



Yvelines
Conseil général



DEPARTEMENT DES YVELINES

COMMUNE DE DAVRON

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

Dossier établi par

CONCEPT Environnement

Siège social Parc d'activités de la Forêt 721, Rue Henri Becquerel - BP 200 27092 EVREUX CEDEX 9 Tél : 02.32.28.78.90 Fax : 02.32.28.78.91	Agence Régionale 6, Rue de la Prévôté 78550 HOUDAN Tél : 09.67.05.75.48 Fax : 01.30.46.75.48
--	---

Décembre 2014

VERSION DEFINITIVE

SOMMAIRE

1 – INTRODUCTION	3
2 – QUELQUES PRINCIPES GENERAUX ET DEFINITIONS POUR FACILITER LA COMPREHENSION DE LA DEMARCHE	5
2-1 LE PRINCIPE D’ETABLISSEMENT DU ZONAGE D’ASSAINISSEMENT	5
2-2 LES ZONES PLACEES EN ASSAINISSEMENT COLLECTIF	5
2-3 LES CONSEQUENCES DU ZONAGE D’ASSAINISSEMENT.....	6
3 – PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE DE DAVRON	8
3-1 SITUATION.....	8
3-2 POPULATION ET HABITAT	8
3-3 URBANISATION	9
3-4 CONSOMMATION D’EAU DOMESTIQUE.....	13
3-5 ACTIVITES SOCIALES	13
3-6 CONTEXTE MORPHOLOGIQUE	13
3-7 CONTEXTE GEOLOGIQUE	14
4 – LE MILIEU NATUREL ET LA PROTECTION DE L’ENVIRONNEMENT	15
4-1 LE PATRIMOINE NATUREL	15
4-2 LES EAUX DE SURFACE ET L’HYDROGRAPHIE DU SECTEUR	15
4-3 LE SAGE DE LA MAULDRE.....	16
4-4 LES EAUX SOUTERRAINES	19
5 – L’ETAT ACTUEL DE L’ASSAINISSEMENT.....	21
5-1 RAPPEL DE LA SITUATION	21
5-2 BILAN DES DIAGNOSTICS DE FONCTIONNEMENT DES INSTALLATIONS D’ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	22
6 – LA VOIE DE L’ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL.....	33
6-1 RAPPEL DE LA SITUATION	33
6-2 RESULTATS DES ETUDES DE PROJET PAR SECTEUR	34
7 – LA VOIE DE L’ASSAINISSEMENT COLLECTIF.....	39
7-1 RAPPEL ET GENERALITES	39
7-2 PRESENTATION DE LA METHODE D’ETUDE DES SOLUTIONS TECHNIQUES.....	42
7-3 NATURE ET PRIX DES PRESTATIONS DE BASE APPLICABLES AUX PROJETS D’ASSAINISSEMENT COLLECTIF	44
7-4 SCENARIO 1 : CONSTRUCTION D’UNE STATION COMMUNALE	50
7-5 SCENARIO 2 : RACCORDEMENT A LA STATION « TIFEUCHA ».....	57
7-6 COUT D’ENTRETIEN, D’EXPLOITATION DE MAINTENANCE DES OUVRAGES D’ASSAINISSEMENT COLLECTIF	65
7-7 LES TRAVAUX DE RACCORDEMENTS PRIVES AU RESEAU PUBLIC	69
8 – FINANCEMENT DU SERVICE D’ASSAINISSEMENT COLLECTIF CALCUL DE LA REDEVANCE.....	71
8-1 PRINCIPES DE FINANCEMENTS	71
8-2 SCENARIO N°1 – « STATION COMMUNALE » - 57 LOGEMENTS.....	74
8.3 SCENARIO 2 « STATION TIFEUCHA »	77
9 - SYNTHESE DES SCENARIOS D’ASSAINISSEMENT COLLECTIF PRESENTES	81
10 – ORIENTATION DU ZONAGE D’ASSAINISSEMENT	82

1 – INTRODUCTION

La Commune de DAVRON, située dans le département des Yvelines, a arrêté son zonage d'assainissement en 2010 à l'issue d'une enquête publique conformément au Code Général des Collectivités Territoriales (Article L.2224-10).

Le choix du mode d'assainissement s'est porté sur l'assainissement non collectif pour l'ensemble du territoire communal, cette décision s'étant préalablement appuyée sur les résultats d'une étude de schéma directeur d'assainissement présentée en novembre 2009.

L'étude du schéma directeur d'assainissement démontrait les difficultés importantes de l'assainissement collectif notamment celles relatives à l'implantation d'une station d'épuration dans le fond de la vallée en contrebas du village.

Malgré un contexte délicat, l'équipe municipale s'est donc naturellement orientée vers l'assainissement individuel, considérant par ailleurs que les nouvelles technologies compactes permettaient de répondre aux problèmes des très petites parcelles du centre du village ancien.

Le zonage d'assainissement étant arrêté, les élus ont donc décidé de poursuivre leur action dans ce sens et engager les opérations de diagnostic de fonctionnement des installations et de travaux de réhabilitation pour celles qui le justifiaient.

Les diagnostics réalisés d'août à novembre 2011 ont montré qu'une grande majorité des eaux usées du village ancien est évacuée sans traitement dans le réseau d'eaux pluviales.

Les études de projet détaillé ont, par ailleurs, mis en évidence de très grandes difficultés de mise en œuvre de l'assainissement individuel en particulier dues à l'exiguïté des parcelles ou l'absence d'accès. Les coûts des travaux de réhabilitation correspondants se sont avérés très supérieurs à ceux évalués lors des études générales de schéma directeur, les difficultés parcellaires n'ayant pas été prises en compte à leur niveau réel à cette étape. Sur certaines parcelles, aucune solution réglementaire n'a d'ailleurs pu être envisagée.

Cette approche détaillée et précise a fait ressortir l'évidence d'une contrainte globale :

- Le bourg ancien est formé d'une soixantaine de logements, souvent mitoyens et ne disposant que de très petites parcelles,
- Le bâti du village ancien forme une structure particulièrement dense.

Ces résultats présentés à l'Agence de l'Eau Seine-Normandie et au Conseil Général des Yvelines, partenaires financiers des Collectivités, ont permis à chacun de se rendre compte des réalités et des évidences et se rallier à la solution de l'assainissement collectif, au minimum sur le bourg ancien.

La Municipalité a donc proposé en mars 2012 l'établissement de nouveaux projets d'assainissement collectif partant du principe que la station d'épuration ne pouvait être implantée en fond de vallon en contrebas du village, en zone sensible et protégée.

Deux possibilités peuvent se présenter :

- **la première**, considérant que les eaux collectées sont traitées dans une station d'épuration située sur le territoire communal,
- **la seconde**, considérant que les eaux collectées sont transportées jusqu'à la station d'épuration récemment construite en limite du territoire sur la commune de THIVERVAL-GRIGNON.

Ces deux solutions nécessitent la mise en œuvre d'ouvrages de refoulement, compte-tenu de la configuration du bourg de DAVRON, implanté sur un versant jusqu'au fond de la vallée.

Les deux solutions techniques ont été étudiées, les principes ont été validés par les partenaires financiers, le Syndicat gestionnaire de la station d'épuration voisine a marqué son accord de principe et fixé les conditions de raccordement, mais le choix n'a pas été arrêté par la Municipalité.

En tout état de cause, ce choix et l'engagement des travaux qui en serait la conséquence ne peuvent être envisagés actuellement tant que le zonage d'assainissement place la totalité du territoire en assainissement non collectif.

C'est pourquoi, le zonage doit être révisé, orienté vers l'une ou l'autre des solutions d'assainissement collectif, le zonage étant la base légale, opposable et préalable à tout engagement de travaux.

Tels se situent les objectifs du présent dossier en vue de sa mise à enquête publique.

2 – QUELQUES PRINCIPES GENERAUX ET DEFINITIONS POUR FACILITER LA COMPREHENSION DE LA DEMARCHE

2-1 LE PRINCIPE D'ETABLISSEMENT DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Les principes d'établissement du zonage d'assainissement d'une commune sont **règlementés** dans le Code Général des Collectivités Territoriales.

Ainsi, l'Article R.2224-7 dispose que :

« Peuvent être placées en zone d'assainissement non collectif, les parties du territoire d'une commune dans lesquelles l'installation d'un système de collecte des eaux usées ne se justifie pas,

- *soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement et la salubrité publique,*
- *soit parce que son coût serait excessif. »*

Tout autre moyen de justification sans lien direct avec ceux exposés dans cet article risquerait d'être contesté lors de l'enquête publique et entraîner la nullité de la procédure.

Le zonage est arrêté par la commune après enquête publique.

2-2 LES ZONES PLACEES EN ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Elles s'inspirent de deux textes de référence :

- Article L. 2224-10 à 12 du Code Général des Collectivités Territoriales :

« Les communes sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques dans les zones d'assainissement collectif ».

- Article L.1331-1 du Code de la Santé Publique :

« Le raccordement des immeubles aux « réseaux publics de collecte » 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 du « réseau public de collecte » ».

Il en ressort que,

- la commune à l'obligation de construire les réseaux de collecte sur toutes les voiries publiques dans zones qu'elle aura décidé de placer en assainissement collectif.
Aucune échéance n'est cependant précisée dans la loi.

Les frais de construction de ces extensions des réseaux publics de collecte réalisés par la commune ne sont pas mis à la charge exclusive des nouveaux usagers, mais reportés

dans les dépenses générales du service public d'assainissement collectif, c'est-à-dire répartis sur tous les usagers du service communal. Ceux-ci sont redevables et paient une redevance d'assainissement dont l'assiette est le mètre-cube d'eau consommé (prélevé).

- tous les secteurs privés, quelques soient leur étendue et leur population, desservis par des voiries privées ont l'obligation de se raccorder au « *réseau public de collecte* ».

Les propriétaires de la voirie privée tenus de se raccorder au réseau public de collecte assurent seuls la prise en charge des dépenses de construction des ouvrages de raccordement.

« Les ouvrages nécessaires pour amener les eaux usées à la partie publique du branchement sont à la charge exclusive des propriétaires et doivent être réalisés dans les conditions fixés à l'article L.1331-1 du Code de la Santé ».

Cette disposition réservant l'exclusivité des dépenses de raccordement aux propriétaires, exclut la capacité de la commune d'entreprendre ces travaux d'amenée des eaux usées sur domaine privé jusqu'à la partie publique.

2-3 LES CONSEQUENCES DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

- L'Article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales établit que :

« Les communes délimitent après enquête publique réalisée conformément au chapitre III, du titre II du livre I du Code de l'Environnement :

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

La commune n'ayant pas légalement de compétence pour réaliser des travaux de collecte sur des voiries privées, son appréciation du « **coût excessif** » d'un système de collecte sur les parties de son territoire ne peut se fonder que sur des estimations financières de travaux sur le domaine public.

On distinguera donc :

- **la collecte des eaux usées**, relevant de la compétence communale et réalisée sur le domaine public exclusivement,
- **le raccordement des eaux usées**, relevant de la compétence privée des propriétaires d'immeubles pouvant dans le contexte des 2 lotissements privés à l'entrée du village prendre la forme matérielle de réseau de collecte.

*
* *

Il ressort de ce qui précède, que le « *coût excessif* » des travaux de raccordement d'un secteur privé, constitué d'un réseau de collecte privé et des branchements privatifs parcellaires n'a pas d'incidence sur le zonage communal, ne doit pas être regardé selon les dispositions de l'article R.2224-7 (énoncé page 13) et ne peut donc suffire pour exclure ce secteur privé d'une zone d'assainissement collectif.

En conséquence, la délimitation du zonage d'assainissement communal, ne peut tenir compte des coûts de raccordement des lotissements privés au réseau public lorsque celui-ci est situé dans le prolongement géographique du lotissement.

*
* *

3 – PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE DE DAVRON

3-1 SITUATION

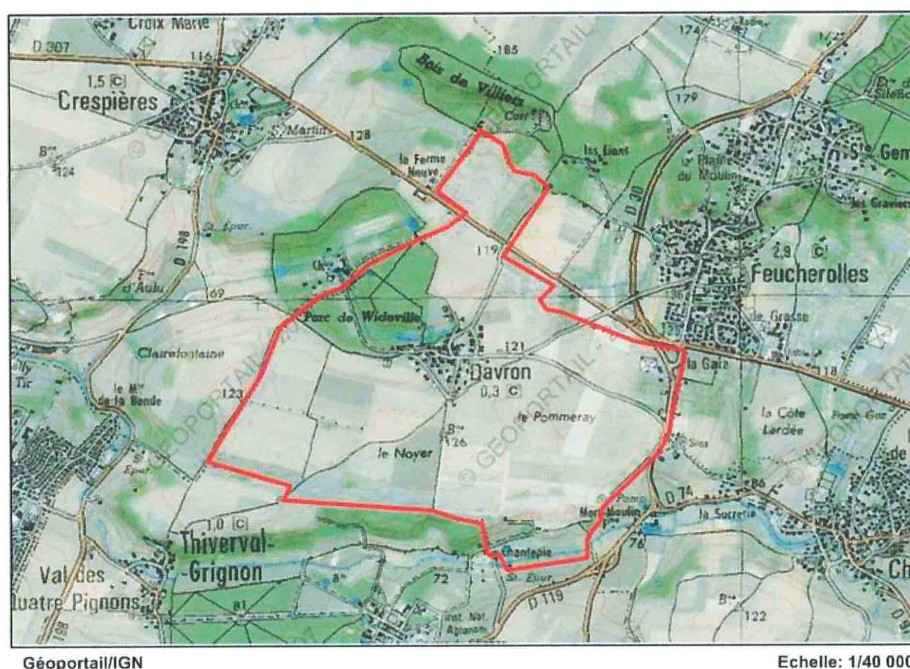
La Commune de DAVRON est située à l'ouest de la région Parisienne, à quelques 20 km à l'ouest de Versailles. Elle se caractérise par une urbanisation concentrée en son bourg auquel s'ajoutent quelques habitations isolées. Sa superficie est de 6 km².

Les communes limitrophes sont :

- Feucherolles au nord et nord-est,
- Saint-Nom-la-Bretèche à l'est,
- Thiverval-Grignon au sud,
- Crespières à l'ouest.

La commune se trouve à l'écart des grandes voies de circulation routière. Elle est toutefois desservie par les RD 30 et 307 qui la relient respectivement à Poissy (Chef-lieu de canton) et à Versailles (Préfecture des Yvelines).

Le territoire de la commune est présenté sur la carte ci-dessous.



3-2 POPULATION ET HABITAT

Au dernier recensement INSEE de 2009, la population est de 341 habitants.

Le nombre de logements s'établissait à 158 au total dont :

- 128 résidences principales,
- 9 résidences secondaires ou occasionnelles,
- 21 logements inhabités.

139 logements sont des maisons individuelles et 12 des appartements probablement aménagés dans une partie de bâtiment ou de maisons individuelles.

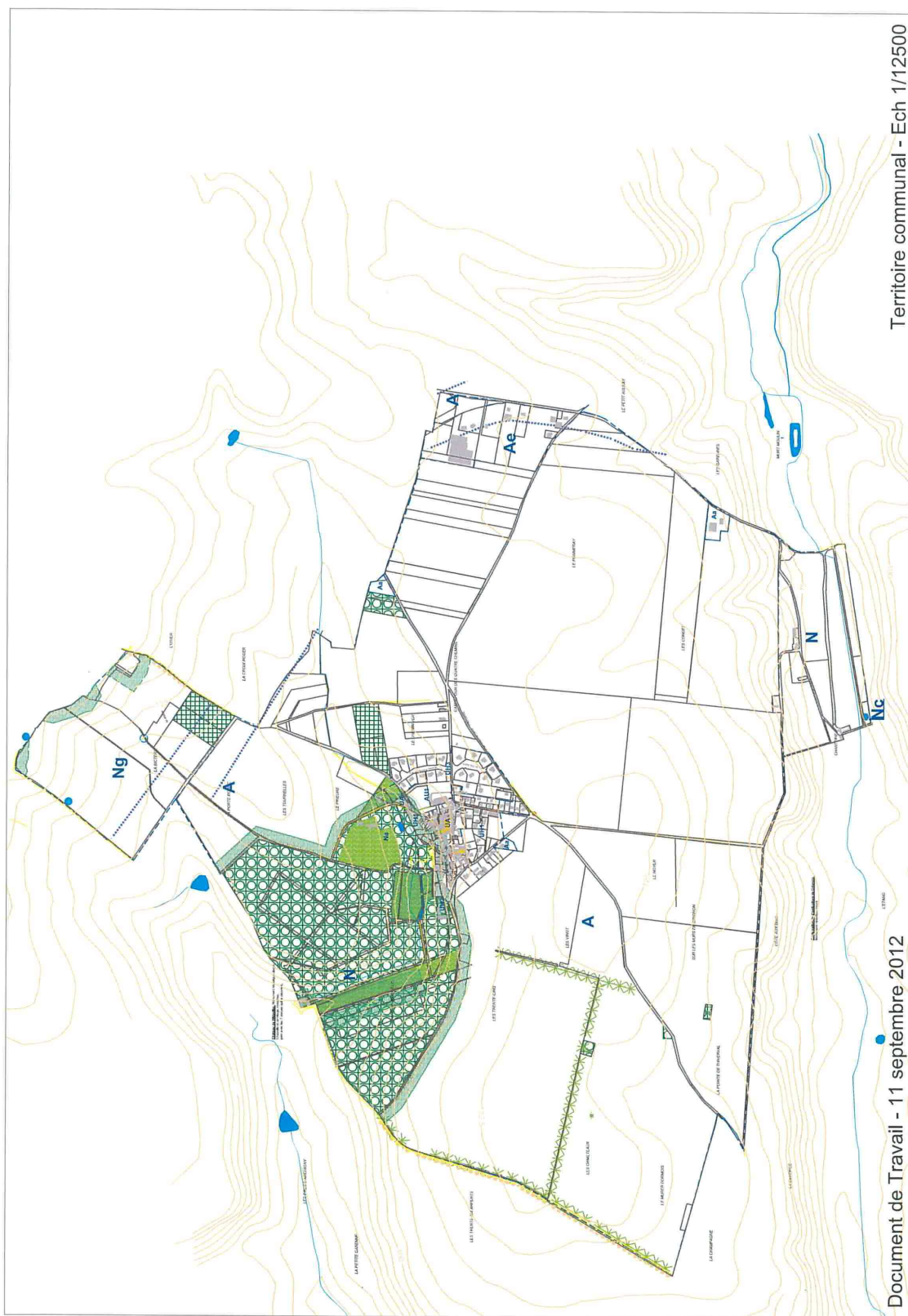
La proximité de la région parisienne et les facilités de transport justifient que la très large majorité des logements soit utilisée en résidence principale.

Les usages de l'eau sont évidemment proportionnels à ce type d'occupation.

Cependant, malgré la proximité de grands centres urbains et les voies de communication facilitant les transports vers ces centres, la commune de DAVRON a su conserver son caractère rural et résister à une pression foncière élevée.

3-3 URBANISATION

Le zonage d'assainissement constitue une annexe au Plan Local d'Urbanisme (P.L.U) en cours d'élaboration depuis 2012.



