



## **Communauté d'Agglomération de Bar-le-Duc Sud Meuse**

### **Zonage d'Assainissement de la Commune de Resson - Dossier d'Enquête Publique**

*Avril 2018 – Version 3.3*

**G2C ingénierie**  
Parc Saint-Jacques II  
9, rue Paul Langevin  
54 320 MAXEVILLE  
Tel : 03 83 96 14 57

**Votre interlocuteur**  
Nicolas BRUNET  
Mail : [n.brunet@altereo.fr](mailto:n.brunet@altereo.fr)

## Identification du document

Élément	Désignation	
Titre du document	Dossier d'Enquête Publique	
Nom du fichier	E10439_RESSON_ZONAGE_DEP_V3.4	
Version	14/05/2018 11:41:00	
Rédigé par :	<i>Chargée d'Etudes</i>	NAH
Vérifié par :	<i>Ingénieur Chef de Projet</i>	NBR
Libéré par	<i>Directeur d'Agence</i>	WLA

Version	Désignation	Date
Version 1.0	Première diffusion	09/10/2017
Version 2.0	Suite remarques de la CABLDISM	05/11/2017
Version 3.0	Version finale	11/11/2017
Version 3.1 et version 3.2	Version finale corrigée	01/12/2017
Version 3.3	Intégration de la décision de la MRAe	06/04/2018
Version 3.4	Mise à jour fond de plan cadastral	14/05/2018

## Sommaire

<b>1. PREAMBULE .....</b>	<b>10</b>
<b>1.1. Contexte de l'enquête.....</b>	<b>10</b>
<b>1.2. Déroulement de l'enquête.....</b>	<b>10</b>
1.2.1. Historique .....	10
1.2.2. Suite de la procédure .....	10
<b>2. RAPPELS REGLEMENTAIRES.....</b>	<b>11</b>
<b>2.1. Zonage d'assainissement.....</b>	<b>11</b>
<b>2.2. Assainissement collectif.....</b>	<b>11</b>
<b>2.3. Assainissement non collectif.....</b>	<b>12</b>
2.3.1. Obligations de la collectivité : .....	12
2.3.2. Obligations du particulier : .....	13
2.3.3. Les filières d'Assainissement Non Collectif : .....	13
<b>2.4. Procédure d'examen au « cas par cas » .....</b>	<b>13</b>
<b>3. SYNTHESE DE L'ETUDE DE ZONAGE.....</b>	<b>14</b>
<b>3.1. Présentation de la commune de Resson .....</b>	<b>14</b>
3.1.1. Localisation géographique.....	14
3.1.2. Données socio-économiques .....	14
3.1.3. Urbanisme et perspective de développement.....	16
3.1.4. Alimentation en eau potable.....	16
<b>3.2. Présentation du milieu naturel .....</b>	<b>17</b>
3.2.1. Eaux superficielles .....	17
3.2.2. Zone(s) inondable(s) .....	20
3.2.3. Zone(s) de protection du milieu naturel.....	20
3.2.4. Zone(s) de protection de la ressource en eau .....	20
3.2.5. Géologie du secteur d'études.....	21
<b>3.3. Etat des lieux de l'assainissement existant .....</b>	<b>22</b>
3.3.1. Assainissement collectif : .....	22
3.3.2. Assainissement non collectif : .....	24
<b>3.4. Prézonage d'assainissement .....</b>	<b>25</b>
3.4.1. Découpage de la commune .....	25
3.4.2. Contraintes d'habitat.....	28
3.4.3. Comparatif Technico-économique – scénarios étudiés .....	29
<b>4. PRESENTATION SYNTHETIQUE DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT .....</b>	<b>30</b>
<b>4.1. Zonage d'assainissement choisi.....</b>	<b>30</b>
<b>4.2. Justificatif du choix de zonage .....</b>	<b>32</b>
4.2.1. Synthèse économique des scénarios étudiés.....	32
4.2.2. Analyse des résultats.....	32
4.2.3. Choix de la collectivité .....	33

<b>5. COMPARATIF DES MODES D'ASSAINISSEMENT .....</b>	<b>34</b>
<b>5.1. Description des scénarios.....</b>	<b>34</b>
5.1.1. Généralités .....	34
<b>5.2. Comparatif par zones .....</b>	<b>34</b>
5.2.1. Zone 1 .....	34
5.2.2. Zone 2 .....	35
5.2.3. Zone 3 .....	36
5.2.4. Zone 4 .....	37
5.2.5. Zone 5 .....	38
5.2.6. Zone 6 .....	39
5.2.7. Zone 7 .....	40
<b>5.3. Synthèse.....</b>	<b>41</b>
<b>6. PROGRAMME DE TRAVAUX SUITE A ZONAGE VALIDE - PRESENTATION DES TRAVAUX ENVISAGES – INCIDENCE SUR LE PRIX DE L'EAU.....</b>	<b>43</b>
<b>6.1. Description des travaux .....</b>	<b>43</b>
6.1.1. Généralités .....	43
6.1.2. Travaux d'assainissement collectif : Définition et montant du programme de travaux en domaine public.....	43
6.1.3. Subventions.....	45
6.1.4. Travaux sur l'Assainissement Non Collectif.....	45
<b>6.2. Impact sur le prix de l'eau .....</b>	<b>46</b>
6.2.1. Simulation sur la commune de Resson seule .....	46
6.2.2. Simulation sur la Communauté d'Agglomération .....	46
<b>7. GESTION DES EAUX PLUVIALES.....</b>	<b>48</b>
<b>7.1. Cadre réglementaire.....</b>	<b>48</b>
<b>7.2. Gestion des eaux pluviales dans le réseau d'assainissement .....</b>	<b>48</b>
<b>8. ANNEXES.....</b>	<b>49</b>
<b>8.1. Annexe 1 : Délibérations de la Communauté d'Agglomération et de la commune .....</b>	<b>50</b>
<b>8.2. Annexe 2 : Décision de la MRAe.....</b>	<b>51</b>
<b>8.3. Annexes 3 et 4 : Annexes cartographiques.....</b>	<b>52</b>

## Table des illustrations

Figure 1 : localisation de la commune de Resson.....	14
Figure 2 : zones d'urbanisation future .....	16
Figure 3 : réseau hydrographique du secteur d'études .....	17
Figure 4 : Emplacement des sites de prélèvements.....	17
Figure 5 : résultats de l'indice IBD .....	18
Figure 6 : résultats de l'indice IBGN.....	19
Figure 7 : Zone d'inondation .....	20
Figure 8 : Géologie du secteur d'études.....	21
Figure 9 : Zones de collecte des effluents et points de rejets.....	22
Figure 10 : bilan de l'assainissement non collectif .....	24
Figure 11 : proposition de prézonage d'assainissement.....	26
Figure 12 : Carte du Zonage d'Assainissement - 2017 .....	30
Figure 13 : Synthèse analyse économique.....	32
Figure 14 : Comparatif des modes d'Assainissement - Zone 1 - AC.....	34
Figure 15 : Comparatif des modes d'Assainissement - Zone 2 - AC.....	35
Figure 16 : Comparatif des modes d'Assainissement - Zone 3 - AC: .....	36
Figure 17 : Comparatif des modes d'Assainissement - Zone 4 - AC.....	37
Figure 18 : Comparatif des modes d'Assainissement – Zone5 - AC.....	38
Figure 19 : Comparatif des modes d'Assainissement – Zone 6 - AC.....	39
Figure 20 : Comparatif des modes d'Assainissement – Zone 7 - AC.....	40
Figure 21 ; Plan des opérations.....	44
Tableau 1 : démographie et parc de logements.....	14
Tableau 2 : mesures et données hydrologiques caractéristiques du ruisseau de Resson.....	18
Tableau 3 : résultats des analyses physico-chimiques.....	18
Tableau 4 : Nombres d'habitations desservies.....	23
Tableau 5 : Proposition de prézonage d'assainissement en zone homogène.....	27
Tableau 6 : Contraintes d'habitation en assainissement collectif.....	28
Tableau 7 : Contraintes d'habitation en assainissement non collectif.....	28
Tableau 8 : Bilan des contraintes d'habitat.....	29
Tableau 9 : Zonage choisi par délibération.....	31
Tableau 10 : Comparatif des modes d'assainissement – Zone 1 - Montant des travaux.....	35
Tableau 11 : Comparatif des modes d'assainissement – Zone 2 - Montant des travaux.....	36
Tableau 12 : Comparatif des modes d'assainissement – Zone 3 - Montant des travaux.....	37
Tableau 13 : Comparatif des modes d'assainissement – Zone 4 - Montant des travaux.....	38
Tableau 14 : Comparatif des modes d'assainissement – Zone 5 - Montant des travaux.....	39
Tableau 15 : Comparatif des modes d'assainissement – Zone 6 - Montant des travaux.....	40
Tableau 16 : Comparatif des modes d'assainissement – Zone 7 - Montant des travaux.....	41
Tableau 17 : Comparatif des modes d'assainissement - synthèse.....	41
Tableau 18 : Montant du programme de travaux en domaine public.....	43

Tableau 19 : Impact sur le prix de l'eau - commune de Resson.....	46
Tableau 20 : Impact sur le prix de l'eau – Communauté d'Agglomération de Bar le Duc Sud Meuse.....	47



## Lexique

### ALLUVION :

Ensemble des matériaux (galets, graviers, sables) apportés et déposés par les eaux courantes, spécialement lors de crues, dans les plaines d'inondation.

### AMONT :

Partie d'un cours d'eau qui, par rapport à un point donné, se situe entre ce point et sa source.

### ASSAINISSEMENT COLLECTIF (AC) :

Système d'assainissement comportant un réseau public de collecte et de transport ainsi qu'une unité de traitement, gérés par la commune ou son délégataire.

### ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (ANC) :

Système d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des immeubles non raccordés au réseau public d'assainissement. Aussi appelé *assainissement autonome* ou *assainissement individuel*.

### AVAL :

Désigne la partie d'un cours d'eau qui, par rapport à un point donné, se situe après ce point, dans le sens de l'écoulement de l'eau, vers son exutoire.

### BASSES EAUX :

Saison hydrologique où les eaux des cours d'eau et des nappes souterraines connexes atteignent annuellement le point le plus bas.

### BASSIN VERSANT (HYDROGRAPHIQUE) :

Surface d'alimentation d'un cours d'eau. Aire de collecte des eaux à un exutoire donné, limitée par le contour à l'intérieur duquel toutes les eaux s'écoulent en surface vers cet exutoire. Ces limites sont appelées *lignes de partage des eaux*.

### BON ETAT :

Objectif à atteindre pour l'ensemble des eaux en 2015, conformément à la *Directive Cadre sur l'Eau 2000/60/CE*, sauf en cas de report de délai ou de définition d'un objectif moins strict. Le bon état d'une eau de surface est atteint lorsque son état écologique (qualité biologique, hydromorphologique ou physico-chimique) et son état chimique (concentrations en polluants, notamment les substances prioritaires) sont au moins « bons ».

### DENT CREUSE :

En urbanisme, une dent creuse est un espace constructible mais non construit entouré de parcelles bâties.

### DEVERSOIR D'ORAGE (DO) :

Dispositif équipant un *réseau unitaire* ou une station d'épuration qui élimine du système un excès de débit par temps de pluie à l'aide d'un jeu de vannes ou d'une lame déversante.

### EAUX CLAIRES PARASITES PERMANENTES (ECPp)

Les eaux claires parasites permanentes correspondent aux apports permanents par temps sec dans le réseau de type remontée de nappe, fontaine, source....

### EAUX CLAIRES PARASITES METEORIQUES (ECPm)

Les eaux claires parasites météoriques correspondent aux apports ponctuels d'eaux de pluie lors de précipitations dans le réseau d'assainissement d'eaux usées strictes.

### EAUX USEES (EU) :

Ensemble des eaux ménagères et des eaux vannes.

### EFFLUENTS :

Eaux usées circulant dans un dispositif d'assainissement.

#### HAUTES EAUX :

Saison hydrologique où les eaux des cours d'eau et des nappes souterraines connexes atteignent annuellement le point le plus haut.

#### NATURA 2000 :

Réseaux de milieux remarquables de niveau européen proposés par chaque état membre de l'Union Européenne, correspondant aux zones spéciales de conservation (ZSC) définies par la directive européenne « Habitat » du 21 mai 1992 et aux zones de protection spéciale (ZPS) définies par la directive européenne « Oiseaux » du 2 avril 1979. Ces espaces sont identifiés dans le but de lutter contre la détérioration progressive des habitats et l'appauvrissement de la diversité des espaces animales et végétales d'intérêt communautaire.

#### PERMEABILITE :

Capacité d'un sol à infiltrer les eaux, un des critères d'analyse à la faisabilité d'un assainissement individuel.

#### PLAN DE PREVENTION DES RISQUES :

Document de prévention ayant pour but de maîtriser l'urbanisation dans les zones exposées à un aléa. Les Plans de Prévention des Risques Naturels, issus de la loi n°95-101 du 2 février 1995, définissent des zones d'interdiction (en rouge) et des zones de prescription (en bleu), généralement en termes d'urbanisme et d'usage des sols.

#### RESEAU PSEUDO-SEPARATIF :

Réseau collectant les eaux usées et les eaux pluviales des habitations uniquement, les eaux pluviales des voiries et fossés sont collectées dans un réseau pluvial spécifique.

#### RESEAU SEPARATIF :

Réseau séparant les eaux usées et les eaux pluviales dans deux collecteurs distincts.

#### RESEAU UNITAIRE :

Réseau collectant les eaux usées et les eaux pluviales dans le même collecteur.

#### SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT :

Le schéma directeur d'assainissement permet de faire un état des lieux de l'assainissement collectif et non collectif existant d'une collectivité afin de préconiser des travaux optimisant leur fonctionnement.

#### ZONE NATURELLE D'INTERET ECOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE (ZNIEFF)

Une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est un type d'espace naturel labélisé de France. Elle n'est en aucun cas une mesure de protection réglementaire, c'est un inventaire né d'un programme débuté en 1982 par le ministère chargé de l'environnement et confirmé par la loi du 12 juillet 1983, dite loi Bouchardeau. La désignation d'une ZNIEFF repose majoritairement sur la présence d'espèces ou d'associations d'espèces animales ou végétales à fort intérêt patrimonial, dont au moins une espèce est dite déterminante ou remarquable.



## Abréviation

### **A.E.R.M**

Agence de l'Eau Rhin-Meuse

### **DBO<sub>5</sub>**

Demande Biologique en Oxygène à 5 jours

### **DCO**

Demande Chimique en Oxygène

### **EP**

Eaux pluviales

### **EH**

Equivalents-Habitants

### **EU**

Eaux usées

### **H.A.P**

Hydrocarbure Aromatique Polycyclique

### **MES**

Matières En Suspension.

### **NH<sub>4</sub><sup>+</sup>**

Ion ammonium

### **P.L.U / P.O.S**

Documents d'urbanisme, respectivement : Plan Local d'Urbanisme et Plan d'Occupation des Sols

### **P.P.R.I**

Plan de Prévention des Risques d'Inondation

### **P<sub>T</sub>**

Phosphore total

### **S.D.A.G.E**

Schéma Départemental d'Aménagement et de Gestion des Eaux

### **S.P.A.N.C :**

Service Public d'Assainissement Non Collectif

### **STEP**

Station d'épuration

# 1. PREAMBULE

## 1.1. Contexte de l'enquête

Conformément à la réglementation, la Communauté d'Agglomération de Bar-le-Duc Sud Meuse, en collaboration avec la commune de Resson, a réalisée une étude de zonage d'assainissement afin de déterminer les modes d'assainissement à mettre en place sur la commune par zones homogènes.

