

SYNTHÈSE DE LA PROGRAMMATION DE TRAVAUX ISSUE DU SCHÉMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

Cette note a pour objectifs de rappeler les principaux éléments du projet et de permettre à la collectivité de se positionner sur les suites à donner. Pour toute question, n'hésitez pas à vous rapprocher de votre interlocuteur au sein de l'ATD89.

I. Synthèse du diagnostic

L'étude diagnostic du système d'assainissement a mis en avant les éléments suivants :

Commune de Sennevoy-le-Bas :

➤ Système d'assainissement construit dans les années 1970, présentant les caractéristiques ci-après :

- x 1 654 ml de réseaux d'eaux usées gravitaire et unitaire, en fibres-ciment, béton ou PVC de diamètre 300 à 600 mm. 40 regards de visite.
- x 1 déversoir d'orage en amont immédiat de la station d'épuration ;
- x 1 station d'épuration de type disque biologique immergé (250 EH) mise en service en 1975 ;

Le réseau est fortement dégradé.

Les réseaux bétons de diamètre 400 à 600 mm possèdent de nombreux branchements directs mal renformis peu étanches. L'étanchéité de ces ouvrages et / ou des branchements n'est pas garantie. Quelques défauts ponctuels s'ajoutent : radicules, racines, fissures, problèmes de joints, un effondrement partiel.

➤ Sensibilité du système de collecte aux infiltrations d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECP) :

- x Débit de temps sec 64 m³/j pour 10 m³/j attendu
- x ECP importantes
- x Les ECP sont présents dès la nappe basse sur SENNEVOY LE BAS, avec une dilution comprise entre 336 et 462%.

➤ Influence de la pluviométrie :

- x 20 000 à 38 000 m² de surface active estimée (soit + 200 à 380 m³ pour une pluie de 10 mm, avec surverse des débits par les biais du déversoir d'orage) ;
- x Débit maximal 245 m³/j ; entrées ECM importantes

➤ Station d'épuration :

- x génie-civil vétuste ;
- x état général très dégradé ;
- x performances épuratoires non conformes ;
- x sensibilité aux à-coups hydrauliques et départs de boues.

Commune de Sennevoy-le-Haut :

➤ Système d'assainissement construit dans les années 1970, présentant les caractéristiques ci-après :

- x 1 482 ml de réseaux d'eaux usées (1 300 unitaire et 182 m séparatif) et majoritairement gravitaire, en fibres-ciment, béton ou PVC de diamètre 150 à 500 mm. 43 regards de visite.
- x 1 déversoir d'orage en amont immédiat de la station d'épuration ;
- x 1 station d'épuration de type disque biologique immergé (200 EH) mise en service en 1977 ;

Le réseau est très fortement dégradé.

Sur SENNEVOY LE HAUT, les réseaux bétons de diamètre 400 et 500 mm possèdent de nombreux regards borgnes permettant le raccordement des branchements. L'étanchéité de ces ouvrages et /ou des branchements n'est pas garantie.

Ces mêmes réseaux sont fortement endommagés sur la rue principale avec des affaissements nombreux, et parfois très importants. Le risque de rupture est critique. Les eaux peuvent s'infiltrer et s'exfiltrer selon les périodes.

D'autres défauts d'étanchéité sont présents (fissures, problèmes de joints, présences de racicules, branchement direct mal renformi, présence d'un drain ...).

➤ Sensibilité du système de collecte aux infiltrations d'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECP) :

- x Débit de temps sec 8,1 m³/j pour 12,2 m³/j attendu (pertes en réseau)
- x ECP absentes
- x Sur SENNEVOY LE HAUT, il n'y a pas d'ECP en nappe basse, mais des pertes probables d'eaux usées entre l'amont et l'aval (passage d'un rapport de 107% en amont, à 66% en aval).

