



**SERVICE PUBLIC
DE L'EAU POTABLE**

RAPPORT ANNUEL

EXERCICE 2016

RAPPORT SUR LE SERVICE PUBLIC DE L'EAU

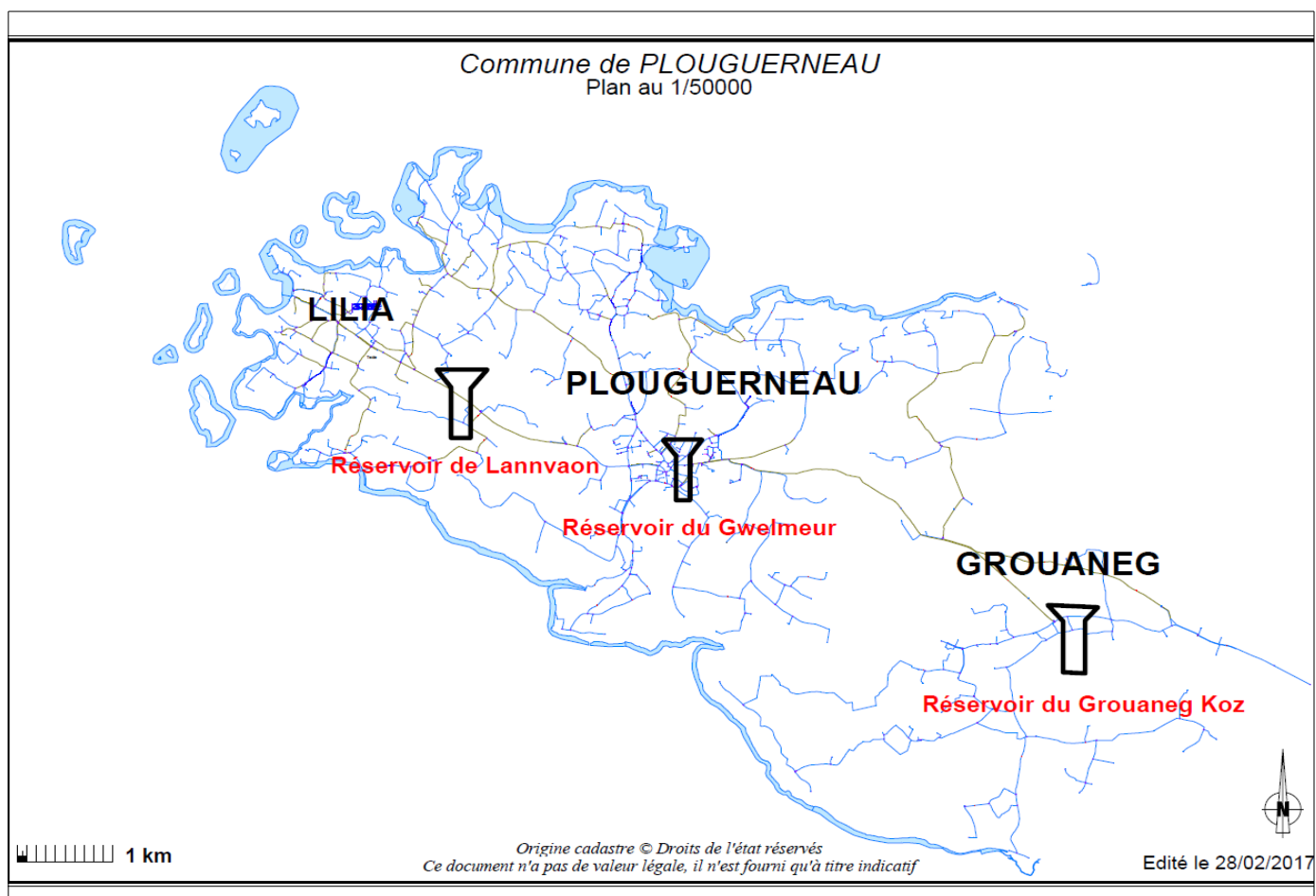
ANNEE 2016

I - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU SERVICE

A - Le territoire desservi

La commune comporte trois secteurs desservis par le service public :

- ↪ Lilia
- ↪ Plouguerneau
- ↪ Grouaneg



La distribution d'eau potable est exploitée en gestion directe. La délibération du 17 septembre 2015 a désigné les membres du conseil d'exploitation conformément aux articles L 2221-10 et L 2221-14 du CGCT. Il est composé de 5 élus, 2 usagers qualifiés et d'un agent de l'administration.

B - Le nombre d'habitants desservis

Le dernier recensement fait état d'une population de **6 548** habitants pour les résidences principales mais cette population passe la barre des 10 000 habitants en période estivale, en incluant les résidences secondaires et les terrains de loisirs.

C - Les ressources

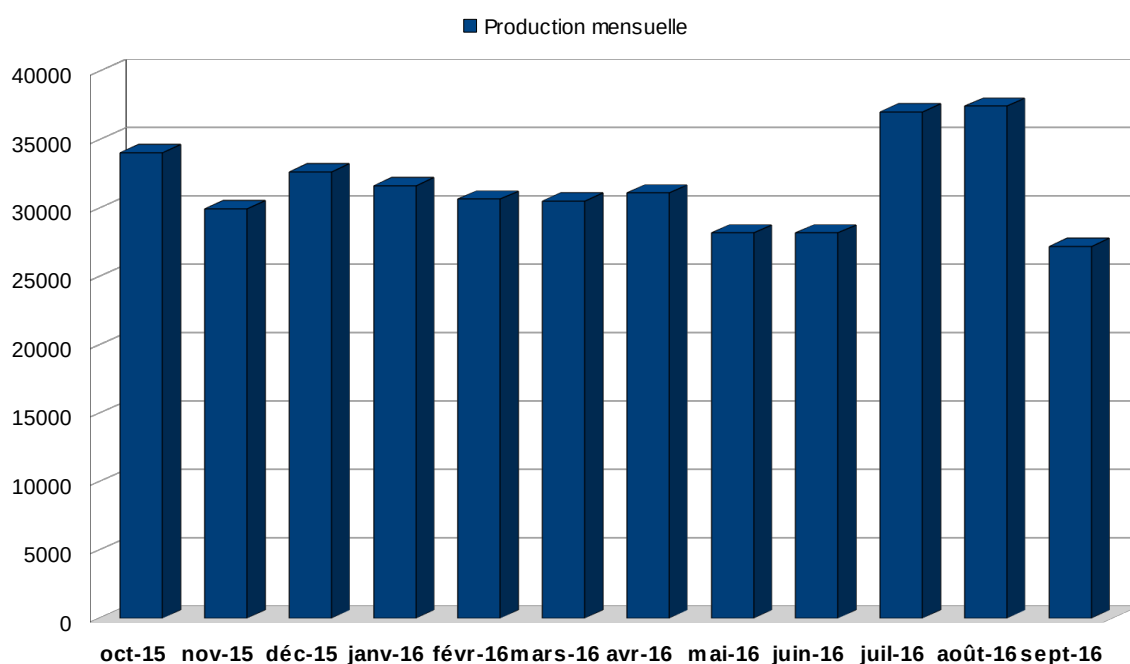
1. Localisation du point de prélèvement utilisé

Les trois secteurs sont alimentés par l'usine de dénitratisation du syndicat mixte des eaux du Bas-Léon située sur la commune de Kernilis.

2. La production

Volume acheté au syndicat (en m³) :

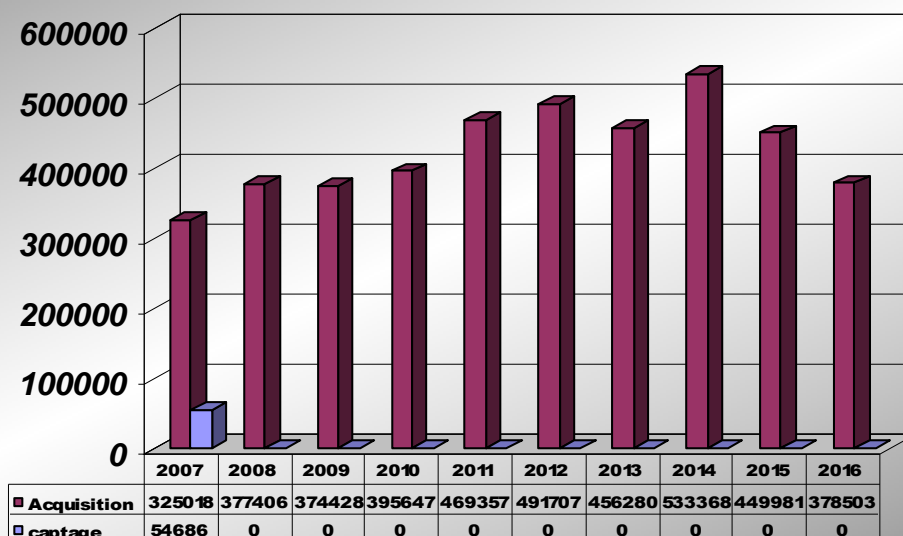
	Oct-15	Nov-15	Déc-15	Jan-16	Fév-16	mars-16	avr-16	mai-16	jui-16	juil-16	aout-16	sept-16	Total annuel
Volume	34 046	29 938	32 637	31 626	30 644	30 519	31 090	28 175	28 176	37 033	37 439	27 180	378 503m3



Commentaire :

On remarque une baisse continue sur la période de décembre 2015 à juin 2016, due principalement à la campagne de détection et réparation des fuites sur les réseaux, notamment sur le réseau de Plouguerneau . La mise en place d'une sectorisation consistant en un démaillage de chaque réseau actuel en 3 secteurs permettra une meilleure surveillance de l'ensemble du réseau AEP de la commune, des temps de recherche de fuites optimisés et une nouvelle réduction des pertes . Les pics de consommation des mois de juillet et d'août prennent en compte l'augmentation de la population durant la période estivale.

