

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 DU BOURG D'OISANS
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	13
◆ Captage de la Colatte	14
◆ Réservoir de la Colatte	15
◆ Captage des Epiesseries	18
◆ Captage de la Fare (secours)	19
◆ Réservoir des Belvédères	20
◆ Captage de la Balme	23
◆ Réservoir du Clapier	24
◆ Réservoir des Essoulieux	27

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

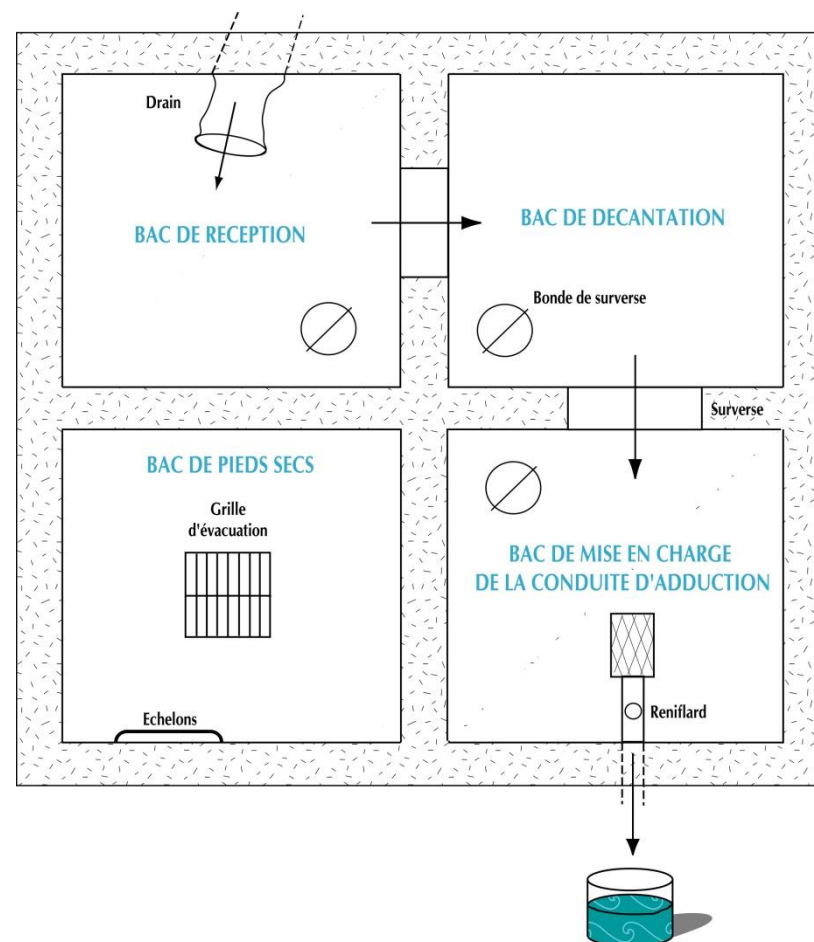
Il s'agit en général soit d'une chambre enterrée dont l'accès est défendu par un capot Foug muni d'une cheminée d'aération, soit d'une chambre semi-enterrée dont l'accès est défendu par une porte étanche et cadenassée.

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.

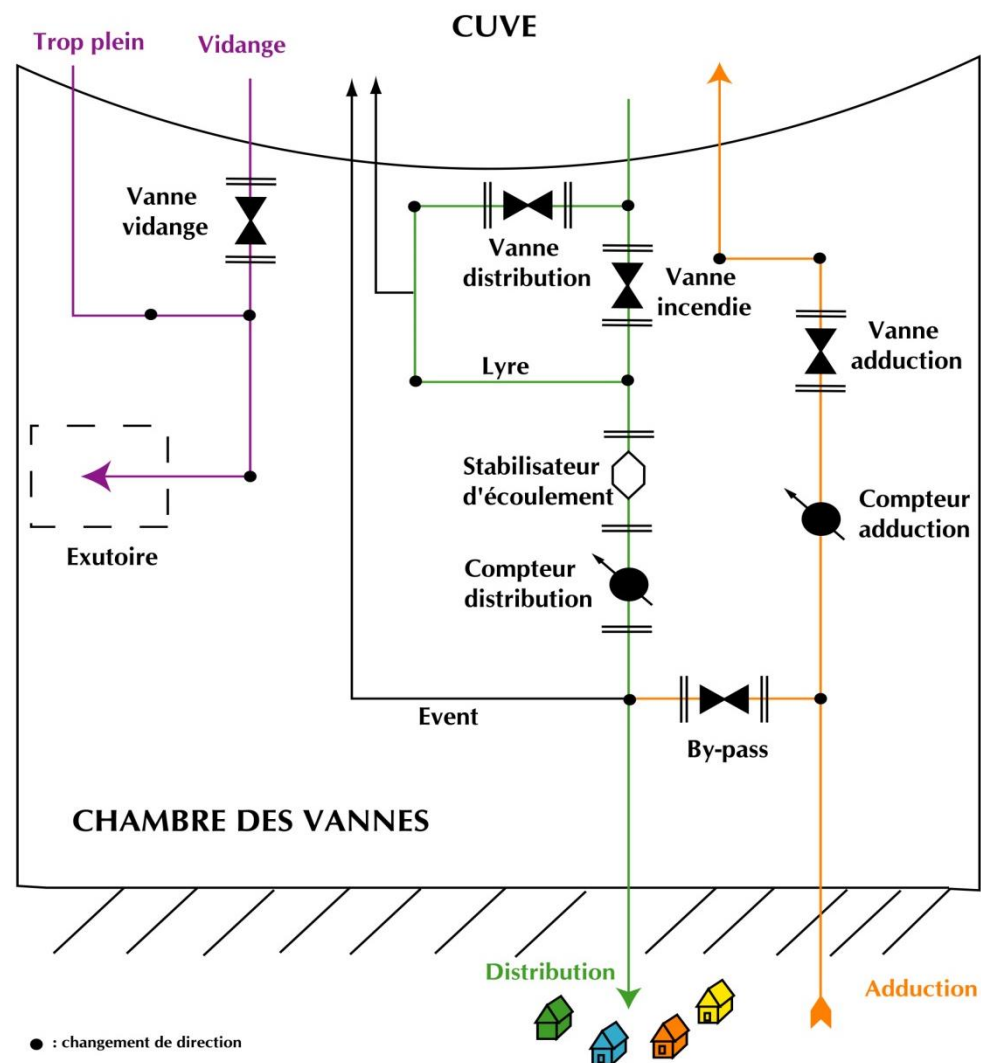


LE RESERVOIR TYPE

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

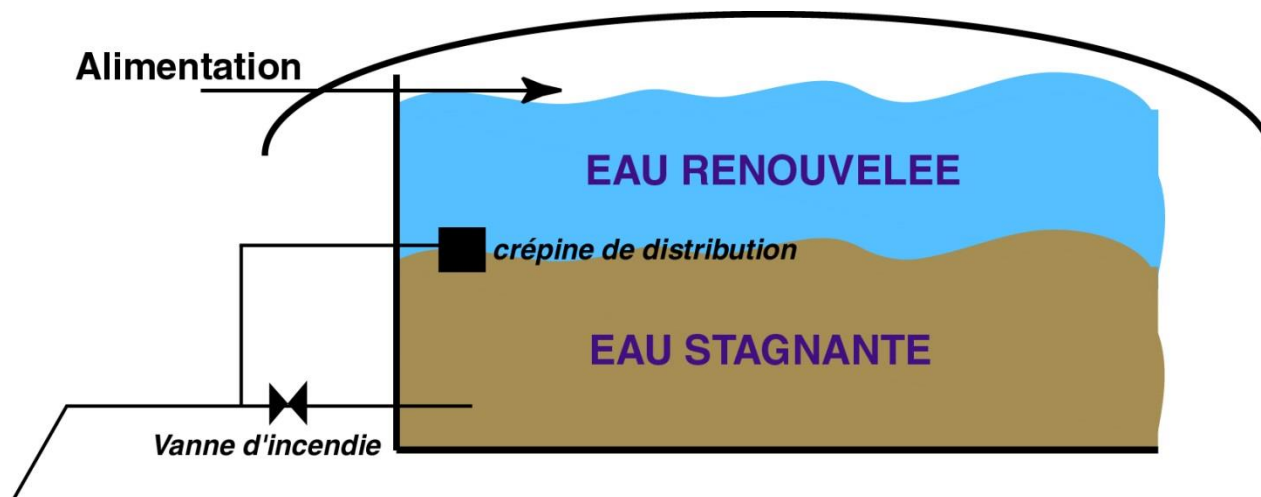
- une conduite d'adduction munie d'une vanne d'adduction et d'un compteur installé dans des conditions optimales de fonctionnement (stabilisateur d'écoulement, longueur droite amont suffisante,...),
- une conduite de distribution munie d'une vanne de distribution et d'un compteur installé dans des conditions 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.