Territoire communal - Ech 1/12500

LEGENDE

	AXE DE RUISSellement
	LIMITE DE COMMUNE
	LIMITE DE ZONE, DE SECTEUR
	ZONE URBAINE
	ZONE A URBANISER
	ZONE NATURELLE
	ZONE AGRICOLE
	EMPLACEMENT RESERVE

	BANDE DE PROTECTION DES LISIERES FORESTIERES
	SECTEUR DE VESTIGES ARCHEOLOGIQUES
	ESPACES BOISES CLASSES
	ESPACES ARBORES A PRESERVER AU TITRE DU L. 123.1.7° DU CODE DE L'URBANISME
	ESPACES D'AGREMENT A PRESERVER AU TITRE DU L. 123.1.7° DU CODE DE L'URBANISME
	CHEMINS A PROTEGER AU TITRE DU L. 123.1.6° DU CODE DE L'URBANISME
	CONSTRUCTION D'INTERET PATRIMONIAL A PRESERVER AU TITRE DE L'ARTICLE L. 123.1.7° DU CODE DE L'URBANISME
	ENSEMBLE BATI A PRESERVER AU TITRE DE L'ARTICLE L. 123.1.7° DU CODE DE L'URBANISME
	ALIGNEMENTS D'ARBRES A PRESERVER ET A PLANTER AU TITRE DE L'ARTICLE L. 123.1.7° DU CODE DE L'URBANISME
	HAIES A PRESERVER AU TITRE DE L'ARTICLE L. 123.1.7° DU CODE DE L'URBANISME
	ARBRES REMARQUABLES A PRESERVER AU TITRE DE L'ARTICLE L. 123.1.7° DU CODE DE L'URBANISME
	MURS ET CLOTURES A PROTEGER AU TITRE DE L'ARTICLE L. 123.1.7° DU CODE DE L'URBANISME
	AQUEDUC A PRESERVER AU TITRE DE L'ARTICLE L. 123.1.7° DU CODE DE L'URBANISME
	ELEMENTS DU PETIT PATRIMOINE BATI A PROTEGER AU TITRE DE L'ARTICLE L. 123.1.7° DU CODE DE L'URBANISME
	CHEMINEMENT PIETON
	ZONE DE NUISANCE DANS LAQUELLE L'OPORTUNITÉ DE PRESCRIPTION DISOLEMENT ACOUSTIQUE SERA EXAMINEE POUR CHAQUE DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE.

En l'état actuel, la configuration de l'urbanisation de la commune de DAVRON forme un tout cohérent et homogène.

Seul le hameau dit du « Petit Aulnay » le long de la route départementale de POISSY à GRIGNON est excentré du village.

Les constructions se sont développées progressivement au cours du vingtième siècle autour du bourg ancien aggloméré.

On a pu décompter :

- Rue de Bullion : 15 logements,
- Rue de Wideville : 29 logements,
- rue Saint Jacques : 12 logements, l'école, la Mairie et la salle des fêtes,
- rue Hautement : 14 logements,
- rue de Thivernal : 16 logements,
- diverses enclaves,

ainsi que deux lotissements récents et privés :

- rue des quatre fermes : 11 logements,
- rue du clos absolu : 8 logements.

Confrontée à une forte pression foncière en raison de sa proximité de la capitale, la Commune a réservé de nouvelles zones urbanisables aux abords immédiats des secteurs habités.

Ces zones placées à l'intérieur du périmètre bâti, actuellement sous forme de parcelles agricoles ou d'herbages, participeront au renforcement du caractère homogène et cohérent du bourg de DAVRON.

On notera principalement :

- une zone AU1, rue de Wideville, portant actuellement un important bâtiment à usage agricole. Elle représente un peu moins d'un hectare et pourrait accueillir 6 à 8 lots à bâtir.
- Une zone UH1, en partie construite, desservie par les rues de Thiverval et Saint Jacques, en formant leur intersection, pourrait libérer 8 à 10 parcelles à bâtir sur la partie actuellement conservée en herbage.

Il n'est pas déraisonnable de considérer que ces parcelles seront rapidement cédées et bâties sous l'impulsion des propriétaires actuels dès que le P.L.U sera arrêté.

Au total, 15 à 20 pavillons seraient susceptibles d'enrichir le parc immobilier constituant le bourg de DAVRON dans un délai estimé à 5 ans. Ces extensions auraient pour conséquence une augmentation de la population d'environ 50 habitants.

Selon les données tirées des chiffres clés de l'INSEE, l'évolution de la population est croissante depuis 1968 et la courbe suit la libération des parcelles à bâtir et des constructions neuves.

Année	1968	1975	1982	1990	1999	2004	2009
Population	174	233	259	231	303	386	341

L'urbanisation de nouvelles zones pouvant accueillir 15 à 20 maisons permet de situer le niveau de population à 400 habitants à l'horizon 2020.

3-4 CONSOMMATION D'EAU DOMESTIQUE

L'alimentation en eau potable est assurée à partir de l'usine de production FLINS-AUBERGENVILLE dont la gestion de l'exploitation est confiée à la société LYONNAISE DES EAUX.

La distribution est assurée par le Syndicat d'Eau de FEUCHEROLLES.

Les relevés de consommation d'eau auprès des abonnés font ressortir **une consommation d'eau moyenne de 110 litres par jour et par habitant, c'est-à-dire environ 300 litres par jour et par foyer.**

La moyenne annuelle s'établit à 110 mètres cube par foyer, ce qui correspond à un volume consommé, utilisé et rejeté dans le périmètre du village estimé à :

- 15.000 mètres cubes par an,
pour 128 résidences principales et 9 résidences secondaires.

La suite du présent rapport montrera qu'une grande partie des eaux usées est rejetée sans traitement complet, directement dans le réseau d'eaux pluviales où elles se concentrent jusqu'au ruisseau.

3-5 ACTIVITES SOCIALES

3 exploitations agricoles orientent leurs activités vers les productions céréalières et horticoles.

La commune ne dispose pas de commerce de détail.

La Mairie, située en partie haute du village, assure le relais postal et sa permanence favorise le développement d'activités associatives et le lien social entre les habitants de la Commune.

L'école accueille encore les enfants scolarisés du village, les repas du midi sont servis dans une cantine mais ne sont pas préparés sur place.

Une salle des fêtes importante et moderne accueille des activités publiques ou privées le temps d'une soirée.

3-6 CONTEXTE MORPHOLOGIQUE

La surface du territoire de la Commune de DAVRON s'étend sur environ 600 hectares. Elle est en grande majorité couverte par des espaces cultivés.

L'urbanisation se concentre sur une quinzaine d'hectares.

Le territoire fait partie d'un ensemble géographique regroupant des communes du Val de Gally, dont l'aspect général est assez vallonné.

Les altitudes varient entre + 125 mètres NGF à l'est du bourg et + 75 mètres NGF en fond de vallée, au droit du rû de Gally.

La carte IGN au 1/25000^{ème} fait mention d'une source au lieu-dit « La bicterie ».

L'urbanisation s'est concentrée sur la zone de versant entre la partie supérieure du plateau réservée à l'agriculture et la partie basse de la vallée traversée par le rû de Gally.

3-7 CONTEXTE GEOLOGIQUE

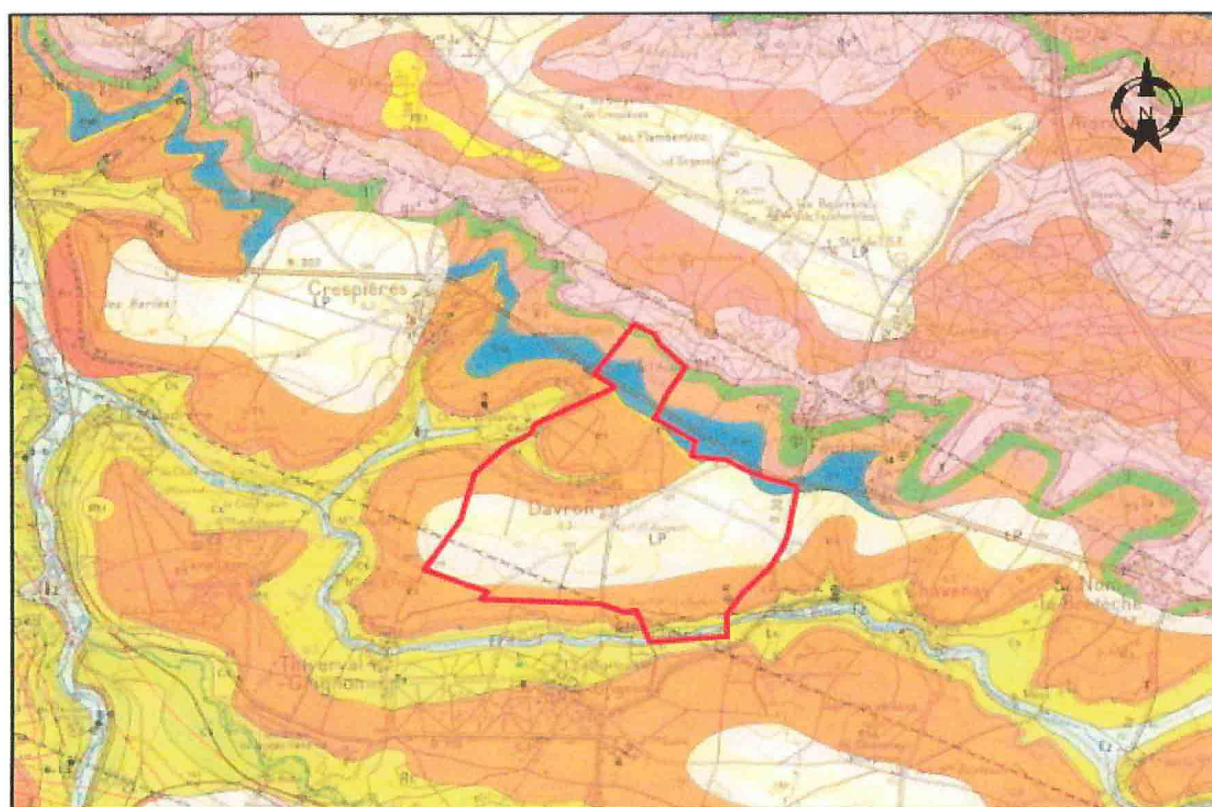
Les formations géologiques correspondent à la succession stratigraphique influencée par le synclinal de la Seine et celui du rû de Gally.

Les principales formations rencontrées sur le territoire communal, des plus récentes aux plus anciennes sont :

- Les limons lœssiques (LP) à l'amont du versant sud occupé par le bourg,
- L'alternance des marnes et calcaires du Lutécien (e5) au niveau du bourg,
- La craie blanche à silex (c6) à l'approche des fonds de vallon en limite nord du bourg.

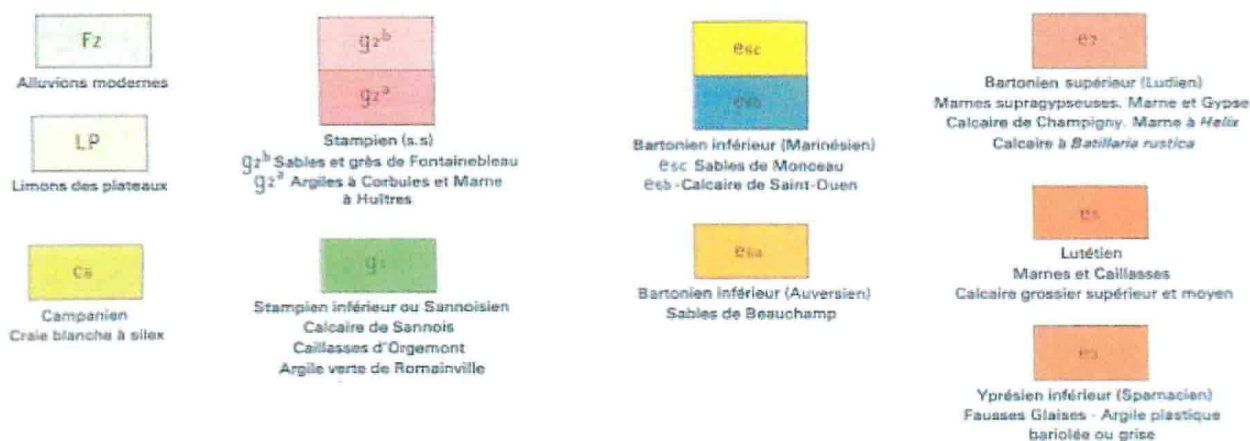
L'extrait de carte n° 182 du BRGM ci-après représente les différentes couches géologiques.

Carte des formations géologiques :



BRGM

Echelle 1/50 000



4 – LE MILIEU NATUREL ET LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

4-1 LE PATRIMOINE NATUREL

La Commune de DAVRON appartient à la plaine de Versailles et au Val de Gally. En revanche, le territoire de la Commune n'est pas classé.

Cette unité offre un paysage très varié, de qualité, avec la parc du Château de Versailles, la vallée du Rû de Gally (environs de Chavenay), les espaces agricoles (la Faisanderie, la ferme du Trou Moreau par exemple). Il est ponctuellement menacé par la pression urbaine.

Ainsi les points forts, qui structurent et donnent leur qualité aux unités paysagères du bassin de la Mauldre, sont liés :

- au relief marqué des sous-bassins qui contribue à la diversité des perceptions et des points de vue,
- à la présence de nombreux sites culturels, historiques et patrimoniaux prestigieux bien répartis sur le bassin même si les nombreux éléments du patrimoine architectural et historique lié à l'eau (lavoirs, moulins) restent encore faiblement valorisés,
- à l'identité agricole marquée du bassin, image de « poumon vert » de la Région Ile-de-France,
- à l'existence d'un réseau assez dense de sentiers de petites et grandes randonnées.

4-2 LES EAUX DE SURFACE ET L'HYDROGRAPHIE DU SECTEUR

Le milieu récepteur est caractérisé par un rû alimenté principalement par une résurgence de la nappe au niveau du lavoir. Ce rû a pour exutoire le Rû de Crespières (exutoire des eaux traitées de la station d'épuration de Crespières) puis le rû de Gally en aval.

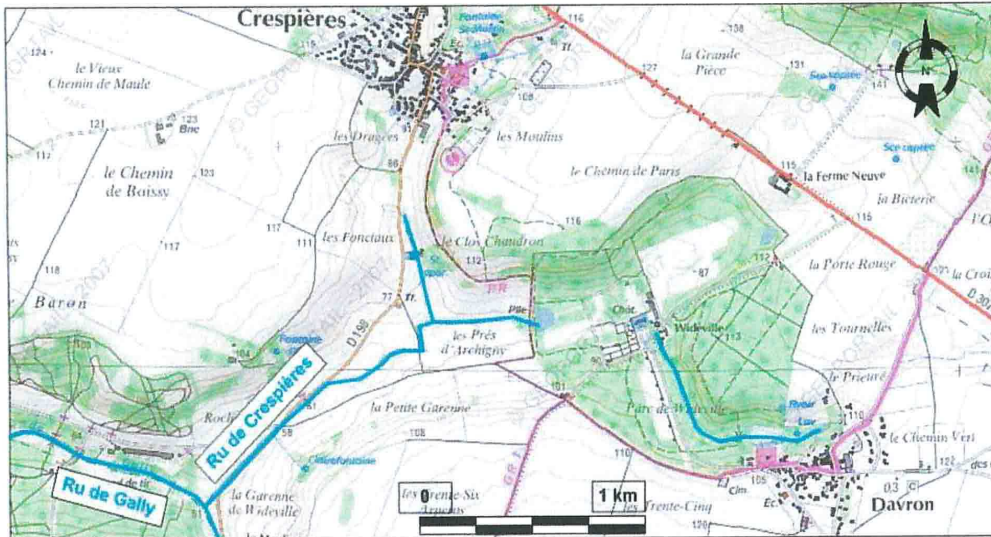
Le rû de DAVRON est l'exutoire des eaux pluviales de la commune, ainsi que des trop-pleins des fosses septiques des habitations du centre bourg.

Les rûs de Crespières et de Gally ne sont pas suivis d'un point de vue hydrologique ; les débits en période d'étiage ne sont pas mesurés.

L'objectif de qualité fixé par le SAGE de la Mauldre est **passable** pour le sous-bassin amont du Rû de Gally. Une campagne d'analyse a été réalisée en août 2005 dans le cadre du suivi du COBAHMA en aval du rejet de la station d'épuration du Carré de Réunion située sur la partie amont du Rû de Gally. A ce niveau, le débit est assuré à plus de 80 % par les rejets de la station d'épuration. La qualité du milieu est donc fortement dépendante du niveau de fonctionnement de la dite station.

L'objectif de qualité relatif à plusieurs paramètres de pollution n'est pas atteint du fait des rejets de la station d'épuration du Carré de la Réunion. Des aménagements pour le traitement de la pollution phosphorée ont permis récemment un abattement significatif des matières phosphorées dans le Rû de Gally.

L'extrait IGN au 1/25 000^{ème} ci-après caractérise le réseau hydrographique depuis DAVRON jusqu'au Rû de Gally.



Réseau hydraulique du bassin versant.

4-3 LE SAGE DE LA MAULDRE

Le bassin versant du rû de Gally est concerné par le SAGE de la Mauldre approuvé par arrêté préfectoral le 4 janvier 2001. Le SAGE fixe divers objectifs dont la diminution des rejets polluants de l'assainissement et la gestion des eaux pluviales.

Le Comité du Bassin Hydrographique de la Mauldre et de ses affluents (CO.BA.H.MA), syndicat mixte composé du Conseil Général des Yvelines et des 25 syndicats compétents en alimentation en eau potable, en assainissement et en aménagement de rivières, est chargé de sa mise en œuvre.

Le classement du bassin versant de la Mauldre en **zone sensible** (arrêté du 31 août 1999 relatif à la modification de la délimitation des zones sensibles) fixe les exigences spécifiques pour les rejets vis-à-vis de l'azote et/ou du phosphore et impose leur mise en conformité au plus tard 7 ans après la date de classement, soit le 31 août 2006 pour l'ensemble du bassin.

Les prescriptions du SAGE de la Mauldre approuvé par arrêté préfectoral du 4 janvier 2001 s'appliquant à la Commune de DAVRON sont les suivantes :

- Améliorer la connaissance de l'**impact des rejets de temps sec** sur les milieux,
- Elaboration ou mise à jour du **Schéma Directeur d'Assainissement** comprenant notamment les éléments suivants :
 - la définition des zonages réglementaires (zonage eaux pluviales et zonage assainissement collectif/non collectif), **objet du présent dossier**,
 - un volet pollution diffuse,
 - un volet eaux pluviales précisant notamment les parties de réseaux ayant vocation à rester en unitaire et celles destinées à évoluer en système séparatif.

En l'espèce, la conservation du réseau d'eaux pluviales et son aménagement en réseau unitaire d'assainissement ne sont pas compatibles avec la garantie de fonctionnement d'une station d'épuration, quel que soit son type.

- Respect des normes et de l'**objectif de qualité** fixé pour la **Mauldre** et pour le **Rû de Gally** :

Renforcer à moyen terme les performances de 9 à 24 stations du bassin au-delà des exigences réglementaires en tenant compte de leur niveau d'équipement actuel et des possibilités effectives d'amélioration : étudier les conditions d'équipement à haute performance épuratoire des 7 autres stations (Carré de Réunion, Villepreux, Plaisir, Maurepas, Elancourt, Boissy-sans-Avoir, Nézel) qui, hormis Nézel, excèdent les 10.000 EH, dont les rejets, même conformes aux normes actuelles, ne permettent pas l'obtention des objectifs de qualité.