➤ Influence de la pluviométrie :

- x 15 000 à 30 000 m² de surface active estimée (soit + 150 à 300 m³ en entrée de station d'épuration pour une pluie de 10 mm) ; avec surverse des débits par les biais du déversoir d'orage) ;
- x Débit maximal 200 m³/j ; entrées ECM importantes

➤ Station d'épuration :

- x génie-civil vétuste ;
- x état général très dégradé ;
- x performances épuratoires non conformes ;
- x sensibilité aux à-coups hydrauliques et départs de boues.

II. Programme de travaux

Réseaux

La diminution des eaux parasites de nappe est **prioritaire** avant toute réhabilitation des stations.

Les tableaux suivant synthétise les propositions de travaux établie par le bureau d'études BIOS.

Concernant les travaux réseaux, il est à noter que seules les opérations structurantes et complètes, portant sur la canalisation principale et les branchements associés, peuvent faire l'objet d'une aide financière de l'Agence de l'eau (taux de subvention : 40 %). Les réparations ponctuelles ne sont pas aidées par l'Agence de l'eau.

La Dotation d'Équipement des Territoires Ruraux (DETR) peut être sollicitée au stade PRO de maîtrise d'œuvre sur l'ensemble de l'opération (études et travaux).

Deux scénarios sont proposés :

Un scénario « minimal » comprenant

- Sur SENNEVOY LE HAUT :

Court terme (de 1 à 5 ans) :

- action ECP 1 + ECP 5 : réhabilitation de la rue Notre Dame,
- action ECP 7B : prolongement du réseau séparatif de la rue Notre Dame,
- Action D1 : travaux divers

Moyen à long terme (de 5 à 10 ans) :

- réhabilitation de la station d'épuration commune, 350 EH sur site 1.

- Sur SENNEVOY LE BAS :

Court terme (de 1 à 5 ans) :

- action ECP 9 : mise en séparatif de la rue du Loge,
- action ECP 10 + 11 : mise en séparatif et réhabilitation des réseaux de petit diamètre,
- action ECP 14 + 15 : déconnexion des avaloirs rue Harry ;

Moyen à long terme (de 5 à 10 ans) :

- réhabilitation station d'épuration commune 350 EH sur site 1.

Ce scénario permet de déconnecter au maximum 47 500m² de surface active soit environ 73% du total et de supprimer 100% des ECPP connus (dépend de la qualité de la déconnexion chez les particuliers, notamment pour les actions ECP 10/11).

Scénario « Minimal »

Projet	Montant estimatif (€ HT)	Montant estimatif HT (avec frais de Maitrise d'Œuvre ou AMO)	Cout/m3 (€ HT Hors subvention)	Cout/m3 (€ HT Avec subvention)	Cout total (avec subvention et cout emprunt)
Action D1 : petits travaux divers	2 000 €	2 200 €	0.019 €	0.019 €	2 370 €
Action ECP 1 + ECP 5 : Réhabilitation Rue Notre Dame - création réseau EU+ études à la parcelle	236 750 €	260 425 €	1.233 €	0.784 €	191 893 €
Action ECP 1 + ECP 5 : Réhabilitation Rue Notre Dame - Réhabilitatio du réseau EP	150 000 €	165 000 €	Budget Général de la commune (EP)		191 054 €
Action ECP 2 et ECP 6 : Réhabilitation défauts ponctuels divers	5 000 €	5 500 €	0.048 €	0.048 €	5 925 €
Action ECP 7B : Prolongement réseau séparatif rue notre dame	112 250 €	123 475 €	0.584 €	0.356 €	87 083 €
Action ECP 9 : Mise en séparatif Rue des Loges	471 750 €	518 925 €	2.456 €	1.496 €	365 980 €
Action ECP 10 + 11 : Réhabilitation des réseaux de petit diamètre	11 000 €	12 100 €	0.107 €	0.107 €	13 035 €
Action ECP 10 + 11 : Mise en séparatif - études à la parcelle	11 750 €	12 925 €	0.114 €	0.062 €	7 595 €
Action ECP 14 + 15 : Déconnexion des avaloirs rue Harry	9 250 €	10 175 €	Budget Général de la commune (EP)		11 460 €
STEP commune	350 000 €	385 000 €	1.822 €	1.110 €	271 528 €
Transport vers la nouvelle STEP (zone 1)	181 000 €	199 100 €	1.347 €	0.832 €	135 713 €
TOTAL	1 540 750 €	1 694 825 €	7.731 €	4.815 €	1 283 637 €

source rapport BIOS

Un scénario « complet » comprenant :