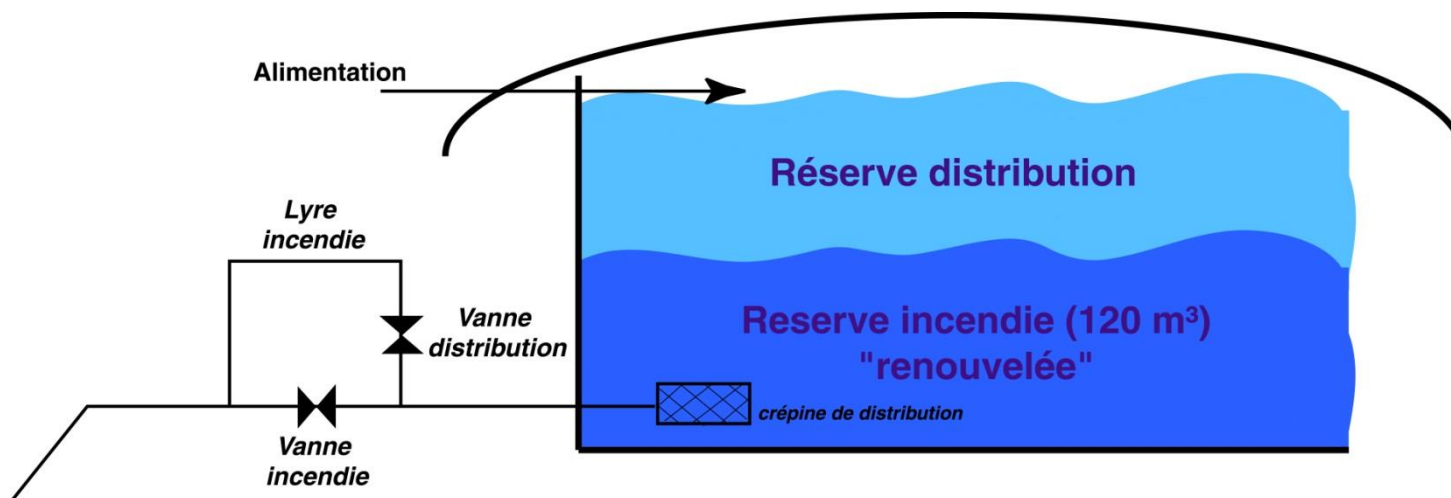


LE RESERVOIR TYPE (SUITE)

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

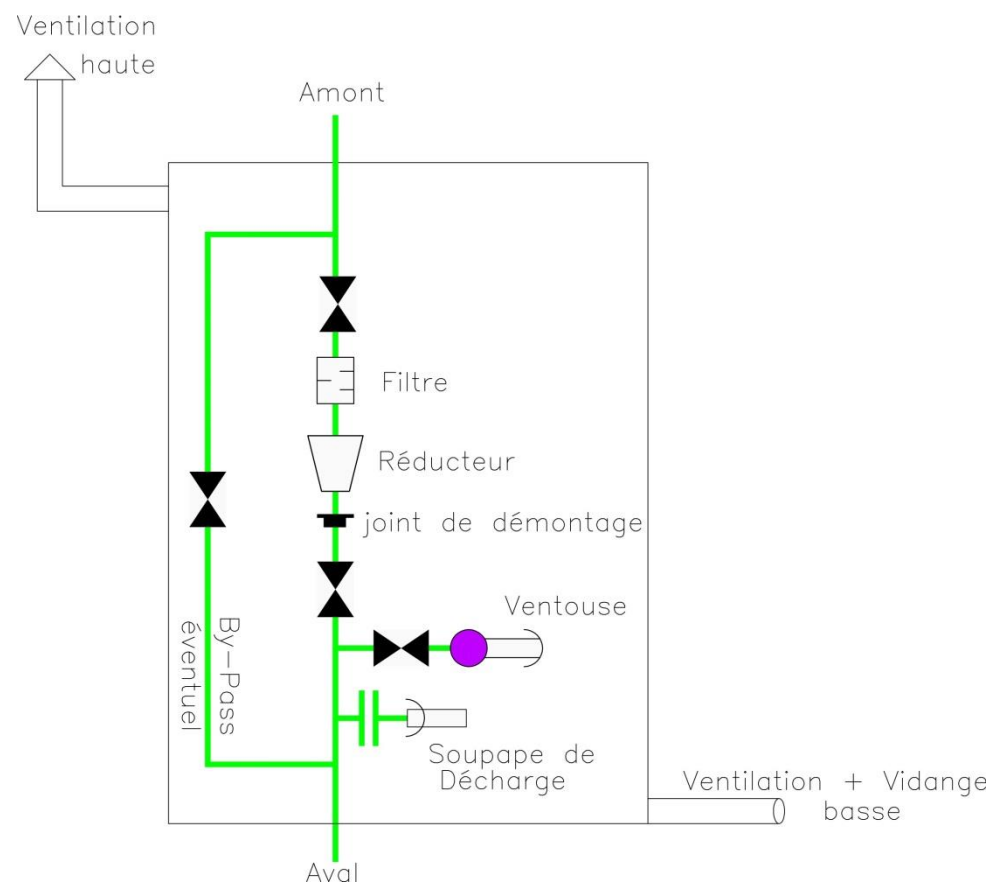
Il s'agit en général d'une chambre enterrée accessible par un regard en fonte.

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 :

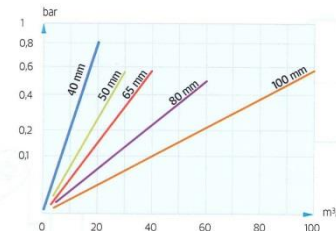
- être dimensionné pour fonctionner dans les plages correctes, définies par le constructeur,
- être équipé d'un filtre à l'amont,
- être équipé d'une ventouse à l'aval (pour éviter l'arrêt de l'écoulement),
- être équipé, le cas échéant d'une soupape de décharge (s'il y a un risque de dépasser la pression 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

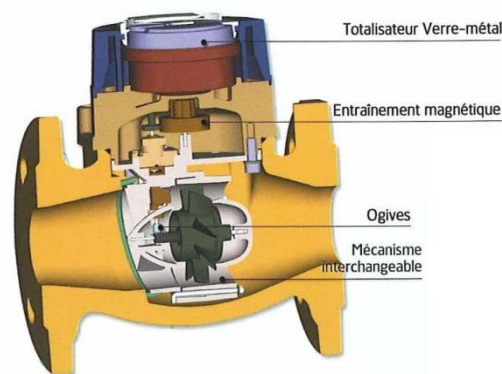


Les compteurs de type **jet unique** (par exemple : ACTARIS/ITRON *Flostar* et *Flodis*, *SAPPEL Aquila*), sont des compteurs haute pression disposant d'une hélice verticale. Ils nécessitent d'être installés horizontalement et d'un minimum de pression amont pour fonctionner, notamment pour laisser passer 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

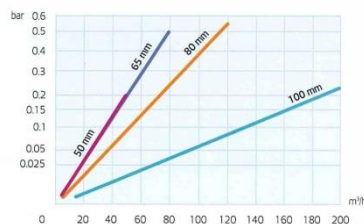
Le compteur est équipé d'une hélice axiale sensible aux perturbations de flux en amont. Il est conseillé de respecter les longueurs droites avant l'appareil (définies par les constructeurs) ou d'installer un stabilisateur d'écoulement afin de bénéficier de conditions de mesures optimales.

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.

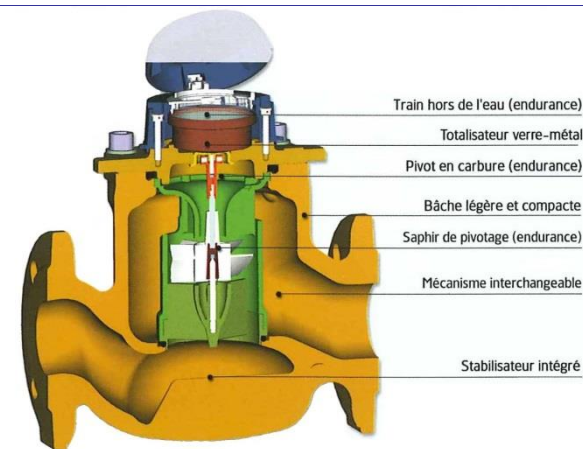
Le compteur doit être installé préférentiellement en position horizontale.

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

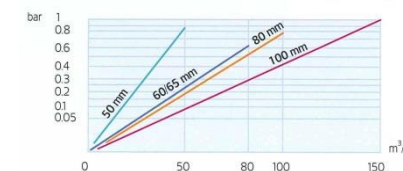
Le compteur est équipé d'une hélice verticale et toujours muni d'un stabilisateur intégré ce qui le rend peu sensible aux perturbations en amont.

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

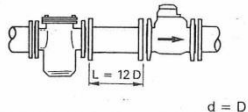
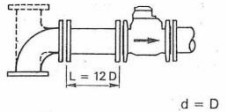
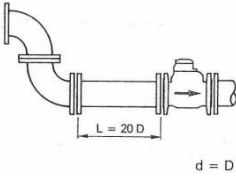
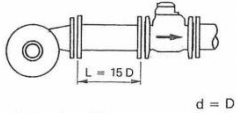
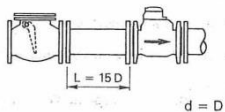
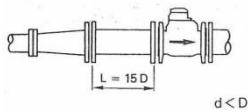
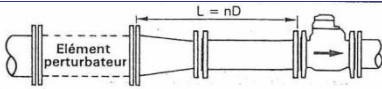
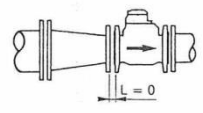
Le compteur doit être installé sur une conduite horizontale.

