



**SIAEPA**  
du Cubzadais Fronsadais

# S.I.A.E.P.A. DU CUBZADAIS FRONSADAIS

## RAPPORT ANNUEL DU DÉLÉGATAIRE

# 2020

**EAU POTABLE**

DESCRIPTION DU SERVICE

**sogedo**

# SOMMAIRE

<b>I – LES OUVRAGES DU SIAEPA DU CUBZADAIS-FRONSADAIS .....</b>	<b>1</b>
<b>I-1- Présentation des sites de production .....</b>	<b>2</b>
<b>I-1-1- Station de production des Billaux .....</b>	<b>2</b>
<b>I-1-2- Station de production Les Nauves .....</b>	<b>3</b>
<b>I-1-3- Station de Production de Dorêt .....</b>	<b>4</b>
<b>I-1-4- Station de Peujard .....</b>	<b>5</b>
<b>II – LE RESEAU DU SIAEPA DU CUBZADAIS-FRONSADAIS .....</b>	<b>6</b>
<b>II-1 Le réseau de distribution d'eau potable .....</b>	<b>7</b>
<b>I-1-1 Détail par matériau et diamètre .....</b>	<b>7</b>
<b>II-1-2 Détail par date de pose.....</b>	<b>8</b>
<b>II-1-3 Equipements hydrauliques du réseau.....</b>	<b>9</b>
<b>II-2 Les branchements d'eau potable .....</b>	<b>9</b>
<b>II-3 La sectorisation du réseau d'eau potable.....</b>	<b>11</b>

## I – LES OUVRAGES DU SIAEPA DU CUBZADAIS-FRONSADAIS

Les installations de production d'eau potable du Syndicat du Cubzadai-Fronsadai sont réparties sur les différentes communes membres de la collectivité ainsi que sur la commune des Billaux.

Le réseau comprend 3 secteurs de desserte, qui peuvent s'interconnecter :

- Secteur de la station de production des Billaux,
- Secteur des stations de production de Doret et des Nauves,
- Secteur de la station de production de La Brauge.



### En quelques mots ...

- 7 forages
- 4 sites de production
- 4 réservoirs sur tour
- 4 réservoirs semi-enterrés
- 6 800 m<sup>3</sup> de capacité totale de stockage

## I-1- Présentation des sites de production

### I-1-1- Station de production des Billaux

Le site des Billaux comporte 3 forages de prélèvement d'eau dans la nappe de l'éocène Centre déficitaire.

