

PIÈCE N° **4a**

# SERVITUDES D'UTILITÉ PUBLIQUE + ANNEXES DOCUMENTAIRES

MISE À JOUR N°1 DU PLAN LOCAL D'URBANISME



vu pour être annexé à l'arrêté  
du maire  
en date du 09 novembre 2021

le maire, **Xavier MADELAINE**

POS élaboration  
PLU élaboration

– approuvée le 07 septembre 1981  
– approuvée le 02 mars 2007

PLU révision

– approuvée le 12 avril 2021

## **LISTE DES ANNEXES DOCUMENTAIRES :**

4.1 - Servitudes d'utilité publique

4.2 - Annexes documentaires

## 4.1- LISTE DES SERVITUDES D'UTILITÉ PUBLIQUE

La liste des servitudes d'utilité publique portées à la connaissance de la commune par Monsieur le Préfet du Calvados s'établit ainsi :

### AC1 - Servitude de protection des Monuments Historiques

- Le périmètre de protection des ruines de l'ancienne église de Bréville-les-Monts fait une emprise sur le territoire d'Amfreville. Elle est inscrite en totalité à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques depuis le 16 mai 1927.

Textes de référence : CODE DU PATRIMOINE ARTICLES L. 621-1 à L. 621-22

Service responsable : U.D.A.P. : 13bis rue St Ouen, 14036 CAEN cedex 01

Pour consulter les documents:

<http://atlas.patrimoines.culture.fr/atlas/trunk/>

### AC2 - Servitude relative aux Sites et monuments naturels

- Place dite « Le Plain », l'église et les mares – Protection du 21 avril 1942 ;

Textes de référence : CODE DE L'ENVIRONNEMENT ARTICLES L. 341-1 et L. 341-2

Service responsable : DREAL – 10 bd du Général Vannier BP 60040 – 14 006 CAEN cedex

Pour consulter les documents de la DREAL:

<http://www.donnees.normandie.developpement-durable.gouv.fr>

### AS1 - Servitude de protection des eaux destinées à la consommation humaine

- Forage de la Haute Écarde / DUP du 4 juillet 1979 ;

Textes de référence :

- Code de l'environnement : article L215-13
- Code de la santé publique : articles L.1321-2 - L. 1321-2-1 et R. 1321-6 et suivants
- Circulaire du 24/07/1990 relative à la mise en place des périmètres de protection,
- Guide technique - Protection des captages d'eau, publié en mai 2008 et consultable sur le site Internet du Ministère de la santé.

Service responsable : A.R.S. 14

### I1 – Servitude relative à la construction et à l'exploitation de pipeline d'intérêt général destiné au transport d'hydrocarbures liquides

- Pipeline PORT JÉRÔME – CAEN ;
- Arrêté préfectoral du 28 septembre 2016 instituant des servitudes d'utilité publique prenant en compte la maîtrise des risques autour du pipeline.

Texte de référence : décret n° 59-645 du 16 mai 1959 pris pour l'application de l'article 11 de la loi n°58-336 du 29 mars 1958

Service responsable : TRAPIL Réseau Le Havre-Paris Route du Bassin N°6, BP36, 92 234 GENNEVILLIERS CEDEX

**POUR INFORMATION** : Copie des documents transmis par GRT Gaz : Urbanisation : prise en compte des canalisations de transports de gaz naturel

## **T7 – Circulation aérienne à l'extérieur des zones de dégagement**

La commune d'Amfreville, à l'instar de l'ensemble du territoire national, est grevée par la protection, à l'extérieur des servitudes de l'aérodrome (Arrêté et circulaire du 25 juillet 1990).

Textes de référence : CODE DE L'AVIATION CIVILE articles L64 à L56-1

## **PM1 - Servitude relative à la salubrité et à la sécurité publiques**

La commune d'Amfreville est pour partie comprise dans le périmètre du **Plan de Prévention multi-risques de la basse vallée de l'Orne** approuvé le 10 août 2021.

Service responsable : DREAL – 10 bd du Général Vannier BP 60040 – 14 006 CAEN cedex

Pour consulter les documents de la DREAL:

<http://www.calvados.gouv.fr/plans-de-prevention-des-risques-r796.html>



Sallenelles

La Basse Écarde

Amfreville

Bréville-les-Monts

Ranville



ARRETE PREFECTORAL PORTANT DECLARATION  
D'UTILITE PUBLIQUE POUR L'ETABLISSEMENT  
DES PERIMETRES DE PROTECTION DES POINTS  
D'EAU ALIMENTANT CE SYNDICAT EN EAU  
POTABLE.

LE PREFET DE LA REGION DE BASSE-NORMANDIE  
PREFET DU CALVADOS.

Vu le plan des lieux et notamment le plan et l'état parcellaire  
des terrains compris dans les périmètres de protection

Vu la délibération du 14 janvier 1978 du Comité Syndical adop-  
tant le projet et portant engagement d'indemniser les usagers des eaux lésés  
par la dérivation

Vu l'avis du Conseil Départemental d'Hygiène du 1<sup>er</sup> août 1978

Vu le dossier de l'enquête à laquelle il a été procédé, confor-  
mément à l'arrêté préfectoral du 1<sup>er</sup> février 1979 dans les communes de BREVILLE  
LES MONTS, TROARN, BURES SUR DIVES, BAVENT, RANVILLE, HEROUVILLETTTE, AMPREVILLE  
en vue de la déclaration d'utilité publique des périmètres de protection

Vu l'avis du Commissaire-Enquêteur

Vu le rapport de l'ingénieur en Chef, Directeur Départemental  
de l'Agriculture sur les résultats de l'enquête en date du 19 juin 1979

Vu l'article 107 du Code Rural et le décret du 1<sup>er</sup> août 1905

Vu l'article 113 du Code Rural sur la dérivation des eaux non  
domaniales

Vu le Code des Communes

Vu le décret n°77.392 du 28 mars 1977 portant codification des  
textes législatifs concernant l'expropriation pour cause d'utilité publique

Vu le décret n° 77.393 du 28 mars 1977 portant codification des  
textes réglementaires concernant l'expropriation pour cause d'utilité publique

Vu le décret n°76.432 du 14 mai 1976 portant règlement d'admi-  
nistration publique relatif à la procédure d'enquête préalable à la déclaration  
d'utilité publique, à la détermination des parcelles à exproprier et à l'arrêté  
de cessibilité

Vu la loi modifiée n°64.1245 du 16 décembre 1964 relative au  
régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution

Vu le décret n°67.1093 du 15 décembre 1967 sanctionnant les infractions à la loi modifiée n°64.1985 du 16 décembre 1964 relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre leur pollution.

Vu les articles L.20 et L.20.1 du Code de la Santé Publique

Vu la circulaire Interministérielle du 10 décembre 1968 relative aux périmètres de protection des points de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines

Vu l'arrêté préfectoral du 13 avril 1965 déclarant d'utilité publique les travaux à entreprendre par le Syndicat de RANVILLE pour son alimentation en eau potable à partir du forage F1 à RANVILLE, ainsi que la dérivation des eaux (11,5 l/s, 400 m3/j)

Vu l'arrêté préfectoral du 13 avril 1970 déclarant d'utilité publique les travaux à entreprendre par le Syndicat de RANVILLE pour son alimentation en eau potable à partir des quatre forages du hameau de Roucheville de la commune de SAVENT, ainsi que la dérivation des eaux (200 m3/h et 3700 m3/j)

Considérant que les travaux projetés n'entrent pas dans la catégorie de ceux prévus par l'article 2 du décret n°72.195 du 29 février 1972

Considérant que l'avis du Commissaire-Enquêteur est favorable

Sur la proposition de l'Ingénieur en Chef, Directeur Départemental de l'Agriculture

ARRÊTÉ

Article 1 : Il sera établi autour des forages F04, F05, F06, F07 à Savent, F1 à Ranville, du captage de Longueville à Ranville, du forage de la Haute Ecarde à Amfréville, un périmètre de protection immédiate, un périmètre de protection rapprochée, un périmètre de protection éloignée, en application des dispositions de l'article L.20 du Code de la Santé Publique et du décret n°61.859 du 1<sup>er</sup> août 1961 complété et modifié par le décret n°67.1093 du 15 décembre 1967 conformément aux indications des plans et des états parcellaires joints.

I. Périmètres de Protection Immédiate :

Ce périmètre sera acquis en toute propriété et enclos, il devra être maintenu en constant état de propreté, la végétation étant régulièrement entretenue. L'emploi de tous produits chimiques exerçant une influence sur la croissance des végétaux doit être rigoureusement prohibé.

D'une manière générale y sont interdits tous dépôts, installations ou activités autres que strictement nécessaires à l'exploitation et à l'entretien du point d'eau.

II. Périmètre de Protection Rapprochée :

Ce périmètre consiste en une zone dans laquelle les dispositions de la réglementation générale en vigueur devront être strictement respectées, feront l'objet de mise en conformité dans un délai de six mois à compter de la promulgation de l'arrêté préfectoral et, le cas échéant, de poursuites et de pénalisation en cas d'infraction, de récidive ou de refus dûment constatés par les agents assermentés de l'Administration. Les principales dispositions de cette réglementation sont rappelées en annexe.

Ce périmètre est, d'autre part, une zone à l'intérieur de laquelle certaines activités sont interdites ou réglementées. Ses limites sont reportées sur le plan joint en annexe.

## II.1. Activités interdites :

A) Forage de la Haute Ecorde à AMFREVILLE et captage de Longueville à RANVILLE.

A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée est délimitée une zone "A" (cf. limites sur le plan joint en annexe) qui sera déclarée zone non aedificandi.

- Forage F1 à RANVILLE.

A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée, est délimitée une zone de 150 m de rayon centrée sur le forage qui sera déclarée zone non aedificandi.

- Forages FC4, FC5, FC6, FC7 à HAVENT.

Le périmètre de protection rapprochée sera déclaré dans sa totalité zone non aedificandi.

B) Rejets d'eaux usées dans un puisard, un puits dit filtrant, une excavation ouverte dans les couches géologiques situées sous la couverture de terre végétale, un ancien puits creusé pour la fourniture d'eau ou l'extraction de substances minérales (puits de manière par exemple), une cheminée naturelle (bétoire) ou toute autre structure permettant l'engouffrement des fluides. Le rejet des eaux pluviales par un tel procédé est également interdit, sauf cas exceptionnel qui devra être soumis au Conseil Départemental d'Hygiène.

C) Installations classées et installations soumises à autorisation, présentant un danger d'altération des eaux par la nature des produits utilisés et des eaux résiduaires.

D) Campings, villages de vacances et installations analogues qui ne seraient pas dotés d'un système d'assainissement agréé par le Conseil Départemental d'Hygiène, celui-ci ayant à se prononcer sur chaque dossier particulier.

## II.2. Activités Réglementées :

A) Implantation de stabulation à l'air libre, construction de nouveaux abris à bestiaux, creusement de mares-abreuvoirs : ces installations nouvelles devront être situées à une distance au moins égale à 150 m.

Ces installations nouvelles sont interdites à l'est du ruisseau de l'Aiguillon en ce qui concerne le captage de Longueville à RANVILLE.

Les abreuvoirs desservis par une nouvelle prise d'eau potable devront être installés à une distance au moins égale à 150 m de l'ouvrage et uniquement à l'ouest du ruisseau l'Aiguillon en ce qui concerne le captage de Longueville à RANVILLE.

En raison de la protection due au niveau d'argile, les mares existantes à proximité du FC6 à HAVENT pourront être maintenues.

B) Les fumières seront autorisées, en respectant une distance minimum de 150 m par rapport à l'ouvrage, et devront être implantées sur une aire bétonnée étanche et dotées d'une fosse à purin. Elles sont autorisées uniquement à l'ouest du ruisseau l'Aiguillon en ce qui concerne le captage de Longueville à RANVILLE.

C) Utilisation des engrais et des produits dans la lutte contre les ennemis des cultures : leur emploi à doses excessives sera interdit, après étude cas par cas effectuée sous le contrôle du service administratif compétent et si les analyses de l'eau prélevée sur la nappe aquifère font apparaître une pollution liée à ces substances.

NOTA. Le passage ordinaire des animaux domestiques est autorisé dans restriction.

D) Creusement de puits et de forages pour prélèvement d'eau souterraine : indépendamment de l'obligation d'autorisation préalable résultant du décret n°73.200 du 21 février 1973 étendant à une partie du département du Calvados les dispositions du décret-loi du 6 août 1955, tout projet de creusement de puits ou forage dans l'enceinte du périmètre de protection devra être soumis à l'approbation préalable du Préfet.

Ce dossier devra comporter les éléments d'appréciation nécessaires pour établir que l'ouvrage envisagé ne portera pas préjudice aux ressources exploitées par le point de prélèvement en eau potable existant.

D) Dans la zone constructible du périmètre de protection rapprochée du forage F1 à RANVILLE et dans les zones P du forage de la Haute Lécarde à AMFREVILLE et du captage de Longueville à RANVILLE, ne seront autorisées (sous réserve des dispositions du POS) que les constructions isolées à usage d'habitation, sur des parcelles d'une superficie de l'ordre de 5000 m<sup>2</sup>, en l'absence de réseau collectif d'assainissement.

Le projet d'assainissement devra être soumis à l'agrément des autorités compétentes et l'effluent devra être dérivé dans une direction opposée à celle de l'ouvrage. Sa dispersion devra être assurée, soit par la technique du plateau absorbant (s'il s'agit d'une construction qui sera habitée en permanence), soit par la méthode de l'épandage souterrain superficiel par drains implantés dans la couverture de terre végétale. Le recours aux puits ou puisards absorbants ou filtrants doit être rigoureusement prohibé, conformément aux dispositions du règlement sanitaire départemental.

Dans ces constructions, il ne pourra y être exercé aucune activité susceptible de nuire à la qualité des eaux souterraines. Le stockage des hydrocarbures pose un problème grave : la circulaire du 21 mars 1968 a prévu de nombreuses dispositions qui doivent être appliquées à la lettre. En raison des risques d'infiltration d'hydrocarbures dans le sous-sol et des conséquences immédiates de pollution qui en résulteraient, des servitudes complémentaires doivent être imposées : les réservoirs devront être placés sur des aires étanches avec cuvelage conçu pour contenir la totalité du volume d'accès facile afin de permettre l'évacuation des produits en cas de fuite ou de débordement.

III. Périmètre de Protection Éloignée.

Ce périmètre complémentaire consiste en une zone à l'intérieur de laquelle certaines activités sont réglementées. Ses limites sont reportées sur le plan joint en annexe.

Sous réserve des dispositions du plan d'occupation des sols, la réglementation suivante devra être respectée :

- en l'absence de réseau d'assainissement collectif, les habitations pourront y être autorisées sur des parcelles d'au moins 3000 m<sup>2</sup>, à condition que le projet de système d'assainissement envisagé soit soumis à l'approbation des autorités compétentes et qu'il n'y ait pas de citernes d'hydrocarbures enterrées sans cuvelage conçu pour contenir la totalité du volume.

- les dispositions du règlement sanitaire départemental devront être strictement appliquées sur l'étendue du périmètre et les installations non conformes devront être modifiées en conséquence. Les puisards seront rigoureusement prohibés, ainsi que l'utilisation des anciens puits pour l'évacuation des eaux usées et des effluents. Les épandages de lisiers devront en tant que de besoin, faire l'objet d'une autorisation au titre du décret n°73.218 du 23 février 1973 et de ses arrêtés interministériels d'application du 13 mai 1975.

- les projets de lotissements ainsi que les projets de constructions ou d'aménagement d'immeubles collectifs devront être soumis à l'approbation du Conseil Départemental d'Hygiène et ne pourront être autorisés que dans la mesure où leur assainissement sera techniquement possible, sans introduire de causes de pollution potentielles. Dans cette optique, il conviendra d'éviter l'implantation de terrains de camping, de zones à forte densité de population dont l'assainissement compromettrait la qualité des eaux souterraines, et d'activités industrielles présentant, par la nature des produits employés et de leurs eaux résiduaires, un danger de pollution des eaux souterraines. En pratique, les installations figurant à la nomenclature des établissements dangereux, insalubres ou incommodes, ainsi que les canalizations de transit de produits chimiques devront être étudiées avec la plus grande attention, notamment en ce qui concerne la nature des rejets.

IV. Rappel des principales dispositions de la réglementation générale.

Il est précisé que ces dispositions sont valables sur l'ensemble du territoire et par seulement à l'intérieur des périmètres de protection.

1. Assainissement des habitations :

Toutes les habitations existantes ou à venir, qu'elles soient isolées ou intégrées dans un lotissement, devront être raccordées au réseau collectif d'assainissement dès lors que celui-ci est réalisé et que les habitations sont raccordables.

2. Citernes d'hydrocarbures :

En ce qui concerne le stockage des hydrocarbures, l'arrêté préfectoral du 28 mars 1975 devra être strictement respecté.

Tous les réservoirs enterrés contenant des liquides inflammables quels qu'ils soient, devront soit être installés en fosse s'il s'agit de réservoirs de type ordinaire, soit offrir les mêmes garanties de sécurité renforcée suivant les définitions données :

- en ce qui concerne les établissements dangereux, insalubres ou incommodes, par l'annexe à l'instruction ministérielle du 17 juillet 1973 ;

- en ce qui concerne les lieux non visés par la législation des établissements dangereux, insalubres ou incommodes et la réglementation des établissements recevant du public, par l'article 3 de l'annexe à l'arrêté interministériel du 28 février 1974.

3. Epandages, rejets, enfouissements et dépôts de déchets :

Les épandages, rejets, enfouissements et dépôts de déchets sur ou dans le sol et les remblaiements des excavations devront faire l'objet d'une autorisation conformément au décret n°73.218 du 23 février 1973 et à ses arrêtés interministériels d'application du 13 mai 1975 et devront donc être soumis à l'avis du Conseil Départemental d'Hygiène.

Renrent entre autres dans cette catégorie, les épandages, aéro-aspersions, dépôts de produits contenant des substances toxiques ou fermentescibles ...

L'autorisation sera évidemment subordonnée à la démonstration par le demandeur que ceux-ci ne peuvent avoir aucune influence sur la qualité des eaux souterraines.

4. Ouverture de nouvelles carrières ou aires d'extraction de matériaux appartenant au sous-sol :

Ces projets qui sont soumis à autorisation préalable, devront être examinés par les autorités compétentes dans l'optique de la protection des eaux souterraines.

5. Création de plan d'eau :

Ces projets, également soumis à autorisation préalable, devront être examinés par les Administrations chargées de leur instruction dans l'optique de la protection des eaux souterraines et de la modification apportée au régime d'équilibre des eaux souterraines par la création d'une charge dans la zone de protection de l'ouvrage.

Article 2 : Le S.I.V.O.M. de la Rive Droite de l'Orne est autorisé à dériver une partie des ouvrages cités à l'Article 1.

Article 3 : Le prélèvement par pompage ne pourra excéder :

- Forage de la Haute Ecarde à ANFREVILLE : 50 m3/h et 1200 m3/j ou 60 m3/h et 1200 m3/j.
- Captage de Longueville à RANVILLE : 2000 m3/j.
- Forage F1 à RANVILLE : l'arrêté préfectoral du 13 avril 1954 autorise un prélèvement ne pouvant excéder 11,5 l/s et 400 m3/j.
- Forages FC4, FC5, FC6, FC7 à SAVENT : les 3700 m3/j et 200 m3/h autorisés par l'arrêté préfectoral du 13 avril 1970 sont portés à 5000 m3/j.

Le syndicat devra laisser toutes autres collectivités dûment autorisées par arrêté préfectoral, utiliser les ouvrages visés par le présent arrêté en vue de la dérivation à leur profit de tout ou partie des eaux surabondantes.

Ces dernières collectivités prendront à leur charge tous les frais d'installation de leur propres ouvrages, sans préjudice de leur participation à l'amortissement des ouvrages empruntés ou aux dépenses de première installation. L'amortissement courra à compter de la date d'utilisation de l'ouvrage.

Article 4 : Les dispositions prévues pour que le prélèvement ne puisse dépasser les débits ainsi que les appareils de contrôle nécessaires devront être soumis par le Syndicat à l'agrément de l'Ingénieur en Chef du Génie Rural des Eaux et des Forêts, Directeur Départemental de l'Agriculture.

Article 5 : Conformément à l'engagement pris par le Comité Syndicat dans sa séance du 14 janvier 1978, le S.I.V.O.M. de la Rive Droite de l'Orne devra indemniser les usiniers, irrigants et autres usagers des eaux de tous les dommages qu'ils pourront prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux.

Article 6 : Les périmètres de protection immédiate dont les terrains doivent être acquis en pleine propriété seront clôturés à la diligence et aux frais du S.I.V.O.M. de la Rive Droite de l'Orne.

Article 7 : Les eaux devront répondre aux conditions exigées par le Code de la Santé Publique et lorsqu'elles devront être épurées, le procédé d'épuration, son installation, son fonctionnement et la qualité des eaux épurées seront placées sous le contrôle de la Direction des Affaires Sanitaires et Sociales.

Article 8 : Pour les activités, dépôts et installations existant à la date de publication du présent arrêté, sur les terrains compris dans les périmètres de protection prévus à l'article 1, il devra être satisfait aux obligations résultant de l'institution des dits périmètres dans un délai de six mois.

Article 8 : Quiconque aura contrevenu aux dispositions de l'article 7 du présent arrêté sera passible des peines prévues par le décret n°57.1094 du 15 décembre 1957 puis pour l'application de la loi modifiée n°64.1245 du 16 décembre 1964.

Article 10 : Le présent arrêté sera :

- d'une part notifié à chacun des propriétaires intéressés ;
- d'autre part, publié à la Conservation des Hypothèques du Département du Calvados et au recueil des actes administratifs de la Préfecture.

Article 11 : Le Sous-Préfet de CAEN, le Président du S.I.V.O.M. de la Rive Droite de l'Orne, les Maires des communes de TROARN, BURES SUR DIVES, BAVENT, RANVILLE, HIRCOUILLETTE, AMFREVILLE, l'Ingénieur en Chef, Directeur Départemental de l'Agriculture, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à CAEN, le 04 JUIL. 1979

Le Préfet,  
Pour copie conforme  
pour le Directeur Départemental  
de l'Agriculture  
Le responsable de la cellule  
Périmètres de Protection

M. FREMONT  




**Agence SCHNEIDER**  
**42 avenue du 6 juin**  
**BP 13030**  
**14017 CAEN CEDEX 2**

**A l'attention de Madame Marjorie FLIEG**

V/RÉF.  
N/RÉF. **SCC/MYF 18-029**

AFFAIRE SUIVIE PAR  
**01.55.76.82.21/01.55.76.80.30**

TÉL :  
FAX : **scolin-collet@trapil.com**  
E-mail :

PARIS, le 21 mars 2018

**OBJET :**

- Canalisation de transport **PORT-JEROME - CAEN**
- **branches Port-Jérôme-Ouistreham et Ouistreham-Caen (ø 20")**
- Département du **CALVADOS**
- Commune d' **AMFREVILLE**
- Porter à connaissance des documents d'urbanisme
- Servitudes d'Utilité Publique
- Réseaux de canalisations de transport d'hydrocarbures TRAPIL

Madame,

Nous avons bien reçu votre courriel relatif à l'élaboration du PLU de la commune d'AMFREVILLE (Calvados).

Nous vous confirmons tout d'abord que le territoire de la commune d'AMFREVILLE est traversé par deux branches d'une canalisation de transport d'hydrocarbures appartenant à la Société des Transports Pétroliers par Pipelines (TRAPIL).

A cet effet, vous trouverez ci-après un rappel des contraintes législatives et réglementaires qu'impliquent ces ouvrages.

I. **REFERENCES TEXTUELLES** (désormais Art. L. & R.555-1 et suivants du code de l'environnement) :

La Société des Transports Pétroliers par Pipeline (TRAPIL), bénéficiaire de la servitude, a été créée par la loi n° 49-1060 du 2 août 1949.

Le décret n° 59-645 du 16 mai 1959 portant règlement d'administration publique pour l'application de l'article 11 de la Loi de finances n° 58-336 du 29 mars 1958, a défini la servitude devant grever les terrains nécessaires à l'implantation des conduites destinées aux transports d'hydrocarbures et de leurs accessoires techniques.

Ce dernier texte a été abrogé le 5 mai 2012 par le décret n°2012-615 du 2 mai 2012 qui a créé dans le code de l'environnement les articles R.555-30 et suivants relatifs aux « *servitudes d'utilité publique - déclaration d'utilité publique* » attachées aux canalisations de transport.

- b) à s'abstenir de tout acte de nature à nuire au bon fonctionnement, à l'entretien et à la conservation de l'ouvrage ;
- c) en cas de mutation, à titre gratuit ou onéreux, d'une ou de plusieurs parcelles considérées, à dénoncer au nouvel ayant droit, les servitudes dont elles sont grevées, en obligeant expressément celui-ci à les respecter en ses lieu et place ;
- d) A dénoncer, en cas de changement d'exploitant, ou occupant éventuel les servitudes concédées avec toutes les conséquences qui en résultent.

• SERVITUDES RELATIVES AUX ZONES D'EFFETS DES CANALISATIONS (désormais Art. L.555-16 & R.555-30-b du code de l'environnement) :

Nous souhaitons également appeler votre attention sur le fait que les dispositions de l'article R 126-1 du code de l'urbanisme définissant la liste des servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation du sol à annexer au PLU ont été complétées par les dispositions de l'article R555-30b du code de l'environnement depuis le 5 mai 2012.

Pour ce qui concerne plus particulièrement notre canalisation de transport d'hydrocarbures, les servitudes découlant des dispositions des articles L.555-16 & R.555-30-b du code de l'environnement devront être annexées au PLU et s'ajouteront aux servitudes foncières existantes.

Pour compléter votre information, nous vous signalons que l'arrêté préfectoral instituant des servitudes d'utilité publique prenant en compte la maîtrise des risques autour des canalisations de transport de gaz naturel ou assimilé, d'hydrocarbures et de produits chimiques sur la commune d'AMFREVILLE a été pris en date 28 septembre 2016.

**III. REGLEMENT DES ZONES :**

Dans le ou les règlements des zones de votre document d'urbanisme en vigueur traversées par les ouvrages appartenant à la société TRAPIL, nous vous serions obligés de bien vouloir vérifier, au titre des dispositions relatives aux « *occupations et utilisations du sol interdites ou soumises à des conditions particulières* », la présence - et à défaut, de bien vouloir ajouter, - la mention suivante :

« En outre, sont autorisées la construction et l'exploitation des canalisations de transport de gaz, d'hydrocarbures et de produits chimiques, ainsi que les accessoires techniques nécessaires à leur exploitation, fonctionnement, maintenance ou leur protection »

**IV. SECURITE DES RESEAUX SOUTERRAINS, AERIENS OU SUBAQUATIQUES DE TRANSPORT OU DE DISTRIBUTION D.T/ D.I.C.T** (désormais Art. L. et R.554-1 et suivants du code de l'environnement) :

Depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2012, de nouvelles règles encadrent la préparation et l'exécution des travaux à proximité de notre réseau (articles L 554-1 et suivants, et articles R 554-20 à R 554-38, et articles L 555-19 et L 555-21 du code de l'environnement) complétées par un arrêté du 15 février 2012 pris en application du chapitre IV du titre V du livre V du code de l'environnement relatif à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution.

De manière synthétique et dans les grandes lignes, ces nouvelles dispositions :

## **HYDROCARBURES LIQUIDES**

### **I. GENERALITES**

Servitudes concernant les hydrocarbures liquides ou liquifiés sous pression relatives à la construction et à l'exploitation de pipelines d'intérêt général.

Loi de finances n° 58.336 du 29 mars 1958.

Décret n° 59.645 du 16 mai 1959 (article 15) portant règlement d'administration publique pour l'application de l'article 11 de la loi précitée, complété par le décret n°77.1141 du 12 octobre 1977 pris pour l'application de l'article 8 de la loi n°76.629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature (études d'impact).

Ministère de l'Industrie - Direction générale de l'énergie et des matières premières - Direction des hydrocarbures.

### **II PROCEDURE D'INSTITUTION**

#### **A. Procédure**

Procédure amiable permettant, dès l'insertion au Journal Officiel du décret autorisant la construction et l'exploitation d'une conduite d'hydrocarbures, aux bénéficiaires d'entreprendre :

- la constitution sur terrains privés des servitudes de passage;
- l'acquisition des terrains privés nécessaires à la construction et à l'exploitation de la conduite et des installations annexes (article 9 du décret du 16 mai 1959).

En cas d'échec de la procédure amiable, la déclaration d'utilité publique des opérations est, sur le rapport du ministre chargé des carburants, prononcée par décret après avis du Conseil d'Etat. Le bénéficiaire des servitudes provoque alors l'ouverture d'une enquête parcellaire, au cours de laquelle les propriétaires concernés font connaître s'ils acceptent l'établissement des servitudes ou s'ils demandent l'expropriation.

L'arrêté de cessibilité intervenant au vu des résultats de l'enquête parcellaire, détermine les parcelles frappées de servitudes et celles devant être cédées.

A défaut d'accord, le juge compétent prononce les expropriations et décide l'établissement des servitudes conformément à l'arrêté de cessibilité.

Les propriétaires n'acceptant pas les servitudes ainsi établies, disposent d'un délai de un an à dater du jugement les établissant, pour demander l'expropriation (article 9 à 14 inclus, et 17 et 18 du décret du 16 mai 1959).

#### **B. Indemnisation**

L'indemnité due en raison de l'établissement de la servitude correspond à la réduction permanente du droit des propriétaires des terrains grevés (article 20 du décret du 16 mai 1959).

La détermination du montant des indemnités se poursuit conformément aux règles relatives à l'expropriation pour cause d'utilité publique.

L'indemnité due à raison des dommages causés par les travaux est à la charge du bénéficiaire. Le dommage est déterminé à l'amiable ou fixé par le tribunal administratif en cas de désaccord. En tout état de cause sa détermination est précédée d'une visite contradictoire des lieux, par l'ingénieur en chef du contrôle technique permettant d'apprécier le dommage, en présence du propriétaire ou si tel est le cas des personnes qui exploitent le terrain.

La demande d'indemnité doit être présentée au plus tard dans les 2 ans à dater du moment où ont cessé les faits constitutifs du dommage.

#### **C. Publicité**

Notification aux propriétaires intéressés, de l'arrêté d'ouverture d'enquête parcellaire, dans les conditions prévues par l'article R11.22 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique.

Publication de l'arrêté d'ouverture d'enquête parcellaire par voie d'affiche dans les communes intéressées et insertion dans un ou des journaux publiés dans le département (article R11.20 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique).

Publication au bureau des hypothèques de la situation des immeubles, des servitudes conventionnelles ou imposées, et ce, à la diligence du transporteur.

# DEPARTEMENT DU CALVADOS

## IDENTIFICATION DE L'OUVRAGE

PIPELINE PORT JEROME - CAEN  
( ø 508mm.)

## REFERENCES JURIDIQUES

Code National de Référence (art.. R126.1 du code de l'Urbanisme) : **I1**

Textes instituant la servitude :

**Servitudes relatives à la construction et à l'exploitation de pipeline d'intérêt général destiné au transport d'hydrocarbures liquides**

- Loi de Finance 58-336 du 29 mars 1958
- Décret 59-645 du 16 mai 1959 modifié par le Décret 66-550 du 25 juillet 1966 pour application de l' article11 de la Loi 58-336

Acte(s) lié(s) à l'Ouvrage :  
(le cas échéant)

## SERVICE GESTIONNAIRE

**Société des Transports Pétroliers par Pipeline (TRAPIL)**  
7 et 9, rue des Frères Morane  
75738 PARIS CEDEX 15  
01.55.76.80.00

## COMMUNES CONCERNEES

ABLON  
GENNEVILLE  
GONNEVILLE SUR HONFLEUR  
FOURNEVILLE  
SAINT GATIEN DES BOIS  
SAINT MARTIN AUX CHARTRAINS  
SAINT ETIENNE LA TILLAYE  
GLANVILLE  
BOURGEAUVILLE  
BRANVILLE  
HEULAND  
DOUVILLE EN AUGE  
GRANGUES

PERIERS EN AUGE  
VARAVILLE  
GONNEVILLE EN AUGE  
BAVENT  
BREVILLE LES MONTS  
RANVILLE  
AMFREVILLE  
ESCOVILLE  
HEROUILLETTE  
COLOMBELLES  
MONDEVILLE  
OUISTREHAM  
HEROUILLE SAINT CLAIR



## PRÉFET DU CALVADOS

*Direction régionale de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement  
de Normandie*

### **ARRÊTÉ PRÉFECTORAL instituant des servitudes d'utilité publique prenant en compte la maîtrise des risques autour des canalisations de transport d'hydrocarbures**

#### **Commune d'AMFREVILLE**

**LE PRÉFET DU CALVADOS,**  
Chevalier de la Légion d'Honneur,  
Chevalier de l'Ordre National du Mérite.

- Vu** le code de l'environnement, et notamment ses articles L. 555-16, R. 555-30 et R. 555-31 ;
- Vu** le code de l'urbanisme notamment ses articles L. 101-2, L. 132-1, L. 132-2, L. 151-1 et suivants, L. 153-60, L. 161-1 et suivants, L. 163-10, R. 431-16 ;
- Vu** le code de la construction et de l'habitation, notamment ses articles R. 122-22 et R. 123-46 ;
- Vu** l'arrêté ministériel du 5 mars 2014 définissant les modalités d'application du chapitre V du titre V du livre V du code de l'environnement et portant règlement de la sécurité des canalisations de transport de gaz naturel ou assimilé, d'hydrocarbures et de produits chimiques ;
- Vu** le rapport de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la région Normandie du 24 août 2016 ;
- Vu** l'avis émis par le Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques du Calvados le 20 septembre 2016 ;

**Considérant** que les canalisations de transport de gaz naturel ou assimilé, d'hydrocarbures et de produits chimiques, en service à la date de l'entrée en vigueur des articles R. 555-1 et suivants du code de l'environnement, doivent donner lieu à l'institution de servitudes d'utilité publique relatives à la maîtrise de l'urbanisation en raison des dangers et des inconvénients qu'elles présentent ;

**Considérant** que selon l'article L. 555-16 du code de l'environnement, les périmètres à l'intérieur desquels les dispositions en matière de maîtrise de l'urbanisation s'appliquent sont déterminés par les risques susceptibles d'être créés par une canalisation de transport en service, notamment les risques d'incendie, d'explosion ou d'émanation de produits toxiques, menaçant gravement la santé ou la sécurité des personnes ;

**Sur proposition** du Secrétaire Général de la Préfecture du Calvados ;

**ARRÊTE :**

### **Article 1<sup>er</sup> :**

Des servitudes d'utilité publique sont instituées dans les zones d'effets générées par les phénomènes dangereux susceptibles de se produire, du fait de l'exploitation des canalisations de transport dont les caractéristiques sont précisées en annexe 1 du présent arrêté. Ces zones d'effets sont définies à l'article 2 ci-après et leur emprise est délimitée par les distances SUP1, SUP2 et SUP3 indiquées en annexe 1 du présent arrêté qui sont à reporter de part et d'autre du ou des ouvrages considérés.

Une cartographie des zones enveloppes (servitude SUP1) de chaque ouvrage concerné figure à titre indicatif en annexe 2 du présent arrêté mais seules font foi les distances reportées dans le tableau figurant en annexe 1, appliquées au tracé réel des canalisations concernées.

### **Article 2 :**

Les servitudes prévues à l'article 1<sup>er</sup> du présent arrêté sont ainsi définies :

**Servitude SUP1, correspondant aux zones d'effets létaux (PEL et ELS) du phénomène dangereux de référence majorant au sens de l'article R. 555-39 du code de l'environnement :**

Dans ces zones, la délivrance d'un permis de construire relatif à un établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 100 personnes ou à un immeuble de grande hauteur est subordonnée à la fourniture d'une analyse de compatibilité ayant reçu l'avis favorable du transporteur ou, en cas d'avis défavorable du transporteur, l'avis favorable du Préfet rendu au vu de l'expertise mentionnée au III de l'article R. 555-31 du code de l'environnement.

L'analyse de compatibilité est établie conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 5 mars 2014 susvisé.

**Servitude SUP2, correspondant aux zones d'effets létaux (PEL et ELS) du phénomène dangereux de référence réduit au sens de l'article R. 555-39 du code de l'environnement :**

Dans ces zones, l'ouverture d'un établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 300 personnes ou d'un immeuble de grande hauteur est interdite.

**Servitude SUP3, correspondant à la zone d'effets létaux significatifs (ELS) du phénomène dangereux de référence réduit au sens de l'article R. 555-39 du code de l'environnement :**

Dans cette zone, l'ouverture d'un établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 100 personnes ou d'un immeuble de grande hauteur est interdite.

Seule la zone de servitude SUP1 de chaque ouvrage est reproduite sur la carte figurant en annexe 2 du présent arrêté. Les restrictions supplémentaires pour les projets d'urbanisme dont l'emprise est également concernée par les zones de servitude SUP 2 ou 3 sont mises en œuvre dans le cadre de l'instruction de l'analyse de compatibilité obligatoire pour tout projet dont l'emprise atteint la zone de servitude SUP1.

### **Article 3 :**

Le maire informe le transporteur de tout permis de construire ou certificat d'urbanisme (d'information ou opérationnel) délivré dans l'une des zones définies à l'article 2 du présent arrêté.

### **Article 4 :**

Les servitudes instituées par le présent arrêté sont annexées au plan local d'urbanisme ou à la carte communale de la commune concernée dans les conditions prévues aux articles L. 151-43, L. 153-60, L. 161-1 et L. 163-10 du code de l'urbanisme.

### **Article 5 :**

Le présent arrêté est publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture du Calvados et adressé au maire de la commune d'AMFREVILLE.

**Article 6 :**

Cet arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux auprès du tribunal administratif de Caen dans un délai de deux mois à compter de sa publication.

**Article 7 :**

Le Secrétaire Général de la Préfecture du Calvados, le maire de la commune d'AMFREVILLE, le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer du Calvados, le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Normandie sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont ampliation leur sera adressée, ainsi qu'au Directeur Général de TRAPIL.

Fait à Caen, le 28 SEP. 2016

Pour le Préfet, et par délégation,  
Le Secrétaire Général



Stéphane GUYON

# ANNEXE 1

## Caractéristiques des ouvrages concernés et distances SUP associées

Nom de la commune : AMFREVILLE

Code INSEE : 14009

**CANALISATIONS DE TRANSPORT D'HYDROCARBURES EXPLOITÉES PAR LA SOCIÉTÉ TRAPIL DONT LE SIÈGE SOCIAL EST SITUÉ 7-9, RUE DES FRÈRES MORANE, 75738 PARIS CEDEX 15 :**

### Ouvrages traversant la commune :

Nom de la canalisation	Pression maximale en service PMS (bar)	Diamètre Nominal (DN)	Longueur dans la commune (en kilomètres)	Implantation	Distances SUP (en mètres de part et d'autre de la canalisation)		
					SUP1	SUP2	SUP3
Ouistreham-Caen 20" ( T82 -T83 )	41.3	508	1.9738	ENTERRE	120	15	10
Port Jerome-Ouistreham 20"( PJ-T82 )	41.9	508	2.33874	ENTERRE	130	15	10



Différents types de bornes repérant les canalisations de transport

## Références réglementaires

### Sécurité des canalisations de transport

- Articles L. 555 - 1 à L. 555 - 30 du Code de l'environnement
- Articles R. 555 - 1 à R. 555 - 52 du Code de l'environnement
- Arrêté du 5 mars 2014 (NOR : DEVP1306197A)
- Guide de détermination des mesures de protection propres aux bâtiments (INERIS)

### Canalisations de transport et urbanisme

- Articles L. 126 - 1 et L. 126 - 2 du Code de l'urbanisme
- Article R. 126 - 1 et R. 431 - 16 (alinéa j) du Code de l'urbanisme
- Articles R. 122 - 22 et R. 123 - 46 du Code de la construction et de l'habitat
- Circulaire n°DARQSI/BSEI-06-254 du 04 août 2006 (porter à connaissance)

### Sécurité des canalisations de distribution

- Arrêté du 13 juillet 2000 (NOR : ECOI0000357A)

### Travaux à proximité des réseaux

- Articles L. 554 - 1 à L. 554 - 5 du Code de l'environnement
- Articles R. 554 - 1 à R. 554 - 38 du Code de l'environnement (ainsi que les arrêtés, prescriptions, normes et avis associés)

La présente plaquette est réalisée dans un but purement informatif. Seuls font foi les textes réglementaires en vigueur.

## Obligations imposées aux transporteurs

Les canalisations de transport de matières dangereuses sont soumises à « autorisation de **construire** et d'**exploiter** » prise au titre du Code de l'environnement.

Les ouvrages sont dimensionnés en fonction de la densité de population à leur voisinage et font l'objet d'une **étude de dangers** mise à jour a minima tous les 5 ans. Celle-ci est établie conformément à un guide professionnel. Elle comprend une analyse de risque réalisée à partir des éléments issus de l'analyse de l'environnement de l'ouvrage, du retour d'expérience, et du **programme de surveillance et de maintenance** mis en place par le transporteur.

L'étude de dangers définit les mesures de renforcement de la sécurité à mettre en place par le transporteur pour que la canalisation présente un risque « acceptable » en tout point de son tracé. Les éléments issus de l'étude de dangers permettent au transporteur d'établir un **plan de sécurité et d'intervention** définissant les mesures à prendre en cas d'incident ou d'accident. Ce plan est communiqué au préfet et fait l'objet d'exercices.

## Canalisations de distribution de gaz combustibles

Un réseau de **distribution** de gaz combustibles est un système d'alimentation qui dessert directement les usagers du gaz d'une zone géographique. La section et la pression dans un réseau de distribution sont généralement moindres que pour les canalisations de transport.

Seules les canalisations de distribution les plus importantes (environ 1 % des 200 000 km en service en France) feront l'objet, à partir de 2016, d'une **étude de dangers** et d'un **porter à connaissance** établi sur la base des conclusions de cette étude.

## Travaux à proximité des canalisations

Les **travaux effectués par des tiers** sont à l'origine de la **majorité des accidents** relatifs aux canalisations de transport ou de distribution.

Les travaux réalisés au voisinage des canalisations doivent faire l'objet de déclarations préalables auprès de leurs exploitants : déclarations de projet de travaux (DT) et déclarations d'intention de commencement de travaux (DICT).

Ces déclarations doivent être effectuées par les **maîtres d'ouvrage** et les **entreprises de travaux** via le téléservice [www.reseaux-et-canalizations.gouv.fr](http://www.reseaux-et-canalizations.gouv.fr), accessible 24h/24, 7j/7.

Le maire informe ses administrés sur leurs obligations réglementaires en matière de déclaration de travaux, par exemple en les incitant à consulter sur le téléservice les différentes plaquettes d'information (exploitants, maîtres d'ouvrage, entreprises de travaux, particuliers).

### Le saviez-vous ?

- les canalisations de transport de matières dangereuses sont classées parmi les « **Réseaux sensibles pour la sécurité** » au sens du Code de l'environnement. Ce classement confère à leurs exploitants des obligations supplémentaires dans le cadre de la gestion des travaux de tiers à proximité de leurs ouvrages.
- le tracé des canalisations de transport de matières dangereuses enterrées est matérialisé en surface par des **balises** ou des **bornes** comportant le **nom du transporteur** et un numéro de **téléphone accessible 24h/24** permettant de signaler sans délai toute anomalie constatée sur le tracé pouvant affecter les ouvrages.

## Pour en savoir plus

Pour toute question relative aux **risques technologiques** à proximité des canalisations de transport, vous pouvez vous adresser à la DREAL, service prévention des risques.

Pour toute question relative à la **maîtrise de l'urbanisation**, vous pouvez vous adresser à la DDT(M) de votre département.

# Maîtrise de l'urbanisation autour des canalisations de transport

Maires, Présidents d'intercommunalités  
Servitudes d'Utilité Publique - l'essentiel à savoir



## Canalisation de transport de matières dangereuses

C'est une canalisation qui achemine du gaz naturel, des produits pétroliers ou chimiques à destination de réseaux de distribution, d'autres ouvrages de transport, d'entreprises industrielles ou commerciales, de sites de stockage ou de chargement.

Une canalisation de transport est constituée de tubes assemblés et d'installations annexes nécessaires à son fonctionnement (compresseurs, pompes, vannes, etc.).

### Quelques chiffres

- longueur totale en France 51000 km
- 11 000 communes traversées
- profondeur variant entre 60 cm et 1 m
- pour le gaz naturel, pression variant de 16 à 94 bar et diamètre variant de 80 mm à 1,20 m.



Conséquences d'une fuite sur une canalisation de transport, Appomatox (USA), 14 septembre 2008 (source pstrust.org).

## Transporteur

C'est le propriétaire et/ou l'exploitant de la canalisation.

## CoDERST

Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques

## ERP

Établissement Reçevant du Public.

