

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 D'OZ

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 de Sagne Arnaud (captage supérieur 1).....	13
◆ Captage de Sagne Arnaud (captage supérieur 2).....	14
◆ Captage de Sagne Arnaud (captage inférieur).....	15
◆ Réservoir de l'Olmet.....	16
◆ Captage et station de pompage du Bessey	19
◆ Réservoir du Bessey	21
◆ Réservoir du Village.....	22
◆ Réservoir de Boulangeard	24
◆ Captage de Chasterand	27
◆ Réservoir de Sardonne (nouveau réservoir)	30
◆ Captage de Fontbelle	35
◆ Réservoir de l'Enversin.....	37

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

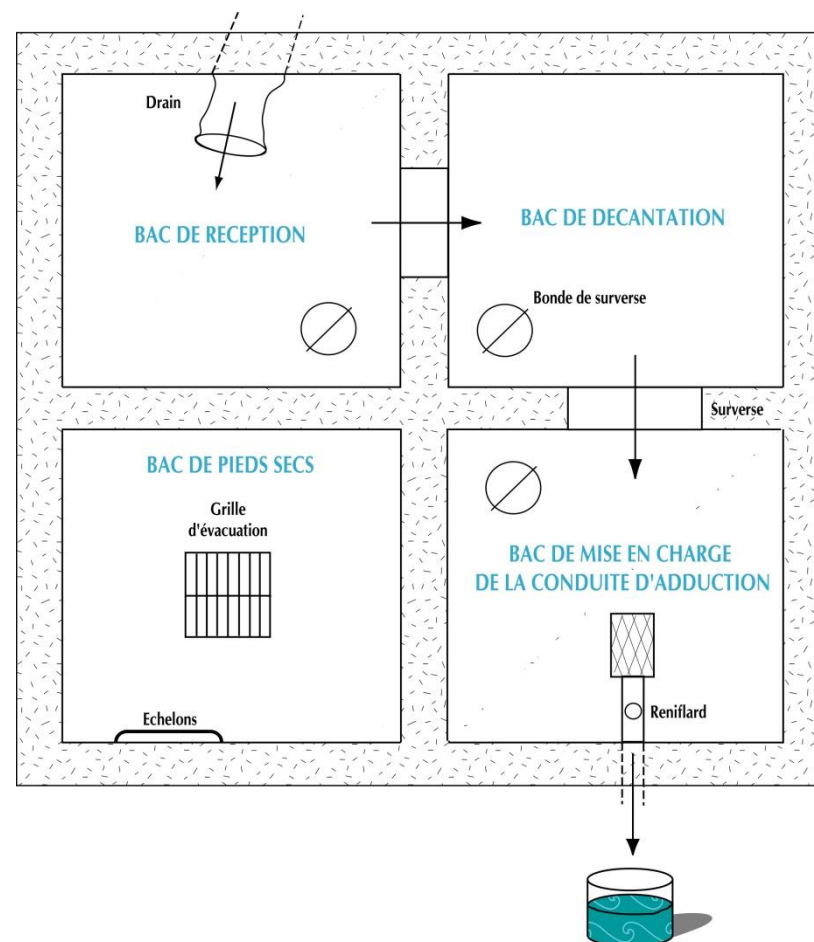
Il s'agit en général soit d'une chambre enterrée dont l'accès est défendu par un capot Foug muni d'une cheminée d'aération, soit d'une chambre semi-enterrée dont l'accès est défendu par une porte étanche et cadenassée.

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.

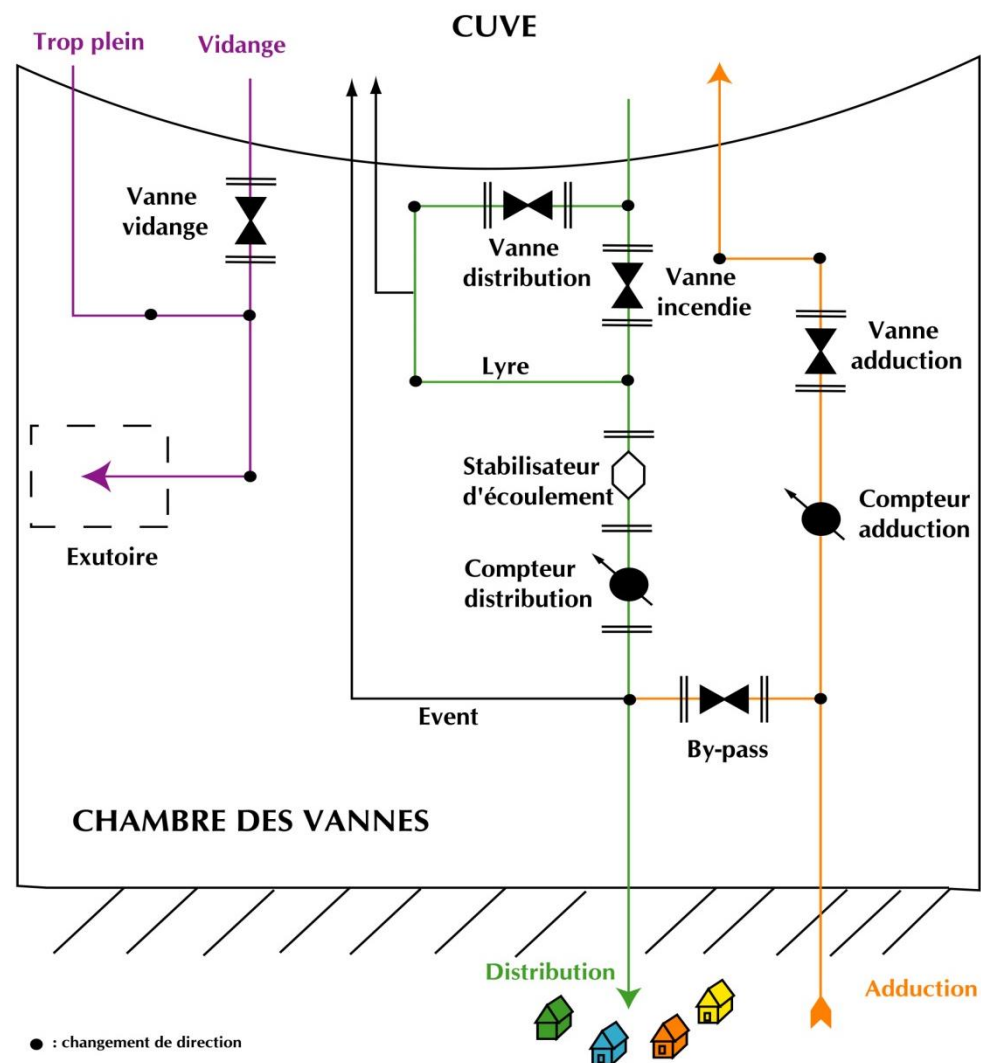


LE RESERVOIR TYPE

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

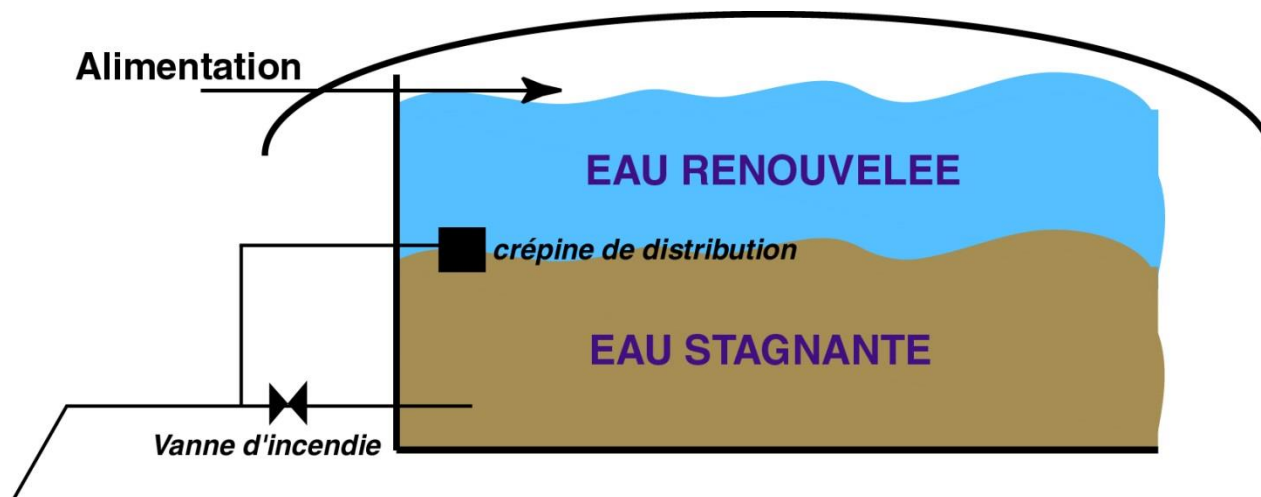
- une conduite d'adduction munie d'une vanne d'adduction et d'un compteur installé dans des conditions optimales de fonctionnement (stabilisateur d'écoulement, longueur droite amont suffisante,...),
- une conduite de distribution munie d'une vanne de distribution et d'un compteur installé dans des conditions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

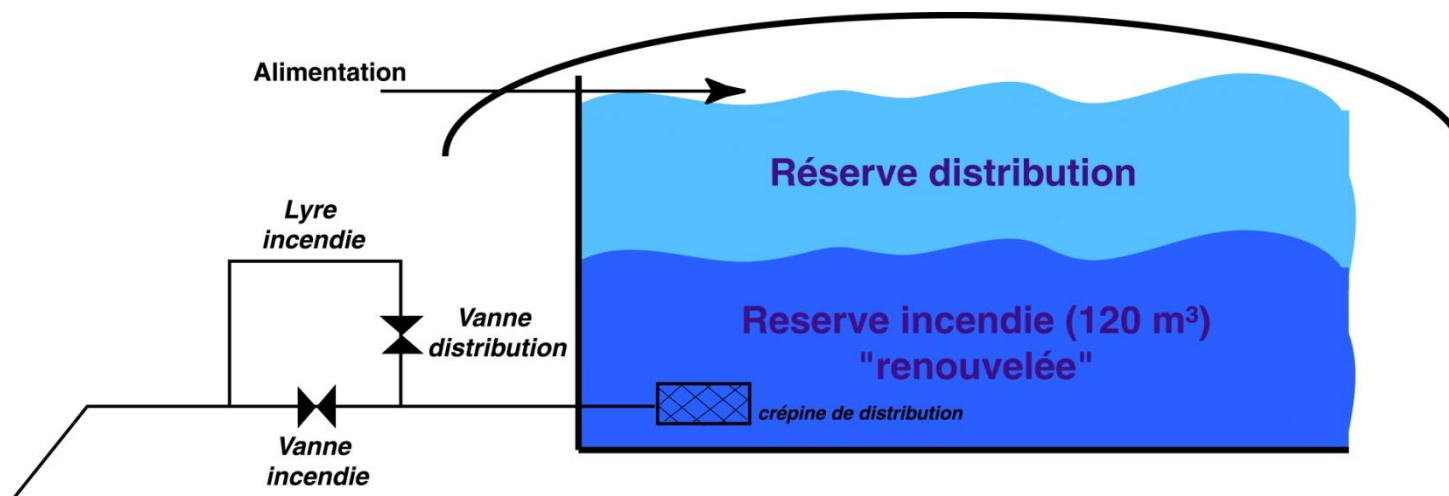


LE RESERVOIR TYPE (SUITE)