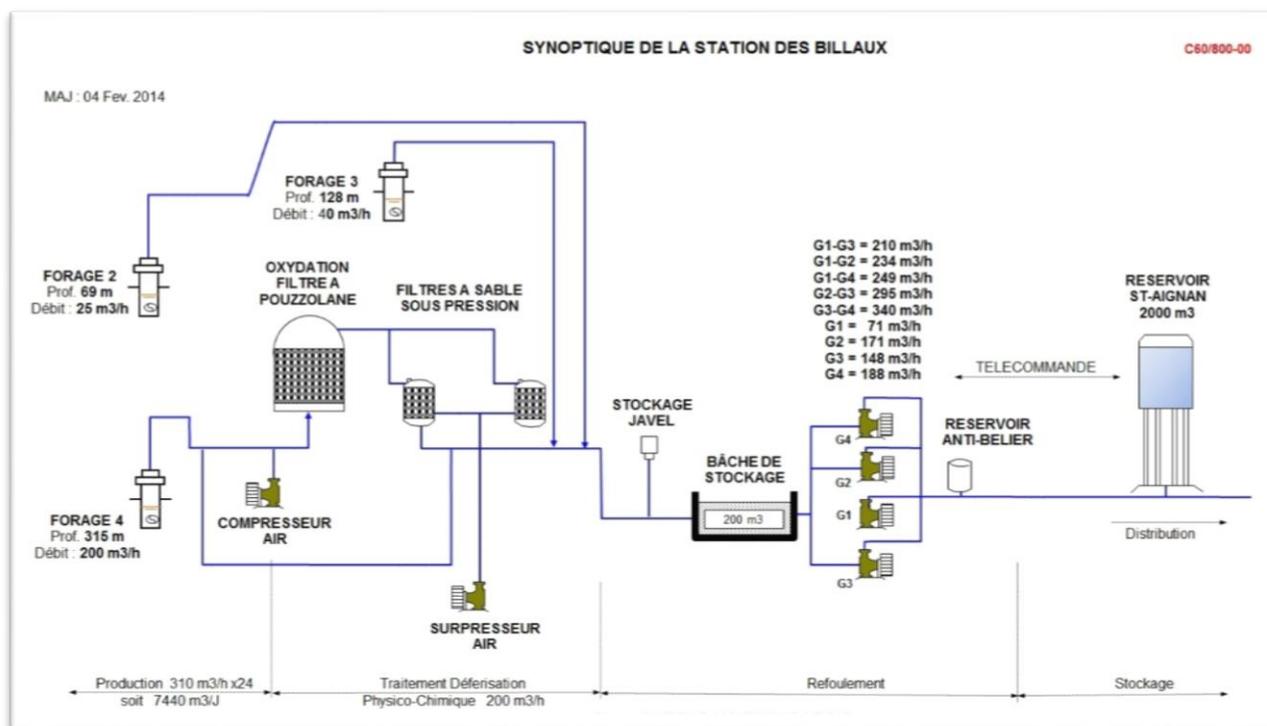
Les principales caractéristiques de ces forages sont les suivantes :



- **Pont de Girard (F2)** : 69 m de profondeur ; sortie de  $\varnothing$  340 mm ; colonne d'exhaure en inox de  $\varnothing$  104 mm et 60 m de longueur ; pompe immergée avec un débit de consigne de 30 m<sup>3</sup>/h
- **Palu de Rabi (F3)** : 128 m de profondeur ; sortie de  $\varnothing$  300 mm ; colonne d'exhaure en acier de  $\varnothing$  125 mm et 18 m de longueur ; pompe immergée avec un débit de consigne de 60 m<sup>3</sup>/h
- **Palu de Rabi Girard (F4)** : 305 m de profondeur ; sortie de  $\varnothing$  400 mm ; colonne d'exhaure en acier de  $\varnothing$  150 mm et 12 m de longueur ; pompe immergée avec un débit de consigne de 200 m<sup>3</sup>/h

La capacité de pompage de la station est de 260 m<sup>3</sup>/h.

Le synoptique ci-dessous présente le fonctionnement de la station :



L'eau du forage 4, qui est utilisée en priorité, subit un traitement supplémentaire de déferrisation (procédé biologique) sous pression dans un filtre à pouzzolane puis un filtre à sable.

Les eaux potables produites sont désinfectées par injection de chlore gazeux sur le site des Billaux et sont refoulées vers le réservoir principal sur tour de Saint Aignan par une canalisation de refoulement / distribution.

