

# RAPPORT

---

VERSION : 3.0 - 01/02/20187  
Aff. : KR 6089

## SYNDICAT INTERCOMMUNAL DES EAUX OUVEZE-PAYRE

Etude diagnostique et Schéma Directeur du réseau d'Eau Potable

Phase1 : Etat des lieux, acquisition des données et pré-diagnostic



## HISTORIQUE DES REVISIONS

VERSION	DATE	COMMENTAIRES	REDIGE PAR :	VERIFIE PAR :
3.0	07/2017	Modifications suite à la réunion du 04/07/2017 besoins ressources	NM	NM/NB
2.0	05/2017	Modifications suite à la réunion du 31/01/2017 mise à jour des données de la gestion patrimoniale	NM	NM/NB
1.0	07/2016	Création de document	ML	NM/NB

### Contacts

4 rue Montgolfier  
FR-07200 AUBENAS  
Tél. 04.75.35.44.88  
Fax 04.75.93.32.16

*NALDEO,  
Agence DromArdèche.*

*Jean-lou PAILHES,  
Directeur d'Agence.*

130 Route de Châteauneuf  
CS 50118  
26203 MONTELIMAR cedex  
Tél. 04.75.92.05.70  
Fax 04.75.92.05.79

*Nour MADID,  
Chargé d'affaires.*

55 rue de la Villette  
FR-69425 LYON Cedex 03  
Tél. 04.72.91.82.60  
Fax 04.72.91.82.75

*Naldeo,  
Agence de Lyon.*

*Nicolas BRUYERON,  
Chef de projet.*

# TABLE DES MATIERES

---

1	PREAMBULE .....	7
2	PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE .....	8
2.1	Identification du Maître d'Ouvrage.....	8
2.2	Contexte et localisation géographique.....	8
2.3	Contexte socio-économique.....	10
2.3.1	Démographie et évolution .....	10
2.3.2	Structure de l'habitat .....	12
2.3.3	Urbanisme .....	13
2.3.1	Activités.....	14
2.4	Organisation de la compétence Eau Potable.....	17
2.4.1	Généralités .....	17
2.4.2	Modes de gestion .....	17
2.4.3	Examen des indicateurs de performance du service.....	19
3	SYSTEME DE DISTRIBUTION D'EAU POTABLE .....	22
3.1	Fonctionnement général .....	22
3.2	Ressources et les prélèvements .....	22
3.2.2	Potentialités des ressources propres de la commune .....	25
3.2.3	Rappel sur la gestion des ressources d'eau potable .....	25
3.2.4	Captages prioritaires .....	26
3.2.5	Pouvoir de police.....	26
3.2.6	Position au regard des Zones de Répartition des Eaux .....	26
3.3	Traitement .....	27
3.4	Ouvrages de pompage .....	27
3.5	Ouvrages de stockage .....	27
3.6	Autonomie de distribution.....	29
3.7	Synthèse sur la visite des ouvrages .....	29
3.8	Dispositifs de comptage.....	37
3.8.1	Compteurs au sein des ouvrages .....	37
3.8.2	Compteurs sur réseau.....	38
3.9	Réseau de distribution .....	38
3.9.1	Caractéristiques du réseau .....	38
3.9.2	Branchements .....	44
3.9.3	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux.....	47
3.9.4	Défense incendie.....	49
4	ANALYSE DE LA SECURITE DE L'APPROVISIONNEMENT EN EAU.....	53
4.1	Unité de distribution 1 : Payre . Lac.....	53
4.2	Schéma départemental d'alimentation en eau potable .....	53
5	QUALITE DE L'EAU.....	54
5.1	Réglementation .....	54
5.2	Rapport annuel établi par l'ARS.....	54
6	PRODUCTION, DISTRIBUTION ET CONSOMMATION .....	57
6.1	Analyse des volumes produits et mis en distribution.....	57
6.1.1	Analyse de la production.....	57

6.1.2	Analyse des volumes mis en distribution .....	62
<b>6.2</b>	<b>Analyse des consommations.....</b>	<b>63</b>
6.2.1	Nombre d'abonnés .....	63
6.2.2	Analyse des volumes facturés .....	65
6.2.3	Les volumes non comptabilisés .....	68
<b>6.3</b>	<b>Ratios caractéristiques du réseau .....</b>	<b>70</b>
6.3.1	Rendement .....	70
6.3.2	Indice linéaire de perte.....	72
6.3.3	ILVNC .....	75
6.3.4	Bilan à partir des données du syndicat.....	76
6.3.5	Ratios caractéristiques du réseau analysés .....	77
<b>7</b>	<b>BILAN BESOIN . RESSOURCE .....</b>	<b>81</b>
<b>7.1</b>	<b>Besoins futurs.....</b>	<b>81</b>
7.1.1	Synthèse du contexte socio-économique (paragraphe 2.3) .....	81
7.1.2	Estimation de la population sédentaire à l'horizon 2036 .....	83
7.1.3	Estimation de la capacité d'accueil à l'horizon 2036.....	87
7.1.4	Evolution de la consommation des Gros consommateurs.....	88
7.1.5	Evolution des volumes exportés vers le Syndicat des Eaux du Bassin de Privas (SEBP) .....	88
7.1.6	Estimation des besoins en eau .....	88
<b>7.2</b>	<b>Bilan besoins / ressources .....</b>	<b>95</b>
7.2.1	Capacité de production .....	95
7.2.2	Bilan besoins / ressources .....	96
<b>8</b>	<b>SYNTHESE DES DONNEES GENERALES.....</b>	<b>99</b>
<b>8.1</b>	<b>Ressources .....</b>	<b>99</b>
<b>8.2</b>	<b>Réservoirs .....</b>	<b>100</b>
<b>8.3</b>	<b>Réseaux .....</b>	<b>100</b>
8.3.1	Réseau de distribution .....	100
8.3.2	Branchements .....	100
<b>8.4</b>	<b>Défense incendie.....</b>	<b>101</b>
<b>8.5</b>	<b>Analyse de la sécurité de l'approvisionnement en eau .....</b>	<b>101</b>
<b>8.6</b>	<b>Qualité de l'eau.....</b>	<b>101</b>
<b>8.7</b>	<b>Analyse des volumes produits et consommés .....</b>	<b>102</b>
8.7.1	Unité de distribution 1 Payre . Lac.....	102
8.7.2	Unité de distribution 2 Fournier.....	102
8.7.3	Ensemble des unités de distribution .....	103
<b>8.8</b>	<b>Besoins ressources .....</b>	<b>103</b>
8.8.1	Unité de distribution 1.....	103
8.8.2	Unité de distribution 2.....	103
8.8.3	Unité de distribution 1 et 2 .....	103

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

---

### Tableaux

Tableau 1 : Evolution de la population communale depuis 1968 .....	11
Tableau 2 : Répartition du type de logement en 2013 .....	12
Tableau 3 : Nombre d'habitants par résidence principale.....	13
Tableau 4 : Synthèse des établissements d'accueil sur le territoire du Syndicat.....	15
Tableau 5 : Capacité d'accueil en période estivale sur le territoire du Syndicat .....	16
Tableau 6 : valeurs des indicateurs pour les exercices 2012 à 2015 .....	20
Tableau 7 : Capacité de production des ressources .....	25
Tableau 8 : Synthèse des unités de traitement .....	27
Tableau 9 : Synthèse des ouvrages de pompage .....	27
Tableau 10 : Synthèse des ouvrages de stockage .....	28
Tableau 11 : Synthèse des volumes de stockage sur les deux unités de distribution.....	29
Tableau 12 : Autonomie de stockage sur les deux unités de distribution.....	29
Tableau 13 : Synthèse sur le visite des ouvrages .....	30
Tableau 14 : Nombre de compteurs au sein des ouvrages .....	37
Tableau 15 : Nombre de compteur par commune.....	38
Tableau 16 : Evolution du taux d'extension de réseau .....	38
Tableau 17 : Linéaire selon le type d'écoulement sur le réseau .....	39
Tableau 18 : Synthèse des organes présents sur le réseau.....	39
Tableau 19 : Période de pose des canalisations sur le territoire du syndicat .....	42
Tableau 21 : Evolution du nombre d'incidents par commune sur le territoire du syndicat.....	43
Tableau 22 : Taux de renouvellement du réseau sur le territoire du syndicat .....	44
Tableau 23 : Synthèse de l'âge des compteurs sur le territoire du syndicat.....	45
Tableau 24 : Taux de renouvellement des compteurs particuliers sur le territoire du syndicat .....	47
Tableau 25 : Indice de connaissance du patrimoine .....	48
Tableau 26 : Synthèse de la défense incendie sur le territoire du syndicat.....	50
Tableau 27 : Diamètre des différents hydrants sur le territoire du syndicat.....	50
Tableau 28 : Bilans qualité effectués par l'ARS .....	55
Tableau 30 : Evolution des productions mensuelles . Unité de distribution 2 Fournier .....	60
Tableau 31: Synthèse des gros consommateurs sur le territoire du syndicat.....	67
Tableau 32 : Calcul et évolution du rendement - Unité de distribution 1 Payre - Lac.....	71
Tableau 33 : Calcul et évolution du rendement - Unité de distribution 2 Fournier .....	71
Tableau 34 : Calcul et évolution du rendement . L'ensemble des unités de distribution .....	71
Tableau 35 : Valeurs d'ILC .....	72
Tableau 36 : Rendement à respecter selon le décret.....	72
Tableau 37 : Valeurs guides d'indice linéaire de perte - Agence de l'Eau .....	73
Tableau 38 : Calcul et évolution de l'indice linéaire de perte .....	74
Tableau 39 : Estimation du volume annuel sous compté (en 2015).....	78
Tableau 40 : Résultat des régressions - Unité de distribution 1 Payre . Lac .....	84
Tableau 41 : Tableau 7 : Résultat des régressions - Unité de distribution 2 Fournier.....	86
Tableau 42 : Estimation des besoins en eau . Unité de distribution 1 Payre - Lac .....	90
Tableau 44 : Estimation des besoins en eau . L'ensemble des unités de distribution .....	94
Tableau 45 : Capacité de production des ressources .....	95
Tableau 46 : Bilan besoins / ressources (unité de distribution 1 Payre . Lac) . Rendement de 76 %.....	96
Tableau 47 : Bilan besoins / ressources (unité de distribution 1 Payre . Lac) . Rendement de 85 %.....	96
Tableau 49 : Bilan besoins / ressources (unité de distribution 2 Fournier) . Rendement de 85 % .....	97
Tableau 51 : Bilan besoins / ressources de l'ensemble des unités . Rendement de 85 % .....	98