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

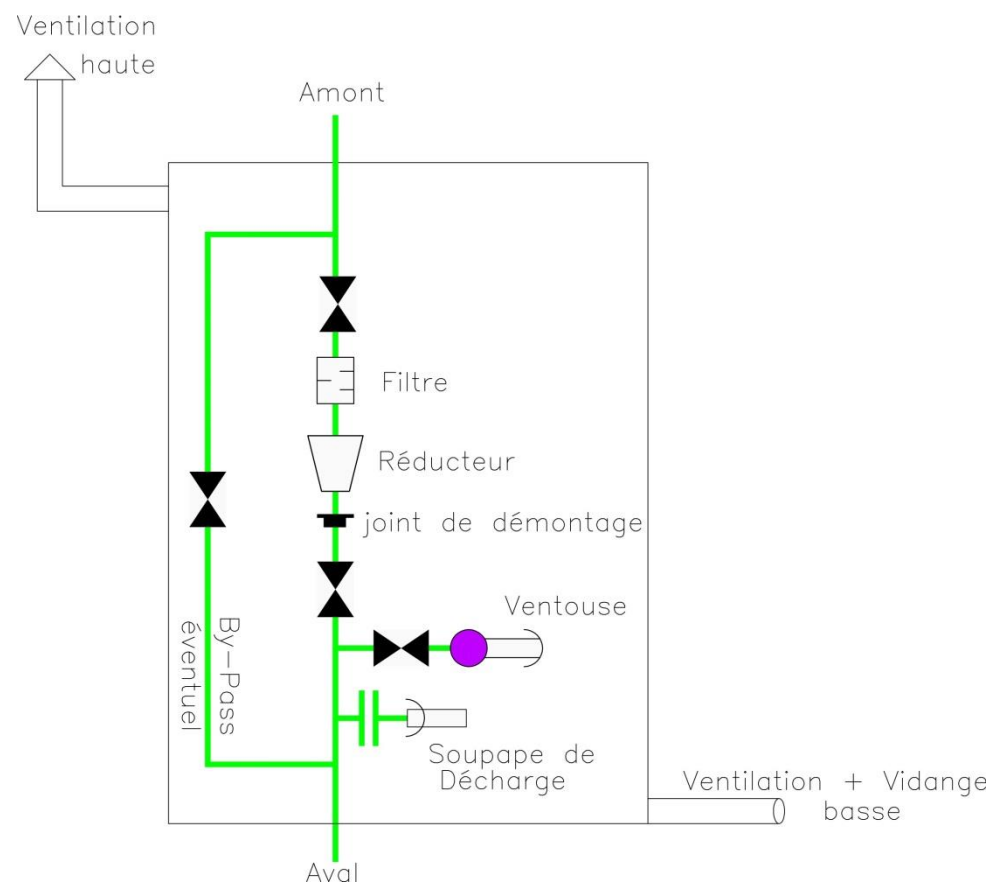
Il s'agit en général d'une chambre enterrée accessible par un regard en fonte.

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 :

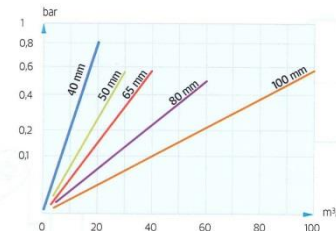
- être dimensionné pour fonctionner dans les plages correctes, définies par le constructeur,
- être équipé d'un filtre à l'amont,
- être équipé d'une ventouse à l'aval (pour éviter l'arrêt de l'écoulement),
- être équipé, le cas échéant d'une soupape de décharge (s'il y a un risque de dépasser la pression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

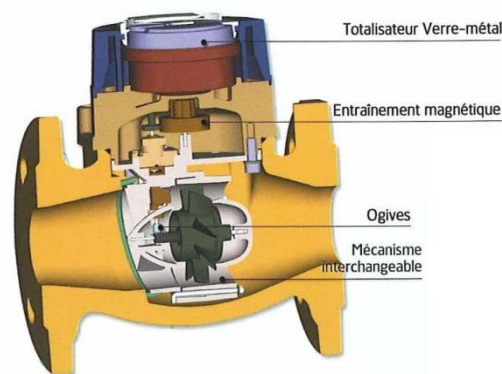


Les compteurs de type **jet unique** (par exemple : ACTARIS/ITRON *Flostar* et *Flodis*, *SAPPEL Aquila*), sont des compteurs haute pression disposant d'une hélice verticale. Ils nécessitent d'être installés horizontalement et d'un minimum de pression amont pour fonctionner, notamment pour laisser passer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

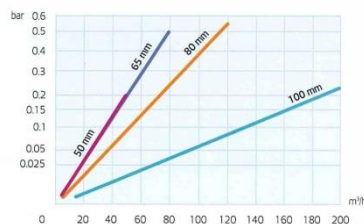
Le compteur est équipé d'une hélice axiale sensible aux perturbations de flux en amont. Il est conseillé de respecter les longueurs droites avant l'appareil (définies par les constructeurs) ou d'installer un stabilisateur d'écoulement afin de bénéficier de conditions de mesures optimales.

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.

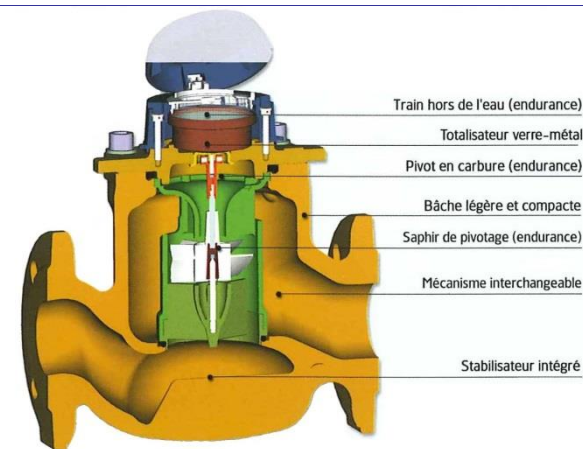
Le compteur doit être installé préférentiellement en position horizontale.

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

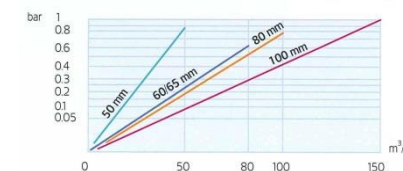
Le compteur est équipé d'une hélice verticale et toujours muni d'un stabilisateur intégré ce qui le rend peu sensible aux perturbations en amont.

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

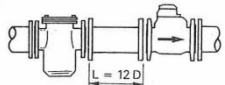
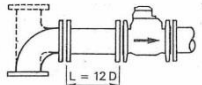
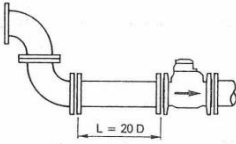
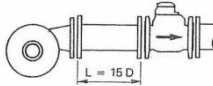
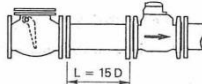
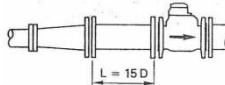
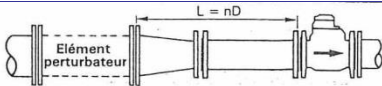
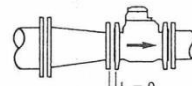
Le compteur doit être installé sur une conduite horizontale.

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	 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).

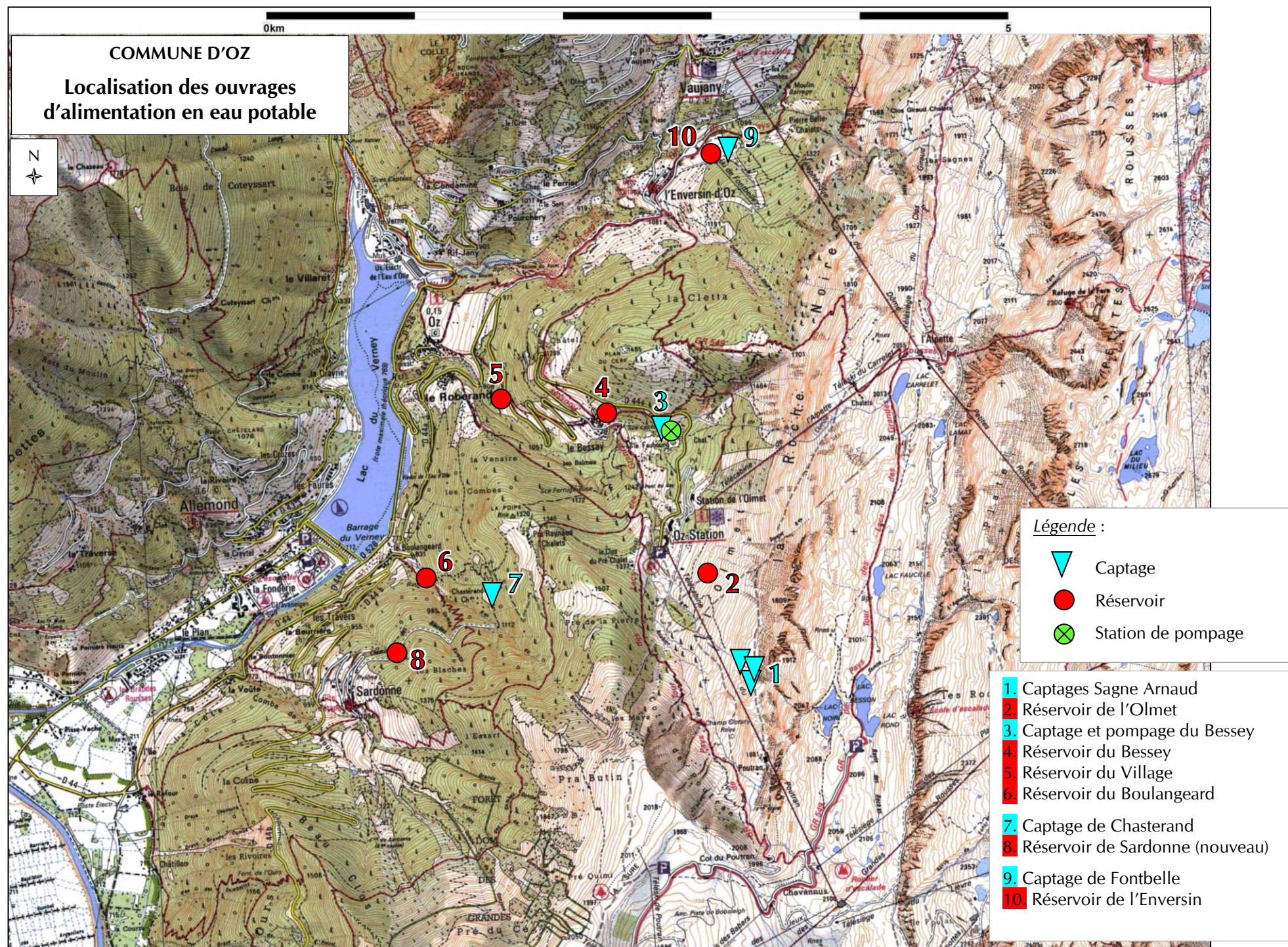
Toutefois, cette « durée de vie » peut être raccourcie en fonction de l'usage « intense » d'un poste de comptage. Afin de définir la nécessité de renouvellement de l'appareil, la vétusté peut être appréhendée ainsi :