- Améliorer la **fiabilité des stations** du bassin afin de réduire les pollutions accidentelles dues à leur dysfonctionnement et notamment :
 - développer les dispositifs de télégestion et d'auto-surveillance pour lutter contre les dysfonctionnements accidentels,
 - inciter les maîtres d'ouvrage et les gestionnaires à prévoir contractuellement, d'une part une gestion différenciée des stations en période d'étiage des cours d'eau garantissant une amélioration des performances de traitement au-delà des autorisations de rejets, d'autre part un fonctionnement normal des installations pendant les phases de travaux.
- Améliorer la **gestion** au quotidien des **systèmes d'assainissement** (branchements, réseaux, stations) et notamment :
 - généraliser et renforcer le partenariat entre gestionnaires de l'assainissement et activités raccordées à l'aide d'une convention cadre financière et technique (intégrant notamment l'obligation d'obtenir une qualité de boues compatible avec les normes régissant la filière d'évacuation par recyclage),
 - réaliser les diagnostics et des bilans de fonctionnement des réseaux tous les 10 ans,
 - appliquer les recommandations du guide conseil et adhérer à une charte du bon usage de l'assainissement par les particuliers (dans l'attente de ces documents, prévision au minimum, pour les opérations d'extension et de réhabilitation des réseaux, des tests d'étanchéité et les vérifications de branchement chez les particuliers).
- Préciser les risques de **pollutions accidentelles** et les moyens pour y remédier,
- Améliorer la gestion des **sous-produits** de l'assainissement :
 - gérer les déchets et en particulier des boues en adéquation avec la réglementation existante,
 - améliorer la gestion des boues et des sous-produits de l'épuration et notamment étudier et intégrer dans le mode de gestion des boues des possibilités d'incinération ou de co-incinération avec les ordures ménagères, voire du compostage, comme solutions complémentaires à l'épandage.
- Améliorer la connaissance de l'impact des rejets de **temps de pluie**, en tant que pollutions accidentelles, sur les milieux, pour arriver à définir des objectifs de rejets écologiquement acceptables,

- Assainissement des zones de croissance urbaine et périurbaine en **réseaux séparatifs** quand il s'agit d'un assainissement collectif,
- **Améliorer la gestion des réseaux unitaires par une optimisation des seuils de déversement** et autant que possible la suppression des eaux pluviales et notamment créer au niveau des stations d'épuration concernées des capacités de rétention (solution qui apparaît à l'issue des études préalables la plus adaptée au niveau technico-économique), pour pouvoir utiliser les capacités de traitement de temps sec en différé. Ces équipements pourront être utilisés pour intercepter des pollutions accidentelles :
 - *obligation pour chaque zone de collecte-épuration prioritaire d'intercepter 80 % de la pollution émise par temps de pluie en flux annuel (ce qui peut conduire à un dimensionnement de rétention de 30 à 70 m³/ha de surface active) et de traiter ces effluents à un niveau comparable à celui de temps sec.*
- Sur l'ensemble du bassin versant de la Mauldre, le service de l'Etat compétent, lors de la cessation de toute activité de nature à émettre des **pollutions diffuses** (stockage, activités artisanales, industrielles, agricoles) veillera à l'établissement d'un mémoire sur l'état du site et au traitement des pollutions accidentelles antérieures,
- Améliorer la **protection des rivières** par rapport aux pollutions et apports solides liés au ruissellement dans le cadre de la gestion globale des rives (attention particulière aux zones reconnues par la CLE à risques vis-à-vis de l'érosion des terres – CF. document permettant l'intégration des prescriptions du SAGE dans les PLU),
- Etude systématique dans les **zones d'assainissement non collectif** de l'alternative entre assainissement à la parcelle et assainissement regroupé pour optimiser le rendement épuratoire et mise en œuvre du dispositif retenu,

C'est précisément en application de cette disposition réglementaire que les Elus de la Commune de DAVON avaient engagé les études de Diagnostic et de Projet d'assainissement non collectif, pour évaluer l'intérêt technique et financier de cette alternative à l'assainissement collectif.

Les résultats de ces études ont fait ressortir de grandes difficultés, voire des impossibilités, de mettre en œuvre des installations d'assainissement individuel dans le bourg ancien, ce qui justifie aujourd'hui une réorganisation du zonage.

- Supprimer les **assainissements individuels raccordables** dans les zones d'assainissement collectif,
- Définition des conditions juridiques, techniques et financières d'intégration des dispositifs d'assainissement autonome dans le **service public d'assainissement** et mise en œuvre,
- Supprimer les **rejets directs** dans le milieu naturel,
- Obligation de **maîtrise du ruissellement** à la source en limitant à 1 l/s le débit de ruissellement généré par toute nouvelle opération d'aménagement, qu'elle concerne un terrain déjà aménagé ou un terrain naturel dont elle tend à aggraver le niveau d'imperméabilisation,

Toute nouvelle opération d'aménagement devra être accompagnée d'un stockage dont le volume permet pour une pluie de 56 mm en 12 heures, l'interception du ruissellement généré par les nouvelles imperméabilisations.

Obligation pour le maître d'ouvrage de toute opération d'aménagement ou de réaménagement d'étudier une variante technique de stockage/traitement/réutilisation des eaux pluviales à la parcelle,

- Appliquer les servitudes relatives aux **périmètres de protection des captages**,
- Respecter les consignes de sécurité vis-à-vis des **raccordements au réseau public** (mise en place de disconnecteurs),
- Toute **opération d'aménagement ou d'entretien des cours d'eau** doit être menée en conformité avec le cahier de prescriptions propre au tronçon considéré, en respectant les secteurs d'intérêt écologique dont le recensement est validé par la C.L.E sur les critères de qualité de l'eau, du lit, des berges et des rives,
- Réalisation d'un **suivi faune flore** pour tout projet soumis à autorisation et nécessitant des mesures de réduction ou de compensation sur un cours d'eau ou une zone humide,
- Etablissement après enquête publique d'une **servitude de passage** permettant, à minima, la bonne exécution des travaux de surveillance et d'entretien régulier des cours d'eau,
- Intégrer les **aspects paysagers** dans tous les projets d'aménagement, d'entretien, de gestion liée à l'eau.

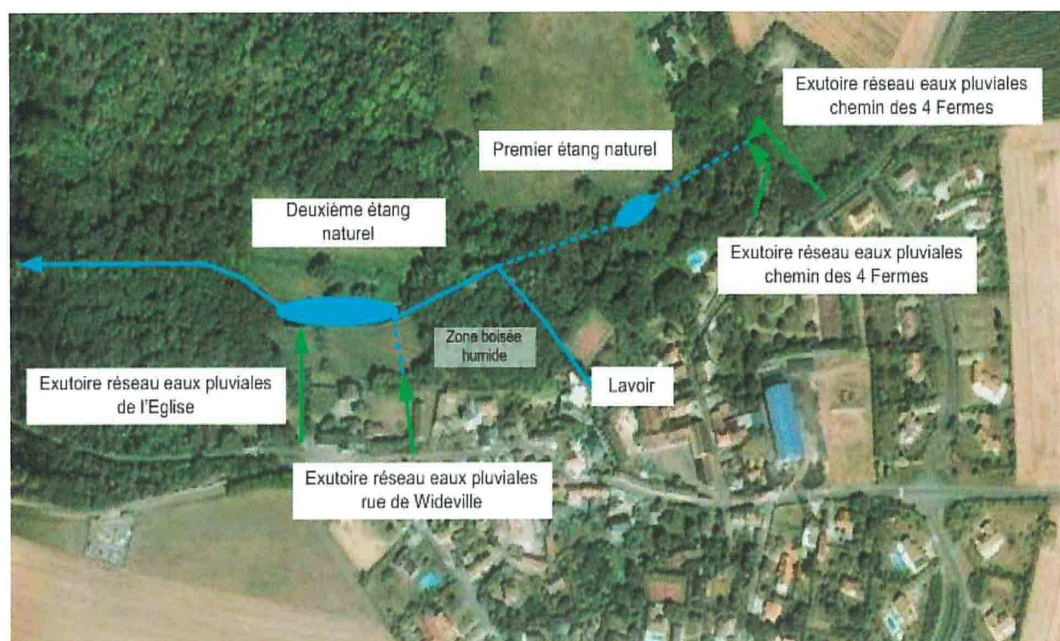
4-4 LES EAUX SOUTERRAINES

Le milieu souterrain est concerné par la zone d'affleurement de la nappe de la craie qui prend naissance au niveau du rû formé par le talweg en bordure du château de Wideville.

Le SAGE de la Mauldre précise les éléments suivants :

- Mener à terme avant 2005 la procédure d'établissement des périmètres de protection immédiats et rapprochés pour l'ensemble des captages en activité,
- L'ensemble des secteurs d'infiltration ou d'émergence de la nappe de la craie constitue une zone de forte vulnérabilité dans laquelle toute modification de l'occupation des sols devra tenir compte des dispositions de contrat de nappe à intervenir. Dans l'attente de la procédure de l'établissement des périmètres de protection de l'ensemble des captages, et par mesure de précaution, les éléments à prendre en compte sont présentés ci-après :
 - les dépôts, terrassements et affouillements seront interdits,
 - les implantations, modifications et également cessations d'activités seront strictement contrôlées.

SCHEMA DU PARCOURS HYDRAULIQUE DU RU DE DAVRON



5 – L'ETAT ACTUEL DE L'ASSAINISSEMENT

5-1 RAPPEL DE LA SITUATION

Le bourg de DAVRON est équipé d'un réseau d'évacuation des eaux pluviales. Le réseau est structuré en tronçons indépendants. Chaque tronçon abouti au Rû de DAVRON longeant le bourg en contre bas, utilisé comme exutoire naturel. Les enquêtes domiciliaires effectuées à l'occasion de la campagne de diagnostic font ressortir qu'une grande majorité des logements constituant le centre bourg rejette les eaux usées directement dans ces réseaux, sans traitement ou au mieux par l'intermédiaire d'une simple fosse septique.

Les réseaux d'évacuation des eaux pluviales n'ont pas pour vocation à être utilisés comme collecteur des eaux usées.

La pollution qui s'y déverse actuellement est, lorsqu'il pleut, trop diluée pour permettre de garantir le fonctionnement d'une station d'épuration, quelques soient les aménagements hydrauliques et les procédés biologiques utilisés.

Seule, la technique bien connue du lagunage aurait peut-être permis de faire face au problème de dilution des effluents en réutilisant le réseau d'eaux pluviales comme réseau unitaire, cependant,

ce procédé de lagunage est extensif, consommateur de surface et ne peut convenir en fond de vallée, en zone humide, à proximité de la nappe souterraine affleurant à cet endroit.

Ce procédé doit donc être exclu et avec lui toute possibilité de réutilisation du réseau d'eaux pluviales existant.

*
* *

Conformément aux dispositions réglementaires du SAGE de la Mauldre arrêté par le Préfet le 21 janvier 2001, la Municipalité a donc dû engager une campagne de diagnostic visant à évaluer le fonctionnement des systèmes d'assainissement non collectif.

Cette campagne de visites domiciliaires s'est poursuivie d'août à novembre 2011.

Cette disposition s'inscrit dans le cadre plus général de la Loi sur l'Eau du 30 décembre 2006, codifiée dans le Code Général des Collectivités Territoriales, dont l'Article L.2224-8-III expose :

« Pour les immeubles non raccordés au réseau public de collecte, la commune assure le contrôle des installations d'assainissement non collectif. Cette mission consiste :

(1°...)

2° (...) en une vérification du fonctionnement et de l'entretien. A l'issue du contrôle, la Commune établit un document précisant les travaux à réaliser pour éliminer les dangers pour les personnes et les risques avérés de pollution de l'environnement. »

« Les Communes déterminent la date à laquelle elles procèdent au contrôle des installations non collectif, elles effectuent ce contrôle au plus tard le 31 décembre 2012, puis selon une périodicité qui ne peut pas excéder dix ans. »

Les niveaux d'intervention particulièrement précis et détaillés nécessaires à la définition des travaux à réaliser ont mis en évidence les éléments majeurs suivants :

- Le bourg ancien est formé d'une soixantaine de logements, souvent mitoyens et ne disposant que de très petites surfaces parcellaires,
- Le bâti forme une structure particulièrement dense, à contresens de celle adaptée à l'assainissement individuel, seuls les dispositifs de faible emprise dits « compacts » peuvent être envisagés dans des conditions de mise en œuvre très délicates et donc coûteuses,
- Dans le cas de 6 logements du bourg, aucune solution n'a pu être définie tant les surfaces disponibles sont insuffisantes ou les accès impraticables, Cette constatation renvoie à la question de la mise en conformité obligatoire des installations par les acquéreurs dans l'année suivant la vente du bien immobilier.
- Les coûts élevés, bien supérieurs aux montants plafonds sur lesquels s'appliquent les subventions de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie et du Conseil Général des Yvelines, s'établissent en moyenne à 17.000 Euros par installation, ce qui représente le double des coûts pratiqués par ailleurs.

Dans ces conditions, la Municipalité a décidé d'abandonner son projet d'organiser les travaux de réhabilitation des installations et approfondir les solutions de l'assainissement collectif.

5-2 BILAN DES DIAGNOSTICS DE FONCTIONNEMENT DES INSTALLATIONS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Les diagnostics des installations d'assainissement non collectif ont été réalisés conformément aux dispositions de l'arrêté du 7 septembre 2009, relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif, à l'époque en vigueur.

137 installations ont été diagnostiquées.

5.2.1 Classement des installations existantes

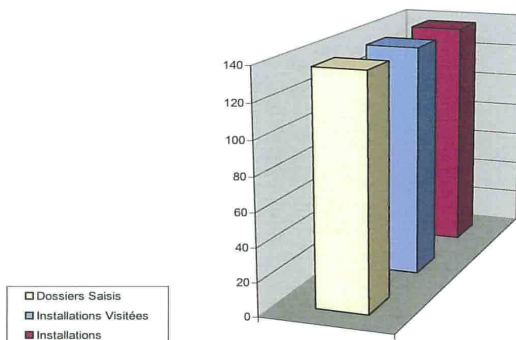
La qualité et l'incidence du fonctionnement des installations diagnostiquées sont représentées dans les graphiques de la page suivante et classées selon trois niveaux :

- « *pas de réhabilitation* » : correspond aux cas d'installations neuves ou récentes et conformes à la réglementation.
16 installations de ce type représentent 12 % du parc visité.
- « *réhabilitation différée* » :
Les installations de ce type ne sont pas conformes à la réglementation mais ne présentent pas de danger pour la santé ou de risque de pollution.
Les travaux de mise en conformité devront être réalisés dans l'année suivant la vente éventuelle du bien auquel l'installation est attachée.
- « *réhabilitation urgente* » :
101 installations soit 74 % sont classés dans cette catégorie.
Le fonctionnement présente des risques de pollution ou de danger pour la santé. La loi fixe un délai maximum de 4 ans aux propriétaires à compter de la réception du rapport de visite pour réaliser les travaux de mise en conformité.

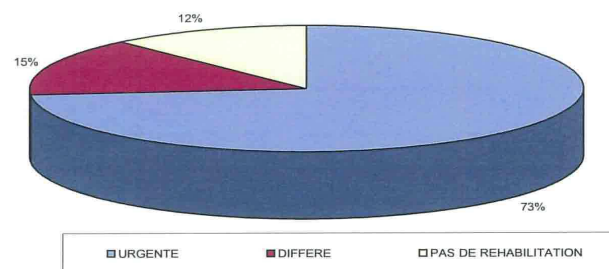
Tableau n° 0 : Classement des installations existantes

Nombre d'installations à visiter	Nombre d'installations visitées	%	Nombre de dossiers saisi	dossiers saisi / installations visitées	Réhabilitation					
					URGENTE		DIFFERE		PAS DE REHABILITATION	
					Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
137	137	100%	137	100%	101	74%	20	15%	16	12%

Ver



Répartition des réhabilitations



5.2.2 Les risques pour la santé et de pollution pour l'environnement

Les installations sont donc classées selon leur niveau de risque, d'impact sur la santé humaine ou bien de pollution sur l'environnement.

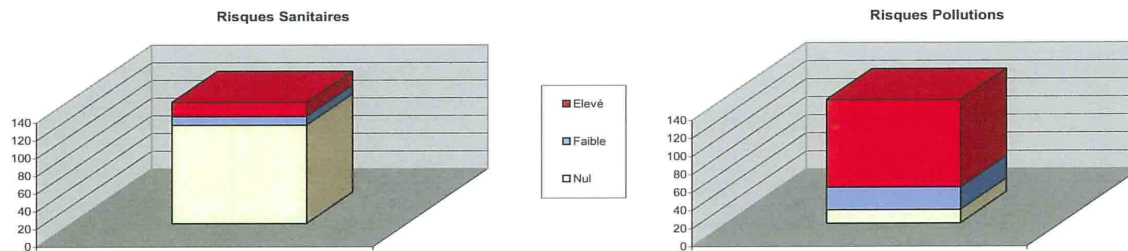
Les graphiques suivants représentent les répartitions des risques selon leur nature (sanitaire ou pollution) et le nombre d'installations impactantes.

On notera que les risques sanitaires sont globalement faibles, sans être inexistantes, alors que les risques avérés de pollution de l'environnement affectent 71 % des installations.

Tableau n° 1 : Analyse des risques

Nombre d'installations à visiter	Nombre d'installations visitées	% d'installations visitées	Nombre de dossiers saisis	dossiers saisis / installations visitées	Risques sanitaires						Risques pollutions					
					Elevé		Faible		Nul		Elevé		Faible		Nul	
					Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
137	137	100%	137	100%	16	12%	10	7%	111	81%	97	71%	25	18%	15	11%

Version du 9 décembre 2013



Version 0.1 - Actualisée le 09/12/2013

5.2.3 L'existence d'un prétraitement

Un prétraitement est constitué d'une fosse toutes eaux ou bien d'une fosse septique pour les eaux de WC et d'un bac à graisses pour les eaux de cuisine et de bains.

Les graphiques suivants indiquent que :

- les eaux vannes (WC) sont prétraitées par une fosse septique ou toutes eaux dans 87 % des situations.
- 13 % des logements ne sont pas équipés d'une fosse septique !

5.2.4 Le traitement des eaux usées.

Dans un système d'assainissement individuel classique, la pollution domestique est traitée au sein d'un épandage dans le sol ou bien d'un filtre à sable ou à zéolithe.

L'absence de traitement dans un ouvrage de ce type engendre une pollution de l'environnement ou un risque sanitaire lorsque les eaux s'évacuent en surface.

Les graphiques suivants font ressortir que :

- 61 % des installations, soit 84 sur 137, ne disposent d'aucun traitement,
- 9 % des installations sont réellement conformes à la réglementation.

