

Commune de NEUFMAISONS (54)

ENQUETES DE BRANCHEMENTS

Etude de déconnexion des installations autonomes, de création/réhabilitation de filière non collective et raccordement au réseau communal

Génie de l'eau

11, rue d'Amsterdam
F – 54500 Vandœuvre-lès-Nancy
☎ +33 (0)3 83 56 33 98
✉ geniedeleau@orange.com
S.A.R.L. au capital de 5000€
R.C.S. Nancy 793 337 734

Rigueur **F**iabilité Expérience

Table des matières

1.	Contexte.....	3
2.	Compte rendu des enquêtes domiciliaires	4
3.	Les filières d'assainissement non collectif	4
3.1.	Enquêtes parcellaires.....	4
3.1.1.	Données administratives :	4
3.1.2.	Données de terrain.....	5
3.1.3.	Levé topographique ou altimétrique.....	5
3.1.4.	Analyse des contraintes à la parcelle.....	5
3.1.5.	Compte rendu de visite	5
3.2.	Etat des lieux de l'assainissement non collectif	8
3.3.	Estimation des investissements pour ANC	11
3.4.	Conclusion	12
4.	L'assainissement collectif	13
4.1.	Réseau existant.....	13
4.2.	Contraintes rencontrées.....	13
4.3.	Estimation des investissements pour le collectif	14
4.4.	Conclusion	15
5.	Synthèse des investissements en domaine privatif.....	16

1. CONTEXTE

La commune de NEUFMAISONS est située dans le département de Meurthe et MOSELLE à 35 Km de LUNEVILLE et 24 KM de SAINT DIE des VOSGES.

La commune souhaite se mettre en conformité en matière d'assainissement, pour cela elle a mandaté le bureau d'étude SINBIO pour réaliser le zonage d'assainissement.

En mission complémentaire, le bureau d'études GENIE de L'EAU a réalisé des enquêtes domiciliaires sur l'ensemble des habitations de la commune afin d'avoir une bonne connaissance de l'existant et un comparatif des coûts entre assainissement collectif et non collectif.