- Sur SENNEVOY LE HAUT :

Court terme (de 1 à 5 ans) :

- action ECP 1 + ECP 5 : réhabilitation de la rue Notre Dame,
- action ECP 7B : prolongement du réseau séparatif de la rue Notre Dame,
- action ECP 3 + ECP 4 : mise en séparatif de la rue Cornu, de la rue du Puits et de la rue Sabbat + action D1 travaux divers ;

Moyen terme (de 3 à 5 ans) :

- action ECP 2 et ECP 6 : réhabilitation des défauts ponctuels divers,
- action ECP 8 : étanchéité du réseau existant chemin de la Montagne ;

Moyen à long terme (de 5 à 10 ans) :

- réhabilitation de la station d'épuration commune 350 EH sur site 1.

- Sur SENNEVOY LE BAS :

Court terme (de 1 à 3 ans) :

- Action D1 : travaux divers
- action ECP 9 : mise en séparatif de la rue du Loge,
- action ECP 10 + 11 : mise en séparatif et réhabilitation des réseaux de petit diamètre,
- action ECP 14 + 15 : déconnexion des avaloirs rue Harry ;

Moyen terme (de 3 à 5 ans) :

- action ECP 12 : déconnexion des avaloirs rue Mordpain
- action ECP 13 : déconnexion des avaloirs rue du Loge

Moyen à Long terme (de 5 à 10 ans) :

- réhabilitation de la station d'épuration commune 350 EH sur site 1.

Ce scénario permet de déconnecter la quasi-totalité de la surface active et de supprimer 100% des ECPP connus (dépend de la qualité de la déconnexion chez les particuliers, notamment pour les actions ECP 3 et 4, 10 et 11).

Scénario « Complet »

Projet	Montant estimatif (€ HT)	Montant estimatif HT (avec frais de Maîtrise d'Œuvre ou AMO)	Cout/m3 (€ HT Hors subvention)	Cout/m3 (€ HT Avec subvention)	Cout total (avec subvention et cout emprunt)
Action D1 : petits travaux divers	2 000 €	2 200 €	0.019 €	0.019 €	2 370 €
Action ECP 1 + ECP 5 : Réhabilitation Rue Notre Dame - création réseau EU+ études à la parcelle	236 750 €	260 425 €	1.233 €	0.784 €	191 893 €
Action ECP 1 + ECP 5 : Réhabilitation Rue Notre Dame - Réhabilitatio du réseau EP	150 000 €	165 000 €	Budget Général de la commune (EP)		191 054 €
Action ECP 2 et ECP 6 : Réhabilitation défauts ponctuels divers	5 000 €	5 500 €	0.048 €	0.048 €	5 925 €
Action ECP 3 + ECP 4 : Mise en séparatif Rue Cornu, rue du Puits et rue Sabbat - Création de puits d'infiltration	40 000 €	44 000 €	Budget Général de la commune (EP)		49 558 €
Action ECP 3 + ECP 4 : Mise en séparatif Rue Cornu, rue du Puits et rue Sabbat - Etudes à la parcelle	9 500 €	10 450 €	0.049 €	0.026 €	6 270 €
Action ECP 7B : Prolongement réseau séparatif rue notre dame	112 250 €	123 475 €	0.584 €	0.356 €	87 083 €
Action ECP 9 : Mise en séparatif Rue des Loges	471 750 €	518 925 €	2.456 €	1.496 €	365 980 €
Action ECP 10 + 11 : Réhabilitation des réseaux de petit diamètre	11 000 €	12 100 €	0.107 €	0.107 €	13 035 €
Action ECP 10 + 11 : Mise en séparatif - études a la parcelle	11 750 €	12 925 €	0.114 €	0.062 €	7 595 €
Action ECP 13 : Déconnexion des avaloirs rue du Loge	41 800 €	45 980 €	0.218 €	0.212 €	51 788 €
Action ECP 14 + 15 : Déconnexion des avaloirs rue Harry	9 250 €	10 175 €	Budget Général de la commune (EP)		11 460 €
STEP commune	350 000 €	385 000 €	1.822 €	1.110 €	271 528 €
Transport vers la nouvelle STEP (zone 1)	181 000 €	199 100 €	1.347 €	0.832 €	135 713 €
TOTAL	1 632 050 €	1 795 255 €	7.998 €	5.052 €	1 391 253 €