## Figures

Figure 1 : Périmètre du Syndicat Intercommunal des Eaux Ouvèze Payre.....	8
Figure 2 : Localisation des communes du syndicat et des deux unités de distribution .....	9
Figure 3 : Evolution de la population depuis 1968 sur le territoire du syndicat.....	10
Figure 4 : Evolution annuelle entre 2008 et 2013.....	11
Figure 5 : Répartition des activités . Unité de distribution 1 Payre . Lac.....	14
Figure 6 : Répartition des activités . Unité de distribution 2 Fournier .....	14
Figure 7 : Synoptique altimétrique (Cf. détail en annexe1).....	18
Figure 8 : Localisation du Puits Payre .....	22
Figure 9 : Localisation de la Source du Lac .....	23
Figure 10 : Localisation du captage fournisseur .....	24
Figure 11 : Répartition du linéaire des canalisations par commune (d'après le SIG).....	40
Figure 12 : Répartition du linéaire (en km) par type de matériau .....	40
Figure 13 : Répartition du linéaire (en km) par diamètre de canalisation .....	41
Figure 14 : Répartition des âges des compteurs.....	45
Figure 15 : Sous-comptage au niveau des compteurs 25 à 100 mm .....	46
Figure 16 : Conformité de la défense incendie sur le territoire du syndicat .....	51
Figure 17 : Evolution des volumes produits entre 2010 et 2014 . Unité de distribution 1 Payre . Lac.....	57
Figure 18 : Evolution des volumes produits entre 2010 et 2014 . Unité de distribution 2 Fournier.....	58
Figure 19 : Suivi des productions mensuelles en 2015 . Unité de distribution 1 Payre . Lac .....	60
Figure 20 : Suivi des productions mensuelles en 2015 . Unité de distribution 2 Fournier .....	61
Figure 22 : Variation du Coefficient de pointe hebdomadaire Unité 2 (Janvier à décembre 2015).....	62
Figure 23 : Evolution des volumes mis en distribution de 2010 à 2015.....	63
Figure 24 : Evolution du nombre d'abonnés sur la période analysée.....	63
Figure 25 : Nombre d'abonnés par commune.....	64
Figure 26 : Ratio du nombre d'habitants par abonné.....	64
Figure 27 : Evolution des volumes facturés entre 2010 et 2014 sur le syndicat par unité de distribution .....	65
Figure 28 : Evolution des volumes facturés cumulés entre 2010 et 2015 sur l'ensemble des unités de distribution .....	66
Figure 29 : Volumes non comptabilisés - Unité de distribution 1 Payre - Lac.....	68
Figure 30 : Volumes non comptabilisés - Unité de distribution 2 Fournier.....	69
Figure 31 : Volumes non comptabilisés . Ensemble des unités de distribution .....	69
Figure 32: Evolution de l'indice linéaire de perte.....	75
Figure 34 : Evolution des indicateurs.....	76
Figure 35 : Estimation de l'évolution de la population jusqu'en 2036 (Données INSEE à partir de 1975) . Unité de distribution 1 Payre . Lac.....	84
Figure 36 : Estimation de l'évolution de la population jusqu'en 2036 (Données INSEE à partir de 1975) . Unité de distribution 2 Fournier.....	86
Figure 37 : Gros consommateurs (d'après rôle de l'eau 2015) .....	88

## 1 PREAMBULE

---

Le **SYNDICAT DES EAUX OUVÈZE PAYRE** est compétent en matière de production, de production et de distribution d'eau potable des 15 communes qui sont : **Alissas, Baix, Chomérac, Cruas, Flaviac, Le Pouzin, Meysse, Rochemaure, Rochessauve, Rompon, St Bazile, St Julien en St Alban, St Lager-Bressac, St Symphorien sous Chomérac et St Vincent de Barrès.**

En 2015 le service AEP desservait, 11088 abonnés. Le patrimoine était composé d'une manière générale de :

- **3 Ressources :**
  - Puits dans la nappe phréatique de la Payre sur la Commune du Pouzin,
  - Les Sources du Lac sur la Commune de Rochessauve,
  - Captage de Fournier sur la Commune de Meysse,
- **50 Réservoirs,**
- **20 Stations de pompage,**
- **11 Surpresseurs,**
- **406 km de réseau.**

Le syndicat, dans un souci de s'inscrire dans une démarche planifiée, souhaite disposer d'un **Schéma Directeur** qui soit un outil de programmation, de gestion et d'aide à la décision pour lui permettre d'avoir une vision globale des besoins et des solutions envisageables, à savoir :

- Garantir à la population actuelle et future des solutions durables pour une alimentation en eau en quantité et en qualité suffisante,
- Sécuriser l'approvisionnement en eau potable des communes, membres du Syndicat,
- Optimiser la gestion du service en équilibrant les recettes et les dépenses de fonctionnement, d'investissement nouveaux et de renouvellement des équipements en place,
- Prendre en compte les orientations d'urbanisme de façon à garantir une cohérence entre le développement des constructions et celui des infrastructures AEP.

L'étude engagée se articule autour de 4 phases :

- **Phase 1 :** Etat des lieux, acquisition des données et pré-diagnostic,
- **Phase 2 :** Diagnostic du fonctionnement hydraulique : campagnes de mesure et modélisation mathématique,
- **Phase 3 :** Elaboration de propositions, étude technico-économiques,
- **Phase 4 :** Etablissement du schéma directeur : description des propositions de actions et d'aménagement retenues, estimation des coûts, programme pluriannuel d'investissement, et analyse de l'impact financier.

Ce rapport rend compte de la synthèse des données existantes, analyse du fonctionnement et descriptif de la situation actuelle réalisée dans le cadre de **la phase 1** de l'étude.

## 2 PRESENTATION DE LAIRE DE L'ETUDE

### 2.1 Identification du Maître d'Ouvrage

SIEGE	PRESIDENTE	FONCTIONNEMENT	POPULATION SECTEUR D'ETUDE 2015
<b>ZI le Paty Route du Barrage 07250 LE POUZIN</b>	<b>Mme Annie POLLARD- BOULOGNE</b>	<b>Régie directe (13 communes) Déléгатaire SAUR (2 communes) jusqu'en 2014</b>	<b>22292</b>

### 2.2 Contexte et localisation géographique

Le Syndicat Intercommunal des Eaux Ouvèze Payre regroupe les 15 communes suivantes :

COMMUNES DU SYNDICAT		
Alissas	Le Pouzin	St Bazile
Baix	Meysse *	St Julien en St Alban
Chomérac	Rochemaure *	St Lager-Bressac
Cruas	Rochessauve	Sy Symphorien sous Chomérac
Flaviac	Rompon	St Vincent de Barrès

\* Délégation Service Public : SAUR jusqu'en 2014

Le périmètre d'étude couvrant une superficie de 23264 ha se situe dans le département de l'Ardèche, au Sud-Est de Privas. Il représente en 2015, une population de 22 292 habitants et 11088 abonnés.