Cette démarche s'inscrit dans le cadre du Code Général des Collectivités Territoriales (l'article L2224-10) qui confie aux communes ou groupement de communes le soin de délimiter, après enquête publique :

- « **Les zones d'assainissement collectif** où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation les eaux usées collectées ».
- « **Les zones relevant de l'assainissement non collectif** où elles sont tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif ».

**L'enquête publique est destinée à informer le Grand Public sur le projet de zonage d'assainissement ainsi que sur les règles propres à chaque mode d'assainissement. Elle permet ainsi de recueillir les appréciations, suggestions ou contre-propositions des habitants.**

## 1.2. Déroulement de l'enquête

### 1.2.1. Historique

G2C ingénierie a réalisé l'étude de zonage d'assainissement et schéma directeur d'assainissement de la commune de Resson entre 2011 et 2017, conjointement à des études complémentaires (études géotechniques, enquêtes de branchement, levé topographique, étude sur le milieu hydraulique récepteur, etc.).

**La commune de Resson et la communauté d'Agglomération de Bar-le-Duc Sud Meuse ont délibéré pour la validation du plan de zonage d'assainissement respectivement le 19/07/2017 et le 21/09/2017.**

Cette délibération est jointe à ce dossier en [annexe 1](#).

### 1.2.2. Suite de la procédure

Les étapes suivantes devront être respectées lors de la mise en enquête publique :

- Contrôle du projet par la DREAL dans le cadre de la soumission du zonage d'assainissement à la procédure de « cas par cas » selon le décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011 (2 mois maximum) ;
- désignation d'un commissaire enquêteur ;
- arrêté du président de la Communauté d'Agglomération précisant les conditions d'enquêtes ;
- enquête en mairie et/ou siège de la Communauté d'Agglomération avec permanences du commissaire enquêteur ;
- dépôt du rapport du commissaire enquêteur ;
- approbation définitive du zonage d'assainissement par examen des conclusions de l'enquête rédigées par le commissaire enquêteur et modifications éventuelles du projet ;
- Publicité sur la délibération ;
- Contrôle de légalité par le préfet.

## 2. RAPPELS REGLEMENTAIRES

### 2.1. Zonage d'assainissement

Le zonage identifie la vocation de différentes zones du territoire de la commune en matière d'assainissement au vu de deux critères principaux : l'aptitude des sols et le coût de chaque possibilité technique. Il n'est pas un document de programmation de travaux, ne crée pas de droits acquis pour les tiers, ne fige pas une situation en matière d'assainissement et n'a pas d'effet sur l'exercice par la commune de ses compétences.

Le zonage d'assainissement est étroitement lié aux perspectives de développement communal et se doit d'être cohérent avec les documents d'urbanisme de la commune.

Ce zonage résulte des solutions retenues par la commune sur la base d'analyses technico-économiques des possibilités d'assainissement sur l'ensemble du territoire. Cette carte de zonage doit ensuite être soumise à l'enquête publique en vue d'être opposable aux tiers.

### 2.2. Assainissement collectif

Pour les zones d'habitat en assainissement collectif, la commune doit assurer la collecte, le transport, le traitement, le rejet dans le milieu naturel des eaux traitées, et l'élimination des sous-produits, selon les dispositions de l'arrêté du 21 juin 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif.

Le code de la santé publique fixe des dispositions concernant l'assainissement collectif dans les articles L.1331-1 à L.1331-16. Les principales obligations sont les suivantes :

- le raccordement au réseau d'assainissement collectif est obligatoire dans un délai de deux ans (article L.1331-1 du code de la santé publique), sauf dérogation pour des motifs d'obstacles techniques sérieux, de coût démesuré ou d'amortissement d'une filière d'assainissement non collectif récente;
- lors de la construction d'un nouveau collecteur d'assainissement, la commune peut exécuter d'office, au frais des propriétaires des immeubles intéressés, la partie publique du branchement au réseau (article L.1331-2 du code de la santé publique) ;
- les ouvrages nécessaires pour amener les eaux usées à la partie publique du branchement sont à la charge des propriétaires. La commune contrôle la conformité de la partie privée du branchement au réseau public (article L.1331-4 du code de la santé publique) et à titre facultatif peut prendre en charge leur mise en conformité ;
- dès l'établissement du branchement, les fosses et autres installations de même nature sont mises hors service par les propriétaires (article L.1331-5 du code de la santé publique) ;
- faute par le propriétaire de respecter les obligations édictées aux articles L.1331-4 et L.1331-5 précités, la commune peut, après mise en demeure, procéder d'office et aux frais de l'intéressé aux travaux indispensables (article L.1331-6 du code de la santé publique) ;
- les propriétaires des immeubles édifiés postérieurement à la mise en service de l'égout auquel ces immeubles doivent être raccordés, peuvent être astreints par la commune (pour tenir compte de l'économie réalisée en évitant une installation d'évacuation ou d'épuration individuelle réglementaire) à verser une participation s'élevant au maximum à 80 % du coût de fourniture et de pose d'une telle installation. Une délibération du conseil municipal détermine les conditions de perception de cette participation (article L.1331-7 du code de la santé publique) ;
- tout déversement d'eaux usées, autres que domestiques, dans les égouts publics doit être préalablement autorisé par la collectivité à laquelle appartiennent les ouvrages qui seront empruntés par ces eaux usées avant de rejoindre le milieu naturel. L'autorisation fixe, suivant la nature du réseau à emprunter ou des traitements mis en œuvre, les caractéristiques que doivent présenter ces eaux usées pour être reçue (article L.1331-10 du code de la santé publique) ;
- les agents du service d'assainissement ont accès aux propriétés privées pour l'application des articles L. 1331-4 et L.1331-6 (article L.1331-11 du code de la santé publique).

Lorsque les collectivités prennent en charge les travaux de raccordement (partie privée, depuis le bas des colonnes descendantes des constructions jusqu'à la partie publique du branchement), elles se font rembourser intégralement par les propriétaires les frais de toute nature entraînés par ces travaux, y compris les frais de gestion, diminués des subventions éventuellement obtenues.

## 2.3. Assainissement non collectif

### 2.3.1. Obligations de la collectivité :

#### LES MISSIONS OBLIGATOIRES

Les différentes missions de contrôle sur les installations d'assainissement non collectif mentionnées à l'article L. 1331-1-1 du code de la santé publique sont précisées dans le Code Général des Collectivités Territoriales (art L 2224-8 et R 2224-17) et dans l'arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.

Depuis le 31 décembre 2005, les collectivités compétentes ont pour obligation :

- l'instruction du neuf : contrôle de conception et de réalisation avant remblaiement

Avant le 31 décembre 2012, les collectivités compétentes avaient pour obligation :

- la vérification de la conception et de l'exécution pour les installations réalisées ou réhabilitées,
- le diagnostic de bon fonctionnement ou d'entretien. A l'issue du contrôle, la commune établit un document précisant les travaux à réaliser pour éliminer les dangers pour la santé des personnes et les risques avérés de pollution de l'environnement.

A l'issue du contrôle, la commune établit un document précisant les travaux à réaliser pour éliminer :

- les dangers pour la santé des personnes (installation incomplète ou significativement sous dimensionnée ou présentant des dysfonctionnements majeurs et présente dans une zone à enjeu environnemental) ;
- les dangers pour la sécurité des personnes (défaut de structure ou de fermeture des ouvrages constituant l'installation) ;
- les risques de sécurité sanitaire (défaut de sécurité sanitaire) ;
- les dysfonctionnements majeurs des installations ;
- les risques avérés de pollution de l'environnement (installation incomplète ou significativement sous dimensionnée ou présentant des dysfonctionnements majeurs et présente dans une zone à enjeu sanitaire).

Pour localiser les zones à enjeu environnemental, la commune se rapprochera de l'Agence de l'eau pour connaître le contenu du SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) et du, ou des SAGE (Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux) qui s'appliquent sur son territoire.

La nouvelle Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) précise notamment que tout service disposant de la compétence assainissement réalisant tout ou partie des missions du SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif) est considéré comme étant un service public d'assainissement non collectif à part entière et doit être géré comme tel, c'est à dire : mise en place d'un règlement de service et d'une tarification des missions de contrôle.

Les agents de la collectivité réalisant les missions du SPANC (ou le délégataire) ont désormais **le droit d'accès aux propriétés privées**. Tout obstacle peut entraîner le paiement d'une amende.

#### LES MISSIONS FACULTATIVES

La collectivité peut décider de prendre en charge un certain nombre de prestations facultatives du SPANC (prestations qui, sinon, sont prises en charge par les particuliers). Ces prestations peuvent être les suivantes :

- l'entretien des installations (c'est-à-dire le curage et l'évacuation des matières de vidange) ;
- le traitement des matières de vidange ;
- la réhabilitation des systèmes d'assainissement non collectif ;
- les travaux de construction pour les installations neuves.

Ces nouvelles dispositions offrent aux collectivités la possibilité de mettre en place un service d'assainissement non collectif « à la carte » selon leurs souhaits et les attentes des usagers.

Lorsque les collectivités prennent en charge les travaux des missions facultatives ci dessus, elles se font rembourser intégralement par les propriétaires les frais de toute nature entraînés par ces travaux, y compris les frais de gestion, diminués des subventions éventuellement obtenues.

### 2.3.2. Obligations du particulier :

L'article L 1331-1-1 du Code de la Santé Publique (modifié par la loi Grenelle II de juillet 2010), prévoit les obligations suivantes pour les propriétaires d'installations autonomes :

- Le propriétaire assure l'entretien régulier et il fait périodiquement vidanger son installation par une personne agréée par le représentant de l'état dans le département, afin d'en garantir le bon fonctionnement;
- le propriétaire fait procéder aux travaux prescrits par le document établi à l'issue du contrôle dans un délai défini selon les conclusions du contrôle et comme suit :
  - Absence d'installation => **mise en demeure de réaliser une installation conforme ou travaux à réaliser dans les meilleurs délais**
  - Défaut de sécurité sanitaire et/ou défaut de structure ou de fermeture et/ou implantation à moins de 35 mètres en amont hydraulique d'un puits privé et déclaré et utilisé pour la consommation humaine => **travaux obligatoire sous 4 ans ou 1 ans dans le cas d'une vente**
  - Installation incomplète et/ou significativement sous dimensionnée et/ou présentant des dysfonctionnements majeurs, présente dans une zone à enjeu sanitaire ou à enjeu environnemental => **travaux obligatoire sous 4 ans ou 1 ans dans le cas d'une vente**
  - Installation incomplète et/ou significativement sous dimensionnée et/ou présentant des dysfonctionnements majeurs hors zone à enjeu sanitaire ou à enjeu environnemental => **travaux obligatoire sous 1 ans uniquement dans le cas d'une vente**
  - Installation présentant des défauts d'entretien ou une usure de l'un de ses éléments constitutifs => **pas de travaux ; liste de recommandations pour améliorer le fonctionnement de l'installation.**

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2011, pour les nouveaux acquéreurs, le délai est d'**un an** après la date d'achat.

Les agents du service d'assainissement ont **accès aux propriétés privées** pour procéder à la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif ou pour procéder à l'entretien et aux travaux de réhabilitation et de réalisation des installations d'assainissement non collectif.

### 2.3.3. Les filières d'Assainissement Non Collectif :

La détermination des filières d'assainissement non collectif à mettre en place est définie en fonction de l'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. Les filières d'assainissement non collectif doivent être conçues, réalisées, réhabilitées et entretenues conformément à cet arrêté.

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.

La liste des filières agréées est publiée au *Journal Officiel* de la République Française.

## 2.4. Procédure d'examen au « cas par cas »

Le zonage d'assainissement est soumis à la procédure de « cas par cas » pour l'évaluation environnementale du projet avec saisine de l'autorité compétente : la DREAL, service « Missions Régionales d'Autorité Environnementale » (MRAE)

L'objectif de cette procédure est de distinguer parmi les projets soumis à cet examen, ceux qui sont susceptibles d'avoir des impacts notables sur l'environnement et la santé humaine (pour lesquels une étude d'impact complète est nécessaire) et ceux qui ne sont pas susceptibles d'avoir ces impacts (pour lesquels aucune étude d'impact n'est nécessaire).

La procédure d'examen au « cas par cas » donne lieu à une décision de l'Autorité environnementale portant obligation de réaliser une étude d'impact ou dispensant le projet de cette étude.

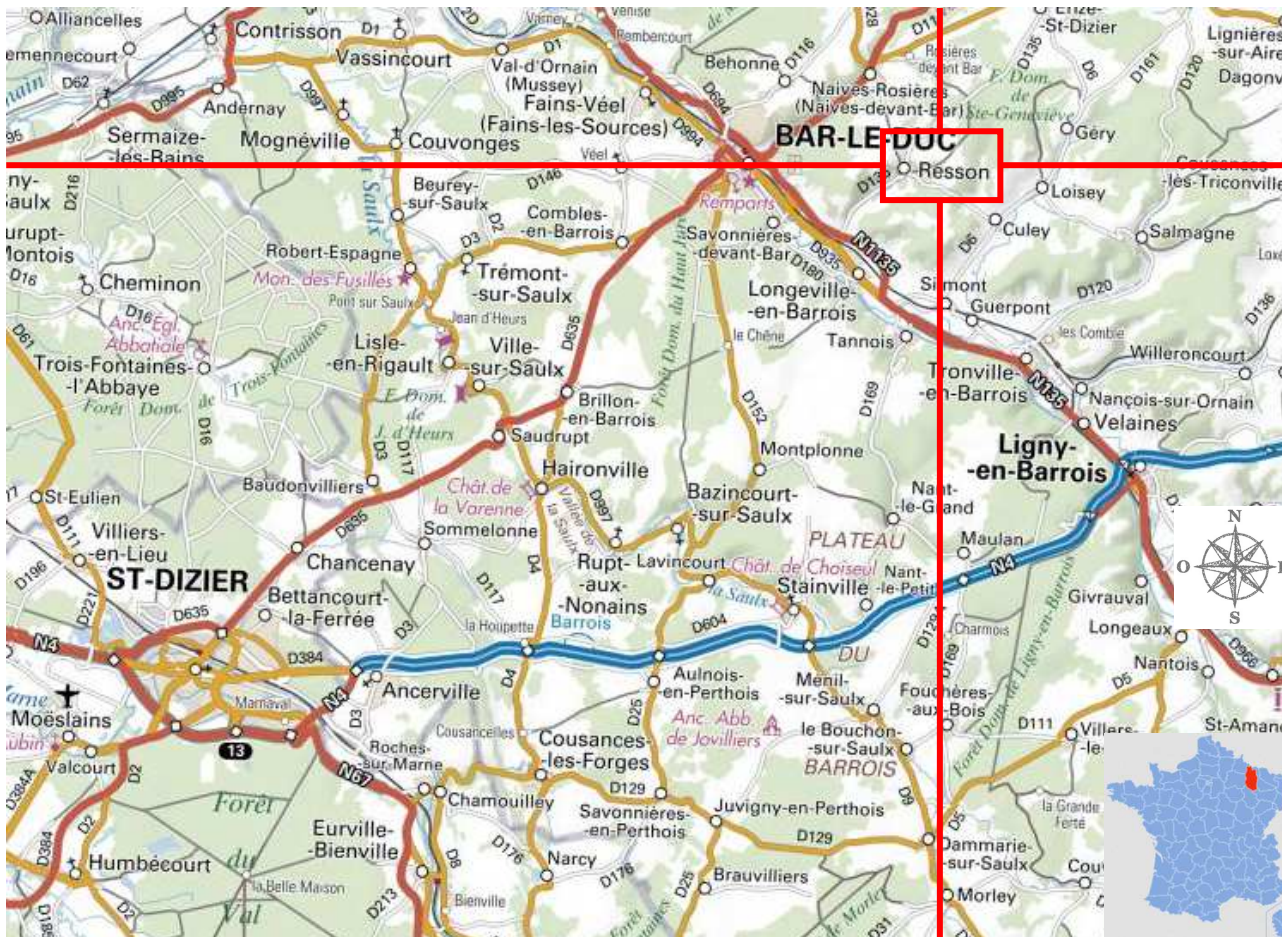
**Le présent projet de zonage d'assainissement a fait l'objet d'une demande d'examen au « cas par cas » préalablement à la mise en enquête publique et a été dispensé d'étude d'impact (décision de la MRAE jointe en annexe 2).**



## 3. SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE DE ZONAGE

### 3.1. Présentation de la commune de Resson

#### 3.1.1. Localisation géographique



Source : Géoportail, 2017 – sans échelle

Figure 1 : localisation de la commune de Resson

#### 3.1.2. Données socio-économiques

##### 3.1.2.1. Démographie et parc de logements

Le tableau de synthèse ci-dessous a été établi sur la base des données des enquêtes domiciliaires de 2011 réalisées par G2C ingénierie :

Commune	Population		Immeubles			
	Nombre d'habitants	Taux moyen d'occupation par logement	Total	Résidences principales	Résidence(s) secondaire(s)	Logement(s) vacant(s)
RESSON	442	2.5 hab/log	174	163	5	6

Source : G2C Ingénierie – 2017

Tableau 1 : démographie et parc de logements



### 3.1.2.2. Activités non domestiques

#### EXPLOITATIONS AGRICOLES

La commune recense trois exploitations agricoles en activité :

- 1 exploitation située Grande Rue dans le village ;
- 2 exploitations situées à l'écart du bourg, au nord et nord-ouest.