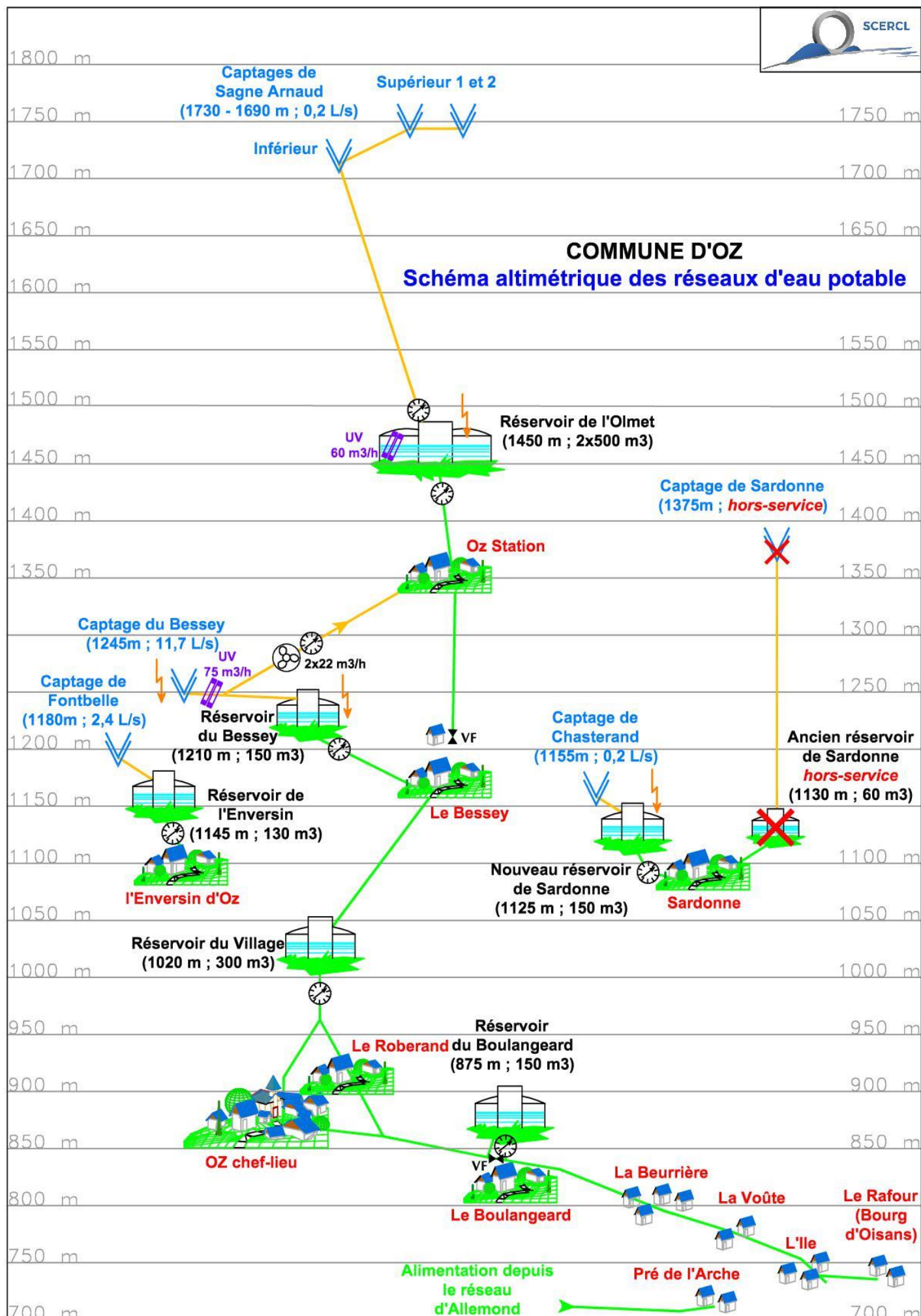
10 ans x débit nominal (en m³/an) = index théorique

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





Fiche Ouvrage

Commune : Oz

Nom de l'ouvrage : Sagne Arnaud (captage supérieur 1)

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

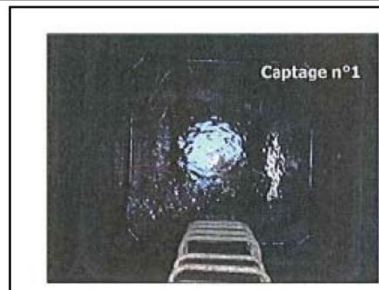
Date de construction : 1987

Caractéristiques (débit – volume – cotes) :

Altitude = 1728 m

Périmètre de protection : [procédure en cours](#)

Schéma de l'ouvrage :



Règles de fonctionnement / mise en route :

Ce captage rejoint le captage supérieur 2 de Sagne Arnaud.

Pas de traitement.

Pas de trop-plein.

Opérations d'entretien habituelles :

Non communiquées.

Etat général :

Très bon état.

Aménagements réalisés / prévus :

Sans objet.

Problèmes récurrents :

Pollution bactériologique liée à la pratique d'alpages à proximité.



Fiche Ouvrage

Commune : Oz

Nom de l'ouvrage : Sagne Arnaud (captage supérieur 2)

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

Date de construction : 1987

Caractéristiques (débit – volume – cotes) :

Altitude = 1710 m

Périmètre de protection : [procédure en cours](#)

Schéma de l'ouvrage :

Règles de fonctionnement / mise en route :

Ce captage rejoint le captage de Sagne Arnaud inférieur.

Pas de traitement.

L'arrêt du niveau d'eau s'effectue par trop-plein.

Opérations d'entretien habituelles :

Non communiquées.

Etat général :

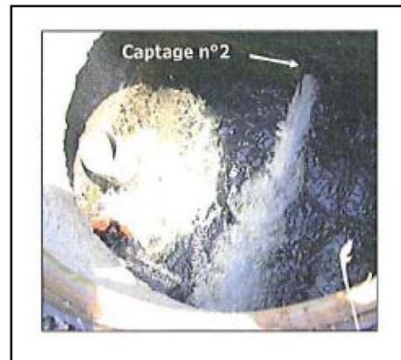
Très bon état.

Aménagements réalisés / prévus :

Sans objet.

Problèmes récurrents :

Pollution bactériologique liée à la pratique d'alpages à proximité.





Fiche Ouvrage

Commune : Oz

Nom de l'ouvrage : Sagne Arnaud (captage inférieur)

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

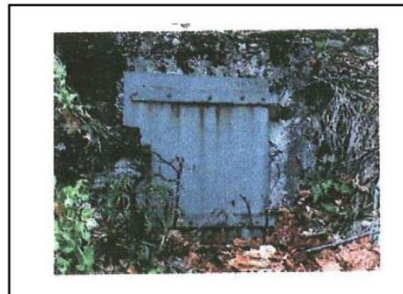
Date de construction : 1987

Caractéristiques (débit – volume – cotes) :

Altitude = 1690 m

Pas de périmètre de protection. [Procédure en cours](#)

Schéma de l'ouvrage :



Règles de fonctionnement / mise en route :

Ce captage alimente le réservoir de L'Olmet.

Pas de traitement.

Pas de trop-plein.

Opérations d'entretien habituelles :

Non communiquées.

Etat général :

Très bon état.

Aménagements réalisés / prévus :

Sans objet.

Problèmes récurrents :

Pollution bactériologique liée à la pratique d'alpages à proximité.

Fiche Ouvrage

Commune : Oz

Nom de l'ouvrage : L'Olmet

Type : captage réservoir station de pompage autre :

Date de construction : 1988

Caractéristiques (débit – volume – cotes) :

Volume = 1000 m³ (2x500 m³).

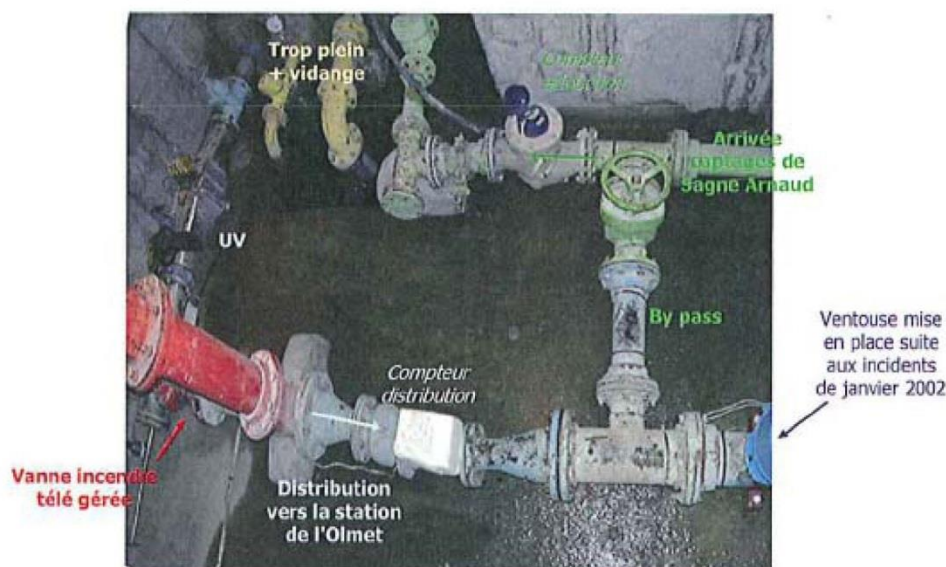
Réserve incendie = 120 m³.

Altitude = 1450 m

L'alimentation du réservoir s'effectue par le haut.



Schéma de l'ouvrage :



Règles de fonctionnement / mise en route :

Réservoir destiné à l'alimentation à la station de ski de l'Olmet.

Réservoir équipé de télétransmission, ainsi qu'une vanne incendie commandable à distance.

Traitement UV. Capacité 60 m³/h

Compteurs sur la conduite d'adduction et de distribution.

L'arrêt de l'adduction s'effectue par trop-plein. = Absence de robinet à flotteur ou de vanne altimétrique

Opérations d'entretien habituelles :

Nettoyage et désinfection des cuves 1 fois/an.

Etat général :

Le génie civil intérieur est en assez bon état.

Les canalisations sont dans un état moyen.

Aménagements réalisés / prévus :

Le génie civil extérieur a été rénové en 2000.

Problèmes récurrents :

Sans objet.

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>	Conductivité à 25°C (µS/cm)	TAC (°F)	TH (°F)	Carbone Organique Total (COT) (mg/L)	Chlorures (mg/L)	Sulfates (mg/L)	Fer total (µg/L)	Manganèse (µg/L)	Nitrates (mg/L)	Nitrites (mg/L)	Ammonium (mg/L)	Transmittance 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 OZ Réseau de distribution d'Oz station Station de l'Olmet Eau distribuée désinfectée UV
ANALYSES DES EAUX / ETUDE DIAGNOSTIQUE AEP (Soumises au décret 2001 - 1220)																															
06/09/2017	<1	<1	<1	<1	<1	C	11.4	<0.1	0	0	0	7.8	107	3.9	4.5	0.2	1.3	10.4				0.5	<0.02	<0.05	89%				C	P1AU	TTP - Robinet aval traitement
12/04/2017	<1	<1	<1	<1	<1	C	4.3	0.25	0	0	0	7.7	92	3.5	4.4	0.2	0.3	9.1	<10			1.2	<0.02	<0.05	92%	<0.05	<2		C	P2RAU	TTP - Robinet aval traitement
13/09/2016	<1	<1	<1	<1	<1	C	10.6	0.74	0	0	0	7.8	245	9.0	11.0	0.3	##	16.3				2.0	<0.02	<0.05	93%				C	P1N	TTP - Robinet aval traitement
06/04/2016	<1	<1	<1	<1	<1	C	4.6	0.57	0	0	0	7.8	99	3.8	4.6	0.2	0.3	8.8					<0.02	1.4	91%				C	P1N	TTP - Robinet aval traitement
Nombre de germes fécaux maximal : <1 Taux de conformité bactériologique : 100% Taux de conformité physicochimique : 100%																															
EAU DE BONNE QUALITE BACTERIOLOGIQUE EAU DE BONNE QUALITE PHYSICOCHIMIQUE																															

Etude réalisée sur 4 analyses pour les paramètres bactériologiques.
Etude réalisée sur 4 analyses pour les paramètres physicochimiques.

Commentaire : Non respect du paramètre Conductivité (200 µS/cm < RF < 1100 µS/cm), eau de minéralisation faible ; analyse du 12/04/2017, eaux agressives **classe 4** non respect de la référence de qualité (classe 1 < RF < classe 2) ; Radioactivité : activité alpha globale 0,06 Bq/L

SUIVI ANALYTIQUE DES EAUX (BIOLOGIQUE ET PHYSICOCHIMIQUE)

Bilan de distribution COMMUNE DE OZ Réseau de distribution Oz Station Eau distribuée désinfectée UV			Type d'analyse		Conformité physicochimique	Plomb (µg/L)	Antimoine (µg/L)	Arsenic (µg/L)	Tétrachloroéthylène (µg/L)	Hydrocarbures totaux (µg/L)	Oxydabilité au KMnO4 (mg/L)	Ammonium (mg/L)	Nitrites (mg/L)	Nitrates (mg/L)	Manganèse (µg/L)	Fer total (µg/L)	Sulfates (mg/L)	Chlorures (mg/L)	Carbone Organique Total (COT) (mg/L)	TH (°F)	TAC (°F)	Conductivité à 25°C (µS/cm)	pH <i>in situ</i>	Couleur (mg/L Pt)	Saveur	Odeur	Turbidité (NFU)	Température (°C) <i>in situ</i>	Conformité bactériologique	Microorganismes aérobies à 36 °C (UFC/ml)	Microorganismes aérobies à 22 °C (UFC/ml)	Bactéries coliformes à 36°C (UFC/100ml)	Escherichia Coli (UFC/100ml)	Entérocoques (UFC/100 ml)	Date de prélèvement
ANALYSES DES EAUX / ETUDE DIAGNOSTIQUE AEP (Soumises au décret 2001 - 1220)																																			
Observations																																			
Robinet lavabo toilettes restaurant les Cristaux																																			
Piscine Cristaux, route du Poutran, robinet vestiaires																																			
Piscine les Cristaux, vestiaire																																			
Caisses forfaits, lavabo toilettes hommes																																			
Office du Tourisme																																			
Toilettes femmes Office du Tourisme																																			
Piscine les Cristaux, lavabo vestiaires																																			
Piscine les Cristaux, lavabo vestiaires																																			
Nombre de germes fécaux maximal : <1 Taux de conformité bactériologique : 100% Taux de conformité physicochimique : 100%																																			
EAU DE BONNE QUALITE BACTERIOLOGIQUE EAU DE BONNE QUALITE PHYSICOCHIMIQUE																																			

Etude réalisée sur 8 analyses pour les paramètres bactériologiques.

