

Compte rendu de la réunion du 19 septembre

Ordre du jour du 13/9/2017 :

- Travaux au captage, tuyau à remplacer.
- Remplacement vessie du ballon de 200 litres des surpresseurs. (A l'origine : Remplacement vessie surpresseur)
- Remplacement vanne station de remplissage.
- Réflexion sur le fonctionnement de l'ancien captage.
- Questions diverses.

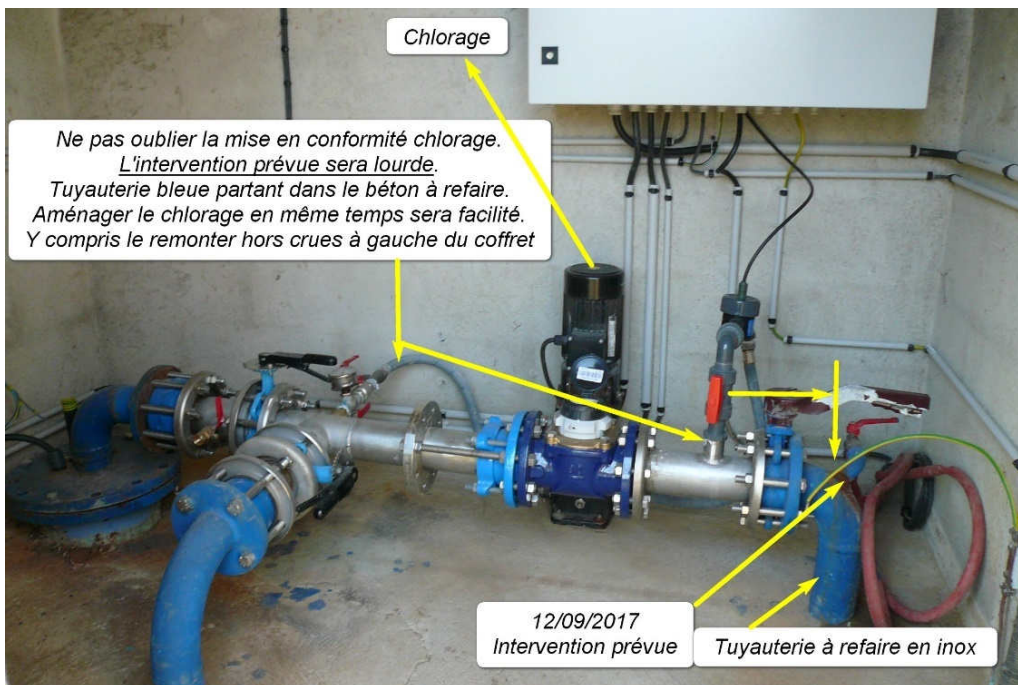
Etaients présents : Bernard Rieu (Maire), André Bêteille (Adjoint), Hervé Depasse (au début), Guy Vignal
Jérémy Bonnaud et Michel Voisin (retard 45 mn)

Etait absente excusée : Régine Greer

Non conviés : Nicolas Bouvard (Alliance Environnement (AE)) et Nicolas Mourbrun employé municipal.

1. Travaux au captage (Tuyau à remplacer) – *Sujet en cours de discussion à mon arrivée.*

Une photo vaut mieux qu'un long discours : A été utile pour recentrer et clarifier les discussions.



Peu de membres de la commission ont lu mon CR par anticipation. Le plus important ne se fait pas en réunion, mais entre les réunions.

Le tuyau de couleur bleu à refaire se situe en bas à droite de la photo.

En cause l'oxydation importante au niveau de la soudure du manchon recevant un robinet de purge de la conduite allant au réservoir, également utilisé pour recueillir des échantillons d'eau pour analyse.

Pour l'instant il n'y a pas péril dans la demeure, sauf s'il y a rupture totale de la soudure.

Il en résultera une fuite

permanente incontrôlable, donc à subir durant le pompage, ensuite vidage de la conduite allant au réservoir.

Pour info : Volume d'eau contenue dans cette conduite = 28 m³. (Données de base source Cereg Ing. -Schéma Directeur EP-, cette conduite est longue de 2336 m en fonte Ø 125 mm, au passage, ici et au réservoir ce n'est pas de la fonte mais de l'acier non inox).