Production annuelle



Commentaire :

La production pour l'année 2016 est en forte baisse (- 15,88 %) par rapport à l'année précédente et met en évidence l'efficacité de la campagne de recherche de fuites effectuée depuis mai 2014.

Détail de l'acquisition de l'eau par site :

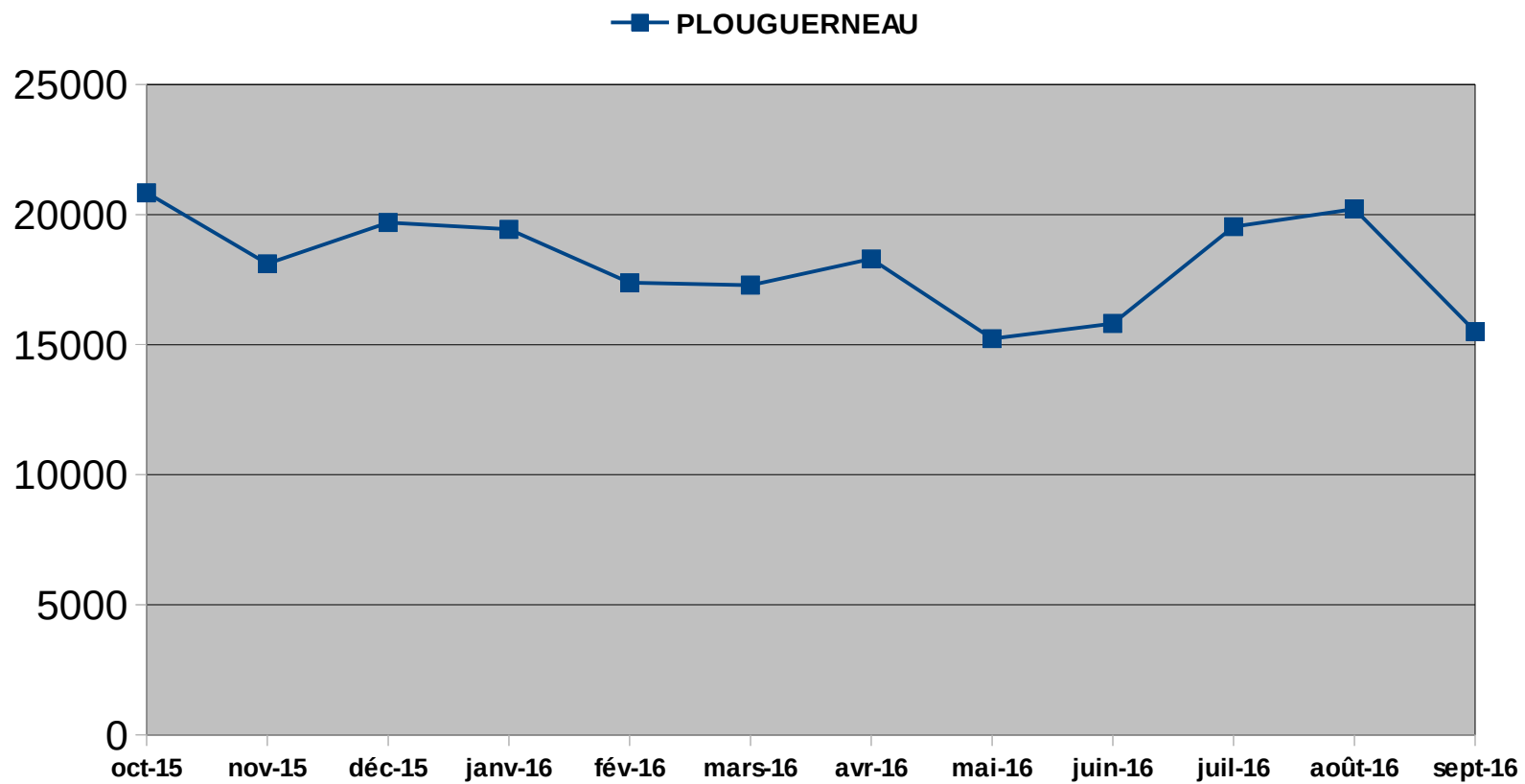
	Oct-15	Nov-15	Déc-15	Janv-16	Fév-16	Mars-16	Avril-16	Mai-16	Juin-16	Juil-16	Août-16	Sept-16	Total
Gwelmeur	20 838	18 108	19 693	19 433	17 380	17 286	18 296	15 231	15 812	19 534	20 216	15 502	217 328 m ³
Lannvaon	8 818	8 023	8 749	8 122	9 290	8 943	8 188	8 417	8 303	12 579	12 627	7 902	109 961 m ³
Grouaneg	4 391	3 807	4 195	4 071	3 974	4 290	4 605	4 527	4 061	4 921	4 596	3 776	51 214 m ³

3. Les volumes achetés

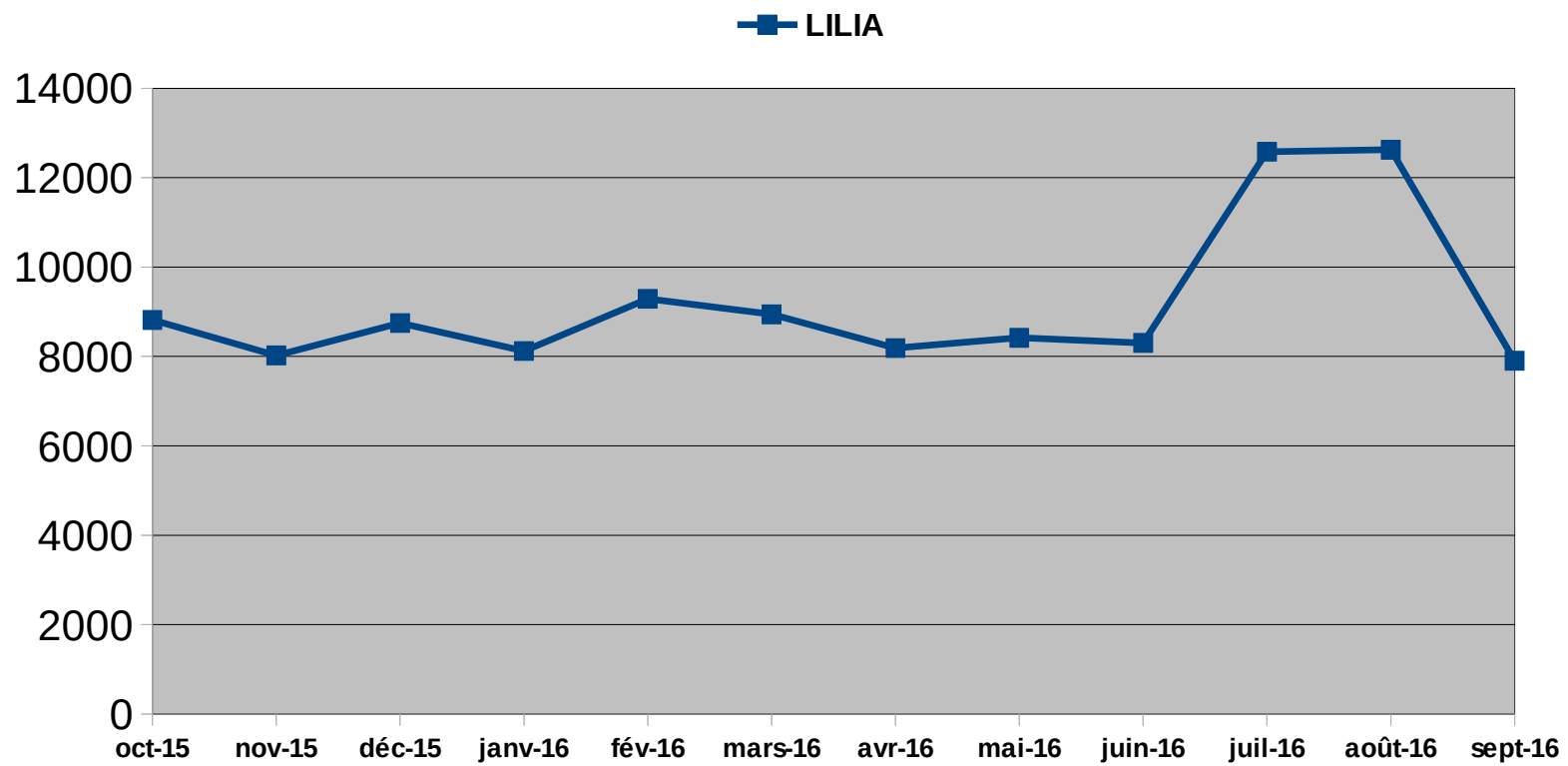
L'acquisition de la production est comptabilisée à l'aide de compteurs implantés par le prestataire de service sur chaque château d'eau, permettant de connaître les volumes introduits dans les réservoirs. Les volumes introduits dans le réseau de distribution sont contrôlés par des compteurs installés par le service de l'eau.