Etude réalisée sur 8 analyses pour les paramètres physicochimiques.

Etude réalisée sur 8 analyses pour les paramètres bactériologiques.
 Etude réalisée sur 8 analyses pour les paramètres physicochimiques.

Commentaire : Eau de minéralisation faible, non respect de la référence de qualité pour le paramètre conductivité (200µS/cm < RF < 1100 µS/cm)

Fiche Ouvrage

Commune : Oz

Nom de l'ouvrage : Bessey

Type : réservoir autre :

Date de construction : 1922

Caractéristiques (débit – volume – cotes) :

Altitude = 1245 m

Pas de périmètre de protection. [Procédure en cours](#)

Schéma de l'ouvrage :



Règles de fonctionnement / mise en route :

Ce captage alimente le réservoir du Bessey.

Le pompage constitue un appoint pour l'alimentation du réseau de distribution d'Oz station (2x22 m³/h)

Traitement UV. global (pour le Bessey et pour Oz station) ; capacité 75 m³/h

Présence de compteur sur la conduite de refoulement

Captage et station de pompage sont équipés d'une télésurveillance.

Opérations d'entretien habituelles :

Non communiquées.

Etat général :

Bon état.

Aménagements réalisés / prévus :

Rénovation du captage en 1990.

Station de pompage installée en 2000.

Problèmes récurrents :

Sans objet.

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>	Conductivité à 25°C (µS/cm)	TAC (°F)	TH (°F)	Carbone Organique Total (COT) (mg/L)	Chlorures (mg/L)	Sulfates (mg/L)	Fer total (µg/L)	Manganèse (µg/L)	Nitrates (mg/L)	Nitrites (mg/L)	Ammonium (mg/L)	Transmittance 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 OZ Réseau de distribution principal Station du Bessey Eau distribuée désinfectée UV			
ANALYSES DES EAUX / ETUDE DIAGNOSTIQUE AEP (Soumises au décret 2001 - 1220)																																			
06/09/2017	<1	<1	<1	<1	<1	<1	C	9.8	0.16	0	0	0	7.7	192	7.4	8.4	0.2	7.0	11.0				1.4	<0.02	<0.05	94%					C		P1AU	TTP - Robinet aval traitement	
12/04/2017	<1	<1	<1	<1	<1	3	C	6.0	0.67	0	0	0	7.7	133	5.4	6.0	0.4	2.9	6.4	12	<10	1.5	<0.02	<0.05	91%	<0.05	<2						C	P2RAU	TTP - Robinet aval traitement
06/04/2016	<1	<1	<1	<1	<1	<1	C	5.9	1.50	0	0	0	7.7	103	5.5	6.3	0.5	3.7	7.0				1.7	<0.02	<0.05	83%					C	P1N	TTP - Robinet aval traitement		
																																	Nombre de germes fécaux maximal : < 1 Taux de conformité bactériologique : 100% Taux de conformité physicochimique : 100%		
Etude réalisée sur 3 analyses pour les paramètres bactériologiques. Etude réalisée sur 3 analyses pour les paramètres physicochimiques.																																			
EAU DE BONNE QUALITE BACTERIOLOGIQUE EAU DE BONNE QUALITE PHYSICOCHIMIQUE																																			

Commentaire : Non respect du paramètre Conductivité (200 µS/cm < RF < 1100 µS/cm), eau de minéralisation faible ; Eaux agressives classe 4, non respect de la référence de qualité (classe1 < RF < classe2) ; Radioactivité : activité alpha globale 0,06 Bq/l.

Fiche Ouvrage

Commune : Oz

Nom de l'ouvrage : Bessey

Type : captage réservoir station de pompage autre :

Date de construction : inconnue

Caractéristiques (débit – volume – cotes) :

Volume = 150 m³.

Réserve incendie = 80 m³.

Altitude = 1210m

L'alimentation du réservoir s'effectue par le haut.

Schéma de l'ouvrage :



Règles de fonctionnement / mise en route :

Réservoir destiné à l'alimentation du hameau de Bessey et le réservoir du Village.

Pas de traitement, stérilisateur UV dans la station de pompage du Bessey

Conduite d'adduction équipée d'un robinet à flotteur ; Compteur général sur la conduite de distribution

Présence d'électricité et de télésurveillance

Opérations d'entretien habituelles :

Nettoyage et désinfection de la cuve 1 fois/an.

Etat général :

Le génie civil extérieur est en bon état.

Le génie civil intérieur est en bon état mis à part quelques mousses.

Les canalisations sont en assez bon état avec quelques points de rouille.

Aménagements réalisés / prévus :

Sans objet.

Problèmes récurrents :

Sans objet.

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

Fiche Ouvrage

Commune : Oz

Nom de l'ouvrage : Village

Type : captage réservoir station de pompage autre :

Date de construction : Années 70

Caractéristiques (débit – volume – cotes) :

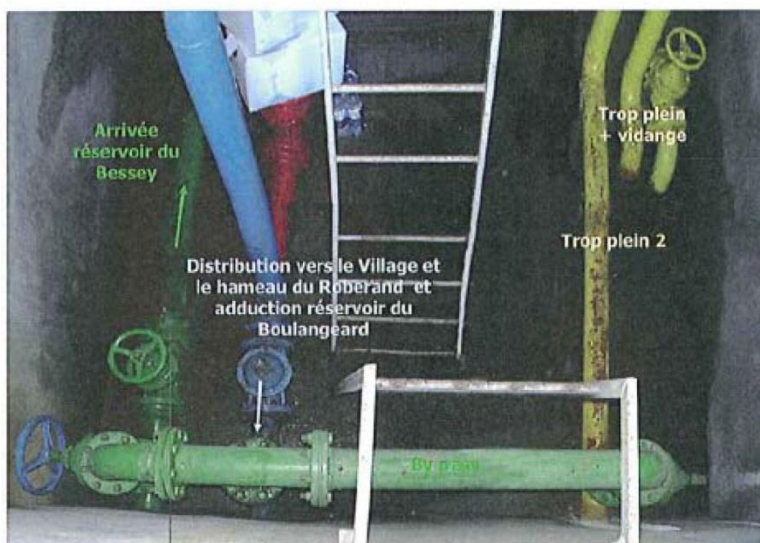
Volume = 300 m³

Réserve incendie = 120 m³.

Altitude = 1020m

L'alimentation du réservoir s'effectue par le haut.

Schéma de l'ouvrage :



Règles de fonctionnement / mise en route :

Réservoir destiné à l'alimentation de Oz Village, le Roberand et le réservoir du Boulangeard.

Pas de traitement, stérilisateur UV dans la station de pompage du Bessey

Compteur sur la conduite de distribution.

Présence d'un robinet à flotteur mentionné par la collectivité (pourtant installation contrainte par la fragilité des joints en plomb) sur la conduite d'adduction ; Absence de compteur d'adduction.

Absence d'électricité et de télésurveillance.

Opérations d'entretien habituelles :

Nettoyage et désinfection de la cuve 1 fois/an.

Etat général :

Le génie civil intérieur et extérieur est en bon état.

Les canalisations sont en assez bon état mis à part des points de rouille.

Aménagements réalisés / prévus :

Un second trop-plein a été rajouté afin de dévier l'écoulement des eaux du trop-plein d'origine.

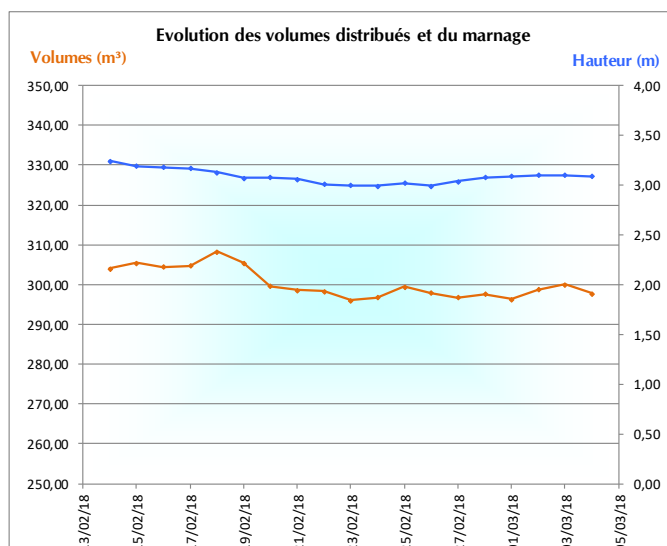
Le compteur a été posé en novembre 2008.

Problèmes récurrents :

La conduite d'adduction provenant du Bessey ne peut pas être mis en charge dû à la présence de joints en plomb.

Réservoir : Village - OZ

Jour		Débit (m³/h)		Volume (m³/j)	Hauteur moyenne (m)
		Minimum	Maximum		
mer	14/02/18	15,90	10,70	304,00	3,24
jeu	15/02/18	15,60	10,70	305,50	3,19
ven	16/02/18	15,40	10,70	304,40	3,18
sam	17/02/18	15,20	10,70	304,70	3,17
dim	18/02/18	15,70	10,70	308,30	3,13
lun	19/02/18	15,50	10,70	305,40	3,07
mar	20/02/18	15,30	10,40	299,60	3,08
mer	21/02/18	15,70	10,50	298,60	3,06
jeu	22/02/18	15,20	10,30	298,30	3,01
ven	23/02/18	15,10	10,30	296,00	3,00
sam	24/02/18	14,50	10,30	296,80	2,99
dim	25/02/18	15,90	10,40	299,50	3,02
lun	26/02/18	15,60	10,40	297,90	2,99
mar	27/02/18	15,50	10,40	296,80	3,04
mer	28/02/18	15,30	10,40	297,60	3,08
jeu	01/03/18	15,20	10,40	296,30	3,09
ven	02/03/18	15,10	10,50	298,70	3,10
sam	03/03/18	15,30	10,40	300,10	3,10
dim	04/03/18	15,60	10,60	297,80	3,09



Commentaires :

Ce réservoir alimente Boulangeard continuellement ainsi qu'une fontaine à Roberand (0,72 m³/h) et une autre dans le chef-lieu (0,24 m³/h).

Le réservoir ne marnage presque pas.

Qualité de la mesure : Bonne

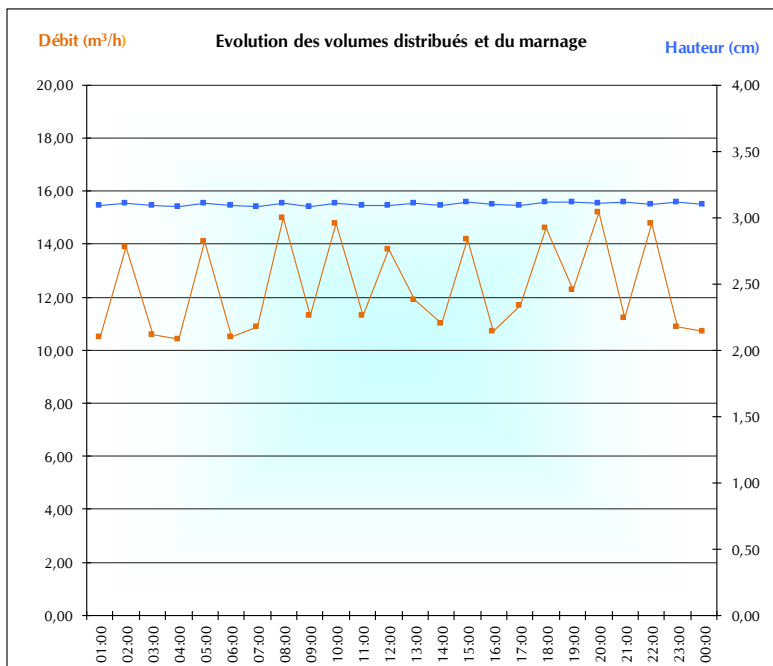
Protocole de mesures : Installation des enregistreurs par un agent ATEAU (type vista + pour le suivi des compteurs et sonde de niveau ou US pour les marnages). Etalonnage et vérification du bon fonctionnement par l'agent. Relève sur site et démontage des appareils en fin de campagne si données exploitables.