## I-1-2- Station de production Les Nauves

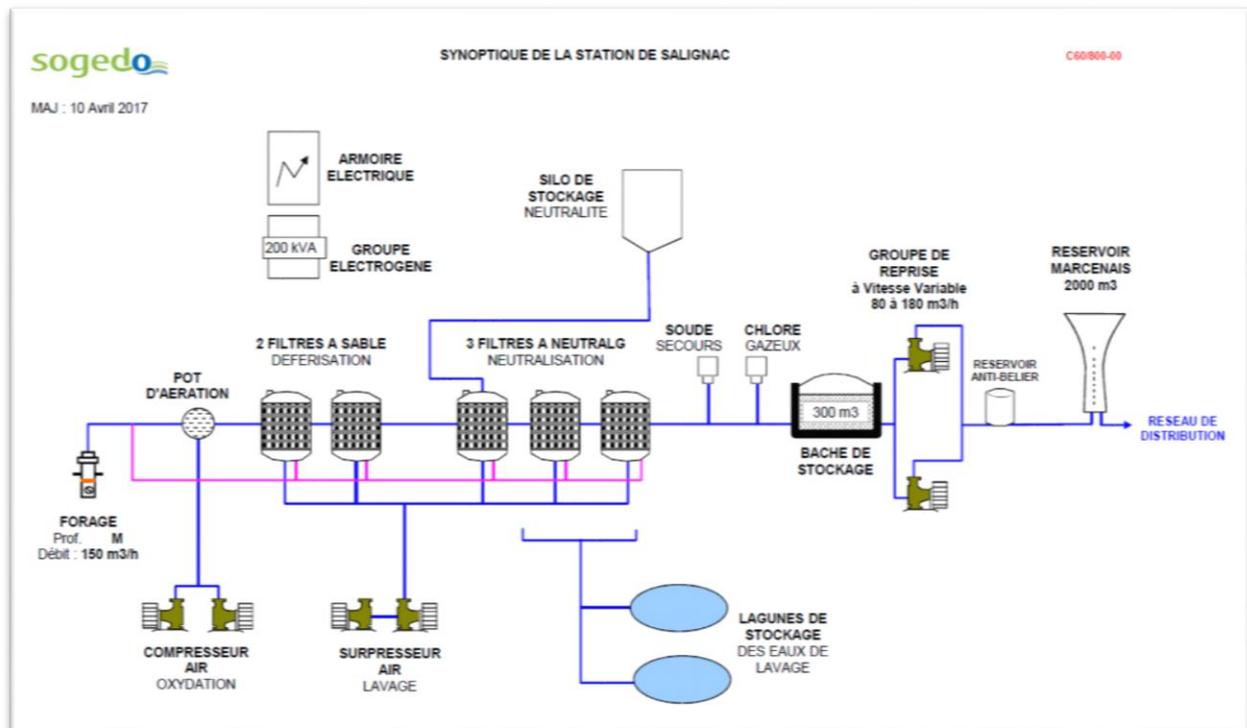
Le site Les Nauves situé à Salignac comporte 1 forage de prélèvement d'eau dans la nappe de l'éocène Nord non-déficitaire.

Les caractéristiques principales du **forage de Les Nauves** :

370 m de profondeur ;  
sortie de  $\varnothing$  340 mm ; colonne  
d'exhaure en inox de  $\varnothing$  200 mm et  
69.5 m de longueur ; pompe  
immergée avec un débit de  
consigne de 150 m<sup>3</sup>/h

La capacité de pompage de  
la station est de 150 m<sup>3</sup>/h.

Le synoptique ci-dessous  
présente le fonctionnement de la  
station :



L'eau du forage est déferisée puis un traitement sur 3 filtres fermés à neutralité permet de remonter et maintenir le pH à l'équilibre.

Les eaux produites sont désinfectées par injection de chlore gazeux.



Les eaux sont ensuite refoulées vers le réservoir de Marcenais.