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 :

Élément 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	
Coude, Té	
2 coudes Té + coude Vanne de réglage de débit (Vanne ouverte non perturbatrice)	
Pompe	
Clapet anti-retour	
Cone divergent	
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

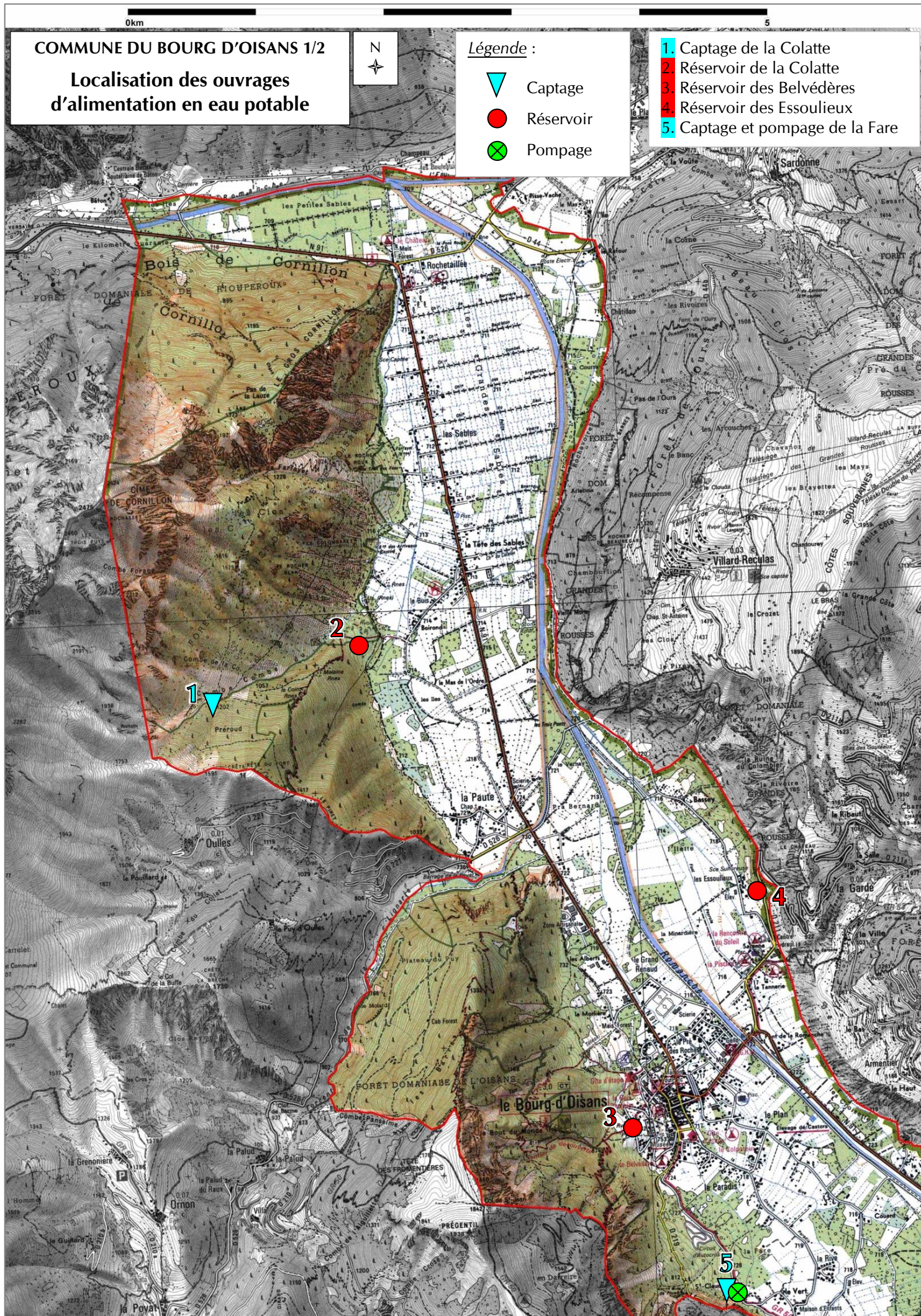
Si l'index théorique est inférieur à l'index réel affiché sur le compteur avant la date limite des 10 ans, ce dernier doit être **remplacé**.

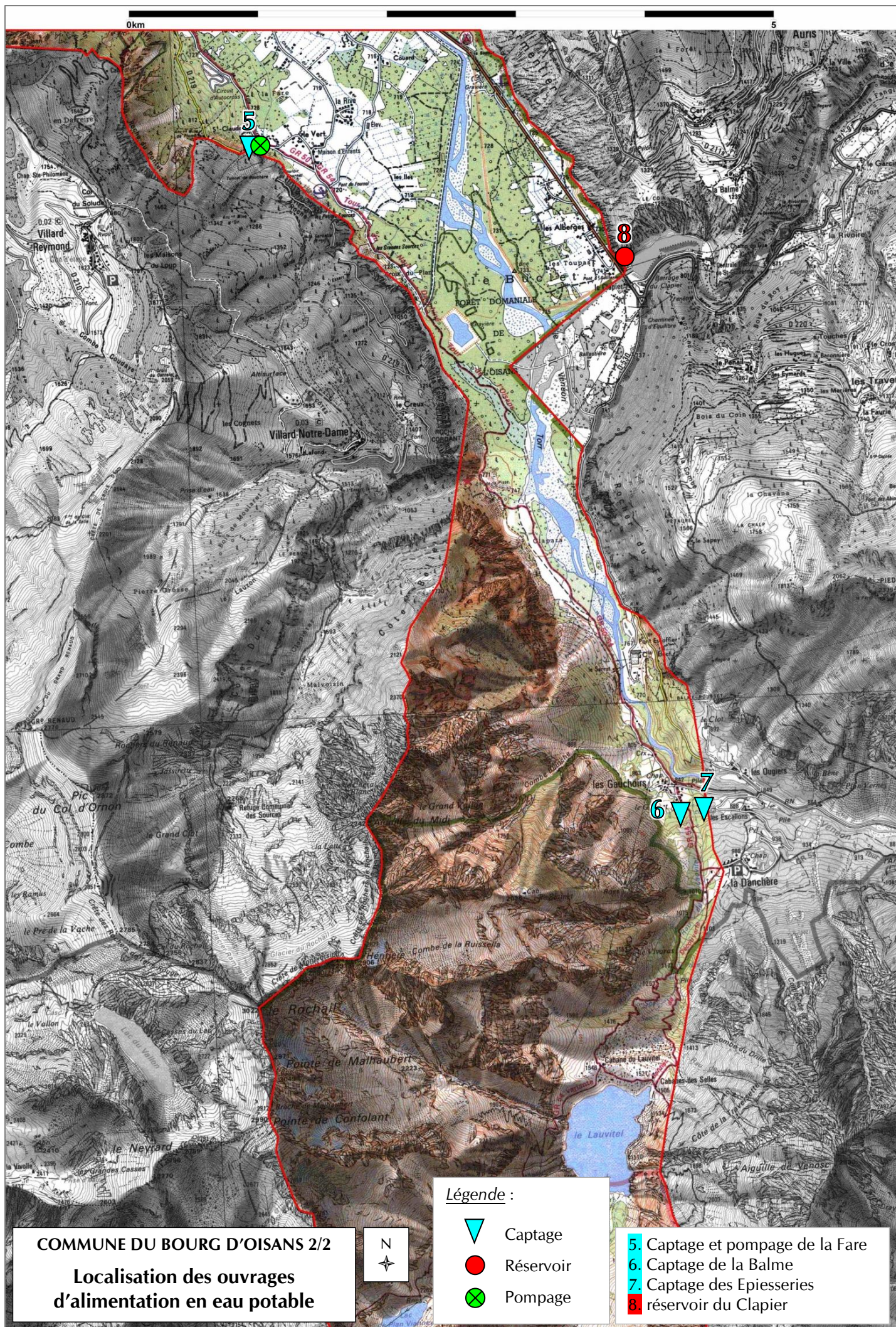
De plus, l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse préconise un remplacement des appareils après 9 années d'utilisation.

