de Service public d'assainissement non collectif (SPANC), est assumée par la communauté de communes du Grand Langres (CCGL) ; le contrôle des installations d'assainissement, la vérification de leur conformité ainsi que le suivi de leur bon fonctionnement est exercé pour le CCGL par la communauté de communes Auberive Vingeanne et Montsaigeonnais (CCAVM) ;
- sur le territoire des 4 communes placées en ANC par le présent projet de zonage, le SPANC a, entre 2013 et 2015, contrôlé 120 installations ; 97 % des installations contrôlées étaient non conformes à la réglementation, les seules installations conformes étant localisées dans le bourg de Maulain ;
- le dossier fait apparaître que, sur ces 4 communes, de 40 à 50 % du territoire est concerné par des contraintes fortes (surface, topographie) vis-à-vis de l'ANC ;

Recommandant, dès lors :

- **que des études pédologiques soient réalisées permettant de valider le dispositif d'assainissement non collectif choisi pour chaque parcelle, au sein des 4 bourgs placés entièrement en assainissement non collectif ainsi que pour les écarts et constructions non reliés au réseau d'assainissement collectif ;**
- **d'évaluer l'impact sur la santé et l'environnement des dispositifs d'assainissement autonome non conformes ;**

Rappelant, qu'en cas d'impact avéré des dispositifs d'assainissement non collectif sur la santé ou l'environnement, ces installations doivent être mises en conformité sous délais courts ;

conclut :

qu'au vu de l'ensemble des informations fournies par la commune de Val-de-Meuse, des éléments évoqués ci-avant et des connaissances disponibles à la date de la présente décision, et sous réserve de la prise en compte des recommandations et du rappel, l'élaboration du zonage d'assainissement de ladite commune n'est pas susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement et sur la santé humaine au sens de l'annexe II de la directive 2001/42/CE du 27

juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement ;

et décide :

Article 1^{er}

En application de l'article R.122-18 du code de l'environnement, l'élaboration du zonage d'assainissement de la commune de Val-de-Meuse (52) **n'est pas soumise à évaluation environnementale.**

Article 2

La présente décision ne dispense pas des obligations auxquelles le projet peut être soumis par ailleurs.

Elle ne dispense pas les projets, éventuellement permis par ce plan, des autorisations administratives ou procédures auxquelles ils sont eux-mêmes soumis.

Une nouvelle demande d'examen au cas par cas du projet de plan est exigible si celui-ci, postérieurement à la présente décision, fait l'objet de modifications susceptibles de générer un effet notable sur l'environnement.

Article 3

La présente décision sera publiée sur le site Internet de la Mission régionale d'autorité environnementale.

Fait à Metz, le 22 mars 2023

Le président de la Mission régionale d'autorité
environnementale,
par délégation,

Jean-Philippe MORETAU

Voies et délais de recours

1) En application de l'article R.122-18 IV du code de l'environnement, vous pouvez déposer un recours administratif préalable devant l'autorité environnementale qui a pris la décision de soumission à évaluation environnementale. Ce recours administratif constitue un recours gracieux qui doit, sous peine d'irrecevabilité, précéder le recours contentieux.

Il doit être formé dans le délai de deux mois suivant la réception de la décision. En cas de décision implicite, le recours doit être formé dans le délai de deux mois suivant la publication sur le site internet de l'autorité environnementale de la mention du caractère tacite de la décision. L'absence de réponse au recours gracieux à l'issue d'un délai de deux mois vaut décision implicite de rejet du recours.

Ce recours gracieux doit être adressé à :

**Monsieur le président de la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Grand Est
DREAL Grand Est – Service évaluation environnementale (SEE)**

RECOURS GRACIEUX

**14 rue du Bataillon de Marche n°24 – BP 10001
67050 STRASBOURG CEDEX**

mrae-saisine.dreal-grand-est@developpement-durable.gouv.fr

2) Le recours contentieux

a) Si la décision de l'autorité environnementale impose une évaluation environnementale, alors le recours doit être formé dans le délai de deux mois à compter de la réception de la décision de rejet du recours administratif préalable (recours gracieux) ou dans le délai de deux mois à compter de la décision implicite de rejet de celui-ci. Le recours contentieux doit être adressé au tribunal administratif compétent.

b) Si la décision de l'autorité environnementale dispense d'évaluation environnementale, alors le recours doit être formé à l'encontre de la décision ou de l'acte d'autorisation approuvant ou adoptant le plan ou document concerné (et non à l'encontre de la décision de dispense de l'autorité environnementale) dans un délai de deux mois à compter de l'approbation de ce plan ou document. Le recours contentieux doit être adressé au tribunal administratif compétent.

En effet, la décision dispensant d'une évaluation environnementale rendue au titre de l'examen au cas par cas ne constitue pas une décision faisant grief, mais un acte préparatoire ; elle ne peut faire l'objet d'un recours direct, qu'il soit administratif préalable (recours gracieux) ou contentieux.



VERDI Ingénierie Bourgogne Franche-Comté

Siège social : 2 rue de Fontaine les Dijon | 21000 Dijon | Tél. 03 80 72 39 42
bourgognefranchecomte@verdi-ingenierie.fr
SAS au capital de 50 000 € | SIRET 487 892 101 00030 RCS DIJON | APE
7112B | TVA Intracommunautaire FR 53 487892101

Agence : 13 avenue Aristide Briand | 39100 Dole | Tél. 03 84 79 02 57

www.verdi-ingenierie.fr