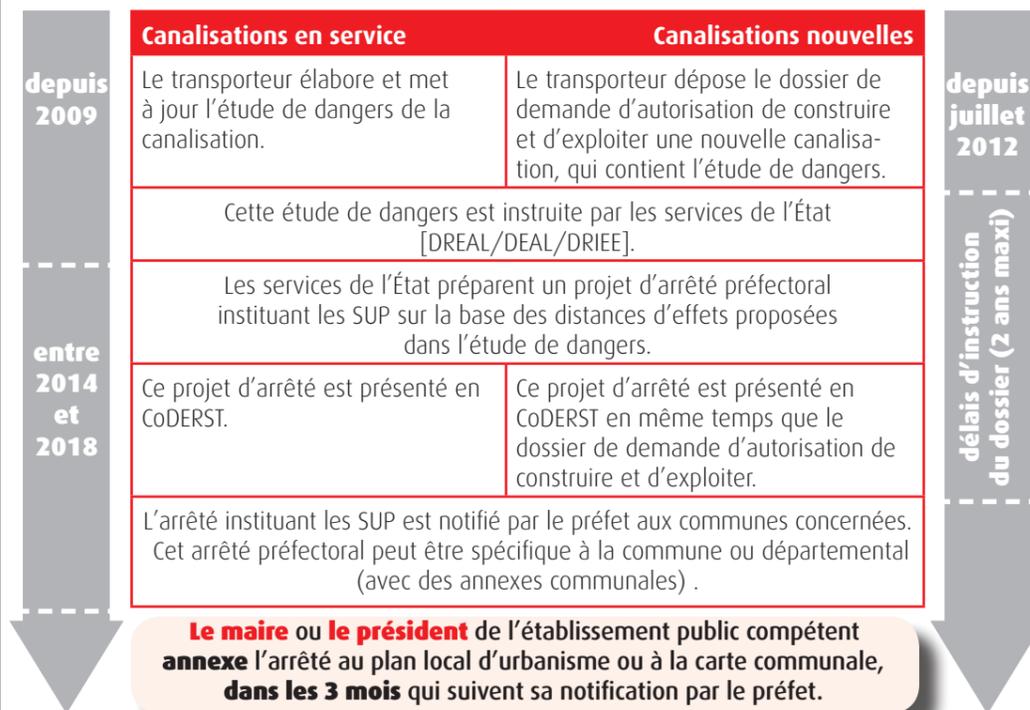
## IGH

Immeuble de Grande Hauteur

## Maîtriser l'urbanisation future autour des canalisations de transport

Afin de limiter l'exposition des riverains aux **risques potentiels** occasionnés par les canalisations de transport, de nouvelles **Servitudes d'Utilité Publique (SUP)** sont prévues par la réglementation. Ces SUP, liées à la prise en compte des risques, sont en vigueur depuis 2012 pour les canalisations nouvelles, et seront instaurées progressivement d'ici fin 2018 pour les canalisations déjà en service.

## Intégrer les SUP dans les documents d'urbanisme qui fait quoi ?



## Les SUP en pratique renforcer la maîtrise de l'urbanisation

- Les nouvelles servitudes encadrent strictement la **construction ou l'extension** d'établissements recevant du public (ERP) de plus de 100 personnes et d'immeubles de grande hauteur (IGH).
- Elles n'engendrent **pas de contrainte d'urbanisme** pour les autres catégories de constructions (exemple : habitat). L'évolution de l'environnement urbain sera prise en compte par le transporteur dans le cadre de la mise à jour de son étude de dangers.
- Le porter à connaissance relatif aux canalisations de transport, adressé aux maires à partir de 2007, préconisait déjà des contraintes d'urbanisme. Les nouvelles servitudes reprennent les **mêmes contraintes**, qui s'imposent désormais de façon plus directe.
- Certains ERP de plus de 100 personnes et IGH existants construits avant 2014 peuvent s'avérer être situés dans ces zones. Cette situation a normalement été traitée par le biais de **mesures de renforcement** de la sécurité de la canalisation, prises en charge par le transporteur ou le gestionnaire du bâtiment selon les cas.
- Certaines canalisations de transport (non soumises à autorisation) **ne donneront pas lieu à ces SUP** ; pour celles-ci le porter à connaissance restera applicable.
- Un grand nombre de canalisations de transport sont déclarées d'utilité publique ou d'intérêt général et font déjà l'objet à ce titre de servitudes en vue de la construction ou de l'exploitation ; ces servitudes, qui sont d'une autre nature, restent applicables et viennent **en complément** des SUP liées à la prise en compte des risques.

## Gérer les projets de construction dans les SUP ce qui change pour les collectivités

→ Dans le cas des ERP de plus de 100 personnes et des IGH

### 1 La demande de permis de construire

Lorsqu'un projet de construction ou d'extension d'un ERP de plus de 100 personnes ou d'un IGH est situé dans la **zone de SUP1**, le maître d'ouvrage doit joindre à sa demande de permis de construire une **analyse de la compatibilité** du projet avec la canalisation de transport, réalisée à sa charge.

Depuis mars 2014 et jusqu'à l'annexion des SUP aux documents d'urbanisme, cette analyse est exigée dans les **zones d'effets** portées à la connaissance des maires à partir de 2007.

Les principes de l'analyse de compatibilité			
Projet		Zone de SUP1	Zone de SUP2
ERP > 100 p	Création	Compatible si (1)	Incompatible
	Extension		Compatible si (1) et (2)
ERP > 300 p ou IGH	Création	Compatible si (1)	Incompatible
	Extension		Compatible si (1) et (2)

- (1) **Protection de la canalisation** suffisante, avec le cas échéant des mesures supplémentaires  
 (2) **Protection du bâtiment** suffisante, avec le cas échéant des mesures supplémentaires  
 Ces mesures supplémentaires sur la canalisation et le bâtiment sont à la charge du **maître d'ouvrage**.



### 2 L'instruction du permis de construire

Sans préjudice des autres contraintes éventuelles, le permis de construire ne peut être accordé par **le maire** que si **toutes les conditions** ci-dessous sont vérifiées :

- l'analyse de compatibilité est **jointe** au dossier de demande de permis de construire ;
- cette analyse a reçu **l'avis favorable** du transporteur, ou à défaut du préfet ;
- si la compatibilité repose sur des mesures de protection supplémentaires de la canalisation, celles-ci ont été déterminées **avec le transporteur**, ou à défaut avec le préfet ;
- si la compatibilité repose sur des mesures de protection supplémentaires du bâtiment, celles-ci ont été **intégrées** à la demande de permis de construire.



### 3 L'autorisation d'ouverture de l'ERP ou d'occupation de l'IGH

Si la compatibilité repose sur des mesures de protection **supplémentaires** de la **canalisation**, **le maire** autorise l'ouverture de l'ERP ou l'occupation de l'IGH uniquement après réception du **certificat de vérification** de leur mise en place (document Cerfa n°15017\*01).

→ Dans tous les autres cas

Il n'y a pas de contraintes pour les autres projets d'aménagement (ERP de moins de 100 personnes, particuliers, entreprises, ...). **Le maire** doit cependant **informer le transporteur** de tout permis de construire ou certificat d'urbanisme délivré dans la **zone de SUP1**.



## Distances SUP à l'axe de la canalisation (m)

hors points singuliers et installations annexes

SUP1	SUP2	SUP3
Gaz naturel		
10 à 720	5	5
Hydrocarbures liquides		
140 à 310 <sup>(1)</sup>	15	10
Produits chimiques		
20 à 400 <sup>(1)</sup>	5 à 15 <sup>(1)</sup>	5 à 10 <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> distances usuelles. Ces distances sont susceptibles de varier, y compris en dehors de ces intervalles, en fonction de l'étude de dangers.

## 4.2 - ANNEXES DOCUMENTAIRES

### Espaces naturels sensibles du Calvados

- « Estuaire de l'Orne »

Service responsable : CONSEIL DÉPARTEMENTAL du Calvados – 9 rue Saint Laurent 14 000 CAEN

### Secteurs d'intérêt écologique (documents DREAL)

- ZNIEFF de type 1 : Estuaire de l'Orne

Prairies humides de la Basse-Vallée de l'Orne

Anciennes falaises d'Amfreville et Ranville

Canal du pont de Colombelles à a mer

- ZNIEFF de type 2 : Basse vallée et estuaire de l'Orne
- Carte de présomption de zones humides à septembre 2019 + Notice.
- Natura 2000 : « FR 2510059 – Estuaire de l'Orne » - Zone de Protection Spéciale
- Secteurs de potentiels de restauration de la biodiversité en Normandie : Rives de l'Orne et du canal de Caen à la mer

Service responsable : DREAL – 10 bd du Général Vannier BP 60040 – 14 006 CAEN cedex

Pour consulter les documents: <http://www.donnees.normandie.developpement-durable.gouv.fr>

### Diagnostic de zones humides – Septembre 2019 / CERESA

### Étude hydraulique de zonage et de définition des principes de gestion des eaux pluviales – 10 Octobre 2007/ EGIS EAU

### Autres risques naturels

- Carte de profondeur de la nappe phréatique en période de très hautes eaux à février 2014 + Notice ;
- Carte des prédispositions aux mouvements de terrain – septembre 2004 + Notice ;
- Carte des chutes de blocs : Extrait de l'atlas de prédispositions aux chutes de blocs - novembre 2011 + notice ;

**Attention : échelle de validité des cartes : 1/50 000ème**

Service responsable : DREAL – 10 bd du Général Vannier BP 60040 – 14 006 CAEN cedex

Pour consulter les documents: <http://www.donnees.normandie.developpement-durable.gouv.fr>

- Carte Argiles – Aléa retrait-gonflement des argiles
- Carte localisant les sites Basias

Service responsable : BRGM

Pour consulter les documents :

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

- Risques sismiques :

Décrets du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique (N°2010-1254) et portant délimitation des zones de sismicité du territoire français (N°2010-1255).

Arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique aux bâtiments de la classe dite « à risque normal ».

Pour consulter les documents :

<https://www.legifrance.gouv.fr>

## Risques technologiques

- Stockage d'hydrocarbure

Texte de référence :

- arrêté préfectoral du 15 octobre 1993 modifié par les arrêtés préfectoraux des 5 juin 1996, 16 septembre 2000, 6 février 2009 et 26 mai 2011.

## Prescriptions d'isolement phonique

- Arrêté préfectoral du 15 mai 2017 instituant le classement de la RD514.

Textes de référence :

- Décret 95-21 du 9 janvier 1995 (NOR/ ENVP9420064D) ;
- Arrêté du 30 mai 1996 (NOR: ENVP9650195A).

Service responsable : Préfecture du Calvados

Pour consulter les documents :

<http://www.calvados.gouv.fr/classement-sonore-des-infrastructures-de-a7167.html>

## Zonage archéologique

> *En attente données des services de l'État*

Service responsable : U.D.A.P. : 13bis rue St Ouen, 14036 CAEN cedex 01

## ANNEXES SANITAIRES

EAU POTABLE :

- Extraits du Rapport annuel du délégataire de 2018 ;
- Courrier du Syndicat d'eau validant sa capacité à desservir le projet communal d'urbanisation ;

Service responsable : SIVOM de la rive droite de l'Orne - 3 Rue Airbornes 10, 14860 Ranville

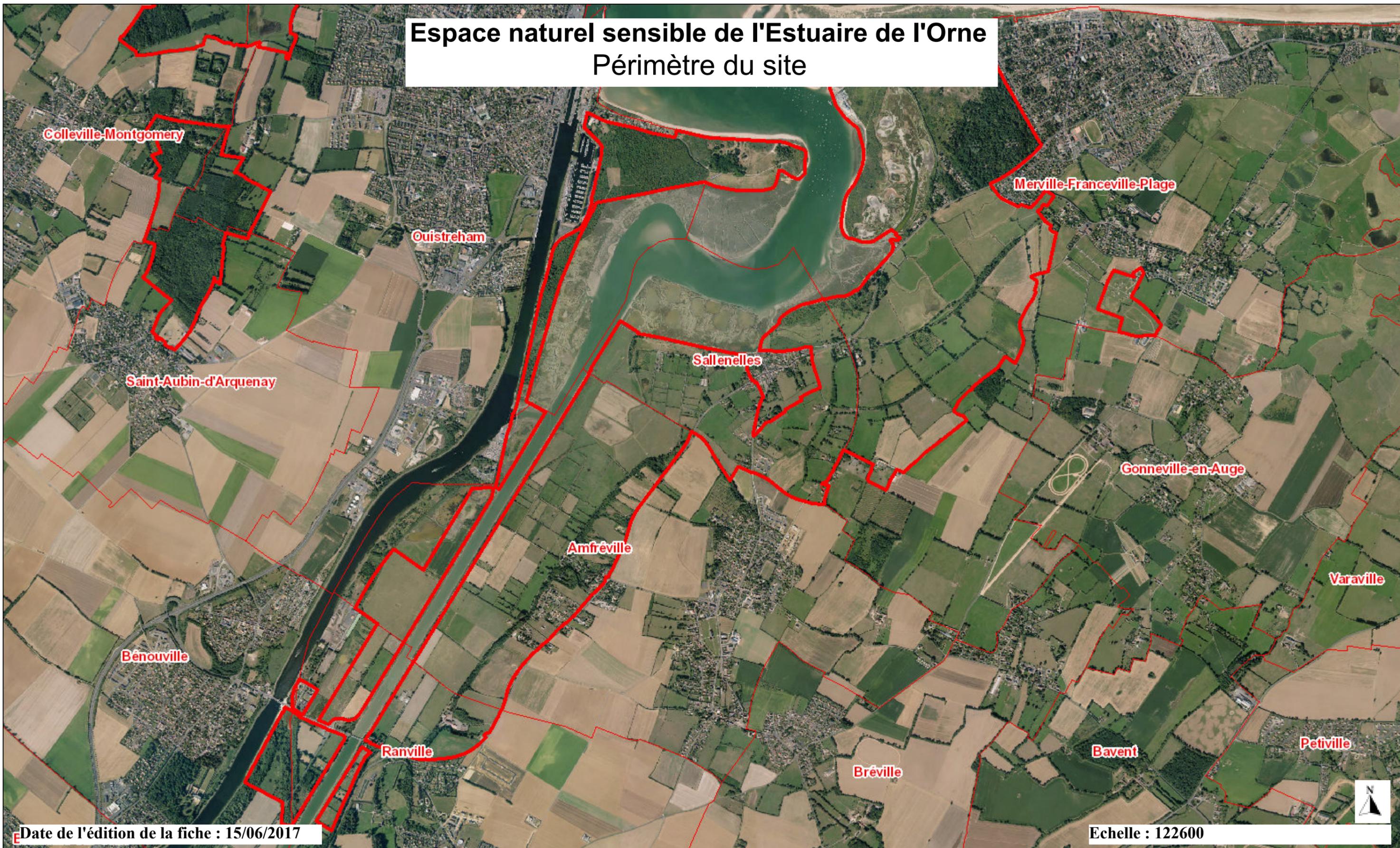
EAUX USÉES :

- Extraits du Rapport annuel du délégataire en 2018 (SIVOM de la Rives droite de l'Orne) ;
- Bilan annuel de fonctionnement du système d'assainissement de la STEP de Ranville ;

Service responsable : NCPA – service assainissement

# Espace naturel sensible de l'Estuaire de l'Orne

## Périmètre du site





# AMFREVILLE

RÉVISION N°1 DU PLAN LOCAL D'URBANISME

Place du Commandant Kieffer  
14860 AMFREVILLE  
t. 02 31 78 70 34

Diagnostic Zones  
Humides



14, Les Hameaux de la Rivière  
35230 NOYAL-CHÂTILLON-SUR-SEICHE  
[ceresa.environnement@orange.fr](mailto:ceresa.environnement@orange.fr)  
02.99.05.16.99

Septembre 2019



# Sommaire

<b>1. RAPPEL DU CONTEXTE.....</b>	<b>5</b>
<b>2. MÉTHODOLOGIE .....</b>	<b>5</b>
<b>3. INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS.....</b>	<b>7</b>
<b>4. CARTOGRAPHIES .....</b>	<b>11</b>



## 1. RAPPEL DU CONTEXTE

Dans le cadre de la révision du plan local d'Urbanisme de la commune d'Amfreville, la prise en compte des zones humides a été intégrée d'emblée dans la démarche d'évaluation environnementale.

Le travail mené avait pour objectif d'identifier les secteurs relevant des zones humides sur le territoire communal, afin de pouvoir les prendre en compte dans la réflexion menée sur les secteurs en projet (futurs terrains à urbaniser).

Aussi, trois campagnes d'inventaires ont été menées afin d'identifier et de cartographier les zones humides présentes au sein des secteurs en projet.

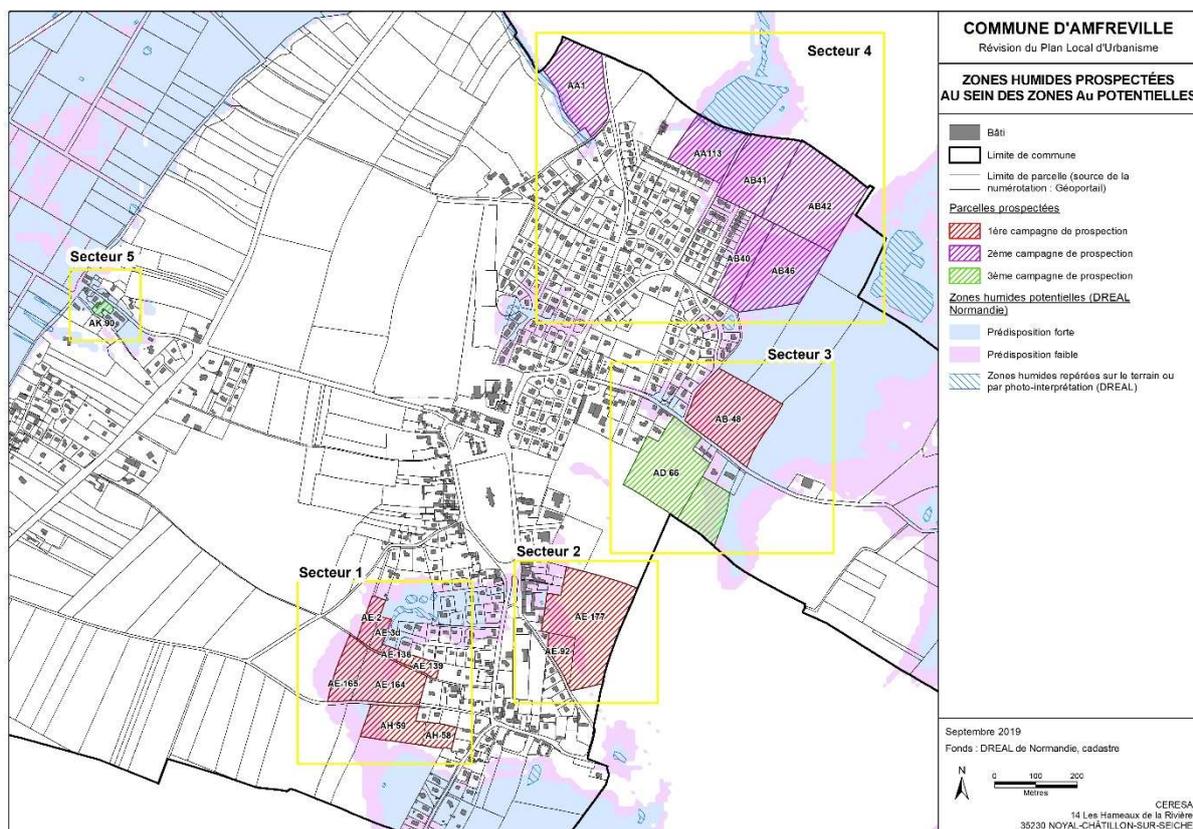
La méthodologie appliquée est présentée ci-après.

## 2. MÉTHODOLOGIE

### • Une analyse préalable du contexte

Dans un premier temps, les secteurs en projet ont été croisés avec la couche de prédisposition des zones humides établie par la DREAL (cf. carte ci-après).

Ce travail a permis d'identifier les secteurs à prospecter en priorité pour l'identification des zones humides (secteurs en prédispositions faibles à fortes).



- **Des validations de terrain**

Sur la base du travail mené lors de l'analyse préalable, 5 secteurs à prospecter ont été identifiés (zones en projets d'urbanisation se trouvant en contact avec des zones humides pressenties d'après les cartes de la DREAL).

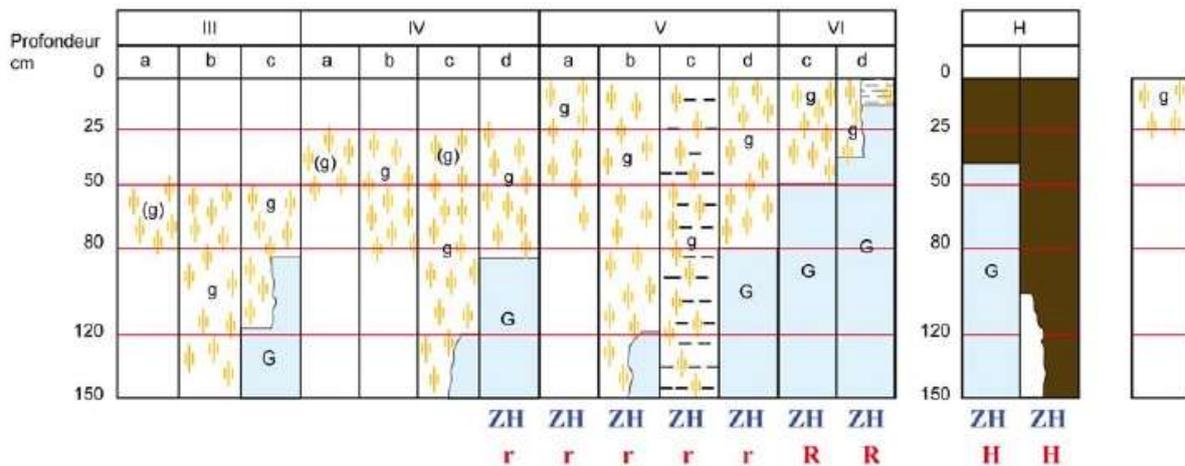
Ces zones ont fait l'objet de prospections de terrain menées les 29 janvier, 13 février et 17 avril 2019.

Au regard des objectifs recherchés (présence / absence de zones humides), seul le critère « sols » a été pris en compte, sur la base des réglementations en vigueur (arrêté du 24 juin 2008 modifié par arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009 et prise en compte de l'amendement du 02 avril 2019) En effet, la présence de sols remaniés (labours) ou fortement pâturés n'a pas permis de pouvoir s'appuyer sur la végétation. Quelques prairies plus extensives sont présentes à l'est du bourg (secteur 3). Il s'agit cependant de prairies mésophiles ne se rattachant pas aux zones humides d'un point de vue floristique.

Le travail mené s'est donc appuyé sur un examen des sols par échantillonnages (l'objectif n'étant pas une délimitation précise, il n'a pas été réalisé de transects systématiques). L'examen consiste à réaliser des sondages à la tarière à main, afin de vérifier la présence ou non d'horizons hydromorphes (réductiques ou rédoxiques) à faible profondeur, conformément aux critères retenus par l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009.

Ainsi, les zones humides correspondent :

- à tous les histosols : ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées ; ces sols correspondent aux classes d'hydromorphie H du GEPPA (cf. schéma ci-dessous) ;
- à tous les réductisols : ils connaissent un engorgement permanent en eau, à faible profondeur, se marquant par des traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol ; ces sols correspondent aux classes VI c et d du GEPPA ;
- aux autres sols caractérisés par :
  - ♦ des traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur. Ces sols correspondent aux classes V a, b, c et d du GEPPA ;
  - ♦ ou des traits rédoxiques débutant entre 25 et 50 centimètres de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, avec présence de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur. Ces sols correspondent à la classe IV d du GEPPA.



**Morphologie des sols correspondant à des "zones humides" (ZH)**

- (g) caractère rédoxique peu marqué (pseudogley peu marqué)
- g caractère rédoxique marqué (pseudogley marqué)
- G horizon réductique (gley)
- H Histosols R Réductisols
- r Rédoxisols (rattachements simples et rattachements doubles)

*d'après Classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)*

• **Limites méthodologiques**

Les conditions particulièrement sèches du printemps 2019 ont rapidement induits des sols très secs et donc plus difficiles à interpréter (difficulté de pénétration de la tarière à main, ségrégation du fer plus difficile à détecter pour les sols présentant un caractère rédoxique léger). Les deuxième et troisième campagnes de terrain (février et avril) ont particulièrement été concernées par ces difficultés d'interprétation.

**3. INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS**

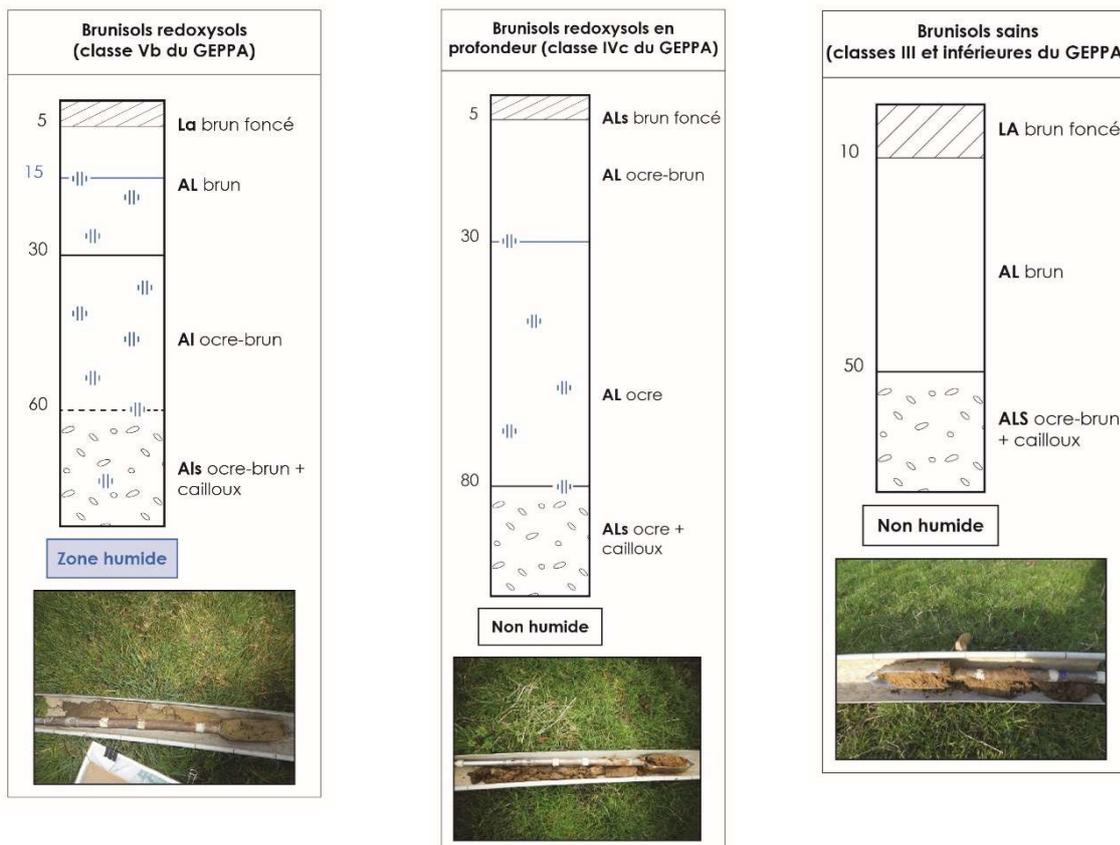
Le bourg d'Amfreville est localisé sur le haut de plateau d'Amfreville. Ce plateau est composé de calcaires (dits de Ranville) datant du Bathonien (Jurassique moyen). Dans ce contexte, une partie des sols comprennent des teneurs importantes en argile, pouvant favoriser localement la formation des zones humides (rétention des eaux dans les horizons de surface). Les secteurs sud et est du bourg sont notamment concernés par des aléas moyens en retrait-gonflements d'argiles et sensibles aux remontées de nappes (d'après géorisques.gouv.fr).

Les sondages pédologiques réalisés sur site ont permis de confirmer ces teneurs importantes en argile, notamment dans les profils réalisés au sud du bourg (secteur du Plain).

• **Description des sols**

On observe ainsi principalement des brunisols argilo-limoneux relativement peu profonds (roche mère apparaissant en général entre 50 cm et 1 m de profondeur). Les sols sont en grande partie rédoxiques, avec des profondeurs d'apparition variable en fonction de la situation (entre 5 et 30 cm en général) et se maintenant en profondeur.

Pour la caractérisation des zones humides, trois cas de figure se sont présentés :



Dans le premier cas (brunisols rédoxisols), les traces de ségrégation du fer apparaissent pratiquement dès la surface et se maintiennent en profondeur. Ces sols relèvent clairement des zones humides (classe Vb du GEPPA). Dans le second cas (brunisols rédoxisols en profondeur), l'apparition de l'hydromorphie est plus profonde et ne s'intensifie pas, voire disparaît dans certains cas avec la profondeur. L'absence de gley en profondeur (entre 80 et 120 cm) permet de rattacher ce cas de figure aux classes Iva, b ou c du GEPPA, classes qui ne relèvent pas des zones humides (cf. tableau présenté dans le chapitre méthodologique).

Dans le dernier cas (brunisols sains), on ne relève aucune trace d'hydromorphie. Ces sols ne relèvent donc pas des zones humides.

- **Aspect floristique**

Les parcelles étudiées se rattachent soit à des labours, soit à des prairies qui présentent des degrés variables d'intensité de pâturage (surpâturées pour certaines, au sud du bourg et plus extensives pour d'autres à l'est du bourg). Les végétations observées au sein de ces prairies ne se rapportent pas aux habitats de zones humides (prairies mésophiles à mésohygrophiles). Au regard des critères réglementaires (notamment l'amendement du 02 avril 2019), le critère « sols » permet donc à lui seul de caractériser le rattachement ou non aux zones humides.

- **Description par secteur**

Sur le **secteur sud** (secteur 1), les sols sont majoritairement rédoxiques, souvent dès la surface, malgré la présence de pentes marquées. Ils deviennent plus sains (non rédoxiques) en se rapprochant des zones cultivées à l'ouest.

Sur le **secteur sud-est** (secteur 2), on recense principalement des sols sains ayant permis la mise en culture. On observe cependant des horizons rédoxiques en profondeur en partie sud de la parcelle 177, devenant franchement rédoxique en se rapprochant de la ferme située rue des Champs Saint-Martin. La présence d'une mare sur ce secteur révèle notamment la présence d'une petite zone humide de tête de bassin versant. D'autres petits secteurs sont concernés par des sols rédoxiques, à l'est de la parcelle, correspondant à un petit départ de talweg et à la faveur d'une petite dépression au sein de la parcelle AE92.



Brunisol profond sain

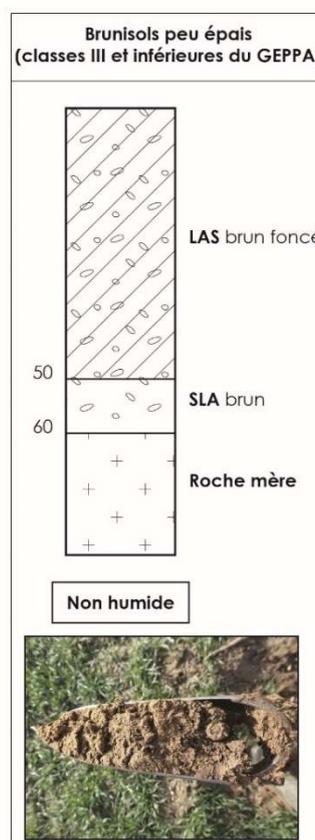
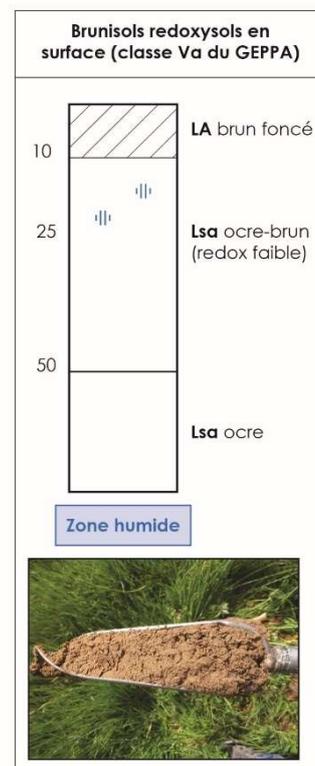


Apparition très légère de traces rédoxiques en profondeur

À l'est (secteur 3), on retrouve un secteur plus prairial et marqué par la présence de zones humides (sols rédoxiques). Sur la parcelle AB48, les zones humides se rattachent clairement à la présence d'une tête de talweg qui s'oriente vers le nord-est du territoire communal. Sur la parcelle AD66, l'interprétation des profils pédologiques est apparue plus complexe, avec présence d'horizons faiblement rédoxiques pratiquement dès la surface, mais s'atténuant généralement en profondeur. Les traces de ségrégation du fer sont relativement, voire très faibles sur certains profils, ce qui rend difficile leur interprétation (sols secs en avril). Il semblerait cependant qu'une zone humide se profile suivant un axe sud-ouest / nord-est, en rejoignant probablement le talweg décrit précédemment.



Traces rédoxiques peu marquées



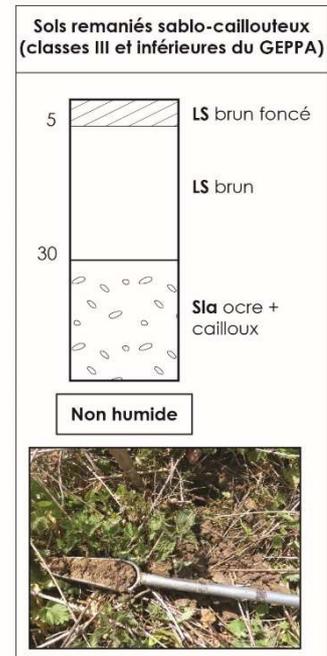
Sur le secteur **nord-est** (secteur 4), on retrouve le même type de sols bruns profonds globalement sains. Quelques sols rédoxiques ont été identifiés en marge des parcelles cultivées, au niveau des départs de petits talwegs.

Le caractère rédoxique est cependant peu marqué. Au sein même de la grande parcelle agricole (AB41 et 46), quelques traces très légères de ségrégation du fer ont par endroit pu être observées pratiquement dès la surface, mais ces dernières restaient très peu marquées (inférieures à 5%) et surtout disparaissaient en profondeur. Les profils correspondant n'ont donc pas été rattachés aux zones humides (oxydo-réduction de surface probablement liée aux labours).

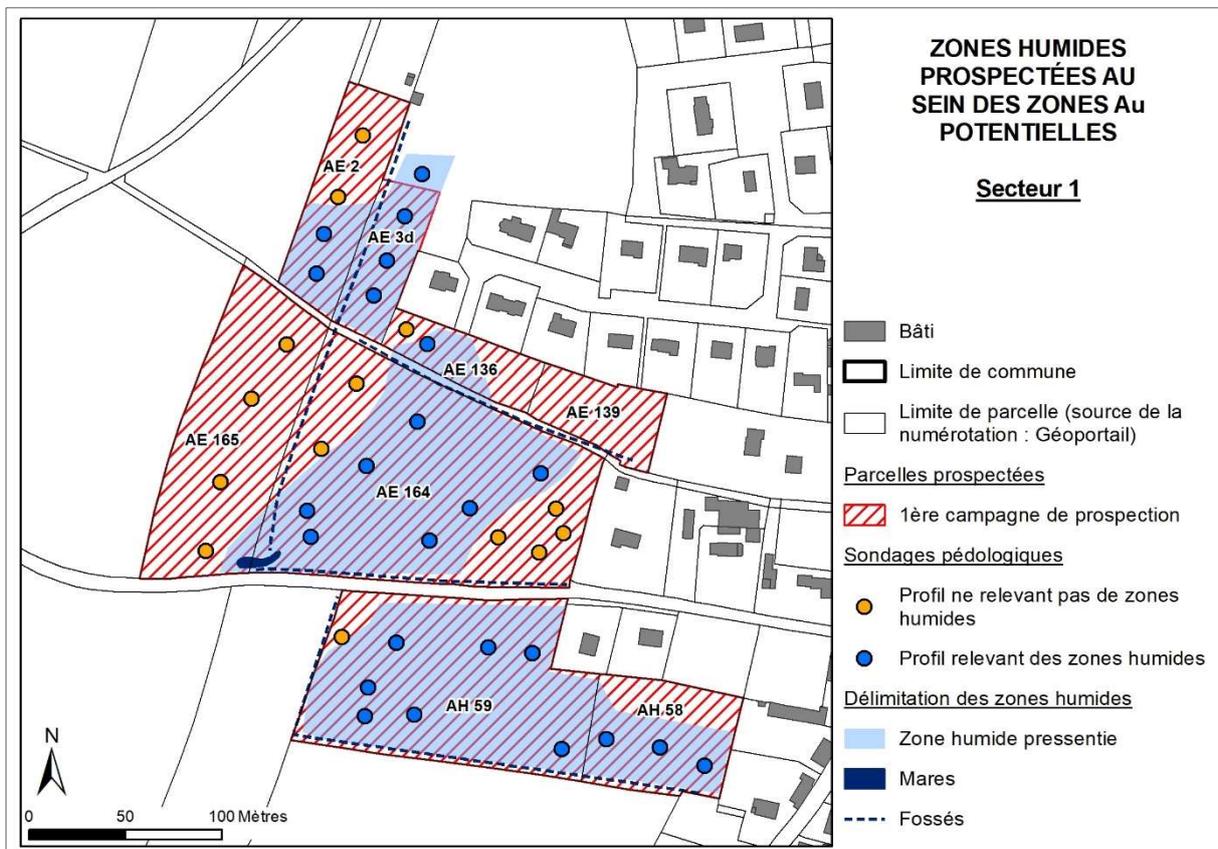
La parcelle AA1 correspondant quant à elle à une tête de coteau présentant des sols peu profonds secs (cf. profil ci-contre).

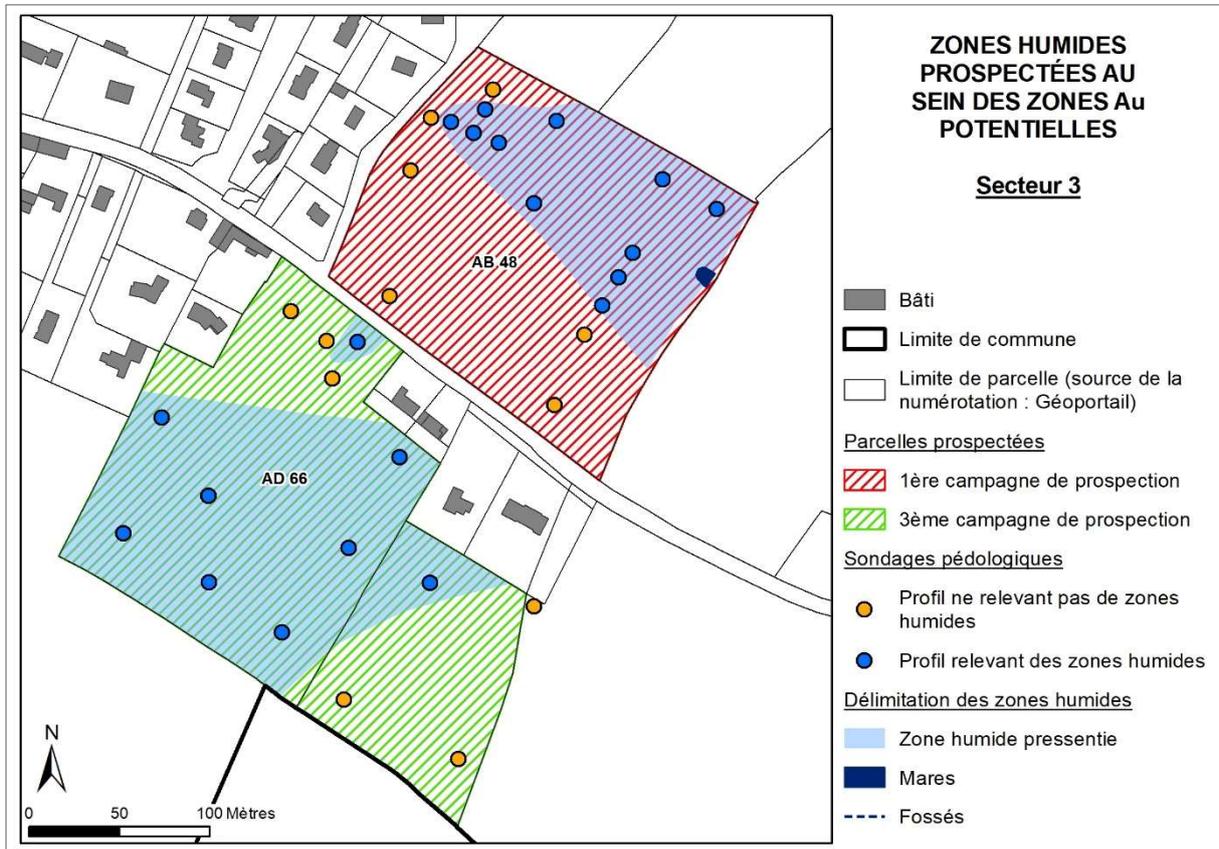
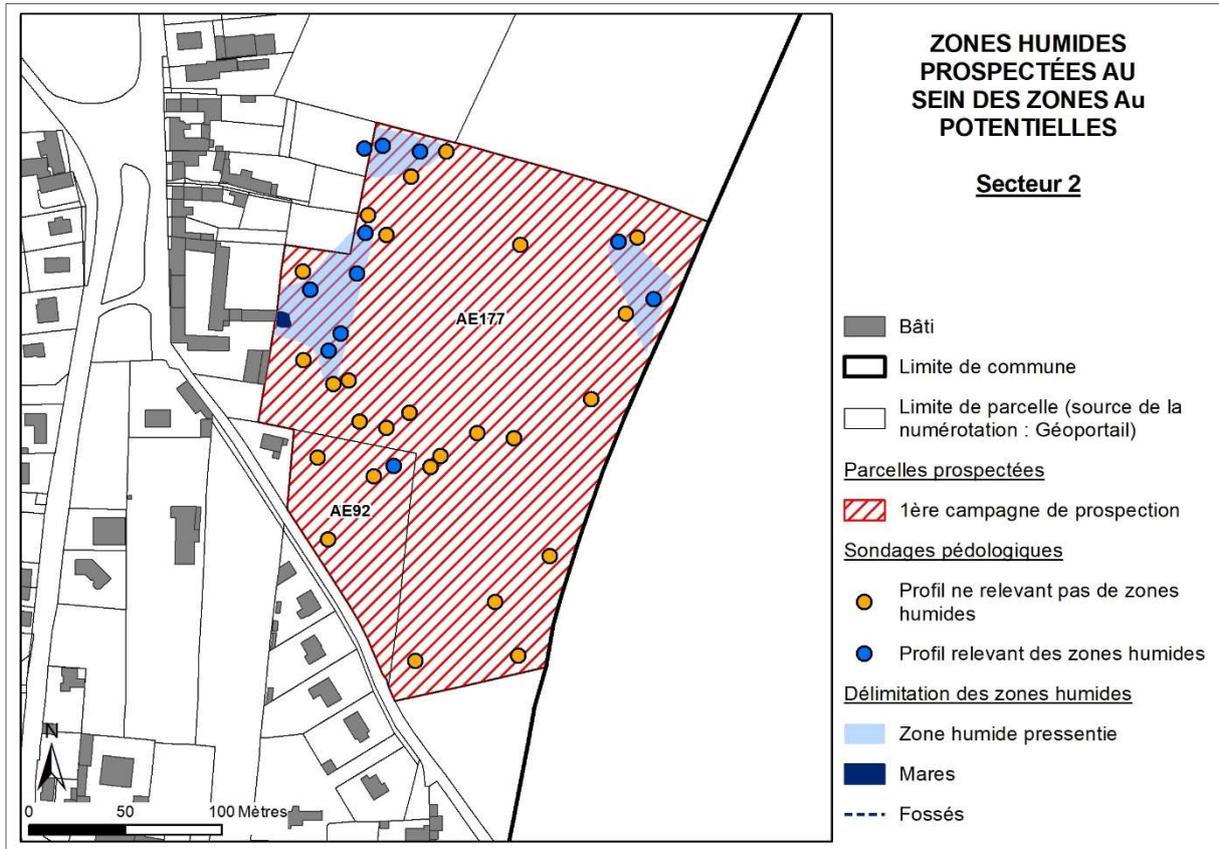
Enfin, le **secteur 5** (parcelle AK90) correspond à une petite enclave au sein d'une zone bâtie. Une partie de la parcelle présente une forme en « cuvette » qui semble accumuler les eaux en période de pluie (d'après les riverains). Les sondages pédologiques n'ont cependant pas révélés de traces d'oxydo-réduction sur ce secteur (cf. profil ci-contre).