SUIVI DES VOLUMES DISTRIBUES ET MARNAGE
Evolution sur un jour des volumes distribués et du marnage du niveau du réservoir

Réservoir : Village - OZ

Jour : jeudi 1 mars 2018

Heures	Débit (m³/h)	Hauteur moyenne (cm)
1:00	10,50	3,09
2:00	13,90	3,11
3:00	10,60	3,09
4:00	10,40	3,08
5:00	14,10	3,11
6:00	10,50	3,09
7:00	10,90	3,08
8:00	15,00	3,11
9:00	11,30	3,08
10:00	14,80	3,11
11:00	11,30	3,09
12:00	13,80	3,09
13:00	11,90	3,11
14:00	11,00	3,09
15:00	14,20	3,12
16:00	10,70	3,10
17:00	11,70	3,09
18:00	14,60	3,12
19:00	12,30	3,12
20:00	15,20	3,11
21:00	11,20	3,12
22:00	14,80	3,10
23:00	10,90	3,12
0:00	10,70	3,10
TOTAL(m³/j)	296,30	



Débit minimum	10,40 m³/h
Débit moyen :	12,35 m³/h

Débits permanents (bassins ...):	4,16 m³/h
Débit de fuite retenu :	6,24 m³/h
Rendement théorique :	49,5 %
Consommation :	1,95 m³/h
	46,7 m³/j
	311 EqH

Commentaires : Ce réservoir alimente Boulangeard continuellement (3,20 m³/h) ainsi qu'une fontaine à Roberand (0,72 m³/h) et une autre dans le chef-lieu (0,24 m³/h).
Le réservoir ne marnage presque pas.

Linéaire desservi :	3952 ml
Indice linéaire de fuites :	37,9 m³/j/km

Fiche Ouvrage

Commune : Oz

Nom de l'ouvrage : Boulangeard

Type : captage réservoir station de pompage autre :

Date de construction : 1980

Caractéristiques (débit – volume – cotes) :

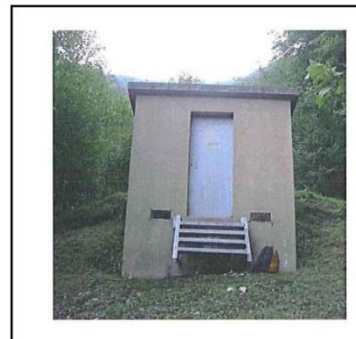
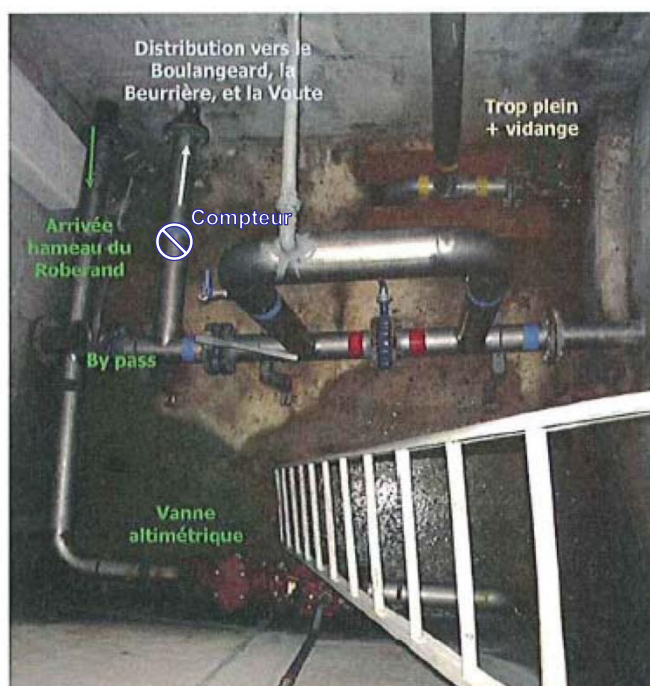
Volume = 150 m³.

Réserve incendie = 50 m³.

Altitude = 875m

L'alimentation du réservoir s'effectue par le haut.

Schéma de l'ouvrage :



Règles de fonctionnement / mise en route :

Réservoir destiné à l'alimentation des hameaux du Boulangeard, de la Beurrière et de la Voûte.

Pas de traitement, stérilisateur UV dans la station de pompage du Bessey

Conduite d'adduction équipée d'une vanne altimétrique. Absence de compteur d'adduction.

Présence de compteur sur la conduite de distribution. Absence d'électricité et de télésurveillance

Opérations d'entretien habituelles :

Nettoyage et désinfection de la cuve 1 fois/an.

Etat général :

Le génie civil extérieur est en bon état, ainsi que le génie civil intérieur mis à part quelques mousses.

Les canalisations sont en bon état.

Aménagements réalisés / prévus :

Le compteur a été posé en novembre 2008.

Problèmes récurrents :

Sans objet.

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>	Conductivité à 25°C (µS/cm)	TAC (°F)	TH (°F)	Carbone Organique Total (COT) (mg/L)	Chlorures (mg/L)	Sulfates (mg/L)	Fer total (µg/L)	Manganèse (µg/L)	Nitrates (mg/L)	Nitrites (mg/L)	Ammonium (mg/L)	Oxydabilité au KMnO4 (mg/L)	Hydrocarbures totaux (µg/L)	Tétrachloroéthylène (µg/L)	Arsenic (µg/L)	Antimoine (µg/L)	Plomb (µg/L)	Conformité physicochimique	Type d'analyse	Bilan de distribution COMMUNE DE OZ Réseau de distribution principal Eau distribuée désinfectée UV		
ANALYSES DES EAUX / ETUDE DIAGNOSTIQUE AEP (Soumises au décret 2001 - 1220)																																			
03/08/2017	<1	<1	<1	<1	<1	<1	C	18.3	0.24	0	0	0	7.6	201											<0.05							C		D1	Robinet lavabo toilettes publiques place de la mairie
03/07/2017	<1	<1	<1	<1	<1	<1	C	19.5	0.21	0	0	0	7.4	160												<0.05							C	D1	Maison forestière robinet cuisine
09/02/2017	<1	<1	<1	27	84	84	C	5.8	0.20	0	0	0	7.8	274												<0.05							C	D1	Mairie lavabo toilettes publiques
07/12/2016	<1	<1	<1	3	<1	<1	C	7.9	0.13	0	0	0	7.7	209												<0.05				<1	<2	C	D2	Mairie lavabo toilettes publiques	
04/07/2016	<1	<1	<1	<1	<1	<1	C	14.0	0.22	0	0	0	7.7	178																			C	D1	Toilettes publiques
09/02/2016	<1	<1	<1	<1	<1	<1	C	6.8	0.19	0	0	0	7.7	203																	<2	C	D1	Mairie lavabo toilettes publiques	
Nombre de germes fécaux maximal : <1 Taux de conformité bactériologique : 100% Taux de conformité physicochimique : 100%																																			
EAU DE BONNE QUALITE BACTERIOLOGIQUE EAU DE BONNE QUALITE PHYSICOCHIMIQUE																																			

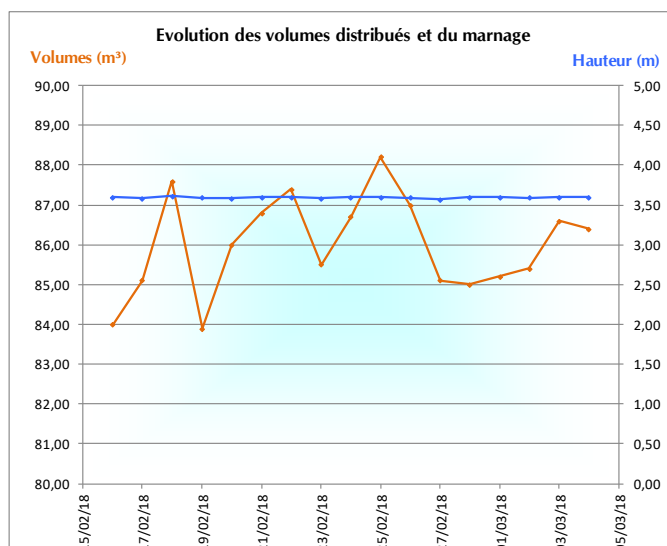
Etude réalisée sur 6 analyses pour les paramètres bactériologiques.
Etude réalisée sur 6 analyses pour les paramètres physicochimiques.

Etude réalisée sur 6 analyses pour les paramètres bactériologiques.
Etude réalisée sur 6 analyses pour les paramètres physicochimiques.

Commentaire : Eau de minéralisation faible, non respect de la référence de qualité pour le paramètre conductivité (200µS/cm < RF < 1100 µS/cm)

Réservoir : Boulangeard - OZ

Jour		Débit (m³/h)		Volume (m³/j)	Hauteur moyenne (m)
		Minimum	Maximum		
ven.	16/02/18	4,20	3,20	84,00	3,60
sam.	17/02/18	4,20	3,20	85,10	3,58
dim.	18/02/18	4,70	3,20	87,60	3,61
lun.	19/02/18	4,70	3,20	83,90	3,59
mar.	20/02/18	4,20	3,20	86,00	3,58
mer.	21/02/18	4,50	3,20	86,80	3,60
jeu.	22/02/18	4,30	3,20	87,40	3,60
ven.	23/02/18	4,30	3,20	85,50	3,58
sam.	24/02/18	4,50	3,20	86,70	3,60
dim.	25/02/18	4,60	3,20	88,20	3,60
lun.	26/02/18	4,50	3,20	87,00	3,59
mar.	27/02/18	4,30	3,20	85,10	3,57
mer.	28/02/18	4,20	3,20	85,00	3,60
jeu.	01/03/18	4,10	3,20	85,20	3,60
ven.	02/03/18	4,20	3,20	85,40	3,59
sam.	03/03/18	4,30	3,20	86,60	3,60
dim.	04/03/18	4,50	3,20	86,40	3,60



Commentaires :

Ce réseau dessert une fontaine sur le hameau de Boulangeard (0,78 m³/h) et une au hameau de la Beurrière (0,5 m³/h). Le réservoir de Boulangeard ne mame pas.

