

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

Avec la participation :



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



SOMMAIRE

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT	1
DOSSIER DE MISE A L'ENQUETE PUBLIQUE	1
1. Préambule	10
2. Contexte réglementaire	11
2.1 Obligations des communes	11
2.2 Obligations des particuliers	12
2.2.1 Habitations concernées par l'assainissement collectif	12
2.2.2 Habitations concernées par l'assainissement non collectif	12
2.3 Précisions réglementaires relatives à l'assainissement non collectif	14
2.4 Terminologie	15
2.4.1 Assainissement collectif	15
2.4.2 Assainissement non collectif	15
2.5 Portée du zonage	16
3. État sanitaire et environnemental	17
3.1 Présentation générale de la commune	17
3.1.1 Situation géographique, administrative et trame urbaine	17
3.1.2 Population et urbanisation	19
3.1.3 Activités économiques et services publics	20
3.1.4 Alimentation en eau potable	22
3.1.4.1 Système d'alimentation en eau potable	22
3.1.4.2 Montigny le Roi – Périmètres de protection de la ressource	23
3.1.4.3 Épinant – Périmètres de protection de la ressource	23
3.1.4.4 Lécourt – Périmètres de protection de la ressource	24
3.1.4.5 Lénizeul – Périmètres de protection de la ressource	24
3.1.4.6 Récourt – Périmètres de protection de la ressource	25
3.1.4.7 Gestion du service eau potable	25
3.1.4.8 Consommation en eau potable	25





SOMMAIRE



3.2 Données environnementales	26
3.2.1 Contexte topographique	26
3.2.2 Contexte géologique	27
3.2.3 Contexte hydrographique et hydrogéologique	28
3.3 Climat	30
3.4 Zones naturelles protégées	31
3.5 Zones humides	33
3.6 Sites classés et monuments historiques	33
3.7 Risques naturels et technologiques	34
3.8 Assainissement actuellement en place sur la commune	35
3.8.1 Montigny-le-Roi	35
3.8.2 Provenchères-sur-Meuse	37
3.8.3 Lénizeul	38
3.9 Présentation du SPANC	39
3.9.1 Généralités	39
3.9.2 Les missions du SPANC	39
3.9.3 Les diagnostics réalisés	41
3.10 Gestion des écoulements du réseau pluvial	43
4. Contraintes d'habitat	45
4.1 Introduction	45
4.2 Contraintes vis à vis de l'assainissement autonome	45
4.2.1 Méthode de recensement et définition des contraintes	45
4.2.2 Les contraintes vis à vis de l'assainissement autonome	46
4.2.3 Contraintes vis-à-vis de l'assainissement collectif	47
4.2.4 Synthèse	47
4.2.4.1 Montigny-le-Roi	47
4.2.4.2 Provenchères-sur-Meuse	47
4.2.4.3 Lénizeul	48
4.2.4.4 Épinant	48
4.2.4.5 Lécourt	48





SOMMAIRE



4.2.4.6 Maulain	48
4.2.4.7 Meuse	48
4.2.4.8 Monaco	49
4.2.4.9 Ravennefontaines	49
4.2.4.10 Récourt	49

5. Contraintes pédologiques 49

5.1 Méthodologie employée 49

5.2 Les résultats pédologiques 50

5.2.1.1 Épinant	50
5.2.1.2 Lécourt	51
5.2.1.3 Maulain	51
5.2.1.4 Meuse	52
5.2.1.5 Ravennefontaines	52
5.2.1.6 Récourt	53

6. Définition des besoins en termes d'assainissement 53

6.1 Pollution domestique et assimilée domestique 53

6.1.1 Épinant	54
6.1.2 Lécourt	54
6.1.3 Lénizeul	55
6.1.4 Maulain	55
6.1.5 Montigny-le-Roi	55
6.1.6 Meuse	56
6.1.7 Provenchères-sur-Meuse Bourg	56
6.1.8 Provenchères-sur-Meuse Monaco	57
6.1.9 Ravennefontaines	57
6.1.10 Récourt	57

6.2 Effluents industriels 57

7. Éléments techniques 58

7.1 Justification des différentes propositions 58

7.2 Assainissement collectif 58

7.2.1 Montigny-le-Roi	58
-----------------------	----





SOMMAIRE



7.2.2 Provenchères-sur-Meuse	60
7.2.3 Lénizeul	61
7.2.4 Épinant	63
7.2.5 Lécourt	65
7.2.6 Maulain	67
7.2.7 Meuse	69
7.2.8 Monaco	71
7.2.9 Ravennefontaines	73
7.2.10 Récourt	75
7.3 Précisions utiles	77
7.3.1 Dispositions constructives	77
7.3.2 Les unités de traitement	77
7.4 Assainissement non collectif	78
7.4.1 Choix d'un assainissement non collectif	78
7.4.2 Contraintes de sol	78
7.4.3 Filières préconisées dans les divers scenarii	78
8. Modes de gestion de l'assainissement	79
9. Elements financiers	80
9.1 Evaluation des coûts	80
9.1.1 Le bordereau de prix en assainissement non collectif	81
9.1.2 Le bordereau de prix en assainissement collectif	82
9.1.3 Frais de fonctionnement	83
9.1.4 Le rôle de la collectivité	84
9.2 Subventions allouées	85
9.2.1 Accompagnement économique de l'Agence de l'Eau Rhin Meuse	85
9.2.2 Accompagnement économique du Département de la Haute Marne	86
9.2.3 Accompagnement économique du GIP HAUTE-MARNE	87





SOMMAIRE



9.2.4	Accompagnement économique de l'État – DETR	87
9.2.5	Tableau de synthèse des subventions retenues– Communes inscrites au PAOT	88
9.2.6	Tableau de synthèse des subventions retenues – Communes NON inscrites au PAOT	89
9.3	Prise en charge de l'investissement résultant	90
9.3.1	Préambule	90
9.3.2	Autofinancement	90
9.3.3	Participation au branchement	90
9.3.4	Abonnement	90
9.3.5	Emprunt	90
9.4	Détail des tableaux financiers	91
10.	Description des scénarii étudiés	91
10.1	Montigny-le-Roi	92
10.1.1	MONTIGNY-LE-ROI - Scénario 1 : zone artisanale au nord et de la salle polyvalente	92
10.1.2	MONTIGNY-LE-ROI - Scénario 2 : 1 avenue de Bourgogne	92
10.1.3	MONTIGNY-LE-ROI - Scénario 3 : Assainissement NON collectif pour les écarts	92
10.2	Provenchères-sur-Meuse	93
10.2.1	PROVENCHERES - Scénario 1 : 5 route de Monaco	93
10.3	Lénizeul	93
10.3.1	LENIZEUL : Assainissement NON collectif pour les écarts	93
10.4	Epinant	94
10.4.1	EPINANT - Scénario 1 : Création d'un assainissement collectif à minimag	94
10.4.2	EPINANT - Scénario 2 : Rue d'Izonville	94
10.4.3	EPINANT - Scénario 3 : Extension Rue du château	94





SOMMAIRE



10.4.4 EPINANT - Scénario 4 : Assainissement non collectif pour l'ensemble du village 94

10.5 Lécourt 95

10.5.1 LECOURT - Scénario 1 : Création d'un assainissement collectif à minima 95

10.5.2 LECOURT - Scénario 2 : Rue Jeanne Rousselle 95

10.5.3 LECOURT - Scénario 3 : Place Meutelle 95

10.5.4 LECOURT - Scénario 4 : 13 Rue Jeanne Rousselle 95

10.5.5 LECOURT - Scénario 5 : Assainissement non collectif pour l'ensemble du village 95

10.6 Maulain 96

10.6.1 MAULAIN - Scénario 1- Scénario 1 : Création d'un assainissement collectif à minima 96

10.6.2 MAULAIN - Scénario 2 : Rue des Roises 96

10.6.3 MAULAIN - Scénario 3 : 25 rue de Canes 96

10.6.4 MAULAIN - Scénario 4 : Assainissement non collectif pour l'ensemble du village 96

10.7 Meuse 97

10.7.1 MEUSE - Scénario 1 : Création d'un assainissement collectif à minima 97

10.7.2 MEUSE - Scénario 2 : Rue derrière la place 97

10.7.3 MEUSE - Scénario 3 : Chemin de Babeline 97

10.7.4 MEUSE - Scénario 4 : 11 bis rue Saint Laurent 97

10.7.5 MEUSE - Scénario 5 : Assainissement non collectif pour l'ensemble du village 97

10.8 Monaco 98

10.8.1 MONACO - Scénario 1 : Création d'un assainissement collectif 98

10.8.2 MONACO - Scénario 2 : Assainissement non collectif pour l'ensemble du village 98

10.9 Ravennefontaines 98

10.9.1 RAVENNEFONTAINES - Scénario 1 : Création d'un assainissement collectif à minima 98






SOMMAIRE



10.9.2 RAVENNEFONTAINES - Scénario 2 : Rue du Pâquis et rue de l'église	98
10.9.3 RAVENNEFONTAINES - Scénario 3 : Chemin rue de l'église	98
10.9.4 RAVENNEFONTAINES - Scénario 4 : Assainissement non collectif pour l'ensemble du village	98
10.10 Récourt	99
10.10.1 RECOURT - Scénario 1 : Création d'un assainissement collectif à minima	99
10.10.2 RECOURT - Scénario 2 : Nord de la grande rue	99
10.10.3 RECOURT - Scénario 3 : Assainissement non collectif pour l'ensemble du village	99
11. Synthèse technique et financières des scénarii	100
11.1 Synthèse comparative des scénarii Montigny-le-Roi	100
11.2 Synthèse comparative des scénarii Provencheres-sur-Meuse	103
11.3 Synthèse comparative des scénarii Epinant	105
11.4 Synthèse comparative des scénarii Lenizeul	107
11.5 Synthèse comparative des scénarii Lecourt	109
11.6 Synthèse comparative des scénarii Maulain	111
11.7 Synthèse comparative des scénarii Meuse	113
11.8 Synthèse comparative des scénarii Monaco	115
11.9 Synthèse comparative des scénarii Ravennefontaines	117
11.10 Synthèse comparative des scénarii Recourt	119
12. SCENARI D'ASSAINISSEMENT RETENU	121
12.1 Choix opérés par la commune	121
12.1.1 COMMUNE D'EPINANT – Scénario retenu	121
12.1.2 COMMUNE DE LECOURT – Scénario retenu	121
12.1.3 COMMUNE DE LENIZEUL – Scénario retenu	121
12.1.4 COMMUNE DE MAULAIN – Scénario retenu	121
12.1.5 COMMUNE DE MEUSE – Scénario retenu	121






SOMMAIRE



12.1.6 COMMUNE MONTIGNY-LE-ROI – Scénario retenu	121
12.1.7 COMMUNE DE PROVENCHERES-SUR-MEUSE – Scénario retenu	122
12.1.8 COMMUNE DE RAVENNEFONTAINES – Scénario retenu	122
12.1.9 COMMUNE DE RECOURT – Scénario retenu	122
12.2 Précisions techniques et financières	123
12.2.1 Précisions financières	123
12.2.2 Précisions relatives aux ouvrages d’assainissement des eaux usées de Montigny123	
12.2.1 Précisions relatives aux ouvrages d’assainissement des eaux usées de Provenchères sur Meuse	124
12.2.1 Précisions relatives aux ouvrages d’assainissement des eaux usées de Lénizeul	124
12.2.2 Précisions relatives à la zone d’assainissement collectif	125
12.2.3 Précisions techniques et financières – Assainissement autonome	126
13.1 Annexe n°8 : Délibération municipale relative au zonage d’assainissement	128
13.2 Annexe n°9 : Carte réglementaire de zonage	129
13.3 Annexe n°10 : Cas par cas – Avis de l’Autorité Environnementale	130
13.4 Annexe n°11 : Guide pratique du SPANC CCGL	131
13.5 Annexe n°13 : Accompagnement économiques - Données relatives aux aides et subventions	132
13.5.1 Accompagnement économique de l’Agence de l’Eau Rhin Meuse	132
13.5.2 Accompagnement économique du Département de la Haute Marne	133
13.5.3 Accompagnement économique du GIP HAUTE-MARNE	134
13.5.4 Accompagnement économique de l’État – DETR	135



1. PREAMBULE

La Communauté de Communes du Grand Langres a lancé un groupement de commande pour la réalisation de zonages d'assainissement sur les communes de son territoire. VERDI Ingénierie est attributaire du lot 2 qui regroupe les communes appartenant au territoire de l'Agence de l'Eau Rhin Meuse. VERDI est donc mandaté pour réaliser le zonage d'assainissement des 5 communes suivantes : Choiseul, Daillecourt, Dammartin-sur-Meuse, Rangecourt, Noyers et Val-de-Meuse.

Le présent rapport concerne le zonage d'assainissement de la commune de Val-de-Meuse.

Le "zonage d'assainissement" vise à définir :

- ▶ le ou les modes de collecte des eaux usées domestiques dans l'agglomération et ses écarts éventuels, les filières d'épuration de ces effluents et le mode de rejet, après traitement, dans le milieu naturel ;
- ▶ les incidences techniques et financières de l'assainissement, notamment sa répercussion sur le prix de l'eau potable distribuée ;
- ▶ les responsabilités et obligations respectives des usagers et de la collectivité en matière d'assainissement.

L'étude était divisée en trois phases distinctes :

- ▶ **Phase 1** : Etude et analyse de la situation actuelle en matière d'assainissement ;
- ▶ **Phase 2** : Etude et analyse des scénarii d'assainissement envisageables ;
- ▶ **Phase 3** : Établissement du dossier d'enquête publique.

Le présent dossier expose la phase 3. Porté en enquête publique, il comporte :

- l'explication des choix faits en matière d'assainissement par la municipalité et la définition des règles d'assainissement ;
- les références aux textes réglementaires relatifs à l'assainissement collectif et non collectif ;
- un plan cadastral du territoire communal figurant les zones d'assainissement collectif et d'assainissement non-collectif.

Ce dossier a pour objectif d'informer la population locale et de justifier les options retenues par la municipalité pour l'assainissement des eaux usées. Il permettra, en outre, de recueillir les observations éventuelles des habitants au cours de l'enquête publique précédant l'adoption du zonage par arrêté municipal.

Après l'approbation définitive de ce "zonage d'assainissement" par le Conseil municipal, les règles définies s'appliqueront à l'ensemble des habitations existantes et à venir sur le territoire de la commune.

2. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

2.1 Obligations des communes

La Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 et celle du 30 décembre 2006 ont accru la responsabilité des communes dans le domaine de l'eau et de l'assainissement. L'article 35 de cette loi, repris dans le Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT) spécifie les responsabilités des communes qui se traduisent ainsi :

- ▶ Délimitation, après enquête publique, des **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 de l'ensemble des eaux usées collectées (Art. L2224-10 du C.G.C.T.). Lorsqu'un réseau de collecte des eaux usées existe déjà, la prise en charge des dépenses relatives à ce service est gérée par la mise en place d'un service public d'assainissement collectif ou S.P.A.C.
- ▶ Délimitation après enquête publique, des **zones d'assainissement non collectif** où les communes sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement non collectif et, si elles le décident, leur entretien (Art. L. 2224-10 du CGCT). Cette responsabilité de contrôle est valable sur l'ensemble du territoire communal qui ne bénéficie pas d'un assainissement collectif et doit être opérationnelle, par la mise en place de S.P.A.N.C. : Service Public d'Assainissement Non Collectif.
- ▶ Délimitation des zones où des mesures doivent être prises pour **limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement** (Art. L. 2224-10 du CGCT).
- ▶ Délimitation des zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer **la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution** qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement (Art. L. 2224-10 du CGCT).

Afin de réaliser leur zonage d'assainissement, les communes, ou leurs groupements, peuvent réaliser une étude technique de schéma directeur d'assainissement, visant à proposer plusieurs scénarios techniques et financiers (2, 3 ou plus) présentant différentes orientations en matière d'assainissement.

Les communes doivent obligatoirement réaliser un **document de zonage** délimitant les zones d'assainissement collectif et les zones d'assainissement non collectif. Les dispositions du zonage d'assainissement sont codifiées aux articles R2224-7 et R2224-9 du CGCT.

Ce document de zonage permet aux élus de présenter aux habitants de la commune, parmi les différentes solutions possibles, celle qui répond le mieux aux objectifs sanitaires, à la qualité des eaux réceptrices et au confort des habitations, en compatibilité avec les possibilités financières.

Le choix du scénario le plus compatible avec le contexte communal, arrêté par le Conseil Municipal, peut alors être présenté dans le document de zonage.

Toutefois, ce n'est qu'après la réalisation d'une enquête publique (détermination des zones d'assainissement collectif et non-collectif) qu'une dernière délibération du Conseil Municipal pourra entériner le mode d'assainissement de chacun des secteurs de sa commune.

2.2 Obligations des particuliers

Les particuliers, en tant qu'usagers du service public d'assainissement collectif ou non collectif se voient appliquer les **droits et devoirs** prévus par le règlement d'assainissement.

2.2.1 Habitations concernées par l'assainissement collectif

- ▶ L'article 1331-4 du Code de la Santé Publique (modifié par l'article 36 de la loi sur l'eau) indique que tous les ouvrages nécessaires pour amener les eaux usées vers le branchement collectif disposé en limite de propriété, sont à la charge du propriétaire.
- ▶ L'article L. 1331-1 du code de la santé publique rend obligatoire le raccordement des immeubles aux réseaux disposés pour recevoir les eaux usées domestiques, **dans un délai de deux ans après la mise en service de ces réseaux.**
- ▶ Si l'obligation de raccordement n'est pas respectée dans le délai imparti, la commune peut procéder aux travaux nécessaires, après mise en demeure, aux frais du propriétaire.
- ▶ **Une redevance assainissement** sera demandée à chaque particulier raccordé au réseau d'assainissement.
- ▶ Les dispositions relatives à la redevance assainissement collectif sont définies aux articles R2224-19-2 à R2224-19-4 du CGCT.

2.2.2 Habitations concernées par l'assainissement non collectif

L'article L.1331-1-1 du code de la santé publique, modifié par la loi sur l'eau prévoit désormais que "les immeubles non raccordés doivent être dotés d'un assainissement autonome dont les installations seront maintenues en bon état de fonctionnement. Cette obligation ne s'applique ni aux immeubles abandonnés, ni aux immeubles qui, en application de la réglementation, doivent être démolis ou doivent cesser d'être utilisés".

Les eaux usées domestiques **ne peuvent rejoindre le milieu naturel qu'après avoir subi un traitement permettant de satisfaire la réglementation en vigueur**, c'est à dire, assurant le traitement commun et complet des eaux vannes et ménagères en comportant :

- ▶ **un dispositif de prétraitement** (fosse toutes eaux, ...) ; pour une réhabilitation, le prétraitement séparé des eaux vannes et eaux ménagères est autorisé,
- ▶ **un dispositif de traitement** (épuration et infiltration ou épuration et rejet).

Signalons que le rejet vers le milieu hydraulique superficiel ne peut être effectué qu'à titre exceptionnel dans le cas où les conditions d'infiltration ou les caractéristiques des effluents ne permettent pas d'assurer sa dispersion dans le sol.

Les installations d'assainissement non collectif doivent être **correctement entretenues** afin de permettre :

- ▶ le bon fonctionnement des installations et des dispositifs de ventilation et de dégraissage (le cas échéant),
- ▶ le bon écoulement des effluents jusqu'au dispositif d'épuration,
- ▶ l'accumulation normale des boues et flottants dans la fosse toutes eaux.

Les vidanges de fosses septiques toutes eaux sont à effectuer dès que la hauteur de boue dépasse **50% du volume utile de la fosse**. **Pour les micro-stations, la hauteur de boues ne doit pas dépasser 30% du volume utile**. Les matières de vidange seront alors éliminées, conformément au plan départemental d'élimination des matières de vidange.

Une redevance assainissement sera demandée à chaque particulier dont l'habitation se situe en zone d'assainissement « non-collectif » (*cf. article R2224-19-5 du CGCT*).

Pour mémoire, la législation relative à l'assainissement non collectif est complétée par les arrêtés suivants :

- ▶ 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
- ▶ Arrêté du 7 mars 2012 modifiant 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
- ▶ Arrêté du 7 septembre 2009 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif,
- ▶ Arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations 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.

2.3 Précisions réglementaires relatives à l'assainissement non collectif

Au regard de la loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et milieux aquatiques et de la réglementation, les précisions suivantes peuvent être apportées :

Les compétences obligatoires du SPANC sont :

- ▶ Identifier sur leur territoire les zones relevant de l'assainissement collectif et les zones relevant de l'assainissement non collectif ;
- ▶ Réaliser les contrôles de conception et de bonne exécution des travaux d'ANC,
- ▶ Mettre en place un contrôle périodique au moins une fois tous les 10 ans ;
- ▶ Établir à l'issue du contrôle un document établissant si nécessaire soit, dans le cas d'un projet d'installation, les modifications à apporter au projet pour qu'il soit en conformité avec la réglementation en vigueur soit, dans le cas d'une installation existante, la liste des travaux à réaliser par le propriétaire pour supprimer les dangers pour la santé des personnes et les risques avérés de pollution de l'environnement ;
- ▶ Percevoir une redevance auprès des usagers.

Les compétences facultatives du SPANC sont :

- ▶ Assurer, à la demande du propriétaire et à ses frais, l'entretien des installations, les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations ;
- ▶ Assurer le traitement des matières de vidange issues des installations ;
- ▶ Fixer des prescriptions techniques pour les études de sols ou le choix de la filière, en vue de l'implantation ou de la réhabilitation d'une installation.

Les compétences obligatoires du propriétaire sont les suivantes :

- ▶ Equiper l'immeuble d'une installation d'assainissement non collectif
- ▶ Assurer l'entretien et faire procéder à la vidange périodiquement par une personne agréée pour garantir son bon fonctionnement.
- ▶ Procéder aux travaux prescrits, le cas échéant, par le SPANC dans le document délivré à l'issue du contrôle, dans un délai de quatre ans.
- ▶ Laisser accéder les agents du SPANC à la propriété, sous peine de condamnation à une astreinte en cas d'obstacle à la mission de contrôle.
- ▶ Acquitter la redevance pour la réalisation du contrôle et, le cas échéant, l'entretien.
- ▶ Rembourser par échelonnement la commune dans le cas de travaux de réalisation ou de réhabilitation pris en charge par celle-ci.
- ▶ Annexer à la promesse de vente ou à défaut à l'acte authentique en cas de vente le document, établi à l'issue du contrôle, délivré par le SPANC, à compter du 1er janvier 2011. Ce document s'ajoutera aux 7 autres constats ou états (amiante, plomb, gaz, termites, risques naturels et technologiques, installations électriques, performances énergétiques). Le document de contrôle de l'installation doit être daté de moins de 3 ans,
- ▶ Dans le cas d'une vente, les travaux de mise en conformité doivent être effectués sous 1 an
- ▶ Être contraint à payer une astreinte en cas de non-respect de ces obligations.
- ▶ Être contraint à réaliser les travaux d'office par mise en demeure du maire au titre de son pouvoir de police

2.4 Terminologie

2.4.1 Assainissement collectif

L'assainissement collectif suppose **la création d'un réseau commun** jusqu'à proximité des zones que l'on souhaite desservir.

Conformément à l'article L.1331-1 du Code de la Santé Publique, « le raccordement des immeubles aux égouts disposés pour recevoir les eaux usées domestiques et établis sous la voie publique à laquelle ces immeubles ont accès soit directement, soit par l'intermédiaire de voies privées ou de servitudes de passage, est obligatoire [...] dans un délai de deux ans à compter de la mise en service de l'égout [...] ».

Le collecteur principal est, chaque fois que cela est possible, mis en place sous domaine public. Un passage en domaine privé suppose la création d'une servitude de passage.

Enfin, les eaux usées collectées seront, dans le cas de **l'assainissement collectif, transférées puis épurées dans une unité de traitement adaptée**. L'article R2224-11 du Code Général des Collectivités Territoriales fait référence à l'obligation de traitement des eaux usées. Il stipule que les eaux entrant dans un système de collecte des eaux usées doivent, sauf dans le cas de situations inhabituelles, [...], être soumises à un traitement avant d'être rejetées dans le milieu naturel.

2.4.2 Assainissement non collectif

Défini par **l'article 1 de l'arrêté du 7 septembre 2009**, les termes « **installation d'assainissement non collectif** » désigne « toute installation d'assainissement assurant la collecte, le transport, le traitement et l'évacuation des eaux usées domestiques ou assimilées au titre de l'article R. 214-5 du code de l'environnement des immeubles ou parties d'immeubles non raccordés à un réseau public de collecte des eaux usées. »

Ce même arrêté fixe les prescriptions techniques applicables aux dispositifs d'assainissement non collectif de manière à assurer leur compatibilité avec les exigences de la santé publique et de l'environnement.

Remarque : Le terme assainissement non collectif, mentionné dans le code général des collectivités territoriales (C.G.C.T.), est équivalent au terme « Assainissement autonome » (mentionné dans le code de la santé publique) ou « Assainissement individuel ».

Pour mémoire, la législation relative à l'assainissement non collectif est complétée par les arrêtés détaillés au chapitre précédent.

2.5 Portée du zonage

Le zonage d'assainissement est un document qui s'annexe au Plan Local d'Urbanisme (P.L.U. / P.L.U.I.).

Lors d'une demande de construction, le pétitionnaire devra mettre en place un assainissement non collectif ou se raccorder au réseau, selon l'affectation de la parcelle.

La délimitation des zones relevant de l'assainissement collectif ou non collectif, indépendamment de toute procédure de planification urbaine, n'a pas pour effet de rendre ces zones constructibles. Ainsi, le classement d'une zone en assainissement collectif a simplement pour effet de déterminer le mode d'assainissement qui sera retenu et ne peut avoir pour effet :

- ▶ ni d'engager la collectivité sur un délai de réalisation des travaux d'assainissement,
- ▶ ni d'éviter au pétitionnaire situé en zone d'assainissement collectif, de réaliser une installation d'assainissement non collectif conforme à la réglementation, dans le cas où le réseau collectif n'a pas été positionné,
- ▶ ni de constituer un droit pour les propriétaires des parcelles concernées et les constructeurs qui viennent y réaliser des opérations, à obtenir gratuitement la réalisation des équipements publics d'assainissement nécessaires à leur desserte.

Toutefois, ce n'est qu'après la réalisation d'une enquête publique (détermination des zones d'assainissement collectif et non-collectif), qu'une dernière délibération du Conseil Municipal pourra entériner le mode d'assainissement de chacun des secteurs de sa commune.

Le présent dossier a pour objectif d'informer la population de la commune et permet de recueillir son avis sur les modes d'assainissement proposés par le conseil municipal.

3. ÉTAT SANITAIRE ET ENVIRONNEMENTAL

3.1 Présentation générale de la commune

3.1.1 Situation géographique, administrative et trame urbaine

La Communauté de Communes du Grand Langres se situe dans le département de la Haute-Marne.

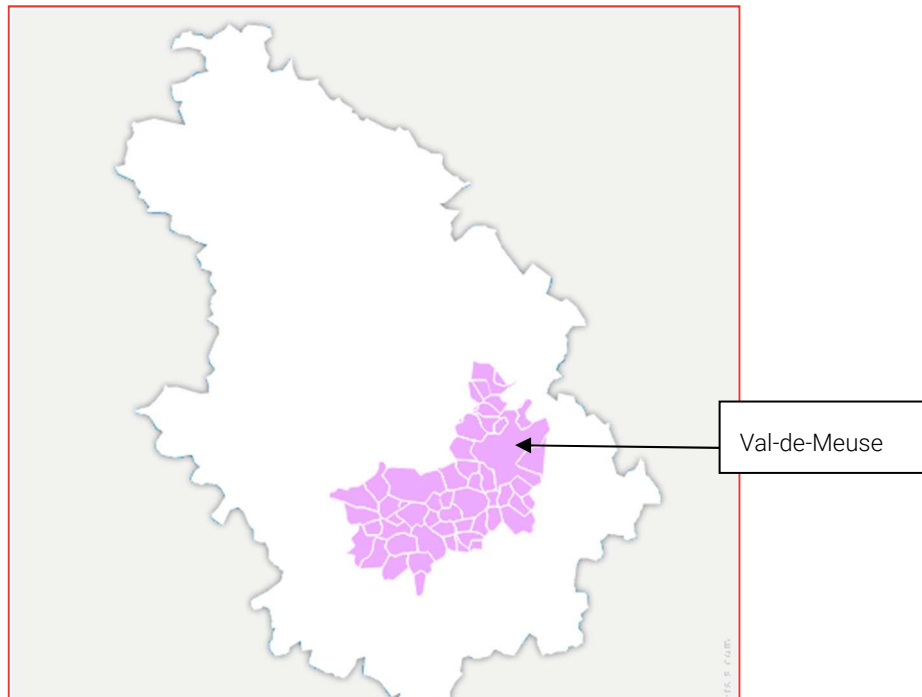


Figure 1 : Localisation de la CCGL et de la commune de Val-de-Meuse

La commune de Val-de-Meuse est située à environ 25 km au Nord-Est de Langres.

La commune est traversée par un dense réseau de routes départementales, notamment les routes départementales 74 et 417 qui structurent le territoire, ainsi que par l'autoroute A31 et une voie SNCF.

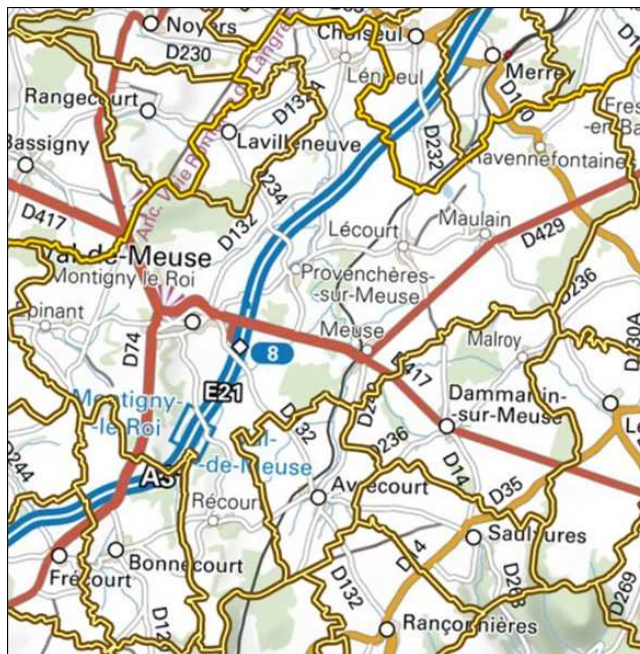


Figure 2 : Localisation de Val-de-Meuse

La commune de Val-de-Meuse a été créée en 1972. Après plusieurs épisodes de fusion et de séparation, elle est aujourd'hui composée de 9 communes fusionnées.

Le chef-lieu communal est Montigny-le-Roi.

