

Département de l'Isère

SYNDICAT D'ASSAINISSEMENT DU CANTON DE L'OISANS

**INVENTAIRE ET DIAGNOSTIC TECHNIQUE DES RESEAUX
D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE ET D'EAUX PLUVIALES
AMELIORATION DE LA CONNAISSANCE, PROGRAMMATION
ET ACTUALISATION DES SCHEMAS DIRECTEURS**

COMMUNE DE VILLARD REYMOND
Fiches descriptives des ouvrages d'eau potable



Société de Conseils, Etudes et Réalisations pour les Collectivités Locales
240 chemin des Vernes – 73200 ALBERTVILLE
Tel : 04.79.31.06.66 – scercl@scercl.fr

SOMMAIRE

👉	QUELQUES DEFINITIONS	3
👉	DESCRIPTION DES OUVRAGES	10
◆	Localisation des ouvrages des réseaux d'alimentation en eau potable	11
◆	Schéma altimétrique des réseaux d'alimentation en eau potable	12
◆	Captage du Clot de la Selle	13
◆	Réservoir du Village	15

QUELQUES DEFINITIONS

GENERALITES

Tous les ouvrages de production et de distribution d'eau potable doivent être munis d'une fermeture efficace (plan vigipirate) : vis sécurisée de capot foug (photo ci-contre), cadenas et serrure.

Les coordonnées des ouvrages sont données en Lambert II étendu.

Vis sécurisée



LE CAPTAGE TYPE

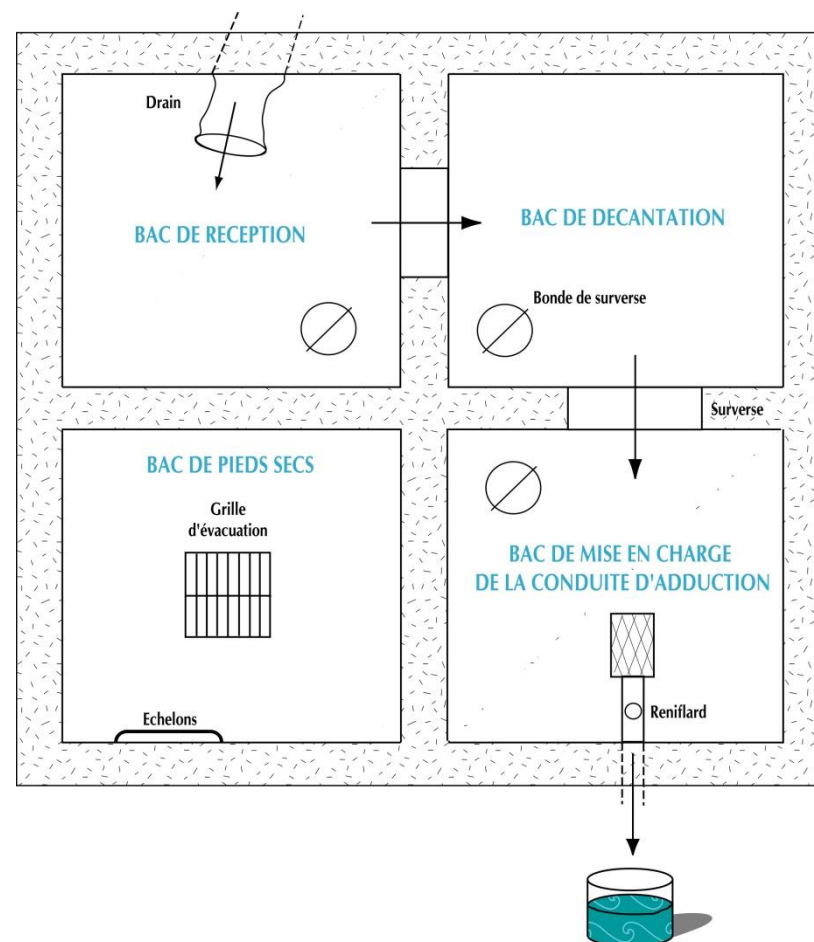
Il s'agit en général soit d'une chambre enterrée dont l'accès est défendu par un capot Foug muni d'une cheminée d'aération, soit d'une chambre semi-enterrée dont l'accès est défendu par une porte étanche et cadenassée.

L'ouvrage est constitué dans l'idéal de quatre bacs :

- le bac de réception des eaux,
- le bac de décantation des eaux,
- le bac de mise en charge de la conduite d'adduction, munie à son départ d'une crépine permettant d'éviter le passage des éléments grossiers (gravier, feuilles,...)

Tous trois sont équipés d'une bonde de surverse permettant leurs trop-pleins et vidanges et communiquent respectivement entre eux par une surverse.

- un bac de pieds secs facilitant l'accès aux autres bacs pour l'entretien notamment, avec des échelons selon la profondeur de l'ouvrage et une grille d'évacuation pour son propre entretien.

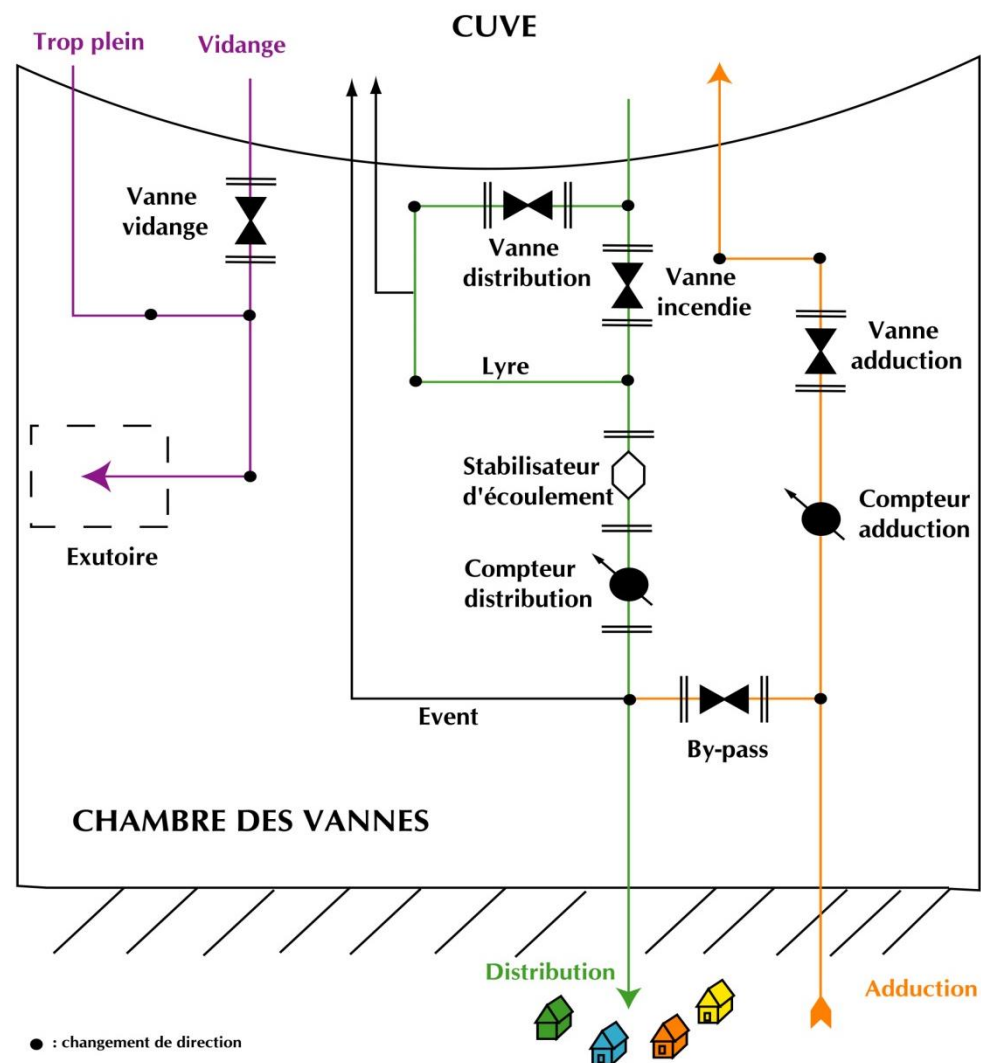


LE RESERVOIR TYPE

Un réservoir est constitué d'une cuve et d'une chambre de vannes faisant apparaître :