#### COMMERCES

- 1DT Diagnostic ;
- 1 esthéticienne.

#### ACTIVITES COMMUNALES

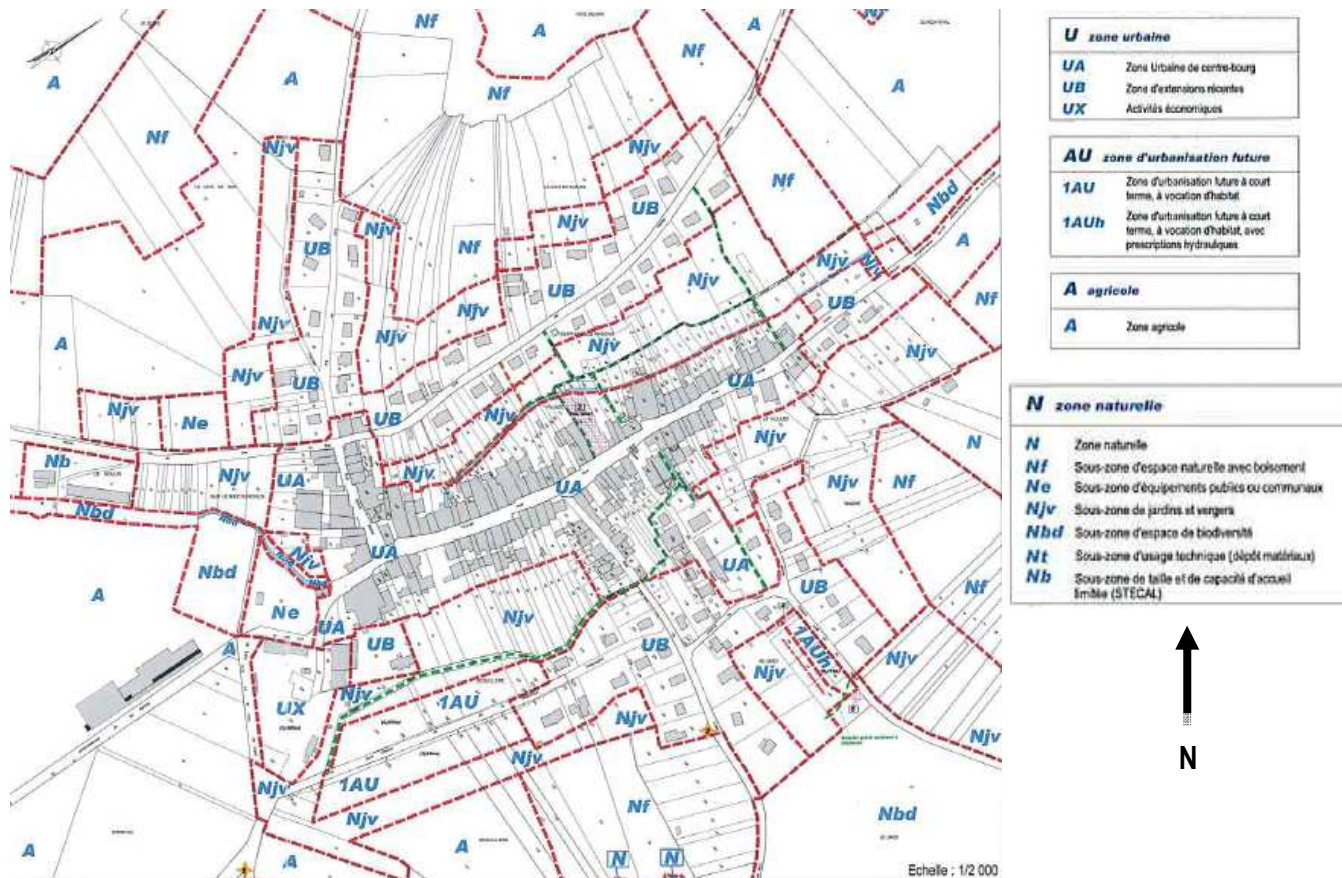
- 1 école maternelle et primaire ;
- 1 salle des fêtes ;
- 1 atelier ;
- 1 foyer communal.

**Ces activités ne sont pas à l'origine de rejets d'eaux usées autres que domestiques.**

### 3.1.3. Urbanisme et perspective de développement

#### DOCUMENT D'URBANISME EXISTANT

Un PLU est en cours de procédure sur la commune, afin de remplacer le POS datant de 1994.



Source : Projet de PLU 2017

Figure 2 : zones d'urbanisation future

**Le plan de zonage d'assainissement a été élaboré en conséquence de ces zones d'urbanisation future et d'expansion industrielle.**

#### URBANISATION FUTURE

La population de la commune de Resson augmente régulièrement depuis les années 1970 (+100 habitants).

**En prenant en compte les zones d'urbanisation future ainsi que les dents creuses et les logements vacants, la population à terme est estimée à 532 habitants**

### 3.1.4. Alimentation en eau potable

En 2016, la commune de Resson a consommé 16 450 m<sup>3</sup> pour 183 abonnés dont 13 200 m<sup>3</sup> pour la consommation domestique et 3250 m<sup>3</sup> pour la consommation agricole

**La consommation spécifique moyenne en eau potable est évaluée à 85 l/hab/jour.**

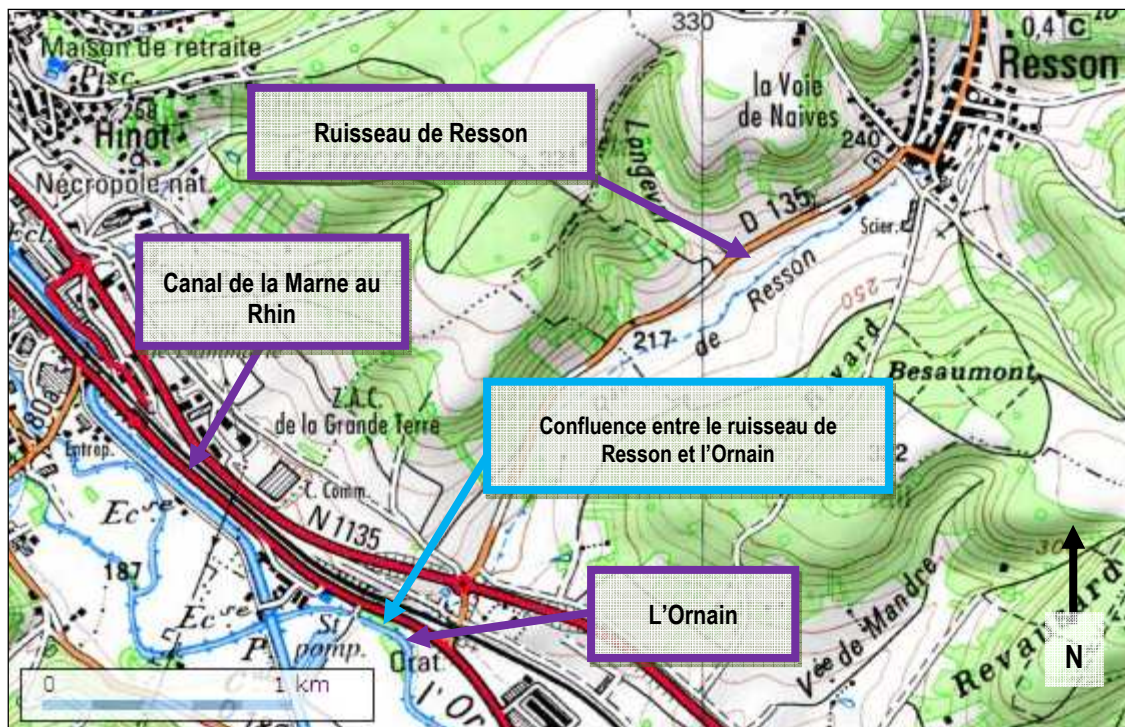


## 3.2. Présentation du milieu naturel

### 3.2.1. Eaux superficielles

#### 3.2.1.1. Réseau hydrographique

La commune de Resson est traversée par le ruisseau de Resson, affluent de l'Ornain.



Source : Géoportail, 2011 – sans échelle

Figure 3 : réseau hydrographique du secteur d'études

#### 3.2.1.2. Données qualitatives et quantitatives

##### METHODOLOGIE

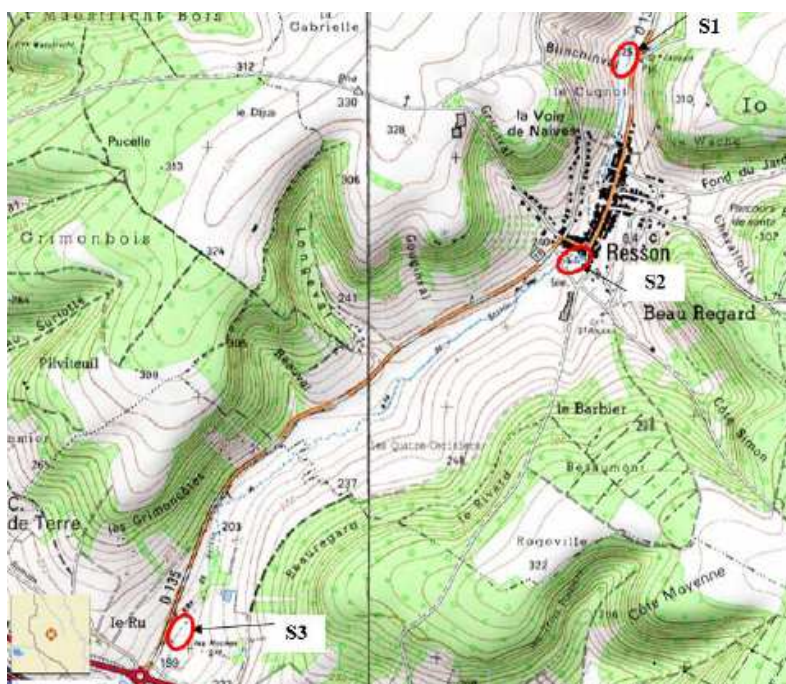
Une campagne de mesures a été réalisée sur le ruisseau de Resson sur la période 2016/2017 par le bureau d'études DUBOST sur trois sites de prélèvement illustrés ci-contre.

Deux campagnes de mesures ont été réalisées en nappe basse les 29/30 septembre 2016 et les 26/27 avril 2017.

Ces campagnes ont portées sur des analyses physico-chimiques, des mesures de débits et la quantification des indices IBGN (invertébrés) et IBD (diatomées).

Source : DUBOST, 2017

Figure 4: Emplacement des sites de prélèvements



## DONNEES HYDROLOGIQUES

Deux campagnes de mesures de débits le 27/09/2016 et le 26/04/2017 à l'aide d'une perche de jaugeage au micromoulinet à intégration. Ces mesures ont été couplées à une mesure de débit à la station hydrométrique de Tronville-en-Barrois pour permettre un meilleur calage des résultats ci-dessous :

	surface km <sup>2</sup>	27/09/2016 Q l/s	26/04/2017 Q l/s	module Q l/s	Q mna 1/2 l/s	Q mna 1/5 l/s
S1	3.15	0.17	6.2	38	0.2	0.1
S2	4.91	0.13	1.8	59	0.06	0.04
S3	8.85	0.27	10.5	106	0.33	0.22

Source : DUBOST, 2017

Tableau 2 : mesures et données hydrologiques caractéristiques du ruisseau de Resson.

Il est à noter que les débits caractéristiques d'étiage (QMNA 2 et QMNA 5) aux stations 1 et 2 sont très faibles, ce qui donne une sensibilité particulière du ruisseau aux polluants en période de nappe basse.

## DONNEES PHYSICO-CHIMIQUES

Le tableau ci-dessous reprend les résultats obtenus par station de prélèvement pour les deux campagnes, selon les classes de qualité de l'arrêté du 27 juillet 2015 :

Paramètres	Normes	Unités	S1		S2		S3	
			29/09/2016	26/04/2017	29/09/2016	26/04/2017	29/09/2016	26/04/2017
pH	NF EN ISO 10523	UpH	8,0	8,2	7,9	7,9	8,1	8,4
Conductivité	NF EN 27888	µS/cm	552	613	1410	680	512	597
O <sub>2</sub> dissous	NF EN 25814	mgO <sub>2</sub> /l	9,2	9,5	1,8	6,8	10,8	10,3
Température de l'eau	Sonde	°C	14	7	15	7	13	7
MEST	NF EN 872	mg/l	15	19	56	9	<8	11
DCO	ISO 15705	mgO <sub>2</sub> /l	15	9	140	23	7	7
DBO5	NF EN 1899-2	mgO <sub>2</sub> /l	4	2	89	4	4	3
COD	NF EN 1484	mgC/l	5,5	1,4	38	2,8	4,5	1,6
Nitrates	PA008	mg/l	4,4	19	2,5	11	9,1	20
Nitrites	NF EN 26777	mg/l	0,11	0,029	<0,001	1,02	0,055	0,12
Phosphate	PA032	mg/l	0,21	0,14	1,8	1,6	0,31	0,35
Ammonium	PA027	mg/l	0,39	0,06	86	0,29	0,57	0,44
NTK	NF EN 25663	mgN/l	<1	0,7	60	7,4	<1	1,2
Phosphore total	NF EN ISO 11885	mgP/l	0,11	0,1	4,8	0,6	0,078	0,09

Source : DUBOST, 2017

Tableau 3 : résultats des analyses physico-chimiques

La station n°1 située en amont du village présente des classes de qualité bonne à excellente. En revanche, la station n°2 atteste d'une qualité de l'eau dégradée : problèmes d'anoxie (oxygénation de l'eau) entraînant des dysfonctionnements des cycles de l'azote et du phosphore apportés par le village.

