

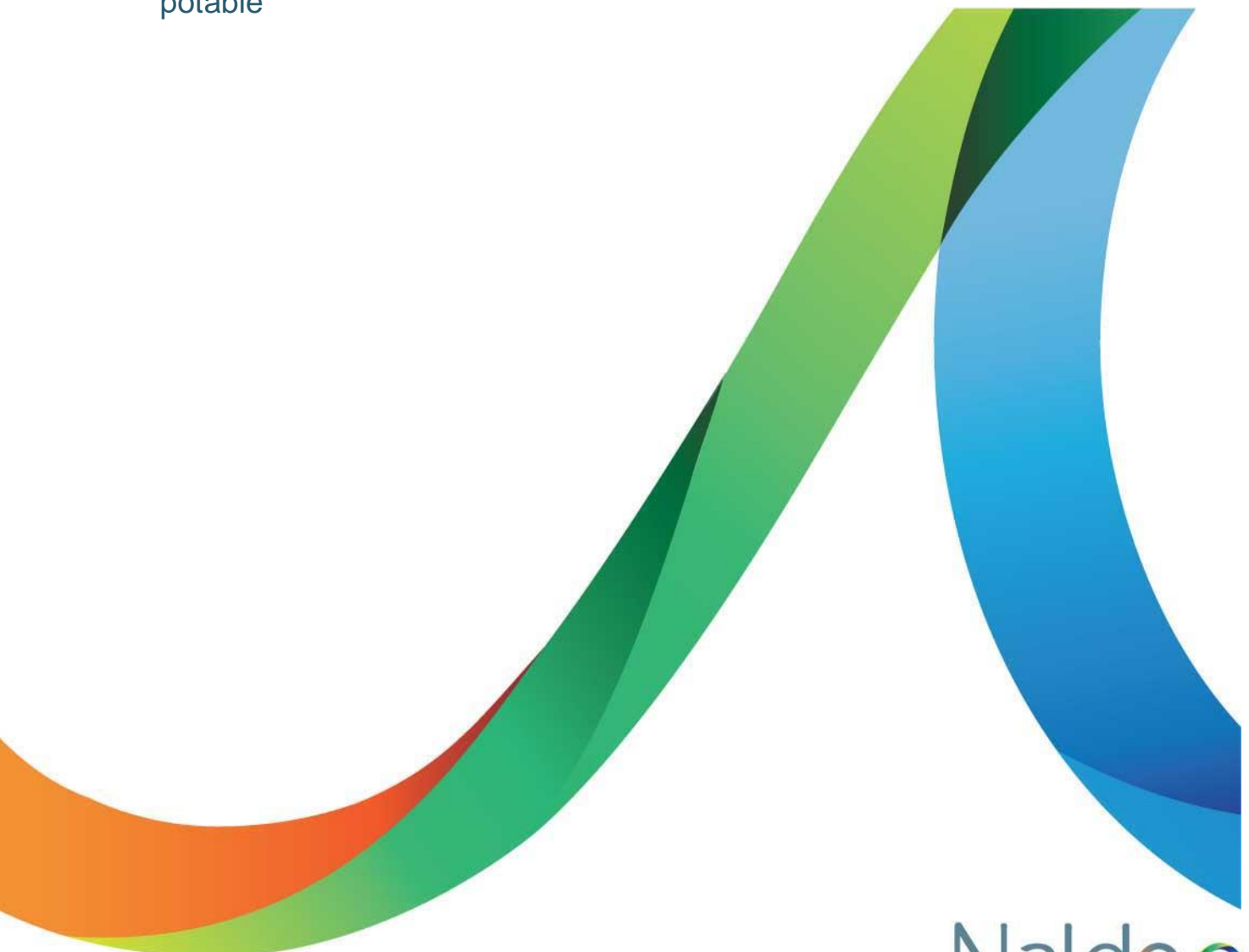
RAPPORT

Affaire n° B1900377 du 18/11/2019



COMMUNE DE GILLEY

Étude diagnostic du réseau d'alimentation en eau potable



| Historique des révisions | | | | |
|--------------------------|-------------------|-----------------------------|--------------|---------------|
| VERSION | DATE | COMMENTAIRES | RÉDIGÉ PAR : | VÉRIFIÉ PAR : |
| | | | | |
| | | | | |
| 0.00 | 18/11/2019 | Création de document | RP/JR | JR/HK |

Maître d'ouvrage : Commune de GILLEY

Mission : Étude diagnostic du réseau d'alimentation en eau potable

Affaire n° : B1900377

En date du : 18/11/2019

Contact : Julien Robe, Chargé d'affaires

Adresse : Naldeo, direction opérationnelle Est
4 chemin de l'Ermitage
25000 BESANCON
Tél. : 03 81 52 38 38
Fax : 03 81 41 09 96
courriel : julien.robe@naldeo.com

Table des matières

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | OBJET DE L'ETUDE | 5 |
| 2 | LE CONTEXTE COMMUNAL | 6 |
| 2.1 | Population..... | 6 |
| 2.2 | Urbanisme | 7 |
| 2.3 | Structure du village | 9 |
| 2.4 | Activités industrielles, artisanales et agricoles..... | 9 |
| 3 | ORGANISATION DE LA DISTRIBUTION EN EAU POTABLE | 11 |
| 3.1 | Généralités | 11 |
| 3.2 | Production d'eau potable..... | 11 |
| 3.3 | Réservoir et réserve incendie | 11 |
| 3.4 | Structure du réseau de distribution | 13 |
| 3.5 | Parc de compteurs | 14 |
| 3.5.1 | Branchements en plomb..... | 14 |
| 3.5.2 | Parc de compteurs | 14 |
| 4 | ANALYSE DE LA PRODUCTION ET DE LA CONSOMMATION | 17 |
| 4.1 | Bilan des volumes | 17 |
| 4.2 | Recherche de fuites | 18 |
| 4.3 | Sectorisation nocturne..... | 21 |
| 5 | LA QUALITE DE L'EAU MISE EN DISTRIBUTION | 24 |
| 5.1 | Généralités sur la ressource..... | 24 |
| 5.1.1 | Les nitrates | 24 |
| 5.1.2 | Les nitrites | 25 |
| 5.1.3 | La turbidité | 25 |
| 5.1.4 | Analyses bactériologiques..... | 26 |
| 5.1.5 | Potentiel Hydrogène (pH) | 26 |
| 5.2 | L'eau sur la commune | 26 |
| 6 | LA DEFENSE INCENDIE | 27 |
| 6.1 | Cadre réglementaire..... | 27 |
| 6.1.1 | Cadre national..... | 27 |
| 6.1.2 | Cadre local..... | 27 |
| 6.1.3 | L'esprit de la DECI | 27 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 6.1.4 | Qualification des différents risques à couvrir..... | 28 |
| 6.1.5 | Grille d'analyse et de couverture | 29 |
| 6.1.6 | Contrôle des appareils | 30 |
| 6.1.7 | Responsabilité | 30 |
| 6.2 | La défense incendie | 30 |
| 7 | PROPOSITIONS D'AMENAGEMENTS ET EVOLUTIONS DU RESEAU | 31 |
| 7.1 | Structure du réseau..... | 31 |
| 7.2 | Évolution du réseau..... | 31 |
| 7.2.1 | Secteurs fuyards | 31 |
| 7.2.2 | Passage en propriété privée..... | 44 |
| 7.2.3 | Compteurs de sectorisation..... | 46 |
| 7.3 | Réservoir Montagne de Gilley | 46 |
| 7.4 | Priorités | 48 |

1 OBJET DE L'ETUDE

La commune de GILLEY (25) a engagé la réalisation d'une étude diagnostique de fonctionnement de son réseau d'eau potable dont les objectifs seront de :

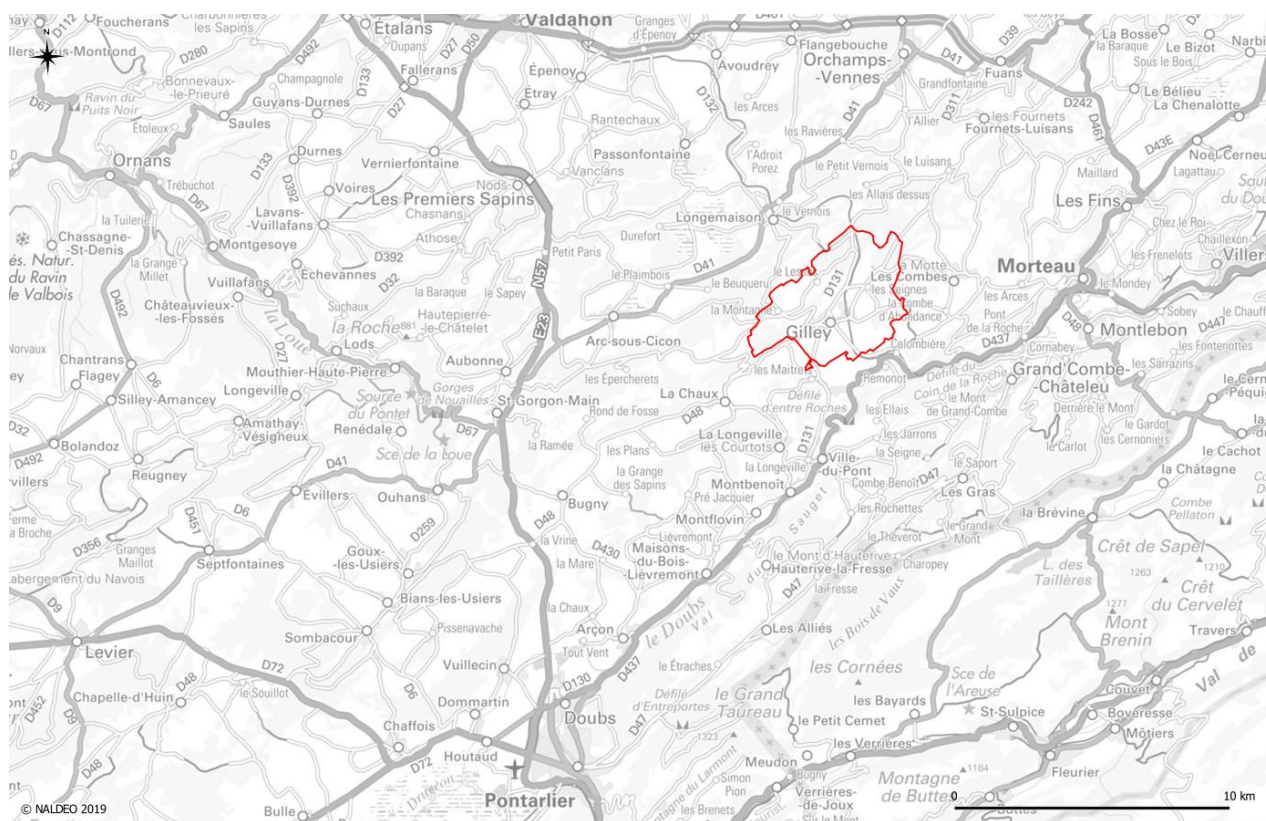
- Garantir à la population actuelle et future des solutions durables pour une alimentation en eau en quantité et en qualité suffisantes,
- Prendre en compte les orientations d'urbanisme afin d'être cohérent avec le développement des constructions et équipements,
- Retenir le mode de gestion le plus approprié pour optimiser les coûts de fonctionnement, d'investissement et de renouvellement.
- Assurer les besoins de la défense contre l'incendie, si le réseau le permet ou par d'autres moyens.

Le présent dossier présente l'ensemble des éléments étudiés dans le cadre de cette prestation.

2 LE CONTEXTE COMMUNAL

La commune de GILLEY se trouve dans le département du Doubs à environ 19 km au Nord-Est de Pontarlier et 9 km à l'Ouest de Morteau. Le territoire communal s'étend sur environ 17,27 km² à une altitude moyenne de 880 mètres.

La commune est rattachée au canton d'Ornans et fait partie de la Communauté de Communes de Montbenoît.



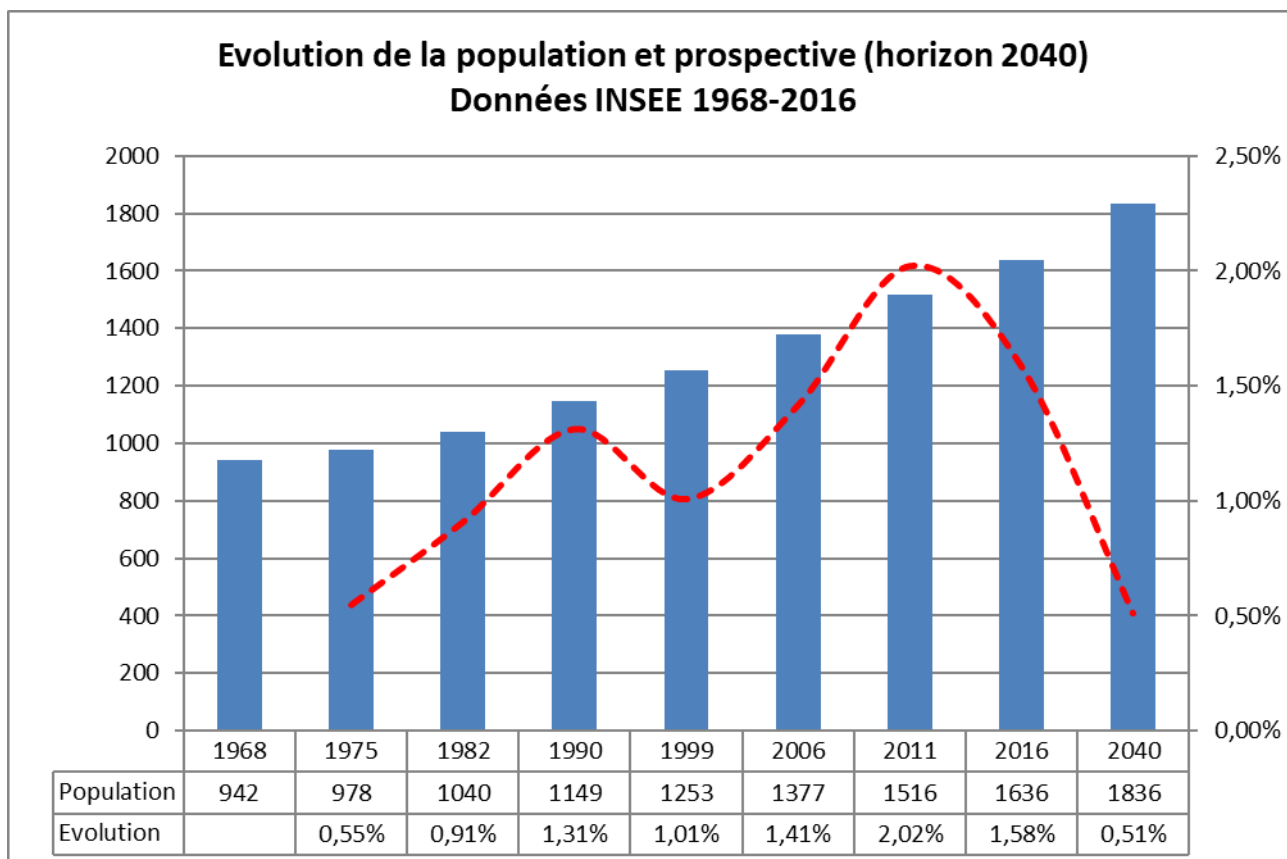
Contexte géographique de la commune

2.1 Population

La commune de GILLEY comptait 1 636 habitants au recensement de 2016 (source : INSEE).

Le graphique ci-dessous présente l'évolution de la population sur la commune de GILLEY depuis 1968.

La population est en constante augmentation avec une moyenne de 1,25 % par an depuis 1968. La population a ainsi plus que doublé sur les 50 dernières années.



Évolution de la population

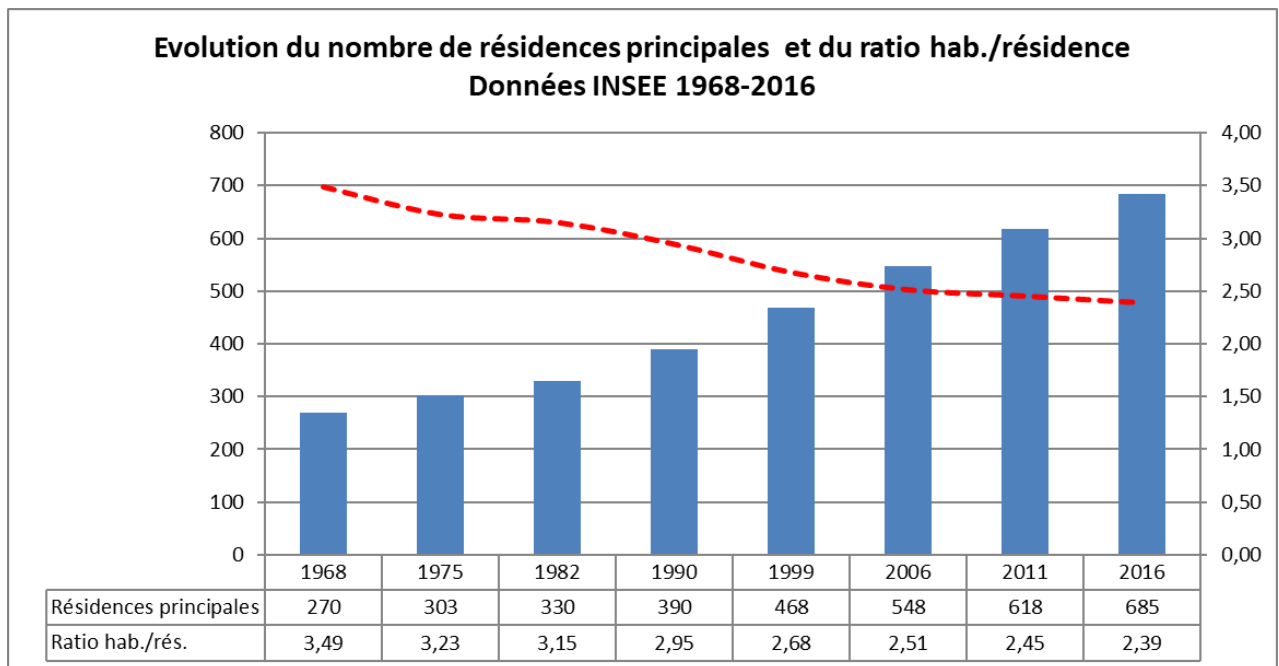
2.2 Urbanisme

Pour l'année 2016, Gilley comptait 755 logements dont :

- 685 résidences principales
- 12 résidences secondaires ou logements occasionnels
- 58 logements vacants

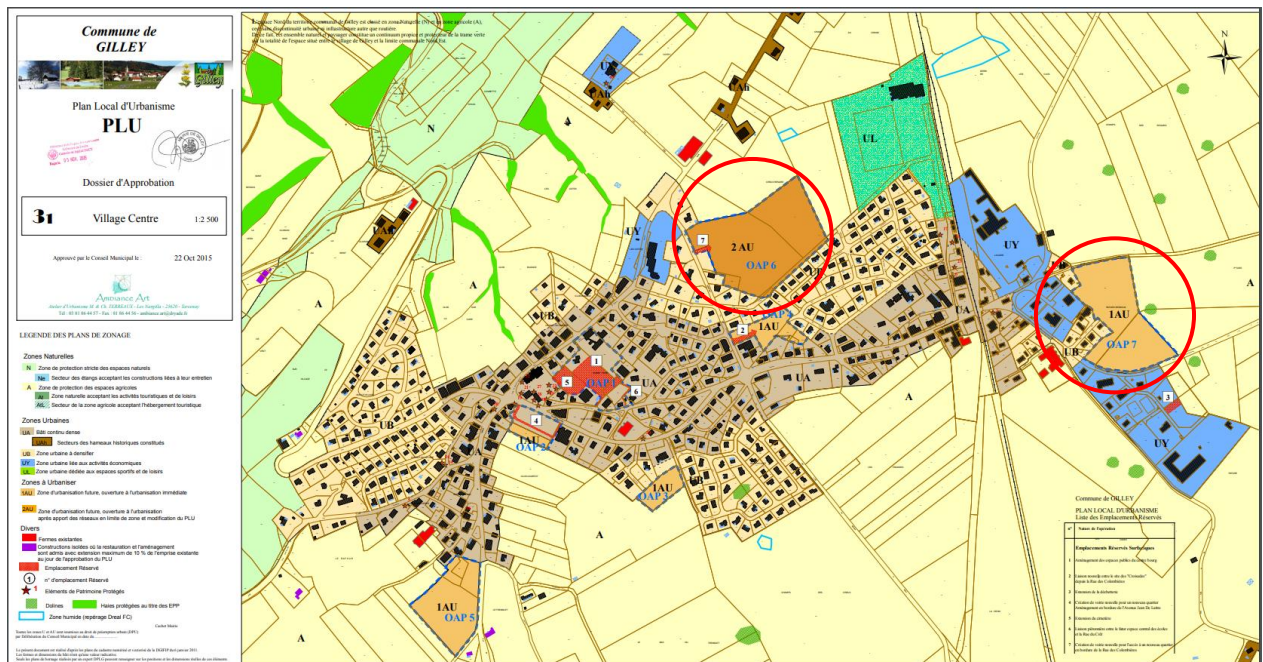
L'évolution du nombre de résidences principales est en augmentation d'en moyenne 2,1 % chaque année.