C'est une réparation obligatoire si possible en période de basse consommation, le réservoir de 180 m³ ne sera plus alimenté en eau pendant une grande partie des travaux.

Combien de temps sans alimenter le réservoir ? (Là je « n'imagine pas », je ne suis pas du métier.)

Ce sera un chantier relativement lourd, il faut retrouver la suite du tuyau bleu autour du cabanon. Ensuite le chiffrage de AE sera possible.

On me parle de possibilité de carottage dans le béton du cabanon, de rejoindre la conduite allant au réservoir en creusant sous le cabanon.

Pourquoi pas, mais un peu du travail en aveugle pour enfileur un gros tuyau avec des coudes ?

Personnellement, après avoir mis au jour le départ du cabanon de la conduite allant au réservoir, je sens mieux de traverser le mur du cabanon à l'horizontal, en ligne avec le dernier tronçon de tuyau inox. De travailler dans de meilleures conditions à la fabrication du tuyau de remplacement.

Chlorage non conforme :

Quand j'ai vu le maire, il a abordé le sujet « Tuyau à remplacer », mais pas le sujet chlorage non conforme.

Or c'est l'occasion opportune de corriger, coût quasi nul, un bossage seulement en plus à prévoir !

Si le maire ne le signale pas, EA ne prendra pas l'initiative, c'est regrettable, par ailleurs, EA est le sachant, il a un devoir de conseils envers les élus.

Ici, j'insiste pour la mise en conformité du chlorage. A inclure dans le devis et la commande.

Après discussion sont retenues :

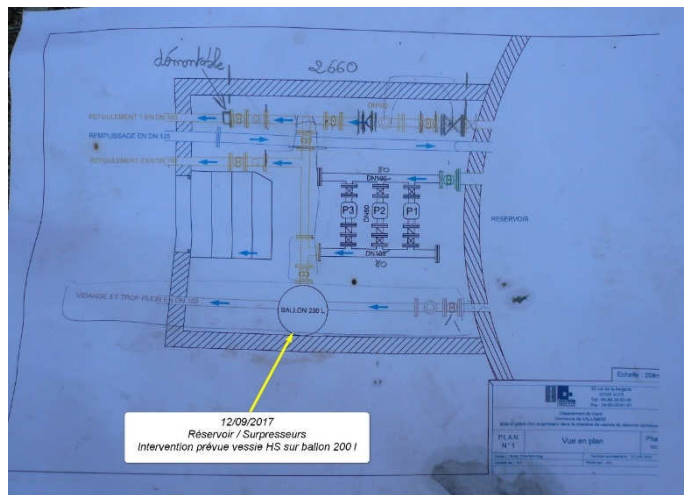
1) Traversée du mur à l'horizontal, le hors gel du tuyau extérieur n'est pas un problème, (du simple tas de terre, ou caisson rempli de terre comme à l'ancien captage, etc.).

2) Mise en conformité chlorage.

3) Mise hors crues de la pompe chlorage à gauche du coffret électrique. (Voir photo page 1)

Et, je rappelle que cette non-conformité chlorage est du fait de Lauriol, de moins de 10 ans, prédécesseur de AE, un geste commercial serait donc logique.

2. **Remplacement vessie sur le ballon de 200 litres des surpresseurs.**



Ce ballon sert à éviter les coups de bélier sur le réseau, à « réguler » les arrêts /démarrage des surpresseurs. Lorsque la consommation d'eau est faible, le ballon est rempli d'eau, les surpresseurs s'arrêtent ballon plein (pression = + 0,7 bar env.), lors d'une nouvelle augmentation de consommation d'eau, le ballon se vide, la pression chute, à un seuil de pression prédéterminé les surpresseurs se mettent en marche.

Cette vessie sépare le ballon en 2 parties, une partie réserve d'eau, une partie chambre à air comprimé re gonflable comme une roue de vélo.

Cette vessie est très sollicitée, la demande en eau

fluctue en permanence au cours d'une journée, le ballon se vide, se remplit, agit sur la vessie en permanence. Dans notre cas la pression d'utilisation est de 0,7 bar avec une tolérance en plus ou en moins, côté « chambre à eau » idem côté chambre à air.

