



# **S.I.A.E.P. du Haut-Bois**

## **Chavannes-sur-l'Etang / Elbach**

9 rue de Bellefontaine - 68210 Chavannes-sur-l'Etang  
Téléphone : 03 89 25 23 99 – Fax : 09 81 38 51 96  
E-mail : [mairie@chavannes-etang.fr](mailto:mairie@chavannes-etang.fr)



# **RAPPORT ANNUEL**

## **SUR LE PRIX ET LA QUALITE**

### **DE L'EAU POTABLE**

*Année 2016*

## Table des matières

1.	Caractérisation technique du service .....	3
1.1.	Contexte géographique .....	3
1.2.	Contexte géologique et hydrologique .....	3
1.2.1.	Géologie.....	3
1.2.2.	Hydrogéologie.....	3
1.2.3.	Caractéristiques du captage.....	4
1.2.4.	Contrôle du puits.....	4
1.3.	Présentation du territoire desservi.....	5
1.4.	Mode de gestion du service.....	5
1.5.	Estimation de la population desservie (D 101.1).....	5
1.6.	Nombre d'abonnés.....	5
1.7.	Eaux brutes .....	6
1.7.1.	Prélèvement sur les ressources en eau .....	6
1.7.2.	Volumes vendus au cours de l'exercice.....	7
1.7.3.	Autres volumes .....	7
1.7.4.	Volume consommé autorisé .....	7
1.8.	Linéaire de réseaux de desserte (hors branchements) .....	7
2.	Tarifification de l'eau et recettes du service .....	8
2.1.	Modalités de tarification.....	8
2.2.	Facture d'eau type ( D102.0).....	8
2.3.	Taxe et frais annexes .....	9
2.4.	Recettes.....	9
3.	Indicateurs de performance .....	9
3.1.	Qualité de l'eau (P101.1 ET P102.1).....	9
3.2.	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux (P103.2B).....	10
3.3.	Indicateurs de performance du réseau .....	11
3.3.1.	Rendement du réseau de distribution (P104.3).....	11
3.3.2.	Indice linéaire des volumes non comptés (P105.3) .....	12
3.3.3.	Indice linéaire de pertes en réseau (P106.3) .....	12
3.3.4.	Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable (P107.2).....	12
3.4.	Indice d'avancement de protection des ressources en eau .....	12
4.	Financement des investissements .....	13
4.1.	Montants financiers .....	13
4.2.	Etat de la dette du service .....	13
4.3.	Amortissements .....	13
4.4.	Présentation des projets à l'étude en vue d'améliorer la qualité du service à l'utilisateur et les performances environnementales du service .....	13
4.5.	Présentation des programmes pluriannuels de travaux adoptés par l'assemblée délibérante au cours du dernier exercice.....	14
5.	Tableau récapitulatif des indicateurs .....	15
6.	Annexes .....	16

# 1. Caractérisation technique du service

## 1.1. Contexte géographique

Le point de captage d'eau du SIAEP du Haut-Bois est situé dans le sud-ouest du Haut-Rhin, dans le prolongement d'un axe Altkirch-Dannemarie-Belfort au sein de la dépression constituée par le Fossé de Dannemarie. Il constitue la limite entre le département du Haut-Rhin et le Territoire de Belfort.

Le puits se trouve sur le ban communal de Chavannes-sur-l'Etang. Il est implanté au sommet d'une des nombreuses collines qui constituent la principale caractéristique du paysage sundgauvien. Cette colline fait partie du secteur dit "du Haut-Bois". Elle culmine à 368 mètres d'altitude au nord-est de Chavannes-sur-l'Etang et à l'ouest d'Elbach, et domine l'Etang du Milieu se trouvant à près de 300 mètres vers l'ouest. Elle se trouve sur la parcelle 90 de la section 7.