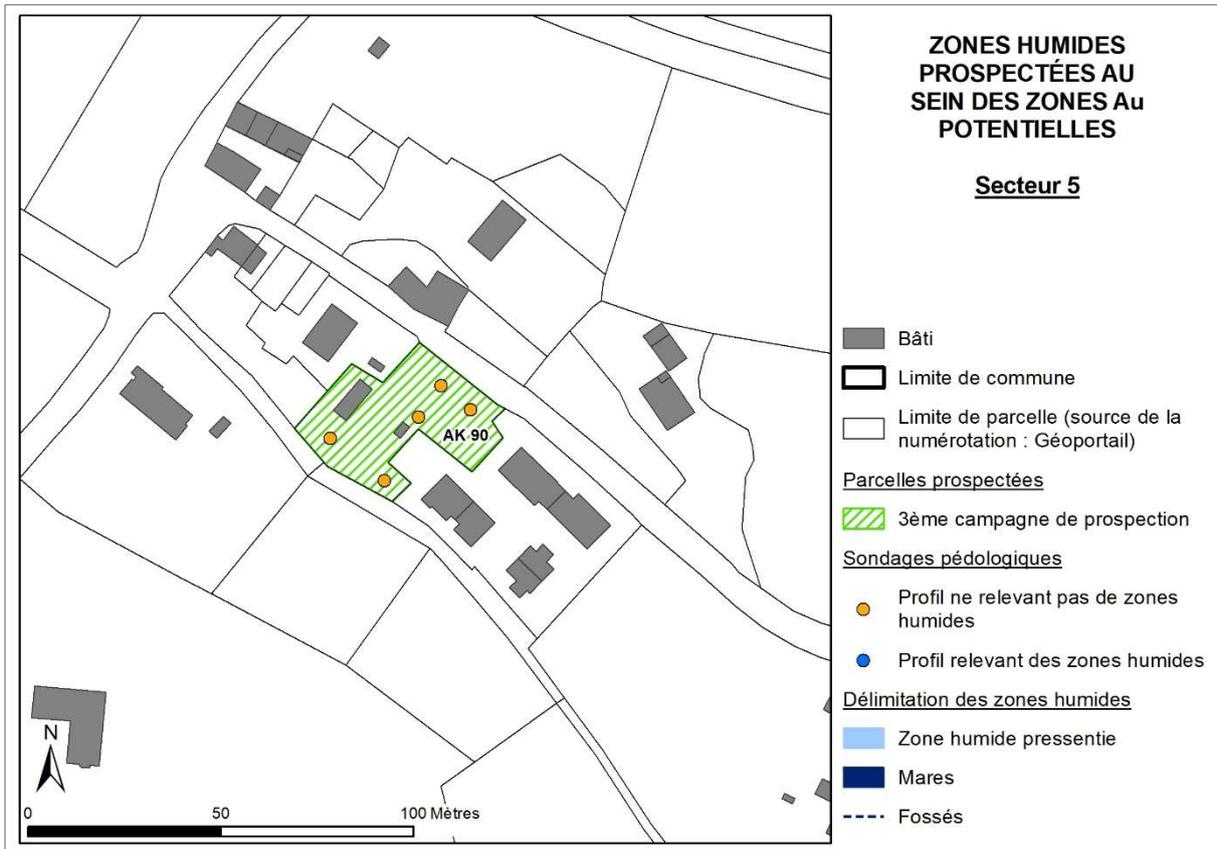
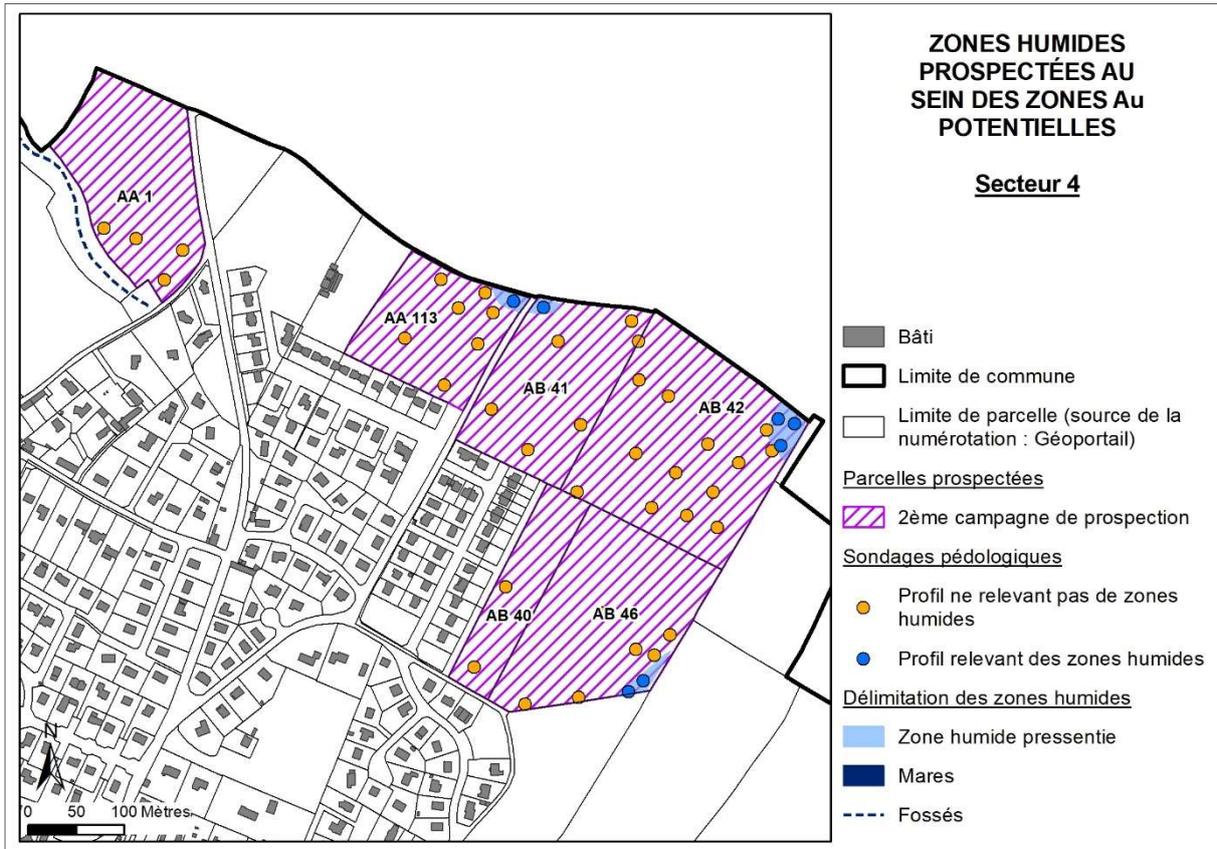
La présence de sols très sableux, et probablement remaniés, laisse supposer un bon réessuyage après les pluies, ne permettant probablement pas le maintien d'une nappe perchée. La végétation observée ne relève pas non plus des zones humide (orties, ronces et rumex principalement).



## 4. CARTOGRAPHIES







**Département du Calvados  
Commune de Amfréville**

**Étude hydraulique de zonage et de  
définition des principes de gestion des  
eaux pluviales collectées sur les  
parties urbanisées actuelles et futures  
du territoire communal**

**PHASE I  
DIAGNOSTIC DE L'ETAT ACTUEL**

**Réunion du 04 septembre 2007**

# Les objectifs de cette étude

- **Apporter une solution aux inondations observées sur le bassin versant**
- **Réaliser un zonage d'assainissement des eaux pluviales**
- **Plusieurs problématiques :**
  - Des réseaux sous-dimensionnés ou absents,
  - Des pentes importantes.

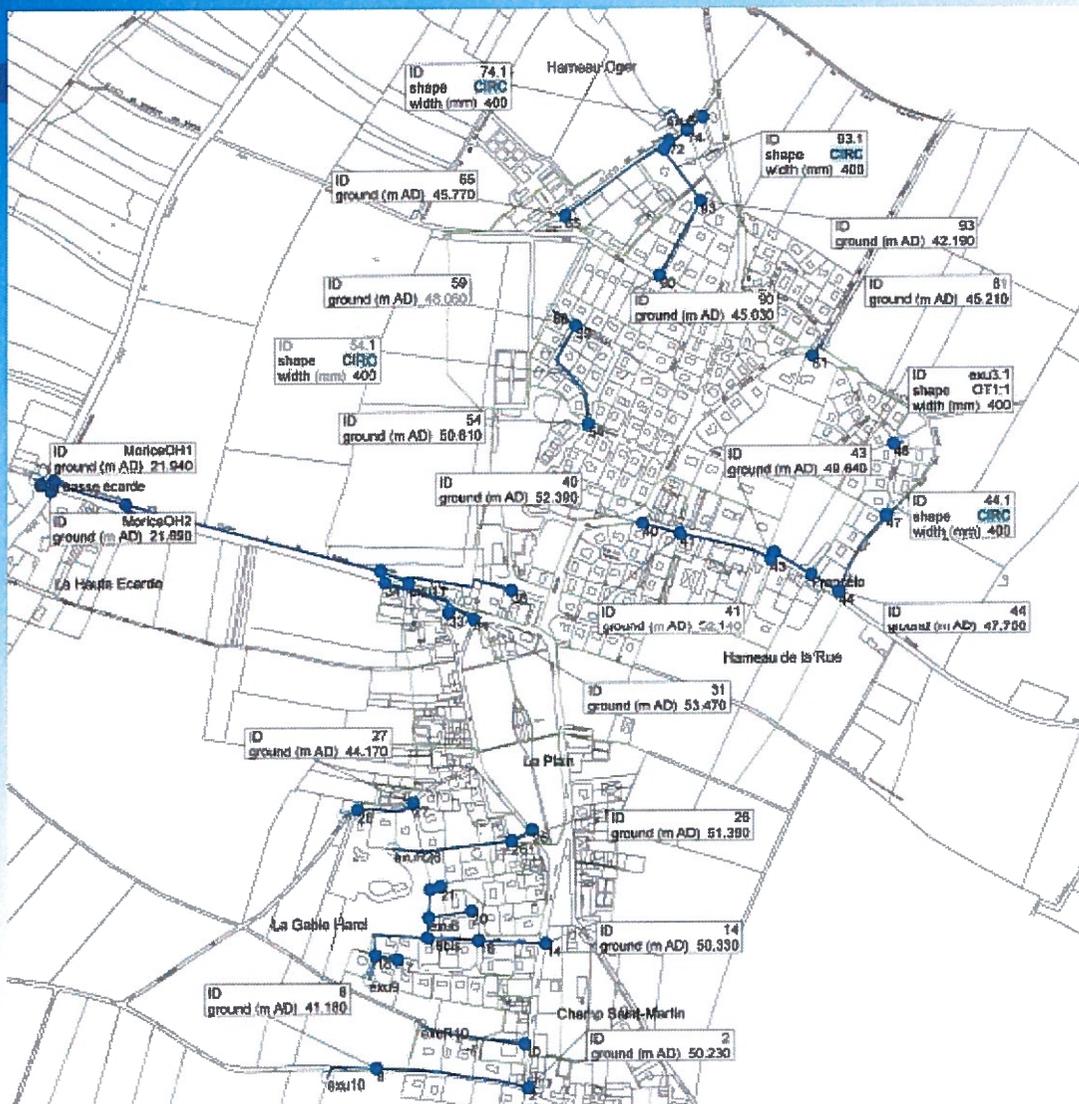
# Phase I : Étude de l'état actuel

- **Recueil des données**
- **Visites des bassins versants et des ouvrages hydrauliques**
- **Création du plan des réseaux d'eaux pluviales**
- **Levés topographiques**
- **Identification des désordres hydrauliques**

# Résultats de la phase I (diagnostic de l'état actuel) :

- Un plan général d'écoulement des eaux pluviales avec le tracé des réseaux, les diamètres des collecteurs, les cotes terrain naturel et cotes fil d'eau des principaux regards et la localisation des ouvrages particuliers
  - Recensement des dysfonctionnements hydrauliques
  - Une fiche par exutoire d'eaux pluviales
  - Étude des bassins versants (surface , longueur hydraulique, pente naturelle, coefficient de ruissellement, temps de concentration)
  - Étude hydraulique du réseau d'eaux pluviales: modélisation mathématique avec le logiciel INFOWORKS
- Rapport de la phase I : diagnostic de l'état actuel

# Schéma de principe de l'assainissement pluvial de la commune d'Amfreville



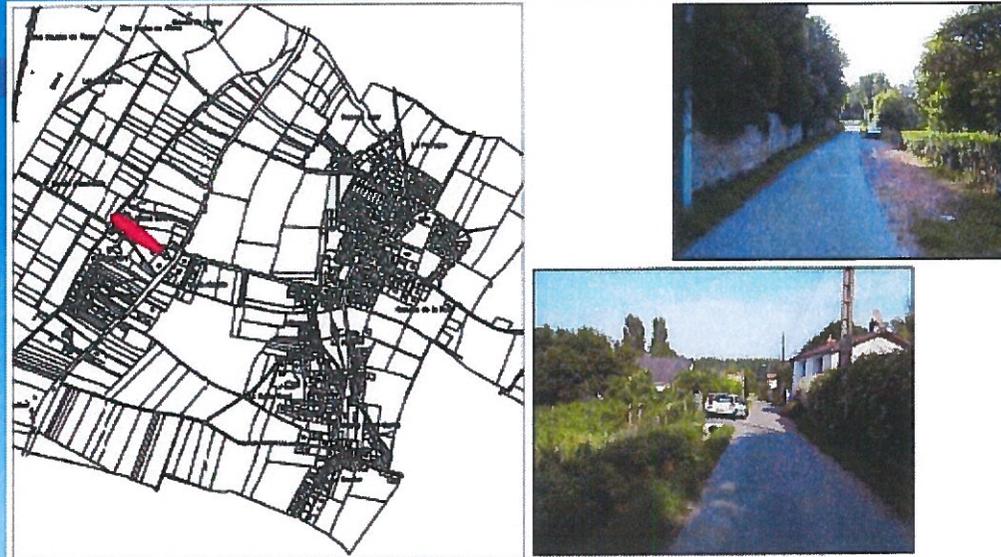
## Légende

— Réseau d'eaux pluviales

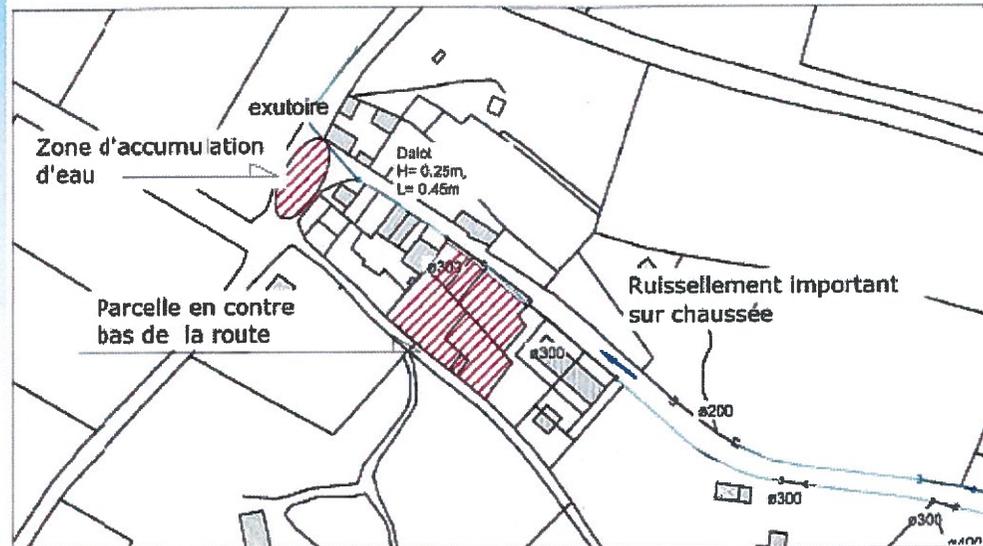
# Dysfonctionnement Hydraulique



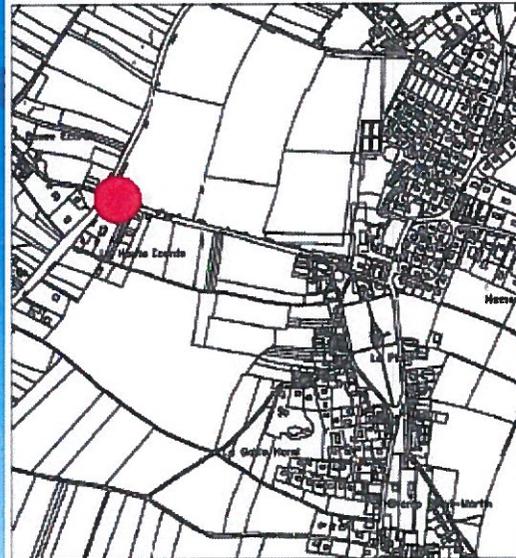
## Point Noir Lieu-dit la Basse Ecarde



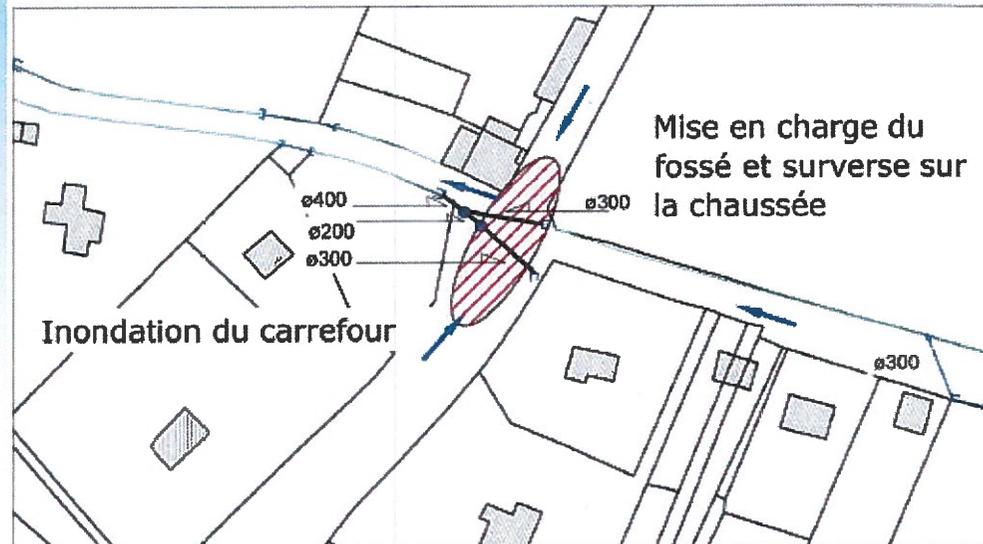
Localisation



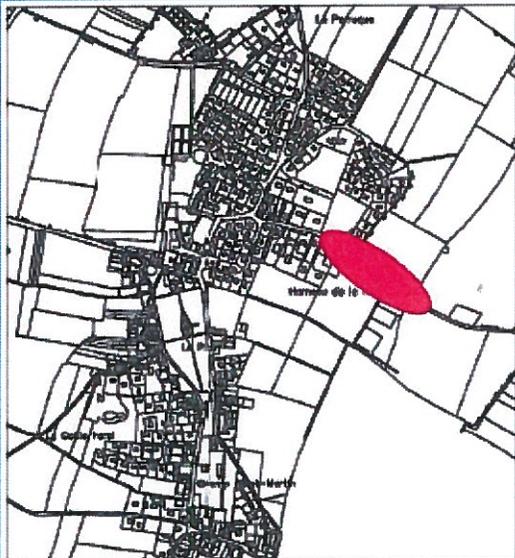
## Point Noir Rue Morice - Lieu-dit la Haute Ecarde



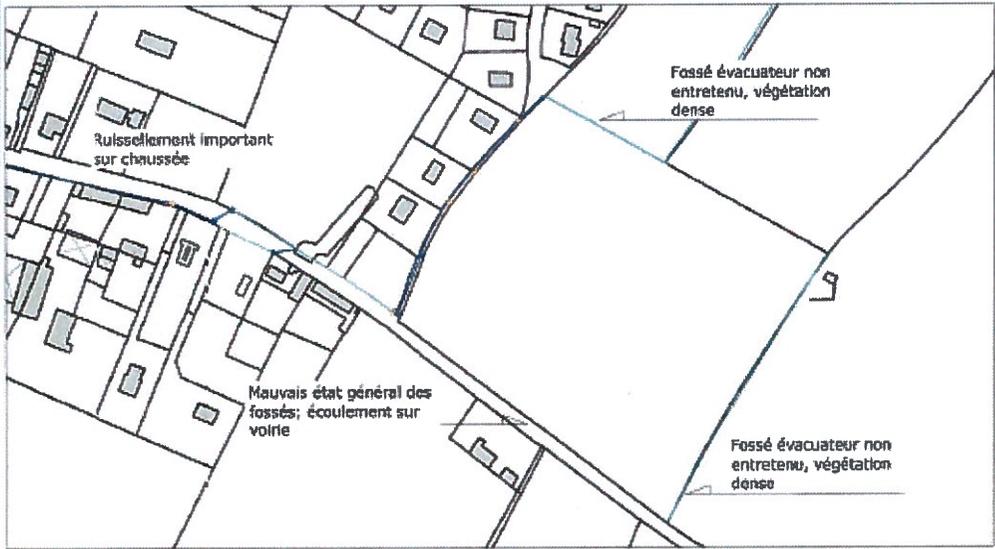
Localisation



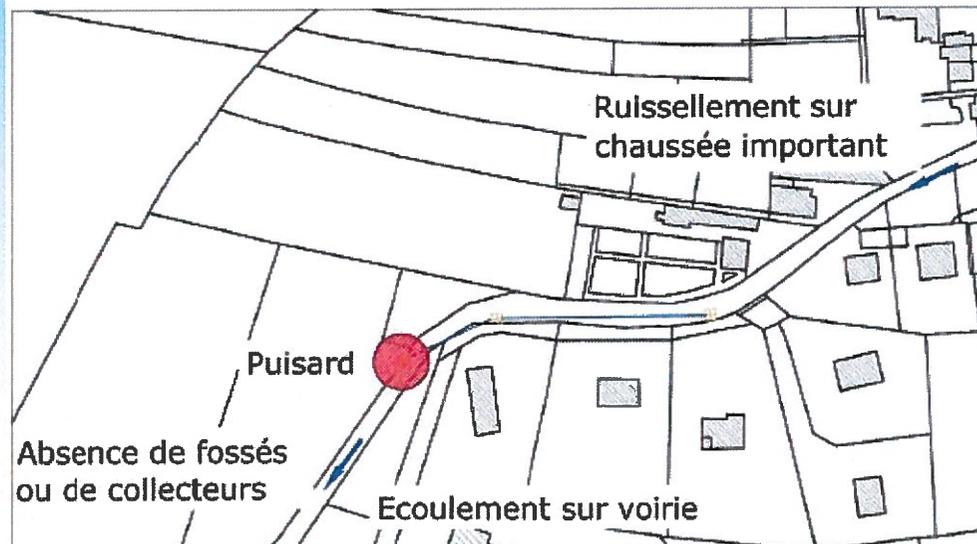
**Point Noir**  
**RD 236 – Hameau de la Rue**



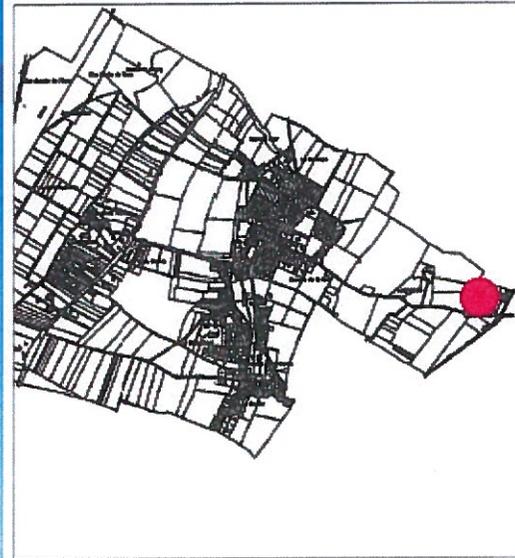
**Localisation**



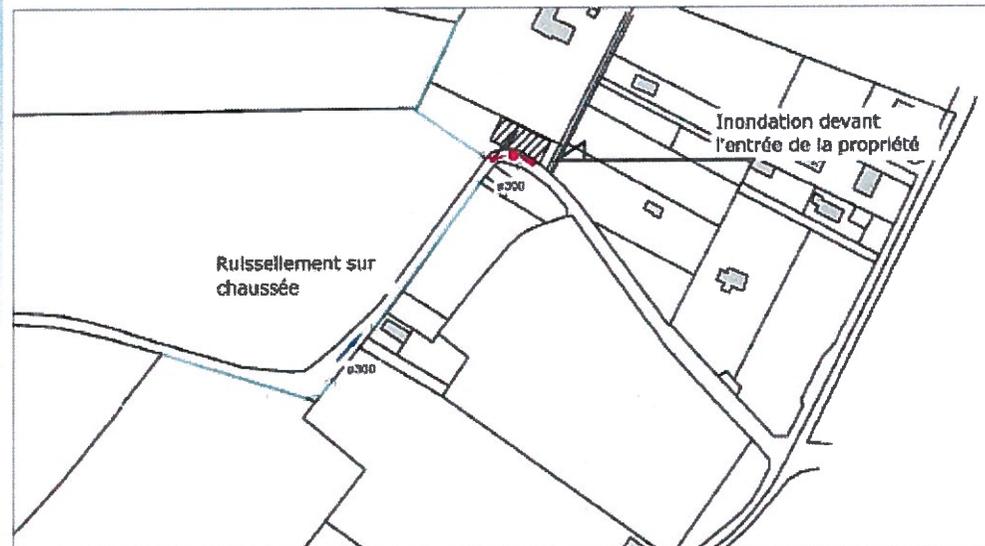
## Point Noir Lieu-dit Gable Harel



## Point Noir Hameau des Dumonts

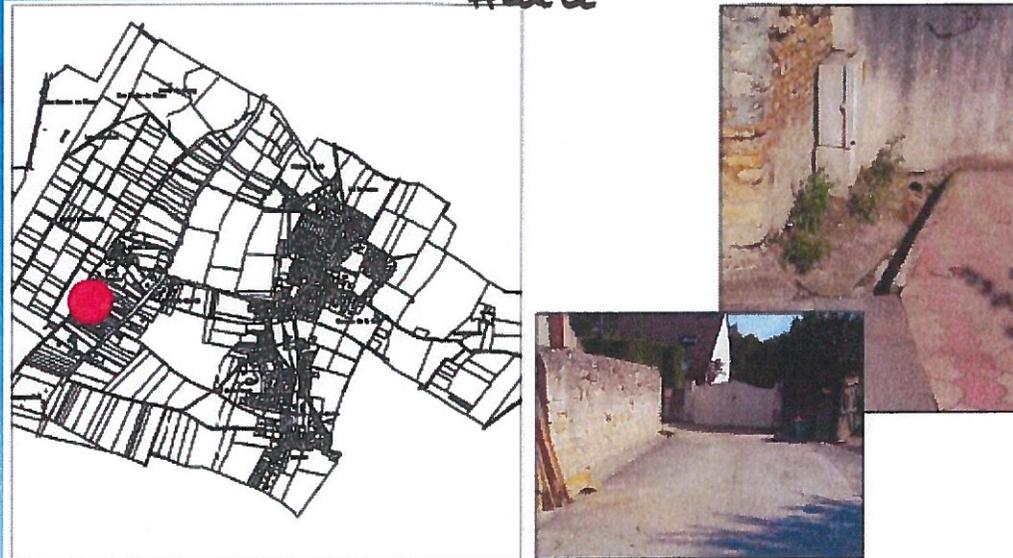


Localisation

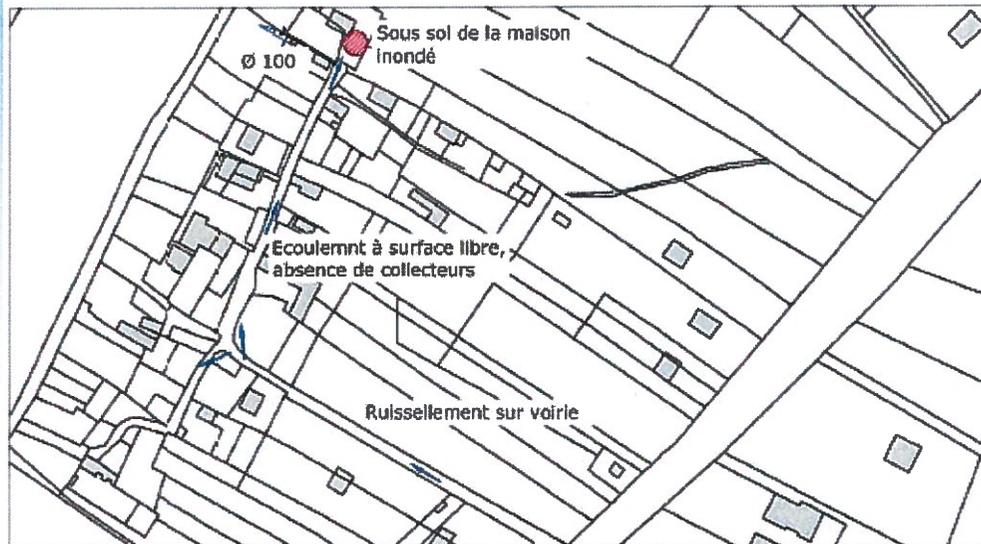


Point Noir  
Lieu-dit la ~~Basse~~ Ecarde

*Haut*



Localisation



# Simulations hydrauliques en situation actuelle

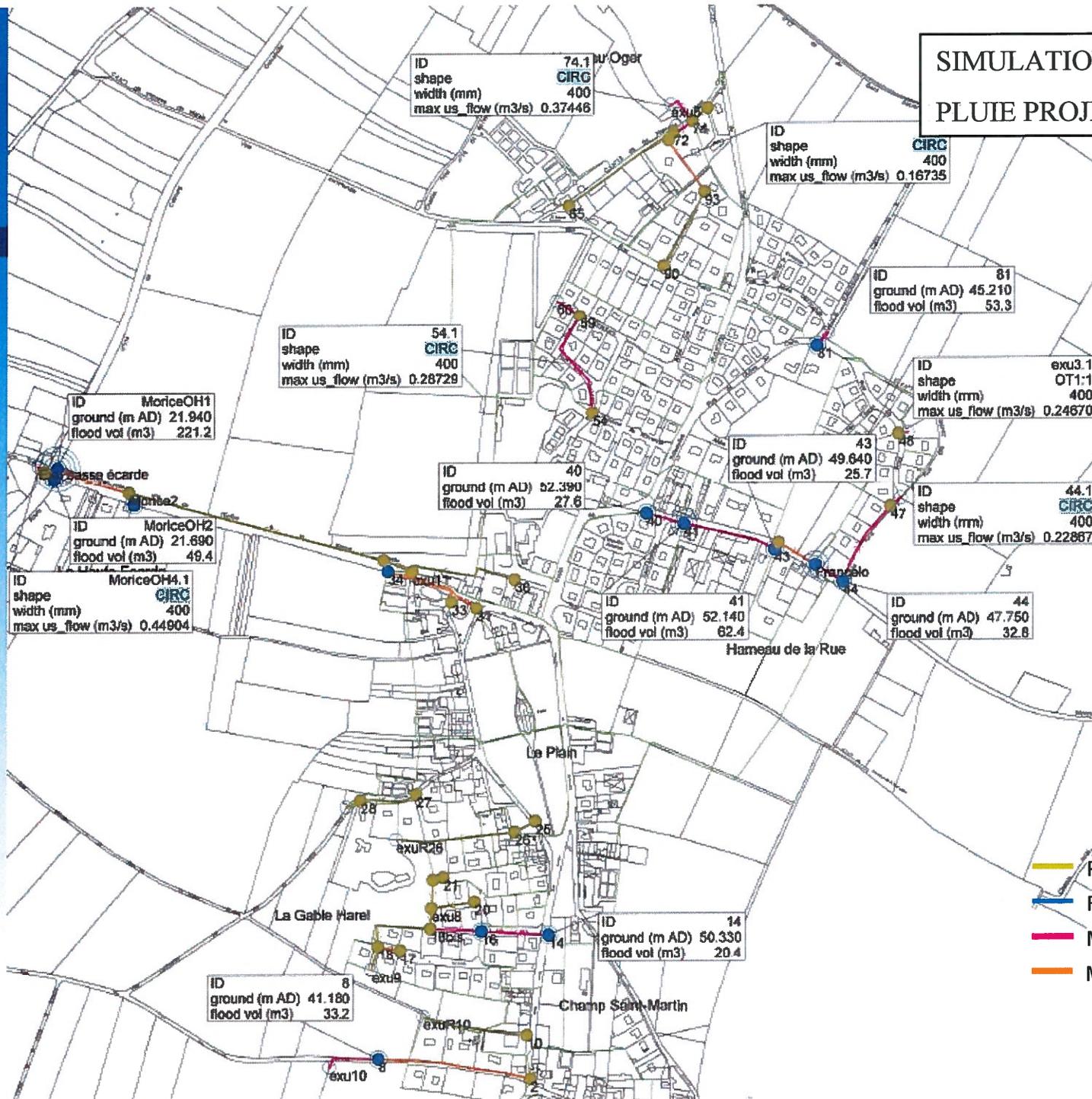
## PLUVIOMETRIE

- Données Météo-France de la Station Caen Carpiquet

### Pluie Projet 2, 10 et 30 ans

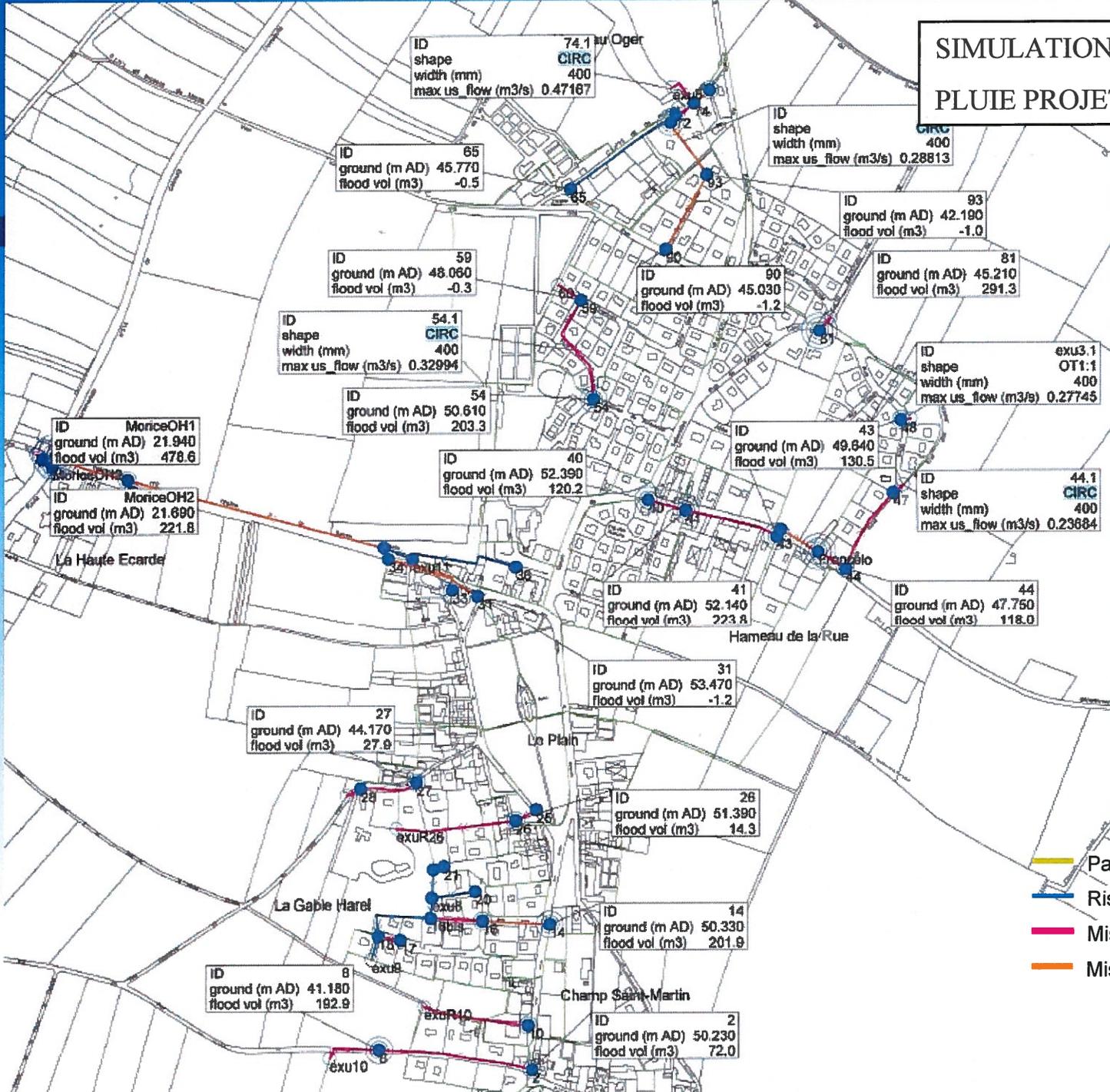
- Pluie d'orage d'une durée de 1 heure
- Période intense de 30 min

**SIMULATION ETAT ATUEL**  
**PLUIE PROJET 2 ANS**



- Pas de mise en charge
- Risque de mise en charge >80%
- Mise en charge >100%
- Mise en charge par l'aval

**SIMULATION ETAT ATUEL**  
**PLUIE PROJET 10 ANS**



- Pas de mise en charge
- Risque de mise en charge >80%
- Mise en charge >100%
- Mise en charge par l'aval

# Propositions sommaires d'aménagements hydrauliques

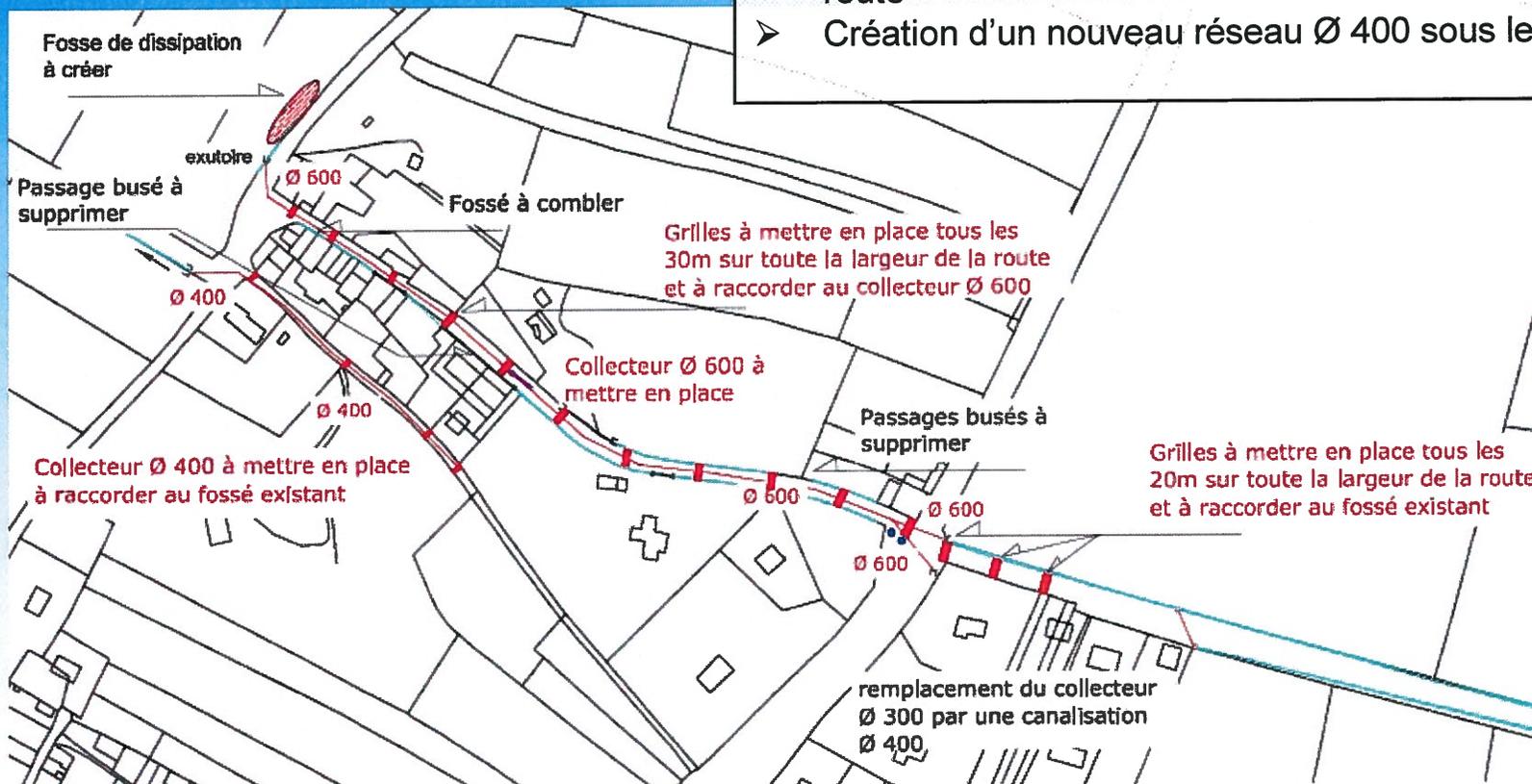
## ➤ Objectifs :

- Résoudre les problèmes hydrauliques de l'état actuel

# Propositions sommaires d'aménagements hydrauliques

## PN Lieu-dit La Basse Ecarde – Rue Morice

- Création d'un nouveau réseau Ø 600 sous la chaussée
- Mise en place de grilles avaloirs sur toute la largeur de la route
- Création d'un nouveau réseau Ø 400 sous le chemin



# Département du Calvados Commune de Amfréville

Étude hydraulique de zonage et de définition des principes de gestion des eaux pluviales collectées sur les parties urbanisées actuelles et futures du territoire communal

-----

*Phase 2 : Proposition d'aménagements*

*Phase 3 : Zonage d'assainissement pluvial*

Réunion du 10 Octobre 2007

# Etude détaillée de la situation future

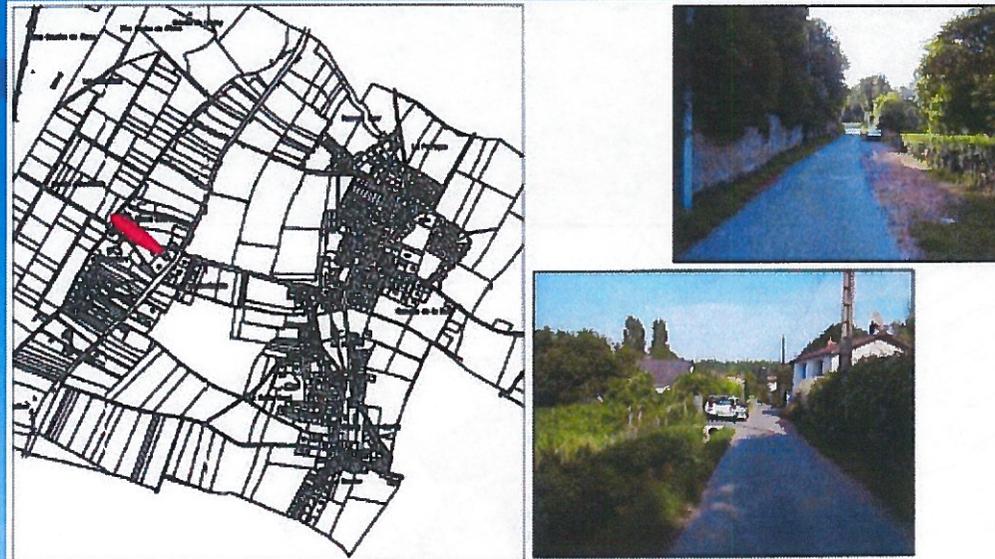
- **Le rapport de phase II – proposition d'aménagements:**
  - ✓ **Des propositions d'aménagements pour résoudre les points noirs de la commune**
  - ✓ **Une modélisation hydrologique et hydraulique des réseaux EP du centre bourg**
  - ✓ **Des propositions d'aménagements pour résoudre les désordres hydrauliques constatés par les simulations mathématiques**
  - ✓ **Une estimation des travaux à réaliser**

# Propositions d'aménagements pour résoudre les points noirs de la commune

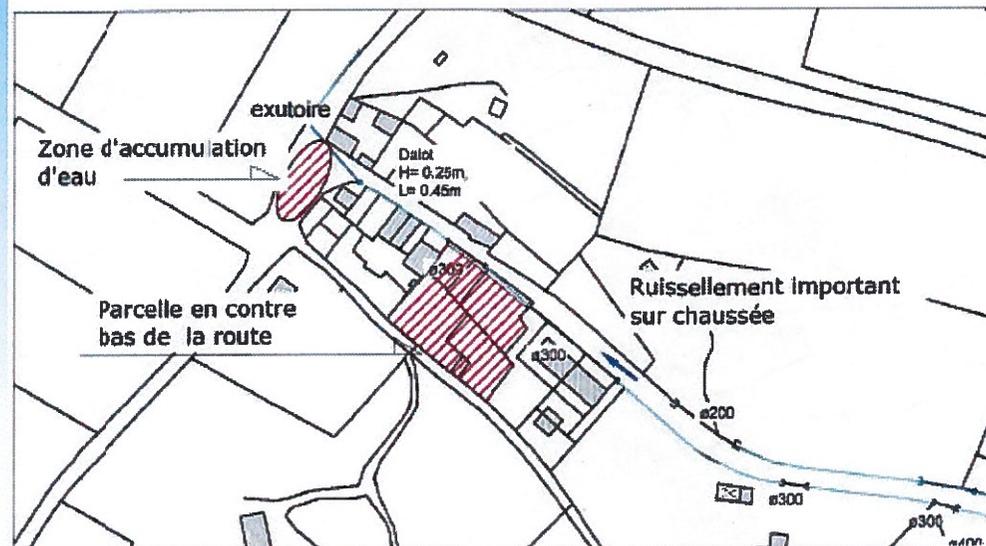
Rappel des points noirs recensés sur la commune :