La liste des neuf « anciennes » communes est la suivante :

- | | | |
|--------------------------|--------------------|-------------------|
| ➤ Épinaut | ➤ Lécourt | ➤ Lénizeul |
| ➤ Maulain | ➤ Meuse | ➤ Montigny-le-Roi |
| ➤ Provenchères-sur-Meuse | ➤ Ravennefontaines | ➤ Recour |

La commune comporte également 3 hameaux :

- | | | |
|-----------|------------|----------|
| ➤ Damphal | ➤ Grandvau | ➤ Monaco |
|-----------|------------|----------|

La superficie du territoire communal est de 74,16 km².

3.1.2 Population et urbanisation

Population

D'après les données INSEE, on recense, en 2016, 1 861 habitants sur la commune de Val-de-Meuse.

L'historique des fusions et séparations des communes composant Val-de-Meuse est détaillé ci-dessous :

- 1966 : Fusion de Meuse (164 hab.) avec Montigny-le-Roi 1043 (hab.),
- 1972 : Fusion d'Avrecourt (180 hab.), Épinant (124 hab.), Lécourt (114 hab.), Maulain (134 hab.), Provenchères-sur-Meuse (302 hab.), Ravennefontaines (84 hab.), Recourt (108 hab.) et Saulxures (158 hab.) avec Val-de-Meuse,
- 1974 : Fusion de Lénizeul (144 hab.) avec Val-de-Meuse,
- 2012 : Séparation d'Avrecourt (137 hab.) et de Saulxures (127 hab.).

	Population Val de Meuse en habitants										
	1962	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012	2016		
Val-de-Meuse	-	-	2200	2148	2167	2211	2173	1941	1861		
Montigny-le-Roi	783	932									
Meuse	154										
Épinant	124	128									
Lécourt	143	114									
Lénizeul	149	144									
Maulain	161	134									
Provenchères-sur-	332	302									
Ravennefontaines	86	84									
Récourt	135	108									
Avrecourt	203	180								137	114
Saulxures	-	158								127	129

Tableau 1 : Évolution de la population de 1962 à 2016 (source INSEE)

En 2016, on recensait 1 032 logements sur la Commune. Le nombre de résidences secondaires et de logements vacants est faible : 163 habitations, soit 15% du nombre de logements.

La taille moyenne des foyers était d'environ 1,81 habitants par logement.

	2016	%
Nombre total de logements	1032	100
Résidences principales	870	84,2
Résidences secondaires et logements occasionnels	56	5,4
Logements vacants	107	10,3

Tableau 2 : Typologie des logements sur la commune en 2016 (source INSEE)

Urbanisation

La commune de Val-de-Meuse a approuvé un **Plan local d'Urbanisme (PLU)** le 11 novembre 2006.

Une révision simplifiée de ce PLU a été approuvée le 13 février 2018.

Le PLUi de la Communauté de Commune du Grand Langres est en cours d'élaboration.

Le PADD de ce PLUi prévoit, à l'horizon 2035, la création de **55 logements sur Montigny-le-Roi et 7 logements sur chacune des 8 autres anciennes communes de Val-de-Meuse.**

Le nombre total de logements supplémentaire attendus d'ici 15 ans est de 111.

A partir du ratio de 1,81 hab./logement, 201 habitants supplémentaires sont attendus d'ici 2035. La répartition géographique serait la suivante :

- ▶ +/- 100 habitants sur Montigny-le-Roi,
- ▶ +/- 13 habitants sur chacune des autres communes,

Pour mémoire, l'évolution de population prévue par le PLUi sur l'ensemble de la Communauté de Communes du Grand Langres est de -0,2% an.

3.1.3 Activités économiques et services publics

Exploitations agricoles

La commune de Val-de-Meuse compte 39 exploitations agricoles recensées en agriculture, sylviculture et pêche.

Artisans, commerces, industries et tourisme

La commune de Val-de-Meuse compte :

- ▶ 12 Industries
- ▶ 19 sociétés de construction
- ▶ 102 sociétés de commerce, transports, services divers :
 - Dont 41 commerces et réparation automobile,
 - 1 hôtel (capacité 23 chambres), à Montigny le Roi.
 - 1 camping (75 emplacements), à Montigny le Roi.

On note notamment la présence de l'usine Entremont sur le territoire communal qui rejette ses effluents dans la station d'épuration de Montigny-le-Roi.

Cette entreprise ne produit pas sur place de fromage mais a une activité d'affinage.

A l'Est de l'A31, la zone d'activité du Breuil fait l'objet d'une extension. Cette extension, ainsi que les parcelles des zones UE et 1AUE du PLUi seront raccordées au réseau d'assainissement des eaux usées. Une réflexion sera menée pour raccorder également l'hôtel.

Services publics, accueil du public

Les principales infrastructures publiques recevant du public sur Val-de-Meuse sont les suivantes :

Établissements	Capacité d'accueil
Montigny-le-Roi	
Salle des fêtes	450 personnes
École Maternelle	37 élèves
École primaire	94 élèves
École secondaire « Flammarion »	200 élèves
EHPAD « La Providence »	capacité d'accueil à 66 lits
Maison de santé (médecins généralistes, cabinet dentaire, audioprothésiste, kinésithérapeutes, sage-femme)	
Médiathèque	
Val-de-Meuse déchetterie	
Provenchères-sur-Meuse	
Salle des fêtes	200 personnes
École maternelle et primaire	60 élèves

Tableau 3 : Principaux établissements recevant du public sur la commune de Val-de-Meuse

3.1.4 Alimentation en eau potable

3.1.4.1 Système d'alimentation en eau potable

Les modalités d'alimentation en eau potable diffèrent suivant les villages.

- ▶ La majeure partie de la ressource est fournie par le Syndicat Mixte de Production d'Eau Potable Sud Haute-Marne (SMIPEP),
- ▶ Une partie de la ressource est fournie par le Syndicat Nord Bassigny ;
- ▶ Les autres ressources se localisent sur le territoire communal.

Les ressources en eau potable sont les suivantes :

	Ressources
Montigny-le-Roi	SMIPEP (250m ³ /j) et puits à Is en Bassigny (300m ³ /j)
Épinant	Sources à Sarrey
Lécourt	SMIPEP et puits
Lénizeul	Syndicat Nord Bassigny et puits
Maulain	SMIPEP
Meuse	SMIPEP
Provenchères-sur-Meuse	SMIPEP
Ravennefontaines	SMIPEP
Récourt	SMIPEP et puits à Bonnecourt

Tableau 4 : Ressources en eau potable sur Val-de-Meuse

3.1.4.2 Montigny le Roi – Périmètres de protection de la ressource

Les périmètres de protection ne se situent pas sur le territoire communal.

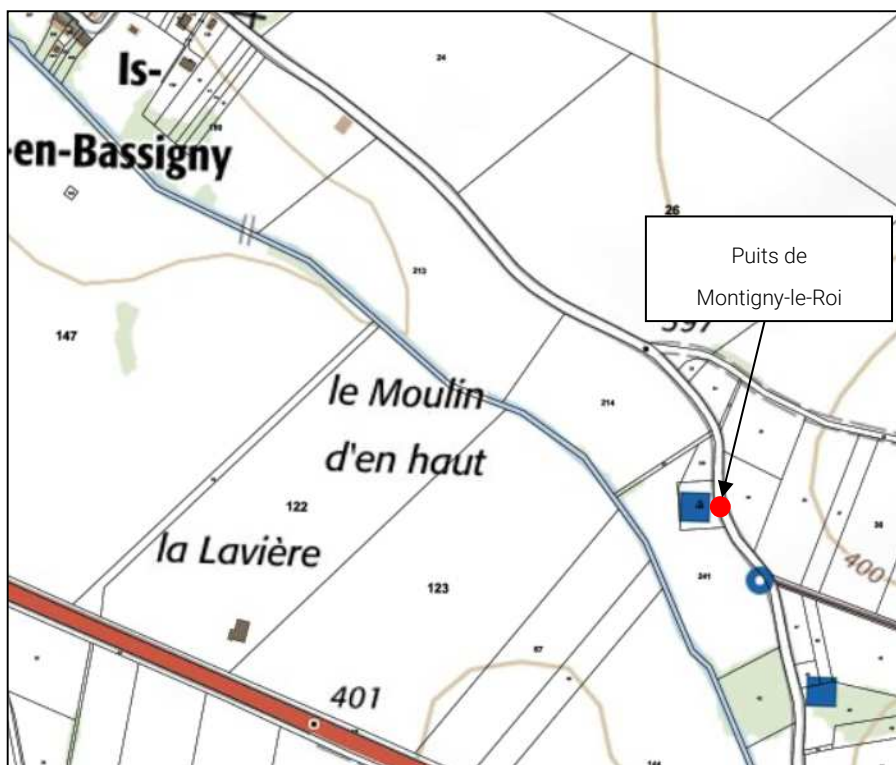


Figure 3 : Localisation du puits de Montigny-le-Roi (à Is-en-Bassigny)

3.1.4.3 Épinant – Périmètres de protection de la ressource

Les périmètres de protection ne se situent pas sur le territoire communal.

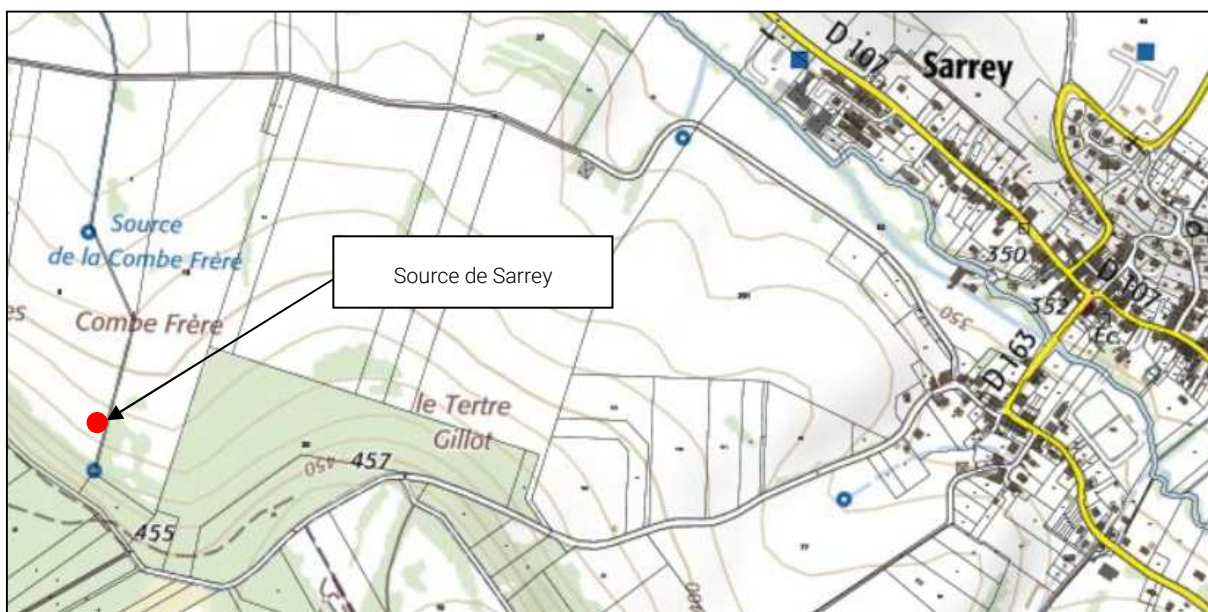


Figure 4 : Localisation de la source d'Épinant (à Sarrey)

3.1.4.4 Lécourt – Périmètres de protection de la ressource

Aucune habitation ne se situe dans les périmètres de protection.

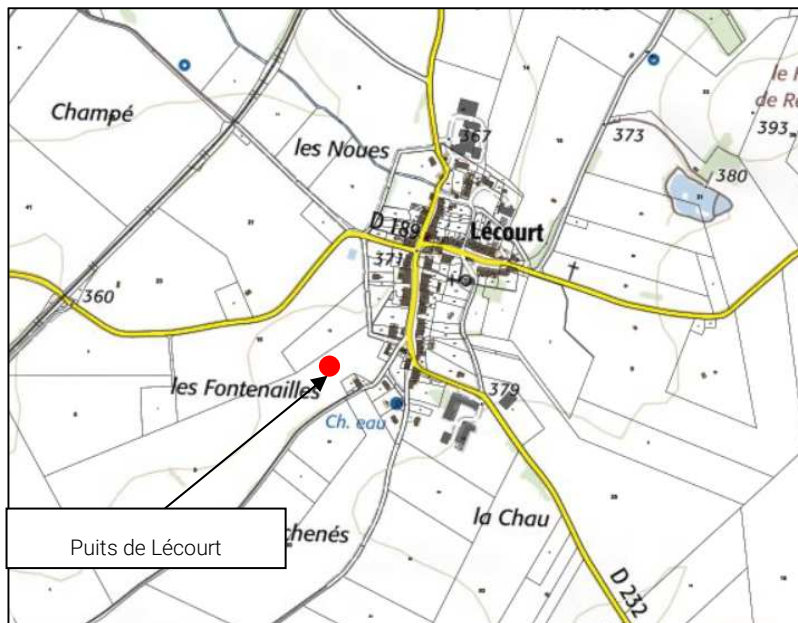


Figure 5 : Localisation du puits de Lécourt

3.1.4.5 Lénizeul – Périmètres de protection de la ressource

Aucune habitation ne se situe dans les périmètres de protection.

Par contre, la lagune et le rejet des eaux épurées se localise au sein des périmètres de protection.

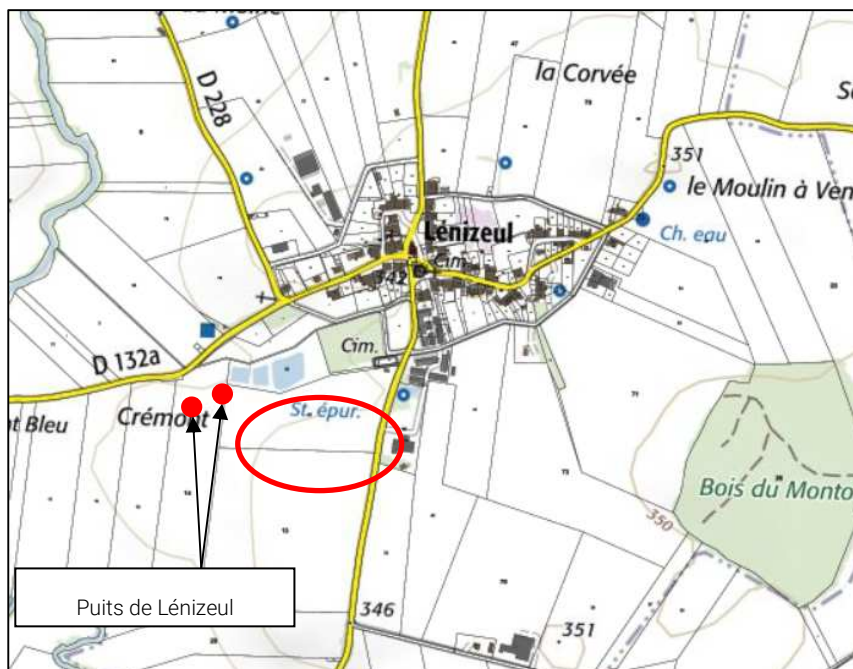


Figure 6 : Localisation des puits de Lénizeul

3.1.4.6 Récourt – Périmètres de protection de la ressource

Aucune habitation ne se situe dans les périmètres de protection.

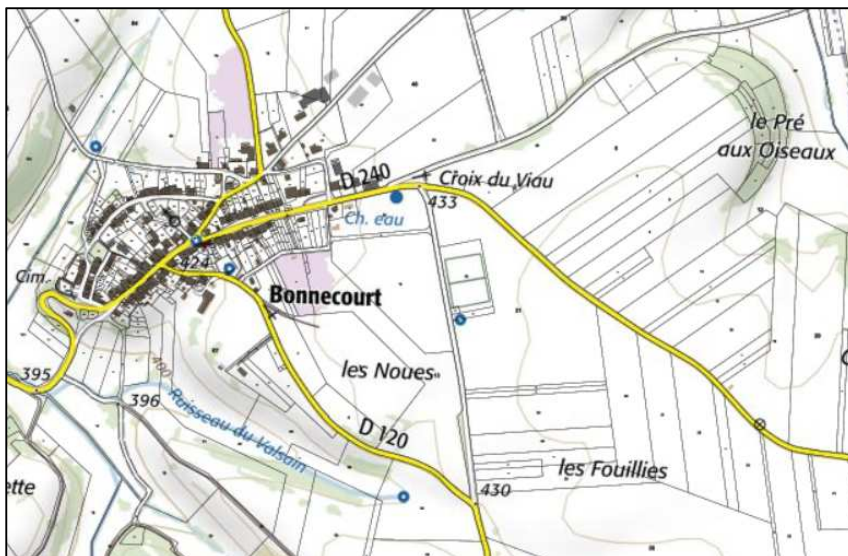


Figure 7 : Localisation des puits de Récourt (à Bonnacourt)

3.1.4.7 Gestion du service eau potable

Le service de distribution de l'eau potable est assuré en régie par la Commune de Val-de-Meuse.

3.1.4.8 Consommation en eau potable

En 2018, le service de distribution de l'eau potable recense 1 213 abonnés, représentant une population de 1 947 habitants.

La consommation d'eau potable sur Val-de-Meuse sur l'année 2018 est la suivante :

	Abonnés	Volume distribué (m³)
Épinant	54	7 131
Lécourt	45	9 463
Lénizeul	68	6 653
Maulan	51	6 060
Montigny-le-Roi	673	136 747
Meuse	81	11 784
Provenchères-sur-Meuse	139	18 515
Monaco	-	3 737
Ravennefontaines	51	7 231
Récourt	51	9 319
Total	1213	216 640

Tableau 5 : Consommation d'eau potable sur la commune

3.2 Données environnementales

3.2.1 Contexte topographique

Le relief se résume essentiellement à un plateau bas (350 m) bordé à l'ouest par un plateau plus élevé (450 m).

Le plateau bas est traversé par la Meuse et ses affluents qui s'écoulent du sud au nord tandis que le plateau haut donne à l'ouest sur la marne est ses affluents qui ont érodé son profil et à l'est sur la plaine de la Meuse.

La pente du terrain est orientée vers ces cours d'eau.

Le relief est peu marqué. On observe ainsi une altimétrie comprise entre 308 m et 458 m NGF.

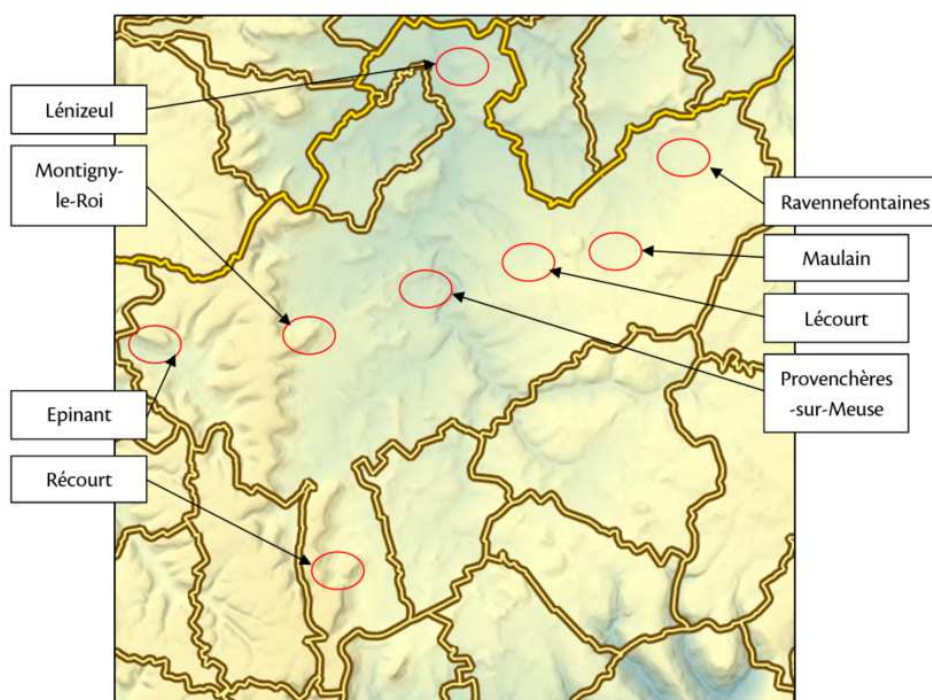


Figure 8 : Relief du territoire communal de Val-sur-Meuse

Figure 8 : Relief du territoire communal de Val-sur-Meuse

Épinant est le seul village à se situer dans le bassin versant de la Marne.

Montigny-le-Roi se trouve sur un éperon coté est du plateau haut.

Récourt se trouve au pied du plateau haut.

Le reste des villages se trouve sur le plateau bas.

3.2.2 Contexte géologique

Le territoire communal de Val-de-Meuse est à l'intersection de plusieurs cartes géologiques :

- Feuille N°337 – BOURMONT,
- Feuille N°373 - BOURBONNE-LES-BAINS,

Les principaux horizons rencontrés sont relativement variés et composés des principales formations suivantes :

- calcaires du jurassique inférieur, jurassique moyen et trias supérieur,
- calcaires marneux,
- formations gréseuses,
- formation argileuses,
- formations limono-argileuses,
- terrains composés d'alluvions récentes non différenciées.

3.2.3 Contexte hydrographique et hydrogéologique

Eaux superficielles

Sur le territoire de la commune se trouve un tripoint hydrographique européen majeur, correspondant au point de rencontre des bassins versants du Rhône (via la Saône), de la Seine (via la Marne) et de la Meuse, rejoignant respectivement la mer Méditerranée, la Manche et la mer du Nord. Il est situé au sud du village de Récourt, au lieu-dit les Marchais, sur le chemin de Falouande.

Le territoire communal de Val-de-Meuse est traversé par de nombreux cours d'eau.

Bassin versant de la Meuse :

- | | | |
|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
| ➤ La Meuse | ➤ Ruisseau de Joncourt | ➤ Ruisseau de Queneville |
| ➤ Ruisseau de Brocheret | ➤ Ruisseau des Aimequenons | ➤ Ruisseau d'Avrecourt |
| ➤ Ruisseau du Grand Étang | ➤ Ru d'Ouette | ➤ Ruisseau de Pré Chatenay |
| ➤ Ruisseau de l'Étang | ➤ Ru des Fossés | ➤ Ruisseau de la Prairie |
| ➤ Le Viau | ➤ Ruisseau de Maulain | ➤ Ruisseau des Hâtes |

Les principaux cours d'eau sont localisés sur la carte ci-dessous.



Figure 9 : Principaux cours d'eau sur la commune de Val-de-Meuse

Le SDAGE Rhin Meuse 2016-2021 ne fixe pas d'objectif pour les ruisseaux de Val-de-Meuse.

Par contre, il existe plusieurs stations de mesures sur la Meuse. Les stations « aval » les plus proches sont celles de la Meuse à Bassoncourt et du Grand Étang à Choiseul dont les objectifs de qualité sont les suivants :

	La Meuse à Bassoncourt	Ruisseau du Grand Étang
État chimique	Bon état en 2027	Bon état en 2027
État écologique	Bon état en 2027	Bon état en 2027

Tableau 6 : Objectifs du SDAGE Rhin Meuse 2016-2021 pour le Ruisseau du Grand Étang

La station du Grand Étang à Choiseul ne fait plus l'objet d'analyses depuis 1993.

La station la plus proche en aval est la station sur la Meuse à Bassoncourt (02106500).

Il apparaît que l'état de la Meuse à l'aval de Val-de-Meuse est médiocre notamment au niveau du bilan de l'oxygène et de la biologie (poissons).

Pour le bassin versant de la Marne, la station la plus proche est celle de la Traire à Sarrey (03085769).

L'état de la Traire à l'aval de Val-de-Meuse est bon.

Eaux souterraines

Le territoire de Val-de-Meuse est concerné par les formations du plateau Lorrain bassin versant Meuse - FRB1G007.

L'objectif pour cette masse d'eau était le bon état global d'ici 2015.

Selon l'état des lieux de 2007, la masse d'eau FRB1G007 présentait un bon état chimique.

Au vu d'un nombre important de cours d'eau et de la présence de la Meuse, on soupçonne fortement la présence de nappe sur le territoire communal.

3.3 Climat

En 2017, on enregistre des moyennes de température équivalentes à la moyenne de températures nationales et une pluviométrie (623 millimètres) inférieure à la moyenne nationale des villes (700 millimètres).

Températures à Val-de-Meuse en 2017

(Source : Linternaute.com d'après Météo France)

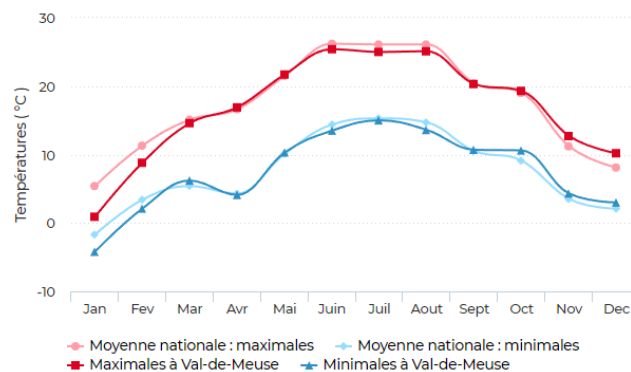


Figure 10 : Températures sur le secteur d'étude au cours de l'année 2017

Pluie à Val-de-Meuse en 2017

(Source : Linternaute.com d'après Météo France)

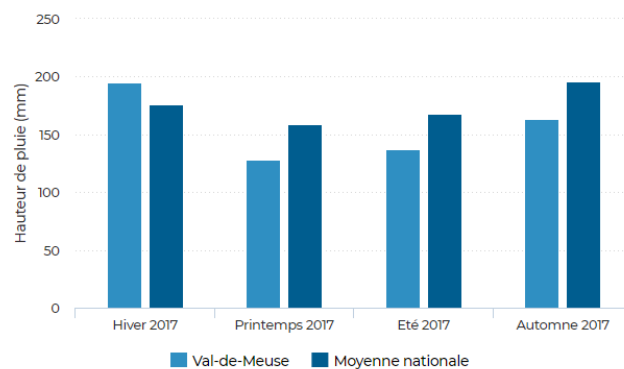


Figure 11 : Précipitations sur le secteur d'étude au cours de l'année 2017

Soleil à Val-de-Meuse en 2017

(Source : Linternaute.com d'après Météo France)

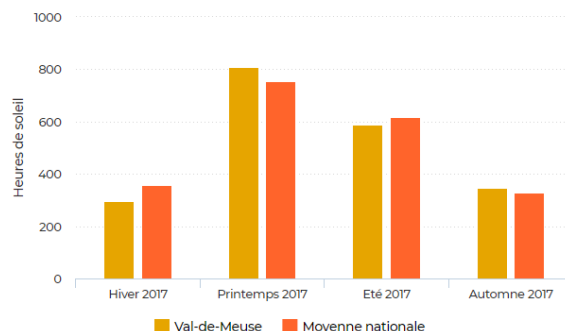


Figure 12 : Ensoleillement sur le secteur d'étude au cours de l'année 2017

3.4 Zones naturelles protégées

Une seule zone naturelle remarquable est identifiée sur le territoire communal :

- ▶ Site NATURA 2000 Directive Oiseaux : FR2112011 – Bassigny
- ▶ Superficie : 78 527 ha

Le **réseau NATURA 2000** est un ensemble cohérent au niveau de l'Union Européenne de sites écologiques protégés dans le cadre de la convention sur la diversité biologique. La base légale est la directive 92/43/CEE « habitat faune flore », qui a pour objet la conservation des habitats naturels et des espèces de faune et de flore.

Les sites écologiques, dénommés Sites d'Intérêt Communautaire (SIC) sont de deux types :

- les **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)**, définies par la directive habitat
- les **Zones de Protection Spéciale (ZPS)**, définies par la directive 79/409/CEE dite directive oiseaux.

La détermination de ces zones de protection spéciale s'appuie sur l'inventaire scientifique des ZICO (zones importantes pour la conservation des oiseaux). Leur désignation doit s'accompagner de mesures effectives de gestion et de protection pour répondre aux objectifs de conservation qui sont ceux de la directive. Ces mesures peuvent être de type réglementaire ou contractuel.

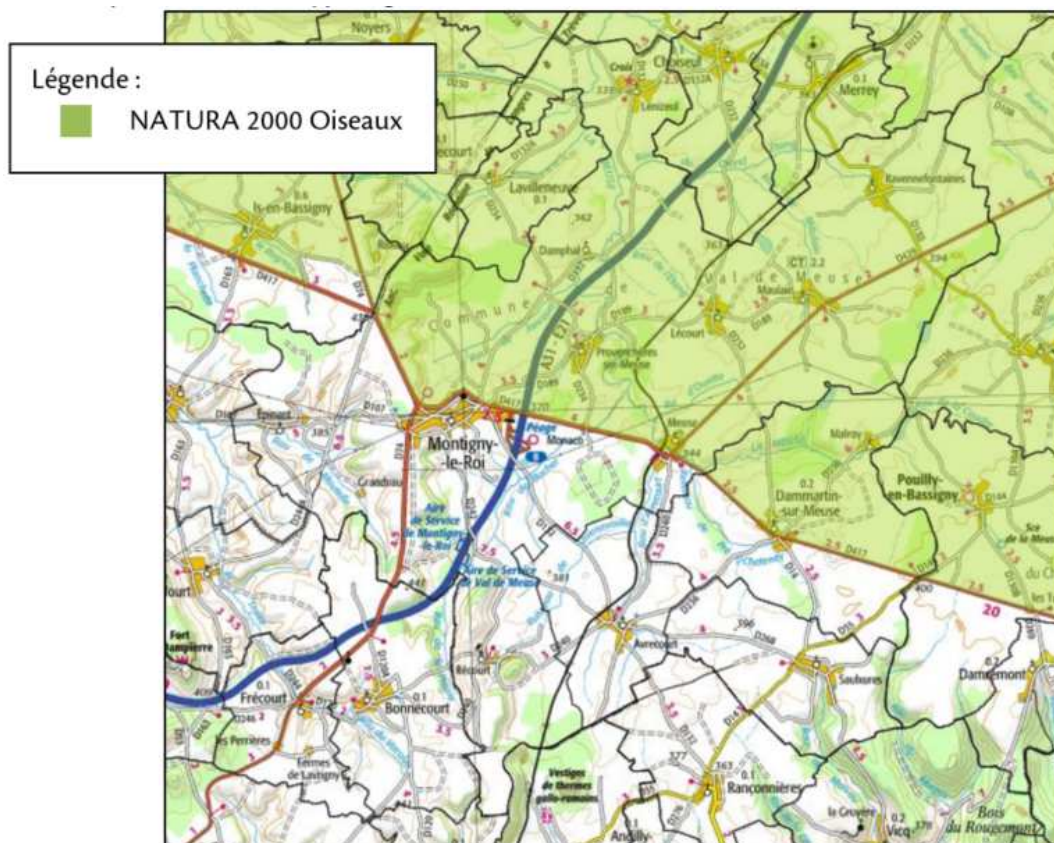


Figure 13 : Zone NATURA 2000 sur le secteur

Les zones urbanisées sont concernées par une zone Natura 2000. En effet, une partie du village de Meuse et de Montigny-le-Roi, ainsi que les villages de Provenchères-sur-Meuse, Lécourt, Maulain, Ravennefontaines et Lénizeul sont concernés par ce site Natura 2000.