source rapport BIOS

Bassin de collecte	Secteurs	Montant travaux hors Moe	Descriptifs	Réduction des apports d'eaux pluviales
Sennevoy-le-Haut	Rue Notre Dame	236 750 €HT	Mise en séparatif – création d'un collecteur EU Ø200 (388 ml + 27 branchements) [ECP1] et [ECP5]	ECPP > 9m3/j ECM 55 m³ 13200 m2
	Rue Notre Dame	150 000 €HT	Mise en séparatif – réhabilitation du collecteur EP Ø400 et 500 (200 ml) [ECP5]	
	Rues du Sabbat, du Puits Camus, Notre Dame	5 000 €HT	Réhabilitation de défauts ponctuels du collecteur [ECP2] et [ECP6]	0
	Rues du Sabbat, du Puits Camus, Cornu	49 500 €HT	Mise en séparatif partielle du réseau – création de puits d'infiltration [ECP3] et [ECP4]	ECPP 0 ECM 55 m³ 13200 m2
	RD 116 partie haute entrée de bourg	72 600 €HT	Création d'un réseau EP + fossés + zone d'infiltration [ECP7A]	ECPP 0 ECM 28 m³ 6900 m2
	Rue Notre Dame partie Haute entrée de bourg	112 250 €HT	Prolongement du réseau séparatif – alternative à l'option [ECP7A] [ECP7B]	ECPP 0 ECM 42 m³ 8400 m2
	Chemin de la Montagne	35 250 €HT	Étanchéité du réseau par chemisage et mise en séparatif terrain privé [ECP8]	ECPP 0 ECM 7 m³ 750 m2

ECPP = Eaux Claires Parasites Permanentes

SA = Surface Active

Bassin de collecte	Secteurs	Montant travaux	Descriptifs	Réduction des apports d'eaux pluviales
Sennevoy-le-Bas	Rues du Loge, Hary, Chemin rural dit Derrière Pré Bizeau	471 750 €HT	Mise en séparatif – création d'un collecteur EU Ø200 (770 ml + 27 branchements) Poste de relevage [ECP9]	ECPP 51 à > 200m3/j ECM 63 m ³ 15400 m2
	Mise en séparatif et réhabilitation des réseaux de petit diamètre	22 750 €HT	Réhabilitation de défauts ponctuels du collecteur [ECP10] et [ECP11]	ECPP < 0,8m3/j ECM 35 m ³ 8200 m2
	Déconnexion des avaloirs rue Mordpain	36 000 €HT	Création d'un réseau pluvial en domaine privé 120 ml [ECP12]	ECPP 0m3/j ECM 10 m ³ 2300 m2
	Déconnexion des avaloirs rue du Loge	41 800 €HT	Création d'un réseau pluvial en domaine privé 100 ml et fossé 90 ml [ECP13]	ECPP 0m3/j ECM 13 m ³ 450 m2
	Déconnexion des avaloirs rue Hary	9 250 €HT	Création d'un réseau pluvial 20 ml et fossé 50 ml [ECP14] et [ECP15]	ECPP 0m3/j ECM 10 m ³ 2300 m2

