



RAPPORT ANNUEL 2018

Le Service d'Eau Potable



RAPPORT ANNUEL 2018

| | |
|---|-------------|
| I. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU SERVICE : | 3 |
| 1. GENERALITES..... | 3 |
| 2. LES INSTALLATIONS:..... | 4 |
| 3. ESTIMATION DE LA POPULATION DESSERVIE ET NOMBRE D'ABONNES | 4 |
| 4. LES VOLUMES | 5 |
| II. INDICATEUR DE PERFORMANCE..... | 6 |
| 1. LA QUALITE DE L'EAU:..... | 6 |
| 2. LES STATISTIQUES DU RESEAU | 7 |
| 3. RENDEMENT ET INDICE LINEAIRE DE PERTES SUR LE RESEAU | 8 |
| III. LA TARIFICATION DE L'EAU : | 9 |
| 1. LA STRUCTURE TARIFAIRE : | 9 |
| 2. LA PRESENTATION D'UNE FACTURE TYPE :..... | 10 |
| IV. LA SITUATION FINANCIERE DU SERVICE..... | 11 |
| 1. LES RECETTES DU SERVICE..... | 11 |
| 2. LES DEPENSES DU SERVICE..... | 11 |
| 3. INDICATEUR DE PERFORMANCE..... | 13 |
| 4. LES RESTES A RECOUVRER | 13 |
| 5. ETAT DE LA DETTE EN 2018 | 13 |
| ANNEXE 1 : DESCRIPTION DES INSTALLATIONS..... | 15 |
| ANNEXE 2 : SYNTHESE DE L' A.R.S..... | 22 |
| ANNEXE 3 : INDICE DE CONNAISSANCE ET GESTION PATRIMONIALE DES RESEAUX..... | ..24 |

o o
o

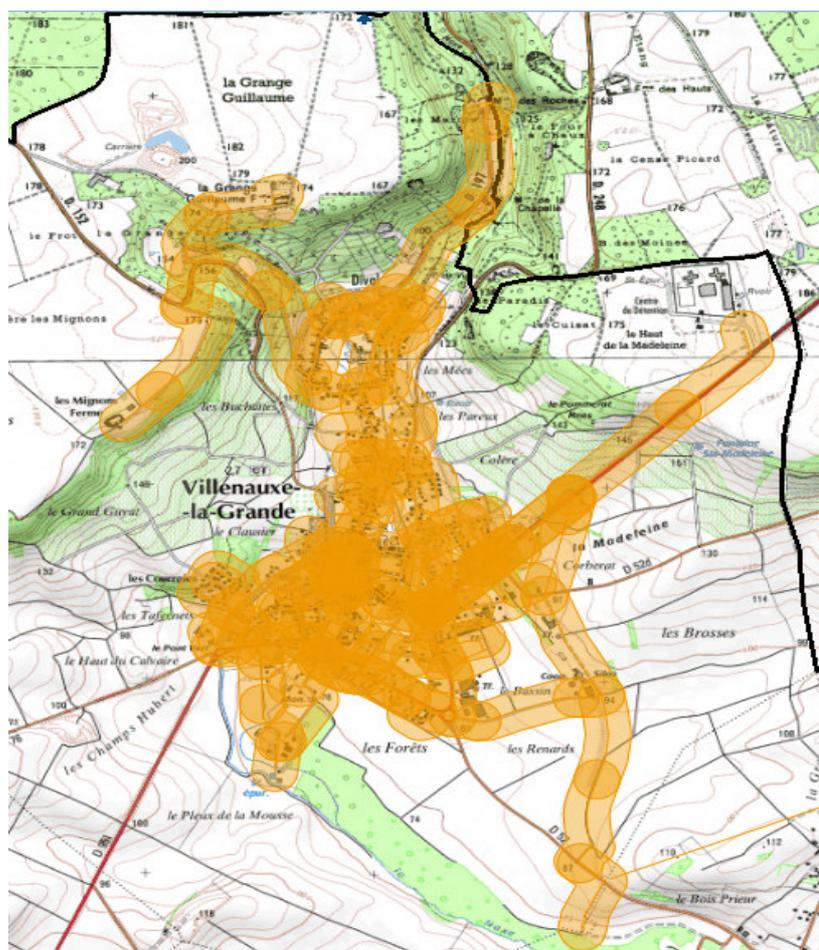
Service Public D'EAU POTABLE

Rapport annuel 2018

I. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU SERVICE :

1. Généralités

- Le service des eaux, est géré directement par la commune selon le principe de la «régie directe ». Nous adhérons au Syndicat Départemental des Eaux de l'Aube (SDDEA), auquel nous faisons appel ponctuellement pour de l'assistance technique et administrative.
- la commune fournit la totalité de l'eau à la commune voisine de PLESSIS-BARBUISE qui ne dispose pas de sa propre station de pompage, et du Centre Pénitentiaire.



- Le service est composé :
 1. D'un agent titulaire à plein temps pour la partie administrative : accueil des abonnés, rapport, facturation...
 2. D'un agent des services technique à mi-temps sur la station d'eau potable, les réservoirs et surpresseurs.

3. D'un autre agent des services techniques à mi-temps sur la partie station d'épuration ainsi que les réfections de branchements d'eau potable.

• Les missions du service sont de :

- ✓ Surveiller la production d'eau potable, le transfert et le stockage de l'eau produite
- ✓ Vérifier la distribution et le réseau d'eau potable (canalisations et branchements)
- ✓ Programmer et réaliser les travaux de réfection des installations et relever les compteurs d'eau
- ✓ Renseignement des Déclaration d'intention de travaux
- ✓ Suivre les changements d'abonnés, établir les factures et traiter les réclamations
- ✓ Établissement des rapports et déclarations demandés par les administrations

Suite à la promulgation de la loi NOTRe, le service communal ne peut rester en l'état et devra être regroupé au sein de la communauté de communes du nogentais, ou directement avec le SDDEA, au 1^{er} janvier 2020 maximum. La commune de Villenaux la grande, ainsi que d'autres communes, tel que Nogent sur Seine, s'opposent aux transferts de compétences au SDDEA, grâce à une minorité de blocage. Cette décision peut permettre de repousser le transfert jusqu'en 2025.

2. Les installations:

1. La station de pompage qui prélève l'eau dans la nappe phréatique située à la sortie de la commune en direction de Courtavant.

L'eau subit deux traitements, afin d'éliminer les pesticides et de limiter la présence des nitrates, pour rendre l'eau consommable par le plus grand nombre (cf. annexe 1).

2. Elle est ensuite acheminée vers 2 réservoirs de type semi-enterré, de 600 m³ et 300 m³ de capacité, situés côte à côte en bordure du CD 951.

La gestion des installations est pilotée par un automate, situé aux réservoirs, qui échangent les informations, par ligne téléphonique, avec la station afin de commander ses mises en route et ses arrêts.

3. La distribution s'effectue par un réseau de canalisations de 30,5 kms qui alimente environ 1 433 branchements individuels. Ces installations datent des années 1924 pour les plus anciennes jusqu'à maintenant.

4. Ce réseau principal est complété par 3 surpresseurs qui permettent de desservir des écarts et des habitations situées en hauteur par rapport aux 2 réservoirs semi-enterrés. Il s'agit :

- du surpresseur pour les écarts de «DIVAL»,
- du surpresseur du lotissement «Les Godures»,
- du surpresseur pour le Centre Pénitentiaire qui est implanté dans la chambre des vannes du réservoir de 600 m³.

Ces équipements techniques sont décrits en annexe.

3. Estimation de la population desservie et nombre d'abonnés

Est ici considérée comme un habitant desservi toute personne – y compris les résidents saisonniers – domiciliée dans une zone où il existe à proximité une antenne du réseau public d'eau potable sur laquelle elle est ou peut être raccordée.

Le service public d'eau potable dessert 2824 habitants au 31/12/2018 (2 840 au 31/12/2017).

Les abonnés domestiques et assimilés sont ceux redevables à l'agence de l'eau au titre de la pollution de l'eau d'origine domestique en application de l'article L213-10-3 du Code de l'environnement.

Le service public d'eau potable dessert 1 331 abonnés au 31/12/2018 (1 411 au 31/12/2017) soit -5,7%.

La densité linéaire d'abonnés (nombre d'abonnés par km de réseau hors branchement) est de 43,64 abonnés/km au 31/12/2018 (43,82 abonnés/km au 31/12/2017).

Le nombre d'habitants par abonné (population desservie rapportée au nombre d'abonnés) est de 2,12 habitants/abonné au 31/12/2018 (2,01 habitants/abonné au 31/12/2017).

La consommation moyenne par abonné (consommation moyenne annuelle domestique + non domestique rapportée au nombre d'abonnés) est de 135,38 m³/abonné au 31/12/2018. (138,15 m³/abonné au 31/12/2017).