De plus, les stations dépuraton de Provenchères-sur-Meuse et de Lénizeul ainsi que leurs rejets se trouvent dans la zone NATURA 2000

Seuls Récourt et Epinant sont en dehors de la zone NATURA 2000.

3.5 Zones humides

La DREAL Champagne Ardennes (Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) a recensé les principales zones humides sur l'ensemble des communes de la région.

La commune de Val-sur-Meuse est concernée par plusieurs zones humides de plus d'un hectare.

La commune de Val-sur-Meuse est concernée par plusieurs zones humides de plus d'un hectare.

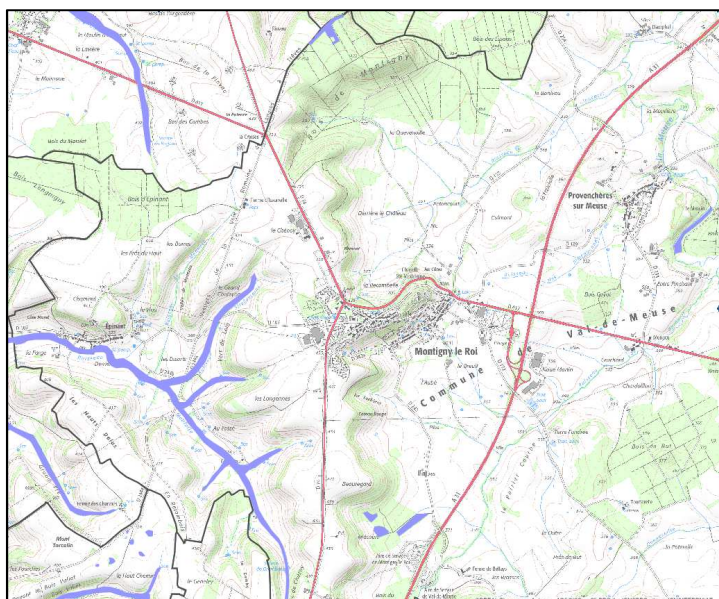


Figure 14 : Zones humides à Montigny-le-Roi, Épinant et Provenchères-sur-Meuse

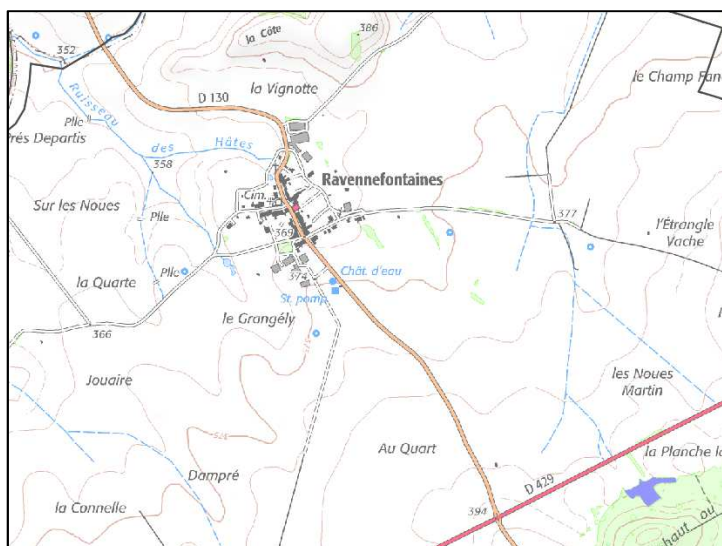


Figure 15 : Zones humides à Ravennefontaines

3.6 Sites classés et monuments historiques

Aucun site classé n'est présent sur le périmètre de l'étude.

3.7 Risques naturels et technologiques

Il est à noter que la commune de Val-de-Meuse est soumise aux risques suivants¹ :

- ▶ Transport de marchandises dangereuses : Oui canalisation de gaz et d'hydrocarbures (Cf. carte ci-dessous)
- ▶ Installations industrielles : Oui, deux usines non Seveso (Entremont et Frigo Val de Meuse)
- ▶ Inondation : Non
- ▶ Retrait-gonflement des argiles : Faible à moyen
- ▶ Séisme : Zone de sismicité 2 – Faible
- ▶ Cavités souterraines : Non
- ▶ Mouvement de terrain : 1 glissement répertorié à Meuse

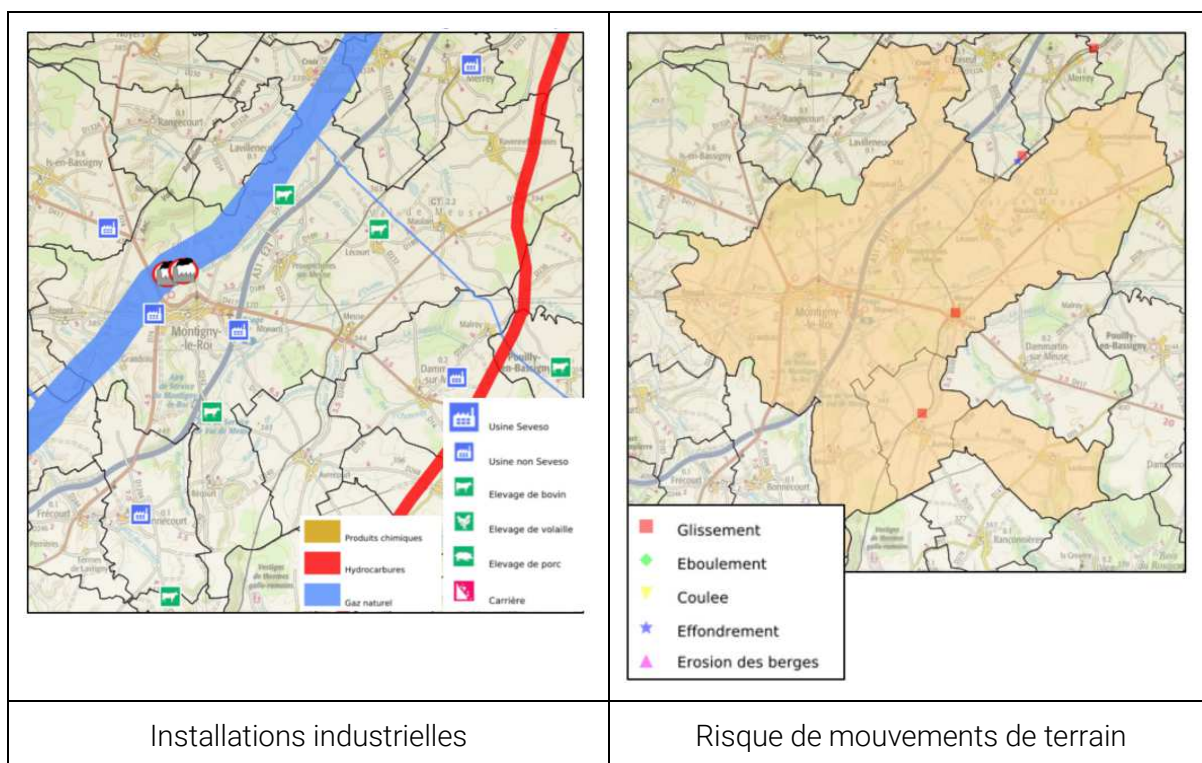


Figure 16 : Installations industrielles et risque de mouvements de terrain

¹ Source : <http://www.georisques.gouv.fr>

3.8 Assainissement actuellement en place sur la commune

L'assainissement de l'eau à Val-de-Meuse est assuré de manière collective sur les communes de Montigny-le-Roi, Provençères-sur-Meuse et Lénizeul.

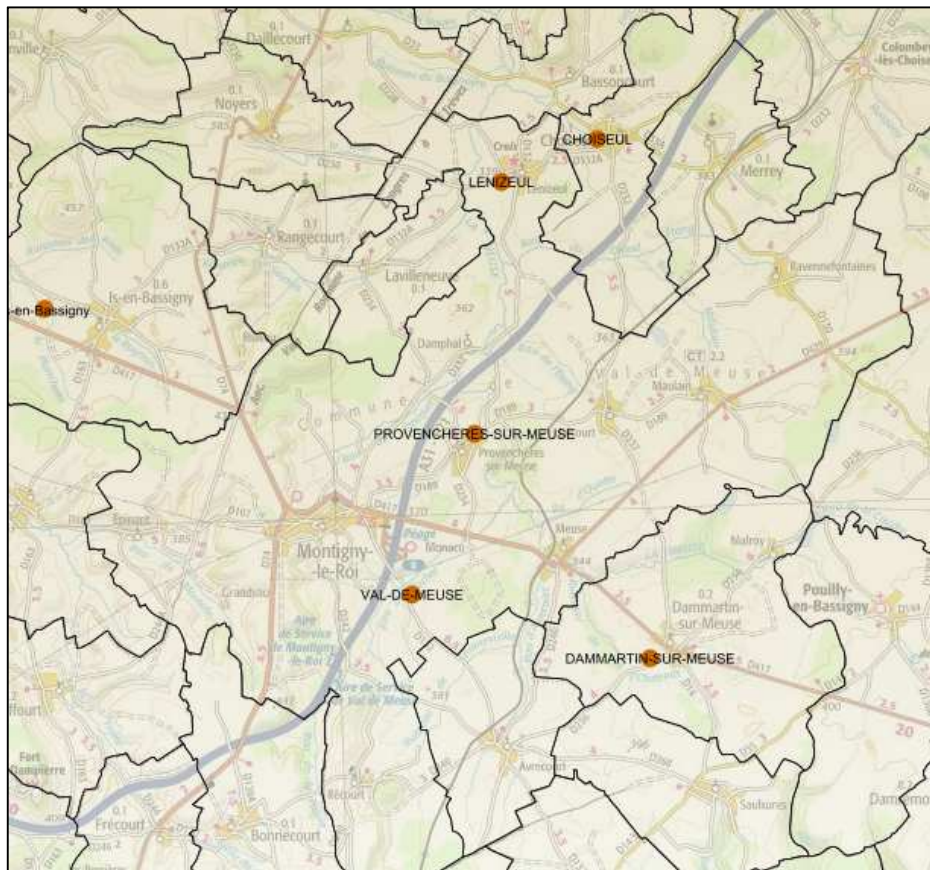


Figure 17 : Localisation des stations d'épuration

3.8.1 Montigny-le-Roi

La station de Montigny-le-Roi a été construite en 1996 pour traiter les eaux usées de la commune ainsi que celle des usines Entremont et Farm Frites.

La station, copropriété de la commune (36,6%) et de Farm Frites (63,4%), est placée sous la responsabilité de ce dernier qui délègue la gestion à Ondeo IS (groupe SUEZ).

Avec une capacité de 26 000 EH en DBO et un silo à boue de 2500m³ la station de type « industrielle » était alors classée ICPE.

L'usine Farm Frites cesse son activité progressivement entre 2009 et 2010. Ainsi, la responsabilité de l'exploitation de la station d'épuration revient à la commune en 2013.

Afin de garantir un niveau de performance correct et alléger les coûts de fonctionnement, la commune effectue des aménagements et fait requalifier la station en station de type « urbaine » d'une capacité de 7500 EH. Elle délègue également l'exploitation des ouvrages de traitement à la Lyonnaise des eaux en avril 2013.

La commune devient seul propriétaire de la station le 30 novembre 2018 lorsque Farm Frites lui cède ses parts.

En 2021, la station épuration fait l'objet d'un manquement administratif à cause d'une problématique sur un comptage du débit en entrée de station. Cette problématique est en cours de règlement.

Charge de pollution

Pour rappel la commune recense (selon son rôle d'eau) 673 abonnés soit environ 1218 EH (ratio de 1,81 habitants / abonné) plus l'usine Entremont.

Les rendements épuratoires obligatoires sont les suivants :

Paramètres	Rendement épuratoire minimum à atteindre	Concentration maximum en sortie (mg/l)	A respecter pour
DBO5	95%	10	Toute l'année
DCO	90%	50	
MES	90%	30	
NTK	85%	10	
NGL	80%	15	
Pt	85%	2	Du 1er mai au 31 octobre
	60%	11	Du 1er novembre au 30 avril

Du fait du retrait de Farm Frites, la station même requalifié à 7500 EH et très surdimensionnée.

Charge hydraulique

Comme on le constate ci-dessus, le taux de charge hydraulique est également faible. Cependant lors du diagnostic de la STEP effectué par ARTELIA en 2019, l'attention est portée sur le fait que les dépassements du débit nominal de la station sont de plus en plus fréquents ces 5 dernières années.

Réseau

Montigny-le-Roi est desservi par un réseau de collecte entièrement gravitaire. Ce réseau a les caractéristiques suivantes :

- ▶ 7,02 km de réseaux unitaires,
- ▶ 12,63 km de réseaux séparatifs,
- ▶ 11,42 km de réseaux d'eaux pluviales.

L'exutoire des eaux usées épurées est la Meuse via le ruisseau de Bocheret.

Déversoir d'orage

La commune dispose de 5 déversoirs d'orage.

Diagnostic

La commune dispose d'un diagnostic de son système d'assainissement datant de 2002. Ce diagnostic est obsolète étant donné les travaux de mise en séparatif effectués depuis. L'état actuel de son réseau d'assainissement n'est donc pas connu.

On constate cependant les problèmes suivants :

- ▶ Dépassement de plus en plus fréquent du débit nominal de la station en temps de pluie et surtout en période de nappe haute traduisant certainement la présence d'eaux claires parasites,
- ▶ Problème de corrosion des ouvrages de prétraitement.

3.8.2 Provençères-sur-Meuse

Station d'épuration

L'ancienne station d'épuration est toujours en place. ***En 2021, l'ancienne station épuration fait l'objet d'un manquement administratif.***

Il est prévu, en 2022, le renouvellement de cette ancienne station d'épuration pour la remplacer par une nouvelle de type filtre planté de roseau dimensionnée pour 250 EH.

Réseau

Provençères-sur-Meuse est desservie par un réseau de collecte entièrement gravitaire. Ce réseau a les caractéristiques suivantes :

- ▶ 0,77 km de réseaux unitaires,
- ▶ 1,39 km de réseaux séparatifs,
- ▶ 1,35 km de réseaux d'eaux pluviales

L'exutoire des eaux usées épurées est la Meuse.

Il est prévu, en 2022, le renouvellement d'une partie du réseau d'assainissement des eaux usées.

Déversoir d'orage

La commune dispose de 1 déversoir d'orage.

Diagnostic

La commune dispose d'un diagnostic de son système d'assainissement datant de 2017. Ce diagnostic a mis en évidence un réseau apportant de grande quantité d'eaux pluviales et d'eaux claires parasites permanentes.

Synthèse

Le bureau d'études Artélia est maître d'œuvre pour la réalisation d'un projet de création d'un filtre planté de roseaux 250 EH, ainsi que des travaux de réhabilitation et/ou de création des réseaux d'assainissement des eaux usées. Le montant des travaux au stade PROJET serait estimé à 500 000 € HT et les travaux devraient être réalisés prochainement (2022 ?, ...).

Les rapports d'études ne nous ont pas été transmis. Ces données n'ont donc pas été intégrées dans le schéma directeur d'assainissement.

3.8.3 Lénizeul

La station de Lénizeul est une lagune de 600 EH construite en 1995.

Charge de pollution

Aucune information sur la charge reçue.

Charge hydraulique

Aucune information sur la charge reçue.

Réseau

Lénizeul est desservi par un réseau de collecte entièrement gravitaire. Ce réseau a les caractéristiques suivantes :

- ▶ 2,95 km de réseaux unitaires.

L'exutoire des eaux usées épurées est la Meuse.

Déversoir d'orage

La commune dispose de 1 déversoir d'orage.

Diagnostic

La commune ne dispose de diagnostic de son système d'assainissement.

Cependant les bilans à la station montrent un effluent dilué par temps de pluie.

3.9 Présentation du SPANC

3.9.1 Généralités

Le service public d'assainissement non collectif (SPANC) sur le territoire communal est assuré par la Communauté de Communes du Grand Langres (CCGL). Le règlement du SPANC est applicable depuis 2019.

Le SPANC a pour objectif le :

- ▶ Contrôle de la conception et de l'implantation des installations nouvelles, réhabilitées ou modifiées, au stade du projet,
- ▶ Contrôle de la bonne exécution des installations nouvelles, réhabilitées ou modifiées, au cours des travaux de réalisation,
- ▶ Contrôle diagnostic des installations existantes,
- ▶ Contrôle périodique du bon fonctionnement et du bon entretien de toutes les installations,
- ▶ Contrôle diagnostic lors de vente immobilière.

Le SPANC permet également de conseiller, préconiser et apporter toute information aux usagers sur l'assainissement non collectif notamment sur les évolutions en matière de réglementations.

Le Guide pratique du SPANC CCGL est donné en annexe n°11.

3.9.2 Les missions du SPANC

Les différentes missions du service

Les missions du SPANC ont été redéfinies précisément par l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012.

Son rôle principal consiste à contrôler les dispositifs d'assainissement individuel.

Ce contrôle vise à vérifier que les installations d'assainissement non collectif ne portent pas atteinte à la salubrité publique, ni à la sécurité des personnes, et permettent la préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines, en identifiant d'éventuels risques environnementaux ou sanitaires liés à la conception, à l'exécution, au fonctionnement, à l'état ou à l'entretien des installations.

Ce **contrôle doit être fait selon l'arrêté du 27 avril 2012** relatif aux modalités de l'exécution du contrôle des installations d'assainissement non collectif.

Mission auprès des installations neuves ou à réhabiliter

Cette mission est découpée en **deux contrôles** :

- ▶ **Le contrôle de conception et d'implantation (avant les travaux)** : il vise à valider l'adaptation de la filière d'assainissement projetée aux contraintes liées à la configuration de la parcelle (surface, nature du sol, pentes, présence d'un puits...), au type de logement (nombre de pièces principales) et aux prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif définie par l'arrêté du 7 septembre 2009.
- ▶ **Le contrôle de bonne exécution (après les travaux)** : Ce contrôle a lieu avant recouvrement définitif des ouvrages. Il fait l'objet d'un déplacement sur le terrain et permet de vérifier que les travaux ont été effectués en respectant :
 - le projet validé par le SPANC lors du premier contrôle,
 - les exigences techniques de l'arrêté du 7 septembre 2009 et du DTU 64-1,

Ce contrôle permet de délivrer un Certificat de Conformité, qui indique si oui ou non l'installation est conforme.

A l'heure actuelle, la CCGL a transféré la gestion de sa compétence à la Communauté de Communes Auberive Vingeanne Montsaigeonnais qui effectue ces deux contrôles pour le compte des collectivités. Le coût de ces deux contrôles est de :

- ▶ 80,30 € HT pour le contrôle de conception et d'implantation,
- ▶ 105,60 € HT pour le contrôle de bonne exécution.

Mission auprès des installations existantes

Cette mission est découpée en deux contrôles mais qui sont réalisés simultanément. La périodicité avoisine les 8 à 10 ans.

Le contrôle périodique de bon fonctionnement : il permet d'examiner le bon état des ouvrages, de leur ventilation et de leur accessibilité et de vérifier le bon écoulement des effluents sur tous les éléments de la filière.

Le contrôle de l'entretien : il a pour objet de vérifier la réalisation régulière des opérations d'entretien des ouvrages de prétraitement (notamment la vidange de la fosse septique ou fosse toutes eaux) ainsi que la destination des matières vidangées.

Ce contrôle fait l'objet d'un **rapport envoyé au propriétaire de l'installation**. Ce dernier comporte des préconisations en termes de travaux ou d'entretien pour améliorer le fonctionnement de l'installation.

Le coût du contrôle de diagnostic est à la charge du particulier. Ce coût est de 102,30 € HT.

Autres missions

Les diagnostics lors des ventes immobilières

Depuis le 1^{er} janvier 2011, conformément à la loi Grenelle 2 pour l'environnement, en cas de vente de tout ou partie d'un immeuble non raccordé à l'assainissement collectif, **un diagnostic de l'assainissement non collectif daté de moins de 3 ans** doit-être fourni par le vendeur.

La CCGL effectue ce **contrôle de diagnostic lors d'une vente**. Le **coût du contrôle de diagnostic lors d'une vente** est de **110 € HT** facturé au particulier si l'installation a déjà fait l'objet d'un contrôle il y a plus de 3 ans et **124,30 € HT** si l'installation n'a jamais fait l'objet d'un contrôle.

Mission d'assistance et de conseil des usagers

En plus de ces missions de contrôles, les techniciens du SPANC sont les interlocuteurs privilégiés des usagers du service pour les informer, les assister et les conseiller dans leur projet.

3.9.3 Les diagnostics réalisés

La Communauté de Communes du Grand Langres a procédé à un diagnostic des installations d'assainissement non collectif en deux phases.

La 1^{ère} phase de 2010 à 2012 concernait les villages d'Épinant, Meuse et Provenchères-sur-Meuse.

La 2^{nde} phase de 2013 à 2015 concernait les villages de Montigny-le-Roi, Maulain, Lécourt, Lénizeul, Ravennefontaines et Récourt.

Lors de cette étude 299 logements ont été ciblés :

Commune	Diagnostic	Diagnostic et étude de préconisation	Contrôle	Refus / vacant	Total
Épinant	0	5	5	1	11
Provenchères-sur-Meuse	0	17	3	2	22
Meuse	0	10	4	2	16
Montigny-le-Roi	16	0	2	3	21
Maulain	27	2	0	11	40
Lécourt	24	2	6	16	48
Lénizeul	48	2	2	4	56
Ravennefontaines	26	3	3	11	43
Récourt	35	2	3	2	42
Total	176	43	28	52	299

Tableau 7 : Contrôles et diagnostics réalisés sur Val-de-Meuse

Aucun diagnostic simple n'a été réalisé durant la première phase, toutes les habitations non-conformes ont fait l'objet d'une préconisation de travaux.

Pour les autres communes le SPANC a émis un avis sur la conformité de la filière :

Commune	Favorable	Favorable avec réserves	Défavorable	Total
Épinant	-	-	-	-
Provenchères-sur-Meuse	-	-	-	-
Meuse	-	-	-	-
Montigny-le-Roi	1	3	11	15
Maulain	0	3	26	29
Lécourt	0	0	26	26
Lénizeul	25	19	8	52
Ravennefontaines	0	0	29	29
Récourt	0	0	36	36
Total	26	25	136	187

Tableau 8 : Avis émis par le SPANC

27% des installations contrôlées ont un avis favorable (avec ou sans réserves) et 73% ont un avis défavorable.

3.10 Gestion des écoulements du réseau pluvial

Gestion qualitative au niveau des villages actuellement desservis par des réseaux d'eaux usées

Les phases précédentes de l'étude ont permis de conclure que les eaux usées sont rejetées dans un réseau d'assainissement et sont épurées au niveau des stations d'épuration communales.

Il ne semble pas exister, sauf au niveau des écarts, **des rejets collectifs non traités. Ces derniers doivent constituer une priorité essentielle aux yeux des élus municipaux.**

En effet, ces rejets engendrent des dégradations qui nuisent à la qualité générale des cours d'eau, en entraînant une augmentation des risques d'eutrophisation des eaux, de dégradation hydrobiologique, et une perte de biodiversité de ces mêmes cours d'eau.

La mise en place d'un assainissement conforme (collectif ou non collectif) permettra de remédier à ces problématiques. Dans ce cadre, sur l'ensemble du territoire communal, il ne paraît pas nécessaire de prévoir des installations de stockage et de traitement des eaux pluviales et de ruissellement. En effet, une fois les problématiques d'assainissement des eaux usées résolues, ces dernières n'apporteront pas au milieu aquatique une charge de pollution risquant de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

Gestion qualitative au niveau des villages NON desservis par des réseaux d'eaux usées

Les phases précédentes de l'étude ont permis de conclure que les eaux usées peu ou pas épurées sont rejetées dans un réseau d'assainissement et rejoignent le milieu naturel sans aucun traitement.

Les phases précédentes de l'étude ont permis de conclure que les eaux usées peu ou pas épurées sont rejetées dans un réseau d'assainissement et rejoignent le milieu naturel sans aucun traitement.

Ainsi, la situation des rejets collectifs non traités, doit constituer une priorité essentielle aux yeux des élus municipaux.

En effet, ces rejets engendrent des dégradations qui nuisent à la qualité générale des cours d'eau, en entraînant une augmentation des risques d'eutrophisation des eaux, de dégradation hydrobiologique, et une perte de biodiversité de ces mêmes cours d'eau.

La mise en place d'un assainissement conforme (collectif ou non collectif) permettra de remédier à ces problématiques. Dans ce cadre, sur l'ensemble du territoire communal, il ne paraît pas nécessaire de prévoir des installations de stockage et de traitement des eaux pluviales et de ruissellement. En effet, une fois les problématiques d'assainissement des eaux usées résolues, ces dernières n'apporteront pas au milieu aquatique une charge de pollution risquant de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

Gestion quantitative (ensemble de la Commune)

Actuellement, le territoire communal ne connaît pas de problèmes particuliers de ruissellement ou d'écoulement au sein des réseaux pluviaux.

La Commune estime qu'il n'est pas nécessaire de prévoir des aménagements ayant pour objectif de résorber les rares problématiques exceptionnellement rencontrées.

De ce fait, au sein de la majeure partie de la commune, il est possible de dire qu'actuellement **les réseaux d'eaux pluviales répondent tout à fait correctement à un problème d'évacuation d'eaux pluviales et d'eaux de ruissellement.**

En effet, ces derniers collectent notamment :

- des grilles, gouttières et avaloirs pluviaux
- des sources,
- des bassins et fontaines
- des ruisseaux
- ...

Actuellement, l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ne semble pas être problématique et ne nécessite pas une maîtrise des débits.

De plus, sur l'ensemble de la commune, l'imperméabilisation se révèle très modérée :

- la superficie imperméabilisée inhérente aux voies de communication se révèle très faible.
- le bâti est associé à de vastes parcelles où le sol demeure en terrain naturel.
- très peu de véhicules lourds (type camion, véhicule agricole, ...) circulent sur l'ensemble du territoire communal. L'imperméabilisation des chemins en terrain naturel, relative au transit de ces derniers, s'avère donc négligeable.

C'est pourquoi il n'apparaît pas nécessaire, sur l'ensemble du territoire communal, de prendre des mesures pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise des débits et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement.

4. CONTRAINTES D'HABITAT





4.1 Introduction

Le présent chapitre synthétise les contraintes d'habitat des logements actuellement en assainissement non collectif, relevées lors des phases de terrain.

4.2 Contraintes vis a vis de l'assainissement autonome

4.2.1 Méthode de recensement et définition des contraintes

L'inventaire des contraintes a été réalisé visuellement sur chacune des habitations de la commune actuellement non raccordées à un réseau collectif. Leur signification est décrite dans ce tableau :

Contrainte		Signification	Exemples
Contraintes de <u>Surface</u>		Surface disponible suffisante pour la mise en place d'une filière d'assainissement non collectif classique, de type épandage	
		Surface <u>disponible</u> insuffisante pour la mise en place d'une filière d'assainissement compacte de type lit filtrant (surface disponible < 50 m ²)	Habitation située au centre d'une parcelle de taille réduite Plusieurs constructions sur une même parcelle
		Surface <u>disponible</u> insuffisante pour la mise en place d'une filière classique de type champ d'épandage mais suffisante pour une filière compacte (surface disponible comprise entre 50 et 200 m ²)	Parcelle occupée en partie par une piscine
Contrainte de <u>Topographie</u>		Habitations situées en contrebas du terrain disponible pour la mise en place d'un assainissement autonome	

Document 1 : Les différentes contraintes d'habitat

Les contraintes d'habitat sont reportées sur les plans présentés en annexe 1.

4.2.2 Les contraintes vis à vis de l'assainissement autonome

La commune ne souhaite pas remettre en cause l'assainissement collectif pour les habitations déjà raccordés à une station d'épuration (Montigny-le-Roi, Provenchères-sur-Meuse et Lénizeul). Les constats suivants concernent donc les zones non raccordées à l'assainissement collectif.

Le tableau suivant précise les différentes contraintes pour l'ensemble des habitations actuellement non raccordées à un réseau collectif :

Commune	Maisons	Contraintes fortes				
		S1	▲	S2	Total	%
Épinant	55	18	21	13	36	65%
Provenchères-sur-Meuse	12	0	0	0	0	0%
Meuse	60	28	21	11	47	78%
Montigny-le-Roi	21	4	0	3	7	33%
Maulain	50	8	2	11	20	40%
Lécourt	46	11	1	10	22	49%
Lénizeul	5	1	0	1	2	40%
Ravennefontaines	51	2	0	23	25	50%
Récourt	42	8	14	9	21	50%
Total	343	80	59	82	181	53%

Document 2 : Les contraintes d'habitat vis à vis de l'assainissement autonome

N.B. Le total n'est pas forcément égal à S1 + S2 + ▲ car certaines parcelles cumulent plusieurs contraintes.

A la vue de ce tableau, et sur le seul critère de l'habitat, il apparaît que les contraintes à la réhabilitation de l'assainissement autonome sont modérées.

4.2.3 Contraintes vis-à-vis de l'assainissement collectif

Plusieurs types de contraintes sont à prendre en compte en matière d'assainissement collectif (on entend par « assainissement collectif » le raccordement au réseau public normalement situé sous la voirie) :

- ▶ un habitat dispersé supposant une grande longueur de réseau. A cette occasion, il est rappelé que le critère économique n'est pas le seul élément à prendre en compte pour projeter un réseau de collecte. En effet, l'aspect technique et l'aspect « faisabilité du raccordement » sont à considérer dans toute leur importance.
- ▶ des **contre-pentes** de terrain peuvent supposer la mise en place de refoulements. Là encore, on rappelle que la succession de nombreux postes de refoulement (dits en cascade) engendre d'importants problèmes de fonctionnement sur le réseau, avec le dégagement de gaz nocifs pour l'homme et pour les matériaux de collecte : l'H₂S.
- ▶ des **habitations situées en contrebas de la voirie** et supposant la mise en place de pompes de refoulement individuelles pour leur raccordement au réseau. Ces contraintes sont repérées par un **triangle bleu** sur la carte des contraintes d'habitat (cf. [annexe 1](#)).

Aucune habitation ne présente de contrainte particulière pour l'assainissement collectif. Cependant certaines habitations sont très isolées.

4.2.4 Synthèse

4.2.4.1 Montigny-le-Roi

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

Le village dispose déjà d'un réseau et d'une station fonctionnels. La contrainte liée à l'assainissement non collectif des habitations serait trop importante, sans parler des industriels et des bâtiments recevant du public.

Concernant les habitations qui ne sont actuellement pas raccordées à la station, les contraintes urbanistiques à l'assainissement autonome sont peu importantes. En revanche leur éloignement de tout système de traitement en place rend leur raccordement complexe.