## 1.2 Contexte géologique et hydrologique

### 1.2.1: *Géologie*

L'histoire géologique du secteur est marquée par un effondrement important intervenu au moment des forts mouvements alpins. A cette époque, le Rhin occupe le chenal de la Trouée de Belfort qui, ouverte vers la Bourgogne, dirige les eaux du fleuve vers la Méditerranée par la vallée du Rhône.

C'est à partir de cette époque que se déposent les alluvions qui sont aujourd'hui captées par le puits du SIAEP du Haut-Bois. Ce mécanisme s'arrête à la fin du Pliocène avec la remontée du Sundgau qui provoque une modification du cours du Rhin qui s'écoulera désormais vers le Nord.

Ces mouvements ont laissé des traces aujourd'hui visibles si l'on s'intéresse à la structure géologique du sous-sol. Une des principales caractéristiques du secteur d'étude est l'existence du Horst de Mulhouse. Celui-ci est entouré par plusieurs fossés et dépression (Fossé de Dannemarie à l'Ouest; Bassin potassique au Nord; Fossé de Sierentz à l'Est et la dépression jurasienne au Sud).

Le site sur lequel est implanté le puits de captage du SIAEP du Haut-Bois fait partie du Fossé de Dannemarie. Il intercepte l'aquifère compris dans les alluvions du Pliocène. Cette formation est comprise entre la formation du recouvrement constituée des loess ou lehms quaternaires et les marnes de l'Oligocène qui forment le substratum imperméable de l'aquifère.

Les loess sont des dépôts éoliens composés de silice, de calcaire et d'argile. Sous l'action des agents climatiques, les loess évoluent et peuvent, en particulier devenir des lehms par décalcification. Ces formations possèdent une très faible perméabilité. Aussi, le lessivage des terrains de couverture a eu pour conséquences d'imperméabiliser le fond des dépressions et a donc permis de faire se développer de très nombreux étangs permanents caractéristiques du Sundgau alsacien.

### 1.2.2. *Hydrogéologie*

L'aquifère capté siège dans les alluvions du Pliocène. Ces dernières possèdent des exutoires naturels comme les sources de Bréchaumont, Traubach ou Montreux-Vieux.

Les alluvions du Pliocène consistent en des graviers ou des cailloutis avec une matrice plus ou moins sableuse ou argileuse. Ils ont été déposés sur le secteur par les rivières provenant des Vosges alors que l'ensemble du réseau hydrographique de cette région était drainé par le Rhin "ancien" vers la Trouée de Belfort. Ces alluvions sont le siège de la nappe aquifère captée par le puits du SIAEP du Haut-Bois.

A la base des alluvions du Pliocène, les marnes oligocènes ont une très faible perméabilité. On peut les considérer comme "impermeables". Leur épaisseur peut atteindre plus d'une centaine de mètres. Elles constituent, de fait, le substratum du réservoir aquifère sus-jacent. Au droit du puits, l'épaisseur des alluvions est de 26,15 m entre les profondeurs 5,35 m et 31,50 m. L'épaisseur mouillée est d'environ 19 m.

Protection naturelle de l'aquifère:

Au droit du puits, les formations de recouvrements en place consistent en des limons plastiques sur trois mètres de profondeur et des argiles pures sur 2,35 m. Ces dernières dominent 1,65 m d'alluvions argilo-sableuses. Cette succession de formations est imperméable et constitue une bonne protection de l'aquifère au droit du même puits.

Cette protection n'existe que dans le rayon d'extension de ces argiles. Les reconnaissances géologiques ne permettent pas de délimiter cette surface. Néanmoins, on peut estimer que sur tout le futur périmètre de protection immédiat, la protection de la nappe est satisfaisante. La vulnérabilité statique est donc faible.

Sur la zone d'alimentation du puits, la protection de la ressource est directement liée à la nature argileuse des formations de recouvrement et à leur puissance.