Le relevé de ces compteurs de distribution est assuré par un agent communal.

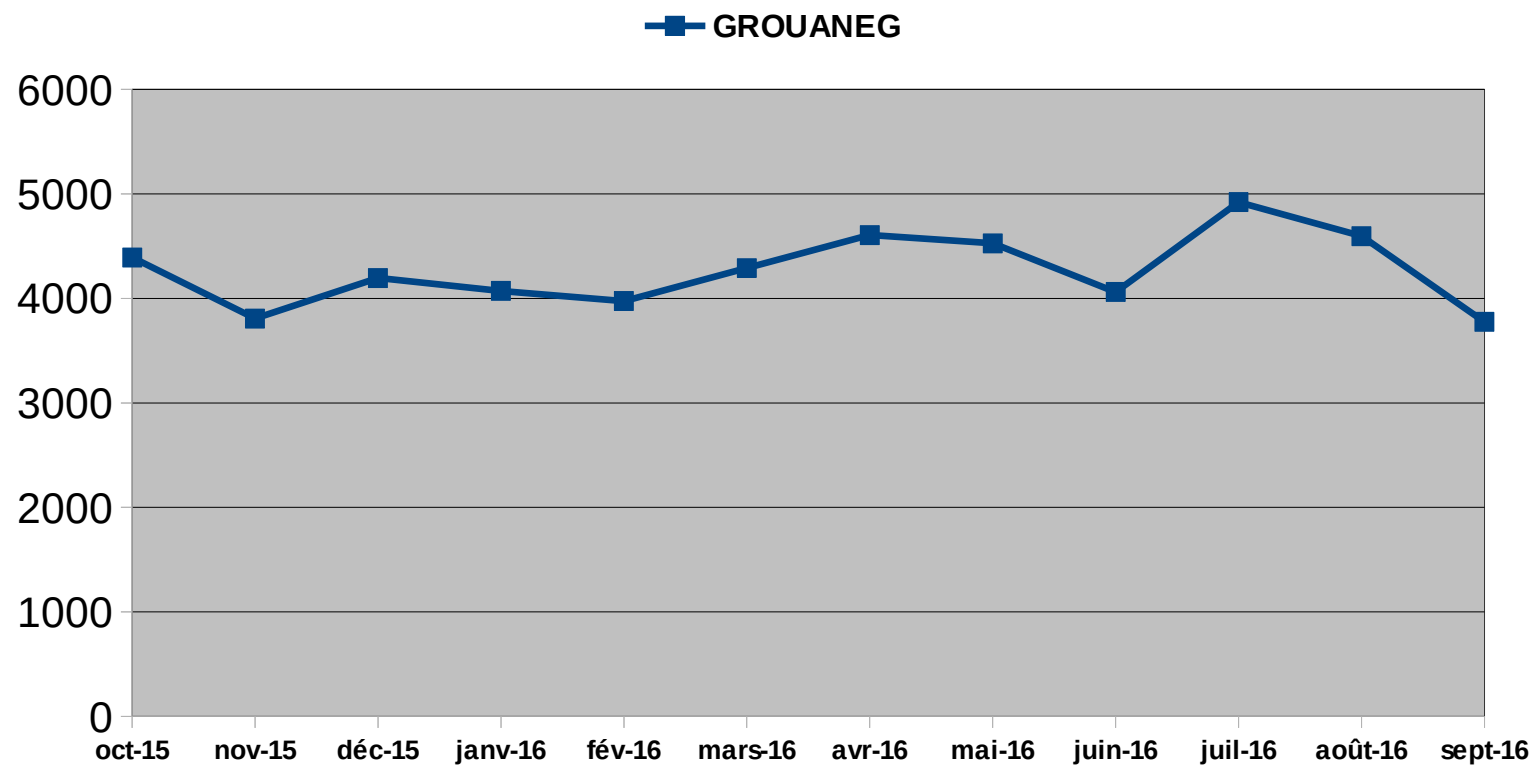
PRODUCTION D'EAU PAR RESERVOIR (GWELMEUR)



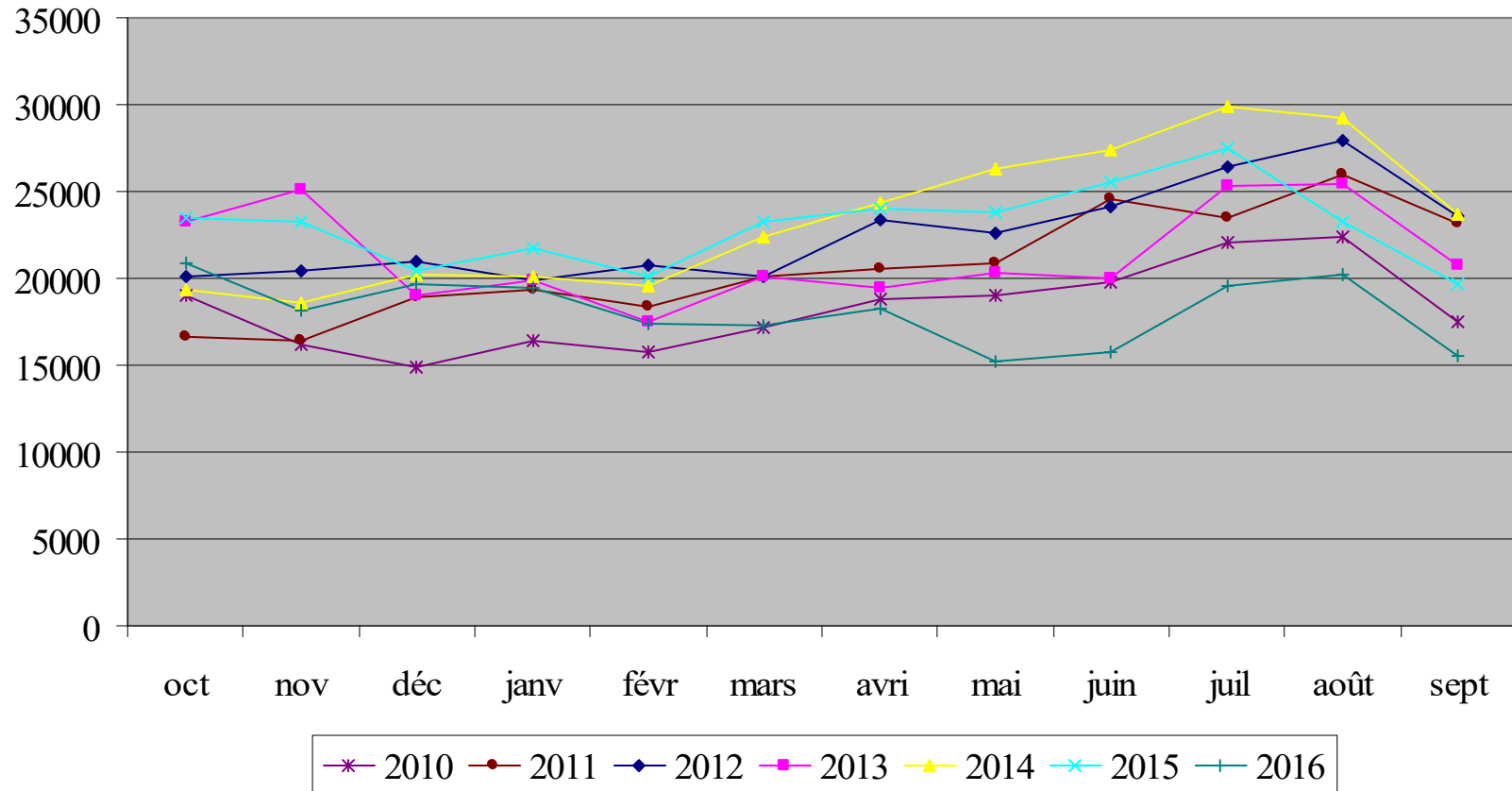
PRODUCTION D'EAU PAR RESERVOIR (LANNVAON)



PRODUCTION D'EAU PAR RESERVOIR (GROUANEG KOZ)



Evolution sur 7 ans du réservoir du Gwelmeur



D - Le nombre d'abonnements

1. Le nombre d'abonnés

Il comprend :

- ↪ les ménages
- ↪ les industriels
- ↪ les écoles privées et maison de retraite
- ↪ les artisans et commerçants
- ↪ les exploitations agricoles

Le nombre d'abonnés est en constante augmentation comme l'indique le tableau ci-dessous :

Abonnements	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Variation 2015/2016
Résidences principales	3075	3143	3183	3208	3274	3279	3300	+ 0,64 %
Résidences secondaires (terrain et habitation) *	1280	1264	1239	1240	1226	1251	1250	- 0,08 %
Total	4355	4407	4422	4448	4500	4530	4550	+ 0,44 %

* (254 terrains de loisirs et 996 habitations pour l'année 2016)

Ces données prennent en compte les fermetures, les réouvertures de compteurs, ainsi que les créations d'abonnés de l'année en cours.