4.2.4.2 Provenchères-sur-Meuse

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

En effet la commune a réalisé et projette en 2022 d'importants investissements pour remplacer la station et renouveler ses réseaux.

Les contraintes urbanistiques à l'assainissement autonome des habitations non raccordées sont peu importantes, tandis que le raccordement sur le réseau communal s'avère peu rentable en raison de la distance.

4.2.4.3 Lénizeul

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

Les contraintes urbanistiques à l'assainissement autonome des habitations non raccordées sont peu importantes, tandis que le raccordement sur le réseau communal s'avère peu rentable en raison de la distance.

4.2.4.4 Épinant

Les contraintes urbanistiques à l'assainissement autonome des habitations non raccordées sont assez importantes (65% de contraintes élevées) essentiellement au nord de la Rue Principale.

Les contraintes urbanistiques à l'assainissement autonome des habitations plus éloignées du bourg sont faibles.

La commune dispose d'un réseau pluvial dans la Rue Principale. L'état de ce réseau n'est pas connu.

4.2.4.5 Lécourt

Les contraintes urbanistiques à l'assainissement autonome des habitations non raccordées sont modérées (49% de contraintes élevées) essentiellement Rue Jeanne Rousselle et Rue des Tilleuls.

Il n'y a pas d'habitation en dehors du bourg.

La commune dispose d'un réseau pluvial desservant la quasi-totalité des habitations. L'état de ce réseau n'est pas connu.

4.2.4.6 Maulain

Les contraintes urbanistiques à l'assainissement autonome des habitations non raccordées sont modérées (40% de contraintes élevées).

Il n'y a pas d'habitation en dehors du bourg si ce n'est les habitations Rue des Roises dont les contraintes urbanistiques à l'assainissement autonome sont faibles.

La commune dispose d'un réseau pluvial desservant la quasi-totalité des habitations. L'état de ce réseau n'est pas connu.

4.2.4.7 Meuse

Les contraintes urbanistiques à l'assainissement autonome des habitations non raccordées sont très importantes (78% de contraintes élevées) surtout au centre du village.

Il n'y a pas d'habitation en dehors du bourg si ce n'est les 4 habitations situées rive gauche de la Meuse dont les contraintes urbanistiques à l'assainissement autonome sont assez importantes.

La commune dispose d'un réseau pluvial desservant la quasi-totalité des habitations en rive droite. L'état de ce réseau n'est pas connu.

4.2.4.8 Monaco

Le hameau situé le long de la D417 entre Provenchères-sur-Meuse et Montigny-le-Roi est actuellement en assainissement non collectif.

Les contraintes urbanistiques à l'assainissement autonome des habitations sont peu importantes.

La distance qui le sépare d'une station existante est de 1,2 km pour rejoindre les réseaux de Provenchères-sur-Meuse et de 1,5 km pour rejoindre la station de Montigny-sur-Meuse. Aucun de ces deux scénarios ne peut être réalisé en gravitaire.

4.2.4.9 Ravennefontaines

Les contraintes urbanistiques à l'assainissement autonome des habitations non raccordées sont modérées (50% de contraintes élevées) dont seulement 2 avec une surface ne permettant que l'installation d'une filière compacte.

Il n'y a pas d'habitation en dehors du bourg.

La commune dispose d'un réseau pluvial desservant la totalité des habitations. L'état de ce réseau n'est pas connu.

4.2.4.10 Récourt

Les contraintes urbanistiques à l'assainissement autonome des habitations non raccordées sont modérées (50% de contraintes élevées) surtout Rue de la Mairie et Rue Duviot/Rue Basse.

Il n'y a pas d'habitation en dehors du bourg.

La commune dispose d'un réseau pluvial desservant la totalité des habitations. L'état de ce réseau n'est pas connu.

5. CONTRAINTES PEDOLOGIQUES

5.1 Méthodologie employée

Tous les sols ne sont pas aptes à supporter un épandage souterrain.

Un ou plusieurs facteurs limitants peuvent empêcher un sol de jouer son rôle d'infiltration et d'épuration. L'assainissement non-collectif devra alors intégrer ces éléments par la mise en œuvre de filières adaptées.

Pour évaluer ces facteurs, des **études de sols** ont été réalisées, suivant la méthode SERP, détaillée en [annexe 2](#).

Les caractéristiques du sol sont appréhendées grâce à deux types d'investigations :

- ▶ **3 sondages à la tarière à main** à une profondeur de 1,20 m, permettant d'apprécier :
 - la profondeur de la nappe (E),
 - la profondeur du substratum (R)
 - la texture du sol (S),
- ▶ **3 tests de percolation**, réalisés grâce à des infiltromètres de type Porchet, qui permettent de mesurer la vitesse d'infiltration de l'eau dans un sol saturé.

La pente est évaluée in situ et par analyse des cartes I.G.N. au 1/25 000.

Ces investigations ont permis de réaliser une carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif présentée en annexe 3.

Toutefois, cette cartographie demeure indicative car les études de sols ont été réalisées à l'échelle de la commune. Il sera nécessaire de corroborer ces conclusions par des investigations pédologiques (test d'infiltration et sondage à la tarière) sur chaque parcelle.

De plus, cette étude à la parcelle permettra d'adapter les filières d'assainissement préconisées aux contraintes techniques et urbanistiques de l'habitation.

5.2 Les résultats pédologiques

L'interprétation des résultats de l'étude pédologique est reportée sur la carte d'aptitude des sols à l'assainissement non-collectif, présentée en annexe 3.

Ces sondages ont été réalisés uniquement dans les villages ne disposant pas d'un assainissement collectif.

5.2.1.1 Épinant

Comme on peut le voir sur la carte en annexe, l'ensemble du village est en classe SERP II.

Le sol présente les caractéristiques suivantes :

Zone	Sondage	Caractéristique du sol		Code SERP	Classement SERP	Traitement par le sol en place	Capacité de dispersion du sol	Autres aménagement à prévoir
		Nature du sol	Perméabilité (mm/h)					
Epinant	S1-K1	0-20 cm : humifère limono-sableux 20-40 cm : sol sablo-argileux 40-100 cm : sol argileux	82	1211	II	Non	Bonne	Filtre à sable vertical non drainé
	S2-K2	0-20 cm : humifère argilo-limoneux 20-40 cm : sol argilo-limoneux 40-100 cm : sol argileux	34	1211	II	Non	Bonne	Filtre à sable vertical non drainé
	S3-K3	0-20 cm : humifère limono-sableux 20-40 cm : sol sablo-argileux 40-100 cm : sol argileux	88	1211	II	Non	Bonne	Filtre à sable vertical non drainé
	S4-K4	0-20 cm : humifère limono-sableux 20-50 cm : sol argileux 50 cm : Refus de tarière	68	1211	II	Non	Mauvaise car sol compact	

Les tests de perméabilité montrent que le sol a une capacité de dispersion moyenne (34 à 88 mm/h), toutefois suffisante.

La filière préconisée est :

- Filtre à sable vertical non drainé.

5.2.1.2 Lécourt

Comme on peut le voir sur la carte en annexe, le sud du village est en classe SERP II et passe en classe SERP IV au nord-est en raison d'une faible perméabilité et d'un sol argileux.

Le sol présente les caractéristiques suivantes :

Zone	Sondage	Caractéristique du sol		Code SERP	Classement SERP	Traitement par le sol en place	Capacité de dispersion du sol	Autres aménagement à prévoir
		Nature du sol	Perméabilité (mm/h)					
Lécourt	S1-K1	0-30 cm : humifère limono-argileux 30-70 cm : sol argileux 70-100 cm : sol argileux	7	3311	IV	Non	Mauvaise	Filtre compact
	S2-K2	0-10 cm : humifère limono-argileux 10-50 cm : sol argilo-limoneux 50-90 cm : sol argilo-limoneux	54	1211	II	Non	Bonne	Filtre à sable vertical non drainé
	S3-K3	0-10 cm : humifère limono-argileux 10-50 cm : sol limono-argileux 50-100 cm : sol argilo-limoneux	34	1211	II	Non	Bonne	Filtre à sable vertical non drainé

Les tests de perméabilité montrent que le sol a une capacité de dispersion moyenne dans la partie sud (34 à 54 mm/h) et faible dans la partie nord (7 mm/h).

Les filières préconisées sont :

- Filtre à sable vertical non drainé dans la partie sud,
- Filtre compact dans la partie nord.

5.2.1.3 Maulain

Comme on peut le voir sur la carte en annexe, le sud du village est en classe SERP II et passe en classe SERP IV au nord-ouest en raison d'une faible perméabilité.

Le sol présente les caractéristiques suivantes :

Zone	Sondage	Caractéristique du sol		Code SERP	Classement SERP	Traitement par le sol en place	Capacité de dispersion du sol	Autres aménagement à prévoir
		Nature du sol	Perméabilité (mm/h)					
Maulain	S1-K1	0-20 cm : humifère limono-argileux 20-100 cm : sol argilo-limoneux	48	1211	II	Non	Bonne	Filtre à sable vertical non drainé
	S2-K2	0-10 cm : humifère limono-argileux 10-50 cm : sol argilo-sableux 50-70 cm : sol argilo-limoneux 70 cm : Refus de tarière	74	1211	II	Non	Bonne	Filtre à sable vertical non drainé
	S3-K3	0-10 cm : humifère limono-argileux 10-70 cm : sol argileux 70 cm : refus de tarière	14	3311	IV	Non	Mauvaise	Filtre compact
	S4-K4	0-10 cm : humifère limono-argileux 10-70 cm : sol argileux 70-100 cm : sol argileux	0	3311	IV	Non	Mauvaise	Filtre compact
	S5-K5	0-10 cm : humifère limono-argileux 10-40 cm : sol argilo-limoneux 40-80 cm : sol argilo-limoneux	48	1211	II	Non	Bonne	Filtre à sable vertical non drainé

Les tests de perméabilité montrent que le sol a une capacité de dispersion moyenne dans la partie sud (48 à 74 mm/h) et faible dans la partie nord (0 à 14 mm/h).

Les filières préconisées sont :

- Filtre à sable vertical non drainé dans la partie sud,
- Filtre compact dans la partie nord.

5.2.1.4 Meuse

Comme on peut le voir sur la carte en annexe, le village est en classe SERP III en rive gauche et passe en classe SERP IV en rive droite.

Le sol présente les caractéristiques suivantes :

Zone	Sondage	Caractéristique du sol		Code SERP	Classement SERP	Traitement par le sol en place	Capacité de dispersion du sol	Autres aménagement à prévoir
		Nature du sol	Perméabilité (mm/h)					
Meuse	S1-K1	0-10 cm : humifère limono-argileux 10-40 cm : sol limono-argileux 40-90 cm : sol argilo-limoneux	44	1311	III	Non	Bonne	Filtre compact
	S2-K2	0-20 cm : humifère limono-argileux 20-50 cm : sol sablo-argileux 50-80 cm : sol argilo-sableux	41	1311	III	Non	Bonne	Filtre compact
	S3-K3	0-10 cm : humifère limono-argileux 10-30 cm : sol argilo-sableux 30-90 cm : sol argileux	14	3312	IV	Non	Faible	Filtre compact
	S4-K4	0-20 cm : humifère limono-argileux 20-90 cm : sol sablo-argileux 90 cm : Refus de tarière	48	1321	IV	Non	Bonne	Filtre compact
	S5-K5	0-10 cm : humifère limono-argileux 10-40 cm : sol argilo-sableux 40-100 cm : sol argilo-sableux	7	3311	IV	Non	Mauvaise	Filtre compact

Les tests de perméabilité montrent que le sol a une capacité de dispersion moyenne au bord de la Meuse (41 à 48 mm/h) et faible dans la partie nord (7 à 14 mm/h).

Les filières préconisées sont :

- Filtre compact.

5.2.1.5 Ravennefontaines

Comme on peut le voir sur la carte en annexe, le sud du village est en classe SERP II et passe en classe SERP IV au nord en raison de la présence d'une nappe à faible profondeur.

Le sol présente les caractéristiques suivantes :

Zone	Sondage	Caractéristique du sol		Code SERP	Classement SERP	Traitement par le sol en place	Capacité de dispersion du sol	Autres aménagement à prévoir
		Nature du sol	Perméabilité (mm/h)					
Ravennefontaines	S1-K1	0-20 cm : humifère limono-sableux 20-90 cm : sol argilo-limoneux	20	2311	IV	Non	Faible	Filtre compact
	S2-K2	0-20 cm : humifère limoneux 20-50 cm : sol argileux 50-100 cm : sol argileux	61	1211	II	Non	Bonne	Filtre à sable vertical non drainé
	S3-K3	0-20 cm : humifère limoneux 20-100 cm : sol argileux	54	1211	II	Non	Bonne	Filtre à sable vertical non drainé
	S4-K4	0-20 cm : humifère limoneux 20-30 cm : sol argilo-sableux 30-100 cm : sol argileux	58	1211	II	Non	Bonne	Filtre à sable vertical non drainé

Les tests de perméabilité montrent que le sol a une capacité de dispersion moyenne dans la partie sud (54 à 61 mm/h) et faible dans la partie nord (20 mm/h).

Les filières préconisées sont :

- Filtre à sable vertical non drainé dans la partie sud,
- Filtre compact dans la partie nord.

5.2.1.6 Récourt

Comme on peut le voir sur la carte en annexe, le village est en classe SERP II.

Le sol présente les caractéristiques suivantes :

Zone	Sondage	Caractéristique du sol		Code SERP	Classement SERP	Traitement par le sol en place	Capacité de dispersion du sol	Autres aménagement à prévoir
		Nature du sol	Perméabilité (mm/h)					
Récourt	S1-K1	0-10 cm : humifère limono-argileux 10-100 cm : sol limono-argileux	102	1211	II	Non	Bonne	Filtre à sable vertical non drainé
	S2-K2	0-10 cm : humifère limono-argileux 10-40 cm : sol sablo-argileux 40-100 cm : sol argilo-sableux	34	1212	II	Non	Bonne	Filtre à sable vertical non drainé
	S3-K3	0-10 cm : humifère limono-argileux 10-40 cm : sol sablo-argileux 40-100 cm : sol argilo-sableux	44	2112	II	Non	Bonne	Filtre à sable vertical non drainé

Les tests de perméabilité montrent que le sol a une capacité de dispersion moyenne (34 à 102 mm/h).

Les filières préconisées sont :

- Filtre à sable vertical non drainé.

6. DEFINITION DES BESOINS EN TERMES D'ASSAINISSEMENT

6.1 Pollution domestique et assimilée domestique

Au vu de la décroissance actuelle de population et des objectifs définis dans le PADD du PLUi en cours de réalisation, l'évolution de population projetée à un horizon 15 ans est la suivante :

	Population permanente actuelle (habitant) 2016	Potentiel d'urbanisation (habitant) à horizon 2035	Population permanente future (habitant) à horizon 2035
Épinant	122	8	130
Lécourt	109	5	114
Lénizeul	137	10	147
Maulain	128	10	138
Montigny-le-Roi	817	37	854
Meuse	147	8	155
Provenchères-sur-Meuse	232	10	242
Bourg	214	10	224
Monaco	18	0	18
Ravennefontaines	80	5	85
Récourt	103	5	108
Total	1875	98	1973

Tableau 9 : Évolution de la population permanente

Concernant les résidences secondaires est stable depuis 1999. On ne considère aucune évolution du nombre de résidence secondaire.

	1999	2006	2011	2016
Nombre résidence se- condaire	54	44	67	56
Taux de résidence se- condaire	5,5%	4,4%	6,6%	5,4%
Estimation du nombre de personnes	108	88	134	112

Tableau 10 : Population saisonnière

On ne considère aucune évolution des activités et des établissements recevant du public.

6.1.1 Épinant

	Ratio de pollution rete- nu	Situation actuelle		Situation future	
		Besoin	Charge de pollution	Besoin	Charge de pollution
Habitants permanents	1 habitant = 1 EH	122	122	130	130
Habitants saisonniers	1 habitant = 1 EH	6	6	6	6
Activités	1 employé = 1/3 EH	6	2	6	2
Capacité totale			130		138

Tableau 11 : Charge de pollution théorique d'Épinant

6.1.2 Lécourt

	Ratio de pollution rete- nu	Situation actuelle		Situation future	
		Besoin	Charge de pollution	Besoin	Charge de pollution
Habitants permanents	1 habitant = 1 EH	109	109	114	114
Habitants saisonniers	1 habitant = 1 EH	5	5	5	5
Capacité totale			104		119

Tableau 12 : Charge de pollution théorique de Lécourt

6.1.3 Lénizeul

	Ratio de pollution retenu	Situation actuelle		Situation future	
		Besoin	Charge de pollution	Besoin	Charge de pollution
Habitants permanents	1 habitant = 1 EH	137	137	147	147
Habitants saisonniers	1 habitant = 1 EH	8	8	8	8
Activités	1 employé = 1/3 EH	3	1	3	1
Capacité totale			146		156

Tableau 13 : Charge de pollution théorique de Lénizeul

6.1.4 Maulain

	Ratio de pollution retenu	Situation actuelle		Situation future	
		Besoin	Charge de pollution	Besoin	Charge de pollution
Habitants permanents	1 habitant = 1 EH	128	128	138	138
Habitants saisonniers	1 habitant = 1 EH	7	7	7	7
Capacité totale			135		145

Tableau 14 : Charge de pollution théorique de Maulain

6.1.5 Montigny-le-Roi

	Ratio de pollution retenu	Situation actuelle		Situation future	
		Besoin	Charge de pollution	Besoin	Charge de pollution
Habitants permanents	1 habitant = 1 EH	817	817	854	854
Habitants saisonniers	1 habitant = 1 EH	43	43	43	43
Activités	1 employé = 1/3 EH	376	125	395	132
Entremont	-	-	480	-	480
Collège/Écoles	1 élève = 1/3 EH	331	110	347	115
Capacité totale			1575		1624

Tableau 15 : Charge de pollution théorique de Montigny-le-Roi

6.1.6 Meuse

	Ratio de pollution retenu	Situation actuelle		Situation future	
		Besoin	Charge de pollution	Besoin	Charge de pollution
Habitants permanents	1 habitant = 1 EH	147	147	155	155
Habitants saisonniers	1 habitant = 1 EH	7	7	7	7
Activités	1 employé = 1/3 EH	16	5	16	5
Capacité totale			159		167

Tableau 16 : Charge de pollution théorique de Montigny-le-Roi

6.1.7 Provençères-sur-Meuse Bourg

	Ratio de pollution retenu	Situation actuelle		Situation future	
		Besoin	Charge de pollution	Besoin	Charge de pollution
Habitants permanents	1 habitant = 5/6 EH	214	178	224	187
Habitants saisonniers	1 habitant = 5/6 EH	16	13	13	13
Logements vacants	1 habitant = 5/6 EH	21	17	21	17
Abattoir	-	-	20	-	20
Salle des fêtes	1 personne = 0,05 EH	225	11	225	11
Collège/Écoles	1 élève = 1/10 EH	64	6	64	6
Capacité totale			245		254

Tableau 17 : Charge de pollution théorique de Provençères-sur-Meuse Bourg

Les valeurs sont celles du DLE de la station.

6.1.8 Provenchères-sur-Meuse Monaco

	Ratio de pollution retenu	Situation actuelle		Situation future	
		Besoin	Charge de pollution	Besoin	Charge de pollution
Habitants permanents	1 habitant = 1 EH	18	18	18	18
Habitants saisonniers	1 habitant = 1 EH	0	0	0	0
Capacité totale			18		18

Tableau 18 : Charge de pollution théorique de Monaco

6.1.9 Ravennefontaines

	Ratio de pollution retenu	Situation actuelle		Situation future	
		Besoin	Charge de pollution	Besoin	Charge de pollution
Habitants permanents	1 habitant = 1 EH	80	80	85	85
Habitants saisonniers	1 habitant = 1 EH	4	4	4	4
Capacité totale			84		89

Tableau 19 : Charge de pollution théorique de Ravennefontaines

6.1.10 Récourt

	Ratio de pollution retenu	Situation actuelle		Situation future	
		Besoin	Charge de pollution	Besoin	Charge de pollution
Habitants permanents	1 habitant = 1 EH	103	103	108	108
Habitants saisonniers	1 habitant = 1 EH	5	5	5	5
Activités	1 employé = 1/3 EH	1	1	1	1
Capacité totale			109		114

Tableau 20 : Charge de pollution théorique de Récourt

6.2 Effluents industriels

La station d'épuration de Montigny-le-Roi reçoit les eaux industrielles de la société Entremont. Aucun document ne mentionne exactement la teneur de ces rejets.

La station largement surdimensionnée de Montigny-le-Roi n'a aucun problème pour accepter ces effluents.

7. ELEMENTS TECHNIQUES

7.1 Justification des différentes propositions

L'intégration des contraintes d'habitat, de sol et d'urbanisme permettent de formuler, en termes d'assainissement, plusieurs préconisations.

7.2 Assainissement collectif

Pour les projets collectifs, les propositions de sites (et types) de traitement sont établies au regard des contraintes techniques, sans prendre en compte les aspects fonciers.

La filière de traitement préconisée tiendra compte :

- ▶ de la population raccordée,
- ▶ de la présence de collectivités particulières (colonie ou centre de vacances),
- ▶ d'entreprises ou d'industries utilisant de grandes quantités d'eaux de process destinées à rejoindre le réseau de collecte futur,
- ▶ de l'existence ou non d'un milieu récepteur,
- ▶ des caractéristiques d'implantation et de sol (climat, topographie...),
- ▶ de l'éventuelle sensibilité du milieu récepteur à la pollution, imposant alors des techniques épuratoires poussées (niveau tertiaire de traitement), notamment pour lutter contre les phénomènes liés à l'eutrophisation.

7.2.1 Montigny-le-Roi

Localisation du site de traitement

Le village est déjà raccordé à une station d'épuration. Ce zonage ne modifie pas l'implantation de la station actuelle.



Figure 18 : Lieu d'implantation de la station d'épuration de Montigny-le-Roi

Localisation paysagère et vis-à-vis de l'urbanisation

Le choix d'un site de traitement naît d'un compromis ; il ne doit pas être trop proche des habitations pour ne pas nuire aux riverains, mais il ne doit pas non plus être trop éloigné du dernier branchement car un réseau de transfert est beaucoup plus difficile à amortir qu'un réseau de collecte. Ce choix doit également tenir compte de critères environnementaux.

Dans notre cas la position de la station résulte du contexte. En effet cette station a été construite pour répondre au besoin de traitement des effluents de Farm Frites, d'Entremont et de Montigny-le-Roi.

La commune est raccordée à la station grâce à un poste de refoulement situé sur le site de l'ancienne station, Rue du Breuil.

Le milieu récepteur concerné

Le rejet des eaux épurées est effectué dans le ruisseau de Brocheret qui se jette dans la Meuse au niveau de Provenchères-sur-Meuse.

Contraintes pédologiques, géotechniques, topographiques

Aucune étude pédologique ou géotechnique n'a été menée.

Contraintes liées au patrimoine naturel

Aucune contrainte liée au patrimoine naturel n'a été recensée.

Niveaux de rejet et rendement

Les concentrations minimales à ne pas dépasser et les rendements à atteindre sont précisés par l'arrêté du 21 juillet 2015.

Paramètres	Rendement épuratoire minimum à atteindre	Concentration maximum en sortie (mg/l)	A respecter pour
DBO5	95%	10	Toute l'année
DCO	90%	50	
MES	90%	30	
NTK	85%	10	
NGL	80%	15	
Pt	85%	2	Du 1er mai au 31 octobre
	60%	11	Du 1er novembre au 30 avril

Devenir de la station actuelle

L'unité de traitement date de 1997 et a été dimensionnée à la base comme station industrielle de 26 000EH et a été reclassé en station urbaine de 7500 EH.

Elle est donc largement capable de subvenir aux besoins actuels et futurs de la commune.

7.2.2 Provenchères-sur-Meuse

Localisation du site de traitement

Le village est déjà raccordé à une station d'épuration. Ce zonage ne modifie pas l'implantation de la station actuelle.



Figure 19 : Lieu d'implantation de la station d'épuration de Provenchères-sur-Meuse

Localisation paysagère et vis-à-vis de l'urbanisation

Le choix d'un site de traitement naît d'un compromis ; il ne doit pas être trop proche des habitations pour ne pas nuire aux riverains, mais il ne doit pas non plus être trop éloigné du dernier branchement car un réseau de transfert est beaucoup plus difficile à amortir qu'un réseau de collecte. Ce choix doit également tenir compte de critères environnementaux.

Il n'est pas prévu de modifier la station actuelle.

Le milieu récepteur concerné

Le rejet des eaux épurées est effectué dans la Meuse.

Contraintes pédologiques, géotechniques, topographiques

Aucune étude pédologique ou géotechnique n'a été menée.

Contraintes liées au patrimoine naturel

La station se trouve en zone Natura 2000.

Niveaux de rejet et rendement

Les concentrations minimales à ne pas dépasser et les rendements à atteindre sont précisés dans le dossier loi sur l'eau de la station :

Paramètres	Rendement épuratoire minimum à atteindre	Concentration maximum en sortie (mg/l)
DBO5	90%	32
DCO	80%	125
MES	50%	50
NTK	80%	15
Pt	-	-

Devenir de la station actuelle

L'unité de traitement est neuve et a été dimensionnée pour répondre aux besoins actuels et futurs de la commune.

7.2.3 Lénizeul

Localisation du site de traitement

Le village est déjà raccordé à une station d'épuration. Ce zonage ne modifie pas l'implantation de la station actuelle.



Figure 20 : Lieu d'implantation de la station d'épuration de Lénizeul

Localisation paysagère et vis-à-vis de l'urbanisation

Le choix d'un site de traitement naît d'un compromis ; il ne doit pas être trop proche des habitations pour ne pas nuire aux riverains, mais il ne doit pas non plus être trop éloigné du dernier branchement car un réseau de transfert est beaucoup plus difficile à amortir qu'un réseau de collecte. Ce choix doit également tenir compte de critères environnementaux.

Il n'est pas prévu de modifier la station actuelle.

Le milieu récepteur concerné

Le rejet des eaux épurées est effectué dans la Meuse.

Contraintes pédologiques, géotechniques, topographiques

Aucune étude pédologique ou géotechnique n'a été menée.

Contraintes liées au patrimoine naturel

La station se trouve en zone Natura 2000.

Niveaux de rejet et rendement

Les concentrations minimales à ne pas dépasser et les rendements à atteindre sont précisés dans le dossier loi sur l'eau de la station :

Paramètres	Rendement épuratoire minimum à atteindre	Concentration maximum en sortie (mg/l)
DBO5	60%	35
DCO	60%	200
MES	50%	-

Devenir de la station actuelle

L'unité de traitement date de 1995 et répond globalement aux besoins actuels et futurs de la commune.

Elle semble même très surdimensionnée (600 EH) pour une commune de d'environ 156 EH à l'horizon 2035.

Malgré cela, les analyses menées par le CD52 montrent qu'elle ne respecte pas l'arrêté du 21 juillet 2015.

7.2.4 Épinant

Localisation du site de traitement

Aucune parcelle n'existe pour la mise en place d'une station d'épuration. Au stade de l'étude, l'hypothèse suivante a été prise : réalisation d'une station sur la parcelle 186ZK1 (3000m²). En effet, cette parcelle semble la plus propice à recevoir les effluents, c'est-à-dire ayant une altimétrie plus basse que le village et à l'écart de l'habitat pour éviter les nuisances aux riverains.

Dans le cas de la réalisation d'un assainissement collectif sur le village, la commune devra passer par l'acquisition du terrain de la station d'épuration.

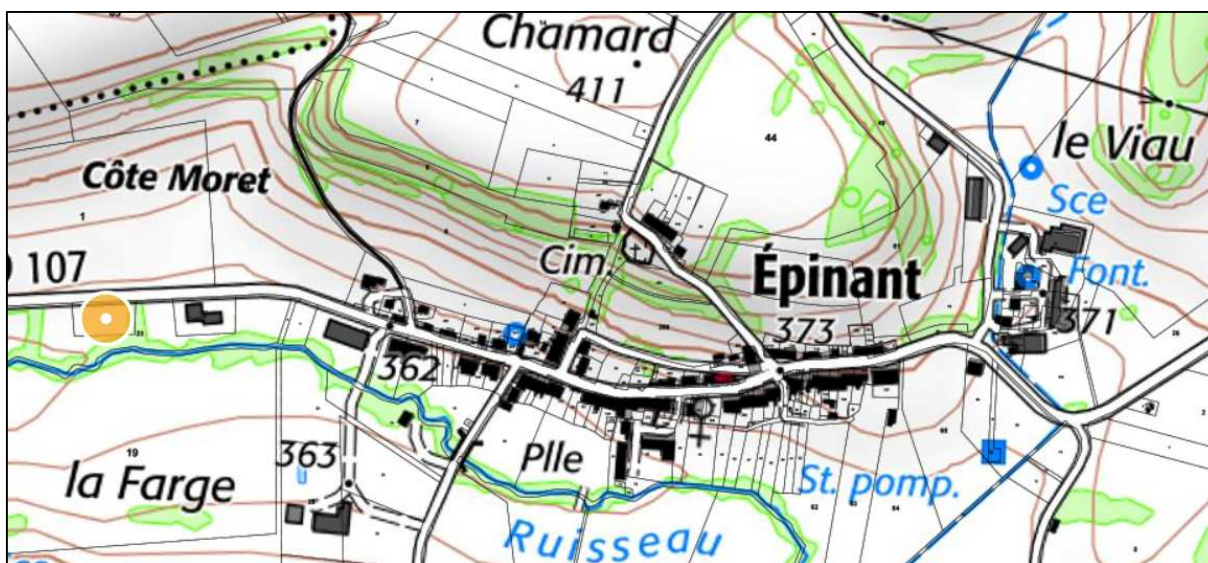


Figure 21 : Lieu d'implantation possible de la station d'épuration d'Épinant

Localisation paysagère et vis-à-vis de l'urbanisation

Le choix d'un site de traitement naît d'un compromis ; il ne doit pas être trop proche des habitations pour ne pas nuire aux riverains, mais il ne doit pas non plus être trop éloigné du dernier branchement car un réseau de transfert est beaucoup plus difficile à amortir qu'un réseau de collecte. Ce choix doit également tenir compte de critères environnementaux.

L'implantation ci-dessus place la station en point bas du village, à l'extérieur de la zone urbanisée. Elle se trouve également proche d'un exutoire (ruisseau de Moutelle) et d'une voie d'accès.

Les arbres de ce site offre également une barrière visuelle naturelle depuis le village.

Il est possible de considérer que l'espace paysager au sein duquel le projet se localise n'est pas particulièrement remarquable (terrains en prairie offrant une assez bonne intégration paysagère à une unité de traitement de type rustique).

Le milieu récepteur concerné

Le rejet des eaux épurées sera effectué dans le ruisseau de Moutelle.

La mise en place d'un assainissement conforme (collectif ou non collectif) permettra d'améliorer partiellement l'état du milieu naturel. Une fois les problématiques d'assainissement des eaux usées résolues, ces dernières n'apporteront au milieu naturel qu'une charge résiduelle de pollution (après épuration) très modérée.