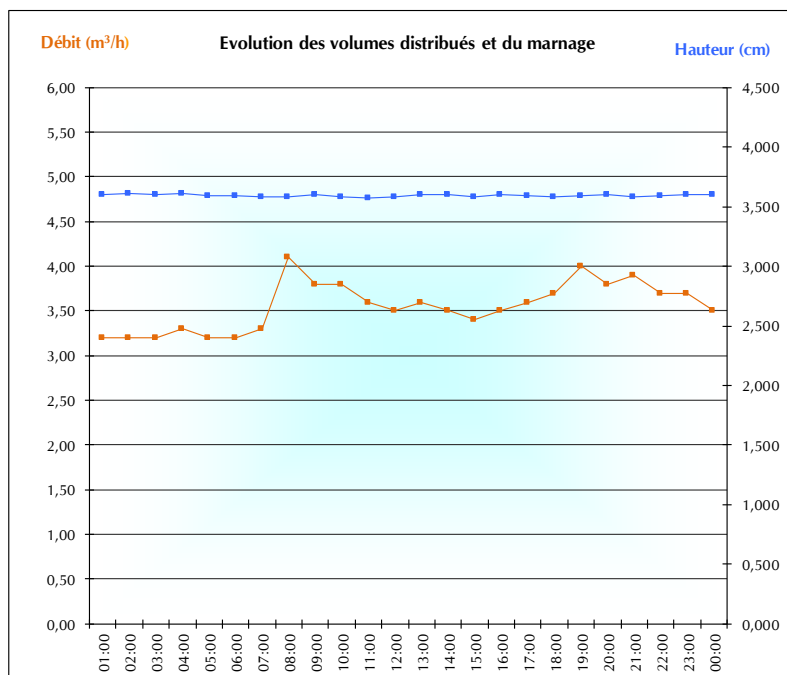
Qualité de la mesure : Bonne

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 : Boulangeard - OZ
Jour : jeudi 1 mars 2018

Heures	Débit (m³/h)	Hauteur moyenne (cm)
1:00	3,20	3,600
2:00	3,20	3,610
3:00	3,20	3,603
4:00	3,30	3,612
5:00	3,20	3,594
6:00	3,20	3,591
7:00	3,30	3,583
8:00	4,10	3,579
9:00	3,80	3,604
10:00	3,80	3,586
11:00	3,60	3,578
12:00	3,50	3,581
13:00	3,60	3,600
14:00	3,50	3,601
15:00	3,40	3,587
16:00	3,50	3,601
17:00	3,60	3,595
18:00	3,70	3,584
19:00	4,00	3,590
20:00	3,80	3,602
21:00	3,90	3,586
22:00	3,70	3,592
23:00	3,70	3,600
0:00	3,50	3,605
TOTAL(m³/j)	85,30	



Débit minimum	3,20 m³/h
Débit moyen :	3,55 m³/h

Débits permanents (bassins ...):	1,28 m³/h
Débit de fuite retenu :	1,92 m³/h
Rendement théorique :	46,0 %
Consommation :	0,35 m³/h
	8,5 m³/j
	57 EqH

Commentaires : Ce réseau dessert une fontaine sur le hameau de Boulangeard (0,78 m³/h) et une au hameau de la Beurrière (0,5 m³/h). Le réservoir de Boulangeard ne mame pas.

Linéaire desservi :	3670 ml
Indice linéaire de fuites :	12,6 m³/j/km

X_{Lle} = 892,63 km

Y_{Lle} = 2 020,89 km

Z = 1 155 m

PHOTOGRAPHIE DE L'EXTERIEUR DE L'OUVRAGE



Situation : au sud-est du Chef-lieu, au lieu-dit « Chasterand »

Accès : en véhicule tout-terrain l'été par le Chemin des Blaches, en raquettes l'hiver

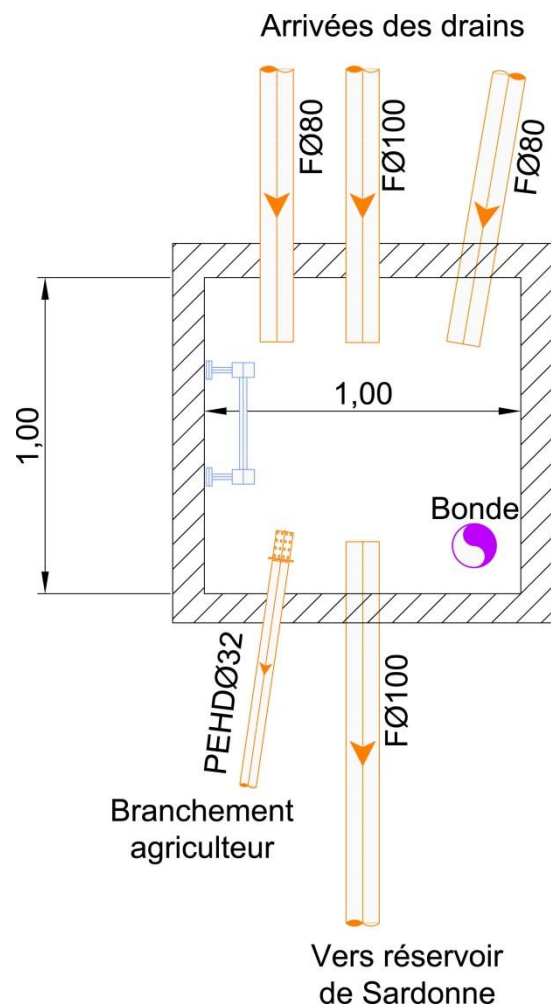
Mode de fermeture : capot foug avec cheminée d'aération et serrure gros triangle

Mode de construction : béton (date de construction 1980)

Remarques et anomalies :

- ◆ Absence de crépine sur le départ de la conduite d'adduction
- ◆ Présence de queues de renard dans deux drains (milieu et droit)
- ◆ Périmètre de protection immédiate non matérialisé (procédure en cours)
- ◆ Branchement agricole au fond du bac

SCHEMA DE L'OUVRAGE



PHOTOGRAPHIES DE L'OUVRAGE



SUIVI ANALYTIQUE DES EAUX (BIOLOGIQUE ET PHYSICOCHIMIQUE)

Date de prélèvement	Bilan de production COMMUNE DE OZ Captage de Chasterand Eau de production Eau distribuée sans traitement																																
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 <i>in situ</i>	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			
ANALYSES DES EAUX / ETUDE DIAGNOSTIQUE AEP (Soumises au décret 2001 - 1220)																											Observations						
06/09/2017	<1	<1	<1	<1	1	C	8.2	0.75	0	0	0	7.7	394	18.4	22.2	<0.2	0.7	30.6			0.7	<0.02	<0.05							C	P1	Arrivée captage	
13/09/2016	<1	<1	<1	2	<1	C	7.6	0.42	0	0	0	7.8	393	18.3	20.4	<0.2	0.7	29.6			0.8	<0.02	<0.05			<0.5					C	P2	Arrivée captage
Etude réalisée sur 2 analyses pour les paramètres bactériologiques. Etude réalisée sur 2 analyses pour les paramètres physicochimiques.																											Nombre de germes fécaux maximal : 0 Taux de conformité bactériologique : 100% Taux de conformité physicochimique : 100% EAU DE BONNE QUALITE BACTERIOLOGIQUE EAU DE BONNE QUALITE PHYSICOCHIMIQUE						

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 D'OZ

Fiches descriptives des ouvrages d'eau potable

Date de la visite : 24/10/2017

RESERVOIR DE SARDONNE (NOUVEAU RESERVOIR)

$X_{Ll\text{e}} = 891,96 \text{ km}$

$Y_{Ll\text{e}} = 2\,020,40 \text{ km}$

$Z = 1\,125 \text{ m}$

PHOTOGRAPHIES DE L'EXTERIEUR DE L'OUVRAGE



Situation : au sud du Chef-lieu, au nord-est du hameau de Sardonne, au bord du Chemin des Blaches

Accès : en voiture (véhicule tout-terrain par temps de pluie), en raquettes l'hiver

Mode de fermeture :

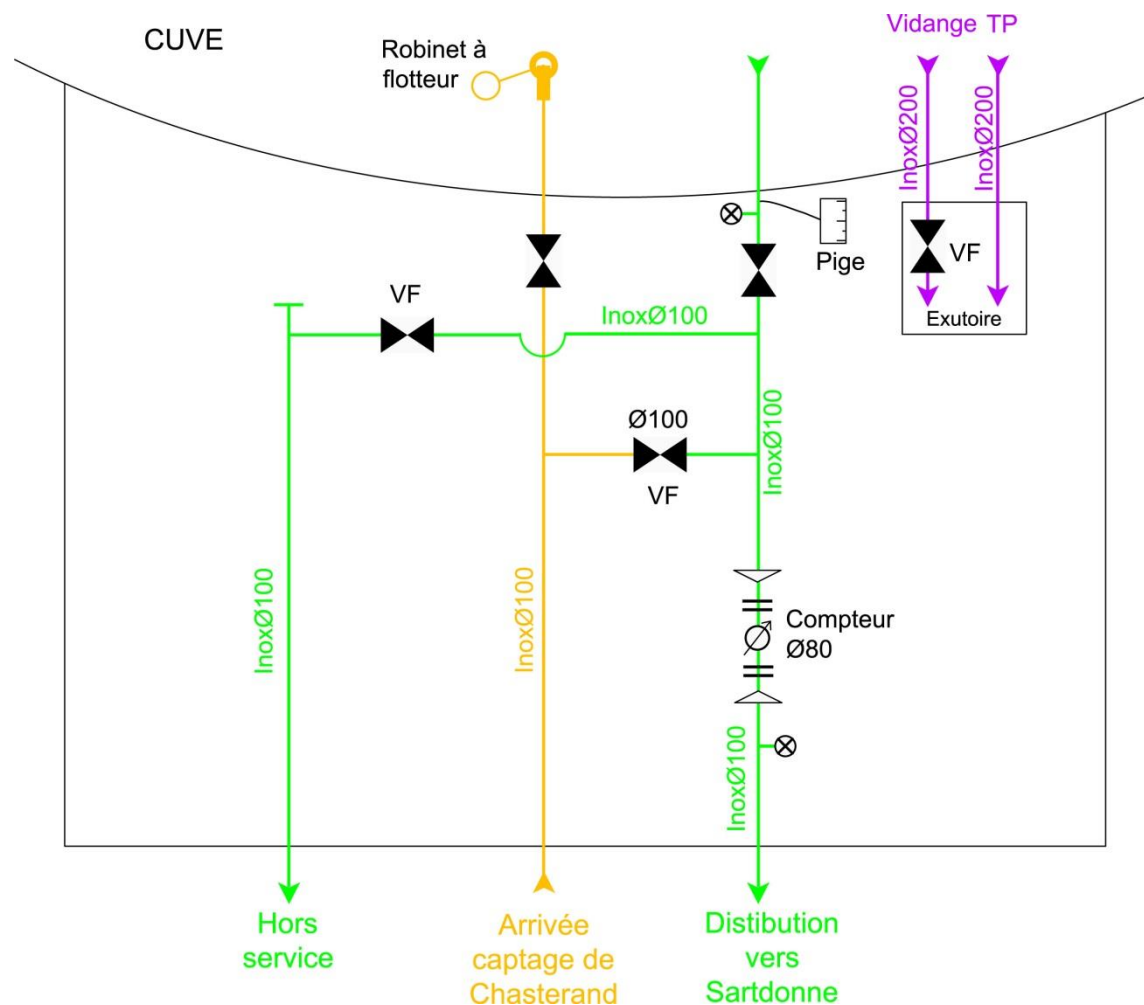
- ◆ **Chambre de vannes :** porte frontale métallique, serrure clé denys
- ◆ **Cuves :** accès par la chambre de vannes

Mode de construction : béton armé

Remarques et anomalies :

- ◆ Présence d'électricité et de télésurveillance (système « Clip WIT » logiciel Softools ; suivi débit distribué et niveau d'eau dans la cuve)
- ◆ Schémas électriques à disposition dans l'armoire
- ◆ Echelles d'accès dans la chambre et dans la cuve sécurisées
- ◆ Absence de traitement des eaux avant leur mise en distribution
- ◆ Aucun volume réservé à l'incendie (pas de lyre ni de starter incendie)
- ◆ Conduite en inox Ø100 sur le côté gauche de la chambre hors-service, fonction indéterminée
- ◆ Robinet à flotteur sur la conduite d'adduction
- ◆ Absence de compteur d'adduction
- ◆ Compteur général sur la conduite de distribution
- ◆ Nettoyage et désinfection de la cuve 1 fois/an

SCHEMA DE L'OUVRAGE



CARACTERISTIQUES DU RESERVOIR

Géométrie : une cuve cylindrique

Construction : béton armé

Diamètre : 7,00 m

Hauteur d'eau utile : 3,80 m

Surface du radier : 38,5 m²

Volume du réservoir : 146 m³

Surface mouillée : 122,1 m²

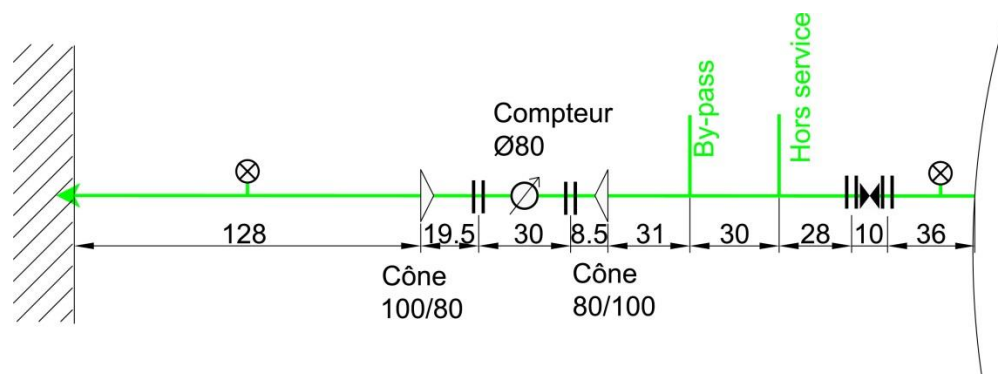
Débit de fuite théorique maximal : 0,031 m³/j