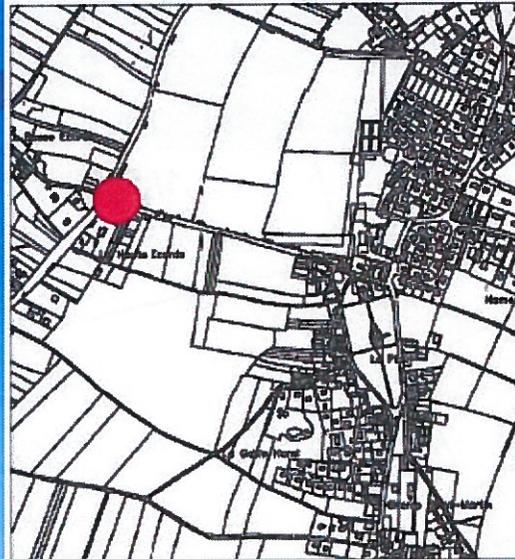
## Point Noir Lieu-dit la Basse Ecarde



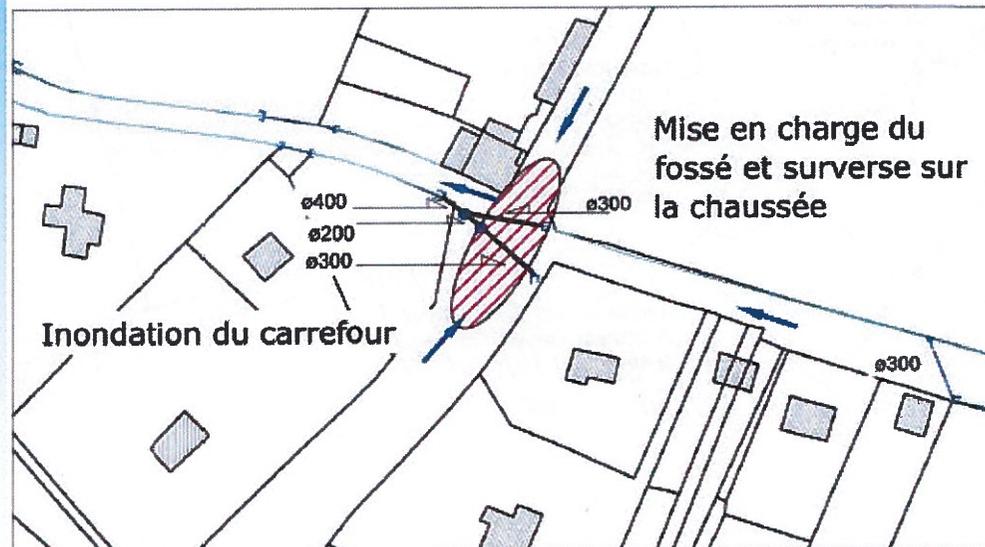
Localisation



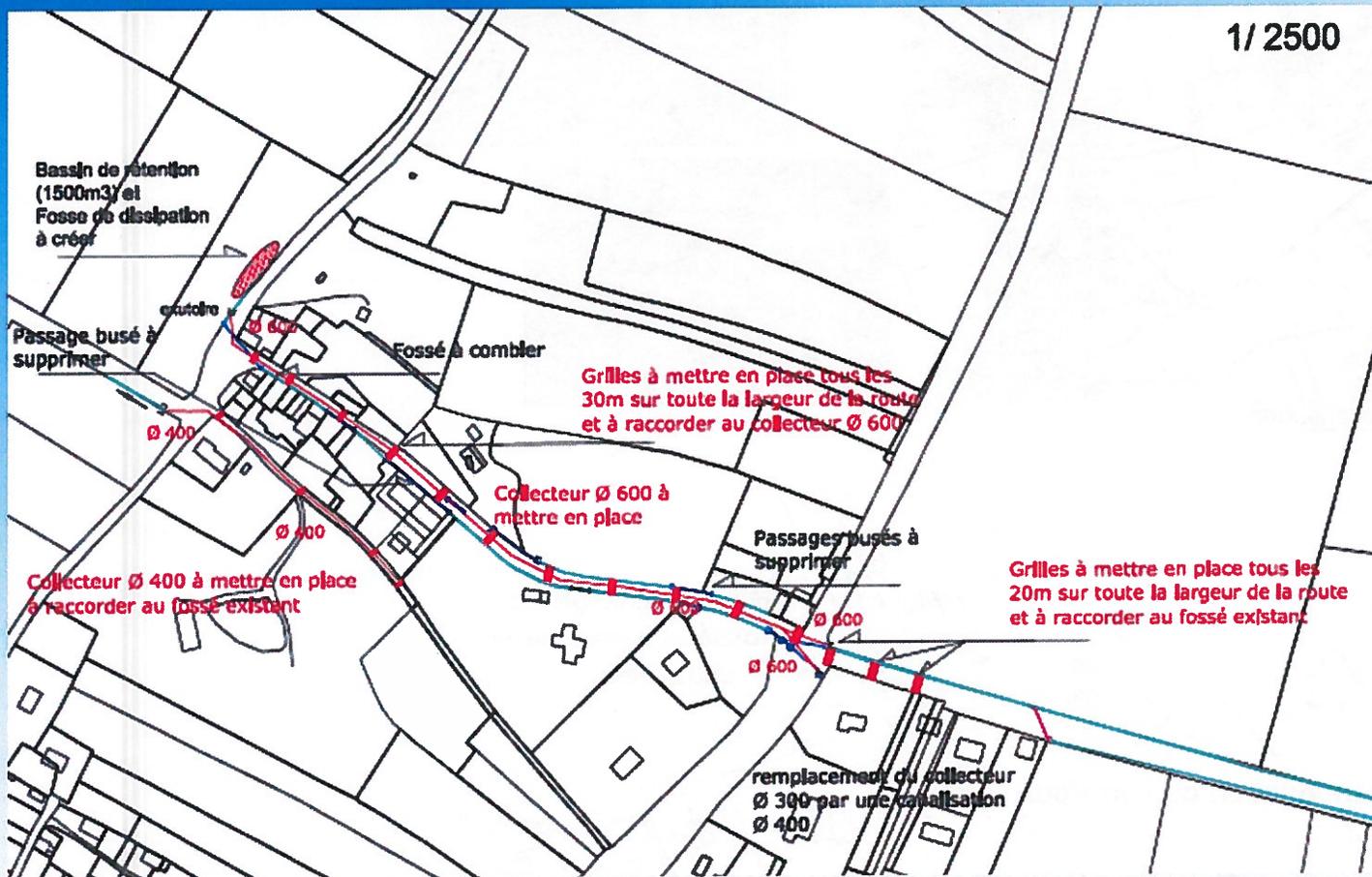
## Point Noir Rue Morice - Lieu-dit la Haute Ecarde



Localisation



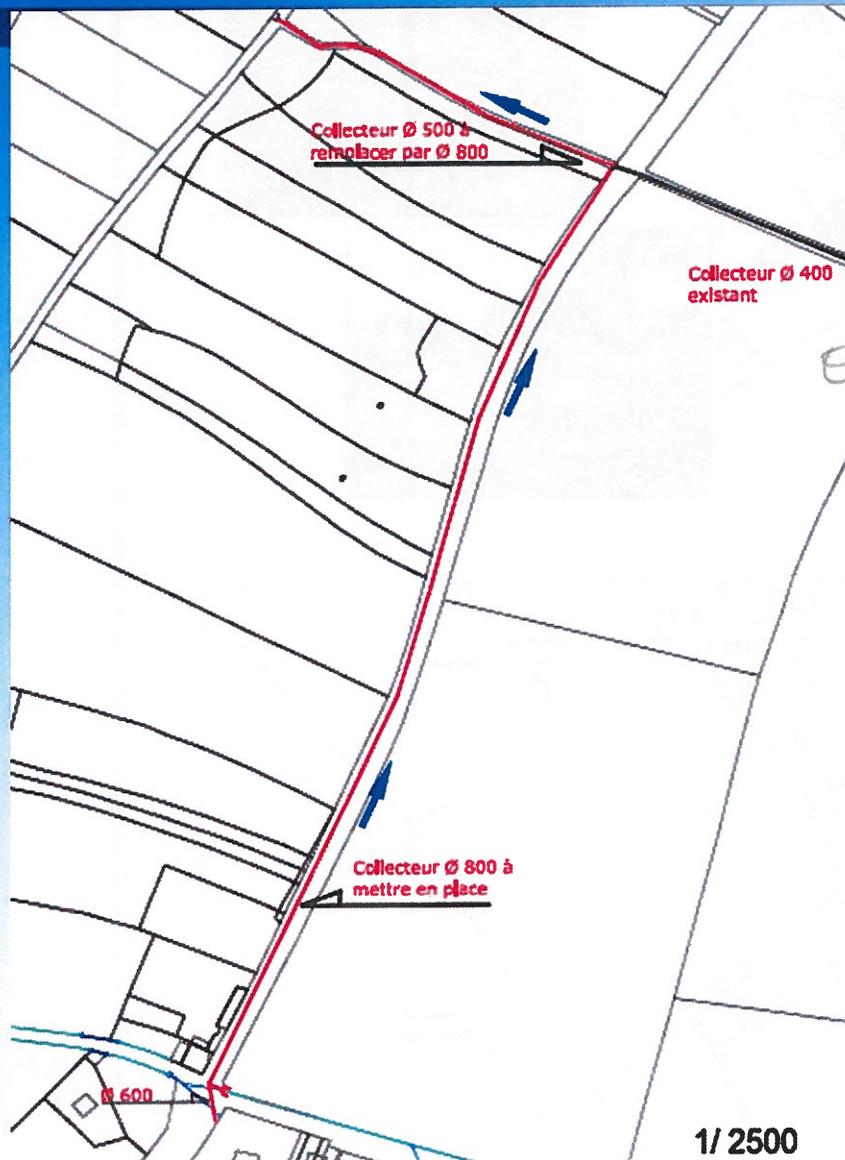
# Propositions d'aménagements pour résoudre les points noirs de la commune



Cout de  
l'aménagement projeté:  
510 000 € H.T.

*Burage des fossés.*

# Propositions d'aménagements pour résoudre les points noirs de la commune

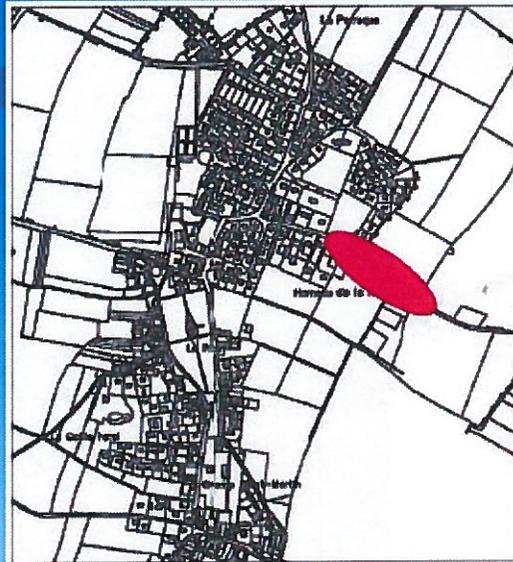


Cout de  
l'aménagement projeté:  
815 000 € H.T.

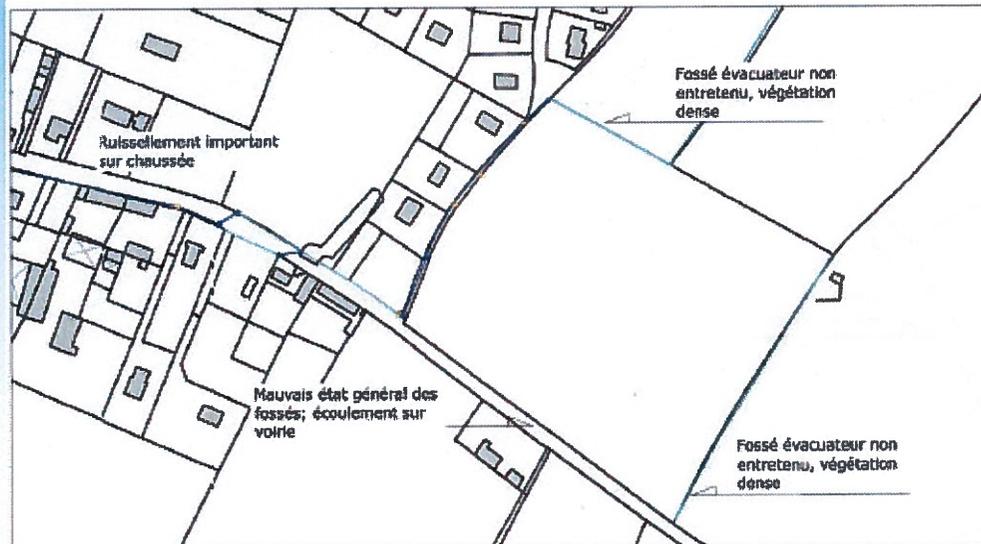
*Ecand -> Route de Sallenelles*

# Point Noir

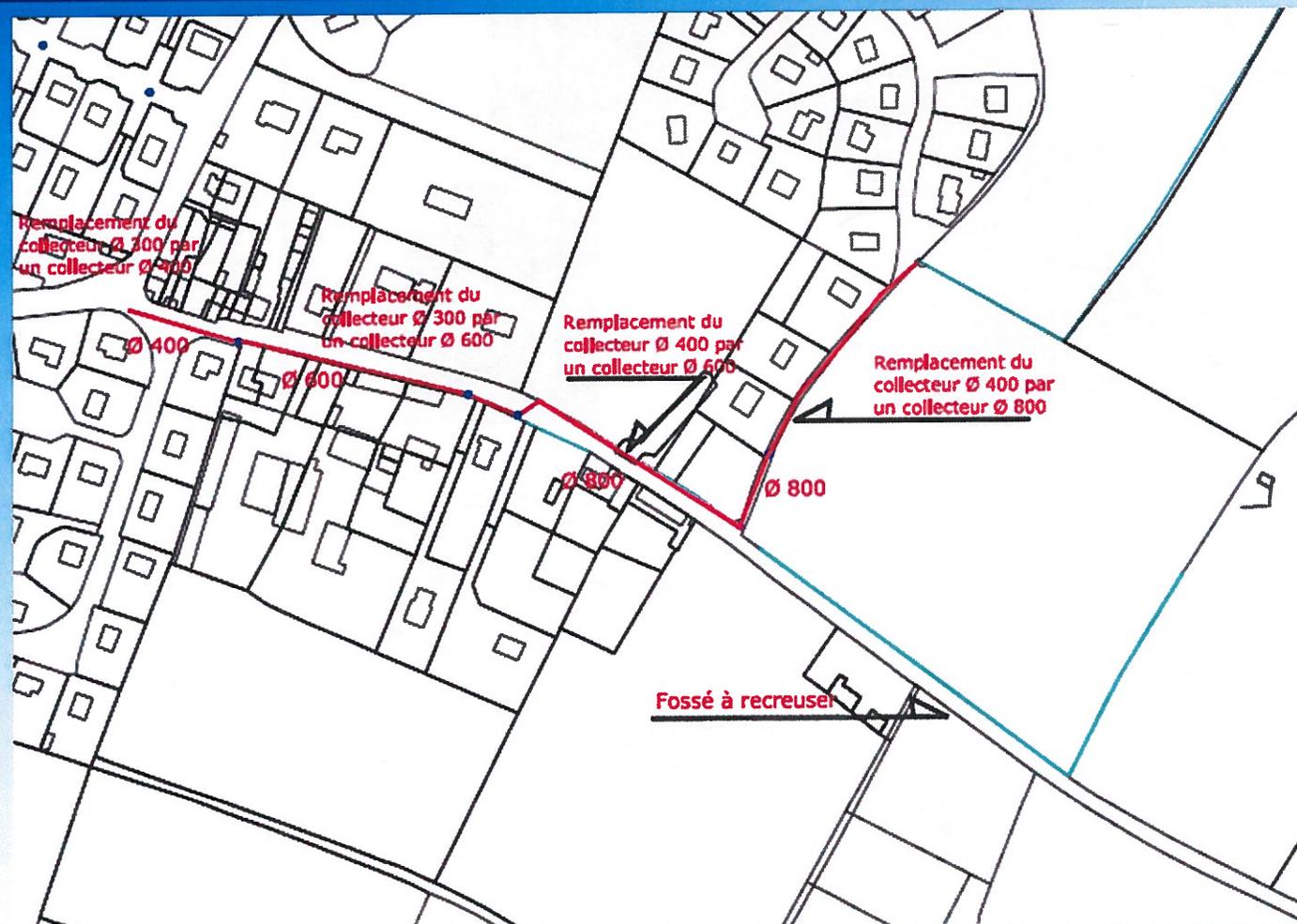
## RD 236 – Hameau de la Rue



Localisation

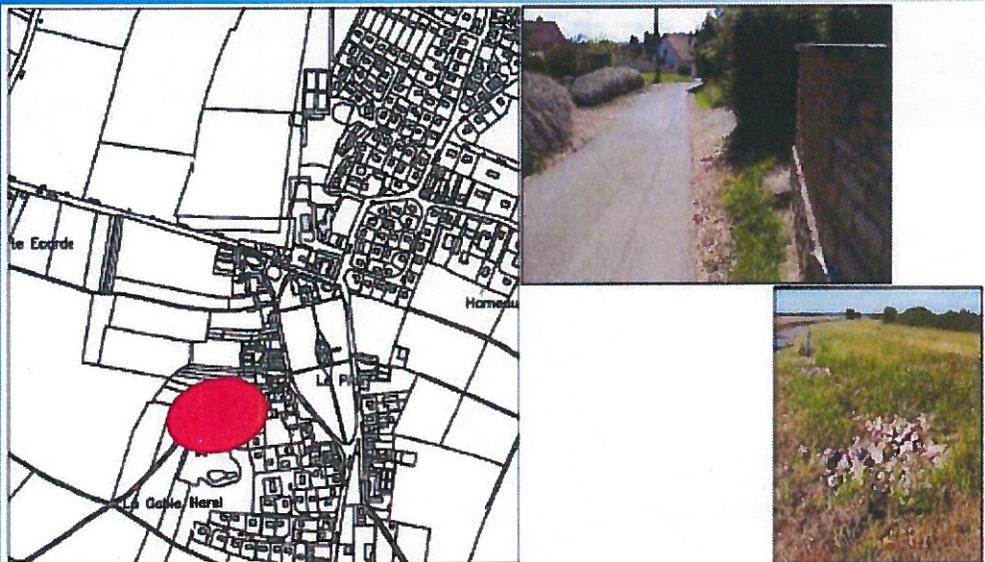


# Propositions d'aménagements pour résoudre les points noirs de la commune

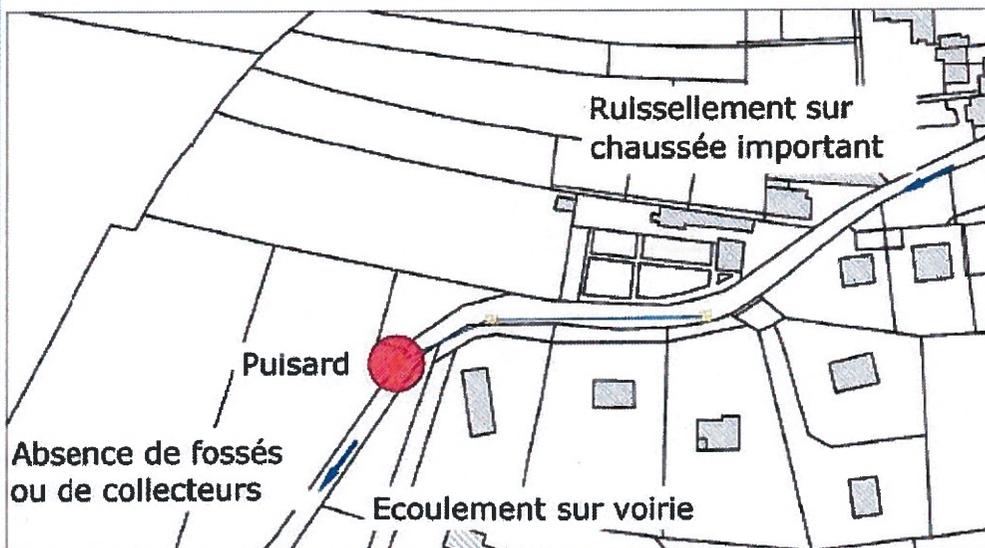


Cout de  
l'aménagement projeté:  
280 000 € H.T.

## Point Noir Lieu-dit Gable Harel

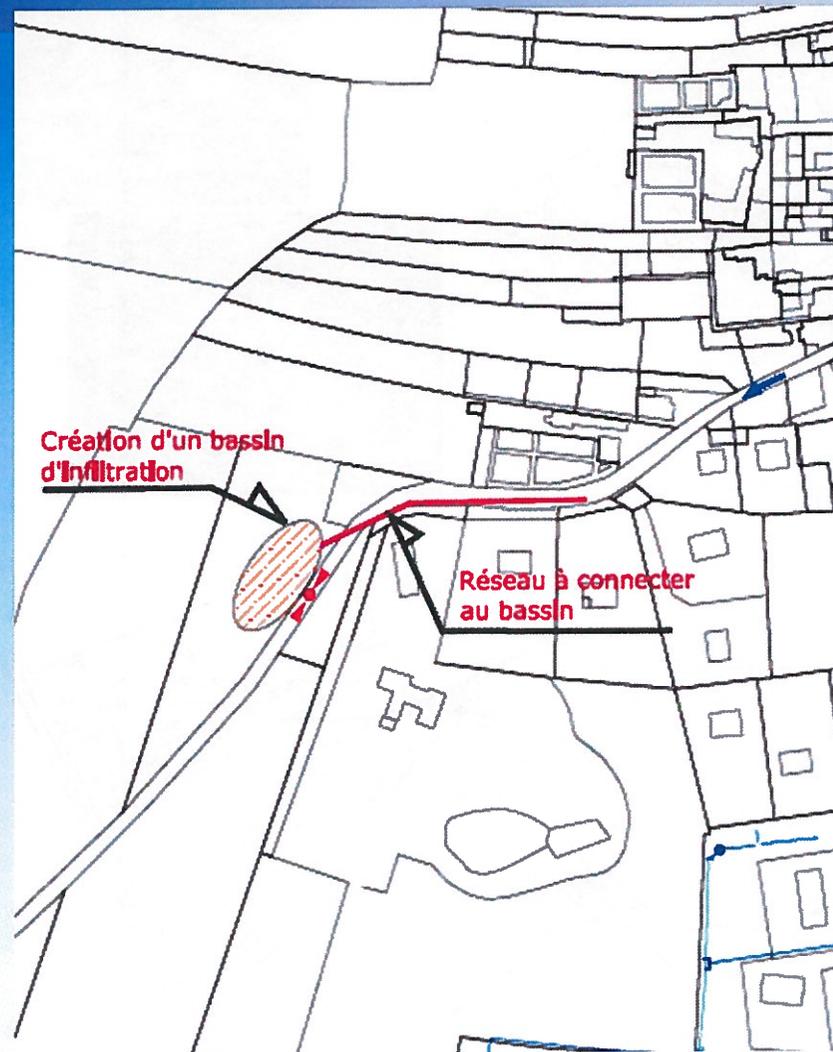


Localisation

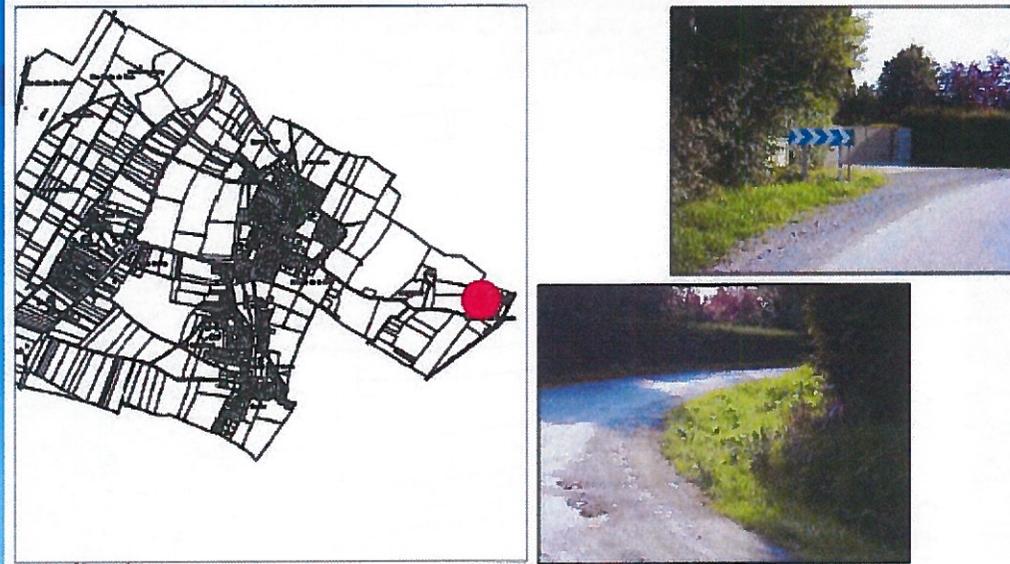


\* Faire 1 sondage pour  
mesurer l'imperméabilité.

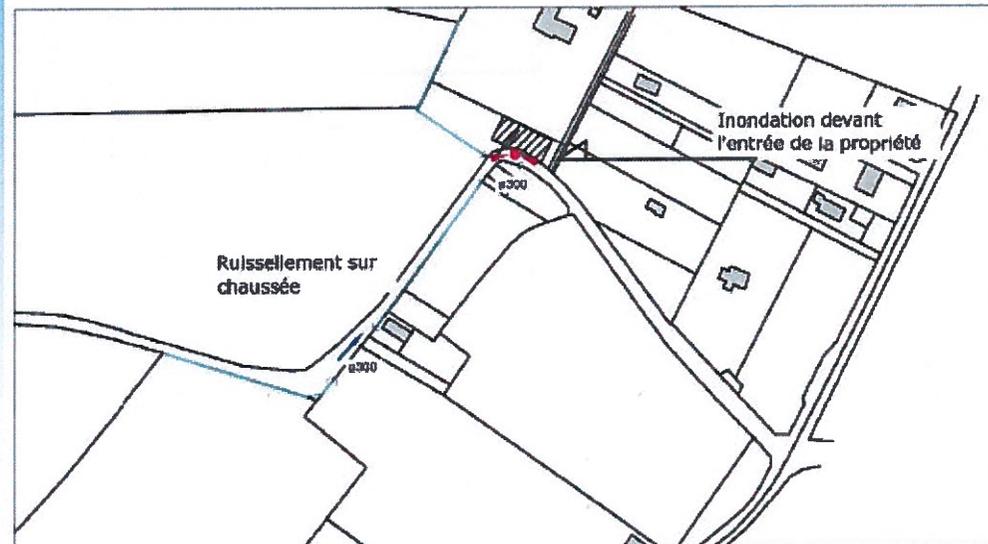
# Propositions d'aménagements pour résoudre les points noirs de la commune



## Point Noir Hameau des Dumonts



Localisation

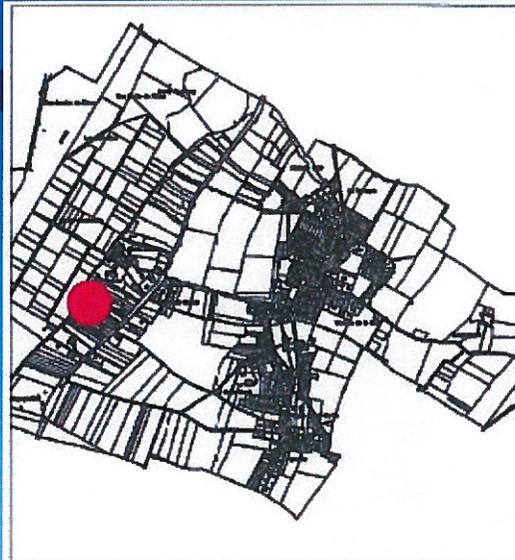


## Propositions d'aménagements pour résoudre les points noirs de la commune



*Coût de l'aménagement projeté:*  
**17 000 € H.T.**

**Point Noir**  
**Lieu-dit la Basse Ecarde**



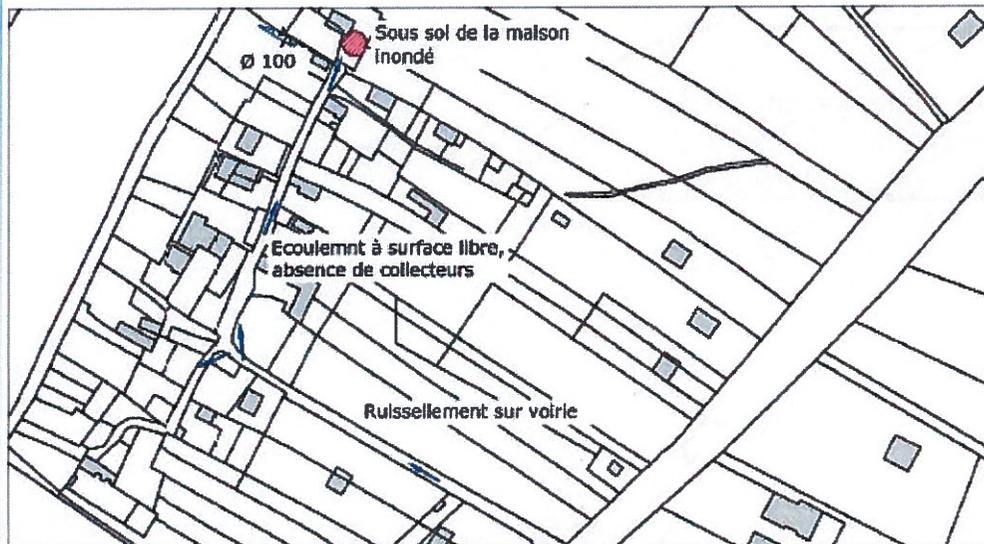
Localisation



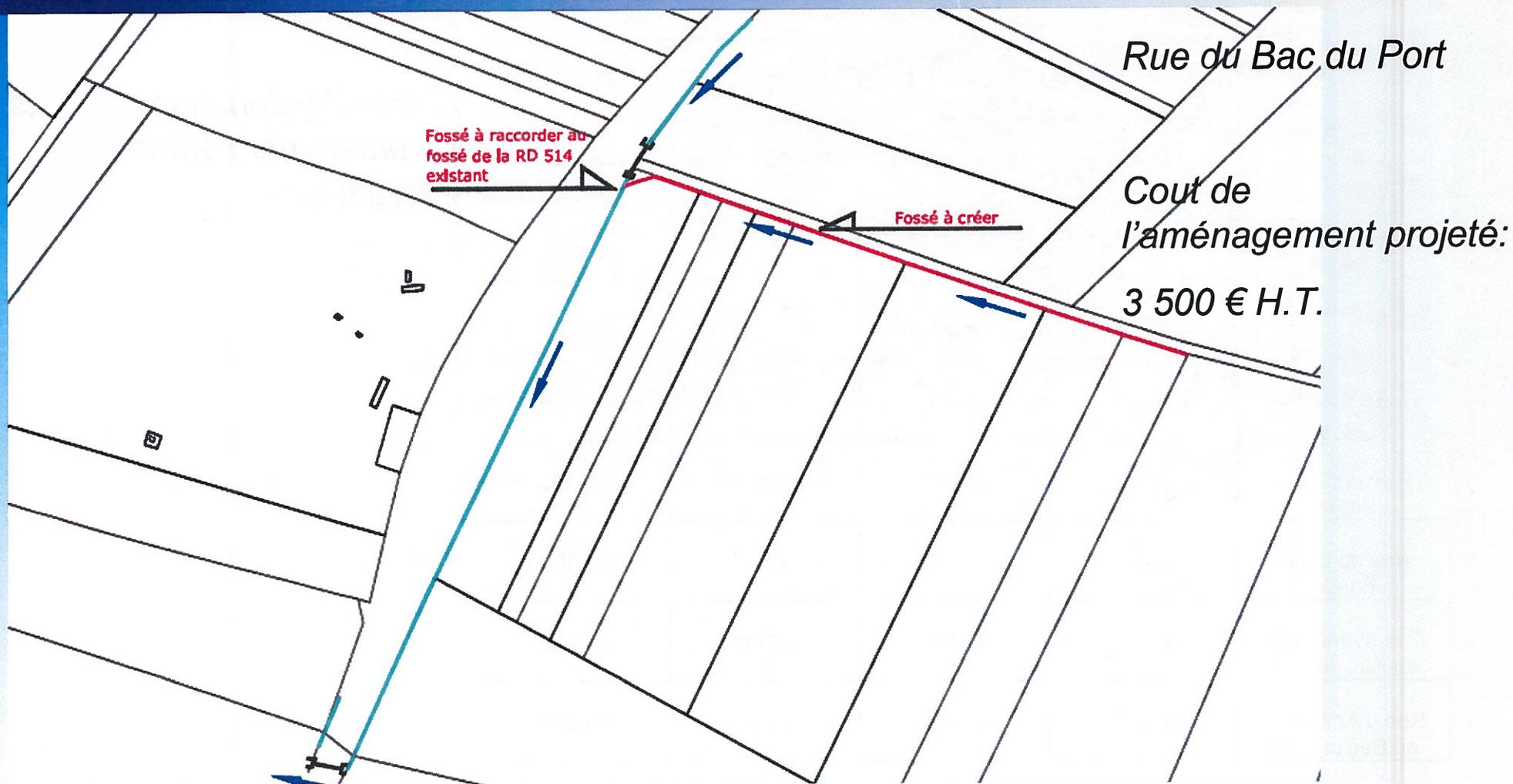
*Mise en place d'un collecteur Ø300*

*Cout de l'aménagement projeté:*

*6 000 € H.T.*



# Propositions d'aménagements pour résoudre les points noirs de la commune



# Propositions d'aménagements pour résoudre les points noirs de la commune

Localisation	Dimension du collecteur actuel	Dimension du collecteur à mettre en place	Longueur	Coût (€ H.T.)
Chemin rural du Hameau Oger	Ø 400	Ø 500	90 m	45 000
Rue de l'Arbre au Canu	Ø 300	Ø 500	10 m	5 000
Rue des Drakkars	Ø 400	Ø 500	920 m	460 000
Rue de l'Eglise	Ø 300	Ø 400	120 m	56 000
Rue du jardin Baude	Ø 300	Ø 400	100 m	42 000
Rue du jardin Baude	Ø 300	Ø 500	75 m	37 500
Rue d'Amfréville au Bac du Port	Ø 300	Ø 400	230 m	80 500
Rue d'Amfréville au Bac du Port	Ø 300	Ø 500	90 m	45 000

*Autres Dysfonctionnements recensés par l'étude hydraulique*

# Zonage des eaux pluviales

# Les objectifs de cette étude

- **Le rapport de zonage des eaux pluviales fournit :**
  - ✓ - **Un rappel réglementaire**
  - ✓ - **Une présentation de la zone d'étude**
  - ✓ - **Une définition des zones étudiées précisément**
  - ✓ - **Une présentation des zones de futures urbanisation**
  - ✓ - **Une présentation des solutions envisageables**
  - ✓ - **Une présentation de la stratégie à retenir pour le zonage pluvial**
  - ✓ - **Une application des règles de zonage pluvial aux zones de future urbanisation**

# Les Aspects Réglementaires

- L'outil réglementaire de base : la Loi sur l'Eau du 29 mars 1993
  - Article 35 :
    - nécessité de maîtriser quantitativement et qualitativement les rejets d'eaux pluviales.
    - Les communes et regroupement de communes délimitent après enquête publique :
    - Les zones où il faut limiter l'imperméabilisation des sols (EP)
    - Les zones où il faut prévoir des installations : collectes, stockage (EP)

# Les techniques envisageables en assainissement pluvial

Les techniques envisageables reposent sur trois principes généraux:

1- La collecte

2- Le stockage (bassins tampons, noues,...)

3- L'infiltration (bassins d'infiltration ou noues d'infiltration)

# PRESENTATION DE LA STRATEGIE A RETENIR POUR LE ZONAGE PLUVIAL

Article 35 de la loi sur l'eau : Pour capitaliser les travaux et les investissements à venir et pour répondre à la législation : Le zonage pluvial doit établir des règles (limitation des ruissellements, définition de stockage,...). C'est un outil réglementaire.

Le diagnostic du réseau d'eaux pluviales permet de préciser aspect suivant :

- la pluie annuelle ne génère pas de dysfonctionnement du réseau pluvial,
- vu la vulnérabilité de la zone d'étude, les rejets des futures zones à aménager ne devront pas dépasser le débit annuel de la situation actuelle (non urbanisé) pour une pluie décennale.

# PRESENTATION DE LA STRATEGIE A RETENIR POUR LE ZONAGE PLUVIAL

## Zones N (secteurs agricoles) :

Le débit d'apport des terrains, après imperméabilisation, ne doit pas dépasser le débit d'apport naturel (zone non constructible).

## Zones NA :

Zones résidentielles :  $C = 0.50$

Zones d'équipements sportifs :  $C = 0.70$

Zones industrielles :  $C = 0.70$

Des mesures compensatoires sont prises pour limiter le débit décennal après aménagement, au débit de l'état avant aménagement.

Débit de fuite : 3 l/s/ha (débit <sup>mensuel</sup> annuel d'une surface perméable)

# PRESENTATION DE LA STRATEGIE A RETENIR POUR LE ZONAGE PLUVIAL

- 6 mesures compensatoires proposées
- Dimensionnement pour Q10
- Estimations des coûts pour mesures pour 3 type d'aménagement:
  - Bassin de rétention
  - Noue de rétention
  - Chaussée réservoir

# DERNIERE PHASE : ELABORATION DU DOSSIER LOI SUR L'EAU

- **DECRET DU 17 Juillet 2006 :**
  - Nomenclature par dossier d'incidence Loi sur l'Eau : déclaration et autorisation

Rubriques :

- détournement, déviation, rectification du lit d'un cours d'eau (A),
- couverture d'un cours d'eau (D/A : 10m / 100m),
- Ouvrages, remblais dans le lit mineur d'un cours d'eau (A),
- Ouvrages; digues, remblais en lit majeur d'un cours d'eau (D/A : 400 m<sup>2</sup> / 1000 m<sup>2</sup>),
- rejets d'eaux pluviales dans les eaux superficielles ou dans un bassin d'infiltration (D/A : 1ha / 20ha).

Nécessité d'élaborer un dossier d'incidence d'Autorisation,

Instruction des dossiers : police de l'eau (DDAF, DDE, Mission Inter service de l'Eau).



SYNDICAT INTERCOMMUNAL A VOCATION  
MULTIPLE DE LA RIVE DROITE DE L'ORNE - EAU  
POTABLE – Eau Potable

2018

RAPPORT ANNUEL DU DELEGATAIRE



PARCE QUE CHAQUE TERRITOIRE EST UNIQUE.



## L'ESSENTIEL DE L'ANNEE

*Les temps forts et les chiffres  
clés de l'année d'exercice*

## LES CHIFFRES CLÉS DE CETTE ANNÉE



**9** ouvrage(s) de prélèvement



**1 091 451** m<sup>3</sup> produits sur la période de relève ramenés à 365 jours

**1 713** m<sup>3</sup> importés sur la période de relève ramenés à 365 jours

**113 612** m<sup>3</sup> exportés sur la période de relève ramenés à 365 jours



**9** ouvrage(s) de stockage

**4 610** m<sup>3</sup> de stockage

**979 552** m<sup>3</sup> distribués sur la période de relève ramenés à 365 jours

**4** station(s) de surpression

**248,003** kml de réseau

**7 162** branchements

dont **131** neuf(s)

**100%** des analyses bactériologiques conformes

**97,9%** des analyses physico-chimiques conformes



**44** fuite(s) sur conduite(s) réparée(s)

**17** fuite(s) sur branchement(s) réparée(s)



**76,41%** de rendement de réseau

**2,85** m<sup>3</sup>/km/jour d'Indice linéaire de perte

Rendement réseau et ILP Indicateurs du Maire



**699 437** m<sup>3</sup> consommés sur la période de relève ramenés à 365 jours

Prix de l'eau : **2,15** € TTC / m<sup>3</sup>

Au 1<sup>er</sup> janvier 2019 pour une facture de 120 m<sup>3</sup>



## LES TEMPS FORTS DE CETTE ANNÉE

Cette année a été marquée par le remplacement de la canalisation de transfert depuis les réservoirs de Bréville les Monts jusqu'au Home Varaville. Ces travaux ont permis de remplacer 6 500 ml de canalisation en SEPEREF par des canalisation en fonte ductile permettant ainsi de sécuriser l'approvisionnement en eau du réservoir de Merville Franceville Plage et de la vente d'eau à Cabourg ainsi que la desserte des abonnés des communes de Amfreville, Bréville Les Monts, Gonneville en Auge, Merville Franceville Plage, Petiville, Sallenelles et Varaville. En complément de ces travaux de canalisation, les bâches au sol de 500 m3 et 900 m3 ont été réhabilitées. Les travaux ont commencé en mars 2018 pour se terminer en décembre 2018. La totale implication du maître d'œuvre, des entreprises, des élus et de l'exploitant a permis de réaliser ces travaux tout en assurant la continuité de service.





2.

## LE CONTRAT

*Le respect des obligations contractuelles, notre principale préoccupation*



## LA VIE DE VOTRE CONTRAT

Le service de l'eau potable du contrat SYNDICAT INTERCOMMUNAL A VOCATION MULTIPLE DE LA RIVE DROITE DE L'ORNE - EAU POTABLE est délégué à SAUR dans le cadre d'un(e) Délégation de service public. Le contrat, signé à la date du 1 octobre 2010, arrivera à échéance le 30 septembre 2022.

### Les avenants du contrat

AVENANT N° 1	
Objet	Aménagement des dispositions du
Visa de la préfecture	17/02/2011
Date d'application	17/02/2011

AVENANT N° 2	
Objet	Transfert du contrat
Visa de la préfecture	07/01/2015
Date d'application	01/01/2014

AVENANT N° 3	
Objet	CSD – Construire sans détruire – mise en place du guichet unique
Visa de la préfecture	01/12/2015
Date d'application	01/12/2015

AVENANT N° 4	
Objet	Nouvelles données financières - Modification du règlement de service – Modification rémunération
Visa de la préfecture	28/07/2016
Date d'application	28/07/2016



## **Les conventions du contrat**

### **Les conventions d'export :**

<b>Objet</b>	<b>Date de signature</b>	<b>Date d'échéance</b>	<b>Signataires</b>
Vente d'eau CABOURG	03/04/2007	03/04/2012	SETDN – SAUR SIVOM RDO
Vente d'eau OUISTREHAM	05/06/2007	04/06/2017	OUISTREHAM SIVOM RDO SAUR





4.

## LE PATRIMOINE DE SERVICE

*Votre patrimoine sous surveillance*

## VOTRE PATRIMOINE

SYNTHÈSE DE VOTRE PATRIMOINE	
Ouvrage(s) de prélèvement	9
Station(s) de surpression	4
Ouvrage(s) de stockage	9
Volume de stockage (m <sup>3</sup> )	4 610
Linéaire de conduites (kml)	248,003



Matériau	Valeur (%)
Pvc	45,86
Fonte	41,58
Polyéthylène	8,3
Composite	3,56
Acier	0,47
Autres	0,22



### Répartition par diamètre



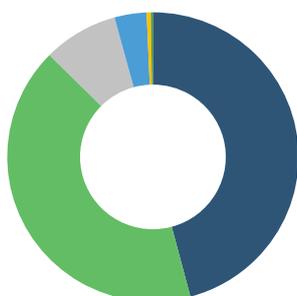
■ 60 ■ 160 ■ 140 ■ 50 ■ 80 ■ Autres

## LE RÉSEAU

Le réseau de distribution se compose de conduites de transport (également appelées feeders) d'un diamètre en général supérieur à 300 mm et de conduites de distribution.

Dans les graphiques de répartition du linéaire par diamètre et matériaux, seules les 5 premières catégories sont affichées.