Un manomètre permet de vérifier les valeurs de pression coté air ou coté eau par un jeu de vannes pour la sélection du côté. **Info importante à connaître pour le suivi de l'installation surpresseurs.**

Pour diverses raisons, selon AE, cette vessie peut se percer (après 1 an ou 20 ans d'utilisation) et ne plus remplir sa fonction.

Parmi ces raisons, une maintenance peu suivie peut être la cause d'endommagement de la vessie, AE a prévu une formation de maintenance afin de s'affranchir du risque de défaut de maintenance.

A noter : l'employé municipal a été en arrêt maladie de longue durée, habituellement visite hebdomadaire des installations et relevé des compteurs captage réservoir avec saisie des relevés sur un tableur. 49 jours se sont écoulés entre 2 saisies ?. J'avais pris soin de demander à l'adjoint chargé de l'eau qui assurait les visites et relevés en l'absence de l'employé, il m'a répondu que le service était assuré.

Dans le cas où une personne ne peut pas assurer le service « intérim », il serait naturel d'informer la commission afin de trouver une autre personne qui tient ses engagements.

Je souhaite être informé du jour de cette formation et de suivre cette formation, ce n'est pas à AE de m'y convier, c'est à un élu de m'y convier.

Pour regonfler cette chambre à air, il faut un « tout petit » compresseur sur place pour rendre l'opération de maintenance moins désagréable et immédiate. Un mini compresseur de bricolage devrait suffire.

Je suggère un geste commercial, que AE reprenne la pompe de cave devenue inutile après avoir recréer l'existant (trous d'évacuation d'eau au point bas du local) et remplace cette pompe par un mini compresseur.

Ce n'est pas la tasse de thé, ni la volonté du maire de marchander, pourtant c'est un des moyens pour économiser les deniers de la régie d'eau d'autant plus s'il y a eu intervention inutile.

D'après Jérémy, une pompe à vélo suffit, en l'absence de AE en réunion, j'attends la formation prévue pour confirmer. (Très faible pression 0,7 b, certes, mais grand volume si j'ai bien compris ?)

3. Remplacement vanne station de remplissage.

Enfin ! Niveau de fuite mesurée en avril : 50 m³/an, consommation d'un ménage.

Revoir le point « 45 » de la liste en fin de CR qui date de septembre 2016.

Et lien vers mon blog pour en savoir plus : <https://vallabrixbm.blogspot.fr/2017/04/observations-au-jour-le-jour-suite-pour.html>

4. Réflexion sur l'ancien captage. (Petit retour sur ce sujet déjà traité pendant mon retard)

Petit historique :

Petit historique très utile, le maire doute toujours sur la pompe de 3 m³/h d'origine.

Photo + temps de remplissage d'une cuve de 1000.litres pour mémoire.

Même approche que pour le paragraphe 3, enfin examiner sérieusement ce captage du point de vue gaspillage d'eau, pollutions organiques et pesticides, devenu dangereux en l'absence de clapet antiretour depuis la mise en place du principe pompe immergée.

Au départ une pompe de **3 m³/h** (20 mn pour remplir une cuve de 1000 litres) qui a gelé dans le local fermé, muni d'un radiateur hors gel, mais en position « Arrêt » !

1^{ère} réparation, AE installe une pompe immergée **6 m³/h** (Ma cuve remplie en 10 mn). Pompe au bout un tuyau flexible souple. Ce tuyau s'est naturellement sectionné à force de réagir aux à-coups de démarrage de la pompe

2^{ème} réparation, AE installe une pompe de **12 m³/h**. (Ma cuve remplie en 5 mn)

C'est un gain de temps, certes, mais en 20 mn c'était plus dissuasif pour les grands volumes prélevés, ressource ancien captage moins sollicitée.

A titre indicatif, à la maison, il me faut 40 mn pour remplir ma cuve de 1000 litres, c'est encore acceptable.

« **Faut un grand débit** » ?. Je ne connais pas cette unité de mesure utilisée par les « Mr + » ?. Ce que j'ai constaté, l'ancienne version à 3 m³/h convenait pour laver les machines à vendanger, pour certains cas il faut compter une demie heure.

Donc 1,5 m³ d'eau utilisée avec la pompe d'origine.

Et 6 m³ avec la pompe actuelle. Le temps de lavage est resté le même, pour certains moins de 10 mn, pour d'autres une demie heure.