### **1.2.3. Caractéristiques du captage**

Le puits de captage du SIAEP du Haut-Bois 444-3X-0127 est profond de 33 m. Il a été réalisé entre le 12 juin et le 8 juillet 1980. L'ouvrage est équipé d'une crépine sur 16 m entre les profondeurs - 15 et - 31 m.

Deux pompes de 20m<sup>3</sup>/heure sont placées à - 24 m pour alimenter un réservoir de 400 m<sup>3</sup> - dont 120 m<sup>3</sup> pour la réserve incendie. Depuis le réservoir, la commune d'Elbach est alimentée de façon gravitaire par une conduite de 150 mm. La pression au point bas du village, au PI de l'Auberge "Au Raisin" est de 4,2 bars.

Trois surpresseurs sont nécessaires pour assurer une pression de 2,5 bars pour la commune de Chavannes-sur-l'Etang, alimentée elle aussi par une conduite de 150 mm.

### **1.2.4. Contrôle du puits**

Le SIAEP du Haut-Bois contrôle régulièrement le niveau de la nappe, notamment pour répondre aux recommandations de Monsieur le Préfet du Haut-Rhin suite à la canicule de l'été 2003.

**Niveau:**

31 août 2003: 13,60 m (pompe à l'arrêt)

5 mars 2004: 14,02 m (pompe à l'arrêt)

25 juin 2004: 14,50m (pompe en marche: test effectué 5mn après l'arrêt).

2005: aucune mesure n'a été effectuée.

27 mai 2006: 12,90m après arrêt 10 mn des pompes.

**Depuis janvier 2010, nous avons installé un système pour mesurer la profondeur de la nappe à partir de la tête de puits.**

30 avril 2010 : 13,39m (haut) et 16,44m (bas)

30 avril 2011 : 13.43m (haut) et 16.41m (bas).

30 avril 2012 : 14.09m (haut) et 17.40m (bas).

30 avril 2013 : 12.31m (haut) et 14.99m (bas).

30 avril 2014 : 12.90m (haut) et 15.59m (bas).

30 avril 2015 : 13.14m (haut) et 15.84m (bas).

30 avril 2016 : 13.48m (haut) et 16.48m (bas).

(\*) Deux données sont communiquées quotidiennement : la hauteur du niveau de la nappe lorsqu'elle est en repos (13.48). Cette donnée permet d'apprécier nos ressources. La seconde indication (16.48) est le niveau après le fonctionnement des pompes.

### 1.3. Présentation du territoire desservi

Le Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable du HAUT-BOIS (SIAEP), syndicat intercommunal à vocation unique est géré au niveau intercommunal.

Le SIAEP exerce d'une part l'activité de production d'eau potable et d'autre part la distribution sur le territoire des communes de **CHAVANNES-SUR-L'ETANG et d'ELBACH**

### 1.4. Mode de gestion du service

Le service est exploité en **régie**.

Il concerne l'entretien, le fonctionnement et l'investissement continu des ouvrages, toutes les relations avec les usagers (demande d'abonnement, branchements, relevé d'eau...) et la facturation de l'eau.

Une secrétaire et un technicien assurent le service aux abonnés du SIAEP.

### 1.5. Estimation de la population desservie (D101.1)

Le service public d'eau potable dessert **953** habitants au 31/12/2016 (956 au 31/12/2015).

### 1.6. Nombre d'abonnés

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 **392** abonnés au 31/12/2016 (393 au 31/12/2015).