La station n°3 est elle aussi en bon état d'un point de vue physico-chimique, ce qui atteste notamment du bon pouvoir d'autoépuration du ruisseau de Resson. Le débit plus important sur ce site permet également de diluer les polluants présents plus en amont.

## INDICE BIOLOGIQUE DIATOMÉES (IBD)

Les diatomées benthiques sont des algues qui intègrent à moyen terme les variations du milieu (pH, matière organique, nutriments....) et sont ainsi utilisées comme bio-indicateurs.

Resson	Amont (S1)		Village (S2)		Aval (S3)	
	27/09/2016	26/04/2017	27/09/2016	26/04/2017	27/09/2016	26/04/2017
Note IBD (sur 20)	15,1	16,0	8,0	8,1	15,6	15,8
Etat écologique selon l'HER 10	bon	bon	médiocre	médiocre	bon	bon

Source : DUBOST, 2017

Figure 5 : résultats de l'indice IBD



Cet indice est en concordance avec les résultats obtenus en physico-chimie : la station n°2 possède une qualité médiocre. Il y a peu de variations entre les 2 campagnes de mesures.

## INDICE BIOLOGIQUE GLOBAL NORMALISE (IBGN)

Cet indice est calculé sur la base de la norme NF T90-350 en échantillonnant des invertébrés sur chaque station sur différents types de substrats. La note est obtenue selon les espèces rencontrées et leur niveau de polluo-sensibilité.

	Amont (S1)		Village (S2)		Aval (S3)	
	27/09/2016	26/04/2017	27/09/2016	26/04/2017	27/09/2016	26/04/2017
Diversité taxonomique	19	18	6	17	20	23
Groupe indicateur (GI)	Elmidae	Leptophlebiidae	Chironomidae	Leptophlebiidae	Glossosomatidae	Leptophlebiidae
n° d'ordre du GI	2	7	1	7	7	7
Note IBGN	07/20	12/20	02/20	12/20	12/20	13/20

Source : DUBOST, 2017

Figure 6 : résultats de l'indice IBGN

La diversité des taxons rencontrés est moyenne sur la station n°1 avec pour cause principale une faible lame d'eau et le piétinement du bétail (libre accès au ruisseau).

La diversité est très faible au niveau de la station n°2 surtout en cas de fort étiage (septembre 2016) : peu d'individus ont été récoltés et l'ensemble des familles étaient de type polluo-résistantes. Une amélioration s'effectue en avril 2017 grâce à un niveau d'eau plus élevé.

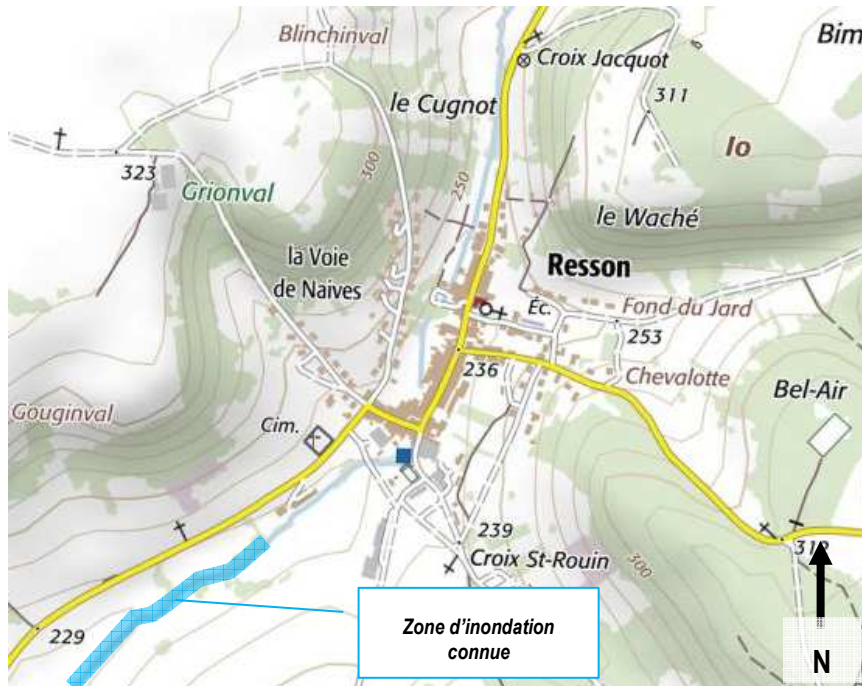
La qualité s'améliore vers l'aval (station n°3) avec la présence d'individus plus sensibles (sensibilité de 7/9). Cela prouve à nouveau le caractère d'autoépuration du ruisseau.

## SYNTHESE

**Toutes les campagnes qualitatives montrent une forte altération de la qualité biologique et physico-chimique au niveau de la station n°2, située en aval immédiat du village de Resson. Les rejets domestiques impactent grandement le milieu. Les fortes dégradations s'atténuent toutefois en aval, les phénomènes d'autoépuration jouant bien leur rôle.**

### 3.2.2. Zone(s) inondable(s)

La commune de Resson n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques d'Inondation. Cependant, une zone d'inondation est connue au sud du village sur le ruisseau de Resson (données communales) :



Source : Commune de Resson

Figure 7 : Zone d'inondation

Cette zone d'inondation sera prise en compte dans l'élaboration du zonage d'assainissement et le programme de travaux qui en découle.

### 3.2.3. Zone(s) de protection du milieu naturel

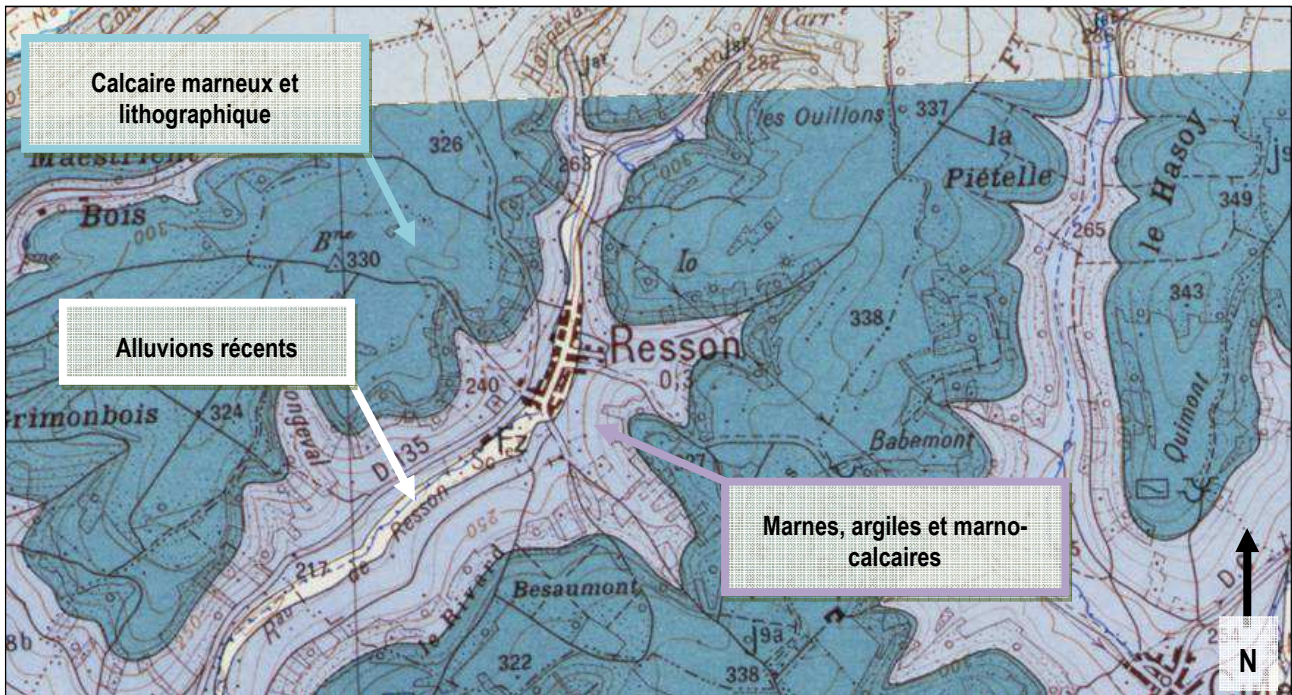
La commune de Resson n'est pas concernée par une zone de protection du milieu naturel de type Natura 2000, ZNIEFF ou ZICO (source DREAL Lorraine).

### 3.2.4. Zone(s) de protection de la ressource en eau

La commune de Resson n'est concernée par aucun périmètre de protection de la ressource en eau sur son territoire (production d'eau potable à destination de la consommation humaine – Source ARS Lorraine).



### 3.2.5. Géologie du secteur d'études



Source : BRGM Infoterre, 2017 – sans échelle

Figure 8 : Géologie du secteur d'études

**La commune de Resson est située dans un secteur à dominance argileuse.**

### 3.3. Etat des lieux de l'assainissement existant

#### 3.3.1. Assainissement collectif :

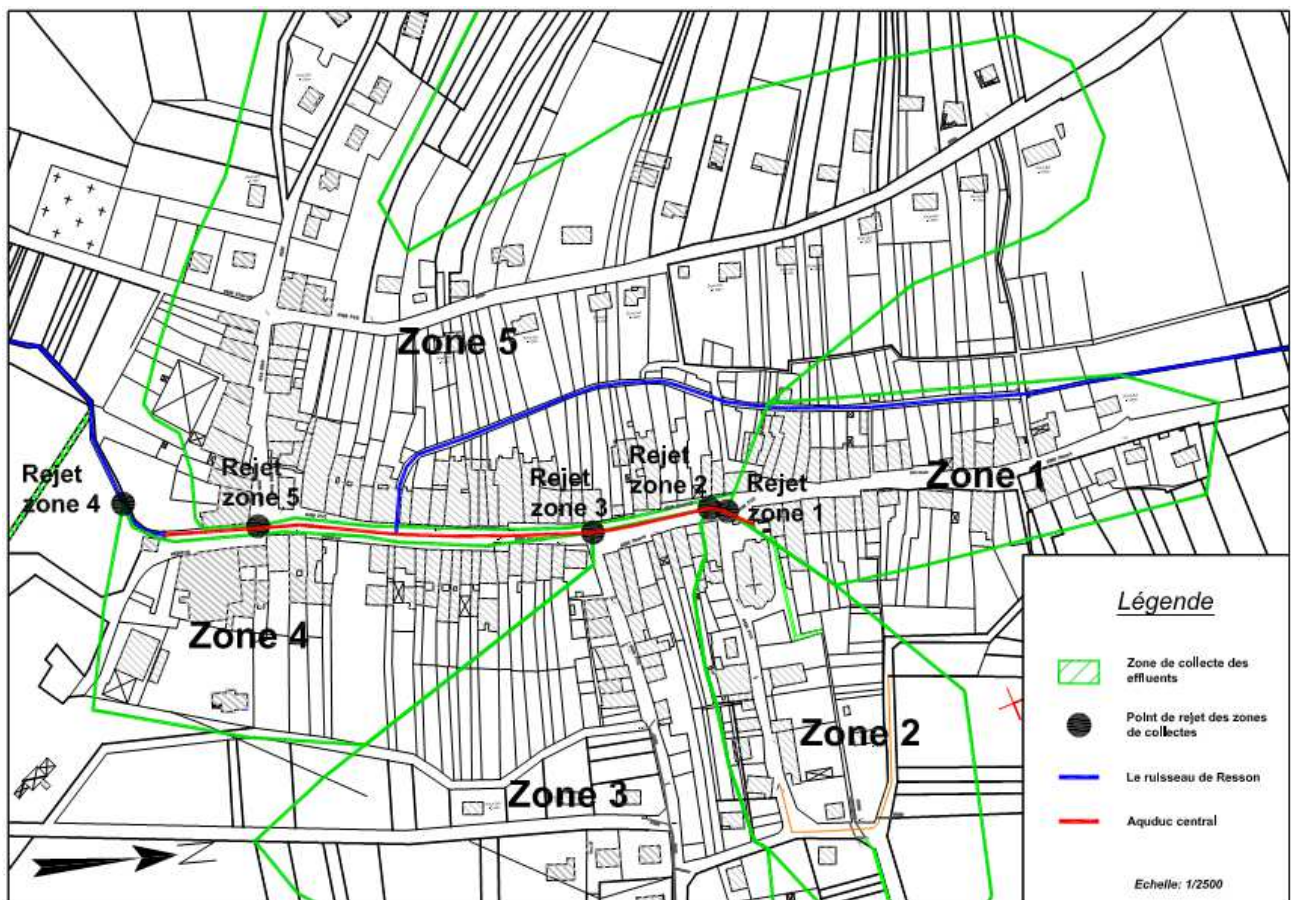
##### 3.3.1.1. Définition

L'assainissement collectif désigne l'ensemble des moyens de collecte, de transport et de traitement d'épuration des eaux usées avant leur rejet vers le milieu naturel. On parle d'assainissement collectif si l'investissement et le fonctionnement est assuré par une collectivité.

##### 3.3.1.2. Réseaux existants

Une reconnaissance de l'ensemble des réseaux d'assainissement a été réalisée par la DDE en 2002.

La commune dispose uniquement d'un réseau d'eaux pluviales réparti sur cinq bassins de collecte se rejetant dans l'aqueduc central (Grande Rue) pour quatre zones et directement dans le ruisseau pour la cinquième zone. La répartition des zones de collecte et les points de rejets est présentée dans la figure suivante :



Source : G2C Environnement, 2011 (sans échelle)

Figure 9 : Zones de collecte des effluents et points de rejets

Le tableau suivant synthétise les habitations desservies par les réseaux de collecte :

Zone de collecte	Nbr. d'habitations desservies
Bassin 1	30
Bassin 2	16
Bassin 3	25
Bassin 4	26
Bassin 5	79
Zone non desservie	4

Source : G2C Environnement, 2011

Tableau 4 : Nombres d'habitations desservies

Le réseau d'eau pluviale est composé de six tronçons principaux d'un linéaire total d'environ 2.7 km. Le réseau est constitué :

- **Rue Emile Josse** d'un réseau de 300 mm de diamètre en Béton ;
- **Grande Rue** de deux réseaux de part et d'autre de la rue de diamètre 300 et 400 mm en Béton et d'un aqueduc au centre de la rue drainant les nombreuses sources du village ainsi que le ruisseau de Resson et un fossé. **200 ml de réseau existant diamètre 200 mm puis 300 mm sont en Eternit (données DDE).**
- **Rue de Culey** d'un réseau de 250 puis 400 mm de diamètre en Béton ;
- **Chemin de Beaugard** d'un réseau de 300 mm de diamètre ;
- **Rue de l'Eglise** d'un réseau de 400 mm de diamètre en Béton ;
- **Voie de Naives** d'un réseau de 315 mm de diamètre en PVC ;
- **Voie de Bar** d'un réseau de 250 mm de diamètre en PVC ;
- **Route de Bar** d'un réseau de 400 mm de diamètre en Béton ;
- **Rue Simon Michel** de deux réseaux l'un de 400 mm de diamètre en PVC puis de 600 mm de diamètre en béton et l'autre de 300 mm de diamètre en béton.