Figure 1 : Périmètre du Syndicat Intercommunal des Eaux Ouvèze Payre

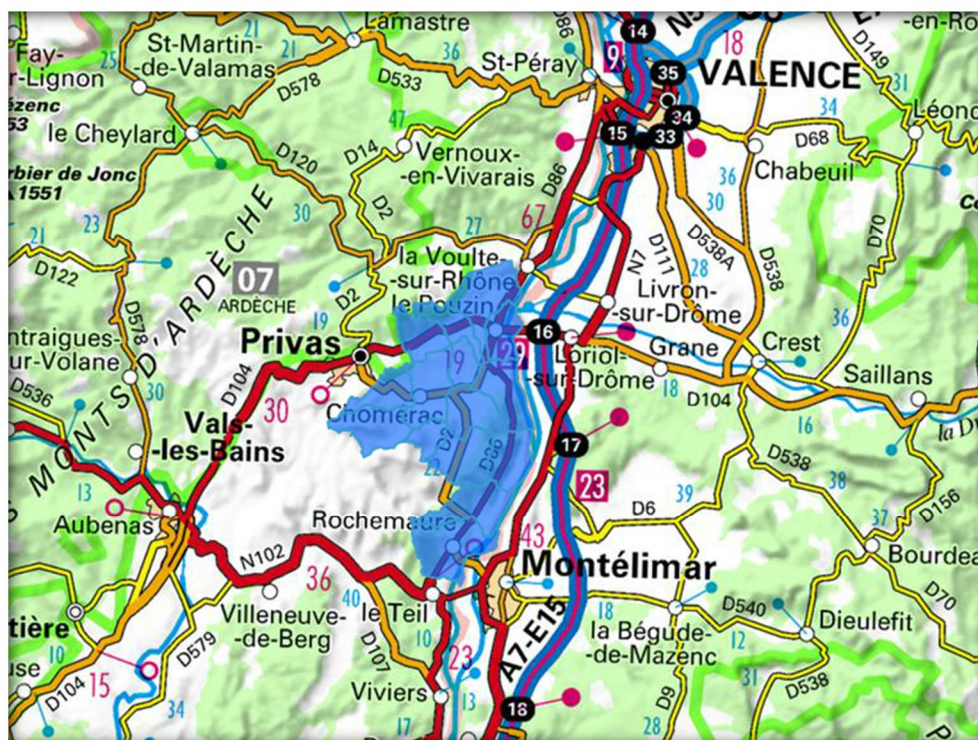
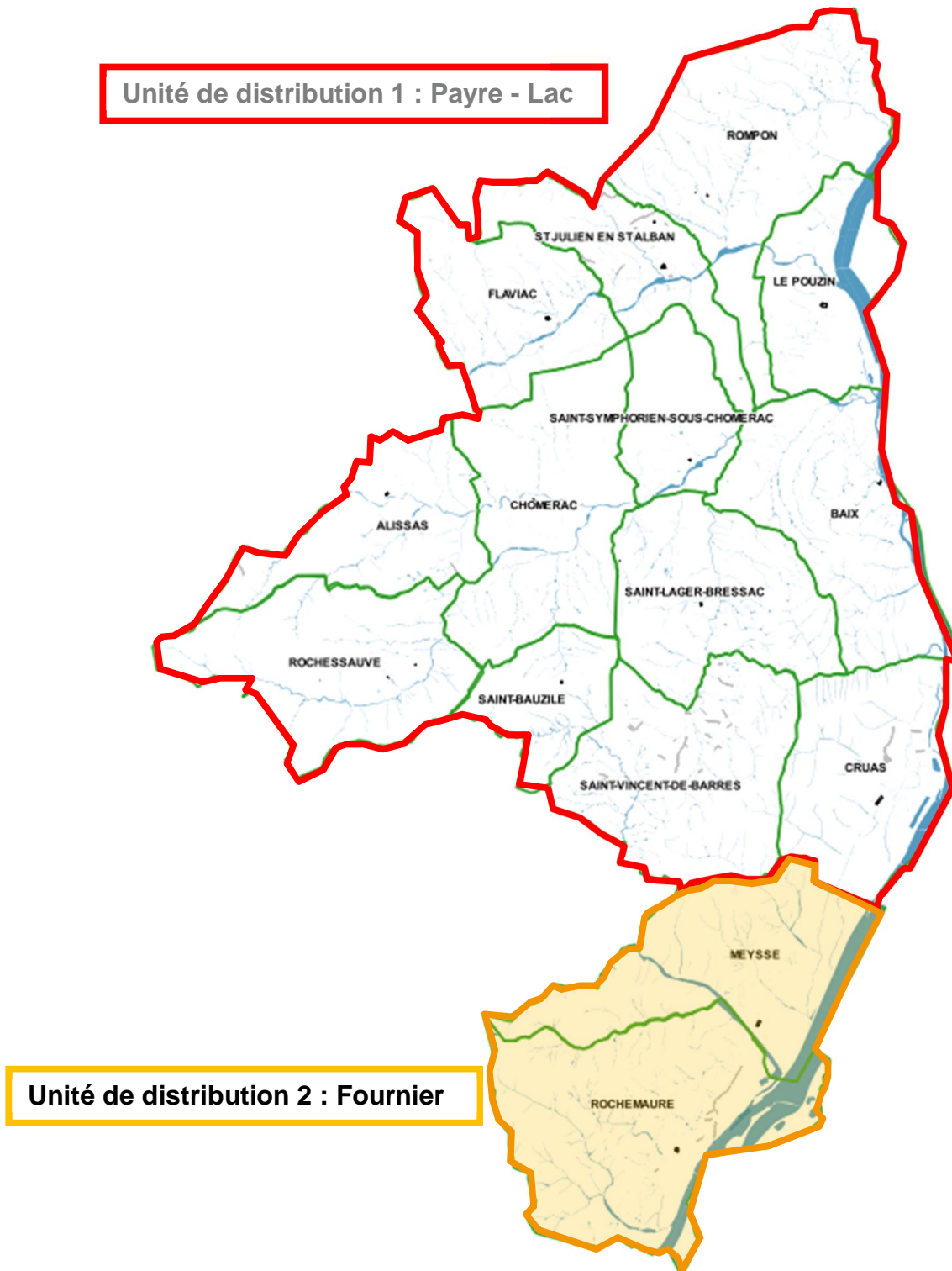


Figure 2 : Localisation des communes du syndicat et des deux unités de distribution

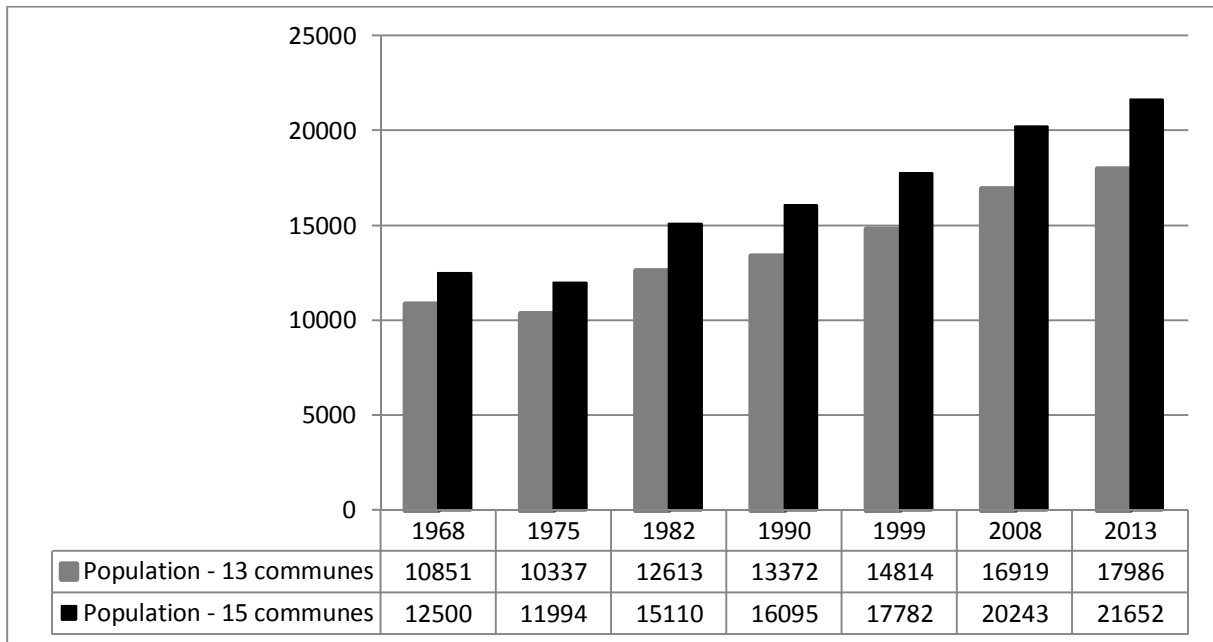


## 2.3 Contexte socio-économique

### 2.3.1 Démographie et évolution

L'évolution de la population du périmètre d'étude depuis 1968, sur la base des données INSEE (populations municipales) est consignée dans le tableau et le graphique ci-dessous.

**Figure 3 : Evolution de la population depuis 1968 sur le territoire du syndicat**



**Remarque :** Le dernier recensement a eu lieu en 2013. A savoir que depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2014, les Communes de Rochemaure et de Meysse sont devenues membres du Syndicat. Dans la suite de l'étude, basée sur les recensements de 2013, il sera étudié l'ensemble des communes, membres du syndicat à ce jour, à savoir 15.

La population du périmètre de l'étude a connu une augmentation entre 1975 à 2013. Cette croissance a été particulièrement forte entre 1975 et 1982 avec une augmentation de 3,7 %/an sur cette période (après une diminution de -0,6 %/an entre 1968 et 1975).

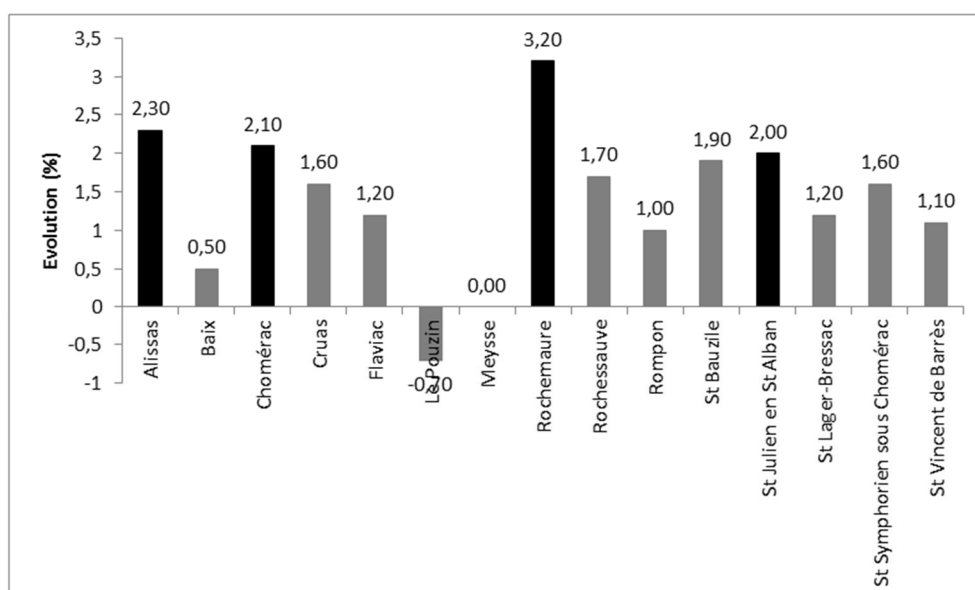
Depuis 1982, la croissance de la population totale sur le syndicat varie entre 0,8 et 1,5 %/an.

Le taux de croissance a été particulièrement soutenu entre 2008 et 2013 pour les Communes de Rochemaure (3,2 %/an), d'Alissas (+2,3 %/an), Chomérac (+2,1 %/an) et de St Julien en St Alban (+2 %/an).