C'est 6 m³ d'eau gaspillés (moins 1,5 m³) par jour par chaque « Mr + ».

D'autres trouvent qu'il y a trop de débit, tuyau difficile à tenir lors du remplissage de sulfateuses.

Relire éventuellement :

<https://vallabrixbm.blogspot.fr/2017/07/au-jour-le-jour-12-ancien-captage.html>

Réflexion :

En cette période de sécheresse, cet ancien captage a été très utile avec des abus, des personnes qui ne contribuent pas au budget eau & assainissement (par une facture d'eau) viennent se servir.

(Il en est de même pour la station de remplissage, des non-résidents sont autorisés à l'utiliser sans contrepartie, les revenus des taxes foncières sur le « non bâti » ne vont pas dans le budget eau & assainissement, les élus sont trop généreux avec l'argent d'autrui -la régie d'eau-.)



Autoriser ou s'autoriser à laver les sulfateuses et « dés herbeuses » sur l'aire de l'ancien captage n'est pas faire preuve de responsabilité par rapport à la ressource en eau et la nature environnante.

Rappel : Ce captage n'est pas réglementaire au regard de l'Agence de l'eau, s'il y a des amendes à ce sujet, ce sont les usagers de la régie qui régleront les amendes, pas le maire seul.

Groupe Protection Nature devrait pouvoir soutenir les réflexions qui sont en accord son objectif.

Si le lavage des machine à vendanger est autorisé, le « **bon sens** » voudrait que cette aire de lavage soit un minimum aménagée, pente partant du puits (point haut) en direction du fossé en face, plus éloigné possible de l'Alzon. **Au minimum goudronné pour résister au jet d'eau 12 m3/h actuels.**

Enfin :

- **Revenir à une pompe de 3 m3/h** afin de faire durer cette ressource en eau en cas de sécheresse.
- **Réparer la conduite de refoulement** (fuite probablement sur un coude de traversée de boisseau dans le puits).
- **Ne pas oublier de placer un clapet antiretour** simple à purger pour le mettre hors gel.

Ce qui a été retenu :

- 1) Aménagement des abords du captage, pente pour évacuer les eaux polluées vers le fossé via un trou de décantation afin de retarder l'arrivée des eaux polluées dans l'Alzon. *Rappel pour la énième fois, avec un débit de 12 m3/h durant une demie heure, le trou de décantation devra être conséquent.*
- 2) Eventuellement un programmateur (*horloge électrique + contact*) de périodes de fonctionnement de la pompe. (matin et soir)
- 3) Concernant le clapet antiretour, la présence de AE aurait été bénéfique pour aboutir à une solution simple, facile d'accès. Il m'a semblé que les membres de la commission s'en font tout un monde alors que ce clapet ne sera pas plus vulnérable que l'interrupteur « marche/arrêt » pompe, de ce fait beaucoup d'arguments pour compliquer une prise de décision franche.
- 4) Réparation de la fuite sur le tuyau de refoulement de la pompe.
- 5) Pour la pompe surdimensionnée 12 m3/h, difficile d'admettre qu'elle est source de gaspillage, argument imparable du maire : « **On ne va pas changer une pompe neuve qui fonctionne !** ». Moyen d'évacuer l'origine de l'erreur de choix.

Photo ci-contre ajoutée le 21 septembre afin d'illustrer mieux ce qui se passe avec seulement 1 m3 prélevé en 5 mn (pompe 12 m3/h). Sur un sol plus ou moins saturé en eau, c'était le cas en avril, le m3 s'étale quasi sur le pourtour du pavillon. Après une demie heure, soit une machine à vendanger « hyper » nettoyée, à chacun d'imaginer. Même avec une pente bien réalisée, s'il n'y a pas à minima un bon goudronnage, par infiltration les eaux polluées retourneront dans le puits.

Les agriculteurs nettoient l'aire de lavage au tractopelle après les vendanges, soit, s'ajoute l'érosion à cause du débit d'eau, si le sol n'est pas suffisamment résistant, nécessairement le sol sera de nouveau creusé autour du puits. A la saison de vendange suivante, nous nous retrouverons dans une configuration proche de l'actuelle.