Le ratio est d'environ 2,4 habitants par résidence principale.



Évolution du nombre de résidences principales

La commune de Gilley dispose d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé en 2015 :



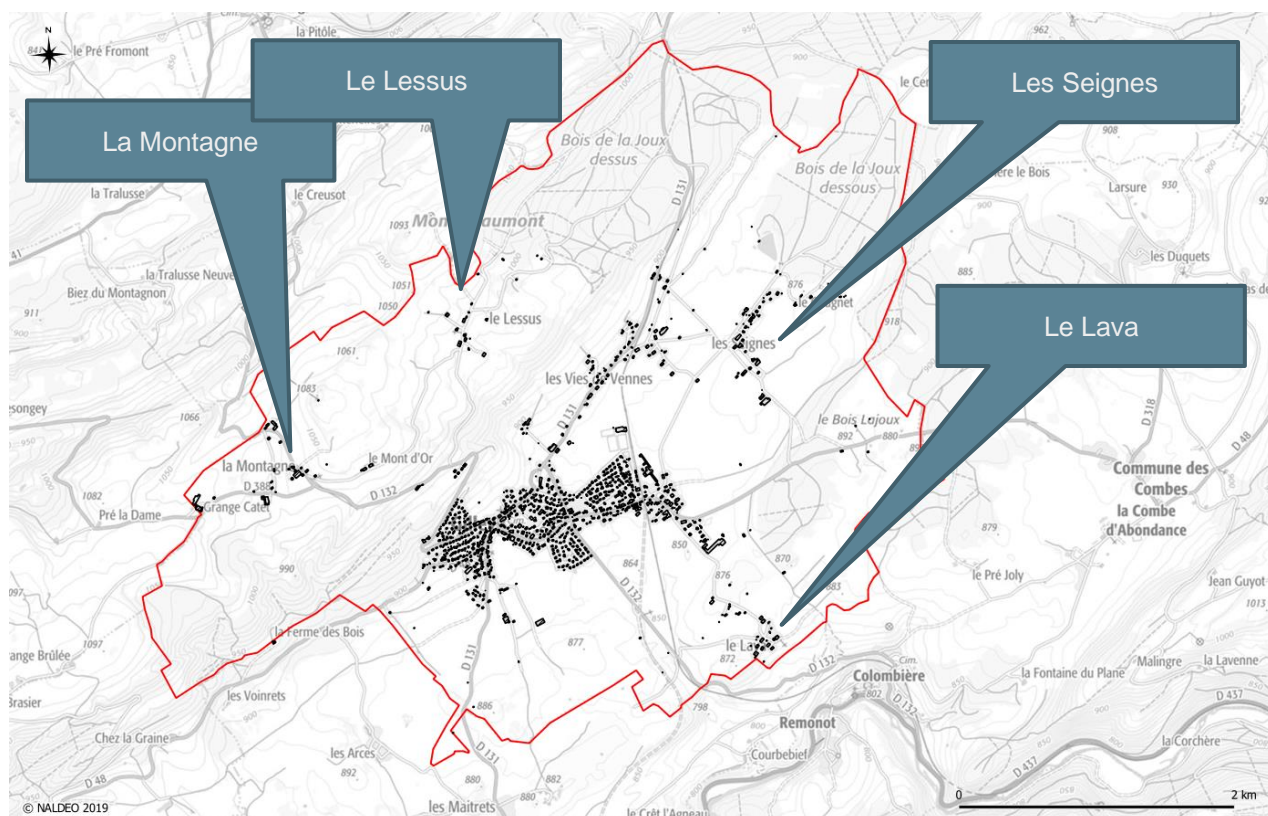
PLU de la commune de Gilley

Actuellement, deux projets de lotissement sont en cours d'élaboration, un premier d'une capacité de 35 parcelles verra le jour à l'horizon 2020-2021 au lieu-dit « Pâte dessous ». Un second de même capacité sera bâti dans les années 2025-2030 sur le secteur de la rue des Colombières. Nous pouvons prévoir, à moyen terme, une augmentation de la population de 200 habitants environ.

2.3 Structure du village

Le découpage communal se fait en plusieurs secteurs distincts d'habitat :

- La partie village, qui regroupe une grande partie de la population,
- Les hameaux de la montagne de Gilley et du Lessus situés au nord-ouest du village,
- Le hameau des Seignes au Nord Est du village,
- Le Hameau du Lava au Sud Est



Structure du village

A noter également une différence d'altitude importante entre la montagne de Gilley (1 030 m d'altitude) et le village (900 m).

2.4 Activités industrielles, artisanales et agricoles

Sur la commune de Gilley, nous comptons 28 exploitations agricoles principalement situées dans les écarts de la commune. Une fromagerie, installée au centre du village, une centrale à béton, une scierie, 2 charcuterie/salaisons, une unité de vie et un foyer ADAPEI sont également installés sur la commune.

De nombreux commerces de proximité, artisans et services sont présents sur le territoire communal.

Sont présent également, 2 restaurants, un hôtel, un centre de vacance et de loisir et 2 écoles primaires accueillant 178 élèves.

Parmi ces activités nous avons distingué une part de « très gros consommateurs » caractérisés par une consommation annuelle supérieur à 1 000 m³/an.

Ces « très gros consommateurs » consomment environ 85 m³ par jour soit environ un tiers de la consommation totale de la commune de Gilley. Ces consommations n'ont pas les mêmes caractéristiques qu'une consommation domestique standard, les pics n'ont pas forcément lieux aux mêmes moments, suivant qu'il s'agisse d'une exploitation agricole, d'une fromagerie ou d'une industrie.

| NOM | ADRESSE | VOLUME ANNUEL |
|---|--|---------------|
| STE FROMAGERIE CUENOT Fabrice | 8 Avenue Jean De Lattre De Tassigny | 4 500 |
| GAEC GRANGE FAURE | 14 La Montagne | 4 000 |
| GAEC BOBILLIER MONNOT | 1 La Montagne | 3 400 |
| POURCELOT Damien | Rue de l'Abbaye | 2 200 |
| GAEC DE LA NEIGE CHABOD Christian/ GAEC GIROD | 10 La Montagne | 1 900 |
| MARGUET Philippe | 2 Rue du Tonnet | 1 700 |
| EARL MONT D'OR DESSUS BRETILLOT Michel | 2 La Montagne | 1 600 |
| MARGUET Gilles | Rue de l'Abbaye | 1 600 |
| SCI LES JONQUILLES ENT MOUROT | 16 ZA Les Caves | 1 500 |
| ADAPEI | 1 Bis Rue des Fauvettes | 1 300 |
| GAEC LES VIES DE VENNES | 6 Les Vies De Vennes | 1 300 |
| MARGUET Sébastien | 52 Bis Avenue Jean De Lattre De Tassigny | 1 100 |
| Unité de vie LA COMBE FLEURIE GILLEY | 8 Avenue Marechal LECLERC | 1 000 |
| BOLE FEYSOT Claude | 10 Le Lava | 1 000 |
| STE DIFFAGRIMAT POURCELOT FRERES | Rue de l'Abbaye | 1 000 |
| LE TUYE DU PAPY GABY NICOLET Jean François | 2 Rue des Coteys | 1 000 |
| GAEC DES SEIGNES | 4 Les Seignes | 1 000 |
| | | 31 100 |

Liste des gros consommateurs

3 ORGANISATION DE LA DISTRIBUTION EN EAU POTABLE

3.1 Généralités

La gestion de l'eau potable sur la commune de GILLEY est assurée en régie communale pour la partie distribution. La commune est approvisionnée en eau par le **syndicat des eaux de Dommartin**.

La commune est globalement organisée de la façon suivante :

- **Partie village** : alimentation par le syndicat des eaux de Dommartin, les eaux sont acheminées, par pompage puis gravitairement, vers le réservoir de tête d'une capacité de 430 m³. La distribution générale est assurée gravitairement jusqu'au village où 2 compteurs permettent de sectoriser le village en 2 parties :
 - Service « **Haut Village** »
 - Service « **Bas Village** ». Le réseau alimente une bache de reprise de 400 m³ à partir de laquelle l'eau est pompée jusqu'à un réservoir situé à la montagne de Gilley. Cette conduite permet également d'alimenter en eaux le lotissement des Chardonnerets. Plusieurs compteurs de sectorisations sont installés sur la partie « Bas Village ».
- **Partie Montagne/Lessus/Chardonnerets** : l'eau est acheminée par pompage depuis la bache jusqu'au réservoir de la montagne. La conduite de refoulement fonctionne en refoulement distribution afin de desservir le lotissement des Chardonnerets et le hameau du Lessus. Un compteur de sectorisation est installé en tête du lotissement des Chardonnerets. Le Hameau de la montagne de Gilley est alimenté de façon gravitaire depuis le réservoir.



Bache de stockage



Station de pompage

3.2 Production d'eau potable

La commune est alimentée en eau potable par le syndicat des Eaux de Dommartin qui gère la ressource en eaux prélevée dans la nappe alluviale du Doubs. Le traitement de l'eau est réalisé au niveau de la station de pompage.

3.3 Réservoir et réserve incendie

La commune dispose de deux réservoirs en service :

- Le réservoir de tête est un réservoir semi enterré d'une capacité de 430 m³ disposant d'une réserve incendie de 140 m³.
- Le réservoir de la montagne de Gilley est aussi un réservoir semi enterré, d'une capacité de 145 m³ disposant d'une réserve incendie de 50 m³.

La commune dispose également d'un réservoir situé « aux Portes » d'une capacité d'environ 4 000 m³ qui permet une distribution, si nécessaire, aux agriculteurs et aux entreprises du village, au début de la rue des Vies de Vennes.



Réservoir de la montagne de Gilley



Réservoir de tête



Réservoir des Portes

Les réservoirs de tête et de la montagne ainsi que la station de pompage font l'objet de fiches ouvrages présentées avec les plans hors textes.

A noter que le réservoir de la Montagne de Gilley fait l'objet de nombreuses détériorations sur son génie civil, principalement sur la face externe. Les périodes de pluies et de gels /dégels sont à l'origine de ces détériorations et vont entraîner, à terme, des infiltrations à l'intérieur du réservoir.



Photographies du réservoir de la Montagne de Gilley

3.4 Structure du réseau de distribution

La longueur du réseau d'alimentation en eau potable dans son ensemble est d'environ 25 km auxquels on peut ajouter environ 10 km de branchements. La distribution est effectuée par une conduite en Fonte de

DN 100 mm jusqu'aux compteurs puis par des conduites en fonte de DN 150 mm qui desservent le village. Le réseau pourrait être maillé mais les vannes de sectionnement sont fermées.

Les caractéristiques du réseau d'eau de la commune sont les suivantes :

| Désignation | Nombre |
|--|--------|
| <i>Linéaire Réseau de distribution</i> | 25 000 |
| <i>Linéaire branchement</i> | 10 000 |
| <i>Poteaux incendie</i> | 45 |
| <i>Réservoir AEP</i> | 2 |
| <i>Bâche de reprise</i> | 1 |
| <i>Station de refoulement</i> | 1 |
| <i>Vanne de sectionnement</i> | 165 |
| <i>Vanne de branchement</i> | 580 |

Caractéristiques du réseau de distribution

3.5 Parc de compteurs

3.5.1 Branchements en plomb

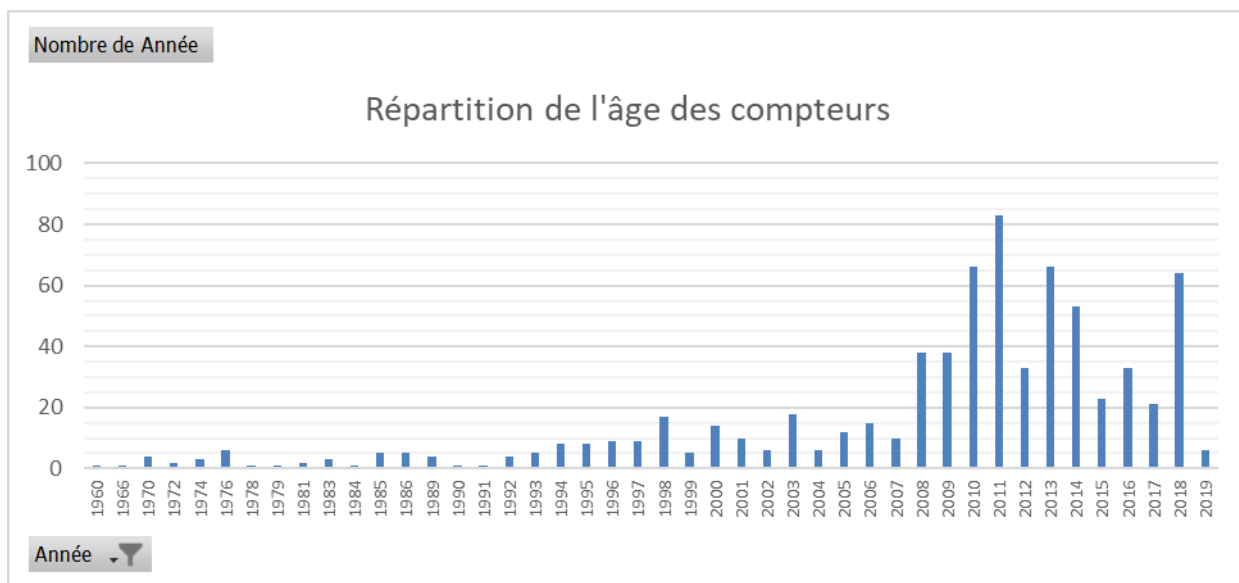
Il est important de préciser que la réglementation a évolué en ce qui concerne le paramètre plomb dans les eaux de distribution. Jusqu'en 2003, la norme était fixée à 50 µg/l. Le décret du 20 décembre 2001 applicable depuis le 25 novembre 2003, définit depuis l'échéancier suivant pour les normes de concentrations en plomb admissibles dans les eaux au point de distribution : 25 µg/l jusqu'au 24 décembre 2013 et 10 µg/l depuis le 25 décembre 2013.

D'après le Rapport sur le Prix et la Qualité du Service (RPQS) de la commune de Gilley, concernant l'exercice 2018, il ne resterait que 2 branchements en plomb sur la commune.

3.5.2 Parc de compteurs

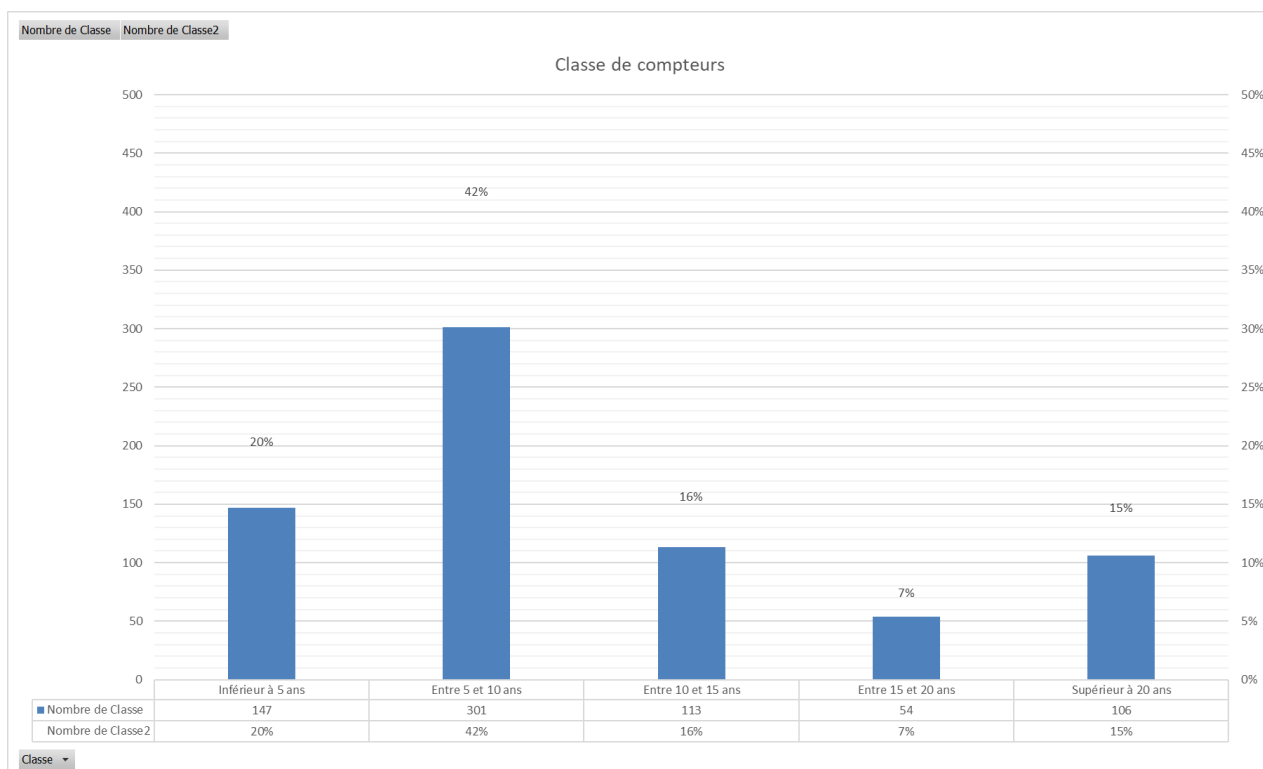
La commune dispose de 721 compteurs pour ses abonnés.

Le graphique ci-dessous présente la répartition de l'âge des compteurs :



Répartition des dates de pose des compteurs

Les compteurs sont majoritairement récents avec d'importantes séries de compteurs installés à partir de l'année 2008. Par catégories d'âge, on obtient les résultats suivants :

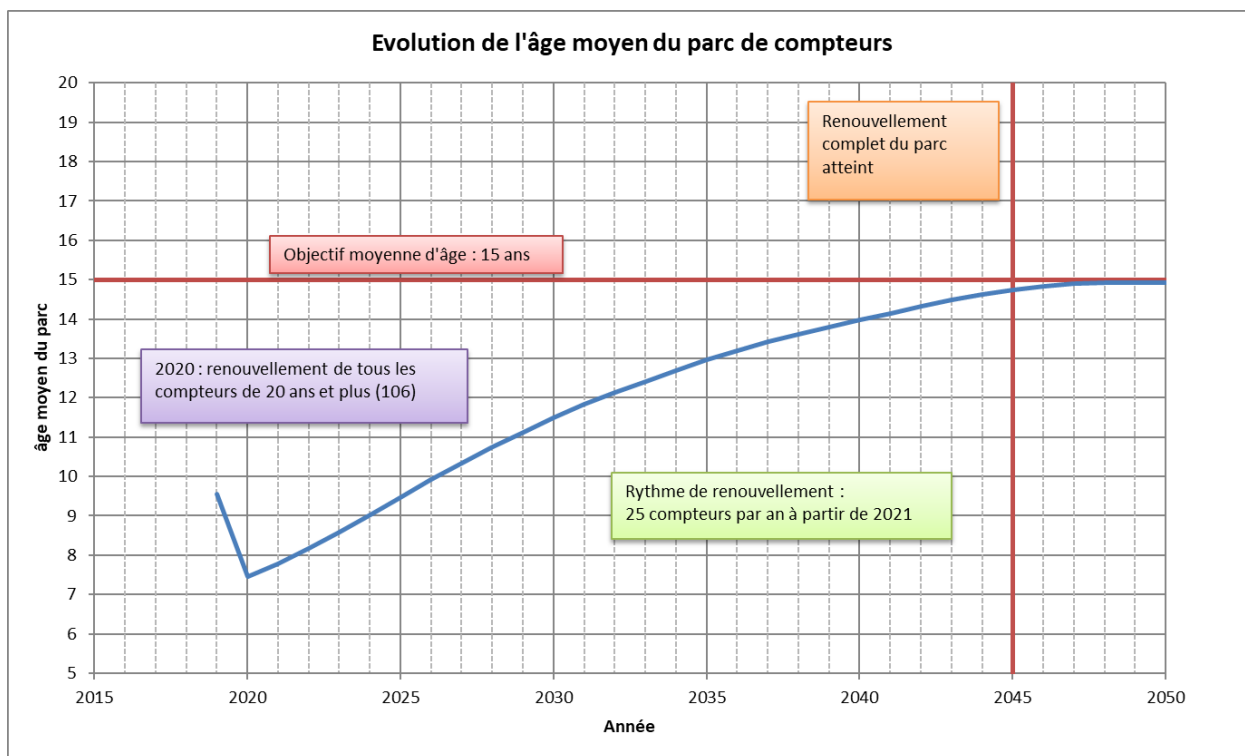


Répartition par catégories d'âge

Ainsi, 78 % des compteurs ont été installés il y a moins de 15 ans. Nous pouvons donc constater un parc de compteurs de faible moyenne d'âge. Seul 15% des compteurs (106) sont considérés comme étant âgés.