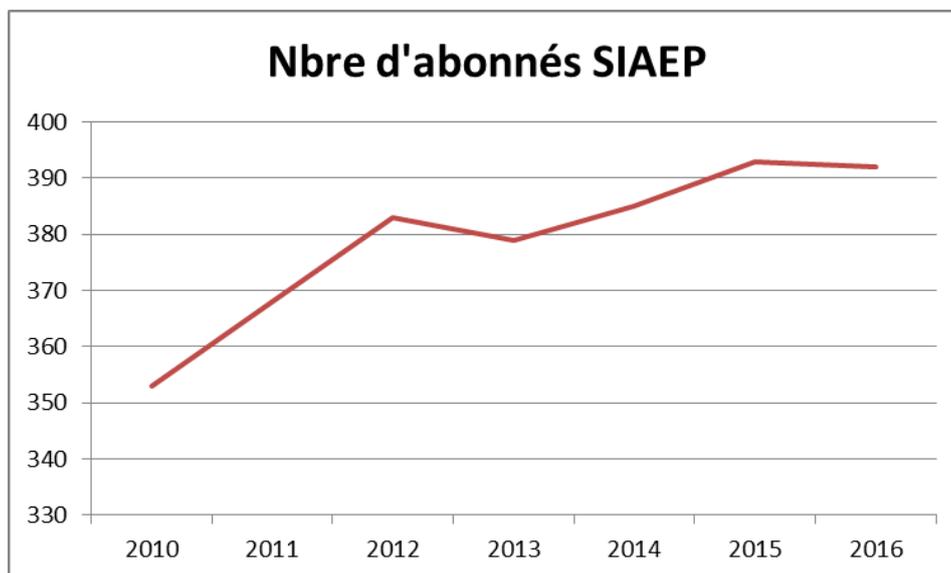
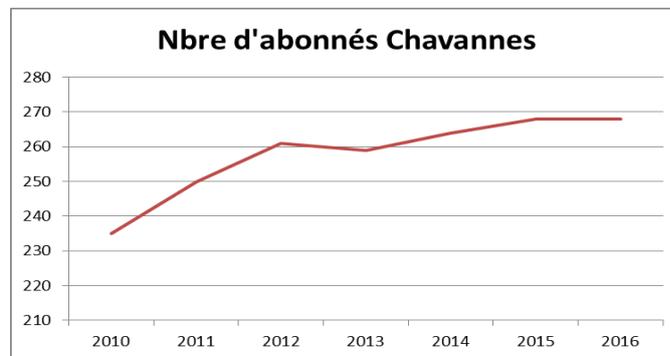
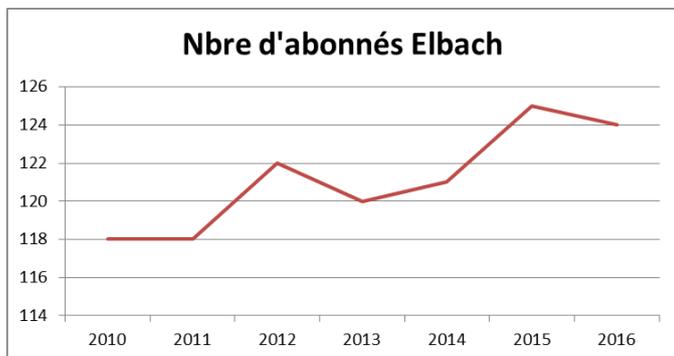
La répartition des abonnés par commune est la suivante :

Commune	Nombre total d'abonnés 31/12/2015	Nombre d'abonnés domestiques au 31/12/2016	Nombre d'abonnés Non domestiques au 31/12/2016	Nombre total d'abonnés au 31/12/2016
CHAVANNES-SUR-L'ETANG	268	268	0	268
ELBACH	125	124	0	124
<b>Total</b>	<b>393</b>	<b>392</b>	<b>0</b>	<b>392</b>

La densité linéaire d'abonnés (nombre d'abonnés par km de réseau hors branchement) est de 36.52 abonnés/km au 31/12/2016 (36.63 abonnés/km au 31/12/2015).

Le nombre d'habitants par abonné (population desservie rapportée au nombre d'abonnés) est de 2.43 habitants/abonné au 31/12/2016 (2,43 habitants/abonné au 31/12/2015).