### Répartition par matériau



■ Pvc ■ Fonte ■ Polyéthylène  
■ Composite ■ Acier ■ Autres

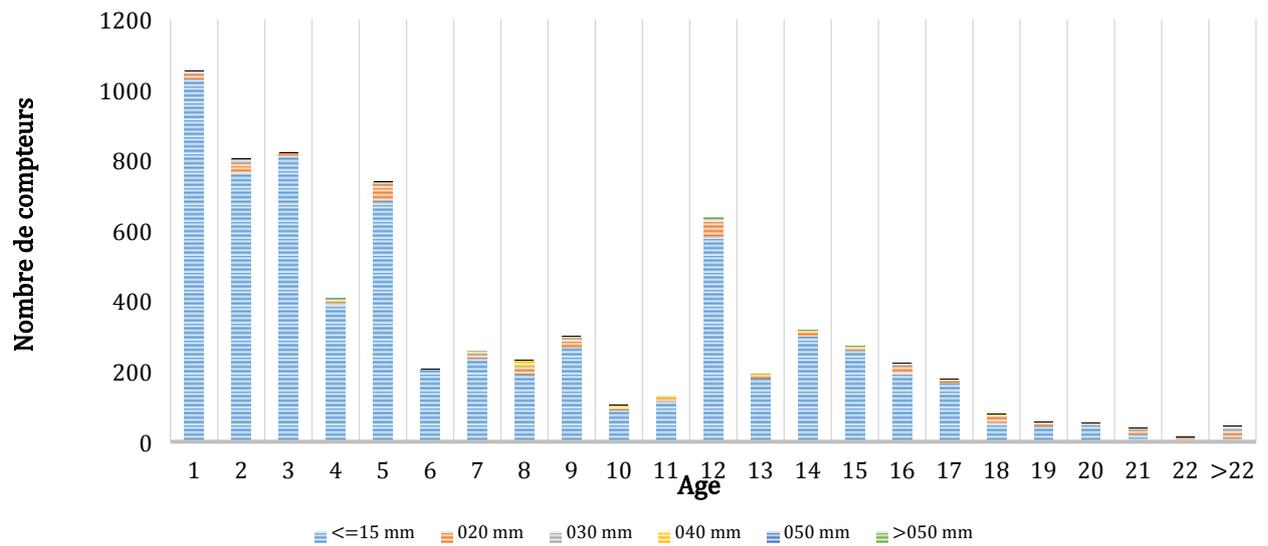
Diamètre	Valeur (%)
60	12,75
160	10,78
140	8,68
50	8,47
80	8,32
Autres	49,84



## LES COMPTEURS

🕒 Il y a au total 7 160 compteurs. 821 compteurs ont été renouvelés sur l'année 2018.

### Répartition par âge et par diamètre





**BILAN DE L'ACTIVITE  
DE CETTE ANNEE**  
*Un regard sur notre activité*



**Le volume produit** est le volume issu des ouvrages du service et introduit dans le réseau de distribution.

**Le volume importé** est le volume d'eau en provenance d'un service d'eau extérieur.

**Le volume exporté** est le volume d'eau livré à un service d'eau extérieur.

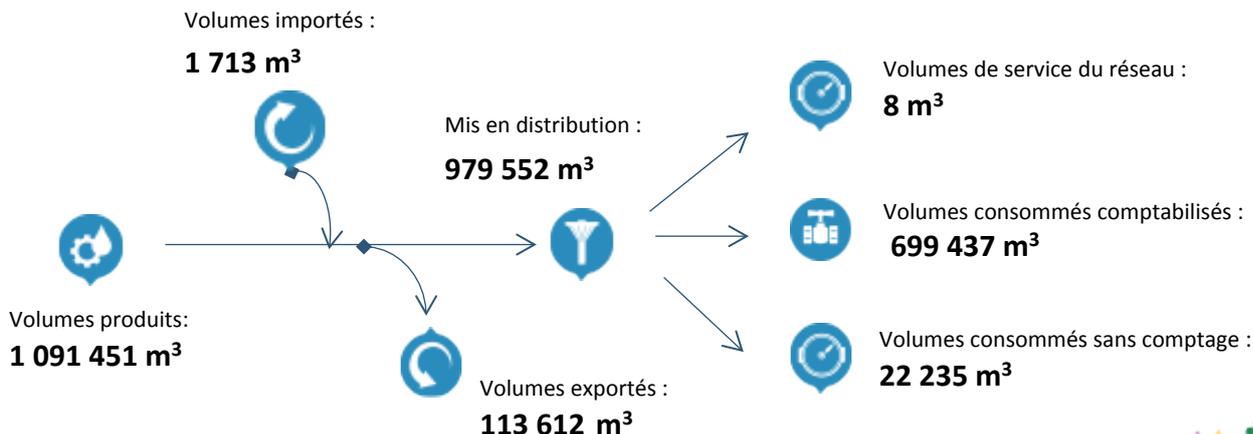
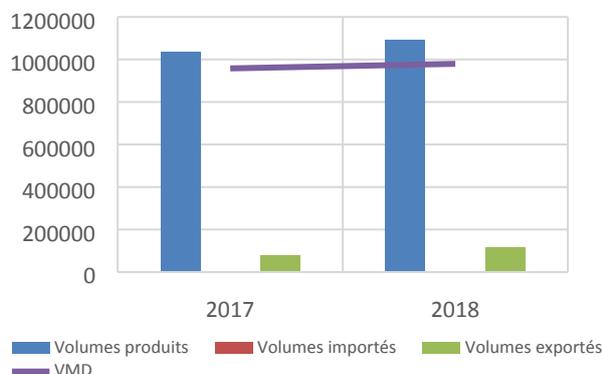
**Le volume mis en distribution** correspond à la somme des volumes produits et importés, auxquels on retranche le volume exporté.

**Le volume consommé autorisé** est la somme du volume consommé hors VEG sur 365 jours, du volume sans comptage (essai de poteaux d'incendie, arrosage, ...) et du volume de service du réseau (purges, nettoyage de réservoirs, ...).

**Les volumes présentés dans les sections ci-dessous sont extrapolés sur la période de relève de 384j et ramenés sur 365j afin de répondre aux exigences du décret.**

Synthèse des volumes (m <sup>3</sup> ) transitants dans le réseau	2017	2018
Volumes produits	1 033 890	1 091 451
Volumes importés	1 602	1 713
Volumes exportés	77 479	113 612
Volumes mis en distribution	958 013	979 552
Volumes consommés	725 064	699 437

### Volumes en m<sup>3</sup>



## CAPACITÉ DE STOCKAGE

Synthèse des volumes mis en distribution	
Capacité de stockage (en m <sup>3</sup> )*	4 610
Volume mis en distribution moyen/jour (en m <sup>3</sup> )	2 684
Capacité d'autonomie (en j)	1,7

\*Le calcul de l'autonomie ne prend pas en compte le volume des bâches d'eau brute.

## LE RENDEMENT DE RÉSEAU

**Le rendement** d'un réseau compare les volumes d'eau introduits en amont et ceux consommés en aval par les usagers. La différence correspond aux volumes non comptabilisés dont les fuites de réseau.

	2017	2018
Rendement primaire (%)	75,7%	71,4%
Rendement IDM (%)	78,03%	76,41%

Le vieillissement du réseau est l'un des principaux facteurs de dégradation du réseau : une politique de **gestion patrimoniale adaptée** permet d'optimiser les performances de vos réseaux.





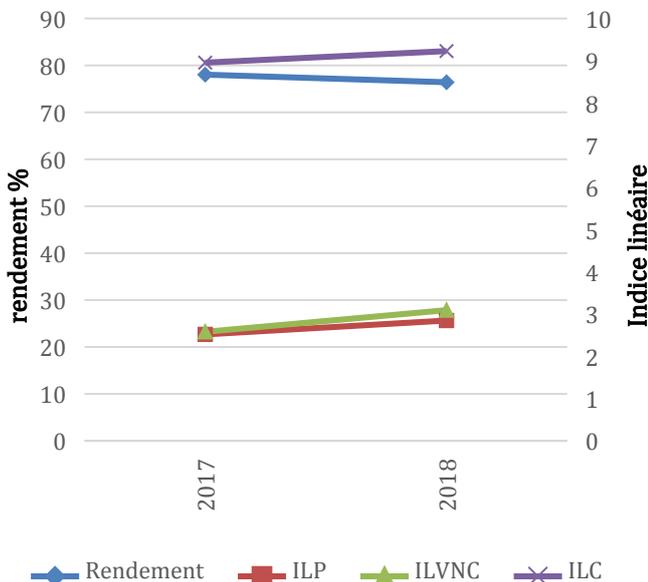
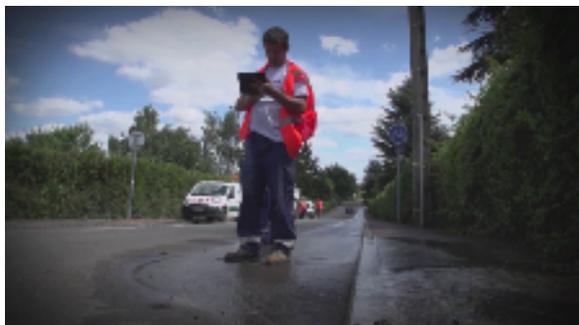
## L'INDICE LINÉAIRE DE PERTES (ILP)

L'Indice Linéaire de Pertes (ILP) indique le volume perdu par jour et par kilomètre de réseau.

Il permet de mieux traduire la performance du réseau selon sa nature.

	2017	2018
Indice linéaire de pertes (en m <sup>3</sup> /km/j)	2,52	2,85

Cet indicateur permet de connaître par km de réseau la part des volumes mis en distribution qui ne sont pas consommés sur le périmètre du service.



## L'INDICE LINÉAIRE DE VOLUME NON COMPTÉ (ILVNC)

L'Indice Linéaire de volume non compté (ILVNC) indique le ratio de volume non compté par jour, par kilomètre de réseau.

	2017	2018
Indice linéaire des volumes non comptés (en m <sup>3</sup> /km/j)	2,58	3,09

Cet indicateur permet de connaître par km de réseau la part des volumes mis en distribution qui ne font pas l'objet d'un comptage lors de leur distribution aux abonnés. Sa valeur et son évolution sont le reflet du déploiement de la politique de comptage aux points de livraison des abonnés et de l'efficacité de la gestion du réseau.

## L'INDICE LINÉAIRE DE CONSOMMATION (ILC)

L'Indice Linéaire de consommation (ILC) indique le ratio de volume consommé par jour, par km.

	2017	2018
Indice linéaire de consommation (m <sup>3</sup> /km/jour)	8,95	9,23

Ce ratio est utilisé pour évaluer la conformité du rendement de réseau. Il est également utilisé pour mesurer les écarts entre services dans le comparateur inter services.

## LA CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE

Le tableau ci-après présente les consommations d'énergie sur l'ensemble du contrat au cours de l'exercice :

(Les consommations présentées ci-après sont basées sur la facturation du distributeur d'énergie)

	2017	2018
Consommation en KWh	824 593	863 155

Face au défi environnemental et climatique et à la nécessité absolue de réduire drastiquement les émissions humaines de CO<sub>2</sub>, de nombreuses entreprises françaises se sont engagées dans la transition énergétique.

Dans ce cadre, SAUR a mis en place un plan d'action afin d'optimiser ses consommations d'énergie. Des améliorations des conditions d'exploitation sont apportées et un suivi de l'évolution des consommations d'électricité est réalisé tous les mois sur l'ensemble du parc, afin de déceler d'éventuelles dérives





10.

LES PROPOSITIONS  
D'AMÉLIORATION  
*Améliorer votre  
patrimoine, une priorité*



Localisation	Proposition	Délai
Commentaire général	Les fuites sur les conduites en SEPEREF peuvent avoir des conséquences importantes. Nous suggérons de remplacer la canalisation d'adduction depuis le forage F9 jusqu'à la reprise des Hauts Vents	Souhaitable
Commentaire général	Le béton des réservoirs 350m <sup>3</sup> de BREVILLE LES MONTS et FRANCEVILLE se fissurent. Il faut envisager la remise en état de ces ouvrages, en particulier celui de 350 de Breville qui est le plus dégradé.	Souhaitable
Commentaire général	Optimiser le fonctionnement du circuit des forages vers le réservoir de 2000m <sup>3</sup> .	Souhaitable
Commentaire général	Des réseaux vétustes et fragiles ont été mis en évidence lors de réunions de travail. Il faut poursuivre le renouvellement des anciennes canalisations	Souhaitable





11.

**LE CARE**  
*Le compte rendu financier  
sur l'année d'exercice*

**COMPTE ANNUEL DE RESULTAT DE L'EXPLOITATION  
ANNEE 2018**

(en application du décret du 14 mars 2005)

**GESTION DU SERVICE EAU POTABLE**

Région **NORD IDF NORMANDIE**  
 Centre **NORMANDIE OUEST**  
 Département  
 Collectivité **SIVOM RD DE L ORNE-ep**

LIBELLE	En milliers d'Euros	Année 2017	Année 2018	Ecart en %
<b>PRODUITS</b>		<b>1 630,9</b>	<b>1 685,7</b>	<b>3,4</b>
Exploitation du service		585,9	603,5	
Collectivités et autres organismes publics		970,0	1 003,4	
Travaux attribués à titre exclusif		61,3	59,0	
Produits accessoires		13,8	19,8	
<b>CHARGES</b>		<b>1 613,9</b>	<b>1 669,7</b>	<b>3,5</b>
Personnel		228,8	226,6	
Energie électrique		66,9	70,1	
Produits de traitement		0,6	1,2	
Analyses		9,5	7,9	
Sous-traitance, matières et fournitures		73,0	79,4	
Impôts locaux, taxes et redevances contractuelles (1)		10,5	10,6	
Autres dépenses d'exploitation		88,4	92,3	
- Télécommunications, poste et télégestion		6,3	8,5	
- Engins et véhicules		20,7	22,5	
- Informatique		40,4	42,2	
- Assurances		2,1	5,3	
- Locaux		10,8	10,2	
- Divers		8,2	3,6	
Contribution des services centraux et recherche		64,9	68,6	
Collectivités et autres organismes publics		970,0	1 003,4	
- Part collectivité		637,0	665,3	
- Autres organismes publics		333,0	338,1	
Charges relatives aux renouvellements		90,3	93,1	
- Pour garantie de continuité du service		19,5	21,5	
- Programme contractuel		37,4	38,2	
- Fonds contractuel		33,4	33,4	
Charges relatives investissements du domaine privé		9,2	10,1	
Pertes sur créances irrécouvrables & contentieux		1,7	6,7	
<b>RESULTAT AVANT IMPOT</b>		<b>17,0</b>	<b>16,0</b>	<b>-6,0</b>
Impôt sur les Sociétés (calcul normatif)		5,8	5,5	
<b>RESULTAT</b>		<b>11,2</b>	<b>10,5</b>	<b>-5,8</b>

(1) Si Impôts locaux, taxes et redevances contractuelles : y compris redevance domaniale: département, région, Etat et redevance d'occupation du domaine public de la collectivité.

Conforme à la circulaire FP2E du 31/01/2006  
 Réf. 110-015003-962200-01 2018120

(2) Si Annuités emprunt collectivité prises en charge : comprennent: annuités d'emprunt, amortissements droits d'exploitation et charges financières contractuelles.

Validé le 09/05/2019



## MÉTHODES ET ÉLÉMENTS DE CALCUL DU CARE

Le Compte Annuel de Résultat de l'Exploitation (CARE) ci joint est établi en application des dispositions de l'article 2 de la loi du 08/02/1995 qui dispose de l'obligation pour le délégataire de service public de publier un rapport annuel destiné à informer le délégant sur les comptes, la qualité de service et l'exécution du service public délégué.

Sa présentation est conforme aux dispositions de la circulaire n° 740 de la Fédération Professionnelle des Entreprises de l'Eau et tient compte des recommandations émises par le Comité "Secteur public" de l'Ordre des experts comptables dans ses deux ouvrages que sont "Le rapport annuel du délégataire de service public" et "L'eau et l'assainissement, déclinaison sectorielle du rapport annuel du délégataire de service public", collection "Maîtrise de la gestion locale".

A cette circulaire s'est ajoutée celle du 31/01/2006, en application du décret 2005-236 du 14/03/2005. Les chiffres de l'année en cours y sont indiqués, et à partir de l'exercice 2006, ceux de l'année précédente y seront rappelés. La variation constatée (en pourcentage) entre l'année en cours et l'année précédente sera alors systématiquement indiquée.

Cette annexe au Compte Annuel de Résultat de l'Exploitation a pour objet d'expliquer les modalités d'établissement de la partie financière du rapport annuel et de ses composantes avec, en préambule, une présentation des différents niveaux d'organisation de SAUR.

### **Modalités d'établissement du compte annuel du résultat de l'exploitation et composantes des rubriques**

Le CARE regroupe, par nature, l'ensemble des produits et des charges imputables au contrat de délégation de service public permettant de déterminer l'économie du contrat.

1) **Produits** • la rubrique "Produits" comprend :

*Exploitation du Service* : le montant total, hors TVA, des produits d'exploitation (part fermière) se rapportant à l'exercice.

*Collectivités et autres organismes publics* : le montant total, hors TVA, des produits collectés pour le compte de la Collectivité ainsi que les diverses taxes et redevances perçues pour le compte des organismes publics.

*Travaux attribués à titre exclusif* : le montant total, hors TVA, des travaux réalisés dans le cadre du contrat, par application d'un bordereau de prix annexé à ce contrat.

*Produits accessoires* : les montants hors TVA facturés, conformément aux dispositions du contrat de délégation, aux clients abonnés au service, dans le cadre de prestations ponctuelles.

2) **Charges** • les charges relatives au contrat, reprises dans le CARE, conformément à la circulaire FP2E du 31 janvier 2006 peuvent être classifiées de la manière suivante :

- *des Charges directement affectées au contrat* : il s'agit essentiellement des charges du Secteur, ainsi que celles des services mutualisés du Centre.

Elles comprennent :

- des charges directes faisant l'objet d'une comptabilisation immédiate sur le contrat,
- des charges réparties dont une quote-part est imputée au contrat en fonction de clés de répartition techniques, différentes selon la nature des charges afin de tenir compte de la clé économiquement la mieux adaptée (gestion technique, gestion clientèle, engins et véhicules...).

La gestion technique (ingénieurs et techniciens d'exploitation, chimistes, logiciels techniques, télégestion, cartographie...) est répartie sur chaque contrat en fonction du Chiffre d'Affaires du contrat par rapport au Chiffre d'Affaires du Centre.

La gestion clientèle (frais de personnel du service clientèle, plateforme téléphonique, frais de facturation, frais d'affranchissement, frais de relance...) est imputée sur chaque contrat proportionnellement au nombre de clients du contrat.

Les frais « engins et véhicules » sont imputés sur chaque contrat du Centre proportionnellement au coût de personnel d'exploitation du contrat par rapport au coût total du personnel d'exploitation du Centre.





- *des Charges réparties entre les contrats : ces charges sont réparties au prorata de la Valeur Ajoutée Analytique (VAA) du contrat. Il s'agit notamment :*
  - o des « Frais de centre et de secteur » représentant des frais d'encadrement du contrat répartis par nature de charge,
  - o des "Frais de structure centraux" représentant la contribution du contrat aux services Centraux et à la Recherche.
- *des Charges économiques calculées : il s'agit de charges (investissements réalisés par le délégataire) dont les paiements sont effectués à une périodicité différente de l'exercice. Afin de faire ressortir de façon régulière l'économie du contrat, ces charges sont lissées sur toute la durée de celui-ci.*

### 3) **Commentaire des rubriques de charges**

#### 1. Personnel :

Cette rubrique correspond au coût du personnel de la société, incluant les salaires et charges sociales et les frais annexes de personnel (frais de déplacement, vêtements de travail et de sécurité, plan d'épargne entreprise...) ainsi qu'au coût du personnel intérimaire intervenant sur le contrat.

L'imputation des frais de personnel d'exploitation est réalisée sur la base de fiches de pointage. Cela intègre également une quote-part d'encadrement, de personnel technique et clientèle.

Cette rubrique comprend également la « Participation légale des salariés aux résultats de l'entreprise ».

#### 2. Énergie électrique :

Cette rubrique comprend la fourniture d'énergie électrique exclusivement dédiée au fonctionnement des installations du service.

#### 3. Achats d'Eau :

Contrats d'eau : cette rubrique comprend les Achats d'eau en gros auprès de tiers ou auprès d'autres contrats gérés par l'entreprise effectués exclusivement pour la fourniture d'eau potable dans le cadre du contrat.

#### 4. Produits de traitement :

Cette rubrique comprend exclusivement les produits entrant dans le process de production.

#### 5. Analyses :

Cette rubrique comprend les analyses réglementaires ARS et celles réalisées par le Délégué dans le cadre de son autocontrôle.

#### 6. Sous Traitance, Matières et Fournitures :

Cette rubrique comprend :

Sous-traitance : les prestations de sous-traitance comprennent les interventions d'entreprises extérieures (terrassment, hydrocurage, espaces verts, cartographie ...) ainsi que des prestations réalisées par des services communs de l'entreprise telles que des prestations d'hydrocurage, de lavage de réservoir, de recherche de fuites par corrélation acoustique.

Matières et Fournitures : ce poste comprend :

- la charge relative au remplacement de compteurs qui ne sont pas la propriété de l'entreprise.
- la location de courte durée de matériel sans chauffeur.
- les fournitures nécessaires à l'entretien et à la réparation du réseau.
- les fournitures nécessaires à l'entretien du matériel électromécanique.
- le matériel de sécurité.
- les consommables divers.

#### 7. Impôts locaux, taxes et redevances contractuelles :

Cette rubrique comprend :

- la contribution économique territoriale (CET).





- La contribution sociale de solidarité.
- la taxe foncière.
- les redevances d'occupation du domaine public.

8. Autres dépenses d'exploitation :

- "Télécommunications, poste et télégestion" : ce poste comprend les frais de lignes téléphoniques dont ceux relatifs à la télésurveillance ainsi que les dépenses d'affranchissement (hors facturation).
- "Engins et véhicules" : les charges relatives aux matériels composant cette section sont les suivantes : location longue durée des véhicules, consommation de carburant, entretien et réparations, assurances.
- Le total des charges de la section "Engins et véhicules" fait l'objet d'une imputation sur chacun des contrats du centre proportionnellement au coût de personnel d'exploitation du contrat par rapport au coût total du personnel d'exploitation du centre.
- "Informatique" : ce poste comprend les frais liés au matériel et logiciels des personnels intervenant sur le contrat. Il comprend également les frais liés aux logiciels métier, nécessaires à la réalisation du contrat ainsi que les frais de facturation :
  - SAPHIR, logiciel de gestion de la relation clientèle
  - MIRE et ses différents modules : suivi de la production, suivi de la qualité, suivi de la force motrice
  - J@DE, logiciel de gestion et des achats
  - NET&GIS, logiciel de cartographie
  - GEREMI, logiciel de télésurveillance.
- "Assurances" : ce poste comprend :

la prime d'assurance responsabilité civile relative au contrat. Cette assurance a pour objet de garantir les tiers des dommages matériels, corporels et incorporels dont la responsabilité incomberait au délégataire

Les primes dommages ouvrages

Les autres primes particulières d'assurance s'il y a lieu

Les franchises appliquées en cas de sinistre.

- "Locaux" : ce poste comprend les charges relatives à l'utilisation des locaux.
- "Divers" : autres charges.

9. Frais de contrôle :

Ces frais concernent le contrôle contractuel du service, lorsque sa charge incombe au délégataire.

10. Contribution aux Services Centraux et Recherche :

Une quote-part de frais de structures nationale et régionale, telle que décrite au chapitre 1, est imputée sur chaque contrat.

11. Collectivités et autres organismes publics :

Ce poste comprend :

- la part communale ou intercommunale.
- les taxes
- les redevances

12. Charges relatives aux Renouvellements :

« Garantie pour continuité de service » : cette rubrique correspond à la situation (renouvellement dit "fonctionnel") dans laquelle le délégataire est tenu de prendre à sa charge et à ses risques et périls l'ensemble des dépenses d'entretien, de réparation et de renouvellement des ouvrages nécessaires à la continuité du service. Le délégataire se doit de les assumer à ses frais sans que cela puisse donner lieu à un ajustement (en plus ou en moins) de sa rémunération contractuelle. Il s'agit d'un lissage des charges sur la durée du contrat. Il est à noter que la méthode de calcul de ce lissage a été améliorée conformément au décret n°2005-236 du 14 mars 2005 et au Rapport de l'Ordre des Experts Comptables : la méthode intègre les charges prévisionnelles selon un calcul





fondé sur l'évaluation des risques à couvrir jusqu'à la fin du contrat. Ce calcul sera réactualisé chaque année pour tenir compte de l'évolution du patrimoine et des charges réellement constatées depuis le début du contrat.

"Programme contractuel de renouvellement" : cette rubrique correspond aux engagements contractuels du délégataire, sur un programme prédéterminé de travaux. Il s'agit généralement d'un lissage économique sur la durée du contrat.

"Compte (ou Fonds contractuel) de renouvellement" : le délégataire est tenu de prélever régulièrement sur ses produits un certain montant et de le consacrer aux dépenses de renouvellement dans le cadre d'un suivi pluriannuel spécifique. Un décompte contractuel est alors tenu qui borne strictement les obligations des deux parties. Dans la mesure où l'obligation du délégataire au titre d'un exercice donné est strictement égale à la dotation au compte (ou fonds contractuel), c'est le montant de cette dotation qui doit alors figurer sur le CARE.

Pour un même contrat, plusieurs de ces notions peuvent exister.

### 13. Charges relatives aux Investissements :

Elles comprennent les différents types d'obligation existant au contrat :

- Programme contractuel d'investissements
- Fonds contractuel d'investissements
- Annuité d'emprunts de la collectivité prises en charge par le délégataire
- Investissements incorporels.

Les montants engagés par le délégataire au titre des investissements réalisés sur le contrat font l'objet d'un amortissement financier présenté sur le CARE sous forme d'une annuité constante.

Les charges relatives au remboursement d'annuités d'emprunts contractés par la collectivité et que le délégataire s'est engagé contractuellement à rembourser font l'objet d'un calcul actuariel consistant à ramener chaque annuité en investissement début de période et à définir le montant de l'annuité constante sur toute la durée du contrat permettant d'obtenir une Valeur Actuelle Nette (VAN) égale à zéro.

### 14. Charges relatives aux Investissements du domaine privé :

Le montant de cette rubrique comprend l'amortissement du matériel, des engins et véhicules, du gros outillage, et des compteurs propriété de l'entreprise affectés au contrat ainsi que les frais financiers relatifs au financement de ces immobilisations calculés sur la base de la valeur nette comptable moyenne de celles-ci.

### 15. Perte sur créances irrécouvrables et contentieux recouvrement :

Ce poste comprend :

- les annulations de créances incluant notamment celles au titre du Fonds de Solidarité Logement (FSL Eau)
- les provisions pour créances douteuses
- les frais d'actes et de contentieux.

## 4) **Résultat avant Impôt**

Il s'agit de la différence entre les produits et les charges.

## 5) **Impôt sur les sociétés**

Cet impôt ne s'applique que pour les contrats ayant un Résultat avant Impôt bénéficiaire. Le taux d'impôt sur les sociétés appliqué au résultat des contrats est de 33.33%.

## 6) **Résultat**

Il s'agit du Résultat restant après éventuel Impôt sur les Sociétés.





12.

## LE PATRIMOINE DE SERVICE

*Votre patrimoine sous surveillance*



## LE PATRIMOINE DE SERVICE

### Les ressources ou ouvrages de prélèvement d'eaux brutes

Nom de l'ouvrage de prélèvement	Type d'ouvrage	Installation alimentée par l'ouvrage	Commune
FORAGE F1	PUITS - FORAGE	FORAGE F1- RANVILLE	BAVENT
FORAGE F3 - LA BASSE ECARDE - AMFREVILLE	PUITS - FORAGE	FORAGE F3 - LA BASSE ECARDE - AMFREVILLE	BAVENT
FORAGE F5	PUITS - FORAGE	FORAGE F5 - BAVENT	BAVENT
FORAGE F7	PUITS - FORAGE	FORAGE F7 - BAVENT	BAVENT
FORAGE F6	PUITS - FORAGE	REPRISE DES HAUTS VENTS & FORAGE F6 - BAVENT	BAVENT
FORAGE F9	PUITS - FORAGE	FORAGE F9 - BAVENT	BREVILLE-LES-MONTS
FORAGE F4	PUITS - FORAGE	FORAGE F4 - BAVENT	LONGUEVILLE
FORAGE F8	PUITS - FORAGE	FORAGE F8 - BAVENT	LONGUEVILLE
CAPTAGE DE RANVILLE	CAPTAGE	PRODUCTION & CAPTAGE DE LONGUEVILLE - RANVILLE	LONGUEVILLE

### Les ouvrages de stockage

#### *Châteaux d'eau et réservoirs :*

Libellé	Capacité stockage	Cote trop plein	Cote radier	Cote sol	Télé-surveillance	Commune
Bâche de Breville les Monts (500m3)	500 m3	66	0	62	Oui	BREVILLE-LES-MONTS
Réservoir de Bréville les Monts (2000 m3)	2000 m3	95	83	62	Oui	BREVILLE-LES-MONTS
Réservoir de Bréville les Monts (350 m3)	350 m3	79	75	62	Oui	BREVILLE-LES-MONTS
Réservoir de Bréville les Monts (900 m3)	900 m3	66	62	62	Oui	BREVILLE-LES-MONTS
Réservoir de Merville Franceville	600 m3	47,8	42	10	Oui	MERVILLE-FRANCEVILLE-PLAGE





### Bâches de reprise et bâches de surpression :

Nom de la bache	Capacité stockage	Télésurveillance	Commune	Type
Bâche de reprise des Hauts Vents	75 m3	Oui	BAVENT	Bâche de reprise
Bâche de Bréville les Monts (150 m3)	150 m3	Oui	BREVILLE-LES-MONTS	Bâche de reprise
Bâche eau traitée de Longueville	30 m3	Oui	LONGUEVILLE	Bâche de reprise
Bâche de Touffreville	5 m3	Oui	BAVENT	Bâche de surpression

### Installations de surpression

Désignation	Commune	Année de mise en service	Débit nominal	Télésurveillance	Groupe électrogène	Description
Reprise des Hauts Vents & forage F6 - Bavent	BAVENT	1987	250 m3/h	Oui	Non	-
Surpression de Touffreville - Bavent	BAVENT	1978	15 m3/h	Oui	Non	-
Reprise 150 vers 2000 m3	BREVILLE-LES-MONTS	-	100 m3/h	Oui	Non	-
Reprise de Longueville	RANVILLE	-	100 m3/h	Oui	Non	-

### Le réseau

Le réseau se constitue des équipements publics (canalisations et ouvrages annexes) acheminant, de manière générale gravitaire ou sous pression, l'eau potable issue des unités de potabilisation jusqu'aux points de raccordement des branchements des abonnés ou des appareils publics (bornes d'incendie, d'arrosage etc.) et jusqu'aux points de livraison d'eau en gros. Il est constitué d'équipements hydrauliques, de conduites de transport et de conduites de distribution mais ne comprend pas les branchements.

Matériau	Diamètre (mm)	Longueur (ml)
Acier	80	5,12
Acier	300	1161,27
Composite	150	390,56
Composite	200	1078,5
Composite	250	2544,525
Composite	315	4821,58
Fonte	40	1942,286
Fonte	60	31608,44
Fonte	80	20628,004
Fonte	100	9466,567
Fonte	125	8001,736
Fonte	150	9521,557
Fonte	200	10553,436
Fonte	250	9534,881
Fonte	300	368,96
Fonte	350	1505,59
Inconnu	0	434,356
Inconnu	100	1,51
Inconnu	110	116,26
Polyéthylène	0	11,34
Polyéthylène	32	204,22
Polyéthylène	40	467,6
Polyéthylène	50	1404,06
Polyéthylène	63	1994,907





Matériau	Diamètre (mm)	Longueur (ml)
Polyéthylène	75	2395
Polyéthylène	90	3455,055
Polyéthylène	100	0,88
Polyéthylène	110	3338,532
Polyéthylène	125	1482,47
Polyéthylène	140	4517,09
Polyéthylène	160	1323,83
Pvc	32	2992,85
Pvc	40	4383,53
Pvc	50	19589,93
Pvc	63	13876,37
Pvc	75	8552,975
Pvc	90	3903,11
Pvc	110	11551,619
Pvc	125	6318,898
Pvc	140	17018,698
Pvc	160	25414,868
Pvc	200	120,5
Total		248003,47

### Les équipements de réseau

Type équipement	Nombre
Borne de puisage monétique	1
Bouche de lavage	8
Clapet	6
Compteur	42
Defense incendie	240
Plaque d'extrémité	39
Puisard	10
Régulateur / Réducteur	19
Vanne / Robinet	1325
Ventouse	78
Vidange / Purge	347





## Les compteurs

Diamètre Age	<=15mm	20mm	25mm	30mm	40mm	50mm	>50mm	Total
1	1029	16	0	7	1	0	0	1053
2	764	29	0	8	1	1	0	803
3	812	9	0	1	0	0	0	822
4	390	7	0	1	7	1	1	407
5	685	47	0	6	0	0	0	738
6	205	0	0	0	0	0	0	205
7	237	9	0	5	4	0	3	258
8	193	15	0	8	15	1	0	232
9	268	20	0	8	5	0	0	301
10	89	3	0	3	9	0	0	104
11	116	8	0	1	4	0	2	131
12	583	46	0	6	0	0	1	636
13	181	9	0	1	4	0	1	196
14	301	12	0	2	2	0	1	318
15	255	6	0	7	2	0	1	271
16	196	19	0	6	2	0	0	223
17	166	5	0	6	2	0	0	179
18	54	20	0	3	1	0	0	78
19	44	8	0	3	0	0	0	55
20	44	2	0	6	2	0	0	54
21	22	11	0	5	0	0	0	38
22	9	4	0	1	0	0	0	14
>22	12	12	0	20	0	0	0	44
<b>Total</b>	<b>6655</b>	<b>317</b>	<b>0</b>	<b>114</b>	<b>61</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>7160</b>





13.

## LE SERVICE AUX USAGERS

*Leur satisfaction au cœur de  
nos préoccupations*



## LA GESTION CLIENTÈLE

### Les branchements par commune :

	2017	2018	Evolution
AMFREVILLE	597	609	2%
BAVENT	846	860	1,7%
BREVILLE-LES-MONTS	282	286	1,4%
ESCOVILLE	347	352	1,4%
GONNEVILLE-EN-AUGE	220	220	0%
HEROUVILLETTE	579	586	1,2%
MERVILLE-FRANCEVILLE-PLAGE	1 788	1 822	1,9%
PETIVILLE	244	246	0,8%
RANVILLE	928	951	2,5%
SALLENELLES	179	181	1,1%
TOUFFREVILLE	73	77	5,5%
VARAVILLE	955	971	1,7%
<b>Total</b>	<b>7 038</b>	<b>7 161</b>	<b>1,76%</b>

### Les clients par commune :

	2017	2018	Evolution
AMFREVILLE	590	603	2,2%
BAVENT	834	843	1,1%
BREVILLE-LES-MONTS	280	284	1,4%
ESCOVILLE	344	350	1,7%
GONNEVILLE-EN-AUGE	207	208	0,5%
HEROUVILLETTE	570	578	1,4%
MERVILLE-FRANCEVILLE-PLAGE	1 755	1 786	1,8%
PETIVILLE	244	246	0,8%
RANVILLE	911	933	2,4%
SALLENELLES	178	179	0,6%
TOUFFREVILLE	73	77	5,5%
VARAVILLE	933	951	1,9%
<b>Total</b>	<b>6 919</b>	<b>7 038</b>	<b>1,73%</b>





### Les volumes par commune :

	2017	2018	Evolution
AMFREVILLE	57 322	63 317	10,5%
BAVENT	95 947	98 512	2,7%
BREVILLE-LES-MONTS	33 691	34 241	1,6%
ESCOVILLE	29 009	31 834	9,7%
GONNEVILLE-EN-AUGE	30 065	34 611	15,1%
HEROUVILLE	49 614	55 714	12,3%
MERVILLE-FRANCEVILLE-PLAGE	182 207	173 103	-5%
PETIVILLE	21 555	24 654	14,4%
RANVILLE	87 667	84 110	-4,1%
SALLENELLES	17 201	16 886	-1,8%
TOUFFREVILLE	17 440	18 034	3,4%
VARAVILLE	103 346	100 825	-2,4%
<b>Total</b>	<b>725 064</b>	<b>735 841</b>	<b>1,49%</b>

Dans le calcul du rendement de réseau, en application du décret de décembre 2013, les volumes au niveau de la synthèse sont ramenés sur 365 jours. Cependant pour être le plus représentatif par rapport à la relève réelle des compteurs, les volumes présentés ci-dessus sont ceux relevés au niveau des compteurs clients durant la période de relève.

### Les volumes par commune ramenés sur 365 jours :

	2017	2018	Evolution
AMFREVILLE	57 322	60 184	5%
BAVENT	95 947	93 638	-2,4%
BREVILLE-LES-MONTS	33 691	32 547	-3,4%
ESCOVILLE	29 009	30 259	4,3%
GONNEVILLE-EN-AUGE	30 065	32 898	9,4%
HEROUVILLE	49 614	52 957	6,7%
MERVILLE-FRANCEVILLE-PLAGE	182 207	164 538	-9,7%
PETIVILLE	21 555	23 434	8,7%
RANVILLE	87 667	79 948	-8,8%
SALLENELLES	17 201	16 050	-6,7%
TOUFFREVILLE	17 440	17 142	-1,7%
VARAVILLE	103 346	95 836	-7,3%
<b>Total</b>	<b>725 064</b>	<b>699 432</b>	<b>-3,53%</b>

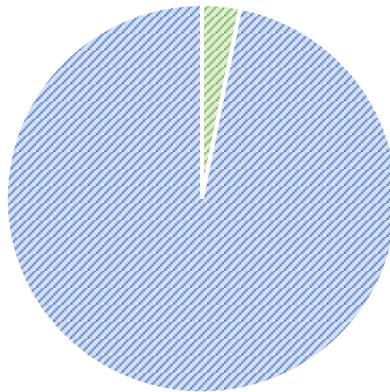




## Caractéristiques des consommations hors VEG

Commune	Nb branchements sans consommation	Nb branchements avec consommation
AMFREVILLE	11	598
BAVENT	30	830
BREVILLE-LES-MONTS	5	281
ESCOVILLE	7	345
GONNEVILLE-EN-AUGE	9	211
HEROUILLETTE	7	579
MERVILLE-FRANCEVILLE-PLAGE	65	1757
PETIVILLE	3	243
RANVILLE	32	919
SALLENELLES	14	167
TOUFFREVILLE	9	68
VARAVILLE	33	938
<b>Total</b>	<b>225</b>	<b>6936</b>

■ Nb branchements sans consommation   
 ■ Nb branchements avec consommation



## Les consommations par tranche

### *Les branchements par tranche*

Commune	2018	Particuliers et autres		
		Dont < 200 m <sup>3</sup> / an (tranche 1)	Dont 200 < conso < 6000 m <sup>3</sup> /an (tranche 2)	Dont > 6000 m <sup>3</sup> /an (tranche 3)
AMFREVILLE	609	578	31	0
BAVENT	860	813	45	2
BREVILLE-LES-MONTS	286	271	15	0
ESCOVILLE	352	334	18	0
GONNEVILLE-EN-AUGE	220	195	25	0
HEROUILLETTE	586	563	23	0
MERVILLE-FRANCEVILLE-PLAGE	1 822	1 710	111	1
PETIVILLE	246	229	17	0
RANVILLE	951	920	31	0
SALLENELLES	181	170	11	0
TOUFFREVILLE	77	63	13	1
VARAVILLE	971	920	51	0
Repartition (%)	-	94,48	5,46	0,06
<b>Total</b>	<b>7 161</b>	<b>6 766</b>	<b>391</b>	<b>4</b>

### *Les volumes consommés par tranche*

Commune	2018	Particuliers et autres		
		Dont < 200 m <sup>3</sup> / an (tranche 1)	Dont 200 < conso < 6000 m <sup>3</sup> /an (tranche 2)	Dont > 6000 m <sup>3</sup> /an (tranche 3)
AMFREVILLE	63 317	44 683	18 634	0
BAVENT	98 512	63 118	20 618	14 776
BREVILLE-LES-MONTS	34 241	21 538	12 703	0
ESCOVILLE	31 834	25 904	5 930	0
GONNEVILLE-EN-AUGE	34 611	14 602	20 009	0
HEROUILLETTE	55 714	44 081	11 633	0
MERVILLE-FRANCEVILLE-PLAGE	173 103	93 230	71 469	8 404
PETIVILLE	24 654	17 488	7 166	0
RANVILLE	84 110	67 704	16 406	0
SALLENELLES	16 886	10 908	5 978	0
TOUFFREVILLE	18 034	4 489	7 254	6 291
VARAVILLE	100 825	50 808	50 017	0
<b>Total de la collectivité</b>	<b>735 841</b>	<b>458 553</b>	<b>247 817</b>	<b>29 471</b>
<b>Consommation moyenne par TYPE de branchement</b>	<b>102,74</b>	<b>67,76</b>	<b>633,8</b>	<b>7 367,75</b>



**Les consommations de plus de 6 000m3/an**

Commune	Client	2017	2018	Evolution
BAVENT	TERREAL	7 619	8 007	5,1%
BAVENT	TERREAL 1	3 810	6 769	77,7%
MERVILLE-FRANCEVILLE-PLAGE	SARL POINT DU JOUR DEVELOPPEMENT	7 583	8 404	10,8%
TOUFFREVILLE	SAS CAMPING BOIS ET MARAIS	5 745	6 291	9,5%
<b>Total</b>		<b>24 757</b>	<b>29 471</b>	<b>19,04%</b>

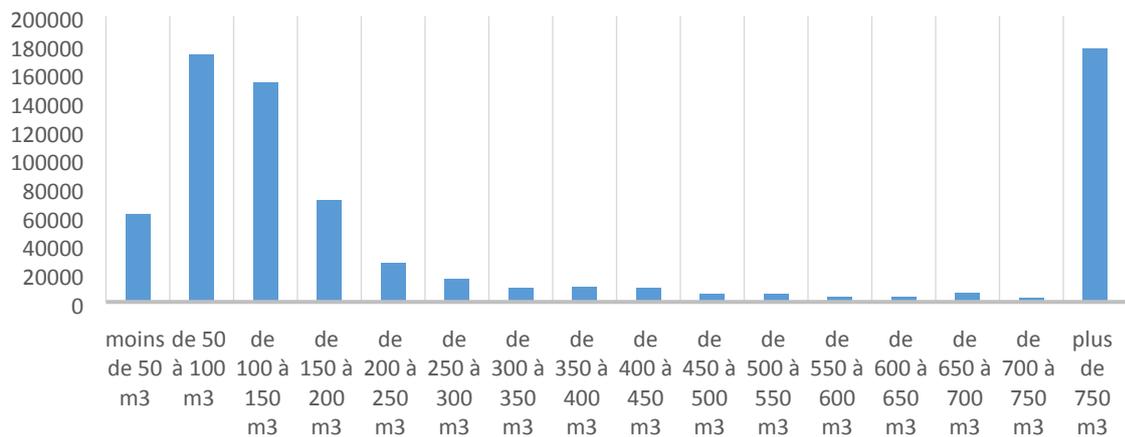




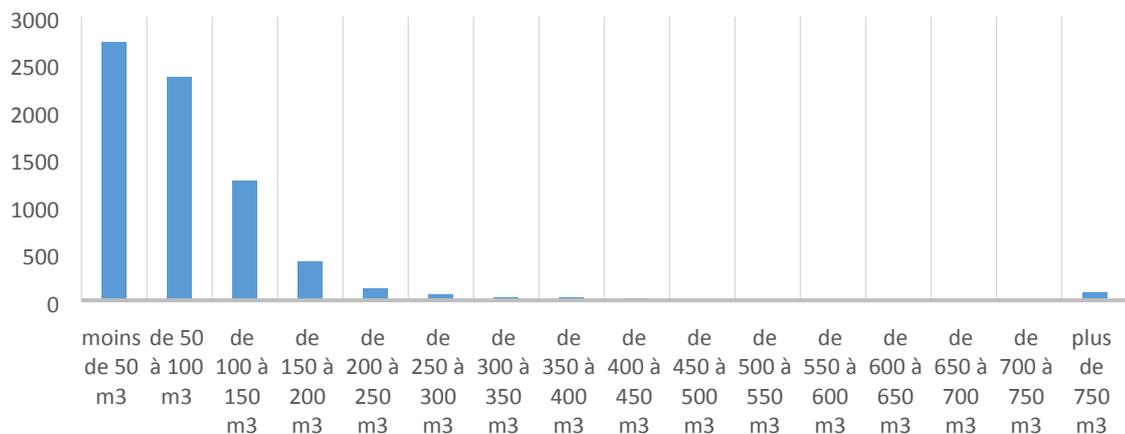
## Spectre de consommations

Tranche	Volume Consommé	Nombre de branchements
moins de 50 m3	61352	2730
de 50 à 100 m3	172988	2359
de 100 à 150 m3	153240	1264
de 150 à 200 m3	70978	414
de 200 à 250 m3	26980	121
de 250 à 300 m3	16340	60
de 300 à 350 m3	9740	29
de 350 à 400 m3	10492	28
de 400 à 450 m3	9667	23
de 450 à 500 m3	5630	12
de 500 à 550 m3	5284	10
de 550 à 600 m3	3444	6
de 600 à 650 m3	3739	6
de 650 à 700 m3	6044	9
de 700 à 750 m3	2908	4
plus de 750 m3	177020	87

### Répartition des consommations par tranche



### Répartition du nombre de branchement par tranche





14.