Contraintes pédologiques, géotechniques, topographiques

Aucune étude pédologique ou géotechnique n'a été menée.

Cependant, au regard des données extraites du site Géoportail, il apparaît qu'un assainissement gravitaire est réalisable au niveau de la collecte.

Contraintes liées au patrimoine naturel

Aucune contrainte liée au patrimoine naturel n'a été recensée.

Il est important de préciser que le site proposé pour l'implantation de la station ne se localise pas au niveau d'une zone humide mais il faudra s'assurer de l'absence de zone humide de moins de 1 ha non recensée.

Niveaux de rejet et rendement

Les concentrations minimales à ne pas dépasser et les rendements à atteindre sont précisés par l'arrêté du 21 juillet 2015.

A titre indicatif avec 120 EH prévu à Épinant, la charge brute de pollution organique attendue est de 7,20 kg/j.

Choix de l'unité de traitement

Compte tenu dimensionnement à adopter pour les stations, les principales filières d'épuration envisageables pour la commune sont :

- Filtres plantés de roseaux,
- Lits d'infiltration-percolation.

Quelle que soit l'unité de traitement mise en place, il sera nécessaire :

- d'éliminer les eaux claires permanentes.
- d'effectuer une régulation des sur débits générés par les épisodes pluvieux (si une partie du réseau unitaire est conservée). Un déversoir d'orage, couplé à un éventuel bassin de stockage, devra être mis en place.

7.2.5 Lécourt

Localisation du site de traitement

Aucune parcelle n'existe pour la mise en place d'une station d'épuration. Au stade de l'étude, l'hypothèse suivante a été prise : réalisation d'une station sur la parcelle 285ZE13 (22 000m²). En effet, cette parcelle semble la plus propice à recevoir les effluents, c'est-à-dire ayant une altimétrie plus basse que le village et à l'écart de l'habitat pour éviter les nuisances aux riverains.

Dans le cas de la réalisation d'un assainissement collectif sur le village, la commune devra passer par l'acquisition du terrain de la station d'épuration.

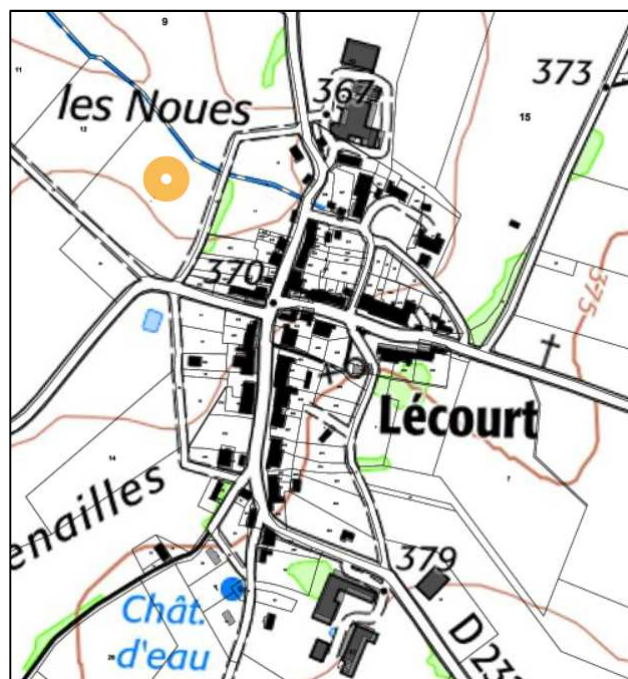


Figure 22 : Lieu d'implantation possible de la station d'épuration de Lécourt

Localisation paysagère et vis-à-vis de l'urbanisation

Le choix d'un site de traitement naît d'un compromis ; il ne doit pas être trop proche des habitations pour ne pas nuire aux riverains, mais il ne doit pas non plus être trop éloigné du dernier branchement car un réseau de transfert est beaucoup plus difficile à amortir qu'un réseau de collecte. Ce choix doit également tenir compte de critères environnementaux.

L'implantation ci-dessus place la station en point bas du village, à l'extérieur de la zone urbanisée. Elle se trouve également proche d'un exutoire (ruisseau de l'étang) et d'une voie d'accès.

Il est possible de considérer que l'espace paysager au sein duquel le projet se localise n'est pas particulièrement remarquable (terrains en prairie offrant une assez bonne intégration paysagère à une unité de traitement de type rustique).

Le milieu récepteur concerné

Le rejet des eaux épurées sera effectué dans le ruisseau de Moutelle.

La mise en place d'un assainissement conforme (collectif ou non collectif) permettra d'améliorer partiellement l'état du milieu naturel. Une fois les problématiques d'assainissement des eaux usées résolues, ces dernières n'apporteront au milieu naturel qu'une charge résiduelle de pollution (après épuration) que très modérée.

Contraintes pédologiques, géotechniques, topographiques

Aucune étude pédologique ou géotechnique n'a été menée.

Cependant, au regard des données extraites du site Géoportail, il apparaît qu'un assainissement gravitaire est réalisable au niveau de la collecte.

Contraintes liées au patrimoine naturel

Le site de la station tout comme le reste du village se trouve en zone Natura 2000.

Il est important de préciser que le site proposé pour l'implantation de la station ne se localise pas au niveau d'une zone humide mais il faudra s'assurer de l'absence de zone humide de moins de 1 ha non recensée.

Niveaux de rejet et rendement

Les concentrations minimales à ne pas dépasser et les rendements à atteindre sont précisés par l'arrêté du 21 juillet 2015.

A titre indicatif avec 148 EH prévu à Lecourt, la charge brute de pollution organique attendue est de 8,88 kg/j.

Choix de l'unité de traitement

Compte tenu dimensionnement à adopter pour les stations, les principales filières d'épuration envisageables pour la commune sont :

- Filtres plantés de roseaux,
- Lits d'infiltration-percolation.

Quelle que soit l'unité de traitement mise en place, il sera nécessaire :

- d'éliminer les eaux claires permanentes.
- d'effectuer une régulation des sur débits générés par les épisodes pluvieux (si une partie du réseau unitaire est conservée). Un déversoir d'orage, couplé à un éventuel bassin de stockage, devra être mis en place.

7.2.6 Maulain

Localisation du site de traitement

Aucune parcelle n'existe pour la mise en place d'une station d'épuration. Au stade de l'étude, l'hypothèse suivante a été prise : réalisation d'une station sur la parcelle 317ZA30 (14 000m²). En effet, cette parcelle semble la plus propice à recevoir les effluents, c'est-à-dire ayant une altimétrie plus basse que le village et à l'écart de l'habitat pour éviter les nuisances aux riverains.

Dans le cas de la réalisation d'un assainissement collectif sur le village, la commune devra passer par l'acquisition du terrain de la station d'épuration.



Figure 23 : Lieu d'implantation possible de la station d'épuration de Maulain

Localisation paysagère et vis-à-vis de l'urbanisation

Le choix d'un site de traitement naît d'un compromis ; il ne doit pas être trop proche des habitations pour ne pas nuire aux riverains, mais il ne doit pas non plus être trop éloigné du dernier branchement car un réseau de transfert est beaucoup plus difficile à amortir qu'un réseau de collecte. Ce choix doit également tenir compte de critères environnementaux.

L'implantation ci-dessus place la station en point bas du village, à l'extérieur de la zone urbanisée. Elle se trouve également proche d'un exutoire (ruisseau de l'étang) et d'une voie d'accès.

Il est possible de considérer que l'espace paysager au sein duquel le projet se localise n'est pas particulièrement remarquable (terrains en prairie offrant une assez bonne intégration paysagère à une unité de traitement de type rustique).

Le milieu récepteur concerné

Le rejet des eaux épurées sera effectué dans le ruisseau de Maulain.

La mise en place d'un assainissement conforme (collectif ou non collectif) permettra d'améliorer partiellement l'état du milieu naturel. Une fois les problématiques d'assainissement des eaux usées résolues, ces dernières n'apporteront au milieu naturel qu'une charge résiduelle de pollution (après épuration) que très modérée.

Contraintes pédologiques, géotechniques, topographiques

Aucune étude pédologique ou géotechnique n'a été menée.

Cependant, au regard des données extraites du site Géoportail, il apparaît qu'un assainissement gravitaire est réalisable au niveau de la collecte.

Contraintes liées au patrimoine naturel

Le site de la station tout comme le reste du village se trouve en zone Natura 2000.

Il est important de préciser que le site proposé pour l'implantation de la station ne se localise pas au niveau d'une zone humide mais il faudra s'assurer de l'absence de zone humide de moins de 1 ha non recensée.

Niveaux de rejet et rendement

Les concentrations minimales à ne pas dépasser et les rendements à atteindre sont précisés par l'arrêté du 21 juillet 2015.

A titre indicatif avec 126 EH prévu à Maulain, la charge brute de pollution organique attendue est de 7,56 kg/j.

Choix de l'unité de traitement

Compte tenu dimensionnement à adopter pour les stations, les principales filières d'épuration envisageables pour la commune sont :

- Filtres plantés de roseaux,
- Lits d'infiltration-percolation.

Quelle que soit l'unité de traitement mise en place, il sera nécessaire :

- d'éliminer les eaux claires permanentes.
- d'effectuer une régulation des sur débits générés par les épisodes pluvieux (si une partie du réseau unitaire est conservée). Un déversoir d'orage, couplé à un éventuel bassin de stockage, devra être mis en place.

7.2.7 Meuse

Localisation du site de traitement

Aucune parcelle n'existe pour la mise en place d'une station d'épuration. Au stade de l'étude, l'hypothèse suivante a été prise : réalisation d'une station sur la parcelle 0YT24 (25 000m²). En effet, cette parcelle semble la plus propice à recevoir les effluents, c'est-à-dire ayant une altimétrie basse par rapport au village et à l'écart de l'habitat pour éviter les nuisances aux riverains.

Dans le cas de la réalisation d'un assainissement collectif sur le village, la commune devra passer par l'acquisition du terrain de la station d'épuration.

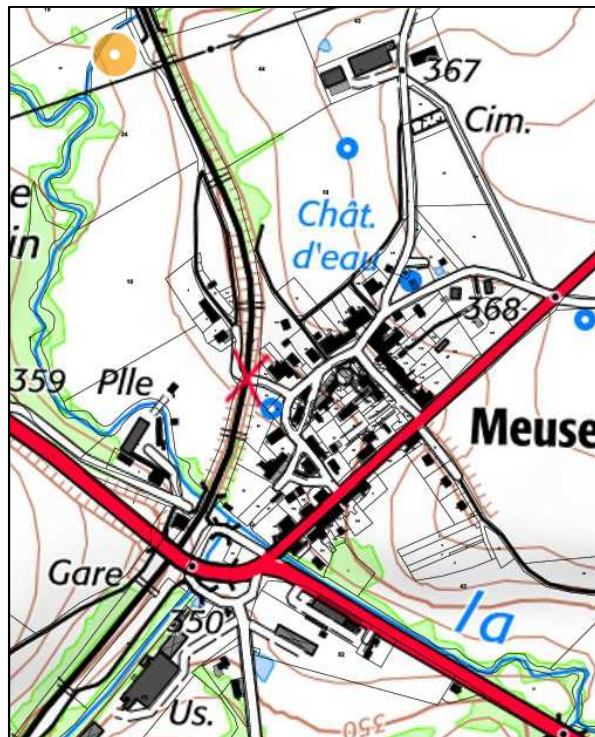


Figure 24 : Lieu d'implantation possible de la station d'épuration de Meuse

Localisation paysagère et vis-à-vis de l'urbanisation

Le choix d'un site de traitement naît d'un compromis ; il ne doit pas être trop proche des habitations pour ne pas nuire aux riverains, mais il ne doit pas non plus être trop éloigné du dernier branchement car un réseau de transfert est beaucoup plus difficile à amortir qu'un réseau de collecte. Ce choix doit également tenir compte de critères environnementaux.

L'implantation ci-dessus place la station en point bas du village, à l'extérieur de la zone urbanisée. Elle se trouve également proche d'un exutoire (la Meuse) et proche d'une voie d'accès.

Il est possible de considérer que l'espace paysager au sein duquel le projet se localise n'est pas particulièrement remarquable (terrains en prairie offrant une assez bonne intégration paysagère à une unité de traitement de type rustique).

Le milieu récepteur concerné

Le rejet des eaux épurées sera effectué dans la Meuse.

La mise en place d'un assainissement conforme (collectif ou non collectif) permettra d'améliorer partiellement l'état du milieu naturel. Une fois les problématiques d'assainissement des eaux usées résolues, ces dernières n'apporteront au milieu naturel qu'une charge résiduelle de pollution (après épuration) que très modérée.

Contraintes pédologiques, géotechniques, topographiques

Aucune étude pédologique ou géotechnique n'a été menée.

Cependant, au regard des données extraites du site Géoportail, il apparaît qu'un assainissement gravitaire est réalisable au niveau de la collecte. En revanche le poste d'alimentation de la station devra se trouver dans le village.

Contraintes liées au patrimoine naturel

Le site de la station tout comme le reste du village se trouve en zone Natura 2000.

Il est important de préciser que le site proposé pour l'implantation de la station ne se localise pas au niveau d'une zone humide mais il faudra s'assurer de l'absence de zone humide de moins de 1 ha non recensée.

Niveaux de rejet et rendement

Les concentrations minimales à ne pas dépasser et les rendements à atteindre sont précisés par l'arrêté du 21 juillet 2015.

A titre indicatif avec 132 EH prévu à Meuse, la charge brute de pollution organique attendue est de 7,92 kg/j.

Choix de l'unité de traitement

Compte tenu dimensionnement à adopter pour les stations, les principales filières d'épuration envisageables pour la commune sont :

- Filtres plantés de roseaux,
- Lits d'infiltration-percolation.

Quelle que soit l'unité de traitement mise en place, il sera nécessaire :

- d'éliminer les eaux claires permanentes.
- d'effectuer une régulation des sur débits générés par les épisodes pluvieux (si une partie du réseau unitaire est conservée). Un déversoir d'orage, couplé à un éventuel bassin de stockage, devra être mis en place.

7.2.8 Monaco

Localisation du site de traitement

Aucune parcelle n'existe pour la mise en place d'une station d'épuration. Au stade de l'étude, l'hypothèse suivante a été prise : réalisation d'une station sur la parcelle 410ZH5 (31 500m²). En effet, cette parcelle semble la plus propice à recevoir les effluents, c'est-à-dire ayant une altimétrie plus basse que le village.

Dans le cas de la réalisation d'un assainissement collectif sur le hameau, la commune devra passer par l'acquisition du terrain de la station d'épuration.

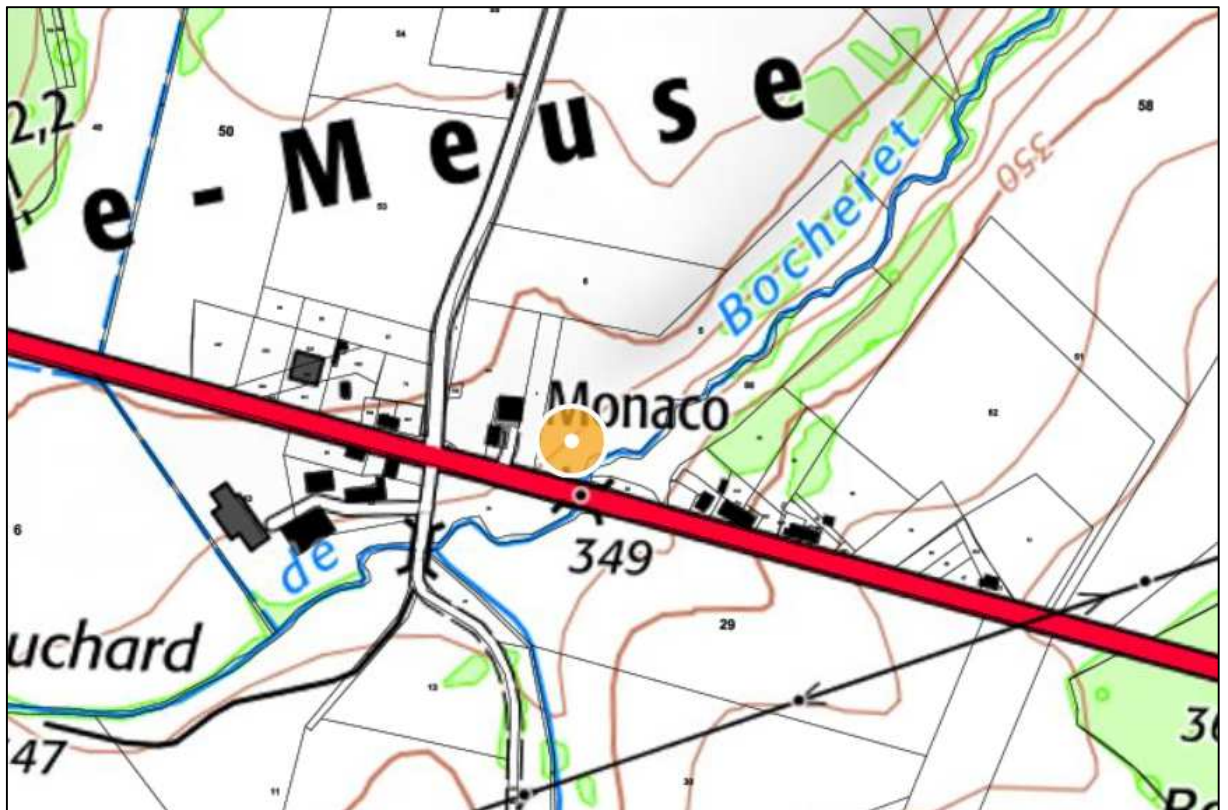


Figure 25 : Lieu d'implantation possible de la station d'épuration de Monaco

Localisation paysagère et vis-à-vis de l'urbanisation

Le choix d'un site de traitement naît d'un compromis ; il ne doit pas être trop proche des habitations pour ne pas nuire aux riverains, mais il ne doit pas non plus être trop éloigné du dernier branchement car un réseau de transfert est beaucoup plus difficile à amortir qu'un réseau de collecte. Ce choix doit également tenir compte de critères environnementaux.

L'implantation ci-dessus place la station en point bas du village. Elle se trouve également proche d'un exutoire (ruisseau de Brocheret) et d'une voie d'accès.

Il est possible de considérer que l'espace paysager au sein duquel le projet se localise n'est pas particulièrement remarquable (terrains en prairie offrant une assez bonne intégration paysagère à une unité de traitement de type rustique).

Le milieu récepteur concerné

Le rejet des eaux épurées sera effectué dans le ruisseau de Brocheret.

La mise en place d'un assainissement conforme (collectif ou non collectif) permettra d'améliorer partiellement l'état du milieu naturel. Une fois les problématiques d'assainissement des eaux usées résolues, ces dernières n'apporteront au milieu naturel qu'une charge résiduelle de pollution (après épuration) que très modérée.

Contraintes pédologiques, géotechniques, topographiques

Aucune étude pédologique ou géotechnique n'a été menée.

Cependant, au regard des données extraites du site Géoportail, il apparaît qu'un assainissement gravitaire est réalisable au niveau de la collecte.

Contraintes liées au patrimoine naturel

Le site de la station tout comme le reste du village se trouve en zone Natura 2000.

Il est important de préciser que le site proposé pour l'implantation de la station ne se localise pas au niveau d'une zone humide mais il faudra s'assurer de l'absence de zone humide de moins de 1 ha non recensée.

Niveaux de rejet et rendement

Les concentrations minimales à ne pas dépasser et les rendements à atteindre sont précisés par l'arrêté du 21 juillet 2015.

A titre indicatif avec 18 EH prévu à Monaco, la charge brute de pollution organique attendue est de 1,08 kg/j.

Choix de l'unité de traitement

Compte tenu du nombre d'EH estimé pour le hameau de Monaco, les systèmes de traitement possibles sont des systèmes issus de l'assainissement non collectifs.

Quelle que soit l'unité de traitement mise en place, il sera nécessaire :

- d'éliminer les eaux claires permanentes.
- d'effectuer une régulation des sur débits générés par les épisodes pluvieux (si une partie du réseau unitaire est conservée). Un déversoir d'orage, couplé à un éventuel bassin de stockage, devra être mis en place.

7.2.9 Ravennefontaines

Localisation du site de traitement

Aucune parcelle n'existe pour la mise en place d'une station d'épuration. Au stade de l'étude, l'hypothèse suivante a été prise : réalisation d'une station sur la parcelle 417ZL8 (41 000m²). En effet, cette parcelle semble la plus propice à recevoir les effluents, c'est-à-dire ayant une altimétrie plus basse que le village et à l'écart de l'habitat pour éviter les nuisances aux riverains.

Dans le cas de la réalisation d'un assainissement collectif sur le village, la commune devra passer par l'acquisition du terrain de la station d'épuration.

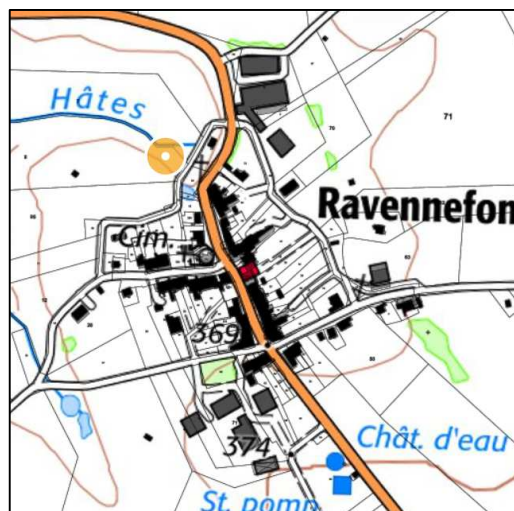


Figure 26 : Lieu d'implantation possible de la station d'épuration de Ravennefontaines

Localisation paysagère et vis-à-vis de l'urbanisation

Le choix d'un site de traitement naît d'un compromis ; il ne doit pas être trop proche des habitations pour ne pas nuire aux riverains, mais il ne doit pas non plus être trop éloigné du dernier branchement car un réseau de transfert est beaucoup plus difficile à amortir qu'un réseau de collecte. Ce choix doit également tenir compte de critères environnementaux.

L'implantation ci-dessus place la station en point bas du village, à l'extérieur de la zone urbanisée. Elle se trouve également proche d'un exutoire (ruisseau des Hâtes) et d'une voie d'accès.

Il est possible de considérer que l'espace paysager au sein duquel le projet se localise n'est pas particulièrement remarquable (terrains en prairie offrant une assez bonne intégration paysagère à une unité de traitement de type rustique).

Le milieu récepteur concerné

Le rejet des eaux épurées sera effectué dans le ruisseau des Hâtes.

La mise en place d'un assainissement conforme (collectif ou non collectif) permettra d'améliorer partiellement l'état du milieu naturel. Une fois les problématiques d'assainissement des eaux usées résolues, ces dernières n'apporteront au milieu naturel qu'une charge résiduelle de pollution (après épuration) que très modérée.

Contraintes pédologiques, géotechniques, topographiques

Aucune étude pédologique ou géotechnique n'a été menée.

Cependant, au regard des données extraites du site Géoportail, il apparaît qu'un assainissement gravitaire est réalisable au niveau de la collecte.

Contraintes liées au patrimoine naturel

Le site de la station tout comme le reste du village se trouve en zone Natura 2000.

Il est important de préciser que le site proposé pour l'implantation de la station ne se localise pas au niveau d'une zone humide mais il faudra s'assurer de l'absence de zone humide de moins de 1 ha non recensée.

Niveaux de rejet et rendement

Les concentrations minimales à ne pas dépasser et les rendements à atteindre sont précisés par l'arrêté du 21 juillet 2015.

A titre indicatif avec 78 EH prévu à Ravennefontaines, la charge brute de pollution organique attendue est de 4,68 kg/j.

Choix de l'unité de traitement

Compte tenu dimensionnement à adopter pour les stations, les principales filières d'épuration envisageables pour la commune sont :

- Filtres plantés de roseaux,
- Lits d'infiltration-percolation.

Quelle que soit l'unité de traitement mise en place, il sera nécessaire :

- d'éliminer les eaux claires permanentes.
- d'effectuer une régulation des sur débits générés par les épisodes pluvieux (si une partie du réseau unitaire est conservée). Un déversoir d'orage, couplé à un éventuel bassin de stockage, devra être mis en place.

7.2.10 Récourt

Localisation du site de traitement

Aucune parcelle n'existe pour la mise en place d'une station d'épuration. Au stade de l'étude, l'hypothèse suivante a été prise : réalisation d'une station sur la parcelle 418ZB17 (16 600m²). En effet, cette parcelle semble la plus propice à recevoir les effluents, c'est-à-dire ayant une altimétrie plus basse que le village et à l'écart de l'habitat pour éviter les nuisances aux riverains.

Dans le cas de la réalisation d'un assainissement collectif sur le village, la commune devra passer par l'acquisition du terrain de la station d'épuration.

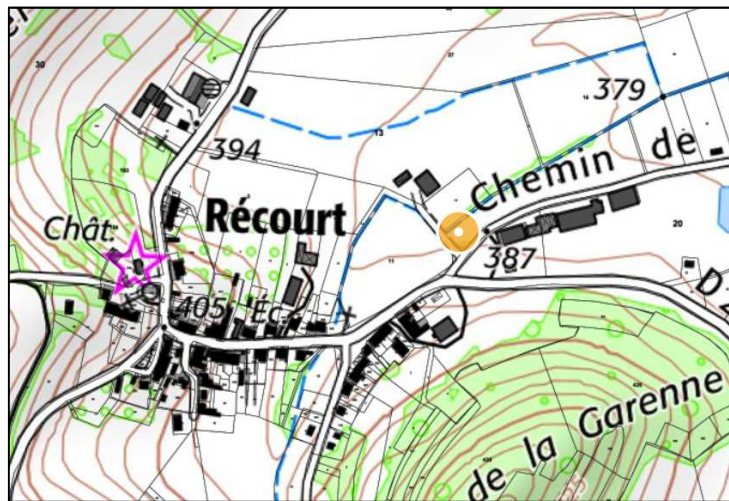


Figure 27 : Lieu d'implantation possible de la station d'épuration de Récourt

Localisation paysagère et vis-à-vis de l'urbanisation

Le choix d'un site de traitement naît d'un compromis ; il ne doit pas être trop proche des habitations pour ne pas nuire aux riverains, mais il ne doit pas non plus être trop éloigné du dernier branchement car un réseau de transfert est beaucoup plus difficile à amortir qu'un réseau de collecte. Ce choix doit également tenir compte de critères environnementaux.

L'implantation ci-dessus place la station en point bas du village, à l'extérieur de la zone urbanisée. Elle se trouve également proche d'un exutoire (Fossé du ruisseau de Queneville) et d'une voie d'accès.

Il est possible de considérer que l'espace paysager au sein duquel le projet se localise n'est pas particulièrement remarquable (terrains en prairie offrant une assez bonne intégration paysagère à une unité de traitement de type rustique).

Le milieu récepteur concerné

Le rejet des eaux épurées sera effectué dans le fossé qui devient 400m plus loin le ruisseau de Quenevaille.

La mise en place d'un assainissement conforme (collectif ou non collectif) permettra d'améliorer partiellement l'état du milieu naturel. Une fois les problématiques d'assainissement des eaux usées résolues, ces dernières n'apporteront au milieu naturel qu'une charge résiduelle de pollution (après épuration) que très modérée.

Contraintes pédologiques, géotechniques, topographiques

Aucune étude pédologique ou géotechnique n'a été menée.

Cependant, au regard des données extraites du site Géoportail, il apparaît qu'un assainissement gravitaire est réalisable au niveau de la collecte. Toute fois l'antenne venant du versant nord de la grande rue devra effectuer un transit à travers champ ou être refoulée.

Contraintes liées au patrimoine naturel

Aucune contrainte liée au patrimoine naturel n'a été recensée.

Niveaux de rejet et rendement

Les concentrations minimales à ne pas dépasser et les rendements à atteindre sont précisés par l'arrêté du 21 juillet 2015.

A titre indicatif avec 105 EH prévu à Récourt, la charge brute de pollution organique attendue est de 6,30 kg/j.

Choix de l'unité de traitement

Compte tenu dimensionnement à adopter pour les stations, les principales filières d'épuration envisageables pour la commune sont :

- Filtres plantés de roseaux,
- Lits d'infiltration-percolation.

Quelle que soit l'unité de traitement mise en place, il sera nécessaire :

- d'éliminer les eaux claires permanentes.
- d'effectuer une régulation des sur débits générés par les épisodes pluvieux (si une partie du réseau unitaire est conservée). Un déversoir d'orage, couplé à un éventuel bassin de stockage, devra être mis en place.

7.3 Précisions utiles

7.3.1 Dispositions constructives

La commune devra prévoir la mise à la disposition de chaque propriétaire, concerné par une nouvelle antenne de réseau, d'une boîte de branchement située à la limite domaine privé / domaine public, afin que les usagers puissent acheminer l'intégralité de leurs effluents domestiques bruts (eaux vannes et eaux ménagères).

NOTA :

Une enquête domiciliaire, dite étude de seconde phase, ou étude de raccordement, effectuée par un bureau d'études spécialisé, sera probablement requise pour étudier les modalités de branchement de chaque usager concerné, en fonction de l'A.P.S. du réseau, dessiné par l'assistant au Maître d'Ouvrage désigné par la commune.

Ce réseau gravitaire sera doté de regards de visite placés tous les 50 mètres en cas de section droite, ou à défaut à tous les changements de direction. De même, les raccordements des branchements particuliers seront, autant que possible, effectués dans les regards de visite. On évitera en effet tout branchement direct sur la canalisation, de type culotte de branchement, ou branchement pénétrant.

Le matériau choisi sera le P.V.C., série C.R.8. Le diamètre sera de Ø200 mm intérieur.

7.3.2 Les unités de traitement

Le scénario collectif prévoit la création d'une unité de traitement. Celle-ci pourra être de conception rustique (filtres plantés de roseaux, filtres à sables, ...).

Dans tous les cas, les prescriptions finales en matière de niveau de rejet seront données par la DDT de la Haute Marne (police de l'eau).

Celle-ci sera, au besoin, associée à l'ARS en cas d'impossibilité de rejet dans les cours d'eau, engendrant l'obligation d'une restitution des effluents traités dans le sous-sol, lorsque celui-ci est suffisamment perméable.

Remarques :

La faisabilité de l'unité de traitement et de sa réhabilitation, doit être affinée, notamment par rapport aux exigences réglementaires en termes de niveau de rejet à respecter, pour ne pas dénaturer le ruisseau, ou le cours d'eau, dans lequel seront envoyés les effluents traités.

De même, il conviendra de tenir compte des potentielles zones d'inondation situées à proximité des sites de traitement.

7.4 Assainissement non collectif

7.4.1 Choix d'un assainissement non collectif

Si le scénario « Assainissement collectif » apparaît comme une bonne solution pour la gestion des eaux usées domestiques d'une commune, son application implique souvent d'importantes dépenses relatives à l'investissement, mais également à l'amortissement des différents ouvrages, et plus généralement, à l'ensemble des charges de fonctionnement.