Ce réseau d'eaux pluviales collecte :

- les eaux pluviales issues du ruissellement des surfaces imperméabilisées par l'intermédiaire de grilles et avaloirs et les eaux de toitures (branchées directement ou collectées dans une grille ou un avaloir)
- les eaux usées domestiques prétraitées et/ou traitées de plusieurs habitations
- les eaux brutes de plusieurs habitations

Le réseau pluvial est composé d'environ 55 grilles ou avaloirs et d'une soixantaine de regards visitables.

Deux fossés sont raccordés au réseau d'eaux pluviales communal. Ces fossés sont localisés :

- en haut de la rue de Culey ;
- en haut du chemin de Waches.

Le ruisseau de Resson est busé au centre de la Grande Rue dans un aqueduc. Cet aqueduc draine aussi plusieurs sources.

Le plan des réseaux existants est joint en [annexe 3](#).



### 3.3.1.3. Système de traitement collectif existant

Aucun ouvrage de traitement des eaux usées du village n'est actuellement présent.

La communauté d'Agglomération Bar-le-Duc Sud Meuse étudie un projet d'assainissement collectif sur la commune de Resson avec un raccordement des eaux usées de la commune à la station d'épuration intercommunale de la Héronnière située à FAINS-VEEL.

## 3.3.2. Assainissement non collectif :

### 3.3.2.1. Définition

Toutes les zones ne répondant pas de l'assainissement collectif sont répertoriées en assainissement non collectif ou assainissement autonome, c'est-à-dire un assainissement à la parcelle, sous la responsabilité du propriétaire. Une filière d'assainissement non collectif aux normes comporte :

- un prétraitement de type fosse toutes eaux ;
- un traitement permettant l'évacuation des eaux traitées vers le milieu naturel : épandage, infiltration, filtre vertical à sable drainé...).

Un dispositif est dit conforme lorsqu'il est **complet, correctement dimensionné et entretenu**.

### 3.3.2.2. Méthodologie

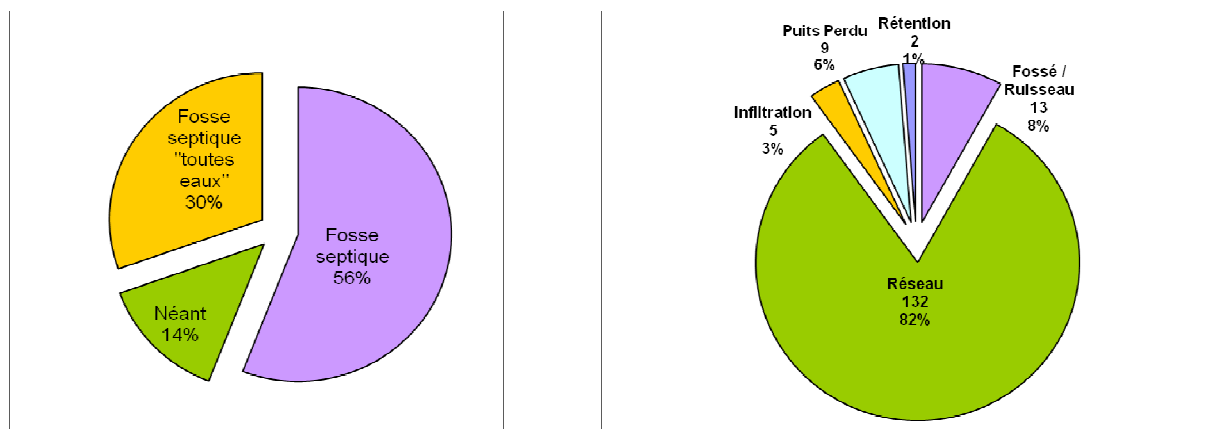
G2C ingénierie a réalisé des enquêtes de branchement en 2011 afin de recenser, entre autres, les types d'assainissement et de rejets chez les particuliers et ainsi pouvoir comparer les coûts entre l'assainissement collectif et non collectif et mieux appréhender leur raccordement à un futur réseau de collecte dans le cadre d'un scénario d'assainissement collectif.

### 3.3.2.3. Résultats

#### CONTROLES EFFECTUES

Sur les 183 immeubles recensés, 161 habitations ont été enquêtées soit environ 88% de taux de visite.

#### BILAN



Source : G2C Ingénierie, 2011

Figure 10 : bilan de l'assainissement non collectif

**La plupart des habitations (86%) possède à minima un prétraitement avant le rejet de leurs eaux usées au milieu naturel. 14% ne possèdent pas de filière (rejet d'effluents bruts). Il est à noter que seulement 8% des habitations répondent aux normes d'assainissement non collectif (selon l'arrêté du 7 septembre 2009).**

**La quasi-totalité des rejets s'effectuent au niveau du réseau pluvial communal, soit un taux de collecte actuel de 82%. Plusieurs habitations rejettent leurs eaux usées directement dans un fossé ou ruisseau et certains rejets sont recensés dans le sous-sol (infiltration ou puits perdu). Deux habitations n'ont pas de rejet (rétention).**

## 3.4. Prézonage d'assainissement

### 3.4.1. Découpage de la commune

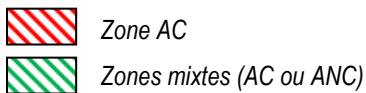
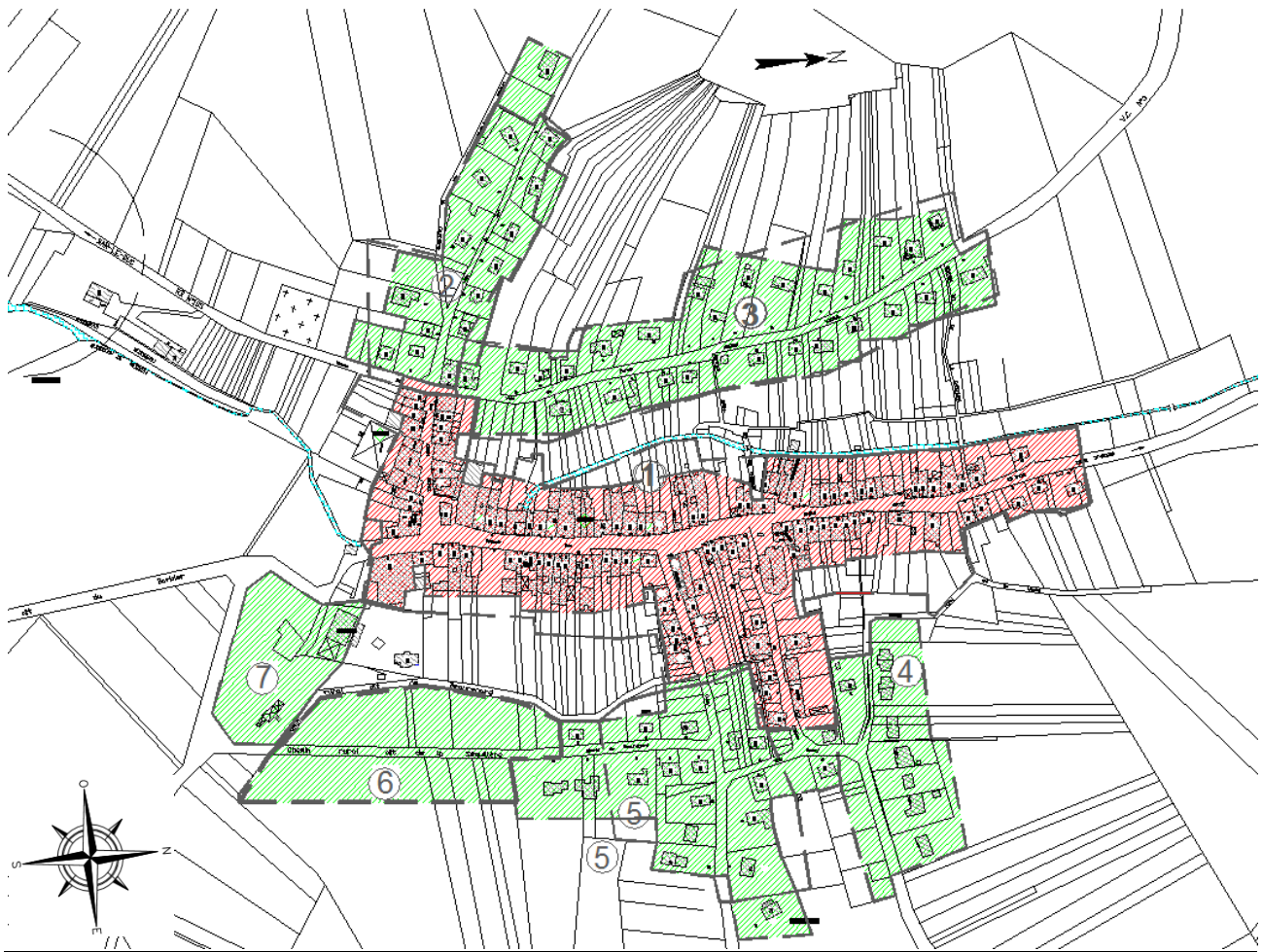
#### 3.4.1.1. Méthodologie

Le secteur d'étude a été divisé en trois types de zones selon les investigations réalisées sur l'assainissement existant. Le prézonage d'assainissement a permis d'établir une première cartographie des types d'assainissement par zone ainsi que plusieurs scénarios pour chaque zone

- **zones en assainissement collectif AC (rouge)** : elles délimitent les secteurs à l'intérieur desquels toutes les parcelles construites ou constructibles sont ou seront raccordées à un système de traitement collectif ;
- **Zones indéterminées/mixtes (vert)** : il s'agit du reste du territoire urbanisé ou urbanisable pour lequel l'une et l'autre des solutions sont envisageables (AC ou ANC).
- **zones en assainissement non collectif ANC** : il s'agit ici des secteurs dont l'isolement et la répartition de l'habitat ne permet pas d'envisager dans des conditions techniques et économiques acceptables, le raccordement à un système d'assainissement collectif existant ou la création d'un ouvrage de traitement commun géré par la commune ;

#### 3.4.1.2. Résultats

La carte de prézonage d'assainissement est présentée page suivante :



Source : G2C ingénierie, 2017

Figure 11 : proposition de prézonage d'assainissement

Le pré-découpage vise à définir les investigations à mener sur chacun des secteurs d'habitat existant et futur pour recueillir les données nécessaires à l'élaboration des scénarios d'assainissement. La commune a été découpée en **7 zones**, en accord avec le comité de pilotage.

Deux zones d'urbanisation futures et une zone d'expansion industrielle ont été définies (POS).



Le tableau ci-dessous décrit les 7 zones :

Zone	Localisation	Réseau existant	Nombre d'habitations	Nombre d'habitants	Proposition de mode d'assainissement
<b>1</b>	Rue Emile JOSSE, Grande Rue, Rue Simon MICHEL, Rue de l'Eglise, Rue de Culey Chemin de Beauregard	OUI	104	244	<b>Zone d'assainissement collectif AC</b>
<b>2</b>	Voie de Bar, Route de Bar et Voie de Naives	OUI	14	34	<b>Zone mixte AC / ANC</b>
<b>3</b>	Voie de Naives	OUI	26	77	<b>Zone mixte AC / ANC</b>
<b>4</b>	Chemin du Waches et Chemin d'Hasoy zone d'urbanisation future Chemin du Waches	NON	8	24	<b>Zone mixte AC / ANC</b>
<b>5</b>	Rue de Culey, Chemin d'Hasoy , Chemin de Beauregard et Rue de l'Eglise	OUI	20	57	<b>Zone mixte AC / ANC</b>
<b>6</b>	Zone d'urbanisation future Chemin de Beauregard	NON	0	0	<b>Zone mixte AC / ANC</b>
<b>7</b>	Voie de Ligny zone d'expansion industrielle	OUI	0	0	<b>Zone mixte AC / ANC</b>
<b>-</b>	Ecart	NON	2	6	<b>Zone ANC</b>

Source : G2C ingénierie, 2017

Tableau 5 : Proposition de prézonage d'assainissement en zone homogène

**Toutes les habitations comprises dans des zones rouges ont été proposées en assainissement collectif.**

## 3.4.2. Contraintes d'habitat

### 3.4.2.1. Méthodologie

La structure de l'habitat permet de définir les contraintes d'habitat en vue du raccordement au nouveau dispositif d'assainissement collectif de la commune ou de la réhabilitation de l'assainissement collectif.

Les contraintes d'habitat (que ce soit pour le raccordement au réseau collectif ou pour la réhabilitation de l'assainissement non collectif) sont gradées par types et ampleurs des travaux à réaliser.

#### CONTRAINTES DE L'HABITAT A L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Une analyse des contraintes d'habitat face à un raccordement au futur réseau d'assainissement collectif de la commune a été effectuée suite aux enquêtes réalisées.

Niveau de contrainte	Type de contraintes
0	Déjà raccordé au réseau existant sans prétraitement ni traitement.
1	<b>Faible</b> : Prétraitement et/ou traitement à déconnecter et travaux de reprise des réseaux en domaine privé peu élevés
2	<b>Moyen</b> : Prétraitement et/ou traitement à déconnecter et travaux de reprise des réseaux en domaine privé importants.
3	<b>Fort</b> : raccordement au réseau à réaliser avec mise en place d'un poste de refoulement et/ou réalisation de travaux à l'intérieur de l'habitation.

Source : G2C ingénierie, 2017

Tableau 6 : Contraintes d'habitation en assainissement collectif

#### CONTRAINTES DE L'HABITAT A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Niveau de contrainte	Type de contraintes
0	Assainissement supposé conforme l'arrêté du 07/09/2009 ou traitement de toutes les eaux usées de l'habitation par une filière dérogatoire
1	Possibilité de mise en place d'une filière d'ANC dite « classique » (tranchées et lits d'épandages à faibles profondeurs, filtres à sables vertical drainé ou non drainé et terre).
2	Mise en place d'une filière compacte ayant reçu l'agrément du ministère
3	Mise en place d'une filière dite « classique », mais les eaux usées et les eaux pluviales sont mélangées et/ou un poste de refoulement est nécessaire pour le raccordement au réseau de rejet des eaux traitées et/ou travaux à réaliser à l'intérieur de l'habitation.
4	Mise en place d'une filière compact, mais les eaux usées et les eaux pluviales sont mélangées et/ou un poste de refoulement est nécessaire pour le raccordement au réseau de rejet des eaux traitées et/ou travaux à réaliser à l'intérieur de l'habitation.