Hauteur incendie : 0 m

Réserve incendie : 0 m³

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

DETAILS DE LA DISTRIBUTION



REMARQUES SUR LE COMPTEUR DE DISTRIBUTION



Appareil : Compteur Itron WoltexM Ø80mm ref.D10XH077606Z (année de pose 2010)

Index : 51 257 m³ le 24/10/2017

Renouvellement : index théorique 4 380 000 m³ > index réel
compteur de moins de 9 ans à remplacer en 2019

Précision : tête cyble K10

Conditions de pose du compteur :

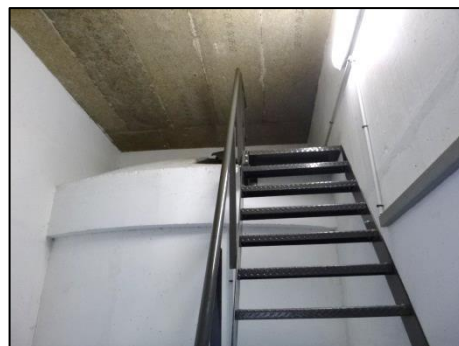
Ce type de compteur basse pression doit disposer d'un minimum de pression amont, notamment pour laisser passer le débit incendie (à 60 m³/h pour Ø80mm → au moins 0,13 bar soit 1,30 m de colonne d'eau). La charge théorique à l'amont, correspond à la hauteur d'eau dans la cuve (0,38 bar soit 3,80 mCE au 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 80 cm. La longueur entre le té et le compteur est de 40 cm. L'appareil n'est pas installé dans des conditions optimales de fonctionnement pour ce critère. L'installation d'un stabilisateur d'écoulement (type S-3D) ou le déplacement des équipements le long de la conduite de distribution est préconisé.

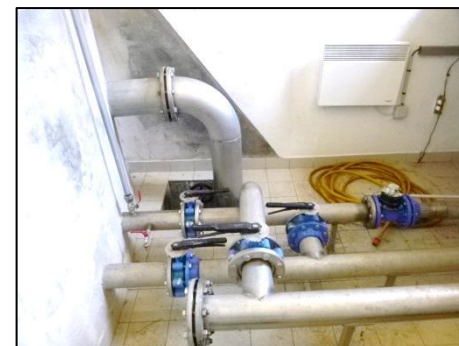
PHOTOGRAPHIES DE L'OUVRAGE



Accès à la cuve



Niveau +1



Trop-plein



Niveau -1



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>		Conductivité à 25°C (µS/cm)		TAC (°F)		TH (°F)		Carbone Organique Total (COT) (mg/L)		Chlorures (mg/L)		Sulfates (mg/L)		Fer total (µg/L)		Manganèse (µg/L)		Nitrates (mg/L)		Nitrites (mg/L)		Ammonium (mg/L)		Oxydabilité au KMnO4 (mg/L)		Hydrocarbures totaux (µg/L)		Tétrachloroéthylène (µg/L)		Arsenic (µg/L)		Antimoine (µg/L)		Plomb (µg/L)		Conformité physicochimique		Type d'analyse		Bilan de distribution COMMUNE DE OZ Réseau de distribution Sardonne Eau distribuée																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
ANALYSES DES EAUX / ETUDE DIAGNOSTIQUE AEP (Soumises au décret 2001 - 1220)																														Observations																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
03/08/2017	<1	<1	<1	2	<1	C	18.4	0.23	0	0	0	7.8	387																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															</

Commentaire : Eau de minéralisation peu accentuée.



Fiche Ouvrage

Commune : Oz

Nom de l'ouvrage : Fond Belle

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

Date de construction : Années 1970

Caractéristiques (débit – volume – cotes) :

Altitude = 1180m

Pas de périmètre de protection, [procédure en cours](#)

Schéma de l'ouvrage :



Règles de fonctionnement / mise en route :

Ce captage alimentait en direct le hameau de l'Enversin, la construction du nouveau réservoir a été terminée en 2004.

Pas de traitement.

Opérations d'entretien habituelles :

Non communiquées.

Etat général :

Bon état.

Aménagements réalisés / prévus :

Sans objet.

Problèmes récurrents :

Sans objet.

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 <i>in situ</i>	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 OZ Captage de Fontbelle Eau de production Eau distribuée sans traitement	
	<1	>1	3	<1	<1	C	6.9	0.10	0	0	0	7.9	216	9.5	11.0	<0.2	0.4	14.9			1.2	<0.02	<0.05							C	P1		Arrivée captage
13/09/2016	<1	>1	>1	2	1	C	6.5	0.19	0	0	0	8.0	211	9.5	10.7	<0.2	0.3	14.6			1.3	<0.02	<0.05		<0.05					C	CAP	Arrivée captage	
Nombre de germes fécaux maximal : 0 Taux de conformité bactériologique : 100% Taux de conformité physicochimique : 100%																																	
EAU DE BONNE QUALITE BACTERIOLOGIQUE																																	
EAU DE BONNE QUALITE PHYSICOCHIMIQUE																																	

Etude réalisée sur 2 analyses pour les paramètres bactériologiques.

Etude réalisée sur 2 analyses pour les paramètres physicochimiques.

Etude réalisée sur 2 analyses pour les paramètres bactériologiques.
Etude réalisée sur 2 analyses pour les paramètres physicochimiques.

Commentaire : Eaux de minéralisation peu accentuée ; Eaux agressives classe 4, non respect de la référence de qualité (classe1 < RF < classe2), les eaux ne doivent pas être agressives ; Non respect de la référence de qualité pour le paramètre Microorganismes aérobies à 22°C (RF = 0 UFC/ml)



*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 D'OZ

Fiches descriptives des ouvrages d'eau potable

Date de la visite : 24/10/2017

RESERVOIR L'ENVERSin

$X_{Ll\text{e}} = 894,12 \text{ km}$

$Y_{Ll\text{e}} = 2\,023,80 \text{ km}$

$Z = 1\,145 \text{ m}$

PHOTOGRAPHIES DE L'EXTERIEUR DE L'OUVRAGE



Situation : au nord-est du Chef-lieu, à l'est du hameau de L'Enversin d'Oz, un peu en amont de la gare de remontée mécanique assurant la liaison Enversin/Vaujany

Accès : à pied ou à ski ou en raquettes l'hiver

Mode de fermeture :

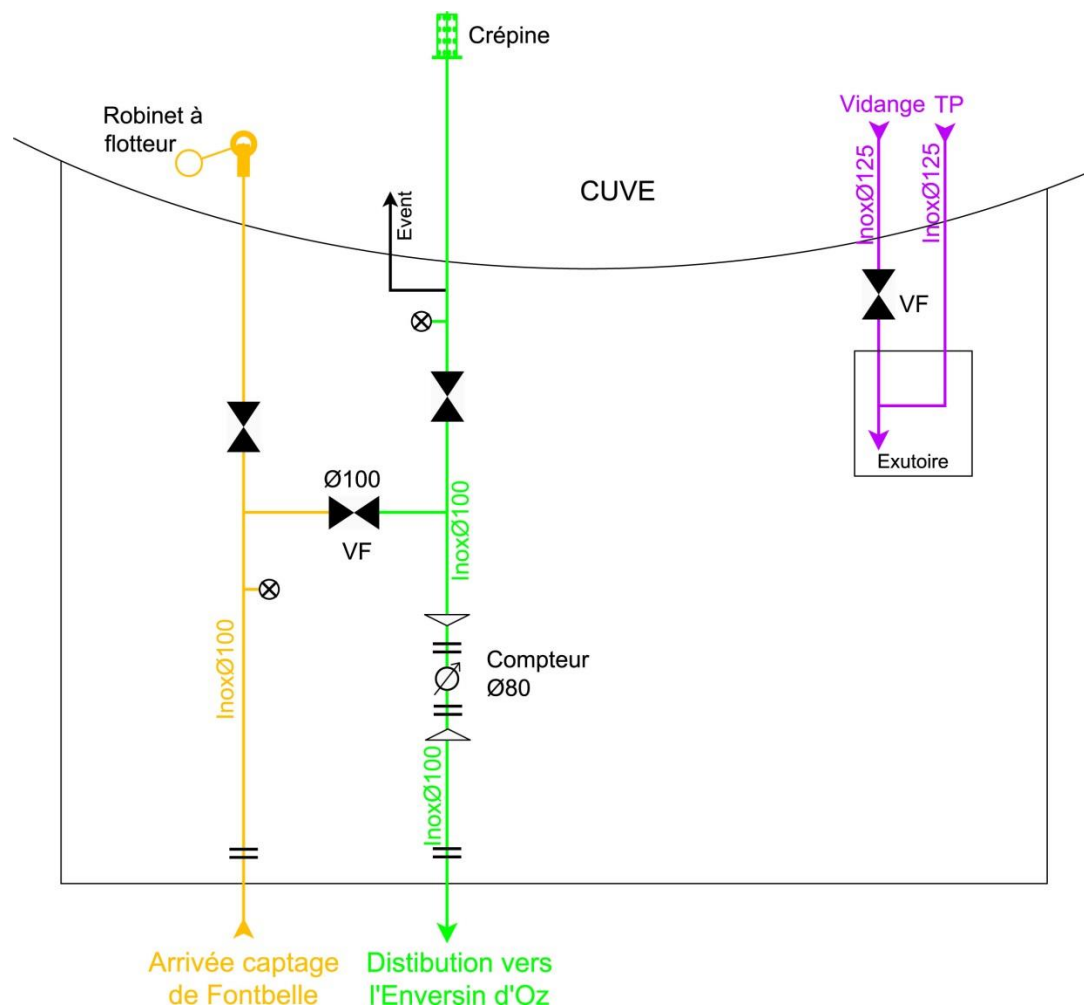
- ◆ **Chambre de vannes :** porte frontale métallique, serrure clé denys
- ◆ **Cuves :** accès par la chambre de vannes

Mode de construction : béton armé

Remarques et anomalies :

- ◆ Présence d'électricité
- ◆ Absence de télésurveillance
- ◆ Présence de fenêtre pouvant favoriser le développement de mousse : à occulter
- ◆ Echelle d'accès à la cuve dans la chambre à sécuriser
- ◆ Crinoline sur l'échelle dans la cuve
- ◆ Absence de traitement des eaux avant leur mise en distribution
- ◆ Aucun volume réservé à l'incendie (pas de lyre ni de starter incendie)
- ◆ Robinet à flotteur sur la conduite d'adduction
- ◆ Absence de compteur d'adduction
- ◆ Compteur général sur la conduite de distribution
- ◆ Extrémité de la conduite de distribution localisée au centre de la cuve
- ◆ Nettoyage et désinfection de la cuve 1 fois/an

SCHEMA DE L'OUVRAGE



CARACTERISTIQUES DU RESERVOIR

Géométrie : une cuve cylindrique

Construction : béton armé

Diamètre : 7,70 m

Hauteur d'eau utile : 2,75 m

Surface du radier : 46,6 m²

Volume du réservoir : 130 m³

Surface mouillée : 113,1 m²

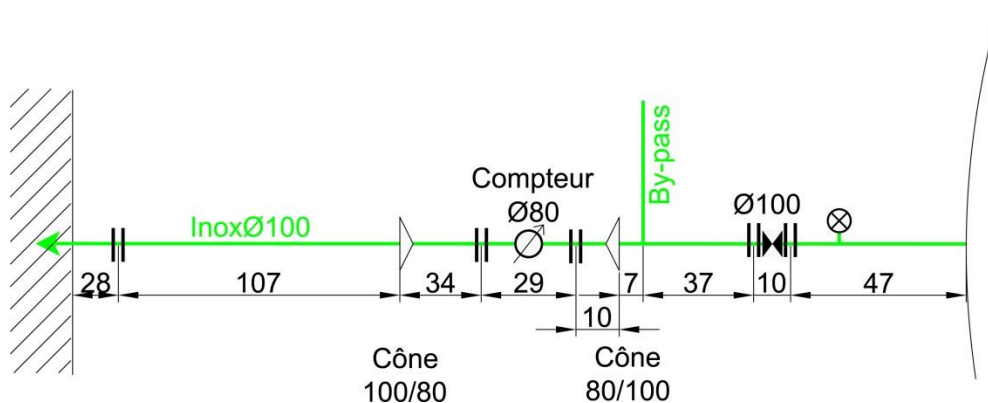
Débit de fuite théorique maximal : 0,028 m³/j

Hauteur incendie : 0 m

Réserve incendie : 0 m³

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

DETAILS DE LA DISTRIBUTION



REMARQUES SUR LE COMPTEUR DE DISTRIBUTION



Appareil : Compteur Sensus WS Dynamic Ø80mm ref.E04VH5670161 (année de pose 2004)

Index : 178 779 m³ le 24/10/2017

Renouvellement : index théorique 4 818 000 m³ > index réel
compteur de plus de 9 ans à remplacer

Précision : /

Conditions de pose du compteur :

Ce type de compteur haute pression doit disposer d'un minimum de pression amont, notamment pour laisser passer le débit incendie (à 60 m³/h pour Ø80mm → au moins 0,225 bar soit 2,25 m de colonne d'eau). La charge théorique à l'amont, correspond à la hauteur d'eau dans la cuve (0,27 bar soit 2,75 mCE au maximum). Il fonctionne à priori dans des conditions optimales pour ce critère lorsque la cuve est pleine.