Dans ce cas précis où la commune ne dispose pas de ressources propres suffisantes pour envisager cette solution « collective », la réhabilitation de « l'assainissement autonome » est considérée comme une bonne alternative à un fort investissement de la municipalité.

De plus, les petits hameaux, les écarts et les habitations isolées, du fait d'un trop fort éloignement par rapport à un groupement dense d'habitations, ne peuvent pas **techniquement**, et **économiquement**, être raccordées à une structure collective.

Enfin, les filières actuelles offrent des performances intéressantes, dont l'efficacité est avérée. En particulier, elles présentent l'avantage d'augmenter la densité des traitements et d'ainsi diminuer les risques de concentrations de pollutions chroniques ou accidentelles liées à d'éventuelles disfonctionnement du réseau collectif (fuites...), ou de son traitement (mauvais entretien...).

Les différentes filières d'assainissement autonome sont présentées en annexe 4.

7.4.2 Contraintes de sol

Le choix d'une filière d'assainissement non collectif est fonction des capacités d'infiltration et de dispersion du sol en place, des caractéristiques topographiques de la parcelle et des contraintes d'habitat (surface, occupation du sol...).

En raison d'une étude sommaire des contraintes relatives à l'assainissement non-collectif (études de sol et urbanistiques), les filières indiquées dans les tableaux de synthèse sont données à titre indicatif.

Si un scénario d'assainissement non-collectif est retenu, la filière d'assainissement de chaque habitation devra être étudiée **au cas par cas, en fonction des contraintes et caractéristiques de chaque parcelle**, notamment en termes d'habitat, de dimensionnement et de pédologie.

Il importera au SPANC de statuer sur la potentielle réutilisation à la parcelle des données pédologiques.

7.4.3 Filières préconisées dans les divers scenarii

Une série d'hypothèses ont été prises pour la définition des assainissements autonomes dans les divers scenarii.

En l'absence de diagnostic sur toutes les filières actuelles, nous considérons qu'elles nécessitent toute une réhabilitation.

Les filières indiquées dans les tableaux de synthèse sont données à titre indicatif. La filière d'assainissement de chaque habitation devra être étudiée **au cas par cas, en fonction des contraintes et caractéristiques de chaque parcelle**, notamment en termes d'habitat, de dimensionnement et de pédologie.

Les filières préconisées dans les différents scenarii tiennent compte d'un dimensionnement moyen, pour une **habitation disposant de 5 pièces principales**.

Les différentes filières d'assainissement autonome sont présentées en annexe 4.

8. MODES DE GESTION DE L'ASSAINISSEMENT

Les communes ont la possibilité de choisir librement le mode de gestion de leurs services publics. Ces modes de gestion du service d'assainissement (et éventuellement d'eau) relèvent de **trois catégories** distinctes :

- ▶ **La régie** : la commune (ou E.P.C.I.) assure elle-même (avec son propre personnel) l'exploitation du service (y compris les aspects commerciaux : relation avec les clients, facturation, recouvrement, etc.),
- ▶ **La délégation** : une société est mandatée par la commune (ou E.P.C.I.) pour gérer et exploiter le service (différents contrats sont possibles),
- ▶ Une gestion intermédiaire entre la régie et la délégation : **la régie intéressée et la gérance**.

	Gestion directe			Gestion intermédiaire		Gestion déléguée Délégation de service public	
	Régie directe	Régie autonome	Régie personnalisée	Régie intéressée	Gérance	Affermage	Concession
Propriétaire des ouvrages	Collectivité locale	Collectivité locale	Collectivité locale	Collectivité locale	Collectivité locale	Collectivité locale	Collectivité locale
Financement des ouvrages neufs et du renouvellement	Collectivité locale	Collectivité locale	Collectivité locale	Collectivité locale	Collectivité locale	Collectivité locale	Prestataire extérieur
Exploitation des ouvrages et gestion du service assainissement	Collectivité locale	Collectivité locale, par le biais d'un conseil d'exploitation sous autorité du maire	Collectivité locale, par le biais d'un conseil d'administration sous autorité du maire	Prestataire extérieur	Prestataire extérieur	Prestataire extérieur	Prestataire extérieur
Autonomie financière	Non, Collectivité locale	oui, Collectivité locale	oui, Collectivité locale	oui, Collectivité locale	oui, Collectivité locale	Prestataire extérieur, à ses risques et périls	Prestataire extérieur, à ses risques et périls
Comptabilité	Collectivité locale Budget annexe de la collectivité locale	Collectivité locale Budget spécial annexé à celui de la collectivité locale	Collectivité locale Budget spécial avec 2 sections (exploitation et investissement)	Prestataire extérieur Rémunération à l'intéressement sur résultats d'exploitation participe à fixer le prix de l'eau	Prestataire extérieur Rémunération forfaitaire ne participe pas à fixer le prix de l'eau	Prestataire extérieur Rémunération directe auprès de l'utilisateur après négociation avec collectivité	Prestataire extérieur Rémunération directe auprès de l'utilisateur après négociation avec collectivité

9. ELEMENTS FINANCIERS

Il est indispensable de préciser que les montants et modalités d'attribution des subventions sont ceux actuellement en vigueur. Il est probable que les montants et les modalités d'attributions des subventions applicables lors de la période de réalisation des travaux seront différents de ceux retenus au sein de cette étude. Ces informations sont donc données ici à titre indicatif car soumises à révision à plus ou moins long terme.

9.1 Evaluation des coûts

Les bordereaux de prix ci-après détaillent les coûts unitaires des travaux d'assainissement collectif ou non collectif comprenant :

- ▶ la fourniture du matériel,
- ▶ la réalisation des travaux,
- ▶ les contrôles avant mise en service (étanchéité ...),
- ▶ la remise en état des lieux.

Le coût de réhabilitation des filières individuelles correspond à une habitation moyenne (5 pièces principales dont 3 chambres ; 4 personnes).

Les coûts des réseaux d'assainissement sont majorés en cas de roche dure ou de forte pente supposant l'utilisation d'un matériel spécifique.

Les coûts des dispositifs de traitement sont à adapter en fonction du type et du dimensionnement de l'installation.

Les prix indiqués dans les tableaux suivants ne donnent que des ordres de grandeur et ne sont absolument pas à considérer dans une base A.P.S.

9.1.1 Le bordereau de prix en assainissement non collectif

Nature des travaux	Unité	Coût Unitaire (H.T.)	
		Plus-value	Prix de base
F.S.T.E. + tranchées d'épandage (ou lit d'épandage)	U		7 000 €
F.S.T.E. Filtre à sable vertical drainé ou non drainé	U		8 000 €
Filière compacte avec exutoire (filtre coco, laine de roche,...)	U		9 000 €
Microstation d'épuration	U		8 000 €
Plus-value pour surélévation (pompe) pour contrainte topo T	U	+ 2.300 €	

Tableau 21 : Bordereau des prix en assainissement non collectif

Les prix de base des différentes filières d'assainissement incluent, dans le cadre de la réhabilitation d'une filière d'assainissement non collectif : **l'abandon après désinfection et vidange** de la filière d'épuration actuelle, ainsi que **l'ensemble des travaux** nécessaires à la création d'une filière d'assainissement non collectif conforme (réorganisation du branchement, déconnexion des eaux pluviales, ...).

9.1.2 Le bordereau de prix en assainissement collectif

Nature des travaux	Unité	Coût Unitaire (H.T.)
Réseau Gravitaire (collecte ou transfert)		
Réhabilitation ou mise en sep.		
▶ sous terrain naturel (profondeur : 1,5 m)		150 €
▶ sous chaussée	ml	215 €
Plus value	ml	
▶ plus value pour <u>surprofondeur</u> (> 1,5 m)	ml	40 €
▶ plus value pour bris de roche	ml	75 €
Réseau de refoulement :		
▶ sous terrain naturel	ml	100 €
▶ sous chaussée	ml	100 €
Franchissement d'obstacles :		
▶ cours d'eau (canalisation en radier du cours d'eau)	F	30.000 €
▶ Fonçage sous voie ferrée	F	15 000 €
Poste de refoulement :		
▶ < 10 logements	u	18 000 €
▶ 10 à 50 logements	u	22 000 €
▶ 50 à 100 logements	u	26 000 €
▶ > 100 <u>logements</u>	u	32 000 €
▶ <u>Protection antiH₂S</u>	u	7 700 €
Pompe de relèvement individuelle	u	2.300 €
Branchement :		
▶ sous domaine privé	u	2.000 €
▶ sous domaine public	u	800 €
Unité de traitement :		
▶ < 10 E.H.	EH	2.000 €
▶ 10 à 50 E.H.	EH	2.700 €
▶ 50 à 100 E.H.	EH	1750 €
▶ 100 à 200 E.H.	EH	1150 €
▶ 200 à 500 E.H.	EH	850 €

Tableau 22 : Bordereau des prix en assainissement collectif

Le prix de base d'un branchement sous domaine privé inclut l'**abandon (déconnexion) après désinfection et vidange** de la filière d'épuration actuelle, ainsi que l'**ensemble des travaux nécessaires à la mise en conformité du branchement** (réorganisation du réseau d'assainissement sous domaine privé, déconnexion des eaux pluviales, **déconnexion de la fosse septique**, ...

9.1.3 Frais de fonctionnement

Les frais de fonctionnement sur **les réseaux d'assainissement collectif** sont liés à :

- ▶ l'entretien des réseaux gravitaires ($\approx 1,5 \text{ €/ml}$).
- ▶ Il s'agit essentiellement de l'hydrocurage régulier des réseaux. Il est vivement conseillé de procéder à cet hydrocurage une fois tous les **5 ans**, ou à 1/5 du réseau chaque année.
- ▶ Le coût d'entretien tient compte également de l'évacuation des matériaux éventuellement pompés dans les canalisations et leur évacuation dans un centre adapté à leur élimination. La fourniture de l'eau est à la charge de la commune.
- ▶ l'entretien de l'unité de traitement (\approx compris entre **15 €/E.H. traités**).

Ce coût d'entretien est variable, selon le type de filière mise en place, ou encore le dimensionnement par E.H.

Par exemple, pour une filière par filtres plantés de roseaux, il s'agit de la gestion des refus de dégrillage, de l'inspection générale des filtres, de la manœuvre des vannes, de la vidange des regards de collecte, de l'extraction des boues de l'entretien des abords, des tests de contrôles, etc..

Pour une station d'épuration plus classique par boues activées en aération prolongée, cet entretien concerne l'inspection générale du bassin d'aération, le nettoyage du clarificateur (goulottes, clifford..), la maintenance sur les pompes de recirculation des effluents ou d'extraction des boues, etc.

- ▶ l'entretien des postes de refoulement (7,5 % des investissements).

Il s'agit de la maintenance des pompes, de la vidange des paniers de dégrillage, de la vérification et de la relève des compteurs et des éventuels dysfonctionnements. Il s'agit également d'assurer le suivi et la consignation des mises en défaut, des déversements du fait des différentes pannes...

A ces frais de fonctionnement liés essentiellement au poste de refoulement proprement dit, il convient de rajouter l'entretien du procédé anti-H₂S qui permet d'éviter la formation de ce gaz hautement toxique et dangereux pour la pérennité des ouvrages, qu'ils soient en béton ou en matériaux ferreux (aciers, fonte..).

Les frais de fonctionnement en termes d'assainissement **non collectif**, sous responsabilité de la Communauté de Communes du Grand Langres qui gère l'ANC, sont liés :

- ▶ au contrôle régulier de l'installation conformément à la réglementation en vigueur.
- ▶ à l'entretien du dispositif de prétraitement (vidange de fosse septique), dans le cas où la commune souhaite prendre cette compétence (elle n'y est pas tenue par obligation).

Dans le cadre de la présente simulation, on considèrera que la commune se limitera à son devoir de contrôle. Certains chiffres du tableau suivant sont donc donnés à titre indicatif.

L'estimation du coût de ces deux prestations est évaluée comme suit par habitation :

	Coût de la prestation	Fréquence de réalisation	Coût annuel
Contrôle à la charge de la CCGL	102,30 € HT	8 ans	25,57 € HT
Entretien (vidange) à la charge du particulier	390 € HT	3 ans	130 € HT

Tableau 23 : Fréquence et nature des entretiens sur l'assainissement autonome

9.1.4 Le rôle de la collectivité

Le partage des responsabilités en termes d'investissement et de fonctionnement entre collectivité et particulier est le suivant :

	ASSAINISSEMENT		
	Collectif ou Semi-collectif		Non collectif
Domaine Public	Investissement à charge de la collectivité Entretien à charge de la collectivité		
Domaine Privé	Avec servitude	Absence de servitude	Investissement à charge du particulier ou de la collectivité ² Entretien à charge du particulier ou de la collectivité (possibilité de prise en charge) Contrôle à charge de la collectivité à partir de 2006
	Investissement à charge de la collectivité Entretien à charge de la collectivité	Investissement à charge du ou des particuliers (sauf cas exceptionnel) Entretien à charge du ou des particuliers	

Tableau 24 : Rôle de la collectivité en matière d'assainissement

En matière d'assainissement collectif

Le raccordement de chaque habitation, depuis les sorties d'eaux usées jusqu'à la boîte de branchement, placée par la collectivité en limite de parcelle, est normalement à la charge de chaque propriétaire. L'intervention de la collectivité dans la réalisation des raccordements, que ce soit financièrement ou en apportant son savoir-faire, peut permettre d'assurer la bonne réalisation des raccordements et d'augmenter le nombre d'habitations raccordées pour ainsi optimiser les investissements réalisés.

Le même type de démarche peut être envisagé pour favoriser les raccordements avec servitude dans le cadre de la traversée d'une propriété voisine.

⇒ La partie publique des travaux est celle réalisée sous la voie publique jusqu'au (et y compris) le regard le plus proche des limites du domaine public.

L'investissement effectué par la collectivité, après déduction des subventions, se répercute sur la facture d'eau de chaque usager (augmentation du prix du m³).

⇒ La partie privée concerne tous les ouvrages qui sont nécessaires pour conduire les eaux usées jusqu'à la partie publique précédemment définie. Sa réalisation et son entretien incombent au propriétaire de l'habitation ainsi raccordée. Dès que le branchement est effectué, la fosse septique – ou toute autre installation individuelle – doit être mise hors service et court-circuitée aux frais du propriétaire.

-
- ▶ ² : Dans le cas d'une déclaration d'intérêt général (Enquête Publique) démontrant que :
 - ▶ les travaux visent à lutter contre la pollution (art.31 de la Loi sur l'Eau),
 - ▶ les travaux sont indispensables pour le bon exercice de la mission de contrôle (ou d'entretien),
 - ▶ en matière d'assainissement non collectif.

En matière d'assainissement non collectif

L'investissement lié aux travaux de réhabilitation ou à la création des filières d'assainissement non collectif, est à la charge du particulier en général.

L'entretien peut être pris en charge par la collectivité, mais le contrôle est toujours exercé par cette dernière.

Les propriétaires concernés par l'assainissement non collectif n'auront pas à rembourser les investissements réalisés pour l'assainissement collectif (traduit dans la plus-value au m³ d'eau pour les usagers), seul l'investissement lié à la mise en place d'une filière d'assainissement non collectif aux normes sera à réaliser.

Par contre, la collectivité répercutera, pour les usagers concernés, les coûts de contrôle des installations d'assainissement non collectif et, le cas échéant, d'entretien sur la facture d'eau (si elle souhaite prendre en charge cette dépense).

9.2 Subventions allouées

Le calcul des subventions est basé sur les notions suivantes :

- ▶ Accompagnement économique de l'Agence de l'Eau Rhin Meuse
- ▶ Accompagnement économique du Département de la Haute Marne
- ▶ Accompagnement économique du GIP HAUTE-MARNE
- ▶ Accompagnement économique de l'État – DETR

9.2.1 Accompagnement économique de l'Agence de l'Eau Rhin Meuse

L'Agence de l'Eau Rhin Meuse apporte des aides pour l'amélioration des systèmes d'assainissement existants (réhabilitation des stations de traitement des eaux usées et amélioration des réseaux existants), ainsi que pour les travaux de création d'un premier système d'assainissement.

Les travaux de création d'installations d'assainissement non collectif ou de réhabilitation d'installations existantes ne sont pas éligibles aux aides de l'Agence de l'eau, sauf de manière limitée dans le cadre de contrats de territoire dès lors que ces travaux sont nécessaires à l'atteinte du bon état des eaux ou répondent à un enjeu local de protection des ressources en eau.

Les opérations éligibles aux aides de l'Agence de l'eau sont :

- les opérations inscrites aux plans d'actions opérationnels territorialisés ou ayant vocation à les intégrer, nécessaires à l'atteinte du bon état des masses d'eau visé au SDAGE, jugées prioritaires au titre des engagements nationaux relatifs à la Directive cadre sur l'eau ;
- avec une priorité moindre et dans la limite des enveloppes budgétaires annuelles disponibles, pour les projets situés hors des PAOT ou n'ayant pas vocation à les intégrer,
- les aides sont allouées sous certaines conditions.

La Commune de Val de Meuse :

- est située dans une zone de revitalisation rurale (ZRR),
- Provenchères (STEP + Réseaux) relève d'une opération inscrite aux plans d'actions opérationnels territorialisés (PAOT),
- Ravennefontaines (STEP + Réseaux) relève d'une opération inscrite aux plans d'actions opérationnels territorialisés (PAOT),
- Maulain (STEP + Réseaux) relève d'une opération inscrite aux plans d'actions opérationnels territorialisés (PAOT),
- Montigny le Roi (Réseaux) relève d'une opération inscrite aux plans d'actions opérationnels territorialisés (PAOT),
- Les autres communes ne relève pas d'une opération inscrite aux plans d'actions opérationnels territorialisés (PAOT).

En première approche, que ce soit pour l'assainissement collectif ou l'assainissement NON collectif, afin de ne pas sous-estimer les charges d'investissement de la Commune et des particuliers, **les éventuelles subventions de l'Agence de l'Eau ne seront pas intégrées aux simulations financières.**

L'ensemble des données relatives aux aides de l'Agence de l'Eau Rhin Meuse (montant des aides, prérequis et conditions à remplir) est détaillée dans la fiche thématique interventions en matière d'eau et nature en ville, de développement et d'amélioration des systèmes d'assainissement approuvée par la délibération n°2021/27 du 02/12/2021, est fourni en annexe 5.

9.2.2 Accompagnement économique du Département de la Haute Marne

Le Département peut apporter, sous certaines conditions, des aides pour :

- la création ou la réhabilitation des unités de traitement des eaux usées,
- la création ou la réhabilitation de réseau de collecte,
- la création ou la réhabilitation de réseau de transfert,
- la création ou la réhabilitation de branchements (sous domaine privé),
- la création ou la réhabilitation des filières d'assainissement non collectif.

Un des prérequis pour la création ou la réhabilitation de branchements (sous domaine privé), ainsi que pour la création ou la réhabilitation des filières d'assainissement non collectif est notamment la réalisation d'une opération groupée et sous maîtrise d'ouvrage publique (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).

A ce titre, les possibilités de financements suivantes sont intégrées aux simulations financières :

- la création ou la réhabilitation des unités de traitement des eaux usées : aides à hauteur de 20%,
- la création ou la réhabilitation de réseau de collecte : aides à hauteur de 20%,
- la création ou la réhabilitation de réseau de transfert : aides à hauteur de 20%.
- la création ou la réhabilitation de branchements (sous domaine privé) : aides à hauteur de 10%,
- la création ou la réhabilitation des filières d'assainissement non collectif : aides à hauteur de 10%.

L'ensemble des données relatives aux aides du Département (montant des aides, prérequis et conditions à remplir) est détaillé dans les fiches du Fond Départemental pour l'Environnement (FDE) - Règlement départemental de financement, est fourni en annexe 5 :

- Fiche 2 - - Thématique Assainissement,
- Fiche 3 - Assainissement non collectif.

9.2.3 Accompagnement économique du GIP HAUTE-MARNE

Le **Groupement d'Intérêt Public Haute-Marne** est un fonds d'aide à l'investissement dédié au développement économique et à l'aménagement du territoire en Haute-Marne.

A ce titre, cet organisme peut apporter, sous certaines conditions, des aides pour :

- la création ou la réhabilitation des unités de traitement des eaux usées,
- la création ou la réhabilitation de réseau de collecte,
- la création ou la réhabilitation de réseau de transfert,
- la création ou la réhabilitation de branchements (sous domaine privé),
- la création ou la réhabilitation des filières d'assainissement non collectif.

La Commune se situe « hors zone de proximité » définie par le GIP.

Les possibilités de financements suivantes sont intégrées aux simulations financières :

- Engagement maximum de 200 000 € HT par projet,
- la création ou la réhabilitation des unités de traitement des eaux usées : aides à hauteur de 20%,
- la création ou la réhabilitation de réseau de collecte : aides à hauteur de 20%,
- la création ou la réhabilitation de réseau de transfert : aides à hauteur de 20%,
- la création ou la réhabilitation de branchements (sous domaine privé) : aides à hauteur de 20%,
- la création ou la réhabilitation des filières d'assainissement non collectif : aides à hauteur de 20%.

L'ensemble des données relatives aux aides du GIP Haute Marne (montant des aides, prérequis et conditions à remplir) est détaillée dans la fiche action 22-32 - « équipements & services - Eaux usées et eaux pluviales », est fourni en annexe 5.

9.2.4 Accompagnement économique de l'État – DETR

Dans le cadre de l'APPEL A PROJETS - DETR 2022, l'État peut apporter, sous certaines conditions, des aides pour :

- la création ou la réhabilitation des unités de traitement des eaux usées,
- la création de réseau de collecte (y compris branchements),
- à priori également pour la création ou la réhabilitation de réseau de transfert,
- les travaux de mise aux normes des branchements sous domaine privé seront étudiés au cas par cas en fonction de l'avis des services techniques requis,
- les travaux de mise aux normes des filières d'assainissement non collectif seront étudiés au cas par cas en fonction de l'avis des services techniques requis.

A ce titre, les possibilités de financements suivantes sont intégrées aux simulations financières :

- la création ou la réhabilitation des unités de traitement des eaux usées : aides à hauteur de 20%,
- la création ou la réhabilitation de réseau de collecte : aides à hauteur de 20%,
- la création ou la réhabilitation de réseau de transfert : aides à hauteur de 20%.

En première approche, afin de ne pas sous-estimer les charges d'investissement de la Commune et des particuliers, les éventuelles subventions relatives aux branchements sous domaine privé et à l'assainissement non collectif ne seront pas intégrées aux simulations financières.

L'ensemble des données relatives à l'appel à projets – DETR 2022 (montant des aides, prérequis et conditions à remplir) est détaillé dans le document édité par la Préfecture « Appel à projets – DETR 2022 », est fourni en annexe 5.

9.2.5 Tableau de synthèse des subventions retenues- Communes inscrites au PAOT

Pour les Communes inscrites au PAOT (Provençères, Ravennefontaines, Maulain et Montigny le Roi), les possibilités d'aides à la commune et au particulier en matière d'assainissement sont les suivantes.

Nature des travaux	Agence de l'Eau	Département Haute Marne	GIP Haute Marne**	DETR	Taux de subvention retenu
Travaux sur domaine public					
Création d'un premier système d'assainissement (réseaux de collecte, de transfert et/ou unités de traitement)	80% ***	20%	20%	20%	80%
Réhabilitation d'un système d'assainissement existant (réseaux de collecte, de transfert et/ou unités de traitement)	60% ***	20%	20%	20%	80%
Travaux sur domaine privé					
Branchements lors de la création d'un premier système d'assainissement	2 000 € HT / branchement	10%	20%	0%	100%
Branchements lors de la réhabilitation d'un système d'assainissement existant	0%	10%	20%	0%	30%
Assainissement non collectif (création ou réhabilitation)	0%	10%	20%	0%	30%

* y compris branchements

** Engagement maximum de 200 000 € HT par projet

*** Avec montants plafonds

Tableau 25 : Récapitulatif des aides retenues pour des travaux sous domaine public et sous domaine privé - Communes inscrites au PAOT

9.2.6 Tableau de synthèse des subventions retenues – Communes NON inscrites au PAOT

Pour les Communes **NON** inscrites au PAOT, les possibilités d'aides à la commune et au particulier en matière d'assainissement sont les suivantes.

Nature des travaux	Agence de l'Eau	Département Haute Marne	GIP Haute Marne**	DETR	Taux de subvention retenu
Travaux sur domaine public					
Création d'un premier système d'assainissement (réseaux de collecte, de transfert et/ou unités de traitement)*	0%	20%	20%	20%	60%
Réhabilitation d'un système d'assainissement existant (réseaux de collecte, de transfert et/ou unités de traitement)*	0%	20%	20%	20%	60%
Travaux sur domaine privé					
Branchements lors de la création d'un premier système d'assainissement	0%	10%	20%	0%	30%
Branchements lors de la réhabilitation d'un système d'assainissement existant	0%	10%	20%	0%	30%
Assainissem. non collectif (création ou réhabilitation)	0%	10%	20%	0%	30%

* y compris branchements

** Engagement maximum de 200 000 € HT par projet

*** Avec montants plafonds

* y compris branchements
plafonds

** Engagement maximum de 200 000 € HT par projet

*** Avec montants

Tableau 26 : Récapitulatif des aides retenues pour des travaux sous domaine public et sous domaine privé - Communes NON inscrites au PAOT

9.3 Prise en charge de l'investissement résultant

9.3.1 Préambule

Pour couvrir l'investissement résultant, c'est à dire le coût global des travaux sous domaine public auquel a été enlevé l'ensemble des aides, la commune a plusieurs moyens :

- ▶ Une part d'autofinancement c'est-à-dire que la commune a de la trésorerie et peut en libérer une partie afin de couvrir une partie des travaux ;
- ▶ Une part en faisant payer une participation au raccordement (ou branchement) c'est-à-dire que le particulier, en plus des travaux chez lui, paye une somme forfaitaire pour pouvoir « profiter » des ouvrages installés sous la voirie publique ;
- ▶ Faire un emprunt bancaire pour couvrir les frais restants.

9.3.2 Autofinancement

Dans les simulations financières, pour les scénarii d'assainissement collectif, aucun autofinancement des travaux sous domaine public n'a été retenu.

9.3.3 Participation au branchement

Une participation pour investissement (ou **participation au branchement**) peut être demandée au propriétaire au moment de son raccordement au réseau principal.

Pour l'assainissement collectif, une hypothèse de participation sera envisagée dans le cadre des simulations financières : 500 € H.T.

L'intérêt de la mise en place de cette « taxe » réside principalement dans la réduction des charges d'investissement (diminution des emprunts).

Les habitations actuelles étant en assainissement collectif, seules les nouveaux branchements seront susceptibles de régler cette participation au branchement.

9.3.4 Abonnement

Créer un abonnement permet de niveler les différences entre « gros consommateurs » (résidences principales, restaurants...) et « petits consommateurs » (résidences secondaires).

Si la commune met en place un coût d'abonnement élevé, cela favorise les gros consommateurs d'eau. Le surcoût sur le m³ d'eau sera faible (cette solution est souhaitable lorsque le nombre de résidences secondaires est élevé). A l'inverse, si le coût de l'abonnement est faible, les petits consommateurs sont favorisés, et le surcoût sur le m³ d'eau sera conséquent.

Dans le cadre des simulations financières, aucun abonnement n'a été retenu.

9.3.5 Emprunt

Dans les simulations financières, nous avons retenu l'hypothèse suivante :

- ▶ la commune réalise un emprunt bancaire sur 35 ans à un taux d'intérêt de 2 %.

9.4 Détail des tableaux financiers

L'approche économique de chaque scénario a été établie après estimation des travaux à effectuer sous domaines privé et public.

L'analyse financière est basée sur les postulats suivants :

- ▶ la commune prend en charge l'ensemble des travaux sous domaine public ;
- ▶ les travaux de raccordement sous domaine privé et de réhabilitation des filières d'assainissement non collectif restent à la charge du propriétaire ;
- ▶ la plus-value du m³ d'eau potable pour l'assainissement collectif n'est supportée que par les habitations raccordées au réseau collectif.

Les modalités d'attribution des subventions sont issues :

- ▶ des données de l'Agence de l'eau Rhin Meuse;
- ▶ des modalités d'aides actuellement en vigueur pour le Conseil Départemental de la Haute Marne.

Chaque estimation financière se présente sous forme de trois tableaux consécutifs :

- ▶ un devis estimatif basé sur les bordereaux des prix unitaires présentés aux paragraphes précédents,
- ▶ le calcul de l'investissement après subvention,
- ▶ la simulation de la plus-value au m³ d'eau potable.

L'approche économique de chaque scénario a été établie après estimation des travaux à effectuer sous domaine privé et public.

L'analyse financière est basée sur les postulats suivants :

- ▶ La plus-value du m³ d'eau potable, correspondant aux travaux d'assainissement collectif, est supportée par toutes les habitations raccordées de la commune.
- ▶ Le forfait pour l'assainissement non collectif est identique pour toutes les habitations en assainissement autonome (soit les habitations non raccordables au réseau ou pas encore raccordées) et répercute le coût du contrôle du bon entretien et de la conformité des installations.

Chaque estimation financière se présente sous forme de trois tableaux consécutifs :

- ▶ un devis estimatif basé sur le bordereau des prix unitaires présenté ci-dessus,
- ▶ le calcul de l'investissement après subvention,
- ▶ l'incidence sur la plus-value du m³ d'eau potable.

10. DESCRIPTION DES SCENARII ETUDIES

Les résultats issus des deux premières phases de l'étude (analyse de l'existant, caractéristiques et contraintes d'habitat, contraintes pédologiques, topographie, possibilités d'extensions urbanistiques) permettent de définir des contextes plus ou moins favorables pour l'assainissement collectif ou non collectif.

Le choix des scénarii a été réalisé en concertation avec la Commune.

10.1 Montigny-le-Roi

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

10.1.1 MONTIGNY-LE-ROI - Scénario 1 : zone artisanale au nord et de la salle polyvalente

- **10.2.1 MONTIGNY-LE-ROI - Scenario 1a : Assainissement collectif pour la zone artisanale et de la salle polyvalente :**
 - o Pose de 620 ml de canalisation de collecte eaux usées strictes (Antenne Intermarché / Bricomarché / Viand'Est, Nov Mod, Menuiserie Lallemand Diffusion, ...)
 - o Pose de 300 ml de canalisation de collecte eaux usées strictes (Antenne extension de la zone 11 lots)
 - o Pose d'un poste de refoulement,
 - o Pose de 125ml de canalisation de refoulement.
- **MONTIGNY-LE-ROI - Scenario 1b : Assainissement NON collectif pour la zone artisanale et de la salle polyvalente :**
 - o salle polyvalente déjà aux normes
 - o Réhabilitation de 5 ANC avec des filtres compacts
 - o Réhabilitation de 2 ANC avec des micro-stations,
 - o Création de 11 ANC avec des filtres compacts pour l'extension de la zone.