La consommation moyenne par abonné (consommation moyenne annuelle domestique + non domestique rapportée au nombre d'abonnés) est de 117.48 m<sup>3</sup>/abonné au 31/12/2016. (122.54 m<sup>3</sup>/abonné au 31/12/2015).



## 1.7. Eaux brutes

### 1.7.1. Prélèvement sur les ressources en eau

Le service public d'eau potable prélève 51 371 m<sup>3</sup> pour l'exercice 2016 (54 333 pour l'exercice 2015).

Ressource et implantation	Nature de la ressource	Débits nominaux (1)	Volume prélevé durant l'exercice 2015 en m <sup>3</sup>	Volume prélevé durant l'exercice 2016 en m <sup>3</sup>
Puit du SIAEP du Haut-Bois			54 333	51 371
<b>Total</b>			54 333	51 371

(1) débits et durée de prélèvement autorisés par l'arrêté de DUP (préciser les unités). Si la ressource ne nécessite pas de traitement, le volume prélevé peut être égal au volume produit)

Pourcentage des eaux souterraines dans le volume prélevé : 100 %.

### 1.7.2. Volumes vendus au cours de l'exercice

Acheteurs	Volumes vendus durant l'exercice 2015 en m <sup>3</sup>	Volumes vendus durant l'exercice 2016 en m <sup>3</sup>
Abonnés domestiques <sup>(1)</sup>	48 160	46 052
<b>Total vendu aux abonnés (V7)</b>	<b>48 160</b>	<b>46 052</b>
Service de <sup>(2)</sup>		
Service de <sup>(2)</sup>		
<b>Total vendu à d'autres services (V3)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

(1) 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.

(2) Dans le cas où la collectivité vend de l'eau traitée à d'autres services d'eau potable.

### 1.7.3. Autres volumes

	Exercice 2014 en m <sup>3</sup> /an	Exercice 2015 en m <sup>3</sup> /an
<b>Volume consommation sans comptage (V8)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Volume de service (V9)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### 1.7.4. Volume consommé autorisé

	Exercice 2015 en m <sup>3</sup> /an	Exercice 2016 en m <sup>3</sup> /an
<b>Volume consommé autorisé (V6)</b>	<b>48 160</b>	<b>46 052</b>

## 1.8. Linéaire de réseaux de desserte (hors branchements)

Le linéaire du réseau de canalisations du service public d'eau potable est de 10.78 kilomètres au 31/12/2016 (10.73 au 31/12/2015).

## 2. Tarification de l'eau et recettes du service

### 2.1. Modalités de tarification

Pour l'ensemble des abonnés, Les tarifs applicables aux 01/01/2016 étaient les suivants (Délibération du conseil syndical du 1<sup>er</sup> décembre 2015) :

- Prix de vente de l'eau : 1.60 € le m<sup>3</sup>
- Location d'un petit compteur : 6€ par semestre
- Location d'un gros compteur : 12€ par semestre
- Part fixe au titre de l'entretien et du renouvellement des réseaux : 20 € par semestre et par logement

A cela, s'ajoutait la Redevance pour Pollution Domestique (Agence de l'Eau) :

- Chavannes-sur-l'Etang : 0.35 €/m<sup>3</sup>
- Elbach : 0.35 €/m<sup>3</sup>

### 2.2. Facture d'eau type (D102.0)

Les tarifs applicables au 01/01/2016 et au 01/01/2017 pour une consommation d'un ménage de référence selon l'INSEE (120 m<sup>3</sup>/an) sont :