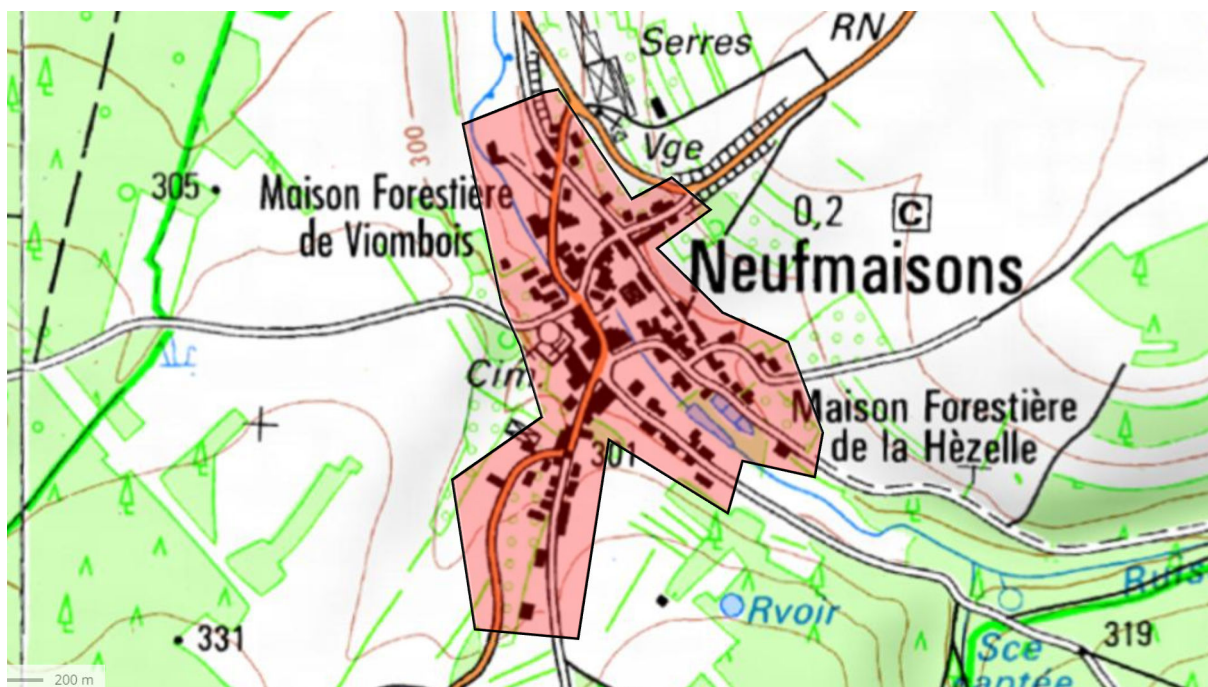


Figure 1 : Périmètre de l'étude

Le présent rapport réalisé par le bureau d'études Génie de l'eau présente :

- Un compte rendu des actions menées.
- Comment les enquêtes furent réalisées.
- Un récapitulatif des données présenté sous forme de deux fiches annexées au présent rapport. L'une réservé à l'existant, l'autre au projet potentiellement réalisable en termes d'assainissement non collectif et collectif.
- Une synthèse du comparatif entre l'assainissement collectif et l'assainissement non collectif.

2. COMPTE RENDU DES ENQUETES DOMICILIAIRES

La commune de NEUFMAISONS est composée de 107 habitations. Lors de nos enquêtes domiciliaires nous avons réussi à visiter 101 habitations soit un rendement de 95 %. Les habitations qui n'ont pu être visitées sont les suivantes :

- 10 rue de BELGRADE
- 15 rue de BRUXELLES
- 20 rue de BRUXELLES
- 9 rue de PARIS
- 5 rue de SALMONRUPT
- CHALET (NOEL Yvonne)

Sur les 101 habitations visitées plusieurs d'entre elles peuvent être considérée comme inhabitable, en voici la liste :

- 1 rue du MOULIN
- 3 rue du MOULIN
- 4 rue du MOULIN
- 3 rue de LONDRES

Pour ces habitations, nous nous sommes arrêtés à la fiche de l'existant, en effet, il paraît judicieux de réaliser les projets au moment de la réhabilitation des habitations.

3. LES FILIERES D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

3.1. Enquêtes parcellaires

Nous avons visité 101 habitations comprenant pour l'ensemble les données suivantes :

3.1.1. Données administratives :

Il est nécessaire de connaître pour le dimensionnement des installations ANC :

- Le nombre de pièces principales et le nombre d'occupant
- Le type d'occupation (résidence principale/secondaires, hôtel, camping...)
- La date de construction de l'habitation ou de mise en place du dispositif d'assainissement
- L'alimentation en eau potable (communal, source privée...)

3.1.2. Données de terrain

Plusieurs étapes ont été réalisées :

- Un relevé de l'emplacement de chaque évacuation d'eaux usées (eaux vannes + eaux ménagères).
- Un relevé de l'emplacement de chaque évacuation d'eaux pluviales.
- Un relevé des ouvrages existants, ainsi qu'une vérification succincte de leur fonctionnement.
- Un relevé de l'emplacement du rejet des eaux usées et des eaux pluviales.

3.1.3. Levé topographique ou altimétrique

Un relevé altimétrique chez les particuliers a été réalisé. Un point de référence a été pris sur le collecteur communal existant quand cela était possible, ainsi que sur les exutoires de rejets des eaux usées existants, mais aussi à des endroits stratégiques sur la parcelle. L'objectif est de pouvoir définir la faisabilité du projet.