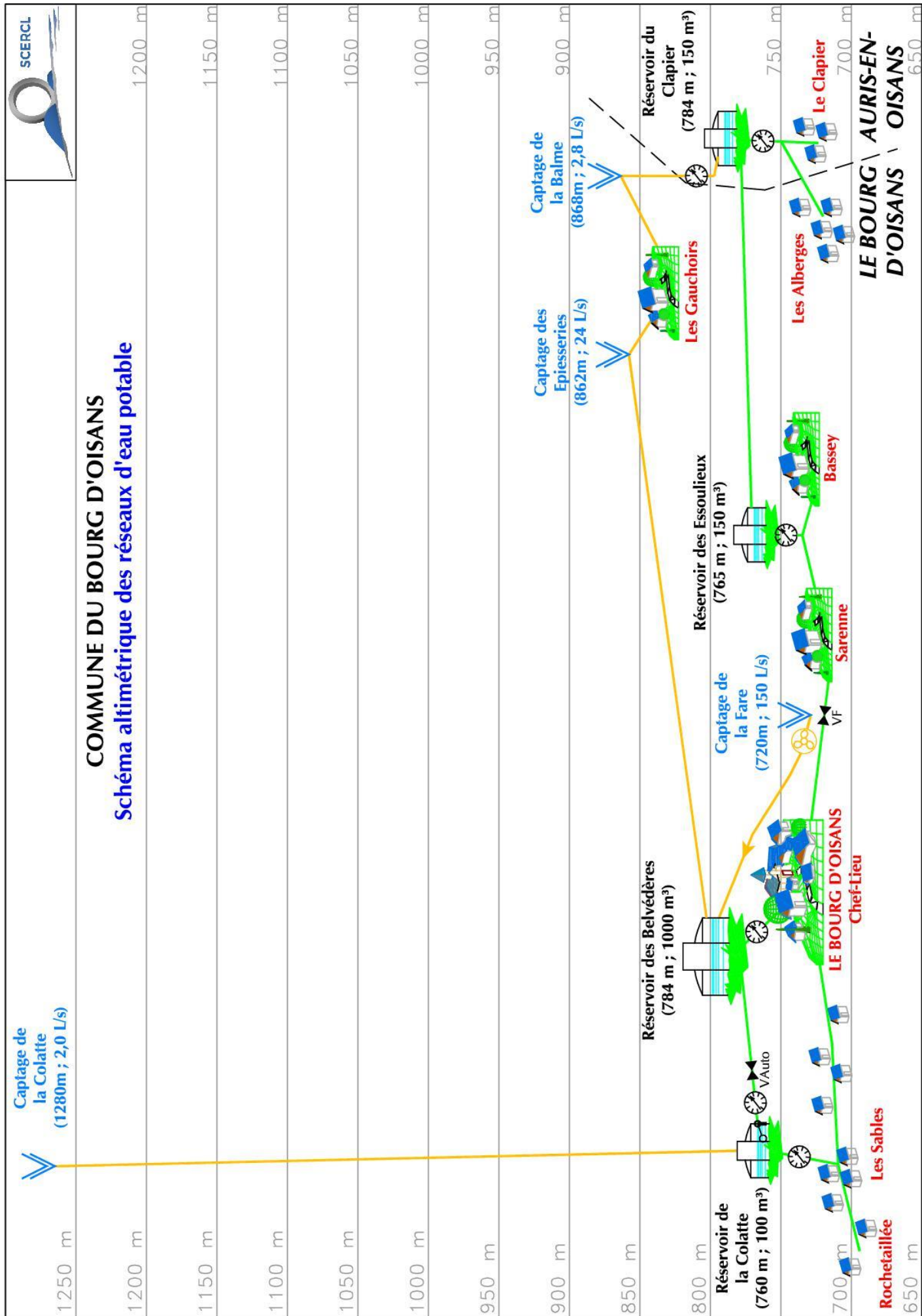
DESCRIPTION DES OUVRAGES

IMPORTANT : les fiches descriptives présentées pages suivantes sont extraites des études récentes suivantes :

- ◆ Schéma Directeur d’Alimentation en Eau Potable du bassin versant de la Manche, janvier 2013, HYDRATEC







CAPTAGE DE LA COLATTE

Remarques et anomalies :

- Problèmes récurrents de contaminations bactériologiques, ouvrage déconnecté du réseau durant la période estivale (by-pass vers le milieu naturel au niveau de la chambre des vannes du réservoir de la Colatte)
- Arrêté préfectoral de DUP 07/06/1999 ; totalité du débit autorisé à être dérivée.
- Périmètre de protection immédiate non matérialisé

OUVRAGE NON VISITE



Commune : Bourg d'Oisans

Nom de l'ouvrage : Réservoir de Colatte

Type : captage ☒ réservoir ☐ station de pompage ☐ autre :

Date de construction : 1931

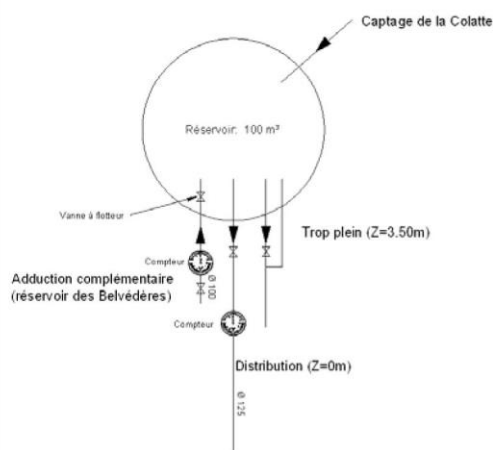
Caractéristiques (débit – volume – cotes) :

Volume = 100 m³

Altitude = 760 m

Alimentation par le haut

Schéma de l'ouvrage :



Règles de fonctionnement / mise en route :

Réservoir destiné à l'alimentation du hameau des Sables. [Absence de réserve incendie](#)

Aucun traitement, sauf chloration ponctuelle. [Absence d'électricité et de télésurveillance](#)

Réservoir alimenté par le captage de Colatte, il peut également être alimenté par le réservoir des Belvédères lorsque le niveau est trop bas.

Une vanne à flotteur commande l'arrêt de l'adduction par le réservoir de Bourg d'Oisans lorsque le niveau est suffisant.

Deux compteurs sont installés, un sur la conduite de distribution et l'autre sur la conduite d'adduction du réservoir des Belvédères. [Appareils anciens à remplacer.](#) [Absence de compteur d'adduction sur la conduite de la Colatte.](#)

Opérations d'entretien habituelles :

Vidange et nettoyage du réservoir tous les **2 ans** > [augmenter la fréquence à 1 fois/an.](#)

Etat général : [By-pass de la cuve, lors des lavages, possible depuis les réseaux de distribution.](#)

Ouvrage relativement vieux.

Echelle de descente dans le réservoir rouillée.

Aménagements réalisés / prévus :

Remplacement de l'échelle, étanchéité de la porte du haut, pose d'un système d'aération de la chambre de vanne.

Problèmes récurrents :

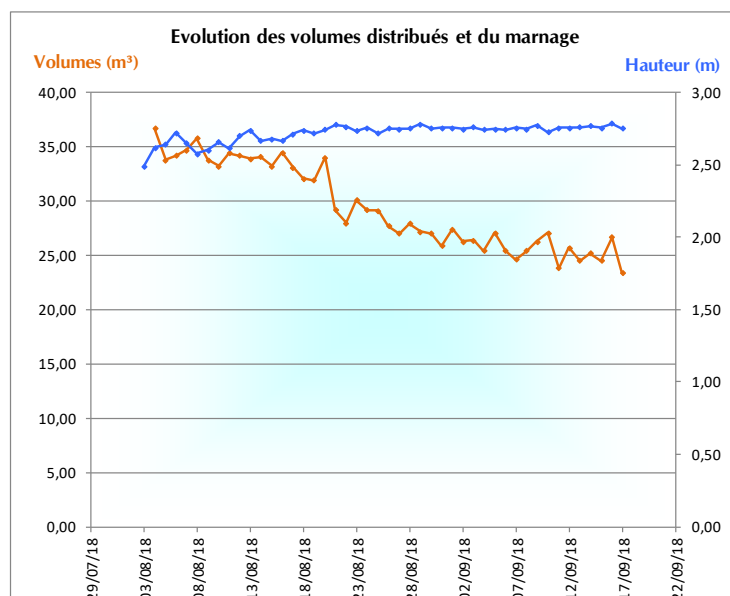
Aucun.

SUIVI DES VOLUMES DISTRIBUES ET MARNAGE
Evolution sur toute la campagne des volumes distribués et du marnage du niveau du réservoir



Réservoir : Colatte - BOURG-D'OISANS

Jour		Débit (m ³ /h)		Volume (m ³ /j)	Hauteur moyenne (m)
		Minimum	Maximum		
ven	03/08/18	0,00	0,00	0,00	2,49
sam	04/08/18	0,90	2,50	36,70	2,62
dim	05/08/18	0,80	2,00	33,80	2,64
lun	06/08/18	0,70	2,20	34,20	2,72
mar	07/08/18	0,80	2,50	34,70	2,65
mer	08/08/18	0,80	2,50	35,80	2,58
jeu	09/08/18	0,90	2,10	33,80	2,60
ven	10/08/18	0,70	2,40	33,20	2,66
sam	11/08/18	0,70	2,30	34,40	2,62
dim	12/08/18	0,80	2,10	34,20	2,70
lun	13/08/18	0,90	1,90	33,90	2,74
mar	14/08/18	0,80	2,50	34,10	2,67
mer	15/08/18	0,80	2,00	33,20	2,68
jeu	16/08/18	0,80	2,40	34,50	2,66
ven	17/08/18	0,80	2,20	33,10	2,72
sam	18/08/18	0,80	2,00	32,10	2,74
dim	19/08/18	0,80	2,20	31,90	2,72
lun	20/08/18	0,80	2,00	34,00	2,74
mar	21/08/18	0,80	1,70	29,20	2,78
mer	22/08/18	0,80	1,70	28,00	2,76
jeu	23/08/18	0,80	2,10	30,10	2,73
ven	24/08/18	0,80	2,20	29,20	2,76
sam	25/08/18	0,80	2,20	29,10	2,72
dim	26/08/18	0,80	1,60	27,70	2,75
lun	27/08/18	0,80	1,50	27,00	2,75
mar	28/08/18	0,80	1,80	27,90	2,75
mer	29/08/18	0,80	1,60	27,20	2,78
jeu	30/08/18	0,90	1,40	27,00	2,75
ven	31/08/18	0,80	1,40	25,90	2,76
sam	01/09/18	0,80	1,90	27,40	2,76
dim	02/09/18	0,80	1,50	26,30	2,75
lun	03/09/18	0,80	1,80	26,40	2,76
mar	04/09/18	0,80	1,40	25,40	2,75
mer	05/09/18	0,80	1,70	27,10	2,75
jeu	06/09/18	0,70	1,30	25,40	2,74
ven	07/09/18	0,80	1,30	24,60	2,76
sam	08/09/18	0,80	1,50	25,40	2,75
dim	09/09/18	0,90	1,60	26,30	2,77
lun	10/09/18	0,80	2,10	27,10	2,73
mar	11/09/18	0,70	1,20	23,80	2,76
mer	12/09/18	0,70	2,00	25,70	2,76
jeu	13/09/18	0,80	1,30	24,50	2,76
ven	14/09/18	0,80	1,90	25,20	2,77
sam	15/09/18	0,80	1,30	24,50	2,75
dim	16/09/18	0,80	1,80	26,70	2,78
lun	17/09/18	0,70	1,20	23,40	2,75



Commentaires :

Un problème avec la tête émettrice nous a contraint de revenir le lendemain de la pose afin de réinstaller le point de mesures.