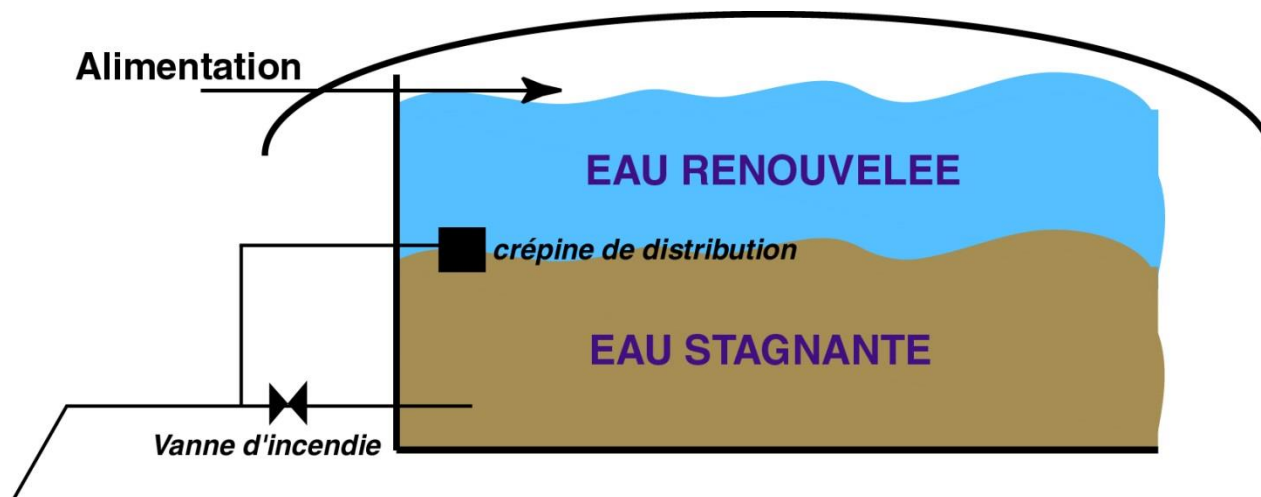
- une conduite d'adduction munie d'une vanne d'adduction et d'un compteur installé dans des conditions optimales de fonctionnement (stabilisateur d'écoulement, longueur droite amont suffisante,...),
- une conduite de distribution munie d'une vanne de distribution et d'un compteur installé dans des conditions optimales de fonctionnement.
- une conduite de trop plein et une conduite de vidange.
- une conduite de by-pass entre l'adduction et la distribution permettant une vidange pendant l'entretien des cuves sans couper la distribution.

L'étanchéité de la cuve est considérée comme acceptable lorsque le débit de fuite est inférieur à $250 \text{ cm}^3/\text{jour/m}^2$ de surface mouillée.

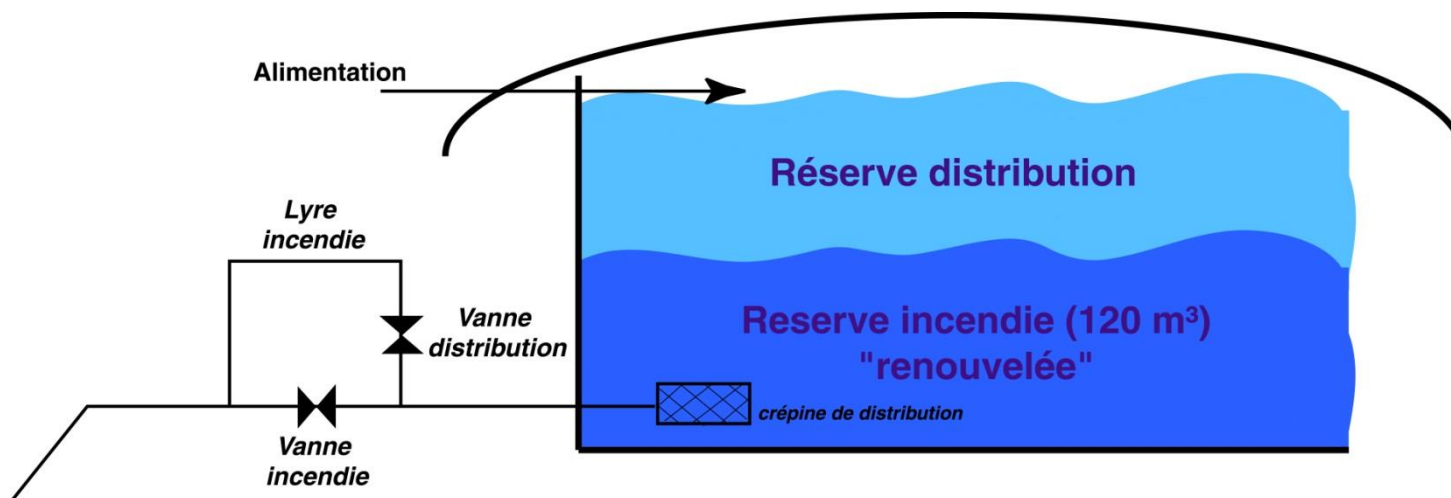


LE RESERVOIR TYPE (SUITE)

Le départ de la conduite de distribution doit se situer au niveau du radier pour permettre un renouvellement complet des volumes stockés. Sinon, dans le cas d'un départ en hauteur, il peut y avoir une dégradation de la qualité des eaux due à une stagnation du volume dédié à la défense incendie comme l'illustre le schéma suivant :



Une réserve incendie de 120 m³ au minimum doit être matérialisée par une lyre incendie permettant un départ de distribution en radier, avec une vanne incendie.



LA CHAMBRE DE REDUCTION DE PRESSION TYPE

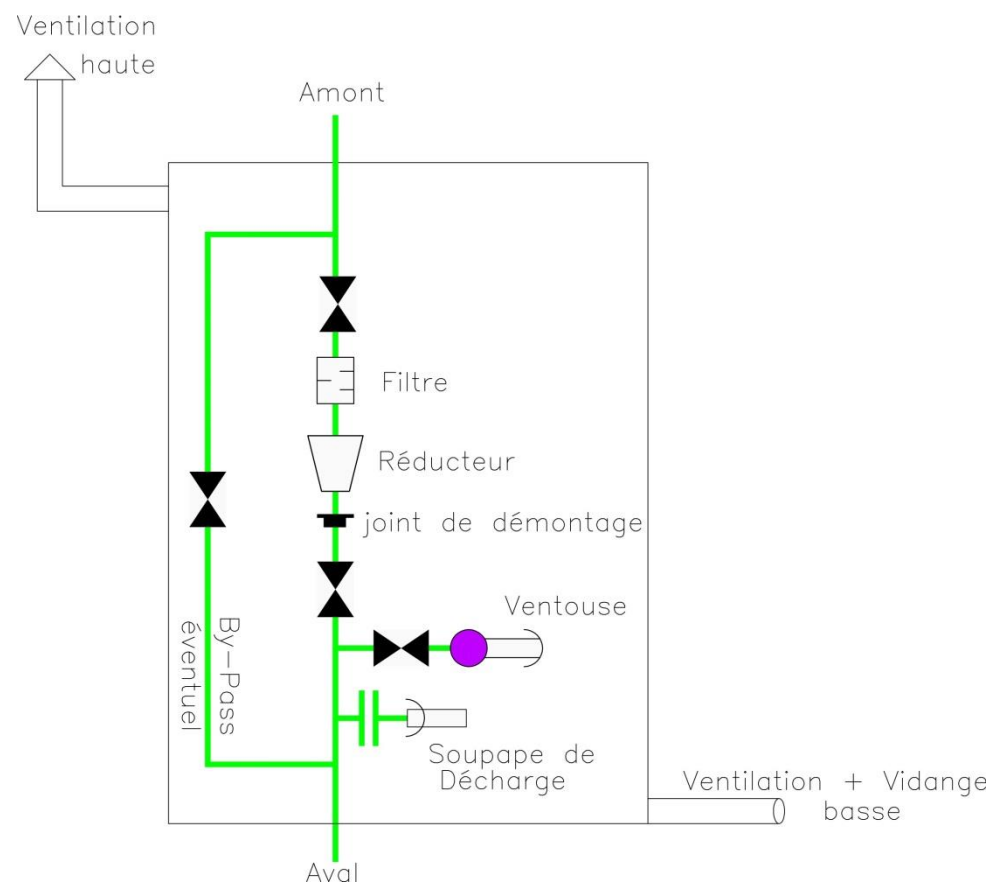
Il s'agit en général d'une chambre enterrée accessible par un regard en fonte.

L'ouvrage idéal a les caractéristiques suivantes :

- hauteur sous radier 1,80 m,
- ventilation haute et basse pour éviter la corrosion des équipements.

L'appareil de régulation doit, pour le meilleur fonctionnement :

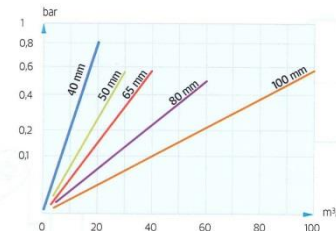
- être dimensionné pour fonctionner dans les plages correctes, définies par le constructeur,
- être équipé d'un filtre à l'amont,
- être équipé d'une ventouse à l'aval (pour éviter l'arrêt de l'écoulement),
- être équipé, le cas échéant d'une soupape de décharge (s'il y a un risque de dépasser la pression de fonctionnement admissible, 16 bars en général),
- être équipé éventuellement d'un by-pass,
- être équipé de manomètres à l'amont et à l'aval pour un contrôle simple des pressions de service.