4. Les volumes

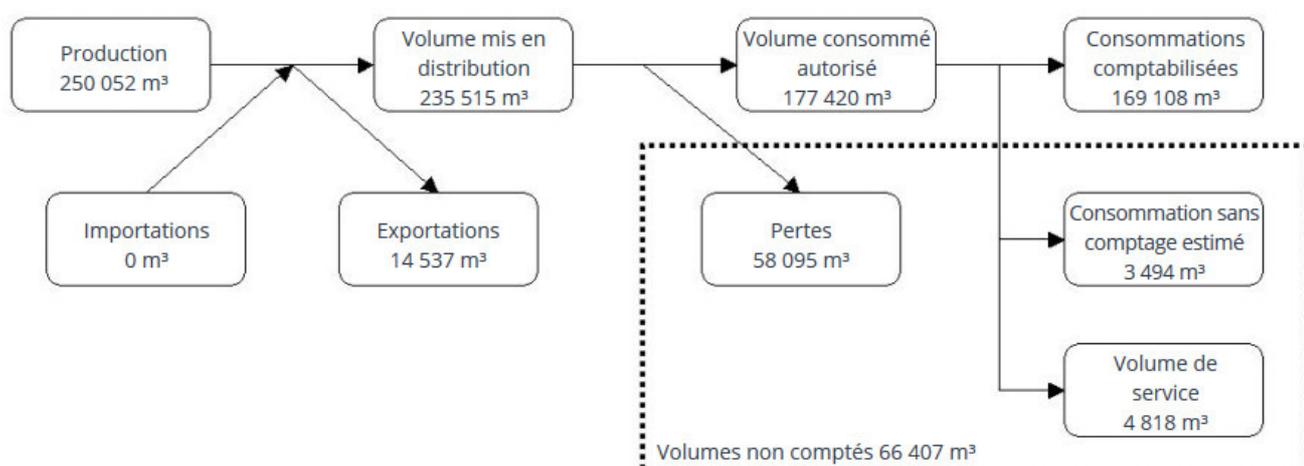
Nous calculons les volumes du mois de janvier au mois de décembre de la même année afin de correspondre avec les précédents rapports.

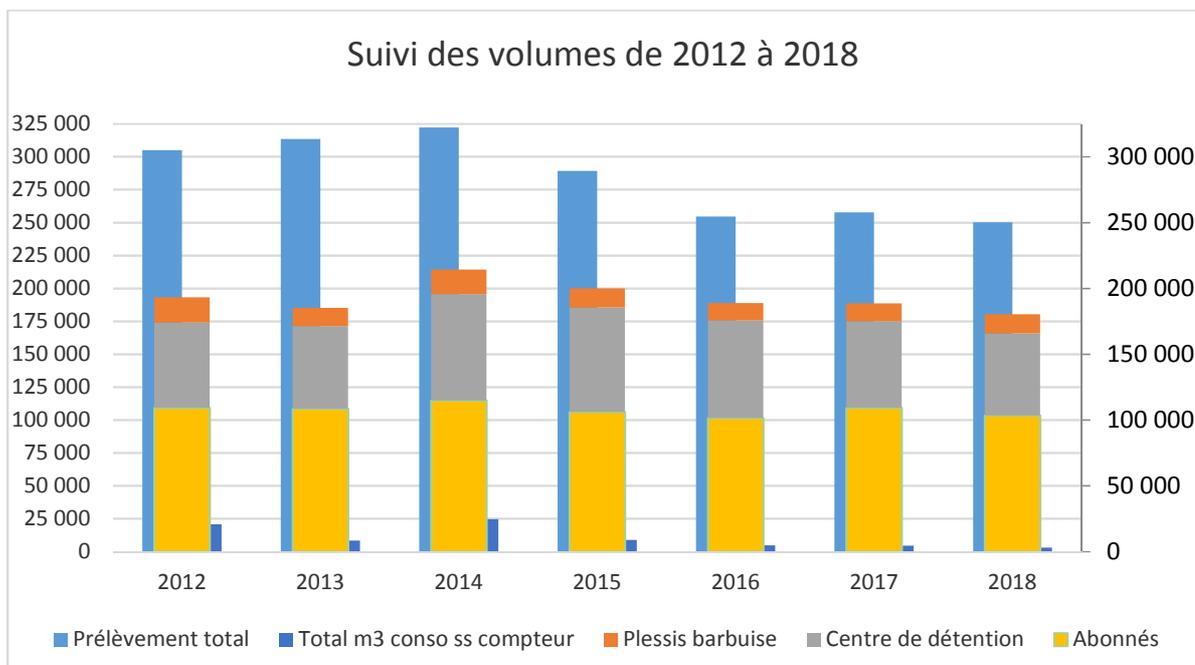
| Nature | 2017 | 2018 | Différence |
|--------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Prélèvement total | 257 723 | 250 052 | -2,98% |
| Plessis barbuise exporte | 13 673 | 14 537 | 6,32% |
| <i>Centre de détention non domes</i> | <i>65 674</i> | <i>62 245</i> | <i>-5,22%</i> |
| Batiments publics | 1 750 | 3 451 | 97,20% |
| Abonnés | 109 192 | 103 412 | -5,29% |
| <i>V3 compta domest</i> | <i>110 942</i> | <i>106 863</i> | <i>-3,68%</i> |
| total consomme comptabilise | 176 616 | 169 108 | -4,25% |
| V3 La rue | 5 026 | 4 818 | -4,14% |
| Espaces verts | 734 | 863 | 17,57% |
| V3 perdus estimé | 3 678 | 2 631 | -28,47% |
| Total m3 conso ss compteur | 4 412 | 3 494 | -20,81% |
| pertes | 57 996 | 58 095 | 0,17% |

Stagnation générale des consommations sauf les volumes suivants :

- des bâtiments publics suite à des fuites importantes,
- aux espaces verts suite à un arrosage important par manque de précipitation
- baisse des volumes consommés sans compteurs (m³ fuite déduite, nettoyage...)

Schéma des volumes





On observe une stagnation des prélèvements depuis 2016.

II. INDICATEUR DE PERFORMANCE

1. La qualité de l'eau:

La qualité de l'eau est contrôlée par l'Agence régionale de Santé de Champagne Ardennes (ex DDASS) qui réalise, en collaboration avec l'Institut Pasteur de Lille, des analyses régulières de l'eau brute et de l'eau mise en distribution (voir annexe 2).

Sur les 20 analyses effectuées en 2018, aucune n'a démontré une eau «non conforme» due à la présence de paramètres microbiologiques.

| | Eau brute | | Eau distribuée | | Norme nationale |
|--------------------------|------------------|-----------------|-----------------------|-----------------|-----------------|
| | Valeur minimale | Valeur maximale | Valeur minimale | Valeur maximale | |
| Atrazine (µg/l) | 0.1 | 0.1 | 0.02 | 0.03 | 0,1 |
| Atrazine desethyl (µg/l) | 0.15 | 0.15 | 0,02 | 0.09 | 0,1 |
| Atrazine deisopropyl | 0.33 | 0.33 | 0,05 | 0,17 | |
| Atrazine-2-hydroxy | 0,016 | 0,017 | 0,02 | 0,02 | |
| Propazine | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | |
| Simazine | 0.03 | 0.03 | 0.01 | 0.01 | |
| Bromacil | 0.11 | 0.11 | 0.02 | 0.07 | |
| Total des pesticides | 0.85 | 0.85 | 0.06 | 0.34 | |
| Nitrates (mg/l) | 59 | 59 | 1.8 | 38 | 50 |
| Chlore | | | 0.07 | 0.34 | |
| Dureté (°F) | | | 31.7 | 33 | |
| Turbidité | | | <0.10 NTU | 0.5 NTU | 2 NTU |
| Ph | | | 7.2 | 7,8 | |

L'augmentation de la présence des pesticides indique que le charbon actif se sature. L'opération de changement est prévue en 2019 avec la réalisation d'un marché public.