En adéquation avec les trois réservoirs desservant les secteurs, la répartition est la suivante:

- ↪ Lilia (Lannvaon): **1 696 abonnés**
- ↪ Plouguerneau (Gwelmeur) : **2 423 abonnés**
- ↪ Grouaneg (Grouaneg Koz): **431 abonnés**

2. Branchements des équipements publics

Ils comprennent :

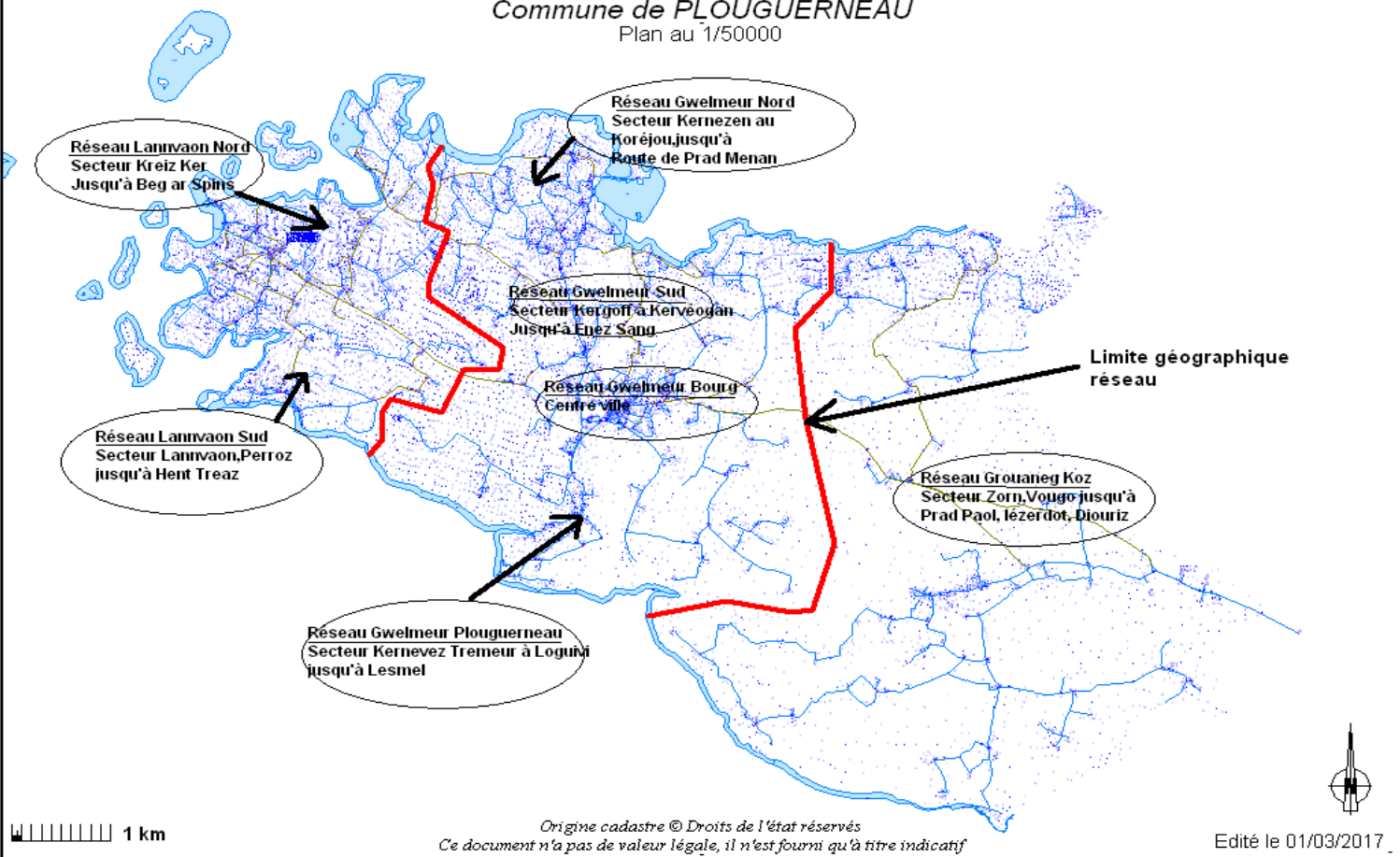
- ↪ les bâtiments communaux
- ↪ les équipements communaux : stades, fontaines, arrosages, postes de relevage.

Ces branchements sont soumis à une tarification différente. Ils sont chacun dotés d'un compteur.

E - Les volumes distribués (consommés)

Situation géographique des tournées:

Commune de PLOUGUERNEAU
Plan au 1/50000

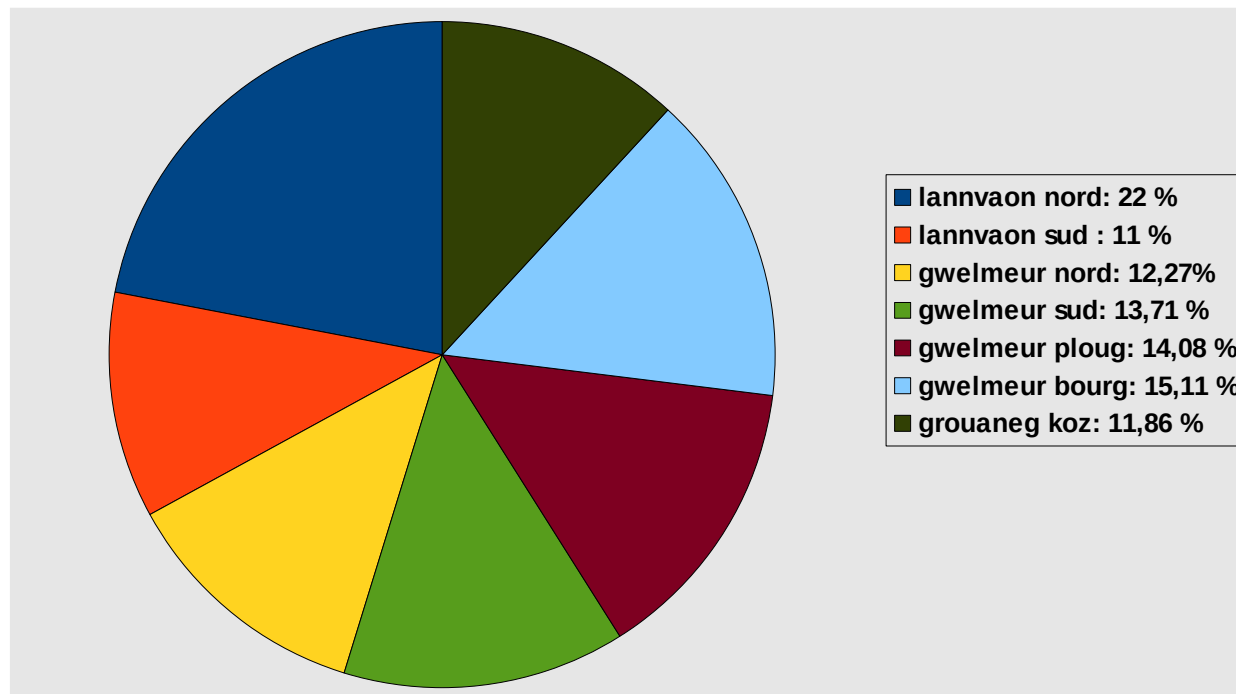


Les tournées de la campagne des relevés des compteurs d'eau, déterminent les secteurs, afin d'optimiser la relation (consommation, production).