Nous encourageons la commune à poursuivre sur cette dynamique de remplacement des compteurs âgés. Toutefois, à l'approche des années 2030, un fort renouvellement devra être effectué.

Nous proposons un programme de renouvellement permettant d'anticiper le vieillissement du parc de compteurs à l'orée 2030. Cela commence par remplacer tous les compteurs de plus de 20 ans en 2020 puis par un renouvellement de 25 compteurs par an afin d'avoir, à partir de 2045, un parc compteur de 15 ans de moyenne d'âge maximum entièrement renouvelé.



Programme de renouvellement de compteurs

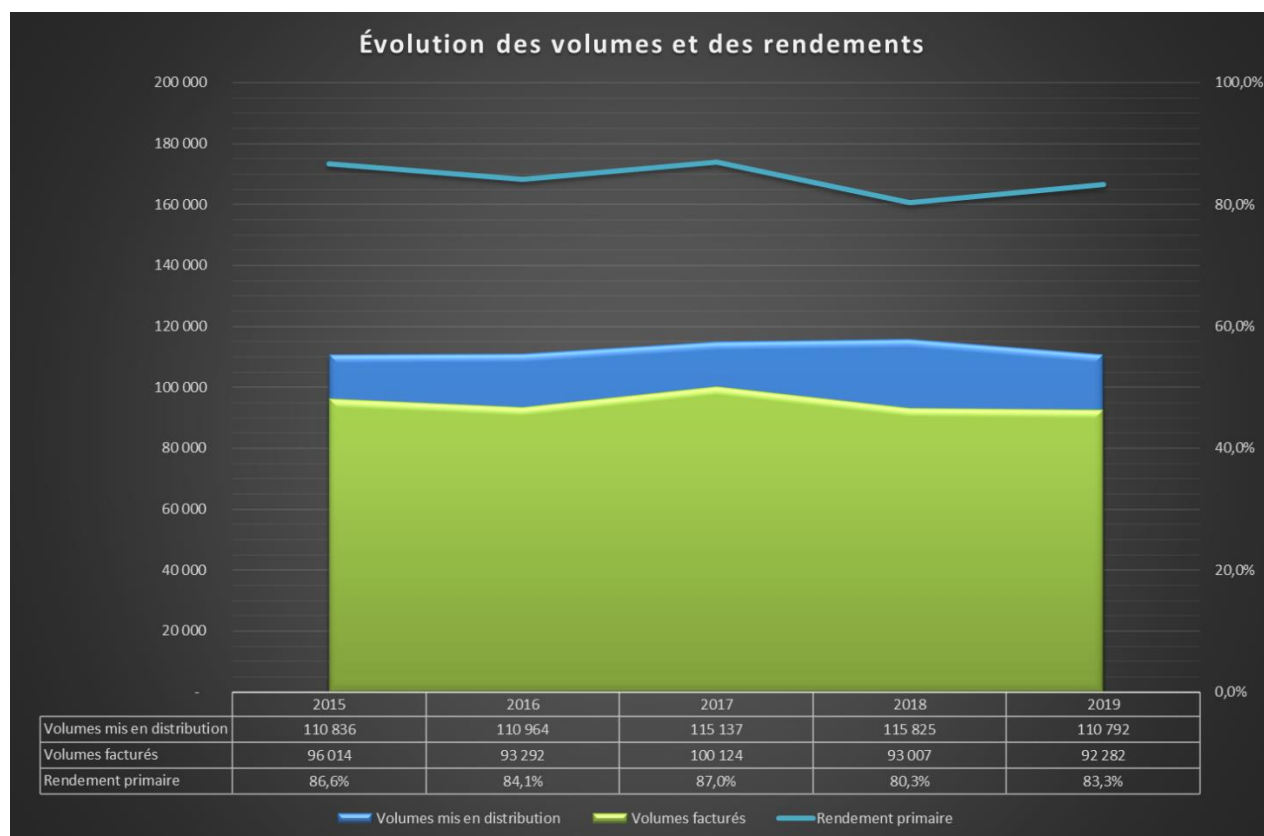
4 ANALYSE DE LA PRODUCTION ET DE LA CONSOMMATION

4.1 Bilan des volumes

Pour s'assurer du bon fonctionnement du réseau et en particulier pour avoir une estimation des pertes de celui-ci, il est nécessaire de dresser un bilan des volumes mis en distribution. Ce bilan se fait par la comparaison entre les volumes distribués et les volumes facturés. La différence entre les deux termes indique une perte (qui peut être due à des volumes non comptabilisés (bâtiment sans compteur, prise sur poteau incendie), des fuites, du vol...)

Le premier indicateur de l'état d'un réseau est le rendement primaire. Ce rendement est obtenu par le rapport entre les volumes facturés et les volumes mis en distribution.

Le rendement primaire est le suivant :



Évolution des volumes et des rendements

Avec un rendement primaire supérieur à 80 % depuis au moins les 5 dernières années, nous constatons un bon rendement primaire sur Gilley.

Toutefois ce seul rendement primaire ne permet pas de caractériser l'état du réseau. L'indice linéaire des pertes est un paramètre supplémentaire qui retranscrit le volume de perte par jour et par km de réseau.

Sur la base des données 2019 nous pouvons en déduire l'indice linéaire de perte. Il est ici de 2 m³/jour/kilomètre de réseau.

Nous constatons, d'après le tableau d'évaluation Agence de l'Eau, que nous sommes dans une situation acceptable.

| | | CONTEXTE | | |
|---|-------------------|-----------------|-------------------|---------------|
| | | <i>RURAL</i> | <i>SEMI-RURAL</i> | <i>URBAIN</i> |
| Indice de perte en m³/km/jour | <i>BON</i> | < 1,5 | < 3 | < 7 |
| | <i>ACCEPTABLE</i> | 1,5 à 2,5 | 3 à 5 | 7 à 10 |
| | <i>MEDIOCRE</i> | 2,5 à 4 | 5 à 8 | 10 à 15 |
| | <i>MAUVAIS</i> | > 4 | > 8 | > 15 |

Classification des indices de perte

4.2 Recherche de fuites

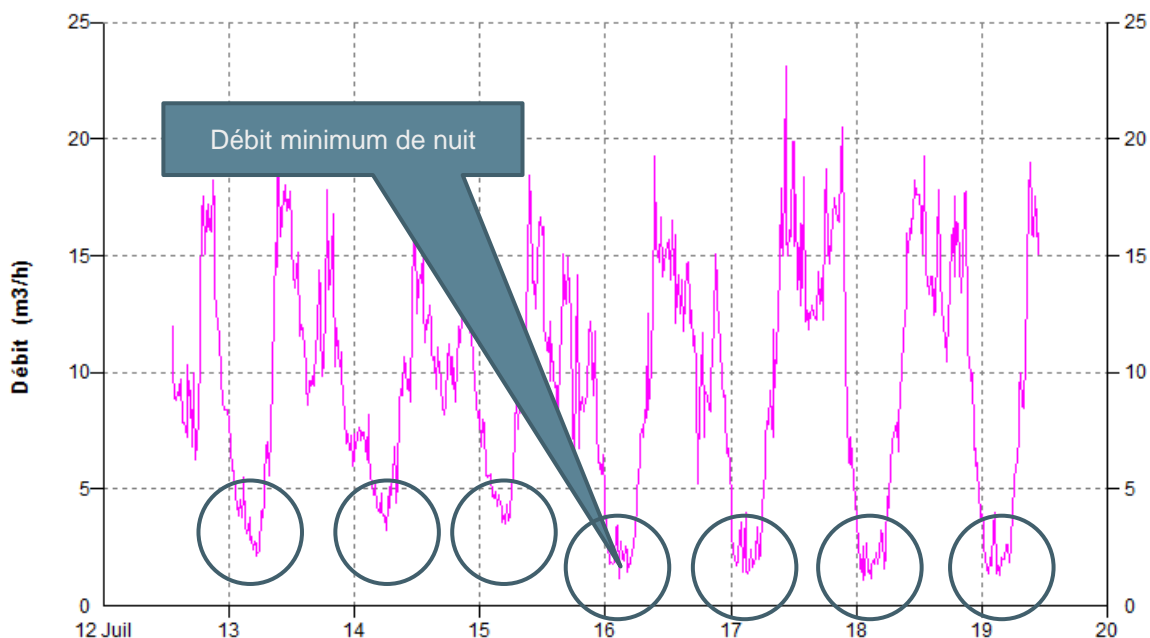
Dans le cadre de cette étude, un appareil de mesure automatique (une tête émettrice) a été installé sur les compteurs de distribution en aval du réservoir et sur les compteurs de sectorisation de la mairie et du Lava/ZI. Ces appareils mesurent en continu le débit transité par le compteur. Il permet de faire le point sur le volume distribué et plus particulièrement le volume distribué la nuit, période où le débit est supposé comme étant quasiment nul.



Enregistrement des volumes

Les mesures ont été réalisées du 12 au 26 Juillet 2019. Les graphiques ci-dessous en présente les résultats :

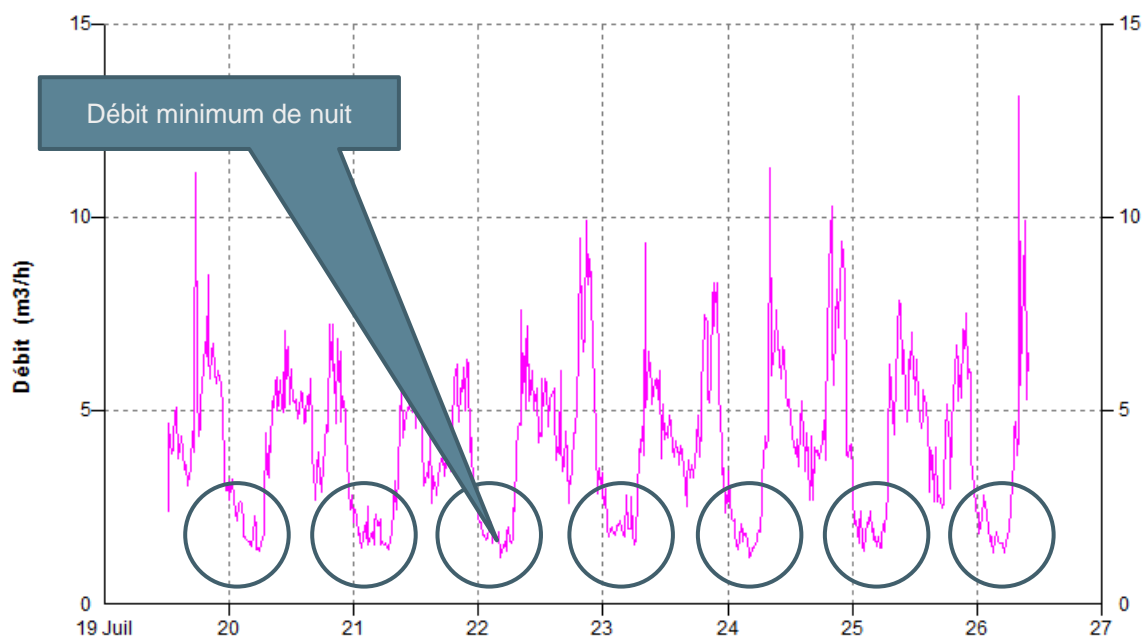
Site : COMPBAS



Enregistrement de débit sur le compteur de distribution du bas village (avec bâche)

Le débit de pointe maximum observé est de 23 m³/h. Le débit minimum est de 1,6 m³/h soit 36 m³/j. Le volume consommé en moyenne sur la période de mesure est de 230 m³/j.

Site : COMPHAUT



Enregistrement de débit sur le compteur de distribution du haut village

Le débit de pointe maximum observé est de 13 m³/h. Le débit minimum est de 1,2 m³/h soit 29 m³/j. Le volume consommé en moyenne sur la période de mesure est de 97 m³/j.

Au cumulé des 2 compteurs en aval du réservoir, nous mesurons un débit de pointe de 36 m³/h, un débit minimum de 2,8 m³/h (soit 67 m³/j) et une consommation journalière moyenne de 320 m³/j.

Compte tenu de la présence de « très gros consommateurs » n'ayant pas les mêmes caractéristiques de consommations d'eau qu'un abonné domestique, nous ne pouvons pas certifier que le débit minimum nocturne correspond exclusivement à un débit de fuite.

Toutefois, si nous prenons pour hypothèse, qu'il s'agit d'un débit de fuite, nous pourrions en déduire le rendement primaire du réseau :

REND. primaire = (Volume total – Volume de fuite) / Volume total

REND. primaire = (320-67) / 320

REND. primaire = 79 %

L'indice linéaire de pertes serait de 79 / 25= 3,1 m³/km/jour.

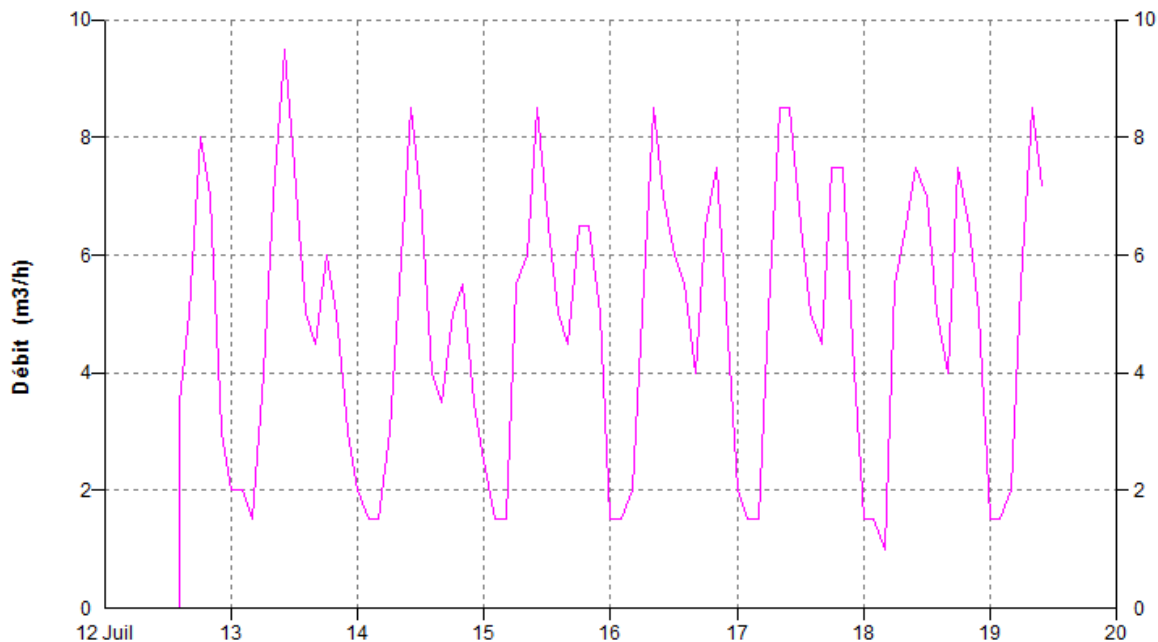
Site : LAVA



Enregistrement de débit sur le compteur de sectorisation de la zone artisanale et du Lava

Le débit de pointe maximum observé est de 2,5 m³/h. Le débit minimum est nul. Le volume consommé en moyenne sur la période de mesure est de 20 m³/j. Il n'y a pas de fuites sur ce secteur. La consommation peut varier en fonction de la consommation de la centrale Mourot qui est instable.

Site : MAIRIE



Enregistrement de débit sur le compteur de sectorisation de la mairie

Le débit de pointe maximum observé est de 9,5 m³/h. Le débit minimum est de 1,5 m³/h. Le volume consommé en moyenne sur la période de mesure est de 114 m³/j. Comme mentionné précédemment, la part de gros consommateur peut influencer sur le débit minimum nocturne.

En comparant le rendement primaire obtenu par l'analyse de la consommation et de la distribution et le rendement calculé grâce aux mesures, nous pouvons quantifier le volume de fuite à 50 m³/j sur la période. Toutefois, le réseau étant suivi de manière appliquée, nous pouvons imaginer qu'il s'agit de micro-fuites difficilement détectables.

Un inventaire des fuites réparées sur la période 2011-2019 a été effectué. Il sera présenté en annexe sous la forme d'un plan indiquant leurs localisations.

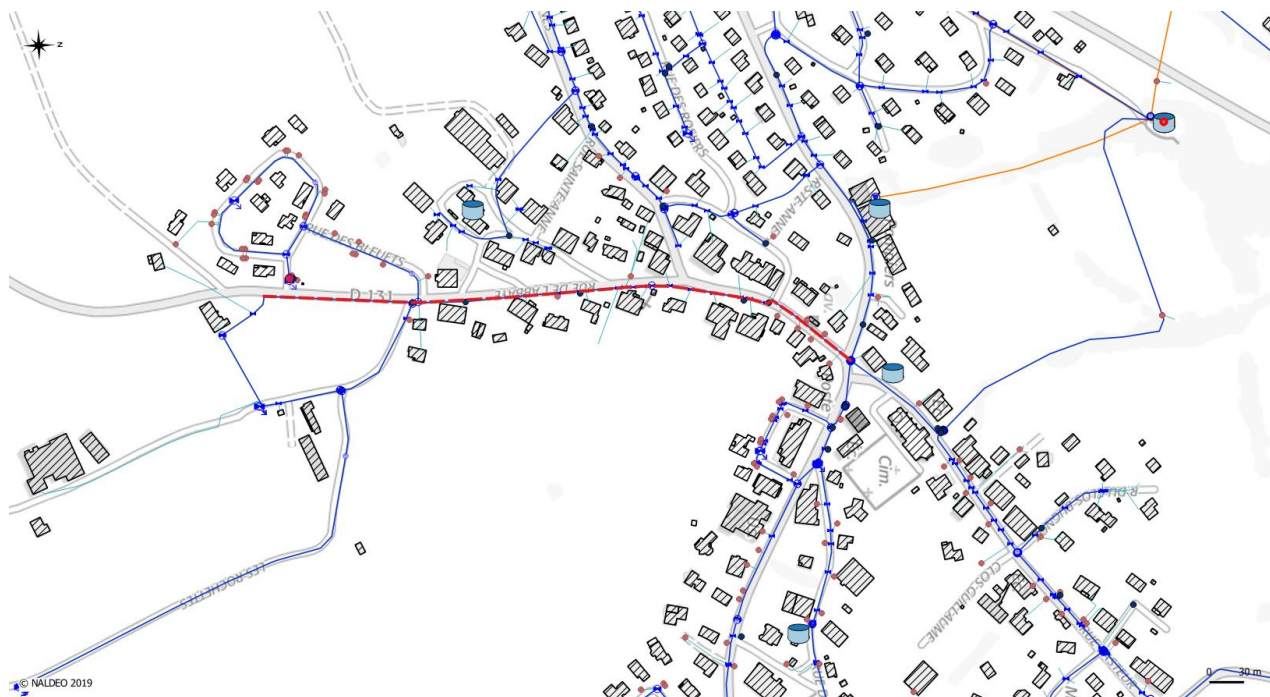
4.3 Sectorisation nocturne

Le suivi du compteur a mis en évidence un débit de fuite sur le réseau. En conséquence, une nuit de sectorisation nocturne a été réalisée du 7 au 8 Novembre 2019 en compagnie de l'employé communal.