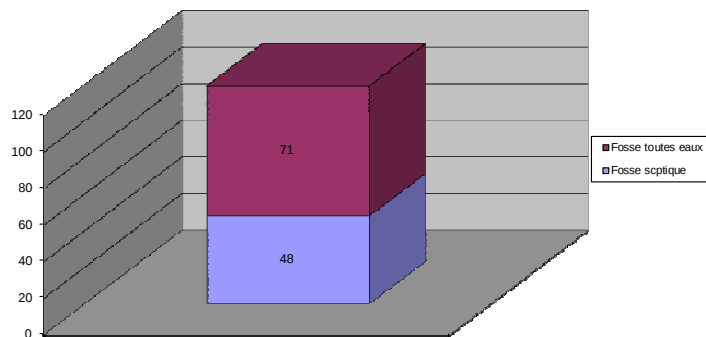
Tableau n°2 : Prétraitement

								Eaux Vannes					Eaux ménagères (Cuisine et/ou Salle de bain)				
				Système de prétraitement existant		Séparation EV et EM		Fosse septique		Fosse toutes eaux		Σ	Bac à graisses		Fosse toutes eaux		Σ
Nombre d'installations visitées	% d'installations visitées	Nombre de dossiers saisis	dossiers saisis / installations visitées	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	%	Nbre	%	Nbre	%	%
137	100%	137	100%	128	93%	62	45%	48	35%	71	52%	87%	63	46%	71	52%	98%

Légende :
EV Eaux vannes (toilettes)
EM Eaux ménagères
Σ Cumul

Version du 9 décembre 20.

Prétraitement eaux vannes



Prétraitement ménagères

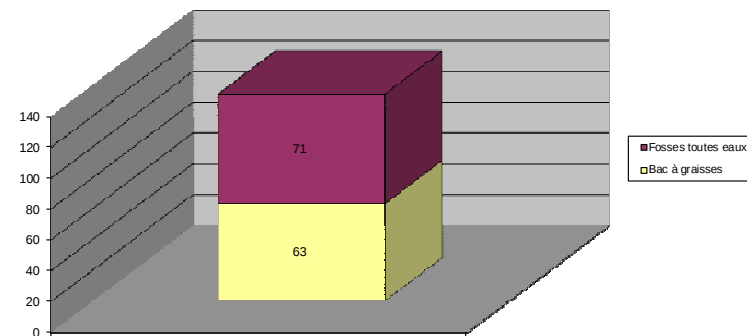
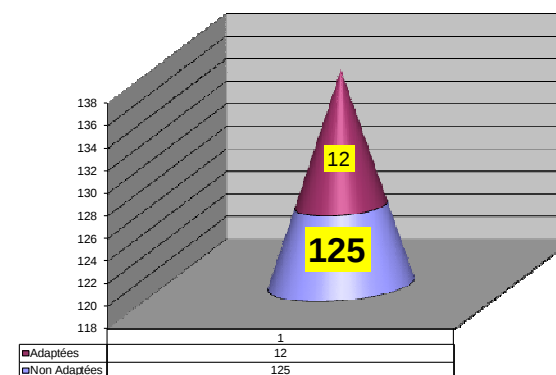
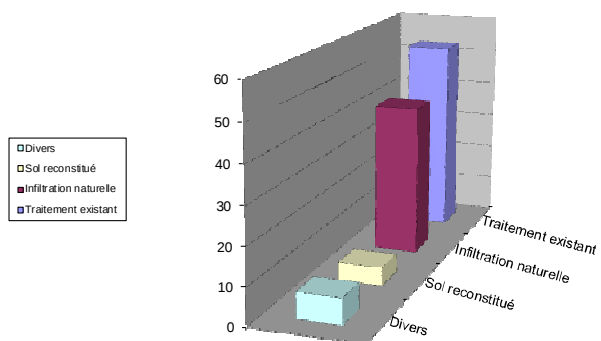


Tableau n°3 : Traitement

				Système de traitement existant		Système de traitement inexistant		Par infiltration naturelle (Tranchée + Lit)		Sol reconstitué Filtre à sable + Terre		Divers		Adaptation du traitement aux réglementations	
Nombre d'installations visitées	% d'installations visitées	Nombre de dossiers saisis	dossiers saisis / installations visitées	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
137	100%	137	100%	53	39%	84	61%	41	30%	5	4%	7	5%	12	9%

Filières de traitement

Version du 9 décem



5.2.5 Les rejets dans le milieu naturel

Les tronçons de réseau d'évacuation des eaux pluviales concentrent les rejets dans le rû de DAVRON.

Les branchements des rejets d'eaux usées dans ces mêmes tronçons correspondent à des rejets directs dans le milieu naturel.

On retiendra des graphiques suivants que :

- 16 %, soit 22 installations ont des rejets dirigés en surface, plutôt dans le réseau d'évacuation des eaux pluviales.
- 41 %, soit 56 installations utilisent un puisard pour évacuer les eaux usées parmi lesquelles seuls 3 % sont des eaux traitées.

5.2.6 Satisfaction des usagers

- 53 % des propriétaires sont satisfaits de leurs installations,
- 47 % des propriétaires ne le sont pas,

5.2.7 Entretien des installations

- 43 % des ouvrages (fosses septiques – bacs à graisses) sont régulièrement vidangés, alors que
- 35 % des dispositifs ne sont jamais entretenus.

Tableau n° 4 : Rejets

Nombre d'installations visitées	% d'installations visitées	Nombre de dossiers saisis	dossiers saisis / installations visitées	Rejet d'effluents en surface		En surface						Rejet d'effluents en sous-sol (puisard)		En sous-sol (puisard)					
						Traités		Prétraités		Bruts				Traités		Prétraités		Bruts	
				Nbre (OUI)	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
137	100%	137	100%	22	16%	3	14%	9	41%	9	41%	56	41%	3	5%	44	79%	16	29%

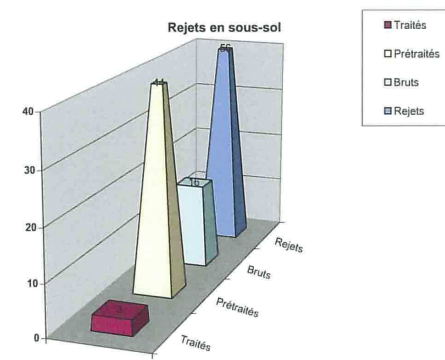
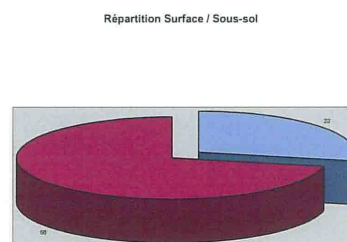
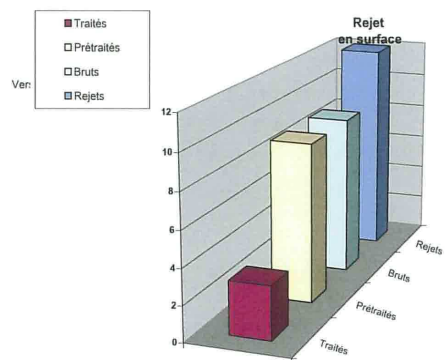


Tableau n° 5 : Satisfaction des usagers

Nombre d'installations visitées	% d'installations visitées	Nombre de dossiers saisis	dossiers saisis / installations visitées	OUI		NON		NON					
								Odeurs		Déborde-ments		Mauvais écoulement	
				Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
137	100%	137	100%	73	53%	64	47%	11	8%	1	1%	5	7%

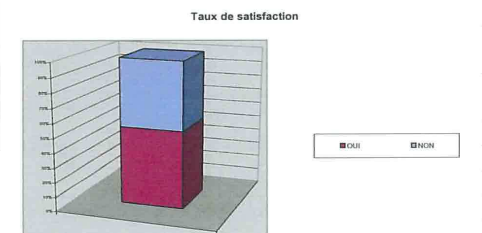
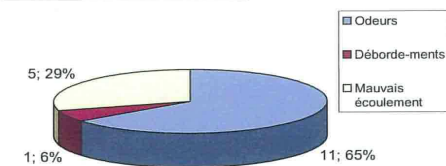
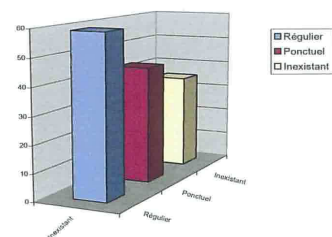


Tableau n° 6 : Entretien

Nombre d'installations visitées	% d'installations visitées	Nombre de dossiers saisis	dossiers saisis / installations visitées	Régulier		Ponctuel (en cas de problème)		Inexistant	
				Nbre	%	Nbre	%	Nbre	%
137	100%	137	100%	59	43%	43	31%	35	26%



Analyse par % des entretiens



5.2.8 Synthèse des résultats du diagnostic

	Nombre	Pourcentage
Nombre total d'installations diagnostiquées	137	100 %
Réhabilitation urgente : Risques sanitaires	9	6 %
Réhabilitation urgente : Risques de pollution	89	65 %
Fonctionnement aléatoire : Travaux différés	21	15 %
Fonctionnement satisfaisant : Pas de travaux	18	13 %

On tire de ces valeurs que 71 % des logements sont en situation de « réhabilitation urgente » de leur installation d'assainissement non collectif, soit parce qu'elle présente un risque pour la santé (6 %), soit parce qu'elle présente un risque avéré de pollution de l'environnement (65 %).

Ces résultats traduisent le BESOIN EN ASSAINISSEMENT de la Commune de DAVRON.

Quelque soit le mode d'assainissement adapté à la configuration de la commune, ce besoin en assainissement doit être rapidement couvert par des équipements d'épuration permettant d'atteindre les objectifs réglementaires fixés par arrêté dans le SAGE de la MAULDRE.

*
* *

6 – LA VOIE DE L’ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL

6-1 RAPPEL DE LA SITUATION

Conformément à son zonage d’assainissement plaçant l’ensemble de territoire en zone d’assainissement non collectif,

et,

En application des directives du SAGE de LA MAULDRE, la municipalité a décidé de s’engager dans une opération de réhabilitation des installations d’assainissement non collectif, sous maîtrise d’ouvrage communale.

L’étape de diagnostic des installations étant obligatoire, il est apparu pertinent de profiter de ces visites domiciliaires pour, dans le même temps, réaliser les études de PROJET de réhabilitation à chaque fois que nécessaire.

L’opérateur a donc réalisé 86 projets après avoir recueilli l’accord du propriétaire au cours de sa visite.

Les PROJETS devaient servir à la Commune pour organiser la consultation des entreprises de travaux, obtenir des prix et soumettre aux propriétaires les montants de travaux et leur participation financière déduite des subventions.

Rapidement, les interventions dans le centre du bourg ancien ont révélé des difficultés très importantes liées principalement à l’absence d’accès ou des surfaces insuffisantes.

Pour 6 logements, directement raccordés sur le réseau d’eaux pluviales, aucune solution d’assainissement non collectif n’a pu être envisagée.

Le plan n°1 présenté ci-après figure la représentativité des filières d’assainissement non collectif.

6-2 RESULTATS DES ETUDES DE PROJET PAR SECTEUR

6.2.1 Rue de WILVILLE

Les projets ont été réalisés sur 26 logements.

Selon les préconisations, les filières de traitement se répartissent ainsi :

- dispositif compact de traitement agréé : 17 unités, dont 3 devant être alimentées par une pompe de relevage,
- filtre à sable vertical : 8 unités, dont 2 devant être alimentées par une pompe,
- tranchées d'infiltration : 1 unité alimentée par pompe.

La somme des coûts de travaux des 26 installations préconisées s'élève à :

371.150 €uros HT

**Soit en moyenne : 14.275 €uros HT par installation,
Ou 15.702 €uros TTC par installation (TVA 10 %).**

Le plafond de référence de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie s'établit à 10.450 €uros TTC pour l'attribution de ses subventions.

Le coût de réhabilitation s'établit à plus de 50 % du plafond de référence de l'Agence.

6.2.2 Rue de Bullion

12 projets ont été réalisés, dans cette rue du bourg ancien.

Les filières de traitement préconisées se répartissent comme suit :

- dispositif compact de traitement agréé : 4 unités,
- filtre à sable vertical : 7 unités,
- travaux mineurs : 1 unité,

Les 11 installations à réhabiliter en totalité devront mobiliser un coût total de :

177.255 €uros HT

**Soit en moyenne : 16.114 €uros HT par installation,
Ou 17.725 €uros TTC par installation (TVA 10 %).**

Notons que les 4 filières « compactes » représentent à elles seules un montant de 92.800 €uros HT, soit 25.520 €uros TTC par installation.

6.2.3 Rue Hautement

10 projets ont été établis dans cette rue étroite du centre bourg ancien.

Les filières de traitement sont les suivantes :

- 8 dispositifs compacts pour un coût total de 155.305 €uros HT (ou bien 21.354 €uros TTC en moyenne par installation),
- 2 filtres à sable verticaux.

Le coût total des 10 projets s'établit à 174.540 €uros HT, correspondant à un coût moyen de 19.200 €uros TTC par installation.

6.2.4 Rue Saint Jacques

12 projets ont été réalisés, dont les filières préconisées se répartissent de la façon suivante :

- 4 dispositifs compacts,
- 6 filtres à sable verticaux,
- 2 tranchées d'infiltration.

Le coût total des travaux de réhabilitation s'établit à 171.795 €uros HT correspondant à une moyenne de 15.748 €uros TTC par installation.

6.2.5 Rue de Thiverval

8 visites ont justifié l'établissement d'un projet de réhabilitation.

Le coût total des travaux s'élèverait à 115.590 €uros HT, soit un coût moyen par installation de 15.893 €uros TTC.

Dans cette rue, dont les maisons sont de facture plus récente que dans le bourg ancien, plusieurs installations existantes fonctionnent correctement et les travaux de réhabilitation peuvent être différés ou ne sont pas nécessaires.

6.2.6 Le lotissement des Quatre Fermes

Les villas formant le lotissement sont récentes.

6 projets ont été cependant réalisés sur 11 installations diagnostiquées.

Le coût total des travaux de réhabilitation sur les 6 installations s'élève à 62.385 €uros HT, soit une moyenne de 11.437 €uros TTC par installation.

On constate que le coût moyen est très inférieur aux coûts moyens des secteurs du centre bourg. Les parcelles sont ici plus vastes et accessibles, les filières peuvent être réalisées sans avoir recours à des dispositifs compacts.

6.2.7 Le lotissement du Clos Absolu

Le lotissement est constitué de 8 villas neuves.

Les visites de diagnostic ont montré que les installations d'assainissement non collectif sont conformes et qu'une réhabilitation n'est pas nécessaire.

Aucun projet n'a donc été formalisé.

REPARTITION DES FILIERES PAR RUE

Rue	Données	Filière	Dispositif de traitement agréé	Filtre à sable	Tranchées d'infiltration	Travaux mineurs	Total
Bullion	Nombre de Filière		4	7		1	12
	Somme de Poste de relevage		1	1		0	2
	Somme de Nbre de m³ > 3 m³		4	12		0	16
	Somme de Montant des travaux € HT		92 800,00	84 455,00		3 780,00	181 035,00
Grignon	Nombre de Filière		1	4			5
	Somme de Poste de relevage		0	0			0
	Somme de Nbre de m³ > 3 m³		0	5			5
	Somme de Montant des travaux € HT		19 725,00	40 575,00			60 300,00
Hautement	Nombre de Filière		8	2			10
	Somme de Poste de relevage		3	0			3
	Somme de Nbre de m³ > 3 m³		2	1			3
	Somme de Montant des travaux € HT		155 305,00	19 235,00			174 540,00
Lieu dit "Chantepie"	Nombre de Filière			2			2
	Somme de Poste de relevage			1			1
	Somme de Nbre de m³ > 3 m³			2			2
	Somme de Montant des travaux € HT			23 735,00			23 735,00
Moulin de Chantepie	Nombre de Filière		1				1
	Somme de Poste de relevage		0				0
	Somme de Nbre de m³ > 3 m³		0				0
	Somme de Montant des travaux € HT		30 265,00				30 265,00
Place de l'église"La ferme du prieuré"	Nombre de Filière			1			1
	Somme de Poste de relevage			0			0
	Somme de Nbre de m³ > 3 m³			3			3
	Somme de Montant des travaux € HT			12 500,00			12 500,00
Quatres Fermes	Nombre de Filière			6			6
	Somme de Poste de relevage			1			1
	Somme de Nbre de m³ > 3 m³			6			6
	Somme de Montant des travaux € HT			62 385,00			62 385,00
St Jacques	Nombre de Filière		4	6	2		12
	Somme de Poste de relevage		0	4	2		6
	Somme de Nbre de m³ > 3 m³		1	7	2		10
	Somme de Montant des travaux € HT		65 990,00	77 845,00	27 960,00		171 795,00
Thiverval	Nombre de Filière		1	4	3		8
	Somme de Poste de relevage		0	1	3		4
	Somme de Nbre de m³ > 3 m³		0	5	2		7
	Somme de Montant des travaux € HT		21 610,00	54 975,00	39 005,00		115 590,00
Tournelles	Nombre de Filière			2	1		3
	Somme de Poste de relevage			0	1		1
	Somme de Nbre de m³ > 3 m³			5	1		6
	Somme de Montant des travaux € HT			24 260,00	13 095,00		37 355,00
Wideville	Nombre de Filière		17	8	1		26
	Somme de Poste de relevage		3	2	1		6
	Somme de Nbre de m³ > 3 m³		1	4	1		6
	Somme de Montant des travaux € HT		264 685,00	94 740,00	11 725,00		371 150,00
Total Nombre de Filière			36	42	7	1	86
Total Somme de Poste de relevage			7	10	7	0	24
Total Somme de Nbre de m³ > 3 m³			8	50	6	0	64
Total Somme de Montant des travaux € HT			650 380,00	494 705,00	91 785,00	3 780,00	1 240 650,00

6.2.8 Synthèse des résultats d'étude de PROJET

Au total, 86 projets ont été établis au cours des visites de diagnostic en cas de nécessité lorsque l'installation existante (ou absente) présente des risques sanitaires ou de pollution de l'environnement.

Le coût global des travaux de réhabilitation constitué par la somme des coûts de travaux de chaque installation s'élève à :

1.240.650 €uros HT correspondant à un coût moyen de 15.868 €uros TTC (TVA 10 %)

Ce coût moyen est de 50 % supérieur au coût plafond de référence de l'Agence de l'Eau Seine Normandie.

Pour 6 cas, des solutions techniques n'ont pas pu être trouvées, ce qui placera les propriétaires devant de réelles difficultés lors de la vente de leur bien immobilier.

36 projets sont conçus sur le principe de dispositifs compacts et particulièrement de microstations d'épuration, soit 42 % des prescriptions techniques.

Il convient ici de souligner, outre le coût moyen de ces dispositifs s'élevant à près de 20.000 €uros par site, le coût de la maintenance et d'entretien particulièrement élevé.

Selon les modèles brevetés et agréés, ce type de procédé requiert pour assurer son bon fonctionnement et des performances réglementaires, des suggestions d'entretien rigoureuses :

- vidange complète des volumes de boues tous les ans ou tous les 6 mois,
- remplacement du compresseur et/ou de la pompe de recirculation tous les 3 à 5 ans,
- l'alimentation électrique.

Chaque fabricant doit communiquer ces informations lors des procédures de certification et d'agrément. Ces données sont consultables sur le site du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable.

En conclusion de ce chapitre, les coûts très élevés de réhabilitation de l'assainissement individuel, bien supérieurs aux montants plafonds sur lesquels s'appliquent les calculs de Subventions de l'Agence de l'Eau et du Conseil Général des Yvelines, devraient détourner l'intérêt d'un grand nombre de propriétaires et par conséquent, en terme d'impact, celui de l'opération elle-même.

7 – LA VOIE DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

7-1 RAPPEL ET GENERALITES

Le zonage d'assainissement fixe les limites géographiques, à la parcelle près, de la zone d'assainissement collectif.

Le projet de zonage d'assainissement fait l'objet d'une délibération du Conseil Municipal de la Commune en vue de son approbation et d'une décision de sa mise à enquête publique.