Qualité de la mesure : Bonne

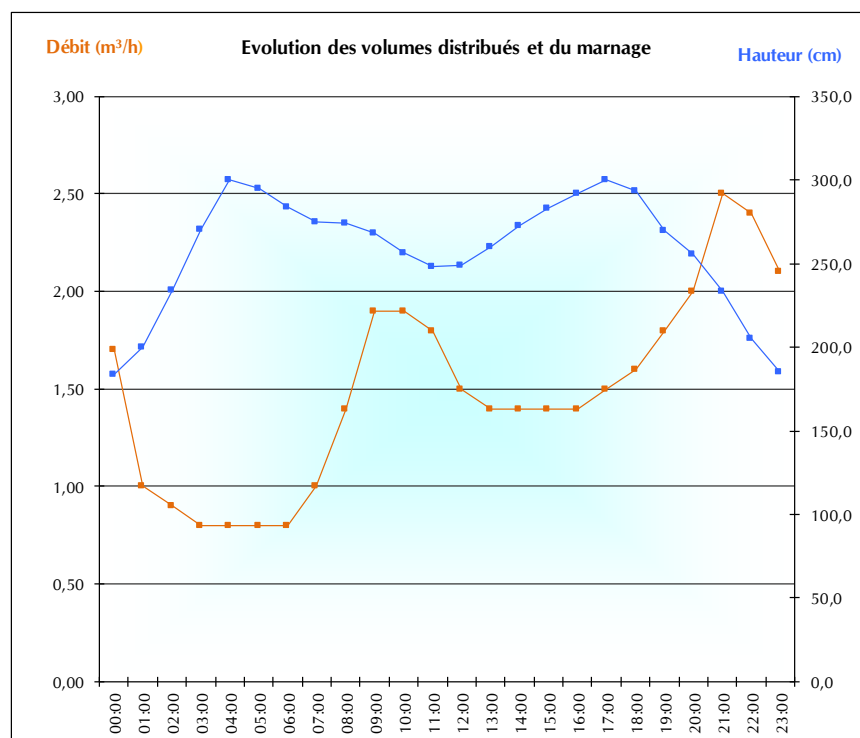
Protocole de mesures : Installation des enregistreurs par un agent ATEAU (type vista+ pour le suivi des compteurs et sonde de niveau ou US pour les marnages). Etalonnage et vérification du bon fonctionnement par l'agent. Relève sur site et démontage des appareils en fin de campagne si données exploitables.

SUIVI DES VOLUMES DISTRIBUES ET MARNAGE

Evolution sur un jour des volumes distribués et du marnage du niveau du réservoir

Réservoir : Colatte - BOURG-D'OISANS
Jour : mercredi 8 août 2018

Heures	Débit (m ³ /h)	Hauteur moyenne (cm)
0:00	1,70	184,0
1:00	1,00	199,9
2:00	0,90	234,3
3:00	0,80	270,5
4:00	0,80	300,0
5:00	0,80	294,7
6:00	0,80	283,6
7:00	1,00	275,2
8:00	1,40	274,0
9:00	1,90	268,4
10:00	1,90	256,3
11:00	1,80	248,5
12:00	1,50	249,3
13:00	1,40	260,0
14:00	1,40	272,7
15:00	1,40	283,0
16:00	1,40	291,7
17:00	1,50	300,5
18:00	1,60	293,4
19:00	1,80	269,8
20:00	2,00	256,0
21:00	2,50	233,1
22:00	2,40	205,1
23:00	2,10	185,4
TOTAL(m³/j)	35,80	



Débit minimum : 0,80 m³/h
Débit moyen : 1,49 m³/h

Débits permanents (bassins ...): 0 m³/h
Débit de fuite retenu : 0,80 m³/h
Rendement théorique : 46,4 %

Consommation : 0,69 m³/h
16,6 m³/j
111 EqH

Commentaires : les vannes de sectionnement ne figurent pas sur les plans informatiques fournis par la Collectivité. Les vannes fermées matérialisant un découpage des réseaux de distribution ne sont pas identifiables dans les documents fournis. L'indice linéaire de fuite se rapportant à la partie des réseaux desservis par le réservoir ne peut pas être déterminé.

Linéaire desservi : ml
Indice linéaire de fuites : m³/j/km



SYNDICAT D'ASSAINISSEMENT
DU CANTON DE L'OISANS

Schéma directeur d'alimentation en eau potable du bassin versant de la Romanche

Fiche Ouvrage

Commune : Bourg d'Oisans

Nom de l'ouvrage : Captage des Epiesseries

Type : ☒ captage ☐ réservoir ☐ station de pompage ☐ autre :

Date de construction : 1985

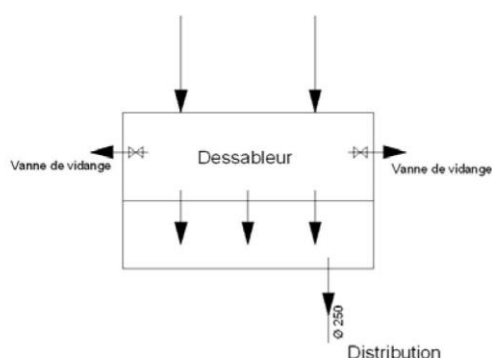
Caractéristiques (débit – volume – cotes) :

Altitude = 875m

Débit total= 3024 m³/j le 8/12/09

Débit autorisé (DUP 07/06/1999) : totalité

Schéma de l'ouvrage :



Règles de fonctionnement / mise en route :

Ce captage alimente le réservoir des Belvédères et le hameau des Gauchoirs (citerneau).

Il est soumis à Déclaration d'Utilité Publique. DUP 07/06/1999

Périmètre de protection immédiate non matérialisé. Absence de compteur d'adduction.

Opérations d'entretien habituelles :

Nettoyage du dessableur une fois par mois

Etat général :

Bon état.

Porte cadénassée.

Aménagements réalisés / prévus :

Aucun.

Problèmes récurrents :

Ressource légèrement insuffisante quelque fois en hiver.



SYNDICAT D'ASSAINISSEMENT
DU CANTON DE L'OISANS

Schéma directeur d'alimentation en eau potable du bassin versant de la Romanche

Fiche Ouvrage

Commune : Bourg d'Oisans

Nom de l'ouvrage : Captage de Fare

Type : ☒ captage ☐ réservoir ☐ station de pompage ☐ autre :

Date de construction : inconnue

Caractéristiques (débit – volume – cotes) :

Altitude = 700m

Débit nominal des pompes=
2 x 107 m³/h



Règles de fonctionnement / mise en route :

Ce captage alimentait autrefois le réservoir des Belvédères avant la construction du captage des Epiesseries, il sert aujourd'hui d'alimentation de secours.

Il est soumis à Déclaration d'Utilité Publique et est donc dans ce cadre protégé par un périmètre de sécurité immédiat clôturé. [DUP 24/01/1992](#)

Opérations d'entretien habituelles :

Entretien partiel des pompes.

Etat général :

Mauvais état.

Ouvrage ancien.

Une seule pompe est en état de marche.

Porte cadénassée

[Télé-alarmes avec satellite Sofrel](#) ; absence de compteur de refoulement

Aménagements réalisés / prévus :

Rénovation du système de pompage.

Problèmes récurrents :

Aucun.

Commune : Bourg d'Oisans

Nom de l'ouvrage : Réservoir des Belvédères

Type : captage ☒ réservoir station de pompage autre :

Date de construction : 1985

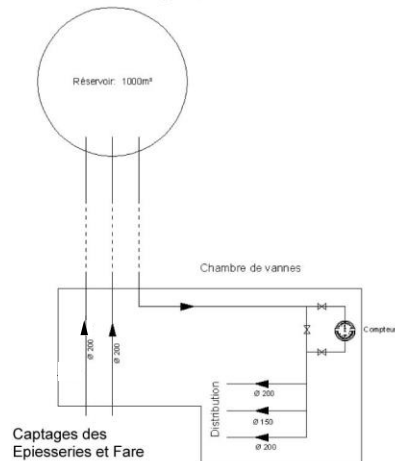
Caractéristiques (débit – volume – cotes) :

Volume = 1000 m³

Altitude = 780 m

Alimentation par le haut

Schéma de l'ouvrage :



Règles de fonctionnement / mise en route :

Réservoir destiné à l'alimentation et à la protection incendie de la ville de Bourg d'Oisans et à l'alimentation secondaire du réservoir de Colatte.

Aucun traitement sauf chloration ponctuelle. [Absence d'électricité et de télésurveillance](#)

Réservoir alimenté par les captages des Epiesseries et Fare (secours).

La chambre de vanne n'est pas attenante au réservoir, mais se trouve quelques mètres en contrebas.

Un compteur est positionné sur la conduite de distribution avant les différents départs.

Opérations d'entretien habituelles :

Vidange et nettoyage tous les 2 ans > [augmenter la fréquence à 1 fois/an](#)

Etat général : [By-pass de la cuve, lors des lavages, possible depuis les réseaux de distribution.](#)

Etat bon.

Porte cadénassée.

Aménagements réalisés / prévus :

Aucun.