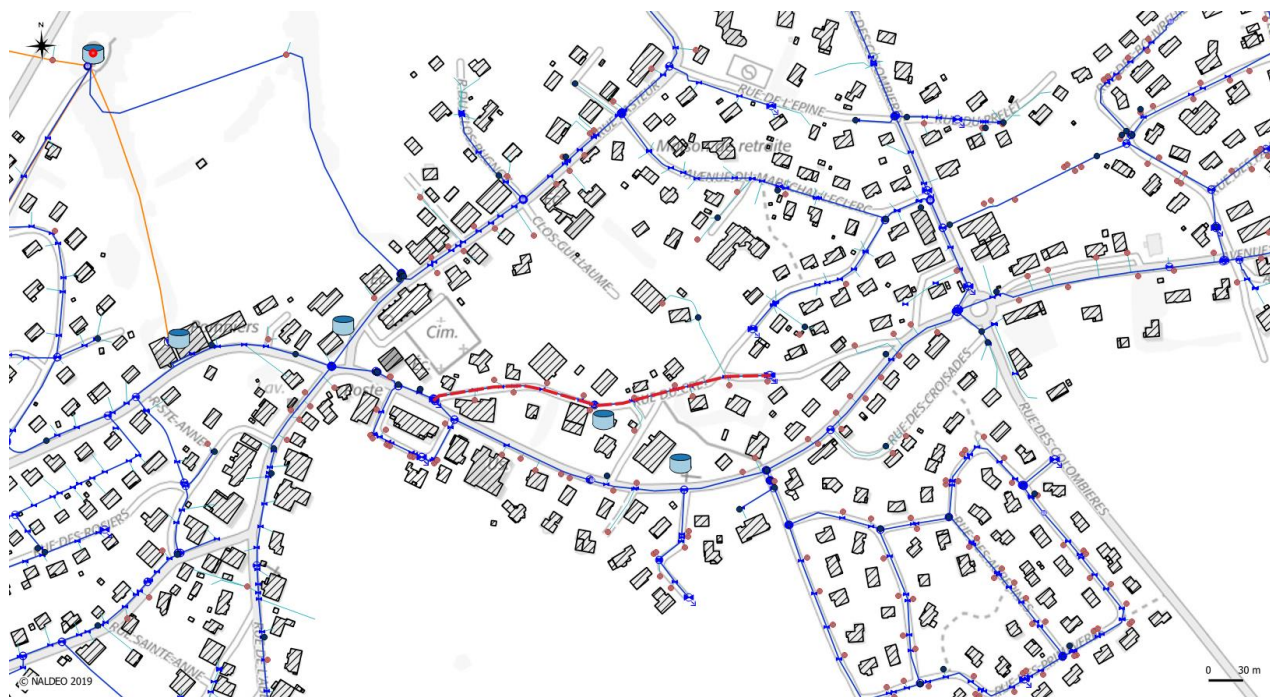
L'intervention est la suivante :

- lecture, aux compteurs de sortie du réservoir, du débit en situation normale
- fermeture progressive des différentes vannes de sectionnement sur le réseau et observation de l'évolution du débit au niveau du compteur
- lorsque le débit chute après une fermeture de vanne, c'est que la différence de débit observée correspond à une fuite sur le tronçon de collecteur concerné par la vanne.

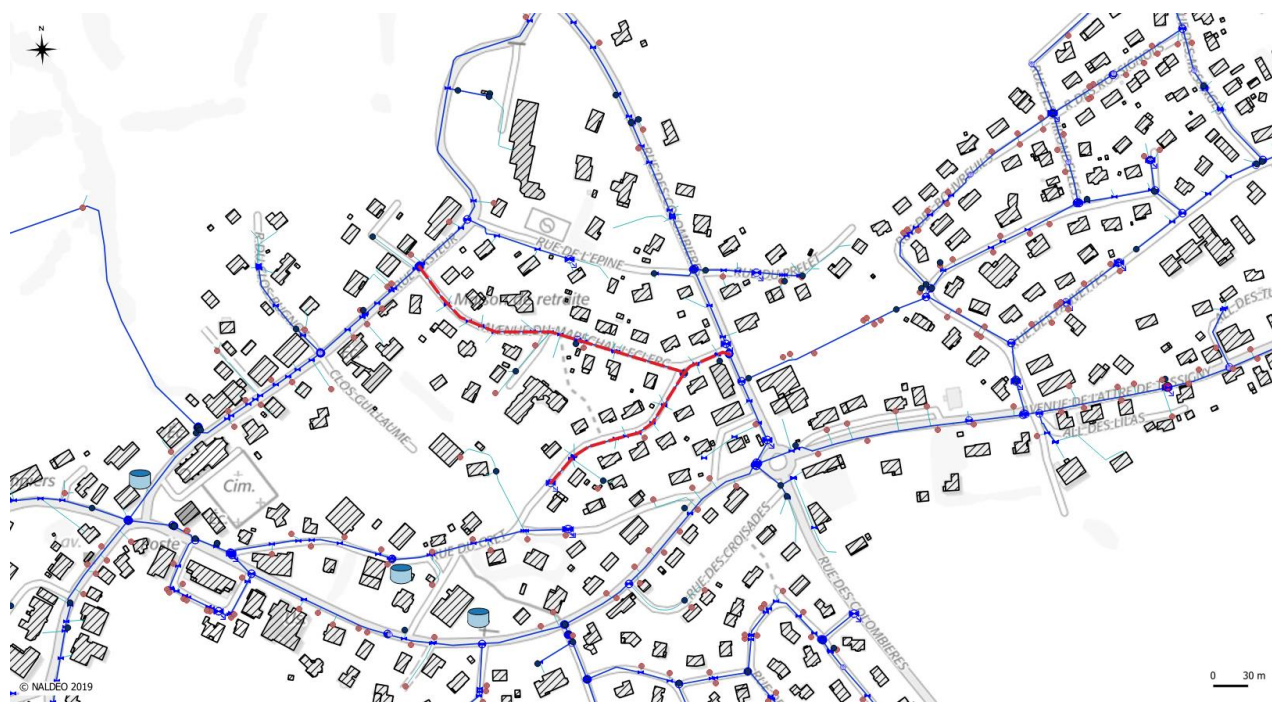
Cette opération a permis de localiser plusieurs fuites pour un total d'environ 50 m³/j sur les canalisations de la rue du Crêt, de la rue de l'Abbaye et de l'Avenue du Maréchal Leclerc. Une campagne de corrélation acoustique sera effectuée afin de déterminer la localisation de la fuite.



Tronçon fuyard rue de l'Abbaye



Tronçon fuyard rue du Crêt



Tronçon fuyard avenue du Maréchal Leclerc

5 LA QUALITE DE L'EAU MISE EN DISTRIBUTION

5.1 Généralités sur la ressource

Le traitement de l'eau est réalisé au niveau de la station de pompage par le syndicat des eaux de Dommartin.

Seul un traitement manuel par injection d'eau de javel au réservoir est effectué sur la commune de Gilley.

Analyse de la qualité de l'eau distribuée

5.1.1 Les nitrates

5.1.1.1 Nature et origine

Les nitrates constituent le stade final de l'oxydation de l'azote. Leur présence dans l'eau atteste que, si la source de pollution est organique, l'autoépuration a joué.

Les nitrates se trouvant naturellement dans les eaux proviennent de la pluie pour une petite part et surtout de l'action de l'écoulement des eaux sur le bassin versant dont la nature joue un rôle prépondérant.

L'activité humaine est indubitable dès que l'on observe des concentrations dépassant 1 mg/l. Les apports proviennent du lessivage des engrais et de l'azote reminéralisé sur les zones de culture, des eaux usées domestiques et parfois industrielles.

L'azote des nitrates ainsi que celui des nitrites et de l'ammoniaque constituent l'un des éléments nutritifs majeurs des végétaux.

Les nitrates, comme les autres formes de l'azote, évoluent très rapidement dans le milieu naturel.

5.1.1.2 Risque pour les populations

Les nitrates peuvent nuire aux nourrissons mais ils ne présentent pas de danger pour les enfants ni les adultes. Les nitrates présents dans l'eau que les nourrissons absorbent soit directement, soit indirectement dans les aliments préparés, peuvent être réduits, à l'état des nitrites dans les tractus digestifs et provoquer une méthémoglobinémie.

Ce trouble subvient lorsque la teneur en nitrates dépasse 46 mg/l. Le facteur personnel reste néanmoins prépondérant. Pour les adultes, on estime que l'absorption de 500 mg de nitrates peut provoquer une inflammation des muqueuses intestinales.

La législation française précise que l'eau utilisée dans la préparation ou la conservation des aliments, ainsi que pour l'alimentation des populations, ne devra pas présenter une concentration supérieure à 50 mg/l de nitrates. (Décret 91-257 du 07 mars 91).

L'Organisation Mondiale de la Santé considère comme limite maximum acceptable une concentration de 50 mg/l de nitrates.

5.1.2 Les nitrites

5.1.2.1 Nature et origine

Les nitrites (ou azote nitreux) constituent une étape importante dans la métabolisation des composés azotés ; ils s'insèrent dans le cycle de l'azote entre l'ammoniaque et les nitrates. Leur présence est due, soit à l'oxydation bactérienne de l'ammoniaque, soit à la réduction des nitrates. Ils ne représentent qu'un stade intermédiaire et sont facilement oxydés en nitrates (par voie chimique et bactérienne).

La présence de nitrites d'origine naturelle est très rare, on en a signalé l'existence dans l'eau de fonte des neiges et dans les nappes aquifères profondes.

En présence d'une eau d'excellente qualité mais contenant des nitrites il est donc indispensable d'effectuer conjointement une analyse bactériologique et une analyse chimique.

5.1.2.2 Risque pour les populations

Un excès de nitrites dans les eaux de boisson peut provoquer de l'hypotension chez les humains et chez le nourrisson une méthémoglobinémie.

D'après la réglementation officielle, une eau potable ne doit pas dépasser 0,10 mg/litre en azote nitreux. (Décret 91-257 du 07 mars 1991).

5.1.3 La turbidité

5.1.3.1 Nature et origine

La turbidité est caractérisée par l'aspect trouble de l'eau. Elle est liée à la présence de matières en suspension (argile, limon, matières organiques...). Il est à noter également que la présence de matériaux en solution (hydroxyde de fer en particulier) peut être à l'origine d'une partie de la turbidité.

Ce trouble de l'eau peut être naturel (matières entraînées dans les eaux captées lors des périodes de pluie) ou artificiel (dysfonctionnement de la station de traitement, phénomène de corrosion dans le réseau).

5.1.3.2 Risque pour les populations

Le risque pour la santé est indirectement dû aux microorganismes (bactéries, virus, parasites) qui peuvent alors se fixer sur les matières en suspension et sont ainsi protégés du traitement désinfectant de l'eau.

La valeur maximale de turbidité qui était jusqu'au 01/01/2004 de 2 unités Jackson (NFU) est abaissée depuis le 01/01/2004 à 1 NFU en tête de distribution pour les eaux superficielles et karstiques, la valeur limite reste à 2 NFU pour les petites installations avec un débit inférieur à 1 000 m³/j desservant moins de 5 000 habitants (jusqu'au 25/12/2008).

5.1.4 Analyses bactériologiques

Les eaux naturelles, superficielles mais aussi souterraines abritent de nombreux micro-organismes, notamment des protozoaires, des bactéries, des virus. Ces eaux constituent pour certains d'entre eux, l'habitat normal. Habités à vivre à une température modérée ou basse, dans un milieu pauvre, ils s'y reproduisent normalement. Ils jouent un rôle important et utile dans la vie aquatique, en particulier dans la biodégradation des matières organiques. D'autres micro-organismes ne parviennent qu'accidentellement dans les eaux naturelles : ce sont notamment les micro-organismes vivant normalement chez les animaux à sang chaud, vis-à-vis desquels ils ont souvent une action pathogène, et qui parviennent accidentellement en quelque sorte dans le milieu naturel, sol ou eaux. Dans un tel milieu, souvent ils ne se multiplient pas, mais survivent durant une période plus ou moins longue, dépendant de l'espèce, de la nature du milieu, de la température, de l'humidité, etc. La transmission humaine de certaines affections peut se faire par l'intermédiaire d'un environnement ainsi contaminé.

5.1.5 Potentiel Hydrogène (pH)

Le potentiel hydrogène, ou pH, est un indice permettant d'estimer la concentration en ion H⁺ dans une eau. C'est un indicateur de l'acidité (pH inférieur à 7) ou de l'alcalinité (pH supérieur à 7) d'une solution.

Cet indice est intéressant lors de l'étude de la solubilisation du plomb dans l'eau de consommation. Lorsque le pH est supérieur à 7, l'eau est considérée comme « incrustante », le risque de mise en solution du plomb est alors amoindri par la couche de calcaire qui se forme à l'intérieur des canalisations.

5.2 L'eau sur la commune

Depuis 2016, nous comptons 3 analyses microbiologiques non conformes dues à la présence de coliformes totaux.

La qualité de l'eau sur la commune de Gilley est satisfaisante, toutefois la désinfection de l'eau est un paramètre à surveiller. Comme préconisé par l'ARS, il est important d'effectuer une chloration manuelle aux réservoirs afin d'éliminer les germes encore présents.

Le temps de séjour de l'eau dans le réservoir est correct compte tenu de la consommation journalière et du volume disponible.

6 LA DEFENSE INCENDIE

6.1 Cadre réglementaire

6.1.1 Cadre national

Le cadre national de la D.E.C.I. est institué sous la forme :

- Des articles L.2213-32, L2225-1 à 4 et L.5211-9-2-I du code général des collectivités territoriales – C.G.C.T.- (article 77 de la loi n° 2011-525 du 17 mai 2011 de simplification et d'amélioration de la qualité du droit) ;
- Des articles R.2225-1 à 10 du C.G.C.T. (décret n°2015-235 du 27 février 2015 relatif à la défense extérieure contre l'incendie.) ;
- De l'arrêté NOR : INTE1522200A du 15 décembre 2015 fixant le référentiel national de la D.E.C.I.

Ce cadre national définit les grands principes, la méthodologie commune, les solutions techniques possibles (sous forme d'un panel non exhaustif), une homogénéité technique minimum.

6.1.2 Cadre local

6.1.2.1 Règlement départemental de DECI

Il est la clef de voûte du dispositif. Il définit les règles applicables dans le département en matière de défense extérieure contre l'incendie.

Il permet de fixer des solutions adaptées aux risques à défendre, en prenant en compte les moyens et les techniques du S.D.I.S.

Il est cohérent avec le schéma départemental d'analyse et de couvertures des risques (S.D.A.C.R.). Il est complémentaire au règlement opérationnel du S.D.I.S.

6.1.2.2 L'arrêté du maire

Cet arrêté fixe la liste des points d'eau incendie de la commune ou de l'intercommunalité. Par principe, ces P.E.I. sont identifiés et proportionnés en fonction des risques.

6.1.3 L'esprit de la DECI

L'objectif final est de réaliser une défense incendie de proximité :

- Adaptée aux risques et aux spécificités communales ou intercommunales ;
- Basée sur de simples références méthodologiques établies au niveau national, adaptées et développées au niveau départemental ;
- Axée sur une démarche de sécurité par objectif en ayant recours à des solutions rationnelles et équilibrées ;
- Non limitée par la simple application d'une norme nationale ;

- Impliquant la recherche de solutions pragmatiques sur le terrain. Elle est ainsi une source de progrès par le développement de techniques adaptées, souvent innovantes ;
- Préservant autant que possible la ressource en eau.

6.1.4 Qualification des différents risques à couvrir

La conception de la D.E.C.I. doit être en cohérence avec le Schéma Départemental d'Analyse et de Couverture des Risques (S.D.A.C.R.) prévu à l'article L1424.7 du Code Général des Collectivités Territoriales (C.G.C.T.). Elle tient compte notamment de la définition des zones de risque (découpage territorial) et de leurs objectifs de délai de couverture.

La méthodologie d'évaluation des besoins en eau (capacité et distances des points d'eau incendie) destinée à couvrir les risques d'incendies bâtimentaires, décrites au 6.1.5 et en annexe, s'appuie sur la différenciation des risques courants et particuliers.

Toute solution pérenne visant à limiter ou à empêcher la propagation du feu sera pris en compte dans l'analyse.

Le risque courant qualifie un évènement non souhaité, qui peut être fréquent, mais dont les conséquences sont relativement limitées.

Afin de définir une défense incendie adaptée et proportionnée, il est nécessaire de décomposer les risques courants en trois catégories :

6.1.4.1 Le risque courant faible

Le risque courant faible peut être défini comme un risque d'incendie dont l'enjeu est limité en terme patrimonial, isolé, à faible potentiel calorifique ou à risque de propagation quasi nul aux bâtiments environnants.

En règle générale, un débit de 30 m³/h pendant une ou deux heures (selon le risque) est suffisant pour couvrir ce type de risque.

Le risque courant faible va concerner :

- Les habitations individuelles isolées (zone pavillonnaires, zones avec habitat dispersés) dont la surface bâtie n'excède pas 500 m² ;
- Les Etablissements Recevant du Public (E.R.P.) et les établissements d'activités dont la surface développée n'excède pas 250 m² (sans préjudice des dispositions règlementaires régissant ces activités) ;
- Les campings (sans création d'E.R.P.), les habitations légères de loisirs ; les aires d'accueil des gens du voyage, les aires de stationnement de camping-car, les zones de stationnement fluviale ;
- Les bâtiments agricoles dont la surface développée de stockage n'excède pas 500 m².

6.1.4.2 Le risque courant ordinaire

Le risque courant ordinaire peut être défini comme étant un risque d'incendie à potentiel calorifique modéré et à risque de propagation faible ou moyen.

En règle générale, un débit de 60 m³/h pendant deux heures est suffisant pour couvrir ce type de risques.

Le risque courant ordinaire va concerner :

- Les habitations individuelles non isolées, en bande, ou de surfaces bâties inférieure à 500 m² ;
- Les habitations collectives R+3 maxi, zones avec habitat dense, centre-bourg ;
- Les E.R.P dont la surface développée n'excède pas 1 000 m² ou 500 m² pour certains types (sans préjudices des dispositions réglementaires régissant ces activités) ;
- Les bâtiments d'activités dont la surface développée n'excède pas 700 m² (sans préjudice des dispositions réglementaire régissant ces activités) ;
- Les zones artisanales non aménagées ;
- Les bâtiments agricoles dont la surface développée de stockage n'excède pas 1 000 m².

6.1.4.3 Le risque courant important

Le risque courant important peut être défini comme un risque d'incendie à fort potentiel calorifique et/ou à fort risque de propagation.

En règle générale, les besoins en eau pour combattre ce type de risque, sont supérieurs ou égaux à 120 m³/h pendant deux heures.

Le risque courant important va concerner :

- Les habitations collectives supérieures à R+3 (zone d'habitat à très forte densité) ;
- Les E.R.P. dont la surface développée est supérieure à 1 000 m² et inférieure ou égale à 2 000 m² sauf certains types qui seront classés en risque particulier (sans préjudice des dispositions règlementaires régissant ces activités) ;
- Les zones commerciales ou industrielles non aménagées ;
- Les établissements d'activités de surface développée supérieure à 700 m² et inférieure ou égale à 3 000 m² (6 000 m² si extinction automatique à eau) ;
- Les bâtiments agricoles dont la surface développée de stockage est supérieure à 1 000 m² et inférieure ou égale à 3 000 m².

6.1.5 Grille d'analyse et de couverture

Les besoins en eau et l'espacement des points d'eau par rapport aux risques d'incendie sont adaptés à l'analyse du risque de façon générale.

Les grilles d'analyse et de couverture figurant en annexe permettent de préciser la méthode d'analyse et l'estimation des besoins en eau pour chaque type de risque :

- Dimensionnement par zone :
 - 1-Habitat ;
 - 2-Activités économiques ;
 - 3-Divers (camping, habitation légères de loisirs ; aires d'accueil des gens du voyage, aire de stationnements de camping-cars) ;

- Dimensionnement par bâtiment :
 - 4-Habitations ;
 - 5-E.R.P. ;
 - 6-Etablissement d'activités ;
 - 7-Bâtiments agricoles.

Des atténuations ou des aggravations pourront toutefois s'appliquer au cas par cas à la prise de connaissance d'éléments complémentaires tels que les caractéristiques du bâtiment ou le risque environnemental.

6.1.6 *Contrôle des appareils*

Les poteaux et les bouches d'incendie sont des appareils de sécurité qui doivent être installés conformément aux normes en vigueur (NFS 61-213, 61-211 et 62-200), et périodiquement contrôlés et entretenus.

6.1.7 *Responsabilité*

Il est important de rappeler que le respect des normes de fonctionnement des poteaux ou bouches d'incendie est un impératif technique de la responsabilité de la commune.

Par conséquent, la commune où se produit le sinistre sera responsable lorsqu'elle n'aura pas garanti au service de lutte contre l'incendie une pression et un débit suffisants au poteau d'incendie (T.A. Limoges 12/03/1992, Commune de Feytiat). Le partage des responsabilités entre la commune, le distributeur d'eau et éventuellement le service incendie est une question complexe.

6.2 *La défense incendie*

Les tests de poteaux incendie ont été effectuées par le syndicat des eaux de Dommartin. 41 tests ont été réalisés sur les 45 poteaux recensés. Parmi eux 23 s'avèrent conformes, 14 sont non conforme, mais tolérés en vu de la réglementation en vigueur (débit entre 30 et 60 m³/h) et 4 sont non conformes.