**Tableau 1 : Evolution de la population communale depuis 1968**

Année	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013	Evolution annuelle 2008-2013
<b>Alissas</b>	<b>508</b>	<b>478</b>	<b>618</b>	<b>720</b>	<b>1026</b>	<b>1277</b>	<b>1430</b>	<b>2,3 %</b>
Baix	609	546	961	748	822	1025	1049	0,5 %
<b>Chomérac</b>	<b>1702</b>	<b>1686</b>	<b>1968</b>	<b>2306</b>	<b>2450</b>	<b>2689</b>	<b>2990</b>	<b>2,1 %</b>
Cruas	1978	1638	2370	2200	2400	2709	2935	1,6 %
Flaviac	870	829	912	993	1092	1109	1176	1,2 %
Le Pouzin	2555	2628	2720	2693	2704	2877	2780	-0,7 %
Meysse	679	590	708	914	1098	1333	1335	0 %
<b>Rochemaure</b>	<b>970</b>	<b>1067</b>	<b>1789</b>	<b>1809</b>	<b>1870</b>	<b>1991</b>	<b>2331</b>	<b>3,2 %</b>
Rochessauve	239	218	250	301	300	392	427	1,7 %
Rompon	513	451	585	722	863	959	1008	1 %
St Bauzile	135	105	124	153	183	265	291	1,9 %
St Julien en St Alban	763	815	903	924	1022	1278	1408	2 %
St Lager-Bressac	373	382	491	569	663	848	902	1,2 %
St Symphorien sous Chomérac	246	247	381	519	684	710	767	1,6 %
St Vincent de Barrès	360	314	330	524	605	781	823	1,1 %
<b>Population</b>	<b>12 500</b>	<b>11 994</b>	<b>15 110</b>	<b>16 095</b>	<b>17 782</b>	<b>20 243</b>	<b>21 652</b>	<b>1,4 %</b>
Evolution sur la période		-506	+ 3 116	+ 985	+ 1 687	+ 2 461	+ 1 409	
		-4,0 %	26,0 %	6,5 %	10,5 %	13,8 %	7,0 %	
Evolution annuelle		-0,6 %	3,7 %	0,8 %	1,2 %	1,5 %	1,4 %	

**Figure 4 : Evolution annuelle entre 2008 et 2013**



## 2.3.2 Structure de l'habitat

### 2.3.2.1 TYPE DE LOGEMENTS : RESIDENCES PRINCIPALES ET SECONDAIRES

Les types de logements recensés lors du dernier recensement disponible (2013) sont présentés ci-après.

Lors du dernier recensement en 2013, les habitations sur le périmètre de l'étude étaient composées de près de 87 % de résidences principales. Les parts des résidences secondaires déclarées et des logements vacants étaient assez limitées (environ 6,5 %).

Il est à noter, que la part des résidences principales est plus faible pour les communes de Baix (73 %), Rochessaive (75 %) et St Vincent de Barrès (77 %).

**Tableau 2 : Répartition du type de logement en 2013**

Année 2013	Logement	Résidences principales	Résidences secondaires	Logements vacants	Part des résidences principales
<b>Alissas</b>	609	567	18	24	93,1 %
<b>Baix</b>	591	434	100	57	73,4 %
<b>Chomérac</b>	1416	1267	67	82	89,5 %
<b>Cruas</b>	1356	1201	66	89	88,6 %
<b>Flaviac</b>	577	513	40	24	88,9 %
<b>Le Pouzin</b>	1330	1218	17	95	91,6 %
<b>Meysse</b>	676	557	27	92	82,4 %
<b>Rochemaure</b>	1075	957	62	56	89,0 %
<b>Rochessaive</b>	243	181	53	9	74,5 %
<b>Rompon</b>	476	394	53	29	82,8 %
<b>St Bazile</b>	133	111	22	0	83,5 %
<b>St Julien en St Alban</b>	643	572	37	34	89,0 %
<b>St Lager-Bressac</b>	378	338	30	10	89,4 %
<b>St Symphorien sous Chomérac</b>	361	311	29	21	86,1 %
<b>St Vincent de Barrès</b>	414	318	84	12	76,8 %
<b>TOTAL</b>	<b>10278</b>	<b>8939</b>	<b>705</b>	<b>634</b>	<b>87,0 %</b>
<b>Proportion par rapport au nombre total de logement</b>		<b>87,0 %</b>	<b>6,9 %</b>	<b>6,2 %</b>	

### 2.3.2.2 OCCUPATION DES LOGEMENTS

Le nombre de personnes par logement (taux d'occupation) serait en moyen de l'ordre de 2,4 comme indiqué dans le dans le tableau ci-après :

Tableau 3 : Nombre d'habitants par résidence principale

Année 2013	Population	Résidences principales	Nombre d'habitants par résidences principales
<b>Alissas</b>	1430	567	2,5
<b>Baix</b>	1049	434	2,4
<b>Chomérac</b>	2990	1267	2,4
<b>Cruas</b>	2935	1201	2,4
<b>Flaviac</b>	1176	513	2,3
<b>Le Pouzin</b>	2780	1218	2,3
<b>Meysse</b>	1335	557	2,4
<b>Rochemaure</b>	2331	957	2,4
<b>Rochessauve</b>	427	181	2,4
<b>Rompon</b>	1008	394	2,6
<b>St Bazile</b>	291	111	2,6
<b>St Julien en St Alban</b>	1408	572	2,5
<b>St Lager-Bressac</b>	902	338	2,7
<b>St Symphorien sous Chomérac</b>	767	311	2,5
<b>St Vincent de Barrès</b>	823	318	2,6
<b>TOTAL</b>	<b>21 652</b>	<b>8 939</b>	<b>2,4</b>

### 2.3.3 Urbanisme

L'ensemble des communes est doté d'un Plan local d'urbanisme élaboré parfois révisé ou en cours. La Commune de ROCHESSAUVE est dotée d'une carte communale.

Il est prévu :

- à l'horizon 2026 : 25 000 habitants environ, dont 21 600 sur l'Unité 1 et 3 400 sur l'Unité 2 à l'horizon 2026,
- à l'horizon 2036 : 27 400 habitants environ, dont 22 800 sur l'Unité 1 et 4 600 sur l'Unité 2 à l'horizon 2026.

Une enquête auprès des communes a été réalisée afin de localiser les zones qui sont concernées par des projets à court et moyen termes.

**Les zones d'extension urbaines délimitées à partir des PLU sont reportées dans les extraits de plans figurant en annexes.**

## 2.3.1 Activités

### 2.3.1.1 GENERALITES

D'après l'INSEE, en décembre 2013, il a été recensé 1554 établissements sur le territoire du syndicat.

#### a) Unité de distribution 1 Payre - Lac

Sur cette unité de distribution, il a été recensé 1282 établissements, répartis comme suit :

**Figure 5 : Répartition des activités à l'Unité de distribution 1 Payre - Lac**



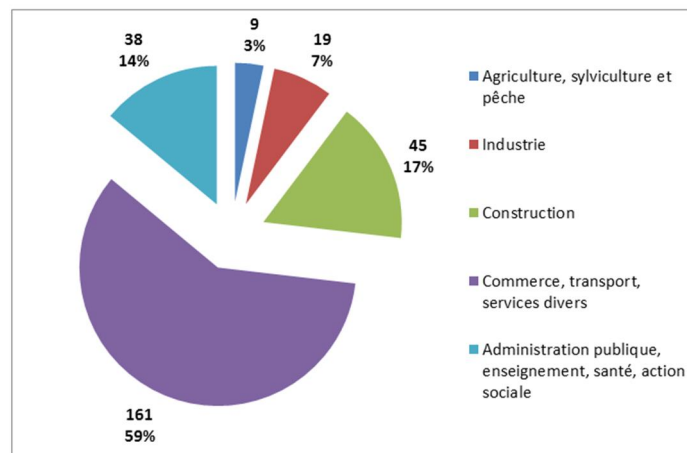
Au regard de ces chiffres, il peut être constaté que :

- la part des activités, liées aux commerces, transports, et services divers et à l'administration, représente respectivement 52 et 13 %.
- la part de l'agriculture et de l'industrie, réputés gros consommateurs d'eau, ne représente respectivement que 6 et 10 % de la totalité des établissements.

#### b) Unité de distribution 2 Fournier

Sur cette unité de distribution, il a été recensé 272 établissements, répartis comme suit :

**Figure 6 : Répartition des activités à l'Unité de distribution 2 Fournier**



Au regard de ces chiffres, il peut être constaté que :

- la part des activités, liées aux commerces, transports, et services divers et à l'administration, représente respectivement 59 et 14 %,
- la part de l'agriculture et de l'industrie, réputés gros consommateurs d'eau, ne représente que respectivement que 3 et 7 % de la totalité des établissements.

### 2.3.1.2 ACTIVITE TOURISTIQUE

#### a) Résidences secondaires

Les données INSEE de 2013, recensait 705 résidences secondaires, soit environ 7 % de l'ensemble des logements présents sur le périmètre syndical.

La répartition par unité de distribution est la suivante :

- **Unité de distribution 1 Payre È Lac :**

616 résidences secondaires soit 7 % de l'ensemble des logements présents.

- **Unité de distribution 2 Fournier :**

89 résidences secondaires soit 5 % de l'ensemble des logements présents.

En période d'occupation maximale (tous les logements secondaires occupés), il peut être estimé une augmentation de la population au maximum d'environ 1 400 habitants (705 logements secondaires \* 2 taux d'occupation) avec :

- 1230 sur l'unité de distribution 1 Payre . Lac,
- 170 sur l'unité de distribution 2 Fournier.

#### b) Etablissements d'accueil

En plus des résidences secondaires, des établissements d'accueil existent sur le territoire du syndicat. Ils se répartissent de la manière suivante :

***Tableau 4 : Synthèse des établissements d'accueil sur le territoire du Syndicat***

Unité de distribution	UD 1 Payre - Lac		UD 2 Fournier	
	Etablissements	Quantité	Capacité totale	Quantité
Hôtels	7	142 chambres	1	33 chambres
Campings	5	541 emplacements	1	82 emplacements
Résidences de tourisme et hébergements assimilés	0	-	0	-
Villages vacances – Maisons familiales	0	-	0	-
Auberges de jeunesse – Centres sportifs	0	-	0	-

La capacité d'accueil serait de l'ordre de 2 200 personnes réparties comme suit :

- **Unité de distribution 1 Payre È Lac :** 1 900 personnes,
- **Unité de distribution 2 Fournier :** 300 personnes.

Les hypothèses suivantes ont été prises en compte :

- 2 personnes par chambre,
- 3 personnes par emplacement au camping.