Ce type de compteur dispose d'un stabilisateur d'écoulement intégré, aucune longueur n'est requise en amont de l'appareil pour assurer un régime laminaire. Il doit impérativement être disposé à l'horizontal avec le cadran vers le haut. Il est installé dans des conditions optimales.



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

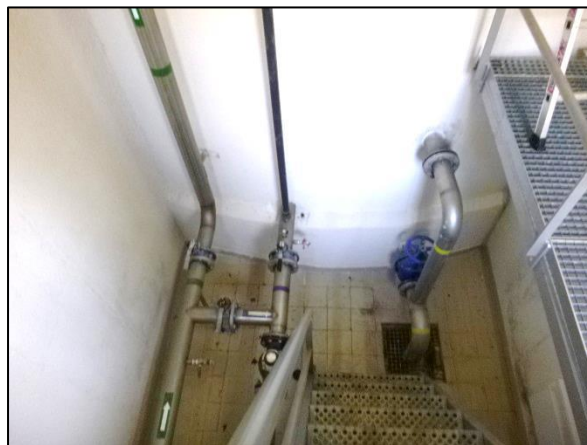
COMMUNE D'OZ

Fiches descriptives des ouvrages d'eau potable

Date de la visite : 24/10/2017

RESERVOIR L'ENVERGIN

PHOTOGRAPHIES DE L'OUVRAGE



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>		Conductivité à 25°C (µS/cm)		TAC (°F)		TH (°F)		Carbone Organique Total (COT) (mg/L)		Chlorures (mg/L)		Sulfates (mg/L)		Fer total (µg/L)		Manganèse (µg/L)		Nitrates (mg/L)		Nitrites (mg/L)		Ammonium (mg/L)		Oxydabilité au KMnO4 (mg/L)		Hydrocarbures totaux (µg/L)		Tétrachloroéthylène (µg/L)		Arsenic (µg/L)		Antimoine (µg/L)		Plomb (µg/L)		Conformité physicochimique		Type d'analyse		Bilan de distribution		COMMUNE DE OZ		Réseau de distribution Enversin		Eau distribuée sans traitement																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
ANALYSES DES EAUX / ETUDE DIAGNOSTIQUE AEP (Soumises au décret 2001 - 1220)																																Observations																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
21/08/2017	<1	<1	<1	1	<1	C	16.1	0.12	0	0	0	7.8	214																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

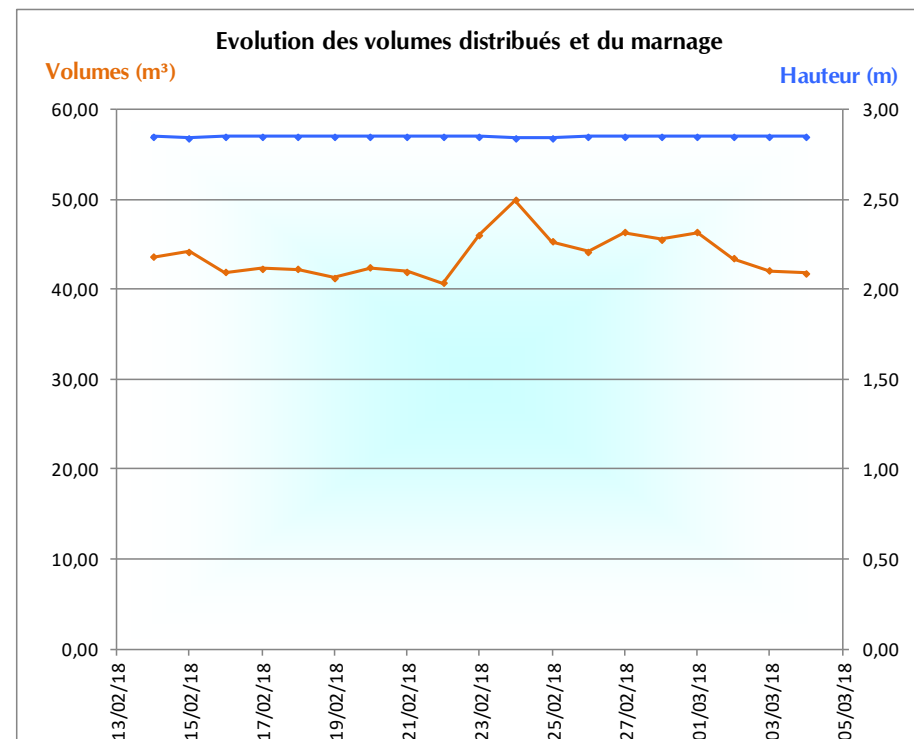
Commentaire : Eau de minéralisation peu accentuée

SUIVI DES VOLUMES DISTRIBUES ET MARNAGE

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

Réservoir : Enversin - OZ

Jour		Débit (m ³ /h)		Volume (m ³ /j)	Hauteur moyenne (m)
		Minimum	Maximum		
mer	14/02/18	2,40	1,50	43,60	2,85
jeu.	15/02/18	2,40	1,60	44,20	2,84
ven	16/02/18	2,40	1,40	41,90	2,85
sam	17/02/18	2,30	1,40	42,30	2,85
dim	18/02/18	2,40	1,40	42,20	2,85
lun	19/02/18	2,40	1,40	41,30	2,85
mar	20/02/18	2,20	1,40	42,40	2,85
mer	21/02/18	2,30	1,40	42,00	2,85
jeu	22/02/18	2,20	1,30	40,70	2,85
ven	23/02/18	2,80	1,40	46,10	2,85
sam	24/02/18	2,80	1,70	49,90	2,84
dim	25/02/18	2,40	1,50	45,30	2,84
lun	26/02/18	2,50	1,40	44,20	2,85
mar	27/02/18	3,20	1,50	46,30	2,85
mer	28/02/18	2,70	1,50	45,60	2,85
jeu	01/03/18	2,90	1,50	46,30	2,85
ven	02/03/18	2,30	1,50	43,40	2,85
sam	03/03/18	2,20	1,50	42,10	2,85
dim	04/03/18	2,40	1,40	41,80	2,85



Commentaires :

Il existe trois fontaines sur le réseau pour un débit cumulé de 1,3 m³/h. Le réservoir d'ENVERSin ne marne pas.

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.

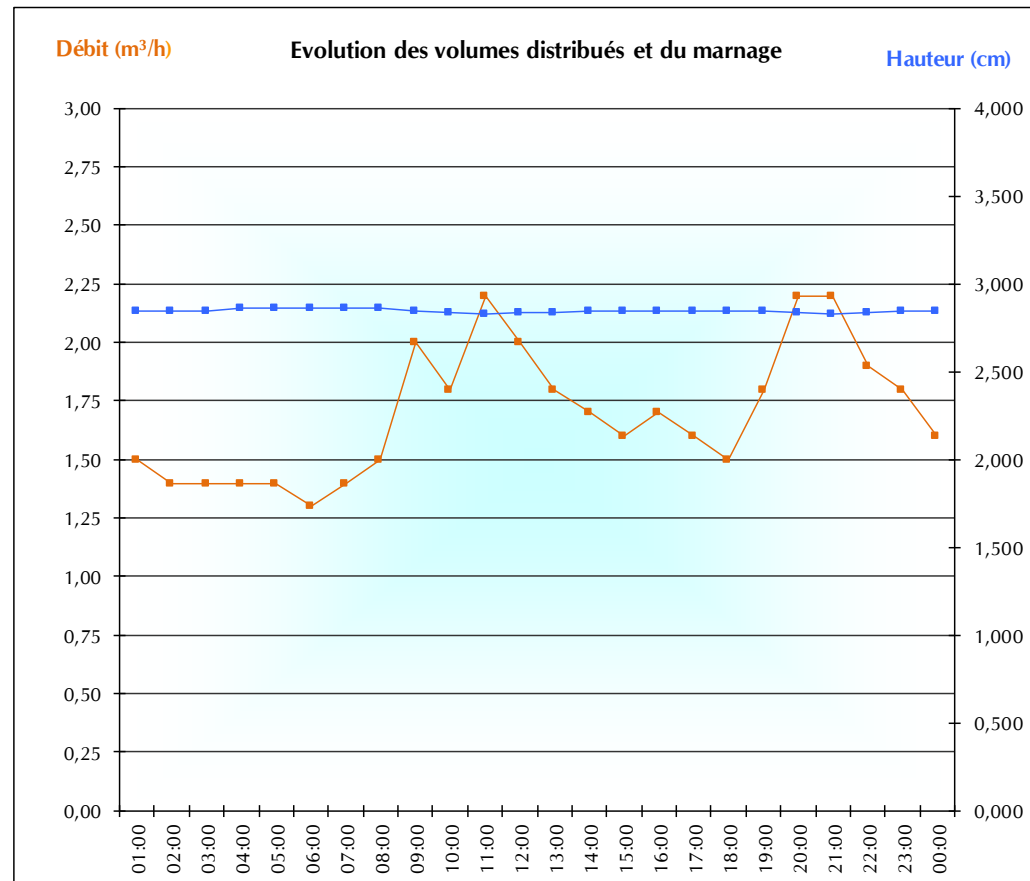
SUIVI DES VOLUMES DISTRIBUES ET MARNAGE

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

Réservoir : Enversin - OZ

Jour : jeudi 22 février 2018

Heures	Débit (m³/h)	Hauteur moyenne (cm)
1:00	1,50	2,850
2:00	1,40	2,850
3:00	1,40	2,850
4:00	1,40	2,860
5:00	1,40	2,860
6:00	1,30	2,860
7:00	1,40	2,860
8:00	1,50	2,860
9:00	2,00	2,850
10:00	1,80	2,840
11:00	2,20	2,830
12:00	2,00	2,840
13:00	1,80	2,840
14:00	1,70	2,850
15:00	1,60	2,850
16:00	1,70	2,850
17:00	1,60	2,850
18:00	1,50	2,850
19:00	1,80	2,850
20:00	2,20	2,840
21:00	2,20	2,830
22:00	1,90	2,840
23:00	1,80	2,850
0:00	1,60	2,850
TOTAL(m³/j)	40,70	



Débit minimum	1,30 m³/h
Débit moyen :	1,70 m³/h

Commentaires : Il existe trois fontaines sur le réseau pour un débit cumulé de 1,3 m³/h. Le réservoir d'ENVERSIN ne marne pas.

Débits permanents (bassins ...):	1,30 m³/h
Débit de fuite retenu :	0,00 m³/h
Rendement théorique :	100,0 %
Consommation :	0,40 m³/h
	9,5 m³/j
	63 EqH

Linéaire desservi :	1029 ml
Indice linéaire de fuites :	0,0 m³/j/km