Ces résultats sont présentés en annexes.

7 PROPOSITIONS D'AMENAGEMENTS ET EVOLUTIONS DU RESEAU

7.1 Structure du réseau

L'ensemble du réseau est suivi de manière appliquée et ne présente pas de dysfonctionnement vis-à-vis de l'alimentation en eau potable.

7.2 Évolution du réseau

7.2.1 Secteurs fuyards

Nous pouvons remarquer un âge de conduite particulièrement récent sur la commune de Gilley. Toutefois l'inventaire des fuites depuis 2011 nous a présenté certains secteurs comme étant particulièrement fuyard.

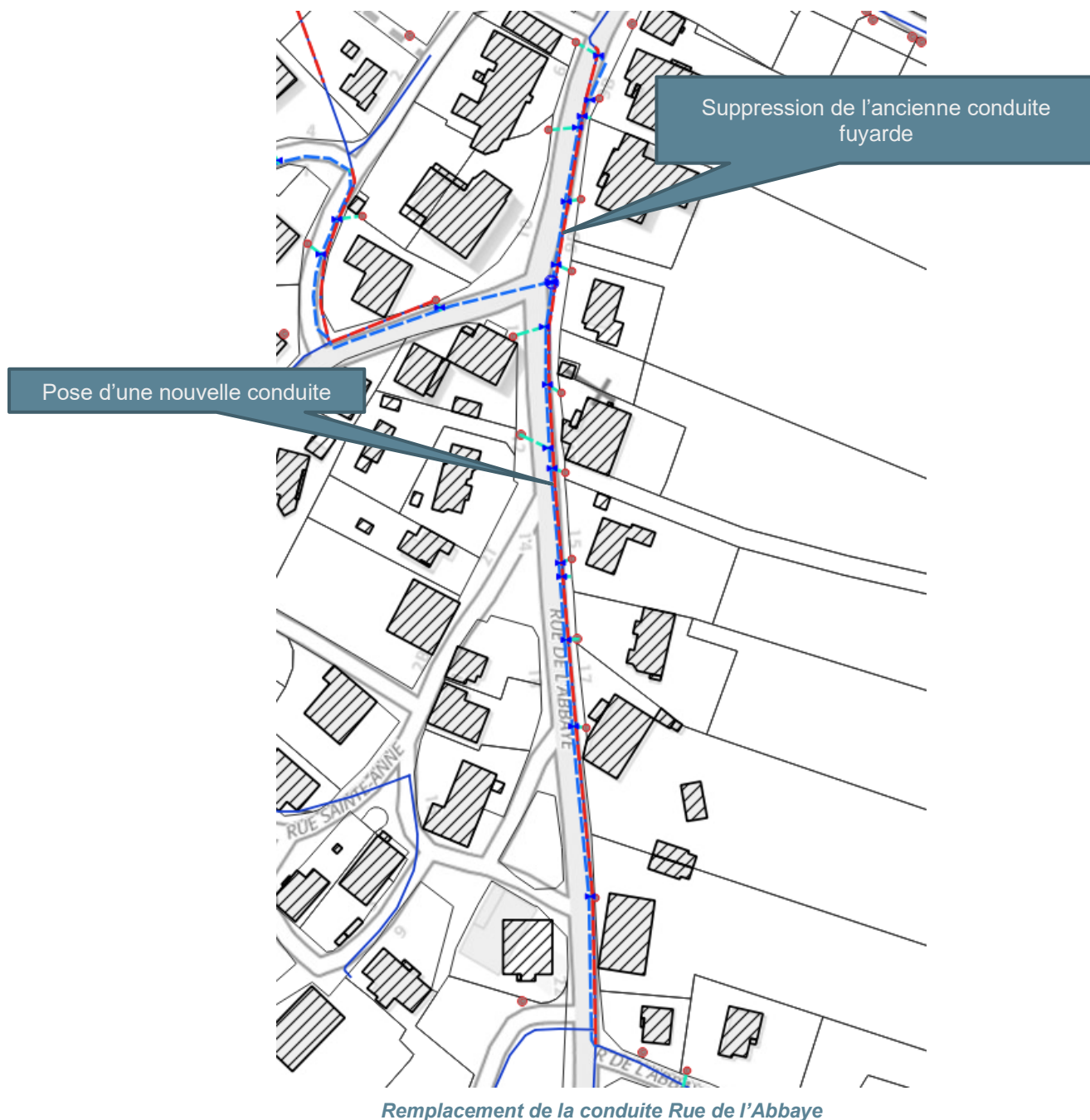
Il s'agit :

- Du Lessus, 5 fuites depuis 2011 et passage en propriété privée,
- Du secteur « Sur les Vies de Vennes », 4 fuites et passage en propriété privée,
- Des Seignes aux « Champs Besson », 5 fuites,
- Du Lava, 19 fuites et passage en propriété privée,
- De la Rue de L'Abbaye, 6 fuites.

De plus ces secteurs présentant des conduites particulièrement âgées, il serait intéressant de les intégrer au programme de renouvellement.

7.2.1.1 Rue de l'Abbaye

Nous proposons le remplacement de la conduite actuelle, qui s'avère ancienne et fuyarde, par une conduite de DN 150 Fonte.



Mise en séparatif du réseau
 d'assainissement

Rue de l'abbaye

| Code | Libellé | Unité | Quantité | Prix Unitaire | Montant |
|------|--|-------|----------|---------------|----------|
| | Renouvellement du réseau d'Eau Potable | | | | |
| 1 | INSTALLATION DE CHANTIER | | | | |
| 1 1 | Installation de chantier (transferts des engins, signalisation, plans d'exécution, nettoyage, repli des installations) | f | 1,00 | 3 000,00 | 3 000,00 |
| 1 2 | Régulation du trafic routier par feux tricolores | f | 1,00 | 1 000,00 | 1 000,00 |
| 1 3 | Détection et sondages des réseaux existants | f | 1,00 | 1 000,00 | 1 000,00 |
| | Total INSTALLATION DE CHANTIER | | | | 5 000,00 |
| 2 | CONDUITE PRINCIPALE | | | | |
| 2 1 | Découpe des enrobés sur voie existante | ml | 860,00 | 2,00 | 1 720,00 |
| 2 2 | Terrassements en tranchée en terrain ordinaire, profondeur jusqu'à 2,50 m | m3 | 590,00 | 7,00 | 4 130,00 |
| 2 3 | Plus value pour terrassement en tranchée en terrain rocheux extrait au BRH | m3 | 470,00 | 5,00 | 2 350,00 |
| 2 4 | Plus value pour terrassement manuel | m3 | 5,00 | 35,00 | 175,00 |
| 2 5 | Longement de réseaux existants y compris toutes sujétions | ml | 430,00 | 2,50 | 1 075,00 |
| 2 6 | Croisement de réseaux existants y compris toutes sujétions de réparation | u | 50,00 | 35,00 | 1 750,00 |
| 2 7 | Chargement transport et évacuation des déblais en décharge y compris taxe de décharge | m3 | 590,00 | 6,00 | 3 540,00 |
| 2 8 | Fourniture et mise en oeuvre de gravier pour enrobage des canalisations | m3 | 165,00 | 19,00 | 3 135,00 |
| 2 9 | Fourniture et mise en oeuvre de GNT 0/31.5 pour remblaiement de tranchée | m3 | 425,00 | 16,00 | 6 800,00 |
| 2 10 | Fourniture et mise en oeuvre de béton 350 kg/m ² pour butée | m3 | 3,00 | 140,00 | 420,00 |
| 2 11 | Fourniture et pose de canalisations en fonte automatique DN 60 mm | ml | 30,00 | 26,00 | 780,00 |

Mise en séparatif du réseau
d'assainissement

Rue de l'abbaye

| | | | | | |
|------|--|----|--------|--------|----------|
| 3 | BRANCHEMENTS | | | | |
| 3 1 | Décapage de terre végétale et mise en dépôt sur le chantier | m2 | 650,00 | 1,20 | 780,00 |
| 3 2 | Découpe de chaussée enrobé ou dallage | ml | 450,00 | 2,00 | 900,00 |
| 3 3 | Terrassement en tranchée en terrain ordinaire à la minipelle, pour branchement | m3 | 350,00 | 9,00 | 3 150,00 |
| 3 4 | Plus value pour terrassements en tranchée à la minipelle en terrain rocheux extrait au BRH | m3 | 280,00 | 9,00 | 2 520,00 |
| 2 4 | Plus value pour terrassement manuel | m3 | 27,00 | 35,00 | 945,00 |
| 2 5 | Longement de réseaux existants y compris toutes sujétions | ml | 353,00 | 2,50 | 882,50 |
| 3 5 | Chargement transport et évacuation des déblais chez les particuliers y compris taxe de décharge | m3 | 350,00 | 7,00 | 2 450,00 |
| 3 6 | Croisement de réseaux ou bordures existants y compris toutes sujétions, chez les particuliers | u | 65,00 | 35,00 | 2 275,00 |
| 3 7 | Percement de mur ou passage d'obstacle | u | 19,00 | 100,00 | 1 900,00 |
| 3 8 | Fourniture et mise en oeuvre de gravier pour enrobage des canalisations de branchement | m3 | 77,00 | 20,00 | 1 540,00 |
| 3 9 | Fourniture et mise en oeuvre de GNT 0/31.5 pour remblaiement de tranchée de branchement | m3 | 273,00 | 17,00 | 4 641,00 |
| 3 10 | Reprise et mise en oeuvre de terre végétale stockée sur chantier et engazonnement | m2 | 650,00 | 4,50 | 2 925,00 |
| 3 11 | Fourniture et pose de canalisations en PEHD DN 40 mm pour branchement particulier | ml | 155,00 | 6,20 | 961,00 |
| 3 12 | Fourniture et pose de canalisations en PEHD DN 32 mm pour branchement particulier | ml | 90,00 | 5,50 | 495,00 |
| 3 13 | Fourniture et pose de canalisations en PEHD DN 25 mm pour branchement particulier | ml | 150,00 | 4,65 | 697,50 |
| 3 14 | Fourniture et pose de gaine DN 63 mm bleu | ml | 240,00 | 4,65 | 1 116,00 |
| 3 15 | Fourniture et pose de gaine DN 90 mm bleu | ml | 155,00 | 5,45 | 844,75 |
| 3 16 | Fourniture et pose d'un dispositif de branchement particulier sans vanette pour Pehd dn 25 ou 32 | u | 13,00 | 115,00 | 1 495,00 |
| 3 17 | Fourniture et pose d'un dispositif de branchement particulier avec vanette 6 tours pour Pehd dn 40 y c bac réhaussable et ensemble de manœuvre | u | 6,00 | 260,00 | 1 560,00 |

Mise en séparatif du réseau
d'assainissement

Rue de l'abbaye

| | | | | | |
|------|---|----|--------|----------|------------------|
| 2 12 | Fourniture et pose de canalisations en fonte automatique DN 100 mm | ml | 10,00 | 32,00 | 320,00 |
| 2 13 | Fourniture et pose de canalisations en fonte automatique DN 125 mm | ml | 75,00 | 36,00 | 2 700,00 |
| 2 14 | Fourniture et pose de canalisations en fonte automatique DN 150 mm | ml | 320,00 | 41,00 | 13 120,00 |
| 2 15 | Fourniture et pose de canalisations en fonte à contrebrides DN 60 mm (pièces de raccord) | ml | 26,00 | 26,00 | 676,00 |
| 2 16 | Fourniture et pose de canalisations en fonte à contrebrides DN 100 mm (pièces de raccord) | ml | 18,00 | 32,00 | 576,00 |
| 2 17 | Fourniture et pose de canalisations en fonte à contrebrides DN 125 mm (pièces de raccord) | ml | 45,00 | 36,00 | 1 620,00 |
| 2 18 | Fourniture et pose de canalisations en fonte à contrebrides DN 150 mm (pièces de raccord) | ml | 80,00 | 41,00 | 3 280,00 |
| 2 19 | Fourniture et pose de robinet-vanne DN 60 mm | u | 4,00 | 100,00 | 400,00 |
| 2 20 | Fourniture et pose de robinet-vanne DN 100 mm | u | 1,00 | 125,00 | 125,00 |
| 2 21 | Fourniture et pose de robinet-vanne DN 125 mm | u | 4,00 | 160,00 | 640,00 |
| 2 22 | Fourniture et pose de robinet-vanne DN 150 mm | u | 4,00 | 190,00 | 760,00 |
| 2 23 | Pose de poteau d'incendie sous coffre | u | 1,00 | 1 700,00 | 1 700,00 |
| 2 24 | Fourniture et pose de bouche à clé réhaussable | u | 6,00 | 100,00 | 600,00 |
| 2 25 | Construction de regard béton diamètre 1000 pour vidange | u | 1,00 | 600,00 | 600,00 |
| 2 26 | Construction de regard carré 1.50 X 1.50 m pour ensemble de vannes et vidange | u | 3,00 | 1 200,00 | 3 600,00 |
| 2 27 | Fourniture et pose de tampon fonte type Pamrex | u | 4,00 | 215,00 | 860,00 |
| 2 28 | Fourniture et pose de grillage avertisseur normalisé | ml | 430,00 | 0,70 | 301,00 |
| 2 29 | Raccordement sur conduite existante (coupure, sectionnement...) | f | 4,00 | 200,00 | 800,00 |
| 2 30 | Désinfection et analyse bactériologique de type B3 | f | 1,00 | 250,00 | 250,00 |
| 2 31 | Essai de pression du réseaux d'eau potable | f | 1,00 | 250,00 | 250,00 |
| 2 32 | Essai de compactage sur la tranchée | u | 20,00 | 40,00 | 800,00 |
| 2 33 | Réalisation de plan de récolement du réseau d'eau potable | ml | 435,00 | 0,50 | 217,50 |
| | | | | | |
| | Total CONDUITE PRINCIPALE | | | | 60 070,50 |

Mise en séparatif du réseau
 d'assainissement

Rue de l'abbaye

| | | | | | |
|------|--|----|--------|--------|-----------|
| 3 18 | Fourniture et pose de regard compteur antigel type Citernuo avec tampon fonte | u | 9,00 | 420,00 | 3 780,00 |
| 3 19 | Fourniture et pose de regard compteur en béton préfabriqué 80x80 avec tampon fonte | u | 7,00 | 500,00 | 3 500,00 |
| 2 28 | Fourniture et pose de grillage avertisseur normalisé | ml | 395,00 | 0,70 | 276,50 |
| 3 20 | Raccordement du branchement chez le particulier | u | 15,00 | 100,00 | 1 500,00 |
| 3 21 | Modification de plomberie à l'intérieur de l'habitation (fourniture, pose, soudure de tube en cuivre de diamètre adapté y compris accessoires, raccords, fixations...) | ml | 50,00 | 30,00 | 1 500,00 |
| 3 22 | Raccordement du branchement dans regard compteur existant | u | 4,00 | 100,00 | 400,00 |
| 3 23 | Obturation de branchement existant | u | 2,00 | 50,00 | 100,00 |
| 3 24 | Réalisation de plan de récolement branchement | u | 20,00 | 10,00 | 200,00 |
| | | | | | |
| | Total BRANCHEMENTS | | | | 43 334,25 |
| | | | | | |
| 4 | REFECTION DE TRANCHEE | | | | |
| | | | | | |
| 4 1 | Réfection de tranchée en enduit bicouche calcaire | m2 | 150,00 | 5,00 | 750,00 |
| 4 2 | Réfection des seuils et dallages béton chez les particuliers | m2 | 15,00 | 70,00 | 1 050,00 |
| 4 3 | Dépose et repose de dalles ou pavés | m2 | 15,00 | 70,00 | 1 050,00 |

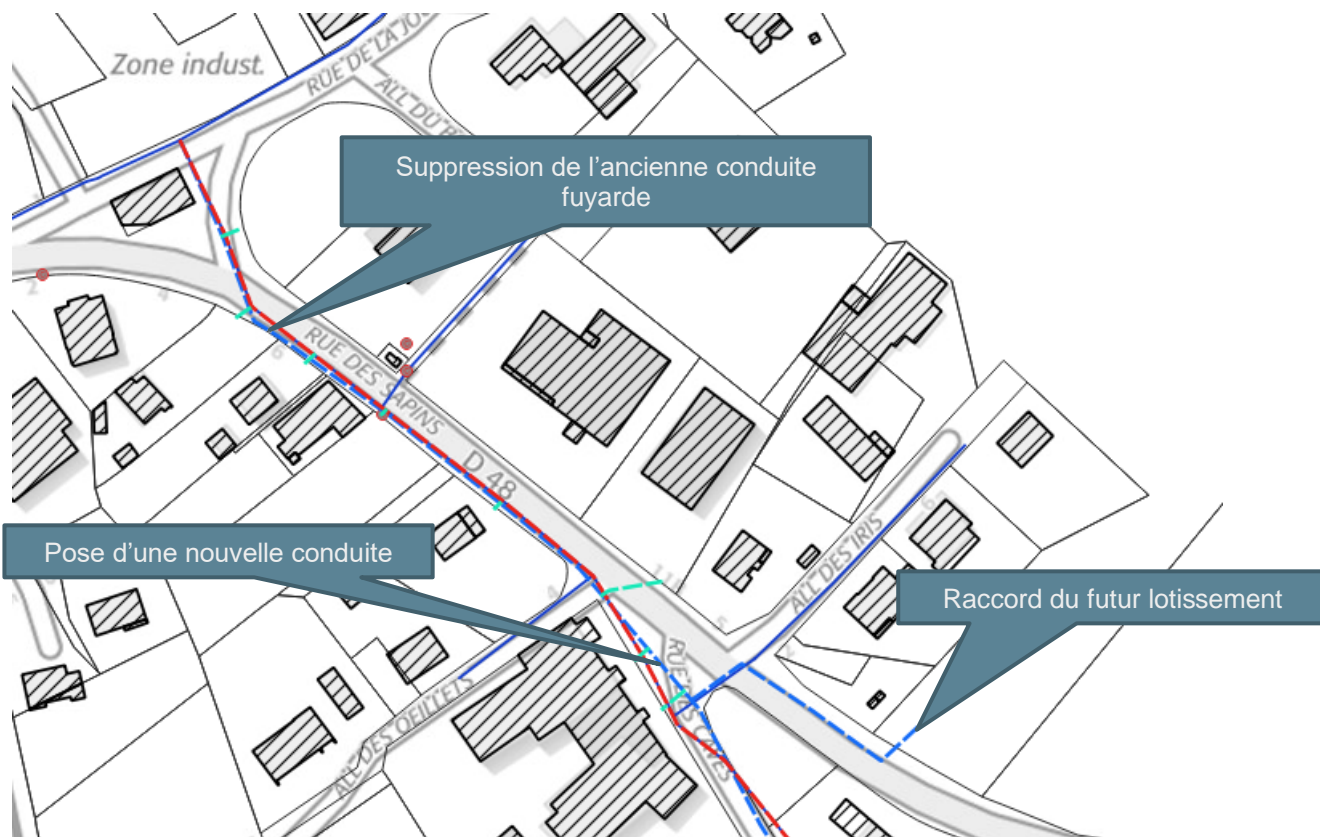
Mise en séparatif du réseau
 d'assainissement

Rue de l'abbaye

| | | | | | |
|-----|---|----|--------|---------------|-------------------|
| 4 4 | Réfection de fouille avec fourniture, transport et mise en oeuvre de Grave Bitume GB3 sur une épaisseur de 9cm | t | 155,00 | 13,00 | 2 015,00 |
| 4 5 | Réfection de fouille avec fourniture, transport et mise en oeuvre d'enrobés 0/10 porphyre à raison de 144 kg/m2 | m2 | 850,00 | 16,00 | 13 600,00 |
| | Total REFECTION DE TRANCHEE | | | | 18 465,00 |
| | | | | | |
| | Montant total H.T. Renouvellement du réseau d'eau potable | | | | 126 869,75 |
| | T.V.A. | | | 20,00% | 25 373,95 |
| | Montant total TTC Renouvellement du réseau d'eau potable | | | | 152 243,70 |
| | | | | | |
| | | | | | |

7.2.1.2 Rue des Sapins

Nous proposons le remplacement de la conduite actuelle, qui s'avère fuyarde, par une conduite de DN 150 Fonte qui permettra de desservir le futur lotissement.