CONDITIONS DE POSE DES COMPTEURS

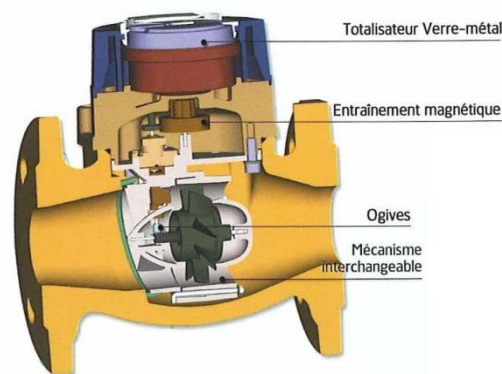


Les compteurs de type **jet unique** (par exemple : ACTARIS/ITRON *Flostar* et *Flodis*, *SAPPEL Aquila*), sont des compteurs haute pression disposant d'une hélice verticale. Ils nécessitent d'être installés horizontalement et d'un minimum de pression amont pour fonctionner, notamment pour laisser passer le débit incendie (à 60 m³/h pour Ø100mm → au moins 2 m de colonne d'eau).



Il existe deux types de gros compteurs destinés à la gestion de réseaux de distribution d'eau :

Le compteur de type Woltman à hélice axiale (compteur basse pression)



source : Actaris

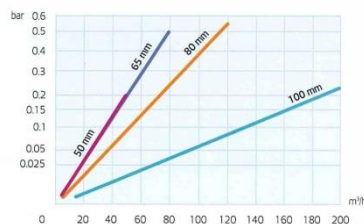
Le compteur est équipé d'une hélice axiale sensible aux perturbations de flux en amont. Il est conseillé de respecter les longueurs droites avant l'appareil (définies par les constructeurs) ou d'installer un stabilisateur d'écoulement afin de bénéficier de conditions de mesures optimales.

La pose d'un stabilisateur de type S-3D entre le compteur et l'élément perturbateur, permet de s'affranchir de la réservation d'une longueur droite en amont.

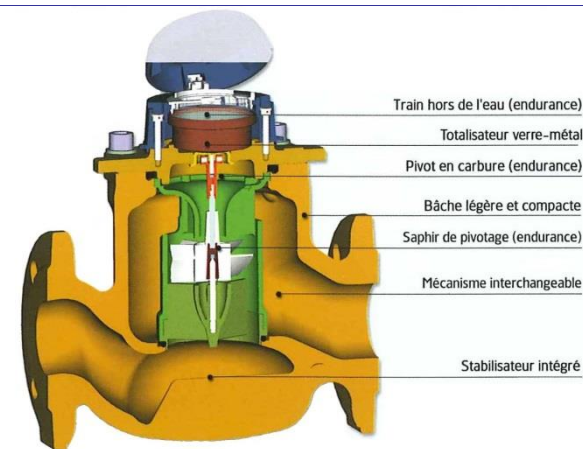
Le compteur doit être installé préférentiellement en position horizontale.

Compteurs types : ACTARIS/ITRON Woltex, SOCAM/SENSUS Wp, SAPPEL Wp et Ws froid...

Pour fonctionner, le compteur nécessite un minimum de pression amont (à 60 m³/h pour Ø100mm → au moins 0,25 m de colonne d'eau).



Le compteur de type Woltman à hélice verticale (haute pression)



source : Actaris

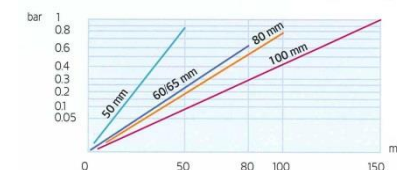
Le compteur est équipé d'une hélice verticale et toujours muni d'un stabilisateur intégré ce qui le rend peu sensible aux perturbations en amont.

La pose d'un stabilisateur d'écoulement ou la réservation d'une longueur droite à l'amont du compteur s'avère donc inutile.

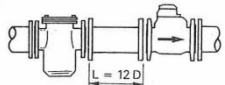
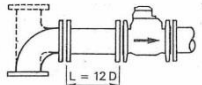
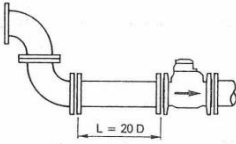
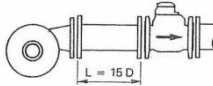
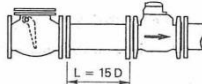
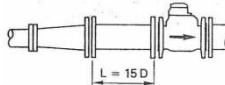
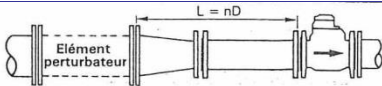
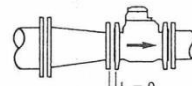
Le compteur doit être installé sur une conduite horizontale.

Compteurs types : ACTARIS/ITRON Woltmag, SOCAM/SENSUS Ws...

Pour fonctionner, le compteur nécessite un minimum de pression amont (à 60 m³/h pour Ø100mm → au moins 2 m de colonne d'eau).



Détail des longueurs droites à respecter avant les compteurs de type Woltman à hélice axiale :

Elément perturbateur à l'AMONT du compteur	Longueur droite nécessaire à l'amont du compteur = L dans le cas « SANS STABILISATEUR » D = diamètre compteur ; d = diamètre canalisation
Filtre à tamis	 d = D
Coude, Té	 d = D
2 coudes Té + coude Vanne de réglage de débit (Vanne ouverte non perturbatrice)	 d = D
Pompe	 d = D
Clapet anti-retour	 d = D
Cone divergent	 d < D
Cone convergent (non perturbateur)	  En cas de présence d'un élément perturbateur à l'amont du cône convergent et suivant sa nature, la longueur droite éventuellement nécessaire comprend la longueur du cône. d > D

NB : Sont présentés ici uniquement les cas de figure les plus fréquemment observés (ACTARIS Woltex).

Critères de renouvellement des compteurs

Les constructeurs de compteurs généraux garantissent une fiabilité de leurs appareils durant 10 ans.
Au-delà de cette période, les mécanismes sont généralement usés et les valeurs enregistrées sont ne plus précises et fiables (volumes sur ou sous-comptés).

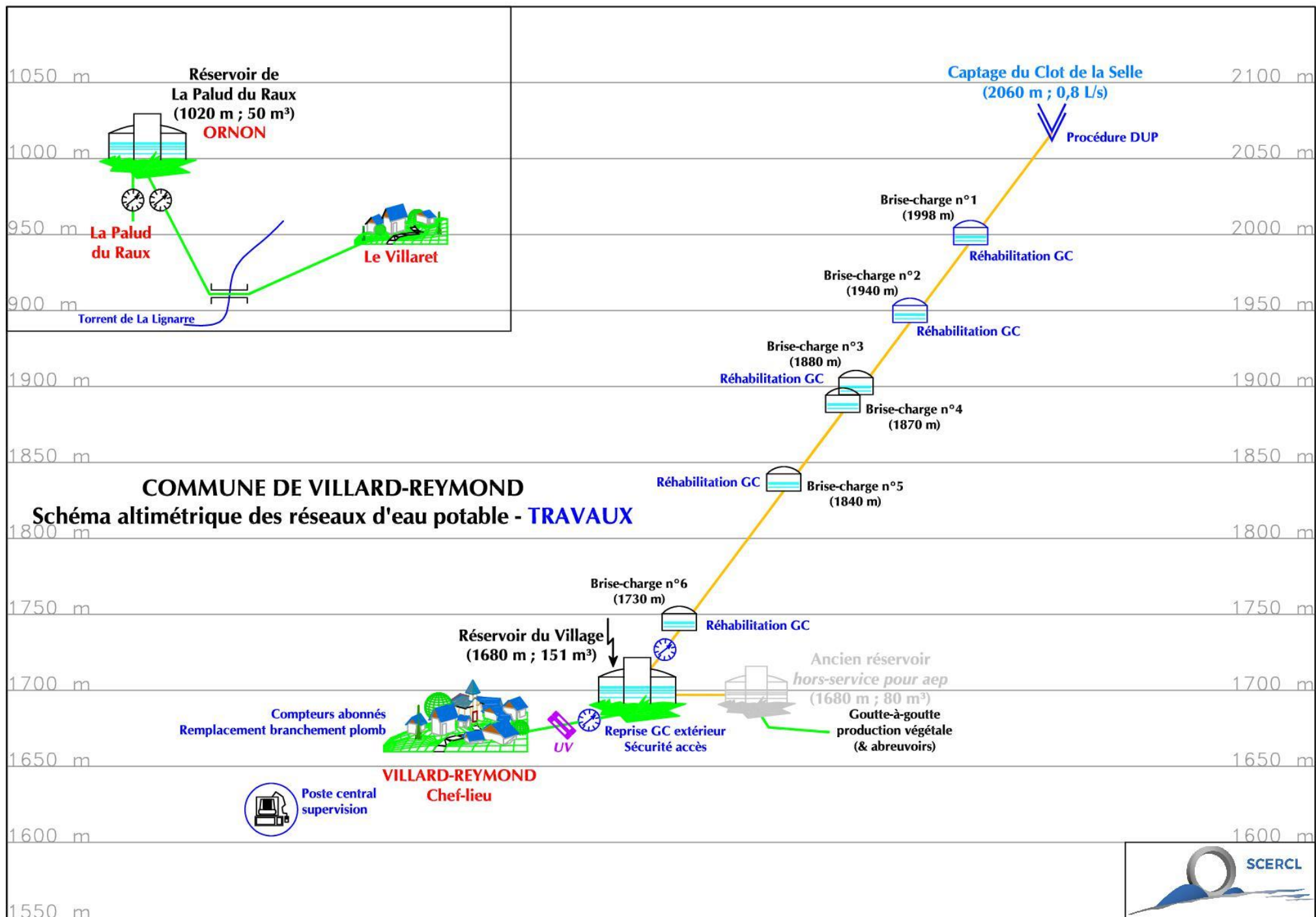
Toutefois, cette « durée de vie » peut être raccourcie en fonction de l'usage « intense » d'un poste de comptage. Afin de définir la nécessité de renouvellement de l'appareil, la vétusté peut être appréhendée ainsi :