Facture type	Elbach Au 01/01/2016	Chavannes-sur- l'Etang Au 01/01/2016	Au 01/01/2017 Elbach et Chavannes-sur-l'Etang
<b>Part de la collectivité</b>			
Part fixe annuelle (location compteur et part fixe)	52.00	52.00	52.00
Part proportionnelle	192.00	192.00	192.00
<b>Montant HT de la facture de 120 m<sup>3</sup> revenant à la collectivité</b>	<b>244.00</b>	<b>244.00</b>	<b>244.00</b>
<b>Taxes et redevances</b>			
Redevance de pollution domestique (Agence de l'Eau)	42.00	42.00	42.00
<b>Montant des taxes et redevances pour 120 m<sup>3</sup></b>	<b>42.00</b>	<b>42.00</b>	<b>42.00</b>
<b>Total</b>	<b>286.00</b>	<b>286.00</b>	<b>286.00</b>
<b>Prix TTC au m<sup>3</sup></b>	<b>2.38</b>	<b>2.38</b>	<b>2.38</b>

Les volumes consommés sont relevés avec une fréquence annuelle.

La facturation est effectuée avec une fréquence semestrielle.

Les volumes facturés au titre de l'année 2016 sont de 46 052 m<sup>3</sup>/an (48 160 m<sup>3</sup>/an en 2015).

## 2.3. Taxe et frais annexes

Pour tout nouveau logement, une taxe de branchement de 150 € est demandée (Délibération du Conseil Syndical du 27 novembre 2008).

## 2.4. Recettes

### Recettes de la collectivité :

Type de recette	Exercice 2015 en €	Exercice 2016 en €	Variation en %
Recettes vente d'eau aux usagers	98 945.20	95 266.40	
<i>dont part fixe et location compteur</i>	20 202.82	20 333.60	
Total recettes de vente d'eau	98 945.20	95 266.40	
Autres recettes (Droit de branchement)	750	150	
<b>Total des recettes</b>	<b>99 695.20</b>	<b>95 416.40</b>	

Recettes globales : Total des recettes de vente d'eau au 31/12/2016 : 95 416.40 € (99 695.20 € au 31/12/2015).

# 3. Indicateurs de performance

## 3.1. Qualité de l'eau (P101.1 et P102.1)

Analyses	Nombre de prélèvements réalisés exercice 2015	Nombre de prélèvements non-conformes exercice 2015	Nombre de prélèvements réalisés exercice 2016	Nombre de prélèvements non-conformes exercice 2016
Microbiologie	8	0	10	0
Paramètres physico-chimiques	8	0	10	0

En 2016, l'eau produite et distribuée par le S.I.A.E.P. DU HAUT BOIS est conforme aux limites de qualité bactériologiques et physico-chimiques en vigueur.

### 3.2. Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux (P103.2B)

	nombre de points	Valeur	points potentiels
<b>PARTIE A : PLAN DES RESEAUX</b> (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	10	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	5	5
<b>PARTIE B : INVENTAIRE DES RESEAUX</b> (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 <sup>(1)</sup>	oui	10
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)		—	
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 <sup>(2)</sup>	100%	10
<b>PARTIE C : AUTRES ELEMENTS DE CONNAISSANCE ET DE GESTION DES RESEAUX</b> (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 <sup>(3)</sup>	oui : 10 points non : 0 point	oui	10
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 <sup>(3)</sup>	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	non	0
VP.247 - Localisation à jour des autres interventions sur le réseau (réparations, purges, travaux de renouvellement, etc.)	oui : 10 points non : 0 point	non	0
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
<b>TOTAL (indicateur P103.2B)</b>	<b>120</b>	<b>65</b>	<b>—</b>

### 3.3. Indicateurs de performance du réseau

#### 3.3.1. Rendement du réseau de distribution (P104.3)

Le rendement du réseau de distribution permet de connaître la part des volumes introduits dans le réseau de distribution qui est consommée ou vendue à un autre service. Sa valeur et son évolution sont le reflet de la politique de lutte contre les pertes d'eau en réseau de distribution.