10.1.2 MONTIGNY-LE-ROI - Scénario 2 : 1 avenue de Bourgogne

- **MONTIGNY-LE-ROI - Scenario 2a : Assainissement collectif pour le 1 avenue de Bourgogne :**
 - o Pose de 140 ml de canalisation de collecte eaux usées strictes.
- **MONTIGNY-LE-ROI - Scenario 2b : Assainissement NON collectif pour le 1 avenue de Bourgogne :**
 - o Réhabilitation de 1 ANC avec une microstation.

10.1.3 MONTIGNY-LE-ROI - Scénario 3 : Assainissement NON collectif pour les écarts

- **MONTIGNY-LE-ROI - Scenario 5 : Assainissement NON collectif pour les écarts :**
 - o Réhabilitation de 2 ANC avenue de l'Europe avec un filtre compact et une filière classique,
 - o Réhabilitation de 1 ANC 10 avenue de Bourgogne avec une filière classique,
 - o Réhabilitation de 1 ANC à la ferme Chesnoy avec une filière classique,
 - o Réhabilitation de 2 ANC rue Belfays avec 2 filières classiques,
 - o Réhabilitation de 1 ANC à la ferme Belfays avec une filière classique,
 - o Réhabilitation de 1 ANC à la ferme d'Issonville avec une filière classique.

Pour mémoire, en l'absence d'information concernant l'extension de réseau à réaliser pour raccorder la zone d'activité du Breuil à l'Est de l'A31, ainsi que l'éventuel raccordement de l'hôtel, aucun scénario n'a été étudié en ce sens.

La cartographie et les tableaux financiers des scénarii ci-dessus sont fournis en annexe 7.

10.2 Provenchères-sur-Meuse

La commune ne souhaite pas remettre en cause l'assainissement collectif qui va être créé en 2022 au sein du village.

Le bureau d'études Artélia est maître d'œuvre pour la réalisation d'un projet de création d'un filtre planté de roseaux 250 EH, ainsi que des travaux de réhabilitation et/ou de création des réseaux d'assainissement des eaux usées. Le montant des travaux au stade PROJET serait estimé à 500 000 € HT et les travaux devraient être réalisés prochainement (2022 ?, ...).

Les rapports d'études ne nous ont pas été transmis. Ces données n'ont donc pas été intégrées dans les études de schéma directeur d'assainissement.

10.2.1 PROVENCHERES - Scénario 1 : 5 route de Monaco

- **PROVENCHERES - Scénario 1a : Assainissement collectif pour le 5 route de Monaco :**
 - o Pose de 120ml de canalisation de collecte eaux usées strictes.
- **PROVENCHERES - Scénario 1b : Assainissement NON collectif pour le 5 route de Monaco :**
 - o Réhabilitation de 1 ANC avec une filière classique.

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

10.3 Lénizeul

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

10.3.1 LENIZEUL : Assainissement NON collectif pour les écarts

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

La cartographie et les tableaux financiers des scénarii ci-dessus sont fournis en annexe 9.

10.4 Epinant

10.4.1 EPINANT - Scénario 1 : Création d'un assainissement collectif à 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.

10.4.2 EPINANT - Scénario 2 : Rue d'Izonville

- **EPINANT - Scénario 2a : Assainissement collectif pour la Rue d'Izonville :**
 - o Pose de 210ml de canalisation de collecte eaux usées stricte,
 - o Ajout de 7 EH à la station.
- **EPINANT - Scénario 2b : Assainissement NON collectif pour la Rue d'Izonville :**
 - o Réhabilitation de 3 ANC avec 3 filières classiques

10.4.3 EPINANT - Scénario 3 : Extension Rue du château

- **EPINANT - Scénario 3a : Assainissement collectif pour la Rue du château :**
 - o Pose de 80ml de canalisation de collecte eaux usées stricte,
 - o Pose d'un poste de refoulement,
 - o Pose de 130ml de canalisation de refoulement,
 - o Ajout de 7 EH à la station.
- **EPINANT - Scénario 3b : Assainissement NON collectif pour la Rue du château :**
 - o Réhabilitation de 3 ANC rue du château avec un filtre compact et 2 filières classiques.

10.4.4 EPINANT - Scénario 4 : Assainissement non collectif pour l'ensemble du village

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

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

10.5 Lécourt

10.5.1 LECOURT - Scénario 1 : Création d'un assainissement collectif à minima

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

10.5.2 LECOURT - Scénario 2 : Rue Jeanne Rousselle

- **LECOURT - Scénario 2a : Assainissement collectif pour la Rue Jeanne Rousselle :**
 - Pose de 640ml de canalisation de collecte eaux usées strictes,
 - Ajout de 49 EH à la station.
- **LECOURT - Scénario 2b : Assainissement NON collectif pour la Rue Jeanne Rousselle :**
 - Réhabilitation de 17 ANC avec une filière classique,
 - Réhabilitation de 4 ANC avec un filtre compact.

10.5.3 LECOURT - Scénario 3 : Place Meutelle

- **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 - Scénario 3b : Assainissement NON collectif pour la Place Meutelle :**
 - Réhabilitation de 1 ANC avec une filière classique.

10.5.4 LECOURT - Scénario 4 : 13 Rue Jeanne Rousselle

- **LECOURT - Scénario 4a : Assainissement collectif pour le 13 Rue Jeanne Rousselle :**
 - Création d'un branchement de 22ml par fonçage
 - Ajout de 2 EH à la station.
- **LECOURT - Scénario 4b : Assainissement NON collectif pour le 13 Rue Jeanne Rousselle :**
 - Réhabilitation de 1 ANC avec une filière classique.

10.5.5 LECOURT - Scénario 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.

10.6 Maulain

10.6.1 MAULAIN - Scénario 1- Scénario 1 : Création d'un assainissement collectif à 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.

10.6.2 MAULAIN - Scénario 2 : Rue des Roises

- **MAULAIN - Scénario 2a : Assainissement collectif pour la rue des Roises :**
 - o Pose de 165ml de canalisation de collecte eaux usées strictes.
 - o Pose d'un poste de refoulement,
 - o Pose de 135ml de canalisation de refoulement,
 - o Ajout de 15 EH à la station.
- **MAULAIN - Scénario 2b : Assainissement NON collectif pour la rue des Roises :**
 - o Réhabilitation de 4 ANC avec des filières classiques,
 - o Réhabilitation de 2 ANC avec des filtres compacts.

10.6.3 MAULAIN - Scénario 3 : 25 rue de Canes

- **MAULAIN - Scénario 3a : Assainissement collectif pour le 25 rue des Canes :**
 - o Création d'un branchement de 155ml,
 - o Ajout de 3 EH à la station.
- **MAULAIN - Scénario 3b : Assainissement NON collectif pour le 25 rue des Canes :**
 - o Réhabilitation de 1 ANC, sur la base de 1 filtre compact.

10.6.4 MAULAIN - Scénario 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.

10.7 Meuse

10.7.1 MEUSE - Scénario 1 : Création d'un assainissement collectif à 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.

10.7.2 MEUSE - Scénario 2 : Rue derrière la place

- **MEUSE - Scénario 2a : Assainissement collectif pour la rue derrière la place :**
 - o Pose de 130ml de canalisation de collecte eaux usées strictes.
 - o Pose d'un poste de refoulement,
 - o Pose de 50ml de canalisation de refoulement,
 - o Ajout de 15 EH à la station.
- **MEUSE - Scénario 2b : Assainissement NON collectif pour la rue derrière la place :**
 - o Réhabilitation de 6 ANC avec des filières classiques.

10.7.3 MEUSE - Scénario 3 : Chemin de Babeline

- **MEUSE - Scénario 3a : Assainissement collectif pour le Chemin de Babeline :**
 - o Pose de 120ml de canalisation de collecte eaux usées strictes,
 - o Ajout de 7 EH à la station.
- **MEUSE - Scénario 3b : Assainissement NON collectif pour le Chemin de Babeline :**
 - o Réhabilitation de 3 ANC avec 3 filières classiques.

10.7.4 MEUSE - Scénario 4 : 11 bis rue Saint Laurent

- **MEUSE - Scénario 4a : Assainissement collectif pour le 1 rue du moulin :**
 - o Création d'un branchement de 75ml avec sur-profondeur à 3 m,
 - o Ajout de 2 EH à la station.
- **MEUSE - Scénario 4b : Assainissement NON collectif pour le 1 rue du moulin :**
 - o Réhabilitation de 1 ANC, sur la base de 1 filière classique.

10.7.5 MEUSE - Scénario 5 : Assainissement non collectif pour l'ensemble du village

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

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

10.8 Monaco

10.8.1 MONACO - Scénario 1 : Création d'un assainissement collectif

- **MONACO - Scénario 1 : Assainissement collectif :**
 - o Pose de 620ml de canalisation de collecte eaux usées strictes,
 - o Création d'une STEP de type microstation ou filtre compact de 18 EH.

10.8.2 MONACO - Scénario 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.

10.9 Ravennefontaines

10.9.1 RAVENNEFONTAINES - Scénario 1 : Création d'un assainissement collectif à minima

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

10.9.2 RAVENNEFONTAINES - Scénario 2 : Rue du Pâquis et rue de l'église

- **RAVENNEFONTAINES - Scénario 2a : Assainissement collectif pour la Rue du Pâquis et la rue de l'église :**
 - o Pose de 280ml de canalisation de collecte eaux usées strictes,
 - o Ajout de 14 EH à la station.
- **RAVENNEFONTAINES - Scénario 2b : Assainissement NON collectif pour la Rue du Pâquis et la rue de l'église :**
 - o Réhabilitation de 9 ANC avec des filières classiques.

10.9.3 RAVENNEFONTAINES - Scénario 3 : Chemin rue de l'église

- **RAVENNEFONTAINES - Scénario 3a : Assainissement collectif pour le Chemin de l'Église :**
 - o Pose de 150ml de canalisation de collecte eaux usées strictes,
 - o Ajout de 2 EH à la station.
- **RAVENNEFONTAINES - Scénario 3b Assainissement collectif pour le Chemin de l'Église :**
 - o Réhabilitation de 1 ANC, sur la base de 1 filière classique.

10.9.4 RAVENNEFONTAINES - Scénario 4 : Assainissement non collectif pour l'ensemble du village

- **RAVENNEFONTAINES - Scénario 4 : Assainissement NON collectif pour l'ensemble du village :**
 - o Réhabilitation de 25 ANC, avec des filières classiques,
 - o Réhabilitation de 23 ANC, avec des filtres compacts,
 - o Réhabilitation de 2 ANC, avec des micro-stations.

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

10.10 Récourt

10.10.1 RECOURT - Scénario 1 : Création d'un assainissement collectif à minima

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

10.10.2 RECOURT - Scénario 2 : Nord de la grande rue

- **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 - 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.

10.10.3 RECOURT - Scénario 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.

11. SYNTHÈSE TECHNIQUE ET FINANCIÈRES DES SCÉNARIIS

11.1 Synthèse comparative des scénariis Montigny-le-Roi

Scénario	Assainissement Collectif		Assainissement Non Collectif		
	Habitations du bourg		Habitations du bourg		Habitations à l'écart
	1a	2a	1b	2b	3
Habitations raccordées	19	1	0	0	0
E.H. total	38	2	0	0	0
Réseau collecte sous terrain naturel (ml)	0	0	0	0	0
Réseau collecte sous chaussée (ml)	920	140	0	0	0
Réseau de refoulement sous Tnaturel (ml)	0	0	0	0	0
Réseau de refoulement sous chaussée (ml)	125	0	0	0	0
TOTAL	1 045	140	0	0	0
Coût total (hors subventions)					
Partie publique (€ HT)	247 500	30 900	0	0	0
Partie privée (€ HT)	38 000	2 000	0	0	0
Partie publique + privée (€ HT)	285 500	32 900	0	0	0
Coût total (incluant les subventions)					
Partie publique (€ HT)	61 660	6 820	0	0	0
Partie privée (€ HT)	26 600	1 400	0	0	0
Partie publique + privée (€ HT)	88 260	8 220	0	0	0
Coût moyen par habitation					
Partie publique (€ HT)	3 245	6 820	0	0	0
Partie privée (€ HT)	1 400	1 400	0	0	0
Plus value sur le prix du m² d'eau					
Répartie sur le nomb. d'hab. concernées – Apport 0 € (€ /m ²)	0,061	0,008	0,00	0,00	0,00
Répartie sur le nomb. d'hab. concernées – Apport 460 € (€ /m ²)	0,055	0,008	0,00	0,00	0,00
Assainissement Non Collectif					
Habitations en assainissement non collectif	0	0	18	1	8
Coût					
Global sans subventions (€ HT)	0	0	160 000	8 000	56 000
Par habitation sans subventions (€ HT)	0	0	8 889	8 000	7 000
Coût global avec subventions (€ HT)	0	0	112 000	5 600	39 200
Coût moyen par habitation (€ HT)	0	0	6 222	5 600	4 900
Synthèse					
Coût global (hors subvention) Assainissement collectif et ANC	285 500	32 900	160 000	8 000	56 000
Coût global (incluant les subventions) AC+ ANC	88 260	8 220	112 000	5 600	39 200

Tableau 27 : Synthèses des scénariis bourg.

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

L'exploitation de l'étude et du tableau en page précédente amènent à **plusieurs remarques** :

- **Les habitations demeurant en assainissement non collectif devront s'acquitter d'un forfait annuel estimé de 25,57 euros correspondant au montant des frais du premier contrôle d'assainissement réalisé par le SPANC.**
- Les montants relatifs aux branchements collectifs en **domaine privé** sont supportés par le propriétaire de l'habitation.

Toutes ces précisions ont amené tout naturellement le bureau d'études à considérer **deux services distincts d'assainissement** au sein de la commune. C'est pour cette raison que l'augmentation du prix du mètre cube d'eau est proposée dans le cadre de l'assainissement collectif uniquement.

- Intervient en effet à ce niveau la notion de service d'assainissement. Chaque abonné, ancien ou nouveau, branché sur le réseau collectif d'assainissement, est considéré comme redevable vis à vis de la commune en ce qui concerne les nouveaux travaux.
- Inversement, les abonnés de la commune qui demeurent assainis selon des filières individuelles ne **doivent pas supporter** la même incidence sur l'augmentation du prix du m³ d'eau qu'un abonné raccordé.

De plus, réglementairement, cette différence a été très clairement précisée par une décision officielle du Conseil d'État.

Afin de comparer correctement ces différents scénarii, les critères techniques et économiques doivent être justement appréciés.

Ainsi, plusieurs aspects ont été analysés pour distinguer et juger des avantages et des inconvénients des scénarii étudiés :

- Réalisation du réseau et d'une unité de traitement,
- Difficultés techniques de fonctionnement du fait de l'éloignement de certaines habitations raccordées (risques importants de dépôts, puis d'obstruction partielle ou totale des canalisations).
- Plus-value sur le prix du m³ d'eau engendrée par les différents travaux,
- Facilité par la collectivité à contrôler les assainissements non collectifs (nombre...),
- Possibilités financières de la commune,
- ...

L'avis final donné par le bureau d'études Verdi Ingénierie tient également compte des perspectives urbanistiques actuelles de la commune.

Le tableau suivant récapitule ces différents critères :

Scenario	Assainissement Collectif		Assainissement Non Collectif		
	Habitations du bourg		Habitations du bourg		Habitations à l'écart
Désignation	1a	2a	1b	2b	3
Facilité à contrôler le non collectif	+	+	-/+	-/+	-
Réalisation du réseau (nbre hab. / ml de réseau)	+	--	NC	NC	NC
Fonctionnement du réseau (bouchages...)	-	-	NC	NC	NC
Difficultés techniques pour la STEP	NC	NC	NC	NC	NC
Impact environnemental (qualité des eaux rejetée)	++	+	+	+	+
Difficultés de réhabilitation ANC	NC	NC	-	-	+
Augmentation du prix du m ³ d'eau	+/-	+/-	NC	NC	NC
Avis du bureau d'étude	++	-	+	+	+

Tableau 28 : Avis du bureau d'étude sur le scénario à retenir

Légende :

++ : Très bon

-/+ : neutre

-- : Très mauvais

+: Bon

- : Mauvais

NC : Non Concerné

Ainsi, au vu de l'analyse de ces différents critères, le bureau d'études estime que le scénario à retenir est le suivant :

Maintien de l'assainissement collectif au centre du village

Scénario Assainissement collectif sur la zone artisanale au nord et la salle polyvalente

Scénario Assainissement NON collectif pour l'habitation au 1 avenue de Bourgogne

Assainissement non collectif pour les autres «écarts »

Le choix du scénario définitif appartient maintenant à la commune de qui pourra également « panacher » à sa convenance plusieurs scénarii d'assainissement, proposés dans la présente simulation.

11.2 Synthèse comparative des scénarii Provencheres-sur-Meuse

La commune ne souhaite pas remettre en cause l'assainissement collectif qui va être créé en 2022 au sein du village.

Le bureau d'études Artélia est maître d'œuvre pour la réalisation d'un projet de création d'un filtre planté de roseaux 250 EH, ainsi que des travaux de réhabilitation et/ou de création des réseaux d'assainissement des eaux usées. Le montant des travaux au stade PROJET serait estimé à 500 000 € HT et les travaux devraient être réalisés prochainement (2022 ?, ...).

Les rapports d'études ne nous ont pas été transmis. Ces données n'ont donc pas été intégrées dans l'étude de schéma directeur d'assainissement.

Scénario	Assainissement Collectif	Assainissement Non Collectif
	5 Rue de Monaco	5 Rue de Monaco
	1a	1b
Assainissement Collectif		
Habitations raccordées	1	0
E.H. total	2	0
Réseau collecte sous terrain naturel (ml)	0	0
Réseau collecte sous chaussée (ml)	120	0
Réseau de refoulement sous Terrain naturel (ml)	0	0
Réseau de refoulement sous chaussée (ml)	0	0
TOTAL linéaire	120	0
Coût total (hors subventions)		
Partie publique (€ HT)	26 600	0
Partie privée (€ HT)	2 000	0
Partie publique + privée (€ HT)	28 600	0
Coût total (incluant les subventions)		
Partie publique (€ HT)	5 320	0
Partie privée (€ HT)	0	0
Partie publique + privée (€ HT)	5 320	0
Coût moyen par habitation		
Partie publique (€ HT)	5 320	0
Partie privée (€ HT)	0	0
Plus value sur le prix du m³ d'eau		
Répartie sur le nomb. d'hab. concernées – Apport 0 € (€ /m ³)	0,01	0,00
Répartie sur le nomb. d'hab. concernées – Apport 500 € (€ /m ³)	0,01	0,00
Assainissement Non Collectif		
Habitations en assainissement non collectif	0	1
Coût		
Global sans subventions (€ HT)	0	7 000
Par habitation sans subventions (€ HT)	0	7 000
Coût global avec subventions (€ HT)	0	4 900
Coût moyen par habitation (€ HT)	0	4 900
Synthèse		
Coût global (hors subvention) Assainissement collectif et ANC	28 600	7 000
Coût global (incluant les subventions) AC+ ANC	5 320	4 900

Tableau 29 : Synthèses des scénarii bourg.

L'avis final donné par le bureau d'études Verdi Ingénierie tient également compte des perspectives urbanistiques actuelles de la commune.

Le tableau suivant récapitule ces différents critères :

Scenario	Assainissement Collectif	Assainissement Non Collectif
	5 Rue de Monaco	5 Rue de Monaco
Désignation	1a	1a
Facilité à contrôler le non collectif	+	-
Réalisation du réseau (nbre hab. / ml de réseau)	--	NC
Fonctionnement du réseau (bouchages...)	-	NC
Difficultés techniques pour la STEP	NC	NC
Impact environnemental (qualité des eaux rejetée)	+	+
Difficultés de réhabilitation ANC	NC	-/+
Augmentation du prix du m ³ d'eau	-	NC
Avis du bureau d'étude	-	+

Tableau 30 : Avis du bureau d'étude sur le scénario à retenir

Légende :

++ : Très bon

-/+ : neutre

-- : Très mauvais

+ : Bon

- : Mauvais

NC : Non Concerné

Ainsi, au vu de l'analyse de ces différents critères, le bureau d'études estime que le scénario à retenir est le suivant :

Ainsi, au vu de l'analyse de ces différents critères, le scénario suivant est à retenir :

Scénario assainissement collectif pour le bourg

Scénario Assainissement non collectif pour le 5 rue de Monaco

11.3 Synthèse comparative des scénarii Epinant

Scénario	Assainissement Collectif			Assainissement Non Collectif		
	Création d'un assainissement collectif	Extension des réseaux		Habitations à l'écart		Ensemble du village
		1	2a	3a	2b	
Assainissement Collectif						
Habitations raccordées	48	3	3	0	0	0
E.H. total	106	7	7	0	0	0
Réseau collecte sous terrain naturel (ml)	0	0	0	0	0	0
Réseau collecte sous chaussée (ml)	720	210	80	0	0	0
Réseau de refoulement sous Tnaturel (ml)	0	0	0	0	0	0
Réseau de refoulement sous chaussée (ml)	270	0	130	0	0	0
TOTAL	990	210	210	0	0	0
Coût total (hors subventions)						
Partie publique (€ HT)	392 700	58 050	61 100	0	0	0
Consommation communale annuelle en eau potable de l'ensemble de la commune	96 000	6 000	6 000	0	0	0
Partie publique + privée (€ HT)	488 700	64 050	67 100	0	0	120
Coût total (incluant les subventions)						
Partie publique (€ HT)	157 080	23 220	24 440	0	0	0
Partie privée (€ HT)	67 200	4 200	4 200	0	0	0
Partie publique + privée (€ HT)	224 280	27 420	28 640	0	0	0
Coût moyen par habitation						
Partie publique (€ HT)	3 273	7 740	8 147	0	0	0
Partie privée (€ HT)	1 400	1 400	1 400	0	0	0
Plus value sur le prix du m³ d'eau						
Répartie sur le nomb. d'hab. concernées – Apport 0 € (€ /m ³)	0,15	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00
Répartie sur le nomb. d'hab. concernées – Apport 500 € (€ /m ³)	0,14	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00
Assainissement Non Collectif						
Habitations en assainissement non collectif	1	0	0	3	3	55
Coût Global sans subventions (€ HT)	7 000	0	0	21 000	23 000	471 000
Par habitation sans subventions (€ HT)	7 000	0	0	7 000	7 667	8 564
Coût global avec subventions (€ HT)	4 900	0	0	14 700	16 100	329 700
Coût moyen par habitation (€ HT)	4 900	0	0	4 900	0	5 995
Synthèse						
Coût global (hors subvention) Assainissement collectif et ANC	495 700	64 050	67 100	21 000	23 000	471 120
Coût global (incluant les subventions) AC+ ANC	229 180	27 420	28 640	14 700	16 100	329 700

Tableau 31 : Synthèses des scénarii bourg.

L'avis final donné par le bureau d'études Verdi Ingénierie tient également compte des perspectives urbanistiques actuelles de la commune.

Le tableau suivant récapitule ces différents critères :

Scenario	Assainissement Collectif			Assainissement Non Collectif		
	Création d'un assainissement collectif	Extension des réseaux		Habitations à l'écart		Ensemble de la commune
Désignation	1	2a	3a	2b	3b	4
Facilité à contrôler le non collectif	+	+	+	-/+	-/+	-
Réalisation du réseau (nbre hab. / ml de réseau)	+	-	--	NC	NC	NC
Fonctionnement du réseau (bouchages...)	+	+/-	--	NC	NC	NC
Difficultés techniques pour la STEP	-/+	-/+	-/+	NC	NC	NC
Impact environnemental (qualité des eaux rejetée)	+	+	+	+	+	+
Difficultés de réhabilitation ANC	++	NC	NC	+	+	--
Consommation communale annuelle en eau potable de l'ensemble de la commune	-/+	-	--	NC	NC	NC
Avis du bureau d'étude	+	-	--	+	+	-

Tableau 32 : Avis du bureau d'étude sur le scénario à retenir

Légende :

++ : Très bon

-/+ : neutre

-- : Très mauvais

+ : Bon

- : Mauvais

NC : Non Concerné

Ainsi, au vu de l'analyse de ces différents critères, le bureau d'études estime que le scénario à retenir est le suivant :

Scénario Assainissement collectif sur le bourg

Scénario Assainissement non collectif pour la rue d'Izonville et la Rue du Château

Le choix du scénario définitif appartient maintenant à la commune de qui pourra également « panacher » à sa convenance plusieurs scénarii d'assainissement, proposés dans la présente simulation.

11.4 Synthèse comparative des scénarii Lenizeul

Scénario	Assainissement Non Collectif
	Habitations à l'écart
	1
Assainissement Collectif	
Habitations raccordées	0
E.H. total	0
Réseau collecte sous terrain naturel (ml)	0
Réseau collecte sous chaussée (ml)	0
Réseau de refoulement sous Tnaturel (ml)	0
Réseau de refoulement sous chaussée (ml)	0
TOTAL	0
Coût total (hors subventions)	
Partie publique (€ HT)	0
Partie privée (€ HT)	0
Partie publique + privée (€ HT)	0
Coût total (incluant les subventions)	
Partie publique (€ HT)	0
Partie privée (€ HT)	0
Partie publique + privée (€ HT)	0
Coût moyen par habitation	
Partie publique (€ HT)	0
Partie privée (€ HT)	0
Plus value sur le prix du m³ d'eau	
Répartie sur le nomb. d'hab. concernées – Apport 0 € (€ /m ³)	0,00
Répartie sur le nomb. d'hab. concernées – Apport 500 € (€ /m ³)	0,00
Assainissement Non Collectif	
Habitations en assainissement non collectif	4
Coût	
Global sans subventions (€ HT)	29 000
Par habitation sans subventions (€ HT)	7 250
Coût global avec subventions (€ HT)	19 822
Coût moyen par habitation (€ HT)	4 955
Synthèse	
Coût global (hors subvention) Assainissement collectif et ANC	29 000
Coût global (incluant les subventions) AC+ ANC	19 822

Tableau 33 : Synthèses des scénarii bourg.

L'avis final donné par le bureau d'études Verdi Ingénierie tient également compte des perspectives urbanistiques actuelles de la commune. Le tableau suivant récapitule ces différents critères :

Scenario	Assainissement Non Collectif
	Habitations à l'écart
Désignation	1
Facilité à contrôler le non collectif	-/+
Réalisation du réseau (nbre hab. / ml de réseau)	NC
Fonctionnement du réseau (bouchages...)	NC
Difficultés techniques pour la STEP	NC
Impact environnemental (qualité des eaux rejetée)	+
Difficultés de réhabilitation ANC	-/+
Augmentation du prix du m ³ d'eau	NC
Avis du bureau d'étude	++

Tableau 34 : Avis du bureau d'étude sur le scénario à retenir

Légende :

++ : Très bon

-/+ : neutre

-- : Très mauvais

+ : Bon

- : Mauvais

NC : Non Concerné

Ainsi, au vu de l'analyse de ces différents critères, **le bureau d'études estime que le scénario à retenir est le suivant :**

Scénario Assainissement non collectif

Le choix du scénario définitif appartient maintenant à la commune de qui pourra également « panacher » à sa convenance plusieurs scénarii d'assainissement, proposés dans la présente simulation.

11.5 Synthèse comparative des scénarii Lecourt

Scénario	Assainissement Collectif				Assainissement Non Collectif			
	Création d'un assainissement collectif	Extension des réseaux			Habitations à l'écart			Ensemble du village
	1	2a	3a	4a	2b	3b	4b	5
Assainissement Collectif								
Habitations raccordées	25	21	1	1	0	0	0	0
E.H. total	58	49	2	2	0	0	0	0
Réseau collecte sous terrain naturel (ml)	0	0	0	0	0	0	0	0
Réseau collecte sous chaussée (ml)	330	640	105	22	0	0	0	0
Réseau de refoulement sous naturel (ml)	0	0	0	0	0	0	0	0
Réseau de refoulement sous chaussée (ml)	130	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL linéaire	460	640	105	22	0	0	0	0
Coût total (hors subventions)								
Partie publique (€ HT)	212 950	227 900	26 375	13 530	0	0	0	0
Partie privée (€ HT)	50 000	42 000	2 000	2 000	0	0	0	0
Partie publique + privée (€ HT)	262 950	269 900	28 375	15 530	0	0	0	0
Coût total (incluant les subventions)								
Partie publique (€ HT)	85 180	91 160	10 550	5 412	0	0	0	0
Partie privée (€ HT)	35 000	37 800	1 400	1 400	0	0	0	0
Partie publique + privée (€ HT)	120 180	128 960	11 950	6 812	0	0	0	0
Coût moyen par habitation								
Partie publique (€ HT)	3 407	4 341	10 550	5 412	0	0	0	0
Partie privée (€ HT)	1 400	1 800	1 400	1 400	0	0	0	0
Plus value sur le prix du m³ d'eau								
Répartie sur le nomb. d'hab. concernées – Apport 0 € (€ /m³)	1,95	0,09	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Répartie sur le nomb. d'hab. concernées – Apport 500 € (€ /m³)	0,08	0,08	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Assainissement Non Collectif								
Habitations en assainissement non collectif	0	0	0	0	21	1	1	48
Coût								
Global sans subventions (€ HT)	0	0	0	0	155 000	7 000	7 000	369 000
Par habitation sans subventions (€ HT)	0	0	0	0	7 381	7 000	7 000	7 688
Coût global avec subventions (€ HT)	0	0	0	0	105 943	4 900	4 900	258 300
Coût moyen par habitation (€ HT)	0	0	0	0	5 045	4 900	4 900	5 381
Synthèse								
Coût global (hors subvention) Assainissement collectif et ANC	262 950	269 900	28 375	15 530	155 000	7 000	7 000	369 000
Coût global (incluant les subventions) AC+ ANC	120 180	128 960	11 950	6 812	105 943	4 900	4 900	258 300

Tableau 35 : Synthèses des scénarii bourg.

L'avis final donné par le bureau d'études Verdi Ingénierie tient également compte des perspectives urbanistiques actuelles de la commune.

Le tableau suivant récapitule ces différents critères :

Scenario	Assainissement Collectif				Assainissement Non Collectif			
	Création d'un assainissement collectif	Extension des réseaux			Habitations à l'écart			Ensemble du village
Désignation	1	2a	3a	4a	2b	3b	4b	5
Facilité à contrôler le non collectif	-/+	+	+	+	-/+	-/+	-/+	-
Réalisation du réseau (nbre hab. / ml de réseau)	+	--	-	--	NC	NC	NC	NC
Fonctionnement du réseau (bouchages...)	-	+	+	-	NC	NC	NC	NC
Difficultés techniques pour la STEP	-	-	-	-	NC	NC	NC	NC
Impact environnemental (qualité des eaux rejetée)	+	+	+	+	+	+	+	+
Difficultés de réhabilitation ANC	++	NC	NC	NC	+	+	+	--
Augmentation du prix du m ³ d'eau	-	--	-	--	NC	NC	NC	NC
Avis du bureau d'étude	+	--	-	--	++	++	+	-

Tableau 36 : Avis du bureau d'étude sur le scénario à retenir

Légende :

++ : Très bon

-/+ : neutre

-- : Très mauvais

+ : Bon

- : Mauvais

NC : Non Concerné

Ainsi, au vu de l'analyse de ces différents critères, **les scénarios suivants sont à retenir :**

Scénario Assainissement collectif sur le bourg

Scénario Assainissement non collectif pour la rue Jeanne Rousselle et Place Meutelle

Le choix du scénario définitif appartient maintenant à la commune de qui pourra également « pa-nacher » à sa convenance plusieurs scénarii d'assainissement, proposés dans la présente simulation.