Problèmes récurrents :

Aucun

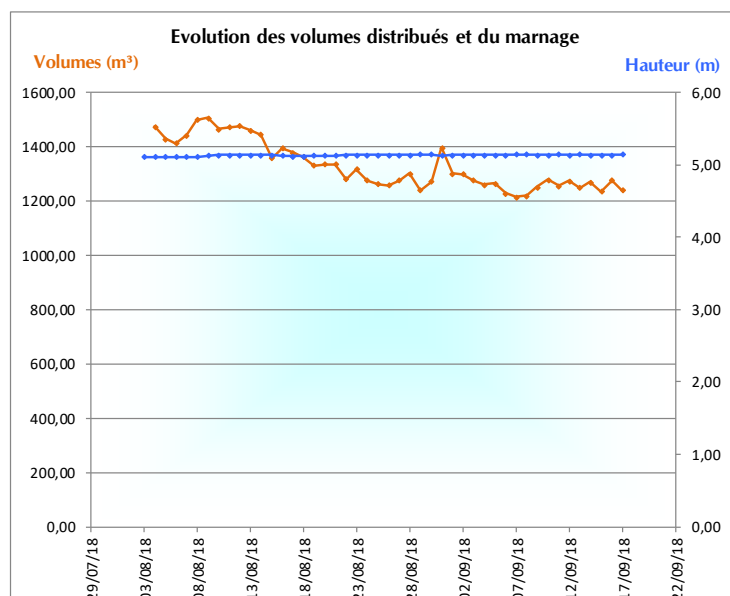
SUIVI DES VOLUMES DISTRIBUES ET MARNAGE

Evolution sur toute la campagne des volumes distribués et du marnage du niveau du réservoir



Réservoir : Belvédères - BOURG-D'OISANS

Jour		Débit (m ³ /h)		Volume (m ³ /j)	Hauteur moyenne (m)
		Minimum	Maximum		
ven	03/08/18	36,00	92,00	1539,00	5,11
sam	04/08/18	32,00	91,00	1475,00	5,11
dim	05/08/18	31,00	92,00	1429,00	5,11
lun	06/08/18	30,00	80,00	1413,00	5,11
mar	07/08/18	31,00	94,00	1442,00	5,11
mer	08/08/18	34,00	94,00	1499,00	5,11
jeu	09/08/18	42,00	81,00	1507,00	5,13
ven	10/08/18	38,00	82,00	1466,00	5,14
sam	11/08/18	36,00	84,00	1472,00	5,14
dim	12/08/18	36,00	84,00	1477,00	5,14
lun	13/08/18	35,00	78,00	1460,00	5,14
mar	14/08/18	35,00	81,00	1445,00	5,14
mer	15/08/18	29,00	84,00	1359,00	5,14
jeu	16/08/18	29,00	80,00	1394,00	5,13
ven	17/08/18	30,00	81,00	1380,00	5,12
sam	18/08/18	31,00	77,00	1363,00	5,12
dim	19/08/18	34,00	84,00	1331,00	5,13
lun	20/08/18	31,00	79,00	1336,00	5,13
mar	21/08/18	33,00	80,00	1335,00	5,13
mer	22/08/18	32,00	80,00	1281,00	5,13
jeu	23/08/18	32,00	81,00	1317,00	5,13
ven	24/08/18	32,00	70,00	1276,00	5,14
sam	25/08/18	34,00	75,00	1263,00	5,14
dim	26/08/18	34,00	74,00	1259,00	5,14
lun	27/08/18	35,00	73,00	1277,00	5,14
mar	28/08/18	35,00	74,00	1302,00	5,14
mer	29/08/18	33,00	70,00	1239,00	5,14
jeu	30/08/18	36,00	70,00	1271,00	5,14
ven	31/08/18	36,00	117,00	1398,00	5,13
sam	01/09/18	36,00	72,00	1302,00	5,14
dim	02/09/18	36,00	79,00	1300,00	5,14
lun	03/09/18	34,00	70,00	1276,00	5,14
mar	04/09/18	35,00	69,00	1261,00	5,14
mer	05/09/18	35,00	70,00	1264,00	5,14
jeu	06/09/18	36,00	65,00	1229,00	5,14
ven	07/09/18	35,00	67,00	1214,00	5,14
sam	08/09/18	35,00	72,00	1219,00	5,14
dim	09/09/18	33,00	74,00	1251,00	5,14
lun	10/09/18	34,00	83,00	1278,00	5,14
mar	11/09/18	36,00	71,00	1256,00	5,14
mer	12/09/18	36,00	69,00	1274,00	5,14
jeu	13/09/18	35,00	76,00	1249,00	5,14
ven	14/09/18	36,00	71,00	1270,00	5,14
sam	15/09/18	36,00	68,00	1235,00	5,14
dim	16/09/18	36,00	74,00	1276,00	5,14
lun	17/09/18	37,00	65,00	1240,00	5,14



Commentaires :

-

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.

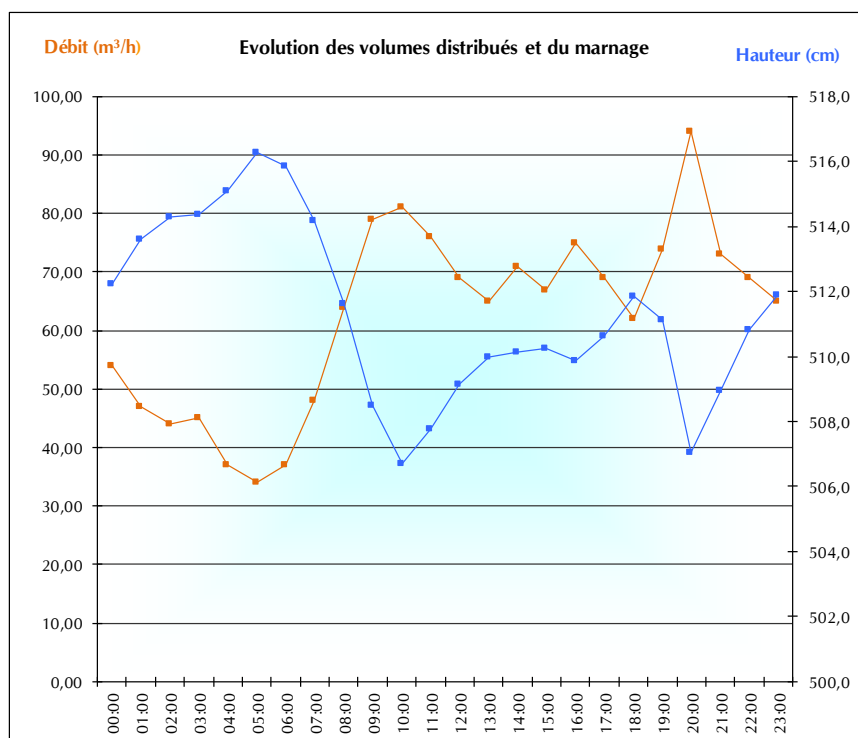
SUIVI DES VOLUMES DISTRIBUES ET MARNAGE

Evolution sur un jour des volumes distribués et du marnage du niveau du réservoir

Coopérative
A.T.EAU

Réservoir : Belvédères - BOURG-D'OISANS
Jour : mercredi 8 août 2018

Heures	Débit (m³/h)	Hauteur moyenne (cm)
0:00	54,00	512,2
1:00	47,00	513,6
2:00	44,00	514,3
3:00	45,00	514,4
4:00	37,00	515,1
5:00	34,00	516,3
6:00	37,00	515,9
7:00	48,00	514,2
8:00	64,00	511,6
9:00	79,00	508,5
10:00	81,00	506,7
11:00	76,00	507,8
12:00	69,00	509,1
13:00	65,00	510,0
14:00	71,00	510,1
15:00	67,00	510,3
16:00	75,00	509,9
17:00	69,00	510,7
18:00	62,00	511,9
19:00	74,00	511,1
20:00	94,00	507,0
21:00	73,00	509,0
22:00	69,00	510,8
23:00	65,00	511,9
TOTAL(m³/j)	1499,00	



Débit minimum : 34,00 m³/h
Débit moyen : 62,46 m³/h

Débits permanents (bassins ...): 0 m³/h
Débit de fuite retenu : 34,00 m³/h
Rendement théorique : 45,6 %

Consommation : 28,46 m³/h
683 m³/j
4553 EqH

Commentaires : les vannes de sectionnement ne figurent pas sur les plans informatiques fournis par la Collectivité. Les vannes fermées matérialisant un découpage des réseaux de distribution ne sont pas identifiables dans les documents fournis. L'indice linéaire de fuite se rapportant à la partie des réseaux desservis par le réservoir ne peut pas être déterminé.

Linéaire desservi : ml
Indice linéaire de fuites : m³/j/km



SYNDICAT D'ASSAINISSEMENT
DU CANTON DE L'OISANS

Schéma directeur d'alimentation en eau potable du bassin versant de la Romanche

Fiche Ouvrage

Commune : Bourg d'Oisans

Nom de l'ouvrage : Captages de Balme

Type : ☒ captage ☐ réservoir ☐ station de pompage ☐ autre :

Date de construction : inconnue

Caractéristiques (débit – volume – cotes) :

Altitude = 880 m

Débit total = 242 m³/j le 8/12/09

Débit autorisé (DUP 07/06/1999) : totalité



Périmètre de protection immédiate non matérialisé. Absence de compteur d'adduction vers les Gauchoirs

Règles de fonctionnement / mise en route :

Le captage alimente les réservoirs de Clapier et des Essoullieux ainsi qu'un citerneau d'environ 1m³ pour l'alimentation du hameau des Gauchoirs.

Il peut également servir à l'alimentation du réservoir des Belvédères en cas sécheresse.

Il est soumis à Déclaration d'Utilité Publique. DUP 07/06/1999

Opérations d'entretien habituelles :

Nettoyage tous les 2 ans > augmenter la fréquence à 1 fois/an.

Etat général :

Bon état.

Regard cadenassé.

Aménagements réalisés / prévus :

Installation d'une cuve incendie d'environ 50m³ à proximité.