10 ans x débit nominal (en m³/an) = index théorique

Si l'index théorique est inférieur à l'index réel affiché sur le compteur avant la date limite des 10 ans, ce dernier doit être **remplacé**.

De plus, l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse préconise un remplacement des appareils après 9 années d'utilisation.

DESCRIPTION DES OUVRAGES





*Inventaire et diagnostic des réseaux d'alimentation en eau potable et d'eaux pluviales ;
Amélioration de la connaissance, programmation et actualisation des schémas directeurs*

COMMUNE DE VILLARD REYMOND

Fiches descriptives des ouvrages d'eau potable

Date de la visite : 27/04/2017

CAPTAGE DU CLOT DE LA SELLE

$X_{Ll\text{e}} = 889,97 \text{ km}$

$Y_{Ll\text{e}} = 2\,008,30 \text{ km}$

$Z = 2\,060 \text{ m}$

PHOTOGRAPHIES DE L'EXTERIEUR DE L'OUVRAGE

OUVRAGE NON VISITE



Situation : au sud du Chef-lieu, sous la crête de Croix de la Garde, au bord du chemin menant à la Croix du Carrelet depuis Combe du grand Renaud

Accès : à pied depuis Villard Reymond (400 m de dénivelé+)

Mode de fermeture :

Mode de construction : béton armé ; construction en 1936

Remarques et anomalies :

♦ **OUVRAGE NON VISITE**

♦ Absence de DUP, rapport hydrogéologique 1977

♦ Débit d'étiage 0,8 L/s

SUIVI ANALYTIQUE DES EAUX (BIOLOGIQUE ET PHYSICOCHIMIQUE)

Date de prélèvement		Entérocoques (UFC/100 ml)		Escherichia Coli (UFC/100ml)		Bactéries coliformes à 36°C (UFC/100ml)		Microorganismes aérobies à 22 °C (UFC/ml)		Microorganismes aérobies à 36 °C (UFC/ml)		Conformité bactériologique		Température (°C)		Turbidité (NFU)		Odeur (qualitatif)		Saveur		Couleur (apparente)		pH in situ ; pH en laboratoire		Conductivité à 25°C (µS/cm)		TAC (°F)		TH (°F)		Carbone Organique Total (COT) (mg/L)		Chlorures (mg/L)		Sulfates (mg/l)		Fer dissous (µg/L)		Manganèse (µg/L)		Nitrates (mg/L)		Nitrites (mg/L)		Ammonium (mg/L)		Oxydabilité au KMnO4 (mg/L)		Hydrocarbures totaux (mg/L)		Tétrachloroéthylène (µg/L)		Arsenic (µg/L)		Antimoine (µg/L)		Plomb (µg/L)		Conformité physicochimique		Type d'analyse		Bilan de production		COMMUNE DE VILLARD REYMOND		Captage du Clot de la Selle		Eau brute																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
ANALYSES DES EAUX / ETUDE DIAGNOSTIQUE AEP (Soumises au décret 2001 - 1220)																																		Observations																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
06/10/2010		2	23				C	9.3	2.1	Nu		Nu	8.0	298	12.9		<0.3	<0.5		<0.05	<0.01	<0.5	<0.02																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												

Commentaire : Eaux de minéralisation peu accentuée.



*Inventaire et diagnostic des réseaux d'alimentation en eau potable et d'eaux pluviales ;
Amélioration de la connaissance, programmation et actualisation des schémas directeurs*

COMMUNE DE VILLARD REYMOND

Fiches descriptives des ouvrages d'eau potable

Date de la visite : 27/04/2017

RESERVOIR DU VILLAGE

X_{Lle} = 890,16 km

Y_{Lle} = 2 010,62 km

Z = 1 680 m

PHOTOGRAPHIES DE L'EXTERIEUR DE L'OUVRAGE



*Vue sur le réservoir depuis le parking à
l'amont de la mairie*

Situation : environ 100 mètres au nord-est de la mairie de Villard Reymond, surplombant le village, à droite de la ligne du petit télési

Accès : en véhicule tout-terrain, ou à pied depuis la mairie sur environ 300mètres, ou en voiture jusqu'au Col du Solude puis à pied sur 150 mètres

Mode de fermeture :

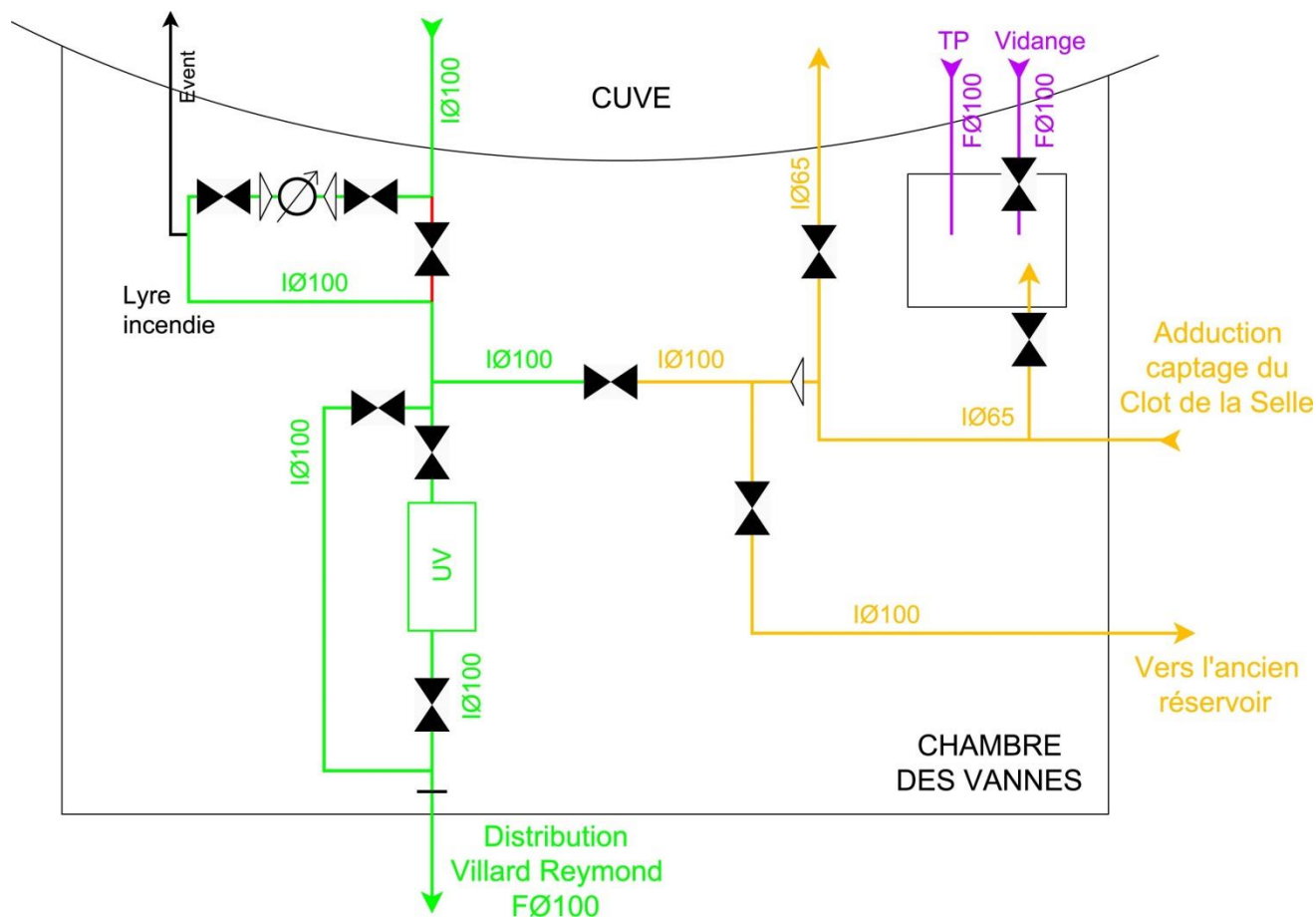
- ◆ **Chambre de vannes :** porte frontale métallique, fermée par une serrure clé gros triangle
- ◆ **Cuve :** accès depuis la chambre des vannes