2. Les statistiques du réseau

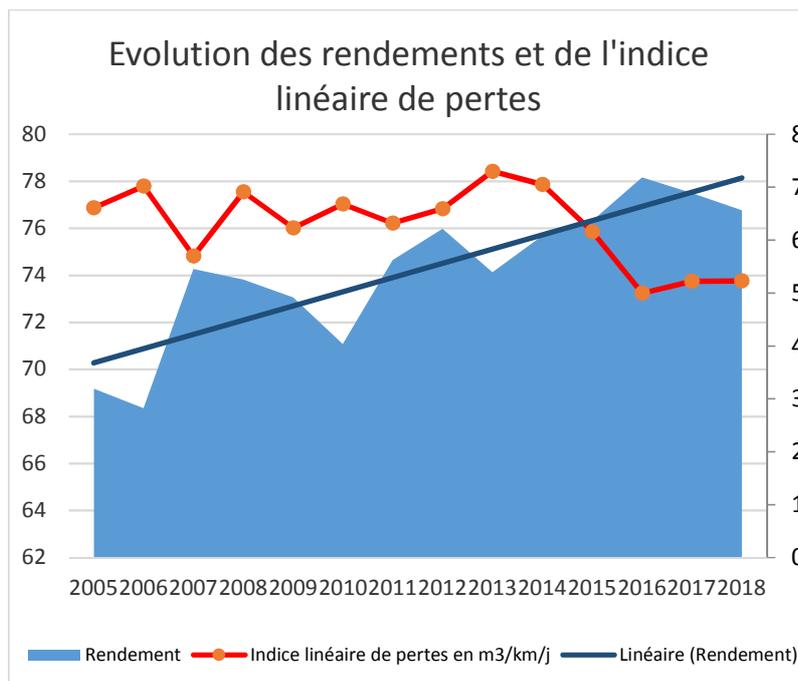
| Nature | 2017 | 2018 | Différence |
|---|----------------|----------------|-------------------|
| Prélèvement total | 257 723 | 250 052 | -2,98% |
| Total des m3 vendus | 188 539 | 180 194 | -4,43% |
| Total des m3 consommés | 199 727 | 191 957 | -3,89% |
| Indice linéaire de consommation m3 conso/km/j | 17,96 | 17,27 | -3,89% |
| Volumes perdus | 57 996 | 58 095 | 0,17% |
| Indice linéaire pertes v3 perdus m3/km/j | 5,22 | 5,23 | 0,17% |
| Rendement du réseau | 77,50% | 76,77% | -0,94% |

Nous constatons une stagnation de l'ensemble des paramètres. Les indicateurs de rendement et indice de pertes sont légèrement en baisse mais maintenu au-dessus de 75 % ce qui est bon mais peut être encore amélioré.

L'indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable, calculé sur le site de l'ONEMA est de 85 points sur 120.

3. Rendement et indice linéaire de pertes sur le réseau

| Année | Indice linéaire de pertes en m ³ /km/j | Rendement |
|-------|---|-----------|
| 2005 | 6,61 | 69,18 |
| 2006 | 7,02 | 68,35 |
| 2007 | 5,7 | 74,27 |
| 2008 | 6,91 | 73,82 |
| 2009 | 6,23 | 73,06 |
| 2010 | 6,68 | 71,08 |
| 2011 | 6,32 | 74,65 |
| 2012 | 6,59 | 75,98 |
| 2013 | 7,3 | 74,13 |
| 2014 | 7,05 | 75,68 |
| 2015 | 6,16 | 76,32 |
| 2016 | 5,00 | 78,16 |
| 2017 | 5,22 | 77,50 |
| 2018 | 5,23 | 76,77 |



Depuis 2006, la mairie a entrepris des réfections de canalisations et de branchements d'eau potable suivant la programmation des voiries. Cela entraîne progressivement une amélioration des indices de performance des réseaux. Cependant lors des travaux, les pertes sont plus importantes à cause des coupures d'eau, des vidanges de réseau, des purges de mises en route ...

Vous trouverez ci-dessous la liste des rues concernées:

- 2008 : rues saint Pierre, Meslard et rue Guillemot, Saint Roch avec réfection des canalisations et de 35 branchements.
- 2009 : rue de la Gare et rond point avenue de la Gare avec réfection de 25 branchements. En prévision de la réfection de la rue de couailles, nous avons renforcé la prise en charge qui se situait dans l'emprise des travaux de l'année.
- 2010 : rue Jean Moulin avec réfection des branchements de 2 usines et d'un jeu de vannes.
- 2011 : rue de Couailles avec réfection de 800m de canalisations et de 56 branchements en plomb et PVC collé.
- 2012 : Rue Cornuelle : réfection et création de 250 m de conduites pour une meilleure alimentation et de 12 branchements en plomb.
Place Clémenceau : changement d'un compteur et remplacement de 150 mètres de canalisations fragile (3 réparations)
Changement des 60 compteurs divisionnaires avec pose de compteurs volumétriques plus précis équipés de cibles pour la télérelève dans les appartements HLM par Aube Immobilier
Création de 500 m de réseau (nouveau lotissement, rue de la Bruiche)
- 2013 : pas de réfection de réseaux, mais remise en service de la station de traitement d'eau (puits, résines, charbon...)

- 2014 : pas de réfection de rues mais réfection de 11 branchements d'eau, dont 9 en plomb, pose de 27 compteurs d'eau dont 23 équipés de relève à distance (13 logements de Aube immobilier situé 44 rue du perrey) 2015 : 58 interventions dont :
Réparation de fuite casse conduite ou fuite avant compteur
- 2015 : Réfection des 13 branchements d'eau potable des rues Montarpont, prisonniers, Saint martin en vue des réfections de chaussée
Pose de 24 compteurs pour le lotissement losange plus 16 compteurs équipés de radiorelève pour les pavillons des godures. Changement de 16 compteurs supplémentaires bloqué ou trop ancien.
- 2016 : Baisse de la réalisation des travaux suite à la réorganisation des services techniques. Les travaux ont consisté aux changements de 21 compteurs obsolètes ou bloqués et à la réfection de branchements fuyard ou en mauvais état.
- 2017 : Réfection des 18 branchements d'eau potable de la rue du Pont du roi par le SDDEA. Le service à changer 21 compteurs et 9 branchements plomb
- 2018 : Réfection de 37 branchements comportant une fuite ou du plomb

III. LA TARIFICATION DE L'EAU :

La facturation est semestrielle à terme échu. L'année est divisée en deux périodes :

- la première du 1^{er} avril au 30 septembre, et
- la deuxième du 1^{er} octobre au 31 mars.

En cas de déménagement, l'abonnement est calculé au prorata du temps d'occupation de l'appartement en sachant que tout mois commencé est dû.

L'abonnement prend effet à la signature de l'état des lieux concernant les locations et se termine à la même échéance, quelle que soit l'occupation réelle du logement.

1. La structure tarifaire :

La facture est composée de la façon suivante :

- une partie forfaitaire appelée abonnement,
- une partie proportionnelle à la consommation

D'autres frais municipaux peuvent être appliqués suivant la situation de l'abonné.

- Les frais d'ouverture ou/et de fermeture.

Ils sont appliqués aux abonnés demandant la fermeture temporaire ou définitive de leur branchement ou à l'occasion de la mise en place d'une réduction de débit suite à l'absence de paiement des factures d'eau.

- Abonnement temporairement inutilisé :

La demande doit être faite en mairie, par écrit. La commune ferme le branchement et l'abonné paie un abonnement minoré pendant toute la période de fermeture, si elle est supérieure à un an. Afin de récupérer la fonctionnalité de son branchement, l'abonné devra, par écrit, demander la réouverture du branchement. A ce moment, la commune s'engage à remettre aux normes le branchement.

- Frais d'accès au réseau.

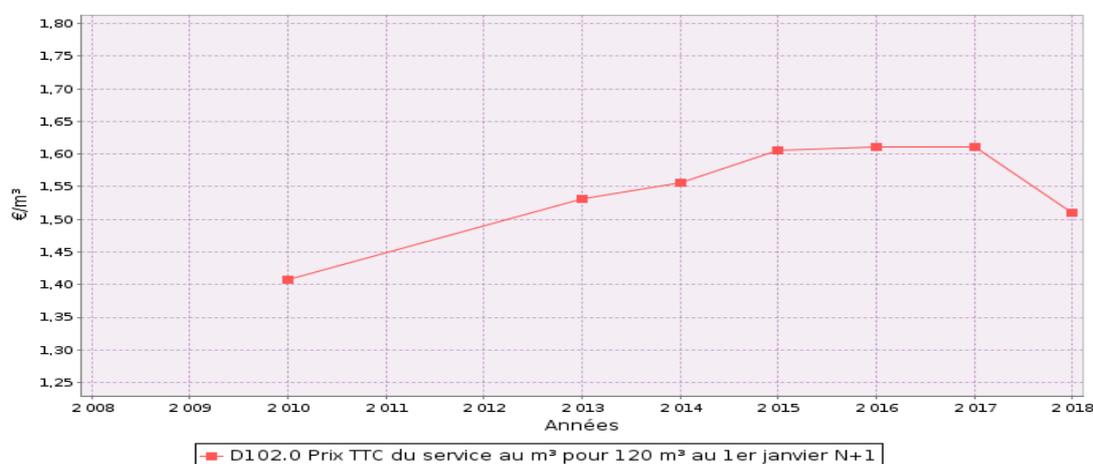
A chaque emménagement, les frais sont appliqués au nouveau locataire ou propriétaire du bien.