Source : G2C ingénierie, 2017

Tableau 7 : Contraintes d'habitation en assainissement non collectif

### 3.4.2.2. Résultats

Seules les zones dites mixtes ont été étudiées (hors zone n°6 d'urbanisation future) :

	Assainissement collectif					Assainissement non collectif					
	Contrainte type 0	Contrainte type 1	Contrainte type 2	Contrainte type 3	Total	Contrainte type 0	Contrainte type 1	Contrainte type 2	Contrainte type 3	Contrainte type 4	Total
<b>Zone 2</b>	0	8	6	0	<b>14</b>	1	2	1	5	5	<b>14</b>
<b>Zone 3</b>	0	19	1	6	<b>26</b>	1	2	1	6	16	<b>26</b>
<b>Zone 4</b>	0	2	6	0	<b>8</b>	2	6	0	0	0	<b>8</b>
<b>Zone 5</b>	0	19	0	1	<b>20</b>	4	5	3	3	5	<b>20</b>

Source : G2C ingénierie, 2017

Tableau 8 : Bilan des contraintes d'habitat

### 3.4.2.3. Synthèse

En prenant uniquement en compte la faisabilité technique compte-tenu des contraintes d'habitat ci-dessus, le zonage d'assainissement le plus adéquat par zone est le suivant :

- **Zone 2** : assainissement collectif
- **Zone 3** : assainissement collectif
- **Zone 4** : assainissement non collectif
- **Zone 5** : assainissement collectif

### 3.4.3. Comparatif Technico-économique – scénarios étudiés

Afin d'orienter le choix de la collectivité sur le mode d'assainissement le plus adapté en fonction des zones préétablies dans le cadre du zonage, un comparatif technico-économique entre l'Assainissement Collectif et l'Assainissement Non Collectif est étudié sur les zones mixtes.

Les scénarios étudiés sont les suivants :

- **Scénario 1 : Assainissement Collectif : Collecte des effluents et transfert vers la zone de la Grande Terre pour raccordement sur l'unité de traitement des eaux usées existantes de la Héronnière**
- **Scénario 2 : Réhabilitation de l'Assainissement Non Collectif à la parcelle**

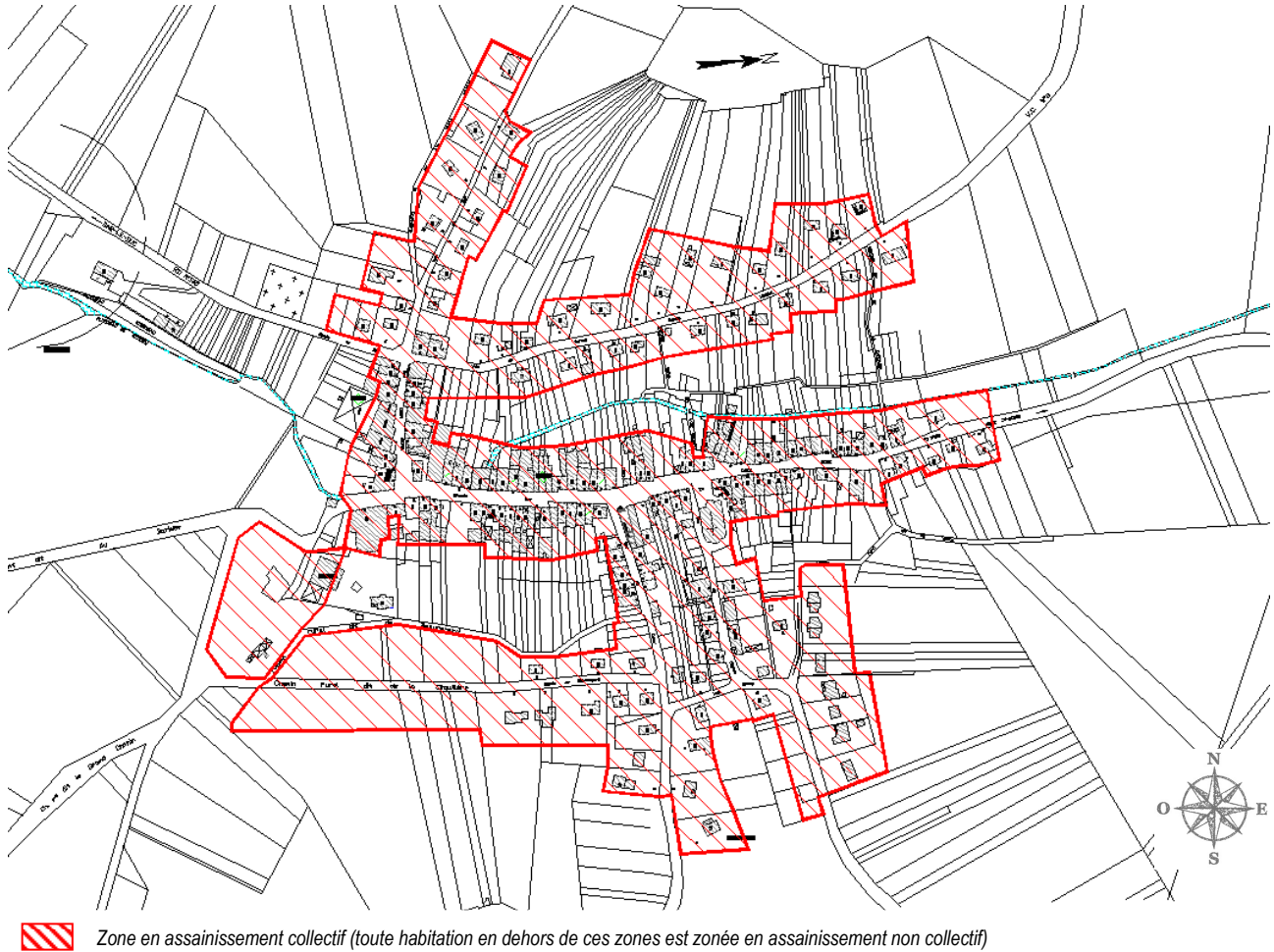
Les comparatifs par zone sont détaillés au [chapitre 5](#) du présent dossier

**NOTA** : les études engagées ont également porté sur l'étude de la mise en place d'une unité de traitement sur le village de Resson. Cependant, compte tenu de la sensibilité du milieu Récepteur (Etude DUBOST), et en accord avec les services de l'Etat, la solution de traitement intercommunal est privilégiée. A noter également que cette solution est moins onéreuse que la solution de traitement seule pour le village de Resson

## 4. PRESENTATION SYNTHETIQUE DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

### 4.1. Zonage d'assainissement choisi

Le plan de zonage approuvé en date du **21 septembre 2017** par la communauté d'Agglomération de Bar-le-Duc Sud Meuse est le suivant :



Source : G2C Ingénierie – 2017

Figure 12 : Carte du Zonage d'Assainissement - 2017

Un plan de zonage plus précis est joint à ce dossier en **annexe 4**.

La répartition des zones et des modes d'assainissement sont donc les suivants :

Zone	Localisation	Réseau existant	Nombre d'habitations	Nombre d'habitants	Choix du zonage d'Assainissement Collectif
1	Rue Emile JOSSE, Grande Rue, Rue Simon MICHEL, Rue de l'Eglise, Rue de Culey Chemin de Beauregard	OUI	104	244	Zone d'assainissement collectif AC
2	Voie de Bar, Route de Bar et Voie de Naives	OUI	14	34	
3	Voie de Naives	OUI	26	77	
4	Chemin du Waches et Chemin d'Hasoy zone d'urbanisation future Chemin du Waches	NON	8	24	
5	Rue de Culey, Chemin d'Hasoy, Chemin de Beauregard et Rue de l'Eglise	OUI	20	57	
6	Zone d'urbanisation future Chemin de Beauregard	NON	0	0	
7	Voie de Ligny zone d'expansion industrielle	OUI	0	0	

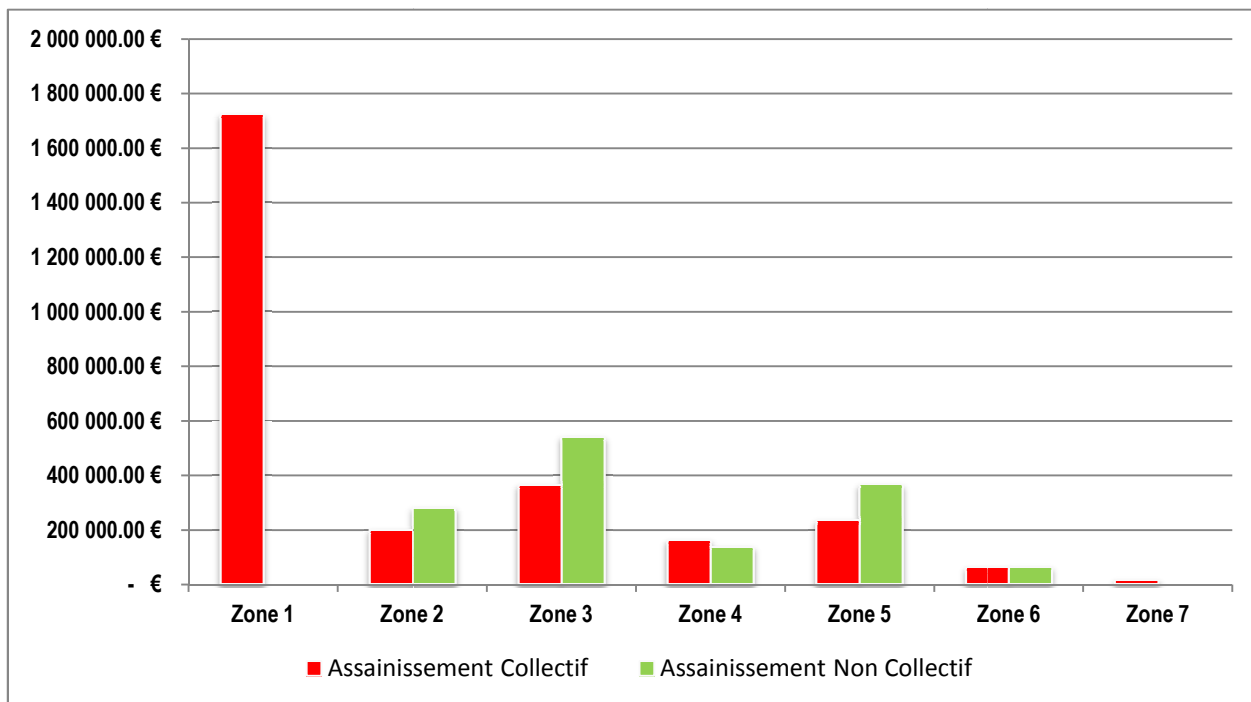
Source : G2C Ingénierie – 2017

Tableau 9 : Zonage choisi par délibération

## 4.2. Justificatif du choix de zonage

### 4.2.1. Synthèse économique des scénarios étudiés

Le schéma ci-dessous représente les coûts (investissement privé et public et coût de fonctionnement à 25ans) par zone avec les comparaisons des modes d'assainissement pour les zones mixtes :



Source : G2C Ingénierie – 2017

Figure 13 : Synthèse analyse économique

### 4.2.2. Analyse des résultats

En prenant uniquement en compte le coût de chaque scénario présenté ci-dessus, le zonage d'assainissement le plus adéquat par zone est le suivant :

- **Zone 2** : assainissement collectif
- **Zone 3** : assainissement collectif
- **Zone 4** : assainissement non collectif
- **Zone 5** : assainissement collectif
- **Zone 6** : assainissement collectif ou non collectif équivalent
- **Zone 7** : Assainissement Non Collectif



### 4.2.3. Choix de la collectivité

Sur la base des éléments présentés ci-avant, la commune de Resson, en accord avec la Communauté d'Agglomération de Bar le Duc-sud Meuse, a décidé le zonage suivant :

- **Zone 1** : Assainissement Collectif
- **Zone 2** : Assainissement Collectif *Comparatif économique favorable à l'AC*
- **Zone 3** : Assainissement Collectif *Comparatif économique favorable à l'AC*
- **Zone 4** : Assainissement Collectif *Comparatif économique entre Assainissement collectif et Non Collectif proche – uniformisation du mode d'assainissement sur le village en Assainissement collectif*
- **Zone 5** : Assainissement Collectif *Comparatif économique favorable à l'AC*
- **Zone 6** : Assainissement Collectif *Comparatif économique entre Assainissement collectif et Non Collectif identique – zone 5 en AC - uniformisation du mode d'assainissement sur le village en Assainissement collectif*
- **Zone 7** : Assainissement Collectif *uniformisation du mode d'assainissement sur le village en Assainissement collectif*

**Les zones 1 à 7 sont classées en assainissement collectif**

**Les habitations et bâtiments qui ne sont pas implantés dans ces zones relèvent quant à eux de l'assainissement non collectif**

## 5. COMPARATIF DES MODES D'ASSAINISSEMENT

### 5.1. Description des scénarios

#### 5.1.1. Généralités

Deux scénarios ont été étudiés dans le cadre de la mise en place de l'assainissement sur les zones mixtes :

- **Scénario 1** : Un nouveau réseau de collecte des eaux usées de diamètre 200 mm est implanté.
- **Scénario 2** : Réhabilitation de l'Assainissement Non Collectif à la Parcelle

### 5.2. Comparatif par zones

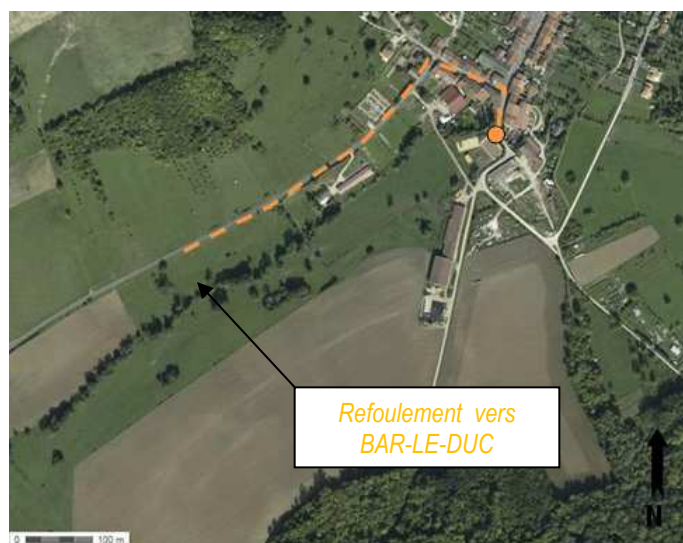
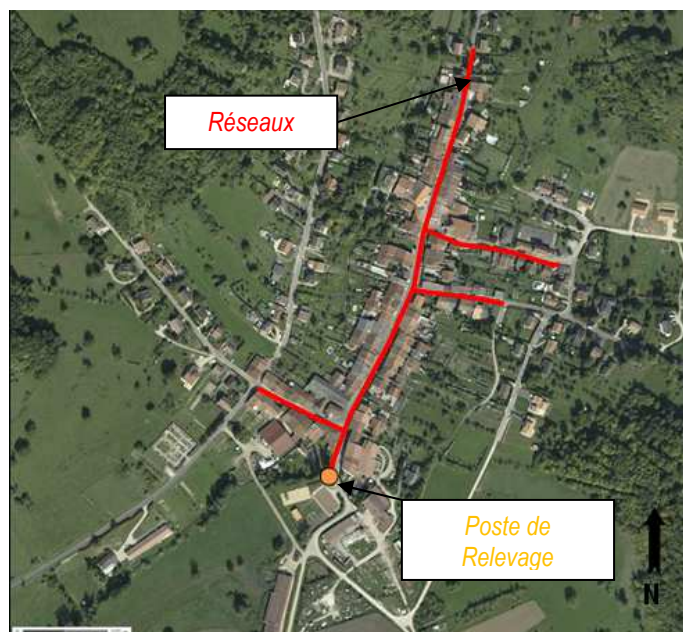
#### 5.2.1. Zone 1