### I-1-3- Station de Production de Dorêt

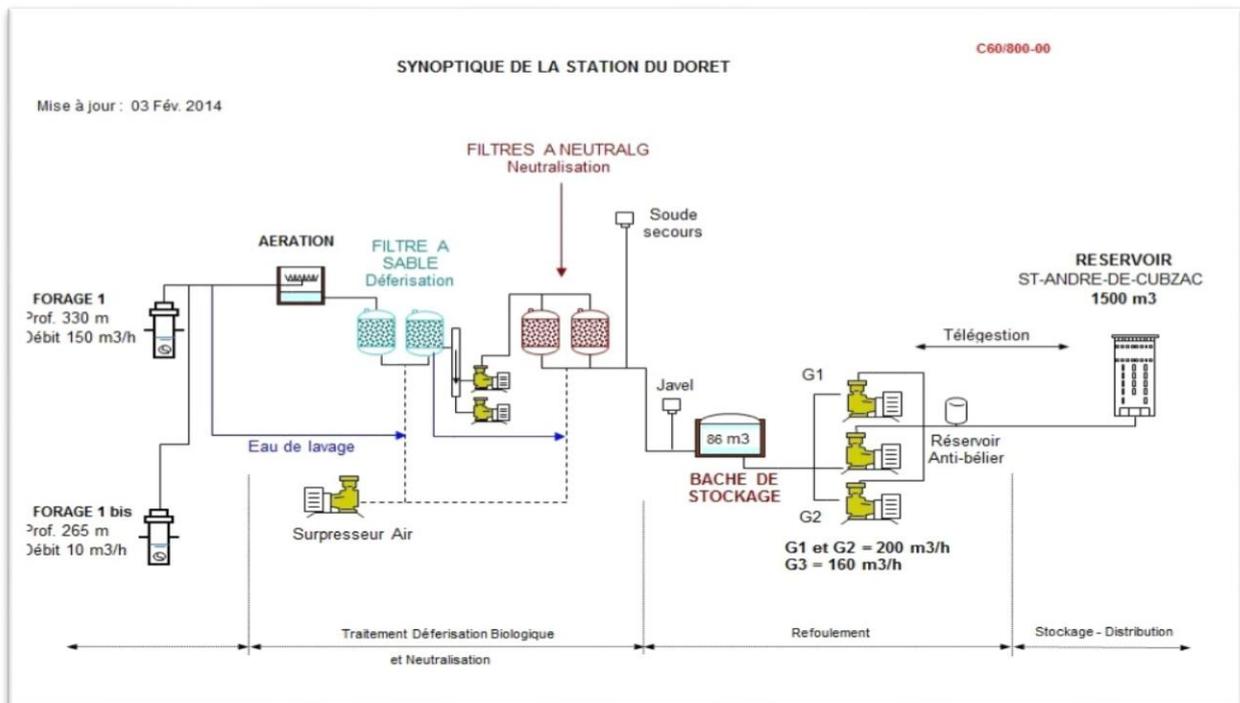
Le site de Dorêt comporte 2 forages de prélèvement d'eau dans la nappe de l'éocène Centre déficitaire :

- **Dorêt F1** : 330 m de profondeur ; sortie de  $\varnothing$  340 mm ; colonne d'exhaure en acier de  $\varnothing$  150 mm et 23 m de longueur ; pompe immergée avec un débit de consigne de 150 m<sup>3</sup>/h
- **Le forage Dorêt F1 bis** : 265 m de profondeur ; sortie de  $\varnothing$  400 mm ; colonne d'exhaure en acier de  $\varnothing$  100 mm et 23 m de longueur ; pompe immergée avec un débit de consigne de 10 m<sup>3</sup>/h



La capacité de pompage de la station est de 160 m<sup>3</sup>/h.

Le synoptique ci-dessous présente le fonctionnement de la station :



Les eaux brutes sont déferriesées (procédé biologique) sur tour d'oxygénation à filtres à sable fermés.

Un traitement sur neutralite permet de remonter le pH.

Les eaux potables produites sont désinfectées par injection de chlore gazeux sur le site de Dorêt et sont refoulées vers le réservoir principal sur tour de Montalon (Saint André) par une canalisation de refoulement / distribution.