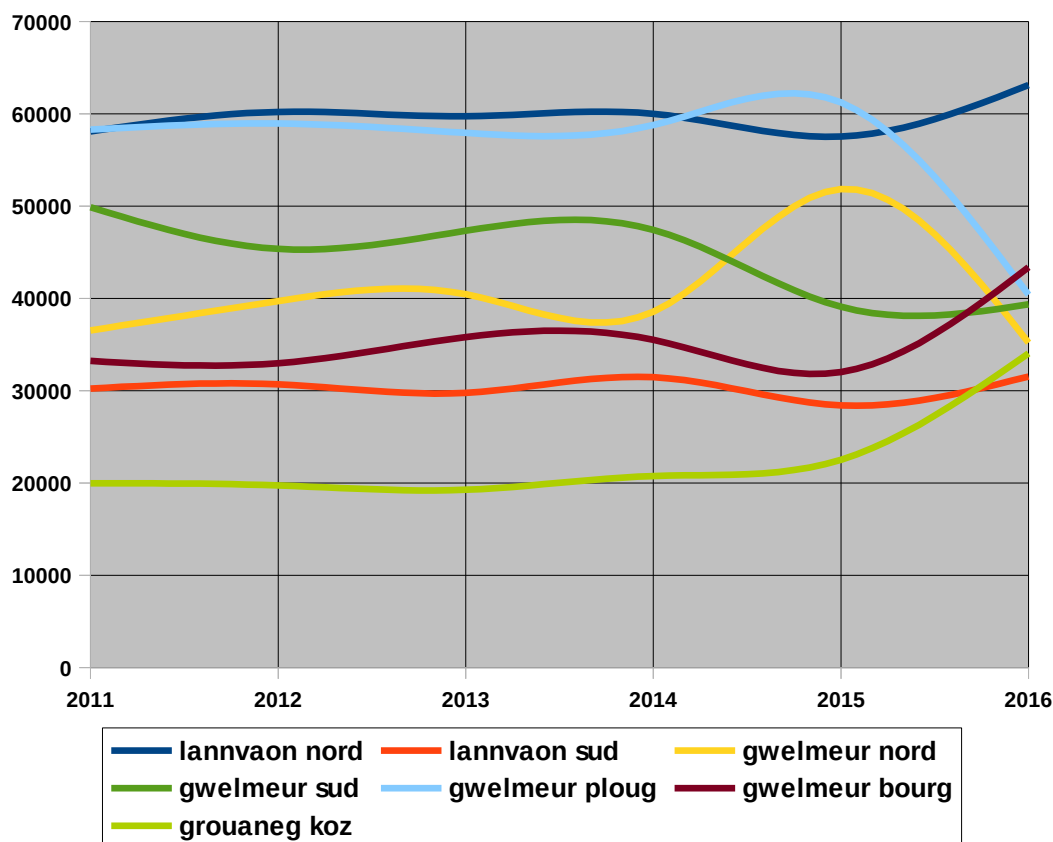
Volumes consommés facturés aux abonnés par tournées (en m3):

Libellé des tournées (abonnés)	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Rés lannvaon nord (1048)	58 106	60 220	59 739	60 007	57 539	63 121 moyenne 61 m3
Rés Lannvaon sud (648)	30 230	30 692	29 767	31 464	28 410	31 544 moyenne 49 m3
Rés Gwelmeur nord (595)	36 540	39 708	40 458	38 555	51 853	35 217 moyenne 59 m3
Rés Gwelmeur sud (643)	49 890	45 362	47 336	47 437	39 100	39 354 moyenne 61 m3
Rés Gwelmeur Plougu (489)	58 305	58 959	57 941	58 795	61 241	40 396 moyenne 83 m3
Rés Gwelmeur bourg (696)	33 218	32 982	35 806	35 510	32 020	43 371 moyenne 62 m3
Rés Grouaneg Koz (431)	19 960	19 735	19 264	20 749	22 520	34 046 moyenne 79 m3
TOTAUX tournées (4550)	286 249 m ³	287 658 m3	290 311 m3	292 517 m3	292 683 m3	286 959 m3

Commentaire: la moyenne plus élevée des consommations par abonné pour les deux secteurs du Grouaneg Koz et Gwelmeur Plouguerneau est due à la présence d'exploitations agricoles et (ou) d'entreprises. Les différences significatives de consommation avec l'année passée sont dues à une meilleure adéquation entre réseaux et réservoirs.



Evolution des consommations facturées par tournées



Commentaire :

La nouvelle répartition des tournées permet de préciser les consommations par secteurs associés aux trois réseaux et réservoirs.

Le réservoir de Lannvaon distribue géographiquement le secteur de Lilia nord et sud, une partie de St Michel (de Kerneac'h Guidadou à Beg ar Spins) et Plouguerneau (de Kerhavell à Lannvaon).

Le réservoir du Grouaneg Koz distribue géographiquement le secteur du Grouaneg, une partie de Plouguerneau coté nord (du Vougo, Lanrivan et Zorn) et coté sud (De Prad Paol à Lézerdot).

Le réservoir du Gwelmeur distribue, le bourg, St Michel et Plouguerneau nord et sud. (carte page 12).

Il est entendu que les volumes distribués sont consommés par les abonnés tandis que les pertes d'eaux sont localisées entre les réservoirs et les compteurs des abonnés.

Volumes consommés facturés aux abonnés (en m³) :

Années	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Variation
Abonnés	286 249 m ³	287 658 m ³	290 311 m ³	292 517 m ³	292 683 m ³	286 959 m ³	-1,96 %

Le volume facturé en 2016 est en baisse de – 1,96 % par rapport à l'année 2015, mais en légère hausse (+ 0,25 %) par référence à l'année 2011. Cette baisse peut provenir, des fluctuations saisonnières, d'une maîtrise des consommateurs ou encore, d'une période de relève étalée due au nombre croissant des abonnés et au manque de moyens humains pour effectuer la campagne de relève.

Volumes consommés par les infrastructures publiques (en m³) :

Années	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Variation
Équipements Bâtiments communaux	9 219 m ³	9 690 m ³	9 008 m ³	13 411 m ³	10 292 m ³	10 263 m ³	-0,28 %

La consommation est en légère baisse, sensiblement identique à l'année passée.

Volumes d'eau consommés non facturés (en m³) :

Années	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Fuites abonnés (cas particuliers) bornes incendie, purges réseau, balayeuse	872 m ³	1 124 m ³	1 297 m ³	4 927 m ³	2 113 m ³	1 908 m ³

Ce volume non facturé représente 0,66 % des volumes facturés, dont 1 508 m³ (d'après les comptages compteurs) pour la prise en charge des fuites sur les installations chez les abonnés suivant le règlement de l'eau .

Comparaison du volume total consommé (en m³) :

Années	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Abonnés	286 249 m ³	287 658 m ³	290 311 m ³	292 517 m ³	292 683 m ³	286 959 m ³
Équipements et bâtiments communaux	9 219 m ³	9 690 m ³	9 008 m ³	13 411 m ³	10 292 m ³	10 263 m ³
Volume consommé autorisé non facturé	872 m ³	1 124 m ³	1 297 m ³	4 927 m ³	2 113 m ³	1 908 m ³
Total	296 340 m ³	298 472 m ³	300 616 m ³	310 855 m ³	305 088 m ³	299 130 m ³

Le volume d'eau total consommé en 2016 est en baisse par rapport à l'année 2015, suivant les fluctuations des années passées.

F – Le réseau

La longueur totale du réseau, estimée à 150,79 km, est basée sur trois points de distribution. Ceux du Gwelmeur (bourg de Plouguernew) et de Lannvaon (Lilia) sont maillés entre eux en deux points (page 10). Seul le bourg du Grouaneg (Grouaneg Koz) est totalement indépendant et semble devoir le rester compte tenu de la différence de niveau avec le point de distribution du Gwelmeur.

Commentaire :

Depuis environ neuf ans, la bêche et le surpresseur nécessaires pour sécuriser le secteur de Plouguerneau ont été mis hors service à cause de leur vétusté. Le maillage précité ne sécurise donc que le secteur de Lilia par gravité.

Décomposition du réseau :

	Fonte grise ou ductile	PVC	Total en km
Gwelmeur(Plougu)	11,24 km (15,58 %)	60,96 km (84,43 %)	72,20
Lannvaon (lilia)	11,66 km (31,66 %)	25,17 km (68,34 %)	36,83
Grouaneg Koz	5,20 km (12,45 %)	36,56 km (87,55 %)	41,76
TOTAL	28,10 km (18,64 %)	122,69 km (81,36 %)	150,79

Ces canalisations sont en majorité (81,36 %) en PVC. Le linéaire restant, notamment les axes structurants de fort diamètre, est constitué de fonte. On remarque cependant une disparité de répartition de ces matériaux sur les trois secteurs de distribution :

- ✎ Le secteur du bourg est principalement constitué de PVC (84,43 %) ;
- ✎ Celui du Grouaneg l'est encore davantage (87,55 %) ;
- ✎ Le secteur de Lilia est, quant à lui, composé en majorité de PVC (68,34 %) et pour l'autre partie de conduites en fonte (31,66 %).

L'état du réseau prend en compte le renouvellement du réseau pour l'année 2016 soit 2,123 km de remplacement et 65 mètres supplémentaires pour la zone du Hellez Tosta, ainsi que de la suppression d'une double canalisation sur 980 mètres.

Nombre de compteurs :

Chaque immeuble ou maison particulière est raccordé au réseau par un branchement. Le comptage de l'eau se fait principalement par compteur individuel, même dans les anciens immeubles.

La campagne de recherche de fuite qui a été engagée n'a pas permis le remplacement d'un grand nombre de compteurs. Cependant une certaine quantité de compteurs ont été remplacés pour leur défektivité ou à la suite de diverses interventions sur les installations (déplacement de compteur, ou fuites au niveau des raccords).

La commune a dû différer le contrôle périodique des compteurs instauré par l'arrêté du 6 mars 2007. Cet étalonnage, est à réaliser par un organisme agréé.

1646 compteurs, représentant 36,18 % du parc, mis en service avant le 1er janvier 2001 sont à renouveler (15 ans échus). Ce travail, déjà commencé doit être poursuivi mais nécessite une campagne plus longue ou une mobilisation de personnel technique en nombre plus important.

En 2016, 150 nouveaux compteurs ont été installés dont 22 en première installation et 128 en remplacement d'appareils déclassés.