##### DESCRIPTIF DES TRAVAUX

- **Scénario 1 : Assainissement Collectif**

Création d'un réseau de collecte des eaux usées pour desservir les habitations

Mise en place d'un poste de refoulement et transfert des eaux usées vers BAR LE DUC (zone de la Grande Terre) pour raccordement sur l'unité de traitement de la Héronnière



Source : G2C Ingénierie – 2017

Figure 14 : Comparatif des modes d'Assainissement - Zone 1 - AC

Représentation schématique ne représentant pas l'implantation exacte des réseaux

- **Scénario 2 : Assainissement Non Collectif**

Non étudié pour cette zone

## MONTANT DES TRAVAUX

Zone	1	
Habitation (s)	104	
Désignation	Scénario 1 - AC	Scénario 2 - ANC
Investissement Domaine Public	1 220 000,00 €	- €
Investissement Domaine Privé	378 000,00 €	- €
Coût de fonctionnement	5 000,00 €	- €
<b>TOTAL INVESTISSEMENT</b>	<b>1 598 000,00 €</b>	<b>- €</b>
<b>TOTAL COUT A 25 ANS</b>	<b>1 723 000,00 €</b>	<b>- €</b>
<b>Coût par habitation (investissement)</b>	<b>3 634,62 €</b>	<b>- €</b>
<b>Coût par habitation (25 ans)</b>	<b>16 567,31 €</b>	<b>- €</b>

Source : G2C Ingénierie - 2017

Tableau 10 : Comparatif des modes d'assainissement – Zone 1 - Montant des travaux

## 5.2.2. Zone 2

### DESCRIPTIF DES TRAVAUX

- **Scénario 1 : Assainissement Collectif**

Création d'un réseau de collecte des eaux usées pour desservir les habitations et raccordement sur les réseaux de la zone 1



Source : G2C Ingénierie – 2017

Figure 15 : Comparatif des modes d'Assainissement - Zone 2 - AC

Représentation schématique ne représentant pas l'implantation exacte des réseaux

- **Scénario 2 : Assainissement Non Collectif**

Réhabilitation des filières d'assainissement à la parcelle selon l'étude des contraintes et les enquêtes de branchement réalisées

### MONTANT DES TRAVAUX

Zone	2	
Habitation (s)	14	
Désignation	Scénario 1 - AC	Scénario 2 - ANC
Investissement Domaine Public	115 000,00 €	- €
Investissement Domaine Privé	80 000,00 €	200 000,00 €
Coût de fonctionnement / an	40,00 €	3 220,00 €
<b>TOTAL INVESTISSEMENT</b>	<b>195 000,00 €</b>	<b>200 000,00 €</b>
<b>TOTAL COUT A 25 ANS</b>	<b>196 000,00 €</b>	<b>280 500,00 €</b>
<b>Coût par habitation (investissement)</b>	<b>5 714,29 €</b>	<b>14 285,71 €</b>
<b>Coût par habitation (25 ans)</b>	<b>14 000,00 €</b>	<b>20 035,71 €</b>

Source : G2C Ingénierie - 2017

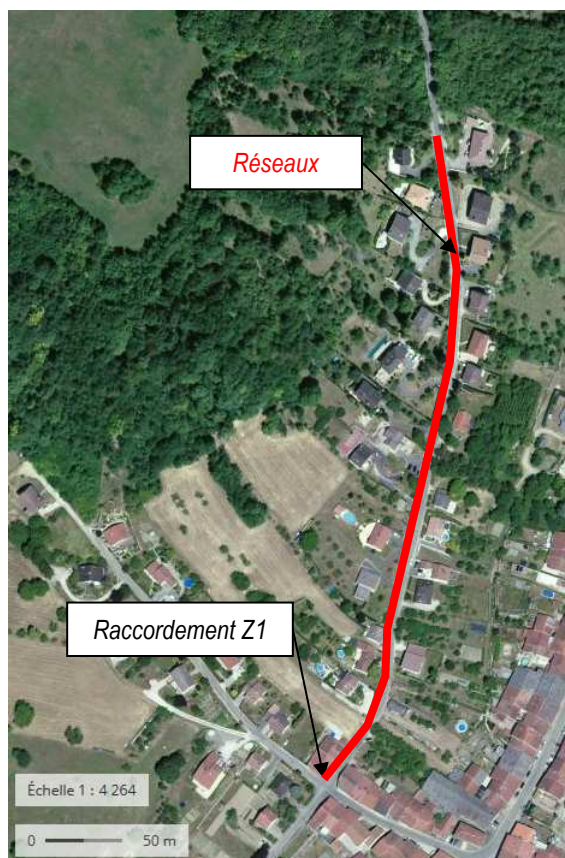
Tableau 11 : Comparatif des modes d'assainissement – Zone 2 - Montant des travaux

### 5.2.3. Zone 3

#### DESCRIPTIF DES TRAVAUX

- **Scénario 1 : Assainissement Collectif**

Création d'un réseau de collecte des eaux usées pour desservir les habitations et raccordement sur les réseaux de la zone 1



Source : G2C Ingénierie – 2017

Figure 16 : Comparatif des modes d'Assainissement - Zone 3 - AC:

Représentation schématique ne représentant pas l'implantation exacte des réseaux



● **Scénario 2 : Assainissement Non Collectif**

Réhabilitation des filières d'assainissement à la parcelle selon l'étude des contraintes et les enquêtes de branchement réalisées

**MONTANT DES TRAVAUX**

Zone	3	
Habitation (s)	26	
<b>Désignation</b>	<b>Scénario 1 - AC</b>	<b>Scénario 2 - ANC</b>
Investissement Domaine Public	180 000,00 €	- €
Investissement Domaine Privé	175 000,00 €	390 000,00 €
Coût de fonctionnement	350,00 €	5 980,00 €
<b>TOTAL INVESTISSEMENT</b>	<b>355 000,00 €</b>	<b>390 000,00 €</b>
<b>TOTAL COUT A 25 ANS</b>	<b>363 750,00 €</b>	<b>539 500,00 €</b>
<b>Coût par habitation (investissement)</b>	<b>6 730,77 €</b>	<b>15 000,00 €</b>
<b>Coût par habitation (25 ans)</b>	<b>13 990,38 €</b>	<b>20 750,00 €</b>

Source : G2C Ingénierie - 2017

Tableau 12 : Comparatif des modes d'assainissement – Zone 3 - Montant des travaux

**5.2.4. Zone 4**

**DESCRIPTIF DES TRAVAUX**

● **Scénario 1 : Assainissement Collectif**

Création d'un réseau de collecte des eaux usées pour desservir les habitations et raccordement sur les réseaux de la zone 1

La zone 4 est une zone d'urbanisation future, cependant 3 habitations existaient déjà Chemin d'Hasoy lors de la conception du POS et 5 nouvelles habitations ont été construites par la suite Chemin du Waches. On estime que 8 nouvelles habitations pourraient s'implanter sur cette zone.

Concernant les habitations futures, aucun travaux e domaine privé n'est prévu. Dans le cadre de l'assainissement non collectif ou collectif, la mise en œuvre des travaux sur les réseaux d'assainissement en domaine privé interviendra pendant la construction de l'habitation.



Source : G2C Ingénierie – 2017

Figure 17 : Comparatif des modes d'Assainissement - Zone 4 - AC

Représentation schématique ne représentant pas l'implantation exacte des réseaux

- **Scénario 2 : Assainissement Non Collectif**

Réhabilitation des filières d'assainissement à la parcelle selon l'étude des contraintes et les enquêtes de branchement réalisées

### MONTANT DES TRAVAUX

Zone	4	
Habitation (s)	8	
Désignation	Scénario 1 - AC	Scénario 2 - ANC
Investissement Domaine Public	105 000,00 €	25 000,00 €
Investissement Domaine Privé	52 000,00 €	65 000,00 €
Coût de fonctionnement	50,00 €	1 840,00 €
<b>TOTAL INVESTISSEMENT</b>	<b>157 000,00 €</b>	<b>90 000,00 €</b>
<b>TOTAL COUT A 25 ANS</b>	<b>158 250,00 €</b>	<b>136 000,00 €</b>
<b>Coût par habitation (investissement)</b>	<b>6 500,00 €</b>	<b>8 125,00 €</b>
<b>Coût par habitation (25 ans)</b>	<b>19 781,25 €</b>	<b>17 000,00 €</b>

Source : G2C Ingénierie - 2017

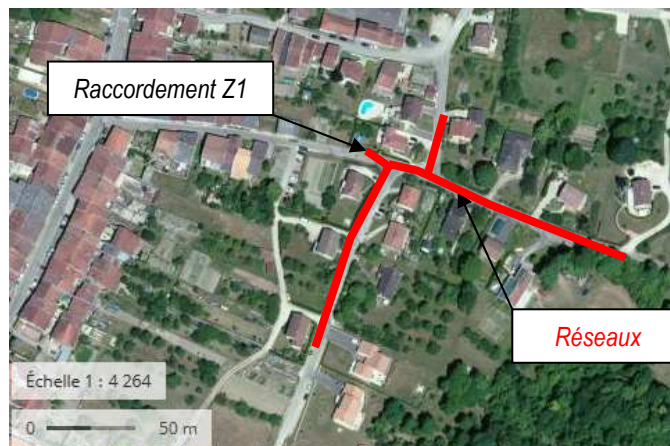
Tableau 13 : Comparatif des modes d'assainissement – Zone 4 - Montant des travaux

## 5.2.5. Zone 5

### DESCRIPTIF DES TRAVAUX

- **Scénario 1 : Assainissement Collectif**

Création d'un réseau de collecte des eaux usées pour desservir les habitations et raccordement sur les réseaux de la zone 1



Représentation schématique ne représentant pas l'implantation exacte des réseaux

Source : G2C Ingénierie – 2017

Figure 18 : Comparatif des modes d'Assainissement – Zone5 - AC

- **Scénario 2 : Assainissement Non Collectif**

Réhabilitation des filières d'assainissement à la parcelle selon l'étude des contraintes et les enquêtes de branchement réalisées



## MONTANT DES TRAVAUX

Zone	5	
Habitation (s)	20	
Désignation	Scénario 1 - AC	Scénario 2 - ANC
Investissement Domaine Public	120 000,00 €	40 000,00 €
Investissement Domaine Privé	112 000,00 €	210 000,00 €
Coût de fonctionnement	125,00 €	4 600,00 €
<b>TOTAL INVESTISSEMENT</b>	<b>232 000,00 €</b>	<b>250 000,00 €</b>
<b>TOTAL COUT A 25 ANS</b>	<b>235 125,00 €</b>	<b>365 000,00 €</b>
<b>Coût par habitation (investissement)</b>	<b>5 600,00 €</b>	<b>10 500,00 €</b>
<b>Coût par habitation (25 ans)</b>	<b>11 756,25 €</b>	<b>18 250,00 €</b>

Source : G2C Ingénierie - 2017

Tableau 14 : Comparatif des modes d'assainissement – Zone 5 - Montant des travaux

### 5.2.6. Zone 6

#### DESCRIPTIF DES TRAVAUX

- **Scénario 1 : Assainissement Collectif**

Création d'un réseau de collecte des eaux usées pour desservir les habitations et raccordement sur les réseaux de la zone 5

*Cette zone est une zone d'urbanisation future d'un potentiel d'environ 15 habitations. Le choix de la solution d'assainissement de cette zone sera lié au mode d'assainissement défini en zone 5.*

*Le traitement des Eaux Pluviales devra être géré à la parcelle*

Source : G2C Ingénierie – 2017

Figure 19 : Comparatif des modes d'Assainissement – Zone 6 - AC



Représentation schématique ne représentant pas l'implantation exacte des réseaux

- **Scénario 2 : Assainissement Non Collectif**

Réhabilitation des filières d'assainissement à la parcelle selon l'étude des contraintes et les enquêtes de branchement réalisées

Création d'un réseau de collecte des eaux pluviales pour la collecte des eaux usées traitées et raccordement sur le réseau existant

## MONTANT DES TRAVAUX

Zone	6	
Habitation (s)	0 (15)	
Désignation	Scénario 1 - AC	Scénario 2 - ANC
Investissement Domaine Public	62 000,00 €	62 000,00 €
Investissement Domaine Privé	- €	- €
Coût de fonctionnement	- €	- €
<b>TOTAL INVESTISSEMENT</b>	<b>62 000,00 €</b>	<b>62 000,00 €</b>
<b>TOTAL COUT A 25 ANS</b>	<b>62 000,00 €</b>	<b>62 000,00 €</b>
<b>Coût par habitation (investissement)</b>	<b>4 133,33 €</b>	<b>4 133,33 €</b>
<b>Coût par habitation (25 ans)</b>	<b>4 133,33 €</b>	<b>4 133,33 €</b>

Source : G2C Ingénierie - 2017

Tableau 15 : Comparatif des modes d'assainissement – Zone 6 - Montant des travaux

### 5.2.7. Zone 7

#### DESCRIPTIF DES TRAVAUX

- **Scénario 1 : Assainissement Collectif**

Création d'un réseau de collecte des eaux usées pour desservir la zone et raccordement sur les réseaux de la zone 1

*Le traitement des Eaux Pluviales devra être géré à la parcelle*

Source : G2C Ingénierie – 2017

Figure 20 : Comparatif des modes d'Assainissement – Zone 7 - AC



Représentation schématique ne représentant pas l'implantation exacte des réseaux

- **Scénario 2 : Assainissement Non Collectif**

Sans objet – pas d'habitations dans la zone

## MONTANT DES TRAVAUX

Zone	7	
Habitation (s)	0	
Désignation	Scénario 1 - AC	Scénario 2 - ANC
Investissement Domaine Public	15 000,00 €	- €
Investissement Domaine Privé	- €	- €
Coût de fonctionnement	40,00 €	- €
<b>TOTAL INVESTISSEMENT</b>	<b>15 000,00 €</b>	<b>- €</b>
<b>TOTAL COUT A 25 ANS</b>	<b>16 000,00 €</b>	<b>- €</b>
<b>Coût par habitation (investissement)</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>
<b>Coût par habitation (25 ans)</b>	<b>- €</b>	<b>- €</b>

Source : G2C Ingénierie - 2017

Tableau 16 : Comparatif des modes d'assainissement – Zone 7 - Montant des travaux

## 5.3. Synthèse

Les coûts par zones et scénarios sont les suivants :

Zones	Assainissement Collectif				Assainissement Non Collectif				Solution Economique la plus avantageuse
	Investissement public	Investissement privé	Coût à 25 ans	Coût par habitation à 25 ans	Investissement public	Investissement privé	Coût à 25 ans	Coût par habitation à 25 ans	
Zone 1	1 400 000,00 €	378 000,00 €	1 723 000,00 €	16 567,31 €	- €	- €	- €	- €	AC
Zone 2	115 000,00 €	80 000,00 €	199 000,00 €	14 214,29 €	- €	200 000,00 €	280 500,00 €	20 035,71 €	AC
Zone 3	180 000,00 €	175 000,00 €	363 750,00 €	13 990,38 €	- €	390 000,00 €	539 500,00 €	20 750,00 €	AC
Zone 4	105 000,00 €	52 000,00 €	162 000,00 €	20 250,00 €	25 000,00 €	65 000,00 €	136 000,00 €	17 000,00 €	ANC
Zone 5	120 000,00 €	112 000,00 €	235 125,00 €	11 756,25 €	40 000,00 €	210 000,00 €	365 000,00 €	18 250,00 €	AC
Zone 6	62 000,00 €	- €	62 000,00 €	4 133,33 €	62 000,00 €	- €	62 000,00 €	4 133,33 €	AC
Zone 7	15 000,00 €	- €	16 000,00 €	- €	- €	- €	- €	- €	ANC