## I-1-4- Station de Peujard

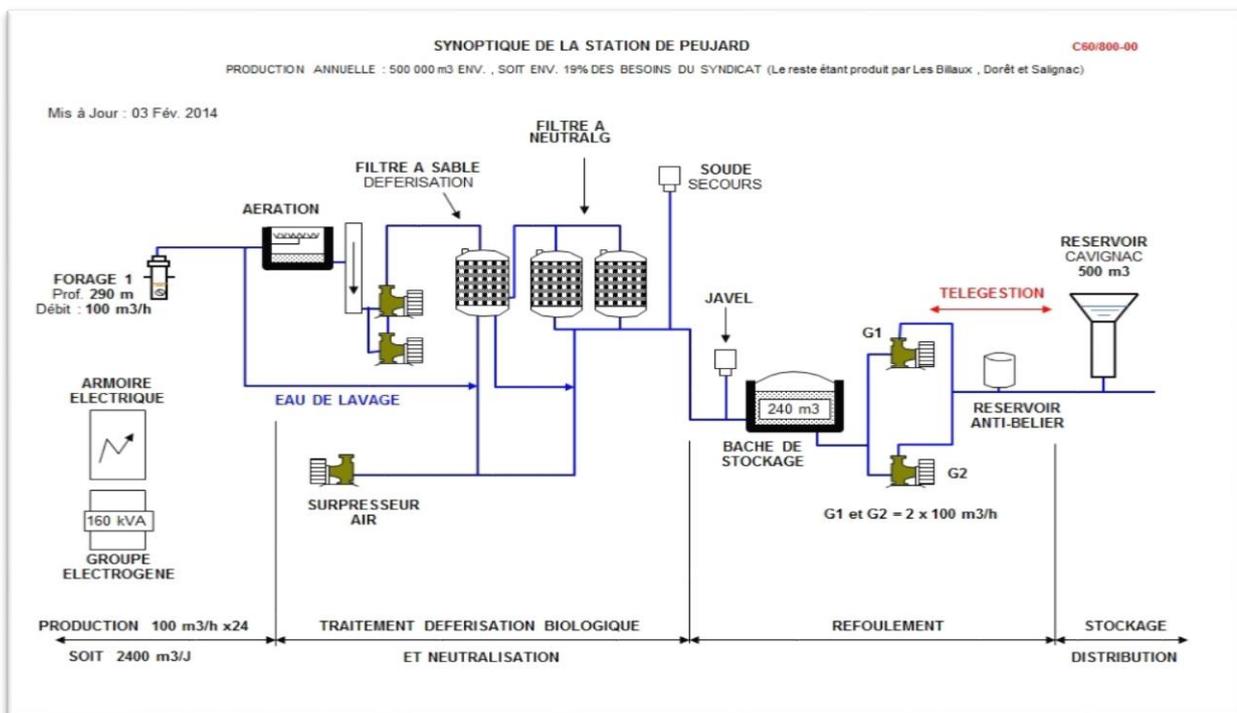
Le site de Peujard situé au lieu-dit « La Brauge » comporte 1 forage de prélèvement d'eau dans la nappe de l'éocène Nord non-déficitaire.

- 290 m de profondeur ; sortie de  $\varnothing$  350 mm ; colonne d'exhaure en inox bride acier de  $\varnothing$  150 mm et 53 m de longueur ; pompe immergée avec un débit de consigne de 100 m<sup>3</sup>/h

La capacité de pompage de la station est de 100 m<sup>3</sup>/h.



Le synoptique ci-dessous présente le fonctionnement de la station :



L'eau du forage est déferrisée (procédé biologique) et un traitement sur neutralité remonte le pH.

Les eaux potables produites sont désinfectées par injection de chlore gazeux et refoulées vers le réservoir sur tour de Cavignac par une canalisation de refoulement / distribution.