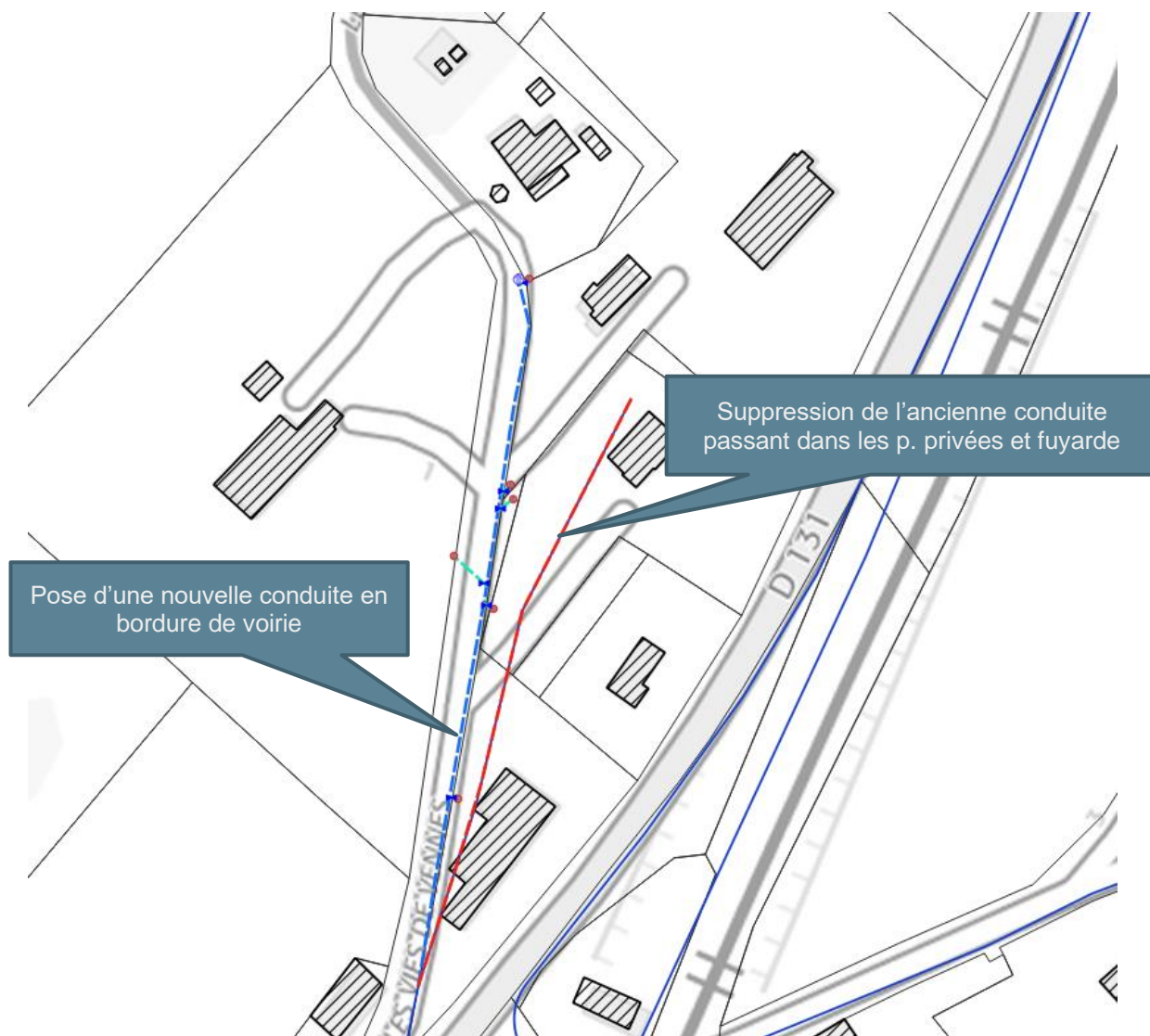
Remplacement de la conduite Rue des Sapins et raccordement nouveau lotissement

| Gilley - Rue des Sapins Programme de remplacement des réseaux | | | |
|--|-------------------------|---------------|-----------------|
| Nature des travaux | Quantité en ml ou unité | Prix unitaire | Total |
| Pose d'une conduite DN 150 | 260 | 170 € | 44 200 € |
| Pose de branchement | 8 | 2 000 € | 16 000 € |
| Divers appareillage | 2 | 1 500 € | 3 000 € |
| Sous total : | | | 63 200 € |
| TOTAL : | | | 63 200 € |
| Divers et imprévus (15%) | | | 9 480 € |
| TOTAL arrondi H.T.: | | | 73 000 € |

Chiffrage des travaux Rue des Sapins

7.2.1.3 Sur les Vies de Vennes

Nous préconisons de remplacer la conduite actuelle, passant dans les propriétés privées et fuyarde, par une conduite de DN 80 Fonte.



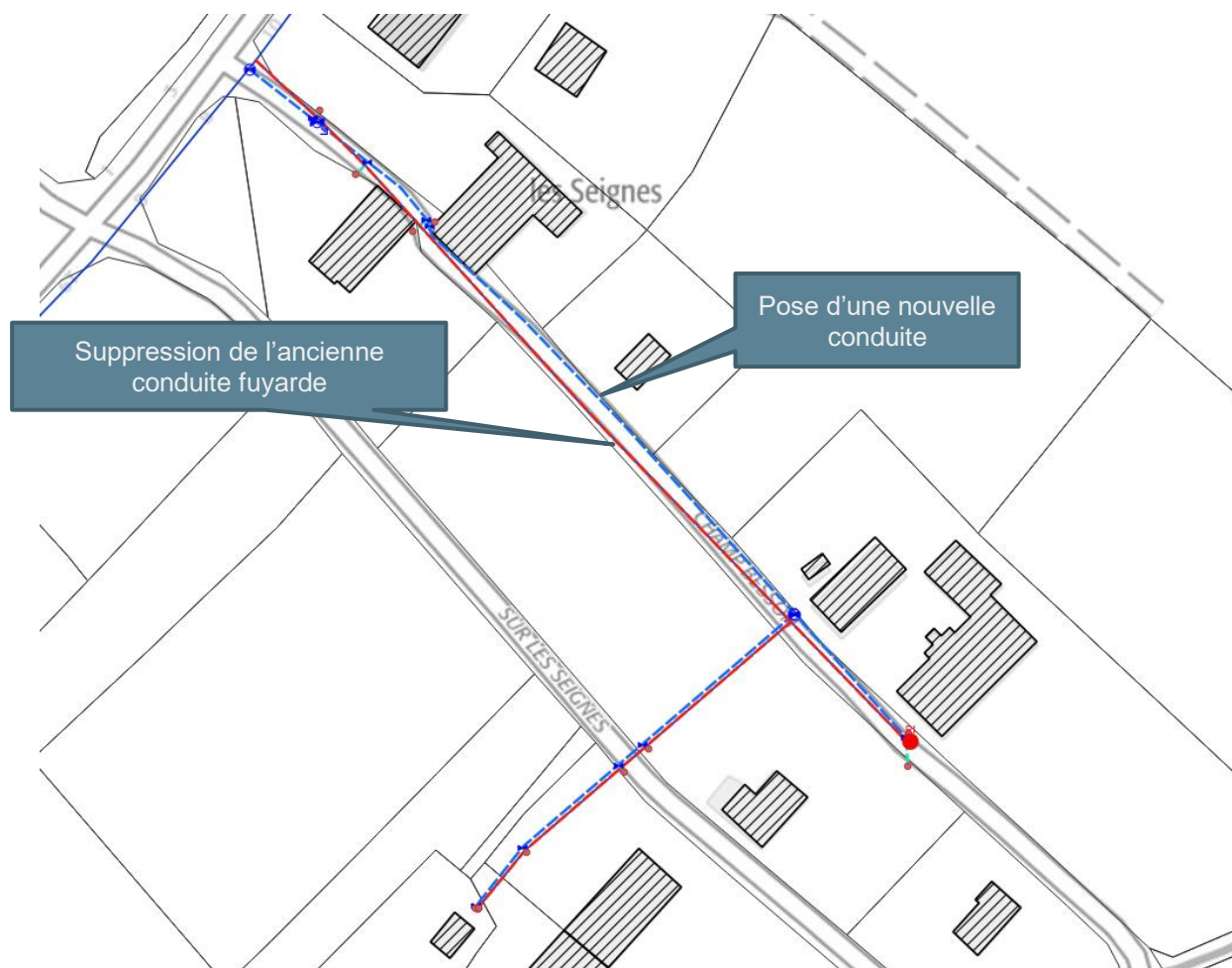
Remplacement de la conduite sur les Vies de Vennes

| Gilley - Sur les Vies de Vennes | | | |
|--|-------------------------|---------------|-----------------|
| Programme de remplacement des réseaux | | | |
| Nature des travaux | Quantité en ml ou unité | Prix unitaire | Total |
| Pose d'une conduite DN 80 | 140 | 150 € | 21 000 € |
| Pose de branchement | 6 | 2 000 € | 12 000 € |
| Divers appareillage | 2 | 1 500 € | 3 000 € |
| Sous total : | | | 36 000 € |
| TOTAL : | | | 36 000 € |
| Divers et imprévus (15%) | | | 5 400 € |
| TOTAL arrondi H.T.: | | | 42 000 € |

Chiffrage des travaux Sur les Vies de Vennes

7.2.1.4 Champs Besson

Nous proposons le remplacement de la conduite actuelle, qui s'avère fuyarde, par une conduite de DN 125 Fonte jusqu'au poteaux incendie puis 80 Fonte.



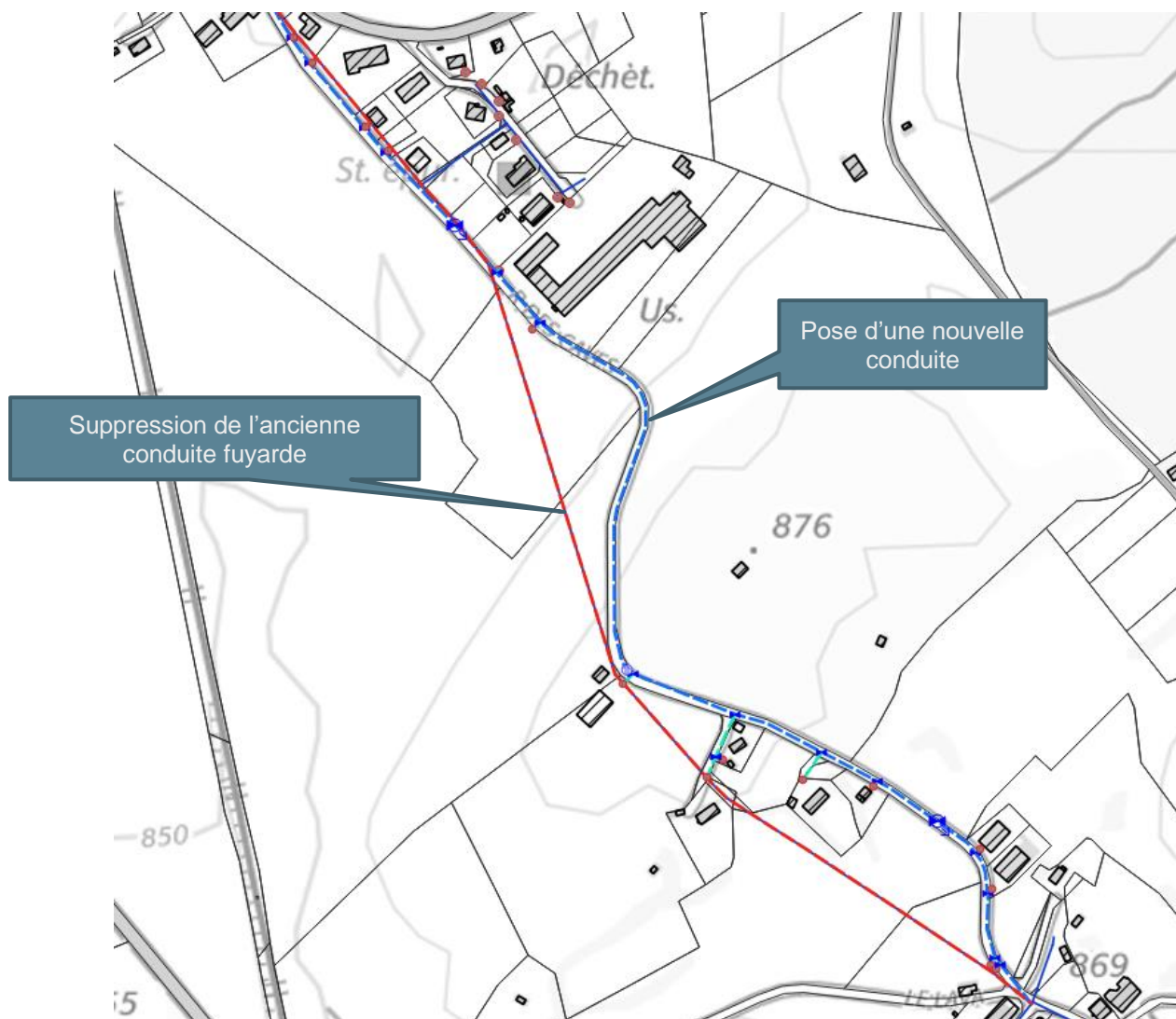
Remplacement de la conduite Les Seignes / Champs Besson

| Gilley - Champs Besson | | | |
|--|--------------------------------|----------------------|-----------------|
| Programme de remplacement des réseaux | | | |
| Nature des travaux | Quantité en ml ou unité | Prix unitaire | Total |
| Pose d'une conduite DN 125 | 260 | 160 € | 41 600 € |
| Pose d'une conduite DN 80 | 120 | 150 € | 18 000 € |
| Pose de branchement | 6 | 2 000 € | 12 000 € |
| Divers appareillage | 3 | 1 500 € | 4 500 € |
| Sous total : | | | 76 100 € |
| TOTAL : | | | 76 100 € |
| Divers et imprévus (15%) | | | 11 415 € |
| TOTAL arrondi H.T.: | | | 88 000 € |

Chiffrages des travaux Champs Besson

7.2.1.5 Le Lava

Nous préconisons de remplacer la conduite actuelle, passant dans les propriétés privées et fuyarde, par une conduite de DN 125 Fonte.



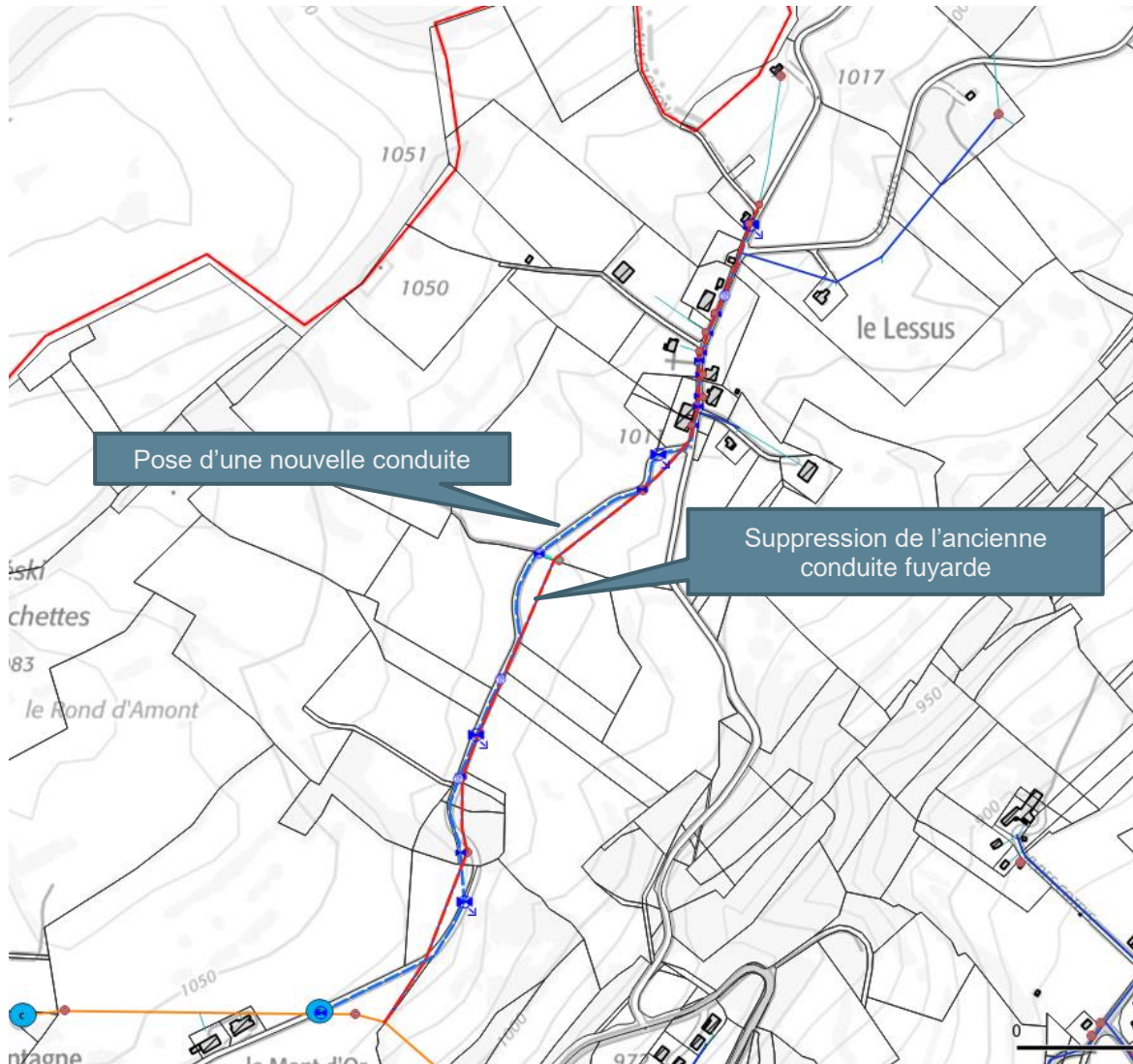
Remplacement de la conduite du Lava

| Gilley - Le Lava Programme de remplacement des réseaux | | | |
|---|-------------------------|---------------|------------------|
| Nature des travaux | Quantité en ml ou unité | Prix unitaire | Total |
| Pose d'une conduite DN 125 | 1260 | 160 € | 201 600 € |
| Pose de branchement | 15 | 2 000 € | 30 000 € |
| Divers appareillage | 4 | 1 500 € | 6 000 € |
| Sous total : | | | 237 600 € |
| TOTAL : | | | 237 600 € |
| Divers et imprévus (15%) | | | 35 640 € |
| TOTAL arrondi H.T.: | | | 274 000 € |

Chiffrage des travaux du Lava

7.2.1.6 Le Lessus

Nous préconisons de remplacer la conduite actuelle, passant dans les propriétés privées et fuyarde, par une conduite de DN 125 Fonte.