Source : G2C Ingénierie – 2017

Tableau 17 : Comparatif des modes d'assainissement - synthèse

En prenant uniquement en compte le coût de chaque scénario présenté ci-dessus, le zonage d'assainissement le plus adéquat par zone est le suivant :

- **Zone 2** : Assainissement Collectif
- **Zone 3** : Assainissement Collectif
- **Zone 4** : Assainissement Non Collectif
- **Zone 5** : Assainissement Collectif
- **Zone 6** : Assainissement Non Collectif ou Assainissement Collectif
- **Zone 7** : Assainissement Non Collectif

Sur la base des éléments présentés ci-avant, la commune de Resson, en accord avec la Communauté d'Agglomération de Bar le Duc-sud Meuse, a décidé le zonage suivant :

- **Zone 1** : Assainissement Collectif
- **Zone 2** : Assainissement Collectif *Comparatif économique favorable à l'AC*
- **Zone 3** : Assainissement Collectif *Comparatif économique favorable à l'AC*
- **Zone 4** : Assainissement Collectif *Comparatif économique entre Assainissement collectif et Non Collectif proche – uniformisation du mode d'assainissement sur le village en Assainissement collectif*
- **Zone 5** : Assainissement Collectif *Comparatif économique favorable à l'AC*
- **Zone 6** : Assainissement Collectif *Comparatif économique entre Assainissement collectif et Non Collectif identique – zone 5 en AC - uniformisation du mode d'assainissement sur le village en Assainissement collectif*
- **Zone 7** : Assainissement Collectif *Uniformisation du mode d'assainissement sur le village en Assainissement collectif*

## 6. PROGRAMME DE TRAVAUX SUITE A ZONAGE VALIDE - PRESENTATION DES TRAVAUX ENVISAGES – INCIDENCE SUR LE PRIX DE L'EAU

### 6.1. Description des travaux

#### 6.1.1. Généralités

Le programme de travaux prévoit :

- la création d'un réseau de collecte séparatif sur l'ensemble de la commune ;
- le transfert vers la station d'épuration intercommunale existante ;
- le raccordement des habitations au réseau de collecte (par les soins et aux frais du propriétaire) avec la déconnexion des filières d'assainissement non collectif.

#### 6.1.2. Travaux d'assainissement collectif : Définition et montant du programme de travaux en domaine public

Le projet se décompose comme suit :

Désignation		Montant € HT
Travaux		
Zone 1	Opérations A et E	1 400 000,00 €
Zone 2	Opération B	115 000,00 €
Zone 3	Opération C	180 000,00 €
Zone 4	Opération F	105 000,00 €
Zone 5	Opération D	120 000,00 €
Sous-total Travaux		1 920 000,00 €
Etudes		
Moe		40 000,00 €
CSPS		2 500,00 €
Contrôle Extérieur		30 000,00 €
Raccordement EDF et AEP PR		10 000,00 €
Sous-total Etudes		82 500,00 €
<b>Montant Programme de travaux en domaine public</b>		<b>2 002 500,00 €</b>

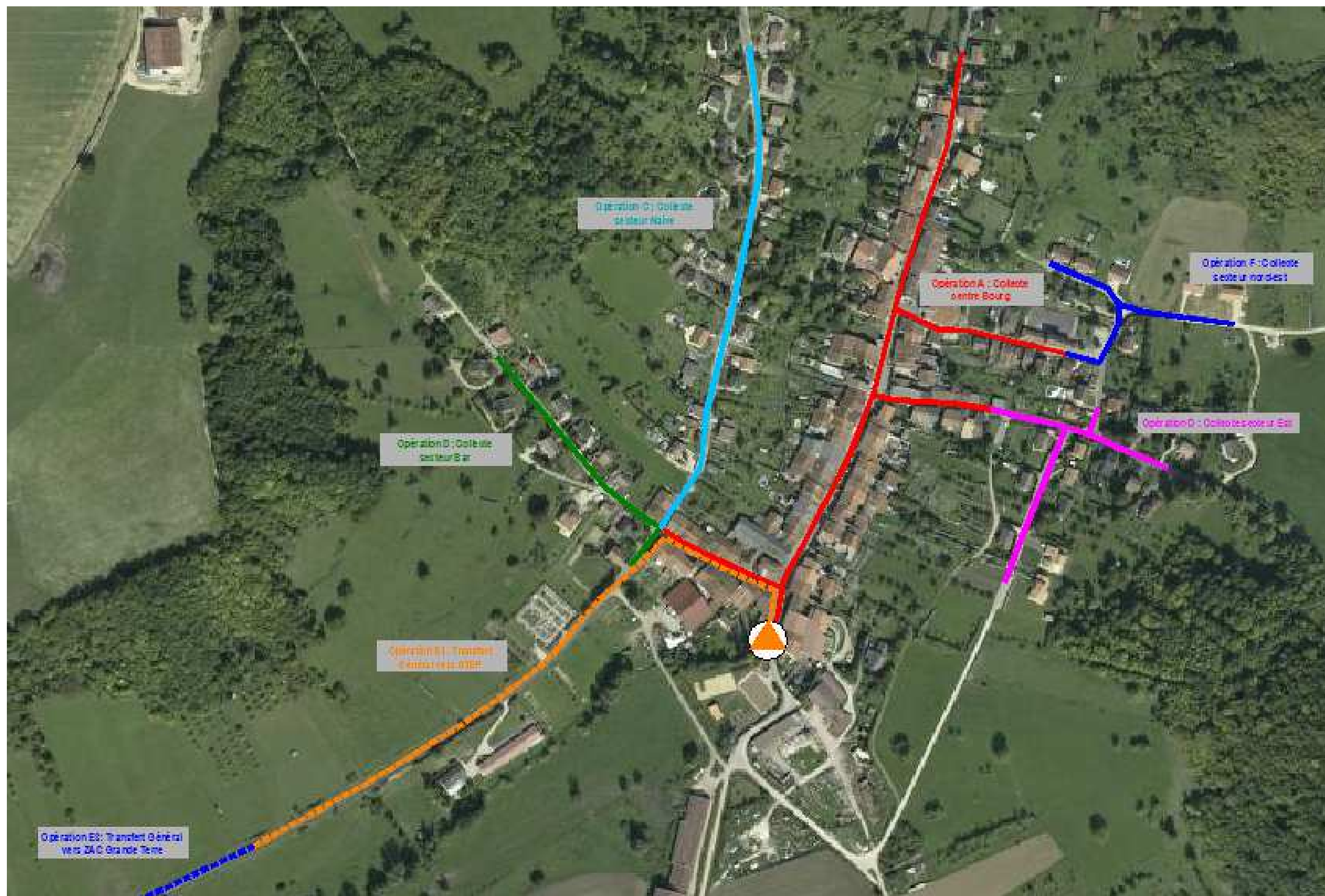
Source : G2C Ingénierie – 2017

Tableau 18 : Montant du programme de travaux en domaine public

**Le montant global des travaux est estimé à 2 002 500 € HT, soit environ 9 535 € HT par habitation (sur la base de 210 habitations).**



PLAN DES OPERATIONS



Source : G2C Ingénierie – 2017.

Figure 21 ; Plan des opérations



### 6.1.3. Subventions

Sur la base des montants des opérations et des ratios rencontrés, une première estimation des subventions envisageables par la communauté d'Agglomération a été effectuée. Les taux de subventions applicables sont les suivants :

- **Collecte : 30% aides AESN et 20% aides Département -GIP à appliquer sur montants plafonds ;**
- **Transfert : 30% aides AESN et 20% aides Département -GIP à appliquer sur montants plafonds ;**
- **Avance Agence de l'Eau (emprunt à taux zéro) sur 20% d montant de l'opération**

Les montants seraient les suivants :

- Montant global des travaux et études : 2 002 500 HT
- Montant des subventions estimées : 1 001 250 € HT
- Prêt à taux zéro sur 15 ans (avance Agence de l'Eau) : 400 500 €
- **Reliquat à emprunter : 600 750 € HT**

### 6.1.4. Travaux sur l'Assainissement Non Collectif

Il n'y a pas de travaux prévus sur le domaine public dans les zones restées en assainissement non collectif. Les différentes habitations y dépendent de la réglementation en vigueur. La réhabilitation des filières d'assainissement non collectif est à réaliser en conséquence par les particuliers, selon les délais fixés par la réglementation en vigueur.

## 6.2. Impact sur le prix de l'eau

### 6.2.1. Simulation sur la commune de Resson seule

#### HYPOTHESES

- Reliquat emprunté par la Commune : 600 750 € HT ;
- Coût de fonctionnement : 5 875 € HT ;
- Nombre d'habitants : 440 ;
- Consommation : 13 200 m<sup>3</sup>/an ;
- Durée de l'emprunt : simulations sur 30 et 40 ans ;
- Taux d'intérêt : 2 %.

#### RESULTATS

Taux	<b>2,00%</b>	Emprunt	<b>100,00%</b>
Durée (ans)	<b>30</b>	Nombre d'Habitant	<b>440 hab</b>
Prix de l'eau actuel	-	Conso. Annuelle	<b>13 200 m<sup>3</sup>/an.</b>
Montant emprunté			600 750,00 €
Annuité d'emprunt			26 645,87 €
Annuité remboursement taux 0 AESN			26 700,00 €
Fonctionnement annuel			5 875,00 €
<b>Augmentation du Prix de l'Eau</b>			<b>4,49 €</b>

Taux	<b>2,00%</b>	Emprunt	<b>100,00%</b>
Durée (ans)	<b>40</b>	Nombre d'Habitant	<b>440 hab</b>
Prix de l'eau actuel	-	Conso. Annuelle	<b>13 200 m<sup>3</sup>/an.</b>
Montant emprunté			600 750,00 €
Annuité d'emprunt			21 830,70 €
Annuité remboursement taux 0% AESN			26 700,00 €
Fonctionnement annuel			5 875,00 €
<b>Augmentation du Prix de l'Eau</b>			<b>4,12 €</b>

Source : G2C Ingénierie – 2017

Tableau 19 : Impact sur le prix de l'eau - commune de Resson

**Augmentation du prix de l'assainissement estimé (part variable) : 4.12 à 4.49 € HT / m<sup>3</sup>.**

### 6.2.2. Simulation sur la Communauté d'Agglomération

#### HYPOTHESES

- Reliquat emprunté par la Communauté d'Agglomération : 840 000 € HT ;
- Coût de fonctionnement : 5 875 € HT ;
- Volume assainissement facturé : 1 450 000 m<sup>3</sup>/an (sur la base de 110 l/hab/j) ;
- Durée de l'emprunt : simulations sur 30 et 40 ans ;
- Taux d'intérêt : 2 %.
- Redevance Assainissement collectif – tarif moyen pondéré 2017 : 1.529 € HT / m<sup>3</sup>

## RESULTATS

Taux	<b>2,00%</b>	Emprunt	<b>100,00%</b>
Durée (ans)	<b>30</b>	Nombre d'Habitant	-
Prix de l'eau actuel	-	Conso. Annuelle	<b>1 450 000 m3/an.</b>
Montant emprunté			600 750,00 €
Annuité d'emprunt			26 645,87 €
Annuité remboursement taux 0 AESN			26 700,00 €
Fonctionnement annuel			5 875,00 €
<b>Augmentation du Prix de l'Eau</b>			<b>0,041 €</b>

Taux	<b>2,00%</b>	Emprunt	<b>100,00%</b>
Durée (ans)	<b>40</b>	Nombre d'Habitant	-
Prix de l'eau actuel	-	Conso. Annuelle	<b>1 450 000 m3/an.</b>
Montant emprunté			600 750,00 €
Annuité d'emprunt			21 830,70 €
Annuité remboursement taux 0% AESN			26 700,00 €
Fonctionnement annuel			5 875,00 €
<b>Augmentation du Prix de l'Eau</b>			<b>0,038 €</b>

Source : G2C Ingénierie – 2017

Tableau 20 : Impact sur le prix de l'eau – Communauté d'Agglomération de Bar le Duc Sud Meuse

**Augmentation du prix de l'assainissement estimé (part variable) : environ 0.04€ HT / m<sup>3</sup>.**

**Nota : ces montants sont donnés à titre indicatif. Les taux de subvention ne pourront être confirmés qu'après instruction des demandes de subventions par les financeurs.**

## 7. GESTION DES EAUX PLUVIALES

---

### 7.1. Cadre réglementaire

Tout projet d'urbanisation générant une augmentation des surfaces imperméables devra comprendre une réflexion sur la gestion des eaux pluviales du site par rapport aux possibilités d'évacuation de celles-ci vers le milieu hydraulique superficiel.

Les rejets d'eaux pluviales doivent respecter la réglementation en vigueur relative à la maîtrise des débits et des charges polluantes déversées, soit dans le réseau de collecte de la commune, soit dans le milieu naturel. Ces rejets ne pourront se faire qu'en fonction des possibilités hydrauliques de l'un comme de l'autre, avec éventuellement la mise en place d'un bassin de rétention si cela est nécessaire.

Le rejet de ces eaux pluviales vers le milieu naturel est soumis à autorisation ou à déclaration préalable au titre du Code de l'Environnement, notamment ses articles L214-1 à L214-6 (Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques) et R214-1 à R214-56 :

- si la superficie du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, est supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha, la gestion des eaux pluviales doit faire l'objet d'une déclaration (document d'incidence à fournir). Si le projet dépasse 20 ha, il s'agira alors d'une autorisation (rubrique 2.1.5.0. de l'article R214-1).
- si la superficie de projets, ayant une incidence sur le même milieu aquatique, dépasse le seuil fixé par la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration, une demande d'autorisation ou une déclaration devra être déposée, selon le cas, pour l'ensemble des projets.
- selon le cas, en application des articles R214-18 (autorisation) ou R214-40 (déclaration) du Code de l'Environnement, un dossier de porté à connaissance doit être établi avant le raccordement des réseaux d'eaux pluviales et/ou usées d'un projet (lotissement, zone d'activités, ...) sur le réseau communal. Ce dossier permet au préfet (MISE - police de l'eau) d'estimer si les modifications sur le réseau d'assainissement communal sont notables et d'indiquer si des mesures complémentaires sont à prendre ou si un dossier Police de l'Eau doit être déposé concernant le réseau d'assainissement collectif.

### 7.2. Gestion des eaux pluviales dans le réseau d'assainissement

Etant donné la nature séparatif du réseau de collecte des eaux usées en projet, aucun rejet d'eaux pluviales dans les collecteurs ne sera admis.

Le réseau de collecte existant, classé réseau d'eaux pluviales, permettra toujours la collecte des eaux de ruissellements des voiries et les eaux de pluies en provenance des habitations et bâtiments des zones desservies

## 8. ANNEXES

---

**ANNEXE 1 : DELIBERATIONS DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION ET DE LA COMMUNE**

**ANNEXE 2 : DECISION DE LA MRAE**

**ANNEXE 3 : PLAN DES RESEAUX EXISTANTS**

**ANNEXE 4 : PLAN DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT**



## 8.1. Annexe 1 : Délibérations de la Communauté d'Agglomération et de la commune

## 8.2. Annexe 2 : Décision de la MRAe

## 8.3. Annexes 3 et 4 : Annexes cartographiques

*Cf cahier des Plans*