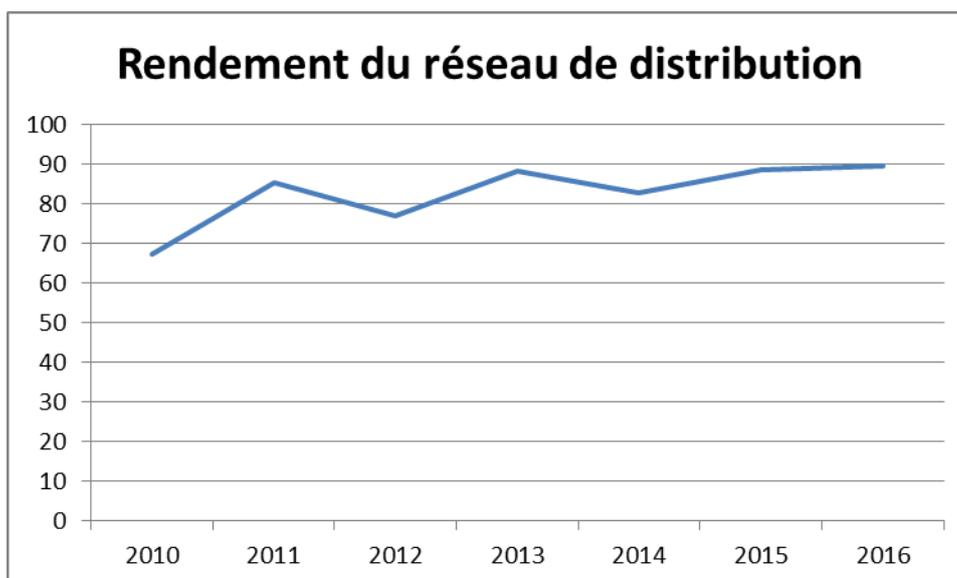
Le rendement du réseau de distribution se calcul ainsi :

$$\text{rendement du réseau} = \frac{V_6 + V_3}{V_1 + V_2} * 100$$

A titre indicatif, le ratio volume vendu aux abonnés sur volume mis en distribution (appelé également rendement primaire du réseau) vaut :

$$\text{part du volume vendu parmi le volume mis en distribution} = \frac{V_7}{V_4}$$

	Exercice 2015	Exercice 2016
Rendement du réseau	88.64 %	89.65 %
Indice linéaire de consommation (volumes consommés autorisés + volumes exportés journaliers par km de réseau hors branchement) [m <sup>3</sup> / jour / km]	12.29	11.75
Volume vendu sur volume mis en distribution (ex. rendement primaire)	88.64 %	89.64%



### 3.3.2. *Indice linéaire des volumes non comptés (P105.3)*

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

Pour l'année 2015, l'indice linéaire des volumes non comptés est de 1.35 m<sup>3</sup>/j/km (1.58 en 2015).

$$\text{indice linéaire des volumes non comptés} = \frac{V_4 - V_7}{365 * \text{linéaire du réseau de desserte en km}}$$

### 3.3.3. *Indice linéaire de pertes en réseau (P106.3)*

Cet indicateur permet de connaître, par km de réseau, la part des volumes mis en distribution qui ne sont pas consommés sur le périmètre du service. Sa valeur et son évolution sont le reflet d'une part de la politique de maintenance et de renouvellement du réseau, et d'autre part des actions menées pour lutter contre les volumes détournés et pour améliorer la précision du comptage chez les abonnés.

$$\text{indice linéaire des pertes en réseau} = \frac{V_4 - V_6}{365 * \text{linéaire du réseau de desserte en km}}$$

Pour l'année 2015, l'indice linéaire des pertes est de 1.35 m<sup>3</sup>/j/km (1.58 en 2015).

### 3.3.4. *Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable (P107.2)*

Ce taux est le quotient, exprimé en pourcentage, de la moyenne sur 5 ans du linéaire de réseau renouvelé (par la collectivité et/ou le délégataire) par la longueur du réseau. Le linéaire renouvelé inclut les sections de réseaux remplacées à l'identique ou renforcées ainsi que les sections réhabilitées, mais pas les branchements. Les interventions ponctuelles effectuées pour mettre fin à un incident localisé en un seul point du réseau ne sont pas comptabilisées, même si un élément de canalisation a été remplacé.