Mode de construction : béton armé ; construction en 1967

Remarques et anomalies :

- ◆ Ouvrage construit en 1967 en remplacement de l'ancien réservoir disposé à quelque mètres et conserver pour l'usage agricole (alimentation d'abreuvoirs et de système d'arrosage par goutte à goutte)
- ◆ Génie civil extérieur fortement dégradé, acrotère de la chambre des vannes à réhabiliter
- ◆ Sous-face de la coupole avec irrégularité ; génie civil en bon état visuellement
- ◆ Sécurisation de l'accès à la cuve à réaliser (anneau d'ancrage et crinoline sur échelle)
- ◆ Equipements chambres des vannes réhabilités en 2001
- ◆ Présence de l'électricité et de la télésurveillance (Perax P200XM ; communication réseau téléphonique) ; actuellement simplement rapatriement d'alarmes (niveau bas –poire de niveau, défauts tension et UV)
- ◆ Ventilations haute et basse de la chambre des vannes ; cheminée d'aération centrale sur la coupole
- ◆ Fenêtres à occulter pour éviter la formation de mousse
- ◆ Système de fermeture de la porte frontale non sécurisé
- ◆ Extrémité de la conduite de distribution à prolonger au centre la cuve pour favoriser le renouvellement des volumes stockés
- ◆ Absence compteur général d'adduction
- ◆ Absence de dispositif de régulation de prélèvement (pas de robinet à flotteur ou de vanne altimétrique)
- ◆ Présence compteur général de distribution (absence de tête émettrice)
- ◆ Unité de désinfection des eaux par stérilisateur UV (Wedeco ; 3 lampes ; 60m³/h ; mise en service 2001 ; 6 105 heures le 27/04/2017)

SCHEMA DE L'OUVRAGE



CARACTERISTIQUES DE L'OUVRAGE

Géométrie : une cuve cylindrique

Construction : béton armé

Diamètre : 8,00 m

Hauteur d'eau utile : 3,00 m

Surface du radier : 50,3 m²

Volume du réservoir : 151 m³

Surface mouillée : 125,7 m²

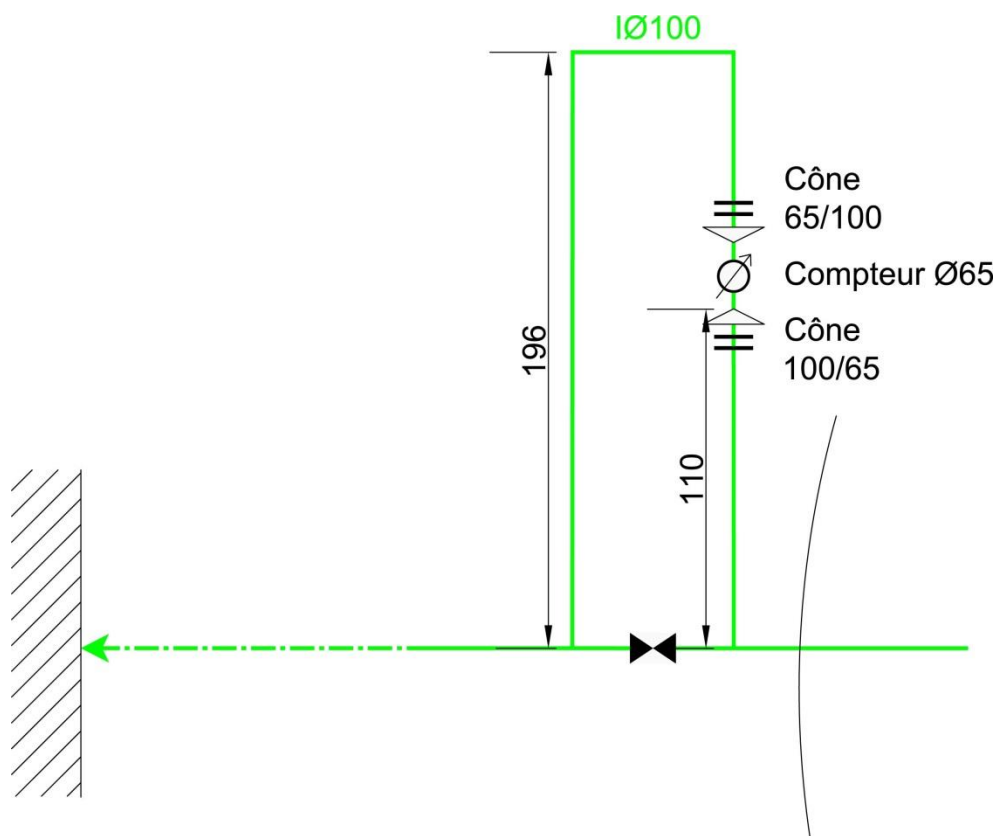
Débit de fuite théorique maximal : 0,031 m³/j

Hauteur incendie : 1,96 m (hauteur lyre incendie)

Réserve incendie : 99 m³

Réserve réglementaire pour un risque courant ordinaire (90 m³ mini)

DETAIL DE LA DISTRIBUTION



REMARQUES SUR LE COMPTEUR DE DISTRIBUTION



Appareil : Compteur Actaris WoltexM Ø65mm ref.D15XG028083L (année de pose octobre 2014)

Index : 11 363 m³ le 27/04/2017

Renouvellement : index théorique 2 365 200 m³ > index réel
compteur de moins de 9 ans (à remplacer en 2023)

Précision : /

Conditions de pose du compteur :

Ce type de compteur basse pression doit disposer d'un minimum de pression amont, notamment pour laisser passer le débit incendie (à 60 m³/h pour Ø65mm → au moins 0,28 bar soit 2,80 m de colonne d'eau). La charge théorique à l'amont, correspond à la hauteur d'eau dans la cuve (0,30 bar soit 3,00 mCE au maximum). Il fonctionne à priori dans des conditions optimales pour ce critère lorsque la cuve est pleine.

Pour fonctionner dans des conditions optimales (régime laminaire), ce compteur doit disposer d'une longueur droite amont d'au moins 10 fois son diamètre soit 65 cm. La longueur entre le té et le compteur est de 110 cm (en considérant la vanne en amont ouverte à 100%). L'appareil est installé dans des conditions optimales de fonctionnement pour ce critère.