3.1.4. Analyse des contraintes à la parcelle

Prise en compte :

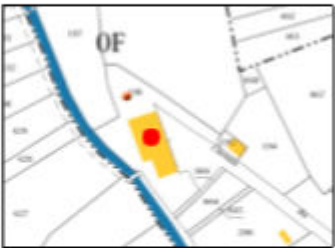
- De la place disponible sur la parcelle pour la mise en place de filière ANC.
- De l'accessibilité des réseaux (exemple : présence de vide sanitaire) et de la parcelle pour la réalisation et l'entretien d'un dispositif ANC, et sa mise en œuvre, son entretien.
- De la présence de puits déclarés ou non pour la consommation d'eau humaine.
- D'anomalies souterraines dans le secteur d'études (ancienne carrière ou mines, remblais...) qui peuvent entraver le fonctionnement correct des installations ou remettre en cause leur durabilité.
- De zones inondables pouvant justifier le recours à un dispositif étanche ou plus ou moins hors sol.

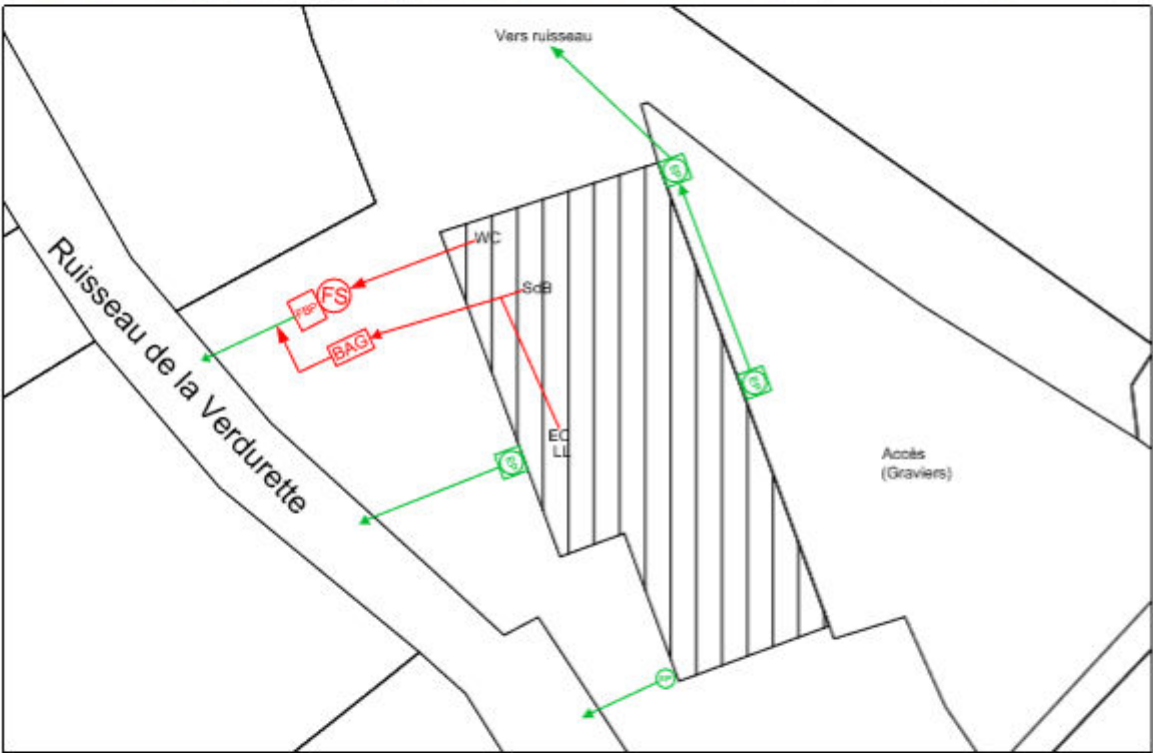
3.1.5. Compte rendu de visite

En annexe figure la totalité des fiches inventaires de l'existant et une fiche inventaire entre les travaux envisageable pour l'assainissement collectif et non collectif, avec un exemple de chaque présenté ci-dessous :