Les tarifs 2018, fixés par la délibération du Conseil Municipal du 6 octobre 2017 et 11 avril 2018 se décomposent comme suit

| Tarifs | | Au 01/01/2018 | Au 01/01/2019 |
|---|---|------------------------|------------------------|
| Part de la collectivité | | | |
| Part fixe (€ HT/an) | | | |
| | Abonnement DN 15mm y compris location du compteur | 31 € | 31 € |
| Part proportionnelle (€ HT/m ³) | | | |
| | Prix au m ³ | 0,90 €/m ³ | 0,95 €/m ³ |
| Taxes et redevances | | | |
| Redevances | | | |
| | Prélèvement sur la ressource en eau (Agence de l'eau) | 0,067 €/m ³ | 0,067 €/m ³ |
| | Pollution domestique (Agence de l'Eau) | 0,38 €/m ³ | 0,22 €/m ³ |

2. La présentation d'une facture type

| Facture type | Au 01/01/2018 en € | Au 01/01/2019 en € | Variation en % |
|---|--------------------|--------------------|----------------|
| Part de la collectivité | | | |
| Part fixe annuelle | 31,00 | 33,00 | 6,4 % |
| Part proportionnelle | 108,00 | 114,00 | 5,5 % |
| Montant HT de la facture de 120 m ³ revenant à la collectivité | 139,00 | 147,00 | 5,75 % |
| Taxes et redevances | | | |
| Redevance pour prélèvement sur la ressource en eau (Agence de l'Eau) | 8,04 | 8,04 | 0% |
| Redevance de pollution domestique (Agence de l'Eau) | 45,60 | 26,40 | -42,1 % |
| Montant des taxes et redevances pour 120 m ³ | 53,64 | 34,44 | -35,8 % |
| Total | 192,64 | 181,44 | -5,8 % |
| Prix TTC au m³ | 1,61 | 1,51 | -6,2 % |



La facturation comme les relevés des compteurs sont semestriels

IV. La situation financière du service

1. Les recettes du service.

Investissement :

Fond de compensation TVA en hausse suite aux travaux de l'année n-2

Stagnation des amortissements

| | RECETTES | ANNEE 2017 | ANNEE 2018 | DIFF |
|---|----------------------------------|-------------------|-------------------|---------------|
| 1 | Fond de compensation de TVA | 5 266,97 | 7 600,69 | 44,31% |
| 2 | Excédent capitalisé | 31 613,81 | 43 290,36 | 36,93% |
| 3 | total amortissements | 64 723,94 | 63450,09 | -1,97% |
| 4 | TOTAL DES INVESTISSEMENTS | 101 604,72 | 114 341,14 | 12,54% |
| 5 | Amortissement de subvention | 11 594,89 | 11 594,89 | 0,00% |
| 6 | Consommation d'eau | 288 997,28 | 279 715,60 | -3,21% |
| 7 | Vente des boîtiers de compteurs | 1 816,96 | | -100,00% |
| 8 | Produits exceptionnels | | 1,98 | |
| 9 | TOTAL DU FONCTIONNEMENT | 302 409,13 | 291 312,47 | -3,67% |

Fonctionnement

Légère baisse des quantités d'eau vendues

2. Les dépenses du service

Investissement : Matériel du service. Le chantier de la rue des tryolits est repoussé en avril 2019 d'où la baisse importante des investissements

Fonctionnement : stagnation avec légère hausse

Station d'eau potable de la Rue

Hausse du poste électricité suite à un changement de fournisseur et du reliquat de 2017. Hausse des consommables de la station (livraison de soude), ainsi que des fournitures suite au changement d'une sonde de niveau et d'achat de résines. Les frais de télécoms sont en hausse artificiel suite au paiement de 2 factures de 2017 en 2018

Réservoirs

Baisse du contrat d'entretien suite à une simple intervention sans changement de pièces comme en 2017

Surpresseurs

Hausse des interventions suite au changement d'une pompe du surpresseur

Réseau AEP

Augmentation des dépenses sur le réseau suite à 2 fuites avec intervention du SDDEA et d'un changement de PI suite à un accident

Divers

L'ensemble des véhicules ont été repris par la commune

Légère hausse des annulations de titres suite à une régulation de la perception

| | DEPENSES | ANNEE 2017 | ANNEE 2018 | DIFFERENCE |
|----------|--------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1 | Emprunts, intérêts | 43 389,90 | 44 592,36 | 2,77% |
| 2 | travaux réseau et bâtiments | 58 296,48 | 2 502,00 | -95,71% |
| 3 | subvention investissement | 11 594,89 | 11 594,89 | 0,00% |
| | TOTAL INVESTISSEMENTS | 113 281,27 | 58 689,25 | -48,19% |
| 1 | station la rue | 31 986,76 | 44 737,17 | 39,86% |
| | EDF | 12 828,28 | 19 401,48 | 51,24% |
| | France télécom | 330,00 | 420,00 | 27,27% |
| | Consommables | 10 518,53 | 13 854,79 | 31,72% |
| | Contrat entretien | 7 591,59 | 6 853,62 | -9,72% |
| | fournitures et intervention | 718,36 | 4 207,28 | 485,68% |
| 2 | Réservoir | 10 020,22 | 6 795,16 | -32,19% |
| | EDF | 4 141,14 | 4 881,14 | 17,87% |
| | France télécom | 330,00 | 420,00 | 27,27% |
| | Contrat entretien | 5 549,08 | 1 494,02 | -73,08% |
| 3 | Surpresseur | 820,92 | 3 229,26 | 293,37% |
| | EDF | 820,92 | 573,66 | -30,12% |
| | Entretien | | 2 655,60 | |
| 4 | Réseau AEP | 12 085,10 | 10 447,36 | -13,55% |
| | Matériel | 1 424,18 | 6 420,17 | 350,80% |
| | Intervention recherche fuite | 6 976,22 | 407,94 | -94,15% |
| | analyses | 3 684,70 | 3 619,25 | -1,78% |
| 5 | Divers | 94 640,17 | 89 541,86 | -5,39% |
| | Véhicule | 966,17 | | -100,00% |
| | Agence de l'eau | 87 000,93 | 87 057,35 | 0,06% |
| | Fournitures | 53,35 | | -100,00% |
| | erreur service | 4 608,00 | | |
| | non valeurs annulations titres | 2 011,72 | 2 484,51 | 23,50% |
| | frais de personnel | 60 000,00 | 60 000,00 | 0,00 |
| | charges financières | 9 487,77 | 8 285,32 | -12,67% |
| | amortissement | 64 723,94 | 63 450,09 | -1,97% |
| | TOTAL FONCTIONNEMENT | 283 764,88 | 286 486,24 | 0,96% |

3. Indicateur de performance

1. Continuité de l'action de sensibilisation aux cultures raisonnées se fera par l'intermédiaire de la chambre d'agriculture auprès des agriculteurs et viticulteurs.
2. La réalisation des branchements neufs est confiée au Syndicat Départemental Des Eau de l'Aube, basé à Nogent sur Seine, qui applique des délais d'achèvement de 2 jours en moyenne.
3. Les réclamations sont enregistrées et traitées par notre service. En 2018, 23 factures ont été réclamées sur 2547 émises soit 0,90%, contre 0,81% en 2017

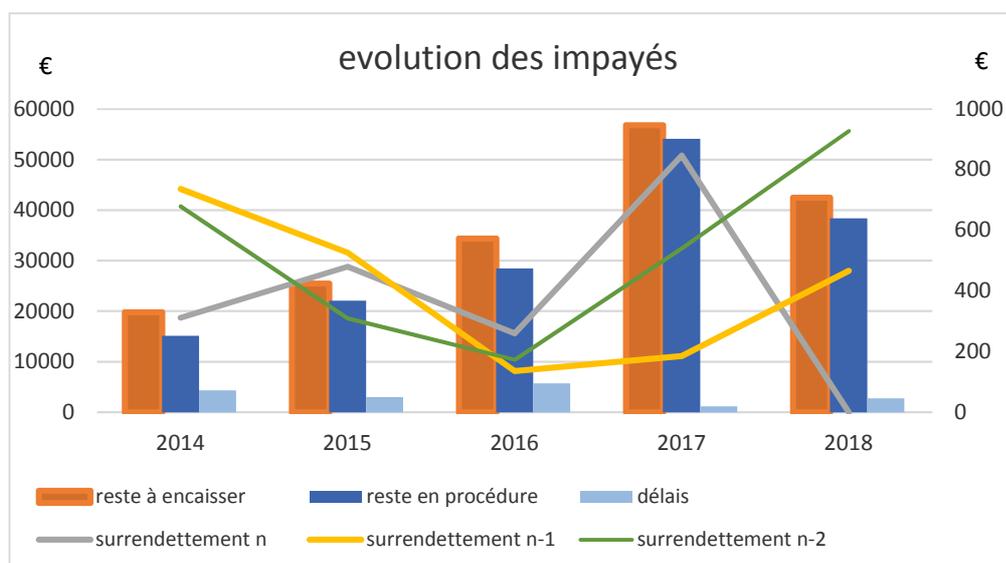
Les principales causes de réclamations sont :

- des erreurs de relève, surtout lorsque les gens le font eux même,
- des personnes qui ont déménagées sans nous avertir

4. Les restes à recouvrer

Les états de restes, établis le 31 janvier 2019, par la perception, font apparaitre, un reste à encaisser de 42439,35 €, ce qui représente 15% du montant facturé. Le montant des impayés est quand même en baisse de 25% par rapport à 2017, avec 56 792.59 €. Parmi ces montants, il y a :

- 1 393,25 € en surendettement
- 2 707,35 € de règlement échelonné
- 38 338,76 € est en cours de poursuite bancaires ou auprès de l'employeur, par les agents de la perception de Nogent sur Seine.