### c) Population estivale

L'estimation de la population maximale, en période estivale, serait la suivante :

**Tableau 5 : Capacité d'accueil en période estivale sur le territoire du Syndicat**

Unité de distribution	UD 1 Payre - Lac	UD 2 Fournier	Ensemble
<b>Etablissements</b>	<b>Nombre de personnes</b>		
Hôtels	284	66	350
Campings	1623	246	1869
Résidences secondaires	1230	170	1 400
<b>TOTAL</b>	<b>3 137</b>	<b>482</b>	<b>3 619</b>

En période normale, la population desservie par le Syndicat serait de l'ordre de 21 652 habitants. Cette population peut atteindre selon les hypothèses ci-dessus, environ 25 271 habitants en période estivale.

Sur les différentes unités de distribution, la population estivale peut atteindre :

- 21 123 contre 17 986 habitants en période normale pour l'unité de distribution 1 Payre - Lac,
- 4 148 contre 3 666 habitants en période normale pour l'unité de distribution 2 Fournier.

Il est à signaler que ces valeurs correspondent à la capacité d'accueil maximale. Or, durant la période estivale, toutes les résidences secondaires ne sont pas occupées.

#### 2.3.1.3 AUTRES ACTIVITES

Parmi les autres établissements qui peuvent présenter des consommations particulières, il peut être cité :

- Les établissements recevant du public (écoles + salles des fêtes, ...),
- Les zones d'activités.

L'enquête auprès des communes a mis en évidence :

- des ERP avec une capacité d'accueil de l'ordre de 6 500 personnes dont 5 000 au niveau de l'unité 1 et 1 600 au niveau de l'unité 2,
- des zones d'activités 31 ha au niveau de l'unité 1 et 16 ha au niveau de l'unité 2.

## 2.4 Organisation de la compétence Eau Potable

### 2.4.1 Généralités

Le réseau syndical est divisé en deux unités de distribution, alimentés par les trois ressources à savoir :

- Unité de distribution **Captage de Payre . Sources du Lac,**
- Unité de distribution **Captage de Fournier.**

La distribution d'eau potable sur l'ensemble du syndicat est décomposée de la façon suivante :

- **Captage de Payre** : Baix, Cruas, Flaviac, Le Pouzin, Rompon, St Julien en St Alban.  
En période estivale, suivant les besoins : Chomérac, St Bauzile, St Lager Bressac, St Symphorien sous Chomérac et St Vincent de Barrès,
- **Captage du Lac** : Alissas, Rochessaive, Chomérac, St Bauzile, St Lager Bressac, St Symphorien sous Chomérac et St Vincent de Barrès,
- **Captage de Fournier** : Meysse et Rochemaure.

Une exception sur la Commune de Rompon, pour 5 abonnés du quartier Viaux pour lequel le syndicat achète de l'eau à VEOLIA depuis le réseau de la commune de la Volute.

### 2.4.2 Modes de gestion

Le 1<sup>er</sup> janvier 2014, le syndicat avec 13 communes adhérentes a intégré les Communes de Meysse et Rochemaure, conformément à l'arrêté préfectoral n°2013-333-0007 du 05/12/2013.

Le fonctionnement du syndicat était donc le suivant :

- Service en Régie Directe pour 13 communes composant initialement de syndicat,
- Délégation Service Public à la SAUR pour les Communes de Meysse et Rochemaure.

Depuis 2015, le syndicat assure en régie directe la gestion et l'entretien du service AEP des communes adhérentes.

L'analyse des rapports annuels se fera donc séparément pour les deux unités de distribution puisque jusqu'en 2014 les modes de gestions étaient différents.



### 2.4.3 Examen des indicateurs de performance du service

Le tableau ci-après donne les indicateurs (qui doivent être renseignés pour la plupart par l'exploitant et pour quelques autres par la collectivité) à mettre à jour annuellement, conformément à l'arrêté du 2 mai 2007 et l'arrêté du 2 décembre 2013 modifiant l'arrêté du 2 mai 2007 relatif aux RPQS qui précise le barème à appliquer pour l'indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable.

La liste des indicateurs de l'arrêté du 2 mai 2007 est cependant minimale. Ainsi, de nombreux autres indicateurs sont proposés :

- par la FP2E : Fédération Professionnelle des Entreprises de l'Eau,
- par la FNCCR : Fédération Nationale des Collectivités Concédantes et Régies,
- par le SISPEA : Système d'Information sur les Services Public d'Eau et d'Assainissement.

Dans ce cadre, nous avons élaboré un tableau d'indicateurs, qui englobe l'ensemble des indicateurs obligatoires et d'autres indicateurs issus des référentiels ci-dessus.

**Le tableau** ci-après indique les valeurs des indicateurs pour les années 2012 à 2015 pour les indicateurs considérés pour les deux unités de distribution, à savoir :

- Unité de distribution Captage de Payre . Sources du Lac (UD 1 . **en vert**),
- Unité de distribution Captage de Fournier (UD 2 . **en bleu**),
- Syndicat avec 15 communes en 2015 - **en noir**.

Nous avons rajouté, dans une colonne située à droite du tableau, des valeurs moyennes nationales, pour chaque indicateur.

L'indice a été renseigné par nos soins dans le tableau ci-après :

- Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable (P107.2) pour l'unité de distribution Captage de Payre . Sources du Lac,
- Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable (P103.2) pour l'unité de distribution Captage de Payre . Sources du Lac : sans dimension (sur 120),
- Montant des abandons de créances ou de versement à un fonds de solidarité (P109.0) pour l'unité de distribution Captage de Payre . Sources du Lac : "/m<sup>3</sup>,
- Durée d'extinction de la dette de la collectivité (P153.3) : Année,
- Taux d'impayé sur les factures d'eau de l'année précédente (P154.1) pour l'unité de distribution Captage de Fournier.

Ainsi l'appréciation de la valeur de chaque indicateur peut-elle se faire par comparaison avec des valeurs objectives (tableau ci-après au moyen d'un smiley) :

- Smiley vert : appréciation positive sur la performance du délégataire pour l'indicateur considéré,
- Smiley jaune : appréciation mitigée,
- Smiley rouge : performance jugée clairement insuffisante,
- Absence de smiley : indicateur non relatif aux obligations du délégataire, ou non pertinent (absence de enjeux).

Les informations à compléter à minima sont les suivantes :

- Taux de réclamations (réclamations écrites reçues : courriers et mails) pour 1000 abonnés (P155.1) : Nombre par milliers d'abonnés,
- Taux de respect du délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés (P152.1) : Pourcentage,
- Taux d'occurrence des interruptions de service non programmées (P151.1) : Nombre par milliers d'abonnés.

Tableau 6 : valeurs des indicateurs pour les exercices 2012 à 2015

Thème	Numérotation et dénomination		Référentiel	Référence SISPEA	Valeur 2012	Valeur 2013	Valeur 2014	Valeur 2015	Valeur moyenne nationale	Appréciation
Service à l'utilisateur	IP-U1	Taux de conformité microbiologique	Arrêté du 2 mai 2007	P101.1	100% 100%	100% 100%	100% 100%	100%	98%	😊
	IP-U2	Taux de conformité physico-chimique	Arrêté du 2 mai 2007	P102.1	100% 100%	98% 100%	98% 100%	100%	97%	😊
	IP-U3	Taux de réponse aux courriers et mails dans un délai de 15 j								
	IP-U4	Proportion de lettre d'attente parmi les réponses du délégataire								
	IP-U5	Taux de réclamations (réclamations écrites reçues courriers et mails) pour 1000 abonnés	Arrêté du 2 mai 2007	P155.1						
	IP-U6	Taux de respect du délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés	Arrêté du 2 mai 2007	P152.1						
	IP-U7	Existence d'engagements envers le client								
	IP-U8	Existence d'une mesure de satisfaction clientèle	FP2E							
	IP-U9	Existence d'une CCSPL	FP2E							
	IP-U10	Existence d'une Commission Départementale Solidarité Eau	FP2E							
	IP-U11	Taux d'occurrence des interruptions de service non programmées	Arrêté du 2 mai 2007	P151.1					4,43	
	IP-U12	Accueil des usagers – Modes de paiement – site internet								
Environnement et développement durable	IP-E1	Rendement du réseau de distribution	Arrêté du 2 mai 2007	P104.3	74% 71%	76% 76%	76% 76%	69.87%	76%	😐
	IP-E2	Indice linéaire des volumes non comptés	Arrêté du 2 mai 2007	P105.3	1,3 0,3 En m³/j/km	0,9 0,3 En m³/j/km	0,9 0,3 En m³/j/km	0,6 En m³/j/km		
	IP-E3	Indice linéaire des pertes en réseaux	Arrêté du 2 mai 2007	P106.3	3,3 3,2 En m³/j/km	3,4 2,8 En m³/j/km	3,4 2,8 En m³/j/km	3,6 En m³/j/km	3,9 m³/j/km	😐
	IP-E4	Certification ISO 14001	FP2E							
	IP-E5	Plan d'optimisation énergétique								
	IP-E6	Existence d'un bilan carbone et d'un plan de réduction des GES								
	IP-E7	Conformité réglementaire des prélèvements et des rejets des usines (autorisations)								
	IP-E8	Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau	Arrêté du 2 mai 2007	P108.3	Payre-Lac : 80-100 Fournier : -	Payre-Lac : 80-100 Fournier : 40	Payre-Lac : 80-100 Fournier : 40	Payre-Lac : 80-100 Fournier : 40	76	😊 😞
	IP-E9	Plan biodiversité								
	IP-E10	Politique d'insertion								
Gestion technique	IP-G1	Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable	Arrêté du 2 mai 2007	P107.2	0,53	0,26	0,26	1,76	0,61	😊
	IP-G2	Renouvellement des branchements en plomb dans l'année	Décret N°2001-1220-art 37							
	IP-G3	Branchements en plomb restant au 31 décembre			0	0	0	0	0 au 31/12/2013	😊
	IP-G4	Renouvellement des équipements								
	IP-G5	Certification ISO 9001	FP2E							
	IP-G6	Démarche HACCP/Water Safety plan	ASTEE							
	IP-G7	Certification OHSAS 18001	FP2E							
Patrimoine et finance	IP-F1	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable	Arrêté du 2 mai 2007	P103.2	50	10 95	10 95	10 95	57	😞 😊
	IP-F2	Nombre de demandes d'abandon de créances reçues								
	IP-F3	Montant des abandons de créances ou de versement à un fonds de solidarité		P109.0	3,6.10 <sup>-4</sup> €/m³	4,2.10 <sup>-4</sup> €/m³	4,2.10 <sup>-4</sup> €/m³			
	IP-F4	Durée d'extinction de la dette de la collectivité	Arrêté du 2 mai 2007	P153.3						
	IP-F5	Epargne nette moyenne par mètre cube de la Collectivité	FNCCR							
	IP-F6	Prix moyen TTC calculé pour une facture 120 m³ annuelle	Arrêté du 2 mai 2007	D102	2,19€/m³	2,32€/m³	2,32€/m³		3,62	😊
	IP-F7	Taux d'impayé sur les factures d'eau de l'année précédente	FNCCR et FP2E	P154.1	6.15%	4.52%	4.52%	6.15%	0,7%	😞
	IP-F8	Taux d'irrécouvrables	FNCCR et FP2E							

Au regard de ce tableau, il peut être noté que des efforts doivent être entrepris pour améliorer :

- L'indice d'avancement de la protection de la ressource en eau du Captage Fournier (procédure en cours),
- **Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable a été réévalué à la saisie sous SIG des informations sur le patrimoine (Cf. paragraphe 3.9.3)**
- Le taux de factures impayées pour l'unité de distribution Captage de Payre . Sources du Lac.