Le "(s) à la fin de test(s) ci-dessous :
On notera la couleur de l'eau ?
J'avais pris soin de bloquer le tuyau dans une palette
afin de ne pas trop disperser (?)
A tord ou raison (?), c'était un choix de méthode.
Résultat : le jet d'eau a "dépollué" localement en
"profondeur" le sol.

23 avril 2017
Ancien captage après test(s)
Fonctionnement de la pompe 5 mn
Soit équivalent **seulement à 1 m3** d'eau de
"lavage/rinçage"

Rappel : Avec le débit 3 m³/h d'origine, il fallait 20 mn pour arriver même résultat que sur la photo de la page précédente, si ce n'est pas du gaspillage d'eau quel est le mot qui conviendrait ?

La photo a été utilisée dans mon article : <https://vallabrixbm.blogspot.fr/2017/04/observations-dun-jour-lautre-3-ancien.html>

L'absence de clapet antiretour est abordée, et réglementairement en présence de pesticide, c'est un disconnecteur qui est nécessaire, comme à la station de remplissage, pas le même prix et beaucoup plus encombrant.

Ma demande est donc à minima.

5. **Questions diverses**

Toujours la liste ci-dessous non prise en considération, dont protection des ressources en eau captage et réservoir.

Re lien : <https://vallabrixbm.blogspot.fr/2017/04/observations-au-jour-le-jour-suite-pour.html>

Sont retenus :

Au réservoir :

- 1) Bétonnage des carreaux en verre au-dessus du réservoir. La réparation effectuée n'assure plus l'étanchéité, après masticage peut servir de coffrage perdu pour couler un bloc béton conséquent par-dessus.
- 2) Revoir la réparation de la fenêtre, la ventilation du local ne se fait plus suffisamment, risque de corrosion plus rapide des équipements.

Pour les réunions de la commission, la présence de l'employé municipal est indispensable, c'est le 1^{er} à intervenir sur les installations, savoir le motivé fait partie du rôle des élus.

Idem pour la présence de Nicolas Bouvard, pour cette réunion, les conseils du sachant auraient été très utiles.

Il reste encore des points importants non traités. Encore principe ISO 9001, lorsque des points sont notés sur un CR, ils doivent être traités, sinon ce ne sont que des réunions pour enterrer des problèmes, ce n'est pas le but, l'intérêt général est le plus important, ce doit être l'objectif d'une commission de mon point de vue.

Par exemple, il a été demandé au Sivom de Collorgues de visiter nos installations, de nous faire part de conseils ou remarques, un CR de visite a été rédigé, validé par le Sivom de Collorgues, la régie d'eau de Vallabrix n'en tient pas compte ?

Ça ne fait pas très sérieux par rapport au Sivom de Collorgues, 2 techniciens ont passé un après-midi à Vallabrix gracieusement.

Par manque d'infos, peut-être la liste ci-dessous serait à mettre à jour ?

Annexe liste des points abordés

Etat des points abordés par la commission

Copies : Bernard Rieu, Gaston, Nicolas*, Guy Vignal*, Hervé Depasse, Jérémy*, Régine Greer.

* : En l'absence adresse courriel, faire suivre via mairie. Merci !

Sauf erreurs ou oublis par manque d'infos, les points écriture verte sont traités.