11.6 Synthèse comparative des scénarii Maulain

Scénario	Assainissement Collectif			Assainissement Non Collectif		
	Création d'un assainissement collectif	Extension des réseaux		Habitations à l'écart		Ensemble du village
	1	2a	3a	2b	3b	4
Assainissement Collectif						
Habitations raccordées	43	6	1	0	0	0
E.H. total	110	15	3	0	0	0
Réseau collecte sous terrain naturel (ml)	0	0	0	0	0	0
Réseau collecte sous chaussée (ml)	1080	371	155	0	0	0
Réseau de refoulement sous Tnaturel (ml)	0	0	0	0	0	0
Réseau de refoulement sous chaussée (ml)	515	0	0	0	0	0
TOTAL	1 595	371	155	0	0	0
Coût total (hors subventions)						
Partie publique (€ HT)	545 600	112 065	38 625	0	0	0
Partie privée (€ HT)	86 000	12 000	2 000	0	0	0
Partie publique + privée (€ HT)	631 600	124 065	40 625	0	0	0
Coût total (incluant les subventions)						
Partie publique (€ HT)	109 120	22 413	7 725	0	0	0
Partie privée (€ HT)	0	0	0	0	0	0
Partie publique + privée (€ HT)	109 120	22 413	7 725	0	0	0
Coût moyen par habitation						
Partie publique (€ HT)	2 538	3 736	7 725	0	0	0
Partie privée (€ HT)	0	0	0	0	0	0
Plus value sur le prix du m³ d'eau						
Répartie sur le nomb. d'hab. concernées – Apport 0 € (€ /m ³)	0,13	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00
Répartie sur le nomb. d'hab. concernées – Apport 500 € (€ /m ³)	0,12	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00
Assainissement Non Collectif						
Habitations en assainissement non collectif	0	0	0	6	1	50
Coût						
Global sans subventions (€ HT)	0	0	0	46 000	7 000	384 000
Par habitation sans subventions (€ HT)	0	0	0	7 667	7 000	7 680
Coût global avec subventions (€ HT)	0	0	0	32 200	4 900	268 800
Coût moyen par habitation (€ HT)	0	0	0	5 367	4 900	5 376
Synthèse						
Coût global (hors subvention) Assainissement collectif et ANC	631 600	124 065	40 625	46 000	7 000	384 000
Coût global (incluant les subventions) AC+ ANC	109 120	22 413	7 725	32 200	4 900	268 800

Tableau 37 : Synthèses des scénarii bourg.

L'avis final donné par le bureau d'études Verdi Ingénierie tient également compte des perspectives urbanistiques actuelles de la commune.

Le tableau suivant récapitule ces différents critères :

Scenario	Assainissement Collectif			Assainissement Non Collectif		
	Création d'un assainissement collectif	Extension des réseaux		Habitations à l'écart		Ensemble de la commune
Désignation	1	2a	3a	2b	3b	4
Facilité à contrôler le non collectif	+	+	+	-/+	-/+	-
Réalisation du réseau (nbre hab. / ml de réseau)	-	--	--	NC	NC	NC
Fonctionnement du réseau (bouchages...)	--	+/-	+/-	NC	NC	NC
Difficultés techniques pour la STEP	-	-	-	NC	NC	NC
Impact environnemental (qualité des eaux rejetée)	+	+	+	+	+	+
Difficultés de réhabilitation ANC	NC	NC	NC	+	+	-/+
Augmentation du prix du m ³ d'eau	-	--	--	NC	NC	NC
Avis du bureau d'étude	-	--	--	++	++	+

Tableau 38 : Avis du bureau d'étude sur le scénario à retenir

Légende :

++ : Très bon

-/+ : neutre

-- : Très mauvais

+ : Bon

- : Mauvais

NC : Non Concerné

Ainsi, au vu de l'analyse de ces différents critères, le bureau d'études estime que le scénario à retenir est le suivant :

Scénario Assainissement non collectif sur l'ensemble de la commune

Le choix du scénario définitif appartient maintenant à la commune de qui pourra également « pa-nacher » à sa convenance plusieurs scénarii d'assainissement, proposés dans la présente simulation.

11.7 Synthèse comparative des scénarii Meuse

Scénario	Assainissement Collectif				Assainissement Non Collectif			
	Création d'un assainissement collectif	Extension des réseaux			Habitations à l'écart			Ensemble du village
	1	2a	3a	4a	2b	3b	4b	5
Assainissement Collectif								
Habitations raccordées	44	6	3	1	0	0	0	0
E.H. total	108	15	7	2	0	0	0	0
Réseau collecte sous terrain naturel (ml)	0	0	0	0	0	0	0	0
Réseau collecte sous chaussée (ml)	950	130	120	75	0	0	0	0
Réseau de refoulement sous Tnaturel (ml)	0	0	0	0	0	0	0	0
Réseau de refoulement sous chaussée (ml)	640	50	0	0	0	0	0	0
TOTAL	1 590	180	120	75	0	0	0	0
Coût total (hors subventions)								
Partie publique (€ HT)	487 450	78 250	38 700	20 125	0	0	0	0
Partie privée (€ HT)	88 000	12 000	6 000	2 000	0	0	0	0
Partie publique + privée (€ HT)	575 450	90 250	44 700	22 125	0	0	0	0
Coût total (incluant les subventions)								
Partie publique (€ HT)	194 980	45 100	15 480	8 050	0	0	0	0
Partie privée (€HT)	61 600	8 400	4 200	1 400	0	0	0	0
Partie publique + privée (€ HT)	256 580	53 500	19 680	9 450	0	0	0	0
Coût moyen par habitation								
Partie publique (€ HT)	4 431	7 517	5 160	8 050	0	0	0	0
Partie privée (€ HT)	1 400	1 400	1 400	1 400	0	0	0	0
Plus value sur le prix du m³ d'eau								
Répartie sur le nomb. d'hab. concernées – Apport 0 € (€ /m ³)	0,18	0,04	0,10	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
Répartie sur le nomb. d'hab. concernées – Apport 500 € (€ /m ³)	0,17	0,03	0,10	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
Assainissement Non Collectif								
Habitations en assainissement non collectif	6	0	0	0	6	3	1	60
Coût								
Global sans subventions (€ HT)	52 000	0	0	0	42 000	21 000	7 000	512 000
Par habitation sans subventions (€ HT)	8 667	0	0	0	7 000	7 000	7 000	8 533
Coût global avec subventions (€ HT)	36 400	0	0	0	29 400	14 700	4 900	358 400
Coût moyen par habitation (€ HT)	6 067	0	0	0	4 900	4 900	4 900	5 973
Synthèse								
Coût global (hors subvention) Assainissement collectif et ANC	627 450	90 250	44 700	22 125	42 000	21 000	7 000	512 000
Coût global (incluant les subventions) AC+ ANC	292 980	53 500	19 680	9 450	29 400	14 700	4 900	358 400

Tableau 39 : Synthèses des scénarii bourg.

L'avis final donné par le bureau d'études Verdi Ingénierie tient également compte des perspectives urbanistiques actuelles de la commune.

Le tableau suivant récapitule ces différents critères :

Scenario	Assainissement Collectif				Assainissement Non Collectif			
	Création d'un assainissement collectif	Extension des réseaux			Habitations à l'écart			Ensemble du village
Désignation	1	2a	3a	4a	2b	3b	4b	5
Facilité à contrôler le non collectif	+	+	+	+	-/+	-/+	-/+	-
Réalisation du réseau (nbre hab. / ml de réseau)	+	-	-	--	NC	NC	NC	NC
Fonctionnement du réseau (bouchages...)	-	--	-/+	-/+	NC	NC	NC	NC
Difficultés techniques pour la STEP	-	-	-	-	NC	NC	NC	NC
Impact environnemental (qualité des eaux rejetée)	+	+	+	+	+	+	+	+
Difficultés de réhabilitation ANC	++	NC	NC	NC	++	++	+	--
Augmentation du prix du m ³ d'eau	--	--	-	--	NC	NC	NC	NC
Avis du bureau d'étude	+	--	-	-	++	+	+	-

Tableau 40 : Avis du bureau d'étude sur le scénario à retenir

Légende :

++ : Très bon

-/+ : neutre

-- : Très mauvais

+ : Bon

- : Mauvais

NC : Non Concerné

Ainsi, au vu de l'analyse de ces différents critères, le bureau d'études estime que le scénario à retenir est le suivant :

Scénario Assainissement collectif sur le bourg

Scénario assainissement non collectif pour la Rue derrière la place, le chemin de Babeline et le 11 bis rue Saint-Laurent

Le choix du scénario définitif appartient maintenant à la commune de qui pourra également « pa-nacher » à sa convenance plusieurs scénarii d'assainissement, proposés dans la présente simulation.

11.8 Synthèse comparative des scénarii Monaco

Scénario	Assainissement Collectif	Assainissement Non Collectif
	Création d'un assainissement collectif	Ensemble du village
	1	2
Assainissement Collectif		
Habitations raccordées	10	0
E.H. total	18	0
Réseau collecte sous terrain naturel (ml)	0	0
Réseau collecte sous chaussée (ml)	620	0
Réseau de refoulement sous Tnaturel (ml)	0	0
Réseau de refoulement sous chaussée (ml)	0	0
TOTAL	620	0
Coût total (hors subventions)		
Partie publique (€ HT)	199 900	0
Partie privée (€ HT)	20 000	0
Partie publique + privée (€ HT)	219 900	0
Coût total (incluant les subventions)		
Partie publique (€ HT)	79 960	0
Partie privée (€ HT)	14 000	0
Partie publique + privée (€ HT)	93 960	0
Coût moyen par habitation		
Partie publique (€ HT)	7 996	0
Partie privée (€ HT)	1 400	0
Plus value sur le prix du m³ d'eau		
Répartie sur le nomb. d'hab. concernées – Apport 0 € (€ /m ³)	0,07	0,00
Répartie sur le nomb. d'hab. concernées – Apport 500 € (€ /m ³)	0,07	0,00
Assainissement Non Collectif		
Habitations en assainissement non collectif	0	10
Coût		
Global sans subventions (€ HT)	0	70 000
Par habitation sans subventions (€ HT)	0	7 000
Coût global avec subventions (€ HT)	0	49 000
Coût moyen par habitation (€ HT)	0	4 900
Synthèse		
Coût global (hors subvention) Assainissement collectif et ANC	219 900	70 000
Coût global (incluant les subventions) AC+ ANC	93 960	49 000

Tableau 41 : Synthèses des scénarii bourg.

L'avis final donné par le bureau d'études Verdi Ingénierie tient également compte des perspectives urbanistiques actuelles de la commune.

Le tableau suivant récapitule ces différents critères :

Scenario	Assainissement Collectif	Assainissement Non Collectif
	Création d'un assainissement collectif	Ensemble du village
Désignation	1	2
Facilité à contrôler le non collectif	+	-
Réalisation du réseau	-	NC
(nbre hab. / ml de réseau)		
Fonctionnement du réseau (bouchages...)	-	NC
Difficultés techniques pour la STEP	-	NC
Impact environnemental (qualité des eaux rejetée)	+	+
Difficultés de réhabilitation ANC	NC	+
Augmentation du prix du m ³ d'eau	--	NC
Avis du bureau d'étude	--	++

Tableau 42 : Avis du bureau d'étude sur le scénario à retenir

Légende :

++ : Très bon

-/+ : neutre

-- : Très mauvais

+ : Bon

- : Mauvais

NC : Non Concerné

Ainsi, au vu de l'analyse de ces différents critères, le bureau d'études estime que le scénario à retenir est le suivant :

Scénario Assainissement non collectif sur l'ensemble de la commune

Le choix du scénario définitif appartient maintenant à la commune de qui pourra également « pa-nacher » à sa convenance plusieurs scénarii d'assainissement, proposés dans la présente simulation.

11.9 Synthèse comparative des scénarii Ravennefontaines

Scénario	Assainissement Collectif			Assainissement Non Collectif		
	Création d'un assainissement collectif	Extension des réseaux		Habitations à l'écart		Ensemble du village
		1	2a	3a	2b	
Assainissement Collectif						
E.H. total	62	14	2	0	0	0
Réseau collecte sous terrain naturel (ml)	0	0	0	0	0	0
Réseau collecte sous chaussée (ml)	530	280	150	0	0	0
Réseau de refoulement sous Tnaturel (ml)	0	0	0	0	0	0
Réseau de refoulement sous chaussée (ml)	0	0	0	0	0	0
TOTAL	530	280	150	0	0	0
Coût total (hors subventions)						
Partie publique (€ HT)	269 150	95 400	37 050	0	0	0
Partie privée (€ HT)	78 000	18 000	2 000	0	0	0
Partie publique + privée (€ HT)	347 150	113 400	39 050	0	0	0
Coût total (incluant les subventions)						
Partie publique (€ HT)	53 830	19 080	7 410	0	0	0
Partie privée (€HT)	0	0	0	0	0	0
Partie publique + privée (€ HT)	53 830	19 080	7 410	0	0	0
Coût moyen par habitation						
Partie publique (€ HT)	1 380	2 120	7 410	0	0	0
Partie privée (€ HT)	0	0	0	0	0	0
Plus value sur le prix du m³ d'eau						
Répartie sur le nomb. d'hab. concernées – Apport 0 € (€ /m³)	0,07	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00
Répartie sur le nomb. d'hab. concernées – Apport 460 € (€ /m³)	0,06	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00
Assainissement Non Collectif						
Habitations en assainissement non collectif	1	0	0	9	1	50
Coût						
Global sans subventions (€ HT)	7 000	0	0	63 000	7 000	398 000
Par habitation sans subventions (€ HT)	7 000	0	0	7 000	7 000	7 960
Coût global avec subventions (€ HT)	4 900	0	0	44 100	4 900	278 600
Coût moyen par habitation (€ HT)	4 900	0	0	4 900	4 900	5 572
Synthèse						
Coût global (hors subvention) Assainissement collectif et ANC	354 150	113 400	39 050	63 000	7 000	398 000
Coût global (incluant les subventions) AC+ ANC	58 730	19 080	7 410	44 100	4 900	278 600

Tableau 43 : Synthèses des scénarii bourg.

L'avis final donné par le bureau d'études Verdi Ingénierie tient également compte des perspectives urbanistiques actuelles de la commune.

Le tableau suivant récapitule ces différents critères :

Scenario	Assainissement Collectif			Assainissement Non Collectif		
	Création d'un assainissement collectif	Extension des réseaux		Habitations à l'écart		Ensemble du village
Désignation	1	2a	3a	2b	3b	4
Facilité à contrôler le non collectif	+	+	+	-/+	-/+	-
Réalisation du réseau (nbre hab. / ml de réseau)	-/+	-	--	NC	NC	NC
Fonctionnement du réseau (bouchages...)	+/-	-/+	-/+	NC	NC	NC
Difficultés techniques pour la STEP	-	-	-	NC	NC	NC
Impact environnemental (qualité des eaux rejetée)	+	+	+	+	+	+
Difficultés de réhabilitation ANC	NC	NC	NC	++	++	+
Augmentation du prix du m ³ d'eau	-	-	--	NC	NC	NC
Avis du bureau d'étude	-	-	--	++	++	+

Tableau 44 : Avis du bureau d'étude sur le scénario à retenir

Légende :

++ : Très bon

-/+ : neutre

-- : Très mauvais

+ : Bon

- : Mauvais

NC : Non Concerné

Ainsi, au vu de l'analyse de ces différents critères, le bureau d'études estime que le scénario à retenir est le suivant :

Scénario Assainissement non collectif sur l'ensemble de la commune

Le choix du scénario définitif appartient maintenant à la commune de qui pourra également « pa-nacher » à sa convenance plusieurs scénarii d'assainissement, proposés dans la présente simulation.

11.10 Synthèse comparative des scénarii Recourt

Scénario	Assainissement Collectif		Assainissement Non Collectif	
	Création d'un assainissement collectif	Extension des réseaux	Habitations à l'écart	Ensemble du village
	1	2a	2b	3
Assainissement Collectif				
Habitations raccordées	40	2	0	0
E.H. total	98	5	0	0
Réseau collecte sous terrain naturel (ml)	0	0	0	0
Réseau collecte sous chaussée (ml)	815	55	0	0
Réseau de refoulement sous Naturel (ml)	0	0	0	0
Réseau de refoulement sous chaussée (ml)	230	175	0	0
TOTAL	1 045	230	0	0
Coût total (hors subventions)				
Partie publique (€ HT)	399 225	58 925	0	0
Partie privée (€ HT)	80 000	4 000	0	0
Partie publique + privée (€ HT)	479 225	62 925	0	0
Coût total (incluant les subventions)				
Partie publique (€ HT)	159 690	23 570	0	0
Partie privée (€ HT)	56 000	2 800	0	0
Partie publique + privée (€ HT)	215 690	26 370	0	0
Coût moyen par habitation				
Partie publique (€ HT)	3 992	11 785	0	0
Partie privée (€ HT)	1 400	1 400	0	0
Plus value sur le prix du m³ d'eau				
Répartie sur le nomb. d'hab. concernées – Apport 0 € (€ /m³)	0,15	0,02	0,00	0,00
Répartie sur le nomb. d'hab. concernées – Apport 500 € (€ /m³)	0,14	0,02	0,00	0,00
Assainissement Non Collectif				
Habitations en assainissement non collectif	0	0	2	42
Coût				
Global sans subventions (€ HT)	0	0	18 000	348 000
Par habitation sans subventions (€ HT)	0	0	9 000	8 286
Coût global avec subventions (€ HT)	0	0	12 600	243 600
Coût moyen par habitation (€ HT)	0	0	6 300	5 800
Synthèse				
Coût global (hors subvention) Assainissement collectif et ANC	479 225	62 925	18 000	348 000
Coût global (incluant les subventions) AC+ ANC	215 690	26 370	12 600	243 600

Tableau 45 : Synthèses des scénarii bourg.

L'avis final donné par le bureau d'études Verdi Ingénierie tient également compte des perspectives urbanistiques actuelles de la commune.

Le tableau suivant récapitule ces différents critères :

Scenario	Assainissement Collectif		Assainissement Non Collectif	
	Création d'un assainissement collectif	Extension des réseaux	Habitations à l'écart	Ensemble du village
Désignation	1	2a	2b	6
Facilité à contrôler le non collectif	+	+	-/+	-/+
Réalisation du réseau (nbre hab. / ml de réseau)	-/+	--	NC	NC
Fonctionnement du réseau (bouchages...)	--	--	NC	NC
Difficultés techniques pour la STEP	-	-	NC	NC
Impact environnemental (qualité des eaux rejetée)	+	+	+	+
Difficultés de réhabilitation ANC	NC	NC	++	-/+
Augmentation du prix du m ³ d'eau	-	--	NC	NC
Avis du bureau d'étude	-	--	++	+

Tableau 46 : Avis du bureau d'étude sur le scénario à retenir

Légende :

++ : Très bon

-/+ : neutre

-- : Très mauvais

+ : Bon

- : Mauvais

NC : Non Concerné

Ainsi, au vu de l'analyse de ces différents critères, le bureau d'études estime que le scénario à retenir est le suivant :

Scénario Assainissement non collectif sur l'ensemble de la commune

Le choix du scénario définitif appartient maintenant à la commune de qui pourra également « pa-nacher » à sa convenance plusieurs scénarii d'assainissement, proposés dans la présente simulation.

12. SCENARII D'ASSAINISSEMENT RETENU

12.1 Choix opérés par la commune

Après la présentation des différents scénarii à la commune, le conseil Municipal a opté le scénario suivant :

12.1.1 COMMUNE D'EPINANT – Scénario retenu

- ▶ 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 Boncourt et le n°1 rue Principale

12.1.2 COMMUNE DE LECOURT – Scénario retenu

- ▶ Assainissement non collectif

12.1.3 COMMUNE DE LENIZEUL – Scénario retenu

- ▶ 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

12.1.4 COMMUNE DE MAULAIN – Scénario retenu

- ▶ Assainissement non collectif

12.1.5 COMMUNE DE MEUSE – Scénario retenu

- ▶ 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.

12.1.6 COMMUNE MONTIGNY-LE-ROI – Scénario retenu

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

12.1.7 COMMUNE DE PROVENCHERES-SUR-MEUSE – Scénario retenu

- ▶ 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

12.1.8 COMMUNE DE RAVENNEFONTAINES – Scénario retenu

- ▶ Assainissement non collectif

12.1.9 COMMUNE DE RECOURT – Scénario retenu

- ▶ Assainissement non collectif

L'engagement du Conseil Municipal concernant le zonage d'assainissement retenu est présenté dans la copie d'une délibération municipale adressée au bureau d'études, proposée en [annexe 17](#).

Les cartes réglementaires de zonage est, quant à elles, présentées en [annexe 18](#).

L'avis de l'Autorité Environnementale (dossier cas par cas) est fourni en [annexe 19](#).

12.2 Précisions techniques et financières

12.2.1 Précisions financières

Ces précisions ont amené à considérer **deux services distincts d'assainissement**.

- Intervient en effet à ce niveau la notion de service d'assainissement. Chaque abonné, ancien ou nouveau, branché sur le réseau collectif d'assainissement, est considéré comme redevable vis à vis de la commune en ce qui concerne les nouveaux travaux.
- Inversement, les abonnés de la commune qui demeurent assainis selon des filières individuelles ne **doivent pas supporter** la même incidence sur l'augmentation du prix du m³ d'eau qu'un abonné raccordé.

De plus, réglementairement, cette différence a été très clairement précisée par une décision officielle du Conseil d'État.

12.2.2 Précisions relatives aux ouvrages d'assainissement des eaux usées de Montigny

La commune ne dispose d'aucun diagnostic de son système d'assainissement récent, puisqu'il date de 2002. Ce diagnostic est obsolète étant donné les travaux de mise en séparatif effectués depuis. L'état actuel de son réseau d'assainissement n'est donc pas connu.

On constate cependant les problèmes suivants :

- ▶ Dépassement de plus en plus fréquent du débit nominal de la station en temps de pluie et surtout en période de nappe haute traduisant certainement la présence d'eaux claires parasites,
- ▶ Problème de corrosion des ouvrages de prétraitement.

A ce stade, en l'absence d'informations récentes, nous n'avons pas intégré dans nos chiffrages :

- ▶ La réhabilitation des ouvrages d'assainissement (réseaux et station),
- ▶ L'extension de réseau à réaliser pour raccorder la zone d'activité du Breuil à l'Est de l'A31, ainsi que l'éventuel raccordement de l'hôtel.

Les simulations réalisées n'intègrent donc pas les plus-values qui seront induites par le programme de travaux de réhabilitation des ouvrages d'assainissement (réseaux et station), ni les travaux d'extension des réseaux à réaliser pour raccorder la zone d'activité du Breuil qui seront à prévoir.

Pour mémoire, il conviendrait de réaliser un diagnostic du système d'assainissement (réseaux et station).

La commune dispose d'un diagnostic de son système d'assainissement datant de 2017. Ce diagnostic a mis en évidence un réseau apportant de grande quantité d'eaux pluviales et d'eaux claires parasites permanentes.

12.2.1 Précisions relatives aux ouvrages d'assainissement des eaux usées de Provenchères sur Meuse

La commune dispose d'un diagnostic de son système d'assainissement récent, puisqu'il date de 2017.

Les rapports d'études ne nous ont pas été transmis. Ces données n'ont donc pas été intégrées dans la présente étude de schéma directeur d'assainissement.

A ce stade, en l'absence d'informations, nous n'avons pas intégré dans nos chiffrages la réhabilitation des réseaux d'assainissement.

Les simulations réalisées n'intègrent donc pas les plus-values qui seront induites par le programme de travaux de réhabilitation des réseaux d'assainissement qui sera à prévoir.

Le bureau d'études Artélia est maître d'œuvre pour la réalisation d'un projet de création d'un filtre planté de roseaux 250 EH, ainsi que des travaux de réhabilitation et/ou de création des réseaux d'assainissement des eaux usées. Le montant des travaux au stade PROJET serait estimé à 500 000 € HT et les travaux devraient être réalisés prochainement (2022 ?, ...).

Les rapports d'études ne nous ont pas été transmis. Ces données n'ont donc pas été intégrées dans la présente étude de schéma directeur d'assainissement.

12.2.1 Précisions relatives aux ouvrages d'assainissement des eaux usées de Lénizeul

La commune ne dispose d'aucun diagnostic de son système d'assainissement. L'état actuel de son réseau d'assainissement et de la station n'est donc pas connu.

Cependant les bilans à la station montrent un effluent dilué par temps de pluie.

A ce stade, en l'absence d'informations, nous n'avons pas intégré dans nos chiffrages la réhabilitation des ouvrages d'assainissement (réseaux et station).

Les simulations réalisées n'intègrent donc pas les plus-values qui seront induites par le programme de travaux de réhabilitation des ouvrages d'assainissement (réseaux et station) qui sera à prévoir.

Pour mémoire, il conviendrait de réaliser un diagnostic du système d'assainissement (réseaux et station).

12.2.2 Précisions relatives à la zone d'assainissement collectif

Le partage des responsabilités en termes d'investissement et de fonctionnement entre la commune et les particuliers, est le suivant :

Le raccordement de chaque habitation, depuis les sorties d'eaux usées jusqu'à la boîte de branchement, placée par la commune en limite de parcelle, est normalement à la charge de chaque propriétaire. L'intervention de la commune dans la réalisation des raccordements, que ce soit financièrement ou en apportant son savoir-faire, peut permettre d'assurer la bonne réalisation des raccordements et d'augmenter le nombre d'habitations raccordées dans l'optique d'optimiser les investissements réalisés.

Le même type de démarche peut être envisagé pour favoriser les raccordements avec servitude dans le cadre de la traversée d'une propriété voisine.

La partie publique des travaux est celle réalisée sous la voie publique jusqu'au regard le plus proche des limites du domaine public compris.

L'investissement effectué par la commune, après déduction des subventions, se répercute sur la facture d'eau de chaque usager (augmentation du prix du m³).

Les simulations réalisées permettent d'estimer que la plus-value au prix du m³ assainissement s'élève à 0,06 € HT / m³ d'eau potable facturé, pour réaliser le raccordement de la zone artisanale et de la salle polyvalente de Montigny.

A ce stade, en l'absence d'informations, nous n'avons pas intégré dans nos chiffrages :

- ▶ **La réhabilitation des ouvrages d'assainissement (réseaux et station) de Montigny,**
- ▶ **A Montigny, l'extension de réseau à réaliser pour raccorder la zone d'activité du Breuil à l'Est de l'A31, ainsi que l'éventuel raccordement de l'hôtel.**
- ▶ **La réhabilitation des réseaux d'assainissement de Provenchères sur Meuse,**
- ▶ **La réhabilitation des ouvrages d'assainissement (réseaux et station) de Lénizeul,**
- ▶ **A Montigny, l'extension de réseau à réaliser pour raccorder la zone d'activité du Breuil à l'Est de l'A31, ainsi que l'éventuel raccordement de l'hôtel.**

Les simulations réalisées n'intègrent donc pas les plus-values qui seront induites par les données non intégrées dans nos chiffrages, faute d'informations fournies ou faute d'informations existantes.

La partie privée concerne tous les ouvrages qui sont nécessaires pour conduire les eaux usées jusqu'à la partie publique précédemment définie. Sa réalisation et son entretien incombent au propriétaire de l'immeuble ainsi raccordé.

Dès que le branchement est effectué, la fosse septique, ou toute autre installation individuelle, doit être mis hors service et court-circuitée aux frais du propriétaire.

12.2.3 Précisions techniques et financières – Assainissement autonome

Précisions concernant la répartition des charges d'investissement

Dans le cadre de l'assainissement non-collectif, le particulier est propriétaire de la filière d'assainissement.

Il supporte l'investissement lié aux travaux de réhabilitation ou à la création des filières d'assainissement non collectif aux normes.

Les simulations réalisées permettent d'estimer que le prix d'une filière d'assainissement autonome à installer est de : 6 000 à 8 500 € HT (montants hors subventions).

L'entretien peut être pris en charge par la collectivité, mais le contrôle est toujours exercé par cette dernière.

De plus, le SPANC, répercutera les coûts de ses interventions.

Les installations d'assainissement non collectif doivent être correctement entretenues afin de permettre :

- ↳ le bon fonctionnement des installations et des dispositifs de ventilation et de dégraissage (le cas échéant),
- ↳ le bon écoulement des effluents jusqu'au dispositif d'épuration,
- ↳ l'accumulation normale des boues et flottants dans la fosse toutes eaux.

Les vidanges de fosses septiques (toutes eaux ou non) sont à effectuer dès que la hauteur de boue dépasse 50% du volume utile de la fosse.

La vidange d'une microstation doit-être réalisée lorsque la hauteur de boues dans l'ouvrage est de 30%. La fréquence est variable selon le type de microstation.

Précisions financières

L'investissement lié aux travaux de réhabilitation ou à la création des filières d'assainissement non collectif, est à la charge du particulier.

L'entretien peut être pris en charge par la collectivité, mais le contrôle est toujours exercé par cette dernière.

Les propriétaires concernés par l'assainissement non collectif n'auront pas à rembourser les investissements réalisés pour l'assainissement collectif (traduit dans la plus value au m³ d'eau pour les usagers), seul l'investissement lié à la mise en place d'une filière d'assainissement non collectif aux normes sera à réaliser.

Par contre, la collectivité répercutera, pour les usagers concernés, les coûts de contrôle des installations d'assainissement non collectif et, le cas échéant, d'entretien sur la facture d'eau (si elle souhaite prendre en charge cette dépense).

Préconisation des filières autonomes

Pour chaque habitation, ainsi que pour les futurs logements, les scénarios mettent en avant la réhabilitation complètes ou la création d'assainissements non collectifs conformes, adaptés à la nature des terrains.

Pour ce qui est du traitement prévu dans le cadre de la réhabilitation des ces installations autonomes, et compte tenu des éléments contenus dans l'étude pédologique, les filières préconisées sont les suivantes :

- ➔ Tranchées d'épandage,
- ➔ Filtre à Sable Vertical Non Drainé,
- ➔ Filtre à Sable Vertical Drainé Etanché avec exutoire,
- ➔ Filière compacte (ou de tout autre dispositif agréé et permettant de respecter les normes de rejet, tel que microstation ou autre) avec exutoire.

Toutefois, les études de sols ont été réalisées à l'échelle de la commune. Il est nécessaire de corroborer ces conclusions par des investigations pédologiques (test d'infiltration et sondage à la tarière) sur chaque parcelle. De plus, cette étude à la parcelle permet d'adapter les filières d'assainissement préconisées aux contraintes techniques et urbanistiques de l'habitation.



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