En ce qui concerne l'implantation des compteurs, 80 % sont positionnés à l'extérieur des habitations.

G - Les réservoirs

Ils permettent d'assurer une régulation de l'approvisionnement en apportant une sécurité en cas d'accident grave sur les conduites. En 2016, ils sont les suivants :

Numéro	Bourg	Désignation	Volume stocké
1	Plouguerneau	Le Gwelmeur	200 m ³
2	Lilia	Lannvaon	300 m ³
3	Grouaneg	Grouaneg Koz	200 m ³

Globalement, hors le réservoir du Gwelmeur et fuite réseau, leur stockage permet une réserve d'eau correspondant à plus d'une journée de consommation.

II - LA TARIFICATION ET LES RECETTES DU SERVICE

A - Les modalités de tarification

1. Le type de tarification

La tarification de la consommation d'eau, pour la commune de Plouguerneau, est assujettie à la T.V.A. Son montant est de 5,5 % du coût H.T. de la facture.

La tarification est de type binôme, composée d'un terme proportionnel et d'un terme fixe. Le terme fixe, appelé « Abonnement », est de 62,40 € H.T pour un compteur sans distinction de diamètre.

2. Les modalités de tarification

La tarification est unique quel que soit l'abonné (entreprise, particulier, exploitation agricole).

3. Les catégories de tarifs

Les tarifs ne sont pas différents suivant les tranches de consommation.

4. Les modalités d'évolution et de révision

Les tarifs communaux ont été fixés par la délibération du conseil municipal du 10 décembre 2015 pour exécution au 1^{er} janvier 2016.

La période de consommation court du mois d'octobre au mois de septembre de l'année suivante.

5. Les frais d'accès et autres prestations

Une avance sur consommation est facturée, pour quelques abonnés, suivant leur consommation, sur la facture d'abonnement. Ce volume de 40 m³ est déduit lors de la facturation de la consommation réellement constatée.

La mise en place de la mensualisation des factures a été examinée, elle sera opérationnelle pour l'exercice 2017.

Certaines prestations concernant des travaux sont facturées aux tarifs suivants (TVA à 10 % ou 20 % suivant les travaux) :

- ↪ branchement * ⇒ 745,00 €
 - ↪ branchement lotissement viabilisé ⇒ 100,00 €
 - ↪ mètre supplémentaire ⇒ 55,00 €
 - ↪ déplacement hors limite** ⇒ 200,00 €
 - ↪ déplacement en limite de propriété ⇒ 75,00 €
 - ↪ réouverture ⇒ 327,00 €
- *forfait comprenant 15 mètres maximum de canalisation depuis le réseau principal
 **forfait de deux mètres

B - La facture d'eau

1. Les éléments relatifs au prix du mètre cube d'eau (aux tarifs 2016 et 2017)

	Prix HT	Prix TTC
Abonnement (2016)	62,40 €	65,83 €
Prix du mètre cube consommé (2016)	1,29 €	1,36 €
Agence de l'eau (2016)	0,30 €	0,32 €
Abonnement (2017)	62,40 €	65,83 €
Prix du mètre cube consommé (2017)	1,29 €	1,36 €
Agence de l'eau (2017)	0,30 €	0,32 €

T.V.A. : 5,5% sur le montant global de la facture hors assainissement

2. La facture d'eau (TTC)

La comparaison sur la base de référence INSEE (consommation de 120 m³/an, TTC) entre deux factures au 1^{er} janvier des années 2016 et 2017, donne le résultat suivant :

	Consommation eau	Abonnement	Redevance pollution	Total
01/01/16	163,31 €	65,83 €	37,98 €	267,12 €
01/01/17	163,31 €	65,83 €	37,98 €	267,12 €
Variation	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %

On constate que la part variable (consommation TTC) est gelée pour l'année 2017 pour une facture type TTC (comparaison 2016/2017).

La part fixe (abonnement) n'a pas augmenté, il en est de même pour la redevance pollution.

C - Les recettes du service

	Compte administratif 2015	Compte administratif 2016	% par rapport au total des recettes 2016	Variation 2015/2016
Vente d'eau aux abonnés (abonnement compris)	665 214,48 €	658 680,29 €	97,88 %	- 0,98 %
Travaux	29 545,00 €	14 286,00 €	2,12 %	- 51,65 %
Total HT	694 759,48 €	672 966,29 €	100,00 %	- 3,14 %

Commentaire :

On constate une baisse des recettes vente d'eau, liée à la diminution de la consommation et au gel de la tarification. Les recettes des travaux sont elles aussi moindres, dûes à une baisse d'activité.

III - INDICATEURS DE PERFORMANCE

A - La qualité des eaux distribuées

1. La surveillance de la qualité

Une surveillance de la qualité de l'eau est effectuée quotidiennement par l'exploitant, directement à l'usine de dénitrification du syndicat du Bas-Léon.

Les analyses obligatoires incombant au distributeur sont effectuées une fois par mois, par un organisme agréé, sur différents points d'eau de notre réseau.

2. Les données relatives à la qualité

Au cours de l'année 2016, 14 échantillons ont été prélevés et analysés par le laboratoire d'analyses IDHESA Bretagne Océane et sont répartis comme suit :

Types/Sites	Gwelmeur	Lannvaon	Grouaneg	Total
D1/D2	7	5	2	14

Signification des types :

D1 : programme d'analyse de routine effectué aux robinets normalement utilisés pour la consommation humaine.

D2 : programme d'analyse complémentaire de D1 permettant d'obtenir le programme d'analyse complet (D1+D2) effectué aux robinets normalement utilisés pour la consommation humaine.

Résultats retenus des paramètres suivant le bilan de l'année délivré par l'ARS :

Bactériologie :

14 analyses conformes sur 14 réalisées.

Dureté :

TH moyen de 11°F - Eau peu calcaire.

Fluor :

L'eau est généralement pauvre en fluor (moins de 0,5 mg/l en moyenne).

Un apport complémentaire après avis médical est conseillé pour prévenir la carie dentaire.

Pesticides :

6 analyses conformes sur 6 réalisées à la mise en distribution.

Nitrates :

14 analyses conformes à la valeur réglementaire de 50 mg/l sur 14 réalisées.

Teneur maximale de 14 mg/l ; teneur moyenne de 11 mg/l.

Autre paramètres :

Respect des exigences de qualité pour les autres paramètres mesurés.

Comparaison des moyennes des teneurs en nitrate sur les trois secteurs :

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Plouguerneau	8,75 mg/l	10,91 mg/l	8,05 mg/l	9,85 mg/l	8,75 mg/l	11,48 mg/l
Lilia	8,9 mg/l	9,93 mg/l	9,43 mg/l	7,60 mg/l	8,30 mg/l	8,46 mg/l
Grouaneg	9,85 mg/l	10,5 mg/l	9,6 mg/l	9,55 mg/l	9,95 mg/l	12,5 mg/l

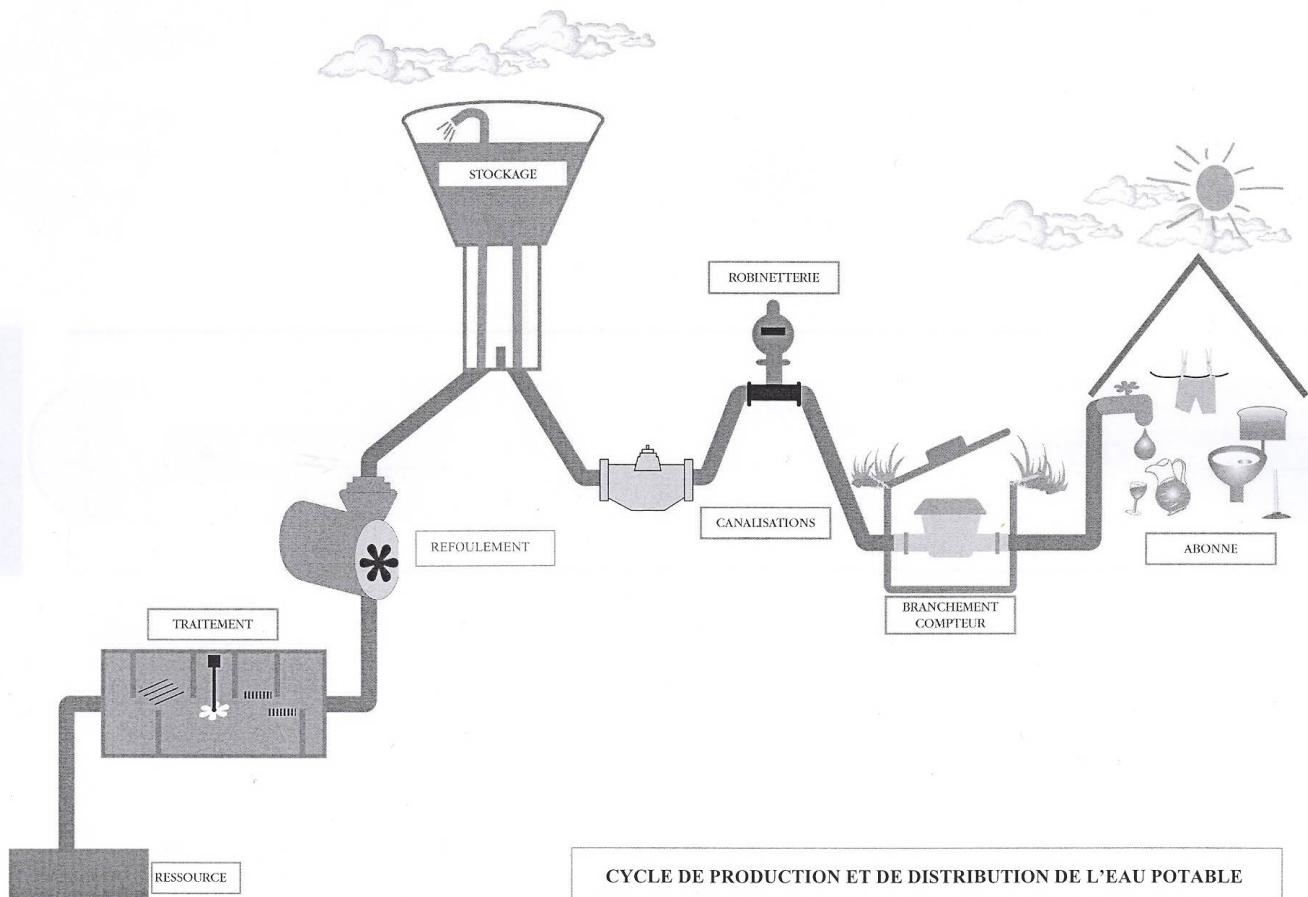
Conclusion sanitaire :