Remplacement de la conduite du Lessus

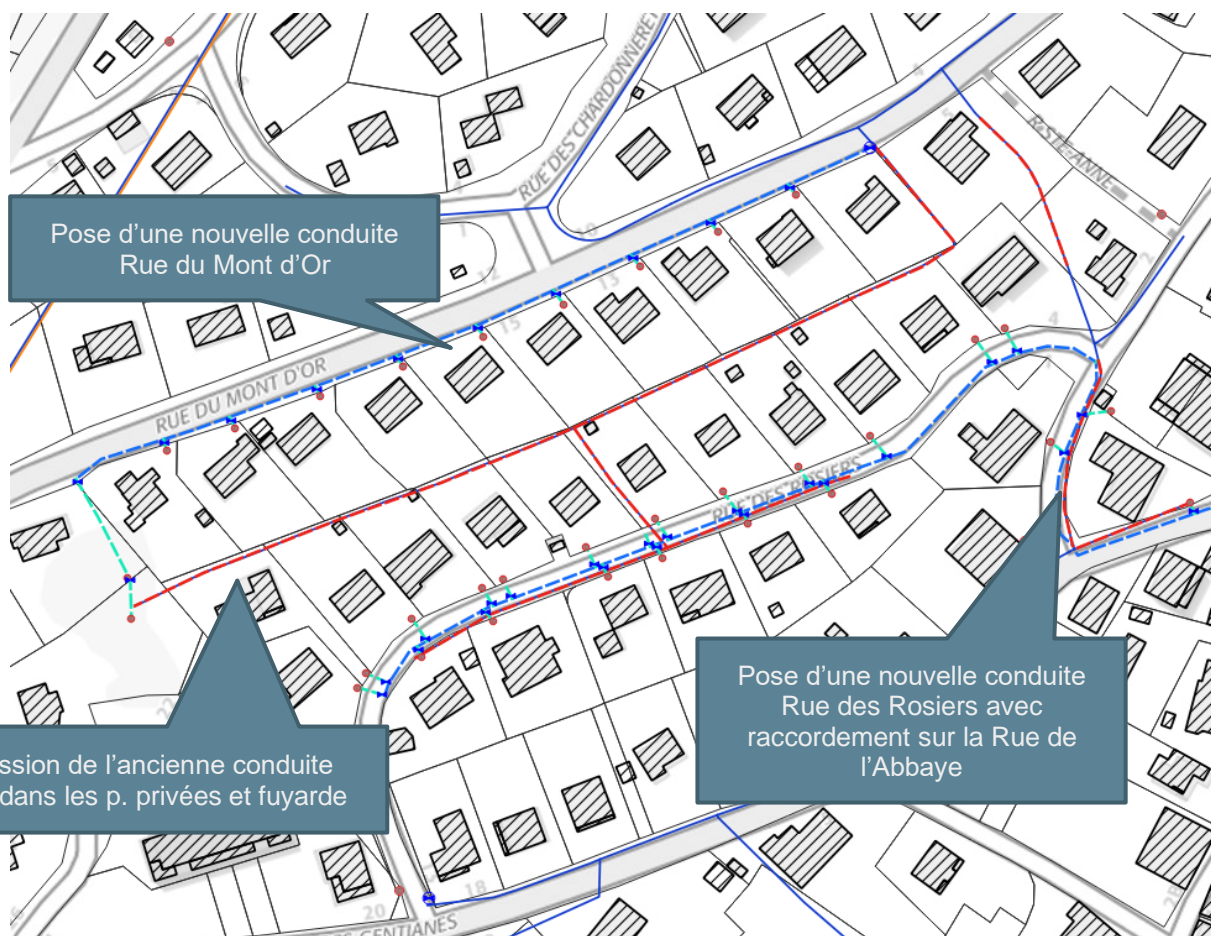
| Gilley - Le Lessus | | | |
|--|--------------------------------|----------------------|------------------|
| Programme de remplacement des réseaux | | | |
| Nature des travaux | Quantité en ml ou unité | Prix unitaire | Total |
| Pose d'une conduite DN 125 | 1435 | 160 € | 229 600 € |
| Pose de branchement | 14 | 2 000 € | 28 000 € |
| Divers appareillage | 9 | 1 500 € | 13 500 € |
| Sous total : | | | 271 100 € |
| TOTAL : | | | 271 100 € |
| Divers et imprévus (15%) | | | 40 665 € |
| TOTAL arrondi H.T.: | | | 312 000 € |

Chiffrages des travaux du Lessus

7.2.2 Passage en propriété privée

Le passage de la conduite entre la Rue des Rosiers et la Rue du Mont d'Or présente des risques importants, notamment en cas de fuite auquel cas l'intervention s'avérerait compliquée.

Nous proposons la reprise des maisons situées en contrebas de la Rue du Mont d'Or sur cette même rue et des autres maisons sur la Rue des Rosiers. Pour cela une conduite devra être posée Rue du Mont d'Or et une liaison devra être faite entre la Rue des Rosiers et la Rue des Gentianes.



Remplacement de la conduite passant dans les propriétés privées Rue des Rosiers

| Gilley - Rue des Rosiers / Rue du Mont d'Or | | | |
|---|-------------------------|---------------|------------------|
| Programme de remplacement des réseaux | | | |
| Nature des travaux | Quantité en ml ou unité | Prix unitaire | Total |
| Pose d'une conduite DN 125 | 530 | 160 € | 84 800 € |
| Pose de branchement | 32 | 2 000 € | 64 000 € |
| Divers appareillage | 4 | 1 500 € | 6 000 € |
| Sous total : | | | 154 800 € |
| TOTAL : | | | 154 800 € |
| Divers et imprévus (15%) | | | 23 220 € |
| TOTAL arrondi H.T.: | | | 179 000 € |

Chiffrage des travaux Rue des Rosiers / Rue du Mont d'Or

7.2.3 Compteurs de sectorisation

Afin de compléter le suivi des réseaux de la commune de Gilley, nous proposons la mise en place de nouveaux compteurs Rue de l'Abbaye, en sortie du réservoir de la Montagne de Gilley comprenant la conduite de distribution de la montagne et la conduite d'adduction lors de son remplissage et sur l'antenne desservant le hameau du Lessus.

| Gilley - Rue de L'Abbaye / Montagne de Gilley / Lessus | | | |
|---|--------------------------------|----------------------|-----------------|
| Pose de compteurs de sectorisation | | | |
| Nature des travaux | Quantité en ml ou unité | Prix unitaire | Total |
| Pose de compteurs de sectorisation | 3 | 5 000 € | 15 000 € |
| Sous total : | | | 15 000 € |
| TOTAL : | | | 15 000 € |
| Divers et imprévus (15%) | | | 2 250 € |
| TOTAL arrondi H.T.: | | | 18 000 € |

Chiffrages de la pose de compteur de sectorisation

7.3 Réservoir Montagne de Gilley

Le réservoir fait l'objet de nombreuses détériorations sur son génie civil, il est important d'effectuer une rénovation de sa structure externe.



Centre Simone de Beauvoir
14, rue Violet
25000 BESANCON
Tél: 03 83 01 54 69
Mail: api.25@sfr.fr

Mairie de Gilley
1, place Général de Gaulle
25650 GILLEY

DESCRIPTIF ESTIMATIF DU CHANTIER
Rénovation du réservoir (au dessus de la ferme à Gilley)

Descriptif N°30-2019

| Article | Désignation | U | Q | PU | Total |
|---|--|------|-------|---------|-----------------|
| 1 | Préparations | | | | |
| 01-00 | Installations sanitaires : WC et lieu de restauration fourni par la mairie | mois | 1,00 | | Mairie |
| 2 | Mur en pierres autour du réservoir (32 m *2m) | | | | 29460,00 |
| 2.1 | Démontage complet des pierres, tri des pierres, évacuation des gravats dans une benne communale; terre mise à côté | m3 | 32,00 | 120,00 | 3840,00 |
| 2.2 | Réalisation d'une fondation en béton armé 50/15 y compris travaux de terrassement à -30 cm (si nécessaire) | ml | 32,00 | 95,00 | 3040,00 |
| option | | | | | |
| 2.3 | Remontage du mur en pierres, béton arrière non visible, mur aspect pierres sèches sans joints | m2 | 64,00 | 220,00 | 14080,00 |
| 2.4 | Réalisation d'une couvertine cintrée en béton (section 60/12) sans débord | ml | 30,00 | 70,00 | 2100,00 |
| 2.5 | Fourniture de pierres de récupération | m3 | 32,00 | 180,00 | 5760,00 |
| 2.6 | Remise en place de la terre sur le dôme (côté extérieur), ratissage et nettoyage | F | 1,00 | 640,00 | 640,00 |
| 3 | Réservoir en béton | | | | 4988,00 |
| 3.1 | Piquage de l'acrotère gelé en béton et compris partie verticale | F | 1,00 | 1480,00 | 1480,00 |
| 3.2 | Coffrage en planche + goutte d'eau pour l'acrotère horizontal | F | 1,00 | 940,00 | 940,00 |
| 3.3 | Réalisation d'un nouvel acrotère en béton armé hydrofugé y compris complément ferrailage si nécessaire | m2 | 7,20 | 140,00 | 1008,00 |
| 3.4 | Coffrage de la partie verticale en toiture | F | 1,00 | 840,00 | 840,00 |
| 3.5 | Coulage de l'acrotère vertical en béton armé hydrofugé y compris complément ferrailage | ml | 14,40 | 50,00 | 720,00 |
| 4 | Divers travaux | | | | 1672,00 |
| 4.1 | Nettoyage de la façade, application de 2 couches de peinture | m2 | 36,00 | 32,00 | 1152,00 |
| 4.2 | Déroutillage des parties métallique (dont la porte intérieure et extérieure); application de 2 couches de peinture antirouille (poteau partie basse) | F | 1,00 | 520,00 | 520,00 |
| TOTAL REALISATION ET FOURNITURES | | | | | 36120,00 |

L'association n'est pas assujettie à la TVA.

Descriptif valable jusqu'à fin 2019

Conditions de paiement : à réception

A Gilley Le 28 mai 2019
Le donneur d'ordre
Monsieur MARGUET
Maire de Gilley



TRAVAUX A REALISER EN 2020, voir M. MARGUET pour date d'intervention

A Besançon, le 19 avril 2019
Le Directeur
Rémy SITZ

7.4 Priorités

| Commune de Gilley | | |
|------------------------------------|------------------------|----------|
| Secteur | Montant de l'opération | Priorité |
| Rue de l'Abbaye | 126 870 € | 1 |
| Rue des Sapins | 73 000 € | 2 |
| Réservoir de la Montagne de Gilley | 36 120 € | 3 |
| Sur les Vies de Vennes | 42 000 € | 4 |
| Champs Besson | 88 000 € | 4 |
| Le Lava | 274 000 € | 5 |
| Le Lessus | 312 000 € | 5 |
| Rue des Rosiers / Rue du Mont d'Or | 179 000 € | 5 |
| Compteurs de sectorisation | 18 000 € | 5 |
| TOTAL H.T : | 1 148 990 € | |

Récapitulatif aménagements et priorité

Annexe 1 :
Fiches ouvrages

Annexe 2 :

Grille d'analyse et de couverture Règlement départemental de DECI du Doubs

| 1 - HABITAT : dimensionnement du besoin par zone | | | | | | |
|--|------------------------------------|----------|--------------------|-----------------------------------|---------------------|------------|
| RISQUES A DEFENDRE | BESOIN MINIMAL EN EAU | | | POINT D'EAU INCENDIE (P.E.I.) | | |
| | Débit horaire | Temps | Quantité d'eau | Débit mini par P.E.I. | Distance maxi | |
| Risque Courant Faible zone pavillonnaire ; hameau ; habitat dispersé | 30 m ³ /h – 500 L/min | 1 heure | 30 m ³ | 30 m ³ /h – 500 L/min | P.E.I. n°1 400 m | P.E.I. n°2 |
| Risque Courant Ordinaire zone avec habitat dense ; centre-bourg | 60 m ³ /h – 1000 L/min | 2 heures | 120 m ³ | 30 m ³ /h – 500 L/min | 200 m | 400 m |
| Risque Courant Important zone avec habitat à forte densité ; centres-villes anciens (vieux bâtis, quartiers historiques, rues étroites et accès difficiles...) | 120 m ³ /h – 2000 L/min | 2 heures | 240 m ³ | 60 m ³ /h – 1000 L/min | 200 m | 200 m |

Exploitation du tableau

Débit horaire (m³/heure – litres/min) : les débits requis sont des débits minimaux sous une pression dynamique de 1 bar. L'aménagement des lots ou l'analyse des risques existants dans la zone pourra donner lieu à des besoins en eau complémentaires selon le ou les bâtiment(s) implanté(s) (voir grilles 4 à 7).

Temps (heure) : durée prévisible pendant laquelle l'engin doit être alimenté sans discontinuité au débit minute demandé afin de lutter contre un incendie.

P.E.I. : Point d'Eau Incendie.

Débit mini par P.E.I. : débit minimum exigé par P.E.I. Ce débit augmente suivant le risque à défendre.

Distance maximale (mètre) : distance maximale autorisée entre le point d'eau incendie et l'entrée principale de l'habitation individuelle et collective ou le point le plus éloigné de la parcelle. Il convient de considérer que la distance s'effectue sur un cheminement praticable en tout temps par les moyens de secours.

R.D.D.E.C.I.

Arrêté préfectoral n° 25-2017-02-27-012 du 27 février 2017

39/84

| 2 - ACTIVITES ECONOMIQUES : dimensionnement du besoin par zone | | | | | | | |
|--|------------------------------------|----------|--------------------|-----------------------------------|---------------|------------|------------|
| RISQUES A DEFENDRE | BESOIN MINIMAL EN EAU | | | POINT D'EAU INCENDIE (P.E.I.) | | | |
| | Débit horaire | Temps | Quantité d'eau | Débit mini par P.E.I. | Distance maxi | | |
| | | | | | P.E.I. n°1 | P.E.I. n°2 | P.E.I. n°3 |
| Risque Courant Ordinaire (zone artisanale) | 60 m ³ /h – 1000 L/min | 2 heures | 120 m ³ | 30 m ³ /h – 500 L/min | 100 m | 100 m | |
| Risque Courant important (zone commerciale) | 120 m ³ /h – 2000 L/min | 2 heures | 240 m ³ | 60 m ³ /h – 1000 L/min | 100 m | 100 m | |
| Risque Courant important (zone industrielle) | 180 m ³ /h – 3000 L/min | 2 heures | 360 m ³ | 60 m ³ /h – 1000 L/min | 100 m | 100 m | 300 m |

Exploitation du tableau

Débit horaire (m³/heure – litre/min) : les débits requis sont des débits minimaux sous une pression dynamique minimum de 1 bar. L'aménagement des lots ou l'analyse des risques existants dans la zone pourra donner lieu à des besoins en eau complémentaires selon le ou les bâtiment(s) implanté(s) (voir grilles 4 à 7).

Temps (heure) : durée prévisible pendant laquelle l'engin doit être alimenté sans discontinuité au débit minute demandé afin de lutter contre un incendie.

P.E.I. : Point d'Eau Incendie.

Débit mini par P.E.I. : débit minimum exigé par P.E.I. Ce débit augmente suivant le risque à défendre.

Distance maximale : distance maximale autorisée entre le point d'eau incendie et l'entrée de la parcelle. Il convient de considérer que la distance s'effectue sur un cheminement praticable en tout temps par les moyens de secours.

R.D.D.E.C.I.

Arrêté préfectoral n° 25-2017-02-27-012 du 27 février 2017

40/84

| 3 - DIVERS : dimensionnement du besoin par zone | | | | | |
|--|----------------------------------|----------|-------------------|----------------------------------|---------------|
| RISQUES A DEFENDRE | BESOIN MINIMAL EN EAU | | | POINT D'EAU INCENDIE (P.E.I.) | |
| | Débit horaire | Temps | Quantité d'eau | Débit mini par P.E.I. | Distance maxi |
| Risque Courant Faible Campings (sans création d'E.R.P.) Habitations légères de loisirs Aires d'accueil des gens du voyage Aires de stationnement des camping-cars Zone de stationnement fluviale | 30 m ³ /h – 500 L/min | 2 heures | 60 m ³ | 30 m ³ /h – 500 L/min | 400 m |

Exploitation du tableau

Débit horaire (m³/heure – litres/min) : les débits requis sont des débits sous une pression dynamique de 1 bar.

Temps (heure) : durée prévisible pendant laquelle l'engin doit être alimenté sans discontinuité au débit minute demandé afin de lutter contre un incendie.

P.E.I. : Point d'Eau Incendie.

Débit mini par P.E.I. : débit minimum exigé par P.E.I.

Distance maximale : distance maximale autorisée entre le point d'eau incendie et l'emplacement le plus éloigné (tente, caravane, habitation légère de loisir...). Il convient de considérer que la distance s'effectue sur un cheminement praticable en tout temps par les moyens de secours.

Campings : pour les éventuels E.R.P. implantés dans la zone de camping ou assimilés, la D.E.C.I. doit être conforme aux dispositions reprises de la grille de couverture pour les E.R.P.

| 4 - HABITATIONS : Dimensionnement du besoin par bâtiment | | | | | | | |
|--|--------------------------|--|-----------------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------|---------------------|
| RISQUES A DEFENDRE | | | BESOIN MINIMAL EN EAU | | POINT D'EAU INCENDIE (P.E.I.) | | |
| | | | Débit horaire | Temps | Quantité d'eau | Débit mini par P.E.I. | Distance maximale |
| Habitations individuelles | Risque Courant Faible | Isolées (d ≥ 5 m de tout bâtiment) | 30 m³/h – 500 L/min | 1 heure 2 heures | 30 m³ 60 m³ | 30 m³/h - 500 L/min | P.E.I. n°1 400 m |
| | | 5 ≤ 250 m² 250 < 5 ≤ 500 m² | | | | | P.E.I. n°2 |
| Habitations collectives | Risque Courant Ordinaire | Non isolées (d < 5 m de tout bâtiment), en bande ou S > 500 m² | 60 m³/h – 1000 L/min | 2 heures | 120 m³ | 30 m³/h - 500 L/min | 200 m |
| | Risque Courant Ordinaire | R+3 maxi | | | | | |
| | Risque Courant Important | R+7 maxi > R+7 | 120 m³/h – 2000 L/min | 2 heures | 240 m³ | 60 m³/h - 1000 L/min | 200 m* |

* Si présence de colonne(s) sèche(s) non exigée par l'arrêté du 31 janvier 1986 relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation, la distance est maintenue à 200 m entre le P.E.I. et l'orifice d'alimentation de la colonne sèche.
Si présence de colonne(s) sèche(s) exigée par l'arrêté du 31 janvier 1986 relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation, la distance est ramenée à 60 m entre le P.E.I. et l'orifice d'alimentation de la colonne sèche.

Exploitation du tableau

S.I. : Surface bâtie développée.

Débit horaire (m³/heure – litre/min) : les débits requis sont des débits sous une pression de 1 bar dynamique.

Temps (heure) : durée prévisible pendant laquelle l'engin doit être alimenté sans discontinuité au débit minute demandé afin de lutter contre un incendie.

P.E.I. : Point d'Eau Incendie.

Débit mini par P.E.I. : débit minimum exigé par P.E.I. Ce débit augmente suivant le risque à défendre. Le premier P.E.I. doit être à mise en œuvre rapide (Poteau d'incendie, dispositif fixe d'aspiration).

Distance maximale : distance maximale autorisée entre le point d'eau incendie et l'entrée principale de l'habitation individuelle ou collective. Il convient de considérer que la distance s'effectue sur un cheminement praticable en tout temps par les moyens de secours.

R.D.D.E.C.I.

Arrêté préfectoral n° 25-2017-02-27-012 du 27 février 2017

42/84

| 5 - ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC E.R.P. : Dimensionnement du besoin par bâtiment | | | | | | |
|--|--|--|----------|--------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| RISQUES A DEFENDRE | Surface développée | BESOIN MINIMAL EN EAU | | | POINT D'EAU INCENDIE (P.E.I.) | |
| | | Débit horaire | Temps | Quantité d'eau | Débit mini par P.E.I. | Distance maxi P.E.I. n°1 P.E.I. n°2 |
| Risque Courant Faible | S ≤ 50 m ² | Pas de prescription de D.E.C.I. (sauf Ets avec locaux à sommeil : 30 m ³ /h pendant 1 h à 400 m) | | | | |
| Risque Courant Ordinaire Tous les E.R.P. sauf types M, P, S, T, L (spectacle), Y, PS E.R.P. types M, P, S, T, L (spectacle), Y, PS | 50 m ² < S ≤ 250 m ² | 30 m ³ /h – 500 L/min | 2 heures | 60 m ³ | 30 m ³ /h – 500 L/min | 200 m |
| | (250 m ² < S ≤ 1000 m ²) | 60 m ³ /h – 1000 L/min | 2 heures | 120 m ³ | 30 m ³ /h – 500 L/min | 200 m |
| Risque important : Tous les E.R.P. sauf types M, S, T, L (spectacle), PS | (250 m ² < S ≤ 500 m ²) | 120 m ³ /h – 2000 L/min | 2 heures | 240 m ³ | 60 m ³ /h – 1000 L/min | 100 m |
| Risque Particulier | 1000 m ² < S ≤ 2000 m ² | Application de l'instruction technique D9 à proposer à l'avis du S.D.I.S. Distances réglementaires retenues pour le dimensionnement hydraulique (répartition des P.E.I.) <ul style="list-style-type: none"> • Débit ≤ 180 m³/h tous les P.E.I. sont situés à moins de 400 m (1^{er} P.E.I. situé à moins de 100 m) • Débit > 180 m³/h la moitié des P.E.I. sont situés à moins de 400 m et l'autre moitié à moins de 800 m (1^{er} P.E.I. à moins de 100 m) | | | | |
| | Tous les E.R.P. (S > 2000 m ²) | | | | | |
| | E.R.P. types M, P, S, T, L (spectacle), Y, PS dont la surface est > 500 m ² | | | | | |

Exploitation du tableau

S : Surface développée : il s'agit de la plus grande surface non recoupée dite « surface de référence » isolée des autres risques par des parois degré Coupe-Feu 1 heure (REI 60) ou par un espace libre de tout encombrement, non couvert, de 8 mètres minimum.

Débit horaire (m³/heure – litres/min) : les débits requis sont des débits sous une pression de 1 bar dynamique.

Temps (heure) : durée prévisible pendant laquelle l'engin doit être alimenté sans discontinuité au débit minute demandé afin de lutter contre un incendie.

P.E.I. : Point d'Eau Incendie.

Débit mini par P.E.I. : débit minimum exigé par P.E.I. Ce débit augmente suivant le risque à défendre. Le premier P.E.I. doit être à mise en œuvre rapide (Poteau d'incendie, dispositif fixe d'aspiration).