Le zonage d'assainissement est arrêté par la Commune à l'issue d'une enquête publique ; il est dorénavant opposable au tiers.

Il faut cependant informer le lecteur du dossier de la portée juridique du zonage d'assainissement.

C'est un document d'orientation et non un document d'urbanisme.

Il ne constitue pas un document de programmation de travaux, il ne crée pas de droit acquis pour les tiers et ne fige pas la situation en matière d'assainissement.

Le zonage est susceptible d'évoluer, d'être révisé, au même titre qu'un Plan Local d'Urbanisme, pour tenir compte des situations nouvelles.

En revanche, le Code Général des Collectivités Territoriales (Article 2224-10) prévoit que dans les zones d'assainissement collectif, la Commune est tenue de réaliser les travaux de collecte et de traitement dans le périmètre de la zone.

En d'autres termes, il appartient à la commune de mobiliser les fonds nécessaires pour financer ces investissements, d'entretenir les ouvrages pour assurer la longévité et les performances du système.

L'ensemble des dépenses d'amortissement des investissements, des intérêts financiers de la dette contractée et d'entretien est en principe géré dans un budget annexe, lequel doit être équilibré en dépenses et en recettes.

Les recettes permettant de « couvrir » les dépenses sont prélevées directement auprès des usagers du service de l'assainissement collectif, lorsque leur logement est effectivement raccordable au réseau public, sous la forme d'une redevance.

Celle-ci est proportionnelle au volume d'eau consommé, mesuré au compteur, le législateur ayant admis le lien entre le volume d'eau consommé et le volume d'eau rejeté, selon le principe du « pollueur-payeur ».

Il est utile, passés les développements des chapitres précédents, de rappeler le fondement juridique de l'établissement du zonage d'assainissement, à travers l'article 2224-7 du Code Général des Collectivités Territoriales :

*« Peuvent être placées en zone d'assainissement **non collectif**, les parties du territoire d'une commune dans lesquelles l'installation d'un système de collecte des eaux usées ne se justifie pas,*

- soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement et la salubrité publique,*
- soit parce que son coût serait excessif. »*

L'une ou l'autre de ces conditions est suffisante pour justifier les limites d'une zone placée en assainissement collectif.

*
* *

A cet égard, il a été montré, grâce aux investigations de terrain dont les résultats sont présentés aux chapitres 5 et 6, que le village de DAVRON est constitué de plusieurs parties dont les besoins en assainissement ne sont pas égaux entre elles.

C'est ainsi que les villas de lotissement le Clos Absolu sont toutes équipées d'installations d'assainissement récentes et conformes. Elles forment une partie du village pour laquelle « l'installation d'un système de collecte ne se justifie pas » au sens du Code Général des Collectivités Territoriales.

Inversement, la quasi-totalité des logements du bourg ancien ne possède pas de systèmes de traitement et les eaux usées sont concentrées vers le rû de DAVRON par le fil du réseau pluvial.

Dans ce cas prépondérant dans la démarche d'élaboration du zonage d'assainissement de DAVRON, l'installation d'un système de collecte présente un intérêt pour l'environnement et la salubrité publique, intérêt d'autant plus vif que le mode d'assainissement individuel y est mal adapté, pas toujours possible et d'un coût prohibitif.

L'appréciation du coût excessif de l'installation d'un système de collecte doit tenir compte du besoin en assainissement du secteur considéré. A coût égal, si le besoin en assainissement est faible, alors le coût pourra être jugé excessif. Si le besoin en assainissement est fort, alors le coût pourra être jugé non excessif.

*
* *

Si l'extension d'un réseau de collecte détermine les limites de la zone d'assainissement collectif, la situation et le niveau de performance de la station d'épuration peuvent peser lourdement sur le coût de l'ensemble du système.

L'indicateur du coût d'un système d'assainissement collectif est l'assiette de la redevance d'assainissement et les personnes amenées à se prononcer sur son caractère excessif sont :

- d'abord les Elus de la commune dont les décisions sont souveraines,
- ensuite, la population concernée et appelée à se prononcer au cours de l'enquête publique.

Dans l'étude d'un système d'assainissement collectif sur la commune de DAVRON, **deux principes peuvent être envisagés et méritent d'être étudiés :**

- 1) la construction d'une unité de traitement sur le territoire, à proximité de la zone collectée,
- 2) le raccordement, par un important réseau de transfert, à la station d'épuration récente gérée par le Syndicat Intercommunal d'Assainissement « TIFEUCHA » dont la capacité est largement suffisante pour accepter les effluents de DAVRON.

L'étude de ces deux scénarios doit permettre d'évaluer le caractère excessif du coût de l'assainissement collectif et limiter l'extension des réseaux de collecte aux parties dont les besoins en assainissement le justifient.

Remarques :

Deux autres solutions ont également été étudiées, telles que les raccordements sur la station d'épuration de BEYNES et sur celle de CRESPIERES. Les contraintes techniques sont rapidement apparues importantes, coûteuses à lever et les performances et les capacités de réserve de ces deux stations n'ont pas permis de poursuivre plus à fond l'étude de ces scénarios.

*
* *

7-2 PRESENTATION DE LA METHODE D'ETUDE DES SOLUTIONS TECHNIQUES

7.2.1 Aspects généraux

Par définition, les solutions d'assainissement collectif sont conçues en application des techniques de collecte et d'épuration modernes. Sur le principe, elles seront constituées :

- d'un ou plusieurs réseaux de collecte de type **séparatif** destinés à ne véhiculer que les eaux usées domestiques. Dans le cas présent, cette technique de collecte suppose de séparer les eaux pluviales de toiture et autres eaux « claires » des eaux usées au niveau des parcelles. Les tracés des réseaux séparatifs sont déterminés par les pentes naturelles, la morphologie du site et la disponibilité d'une surface suffisante pouvant accueillir un ouvrage d'épuration.
- La collecte étant achevée au sein d'une zone circonscrite, les eaux collectées sont acheminées vers un centre d'épuration au moyen d'un réseau de transport.

Le transport véhiculant les eaux collectées est assuré par écoulement naturel dit gravitaire jusqu'au site de traitement situé sur un point bas, ou bien par refoulement dans le sens contraire de la pente naturelle si le site de traitement est situé sur un point haut.

- d'une ou plusieurs unités de traitement dont les procédés et dimensionnements varient avec :
 - le nombre de logements desservis, définissant une capacité de traitement en équivalent-habitants,
 - la surface d'implantation disponible,
 - le taux de tolérance de dilution par des eaux pluviales parasites,
 - le niveau de rejet requis en fonction de la sensibilité du milieu récepteur,
 - le milieu naturel lui-même, en sa qualité d'exutoire final des eaux épurées.

*

*

*

7.2.2 Aspects réglementaires

Les dispositions techniques de l'assainissement collectif sont réglementées par l'arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement.

Il y est notamment inscrit que :

« Les caractéristiques techniques et le dimensionnement de ces ensembles doivent être adaptés aux caractéristiques des eaux collectées et au milieu récepteur des eaux rejetées après traitement et permettre d'atteindre les objectifs de qualité de la masse d'eau réceptrice des rejets. »

Concernant la collecte :

« Les systèmes de collecte doivent être conçus, dimensionnés, réalisés, entretenus,..., de manière à :

- desservir l'ensemble des immeubles raccordables inclus dans le périmètre d'agglomération d'assainissement,*
- éviter tout rejet direct en temps sec, de pollution non traitée,*
- éviter les fuites et apports d'eaux claires parasites,*
- acheminer à la station d'épuration tous les flux polluants collectés... »*

Concernant la station d'épuration :

« Les valeurs limite de rejet de la station d'épuration doivent permettre de satisfaire aux objectifs de qualité des eaux réceptrices,... »

« Dans le cas où le rejet des effluents traités dans les eaux superficielles est impossible, les effluents traités peuvent être soit éliminés par infiltration dans le sol, (...), soit utilisés pour l'arrosage des espaces verts ou l'irrigation des cultures... ».

Pour une station d'épuration d'une capacité inférieure ou égale à 120 kg/jour de DBO5, le traitement doit au minimum permettre d'atteindre les rendements ou la concentration suivante :

Paramètres	Concentration à ne pas dépasser	Rendement minimum à atteindre
DBO5	35 mg/litre	60 %
DCO	-	60 %
MES	-	50 %

Pour le paramètre DBO5, les performances réglementaires sont respectées, soit en rendement (60 %), soit en concentration (35 mg/litre).

*
* *

7-3 NATURE ET PRIX DES PRESTATIONS DE BASE APPLICABLES AUX PROJETS D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Chaque projet d'assainissement collectif, bien que spécifique, est constitué des mêmes éléments de base. Ceux-ci sont définis ci-après.

7.3.1 - Les ouvrages de collecte et de transport

7.3.1.1 - La collecte

Elle est effectuée gravitairement en mode séparatif ; **seules les eaux usées sont collectées**. Les ouvrages sont situés sur domaine public. Il appartient aux propriétaires de s'y raccorder en séparant les eaux pluviales de toiture le cas échéant.

Compte-tenu de la taille de la commune de DAVRON, on admettra que la structure d'un réseau de collecte peut être définie comme suit :

- une canalisation de diamètre Ø 200 mm, dans l'axe de la chaussée ou sur accotement selon la disposition de réseaux enterrés existants,
- des regards de visite de diamètre Ø 1.000 mm disposés tous les 40 à 50 mètres et sur les changements directionnels. Ils sont couverts d'un tampon fonte charge lourde,
- des antennes de branchement de diamètre Ø 160 mm raccordées du réseau principal jusqu'aux limites des propriétés,
- des boîtes de branchement individuelles situées en limite des domaines publics et privés, fermées par un tampon hydraulique en fonte.

Selon la structure de collecte construite sous voirie ou sous accotement, son prix doit être évalué de façon différente.

La notation de « *mètre desservi* » intègre à ce niveau du projet sommaire l'ensemble des éléments de la structure (réseau principal, antenne secondaire, regard principal et boîte de branchement).

Les travaux de raccordement en domaine privé et la déconnexion des fosses septiques ou toutes eaux existantes sont à la charge exclusive des propriétaires.

7.3.1.2 - Le transport ou transit ou transfert

Le transport concerne les ouvrages destinés à relier :

- des tronçons de réseaux de collecte entre eux,
- les réseaux de collecte jusqu'au site de traitement.

Trois types d'ouvrages peuvent être distingués :

- ❖ le réseau de transport gravitaire formé d'une canalisation de même diamètre que la canalisation principale du réseau de collecte (Ø 200 mm) et des regards de visite de diamètre 1000 mm.
- ❖ le poste de refoulement constitué d'un volume de stockage et réception étanche et de deux pompes. Le volume et la puissance des pompes varient avec la charge admise, la longueur du refoulement et la hauteur de relèvement.
- ❖ la canalisation de refoulement d'un diamètre compatible avec le volume à transporter et la perte de charge.

7.3.2 - Les ouvrages d'épuration – Projet « station communale »

L'objet du zonage d'assainissement est de définir les limites de la zone collectée et non d'arrêter le choix d'un procédé d'épuration.

7.3.2.1 - Les ouvrages de traitement

Un procédé d'épuration adapté à une petite collectivité dépend de nombreux critères :

❖ des critères techniques :

- capacité de l'installation,
- sensibilité du milieu naturel superficiel ou souterrain,
- rendement et niveau de rejet admissible par le milieu récepteur,
- surface disponible, réserve foncière,
- caractéristiques de l'effluent notamment les variations saisonnières,
- intégration paysagère.

❖ des critères économiques :

- coût d'investissement,
- coût de fonctionnement.

Deux ouvrages de référence publiés sur les techniques et procédés adaptés aux petites collectivités ont servi de base à leur présentation exposée en page suivante :

- « *Filières d'épuration adaptées aux petites collectivités* »
Documentation Technique FNDAE, n° 22
- « *Guides des procédés épuratoires intensifs* »
Agences de l'Eau

7.3.2.2 - Les filières de traitement en assainissement collectif – Projet « station communale »

La liste suivante des procédés d'épuration n'est pas exhaustive.

Désignation du procédé	Plage d'utilisation	Rendement escompté	Commentaires sur l'adaptation
Boues activées ou aération prolongée	Supérieure à 400 éq/hab	95 %	Taux dilution maxi : 50 % Variation saisonnière : sensible Coût d'exploitation : élevé
Lagunage naturel	De 100 à 500 éq/hab	60 %	Taux dilution : 100 % Variation saisonnière : non sensible Coût d'exploitation : faible
Lagunage aéré	De 200 à 1.000 éq/hab	75 %	Taux dilution : 50 % Variation saisonnière : non sensible Coût d'exploitation : faible
Biodisques	De 200 à 2.000 éq/hab	90 %	Taux dilution : 30 % Variation saisonnière : moyenne Coût d'exploitation : élevé
Filtres à sable	De 10 à 100 éq/hab	95 %	Taux dilution : interdit Variation saisonnière : non sensible Coût d'exploitation : faible
Filtres plantés de roseaux	De 50 à 400 éq/hab	95 %	Taux dilution : 30 % Variation saisonnière : non sensible Coût d'exploitation : faible
Epandage souterrain	De 10 à 30 éq/hab	100 %	Taux dilution : interdit Variation saisonnière : non sensible Coût d'exploitation : faible
Lit bactérien	De 100 à 500 éq/hab	75 %	Taux dilution : 20 % Variation saisonnière : non sensible Coût d'exploitation : élevé Rendement irrégulier, sensible au froid

Dans le cas de la commune de DAVRON, la configuration du site exclut l'implantation d'une station en fond de vallée, en zone humide. **Le principe du lagunage doit être écarté.**

D'autres procédés d'épuration développés par des industriels peuvent être envisagés. L'objet du zonage étant de circonscrire la zone de collecte et non de définir la technologie d'une unité de traitement, ce volet sera bordé, en son temps, notamment lors de l'appel d'offres sur performances qui sera engagé.

7.3.3 – Bases d'évaluations financières – Prix de références

7.3.3.1 – Les ouvrages de collecte

Les solutions d'assainissement collectif sont constituées des mêmes éléments, auxquels sont associés des prix de référence.

Les ouvrages sont situés sur le domaine public exclusivement.

Le réseau de collecte comporte le réseau principal, les regards de visite, les antennes secondaires et les boîtes de branchement individuelles.

La notion de « *mètre desservi* » intégrera l'ensemble des éléments de cette structure.

On distinguera les prix unitaires suivants :

- sous voirie, le mètre desservi : 700 € HT/ml,
- sous accotement : 500 € HT/ml.

7.3.3.2 - Les ouvrages de transit et de transport

a) le réseau de transport gravitaire

On distinguera les prix unitaires suivants :

- sous voirie, le mètre desservi : 600 € HT/ml,
- sous accotement : 500 € HT/ml.

b) le poste de refoulement

Le coût varie selon la capacité de l'ouvrage, la puissance de relevage et la perte de charge sur le refoulement.

b 1) de 16 à 50 logements
150 éq/hab : 22 m³/jour : 30.000 € HT

b 2) de 51 à 100 logements
300 éq/hab : 45 m³/jour : 50.000 € HT

c) la canalisation de refoulement

On distinguera trois situations :

- sous voirie : 350 € HT/ml,
- sous accotement : 300 € HT/ml,
- en tranchée commune avec une canalisation gravitaire : 200 € HT/ml.

7.3.3.3 - Les ouvrages d'épuration – Projet « station communale »

Les prix de référence n'incluent pas les acquisitions foncières, les clôtures et aménagements annexes (voiries, alimentations électriques, etc, ...).

Désignation du procédé	Coût d'investissement par équivalent-habitant en € HT
Boues activées ou aération prolongée de 400 à 1.000 éq/hab	750
de 1.001 à 2.000 éq/hab	650
Biodisques	750
Filtres plantés de roseaux - 3 m ² /éq/hab	700

Plusieurs procédés d'épuration peuvent être envisagés. Ils seront étudiés par la commune lors de la consultation des entreprises spécialisées.

7.3.4 - Prix de référence du fonctionnement appliqués aux scénarios étudiés

Les charges de fonctionnement de chaque scénario sont évaluées en considérant les particularités quantitatives de chaque solution appliquées à des prix de référence.

7.3.4.1 - La collecte

On peut considérer que les frais annuels d'entretien et d'exploitation des réseaux de collecte sont généralement évalués entre 0,5 et 1 % de la valeur patrimoniale des ouvrages.

Les charges d'exploitation sont donc proportionnelles au linéaire concerné.

Les réseaux de collecte existants n'étant pas modifiés, on admettra que la variation des scénarios n'a pas d'influence sur leur propre charge actuelle de fonctionnement.

Le coût d'entretien annuel du réseau de collecte s'établit à :

$$350 \text{ € HT / mètre desservi} \times 0,5 \% = 1,75 \text{ € HT / ml par an} \\ \text{arrondi à } 1,5 \text{ € HT / mètre desservi et par an.}$$

7.3.4.2 - Les postes de refoulement

Les charges d'exploitation concernent essentiellement les postes de refoulement. Elles sont globalement proportionnelles aux volumes d'effluents transités.

Elles se répartissent selon les dépenses suivantes :

- les charges fixes comprenant la surveillance régulière (visite hebdomadaire, vidange annuelle du poste, réglage),
- les charges proportionnelles, liées à la consommation électrique principalement et à l'apport d'oxydant (type NUTRIOX) lorsque les réseaux de refoulement sont importants et le débit faible.

On retiendra les coûts d'exploitation suivants :

- charges fixes par poste : 3.000 € HT/an,
- charges proportionnelles : 0,60 € HT/mètre cube.

7.3.4.3 - Les stations d'épuration – Projet « station communale »

La documentation technique FNDAE fournit sur 11 filières classiques étudiées, les coûts de fonctionnement de référence des ouvrages.

On admettra que les coûts annuels d'exploitation sont proportionnels au nombre d'équivalent-habitants concernés.

Le tableau des coûts d'exploitation des procédés actualisés sur l'année 2014 est établi sur la base de capacités moyennes dans le champ d'application des filières considérées.

Désignation du procédé	Coût par éq/hab par an en € HT	Coût par m ³ (base 50 m ³ /an/éq/hab en € HT)
Boues activées ou aération prolongée	50	1
Biodisques	25	0,5
Filtres plantés de roseaux	15	0,3

7.3.4.4 - Elimination des boues produites par les stations d'épuration

Selon les procédés présentés, l'extraction des boues est effectuée à des fréquences différentes.

Les boues produites par une station à boues activées doivent être extraites une à deux fois par an selon les modèles, tandis que celles produites par un lagunage sont curées tous les 7 à 10 ans.

Quel que soit la filière d'épuration, un habitant est à l'origine d'une production de boues à hauteur d'environ 100 litres par an, soit 300 litres en moyenne par foyer.

Le coût de la filière d'élimination des boues, de préférence par valorisation agricole, à proximité de leur lieu de production peut être évalué à 60 €uros par mètre cube de boues, c'est à dire **20 €uros par foyer et par an**.

*

*

*

7-4 SCENARIO 1 : CONSTRUCTION D'UNE STATION COMMUNALE

7.4.1 La zone de collecte

Dans l'esprit de l'article 2224-7 du Code Général des Collectivités Territoriales, le système de collecte est limité aux secteurs qui le justifient, c'est-à-dire qu'ils présentent un intérêt pour l'environnement et la salubrité publique.

La zone de collecte **volontairement limitée à 57 logements** du centre ancien du village (scénario 1) constitue l'optimisation technico-économique du zonage d'assainissement pour la commune de DAVRON.