L'eau a présenté une bonne qualité bactériologique. Elle a été conforme aux limites de qualité pour les paramètres mesurés.

B - Connaissance et gestion patrimoniale

L'indice de qualité des informations de notre réseau est de **95 points sur 120**.

La configuration du réseau est informatisée depuis 2003. Les mises à jour de la datation, diamètres et matériaux ont été effectuées à ce jour. Pour obtenir des points supplémentaires, des améliorations doivent être apportées sur les ouvrages annexes , la mise en œuvre d'une modélisation des réseaux et l'inventaire des équipements électromécaniques, l'intervention d'une entreprise spécialisée afin de procéder aux divers repérages précis des ouvrages principaux et annexes (réseaux,vannes, ventouses, purges, etc) est nécessaire.



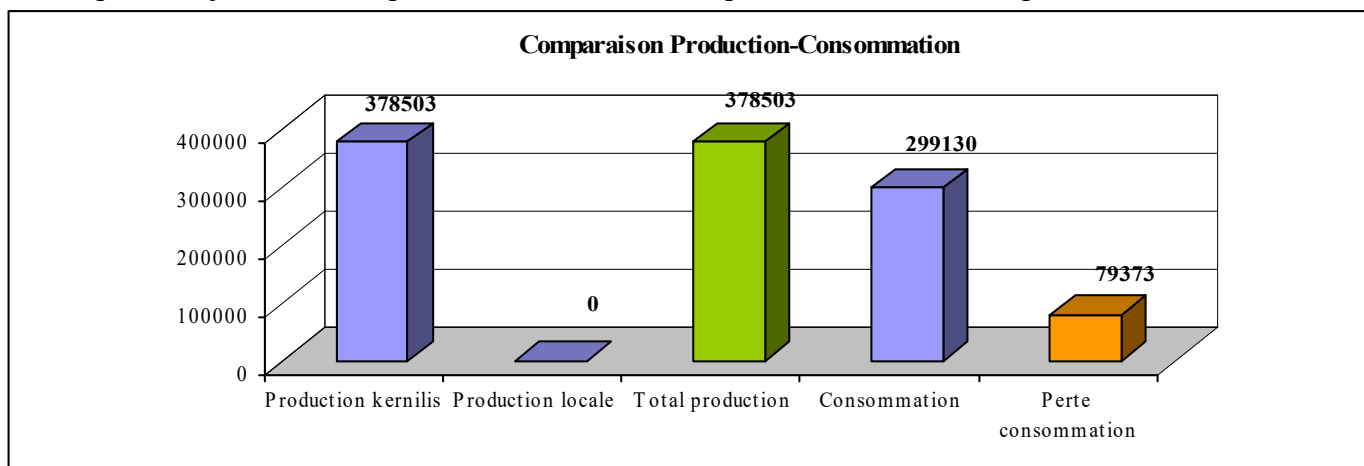
C - Le rendement du réseau

La consommation d'eau facturée à nos abonnés en 2016 est de 286 959 m³ contre 292 683 m³ en 2015 (- 1,96 %).

Le volume d'eau produit (volume introduit dans le réseau) en 2016 est de 378 503 m³, contre 449 981 m³ en 2015 (- 15,88 %).

Le total consommé (**299 130 m³**) comprend de plus la consommation des infrastructures publiques et le volume consommé non facturé. Par conséquent, le rendement réel du réseau en 2016 est de **79,03 %**, contre 67,80 % en 2015 et 58,28 % en 2014.

Au regard des caractéristiques techniques du réseau plouguernéen, le rendement cette année est supérieur au seuil minimal de 65 % (85 % à atteindre pour les collectivités les plus urbanisées suivant le Grenelle de l'Environnement). La campagne de recherche de fuite qui s'est poursuivie à partir de juillet 2015 a permis de détecter et de réparer une multitude de petites fuites.



Commentaire:

↳ Les pertes correspondent aux fuites citées ci-dessus et représentent encore 20,98 % de notre production. Elles sont cependant en baisse (144 893 m³ en 2015).

↳ Les travaux d'installation de compteurs de sectorisation permettront de renforcer la campagne de recherche de fuite indispensable à la détection des fuites difficilement décelables.

↳ Un programme pluriannuel de travaux de renouvellement de réseau est engagé depuis septembre 2015.

↳ Cependant, les fuites sont constituées aussi, pour une infime partie, de purges nécessaires effectuées sur le réseau tout au long de l'année, dont le volume est difficilement quantifiable et précis. L'année prochaine, un registre des interventions sera opérationnel permettant d'estimer plus précisément ce volume.

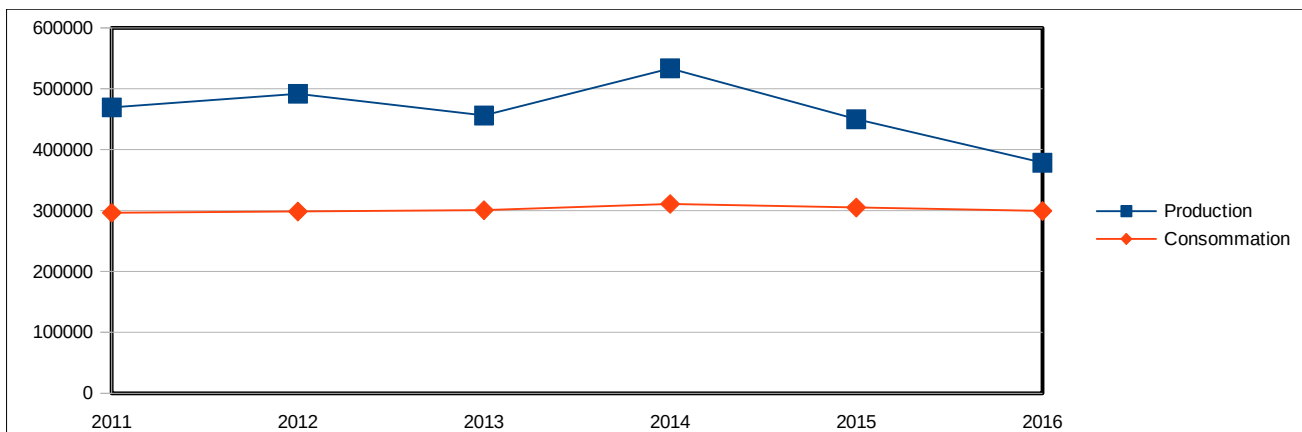
↳ Outre une meilleure gestion du parc des compteurs, une campagne de relève plus condensée dans le temps permettrait d'optimiser, de réguler les volumes consommés chaque année et par conséquent d'améliorer sensiblement le taux de rendement.

Le rendement par réseau:

Désignation	Production	Consommation	Rendement %
Total réseau	378 503 m ³	299 130 m ³	79,03 %
Lilia (Lannvaon)	109 961 m ³	96 990 m ³	88,20 %
Plouguerneau (Gwelmeur)	217 328 m ³	167 353 m ³	77,00 %
Grouaneg (Grouaneg Koz)	51 214 m ³	34 478 m ³	67,32 %

Le rendement de chaque réservoir permet de confirmer l'amélioration du rendement , notamment sur le réseau du Lannvaon et du Gwelmeur.

Les quartiers desservis à partir du château d'eau du Grouaneg koz sont, à l'évidence, à prioriser, tout en maintenant une surveillance et recherches de fuites sur les deux autres réseaux.



Commentaire: l'écart entre la production et la consommation (pertes) est moindre en 2016. Il devrait se réduire en 2017, compte tenu, notamment, du bénéfice escompté par la mise en œuvre de la sectorisation .