 Génie de l'eau Rigueur Fiabilité Expérience Edité en 2018	Commune : NEUFMAISONS Nom propriétaire : M. VINCENT Noël Nom locataire : Adresse : 1 Chemin des PECHEURS Lieu dit :	Résidence : Secondaire Pièces : 7 N° cadastral : F 198 Echelle : 1/250
--	---	---







Légende :

EC : Eaux usées de cuisine WC : Eaux usées des toilettes SdB : Eaux usées de salle de bain LL : Eaux usées de lave-linge
 EP : Eaux pluviales R : Regard BB : Boîte de branchement FTE : Fosse toutes eaux BAG : Bac à graisses P : Préfiltre
 FSH : Filtre à sable horizontal FSVd : Filtre à sable vertical drainé FSVnd : Filtre à sable vertical non drainé
 TI : Tranchées d'infiltration — : Tracé existant vu — : Tracé existant supposé

Ouvrages existants sur l'habitation

Présence d'un poste de relevage	-	Prétraitement	Fosse septique + filtre + Bac dégraisseur
Traitement	-	Mode de rejet	Ruisseau
Commentaires particuliers sur l'installation	Les ouvrages ne sont pas accessibles L'habitation est en retrait du village -		
Etat des lieux de l'installation	Installation non conforme		