Ces secteurs sont ceux où le besoin en assainissement est élevé. Les besoins sont quantifiés rue par rue et présentés au chapitre 5 « *état actuel de l'assainissement* ».

Au-delà du centre ancien, on considérera dans l'étude de ce scénario, que l'installation d'un système de collecte ne se justifie pas car l'intérêt pour l'environnement et la santé publique est moins important.

Le plan n°2 présentant la zone collectée dans le scénario 1 est présenté en page suivante.

7.4.1.1 - Rue de BULLION

15 logements seraient raccordables, dont les références sont les suivantes :

54, 47 (x2), 45, 44, 78, 46, 80, 81, 76, 77, 55, 63, 90, 53.

La tête de réseau matérialisée par un regard de Ø 1000 mm est située en face de l'entrée de la propriété n°54.

Les 2 logements du corps de ferme situés à l'angle de la rue BULLION et de WIDEVILLE devraient être raccordés au réseau de la rue BULLION par une canalisation de refoulement.

Cotation en Euros hors taxes.
Valeur 2014

Type	Quantité	Prix unitaire € HT/2014	Produits €HT/2014
Gravitaire Ø 200 mm y compris croisement	140 ml	700	98.000 €
Regard Ø 1000 mm	6 U	1.200	7.200 €
Refoulement tranchées commune	155 ml	200	31.000 €
Poste de refoulement : 50 éq/hab	1	30.000	30.000 €
TOTAL			166.200 €

Soit : 11.080 € HT/branchement

7.4.1.2 - Rue de WIDEVILLE

27 logements seraient raccordables dont les références sont les suivantes :

93, 59, 124, 30, 85, 72, 125, 107, 126, 106, 64, 66, 67, 32, 103, 48, 74, 73, 65, 36, 17, 104, 110, 35, 18, 111, 109.

Les 2 logements 73 et 74 sont situés dans une impasse en contrebas de la rue de WIDEVILLE et devraient être raccordés au réseau principal par un poste de refoulement.

Cotation en Euros hors taxes. Valeur 2014

Type	Quantité	Prix unitaire € HT/2014	Produits €HT/2014
Réseau gravitaire Ø 200 mm y compris croisement de n°59 à 125 de n°125 à 35 Impasse du P.R Impasse du Lavoir	170 ml 200 ml 35 ml 30 ml		
TOTAL	435 ml	700	304.500
Regard Ø 1000 mm	16 U	1.200	19.200
TOTAL			323.700

Soit : 11.988 € HT/branchement

7.4.1.3 - Rue SAINT JACQUES

1 logement référencé 108 serait concerné.

Cotation en Euros hors taxes. Valeur 2014

Type	Quantité	Prix unitaire € HT/2014	Produits €HT/2014
Réseau gravitaire Ø 200 mm y compris croisement	35 ml	700	24.500
Regard Ø 1000 mm	2 U	1.200	2.400
TOTAL			26.900

Soit : 26.900 € HT/branchement

7.4.1.4 - Rue HAUTEMENT

14 logements desservis par la rue **seraient raccordables**, auxquels il serait opportun d'y raccorder, la Mairie, l'école et la salle des fêtes situés dans son prolongement.

Les références des bâtiments raccordables seraient les suivants :

136, 40, 42, 137, 37, 114, 83, 87, 58, 28, 50, 15, 107, 88, 127, 131.

Cotation en Euros hors taxes. Valeur 2014

Type	Quantité	Prix unitaire	Produits
Réseau gravitaire Ø 200 mm y compris croisement	175 ml	700	122.500
Regard Ø 1000 mm	6 U	1.200	7.200
TOTAL			129.700

Soit : 9.264 € HT/branchement

7.4.1.5 - Récapitulatif des ouvrages de collecte Valeur 2014

- rue de BULLION
15 logements 166.200 € HT
- rue de WIDEVILLE
27 logements 323.700 € HT
- rue SAINT JACQUES
1 logement 26.900 € HT
- rue HAUTEMENT
14 logements 129.700 € HT

TOTAL COLLECTE pour 57 logements	646.500 € HT
Soit : 11.342 € HT/branchement	

- 785 mètres de réseaux de collecte pour 57 logements :
soit : 13,77 mètres par logement ce qui confirme le caractère particulièrement dense de ce secteur formé de parcelles exigües et de très petites tailles.

7.4.2 Le transport ou transfert

De nouvelles observations dans le vallon en contrebas du terrain de tennis confirment que le fond boisé du village, encadré par un muret de pierres sèches est particulièrement inadapté à l'implantation d'une station.

Outre la difficulté d'intégration d'un ouvrage dans ce secteur, les rejets traités risquent d'apporter une charge résiduelle de pollution dans le petit ruisseau circulant dans le vallon, contribuant ainsi à un déclassement de sa qualité.

Les investigations se sont donc reportées sur le plateau à vocation agricole, largement ouvert sur la plaine.

Une large étendue, non cultivée, en herbage, située entre le terrain de sport et le cimetière pourrait très aisément accueillir et intégrer un ouvrage de traitement.

L'écart altimétrique entre les points les plus bas des réseaux de collecte et ce site nécessite de relever les effluents collectés par refoulement.

Les 57 bâtiments raccordables représenteraient un flux de pollution de 200 à 250 Equivalent-Habitants si l'on tient compte de l'école et de la salle polyvalente.

Le poste de refoulement situé en contrebas du secteur de collecte sera dimensionné en considérant :

- un flux journalier de 30 mètres cubes par jour (120 litres par jour x 250 E.H),
- un flux maximum de 6 mètres cubes par heure,
- la perte de charge (longueur du refoulement et la hauteur à relever).

Cotation en €uros hors taxes : Valeur 2014

Désignation	Quantité	Prix unitaire	Produits
Poste de refoulement pour 250 éq/hab (6m ³ /h)	1	50 000	50.000
Canalisation de refoulement en tranchée commune avec le réseau de collecte	80 ml	200	16.000
Canalisation de refoulement et sujétions comprises	160 ml	350	56.000
TOTAL			122.000

Un second site pourrait être utilisé pour accueillir une station de traitement, au-delà des deux granges plus ou moins désaffectées situées à l'entrée du village. La Commune dispose d'une petite parcelle de moins de 500 mètres carrés derrière la batterie de containers à verre et à papier. La situation « à l'entrée du village » et la surface réduite de cette parcelle limitent les possibilités de conception d'un système de traitement.

Un troisième site a été évoqué lors d'une reconnaissance avec les Elus. L'implantation concernait une petite surface boisée à l'arrière du terrain de tennis occupée partiellement par une mare collectant les eaux pluviales du fond supérieur. Cette parcelle est difficilement accessible, pentue et donc aménageable avec de grandes difficultés.

Sa surface restreinte imposerait le recours à un procédé de traitement intensif dont les coûts d'exploitation et de maintenance sont en général réputés très élevés.

Une variante à cette troisième hypothèse d'implantation consisterait à réaliser une station d'épuration sur l'emprise même du terrain de tennis. Disposant alors d'une superficie plus importante que précédemment, la gamme des procédés d'épuration serait plus étendue et les coûts plus faibles.

Cette solution devrait permettre de faire l'économie de la pompe et de la canalisation de refoulement vers le plateau mais sa proximité des logements et sa substitution à un équipement sportif public risquent de poser des contraintes sociales.

En tout état de cause, les choix de la parcelle destinée à la construction d'une station d'épuration et du procédé adapté ne sont pas l'objet du zonage d'assainissement.

Ces choix devront être abordés une fois le zonage arrêté à l'issue de l'enquête publique, le nombre de logements collectés défini et la capacité de la station calculée en fonction de la population desservie.

Rappelons ici une nouvelle fois, que le zonage d'assainissement n'a pas vocation à se substituer à une étude de projet.

7.4.3 Une station d'épuration communale

Compte tenu du contexte exposé en introduction de ce chapitre, le réseau de collecte n'est pas, dans le scénario n° 1, destiné à être étendu à court terme. L'urbanisation, déjà maîtrisée, devra recourir à l'assainissement non collectif au fur et à mesure de son développement.

La capacité de la station est donnée par le nombre d'habitants occupant les logements d'une zone parfaitement circonscrite dont le périmètre est la zone d'assainissement collectif.

On admettra selon l'inventaire des logements et des bâtiments communaux, une charge de 250 Equivalent-habitants, soit un flux journalier de 30 mètres cubes par jour.

Un des sites pouvant être envisagé pour accueillir la station est situé en zone de plateau caractérisée par des affleurements de calcaire. Cette hypothèse ne constitue, comme il a été indiqué à plusieurs reprises qu'un exemple dans le contexte du zonage.

La roche calcaire est souvent fissurée et donc favorable à l'infiltration. En corolaire, l'engouffrement des eaux à travers les fissures ou fractures du calcaire confère à ce milieu perméable une véritable vulnérabilité vis-à-vis de l'aquifère circulant.

La vulnérabilité particulière du milieu souterrain nous amènerait vers une station à trois étages :

- **premier étage** : un premier bassin d'infiltration primaire étanche constitué de sable planté de phragmites).
- **deuxième étage** : un second bassin étanche permettant d'atteindre un rendement d'épuration de 90 à 95 %. Ce second bassin sera également planté de Phragmites (roseaux)
- **troisième étage** : une finition dans un bassin d'infiltration non étanche creusé dans la roche et protégé par une couche de sable siliceux d'une épaisseur de 20 centimètres.
La surface du bassin sera telle que l'infiltration devra résorber 3 centimètres par jour d'effluents sortie du biodisque.
Soit une surface d'infiltration de 1.200 mètres carrés.

Cotation en Euros hors taxes.
Valeur 2014

Désignation	Quantité	Prix unitaire € HT	Produits € HT
Acquisition foncière	1	15.000	15.000
Prétraitement et traitement par biodisques	250 éq/hab	750	187.500
Bassin de finition et d'infiltration	1200 m ²	50	60.000
Aménagement, clôture, voirie	F	1	15.000
TOTAL			277.500

Soit 1.110 € HT par EH

Cette hypothèse technique, basée sur un rejet par infiltration, devra, si elle se confirmait, être vérifiée par des reconnaissances de terrain :

- Tests d'infiltration de l'eau dans le sol pour valider l'option d'une élimination des eaux traitées dans le sous-sol,
- Réalisation d'essais de traçage des écoulements pour s'affranchir de l'impact de l'infiltration sur les eaux souterraines,
- Une étude hydrogéologique reprenant les conclusions des points précédents et soumise à l'avis d'un hydrogéologue agréé.

7.4.4 Récapitulatif scénario 1 : option station communale

- 57 logements dont mairie-école,
- 200 à 250 Equivalent-habitants,
- Flux : 30 mètres cubes par jour

Collecte :	646.500 € HT
Transport/Transfert :	122.000 € HT
Station et rejet :	277.500 € HT

- **TOTAL INVESTISSEMENT :** 1.046.000 € HT,
Soit : 18.350 € HT par branchement.

Dans le scénario 1 « *station communale* », la zone d'assainissement collectif est strictement et volontairement limitée à la partie du territoire de la Commune pour laquelle un système de collecte se justifie :

- Premièrement, parce qu'elle présente un intérêt pour l'environnement et la salubrité publique, compte-tenu notamment du mauvais état de fonctionnement des installations d'assainissement individuel, des rejets dans le réseau d'eaux pluviales concentrés vers le rû de DAVRON en point bas du village,
- Deuxièmement, parce qu'il n'est pas possible de recourir au mode d'assainissement non collectif sur ce même secteur de façon équitable pour tous les habitants concernés.

En revanche, au-delà de ce périmètre, les conditions de justification sont différentes.

D'une part, les installations d'assainissement non collectif sont en meilleur état de fonctionnement, voire conformes.

D'autre part, leur réhabilitation peut être envisagée sans difficulté, ponctuellement sur les parcelles qui le nécessiteraient.

7.4.5 Variante au scénario 1 : station communale

Notons également que l'implantation d'une station communale à l'emplacement du terrain de tennis aurait pour effet de supprimer la dépense réservée au transport ou au transfert soit 122.000 € HT.

Le total s'établirait alors à 924.000 € HT soit 16.210 € HT par branchement

*

*

*

7-5 SCENARIO 2 : RACCORDEMENT A LA STATION « TIFEUCHA »

7.5.1 Justification du scénario 2

En préambule, rappelons que le scénario n°1 est caractérisé :

- 1- par un système de collecte limité à la partie de territoire communal qui le justifie en raison d'un besoin en assainissement élevé et des contraintes particulièrement élevées pour y répondre par l'assainissement individuel,
- 2- par la création d'une station d'épuration communale, à proximité de la zone collectée,
- 3- par une volonté de limiter l'impact de la station par infiltration sur le milieu souterrain et par conséquent réduire, la zone de collecte à la partie ne pouvant pas relever du mode de l'assainissement non collectif.

Le second projet, objet de l'étude du scénario n° 2, prévoit le raccordement de la Commune sur la station d'épuration récente, de type boues activées, située en limite des territoires de DAVRON et GRIGON-THIVERVAL.

La relative proximité géographique de cette installation a favorisé les rencontres entre les responsables de la Commune de DAVRON et le Syndicat Intercommunal d'Assainissement « TIFEUCHA », gestionnaire et propriétaire de la station d'épuration.

Une réunion entre les Elus des Collectivités a permis de noter que :

- les Elus du Syndicat Intercommunal d'Assainissement « TIFEUCHA » sont favorables à l'admission du raccordement des eaux usées collectées de DAVRON sur leur station d'épuration,
 - la station d'une capacité de 9.000 EH, actuellement chargée à 6.000 EH, constitue une réserve largement suffisante pour accueillir les effluents de la population de DAVRON sans limiter les extensions des réseaux des communes formant le Syndicat,
 - la station est exploitée par la société Lyonnaise des Eaux,
 - les dépenses de fonctionnement de la station d'épuration (amortissement de l'investissement, exploitation, gestion de l'exploitant) sont couvertes en 2012 par les recettes suivantes :
- Abonnement : 36 €uros par branchement et par an,
 - Redevance assainissement syndicale : 0,48 €/m³,
 - Redevance assainissement communale : 0,13 €/m³.

Soit sur la base d'une consommation d'eau domestique de 120 m³/an/foyer :

- Abonnement par branchement : 36 €uros,
- Redevance syndicale : 0,48 €/m³ x 120 m³ = 57,6 €uros,
- Redevance communale : 0,13 €/m³ x 120 m³ = 15,6 €uros.

TOTAL = 109 €uros par an par foyer ou bien ≈ 0,91 €uro par mètre cube
--

Ces charges et recettes dédiées à la station d'épuration sont celles qui seraient affectées à la Commune de DAVRON.

A ces charges doivent bien entendu être ajoutées celles correspondant à la collecte et au transport/transfert des eaux usées jusqu'à la station intercommunale.

Compte tenu de la distance de raccordement représentant plus de 2.000 mètres entre le bourg de DAVRON et la station d'épuration TIFEUCHA, l'option prise pour définir et chiffrer le scénario n° 2 est d'élargir au maximum la zone de collecte de façon à réduire le coût du transport/transfert par logement desservi.

La zone collectée s'enrichira donc des parties suivantes :

- la rue Saint Jacques,
- la rue de Bullion jusqu'au point bas du lotissement des Quatre Fermes,
- la rue de Thiverval en totalité,
- le lotissement du Clos Absolu,

c'est-à-dire l'ensemble des immeubles du bourg à l'exclusion du hameau éloigné du Petit Aulnay.

Cet ensemble représenterait 105 immeubles d'habitation auxquels s'ajoutent l'école, la Mairie et la salle des fêtes soit 109 immeubles au total.

*

*

*

7.5.2 La zone de collecte

La zone de collecte est étendue à l'ensemble du bourg à l'exception du hameau éloigné du Petit Aulnay situé » sur la route de POISSY.

Le plan n°3 figurant la zone collectée dans le cadre du scénario 2 est présenté ci-après.

7.5.2.1 - Rue de BULLION

Outre les 15 logements raccordables du scénario n° 1, le réseau est étendu jusqu'au point bas du lotissement privé des Quatre Fermes.

Le poste de refoulement serait donc situé au point bas de la collecte à cette intersection pour reprendre les 11 villas du lotissement des 4 fermes.

13 habitations supplémentaires seraient raccordables, soit 28 au total rue de Bullion.

Cotation en Euros hors taxes.

Valeur 2014

Type	Quantité	Prix unitaire € HT/2014	Produits €HT/2014
Gravitaire Ø 200 mm y compris croisement	310 ml	700	217.000
Regard Ø 1000 mm	9 U	1.200	10.800
Refoulement tranchées commune	325 ml	200	65.000
Poste de refoulement : 50 éq/hab	1	30.000	30.000
TOTAL			322.800

Soit : 11.528 € HT/branchement

7.5.2.2 - Rue de WIDEVILLE

39 logements sont collectés y compris les 8 logements du lotissement du Clos Absolu.

Cotation en Euros hors taxes.

Valeur 2014

Type	Quantité	Prix unitaire € HT/2014	Produits €HT/2014
Réseau gravitaire Ø 200 mm y compris croisement	545 ml	700	381.500
Regard Ø 1000 mm	17 U	1.200	20.400
TOTAL			401.900

Soit : 10.305 € HT/branchement

7.5.2.3 - Rue Saint Jacques

12 logements sont collectés.

Cotation en Euros hors taxes.

Valeur 2014

Type	Quantité	Prix unitaire € HT/2014	Produits €HT/2014
Réseau gravitaire Ø 200 mm y compris croisement	185 ml	700	129.500
Regard Ø 1000 mm	4 U	1.200	4.800
TOTAL			134.300

Soit : 11.191 € HT/branchement

7.5.2.4 - Rue Hautement

Collecte de 14 logements, identique au scénario n° 1

TOTAL : 129.700 € HT

Soit 9.264 € HT/branchement

7.5.2.5 - Rue Thiverval

16 logements sont collectés.

Cotation en Euros hors taxes.
Valeur 2014

Type	Quantité	Prix unitaire € HT/2014	Produits €HT/2014
Réseau gravitaire Ø 200 mm y compris croisement	270 ml	700	189.000
Regard Ø 1000 mm	5 U	1.200	6.000
TOTAL			195.000

Soit : 12.187 € HT/branchement

7.5.2.6 – Récapitulatif des ouvrages de collecte

-	rue de BULLION 28 logements	322.800 € HT
-	rue de WIDEVILLE 39 logements	401.900 € HT
-	rue SAINT JACQUES 12 logements	134.300 € HT
-	rue HAUTEMENT 14 logements	129.700 € HT
-	rue de Thiverval 16 logements	195.000 € HT

TOTAL COLLECTE 109 logements	1.183.700 € HT
Soit : 10.859 € HT/branchement	

- pour 1.485 mètres de réseaux de collecte pour 109 logements :
soit : 13,62 mètres par logement ce qui est équivalent au scénario n°1 et reste dense cependant. C'est toutefois sans compter le linéaire de réseau des 2 lotissements privés des 4 Fermes et du Clos Absolu dont l'investissement devra rester à la charge des co-lotis, s'agissant de voiries privées.

7.5.3 Le coût du TRANSPORT/TRANSFERT, c'est-à-dire du raccordement à la station TIFEUCHA, depuis le point bas de la zone de collecte du Bourg de DAVRON

Quelques soient les scénarios 1 et 2, le point bas de la zone de collecte est le même.