D - L'indice linéaire des volumes non comptés

Données :

Volume mis en distribution	378 503 m³
Volume comptabilisé	297 222 m³
Longueur du réseau	150,79 km
Jours	365 jours

Calcul :

$$(378\ 503 - 297\ 222) / (150,79 \times 365) = \text{indice linéaire des volumes} = 1,48 \text{ m}^3/\text{km}/\text{jour}$$

Commentaire :

Cet indice (s'il diminue) signifie un meilleur contrôle des volumes consommés (volumes facturés).

E - L'indice linéaire de pertes en réseau

Calcul :

$$(378\ 503 - 299\ 130) / (150,79 \times 365) = \text{indice linéaire des pertes en réseau} = 1,44 \text{ m}^3/\text{km}/\text{jour}$$

Commentaire :

L'indice linéaire de pertes pour l'année 2015 était de 2,62 m³/km. L'indice de cette année est bon. Les pertes sont constituées, d'une part, des volumes résultant des défauts de comptage (vétusté des compteurs) et, d'autre part, des pertes réelles (fuites sur le réseau de distribution, fuites sur les branchements), ces dernières constituant, à l'évidence, la majeure partie du problème, sans omettre les purges sur réseau.

Résultat des indices linéaires de pertes pour chacun des réseaux:

Données	Lilia (Lannvaon)	Plouguerneau (Gwelmeur)	Grouaneg (Grouaneg Koz)	Total réseau
Volume mis en distribution	109 961 m ³	217 328 m ³	51 214 m ³	378 503 m³
Volume comptabilisé	96 990 m ³	167 353 m ³	34 478 m ³	299 130 m³
Longueur du réseau	36,83 km	72,20 km	41,76 km	150,79 km
Jours	365	365	365	365
Indice	0,96 m ³ /km/jour	1,90 m ³ /km/jour	1,10 m ³ /km/jour	1,44 m³/km/jour

Comme le démontre le tableau ci-dessus, les pertes les plus conséquentes sont localisées sur le réseau du Gwelmeur.

F - Le taux moyen de renouvellement des réseaux

Cet indicateur mesure en mètre linéaire la moyenne de renouvellement du réseau sur les cinq dernières années, les branchements n'étant pas pris en compte.

Années	2012	2013	2014	2015	2016	Moyenne
Renouvellement	2 585	0	0	1 062	2 123	0,77 %

Commentaire :

Compte tenu de l'étendue du réseau, ce taux paraît insuffisant pour faire face à l'obsolescence des installations. Il faut maintenir la planification pluriannuelle du renouvellement du réseau adapté à la durée de vie escomptée du réseau (75 ans pour le PVC et la fonte grise et 100 ans pour la fonte ductile).

Le total correspond à **5,770 km** de réseau remplacé depuis 2012. La reprise, depuis 2 ans, des branchements des habitations liée à la suppression du réseau en fonte parallèle au réseau PVC existant (Reun et Rue d'Armorique), conduisant à un total de 0,785 km , n'est pas comptabilisée dans le total de renouvellement du réseau.

G - La protection de la ressource

Le captage de Poulloulan n'est plus utilisé, suite à son arrêt en septembre 2007, entériné par le conseil municipal. Les plus anciens captages de Kergadavarn, arrêté depuis 1995, et du Kosquer, fermé en 1985, ont été stoppés pour cause de diverses pollutions.

Les analyses ont donc été suspendues et la production d'eau vient exclusivement de l'usine de dénitrification de Kernilis. Une étude sur la réouverture du captage de Poulloulan est actuellement lancée.

H - Les interruptions de service non programmées

Les coupures sont difficilement mesurables. Celles-ci sont essentiellement dues aux nouveaux branchements et aux cassures qui surviennent sur le réseau. Elles ne dépassent pas quelques heures.

I - Délais d'ouverture des branchements

Le traitement de chaque demande exprimée après l'obtention du permis de construire requiert un certain délai. En pratique, le délai maximal est de deux mois, quelques chantiers nécessitant parfois un délai plus important.

Commentaire :

La gestion des stocks est à améliorer par la mise en œuvre d'une comptabilité des matières.

J - L'extinction de la dette

L'extinction de la dette correspond à la durée théorique nécessaire pour rembourser la dette du service si la collectivité affectait à ce remboursement la totalité de l'autofinancement dégagé par le service.

L'encours total de la dette est de 260 459,79 € (c'est-à-dire le montant du capital restant dû au titre des emprunts contractés), calculé au 31 décembre de l'année N de présentation de l'exercice.

L'épargne brute annuelle est de 175 111,29 € (c'est-à dire les recettes réelles – les dépenses réelles incluant notamment le montant des intérêts des emprunts, à l'exclusion du capital remboursé), calculée selon les modalités prescrites par l'instruction comptable M 49.

La durée théorique d'extinction de la dette est de 1,49 année.

K - Le taux d'impayés

Le taux d'impayés au 31 décembre de l'exercice présenté est à calculer sur les factures émises au titre de l'année précédente. Ainsi, le taux d'impayés au 31 décembre 2016 basé sur les factures émises en 2015 est de **1,07 %**, contre 1,50 % au 31 décembre 2015. Ce résultat est issu du montant total des impayés fourni par la trésorerie et le montant TTC des factures d'eau.

L'indicateur permet d'apprécier les procédures de recouvrement mises en place tout au long de l'année avec la trésorerie. Il est à noter que le recouvrement d'une facture peut concerner plusieurs années.

L - La gestion des réclamations

Les différentes réclamations peuvent porter sur la qualité du service, la facturation ou la qualité de l'eau.

En 2016, leur nombre a été de **143**, ce qui représente **3,14 %** du nombre d'abonnés.

Sont incluses les diverses interventions liées à l'étanchéité du système de comptage d'eau qui s'effectuent chez le particulier. Dans la plupart des cas, l'appareillage est remplacé. Cela représente les principales réclamations.

Concernant la facturation, les réclamations sont essentiellement dûes au changement d'abonnés, au non retour de l'avis de passage à la suite du relevé du compteur et aux fuites d'eau. Les demandes sont étudiées et les factures éventuellement modifiées.

En ce qui concerne la qualité de l'eau, les réclamations sont dûes aux perturbations du réseau (à la suite des travaux et manipulations des postes d'incendie) qui surviennent chez l'abonné. Pour y remédier, des purges sur les différents secteurs sont effectuées, même si elles entraînent ponctuellement des turbidités indésirables.

Le délai d'intervention sur le réseau ou chez le particulier est fonction du degré de l'urgence. L'intervention est immédiate ou réalisée dans la semaine suivant le cas.

IV – LE FINANCEMENT DES INVESTISSEMENTS

A – Les travaux engagés pendant l'exercice

Le montant des travaux HT pour cette année est de :

Désignation	Montant commune	Montant subvention	Organisme
Branchements	1 604,00 €	0	0
Amélioration réseaux	37 891,00 €	0	0
Renouvellement réseaux	363 755,18 €	0	0
Total	403 250,18 €	0	0

B - Les travaux de suppression des branchements en plomb

Les canalisations allant du réseau au compteur ne contiennent pas de plomb.

C - La dette

La dette au 31 décembre de l'exercice présenté, ainsi que le montant de l'annuité de remboursement de la dette au cours de l'exercice, sont les suivants (emprunts réalisés auprès du Crédit Agricole et de B.C.M.E) :

Dette en capital :

Crédit agricole	214 574,01 €
B.C.M.E	48 888,78 €
Total	260 459,79 €

Annuité 2016 :

Remboursement en capital	20 198,66 €
Intérêts	2 234,30 €
Total	22 432,96 €

L'évolution des recettes :

La recette totale des redevances et des travaux est en baisse de 3,14 %, le tarif de l'abonnement pour l'année 2017 n'a pas été augmenté, ainsi que celui de la redevance pour la consommation .
(cf. page 16).

D - Les projets et les travaux

L'amélioration de la distribution de l'eau potable sur le territoire communal passe notamment par la réalisation des travaux suivants :

↳ Travaux de renouvellement du réseau d'eau potable.

Maintenir le programme de renouvellement du réseau d'eau potable, qui a débuté courant septembre 2015.

Un marché à bon de commande porte sur les années 2015, 2016 et 2017. Les secteurs sensibles seront privilégiés, notamment le réseau ancien, en fonte et la reprise des branchements pour limiter les canalisations doubles (fonte et PVC).

↳ Travaux d'amélioration du réseau de distribution d'eau potable.

Un travail sur la sectorisation du réseau d'eau potable de la commune a été réalisé en 2016 et sera opérationnel en mars 2017.

Une remise en fonctionnement du captage de Poulloulan est envisagée.

V - LES ACTIONS DE SOLIDARITE ET DE COOPERATION DECENTRALISEE

Abandons de créances et fonds de solidarité :

Il s'agit de préciser le montant des abandons de créances ou des versements à un fonds de solidarité au titre de l'aide au paiement des factures d'eau des personnes en situation de précarité, en application de l'article L.115-3 du Code de l'action sociale et des familles (fonds « solidarité eau »).

Le montant des abandons de créances s'élève à 7 287,92 €.