Nous avons mis en place avec la trésorerie un suivi rigoureux des personnes ayant des délais afin de limiter les impayés et leurs permettre de régulariser les situations. Cela permet de limiter les pertes et de simplifier les démarches des usagers surtout les personnes ayant des problèmes de déplacements. Malgré cela une bonne partie des abonnés suivis n'honorent pas les échéances qui leur ont été accordé sur leur demande.

5. Etat de la dette en 2018

| Année | Objet de la dette | Durée en année | Fin le | Taux % | Montant initial | Capital restant au 31/12/18 | Intérêt restant au 31/12/18 | Capital remboursé |
|--------------|---------------------------|-----------------------|---------------|---------------|------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| 2006 | Rues Montrobert | 15 | 30/06/2021 | 3,4 | 70 000 | 22 218,34 | 1 164,70 | 5 279,19 |
| 2006 | Unité traitement AEP | 15 | 13/07/2021 | 0 | 80 000 | 21 333,34 | 0 | 5 333,33 |
| 2007 | Unité traitement AEP | 15 | 05/07/2022 | 0 | 48 000 | 16 000,00 | 0 | 3 200,00 |
| 2007 | Unité traitement AEP | 15 | 15/01/2022 | 3,5 | 245 000 | 82 846,20 | 4 016,16 | 18 404,23 |
| 2008 | Unité traitement AEP | 15 | 07/08/2023 | 0 | 32 000 | 12 800,01 | 0 | 2 133,33 |
| 2012 | Rue de Couailles | 15 | 31/12/2026 | 4,75 | 30 000 | 20 465,30 | 3 865,53 | 1 868,61 |
| 2013 | Réalisation nouveau puits | 15 | 23/05/2028 | 3,82 | 140 000 | 106 019,94 | 19 247,75 | 8 373,64 |
| TOTAL | | | | | 645 000,00 € | 281 683,13 € | 28 294,14 € | 44592,33 € |

ANNEXE 1 :

DESCRIPTION DES

INSTALLATIONS

I. STATION DE TRAITEMENT D'EAU POTABLE

1.1. Principe de fonctionnement

1.1.1 Forage

En juin 2013, mise en production des 2 puits forés dans l'enceinte de la station, à quelques mètres de l'ancien puits qui est comblé. Le puits de secours est mis en sommeil. L'eau, puisée directement dans la nappe phréatique, est comptabilisée par débitmètre, avant d'être envoyée dans l'unité de traitement.

1.1.2 Filtre à charbon actif

L'eau brute est envoyée sur le filtre à charbon actif en grains afin de retenir les pesticides et les matières en suspension.

Après une certaine durée de fonctionnement, le filtre doit être lavé afin d'éliminer les particules mais les pesticides sont quant à eux fixés définitivement. Le lavage consiste à envoyer à contre-courant de l'eau brute et de l'air mélangé qui décompactent les grains de charbon. Les eaux de lavage sont dirigées vers une bache de reprise, directement reliée à la station d'épuration. Cette opération terminée, le filtre est remis en service, mais les premières eaux traitées sont envoyées au fossé pour éviter tout risque de présence d'ions nitrites toxiques.

1.1.3 Les filtres à résines

A la sortie du filtre à charbon, la moitié de l'eau est envoyée sur les filtres à résines échangeuses d'ions. Elles permettent de diminuer la concentration en nitrates. Ces deux filtres fonctionnent en décalé afin de garder une eau de qualité constante.

En effet, les résines sont très efficaces au départ puis perdent petit à petit leur pouvoir de stockage des nitrates. A partir d'un certain seuil, le filtre est régénéré par l'injection à contre-courant d'une saumure (eau plus Chlorure de sodium) qui capte les nitrates contenus dans les résines afin de leur rendre leur efficacité. Ces eaux sont envoyées dans la bache de reprise pour être traitées en station d'épuration. Après rinçage, le filtre est prêt à fonctionner.

1.1.4 La bache eau sale

Les eaux de processus sont stockées dans une bache avant d'être renvoyées par une pompe péristaltique au niveau de la station d'épuration. Cependant, depuis octobre 2013, la canalisation est obstruée par du dépôt calcaire. Suite à de nombreuses discussions pour résoudre le problème, la municipalité a voté le remplacement sur 300 ml de la canalisation obstruée avec création de regard de visite, pose d'une jupe de tranquillisation et réfection de l'adduction de la pompe en tuyau annelés transparent pour avoir une vision des dépôts éventuels. Remise en service septembre 2016.

1.1.5 La mise à l'équilibre et désinfection

Une sonde de ph mesure en continue l'eau traitée. Une pompe doseuse alimentée en soude permet d'ajuster au mieux l'équilibre de l'eau pour éviter l'agression des canalisations.

La deuxième étape consiste à envoyer de l'eau de javel afin d'éviter un développement microbien néfaste pour l'homme.

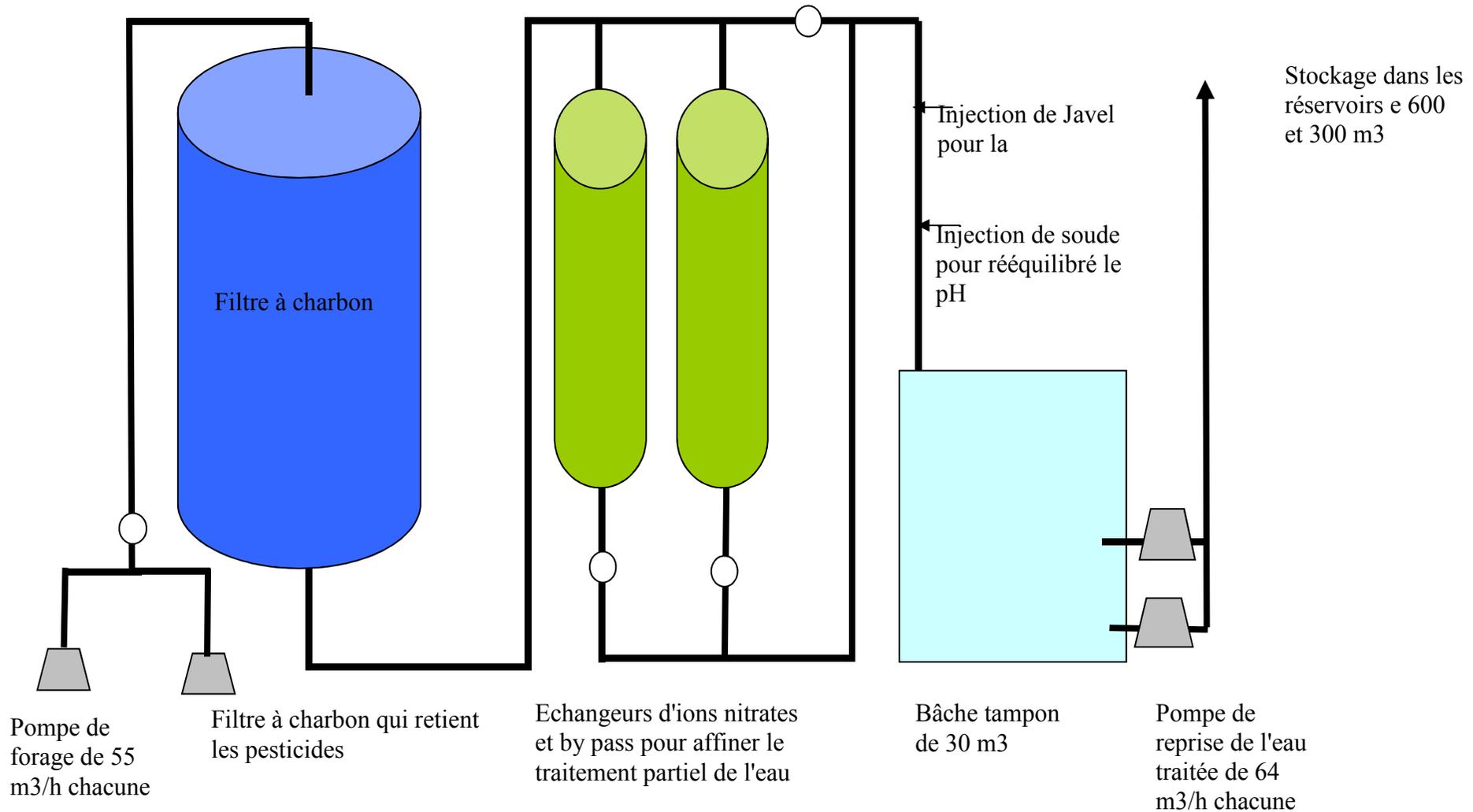
L'eau traitée ainsi, est dirigée vers une bache tampon afin d'être reprise pour être acheminée dans le réseau et les réservoirs. Cette bache permet d'homogénéiser les traitements de soude et de javel, ce qui permet d'atténuer le goût de chlore.