Le poste de refoulement situé en contrebas du secteur de collecte sera dimensionné en considérant :

- un flux journalier de 120 à 140 logements raccordés (pour tenir compte de l'urbanisation),
- un flux maximum correspondant au débit de pointe, soit environ 12 m³/heure,
- une perte de charge (4 mètres) et la longueur de la canalisation de refoulement sur environ 850 mètres.

Cotation en €uros hors taxes :

Valeur 2014

Désignation	Quantité	Prix unitaire	Produits
Postes de refoulement pour 280 éq/hab (12 m ³ /h)	1	50.000	50.000
Canalisation de refoulement en tranchées communes avec le réseau de collecte	480	200	96.000
Canalisation de refoulement sous accotement	720	300	216.000
Canalisation gravitaire Ø 200 mm et ouvrages annexes sous accotement	1.480	500	740.000
Passage en encorbellement	1	12.000	12.000
TOTAL Transport			1.064.000

7.5.4 Le service de la station d'épuration TIFEUCHA

Les responsables du Syndicat Intercommunal d'Assainissement TIFEUCHA ont communiqué les éléments suivants :

- **Sur la capacité de la station :**

La capacité nominale de la station est de 9000 EH. Actuellement, elle reçoit une charge effective de 6000 EH. La réserve de capacité est largement supérieure à la population de DAVRON et le raccordement du village ne présenterait aucun obstacle au fonctionnement de la station.

- **Sur la participation financière de la commune de DAVRON :**

La commune de DAVRON n'est pas membre du Syndicat. En conséquence, les habitants de DAVRON ne pourront être, sans modification des statuts, être considérés comme des usagers du Syndicat.

En l'état actuel, la commune de DAVRON installe son propre service d'assainissement et lèvera les redevances pour équilibrer les dépenses de son service auprès de ses propres usagers.

Le Syndicat TIFEUCHA serait un fournisseur de prestations à la commune de DAVRON.

Les usagers du Syndicat d'Assainissement paient une redevance égale à 0,48 €uros par mètre cube d'eau consommé.

Les budgets communaux des communes adhérentes abondent à hauteur de 0,13 €uros par mètre cube.

La Lyonnaise des Eaux, gestionnaire du service d'assainissement pour le compte du Syndicat, prélève sur la facture d'eau des usagers des frais d'abonnement du service dont le montant s'établit forfaitairement à 36 €uros par branchement et par an.

L'équilibre financier du service correspond donc à la formule :

$$\boxed{36 \text{ €uros/an} + (0,48 \text{ €} + 0,13 \text{ €}) \times \text{consommation d'eau annuelle}}$$

D'après les informations communiquées, les redevances financent la part amortissement de l'investissement et le fonctionnement/maintenance de la station d'épuration.

Le Syndicat TIFEUCHA ne reprend pas les charges correspondant aux réseaux de collecte des communes membres.

Cette dépense, proportionnelle au volume d'eaux usées traité produit par les habitants de la commune de DAVRON, sera réglé par la commune au Syndicat dans le cadre d'une convention.

Cette dépense doit être considérée comme une dépense de fonctionnement.

7.5.5 Récapitulatif SCENARIO 2 : option raccordement à la station TIFEUCHA

- 109 logements collectés dont Mairie-Ecole,
- 10 à 15 logements supplémentaires à court terme sur les secteurs urbanisables,
- Soit 120 à 125 logements correspondant à une charge de 375 Equivalent-Habitants,
- Flux : 40 mètres cubes par jour en situation actuelle.

Bilan des dépenses d'investissement :

COLLECTE de 109 logements : 1.183.700 € HT

Soit : 10.859 € HT/branchement actuel (base : 109 immeubles)
Ou bien : 9.469 € HT/branchement potentiel (base : 125 immeubles)

TRANSPORT/TRANSFERT : 1.064.000 € HT

Soit : 9.761 € HT/branchement actuel (base : 109 immeubles)
Ou bien : 8.512 € HT/branchement potentiel (base : 125 immeubles)

TRAITEMENT STATION TIFEUCHA : sans objet.

TOTAL à financer et amortir : 2.247.700 € HT
Soit : 20.621 € HT/branchement actuel (base : 109 immeubles) Ou bien : 17.981 € HT/branchement potentiel (base : 125 immeubles)
SANS STATION

Rappel scénario 1

TOTAL à financer et amortir : 1.046.000 € HT
Soit : 18.350 € HT/branchement actuel
AVEC STATION

7-6 COUT D'ENTRETIEN, D'EXPLOITATION DE MAINTENANCE DES OUVRAGES D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Les coûts d'entretien se calculent par application des prix de référence aux quantités adaptées des projets.

7.6.1 Scénario 1 « station communale »

La collecte est limitée à 57 logements ou bâtiments publics.

Les effluents collectés jusqu'au point bas de la commune sont repris par une pompe et refoulés en hauteur sur la zone de plateau jusqu'à une station d'épuration communale à créer.

7.6.1.1 Le réseau de collecte

- rue de BULLION : 140 ml
- rue de WIDEVILLE : 435 ml
- rue SAINT JACQUES : 35 ml
- rue HAUTEMENT : 175 ml

TOTAL collecte : 785 ml

Coût d'entretien annuel du réseau de collecte :

$$785 \text{ ml} \times 1,5 \text{ €/ml/an} = 1.177 \text{ €/an}$$

7.6.1.2 Le transfert – transport

2 postes de refoulement :

- l'un en contre bas de la rue de Bullion :
15 logements, 45 habitants
correspondant à une consommation d'eau : 1.800 m³/an sur la base d'une consommation moyenne de 120 m³ par an et par logement

coût d'entretien :

$$3\,000 \text{ € HT} + (1.800 \text{ m}^3 \times 0,60 \text{ € HT/m}^3) = 4.080 \text{ € HT/an}$$

- le second reprenant la totalité de la zone collectée :
57 logements, 200 équivalent-habitants
correspondant à une consommation d'eau : 6.840.000 m³/an sur la base d'une consommation moyenne de 120 m³ par an et par logement

coût d'entretien :

$$3\,000 \text{ € HT} + (6.480 \text{ m}^3 \times 0,60 \text{ € HT/m}^3) = 7.104 \text{ € HT/an}$$

Soit pour les 2 postes de refoulement : 11.184 €/an.

7.6.1.3 Le traitement

Au sein d'une station d'épuration communale par biodisque et infiltration :

- Station biodisques : 25 € HT/EH/an
soit 25 € HT x 200 EH = 5.000 € HT/an
- Infiltration : 1 € HT :m²/an
soit 1 € HT x 1.500 m² = 1.500 € HT/an

Total station d'épuration : 6.500 € HT/an

7.6.1.4 Charges annuelles d'entretien

- La collecte : 1.177 €/an
- Le transport : 11.184 €/an
- Le traitement : 6.500 €/an

TOTAL ENTRETIEN : 18.861 €/an
soit 330 €/an/branchement
(base 57 logements)
correspondant à 2,75 €/mètre cube
(base 120m³/branchement)

7.6.1.5 Charges annuelles pour la solution variante du scénario 1

La solution variante consisterait à implanter le traitement sur l'emprise du terrain de tennis.

Dans ce cas, les frais de refoulement seraient supprimés soit :

- Collecte : 1.177 €/an
- Traitement : 6.500 €/an
- **TOTAL : 7.677 €/an**

7.6.2 Scénario 2 « station TIFEUCHA »

La collecte est étendue à la totalité des logements du bourg à l'exception de certains difficilement raccordables (éloignement, contrebass) et ceux formant le lotissement privé du clos absolu dont les installations d'assainissement individuel sont récentes et conformes.

La zone collectée représenterait 99 logements.

7.6.2.1 Le réseau de collecte

- rue de BULLION : 310 ml
- rue de WIDEVILLE : 545 ml
- rue SAINT JACQUES : 185 ml
- rue HAUTEMENT : 175 ml
- rue THIVERVAL : 270 ml

TOTAL collecte 2 : 1.485 ml

Coût d'entretien annuel du réseau de collecte :

$$1.485 \text{ ml} \times 1,5 \text{ €/ml/an} = 2.227 \text{ €/an}$$

7.6.2.2 Le transfert – transport

2 postes de refoulement :

- l'un en contre bas de la rue de Bullion :
28 logements, 84 habitants
correspondant à une consommation d'eau : 3.360 m³/an sur la base d'une consommation moyenne de 120 m³ par an et par logement

coût d'entretien :

$$3\,000 \text{ € HT} + (3.360 \text{ m}^3 \times 0,60 \text{ € HT/m}^3) = 5.016 \text{ € HT/an}$$

- le second reprenant la totalité de la zone collectée :
109 logements, 327 équivalent-habitants
correspondant à une consommation maximum de : 13.080 m³/an sur la base d'une consommation moyenne de 120 m³ par an et par logement

coût d'entretien :

$$3\,000 \text{ € HT} + (13.080 \text{ m}^3 \times 0,60 \text{ € HT/m}^3) = 10.848 \text{ € HT/an}$$

Soit pour les 2 postes de refoulement : 15.864 €/an.

- **Le réseau de transfert gravitaire**

Le réseau gravitaire depuis le point haut (aboutissement du refoulement) jusqu'à la station doit être régulièrement entretenu dans les mêmes conditions que le réseau de collecte.

Sa longueur est estimée à 1.480 mètres linéaires. Il en résulte le coût de maintenance suivant :

$1.480 \text{ ml} \times 1,5 \text{ €/ml/an} = 2.220 \text{ €/an}$
--

On en déduit le coût total d'entretien, de maintenance et de fonctionnement de la fonction transport/transfert :

*	les postes de refoulement :	15.864 €/an
*	le réseau de transfert :	2.224 €/an
*	TOTAL :	18.088 €/an.

7.6.2.3 Le traitement en station d'épuration de TIFEUCHA

En application des règles et tarifs pratiqués par le Syndicat Intercommunal d'Assainissement TIFEUCHA :

- Forfait par branchement : 36 €/an
redevance proportionnelle à la consommation d'eau
 - 0,48 €/m³ de l'utilisateur
 - 0,18 €/m³ d'abondement communal
soit 0,66 €/m³ consommé.

Ce qui correspond à une dépense de :

- | | | |
|---|---|------------|
| - | 109 branchements x 36 €/an = | 3.924 €/an |
| - | 13.080 m ³ /an x 0,66 €/an = | 8.633 €/an |

TOTAL TIFEUCHA = 12.556 €/an

7.6.2.4 Charges d'entretien, de maintenance et d'exploitation annuelles

- | | | |
|---|-----------------|-------------|
| - | La collecte : | 2.227 €/an |
| - | Le transport : | 18.088 €/an |
| - | Le traitement : | 12.556 €/an |

TOTAL EXPLOTATION : 32.872 €/an soit : 301 €/branchement ou bien : 2,5 €/m³

7-7 LES TRAVAUX DE RACCORDEMENTS PRIVES AU RESEAU PUBLIC

7.7.1 Généralités et obligations

Les travaux de raccordements des canalisations d'évacuation des eaux usées de chaque habitations, jusqu'au réseau public de collecte, à travers les parcelles privées sont à la charge de chaque propriétaire.

Le plus souvent, ces travaux de raccordements concernent :

- Le dégagement de chaque sortie d'eaux brutes au pied de mur de l'habitation,
- Les séparations avec les chutes d'eaux pluviales de toiture, le cas échéant,
- Le regroupement de toutes les canalisations d'eaux usées (vannes et ménagères) sur une conduite principale,
- Le raccordement de la conduite principale à la boîte de branchement mis à disposition par le service d'assainissement en limite de propriété,
- La vidange et le comblement des anciens dispositifs d'assainissement individuel (fosse septique, bac à graisse, etc...).

Les propriétaires ont l'obligation de réaliser ces travaux de raccordement dans les deux ans maximum après la construction du réseau public de collecte.

A défaut, ils s'exposeront au doublement du montant de la redevance d'assainissement qu'ils auraient payé s'ils avaient été raccordés.

7.7.2 Evaluation des coûts de raccordement

Les visites domiciliaires réalisées au cours de l'opération de diagnostic et d'établissement des projets d'assainissement individuel ont permis d'appréhender précisément les contraintes d'aménagement des parcelles et évaluer les coûts des travaux de raccordements sur les domaines privés.

A titre très indicatif, ces coûts moyens sont présentés par rue et par raccordement :

- rue de WIDEVILLE : 2.295 € HT
- rue HAUTEMENT : 2.598 € HT
- rue SAINT JACQUES : 1.734 € HT
- rue BULLION : 3.997 € HT

Soit en moyenne pondérée : 2.690 € HT

Ces travaux peuvent faire l'objet d'aides financières sous forme de subventions de l'Agence de l'Eau Seine Normandie, sous conditions que la commune assure la maîtrise d'ouvrage des travaux.

Le montant de subventions pouvant être alloué par l'Agence de l'Eau dans le cadre de son dixième programme est voisin du coût estimé. Ces travaux n'auront donc pas d'incidence financière sur le porte-monnaie des usagers.

7.7.3 Cas particuliers des réseaux privés des lotissements des 4 Fermes et du Clos Absolu

Les 2 lotissements des 4 Fermes et du Clos Absolu sont des domaines privés. Les voiries sont privées.

On rappellera ici l'article L.1331-1 du Code de la Santé Publique qui s'applique en l'espèce.

« Le raccordement des immeubles aux réseaux publics de collecte déposés pour recevoir les eaux usées domestiques et établis sous la voir publique à laquelle ces immeubles ont accès soit directement, soit par l'intermédiaire de voies privées ou de servitude de passager, est obligatoire dans un délai de 2 ans à compter de la mise en service du réseau public de collecte ».

On en déduit que les réseaux de collecte dont la construction sous les voiries privées est nécessaire pour assurer le raccordement des villas de ces deux lotissements au réseau public, sont à la charge exclusive des propriétaires concernés.

8 – FINANCEMENT DU SERVICE D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF CALCUL DE LA REDEVANCE

8-1 PRINCIPES DE FINANCEMENTS

8.1.1 Généralités

Les dépenses annuelles de l'assainissement collectif doivent être financées par des recettes prélevées auprès des usagers raccordables et proportionnelles à leur consommation d'eau.

Le service, sauf exception, doit être équilibré en recettes et dépenses.

La redevance d'assainissement, dont l'assiette est le mètre cube consommé, prélevée auprès des seuls usagers du service doit couvrir :

- les charges d'amortissement de l'investissement ou bien au minimum le remboursement de la dette,
- les charges d'entretien et de maintenance annuelles.

A cet égard, la charge de la dette, c'est-à-dire les annuités d'emprunt correspond au montant total de l'investissement après déduction, des subventions pouvant être obtenues et provenant de l'Agence de l'Eau Seine Normandie et du Conseil Général des Yvelines.

On considérera que le montant d'investissement non subventionné est emprunté dans les conditions suivantes :

durée : 25 ans

taux d'intérêt : 2 %

8.1.2 Les aides et subventions

Les aides et subventions varient selon les types d'ouvrages. Elles n'interviennent que sur l'investissement.

Les travaux d'assainissement collectif sont susceptibles d'être financés par l'Agence de l'Eau Seine-Normandie et le Département des Yvelines.

Les dossiers de demande de subventions font l'objet d'une programmation auprès de ces partenaires financiers.

8.1.2.1 L'Agence de l'Eau Seine Normandie

Les modalités d'aides de subventions sont les suivantes :

Les réseaux de collecte

Subventionnés à 30 %

Plafonnés à 3 015 € / équivalent-habitant raccordé

Les réseaux de transport

Prix référence :

$[350 + (1,15 \times \varnothing)] \times \text{longueur en ml}$

Subventionnés à 30 %

Les stations d'épuration

Subventionnés à 40 %

Plafonnées à 1.100 € /équivalent-habitant raccordé

8.1.2.2 Le Conseil Général des Yvelines

Les modalités d'aides et de subventions sont les suivantes :

Les réseaux

20 % du montant des travaux, la commune de DAVRON étant une Collectivité rurale

Plafonnés à ~ 600 € /mètre pour les réseaux de transport

10 000 € HT/branchement pour les réseaux de collecte

Les stations d'épuration

20 % du montant des travaux

Plafonnées à : $(925 \text{ €} \times \text{nbre EH}) + 75\,000$ pour les stations de capacité comprise entre 201 et 1 000 éq/hab.

8.1.3 Les ressources internes

8.1.3.1 Contribution des propriétaires

Une partie du financement de l'investissement peut être apportée par une contribution directe des propriétaires raccordables sous la forme d'une taxe de branchement.

Le montant de la taxe de branchement est identique pour tous les logements raccordables.

La taxe n'est pas payée par le consommateur d'eau (usager) mais le propriétaire.

Plus le montant de la taxe est important, plus la part du financement à emprunter est faible, diminuant ainsi l'annuité de remboursement et le prix de la redevance annuelle.

Par hypothèse, on admettra dans cette étude que la taxe de branchement sera fixée à 3 000 €uros par branchement individuel.

8.1.3.2 Contribution de la commune

La commune de DAVRON peut décider de financer une partie de la dette d'investissement sur son budget général.

D'après les informations communiquées par la Mairie, la subvention du budget général sur le budget assainissement pourrait s'établir à 5.000 €uros par an pour le scénario n° 1 correspondant à une collecte limitée à 57 logements.

Concernant le scénario n° 2, la totalité du village étant concernée, il n'est pas prévu de subvention du budget communal vers le budget assainissement.

La dépense sera alors répartie sur tous les usagers selon leur consommation d'eau.

8.1.4 Les ressources externes

Le solde restant à financer nécessite de recourir à l'emprunt bancaire dans les conditions citées :

- durée du prêt : 25 ans,
- taux fixe à : 2 %

soit pour 1.000 €uros emprunté une annuité constante de 50,88 €uros.

8-2 SCENARIO N°1 – « STATION COMMUNALE » - 57 LOGEMENTS (200 à 250 EH)

Rappel des montants d'investissement par type d'ouvrages.

- La collecte : 646.500 € HT
- Le transport : 122.000 € HT
- Le traitement : 277.500 € HT

TOTAL : 1.046.000 € HT

8.2.1 Calcul des Subventions de l'Agence de l'Eau

8.2.1.1 Les réseaux de collecte

Estimation prévisionnelle : 646.500 € HT

- Montant plafond subventionnable
 $200 \text{ EH} \times 3.015 \text{ €} = \mathbf{603.000 \text{ €uros}}$
- Subventions 30 % du montant des travaux limité au plafond :
 $603.000 \text{ €} \times 0,3 = \mathbf{180.900 \text{ €uros}}$

8.2.1.2 Les réseaux de transport

Estimation prévisionnelle : 122.000 € HT

- Montant plafond subventionnable
 $[(1,75 \times 90 \text{ mm}) \text{ } 250] \times 240 \text{ ml} = \mathbf{97.800 \text{ €uros}}$
- Subventions 30 % du montant des travaux limité au plafond :
 $97.800 \text{ €} \times 0,3 = \mathbf{29.340 \text{ €uros}}$

8.2.1.3 La station : 275.000 € HT

Estimation prévisionnelle : 277.500 € HT

- Montant plafond subventionnable
 $250 \text{ EH} \times 1.100 \text{ €/EH} = \mathbf{275.000 \text{ €uros}}$
- Subventions 40 % du montant des travaux limité au plafond :
 $275.000 \text{ €} \times 0,4 = \mathbf{110.000 \text{ €uros}}$

8.2.1.4 Total subventions AESN – scénario 1

Collecte : 180.900 €
Transport : 29.340 €
Traitement : 110.000 €
TOTAL : 320.240 €

8.2.2 - Calcul des subventions du Conseil Général des Yvelines

Selon les nouveaux barèmes du programme 2014-2018.