## II – LE RESEAU DU SIAEPA DU CUBZADAIS-FRONSADAIS



### En quelques mots ...

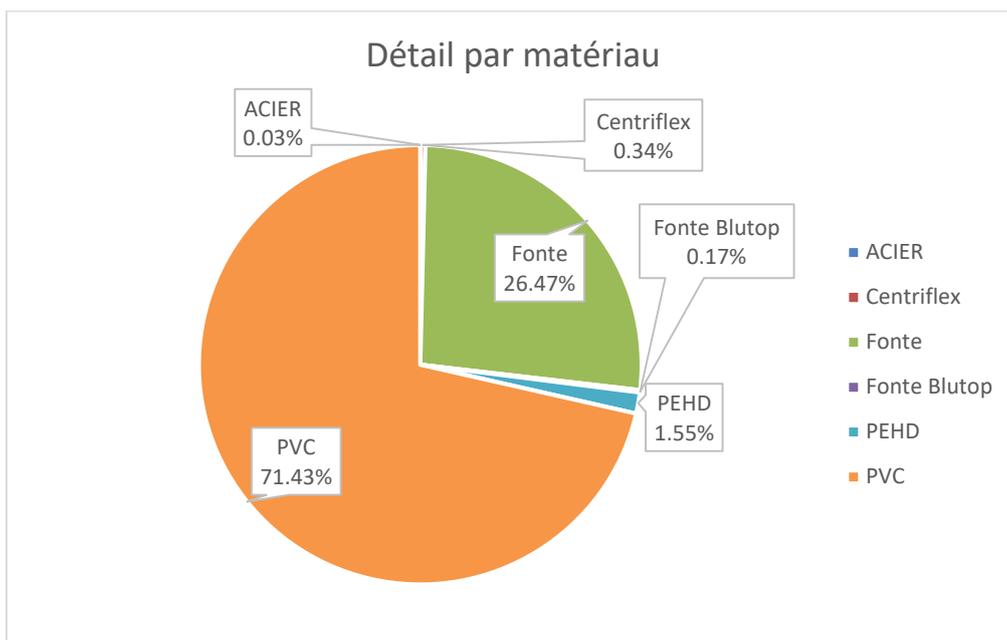
- La longueur du réseau d'eau potable 807.767 kms
- Nombre de branchements d'eau potable en service 24 181
- Nombre de secteurs 19
- Nombre de débitmètres sur réseau 21
- Nombre de débitmètres sur réservoirs 7



## II-1 Le réseau de distribution d'eau potable

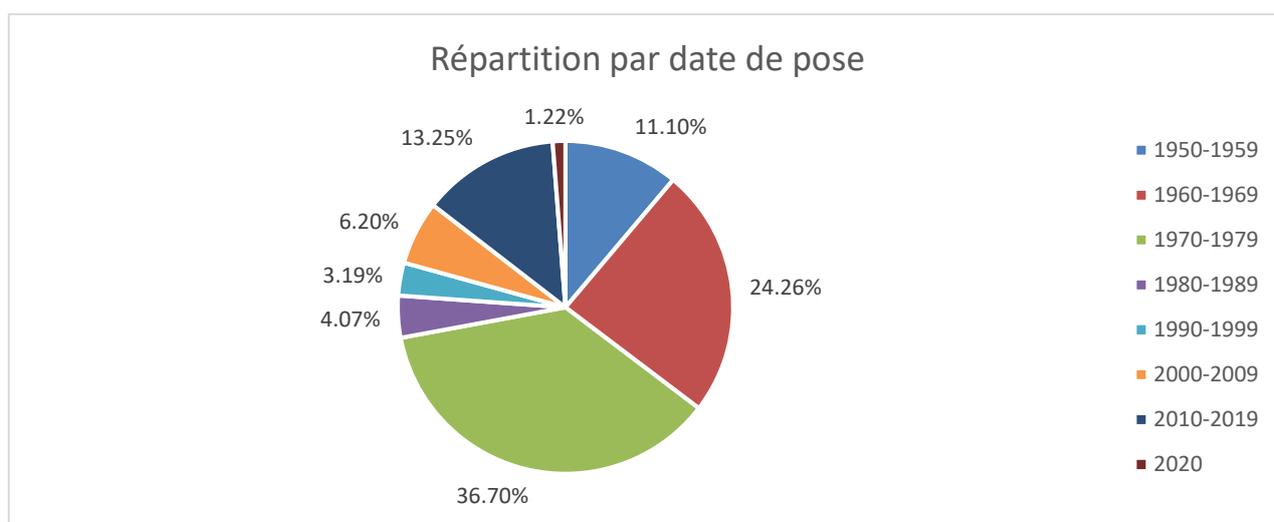
### I-1-1 Détail par matériau et diamètre