N°	Date CR et points abordés	Suivi
CR du 22 décembre 2014		
1	Réflexion pour mise en place d'une astreinte	
2	Facturation de l'assainissement pour les foyers disposant d'un forage	Délib CM
3	Mesures à prendre pour limiter le risque d'entrée de pesticides dans la nappe d'eau du forage	
4	Envisager le bouclage D5/Calade. Ce bouclage existait, était inconnu, vanne fermée. Chantier D5	Fait
5	Suivi eau captée / sortie réservoir sur tableau Excel	Fait
6	Step : Protection dangereuse d'accès au canal (1 accident) à soumettre au maître d'œuvre (Cereg)	
7	Effondrements du canal eau traitée, du pont en pierre	Traités
29 janvier 2016 Analyse projet du 15/1/16 : Arrêté préfectoral autorisation captage		
8	Suite à la réunion du 29/01/2016, courrier du maire à Mr Bucher (Service Eau Inondation) pour être dispensé <u>et accepté</u> de placer un compteur par forage et contrôles piézométriques pour le suivi niveau nappe. (Article 7 du projet d'arrêté.) Même article concernant la partie « suivi installation » à voir, <u>seulement relevés hebdomadaires réalisés avec parfois incidents survenus en remarque.</u>	01/02/2016 Fait en partie
9	Quelques autres points de ce projet d'arrêté préfectoral : Article 5 : Autorisation pour maximum – 28 m ³ /h ; 280 m ³ /j et 70000 m ³ /an = moyenne 192 m ³ /j. Article 7 : Chlorage positionné de telle sorte que les volumes captés soient réellement comptabilisés avant traitement et distribution Article 10 : Tous les branchements équipés d'un compteur.	
Avis sanitaire de l'hydrologue désigné par l'ARS le 27/02/2012 pour mémoire.		
10	9.2 Aménagement captage, <u>protection forages piézométriques</u> , têtes de forage à rendre étanche. Aire bétonnée de 2 m de rayon autour des forages. Trois forages seraient concernés.	Fait en partie
11	9.2.1 Périmètre de protection immédiat (grillage haut 2 m + portail fermant à clé) agrandi de 2 à 3 m.	
CR du 19 avril 2016		
10	Visite Réservoir : Afin de mieux vider le local du réservoir sans mise en route de la pompe vide cave, <u>percer 1 ou 2 trous au droit du regard.</u>	Fait
11	Niveau bas HC du réservoir ne remplit pas sa fonction, <u>voir cause dans coffret électrique captage.</u>	Fait
12	<u>Mise en place d'un panier pour pastille de chlore</u>	Fait
13	<u>Vitre cassée fenêtre local réservoir</u>	Fait 01/17
14	Bloc de verre cassé au sommet réservoir réparer. Voir solution bétonnée définitive	
15	Visite Captage : Lauriol étant présent, remplacement relai niveau bas HC lié au point N° 11.	Fait
16	Sauf très rares cas (Ex. point N° 11), sélecteur HP/HC toujours en position HC, économie par milliers d'€/an. En HP le débit des pompes n'est pas plus important, le réservoir ne se remplit pas plus rapidement. (Parfois mauvais réflexes en pensant bien faire.)	A suivre
17	Goutte-à-goutte robinet : <u>placer un bouchon</u> ou robinet en série à l'identique d'un autre robinet.	Fait
18	Conduites rouillées, ne pas brosser, risque de créer des fuites. (Voir CR visite du 11/10/2016)	RAS
19	Barrière anti véhicules à l'entrée de la parcelle captage.	Pt N° 40
20	Visite Step : Protection fosse canal contrôle à améliorer, voir garantie. Ajout traverse proposé.	