Distance maximale : distance maximale autorisée entre le point d'eau incendie et l'entrée principale du bâtiment. Il convient de considérer que la distance s'effectue sur un cheminement praticable en tout temps par les moyens de secours.

Instruction technique D9 : Il s'agit d'un guide dont l'objet est de fournir par type de risque, une méthode permettant de dimensionner les besoins en eau minimum nécessaires à l'intervention des services de secours extérieurs.

Dans tous les cas, l'avis de la commission de sécurité compétente sera requis. L'appréciation des distances et des volumes de la D.E.C.I. devra être validée par cette commission.

R.D.D.E.C.I.

Arrêté préfectoral n° 25-2017-02-27-012 du 27 février 2017

43/84

| 6 - ETABLISSEMENTS D'ACTIVITES : Dimensionnement du besoin par bâtiment | | | | | | |
|--|---|---|----------|-------------------------------|----------------------------------|---|
| RISQUES A DEFENDRE | Surface développée | BESOIN MINIMAL EN EAU POINTS D'EAU | | POINT D'EAU INCENDIE (P.E.I.) | | |
| | | Débit horaire | Temps | Quantité d'eau | Débit mini par P.E.I. | Distance maxi P.E.I. n°1 P.E.I. n°2 |
| Risque Courant Faible | $S \leq 50 \text{ m}^2$ | Pas de prescription de D.E.C.I. | | | | |
| Risque Courant Ordinaire | $50 \text{ m}^2 < S \leq 250 \text{ m}^2$ | 30 m ³ /h | 2 heures | 60 m ³ | 30 m ³ /h – 500 L/min | 200 m |
| Risque Courant important | $250 \text{ m}^2 < S \leq 700 \text{ m}^2$ | 60 m ³ /h | 2 heures | 120 m ³ | 30 m ³ /h – 500 L/min | 100 m 200 m |
| Risque Particulier | $700 \text{ m}^2 < S \leq 3000 \text{ m}^2$ (ou 6000 m^2 avec extinction automatique à eau) $S > 3000 \text{ m}^2$ $S > 6000 \text{ m}^2$ avec extinction automatique à eau | <p>Application de l'instruction technique D9 à proposer à l'avis du S.D.I.S.</p> <p>Distances réglementaires retenues pour le dimensionnement hydraulique (répartition des P.E.I.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Débit $\leq 180 \text{ m}^3/\text{h}$: tous les P.E.I. sont situés à moins de 400 m • Débit $> 180 \text{ m}^3/\text{h}$: la moitié des P.E.I. sont situés à moins de 400 m et l'autre moitié P.E.I. peuvent être situés à une distance maximum de 800 m <p>Dans tous les cas, le débit minimal requis est de 90 m³/h.</p> | | | | <p>Ces établissements devront faire l'objet d'une analyse particulière du risque par le S.D.I.S. S'il y a lieu, le soumissionnaire peut proposer la mise en place de dispositions constructives particulières afin de réduire les risques.</p> |

Exploitation du tableau

Etablissements d'activités : bâtiments d'activités artisanales, industrielles, bureaux, etc.

S : Surface développée : il s'agit de la plus grande surface non recouverte d'ite « surface de référence » isolée des autres risques par des parois degré Coupe-Feu 2 heures (REI 120) ou par un espace libre de tout encombrement, non couvert, de 10 mètres minimum.

Débit horaire (m³/heures – litres/min) : les débits requis sont des débits sous une pression de 1 bar dynamique.

Temps (heures) : durée prévisible pendant laquelle l'engin doit être alimenté sans discontinuité au débit minute demandé afin de lutter contre un incendie.

P.E.I. : Point d'Eau Incendie.

Débit mini par P.E.I. : débit minimum exigé par P.E.I. Ce débit augmente suivant le risque à défendre. Le premier P.E.I. doit être à mise en œuvre rapide (Poteau d'incendie, dispositif fixe d'aspiration).

Distance maximale : distance maximale autorisée entre le point d'eau incendie et l'entrée principale du bâtiment. Il convient de considérer que la distance s'effectue sur un cheminement praticable en tout temps par les moyens de secours.

Instruction technique D9 : Il s'agit d'un guide dont l'objet est de fournir, par type de risque, une méthode permettant de dimensionner les besoins en eau minimum nécessaires à l'intervention des services de secours extérieurs.

R.D.D.E.C.I.

Arrêté préfectoral n° 25-2017-02-27-012 du 27 février 2017

44/84

| 7 - BATIMENTS AGRICOLES : Dimensionnement du besoin par bâtiment | | | | | | |
|---|---|--|----------|--------------------|----------------------------------|--|
| RISQUES A DEFENDRE | Surface développée de stockage (matériel, fourrage, phytosanitaires...) | BESOIN MINIMAL EN EAU | | | POINT D'EAU INCENDIE (P.E.I.) | |
| | | Débit horaire | Temps | Quantité d'eau | Débit mini par P.E.I. | Distance maxi P.E.I. n°1 Autres P.E.I. |
| Risque Courant Faible | $S \leq 500 \text{ m}^2$ | 30 m ³ /h – 500 L/min | 2 heures | 60 m ³ | 30 m ³ /h – 500 L/min | 400 m |
| Risque Courant Ordinaire | $500 \text{ m}^2 < S \leq 1000 \text{ m}^2$ | 60 m ³ /h – 1000 L/min | 2 heures | 120 m ³ | 30 m ³ /h – 500 L/min | 400 m |
| Risque Courant Important | $1000 \text{ m}^2 < S \leq 2000 \text{ m}^2$ | 90 m ³ /h – 1000 L/min | 2 heures | 180 m ³ | 30 m ³ /h – 500 L/min | 400 m |
| | $2000 \text{ m}^2 < S \leq 3000 \text{ m}^2$ | 120 m ³ /h – 2000 L/min | 2 heures | 240 m ³ | 30 m ³ /h – 500 L/min | 400 m |
| Risque Particulier | $S > 3000 \text{ m}^2$ | <p>Les surfaces développées de plus de 3000 m² devront faire l'objet d'une analyse particulière du risque par le S.D.I.S.</p> <p>Distances réglementaires retenues pour le dimensionnement hydraulique (répartition des P.E.I.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Débit $\leq 180 \text{ m}^3/\text{h}$: tous les P.E.I. sont situés à moins de 400 m (1^{er} P.E.I. situé à moins de 200 m) • Débit $> 180 \text{ m}^3/\text{h}$: la moitié des P.E.I. sont situés à moins de 400 m et l'autre moitié P.E.I. peuvent être situés à une distance maximum de 800 m (1^{er} P.E.I. situé à moins de 200 m) | | | | |

Exploitation du tableau

S : Surface développée de stockage : il s'agit de la plus grande surface dédiée aux stockages indépendamment des autres surfaces liées à l'activité de l'exploitation (logettes, stabulations, manèges, écuries ...).

Débit horaire (m³/heure – litre/min) : les débits requis sont des débits sous une pression dynamique de 1 bar.

Temps (heures) : durée prévisible pendant laquelle l'engin doit être alimenté sans discontinuité au débit minute demandé afin de lutter contre un incendie.

P.E.I. : Point d'Eau Incendie.

Débit mini par P.E.I. : débit minimum exigé par P.E.I. Ce débit augmente suivant le risque à défendre. Le premier P.E.I. doit être à mise en oeuvre rapide (Poteau d'incendie, dispositif fixe d'aspiration).

Distance maximale : distance maximale autorisée entre le point d'eau incendie et l'entrée principale du bâtiment. Il convient de considérer que la distance s'effectue sur un cheminement praticable en tout temps par les moyens de secours.

R.D.E.C.I.

Arrêté préfectoral n° 25-2017-02-27-012 du 27 février 2017

45/84

Annexe 3 :

Rapport d'essais des poteaux incendie

CONTRÔLE POTEAU INCENDIE DE GILLEY
Mise à jour le 13/12/2019, EFFECTUÉ PAR LE SYNDICAT DES EAUX DE DOMMARTIN

| PI N° | ADRESSE (EMPLACEMENT) | TYPE | PRESSION (BARS) | DEBIT (M3/H) | Validation pression/ débit du PI | OBSERVATIONS |
|-------|---|-----------------|-----------------|--------------|----------------------------------|---|
| 1 | | | | | | 0 |
| 2 | 2 rue des colombières | Bayard 100x2x65 | 6 | 75 | CONFORME | Non répertorié sur les plans du SOIS à signaler |
| 3 | Rue des vies de Vennes, à côté de chez BOLLE RICHARD Philippe | Bayard 100x2x65 | 7 | 62 | CONFORME | |
| 4 | 14 rue des Vies de Vennes | Bayard 100x2x65 | 9 | 56 | NON CONFORME | Toléré à signaler par une bande blanche |
| 5 | 10 Les Seignes | Bayard 100x2x65 | 9 | 42 | NON CONFORME | Toléré à signaler par une bande blanche |
| 6 | | | | | | 0 |
| 7 | Les Seigne entre le n°26 et le n°26 bis en face les Transports entreprise FAIVRE | Bayard 100x2x65 | 9 | 42 | NON CONFORME | Toléré à signaler par une bande blanche |
| 8 | 19 Avenue DELATTRE DE TASSIGNY à côté du garage POURCHET | Bayard 100x2x65 | 7 | 90 | CONFORME | |
| 9 | Avenue DELATTRE DE TASSIGNY à côté du n°37 | Bayard 100x2x65 | 7 | 77 | CONFORME | |
| 10 | Avenue DELATTRE DE TASSIGNY intersection rue du Crêt en face du n°24 DELATTRE DE TASSIGNY | Bayard 100x2x65 | 5,5 | 75 | CONFORME | |

Les débits entre (30 m3/H et 60M3/H) sont tolérés le PI doit être signalé par une bande blanche



Le Fontaine, Guyon

Une pression(> ou =) à 1bar et un débit (> ou =) à 60M3/H sous 1 BAR

Pour être conforme un PI doit avoir :
Diamètre de conduite de 100MM MINI

CONTRÔLE POTEAU INCENDIE DE GILLEY
Mise à jour le 13/12/2019, EFFECTUE PAR LE SYNDICAT DES EAUX DE DOMMARTIN

| N° | ADRESSE (EMPLACEMENT) | TYPE | PRESSION (BARS) | DEBIT (M3/H) | Validation pression/ débit du PI | OBSERVATIONS |
|----|--|-----------------|-----------------|--------------|----------------------------------|---|
| 11 | Avenue du maréchal LECLERC en face du n°7 à côté de l'unité de vie | Bayard 100x2x65 | 6 | 81 | CONFORME | |
| 12 | | | | | | 0 |
| 13 | | | | | | 0 |
| 14 | 3, lieu-dit La Montagne | Bayard 100x2x65 | 2,7 | 33 | NON CONFORME | Toléré à signaler par une bande blanche |
| 15 | LE LAVA vers le n°3 | PAM 1x65X2X40 | 7 | 20 | NON CONFORME | 0 |
| 16 | | | | | | 0 |
| 17 | | | | | | 0 |
| 18 | | | | | | 0 |
| 19 | LE LESSUS après le n°1 à gauche vers la croix | PAM 1x65X2X40 | 4,5 | 8 | NON CONFORME | 0 |
| 20 | | | | | | 0 |



Le Fontaine, GUYONVILLE.

Une pression (> ou =) à 1bar et un débit (> ou =) à 60 M3/H sous 1 BAR

Pour être conforme un PI doit avoir :
Diamètre de conduite de 100MM MINI

CONTRÔLE POTEAU INCENDIE DE GILLEY
Mise à jour le 13/12/2019, EFFECTUE PAR LE SYNDICAT DES EAUX DE DOMMARTIN

| N° | ADRESSE (EMPLACEMENT) | TYPE | PRESSION (BARS) | DEBIT (M3/H) | Validation pression/ débit du PI | OBSERVATIONS | |
|----|---|-----------------|-----------------|--------------|----------------------------------|--------------|---|
| | | | | | | | |
| 21 | Centrale béton MOUROT ZA Les Caves à côté d'un transformateur | PAM 100X2X65 | 9 | 48 | NON CONFORME | | Toléré à signaler par une bande blanche |
| 22 | | | | | | | 0 |
| 23 | Rue de la gare à côté du garage Hotel des voyageurs | PAM 100X2X65 | 7 | 70 | CONFORME | | |
| 24 | Rue de la GARE entre le Tennis et le local Pétaïque | Bayard 100X2x65 | 9 | 60 | CONFORME | | |
| 25 | RUE DE LA Joux face à la scierie | PAM 100X2X65 | 10 | 85 | CONFORME | | |
| 26 | | | | | | | 0 |
| 27 | | | | | | | 0 |
| 28 | | | | | | | 0 |
| 29 | | | | | | | 0 |
| 30 | | | | | | | 0 |

Les débits entre (30 m3/H et 60M3/H) sont tolérés le PI doit être signalé par une bande blanche

Pour être conforme un PI doit avoir :
Diamètre de conduite de 100MM MINI

3

Une pression(> ou =) à 1bar et un débit (> ou =) à 60 M3/H sous 1 BAR

Le Fontaine, Guyon Gilley



CONTRÔLE POTEAU INCENDIE DE GILLEY
Mise à jour le 13/12/2019, EFFECTUÉE PAR LE SYNDICAT DES EAUX DE DOMMARTIN

| N° | ADRESSE (EMPLACEMENT) | TYPE | PRESSION (BARS) | DEBIT (M3/H) | Validation pression/ débit du PI | OBSERVATIONS |
|----|--|-----------------|-----------------|--------------|----------------------------------|---|
| 31 | Rue des chardonnerets face au n°24 | PAM 100X2X65 | 9,5 | 44 | NON CONFORME | Toléré à signaler par une bande blanche |
| 32 | | | | | | 0 |
| 33 | Rue des gentianes au n°8 en face le n°5 | PAM1X65 | 4,5 | 24 | NON CONFORME | 0 |
| 34 | 26,rue des Fauvettes intersection | PAM 100X2X65 | 7 | 80 | CONFORME | |
| 35 | Rue des Rosiers entre le n° 14 et le n°16 | PAM 100X2X65 | 4,5 | 45 | NON CONFORME | DIFFICILE à manoeuvrer prévoir à changer |
| 36 | Rue des Sèpins avant magasin PROXI | Bayard 100x2x65 | 7,4 | 85 | CONFORME | |
| 37 | Rue du Mont d'Or entre le n°27 et le n°29 | PAM 100X2X65 | 10 | 38 | NON CONFORME | Toléré à signaler par une bande blanche |
| 38 | Rue du Mont d'Or à côté du Centre de Secours | Bayard 100x2x65 | 5,7 | 60 | CONFORME | |
| 39 | | | | | | 0 |
| 40 | Rue du Prelet en face du N°3 | Bayard 1x65 | 6,5 | 44 | NON CONFORME | Toléré à signaler par une bande blanche à voir pour remplacer par un potreau normalisé |

Les débits entre (30 m3/H et 60M3/H) sont tolérés le PI doit être signalé par une bande blanche

Pour être conforme un PI doit avoir :
Diamètre de conduite de 100MM MINI

Une pression(> ou =) à 1bar et un débit (> ou =) à 60 M3/H sous 1 BAR
Le Fontaineux Guyon Cyril

CONTRÔLE POTEAU INCENDIE DE GILLEY
Mise à jour le 13/12/2019, EFFECTUE PAR LE SYNDICAT DES EAUX DE DOMMARTIN

| N° | ADRESSE (EMPLACEMENT) | TYPE | PRESSION (BARS) | DEBIT (M3/H) | Validation pression/ débit du PI | OBSERVATIONS |
|----|---|--------------------|-----------------|--------------|----------------------------------|---|
| 41 | Rue du stade avant le n°1 | PAM 100X2X65 | 7 | 80 | CONFORME | |
| 42 | Angle de rue des Cotey en direction du Tuyé Papy Gaby | Bayard 100X2x65 | 7 | 96 | CONFORME | |
| 43 | 6 rue du Tonnet | Bayard 100x2x65 | 7,5 | 70 | CONFORME | |
| 44 | Rue du Tonnet face au n°12 | Bayard 100x2x65 | 7 | 70 | CONFORME | |
| 45 | 19 rue du TONNET | Bayard 100x2x65 | 0,1 | 20 | NON CONFORME | Alimenté par réservoir des PORTES |
| 46 | RUE Pasteur entre le n°9 et le n°12 | Bayard 100x2x65 | 4,6 | 62 | CONFORME | |
| 47 | Rue Pasteur entre le n°1 et le n°3 à côté de l'école maternelle | Bayard 100x2x65 | 4,6 | 50 | NON CONFORME | Toléré à signaler par une bande blanche |
| 48 | | | | | | 0 |
| 49 | | | | | | 0 |
| 50 | Rue DELATTRE DE TASSIGNY face au n°12 à côté maison DROZVINCENT | Bayard 100x2x65 | 4,6 | 64 | CONFORME | |

Les débits entre (30 m3/H et 60M3/H) sont tolérés le PI doit être signalé par une bande blanche

Pour être conforme un PI doit avoir :
Diamètre de conduite de 100MM MINI

Une pression(> ou =) à 1bar et un débit (> ou =) à 60 M3/H sous 1 BAR

5

Le Fontaineux Guyon Cyril



CONTRÔLE POTEAU INCENDIE DE GILLEY
Mise à jour le 13/12/2019, EFFECTUÉ PAR LE SYNDICAT DES EAUX DE DOMMARTIN

| N° | ADRESSE (EMPLACEMENT) | TYPE | PRESSION (BARS) | DEBIT (M3/H) | Validation pression/ débit du PI | OBSERVATIONS |
|----|---|-----------------|-----------------|--------------|----------------------------------|--|
| 51 | | | | | | 0 |
| 52 | | | | | | 0 |
| 53 | Rue des primevères devant air de jeux en face le n°16 | Bayard 100x2x65 | 8 | 85 | CONFORME | |
| 54 | La Montagne n°12 | Bayard 100x2x65 | 3,4 | 32 | NON CONFORME | Toléré à signaler par une bande blanche |
| 55 | Près de la porcherie vers le transformateur | Bayard 100x2x65 | 9 | 42 | NON CONFORME | Toléré à signaler par une bande blanche |
| 56 | Rue des Bleuets à côté puits de remevage assainissement | Bayard 100x2x65 | 8 | 38 | NON CONFORME | Toléré à signaler par une bande blanche Non répertorié sur les plans du SDIS à signaler |
| 57 | 13 rue du Tonnet entreprise CODOTRANS | Bayard 100x2x65 | 5,6 | 52 | NON CONFORME | Toléré à signaler par une bande blanche |
| 58 | | | | | | 0 |
| 59 | | | | | | 0 |
| 60 | Rue des Primevères face au n°21 | Bayard 100x2x65 | 7 | 73 | CONFORME | |

Les débits entre (30 m3/H et 60M3/H) sont tolérés le PI doit être signalé par une bande blanche

Pour être conforme un PI doit avoir :
Diamètre de conduite de 100MM (MINI)

Une pression[> ou =) à 1bar et un débit (> ou =) à 60 M3/H sous 1 BAR
Le fontainier, Guyon C.M. 06 75 66 57 65

CONTRÔLE POTEAU INCENDIE DE GILLEY
Mise à jour le 13/12/2019, EFFECTUE PAR LE SYNDICAT DES EAUX DE DOMMARTIN

| N° | ADRESSE (EMPLACEMENT) | TYPE | PRESSION (BARS) | DEBIT (M3/H) | Validation pression/ débit du PI | OBSERVATIONS |
|----|--|-----------------|-----------------|--------------|----------------------------------|--------------|
| 61 | Avenue DELATTRE DE TASSIGNY en face du péri scolaire et du crédit agricole | Bayard 100x2x65 | 5,6 | 65 | CONFORME | |
| 62 | rue des Bouvreuils près du parking | Bayard 100x2x65 | 7 | 84 | CONFORME | |
| 63 | Rue des Primevères face au n°24 | Bayard 100x2x65 | 8 | 86 | CONFORME | |
| 64 | | | | | | 0 |
| 65 | | | | | | 0 |
| 66 | | | | | | 0 |
| 67 | | | | | | 0 |
| 68 | | | | | | 0 |
| 69 | | | | | | 0 |
| 70 | | | | | | 0 |

Les débits entre (30 m3/H et 60M3/H) sont tolérés le PI doit être signalé par une bande blanche

Pour être conforme un PI doit avoir :
Diamètre de conduite de 100MM MINI

Une pression (> ou =) à 1bar et un débit (> ou =) à 60 M3/H sous 1 BAR

7

Le Fontanier, Guyon Gilley



Plan n°1 :
Réseau existant

Plan n°2 :

Localisation fuites 2011-2019

Plan n°3 :
Propositions d'aménagements