1.1.6 La gestion de l'ensemble

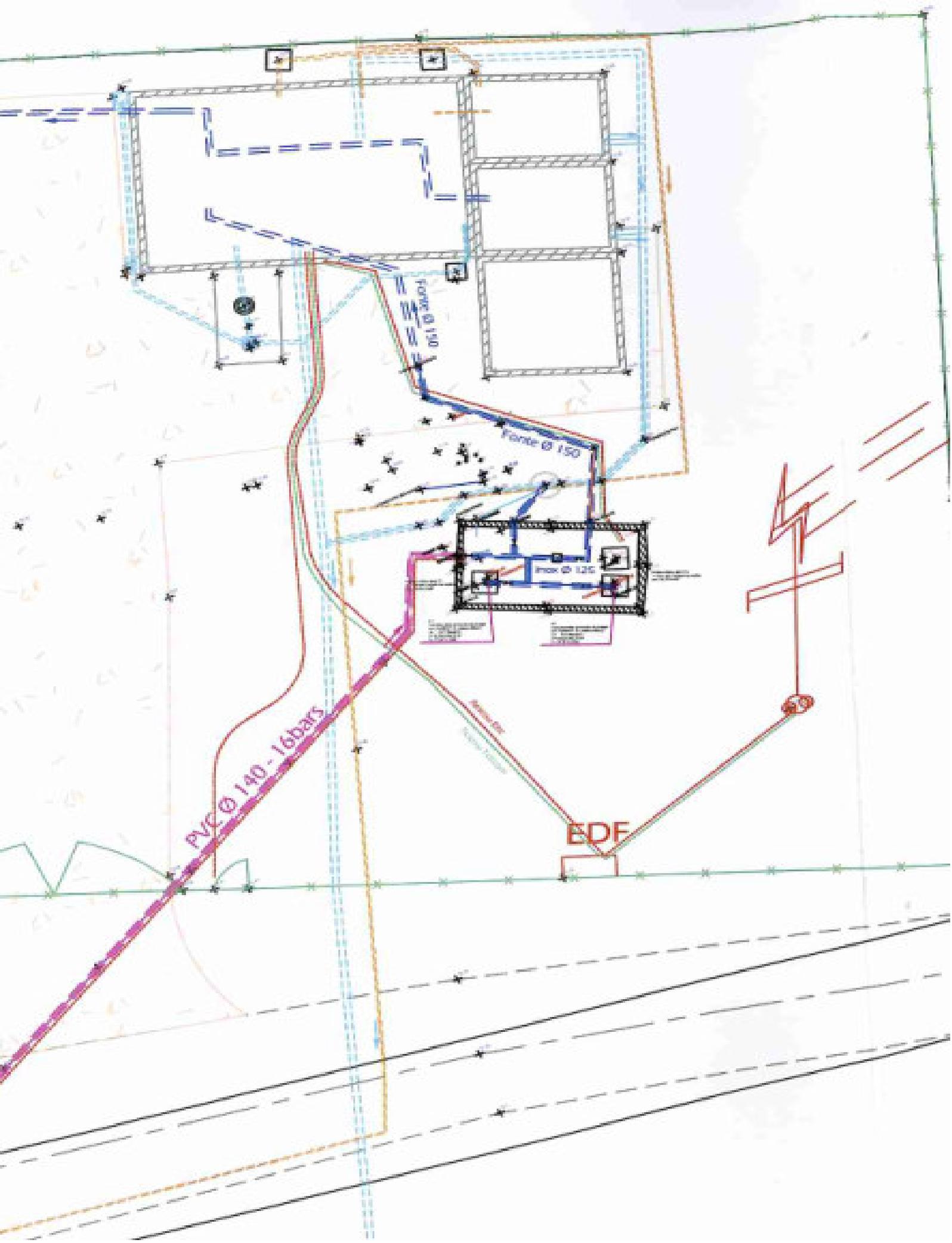
Quatre analyseurs surveillent en continu le Ph, les nitrates et le chlore, ce qui déclenche des alarmes en cas de dépassement de seuils préétablis.

Toutes les informations sont reliées à un automate qui gère la station en fonction des paramètres saisis par le constructeur. En cas de problème, la télésurveillance appelle le service d'urgence du SDDEA, qui nous retransmet l'information afin de savoir l'origine du dysfonctionnement et de dépanner le plus rapidement possible.