**BILAN DE L'ACTIVITE  
DE CETTE ANNEE**  
*Un regard sur notre activité*



## LES VOLUMES D'EAU

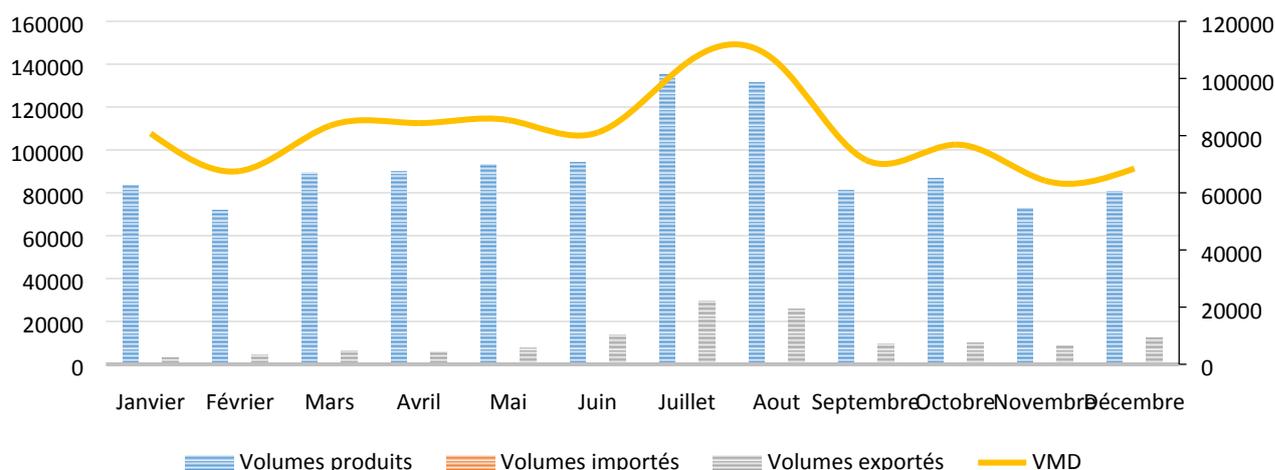
Les données présentées ci-dessous sont exprimées sur des années calendaires, comme l'indiquent les tableaux de détails mensuels.

Volume mis en distribution = Volume produit + Volume importé – Volume exporté

	2014	2015	2016	2017	2018	Evolution N/N-1
Volume produit	982 001	1 004 548	1 022 312	1 047 528	1 110 534	6%
Volume importé	984 683	1 006 222	1 024 388	1 444	1 048	-27,4%
Volume exporté	1 060 127	1 081 071	1 103 491	79 274	136 468	72,1%
Volume mis en distribution	906 557	929 699	943 209	969 698	975 114	0,6%

	2014	2015	2016	2017	2018	Evolution N/N-1
Janvier	79 416	77 436	81 045	88 271	80 777	-8,5%
Février	81 878	75 073	65 134	71 435	67 643	-5,3%
Mars	59 720	70 230	72 188	77 844	83 403	7,1%
Avril	61 823	81 016	73 484	79 197	84 385	6,6%
Mai	75 189	73 618	67 326	88 956	85 438	-4%
Juin	62 580	82 301	66 267	81 742	81 098	-0,8%
Juillet	90 934	100 120	85 428	94 888	105 552	11,2%
Aout	100 870	99 756	101 554	98 118	105 735	7,8%
Septembre	92 165	73 409	97 870	71 796	71 460	-0,5%
Octobre	66 326	69 303	72 508	77 161	76 848	-0,4%
Novembre	76 380	72 375	63 652	70 373	64 278	-8,7%
Décembre	59 276	55 062	96 753	69 917	68 497	-2%
<b>Total</b>	<b>906 557</b>	<b>929 699</b>	<b>943 209</b>	<b>969 698</b>	<b>975 114</b>	<b>0,56%</b>

### Représentation graphique des volumes mensuels sur l'année de l'exercice



Pour le calcul des indicateurs ci-dessous, les volumes utilisés sont extrapolés sur la période de relève puis ramenés sur 365j afin de se conformer au décret n°2007-675 et arrêté du 2 mai 2007 des indicateurs du maire.





## Les volumes prélevés mensuels par ressource

### **Forage F1- Ranville - Forage de Ranville R1**

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Total
2017	7 723	7 410	9 492	9 630	10 165	8 059	8 490	7 775	6 001	9 306	7 615	5 069	96 735
2018	5 495	2 240	1 725	5 970	6 236	5 960	12 572	14 219	12 456	14 679	13 301	10 686	105 539

### **Forage F4 - Bavent - Forage de Bavent F4**

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Total
2017	10 475	9 013	10 483	11 385	10 271	10 734	10 719	9 647	6 351	7 446	6 987	6 814	110 325
2018	7 487	7 136	8 411	8 553	8 952	8 437	10 915	10 104	5 154	5 387	5 499	5 822	91 857

### **Forage F5 - Bavent - Forage de Bavent F5**

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Total
2017	5 387	4 596	5 316	5 743	5 105	5 245	6 518	5 650	3 827	4 474	4 209	4 093	60 163
2018	4 553	4 234	4 870	4 910	5 089	4 545	5 866	5 636	2 983	3 164	3 152	3 278	52 280

### **Forage F7 - Bavent - Forage de Bavent B7**

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Total
2017	32 064	27 226	30 799	33 127	30 091	32 057	40 558	37 697	24 274	28 805	27 180	27 495	371 373
2018	29 381	27 373	30 308	32 227	33 438	32 619	44 412	41 549	20 626	21 425	18 144	10 181	341 683

### **Forage F8 - Bavent - Forage de Bavent F8**

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Total
2017	9 949	8 461	9 670	10 560	8 527	8 765	11 705	9 805	6 469	7 701	7 196	7 555	106 363
2018	7 984	7 373	8 508	8 659	9 050	8 875	11 873	10 897	5 662	6 023	6 225	6 509	97 638

### **Forage F9 - Bavent - Forage de Bavent F9**

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Total
2017	9 900	8 412	9 621	6 609	9 339	11 046	15 861	14 802	9 488	9 507	10 521	10 772	125 878
2018	11 595	10 702	12 181	12 144	12 593	12 446	16 801	15 833	7 850	8 159	6 450	8 448	135 202

### **Reprise des Hauts Vents & forage F6 - Bavent - Forage de Bavent F6**

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Total
2017	4 696	4 096	4 880	5 110	4 644	4 850	6 147	5 135	3 466	3 996	3 827	4 068	54 915
2018	4 870	4 615	5 169	5 155	5 451	5 208	6 594	5 966	3 082	3 259	3 247	3 455	56 071





## Les volumes produits mensuels par ressource

Le volume produit est le volume issu des ouvrages de production du service pour être introduit dans le réseau de distribution. Les volumes de service de l'unité de production ne sont pas comptés dans le volume produit.

Selon les cas, ce volume est donc celui qui est comptabilisé :

- ⇒ en sortie d'usine de traitement,
- ⇒ ou en sortie de station de pompage si simple désinfection,
- ⇒ ou en sortie de réservoir si alimentation gravitaire avec simple désinfection.

Ce volume peut donc être différent de celui qui est prélevé dans le milieu naturel.

### Déferrisation de Bréville les Monts - Lavage déferrisation Bréville

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Total
2017	- 31	- 40	- 33	- 41	- 102	0	- 106	- 60	0	- 237	- 174	- 620	- 1 444
2018	- 21	- 238	- 42	- 51	- 42	- 257	0	- 104	0	- 41	- 252	0	- 1 048

### Déferrisation de Bréville les Monts - Refoulement Bréville les Monts

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Total
2017	79 525	68 209	79 079	80 566	77 351	83 245	97 778	92 384	59 806	68 992	67 300	62 780	917 015
2018	72 282	64 801	72 268	77 253	80 078	80 059	111 338	105 136	57 882	61 077	57 715	59 649	899 538

### Forage F3 - La Basse Ecarde - Amfreville - Pompage de la Basse Ecarde F3

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Total
2017	10 044	4 269	0	0	10 823	11 791	13 507	17 987	13 719	9 628	4 767	8 916	105 451
2018	9 917	5 038	13 920	10 456	10 026	9 649	16 998	20 547	18 527	21 504	9 525	8 710	154 817

### Production & captage de Longueville - Ranville - Captage de Longueville - Ranville

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Total
2017	1 457	1 228	1 365	1 569	1 871	3 646	4 346	5 505	1 151	1 237	1 750	1 381	26 506
2018	1 512	2 249	3 423	2 508	3 064	4 934	6 716	5 732	4 769	4 269	5 836	12 215	57 227

## Les volumes importés mensuels par ressource

Volume acheté en gros à un autre service y compris à titre provisoire ou de secours. Le volume acheté en gros est le volume d'eau potable en provenance d'un service d'eau extérieur. Il est strictement égal au volume importé. Si la fourniture se fait dans le cadre d'une adhésion entre collectivités, le volume fourni doit être tout de même être comptabilisé comme importé.

### Déferrisation de Bréville les Monts - Lavage déferrisation Bréville

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Total
2017	31	40	33	41	102	0	106	60	0	237	174	620	1 444
2018	21	238	42	51	42	257	0	104	0	41	252	0	1 048





## Les volumes exportés mensuels par ressource

Volume vendu en gros ou exporté à un autre service (hors industriel) y compris à titre provisoire ou de secours. Le volume exporté est le volume d'eau potable livré à un service d'eau extérieur. Si la fourniture se fait dans le cadre d'une adhésion entre collectivités, le volume fourni doit être tout de même être comptabilisé comme exporté et non comme volume comptabilisé à un abonné.

Les ventes d'eau aux industriels ne sont pas des ventes d'eau en gros, mais des ventes à des abonnés de type industriels.

### Comptage VE026 à 9673 Ouistreham - Vente d'eau à 9673 Ouistreham

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Total
2017	2 724	2 231	2 567	2 897	0	11 070	8 953	11 619	2 453	2 459	3 270	2 540	52 783
2018	2 913	4 207	6 166	5 781	7 688	10 806	14 152	11 306	9 718	9 961	8 546	12 077	103 321

### Comptage VE027 à Cabourg - Vente d'eau à Cabourg

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Total
2017	0	0	0	0	987	5 870	11 684	6 079	427	0	0	0	25 047
2018	0	0	0	0	0	2 481	15 348	14 270	0	0	0	0	32 099

### Déferrisation de Bréville les Monts - Lavage déferrisation Bréville

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Total
2017	31	40	33	41	102	0	106	60	0	237	174	620	1 444
2018	21	238	42	51	42	257	0	104	0	41	252	0	1 048





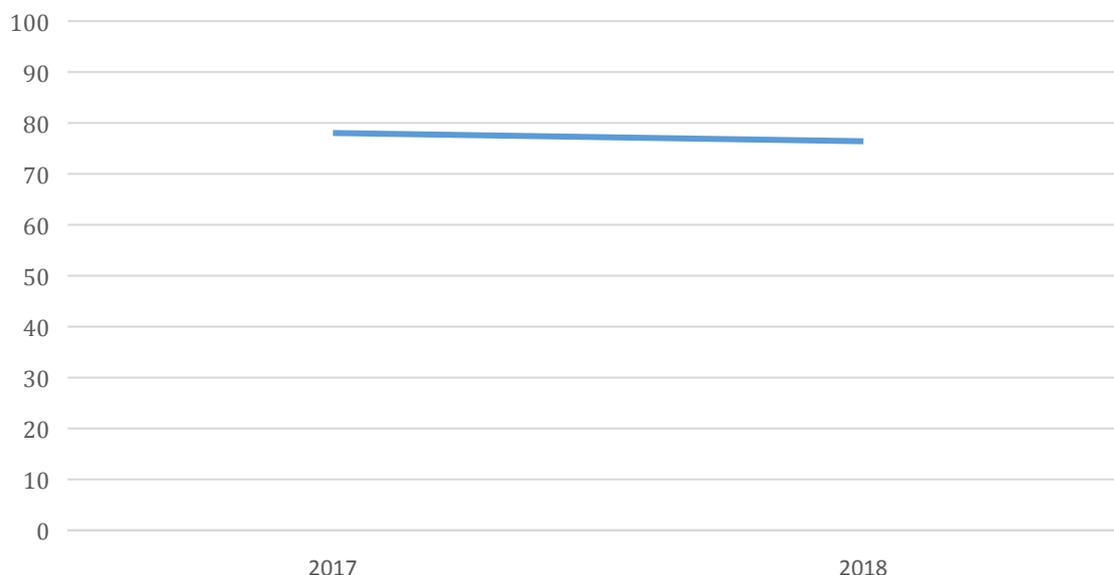
## LES INDICATEURS

### Le rendement IDM (Indicateur du maire)

$$\text{Rendement IDM} = \frac{V \text{ consommé autorisé} + V \text{ vendu en gros}}{V \text{ produit} + V \text{ acheté en gros}}$$

	2017	2018	Evolution N/N-1
Volume produit	1 033 890	1 091 451	5,6%
Volume acheté en gros	1 602	1 713	6,9%
Volume vendu en gros	77 479	113 612	46,6%
Volume consommé autorisé	730 531	721 680	-1,2%
Rendement IDM (%)	78,03	76,41	-2,1%

Rendement IDM (%)



On entend principalement par « volume consommateurs sans comptage », les volumes d'eau utilisés dans le cadre des manœuvres et essais des dispositifs de protection incendie.

Ils peuvent être complétés par les eaux de lavage des voiries, d'arrosage des espaces verts, celles des fontaines publiques, ou d'éventuelles chasses sur réseaux.

On entend par « volume de service du réseau », l'eau utilisée lors des nettoyages de réservoirs, des purges de réseaux, et par certains appareils de mesure en ligne.

La prise en compte de ces volumes dans le calcul du rendement de réseau est conforme à la réglementation.

Les estimations réalisées respectent les préconisations de l'Association Scientifique et Technique pour l'Eau et l'Environnement (ASTEE).

Pour cet exercice, les volumes pris en compte sont les suivants :

Désignation	M3 sur la période de relève	M3 sur 365 jours
Volume consommateurs sans comptage (m <sup>3</sup> )	23 392	22 235
Volume de service du réseau (m <sup>3</sup> )		



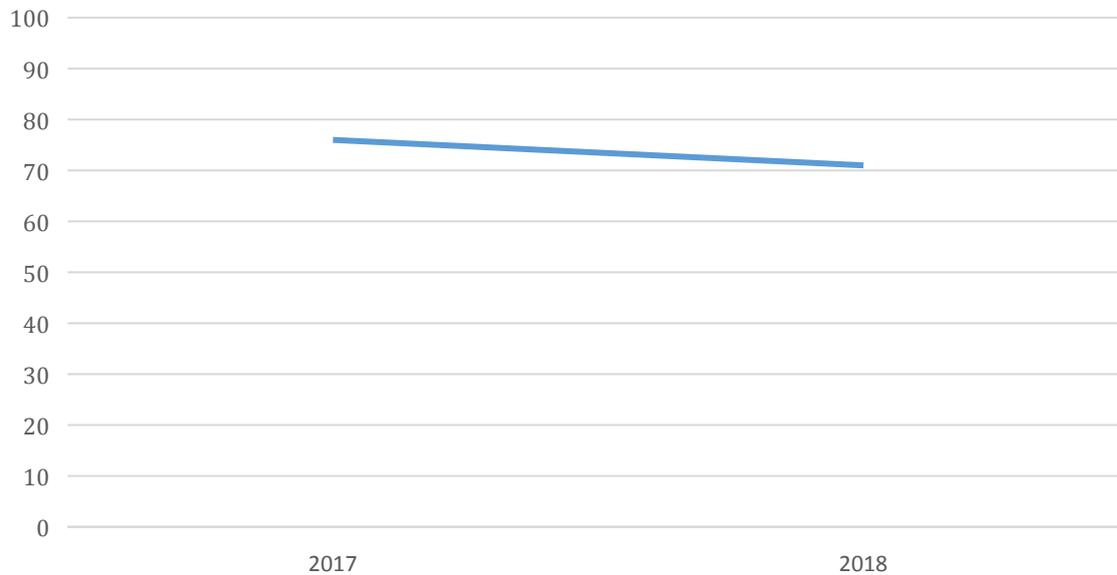


## Le rendement primaire

$$\text{Rendement primaire} = \frac{V_{\text{consommé}}}{V_{\text{volume mis en distribution}}}$$

	2017	2018	Evolution N/N-1
Volume produit	1 033 890	1 091 451	5,6%
Volume acheté en gros	1 602	1 713	6,9%
Volume vendu en gros	77 479	113 612	46,6%
Volume mis en distribution	958 013	979 552	2,2%
Volume consommé	725 064	699 437	-3,5%
Rendement primaire (%)	75,68	71,4	-5,7%

Rendement primaire (%)



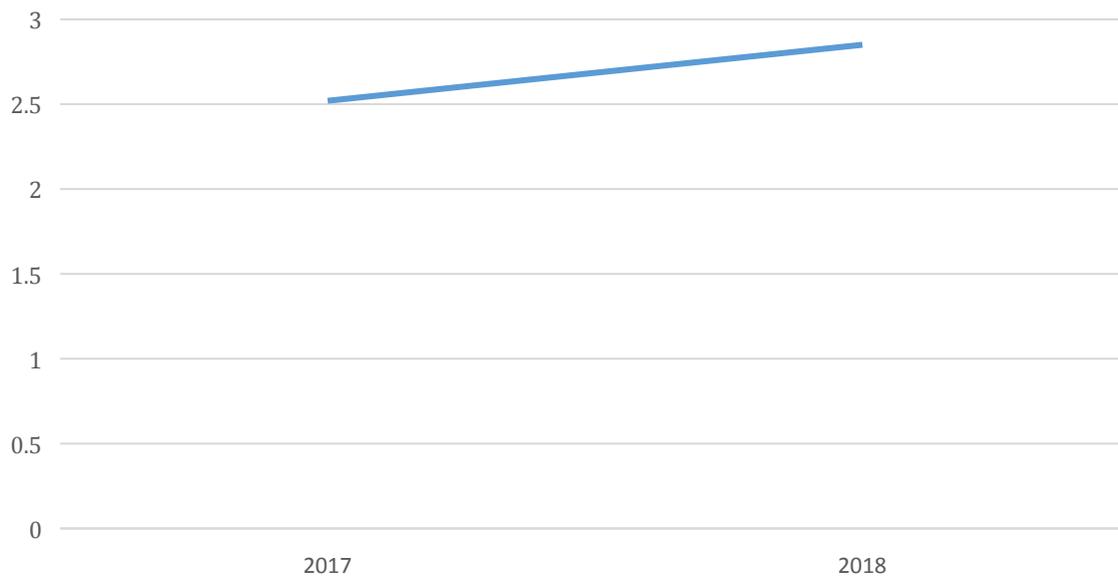


## Indice Linéaire de pertes

$$\text{Indice linéaire de pertes (ILP)} = \frac{\text{Volume mis en distribution} - \text{Vconsommé autorisé}}{\text{Linéaire de réseau} * 365j}$$

	2017	2018	Evolution N/N-1
Volume produit	1 033 890	1 091 451	5,6%
Volume acheté en gros	1 602	1 713	6,9%
Volume vendu en gros	77 479	113 612	46,6%
Volume mis en distribution	958 013	979 552	2,2%
Volume consommé autorisé	730 531	721 680	-1,2%
Linéaire du réseau	247	248	0,4%
Indice linéaire de pertes (en m3/km/j)	2,52	2,85	13%

Indice linéaire de pertes (m3/km/jour)



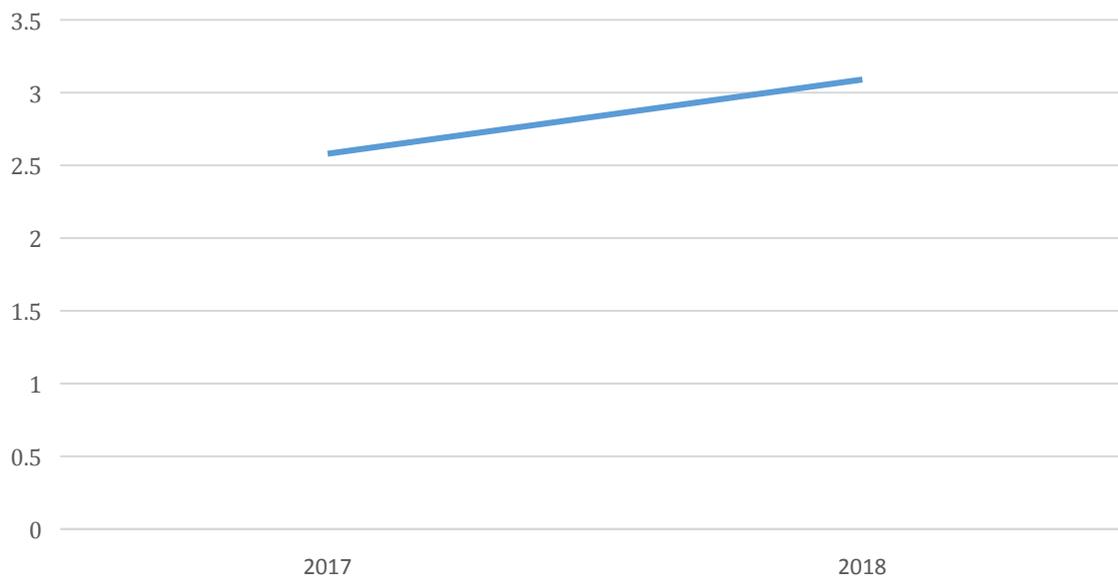


## **Indice Linéaire de volume non compté**

$$\text{Indice linéaire de volume non compté (ILVNC)} = \frac{\text{Volume mis en distribution} - \text{Volume consommé}}{\text{Linéaire de réseau} * 365j}$$

	2017	2018	Evolution N/N-1
Volume produit	1 033 890	1 091 451	5,6%
Volume acheté en gros	1 602	1 713	6,9%
Volume vendu en gros	77 479	113 612	46,6%
Volume mis en distribution	958 013	979 552	2,2%
Volume consommé	725 064	699 437	-3,5%
Linéaire du réseau	247	248	0,4%
Indice linéaire de volume non compté	2,58	3,09	19,9%

Indice linéaire de volume non compté (m3/km/jour)



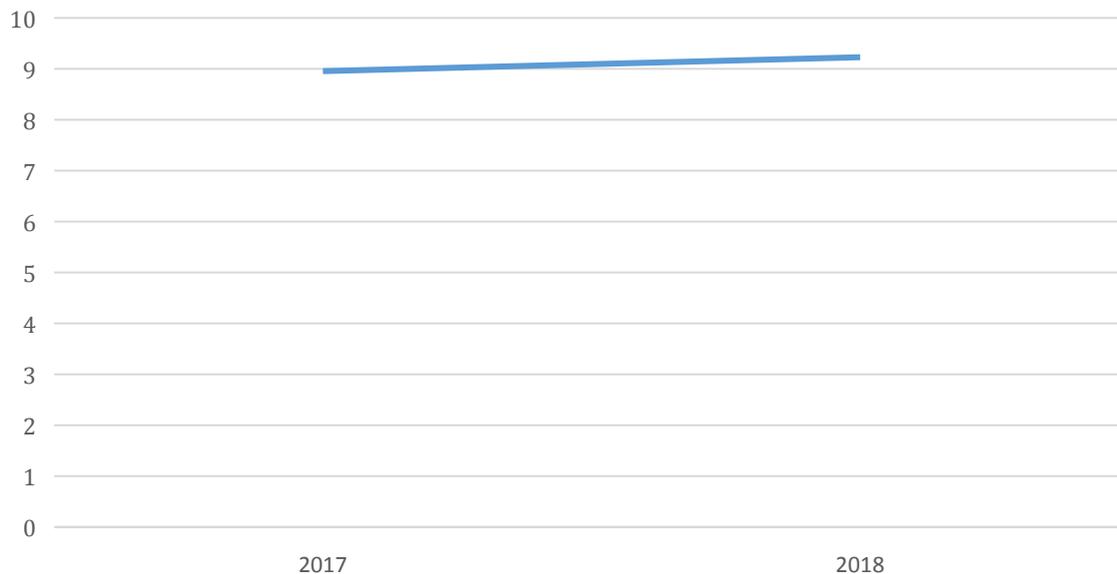


## Indice Linéaire de consommation

$$\text{Indice linéaire de consommation (ILC)} = \frac{\text{Volume consommé autorisé} + \text{Volume exporté}}{\text{Linéaire de réseau} * 365j}$$

	2017	2018	Evolution N/N-1
Volume produit	1 033 890	1 091 451	5,6%
Volume acheté en gros	1 602	1 713	6,9%
Volume vendu en gros	77 479	113 612	46,6%
Volume mis en distribution	958 013	979 552	2,2%
Volume consommé autorisé	730 531	721 680	-1,2%
Linéaire du réseau	247	248	0,4%
Indice linéaire de consommation (m3/km/j)	8,95	9,23	3,1%

Indice linéaire de consommation (m3/km/jour)





## CONSOMMATION D'ÉNERGIE

	2017	2018
Comptage CS010 de Sallenelles	0	0
Déferrisation de Bréville les Monts	79 765	73 242
Forage F1- Ranville	71 083	67 322
Forage F3 - La Basse Ecarde - Amfreville	68 088	88 482
Forage F5 - Bavent	70 054	54 535
Forage F7 - Bavent	66 059	79 995
Forage F8 - Bavent	35 651	36 066
Forage F9 - Bavent	43 672	62 979
Production & captage de Longueville - Ranville	39 504	73 471
Reprise des Hauts Vents & forage F6 - Bavent	340 485	315 945
Réservoir de Merville Franceville	84	24
Suppression de Touffreville - Bavent	10 148	11 094
<b>Total</b>	<b>824 593</b>	<b>863 155</b>

Les consommations présentées ci-dessus sont basées sur la facturation du distributeur d'énergie

La variation de la consommation sur la production et captage de Longueville est due à l'augmentation des volumes produits.

La variation de la consommation sur la reprise des Hauts Vents et forage F6 est due à la diminution des volumes repris.



15.

## LA QUALITÉ DE L'EAU DISTRIBUÉE

*La qualité de l'eau, notre  
priorité*



## L'EAU BRUTE

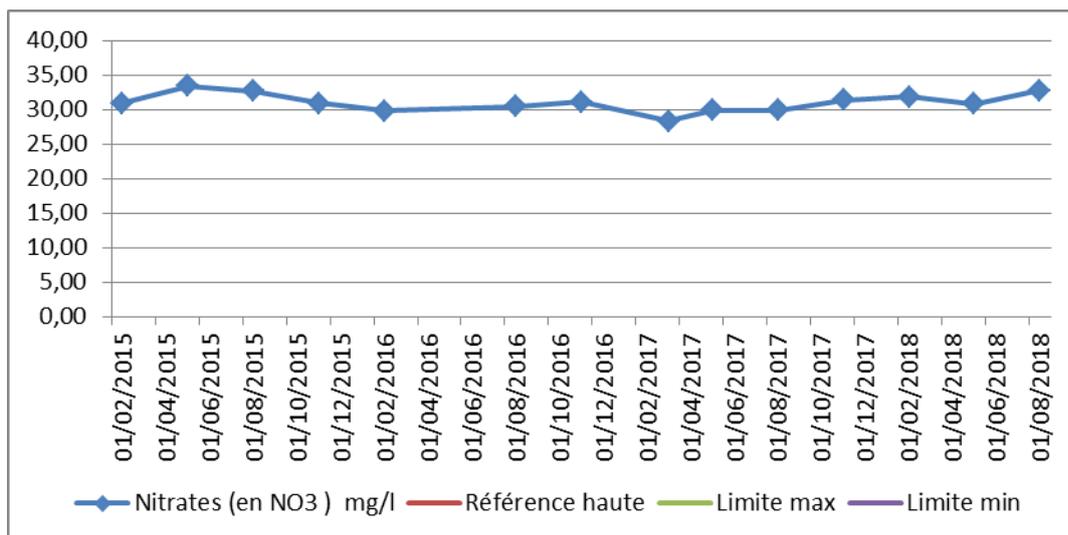
### Synthèse des analyses sur l'eau brute

Nature de l'analyse	Nombre d'échantillons analysés (ARS)
Bactériologique	1
Physico-chimique	24
Nombre total d'échantillons	24

Le syndicat du SIVOM DE LA RIVE DROITE DE L'ORNE possède les ressources en eau suivantes :

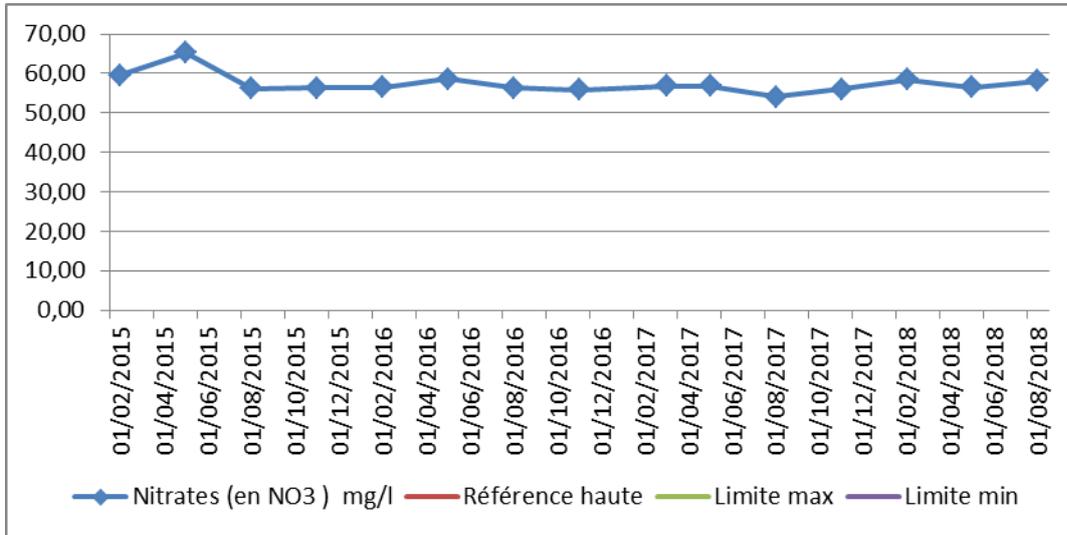
- Les forages F4 – F5 – F6 – F7 – F8 et F9 de BAVENT
- Le forage F3 de la BASSE ECARDE
- Le forage F1 de RANVILLE
- Le captage de LONGUEVILLE

### Evolution des nitrates sur le captage de Longueville :





**Evolution des nitrates sur le forage de la Basse Ecarde :**



**- Analyses de pilotage**

Au cours de l'exercice, 26 paramètres physico-chimiques (fer total) ont été analysés sur le terrain à la station de Bréville les Monts.





## L'EAU TRAITÉE

### Commentaire sur l'eau traitée

Lieudit	Nature	Traitement
BREVILLE LES MONTS	Forages (F4 à F9)	Déferrisation physico-chimique Désinfection au chlore gazeux Antitartre magnétique
BASSE ECARDE	Forage F3	Désinfection au chlore gazeux
RANVILLE	Forage F1	Mélange avec les eaux de Bréville les Monts

Au cours de l'exercice, 78 paramètres physico-chimiques (fer total, chlore libre et chlore total) ont été analysés sur le terrain aux stations de Bréville les Monts et de la Basse Ecarde.

## L'EAU POINT DE MIS EN DISTRIBUTION

### Synthèse des analyses sur l'eau point de mise en distribution

Nature de l'analyse	Nombre d'échantillons analysés (ARS)	Nombre d'échantillons conformes (ARS)	% Conformité (ARS)
Bactériologique	2	2	100
Physico-chimique	2	2	100
Nombre total d'échantillons	2	2	100

### Commentaire sur l'eau point de mise en distribution

Les points de mise en distribution sur le SIVOM Rive droite de l'Orne sont :

le réservoir de 350 m3

le réservoir de 2000 m3

la station de Longueville

Au cours de l'exercice, 156 paramètres physico-chimiques (chlore libre et chlore total) ont été analysés sur le terrain aux réservoirs de 2000 m3 et de 350 m3 et à la station de Longueville.

Un analyseur de chlore en continu au réservoir de 350 m3 permet d'avertir d'un éventuel problème sur la chloration. Les seuils de chlore sont paramétrés sur la télétrans.



## L'EAU DISTRIBUÉE

### Synthèse des analyses sur l'eau distribuée

Nature de l'analyse	Nombre d'échantillons analysés (ARS)	Nombre d'échantillons conformes (ARS)	% Conformité (ARS)
Bactériologique	45	45	100
Physico-chimique	45	44	97
Nombre total d'échantillons	45	44	97

### Détail des non conformités sur l'eau distribuée

Paramètres	Origine de l'analyse	Date	Localisation de la non-conformité	Unités	Limite de qualité	Valeur	Commentaire
Plomb	ARS	23/01/18	Réseau d'eau potable de Merville Franceville Plage	µg/l	10	19,8	POINT MOBILE UD ZONE COTIERE

### Commentaire sur l'eau distribuée

L'eau distribuée provient de :

Unité de distribution	Origine de l'eau
Réseau haut RDO	Mélange des forages de BAVENT – BASSE ECARDE et F1 RANVILLE
Zône côtière	Mélange des forages de BAVENT et F1 RANVILLE



## SYNTHÈSE

### Eaux distribuées :

Sur le plan bactériologique, toutes les analyses réalisées en 2018 dans le cadre du contrôle sanitaire sont conformes aux limites de qualité définies par le décret 2001-1220.

Sur le plan physico-chimique :

- un dépassement de la limite de qualité sur le paramètre « plomb » a été constaté sur la commune de Merville Franceville Plage le 23/01/2018.

La concentration mesurée en plomb était de 19,8 µg/l supérieure à la limite de qualité de 10 µg/l.

Cette concentration ne vaut que pour le point de prélèvement en question, elle n'est pas représentative de la qualité des eaux distribuées sur la commune.

- un dépassement de la référence de qualité sur le paramètre « fer » a été constaté le 07/06/2018 sur la commune de Ranville au camping les Capucines.

La concentration en fer était de 600 µg/l supérieure à la référence de qualité de 200 µg/l.

Une purge a été réalisée, la contre analyse montre le retour à la normale.

- deux dépassements de la référence de qualité sur le paramètre « turbidité » ont été constatés les 30/05 et 07/12/2018 sur les communes de Gonneville en Auge et Merville Franceville Plage.

Les valeurs de turbidité étaient de 3,20 et 32 NFU supérieures à la référence de qualité de 2 NFU.

Des purges ont été réalisées, les contre analyses montrent le retour à la normale.





16.

**LES INDICATEURS DE PERFORMANCE**  
*Garantir la performance de votre réseau*



## LISTE DES DONNÉES NÉCESSAIRE À L'ÉTABLISSEMENT DU RAPPORT SUR LE PRIX ET LA QUALITÉ DE SERVICE :

Description du contrat			
SYNDICAT INTERCOMMUNAL A VOCATION MULTIPLE DE LA RIVE DROITE DE L'ORNE - EAU POTABLE			
Délégation de service public			
début contrat : 1 octobre 2010 fin contrat : 30 septembre 2022			
Caractéristiques techniques du service			
Libellé		2018	Commentaire
VP.059	Volume produit sur la période de relève ramené sur 365 jours	1 091 451	
VP.060	Volume importé sur la période de relève ramené sur 365 jours	1 713	
VP.061	Volume exporté sur la période de relève ramené sur 365 jours	113 612	
Données clientèles			
VP.232	Volume consommé (sur la période de relève ramené sur 365 jours)	699 437	
VP.221	Volume sans comptage	22 235	
VP.220	Volume de service	8	
	Volume consommé autorisé (sur la période de relève ramené sur 365 jours)	721 680	
VP.233	Volume consommé autorisé + Volume exporté	835 292	
VP.234	Volume produit + Volume importé	1 093 164	
VP.056	Nombre d'abonnés total	7 162	
P255.1	Nombre de branchements total	-	
D101.0	Estimation du nombre d'habitants desservis	11 647	
Indicateurs de performance			
P101.1	Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité pour ce qui concerne la microbiologie	100%	La donnée est fournie à titre indicatif. La valeur communiquée par l'ARS prévaut.
P101.1a	Nombre de prélèvements réalisés en vue d'analyses microbiologiques.	47	
P101.1b	Nombre de prélèvements réalisés en vue d'analyses microbiologiques non conformes	0	
P102.1	Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité pour ce qui concerne les paramètres physico chimiques	97,9%	La donnée est fournie à titre indicatif. La valeur communiquée par l'ARS prévaut.
P102.1a	Nombre de prélèvements réalisés en vue d'analyses physico-chimiques	47	
P102.1b	Nombre de prélèvements réalisés en vue d'analyses physico-chimiques non conformes	1	
P103.2B	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux	110	
VP.193	Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau	0	
P104.3	Rendement de réseau de distribution	76,41%	
P105.3	Indice linéaire des volumes non comptés	3,09	
P106.3	Indice linéaire de pertes en réseau	2,85	
VP.224	Indice linéaire de consommation	9,23	





Patrimoine			
VP.077	Linéaire de réseau hors branchement (km)	248,003	
VP.140	Linéaire de réseau renouvelé au cours des cinq dernières années (quel que soit le financeur) sous réserve des informations en notre possession	7,502	
VP.236	Existence d'un plan du réseau d'eau potable au 31/12	OUI	
VP.237	Définition d'une procédure de mise à jour du plan des réseaux	OUI	
VP.238	Existence d'un inventaire des réseaux	OUI	
VP.239	Pourcentage de linéaire de réseau eau potable avec diamètre / matériau renseigné au 31/12	99,77%	
VP.240	Mise à jour annuelle de l'inventaire des réseaux	OUI	
VP.241	Pourcentage de linéaire de réseau eau potable avec âge renseigné au 31/12	99,78%	
VP.242	Localisation et description des ouvrages annexes et des servitudes du réseau d'eau potable	OUI	
VP.243	Existence et mise à jour annuelle d'un inventaire des pompes et équipements électromécaniques	OUI	
VP.244	Localisation des branchements du réseau d'eau potable	NON	
VP.245	Un document mentionne pour chaque branchement les caractéristiques du ou des compteurs d'eau	OUI	
VP.246	Un document identifie les secteurs où ont été réalisées des recherches de pertes d'eau	OUI	
VP.247	Localisation et identification complète des interventions sur le réseau d'eau potable	OUI	
VP.248	Existence et mise en œuvre d'un plan pluriannuel de renouvellement des canalisations	OUI	
VP.249	Existence et mise en œuvre d'une modélisation des réseaux portant sur au moins la moitié du linéaire de réseau	OUI	
	Nombre d'ouvrage de stockage	9	
	Nombre de station de production	3	
Tarification de l'eau potable			
	Prix TTC du service au m3 pour 120 m3 au 1er janvier de l'année N	2,12	
D102.0	Prix TTC du service au m3 pour 120 m3 au 1er janvier de l'année N+1	2,15	
	Chiffre d'affaire TTC au titre de l'année N-1, au 31/12/N	1 657 980	



Actions de solidarité et de coopération décentralisée dans le domaine de l'eau			
VP.119	Somme des abandons de créances et versements à un fonds de solidarité (TVA exclue)	-	
	Nombre de demandes d'abandon de créances reçues	-	
Données CCSPL			
P151.1	Taux d'occurrence des interruptions de service non programmées / 1000 hab.	1,82	
P152.1	Taux de respect du délai d'ouverture en %	92,83	
D151.0	Délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés défini par le service	2	
VP.020	Nombre d'interruptions de service non programmées	13	
	Durée d'extinction de la dette de la collectivité		Cette donnée relève de la responsabilité de la collectivité
P154.0	Taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année précédente en %	0,91	
P155.1	Taux de réclamations / 1000 ab	1,12	
VP.003	Nombre de réclamations écrites reçues par l'opérateur	8	
VP.152	Nombre de réclamations écrites reçues par la collectivité		Cette donnée relève de la responsabilité de la collectivité



## DÉTAIL DE L'INDICATEUR DE CONNAISSANCE ET DE GESTION PATRIMONIALE DES RÉSEAUX D'EAU POTABLE

Libellé	Code SISPEA	Valeur	Note
<b>PARTIE A</b>			
<b>Plan du réseau</b>			
Existence d'un plan du réseau d'eau potable au 31/12	VP.236	OUI	10
Fréquence de mise à jour au moins annuelle des plans du réseau d'eau potable	VP.237	OUI	5
<b>Total Partie A :</b>		<b>15</b>	
<b>PARTIE B</b>			
<b>Inventaire avec mention de la catégorie de l'ouvrage</b>			
Inventaire avec mention de la catégorie de l'ouvrage	VP.238	OUI	
Mise à jour annuelle de l'inventaire des réseaux d'eau potable à partir d'une procédure formalisée pour les informations relatives aux tronçons de réseaux.	VP.240	OUI	
<b>Informations structurelles</b>	VP.239	99,77%	15
Linéaire de réseau eau potable avec diamètre / matériau renseigné au 31/12 (kml)		247,44	
Linéaire de réseau eau potable au 31/12 (kml)		248,003	
<b>Connaissance de l'âge des canalisations</b>	VP.241	99,78%	15
Linéaire de réseau eau potable avec période de pose renseignée au 31/12 (kml)		247,453	
Linéaire de réseau eau potable au 31/12 (kml)		248,003	
<b>Total Partie B :</b>		<b>30</b>	
<b>PARTIE C</b>			
Localisation et description des ouvrages annexes et des servitudes du réseau d'eau potable	VP.242	OUI	10
Existence et mise à jour au moins annuelle d'un inventaire des pompes et équipements électromécaniques	VP.243	OUI	10
Localisation des branchements du réseau d'eau potable	VP.244	NON	0
Un document mentionne pour chaque branchement les caractéristiques du ou des compteurs d'eau	VP.245	OUI	10
Un document identifie les secteurs où ont été réalisées des recherches de pertes d'eau	VP.246	OUI	10
Localisation et identification complète des interventions sur le réseau d'eau potable	VP.247	OUI	10
<b>Existence et mise en œuvre d'un plan pluriannuel de renouvellement des canalisations</b>	VP.248		10
Existence d'un plan pluriannuel de renouvellement des canalisations en eau potable		OUI	
Mise en œuvre d'un plan pluriannuel de renouvellement des canalisations en eau potable		OUI	
Existence et mise en œuvre d'une modélisation des réseaux portant sur au moins la moitié du linéaire de réseaux.	VP.249	OUI	5
<b>Total Partie C :</b>		<b>65</b>	
<b>VALEUR DE L'INDICE</b>		<b>110</b>	

Ranville, le 13 décembre 2019

CDC Normandie Cabourg Pays d'Auge  
Rue des Entreprises – Zac de la Vignerie  
BP 10056  
14165 DIVES SUR MER Cedex

Objet : Avis sur projet d'urbanisation  
Mairie d'Amfreville

Monsieur le Maire,

Nous avons bien reçu la demande d'avis concernant le futur projet d'urbanisation, à Amfreville.

Après avoir consulté notre fermier la SAUR, vous trouverez ci-dessous nos recommandations et observations :

- Secteur LE MOUTIER : OAP n°1  
Les réseaux d'eau potable se trouvent au droit des parcelles demandées ;
- Secteur rue de l'arbre Canu : OAP n°2  
Les réseaux d'eau potable se trouvent au droit des parcelles demandées ;
- Secteur rue de Dolton : OAP n°3  
Les réseaux d'eau potable se trouvent au droit des parcelles demandées ;

En conclusion, le SIVOM a la capacité d'alimenter les zones demandées. Toutefois, en fonction du futur projet, des aménagements, renforcements et/ou extensions seront nécessaires pour une alimentation correcte et durable des réseaux d'eau potable.

Vous en souhaitant bonne réception,

Je vous prie de croire, Monsieur le Maire, en l'expression de mes sentiments distingués.

La Vice-présidente  
Sandrine FOSSÉ





SYNDICAT INTERCOMMUNAL A VOCATION  
MULTIPLE DE LA RIVE DROITE DE L'ORNE -  
ASSAINISSEMENT – Assainissement

2018

RAPPORT ANNUEL DU DELEGATAIRE



PARCE QUE CHAQUE TERRITOIRE EST UNIQUE.



## L'ESSENTIEL DE L'ANNEE

*Les temps forts et les chiffres  
clés de l'année d'exercice*



## LES CHIFFRES CLÉS

**351 100** m<sup>3</sup> assujettis à l'assainissement après coefficient correcteur

**3 939** branchements raccordés

Prix de l'assainissement **2,77** € TTC / m<sup>3</sup>

Au 1er janvier 2019 pour une facture de 120 m<sup>3</sup>



**97,524** kmL de réseau

**12 470** ml hydrocurés avec le camion

**18** interventions de débouchage

**30** Poste(s) de relèvement

**3** station(s) d'épuration

**14 020** eq/hab.

Boues évacuées : **52,2 tMS**

**100%** des bilans réalisés sont conformes.

**539 146** m<sup>3</sup> épurés



2.

## LE CONTRAT

*Le respect des obligations contractuelles, notre principale préoccupation*



## LA VIE DE VOTRE CONTRAT

Le service de l'assainissement du contrat SYNDICAT INTERCOMMUNAL A VOCATION MULTIPLE DE LA RIVE DROITE DE L'ORNE - ASSAINISSEMENT est délégué à SAUR dans le cadre d'un(e) Délégation de service public. Le contrat, signé à la date du 1 octobre 2010, arrivera à échéance le 31 décembre 2022.