Problèmes récurrents :

Aucun



Commune : Bourg d'Oisans

Nom de l'ouvrage : Réservoir de Clapier

Type : captage réservoir station de pompage autre :

Date de construction : années 1970

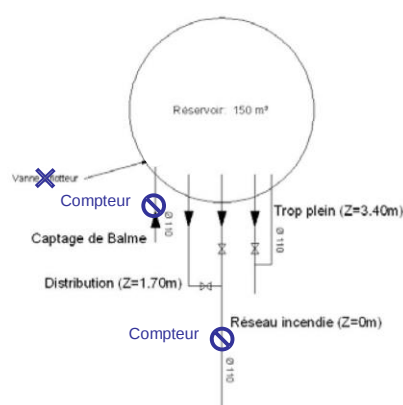
Caractéristiques (débit – volume – cotes) :

Volume du réservoir = 150 m³

Altitude = 770 m

Alimentation par le haut.

Schéma de l'ouvrage :



Règles de fonctionnement / mise en route :

Réservoir destiné à l'alimentation et à la protection incendie des hameaux de Clapier et des Alberges.

Aucun traitement sauf chloration ponctuelle.

Problèmes d'eaux stagnantes liés à la disposition des conduites de distribution et d'incendie (cf. »Quelques définitions«)

Réservoir alimenté par le captage de Balme.

Absence d'électricité et de télésurveillance

~~Une vanne à flotteur ferme l'adduction lorsque le niveau haut est atteint dans le réservoir.~~

Compteur d'adduction depuis La Balme. Compteur général sur la conduite de distribution.

Opérations d'entretien habituelles :

Vidange et nettoyage tous les 2 ans > augmenter la fréquence à 1 fois/an.

By-pass de la cuve, lors des lavages, possible depuis les réseaux de distribution

Etat général :

Etat moyen.

Corrosion en pied de tuyaux

Porte cadenassée.

Aménagements réalisés / prévus :

Réfection des joints extérieurs et changement du flotteur de la vanne sur la conduite d'adduction.

Installer une vanne de régulation sur la conduite d'adduction.

Problèmes récurrents :

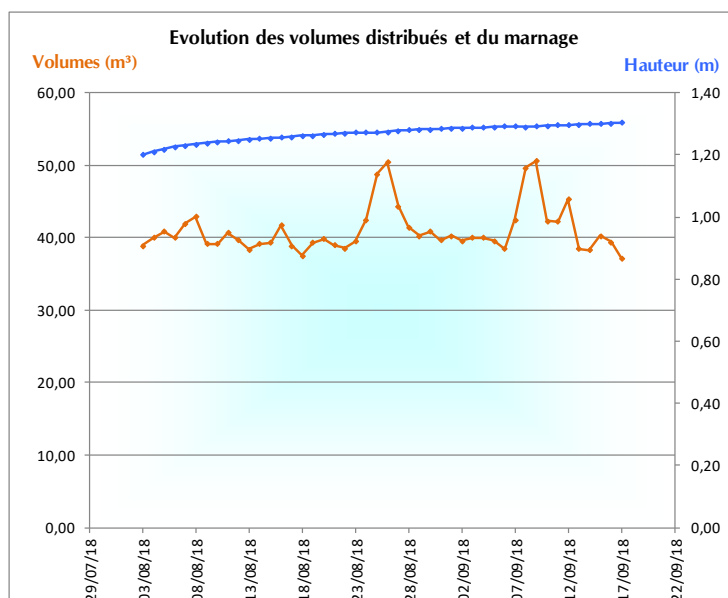
Aucun.

SUIVI DES VOLUMES DISTRIBUES ET MARNAGE

Evolution sur toute la campagne des volumes distribués et du marnage du niveau du réservoir

Réservoir : Le Clapier - BOURG-D'OISANS

Jour		Débit (m ³ /h)		Volume (m ³ /j)	Hauteur moyenne (m)
		Minimum	Maximum		
ven	03/08/18	1,30	2,20	38,90	1,20
sam	04/08/18	1,20	2,20	40,00	1,21
dim	05/08/18	1,20	2,30	40,90	1,22
lun	06/08/18	1,20	2,30	40,00	1,23
mar	07/08/18	1,20	2,50	42,00	1,23
mer	08/08/18	1,20	2,60	42,90	1,24
jeu	09/08/18	1,20	2,00	39,20	1,24
ven	10/08/18	1,20	2,10	39,20	1,24
sam	11/08/18	1,20	2,10	40,70	1,24
dim	12/08/18	1,20	2,10	39,70	1,25
lun	13/08/18	1,20	2,00	38,40	1,25
mar	14/08/18	1,20	2,20	39,20	1,25
mer	15/08/18	1,20	2,10	39,30	1,25
jeu	16/08/18	1,20	2,30	41,70	1,26
ven	17/08/18	1,20	2,00	38,90	1,26
sam	18/08/18	1,20	1,90	37,50	1,26
dim	19/08/18	1,20	2,60	39,30	1,26
lun	20/08/18	1,20	2,10	39,80	1,27
mar	21/08/18	1,20	2,20	39,00	1,27
mer	22/08/18	1,20	2,10	38,60	1,27
jeu	23/08/18	1,20	2,10	39,50	1,27
ven	24/08/18	1,20	2,40	42,50	1,27
sam	25/08/18	1,60	2,40	48,80	1,27
dim	26/08/18	1,60	2,60	50,40	1,27
lun	27/08/18	1,60	2,30	44,40	1,28
mar	28/08/18	1,20	2,40	41,50	1,28
mer	29/08/18	1,20	2,50	40,30	1,28
jeu	30/08/18	1,20	2,50	40,90	1,28
ven	31/08/18	1,20	2,10	39,70	1,28
sam	01/09/18	1,20	2,40	40,30	1,29
dim	02/09/18	1,30	2,40	39,60	1,29
lun	03/09/18	1,20	2,30	40,00	1,29
mar	04/09/18	1,20	2,20	40,00	1,29
mer	05/09/18	1,20	2,10	39,60	1,29
jeu	06/09/18	1,20	2,10	38,50	1,29
ven	07/09/18	1,20	2,70	42,50	1,29
sam	08/09/18	1,60	2,80	49,70	1,29
dim	09/09/18	1,60	2,80	50,60	1,29
lun	10/09/18	1,40	2,20	42,30	1,30
mar	11/09/18	1,20	2,80	42,20	1,30
mer	12/09/18	1,40	2,40	45,30	1,30
jeu	13/09/18	1,20	2,40	38,50	1,30
ven	14/09/18	1,20	2,00	38,30	1,30
sam	15/09/18	1,20	2,20	40,30	1,30
dim	16/09/18	1,20	2,40	39,40	1,30
lun	17/09/18	1,20	1,90	37,20	1,30



Commentaires :

-

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.

SUIVI DES VOLUMES DISTRIBUES ET MARNAGE

Evolution sur un jour des volumes distribués et du marnage du niveau du réservoir

Réservoir : Le Clapier - BOURG-D'OISANS
Jour : jeudi 16 août 2018

Heures	Débit (m ³ /h)	Hauteur moyenne (cm)
0:00	1,40	125,8
1:00	1,40	126,0
2:00	1,30	126,0
3:00	1,20	126,2
4:00	1,20	126,2
5:00	1,30	126,1
6:00	1,40	126,1
7:00	1,40	126,0
8:00	1,80	125,7
9:00	1,80	125,5
10:00	2,30	125,3
11:00	2,30	125,1
12:00	2,20	125,2
13:00	2,10	125,4
14:00	1,80	125,7
15:00	1,80	125,6
16:00	1,60	125,8
17:00	1,70	125,7
18:00	1,80	125,6
19:00	2,10	125,5
20:00	2,00	125,5
21:00	2,10	125,5
22:00	1,80	125,6
23:00	1,90	125,7
TOTAL(m³/j)	41,70	



Débit minimum	1,20 m ³ /h
Débit moyen :	1,74 m ³ /h

Débits permanents (bassins ...) :	0 m ³ /h
Débit de fuite retenu :	1,20 m ³ /h
Rendement théorique :	30,9 %
Consommation :	0,54 m ³ /h
	12,9 m ³ /j
	86 EqH

Commentaires : les vannes de sectionnement ne figurent pas sur les plans informatiques fournis par la Collectivité. Les vannes fermées matérialisant un découpage des réseaux de distribution ne sont pas identifiables dans les documents fournis. L'indice linéaire de fuite se rapportant à la partie des réseaux desservis par le réservoir ne peut pas être déterminé.

Linéaire desservi :	ml
Indice linéaire de fuites :	m³/j/km



Fiche Ouvrage

Commune : Bourg d'Oisans

Nom de l'ouvrage : Réservoir des Essoulieux

Type : captage réservoir station de pompage autre :

Date de construction : années 70

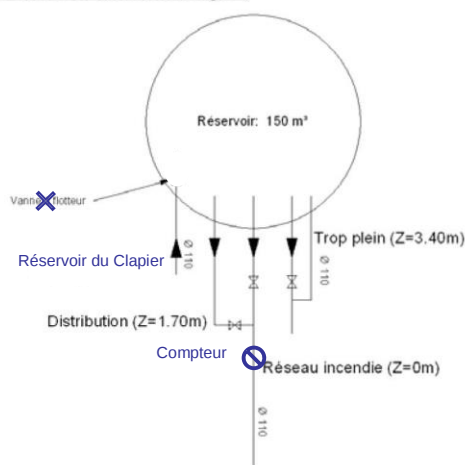
Caractéristiques (débit – volume – cotes) :

Volume = 150 m³

Altitude = 750 m

Alimentation par le haut

Schéma de l'ouvrage :



Règles de fonctionnement / mise en route :

Réservoir destiné à l'alimentation et à la protection incendie des hameaux de Bassey et Sacenne.