Exercice	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Linéaire renouvelé en km			0.12	0	0	0.45

Au cours des 5 dernières années, 0.57 km de linéaire de réseau ont été renouvelés.

$$\text{taux moyen de renouvellement des réseaux} = \frac{L_N + L_{N-1} + L_{N-2} + L_{N-3} + L_{N-4}}{5 * \text{linéaire du réseau de desserte}} * 100$$

Pour l'année 2016, le taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable est de 1.06 % (0 en 2015).

## 3.4. *Indice d'avancement de protection des ressources en eau (P108.3)*

Pour l'année 2015, l'indice global d'avancement de protection de la ressource est 80% (80 % en 2015).

## 4. Financement des investissements

### 4.1 Montants financiers

	Exercice 2015	Exercice 2016
Montants financiers HT des travaux engagés pendant le dernier exercice budgétaire	32283.37€	241 621.73€
Montants des subventions en €	0	0
Montants des contributions du budget général en €	0	0

### 4.2. État de la dette du service

L'état de la dette au 31 décembre 2016 fait apparaître les valeurs suivantes :

		Exercice 2015	Exercice 2016
Encours de la dette au 31 décembre N (montant restant dû en €)		73 560.09	309 263.05
Montant remboursé durant l'exercice en €	en capital	23328.49	57 844.03
	en intérêts	297.31	4 081.24

### 4.3. Amortissements

Pour l'année 2016, la dotation aux amortissements a été de 14 013.00 € (14 013.00 € en 2015).

### 4.4. Présentation des projets à l'étude en vue d'améliorer la qualité du service à l'utilisateur et les performances environnementales du service

Projets à l'étude	Montants prévisionnels en €	Montants prévisionnels de l'année précédente en €
Traitement de l'agressivité de l'eau (frais d'étude)	5 000	
Inventaire et plans des réseaux	16 000	

#### 4.5. Présentation des programmes pluriannuels de travaux adoptés par l'assemblée délibérante au cours du dernier exercice

<b>Programmes pluriannuels de travaux adoptés</b>	<b>Année prévisionnelle de réalisation</b>	<b>Montants prévisionnels en € TTC</b>
Installation de compteurs à télé-relevé à Elbach	2015	12 198.00
Réfection du réseau AEP rue de Retzwiller	2016	294 236.33
Remplacement des branchements et d'installation d'une vanne d'isolement	2016	64 044.35
Installation de compteurs à télé-relevé à Chavannes-sur-l'Etang	2016	18924.00
Traitement de l'agressivité de l'eau	2017	5 000.00
Inventaire et plans des réseaux	2018	16 000.00

## 5. Tableau récapitulatif des indicateurs

		Exercice 2015	Exercice 2016
<b>Indicateurs descriptifs des services</b>			
D101.0	Estimation du nombre d'habitants desservis	956	953
D102.0	Prix TTC du service au m3 pour 120 m3 [€/m <sup>3</sup> ]	2.38	2.38
<b>Indicateurs de performance</b>			
P101.1	Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité pour ce qui concerne la microbiologie	100%	100%
P102.1	Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité pour ce qui concerne les paramètres physico-chimiques	100%	100%
P103.2B	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable	65	65
P104.3	Rendement du réseau de distribution	88.64%	89.64%
P105.3	Indice linéaire des volumes non comptés [m <sup>3</sup> /km/jour]	1.58	1.35
P106.3	Indice linéaire de pertes en réseau [m <sup>3</sup> /km/jour]	1.58	1.35
P107.2	Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable	0%	1.06%
P108.3	Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau	80%	80%
P109.0	Montant des abandons de créance ou des versements à un fonds de solidarité [€/m <sup>3</sup> ]	0	0

## **6. Annexes**