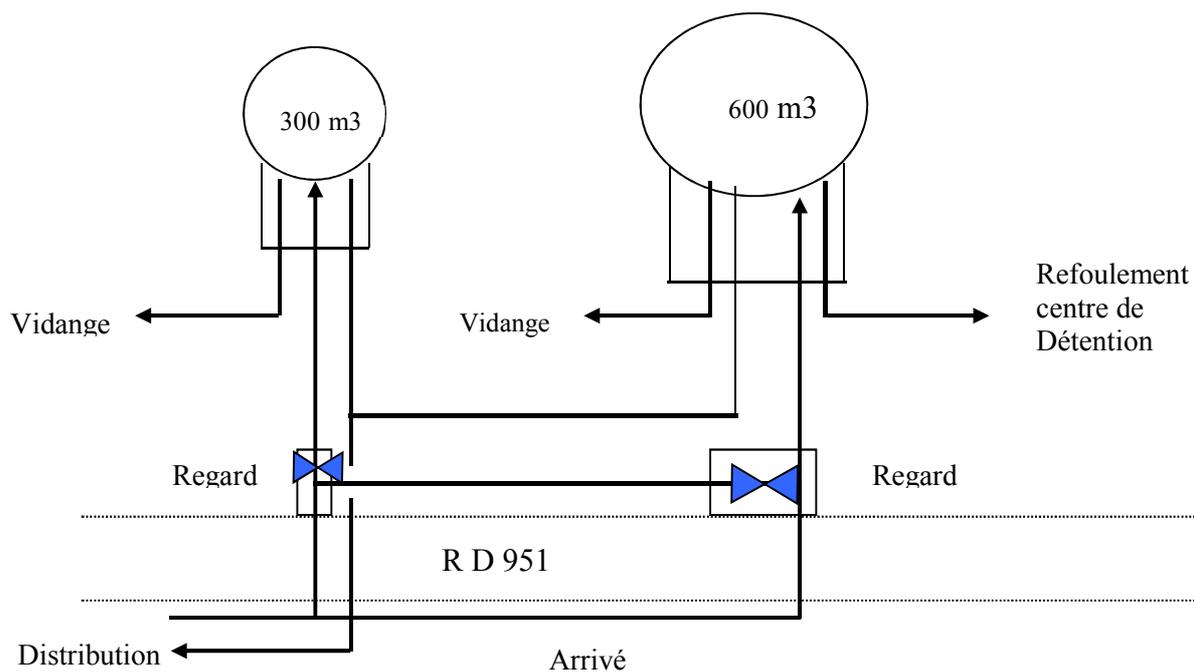
1.2. Schéma de l'installation



○ Débitmètres servant de déclencheur pour l'automate



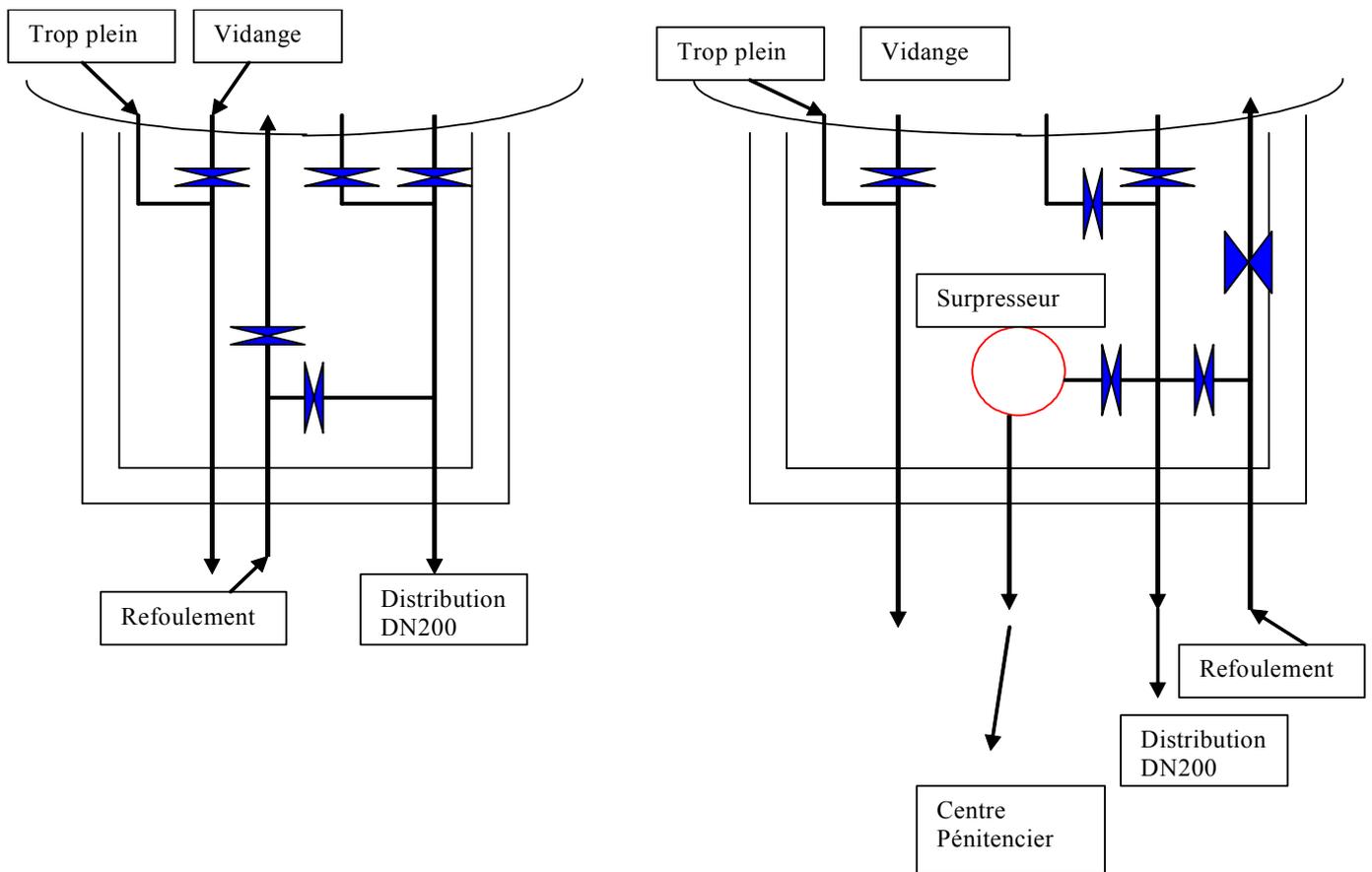
2.1 Plan d'aménagement hydraulique extérieur



La station précédemment décrite refoule dans deux réservoirs de 300m³ et 600m³ situés côte à côte route de Sézanne.



2.2: Aménagement hydraulique intérieur (chambre des vannes)



2.3 Equipements

Les 2 réservoirs communiquent entre eux et se remplissent en même temps par vase communicant, mais seul le 600 m³ est équipé de poires et d'une sonde de niveau. Les poires sont positionnées à certains niveaux afin de commander la station de pompage par ligne téléphonique. Les seuils de démarrage et d'arrêt ont été fixés par rapport aux heures pleines et creuses d'EDF, ce qui permet de limiter les coûts de fonctionnement. La sonde de niveau envoie un signal informatif de la hauteur de remplissage du réservoir.

En cas de problème, la télésurveillance appelle le service d'urgence du SDDEA, qui nous retransmet l'information afin de savoir l'origine du dysfonctionnement et de dépanner le plus rapidement possible.

Le surpresseur, situé dans le local du réservoir de 600 m³, alimente le réservoir semi-enterré de 600 m³ du Centre Pénitencier. Il est composé de 2 pompes de 35 m³/h chacune et d'une soupape de sécurité anti bélier (05/2002). Le remplissage du réservoir est programmé la nuit afin de limiter les perturbations sur notre réseau et les coûts de fonctionnement. Les 2 pompes ont été révisées par SAV grundfos en 2013. La pompe 1 a été changée en 2015 et la pompe 2 en 2016.

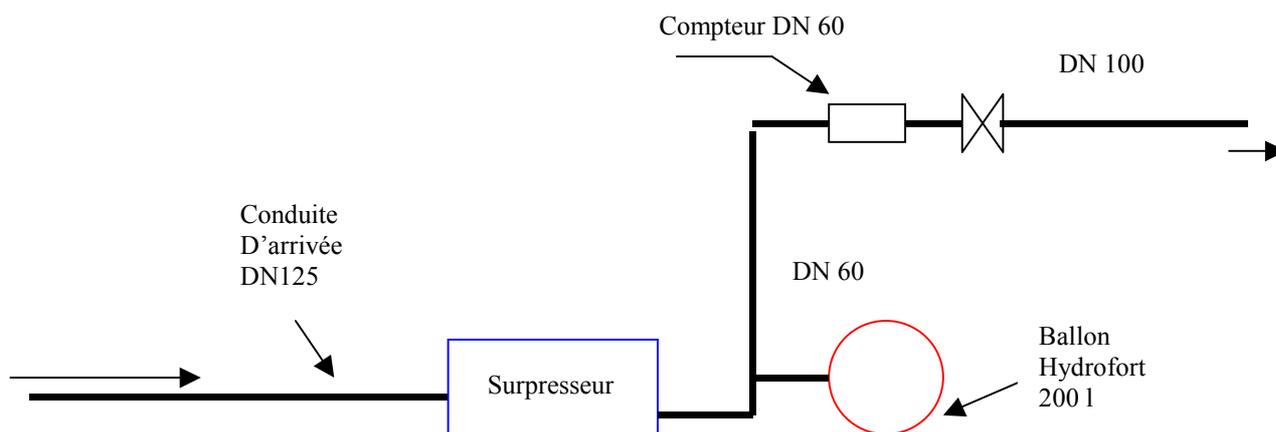
III. - SURPRESSEUR SOUS REGARD : Rue Creuse

Ce groupe de surpression est situé sous un regard maçonné de 3.5m x 2m et recouvert de 2 demi-dalles métalliques

L'alimentation électrique est réalisée depuis une armoire sur seuil située à proximité

Il est constitué d'un ensemble de 2 pompes à variateur de vitesse de 4,5 m³/h à 10.5 bars, qui permettent de réguler le volume et la pression envoyée aux deux fermes situées sur le plateau.

Cet ensemble a été restructuré en début d'année 1998. Le variateur d'une pompe a été changé en 2014.



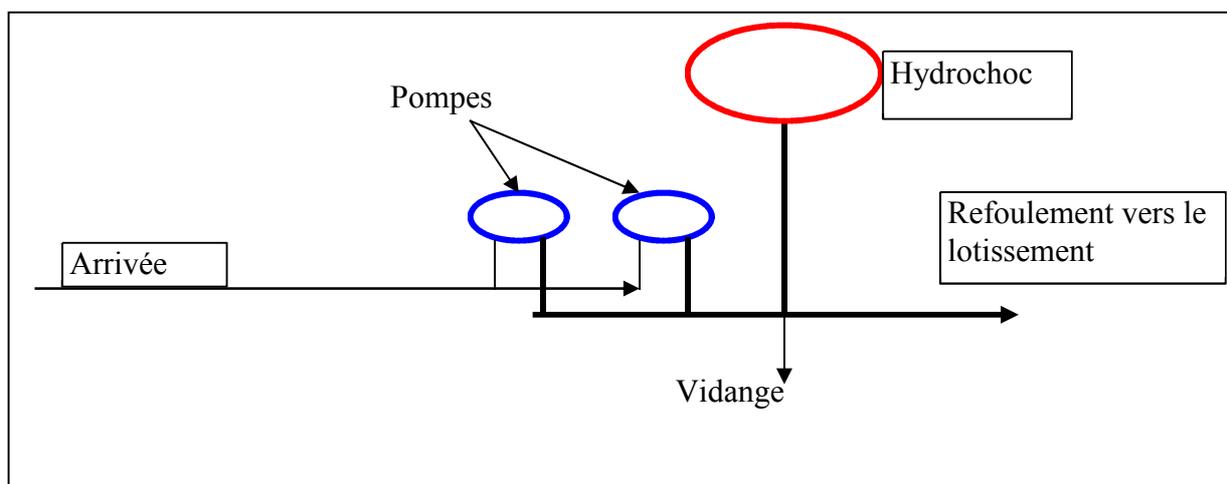
IV. SURPRESSEUR DES GODURES

Ce groupe est situé au début de la rue des Godures à l'intérieur d'un bâtiment de 2m x 2m.

L'alimentation électrique est réalisée depuis une armoire sur seuil située à proximité.

L'ensemble est constitué de 2 pompes de 2 KW /h d'origine, datant de 1992. Nous avons changé l'hydrochoc en 2007 car il ne cessait de se dégonfler, et en 2014 pour les mêmes raisons. Une pompe a été changée en 2012 et la 2eme pompe en 2015.

Suite à l'agrandissement du lotissement, la capacité du surpresseur n'était plus suffisante. Nous avons donc réalisé des essais et des mesures sur le réseau qui ont montré qu'une partie du lotissement pouvait être alimenté en gravitaire en conséquence des travaux effectués sur Dival en 2006. Le Conseil Municipal a décidé de poser une vanne de section au milieu du lotissement afin de limiter le nombre d'abonnés distribué par le surpresseur, tout en limitant l'impact sur les usagers.



ANNEXE 2 :

SYNTHESE DE LA

A.R.S.

QUELLE EAU BUVEZ-VOUS ?