Matériaux	Diamètre	Longueur au 31/12/2019	Longueur au 31/12/2020	Evolution
Acier	150	197	197	0.12%
	250	31	31	0.55%
Centriflex	32	28	28	-0.96%
	40	1 439	1 439	-0.03%
	50	1 314	1 313	-0.04%
Fonte	40	10 713	10 405	-2.87%
	60	29 753	29 374	-1.27%
	80	26 954	27 304	1.30%
	100	38 466	35 029	-8.93%
	125	13 275	14 242	7.28%
	150	7 599	7 597	-0.03%
	175	744	744	0.02%
	200	29 089	29 084	-0.02%
	250	43 615	43 450	-0.38%
300	16 628	16 619	-0.06%	
Fonte Blutop	110	124	124	0.05%
	125	1 284	1 284	0.02%
PEHD	32	307	294	-4.22%
	40	2 930	3 265	11.42%
	50	6 429	6 379	-0.78%
	63	484	614	26.90%
	110	275	274	-0.22%
	125	209	209	0.23%
	160	169	169	-0.18%
	200	63	63	0.74%
	225	252	252	0.19%
	250	430	582	35.43%
315	423	423	0.00%	
PVC	32	7 200	6 969	-3.20%
	40	14 571	13 981	-4.05%
	50	104 733	103 764	-0.93%
	63	220 565	222 157	0.72%
	75	31 487	31 634	0.47%
	90	69 381	71 042	2.39%
	110	55 923	55 450	-0.85%
	125	34 108	36 700	7.60%
	140	20 266	20 936	3.30%
	160	14 272	14 245	-0.19%
200	105	105	0.00%	
<b>TOTAL</b>		<b>805 834</b>	<b>807 767</b>	<b>0.24%</b>



### II-1-2 Détail par date de pose

Année de pose	Longueur en ml	Pourcentage
1950-1959	89686	11.10%
1960-1969	195989	24.26%
1970-1979	296440	36.70%
1980-1989	32908	4.07%
1990-1999	25773	3.19%
2000-2009	50046	6.20%
2010-2019	107043	13.25%
2020	9881	1.22%



## II-1-3 Equipements hydrauliques du réseau

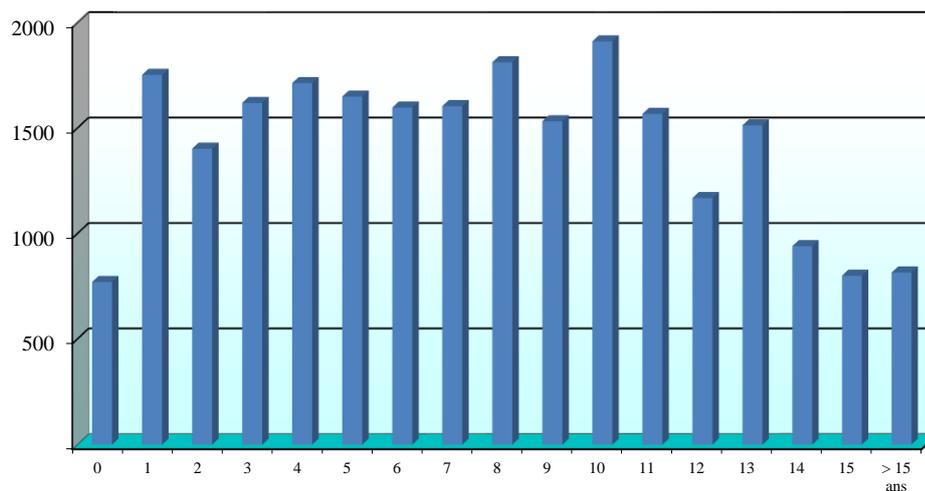
Equipements hydrauliques	2019	2020
Ventouses	536	287
Comptages réservoirs et débitmètres sectorisation	28	28
Vidanges et purges	1 517	1 532
Poteaux / Bouches d'incendie	656	666

Remarque : le nombre de ventouses a été revu à la baisse suite à une erreur les années précédentes.