PHOTOGRAPHIES DE L'OUVRAGE



Etat sous-face de la coupole



*Extrémité conduite d'adduction, trop-plein
et poire de niveau*



Vue d'ensemble de la chambre des vannes du réservoir



Détail stérilisateur UV

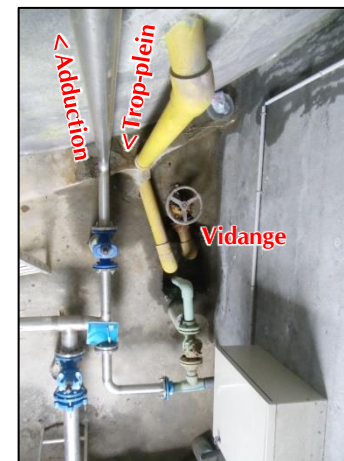
PHOTOGRAPHIES DE L'OUVRAGE



Détail lyre



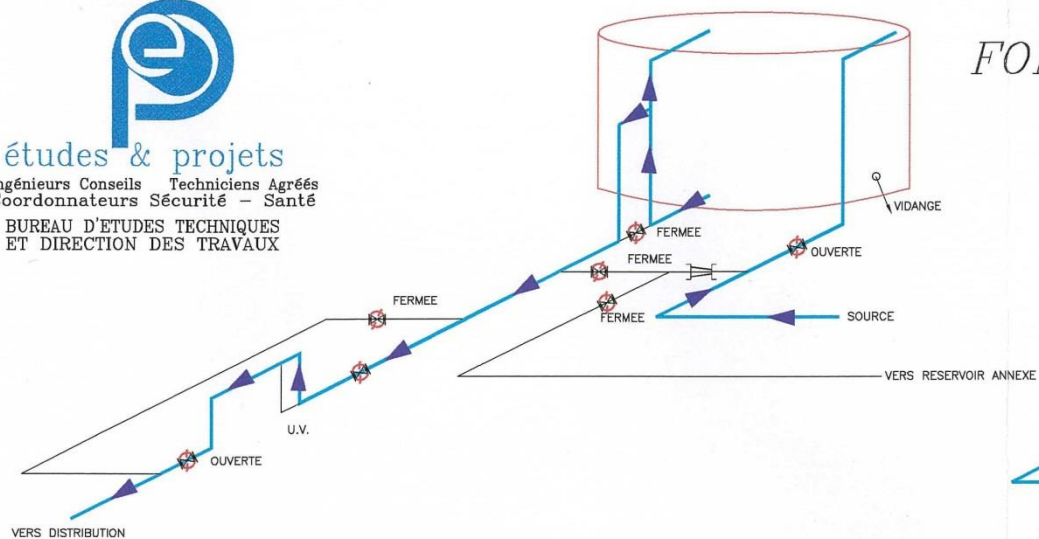
Détail distribution



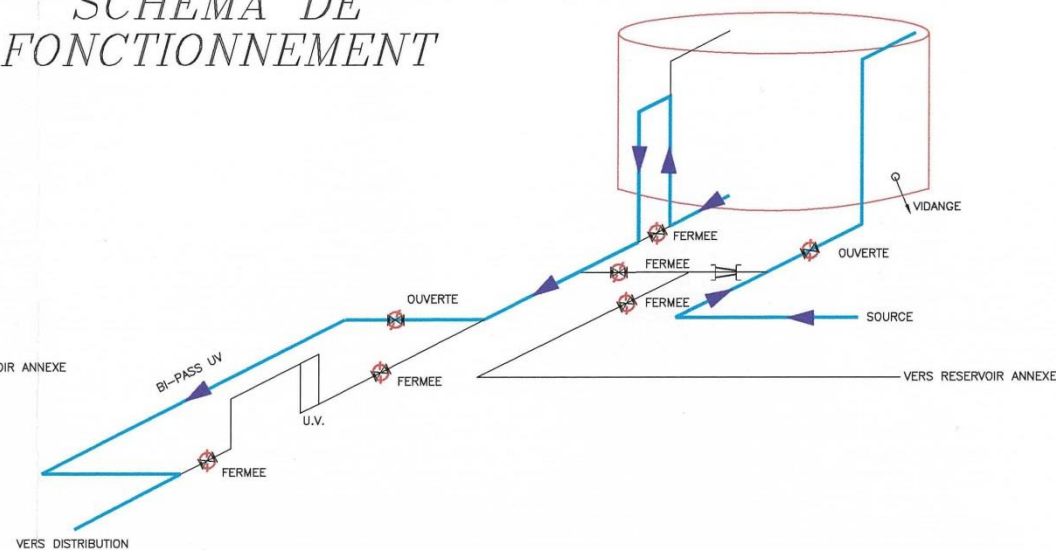


DEPARTEMENT DE L'ISERE
Commune de VILLARD-REYMOND
RESERVOIR VILLARD REYMOND

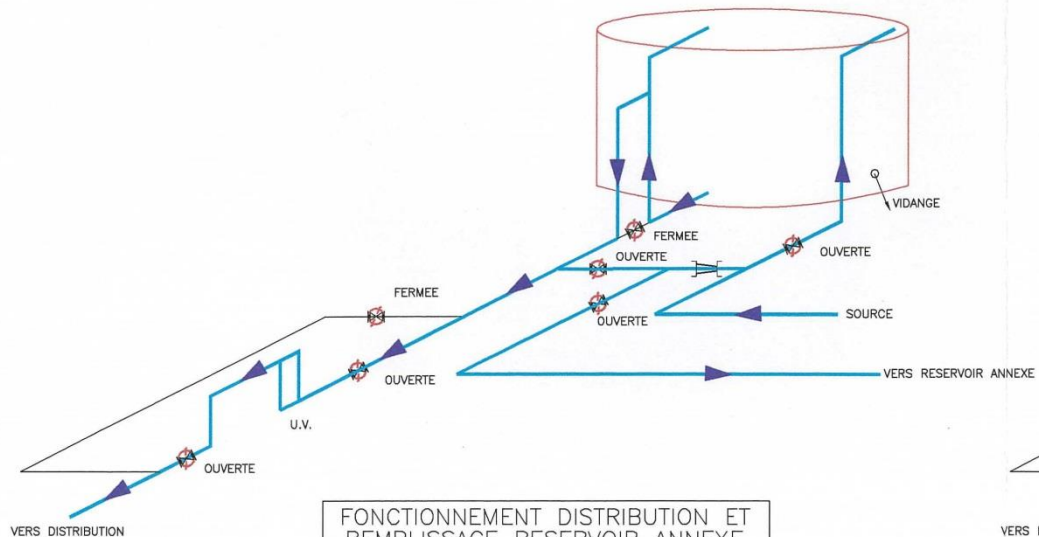
*SCHEMA DE
FONCTIONNEMENT*



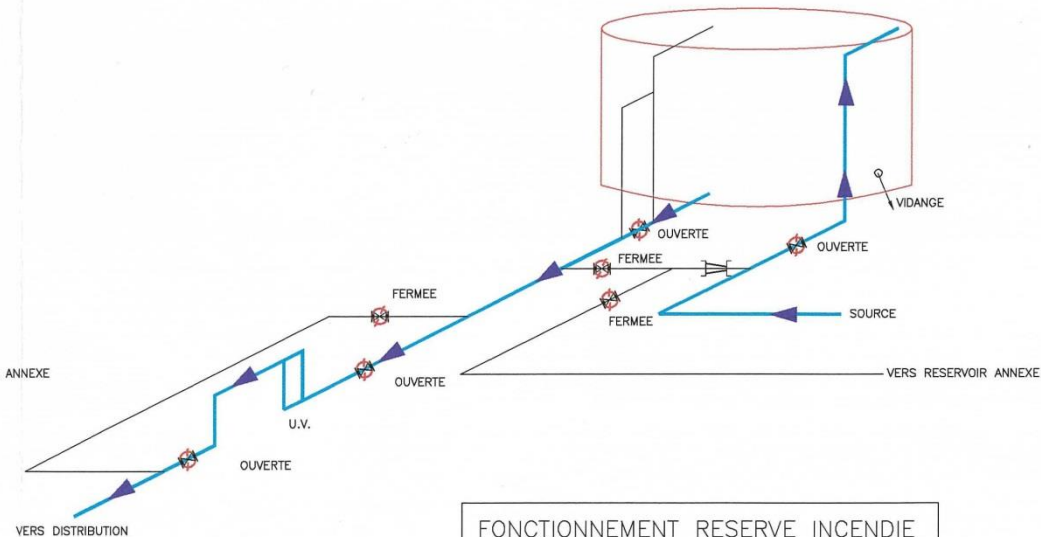
FONCTIONNEMENT NORMAL



FONCTIONNEMENT SANS U.V



FONCTIONNEMENT DISTRIBUTION ET
REMPLISSAGE RESERVOIR ANNEXE



FONCTIONNEMENT RESERVE INCENDIE

SUIVI ANALYTIQUE DES EAUX (BIOLOGIQUE ET PHYSICOCHIMIQUE)