Figure 2 : Exemple d'une fiche de l'existant réalisée dans le cadre de l'étude

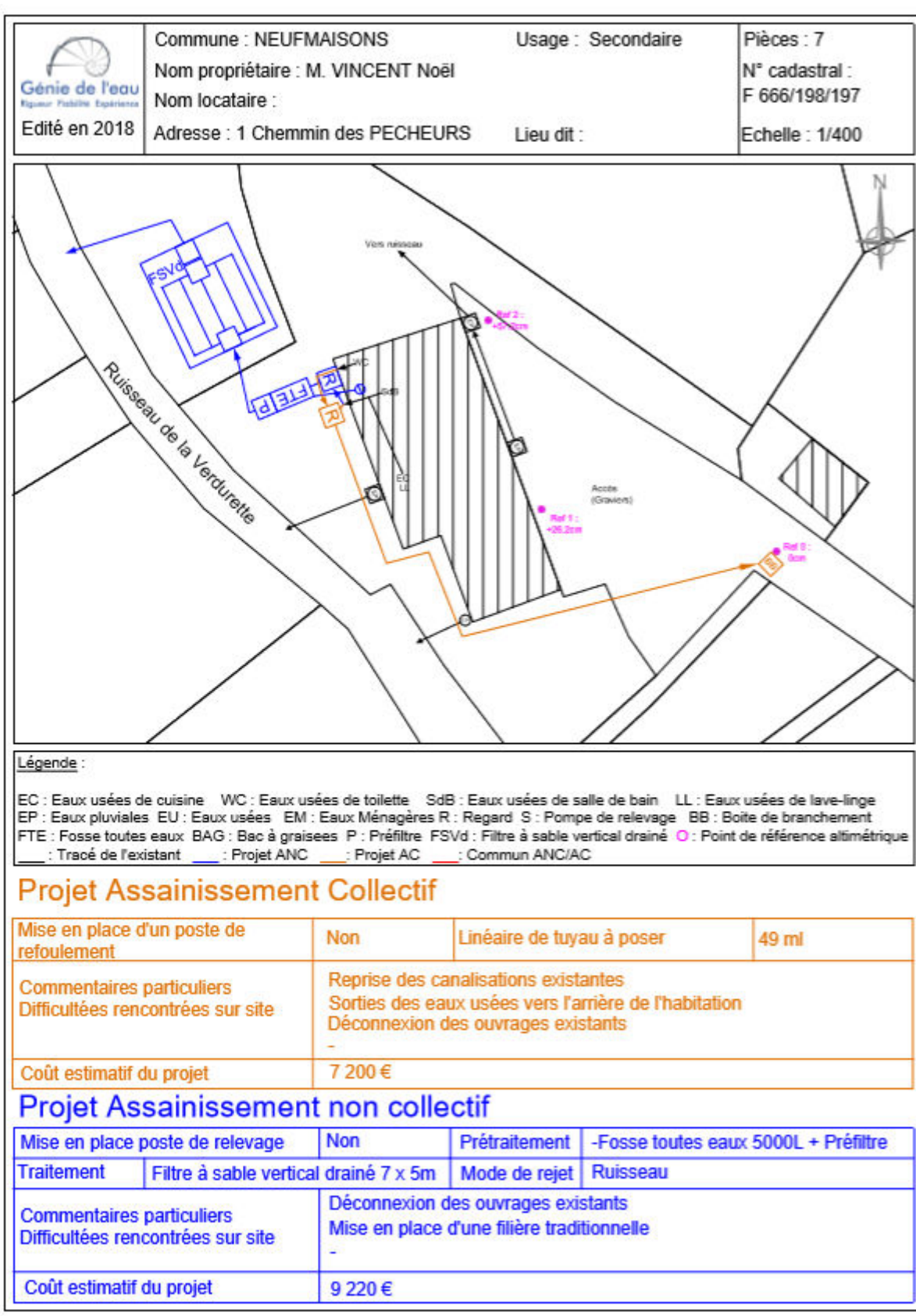


Figure 3 : Fiche comparative entre l'assainissement collectif et non collectif

3.2. Etat des lieux de l'assainissement non collectif

Ces informations peuvent être utilisées que dans le cadre de cette étude technico-économique et ne peuvent faire l'objet d'une quelconque autre utilisation. Nous rappelons que seul le SDAA54 a autorité pour délivrer une conformité sur une installation d'assainissement non collectif.

Pour pouvoir classer les installations présentes dans chacune des habitations, nous utilisons l'organigramme suivant :