Station de traitement

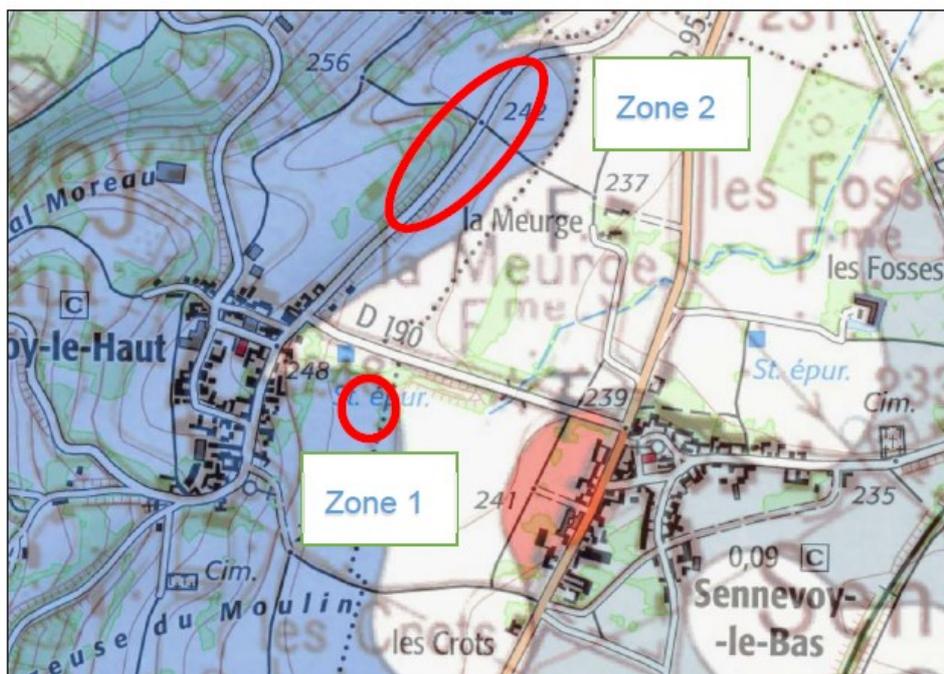
Il ressort des documents d'étude que les deux stations en place sont obsolètes.

La station à créer pour les deux communes aura une capacité de 340 EH.

Elle devra être équipée d'une zone de rejet végétalisée afin d'avoir un zéro rejet toute l'année.

Il y aura lieu de se positionner sur l'emplacement de la future station d'épuration selon notamment les deux propositions faites par le bureau d'études.

Voir les possibilités d'acquisition si les terrains ne sont pas communaux.



Selon les choix d'emplacement le coût est estimé entre 531 000 et 615 000€.

La programmation suivante peut être envisagée :

Année	Actions	Montant travaux
N	Réalisation des études préalables → topographie → recensement de l'encombrement du sous-sol → étude géotechnique G1ES → diagnostic des enrobés bitumineux → diagnostic amiante/plomb préalable à démolition → études parcellaires	
N+1	Recrutement d'un maître d'œuvre Lancement de la Phase conception	
N+2 ou N+2 et N+3	Phase réalisation → Travaux réseaux <i>Senevoy-le-Haut</i> → Travaux réseaux <i>Senevoy-le-Bas</i>	600 000 €HT 600 000 €HT
N+3 N+4	ou → Reconstruction STEP commune	531 000 €HT à 615 000 €HT

III. Suites à donner

- Délibérer pour valider le programme de travaux à engager
- Délibérer pour approuver la réalisation des travaux réseaux selon la charte qualité d'assainissement (http://chartesqualite.astee.org/wp-content/uploads/sites/2/2018/03/ASTEE-Charte_qualite_assainissement_2016_VF.pdf)
- Informer les riverains non conformes et solliciter leur mise en conformité sous un délai fixé, poursuivre les contrôles
- Engager les études préalables à la réalisation des travaux
- Recruter un maître d'œuvre pour la réalisation du programme de travaux retenu