21	Désherbage des bassins plantés en bénévolat. Rappel : ce n'est pas anodin, les eaux usées sont porteuses de germes divers. Consignes à respecter : peau couverte, bottes et gants étanches.	Fait
22	Voir si inconvénients de laisser les roseaux morts (faucardés) dans les bassins. <i>Pas de problème du point de vue compostage, mais pour la durée de vie des bassins sans curage ?</i>	01/2017 Roseaux enlevés
23	Salle du Conseil : Prise de connaissance du tableur de suivi m3 captés / m3 sortis du réservoir. <i>Toujours perfectible en fonction des découvertes d'anomalies existantes ou à venir, exemple chlorage non conforme d'où 3 m3/h non comptabilisés durant le fonctionnement des pompes.</i>	Fait
25	Relevés semestriels de tous les compteurs (privés et publics) afin de mieux cerner les fuites ou non facturés. Point sur présence compteurs. (Voir article 10 de l'arrêté préfectoral). <i>Suite à la fuite d'eau du 27/01/17 nouveau château, voir présence d'une bouche à clé par compteur (dont Step). Point des bouches à clés bloquées à remplacer à l'occasion : 3 au nouveau château par exemple.</i>	
26	Principe de réunion trimestrielle retenu.	Fait. en 2016
27	Clapets anti-retour remplacés au captage.	20/4/2016
CR du 6 juillet 2017		
28	Fuite ou pas canalisation remplissage réservoir, difficile à confirmer car nous sommes dans la marge d'erreur des compteurs.	A suivre
29	Mise en évidence de l'implantation non conforme avec l'arrêté préfectoral (Point N°9, Article 7) du dispositif de chlorage (Accessoirement pour mieux évaluer si fuite ou pas point N°28)	
30	Balayage rapide des remarques antérieures.	
31	Le maire va faire le point sur l'état général de la Step	
32	Au poste de refoulement, des verrous de trappe sont corrodés, ne fonctionnent plus	
33	Point partiel sur les compteurs publics à compléter. Suite point N° 25	
34	Rappel concernant le périmètre de protection immédiat à rendre conforme à l'avis sanitaire.	
CR du 28 septembre 2016		
35	Difficultés de remise en eau du réseau après pannes des 1 ^{er} et 6 septembre, ceci probablement depuis la mise en place des surpresseurs. Lors de la seconde remise en eau du 6 septembre, lors d'un passage au réservoir le 7 septembre, JérémY constate un bruit de chute d'eau dans les canalisations, bruit lié à la présence de poches d'air, d'où purge d'air via bouchons sur les surpresseurs. Purge manuelle provisoire installée. Après retour sur les photos des lieux avant installation des surpresseurs, on s'aperçoit que les purges d'air automatiques ont disparu après modification des canalisations. Responsabilité du maitre d'œuvre Amévia Ingénierie.	Purge manuelle Fait le 7/9/16.
36	Eboulement falaise D5 au droit de la rue de la calade à cause de l'exutoire de la purge réseau d'eau	
37	Nouveau réseau D5, maitre d'œuvre Cereg, quelques malfaçons constatées : Exutoire point N°36 ; quelques abris compteurs d'eau trop éloignés de la limite de propriété, des compteurs d'eau <u>sans clapet antiretour réglementaire</u> .	
38	Régie d'eau CCPU, info du 28/9/16, le passage des régies des communes de la CCPU prévu en 2020 serait avancé en 2018 comme pour l'assainissement. (A suivre)	
39	Ancien captage, absence de clapet antiretour depuis l'installation d'une pompe immergée, d'où risques sanitaires par siphonage si le tuyau n'est pas retiré rapidement des sulfateuses après arrêt de la pompe, ou embout du tuyau déposé dans une flaqué d'eau pourrie, etc. ...	
40	Captage des Sablons : Présentation d'un devis pour barrière à l'entrée. Mise en place barrière.	Fait
41	Dépôts sauvages sur la parcelle captage, le maire relancera via gendarmerie pour que le dépositaire vienne les enlever.	
42	Rappel : Position sélecteur HP/HC toujours en position HC sauf très rares cas justifiables.	
43	Rappels : concernant le pavé de verre cassé au-dessus du réservoir à bétonner. Vitre à remplacer	
44	Rappels : Step et poste refoulement, concernent la sécurité. Cereg maitre d'œuvre	
45	Rappels divers : Goutte à goutte station important remplissage, compteurs manquants. Voir CR du 28/9 pour plus de détails sur tous ces points.	

	CR visite du 11 octobre 2016 du Sivom de Collorgues à la demande du maire. (Pour conseils)	
46	Examen rapide du schéma directeur eau potable (2010/2011) établi par Cereg Ingénierie. Ce schéma n'est pas exploitable, établi avant mise en place des surpresseurs au réservoir. Voir CR pour plus de détails, pose de purges d'air auto, possibilité de bouclages. Etc.	
47	Réservoir : Constat d'oxydation des conduites en inox = qualité alimentaire inox non respectée. Pompe vide cave du local non utile, les trous d'évacuation d'origine suffisent et suffisaient avant modification de la conduite trop plein.	
48	Confirmation manque purge d'air. 1 seule purge triple fonctions conseillée. Lors du nettoyage réservoir, Lauriol a placé 2 purges simple effet.	Fait 25/01/2017
48	Ne pas brosser les conduites rouillées, risque de créer des fuites.	Pas fait
49	Captage : Remonter les appareils (chlorage) au-dessus du plus haut niveau de crue connue. (+ mise en conformité, prise d'eau chlorage après compteur.)	
50	Les pompes de captages ne doivent pas être surdimensionnées pour un rendement optimum, (surconsommation énergie et usure prématurée). Toutes les pompes, nouveau et ancien, captages sont surdimensionnées.	