## II-2 Les branchements d'eau potable

Année	15 mm	20 mm	25 mm	30 mm	40 mm	50 mm	> 50 mm	Total
2020	763			1	5	2		771
2019	1704	25	4	5	10	1	4	1753
2018	1377	6	3	6	4		7	1403
2017	1603	10	1	1	2	1	2	1620
2016	1698	6		2	3		5	1714
2015	1621	12	1	11	4		1	1650
2014	1594	1		2	1			1598
2013	1595	5		2	3			1605
2012	1789	10		4	5		5	1813
2011	1518	4		1	7	3		1533
2010	1906	3				2	1	1912
2009	1567						1	1568
2008	1156	2	1		8		2	1169
2007	1504	2	2		4		2	1514
2006	931	4			3	1	2	941
2005	795	1	2		1		2	801
< 2005	753	27	5	10	7	7	7	816
<b>Total</b>	<b>23 874</b>	<b>118</b>	<b>19</b>	<b>45</b>	<b>67</b>	<b>17</b>	<b>41</b>	<b>24 181</b>

Pyramide des âges des compteurs (Nombre/ tranche d'âge)



## II-3 La sectorisation du réseau d'eau potable

La sectorisation du réseau d'eau potable après achèvement de la phase 3 des travaux comporte **21 débitmètres sur réseau** et **7 débitmètres sur les réservoirs**.

Nom	X	Y	Type	Marque	DN (mm)	Alimentation
Débitmètre sur réseau						
Q1	1431856	4215314	MAG 5000	SIEMENS	125	ALIMENTE
Q2	1433475	4214030	OCTAVE	SMARTEO WATER	150	AUTONOME
Q3	1430677	4210987	MAG 5000	SIEMENS	125	ALIMENTE
Q4	1425733	4210091	COMPTEUR	SENSUS	100	AUTONOME
Q5	1436360	4210738	WATERFLUX	KROHNE	250	AUTONOME
Q6	1436244	4209306	AQUAMASTER	ABB	65	AUTONOME
Q7	1428229	4207121	MAG 5000	SIEMENS	150	ALIMENTE
Q8	1428361	4207187	WATERFLUX	KROHNE	200	AUTONOME
Q9	1432767	4207209	WATERFLUX	KROHNE	250	AUTONOME
Q10	1435933	4206978	WATERFLUX	KROHNE	150	AUTONOME
Q11	1427954	4204079	MAG 5000	SIEMENS	150	ALIMENTE
Q12	1436507	4204569	MAG 5000	SIEMENS	200	ALIMENTE
Q13	1436583	4204299	MAG 5000	SIEMENS	150	ALIMENTE
Q14	1443465	4202605	WATERFLUX	KROHNE	125	AUTONOME
Q15	1442115	4202385	AQUAMASTER	ABB	150	AUTONOME
Q16	1432800	4202698	MAG 5000	SIEMENS	125	ALIMENTE
Q17	1432452	4201951	MAG 5000	SIEMENS	125	ALIMENTE
Q18	1440749	4200745	MAG 5000	SIEMENS	200	ALIMENTE
Q19	1434924	4201211	AQUAMASTER	ABB	125	AUTONOME
Q20	1440783	4199579	MAG 5000	SIEMENS	200	ALIMENTE
Q21	1430160	4204965	MAG 8000	SIEMENS	150	AUTONOME
Débitmètres sur réservoir sur tour						
Q ST 1	1440777	4199599	MAG 5000	SIEMENS	200	ALIMENTE
Q ST 2	1440777	4219595	MAG 5000	SIEMENS	200	ALIMENTE
Q M	1427935	4205599	MAG 5000	SIEMENS	150	ALIMENTE
Q CA 1	1433503	4216028	MAG 5000	SIEMENS	100	ALIMENTE
Q CA 2	1433503	4216030	MAG 5000	SIEMENS	100	ALIMENTE
Q MAR 1	1436360	4210738	AQUAMASTER	ABB	200	ALIMENTE
Q MAR 2	1436360	4210738	AQUAMASTER	ABB	200	ALIMENTE