### 3 SYSTEME DE DISTRIBUTION D'EAU POTABLE

#### 3.1 Fonctionnement général

La structure et le fonctionnement de la distribution en eau potable sur le syndicat sont décrits dans le synoptique altimétrique présenté en **Annexe N°1** et dans le plan des réseaux en **Annexe N°2**.

#### 3.2 Ressources et les prélèvements

Le territoire du syndicat est alimenté par les 3 ressources principales.

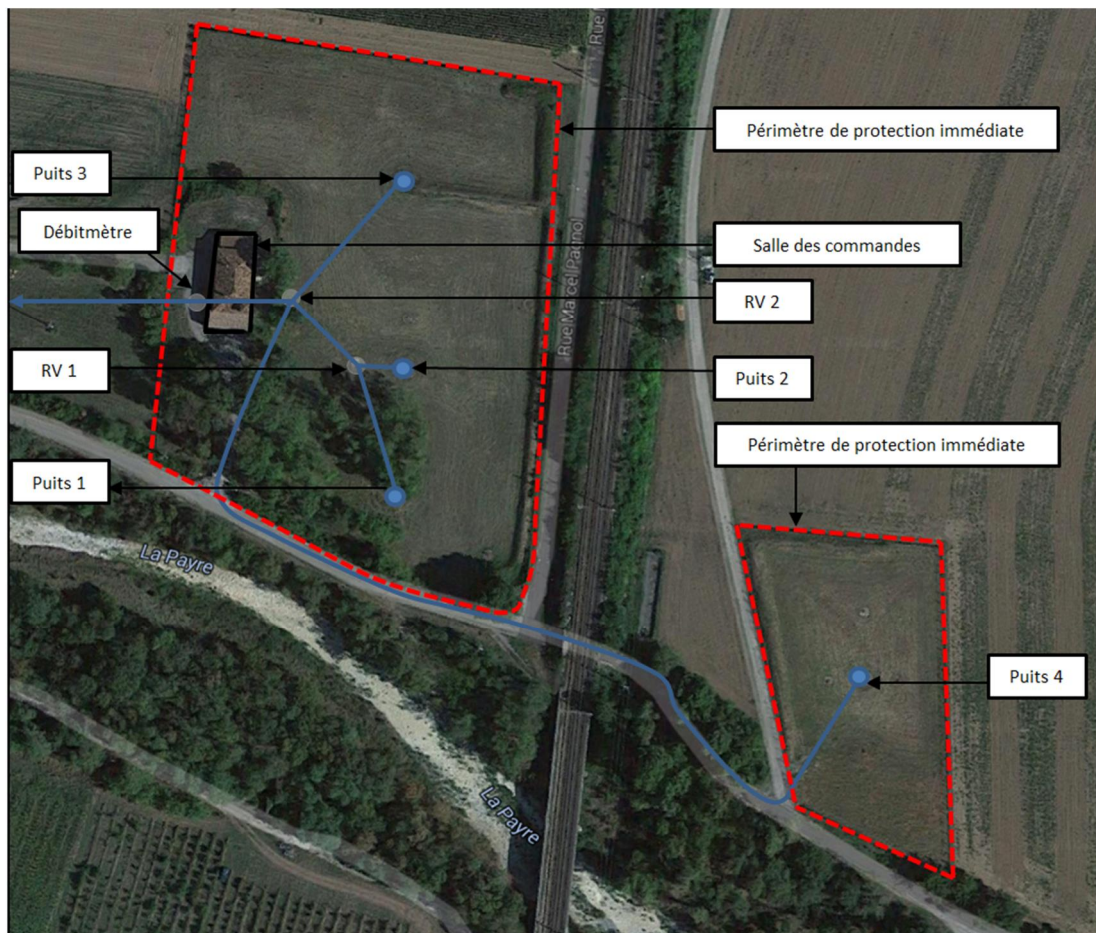
**Une exception** sur la Commune de Rompon pour 5 abonnés quartier Viaux, le syndicat achète de l'eau à VEOLIA depuis le réseau de la commune de la Voulté.

##### 3.2.1.1 PUIITS DE LA NAPPE PHREATIQUE DE PAYRE SUR LA COMMUNE DU POUZIN EXPLOITES PAR LE SYNDICAT

Cette ressource permet d'alimenter : Baix, Cruas, Flaviac, Le Pouzin, Rompon, St Julien en St Alban et en période estivale, suivant les besoins : Chomérac, St Bazile, St Lager Bressac, St Symphorien sous Chomérac et St Vincent de Barrès.

Elle est composée de 4 puits d'une profondeur de 12 à 14 m, sollicitant la nappe des alluvions du Rhône et de la Payre. Elle représente 75 % de la ressource du syndicat.

*Figure 8 : Localisation du Puits Payre*



La DUP du 12 août 1997 autorise le syndicat à prélever un débit maximum de 420 m<sup>3</sup>/h et de 8 000 m<sup>3</sup>/j

Les simulations mathématiques réalisées sur ce champ captant par le Bureau d'Etudes IDEES EAUX en Octobre 2011 ont montré que la nappe a les capacités de fournir en instantané un débit de l'ordre de 400 m<sup>3</sup>/h dans le secteur des puits 1, 2 et 3 en prélevant uniquement sur les puits 1 et 3 dans le cas de leur bonne productivité. Or, à ce jour, ce n'est pas le cas pour le puits 3. Les préconisations faites étaient les suivantes :

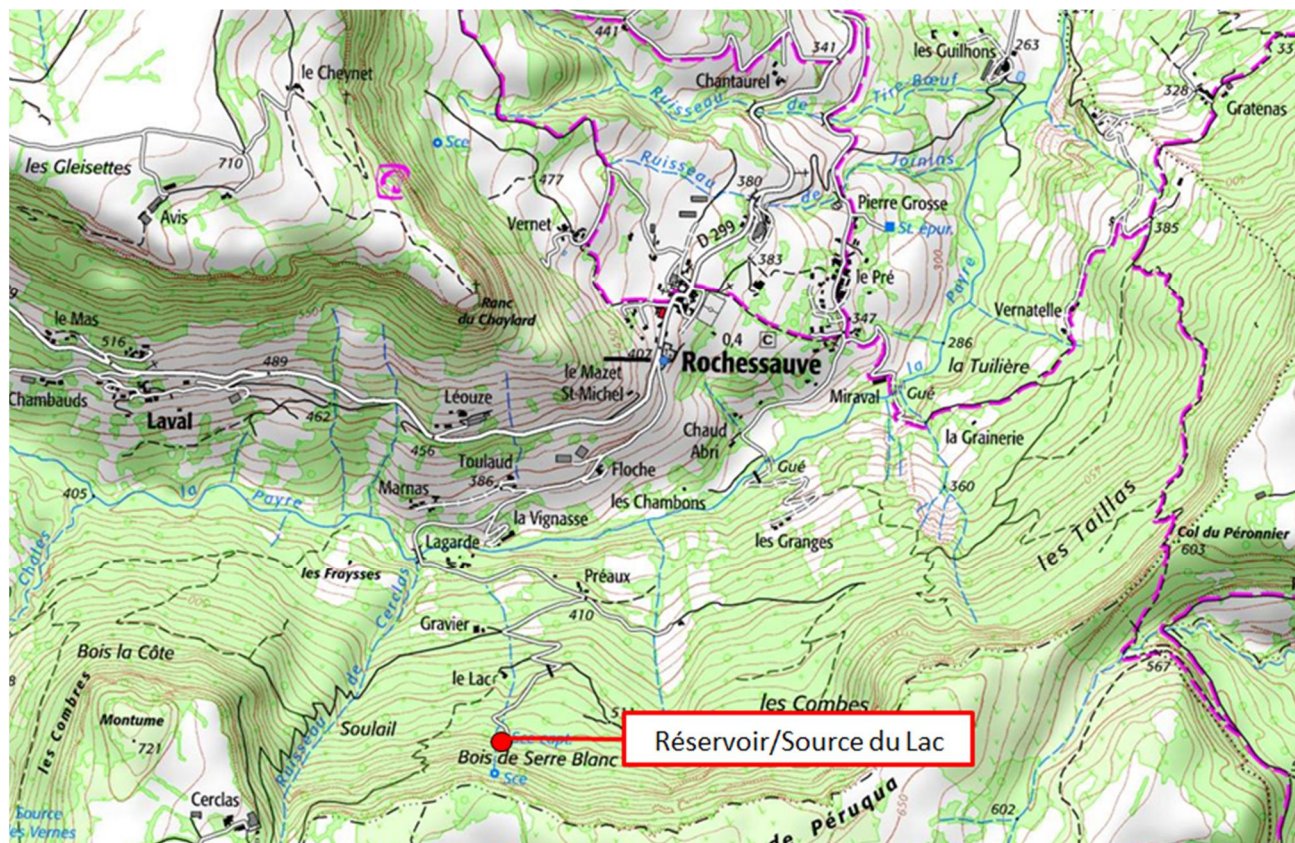
- L'abandon du puits 3 actuel et le remplacement par un ouvrage mieux positionné (à une dizaine de mètres du puits 2, ce qui permettrait une meilleure productivité),
- Orienter les recherches dans le secteur du puits 4.