### Les avenants du contrat

AVENANT N° 1	
Objet	Aménagement des dispositions du contrat relatives à un cautionnement
Visa de la préfecture	14/02/2011
Date d'application	14/02/2011

AVENANT N° 2	
Objet	Modification tarifaire
Visa de la préfecture	06/04/2012
Date d'application	06/04/2012

AVENANT N° 3	
Objet	Modification tarifaire
Visa de la préfecture	01/01/2014
Date d'application	01/01/2014

AVENANT N° 4	
Objet	Modification de la rémunération
Visa de la préfecture	01/01/2015
Date d'application	01/01/2015

AVENANT N° 5	
Objet	CSD – Construire sans détruire – Mise en place du guichet unique
Visa de la préfecture	20/06/2015
Date d'application	20/06/2015

AVENANT N° 6	
Objet	Nouvelles données financières – Modification du règlement de service – Modification rémunération



Visa de la préfecture	28/07/2016
Date d'application	28/07/2016

AVENANT N° 7	
Objet	Modification tarifaire
Visa de la préfecture	27/08/2018
Date d'application	27/08/2018

AVENANT N° 8	
Objet	Prise en compte de nouveaux ouvrages
Visa de la préfecture	16/11/2018
Date d'application	16/11/2018

## Les conventions du contrat

### Les conventions de traitement des eaux usées :

OBJET	Date de signature	Date d'échéance	Signataires	Commentaire
Déversement vers CCED Cabourg	16/02/2007	16/02/2026	PORCQ (CCED) LEJEMTEL (SIVOM)	
Déversement vers Merville Franceville	19/04/1994	ILLIMITE		





4.

## LE PATRIMOINE DE SERVICE

*Votre patrimoine sous surveillance*

## VOTRE PATRIMOINE

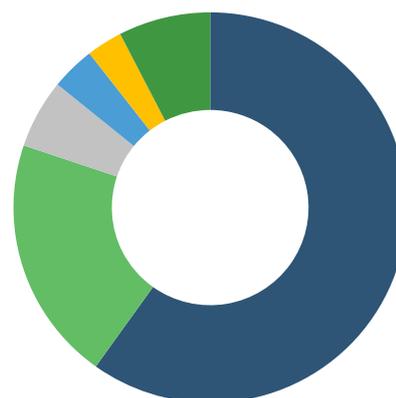
Synthèse de votre patrimoine	
Station(s) d'épuration	3
Capacité épuratoire (eq Hab)	14 020
Poste(s) de relevage	30
Linéaire de conduites (Kml)	97,524



Polyéthylène expansé haute densité	0,97
Autres	6,88



### Répartition par diamètre



■ Circulaire 200	■ Circulaire 150
■ Circulaire 110	■ Circulaire 125
■ Circulaire 90	■ Autres

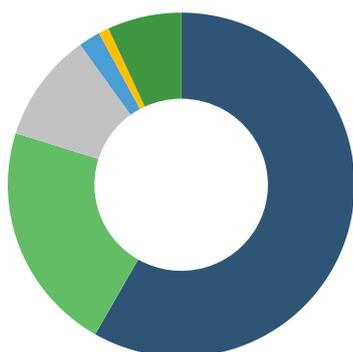
Diamètre	Valeur (%)
Circulaire 200	59,86
Circulaire 150	20,28
Circulaire 110	5,7
Circulaire 125	3,62
Circulaire 90	2,95
Autres	7,56

## LE RÉSEAU

Le réseau de collecte des eaux usées se compose de conduite à écoulement gravitaire et de conduite de refoulement.

En 2018, le linéaire de canalisations est de 97,524 km.

### Répartition par matériau



■ Amiante ciment
■ Pvc
■ Fonte
■ Polypropylène
■ Polyéthylène expansé haute densité
■ Autres

Matériau	Valeur (%)
Amiante ciment	58,24
Pvc	21,59
Fonte	10,27
Polypropylène	2,03



**BILAN DE L'ACTIVITE  
DE CETTE ANNÉE**

*Un regard sur notre activité*

# LE TRAITEMENT

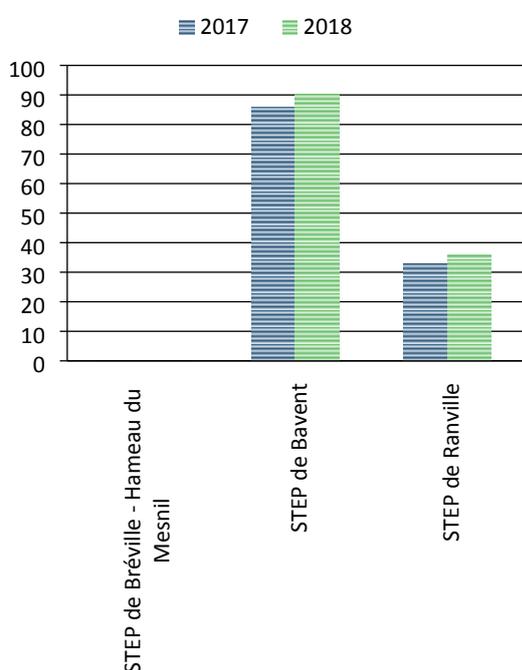
## EVOLUTION GÉNÉRALE

Evolution générale des charges entrantes (volumes et DBO5)

### Charge hydraulique

	2017	2018
STEP de Bavent	85,96%	90,29%
STEP de Ranville	32,73%	35,84%

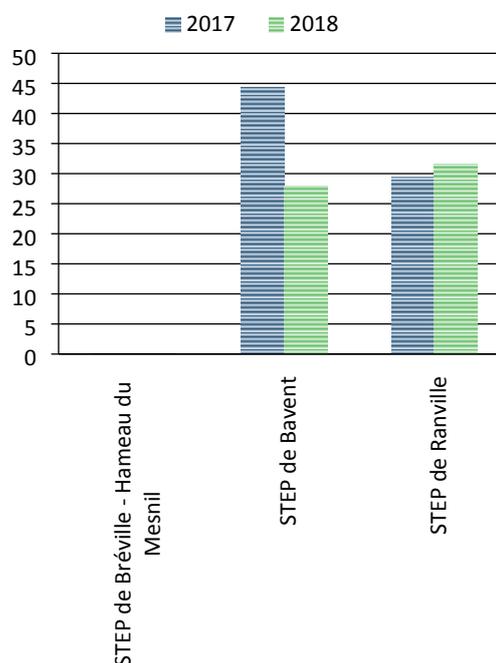
### Charge hydraulique (%)



Charge polluante : Volume entrant X concentration DBO5 par rapport capacité nominale

	2017	2018
STEP de Bavent	44,26%	27,89%
STEP de Ranville	29,42%	31,58%

## Charge polluante DBO5 (%)



## LES VOLUMES (EN M3)

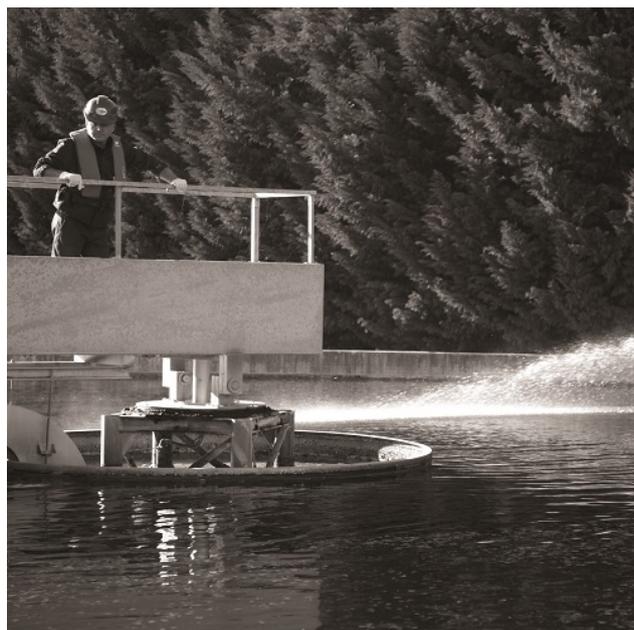
Nom de l'installation	Situation du point mesuré	2017	2018
STEP de Bavent	Entrée	170 380	212 379
STEP de Bavent	Sortie	163 484	213 616
STEP de Bréville - Hameau du Mesnil	Entrée	2 820	1 809
STEP de Bréville - Hameau du Mesnil	Sortie	2 820	1 809
STEP de Ranville	Entrée	269 352	319 290



## Les consommations électriques

Le tableau ci-après présente les consommations d'énergie sur l'ensemble du contrat au cours de l'exercice (Les consommations présentées ci-après sont basées sur la facturation du distributeur d'énergie) :

	2017	2018
Consommation en KWh	494 891	<b>564 473</b>



## Evacuation des boues (en tMS)

	Destination	2017	2018
STEP de Bavent	Boues TE vers épandage	20,625	-
STEP de Ranville	Boues TE vers épandage	-	52,2

## Les sous-produits : Refus Grille (en kg)

	Destination	2017	2018
STEP de Bavent	Refus dégr. PE vers décharge	3 600	3 200
STEP de Ranville	Refus dégr. PE vers décharge	7 300	5 000

## Les boues et les sous-produits

Les boues sont des résidus produits par une station d'épuration des eaux usées. Il existe plusieurs types de boues d'épuration selon qu'elles proviennent de différents procédés de traitement des eaux usées (exemple : boue primaire, boue physico-chimique, boue biologique, boue mixte,...)



## Production de boues (en tMS)

	2017	2018
STEP de Bavent	30,018	31,705
STEP de Ranville	71,841	77,948



**LA QUALITÉ DU  
TRAITEMENT**

*La qualité du traitement,  
notre priorité*



**Pour mieux comprendre :**

Suite à l'arrêté du 21 juillet 2015 concernant les systèmes de collecte et de traitement des eaux usées, nous présentons ci-dessous une évaluation de la conformité par l'exploitant en appliquant les règles de calcul définies dans la réglementation.

L'avis officiel émanant de la Police de l'eau n'est pas indiqué dans le présent rapport car il ne nous a pas été communiqué avant la réalisation de ce document. L'évaluation de la Police de l'eau doit être communiquée à la collectivité, à l'exploitant et à l'Agence de l'eau avant le 1er mai de l'année N+1.

Remarque : Pour les installations dont la capacité est inférieure à 30 kg de DBO5/j, le bilan de fonctionnement et les évaluations de conformité n'interviennent que tous les deux ans.

Ces évolutions réglementaires basées sur la capacité de traitement de l'installation et les conditions de fonctionnement peuvent expliquer des évolutions de conformité.

L'exploitant reste à votre disposition pour vous expliquer ces évolutions.

**SYNTHÈSE DE LA CONFORMITÉ DES STEP**

**Nombre de bilans journaliers réalisés**

STEP	2017	2018
STEP de Bavent	12	12
STEP de Ranville	12	12



**Conformité des stations d'épurations**

STEP	2017	2018	Evaluation de la conformité par l'exploitant
STEP de Bavent	100%	100%	Conforme
STEP de Bréville - Hameau du Mesnil	-	-	-
STEP de Ranville	100%	100%	Conforme

Le pourcentage de conformité est calculé en faisant le rapport entre le nombre de bilan(s) journalier(s) conforme(s) sur le nombre de bilan(s) réalisé(s).





8.

**LES INDICATEURS DE PERFORMANCE**  
*Garantir la performance de votre réseau*



## LES INDICATEURS DU MAIRE (IDM) ISSUS DU DECRET DU N° 2007-675 ET ARRETE DU 02 MAI 2007

### Les indicateurs descriptifs du service de l'année 2018

#### Qualité des rejets

QUALITE DES REJETS			
P254.3 : Conformité des performances des équipements d'épuration au regard des prescriptions de l'acte individuel pris en application de la police de l'eau	Charge DBO 5 (kg/j)	P206.3 : Taux de boues issues des ouvrages d'épuration évacuées selon des filières conformes à la réglementation	Tonnes de matières sèches totales de boues évacuées
100	257,9	100%	52,2 tMS
Pourcentage de bilans sur 24H réalisés dans le cadre de l'autosurveillance conformes à la réglementation	Données de Consolidation		Données de Consolidation

QUALITE DES REJETS	
D202.0 : Nombre d'autorisations de déversement d'effluents d'établissements industriels au réseau des eaux usées	D203.1 : Quantité de boues issues des ouvrages d'épuration
0	52,2 tMS
Nombre d'autorisations signées par la collectivité et transmises au délégataire.	Quantité de boues évacuées des ouvrages d'épuration.



## Performance de réseau

PERFORMANCE DE RESEAU					
P202.2 : Indice de connaissance et de gestion patrimoniale de collecte des eaux usées	Linéaire de réseau de collecté eaux usées hors branchement situé à l'amont des stations d'épuration (y compris pluvial)	P255.3 : Indice de connaissance des rejets au milieu naturel par les réseaux de collecte des eaux usées	Charge de DBO5 Collecté (estimée) (kg/j)	P201.1 : Taux de desserte par des réseaux de collecte des eaux usées	Nombre de branchements desservis (raccordés/raccordables)
93	97,524	30	570	3939	3 939
Indice de 0 à 120 attribué selon la qualité des informations disponibles sur le réseau. Il est obtenu en faisant la somme des points	Données de consolidation		Charge de BDO5 Collecté (estimée) Données de consolidation	Nombre de branchements desservis (raccordés / raccordables) Il s'agit du quotient du nombre d'abonnés desservis par le service d'assainissement collectif sur le nombre potentiel d'abonnés de la zone relevant de ce service d'assainissement collectif. Cet indicateur n'est pas calculé par le délégataire, seul le nombre de branchement raccordé est ici indiqué.	Données de consolidation

PERFORMANCE DE RESEAU		
P253.2 : Taux moyen de renouvellement du réseau de collecte des eaux usées	Longueur cumulée du linéaire de canalisation renouvelé au cours des années N-4 à N (km)	Longueur du réseau de collecte au 31/12 (hors pluvial) (km)
0,05	0,232	97,767
Rapport du linéaire de réseau de collecte des eaux usées (hors branchement) renouvelé les 5 dernières années sur la longueur totale du réseau de collecte des eaux usées. Cet indicateur n'est pas calculé, seules les données élémentaires seront fournies.	Données de consolidation	Données de consolidation

PERFORMANCE DE RESEAU			
P251.1 : Taux de débordement d'effluents dans les locaux des usagers	Nombre de demande d'indemnités déposées	P252.2 : Nombre de points du réseau de collecte nécessitant des interventions fréquentes de curage	Linéaire de réseau de collecte eaux usées, hors branchements situés à l'amont des stations d'épuration (y compris le pluvial)
-	-	10,253	97,524
	Données de consolidation	Nombre de points noirs pour 100 km	Données de consolidation

## Service à l'utilisateur

SERVICE A L'USAGER		
D201.0 : Estimation du nombre d'habitants desservis par un réseau de collecte des eaux usées, unitaire ou séparatif	D204.0 : Prix TTC du service d'assainissement collectif au m <sup>3</sup> pour 120 m <sup>3</sup> au 01/01/N+1 (€)	D204.0 : Prix TTC du service d'assainissement collectif au m <sup>3</sup> pour 120 m <sup>3</sup> au 01/01/N (€)
8 317	2,77	2,69

SERVICE A L'USAGER				
P257.0 : Taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année précédente, service de l'assainissement collectif	Montant des impayés au 31/12/2018	Chiffre d'affaire TTC facturé N-1 (hors travaux) (€)	P258.1 : Taux de réclamations du service de l'assainissement pour 1000 ab	Nombre d'abonnés raccordés
0,79	7538,76	958 404	0	3 941
Taux d'impayés au 31/12/ N sur les factures émises au titre de l'année N-1 (N étant l'année du RAD)	Données de consolidation.	Données de consolidation		Données de consolidation

SOLIDARITE		
P207.0 : Montant des abandons de créances ou des versements à un fond de solidarité du service de l'assainissement collectif (€)	Volume facturé (m <sup>3</sup> )	Montants en Euros des abandons de créances
229,9	351 100	229,9
	Données de consolidation	Données de consolidation



14.

LES INDICATEURS DE  
PERFORMANCE  
*Garantir la performance  
de votre réseau*



## LISTE DES DONNÉES NÉCESSAIRE À L'ÉTABLISSEMENT DU RAPPORT SUR LE PRIX ET LA QUALITÉ DE SERVICE :

Description du contrat
SYNDICAT INTERCOMMUNAL A VOCATION MULTIPLE DE LA RIVE DROITE DE L'ORNE - ASSAINISSEMENT
Délégation de service public
début contrat : 1 octobre 2010 fin contrat : 31 décembre 2022
D202.0 Nombre d'arrêtés d'autorisation de déversement : 0
D201.0 Estimation de la population desservie par le service public dans le périmètre du contrat : 8 317 hab

Caractéristiques techniques du service			
Libellé		2018	Commentaire
<b>Données clientèle</b>			
VP.068	Volume assujettis à l'assainissement	351 100	
VP.056	Nombre d'abonnés total	3 941	
	dont nombre d'abonnés domestiques		
	Nombre de branchements assainissement (raccordé/raccordable)	3 939	
P.207	Montant des abandons de créances ou des versements à un fond solidarité	229,9	
VP.023	Nombre d'inondations dans les locaux des usagers	0	
<b>Indicateurs de performance</b>			
P203.3	Conformité de la collecte des effluents		Cet indicateur s'obtient auprès des services de la DDT.
P204.3	Conformité des équipements des stations de traitement des eaux usées		Cet indicateur s'obtient auprès des services de la DDT.
P205.3	Conformité de la performance des ouvrages d'épuration		Cet indicateur s'obtient auprès des services de la DDT.
P206.3	Taux de boues issues des ouvrages d'épuration évacuées selon des filières conformes à la réglementation	100%	
P253.2	Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eaux usées en % selon les informations en notre possession	0,05	
VP.140	Linéaire de réseau renouvelé au cours des cinq dernières années (quel que soit le financeur)	0,232	Selon les informations en notre possession
P202.2B	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux	93	
VP.250	Existence d'un plan du réseau de collecte des eaux usées au 31/12	OUI	
VP.251	Définition d'une procédure de mise à jour du plan des réseaux	OUI	
VP.252	Existence d'un inventaire des réseaux	OUI	
VP.253	Pourcentage de linéaire de réseau eaux usées avec diamètre / matériau renseigné au 31/12	99,57%	
VP.254	Mise à jour annuelle de l'inventaire des réseaux	OUI	
VP.255	Pourcentage de linéaire de réseau eaux usées avec âge renseigné au 31/12	86,83%	
VP.256	Pourcentage de linéaire de réseau eaux usées avec altimétrie renseigné au 31/12	38,72%	
VP.257	Localisation et description des ouvrages annexes et des servitudes du réseau d'eaux usées	OUI	
VP.258	Existence et mise à jour annuelle d'un inventaire des pompes et équipements électromécaniques	OUI	
VP.259	Mention du nombre de branchements pour chaque tronçon du réseau	NON	
VP.260	Localisation et identification complète des interventions sur le réseau d'eaux usées	OUI	





VP.261	Existence et mise en œuvre d'un plan pluriannuel d'enquête et d'auscultation du réseau	OUI	
VP.262	Existence et mise et mise en œuvre d'un plan pluriannuel de travaux et de renouvellement	NON	
VP.023	Nombre d'inondations dans les locaux de l'usager	-	
VP.199	Linéaire de réseaux de collecte unitaires (hors branchements)	-	
VP.200	Linéaire de réseaux de collecte séparatifs eaux usées (hors branchements)	97,524	
VP.077	Linéaire de réseau hors branchements (kml)	97,767	
P255.3	Indice de connaissance des rejets au milieu naturel par les réseaux de collecte des eaux usées	30	
VP.158	Identification sur plan et visite de terrain pour localiser les points de rejet potentiels aux milieux récepteurs (réseaux de collecte des eaux usées non raccordés, déversoirs d'orage, trop pleins de postes de refoulement)	OUI	
VP.159	Evaluation sur carte et sur une base forfaitaire de la pollution collectée en amont de chaque point potentiel de rejet (population raccordée et charges polluantes des établissements industriels raccordés)	NON	
VP.160	Réalisation d'enquêtes de terrain pour reconnaître les points de déversements et mise en œuvre de témoins de rejet au milieu pour identifier le moment et l'importance du déversement	NON	
VP.161	Réalisation de mesures de débit et de pollution sur les points de rejet, suivant les prescriptions définies par l'arrêté du 22 décembre 1994	NON	
VP.162	Réalisation d'un rapport présentant les dispositions prises pour la surveillance des systèmes de collecte et des stations d'épuration	OUI	
VP.163	Connaissance de la qualité des milieux récepteurs et évaluation de l'impact des rejets sur le milieu récepteur	NON	
VP.164	Evolution de la pollution déversée par les réseaux pluviaux au milieu récepteur	NON	
VP.165	Mise en place d'un suivi de la pluviométrie caractéristique du système d'assainissement et des rejets des principaux déversoirs d'orage	OUI	

Données exploitation			
STEP de Bavent			
	Charge nominale en DBO5 en équivalent habitant	4 470	
D203.0	Boues évacuées en tMS	NR	
VP.176	Charge entrante en DBO5	NR	
VP.210	Nombre de bilans sur 24h réalisés dans le cadre de l'autosurveillance réglementaire conformes	NR	
VP.211	Nombre de bilans sur 24h réalisés dans le cadre de l'autosurveillance réglementaire	NR	

Données exploitation			
STEP de Ranville			
	Charge nominale en DBO5 en équivalent habitant	9 500	
D203.0	Boues évacuées en tMS	52,2	
VP.176	Charge entrante en DBO5	NR	
VP.210	Nombre de bilans sur 24h réalisés dans le cadre de l'autosurveillance réglementaire conformes	NR	





VP.211	Nombre de bilans sur 24h réalisés dans le cadre de l'autosurveillance réglementaire	NR	
--------	-------------------------------------------------------------------------------------	----	--

Données exploitation			
STEP de Bréville - Hameau du Mesnil			
	Charge nominale en DBO5 en équivalent habitant	50	
D203.0	Boues évacuées en tMS	NR	
VP.176	Charge entrante en DBO5	NR	
VP.210	Nombre de bilans sur 24h réalisés dans le cadre de l'autosurveillance réglementaire conformes	NR	
VP.211	Nombre de bilans sur 24h réalisés dans le cadre de l'autosurveillance réglementaire	NR	

Patrimoine			
	Linéaire de réseau eaux usées à l'amont des STEP au 31/12 (y compris les réseaux typés eaux pluviales) en km	97,524	
	Nombre de PR	30	
	Nombre de station d'épuration	3	





Tarification de l'assainissement			
	Prix TTC du service au m3 pour 120 m3 (N)	2,69	
D204.0	Prix TTC du service au m3 pour 120 m3 (N+1)	2,77	
VP.068	Volume facturé		
	Chiffre d'affaire au titre de l'année N-1, au 31/12/N	958 404	
Actions de solidarité et de coopération décentralisée dans le domaine de l'eau			
VP.119	Somme des abandons de créances et versements à un fond de solidarité (TVA exclue)	229,9	
	Nombre de demandes d'abandon de créances reçues		
Données CCSPL			
	Taux de débordements d'effluents chez les usagers	0	
P254.3	Conformité des performances des équipements d'épuration au regard des prescriptions de l'acte individuel	100	
P256.2	Durée d'extinction de la dette de la collectivité		Cette donnée relève de la responsabilité de la collectivité
P257.0	Taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année précédente	0,79	
P258.1	Taux de réclamations / 1000 ab	0	
VP.003	Nombre de réclamations écrites reçues par l'opérateur	0	
VP.152	Nombre de réclamations écrites reçues par la collectivité		Cette donnée relève de la responsabilité de la collectivité





## DÉTAIL DE L'INDICATEUR DE CONNAISSANCE ET DE GESTION PATRIMONIALE DES RÉSEAUX D'ASSAINISSEMENT

Libellé	Code SISPEA	Valeur	Note
<b>PARTIE A</b>			
<b>Plan du réseau</b>			
Existence d'un plan du réseau de collecte des eaux usées hors branchements	VP.250	OUI	10
Fréquence de mise à jour au moins annuelle des plans du réseau de collecte des eaux usées hors branchements	VP.251	OUI	5
<b>Total Partie A :</b>		<b>15</b>	
<b>PARTIE B</b>			
<b>Inventaire avec mention de la catégorie de l'ouvrage</b>			
Inventaire avec mention de la catégorie de l'ouvrage	VP.238	OUI	
Mise à jour annuelle de l'inventaire des réseaux d'eaux usées à partir d'une procédure formalisée pour les informations relatives aux tronçons de réseaux.	VP.240	OUI	
<b>Informations structurelles</b>	VP.253	99,57%	<b>15</b>
Linéaire de réseau eaux usées avec diamètre / matériau renseigné au 31/12 (excepté les réseaux typés "eaux pluviales")		97,35	
Linéaire de réseau eaux usées au 31/12 (excepté les réseaux typés "eaux pluviales")		97,767	
<b>Connaissance de l'âge des canalisations</b>	VP.255	86,83%	<b>13</b>
Linéaire de réseau eaux usées avec période de pose renseignée au 31/12 (excepté les réseaux typés "eaux pluviales")		84,89	
Linéaire de réseau eaux usées au 31/12 (excepté les réseaux typés "eaux pluviales")		97,767	
<b>Total Partie B :</b>		<b>28</b>	
<b>PARTIE C</b>			
<b>Altimétrie des canalisations</b>	VP.256	38,72%	<b>0</b>
Linéaire de réseau eaux usées avec altimétrie renseigné au 31/12		37,86	
Linéaire de réseau eaux usées au 31/12 (excepté les réseaux typés "eaux pluviales")		97,767	
Localisation complète de tous les ouvrages annexes du réseau d'eaux usées	VP.257	OUI	<b>10</b>
Existence et mise à jour au moins annuelle d'un inventaire des pompes et équipements électromécaniques	VP.258	OUI	<b>10</b>
Mention du nombre de branchements pour chaque tronçon (entre 2 regards de visite) du réseau eaux usées)	VP.259	NON	<b>0</b>
Localisation et identification complète des interventions et travaux sur le réseau d'eaux usées	VP.260	OUI	<b>10</b>
Existence et mise en œuvre d'un programme pluriannuel d'enquête et d'auscultation du réseau d'eaux usées et récapitulatif des travaux réalisés à leur suite	VP.261	OUI	<b>10</b>
<b>Existence et mise en œuvre d'un plan pluri annuel de travaux</b>	VP.262		<b>10</b>
Existence d'un plan pluriannuel de travaux de réhabilitation et de renouvellement en eaux usées		OUI	
Mise en œuvre d'un plan pluriannuel de travaux de réhabilitation et de renouvellement en eaux usées		OUI	
<b>Total Partie C :</b>		<b>50</b>	
<b>VALEUR DE L'INDICE</b>		<b>93</b>	



**P255.3-1** : Indice de connaissance des rejets au milieu naturel par les réseaux de collecte des eaux usées

		Valeur	Note
Identification sur plan et visite de terrain pour localiser les points de rejets potentiels aux milieux récepteurs (réseaux de collecte des eaux usées non raccordés, déversoirs d'orage, trop pleins de postes de refoulement...)	VP.158	OUI	20
Évaluation sur carte et sur une base forfaitaire de la pollution collectée en amont de chaque point potentiel de rejet (population raccordée et charges polluantes des établissements industriels raccordés)	VP.159	NON	0
Réalisation d'enquêtes de terrain pour reconnaître les points de déversements et mise en œuvre de témoins de rejet au milieu pour identifier le moment et l'importance du déversement	VP.160	NON	0
Réalisation de mesures de débit et de pollution sur les points de rejet, suivant les prescriptions définies par l'arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement	VP.161	NON	0
Réalisation d'un rapport présentant les dispositions prises pour la surveillance des systèmes de collecte et des stations d'épuration des agglomérations d'assainissement et les résultats en application de l'arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement	VP.162	OUI	10
Connaissance de la qualité des milieux récepteurs et évaluation de l'impact des rejets sur le milieu récepteur	VP.163	NON	0
<i>Pour les secteurs équipés en réseaux séparatifs ou partiellement séparatifs :</i> Évaluation de la pollution déversée par les réseaux pluviaux au milieu récepteur, les émissaires concernés devant drainer au moins 70 % du territoire desservi en amont, les paramètres observés étant à minima la pollution organique (DCO) et l'azote organique total	VP.164	NON	0
<i>Pour les secteurs équipés en réseaux unitaires ou mixtes :</i> Mise en place d'un suivi de la pluviométrie caractéristique du système d'assainissement et des rejets des principaux déversoirs d'orage	VP.165	OUI	10
<b>Note</b>			<b>30</b>





# COMMUNAUTE DE COMMUNES NORMANDIE CABOURG PAYS D'AUGE - ASSAINISSEMENT

## 2018

### Bilan annuel de fonctionnement du système d'assainissement





## E. INFORMATIONS GÉNÉRALES - STEP DE RANVILLE

### E.1. IDENTIFICATION ET DESCRIPTION SUCCINCTE

Agglomération d'assainissement		Code Sandre		030000114530
Commune	RANVILLE			
Taille de l'agglomération				
<b>Système de collecte</b>		Code Sandre		031404601SCL
Nom	STEP de Ranville			
Type(s) de réseau	séparatif			
Industriels raccordés	NON			
Exploitant	SAUR			
Personne à contacter	Mickaël David / mickael.david@saur.com			
<b>Station de traitement des eaux usées</b>		Code Sandre		031453003000
Nom	STEP de Ranville			
Lieu d'implantation	RANVILLE			
Date de mise en œuvre	2009			
Maître d'ouvrage	COMMUNAUTE DE COMMUNES NORMANDIE CABOURG PAYS D'AUGE			
<b>Capacité Nominale</b>	Organique en kg/jour de DBO5	Hydraulique en m <sup>3</sup> /jour	Q Pointe en m <sup>3</sup> /heure	Equivalent habitant
	Temps sec	580	2 270	120
	Temps pluie		2 270	9 500
	Débit de référence	1 510 m <sup>3</sup> /j		
<b>Charge entrante en DBO5 maximale (année 2018)</b>		295,8 kg/jour		4 930 eq. Hab.
<b>File Eau</b>	Type de traitement	Boue activée aération prolongée		
	Filière de traitement	-T_Sec : Boue Activ. Aér Prol avec anoxie-T_Ter : Désinfection UV		
<b>File Boue</b>	Type de traitement	Lits plantés de roseaux		
	Filières de traitement	Stabilisation : Pas de traitement - Epaissement : Pas de traitement - Déshydratation : Lits plantés de roseaux		
Exploitant	SAUR			
Personne à contacter	Mickaël David / mickael.david@saur.com			
<b>Milieu récepteur</b>				
Nom	l'Orne (fleuve)			
Masse d'eau				
Type	Rejet superficiel			





## F. BILAN ANNUEL SUR LE SYSTÈME DE COLLECTE

### F.1. LES RACCORDEMENTS

#### F.1.1. Les raccordements domestiques

Code INSEE	Commune	Population	Nombre de branchements
14009	AMFREVILLE	1 223	581
14106	BREVILLE-LES-MONTS	650	258
14246	ESCOVILLE	723	340
14328	HEROUVILLETTE	1 120	558
14530	RANVILLE	1 612	890

#### F.1.2. Les raccordements non domestiques : liste des établissements

Pas d'industriel avec convention de rejet

### F.2. LES TRAVAUX RÉALISÉS SUR LE SYSTÈME DE COLLECTE

Les travaux réalisés sur le système de collecte sont détaillés dans le rapport annuel du délégataire.

### F.3. LE CONTRÔLE ET LA SURVEILLANCE DU SYSTÈME DE COLLECTE

#### F.3.1. Les contrôles de raccordements

Les opérations de contrôle et de surveillance du système de collecte sont détaillées dans le Rapport Annuel du délégataire.

#### F.3.2. Surveillance de l'état du réseau : Passage caméra

##### Synthèse des passages caméra

Commune	Linéaire inspecté (ml)
Amfreville	5
Ranville	5

##### Détail des passages caméra

Commune	Date	Adresse	Linéaire inspecté (ml)
Amfreville	15/11/18	16 GUILLAUME DE NORMANDIE (Rue )	5
Ranville	13/04/18	10 GENERAL DE GAULLE (Rue du)	5
Ranville	18/07/18	1 COLONEL FABIEN (Rue du)	-





## F.4. L'ENTRETIEN DU SYSTÈME DE COLLECTE

### F.4.1. Les postes de relèvement

Commune	Libellé	Capacité nominale	Date de mise en service	Télésurveillance	Groupe électrogène
AMFREVILLE	PR de la Basse Ecarde - Amfreville	18.5 m3/h	1980	Oui	Non
AMFREVILLE	PR Lotissement du Stade - Amfreville	- m3/h	2018	Non	Non
BREVILLE-LES-MONTS	PR le Clos Guillaume-Bréville les Monts	3.5 m3/h	2000	Oui	Non
HEROUVILLETTE	PR Avenue de Cabourg - Hérouvillette	25 m3/h	1980	Oui	Non
HEROUVILLETTE	PR Impasse des Forgerons - Hérouvillette	10 m3/h	2012	Oui	Non
HEROUVILLETTE	PR rue de la Moisson - Sainte Honorine la Chardonnette	12 m3/h	2012	Oui	Non
RANVILLE	PR ancienne STEP - Ranville	20 m3/h	2009	Oui	Non
RANVILLE	PR Bassin Tampon - Ranville	75 m3/h	2009	Oui	Non
RANVILLE	PR bassin tampon/chemin du home - Ranville	50 m3/h	1980	Oui	Non
RANVILLE	PR du Mariquet - Ranville	40 m3/h	1989	Oui	Non
RANVILLE	PR Impasse de l'Aiguillon - Ranville	14.5 m3/h	2006	Oui	Non
RANVILLE	PR Longueval - Ranville	22 m3/h	2009	Oui	Non

### F.4.2. Récapitulatif des opérations d'entretien

#### Opérations d'hydrocurage préventif

Synthèse des interventions d'hydrocurage préventif

Commune	Linéaire curé (ml)
Bréville-les-Monts	2643
Escoville	1352
Hérouvillette	1529

Détail des interventions d'hydrocurage préventif

Commune	Date	Adresse	Linéaire curé
Bréville-les-Monts	05/02/18	0 GONNEVILLE (Route de)	686
Bréville-les-Monts	18/10/18	0 PRAIRIES (Rue des)	909
Bréville-les-Monts	08/11/18	29 BENEUVILLE (Route de)	250
Bréville-les-Monts	16/11/18	7 CLOS BIGOT (Rue du)	798
Escoville	29/01/18	17 FRESNETS (Rue des)	1075
Escoville	30/01/18	2 TROARN (Rue de)	277
Hérouvillette	01/02/18	6 MOISSON (Rue de la)	830
Hérouvillette	02/02/18	10 CULTIVATEURS (Rue des)	699





## Opérations de débouchage et d'hydrocurage ponctuelles du réseau

Synthèse des interventions de débouchage ponctuel de réseaux/branchements

Commune	Nombre	Type	Linéaire hydrocuré (mL)
Amfreville	3	Sur réseau séparatif eaux usées	122
Escoville	1	-	0
Escoville	1	Sur réseau séparatif eaux usées	20
Hérouvillette	2	Sur branchement public	15
Hérouvillette	2	Sur réseau séparatif eaux usées	90
Ranville	1	Sur branchement public	5
Ranville	3	Sur réseau séparatif eaux usées	125
Ranville	1	Sur réseau unitaire	50

Intervention de débouchage ponctuel de réseaux/branchements avec camion hydrocureur

Commune	Date	Adresse
Amfreville	19/03/18	1 HEROUVILLETTE (Rue d')
Amfreville	06/04/18	0 MOUTIER (Rue du)
Amfreville	03/05/18	9 CABOURG (Route de)
Escoville	21/09/18	37 TROARN (Rue de)
Escoville	01/10/18	25 BRUYERES (Rue des)
Hérouvillette	31/01/18	52 LE BISSONNET
Hérouvillette	30/03/18	10 TILLEULS (Place des)
Hérouvillette	11/08/18	2 PAIX (Rue de la)
Hérouvillette	03/11/18	8 FLEURS (Rue des)
Ranville	19/01/18	17 MONTS (Rue des)
Ranville	30/05/18	0 GRANGE AUX DIMES (Rue de la)
Ranville	31/05/18	4 GENERAL LECLERC (Rue )
Ranville	24/10/18	5 AIRBORNES 10 (Rue )
Ranville	28/11/18	13 GENERAL DE GAULLE (Rue du)

Interventions de débouchage ponctuel de réseaux/branchements avec RIOR/Cannes/Aspiratrice :

Commune	Date	Adresse
Amfreville	06/04/18	9 MESAISE (Rue )
Amfreville	09/04/18	9 MESAISE (Rue )
Amfreville	10/11/18	16 GUILLAUME DE NORMANDIE (Rue )
Escoville	16/01/18	13 TROARN (Rue de)
Escoville	01/06/18	20 BRUYERES (Rue des)
Escoville	21/09/18	37 TROARN (Rue de)
Hérouvillette	31/01/18	52 LE BISSONNET
Hérouvillette	07/03/18	8 PERELLES (Rue des)
Hérouvillette	16/03/18	2 TILLEULS (Place des)
Hérouvillette	21/04/18	2 PUIITS DE ROME (Rue du)
Hérouvillette	23/04/18	2 RUE DU PUIITS DE ROME
Hérouvillette	07/08/18	11 CAEN (Avenue de)
Hérouvillette	11/08/18	2 PAIX (Rue de la)
Hérouvillette	03/11/18	8 FLEURS (Rue des)
Ranville	22/01/18	17 MONTS (Rue des)
Ranville	13/02/18	9 COMMANDANT ET LIEUTENANT PALMADE (Impasse du)
Ranville	19/06/18	18 CHEMINOTS (Rue des)
Ranville	10/07/18	18 CARRIERES (Rue des)
Ranville	29/08/18	3 LE MARINIER (Venelle )
Ranville	10/10/18	0 HEAUME (Chemin du)
Ranville	28/11/18	13 GENERAL DE GAULLE (Rue du)
Ranville	18/12/18	17 MONTS (Rue des)

Synthèse des interventions d'entretien des postes de relevage

Commune	Nombre
Amfreville	1
Bréville-les-Monts	1





Hérouvillette	3
Ranville	11

Détail des interventions sur les postes de relevage :

Commune	Date	Adresse
Amfreville	22/08/18	PR de la Basse Ecarde - Amfreville
Bréville-les-Monts	01/06/18	STEP de Bréville - Hameau du Mesnil
Gonneville-en-Auge	30/11/18	PR Rue des Banques - Gonneville en Auge
Hérouvillette	31/01/18	PR Impasse des Forgerons - Hérouvillette
Hérouvillette	30/11/18	PR Impasse des Forgerons - Hérouvillette
Hérouvillette	26/12/18	PR Avenue de Cabourg - Hérouvillette
Ranville	12/01/18	PR Longueval - Ranville
Ranville	27/04/18	PR Bassin Tampon - Ranville
Ranville	06/06/18	PR Longueval - Ranville
Ranville	06/06/18	STEP de Ranville
Ranville	07/06/18	PR Bassin Tampon - Ranville
Ranville	27/06/18	PR du Mariquet - Ranville
Ranville	27/06/18	PR bassin tampon/chemin du home - Ranville
Ranville	23/11/18	PR ancienne STEP - Ranville
Ranville	27/11/18	PR Longueval - Ranville
Ranville	28/11/18	PR du Mariquet - Ranville
Ranville	28/11/18	PR Bassin Tampon - Ranville
Sallenelles	27/04/18	PR de la Baie - Sallenelles
Sallenelles	06/09/18	PR de la Baie - Sallenelles
Sallenelles	30/11/18	PR de la Cour Mocquet-Sallenelles

## F.5. BILAN DES DÉVERSEMENTS AU MILIEU PAR LE SYSTÈME DE COLLECTE

Il n'y a pas eu de déversement enregistré au cours de l'année 2018

## F.6. SYNTHÈSE DU SUIVI MÉTROLOGIQUE DU DISPOSITIF D'AUTOSURVEILLANCE DU SYSTÈME DE COLLECTE

Le trop plein situé en amont du poste de relèvement de Ranville devant faire l'objet d'une surveillance afin de mesurer le débit de déversement journalier a été équipé d'un débitmètre électromagnétique le 18/01/2019.





## F.7. CONCLUSION DU BILAN ANNUEL SUR LE SYSTÈME DE COLLECTE

Le poste principal de Longueville équipé d'un bassin tampon de 400 m<sup>3</sup> permet de réguler les pointes hydrauliques.

Le poste de relèvement situé sur le site de l'ancienne station d'épuration a été réhabilité en 2017.

Pour traiter l'H<sub>2</sub>S, un compresseur avec injection d'air sur la conduite de refoulement a été mis en service au poste de la basse Ecarde.

Les débits enregistrés sur la station démontrent l'importance des intrusions d'eaux parasites dans le réseau. L'étude diagnostique lancée fin 2018 va permettre d'identifier les branchements mal raccordés, de localiser précisément l'origine de ces infiltrations et ainsi fixer les priorités de réhabilitation.