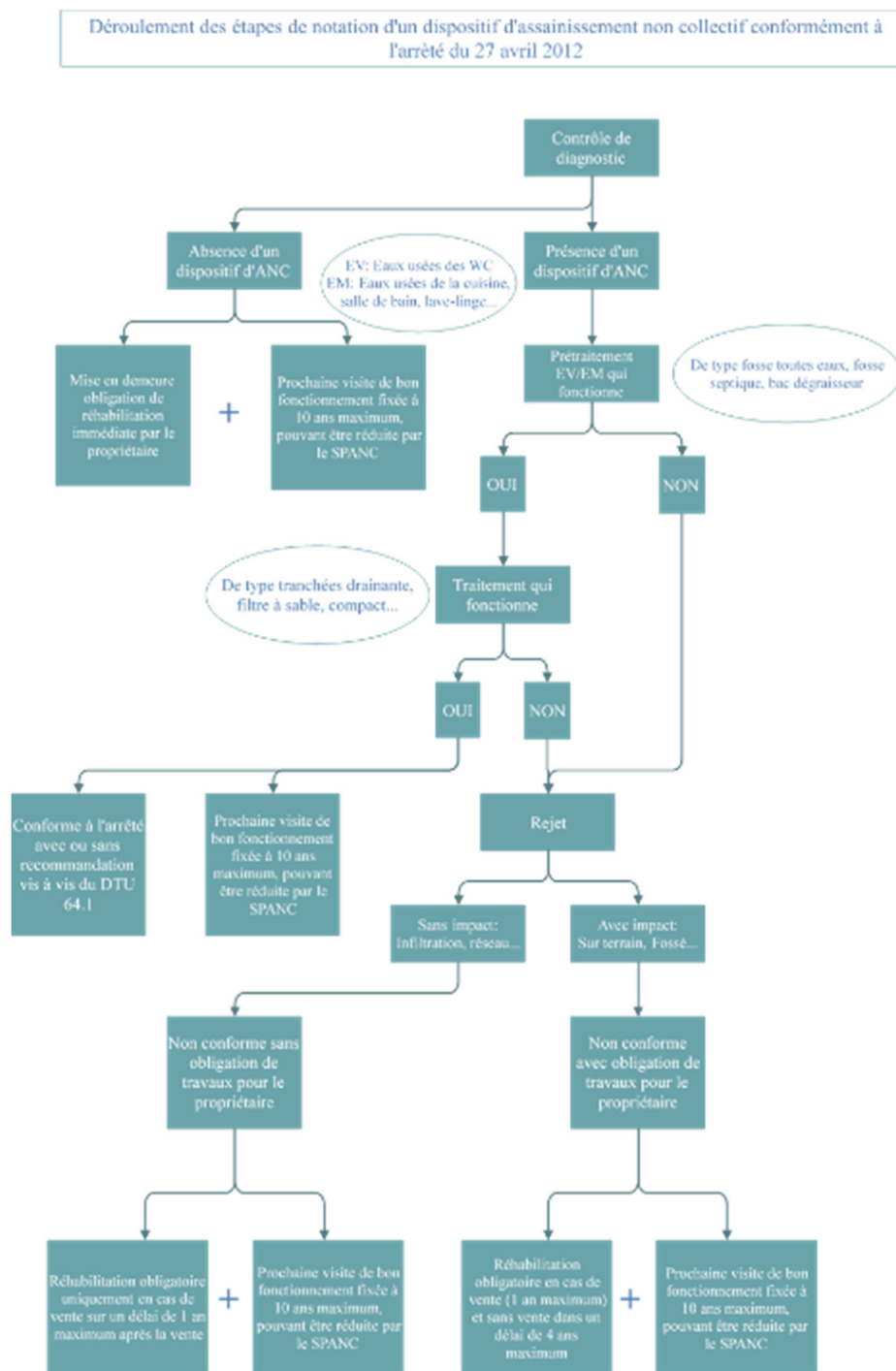


Figure 4 : Etape de notation d'une installation autonome sur une habitation (source Génie de l'eau)

Les enquêtes réalisées ont permis de classer les installations selon la réglementation en vigueur tel que défini dans le tableau ci-dessous.

Dénomination	Nombre
Absence d'installation	56
Non conforme avec impact	11
Non conforme sans impact	26
Conforme avec réserve	2
Conforme	3
Habitation ou bâtiment à réhabiliter	3
Total	101

Figure 5 : Classification des installations autonomes

La cartographie suivante permet de localiser les habitations selon leur classement.



Figure 6 : Conformité de l'assainissement non collectif

3.3. Estimation des investissements pour ANC

Nous avons étudié le coût pour chacune des habitations :

- De réhabilitation des installations au regard de l'arrêté du 7 septembre 2009 ou d'amélioration(s) à mettre en place

Toutes les fiches inventaires dont un exemple figure page 8 ont été estimées à partir d'un référentiel de prix spécifique à Génie de l'Eau comme présenté ci-dessous mis à jour en continu.

DESIGNATION	U	Prix Unitaires H.T.	Qté	Prix € HT
TRAVAUX PREPARATOIRES et PLANS				
Constat huissier	ft	250,00	1	250,00
Installation de chantier de base	ft	500,00	1	500,00
TERRASSEMENTS	-			
Fouille en domaine privé pour 1 réseaux en espace vert	ml	75,00	6,00	450,00
CANALISATIONS ET PIECES DE RACCORDEMENT EN ASSAINISSEMENT	-			
Canalisation Ø 110 mm	ml	15,00	6,00	90,00
Piquage Sur tuyau ou regard béton forsheda Ø 110	U	130,00	2,00	260,00
VENTILATION DES OUVRAGES	-			
Extracteur statique	U	45	1,00	45,00
TRAVAUX DE REFECTION	-			
Remise du dossier des ouvrages Exécutés	ft	500	1,00	500,00
Total du coût particulier			-	2 095,00