### 3.2.1.2 SOURCES DU LAC SUR LA COMMUNE DE ROCHESSAUVÉ EXPLOITÉES PAR LE SYNDICAT

Elles permettent d'alimenter : Alissas, Rochessaive, Chomérac, St Bazile, St Lager Bressac, St Symphorien sous Chomérac et St Vincent de Barrès.

Cette ressource est composée de 2 sources et représente 25 % de la ressource du syndicat. La DUP du 31 décembre 2002 autorise le syndicat à prélever un débit maximum de 1 200 m<sup>3</sup>/j.

*Figure 9 : Localisation de la Source du Lac*



### 3.2.1.3 CAPTAGE FOURNIER SUR LA COMMUNE DE MEYSSE

Cette ressource permet d'alimenter les Communes de Meysse et Rochemaure.

L'ouvrage d'alimentation en eau potable du départ, implanté sur le territoire de la Commune de MEYSSE au lieu-dit « Fournier » et réalisé en 1957, a été rebouché et remplacé en 2003 par un nouvel ouvrage à quelques mètres de l'ancien.

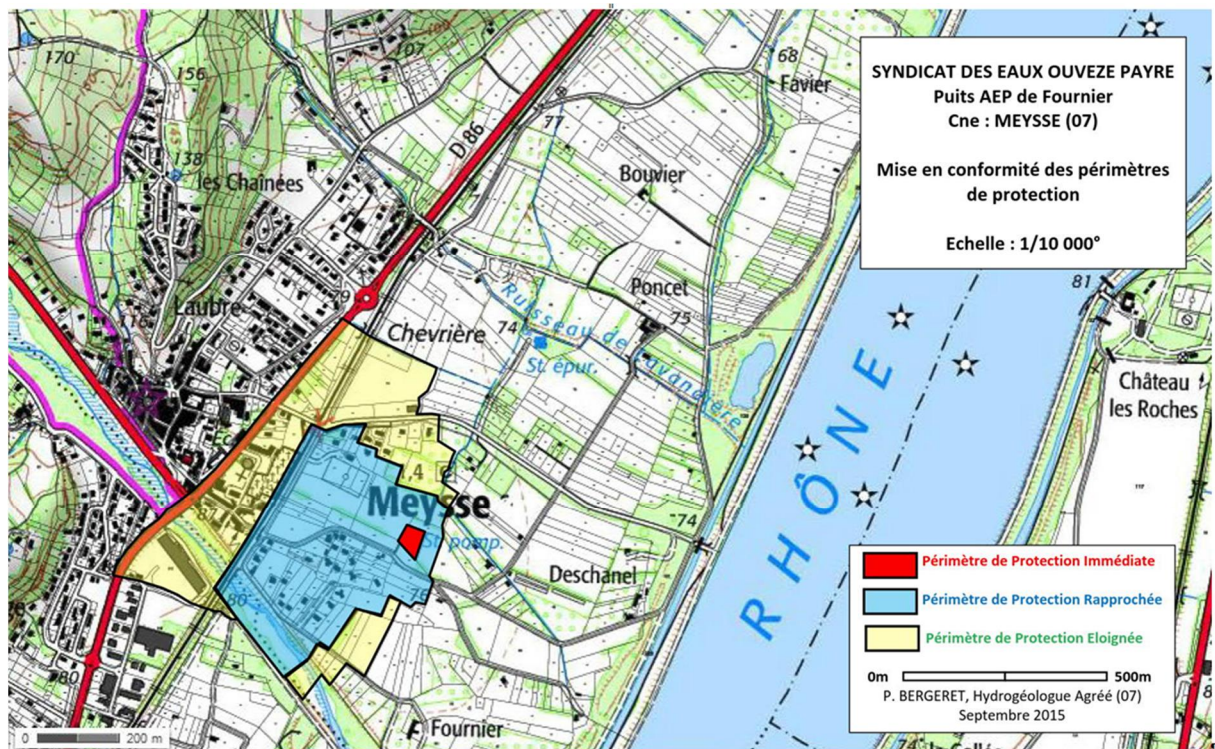
Le nouveau forage a été réalisé : 2003 par Sarl SCOP RESURGENCE, la profondeur est de 8,55 m/haut du tubage, soit : 10,05 m/T.N. et le diamètre est Ø 1000 mm.

La Déclaration d'Utilité Publique, établie en 2002 sur la base de l'avis de l'hydrogéologue Alain BARAT datant de 1998, a été promulguée par l'arrêté préfectoral n° 2002-161-35 du 10 juin 2002 pour une période de 10 ans à compter de la date de signature de l'arrêté (article 15), soit jusqu'au 10 juin 2012. L'article 16 précise les modalités de renouvellement de cette autorisation. L'arrêté préfectoral autorisait le prélèvement d'un débit maximal limité à **100 m<sup>3</sup>/h**.

En 2012, une nouvelle autorisation d'exploitation limitée à 3 ans est délivrée par arrêté préfectoral après le rapport hydrogéologique complémentaire de l'hydrogéologue agréé Georges NAUD de février 2012.

Un dossier de régularisation de la situation administrative du captage est en cours pour un débit maximum : **100 m<sup>3</sup>/h et un volume journalier : 2000 m<sup>3</sup>/j**.

**Figure 10 : Localisation du captage fournier**



### 3.2.2 Potentialités des ressources propres de la commune

**Tableau 7 : Capacité de production des ressources**

Unité de distribution	Champ captant	Volumes autorisés (m <sup>3</sup> /j)	Production actuelle	
			Capacité (m <sup>3</sup> /j)	Rapport hydrogéologue
UD 1 Payre - Lac	Captage Payre	8 000	3 000 à 6 000 (temps de fonctionnement des pompes)	Octobre 2011
	Sources du Lac	1 200	850 à 1200 (variabilité après période pluvieuse)	Février 1999
UD 2 Fournier	Captage Fournier	2 000	1 000 . 2 000	Septembre 2015
<b>Total</b>		<b>11 200</b>	<b>4 850 à 9200</b>	

La capacité de production actuelle sur le syndicat est de 4 850 à 9 200 m<sup>3</sup>/j pour un volume autorisé de 11200 m<sup>3</sup>/j (soit de 43 à 82 % du volume autorisé).

La répartition sur les deux unités de distribution est la suivante :

▪ **Unité de distribution 1 Payre - Lac :**

Capacité de production de 3 850 à 7 200 m<sup>3</sup>/j pour un volume autorisé de 9 200 m<sup>3</sup>/j (soit de 42 à 78 % du volume autorisé).

▪ **Unité de distribution 2 Fournier :**

Capacité de production de 1000 à 2000 m<sup>3</sup>/j pour un volume autorisé de 2000 m<sup>3</sup>/j (soit de 50 à 100 % du volume autorisé).

*Remarque : D'après les simulations mathématiques réalisées par Idées Eaux en Octobre 2011, la capacité de production sur le captage Payre, pourrait atteindre 400 m<sup>3</sup>/h sur le secteur des puits 1, 2 et 3 (à ce jour, sur l'ensemble des 4 puits, le prélèvement réalisé est seulement de 320 m<sup>3</sup>/h). En suivant les préconisations faites par Idées Eaux, une augmentation de la capacité de production sur le captage Payre est envisageable.*

### 3.2.3 Rappel sur la gestion des ressources d'eau potable

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et le Code de la Santé Publique précisent les différentes mesures à adopter pour mettre en place un ouvrage de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation en eau potable de la population.

En particulier, pour assurer que le point de prélèvement bénéficie d'une protection naturelle, des périmètres de protection sont déterminés par Déclaration d'Utilité Publique (arrêté préfectoral) :

- un périmètre de protection immédiate obligatoire, dont les terrains sont à acquérir en pleine propriété par la collectivité,
- un périmètre de protection rapprochée obligatoire à l'intérieur duquel toutes activités, dépôts et installations peuvent être réglementés,
- un périmètre de protection éloignée (facultatif), quand le besoin se présente.

La Déclaration d'Utilité Publique (D.U.P.) fait suite à une longue démarche technique et administrative menée par la collectivité auprès des Services Départementaux (Préfecture, ARS, Conseil Départemental d'Hygiène, etc.).

**L'indice d'avancement de la protection de la ressource en eau (P108.3) déterminé par nos soins est le suivant :**

- **Captage Payre et Sources du Lac : de 80 à 100 %,**
- **Captage de Fournier : 40 %.**

### **3.2.4 Captages prioritaires**

Aucun des captages situés sur le territoire du syndicat n'est classé prioritaire au sens de l'article R 212-14 du Code de l'Environnement.

On rappelle qu'au titre de cet article, il est prévu « qu'afin de réduire le traitement nécessaire à la production d'eau destinée à la consommation humaine, le [Schéma Directeur d'aménagement et de gestion des eaux ] fixe [etc.] des objectifs plus stricts qui visent à prévenir les pollutions, notamment par les nitrates et pesticides ».

A ce titre, ce captage doit faire l'objet de mesures de protection renforcées inscrites au sein d'un programme d'action (programme d'action ZSCE : « Zone Soumise à Contraintes Environnementales »).

### **3.2.5 Pouvoir de police**

Il est à rappeler que les producteurs d'eau potable n'ont pas de pouvoir en matière de Police de l'Eau pour protéger leurs ressources.

Les outils, dont ils disposent à cette fin, sont :

- la surveillance,
- la mise en place de périmètres de protection,
- l'engagement dans des opérations volontaires.