Date de prélèvement	Entérocoques (UFC/100 ml)	Escherichia Coli (UFC/100ml)	Bactéries coliformes à 36°C (UFC/100ml)	Microorganismes aérobies à 22 °C (UFC/ml)	Microorganismes aérobies à 36 °C (UFC/ml)	Conformité bactériologique	Température (°C) <i>in situ</i>	Turbidité (NFU)	Odeur	Saveur	Couleur (mg/L Pt)	pH <i>in situ</i> ; pH en laboratoire	Conductivité à 25°C (µS/cm)	TAC (°F)	TH (°F)	Carbone Organique Total (COT) (mg/L)	Dureté totale (°F)	Chlorures (mg/L)	Sulfates (mg/L)	Fer total (µg/L)	Manganèse (µg/L)	Nitrates (mg/L)	Nitrites (mg/L)	Ammonium (mg/L)	Pénétration aux UV à 253,7 nm en cuves de 4 cm (%)	Tétrachloroéthylène (µg/L)	Arsenic (µg/L)	Antimoine (µg/L)	Plomb (µg/L)	Conformité physicochimique	Type d'analyse	Bilan de distribution COMMUNE DE VILLARD REYMOND Réseau de distribution du Village Eau distribuée avec traitement (stérilisateur UV)					
ANALYSES DES EAUX / ETUDE DIAGNOSTIQUE AEP (Soumises au décret 2001 - 1220)																												Observations									
28/07/2009	0	0	0	3	0	C	10,9	0,36	Nu	No	Nu	8,05	348	14,3		0,39	18,2	<0.5	39			0,6	<0.02	<0.02	100					C	P1N	Chez Mme GARDENT Gilberte (évier cuisine)					
25/03/2010	0	0	0	0	0	C	3,5	0,47	Nu	No	Nu	7,95	327	13,5		0,47	18,7	<0.5	46			0,5	<0.02	<0.02	92					C	P1N CS38	1er abonné - Robinet bassin public					
24/08/2010	0	0	0	0	0	C	14,8	0,25	Nu	No	Nu	8,05	335											<0.02						C	D1 CS38	Chez Mme GARDENT Gilberte (évier cuisine)					
23/06/2010	0	0	0	0	0	C	8,8	0,28	Nu	No	Nu	8,10	287											<0.02						C	D1 CS38	Chez M.GOIMARD (évier cuisine)					
28/07/2010	0	0	0	3	6	C	7,8	1,30	Nu	No	Nu	8,00	320	13,6		0,35	17,3	<0.5	33			0,5	<0.02	<0.02						NC	P1N CS38	Réservoir du Village - Sortie UV					
20/10/2010	0	0	0	2	0	C	6,9	0,45					334												97					C	B3A CS38	Chez M.LOYET-CHABERT (évier cuisine) eau ponctuellement traitée au chlore					
31/01/2011	0	0	0	1	0	C	2,5	0,14	Nu	No	Nu	8,05	347											<0.02						C	D1 CS38	Bassin public (robinet)					
07/04/2011	<1	<1	<1	<1	1	C	6,9	0,81	No	No	No	7,95	286	13,2		<0.3	16,3	<0.5	27			0,6	<0.02	<0.02	94					C	P1N	Station traitement UV					
27/07/2011	<1	<1	<1	10	3	C	7,0	0,39	No		No	7,95	314	14,1		<0.3	17,3	<0.5	32			<0.5	<0.02	<0.02						C	P1N	Station traitement UV					
31/08/2011	<1	<1	<1	17	<1	C	10,7	0,46	No	No	No	7,90	338											<0.02						C	D1	Chez M.CHABERT évier					
20/02/2012	<1	<1	<1	<1	<1	C	6,7	<0.1	No	No	No	8,10	359											<0.02						C	D1	Chez M.PEYRAUD (évier cuisine)					
28/03/2012	<1	<1	<1	1	<1	C	3,6	1,70	No	No	No	8,00	341	13,9		<0.3	18,4	<0.5	38			0,5	<0.02	<0.02	91					NC	P1N	Station traitement UV					
20/06/2012	<1	<1	<1	<1	2	C	11,8	0,28	No	No	No	8,05	289											<0.02						C	D1	Chez Mme THEYSSET (robinet cuisine)					
26/07/2012	<1	<1	<1	<1	<1	C	10,2	0,31	No	No	No	7,45	343	14,1		<0.3	18,5	<0.5	38	0,011		<0.5	<0.02	<0.02	98	<1				C	P1N + P2	Station traitement UV					
09/08/2012	<1	<1	<1	25	23	C	14,2	2,20	No	No	No	8,05	341											<0.02						C	D1	Chez M.LAQUAZ (robinet cuisine)					
01/02/2013	<1	<1	<1	64	58	C	4,5	0,32	0	0	<5	8,25	260											<0.05						C	D1	Robinet Mme THESSEY					
15/04/2013	<1	<1	<1	<1	<1	C	6,2	1,20	0	0	<5	8,00	385	15,0	20,8	0,2		0,2	54			0,5	<0.02	<0.05						NC	P1	Station traitement UV					
18/06/2013	<1	<1	<1	<1	<1	C	8,4	0,69	0	0	<5	7,95	275											<0.05						C	D1	Robinet bassin public					
23/07/2013	<1	3	3	>300	12	NC	7,0	2,20	0	0	<5	7,90	280	12,3	14,8	<0.2		0,1	22			0,4	<0.02	<0.05						NC	P1N	Station traitement UV					
31/07/2013	<1	<1	<1	<1	<1	C	11,8	1,60				8,10	290												83,5						C	B3A01	Robinet bassin public				
26/08/2013	<1	<1	<1	<1	<1	C	12,3	1,10	0	0	<5	8,00	329											<0.05						C	D1	Gîte l'eau blanche (évier cuisine)					
04/06/2014	<1	<1	<1	<1	<1	C	8,8	0,27	0	0	<5	8,00	267											<0.05						C	D1	Les Jardins d'en haut (évier cuisine)					
29/08/2014	<1	<1	<1	4	<1	C	15,0	0,80	0	0	<5	7,95	358											<0.05						C	D1	Mme GARDENT Gilberte (robinet cuisine)					
02/07/2015	<1	<1	<1	65	<1	C	10,6	0,24	0	0	<5	8,05	338	14,5	17,4	<0.2		0,1	33			0,4	<0.02	<0.05	99,7					C	P1N	Robinet station traitement UV					
03/09/2015	<1	<1	<1	<1	3	C	12,3	0,40					330												96,9						C	B3A01	Auberge de l'Eau Blanche (évier cuisine)				
13/04/2016	<1	<1	<1	<1	<1	C	5,3	0,46	0	0	<5	8,05	298	13,9	17,5	<0.2		0,2	28			0,5	<0.02	<0.05	96,5						C	P1N	Robinet station traitement UV				
13/06/2016	<1	<1	<1	<1	<1	C	10,2	0,25	0	0	<5	8,05	260											<0.05						C	D1	Robinet bassin public couvert					
05/08/2016							14,6	2,30	0	0	<5	8,05	325											<0.05						C	D1	Auberge de l'Eau Blanche (évier cuisine)					
Nu : nulle ; No : normal																								Nombre de germes fécaux maximal : 3 Taux de conformité bactériologique : 96% Taux de conformité physicochimique : 86%													
Etude réalisée sur 27 analyses pour les paramètres bactériologiques. Etude réalisée sur 28 analyses pour les paramètres physicochimiques.																								EAU DE BONNE QUALITE BACTERIOLOGIQUE EAU DE QUALITE PHYSICOCHIMIQUE MOYENNE													

Commentaire : Eaux de nature agressive ; Eaux de minéralisation peu accentuée ; Eaux moyennes à douces ; Contamination bactériologique ponctuelle liée à une défaillance du stérilisateur UV ; Dépassement de la limite de qualité au point de mise en distribution (LQ < 1NFU) ; Dépassement de la référence de qualité pour le paramètre turbidité au point de mise en distribution (RQ < 0,5NFU) et au robinet de l'abonné (RQ < 2NFU).

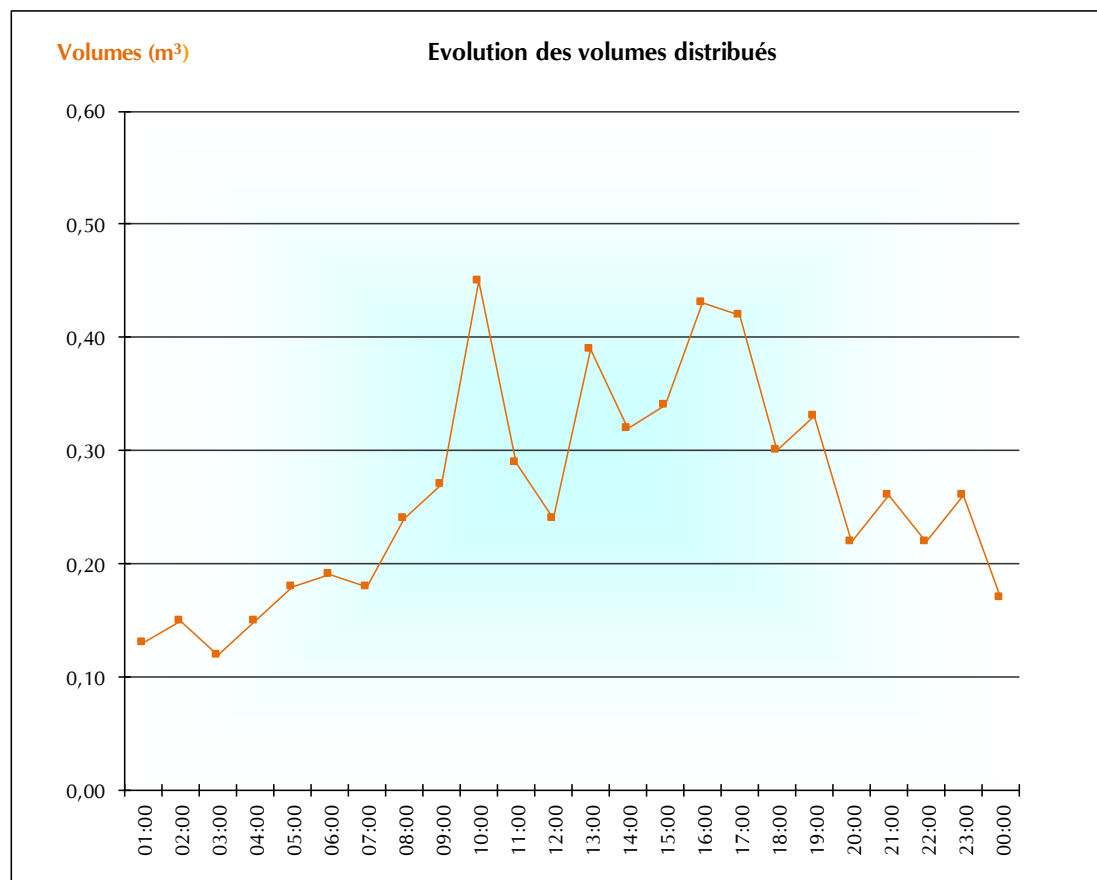
SUIVI DES VOLUMES DISTRIBUES

Evolution sur un jour caractéristique des volumes distribués

Réservoir : Village (Villard Reymond)