Figure 7 : Devis des travaux de réhabilitation de l'assainissement non collectif

Récapitulatif des investissements par rue :

Rue	Nombre d'installation visitée	Coût des projets ANC
Quai de la VERDURETTE	6	73 480 €
Rue de LONDRES	15	166 400 €
Rue de BRUXELLES	13	150 285 €
Avenue de la MAIRIE	2	35 530 €
Chemin des PECHEURS	1	9 220 €
Rue de l'EGLISE	1	14 490 €
Rue de LIEGE	5	40 820 €
Rue des ETANGS	5	67 395 €
Rue de PARIS	5	75 615 €
Rue de QUEBEC	10	93 995 €
Rue du MOULIN	11	102 950 €
Rue du MAQUIS de VIOMBOIS	13	149 360 €
Rue de SALMONRUPT	5	57 810 €
Rue de BELGRADE	9	97 540 €
Total	101	1 131 890 €

Figure 8 : Tableau de synthèse des investissements pour la réhabilitation de l'assainissement non collectif par rue

3.4. Conclusion

Le coût de réhabilitation ou de la mise en place des installations d'assainissement non collectif s'élève à environ **1 131 890 €**. Celui-ci s'explique par les contraintes que nous avons rencontrées lors de nos visites. En effet NEUFMAISONS est un village rue, c'est-à-dire que les habitations sont collées les unes aux autres. De plus le manque de place manifeste avec un accès très limité à l'arrière de la plupart des

habitations nous a contraint à la mise en place des filières d'assainissement autonome de type microstation ou filtre compact sur le domaine public avec la création d'une dalle de répartition.

Remarque : Nous précisons que le degré d'estimation du chiffrage des filières ANC s'arrête à la mesure du point altimétrique prise sous chaussée. En effet, la plupart des tampons présents sous voirie sont non visitables car bloqués par les enrobés. Par conséquent, il reste à vérifier la nécessité de mettre en place une pompe de relevage (2000 €HT) qui viendra s'ajouter au coût par habitation.

4. L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

4.1. Réseau existant

Notre analyse se base sur la visite des ouvrages :

La commune de NEUFMAISONS dispose de réseaux pluviaux sur l'ensemble des rues du village sur lesquels sont branchés la plupart des rejets d'eaux usées.

Lors de nos investigations nous avons découvert l'existence d'un fossé canalisé à l'arrière des habitations coté paire de la rue de QUEBEC. Ce fossé se rejette ensuite dans le réseau d'eaux pluviales de la rue de LONDRES.

Les habitations situées sur le Quai de la VERDURETTE, Avenue de la MAIRIE/ECOLE et chemin des PECHEURS se rejettent directement dans le ruisseau ainsi qu'une partie des habitations rue du MOULIN et le 2 rue de PARIS.

4.2. Contraintes rencontrées

La majorité des habitations rejettent leurs eaux usées à l'avant dans les réseaux pluviaux limitant ainsi les travaux nécessaires aux branchements sur un collecteur.

Le projet de travaux relatif à la mise en conformité de l'assainissement sur du collectif se base sur les consignes suivantes :

- Les eaux usées n'ont pas été séparées des eaux pluviales
- Une boîte de branchement est positionnée à la limite de propriété des habitations avec branchement par les particuliers.
- La collecte des eaux usées est réalisée en un seul point quand cela est possible.

Les contraintes rencontrées pour la réalisation de branchements sur un collecteur communal sont les suivantes :

- 1 Chemin des PECHEURS : l'habitation est éloignée du centre du village limitant ainsi son branchement sur un réseau collectif.
- La ferme de VIOMBOIS située à l'écart du village ne peut être branchée sur un réseau collectif.

- Le coté pair de la rue de QUEBEC est branché sur un fossé canalisé à l'arrière des habitations. Celui-ci doit être gardé ou l'ensemble de ces habitations devront se raccorder vers l'avant de la rue.