BILAN 2018 DE LA QUALITE DE L'EAU



www.grand-est.ars.sante.fr

Qui contrôle votre eau ?

Les Délégations Territoriales de l'Agence Régionale de Santé Grand Est sont chargées du contrôle sanitaire des eaux d'alimentation. L'eau du robinet doit satisfaire à des exigences de qualité fixées par le Code de la Santé Publique.

En 2018, le contrôle sanitaire dans le département de l'Aube a donné lieu à **2794** prélèvements portant sur de nombreux paramètres. Les prélèvements pris en compte sont ceux réalisés sur l'eau en sortie de station de traitement et sur l'eau distribuée.

Leurs résultats sont systématiquement transmis au responsable du réseau pour action et information auprès des usagers.

Des gestes simples !

- Après quelques jours d'absence, laissez couler l'eau quelques instants avant de la boire.
- Consommez uniquement l'eau du réseau d'eau froide.
- Si vous possédez un adoucisseur, assurez-vous qu'il n'alimente que le réseau d'eau chaude.
- Dans les habitations anciennes équipées de tuyauteries en plomb, laissez couler quelques minutes avant de la boire lorsqu'elle a séjourné plusieurs heures dans les canalisations.
- Si la couleur ou la saveur de l'eau distribuée change, signalez-le à votre distributeur.

COLLECTIVITE GESTIONNAIRE DU RESEAU D'EAU : COMMUNE DE VILLENAUXE LA GRANDE

1 ORIGINE DE VOTRE EAU



L'eau que vous consommez provient de l'unité de distribution de **VILLENAUXE LA GRANDE RESEAU**. La gestion de la distribution de l'eau est réalisée en **régie communale**.

L'eau distribuée provient d'une ressource souterraine dont la procédure de protection est en cours, et subit un traitement de désinfection.

2 LES PARAMETRES ESSENTIELS DE VOTRE EAU

Bactériologie

Les normes ? Présence de micro-organismes indicateurs d'une éventuelle contamination des eaux. Absence exigée.

Nombre de mesures : 23
Nombre d'analyses non conformes : 0

Eau de bonne qualité bactériologique

Nitrates

Les normes ? Eléments chimiques provenant principalement des activités agricoles, des rejets domestiques et industriels. La teneur ne doit pas excéder 50 mg/l.

Teneur moyenne : 22,8 mg/l

Eau de bonne qualité pour le paramètre nitrate

Pesticides

Les normes ? Substances chimiques utilisées pour protéger les cultures. La teneur ne doit pas excéder 0,1 µg/l par substances ou 0,5 µg/l pour la somme des molécules.

Résultats des mesures :

Présence d'au moins une molécule de pesticide dont la teneur est supérieure à 0,1 µg/l

Eau non conforme

Dureté

Les normes ? Eau dure au-delà de 30°F et eau douce en dessous de 15°F. Ce paramètre n'a pas d'effets directs sur la santé. Mais une eau douce peut se charger en métaux au contact de canalisations en plomb.

Valeur : 27,8 °F

Eau de dureté moyenne

Fluor

Les normes ? Présence d'oligo-éléments présents naturellement dans l'eau. La teneur ne doit pas excéder 1,5 mg/l.

Teneur moyenne : 0,07 mg/l

Teneur faible en fluor.

Autres paramètres

3 AVIS SANITAIRE GLOBAL :



Eau de qualité altérée par les produits phytosanitaires nécessitant une amélioration du fonctionnement du système de traitement.

En savoir plus sur tous les résultats d'analyse du contrôle sanitaire de l'eau sur www.eaupotable.sante.gouv.fr
Agence Régionale de Santé Grand Est - 3, boulevard Joffre - CO 80071- 54 036 NANCY CEDEX - Délégation territoriale de l'Aube
Cité Administrative des Vassaulles - BP 763 - 10025 Troyes cedex - Tél : 03 25 76 21 00

ANNEXE 3 :

INDICE DE

CONNAISSANCE ET

DE GESTION

PATRIMONIALE DES

RESEAUX

La valeur de cet indice varie entre 0 et 120 (ou 0 et 110 pour les services n'ayant pas la mission de collecte).

La valeur de l'indice est obtenue en faisant la somme des points indiqués dans les parties A, B et C décrites ci-dessous et avec les conditions suivantes :

· Les 30 points d'inventaire des réseaux (partie B) ne sont comptabilisés que si les 15 points des plans de réseaux (partie A) sont acquis.

· Les 75 points des autres éléments de connaissance et de gestion des réseaux (partie C) ne sont comptabilisés que si au moins 40 des 45 points de l'ensemble plans des réseaux et inventaire des réseaux (parties A + B) sont acquis.

| | nombre de points | Valeur | points potentiels |
|--|--|--------|-------------------|
| PARTIE A : PLAN DES RESEAUX (15 points) | | | |
| VP.236 - Existence d'un plan des réseaux mentionnant la localisation des ouvrages principaux (ouvrage de captage, station de traitement, station de pompage, réservoir) et des dispositifs de mesures | oui : 10 points non : 0 point | Oui | 10 |
| VP.237 - Existence et mise en œuvre d'une procédure de mise à jour, au moins chaque année, du plan des réseaux pour les extensions, réhabilitations et renouvellements de réseaux (en l'absence de travaux, la mise à jour est considérée comme effectuée) | oui : 5 points non : 0 point | Oui | 5 |
| PARTIE B : INVENTAIRE DES RESEAUX (30 points qui ne sont décomptés que si la totalité des points a été obtenue pour la partie A) | | | |
| VP.238 - Existence d'un inventaire des réseaux avec mention, pour tous les tronçons représentés sur le plan, du linéaire, de la catégorie de l'ouvrage et de la précision des informations cartographiques | 0 à 15 points sous conditions ⁽¹⁾ | Oui | 15 |
| VP.240 - Intégration, dans la procédure de mise à jour des plans, des informations de l'inventaire des réseaux (pour chaque tronçon : linéaire, diamètre, matériau, date ou période de pose, catégorie d'ouvrage, précision cartographique) | | Oui | |
| VP.239 - Pourcentage du linéaire de réseau pour lequel l'inventaire des réseaux mentionne les matériaux et diamètres | | 100% | |
| VP.241 - Pourcentage du linéaire de réseau pour lequel l'inventaire des réseaux mentionne la date ou la période de pose | 0 à 15 points sous conditions ⁽²⁾ | 100% | 15 |
| PARTIE C : AUTRES ELEMENTS DE CONNAISSANCE ET DE GESTION DES RESEAUX (75 points qui ne sont décomptés que si 40 points au moins ont été obtenus en partie A et B) | | | |
| VP.242 - Localisation des ouvrages annexes (vannes de sectionnement, ventouses, purges, PI,...) et des servitudes de réseaux sur le plan des réseaux | oui : 10 points non : 0 point | Oui | 10 |
| VP.243 - Inventaire mis à jour, au moins chaque année, des pompes et équipements électromécaniques existants sur les ouvrages de stockage et de distribution (en l'absence de modifications, la mise à jour est considérée comme effectuée) | oui : 10 points non : 0 point | Oui | 10 |
| VP.244 - Localisation des branchements sur le plan des réseaux ⁽³⁾ | oui : 10 points non : 0 point | Non | 0 |
| VP.245 - Pour chaque branchement, caractéristiques du ou des compteurs d'eau incluant la référence du carnet métrologique et la date de pose du compteur ⁽³⁾ | oui : 10 points non : 0 point | Non | 0 |
| VP.246 - Identification des secteurs de recherches de pertes d'eau par les réseaux, date et nature des réparations effectuées | oui : 10 points non : 0 point | Oui | 10 |
| VP.247 - Localisation à jour des autres interventions sur le réseau (réparations, purges, travaux de renouvellement, etc.) | oui : 10 points non : 0 point | Oui | 10 |
| VP.248 - Existence et mise en œuvre d'un programme pluriannuel de renouvellement des canalisations (programme détaillé assorti d'un estimatif portant sur au moins 3 ans) | oui : 10 points non : 0 point | Non | 0 |
| VP.249 - Existence et mise en œuvre d'une modélisation des réseaux sur au moins la moitié du linéaire de réseaux | oui : 5 points non : 0 point | Non | 0 |
| TOTAL (indicateur P103.2B) | 120 | - | 85 |

(1) l'existence de l'inventaire et d'une procédure de mise à jour ainsi qu'une connaissance minimum de 50 % des matériaux et diamètres sont requis pour obtenir les 10 premiers points. Si la connaissance des matériaux et diamètres atteint 60, 70, 80, 90 ou 95%, les points supplémentaires sont respectivement de 1, 2, 3, 4 et 5

(2) l'existence de l'inventaire ainsi qu'une connaissance minimum de 50 % des périodes de pose sont requis pour obtenir les 10 premiers points. Si la connaissance des périodes de pose atteint 60, 70, 80, 90 ou 95%, les points supplémentaires sont respectivement de 1, 2, 3, 4 et 5

(3) non pertinent si le service n'a pas la mission de distribution