Aucun traitement sauf chloration ponctuelle.

Problèmes d'eaux stagnantes liés à la disposition des conduites de distribution et d'incendie (cf. «Quelques définitions »)

Réservoir alimenté par le captage de Balme.

Absence d'électricité et de télésurveillance

~~Une vanne à flotteur ferme l'adduction lorsque le niveau haut est atteint dans le réservoir.~~

~~Absence de compteur d'adduction. Compteur général sur la conduite de distribution.~~

Opérations d'entretien habituelles :

Vidange et nettoyage tous les 2 ans > augmenter la fréquence à 1 fois/an.

By-pass de la cuve, lors des lavages, possible depuis les réseaux de distribution.

Etat général :

Etat bon.

~~La vanne à flotteur ferme mal.~~

Porte cadenassée.

Aménagements réalisés / prévus :

~~Changement de la vanne à flotteur.~~

Installer une vanne de régulation sur la conduite d'adduction.

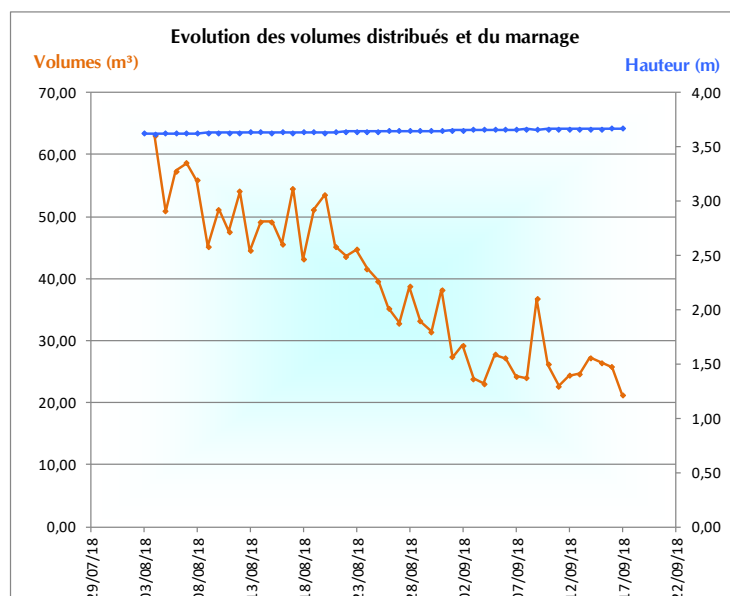
Problèmes récurrents :

Aucun.

SUIVI DES VOLUMES DISTRIBUES ET MARNAGE
Evolution sur toute la campagne des volumes distribués et du marnage du niveau du réservoir

Réservoir : Essoulieux - BOURG-D'OISANS

Jour		Débit (m ³ /h)		Volume (m ³ /j)	Hauteur moyenne (m)
		Minimum	Maximum		
ven	03/08/18	0,20	4,70	59,20	3,62
sam	04/08/18	0,60	4,20	63,00	3,62
dim	05/08/18	0,60	4,20	50,90	3,63
lun	06/08/18	0,50	4,00	57,30	3,62
mar	07/08/18	0,50	4,50	58,60	3,62
mer	08/08/18	0,30	4,50	55,80	3,63
jeu	09/08/18	0,40	4,10	45,20	3,63
ven	10/08/18	0,50	4,20	51,20	3,63
sam	11/08/18	0,30	4,40	47,60	3,63
dim	12/08/18	0,70	4,50	54,10	3,63
lun	13/08/18	0,50	3,20	44,50	3,63
mar	14/08/18	0,40	4,90	49,20	3,63
mer	15/08/18	0,50	4,20	49,20	3,63
jeu	16/08/18	0,40	4,00	45,60	3,63
ven	17/08/18	0,30	4,00	54,60	3,63
sam	18/08/18	0,40	4,00	43,10	3,64
dim	19/08/18	0,30	4,60	51,20	3,63
lun	20/08/18	0,70	4,10	53,60	3,63
mar	21/08/18	0,40	4,10	45,20	3,64
mer	22/08/18	0,10	4,30	43,60	3,64
jeu	23/08/18	0,30	3,80	44,70	3,64
ven	24/08/18	0,40	3,80	41,60	3,64
sam	25/08/18	0,20	3,80	39,60	3,64
dim	26/08/18	0,30	3,40	35,20	3,64
lun	27/08/18	0,70	2,80	32,80	3,65
mar	28/08/18	0,30	3,20	38,70	3,65
mer	29/08/18	0,40	3,30	33,10	3,65
jeu	30/08/18	0,20	3,30	31,40	3,65
ven	31/08/18	0,40	2,90	38,20	3,65
sam	01/09/18	0,10	2,30	27,40	3,65
dim	02/09/18	0,40	2,10	29,20	3,65
lun	03/09/18	0,20	2,00	23,90	3,66
mar	04/09/18	0,20	1,70	23,10	3,66
mer	05/09/18	0,30	2,00	27,80	3,66
jeu	06/09/18	0,40	2,60	27,20	3,66
ven	07/09/18	0,10	1,80	24,30	3,66
sam	08/09/18	0,30	2,00	24,00	3,66
dim	09/09/18	0,10	3,40	36,70	3,66
lun	10/09/18	0,40	2,10	26,20	3,66
mar	11/09/18	0,30	1,70	22,70	3,66
mer	12/09/18	0,30	1,80	24,40	3,66
jeu	13/09/18	0,30	1,70	24,70	3,67
ven	14/09/18	0,40	2,00	27,30	3,66
sam	15/09/18	0,20	2,30	26,50	3,67
dim	16/09/18	0,20	2,80	25,80	3,67
lun	17/09/18	0,10	2,10	21,30	3,67



Commentaires :

-

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.

SUIVI DES VOLUMES DISTRIBUES ET MARNAGE

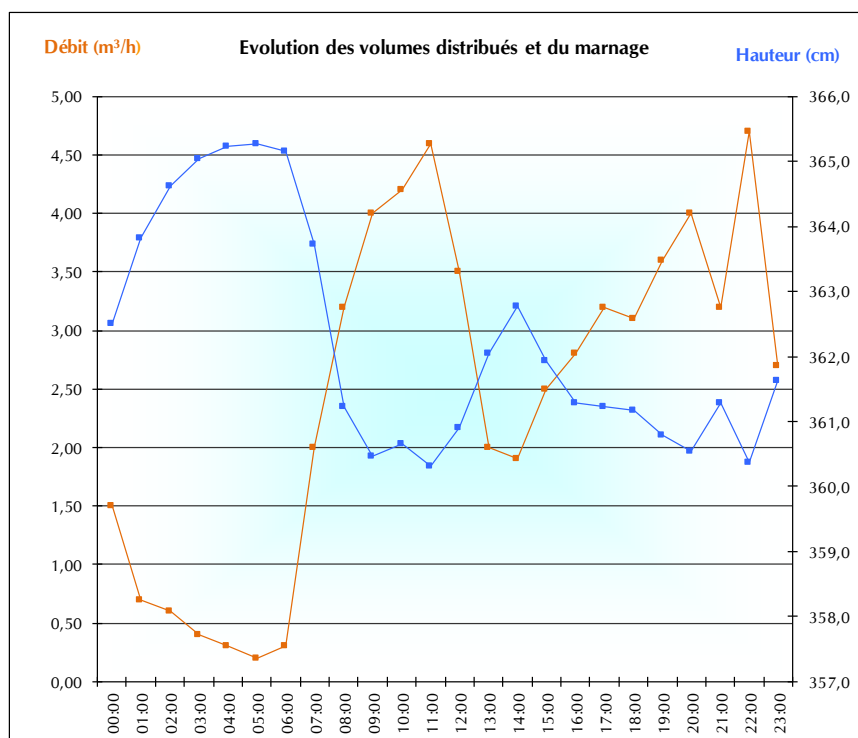
Evolution sur un jour des volumes distribués et du marnage du niveau du réservoir

Coopérative
A.T.EAU

Réservoir : Essoulieux - BOURG-D'OISANS

Jour : vendredi 3 août 2018

Heures	Débit (m ³ /h)	Hauteur moyenne (cm)
0:00	1,50	362,5
1:00	0,70	363,8
2:00	0,60	364,6
3:00	0,40	365,1
4:00	0,30	365,2
5:00	0,20	365,3
6:00	0,30	365,2
7:00	2,00	363,7
8:00	3,20	361,2
9:00	4,00	360,5
10:00	4,20	360,7
11:00	4,60	360,3
12:00	3,50	360,9
13:00	2,00	362,1
14:00	1,90	362,8
15:00	2,50	361,9
16:00	2,80	361,3
17:00	3,20	361,2
18:00	3,10	361,2
19:00	3,60	360,8
20:00	4,00	360,5
21:00	3,20	361,3
22:00	4,70	360,4
23:00	2,70	361,6
TOTAL(m³/j)	59,20	



Débit minimum	0,20 m ³ /h
Débit moyen :	2,47 m ³ /h

Débits permanents (bassins ...) :	0 m ³ /h
Débit de fuite retenu :	0,20 m ³ /h
Rendement théorique :	91,9 %

Consommation :	2,27 m ³ /h
	54,4 m ³ /j
	363 EqH

Commentaires : les vannes de sectionnement ne figurent pas sur les plans informatiques fournis par la Collectivité. Les vannes fermées matérialisant un découpage des réseaux de distribution ne sont pas identifiables dans les documents fournis. L'indice linéaire de fuite se rapportant à la partie des réseaux desservis par le réservoir ne peut pas être déterminé.

Linéaire desservi :	ml
Indice linéaire de fuites :	m³/j/km