4.3. Estimation des investissements pour le collectif

Nous avons donc étudié le coût pour chacune des habitations :

- De branchement sur un collecteur communal de l'ensemble des eaux usées.

Toutes les fiches inventaires dont un exemple figure page 8 ont été estimées à partir d'un référentiel de prix spécifique à Génie de l'Eau comme présenté ci-dessous mis à jour en continu.

DESIGNATION	U	Prix Unitaires H.T.	Qté	Prix € HT
TRAVAUX PREPARATOIRES et PLANS			-	
Constat huissier	ft	250,00	1	250,00
Installation de chantier de base :	ft	100,00	1	100,00
CANALISATIONS ET PIECES DE RACCORDEMENT EN ASSAINISSEMENT			-	
Piquage sur tuyau ou regard béton forsheda Ø 110	U	130,00	1,00	130,00
BRANCHEMENTS	-	-	-	
Reprise de branchement (coude, réduction, encoirbellement)	ft	500,00	1,00	500,00
TRAVAUX DE REFECTION	-	-	-	
Remise du dossier des ouvrages Exécutés	ft	500,00	1,00	500,00
Total Coût Collectif particulier			-	1 480,00

Figure 9 : Devis des travaux à réaliser à la parcelle pour l'assainissement collectif

Récapitulatif des investissements par rue :

Rue	Nombre d'installation visitée	Coût des projets collectifs
Quai de la VERDURETTE	6	15 435 €
Rue de LONDRES	15	35 520 €
Rue de BRUXELLES	13	37 418 €
Avenue de la MAIRIE	2	19 510 €
Chemin des PECHEURS	1	7 200 €
Rue de l'EGLISE	1	2 910 €
Rue de LIEGE	5	11 505 €
Rue des ETANGS	5	8520 €
Rue de PARIS	5	21 035 €
Rue de QUEBEC	10	26 685 €
Rue du MOULIN	11	30 080 €
Rue du MAQUIS de VIOMBOIS	13	42 525 €
Rue de SALMONRUPT	5	17 350 €
Rue de BELGRADE	9	19 050 €
Total	101	294 743 €

Figure 10 : Tableau de récapitulatif des investissements sur le domaine privé pour l'assainissement collectif

4.4. Conclusion

Le coût des investissements relatif à l'assainissement collectif en domaine privé s'élève à environ **294 743 € HT**. Ce coût est relativement bas du au fait que la plupart des habitations se rejette déjà dans les réseaux pluviaux.

5. SYNTHÈSE DES INVESTISSEMENTS EN DOMAINE PRIVATIF

Le tableau suivant récapitule l'ensemble des investissements nécessaires pour un branchement en collectif ou la réhabilitation des installations d'assainissement non collectif :

Rue	Nombre d'installation visitée	Coût des projets collectifs	Coût des projets ANC
Quai de la VERDURETTE	6	15 435 €	73 480 €
Rue de LONDRES	15	35 520 €	166 400 €
Rue de BRUXELLES	13	37 418 €	150 285 €
Avenue de la MAIRIE	2	19 510 €	35 530 €
Chemin des PECHEURS	1	7 200 €	9 220 €
Rue de l'EGLISE	1	2 910 €	14 490 €
Rue de LIEGE	5	11 505 €	40 820 €
Rue des ETANGS	5	8520 €	67 395 €
Rue de PARIS	5	21 035 €	75 615 €
Rue de QUEBEC	10	26 685 €	93 995 €
Rue du MOULIN	11	30 080 €	102 950 €
Rue du MAQUIS de VIOMBOIS	13	42 525 €	149 360 €
Rue de SALMONRUPT	5	17 350 €	57 810 €
Rue de BELGRADE	9	19 050 €	97 540 €
Total	101	294 743 €	1 131 890 €

Figure 11 : Tableau de synthèse du comparatif entre l'assainissement collectif et l'assainissement non collectif