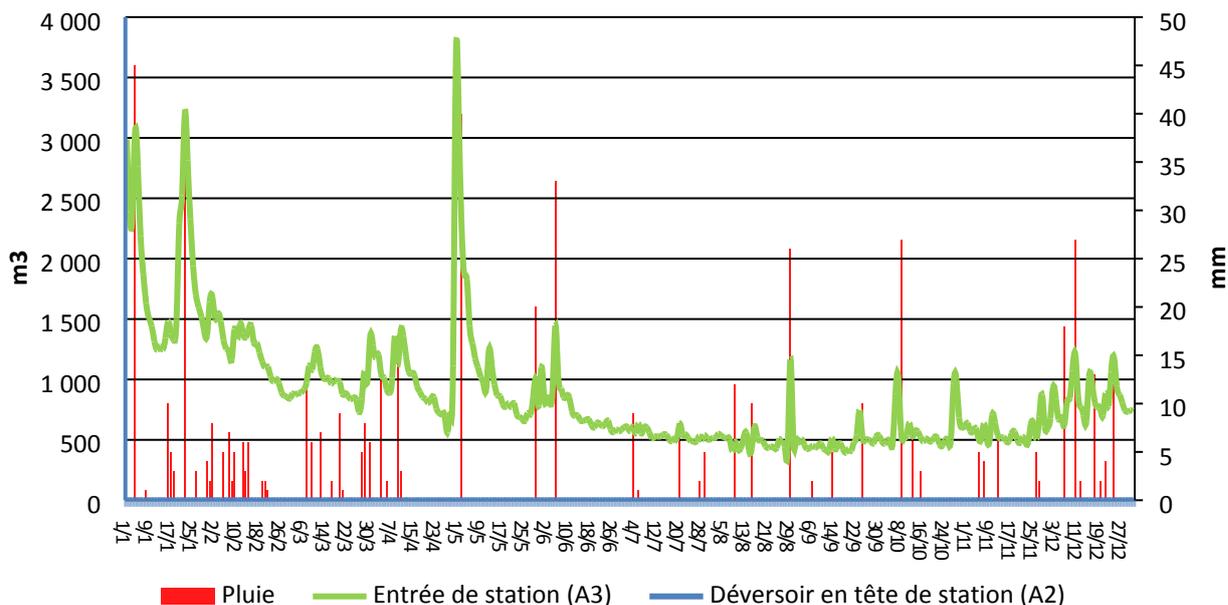


## G. BILAN ANNUEL SUR LE SYSTÈME DE TRAITEMENT - STEP DE RANVILLE

### G.1. BILAN SUR LES VOLUMES

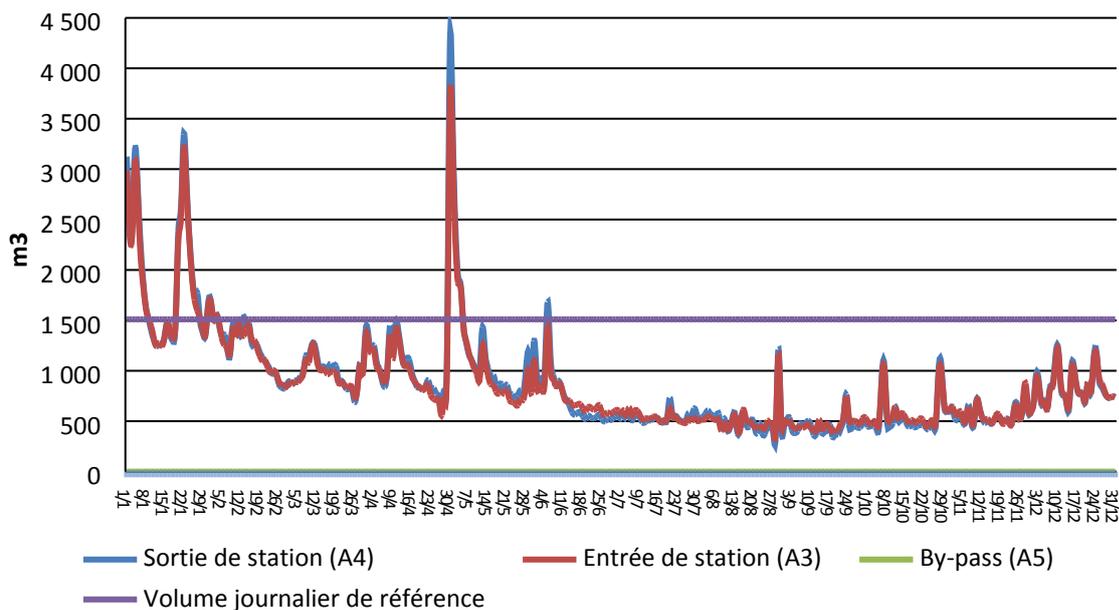
#### G.1.1. Volume entrant dans le système de traitement

Volume journalier au niveau du déversoir en tête de station (A2) et de l'entrée de la station (A3) en m<sup>3</sup>/j



#### G.1.2. Volume sortant du système de traitement

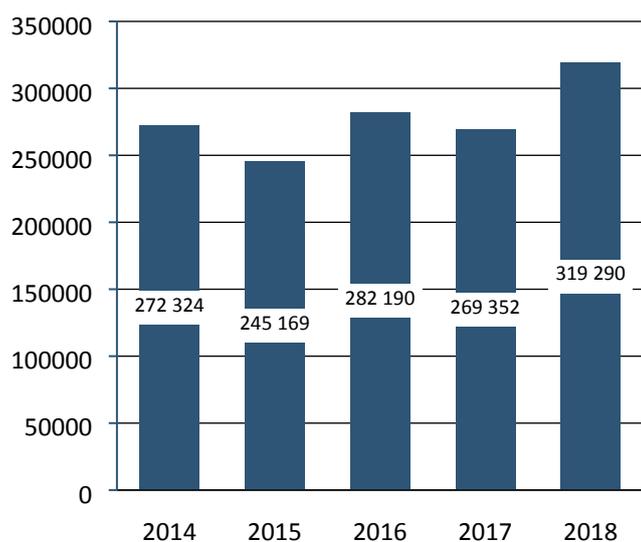
Volume journalier au niveau de l'entrée (A3), de la sortie (A4) et au niveau du Bypass (A5) en m<sup>3</sup>/j



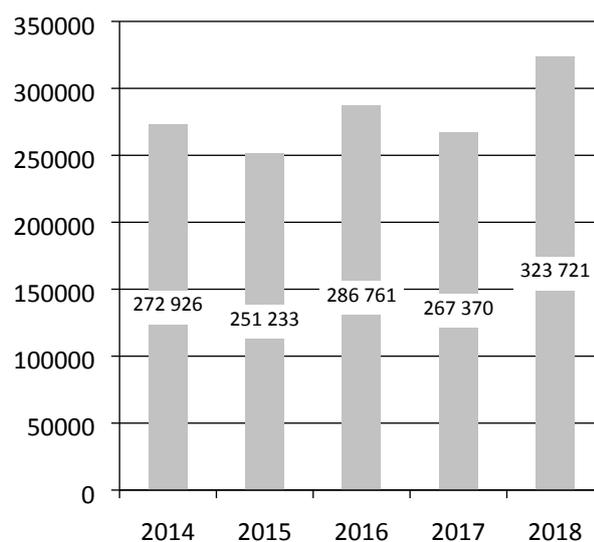
### G.1.3. Evolutions des volumes totaux annuels entrant et sortant

Mesure	Année	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Jui.	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Total
Entrée de station (A3) (m3)	2014	36 249	36 503	26 550	20 388	22 760	18 288	15 909	25 845	15 707	16 114	16 717	21 294	272 324
Entrée de station (A3) (m3)	2015	25 332	30 082	24 477	18 842	18 243	16 068	15 586	19 960	18 565	16 509	21 380	20 125	245 169
Entrée de station (A3) (m3)	2016	30 320	45 222	31 238	25 929	21 367	25 336	16 441	16 030	16 759	15 526	19 706	18 316	282 190
Entrée de station (A3) (m3)	2017	22 132	27 819	36 456	19 568	21 013	17 436	15 879	15 648	17 433	15 886	20 110	39 972	269 352
Entrée de station (A3) (m3)	2018	58 609	34 758	30 383	31 751	34 100	22 082	16 776	15 634	14 196	18 051	17 043	25 907	319 290
Sortie de station (A4) (m3)	2014	35 465	36 196	27 392	20 034	24 751	18 569	13 263	25 475	16 406	17 000	16 720	21 655	272 926
Sortie de station (A4) (m3)	2015	26 246	32 977	24 927	18 319	19 518	16 126	15 158	20 160	19 311	16 272	22 183	20 036	251 233
Sortie de station (A4) (m3)	2016	31 306	46 298	32 590	28 348	22 563	27 335	15 694	17 602	15 643	13 922	18 232	17 228	286 761
Sortie de station (A4) (m3)	2017	21 239	26 902	35 375	19 756	21 999	17 814	15 360	15 820	16 021	14 190	19 002	43 892	267 370
Sortie de station (A4) (m3)	2018	59 809	35 176	31 089	33 545	36 519	21 553	16 709	15 578	13 574	17 263	16 840	26 066	323 721
Pluie (mm)	2014	69	74	26	55	74	60	46	158	13	47	54	64	740
Pluie (mm)	2015	68	85	27	31	39	45	51	127	56	36	92	21	678
Pluie (mm)	2016	61	115	67	55	48	98	7	11	39	26	90	19	636
Pluie (mm)	2017	55	69	80	17	84	37	7	53	70	35	102	122	731
Pluie (mm)	2018	112	47	56	34	60	33	25	48	17	37	23	78	570

**Evolution du volume annuel  
Entrée de station (A3) en m3**



**Evolution du volume annuel  
Sortie de station (A4) en m3**





## G.2. BILAN SUR LA POLLUTION TRAITÉE ET REJETÉE

Ci-dessous la description des termes qui seront utilisés dans ce chapitre :

**Volume réglementaire entrée  $V_e$  = Volume (A2 + A3 + A7)**

- Déversoir entrée STEP (A2)
- Entrée de la STEP (A3)
- Et Apports extérieurs(A7) le cas échéant

**Volume réglementaire sortie  $V_s$  = Volume (A2 + A4 + A5)**

- Sortie de la station (A4)
- Bypass intermédiaire (A5)
- Déversoir entrée STEP (A2)

**Flux réglementaire entrée  $F_e$  = Flux (A2 + A3 + A7)**

- Déversoir entrée STEP (A2)
- Entrée de la STEP (A3)
- Et Apports extérieurs(A7) le cas échéant

**Flux réglementaire sortie  $F_s$  = Flux (A2 + A4 + A5)**

- Sortie de la station (A4)
- Bypass intermédiaire (A5)
- Déversoir entrée STEP (A2)

**Concentration réglementaire  $C_r = 1000 * F_r / V_r$  ( $C_e$  : entrée ;  $C_s$  : sortie)**

- $F_r$  : Flux réglementaire ( $F_e$  : entrée ;  $F_s$  : sortie)
- $V_r$  : Volume réglementaire ( $F=V_e$  : entrée ;  $V_s$  : sortie)

**Rendement réglementaire  $R_{dtr} = 100 \times [1 - (F_s / F_e)]$**

- $F_s$  : Flux réglementaire sortie
- $F_e$  : Flux réglementaire entrée

### G.2.1. Evolution des charges entrantes annuelles

Charge annuelle pour les paramètres DCO, MES, DBO5, NTK, NGL et Pt correspondant aux points réglementaires :

- Déversoir entrée STEP (A2),
- Entrée de la STEP (A3)
- Et Apports extérieurs(A7) le cas échéant

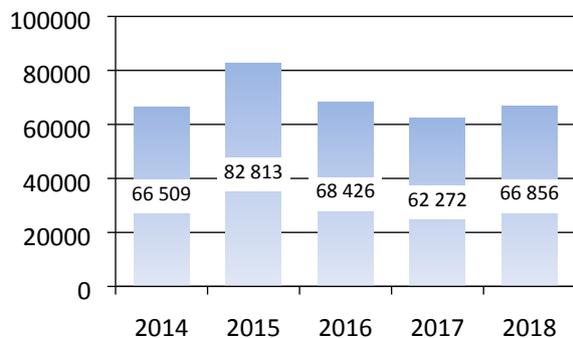
Charge annuelle pour les paramètres DCO, MES, DBO5, NTK, NGL et Pt :

- Charge kg /an = [moyenne (Concentration (A2) mg/L x Volume déversé (A2) m<sup>3</sup>) + moyenne (Concentration (A3) mg/L x Volume entrée (A3) m<sup>3</sup>) + moyenne (Concentration (A7) mg/L x Volume apports (A7) m<sup>3</sup>)] x 365 /1000

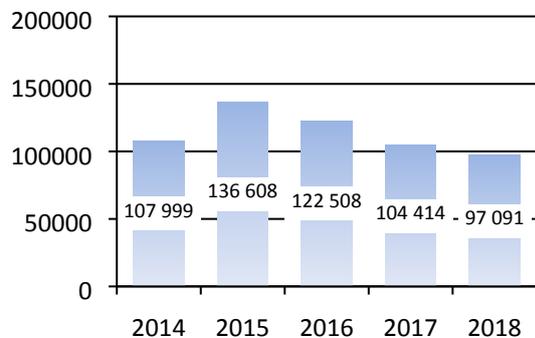




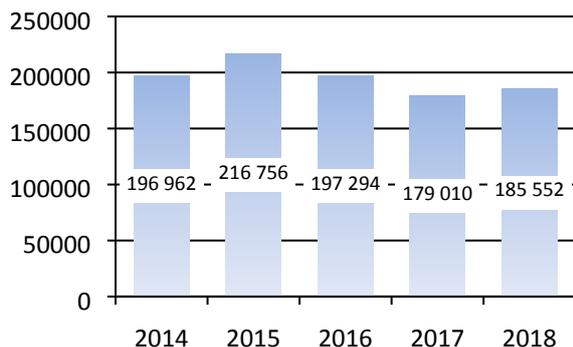
**Evolution des charges entrantes totales  
annuelles  
DBO5 en kg/an**



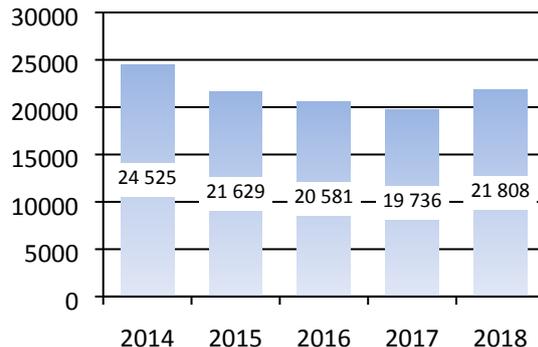
**Evolution des charges entrantes  
totales annuelles  
MES en kg/an**



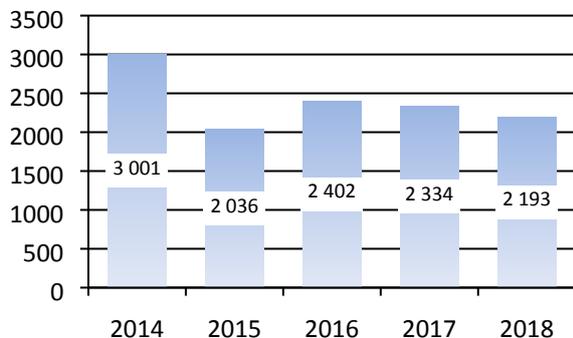
**Evolution des charges entrantes totales  
annuelles  
DCO en kg/an**



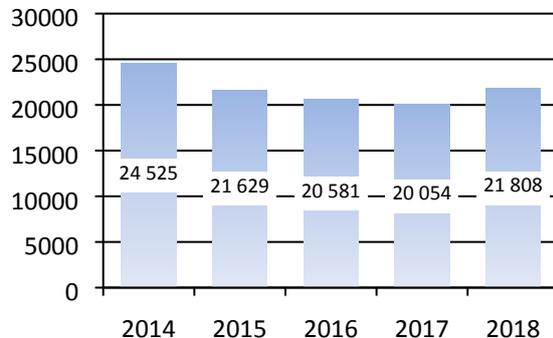
**Evolution des charges entrantes  
annuelles  
Azote Kjeldhal en kg/an**



**Evolution des charges entrantes totales  
annuelles  
Phosphore total en kg/an**

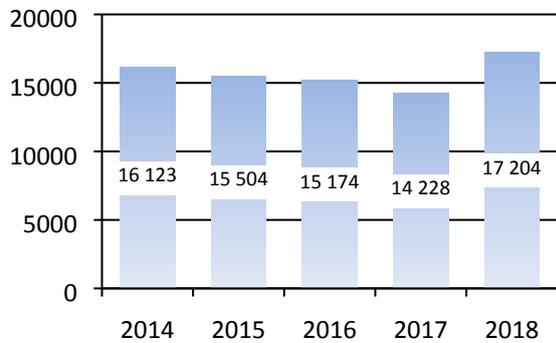


**Evolution des charges entrantes  
totales annuelles  
Azote Global en kg/an**





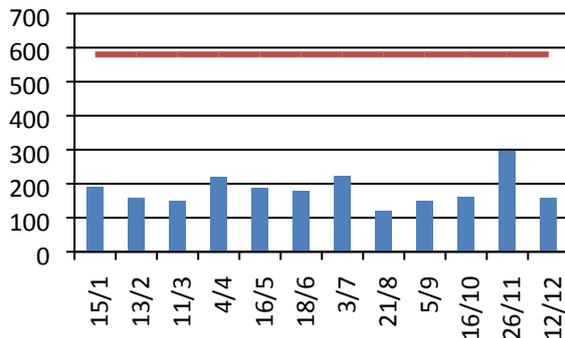
### Evolution des charges entrantes totales annuelles Azote Ammoniacal en kg/an



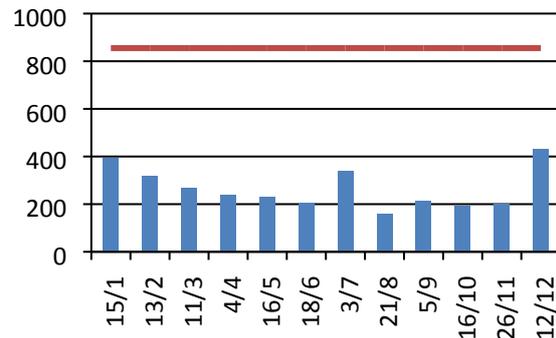
### G.2.2. La pollution entrante dans le système de traitement

Flux entrée réglementaire Fe kg/j = Concentration réglementaire Ce (mg/L) x Volume réglementaire entrée Ve (m<sup>3</sup>) / 1000

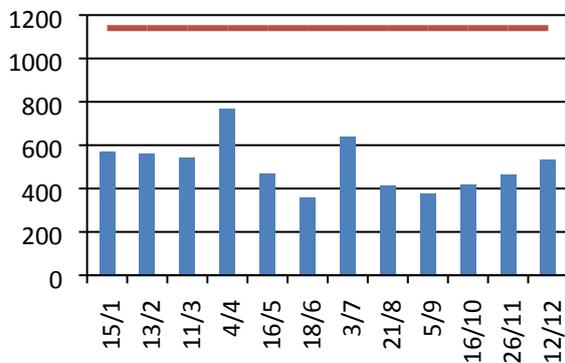
**Charge entrante  
DBO5 en kg/j**



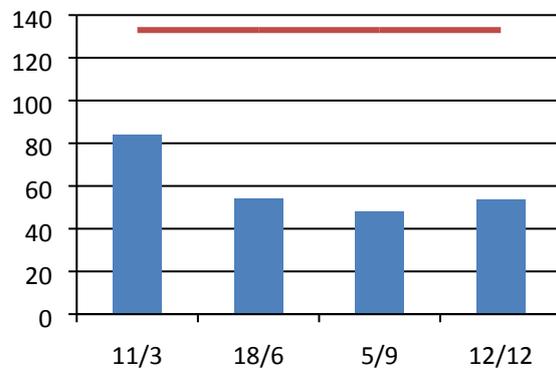
**Charge entrante  
MES en kg/j**



**Charge entrante  
DCO en kg/j**

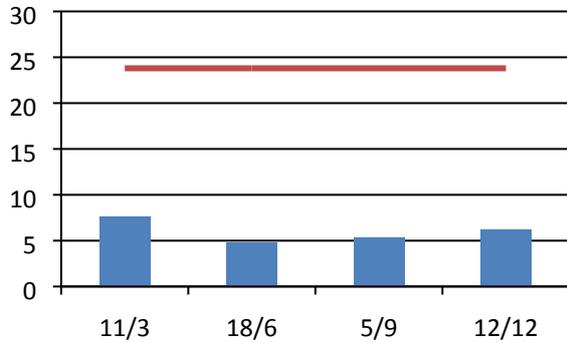


**Charge entrante  
Azote Kjeldhal en kg/j**

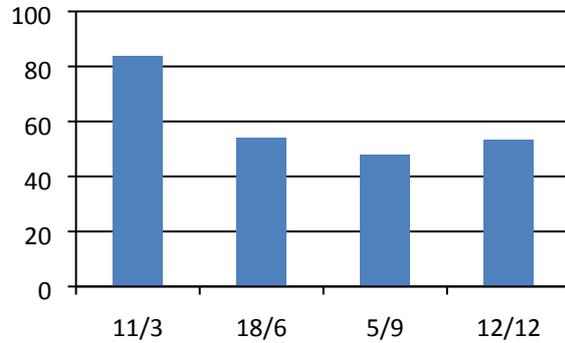




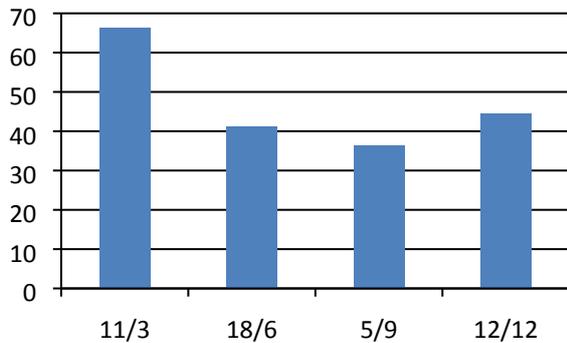
**Charge entrante  
Phosphore en kg/j**



**Charge entrante  
Azote global en kg/j**



**Charge entrante  
Azote ammoniacal en kg/j**



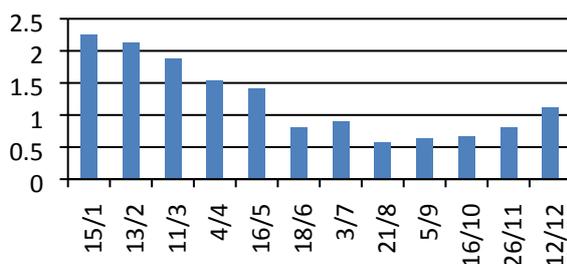
### **G.2.3. La pollution déversée en tête de station**

Sans objet

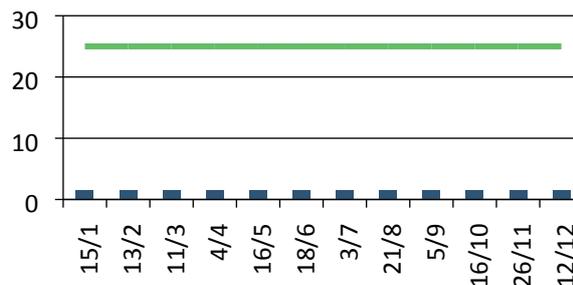
### **G.2.4. La pollution sortante du système de traitement**

Flux réglementaire sortie  $F_s$  kg/j = Concentration réglementaire sortie  $C_s$  (mg/L) x Volume réglementaire sortie  $V_s$  (m<sup>3</sup>)/x 1000

**Charge sortante  
DBO5 en kg/j**

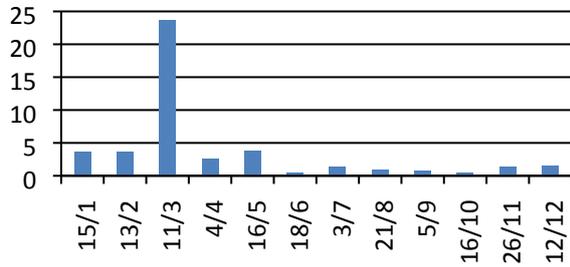


**Concentration sortante DBO5 en  
mg/l**

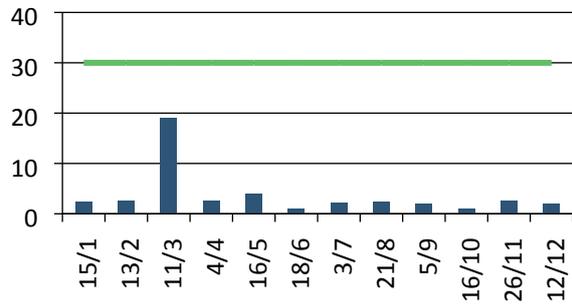




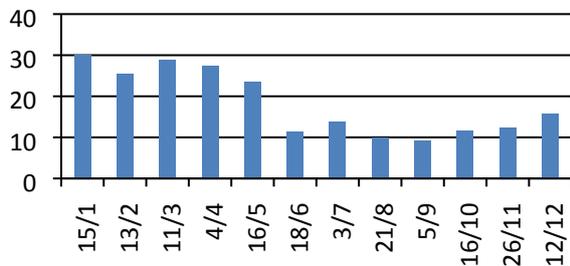
**Charge sortante  
MES en kg/j**



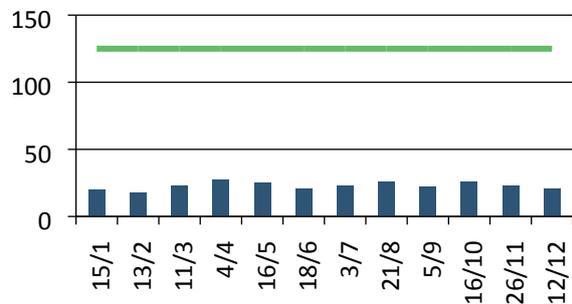
**Concentration sortante MES en mg/l**



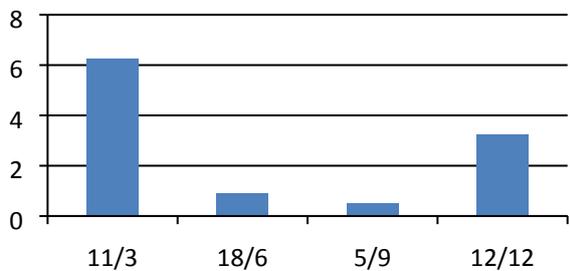
**Charge sortante  
DCO en kg/j**



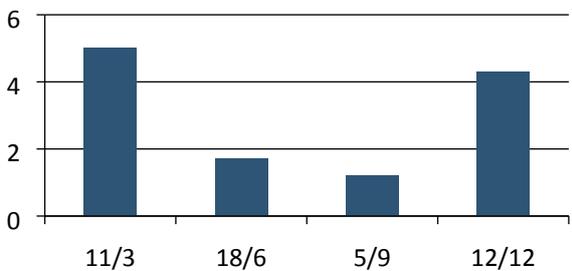
**Concentration sortante DCO en mg/l**



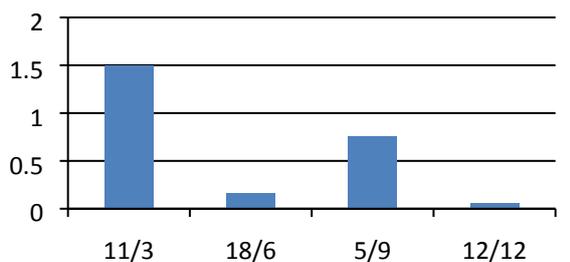
**Charge sortante  
Azote Kjeldhal en kg/j**



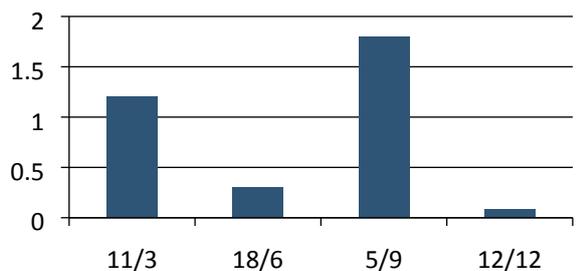
**Concentration sortante Azote Kjeldhal  
en mg/l**



**Charge sortante  
Phosphore en kg/j**

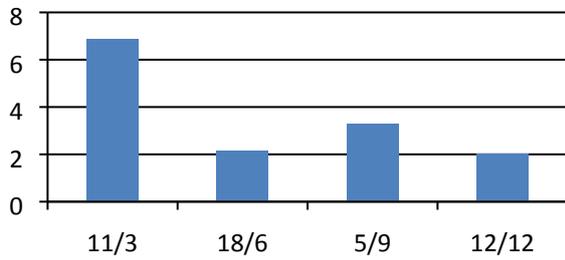


**Concentration sortante Phosphore en  
mg/l**

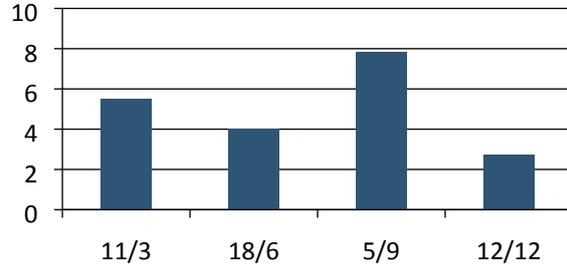




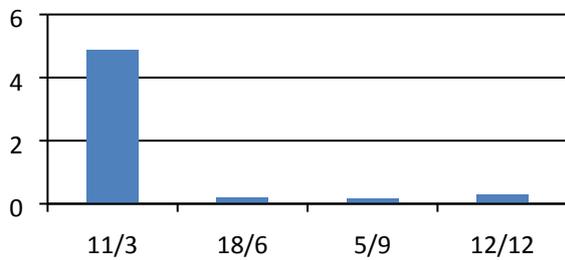
**Charge sortante  
Azote global en kg/j**



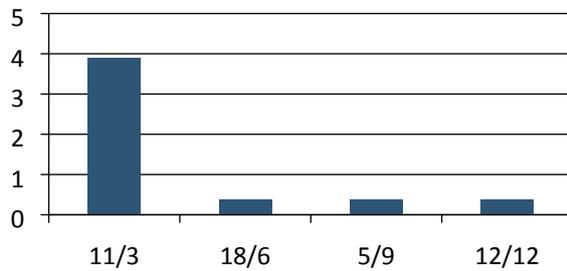
**Concentration sortante Azote global en  
mg/l**



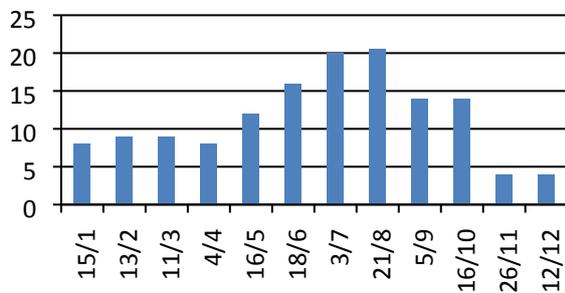
**Charge sortante  
Azote ammoniacal en kg/j**



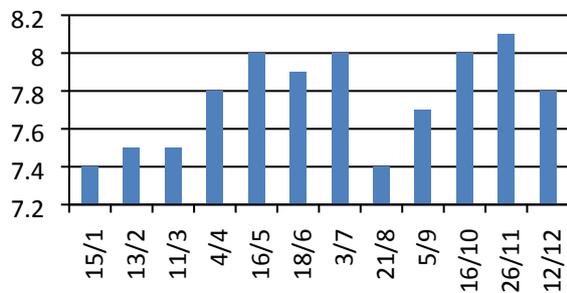
**Concentration sortante Azote  
ammoniacal en mg/l**



**Température en sortie en °C**



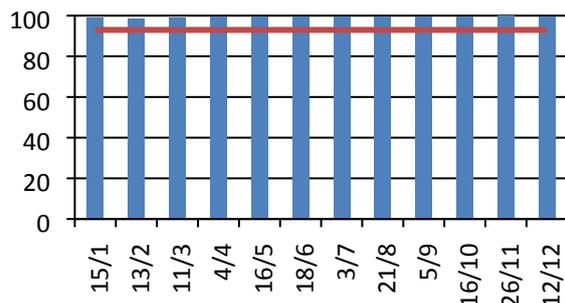
**pH en sortie**



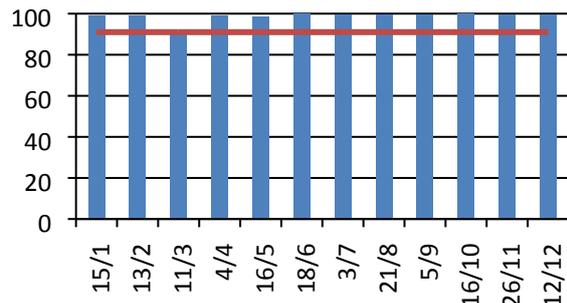
**G.2.5. Le calcul des rendements**

Rendement réglementaire  $R_{dtr} = 100 \times [1 - (\text{Flux réglementaire sortie } F_s / \text{Flux réglementaire entrée } F_e)]$

**Rendement DBO5 en %**

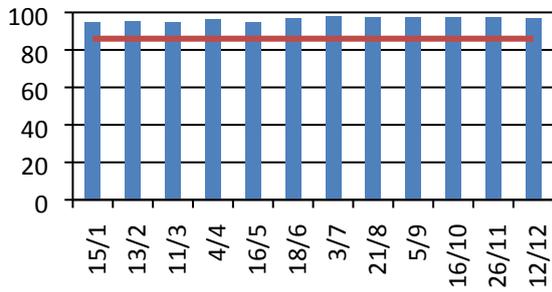


**Rendement MES en %**

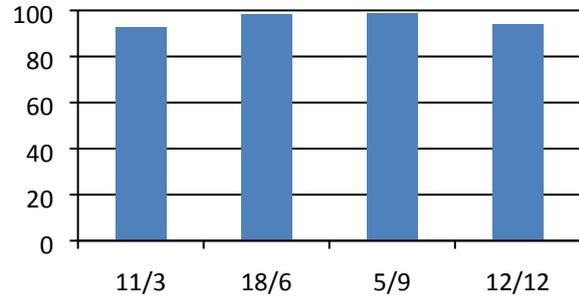




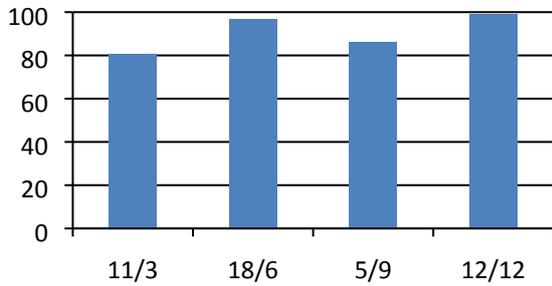
**Rendement DCO en %**



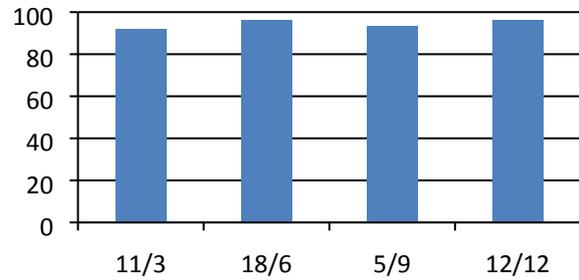
**Rendement Azote Kjeldhal en %**



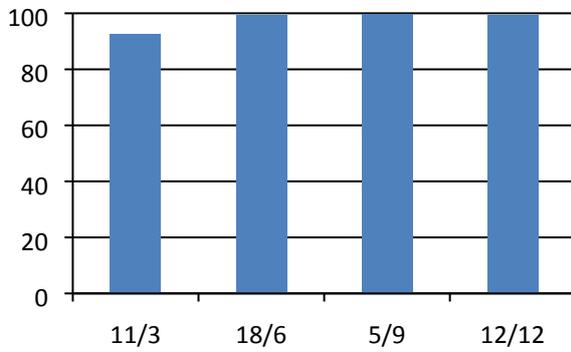
**Rendement Phosphore en %**



**Rendement Azote Global en %**



**Rendement Azote Ammoniacal en %**





## G.2.6. Le suivi bactériologique

Résultats des prélèvements bactériologiques pour l'année 2018 sur la step de Ranville :

		Escherichia coli (E. coli)			
		Résultat	C_MAX	Unité	Conformité
29/01/2018	Sortie de station (R)	30,00	1000	N/100 ml	Conforme
28/02/2018	Sortie de station (R)	40,00	1000	N/100 ml	Conforme
12/03/2018	Sortie de station (R)	28,00	1000	N/100 ml	Conforme
05/04/2018	Sortie de station (R)	331,00	1000	N/100 ml	Conforme
17/05/2018	Sortie de station (R)	119,00	1000	N/100 ml	Conforme
28/05/2018	Sortie de station (R)	120,00	1000	N/100 ml	Conforme
14/06/2018	Sortie de station (R)	30,00	1000	N/100 ml	Conforme
19/06/2018	Sortie de station (R)	28,00	1000	N/100 ml	Conforme
04/07/2018	Sortie de station (R)	412,00	1000	N/100 ml	Conforme
16/07/2018	Sortie de station (R)	577,00	1000	N/100 ml	Conforme
09/08/2018	Sortie de station (R)	20,00	1000	N/100 ml	Conforme
27/08/2018	Sortie de station (R)	120,00	1000	N/100 ml	Conforme
06/09/2018	Sortie de station (R)	28,00	1000	N/100 ml	Conforme
19/09/2018	Sortie de station (R)	468,00	1000	N/100 ml	Conforme
17/10/2018	Sortie de station (R)	58,00	1000	N/100 ml	Conforme
27/11/2018	Sortie de station (R)	248,00	1000	N/100 ml	Conforme
13/12/2018	Sortie de station (R)	28,00	1000	N/100 ml	Conforme

## G.2.7. Le suivi du milieu récepteur

Il n'y a pas de suivi particulier

## G.3. BILAN SUR LES BOUES, LES AUTRES SOUS-PRODUITS ET LES APPORTS EXTÉRIEURS

### G.3.1. Les boues

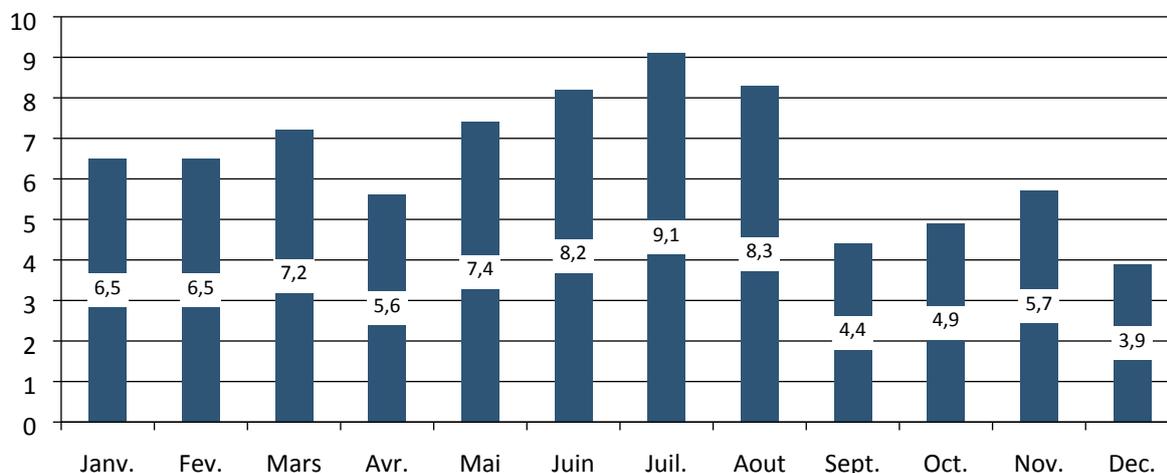
Boues	Quantité annuelle brute (m <sup>3</sup> )	Quantité annuelle de matière sèche (tonnes de MS)
Boues produites (point A6)	-	77,948
Boues évacuées (point S6 et S17)	360	52,2



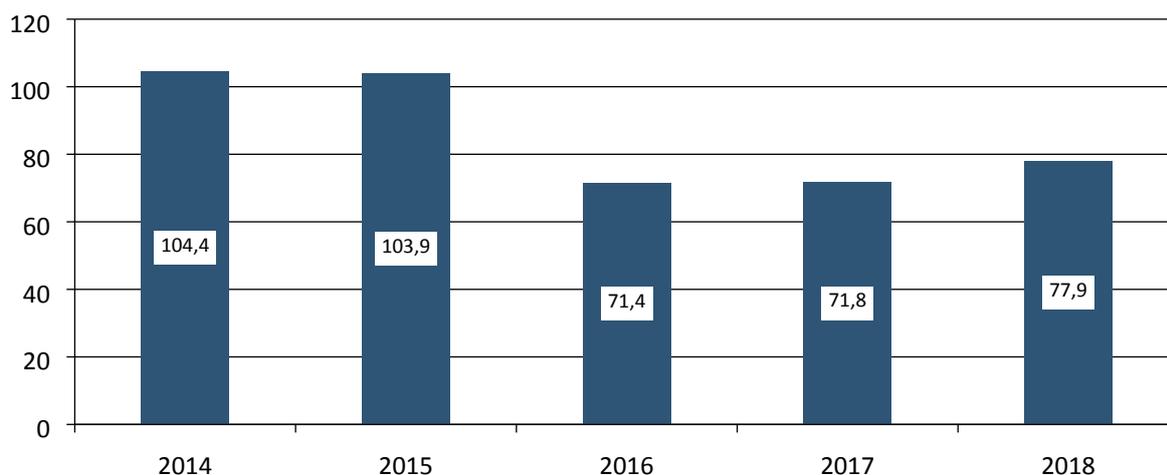


## Répartition de la quantité annuelle de boues produites et son évolution (point A6)

### Boues produites en tonnes de matière sèche par mois



### Boues produites par tonne de matière sèche par an



### Destinations des boues évacuées

Destinations	Tonnes de MS	%MS total	Observations
Boues TE vers épandage	52,2	100.00%	

### G.3.2. Les autres sous-produits

#### Quantités annuelles et destinations des sous-produits évacués au cours de l'année

Sous-produits évacués	Quantité annuelle brute	Destination(s) (parmi la liste Sandre du tableau des boues)
Refus de dégrillage (S11) en kg	5 000	Refus dégr. vers ISDND





## G.4. BILAN DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE ET DE RÉACTIFS

### G.4.1. Quantités d'énergie consommée au cours de l'année

Energie	Consommation (en kWh)
Electricité	287 631

### G.4.2. Quantités de réactifs consommés sur l'année

Réactifs utilisés	Filière de traitement	Consommation annuelle (kg)
Chlorure ferrique	File eau	20 592

## G.5. LES FAITS MARQUANTS SUR LE SYSTÈME DE TRAITEMENT, Y COMPRIS LES FAITS RELATIFS À L'AUTO-SURVEILLANCE

### G.5.1. Liste des faits marquants sur le système de traitement

Il n'y a pas eu de faits marquants sur le système de traitement au cours de l'année 2018.

### G.5.2. Déversements dans le milieu consécutifs aux faits marquants sur le système de traitement

Il n'y a pas eu de déversement dans le milieu via le système de traitement au cours de l'année 2018.

## G.6. RÉCAPITULATIF ANNUEL DU FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME DE TRAITEMENT ET ÉVALUATION DE LA CONFORMITÉ

### Paramètres physicochimiques

Ces calculs sont réalisés sur le système de traitement, c'est-à-dire en prenant en compte le déversoir en tête de station :

- La concentration en sortie est calculée à partir de la sortie générale (A4), des by-pass intermédiaires (A5) et du déversoir en tête de station (A2),
- Pour le rendement l'entrée est calculée à partir de l'entrée de station (A3), des apports extérieurs (A7) et du déversoir en tête de station (A2).





		MES		DCO		DBO5		NGL		NTK		N-NH4	N-NO2	N-NO3	PT		
	Débit journalier de référence (m3/j)	1 510		Rendement (%)	Concentration(mg/l)	Rendement (%)	Concentration(mg/l)	Rendement (%)	Concentration (mg/l)	Rendement (%)	Concentration (mg/l)	Concentration (mg/l)	Concentration (mg/l)	Concentration (mg/l)	Rendement (%)	Concentration(mg/l)	
	Charge brute de pollution organique (kg DBO5/j)	580															
Ensemble des mesures	Nombre réglementaire de mesures par an (1)		12		12		12		4		4		4	4	4	4	
	Nombre de mesures réalisées		12		12		12		4		4		4	4	4	4	
	Moyenne de l'ensemble des mesures réalisées		98,6	3,65	96,5	22,92	99,3	1,5	94,3	5,02	95,9	3,05	1,27	0,04	3,6	90,5	0,85
Conditions normales d'exploitation (*)	Nombre de mesures réalisées dans des conditions normales d'exploitation		12		12		12		4		4		4	4	4	4	
	Moyenne de l'ensemble des mesures réalisées dans des conditions normales d'exploitation		98,6	3,65	96,5	22,92	99,3	1,5	-	-	95,9	3,05	-	-	-	90,5	0,85
	Valeur rédhibitoire (1)		85		250		50		-		-		-	-	-	-	
	Nombre de résultats non conformes à la valeur rédhibitoire		0		0		0		0		0		0	0	0	0	
	Valeurs limites (1) en moyenne journalière		91	30	86	125	93	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Nombre maximum de non conformités aux valeurs limites par an (1)		2		2		2		0		0		0	0	0	0	
	Nombre de résultats non conformes aux valeurs limites (2)		0		0		0		0		0		0	0	0	0	
Valeurs limites (1) en moyenne annuelle		-	-	-	-	-	-	78	15	-	-	-	-	-	81	2	
Conformité selon l'exploitant (O/N) par paramètre :		Conforme		Conforme		Conforme		Conforme		-		-	-	-	Conforme		
Conformité globale selon l'exploitant (O/N) :				Conforme													

(1) : ces valeurs sont déterminées par l'arrêté d'autorisation de l'ouvrage ou à défaut par l'arrêté du 21 Juillet 2015. (2) : le nombre de résultats non conformes aux valeurs limites est égal au nombre de mesures, réalisées dans des conditions normales d'exploitation (\*), dont les résultats sont non conformes à la fois à la valeur limite en concentration et en rendement.

(\*) Les conditions normales d'exploitation sont atteintes les jours où le débit de référence n'est pas dépassé et en l'absence de situations inhabituelles telles que décrites dans l'art 2 de l'arrêté du 21 Juillet 2015.





## G.7. SYNTHÈSE DU SUIVI MÉTROLOGIQUE DU DISPOSITIF D'AUTOSURVEILLANCE

### Vérifications réalisées :

- Débitmètre électromagnétique : vérification du zéro
- Débitmètre ultra-son : vérification hauteur/débit avec les cales
- Préleveur : Volume unitaire d'un prélèvement, répétabilité, vitesse d'aspiration, température de l'enceinte, nombre de prélèvements sur 24 H, volume total prélevé
- Etuve : Comparaison inter-laboratoire + température
- Balance de précision : Comparaison inter-laboratoire + poids étalon

Matériel	Date de vérification	Conformité	Actions d'entretien	Actions de maintenance et renouvellement
Débitmètres électromagnétiques Eau Brute et extraction des boues	16/01/2018	Conforme	-	-
	05/04/2018	Conforme		
	04/07/2018	Conforme		
	17/10/2018	Conforme		
Débitmètre ultra-son Eau Traitée	16/01/2018	Conforme	Nettoyage du canal de comptage et de la sonde ultra-son avant chaque bilan 24H	-
	04/07/2018	Conforme		
Préleveur d'échantillon Eau Brute et Eau traitée	16/01/2018	Conforme	Nettoyage du bocal doseur, tuyau de dosage, distributeur, tuyau d'aspiration et des bidons de prélèvement après chaque bilan	Renouvellement du préleveur d'eau traitée
	05/04/2018	Conforme		
	04/07/2018	Conforme		
	17/10/2018	Conforme		
Balance de précision + étuve	12/03/2018	Conforme	-	-
	05/06/2018	Conforme		
	06/09/2018	Conforme		
	13/12/2018	Conforme		

## G.8. BILAN ANNUEL SUR LE SYSTÈME DE TRAITEMENT

Les 12 bilans 24H réalisés au cours de l'année 2018 par l'exploitant attestent d'un traitement satisfaisant de la pollution. Les concentrations mesurées sur l'eau traitée respectent l'autorisation de rejet.

Les résultats des 17 prélèvements bactériologiques sont inférieurs à la norme de rejet de 1000 E.Coli dans 100 ml.

Les 12 lampes UV ont été renouvelées en février 2018 car leur durée de bon fonctionnement est de 12000 heures.

D'après l'autosurveillance réalisée sur les paramètres DCO et NTK, la station reçoit une charge de pollution moyenne de 4250 EH.

Dans le cadre de l'arrêté du 21 juillet 2015, une analyse des risques de défaillance, de leurs effets ainsi que des mesures prévues pour remédier aux pannes éventuelles a été réalisée sur la step. Le rapport final a été transmis à la Police de l'Eau.

Le plan d'épandage remis à jour en 2017 a permis le curage de deux casiers en août 2018.

La sonde rédox présente sur le bassin d'aération a été renouvelée.

Sur le clarificateur, la brosse de nettoyage de la goulotte périphérique a été installée et la roue du pont racleur a été remplacée.

Les rejets des stations de traitement des eaux usées situées sur le littoral du Calvados font l'objet d'une attention particulière sur les critères microbiologiques vis-à-vis de la qualité des eaux de baignades et des activités conchylicoles. Un arrêté préfectoral complémentaire a été établi le 13 juin 2017 demandant une obligation de performance sur le paramètre E.Coli sur l'année complète ayant pour répercussion le fonctionnement permanent du traitement de désinfection aux ultra-violet et un suivi bactériologique accru (passage de 4 mesures à 17 par an).

Le trop plein situé en amont du poste de relèvement de Ranville devant faire l'objet d'une surveillance afin de mesurer le débit de déversement journalier a été équipé d'un débitmètre électromagnétique le 18/01/2019. Un protocole sur le suivi microbiologique portant sur la qualité des eaux by-passées, sur le milieu récepteur et les coques a été mis en place.