8.2.2.1 - La collecte = 646.500 € HT

- Montant plafond subventionnable :
 $10.000 \text{ €} / \text{branchement} \times 57 \text{ branchements} = 570.000 \text{ €uros}$
- Subventions : 20 % du montant plafond :
 $570.000 \text{ €} \times 0,20 = 114.000 \text{ €uros}$

8.2.2.2 - Le transport = 122.000 € HT

- Montant plafond subventionnable :
 $600 \text{ €} / \text{mètre} \times 240 \text{ mètres} = 144.000 \text{ €uros}$
- Subventions : 20 % du montant des travaux :
 $122.000 \text{ €} \times 0,20 = 24.400 \text{ €uros}$

8.2.2.3 - Le traitement

- Montant plafond subventionnable :
 $925 \text{ €} \times 250 + 75.000 = 306.250 \text{ €uros}$
- Subventions : 20 % des travaux dans la limite du montant plafond :
 $277.500 \times 0,20 = 55.500 \text{ €uros}$

8.2.2.4 - Total subventions CG 78 – scénario 1

Collecte :	114.000 €
Transport :	24.400 €
Traitement :	55.500 €
TOTAL :	193.900 €

8.2.3 - Autres recettes

8.2.3.1 - Les taxes de branchement,

perçues auprès des propriétaires de logements raccordables :
 $57 \text{ logements} \times 3.000 \text{ €} = 171.000 \text{ €uros}$

8.2.3.2 - Budget communal

5.000 € / an, à déduire de l'annuité d'emprunt bancaire.

8.2.4 - Reste à financer par l'emprunt bancaire

TOTAL INVESTISSEMENT : 1.046.000 € HT

Recettes :

Subventions Agence de l'Eau : 320.240 €uros
Subventions Conseil Général des Yvelines : 193.900 €uros
Taxes de branchement : 171.000 €uros

TOTAL DES RECETTES : 685.140 €uros

Reste à financer par emprunt : 360.860 €uros
Annuité d'emprunt : 18.360 €uros

8.2.5 - Calcul de la redevance – scénario 1

Dépenses annuelles	Recettes annuelles
Annuité bancaire : 18.360 €	Redevance : x en €
Entretien : 18.861 €	Budget communal : 5.000 €
TOTAL : 37.221 €	TOTAL : 37.221 €

Redevance : 37.221 €uros - 5.000 €uros = **32.221 €uros**

Base d'évaluation de la consommation d'eau :

- 57 logements x 3 hab/log = 171 équivalent-habitants
- Activité sociale ~ 30 équivalent-habitants (Mairie, école, salle polyvalente)

Soit 200 équivalent-habitants x 120 litres /jour/équivalent-habitants
correspondant à 8.760 m³/an

Calcul de l'assiette (scénario 1) : 32.221 € ÷ 8.760 € = 3,67 € HT/m³

Rappelons que seuls les usagers raccordés et raccordables sont soumis au paiement de la redevance d'assainissement collectif.

Ils représenteraient dans ce cas 57 contributeurs.

La redevance d'assainissement s'additionne au prix de l'eau dont le montant s'établit à 1,85 €uros par mètre cube.

8.3 SCÉNARIO 2 « STATION TIFEUCHA »

Le scénario prévoit le raccordement de 109 logements (300 à 350 équivalent-habitants) pouvant être étendue à 400 équivalent-habitants en tenant compte de l'urbanisation potentielle.

Il n'y a pas d'investissement sur la station.

8.3.1. Calcul des subventions de l'Agence de l'Eau

8.3.1.1 Le réseau de collecte

Estimation prévisionnelle : 1.183.700 € HT

- Montant plafond subventionnable
 $360 \text{ EH} \times 3.015 \text{ € / EH} = \mathbf{1.085.7400 \text{ €uros}}$
- Subvention 30 % du montant de travaux limité au plafond :
 $1.085.400 \text{ €} \times 0,3 = \mathbf{325.620 \text{ €uros}}$

8.3.1.2 Le réseau de transport

Estimation prévisionnelle : 1.064.000 € HT

- Montant plafond subventionnable
Refoulement sur 1.200 ml de diamètre 90 mm
 $[(1,75 \times 90) + 250] \times 1.200 \text{ ml} = \mathbf{489.000 \text{ €uros}}$
Gravitaire sur 1.480 ml de diamètre 200 mm
 $[(1,75 \times 200) + 250] \times 1.480 \text{ ml} = \mathbf{888.000 \text{ €uros}}$
Soit un montant plafond de 1.377.000 €uros
- Subvention 30 % du montant de travaux limité au plafond :
 $1.064.000 \text{ €} \times 0,3 = \mathbf{319.200 \text{ €uros}}$

8.3.1.3 Station

SANS OBJET

8.3.1.4 Total subventions AESN – scénario n° 2

Collecte : 325.620 €
Transport : 319.200 €
TOTAL : 644.820 €

8.3.2. Calcul des subventions du Conseil Général des Yvelines

Selon les nouveaux barèmes du programme 2014-2018.

8.3.2.1. La collecte = 1.183.700 € HT

- Montant plafond subventionnable
 $10.000 \text{ €/branchement} \times 109 \text{ branchements} = \mathbf{1.090.000 \text{ €uros}}$
- Subvention 20 % du montant plafond :
 $1.090.000 \text{ €} \times 0,20 = \mathbf{218.000 \text{ €uros}}$

8.3.2.2. Le transport = 1.064.000 €uros

- Montant plafond subventionnable :
600 € / mètre x 2.030 mètres = **1.218.000 €uros**
- Subventions : 20 % du montant des travaux :
1.034.000 x 0,20 = **212.800 €uros**

8.3.2.3 - Total subventions CG 78 – scénario 2

Collecte : 218.000 €
Transport : 212.800 €
TOTAL : 430.800 €

8.3.3. Autres recettes

8.3.3.1. Taxes de branchement

perçues auprès des propriétaires de logements raccordables :
109 logements x 3.000 € = **327.000 €uros**

8.3.3.2 Budget communal

SANS OBJET dans le cas du scénario 2

8.3.4 - Reste à financer par l'emprunt bancaire

TOTAL INVESTISSEMENT : 2.247.700 € HT

Recettes :

Subventions Agence de l'Eau : 644.820 €uros
Subventions Conseil Général des Yvelines : 430.800 €uros
Taxes de branchement : 327.000 €uros

TOTAL DES RECETTES : 1.402.620 €uros

Reste à financer par emprunt : **845.080 €uros**
Annuité d'emprunt : **42.997 €uros**

8.3.5. Calcul de la redevance – scénario 2

Dépenses annuelles		Recettes annuelles	
Annuité bancaire	42.997 €	Redevance :	x en €
Redevance TIFEUCHA :	12.556 €	Budget communal	nul
Entretien :	20.315 €		
TOTAL :	75.868 €	TOTAL :	75.868 €

Redevance

Base d'évaluation de la consommation d'eau :

- 109 logements x 3 hab/log ~ 327 équivalent-habitants
- Activité sociale ~ 30 équivalent-habitants

Soit 360 équivalent-habitants x 120 litres /jour/équivalent-habitants correspondant à 15.768 m³/an

$$\text{Calcul de l'assiette (scénario 2)} : 75.868 \text{ €} \div 15.768 \text{ m}^3 = 4,81 \text{ € HT/m}^3$$

Dans ce cas, la redevance d'assainissement sera payée par 109 logements raccordés et raccordables. Le montant s'additionne au prix de l'eau potable dont le coût s'établit actuellement à 1,85 Euros par mètre cube.

Base d'évaluation prévisionnelle de la consommation en tenant compte de l'urbanisation :

- 115 à 120 logements x 3 hab/log ~ 345 équivalent-habitants
- Activité sociale ~ 30 équivalent-habitants

Soit 375 équivalent-habitants x 120 litres/jour/équivalent-habitants correspondant à 16.425 m³/an

$$\text{Calcul de l'assiette} : 75.868 \text{ €} \div 16.425 \text{ m}^3 = 4,62 \text{ € HT/m}^3$$

8.4 VARIANTE SCENARIO 1 – STATION COMMUNALE - 57 LOGEMENTS – STEP SUR TERRAIN DE TENNIS

8.4.1 Investissement

Collecte : 646.500 € HT
Transport : sans objet
Traitement : 277.500 € HT
TOTAL : 924.000 € HT

8.4.2 Fonctionnement – Entretien

Collecte : 1.177 € HT/an
Transport : sans objet
Traitement : 6.500 € HT/an
TOTAL : 7.677 € HT/an

8.4.3 Calcul de la subvention Agence de l'Eau Seine Normandie

Collecte : 180.900 € HT
Transport : sans objet
Traitement : 110.000 € HT
TOTAL : 290.900 € HT

8.4.4 Calcul de la Subvention du Conseil Général des Yvelines

Collecte : 114.000 € HT
Transport : sans objet
Traitement : 55.500 € HT
TOTAL : 169.500 € HT

8.4.5 Autres recettes

Taxes de branchement : 171.000 €
Budget communal : (5.000 €/an)

8.4.6 Reste à financer

$$924.00 \text{ €} - (631.400 \text{ €}) = 292.600 \text{ €}$$

Annuité d'emprunt : 14.887 €/an

8.4.7 Calcul de la redevance

Dépenses annuelles	Recettes annuelles
Annuité bancaire : 17.887 €	Redevance : x en €
Entretien : 7.677 €	Budget communal : 5.000 €
TOTAL : 22.564 €	TOTAL : 22.564 €

Redevance : $22.564 \text{ €} - 5.000 \text{ €} = 17.564 \text{ €/an}$ soit sur une base de consommation de 8.760 m³ d'eau/an

$$\text{Calcul de l'assiette : } 17.564 \text{ €} \div 8.760 \text{ m}^3 = 2 \text{ € HT/m}^3$$

Cette solution variante correspondant à la même zone collectée que le scénario 1 de base est, de loin, la plus économique.

Cependant, l'emprise de la station sur l'emplacement du cours de tennis, en contre bas du village, suppose un rejet dans le ruisseau.

En effet, l'emprise de la station et la configuration des abords ne permettront pas d'envisager une solution par infiltration des eaux épurées.

Le rejet dans le ruisseau requiert une autorisation de l'autorité préfectorale laquelle, compte-tenu des éléments techniques évoqués dans ce dossier, aura beaucoup de difficultés à émettre un avis favorable.

Une demande argumentée devra toutefois être formulée compte-tenu de l'intérêt financier de cette solution.

Naturellement, les subventions des organismes publics sont subordonnées à l'avis favorable de l'Administration.

9 - SYNTHESE DES SCENARIOS D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF PRESENTES

Scénarios	N° 1 station communale	N° 2 station TIFEUCHA
Nombre de logements actuels	57 Le bourg ancien	109 Le village
Nombre d'équivalent-habitants actuels	200	360
COLLECTE		
Linéaire	785 ml	1.485 ml
Investissement € HT	646.500	1.183.700
TRANSPORT - TRANSFERT		
Linéaire	240 ml	2.680 ml
Investissement € HT	122.000	1.064.000
TRAITEMENT		
Capacité en EH	250 EH	360 EH
Investissement € HT	277.500 €	0 €
INVESTISSEMENT		
Total en € HT	1.046.000 €	2.247.700 €
Par branchement en € HT	18.350 €	20.621 €
Par EH en € HT	Base 225 : 4.648 €	Base 360 : 6.243 €
FONCTIONNEMENT		
Total annuel en € HT	18.861 €	32.871 €
RECETTES		
Subventions	514.140 €	1.075.620 €
Taxes de branchement	171.000 €	327.000 €
Emprunt bancaire	360.860 €	845.080 €
Annuité de remboursement	18.360 €	42.997 €
REDEVANCE D'ASSAINISSEMENT		
Base taxable en m ³ par an	8.760 m ³	15.768
Redevance en €/m ³ Hors Taxes	3,67	4,81
PRIX DE L'EAU POTABLE		
Assiette en €/m ³	1,85	1,85
PRIX DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT		
TOTAL en € HT/ m³	5,52	6,66

LES MONTANTS DE REDEVANCE CORRESPONDANT AUX 2 SCENARIOS ETUDIES PRESENTENT UN ECART DE 31 %.

10 – ORIENTATION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Le zonage d'assainissement de la commune de DAVRON est présenté par le Conseil Municipal à la population au moyen d'une enquête publique.

A l'issue du délai de l'enquête, le commissaire enquêteur désigné par le Tribunal Administratif établit un rapport et le soumet à la Commune qui arrête le zonage.

*

L'établissement d'un zonage d'assainissement est fondé sur l'article 2224-7 du Code Général des Collectivités Territoriales :

« Peuvent être placées en zone d'assainissement non collectif,

les parties du territoire d'une commune dans lesquelles l'installation d'un système de collecte des eaux usées ne se justifie pas,

- soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement et la santé publique,***
- soit parce que son coût serait excessif. »***

Le territoire de la commune de DAVRON est constitué de plusieurs secteurs, non homogènes, dont les besoins en assainissement ne sont pas égaux entre eux.

On distinguera :

- le bourg ancien aggloméré, constitué de 57 logements et bâtiments publics.
- les extensions d'urbanisation plus récentes dans le prolongement du bourg ancien sur lesquelles les parcelles bâties sont plus importantes et l'habitat beaucoup plus aéré.
- les écarts constitués de quelques maisons et situés à plusieurs kilomètres du bourg.

*

Dans le bourg ancien, les études précédemment réalisées visant à évaluer les possibilités de la réhabilitation de l'assainissement non collectif (individuel) sur chaque parcelle ont confirmé que cette technique était particulièrement délicate de mise en œuvre sur ce secteur de la commune, voire impossible dans certain cas.

Par ailleurs, un grand nombre de logements composant le bourg ancien utilise le réseau d'évacuation des eaux pluviales comme un réseau d'égout et une part importante de la pollution domestique de village se concentre dans ce réseau avant d'être rejetée sans traitement dans le ruisseau.

Dans ce secteur, l'assainissement présente donc un intérêt pour l'environnement.

En revanche, l'assainissement individuel n'est pas adapté dans le bourg ancien et la construction d'un système de collecte doit y être envisagée.

Ainsi, conformément aux dispositions du Code Général des Collectivités Territoriales, l'installation d'un système de collecte sur cette partie du territoire de la commune se justifie parce qu'il présente un intérêt pour l'environnement.

Le contexte sur les secteurs constituant les extensions d'urbanisation plus récente situées dans le prolongement du bourg ancien est très différent :

- l'habitat est plus aéré et formé de larges parcelles individuelles,
- les eaux usées sont prises en charge par des systèmes d'assainissement individuel plus ou moins récents et plus ou moins conformes,
- ces eaux usées ne sont pas évacuées directement vers un réseau d'eaux pluviales, c'est-à-dire vers le ruisseau et n'ont pas le même impact sur le milieu naturel.

Il en est de même pour les deux lotissements en périphérie du village et pour les écarts.

Dans ces secteurs situation, l'installation d'un système de collecte ne se justifie pas car elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement et la santé publique.

D'un point de vue économique, le présent dossier développe plusieurs scénarios pour évaluer les coûts investissements, d'exploitation d'un système de collecte réduit au bourg ancien et d'un système de collecte étendu aux extensions d'urbanisation.

Les scénarios techniques étudiés n'ont pas la précision ni la valeur d'une étude de projet, le zonage d'assainissement n'ayant pas cette vocation.

Toutefois, les évaluations financières sont établies sur les mêmes bases élémentaires, ce qui permettra de dégager des écarts entre les scénarios.

Rappelons ici que l'assainissement collectif est géré dans un budget autonome, indépendant du budget général de la commune.

Les dépenses d'amortissement et d'exploitation des ouvrages sont équilibrées en recette sous forme de redevances d'assainissement prélevées auprès des usagers raccordés (ou raccordables).

Le volume d'eau annuel consommé par chaque foyer détermine le montant de sa redevance annuelle.

Les foyers non raccordés (ou raccordables) ne sont pas assujettis au paiement de cette redevance réservée aux bénéficiaires du service d'assainissement collectif.

L'étude d'un premier scénario, dont le système de collecte est limité au bourg ancien (parce qu'il présente un intérêt pour l'environnement) constitué de 57 logements aboutit au calcul de la redevance d'assainissement dont la valeur estimée s'établit à 3,67 euros HT par mètre cube d'eau consommé.

A ce montant de redevance, doit être ajouté le prix de l'eau potable actuellement de 1,85 €uros par mètre cube.

Le prix de l'eau et de l'assainissement est évalué à 5,5 €uros hors taxes par mètre cube consommé.

L'hypothèse technique retenue pour le calcul d'investissement, consiste à refouler les eaux collectées du bourg du bas du village vers le plateau, à proximité du cimetière aux abords duquel une unité d'épuration par infiltration serait réalisée.

Une seconde hypothèse technique consisterait à construire une unité d'épuration en contre bas du bourg, au point d'aboutissement du système de collecte, près du terrain de TENNIS. Cette hypothèse permettrait de faire l'économie du transfert vers le plateau, réduire ainsi le montant de l'investissement (donc de la redevance) mais les autorisations administratives requises pour le rejet d'une telle station dans le ruisseau sont aléatoires compte tenu du dispositif réglementaire engagé par le SAGE de la MAULDES.

Néanmoins, cette solution, particulièrement attractive financièrement, dont l'incidence sur les redevances assainissement est évaluée à 2 € HT par m³, méritera d'être approfondie et soutenue lors des études de projet.

L'étude d'un second scénario, dont le système de collecte est étendu aux extensions d'urbanisation (mais qui ne présente pas d'intérêt pour l'environnement au regard du premier) constitué de 109 logements aboutit au calcul de la redevance dont la valeur s'établit à 4,81 € HT par mètre cube d'eau consommé.

Le prix de l'eau et de l'assainissement est évalué à 6,66 € hors taxes par mètre cube ce qui devrait s'établir à près de 7,5 € toutes taxes comprises.

Dans ce cas, les eaux usées seraient transférées vers la station d'épuration TIFEUCHA située à Thiverval, le coût du transfert devant nécessairement être réparti sur un nombre de foyers plus important.

Le montant de la redevance est 31 % supérieur à celui du scénario précédent.

La commune est consciente que les coûts d'investissements sont importants et leur incidence sur le montant de la redevance d'assainissement pourra paraître prohibitive aux usagers destinés à faire partie de la zone de collecte et du service d'assainissement collectif.

C'est pourquoi, conformément aux dispositions de l'article 2224-7 du Code Général des Collectivités Territoriales, le Conseil Municipal a décidé de limiter le système de collecte à la partie du territoire de la commune dans laquelle son installation présente un intérêt pour l'environnement.

A cet effet, la zone d'assainissement collectif est limitée et circonscrite aux 57 logements formant le bourg ancien.

Ce zonage sera susceptible d'évoluer, d'être révisé, au même titre qu'un Plan Local d'Urbanisme, pour tenir compte des situations nouvelles et des hypothèses du moment.

C'est ainsi que la zone de collecte pourra, le cas échéant être étendue aux secteurs voisins, notamment si la commune devait céder à une pression foncière et envisager l'urbanisation de ces secteurs. Les coûts des extensions de réseaux et des modules techniques permettant de compléter la station d'épuration se reporteraient alors sur le prix du foncier urbanisable.