Jour : mardi 11 décembre 2018

Heures	Débit (m ³ /h)	Hauteur moyenne (m)
1:00	0,13	
2:00	0,15	
3:00	0,12	
4:00	0,15	
5:00	0,18	
6:00	0,19	
7:00	0,18	
8:00	0,24	
9:00	0,27	
10:00	0,45	
11:00	0,29	
12:00	0,24	
13:00	0,39	
14:00	0,32	
15:00	0,34	
16:00	0,43	
17:00	0,42	
18:00	0,30	
19:00	0,33	
20:00	0,22	
21:00	0,26	
22:00	0,22	
23:00	0,26	
0:00	0,17	
TOTAL(m³/j)	6,25	



Débit minimum 0,12 m³/h
Débit moyen : 0,26 m³/h

Commentaires : Suivi du marnage non réalisé

Débits permanents (bassins ...): 0 m³/h
Débit de fuite retenu : 0,12 m³/h
Rendement théorique : 53,9 %
Consommation : 0,14 m³/h
3,37 m³/j
22 EqH

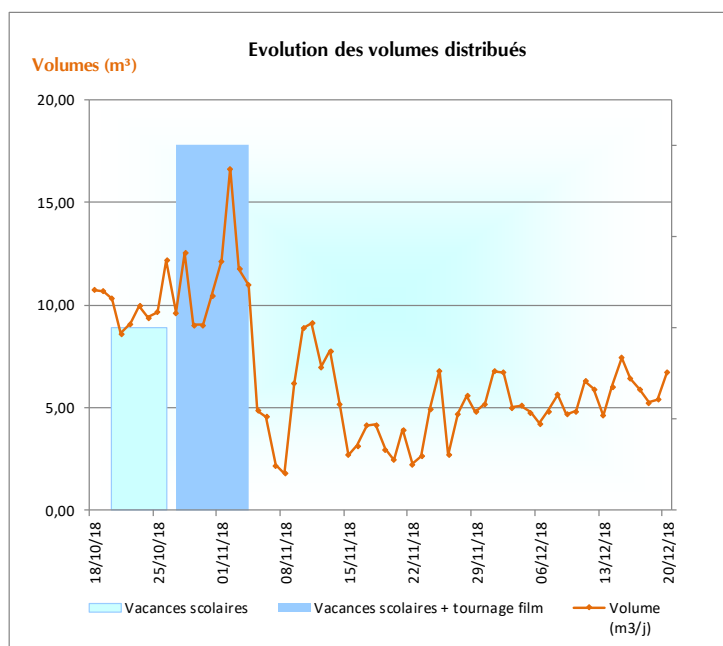
Linéaire desservi : 848 ml
Indice linéaire de fuites : 3,40 m³/j/km

SUIVI DES VOLUMES DISTRIBUES

Evolution sur 64 jours des volumes distribués

Réservoir : Village (Villard Reymond)

Jour	Débit (m³/h)		Volume (m³/j)	Hauteur moyenne (m)
	Maximum	Minimum		
jeu 18/10/18	0,86	0,19	10,74	
ven 19/10/18	0,85	0,20	10,69	
sam 20/10/18	0,82	0,19	10,32	
dim 21/10/18	0,77	0,11	8,61	
lun 22/10/18	1,24	0,08	9,09	
mar 23/10/18	1,08	0,10	9,96	
mer 24/10/18	1,07	0,06	9,39	
jeu 25/10/18	1,03	0,05	9,67	
ven 26/10/18	1,00	0,08	12,17	
sam 27/10/18	1,09	0,07	9,62	
dim 28/10/18	1,10	0,13	12,55	
lun 29/10/18	0,97	0,08	9,04	
mar 30/10/18	0,76	0,03	9,03	
mer 31/10/18	0,94	0,10	10,48	
jeu 01/11/18	1,03	0,09	12,16	
ven 02/11/18	1,77	0,32	16,65	
sam 03/11/18	1,02	0,10	11,77	
dim 04/11/18	0,99	0,19	10,99	
lun 05/11/18	0,39	0,08	4,86	
mar 06/11/18	0,39	0,04	4,57	
mer 07/11/18	0,23	0,00	2,19	
jeu 08/11/18	0,21	0,00	1,80	
ven 09/11/18	0,57	0,00	6,18	
sam 10/11/18	0,78	0,22	8,89	
dim 11/11/18	0,67	0,21	9,12	
lun 12/11/18	0,43	0,21	6,98	
mar 13/11/18	0,56	0,18	7,77	
mer 14/11/18	0,45	0,05	5,15	
jeu 15/11/18	0,39	0,00	2,70	
ven 16/11/18	0,44	0,00	3,15	
sam 17/11/18	0,39	0,01	4,14	
dim 18/11/18	0,61	0,02	4,16	
lun 19/11/18	0,32	0,02	2,98	
mar 20/11/18	0,25	0,01	2,46	
mer 21/11/18	0,79	0,03	3,93	
jeu 22/11/18	0,25	0,00	2,27	
ven 23/11/18	0,26	0,00	2,65	
sam 24/11/18	0,47	0,00	4,92	
dim 25/11/18	0,58	0,00	6,82	
lun 26/11/18	0,34	0,00	2,71	
mar 27/11/18	0,87	0,00	4,70	
mer 28/11/18	0,39	0,11	5,59	
jeu 29/11/18	0,31	0,00	4,80	
ven 30/11/18	0,35	0,00	5,20	
sam 01/12/18	0,47	0,06	6,78	
dim 02/12/18	0,52	0,20	6,71	
lun 03/12/18	0,38	0,00	5,00	
mar 04/12/18	0,39	0,12	5,09	
mer 05/12/18	0,45	0,06	4,78	
jeu 06/12/18	0,45	0,01	4,24	
ven 07/12/18	0,43	0,01	4,82	
sam 08/12/18	0,58	0,10	5,64	
dim 09/12/18	0,53	0,04	4,69	
lun 10/12/18	0,34	0,06	4,83	
mar 11/12/18	0,45	0,12	6,30	
mer 12/12/18	0,38	0,15	5,92	
jeu 13/12/18	0,34	0,00	4,62	
ven 14/12/18	0,56	0,12	6,04	
sam 15/12/18	0,69	0,17	7,43	
dim 16/12/18	0,65	0,10	6,43	
lun 17/12/18	0,51	0,18	5,90	
mar 18/12/18	0,40	0,16	5,24	
mer 19/12/18	0,39	0,14	5,41	
jeu 20/12/18	0,63	0,17	6,75	



Commentaires :

Au cours de la campagne, le débit minimum fluctue : très faible au début des mesures, proche de 0 m³/h entre le 7 et le 9 novembre puis entre le 14 et le 28 novembre, en fin de campagne, sa valeur est de l'ordre de 0,2 m³/h ; Au mois de décembre, le grand-bassin est hors-service, les écoulements permanents sont censés être nuls ; Les informations disponibles ne permettent pas d'identifier les raisons de ces fluctuations (apparition de fuite, réparations, fontaine ou bassin ouvert momentanément, ...) ; Pour rappel, le débit de démarrage du compteur Woltex Ø65 est 0,22 m³/h, en dessous de cette valeur l'index n'évolue pas/peu et les débits écoulés peuvent paraître nuls ; Suivi du marnage du réservoir non réalisé.

Qualité de la mesure : Bonne

Protocole de mesures : Installation des enregistreurs par un agent ATEAU (type vista+ pour le suivi des compteurs et sonde de niveau ou US pour les marnages). Etalonnage et vérification du bon fonctionnement par l'agent. Relève sur site et démontage des appareils en fin de campagne si données exploitables.