### **3.2.6 Position au regard des Zones de Répartition des Eaux**

#### **3.2.6.1 RAPPEL SUR LES ZRE**

L'article L.211-2 du Code de l'Environnement indique que les règles générales de préservation de la qualité et de répartition des eaux superficielles, souterraines, et des eaux de la mer, dans la limite des eaux territoriales, sont déterminées par décret en Conseil d'Etat.

Elles fixent notamment les règles de répartition des eaux, de manière à concilier les intérêts des diverses catégories d'utilisateurs.

Dans ce cadre, l'article R211-71 du Code de l'Environnement liste les Zones de Répartition des Eaux (ZRE), fixées par arrêtés des Préfets coordonnateurs de bassin.

#### **3.2.6.2 CONSEQUENCE SUR LE PRIX DE L'EAU**

Au titre de l'article L.224-12-4 du CGCT, un tarif dégressif ne peut être établi **que si plus de 70 % du prélèvement d'eau ne fait pas** l'objet de règles de répartition des eaux en application de l'article L. 211-2 du code de l'environnement.

Les territoires des communes, où sont implantées les ressources de **Unité de distribution n°2**, sont concernés par la ZRE Sous bassin Ouvèze-Payre-Lavézon. **Ainsi, le syndicat ne peut pas disposer d'un tarif dégressif.**

### 3.3 Traitement

Des installations de traitement existent en différents points du réseau, que ce soit au niveau des ressources mais également au niveau des réservoirs comme le montre le tableau ci-dessous :

**Tableau 8 : Synthèse des unités de traitement**

Commune	Lieu	Localisation	Traitement	Commande
Le Pouzin	Champ captant Payre	Local de chloration	Chlore gazeux	Asservi au débit
Meysse	Captage Fournier	Captage (deux antennes de distribution Meysse et Rochemaure)	Chlore gazeux	Asservi au débit
Rochessauve	Réservoir Le Lac	Local de chloration	Chlore gazeux	Asservi au débit
Rochemaure	Réservoir Le Château	Chambre de vannes	Chlore gazeux	Asservi au débit
Rompon	Réservoir Tallans	Chambre de vannes haute	Javel liquide 2,6°	Asservi au débit
St Symphorien sous Chomérac	Devès Nord	Chambre de vannes	Chlore gazeux	Asservi au débit
	Devès Sud	Chambre de vannes	Chlore gazeux	Asservi au débit

### 3.4 Ouvrages de pompage

Sur le syndicat, on décompte 20 stations de pompage et 11 surpresseurs (Cf. fiches ouvrages).

Les 3 ouvrages de pompage situés **hors réservoirs** sont les suivants :

**Tableau 9 : Synthèse des ouvrages de pompage**

Commune	Nom	Type	Débit pompage (m <sup>3</sup> /h)
FLAVIAC	LE CROS	Station de pompage	11
MEYSSE	CHANAUD	Station de reprise	5,6
ROCHEMAURE	PELOURSON	Surpresseur	3

### 3.5 Ouvrages de stockage

Les ouvrages de stockage en distribution présentent une capacité totale calculée de l'ordre de 11000 m<sup>3</sup> répartie en 49 ouvrages (+ 3 hors service).

Le tableau suivant présente les différents ouvrages de stockage exploités.

**Tableau 10 : Synthèse des ouvrages de stockage**

Commune	Nom	Type	Nombre de cuves	Volume (m³)
ALISSAS	LA RAGEASSE	Réservoir	2	400
	LA ROCHE	Réservoir	2	200
BAIX	MALBOISSIERE	Réservoir	1	200
	LES BUIS	Bâche avec surpresseur	1	50
CHOMERAC	LES VEOUX	Réservoir	2	30
	VIGNARES	Réservoir	2	500
	CHAMPELOGNE	Réservoir avec surpresseur	1	200
	FASSEMALE	Réservoir	1	100
CRUAS	LE château	Réservoir avec surpresseur	1	500
FLAVIAC	LE CROS	Réservoir avec surpresseur	2	300
	LEOUZE	Réservoir avec surpresseur	1	100
	HAUT LEOUZE	Réservoir avec surpresseur	2	30
LE POUZIN	SERRE PETOU HAUT SERVICE	Réservoir avec surpresseur	2	1000
	SERRE PETOU BAS SERVICE	Réservoir	2	1000
ROCHESSAUVE	LAVAL	Réservoir	2	20
	ALLIGIERS	Réservoir avec surpresseur	1	50
	VERNET	Réservoir	1	30
	LES RANCS	Réservoir avec surpresseur	1	3
	LE LAC	Réservoir avec surpresseur	1	80
ROMPON	CHALOS	Réservoir avec surpresseur	1	150
	TALLANS	Réservoir	1	30
	PLATEAU DE ROMPON	Réservoir	1	12
	LES RIALLES	Réservoir avec surpresseur	1	100
	COSTE PAVIE	Réservoir avec surpresseur	1	20
	VERILLONS	Bâche avec surpresseur	4	6
	LES VIAUX	Bâche avec surpresseur	1	3
SAINT BAUZILE	DIANOUX	Réservoir	2	150
	LE DUC	Réservoir avec surpresseur	2	30
	LA GRANGETTE	Bâche avec surpresseur	1	4
	PETIT BARRY	Bâche avec surpresseur	1	4
SAINT LAGER BRESSAC	VIEUX SAINT LAGER	Réservoir avec surpresseur	1	100
SAINT SYMPHORIEN SOUS CHOMERAC	LES PERRIERES	Réservoir	2	150
	LES DEVES SUD	Réservoir	2	2000
	LES DEVES NORD	Réservoir	2	400
SAINT VINCENT DE BARRES	MEYRENAS	Réservoir	2	200
	SALAVAYRE	Réservoir avec surpresseur	1	8
ST JULIEN EN ST ALBAN	ARBRE MOYEN-SERVICE	Réservoir	2	100
	ARBRE HAUT-SERVICE	Réservoir	1	150
	CHALIAC	Réservoir avec surpresseur	2	300

Commune	Nom	Type	Nombre de cuves	Volume (m <sup>3</sup> )
MEYSSE	AUBRE	Réservoir avec surpresseur	1	400
	AUBRE HAUT SERVICE	Réservoir	1	200
	CHANAUD	Réservoir	1	12
ROCHEMAURE	FRAYSSE BAS SERVICE	Réservoir avec surpresseur	1	100
	FRAYSSE MOYEN SERVICE	Réservoir avec surpresseur	1	400
	LA BLACHE	Réservoir	1	200
	château	Réservoir avec surpresseur	1	200
	LA CHAPELLE DES VIDEAUX	Réservoir avec surpresseur	1	20
	LES VIDEAUX	Réservoir	1	200
	CITE DU BARRAGE	Réservoir	2	600

### 3.6 Autonomie de distribution

**Tableau 11 : Synthèse des volumes de stockage sur les deux unités de distribution**

Secteur de distribution	Volume total (m <sup>3</sup> )	Défense incendie (m <sup>3</sup> )	Volume utile (m <sup>3</sup> )
Unité de distribution 1 - Captage Payre et Sources du Lac	8 710	2 181	6 529
Unité de distribution 2 . Captage de Fournier	2 332	877	1 455
<b>Total</b>	<b>11 042</b>	<b>3 058</b>	<b>7 984</b>

**Tableau 12 : Autonomie de stockage sur les deux unités de distribution**

Secteur de distribution	Consommation moyenne en 2014	Capacité utile (m <sup>3</sup> )	Autonomie
Unité de distribution 1 - Captage Payre et Sources du Lac	3 394 m <sup>3</sup> /j	6 529 m <sup>3</sup>	1,9 j
Unité de distribution 2 . Captage de Fournier	495 m <sup>3</sup> /j	1 455 m <sup>3</sup>	2,9 j

La capacité des réservoirs garantit actuellement un volume de réserve de l'ordre de :

- 2 jours lors de besoins en eau moyen sur l'unité de distribution 1 . Captage Payre et Sources du Lac,
- 3 jours lors de besoins en eau moyen sur l'unité de distribution 1 . Captage Fournier.

*Remarque : Pour maintenir les qualités bactériologiques de l'eau, le temps de séjour maximum dans les réservoirs doit être limité entre 3 et 5 jours.*

### 3.7 Synthèse sur la visite des ouvrages

Les ouvrages ont été visités par NALDEO, l'ensemble des informations collectées ont été compilées dans des fiches ouvrages fournies en **Annexe N°3**.

Les remarques concernant les ouvrages sont synthétisées dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 13 : Synthèse sur le visite des ouvrages**

Commune	Ouvrage	A prévoir	
Alissas	Réservoir Rageasse	Mettre en place une échelle et une crinoline à demeure pour remplacer l'échelle existante sur les 2 cuves	
		Remplacer la porte d'accès à la chambre des vannes	
		Installer une détection intrusion	
		Installer un clapet sur l'exutoire de la vidange et du trop-plein (Présence de nuisibles)	
		Remplacer le compteur sur la distribution gravitaire (> à 10 ans)	
		Travaux d'entretien (peinture) sur les tuyaux et les vannes	
	Réservoir La Roche	Mettre en place une échelle et une crinoline à demeure pour remplacer l'échelle existante sur les 2 cuves	
		Remplacer des fenêtres	
		Installer une détection intrusion	
		Installer un clapet sur l'exutoire de la vidange et du trop plein	
		Remplacer le compteur sur la distribution (> à 10 ans)	
Baix	Bâche Les Buis	Installer une détection intrusion	
		Mettre en place une échelle pour l'accès à la cuve	
		Mettre en place un point d'ancrage, prévoir son installation si possible	
		Reprendre la conduite d'aspiration de la pompe 2	
		Remplacer le compteur sur le refoulement dans la station de pompage qui alimente le réservoir de Maboissière	
		Travaux d'entretien des canalisations d'alimentation	
	Réservoir Malboissière	Mettre en place une échelle et une crinoline pour l'accès à la cuve	
		Mettre en place une crinoline sur l'échelle d'accès à la cuve	
		Installer une détection intrusion	
		Installer un clapet sur l'exutoire de vidange	
		Reprendre ~300 ml de chemin	
		Curer le fossé qui longe le chemin ~100 ml	
		Travaux d'entretien des vannes et des conduites (peinture)	
Travaux d'entretien de la porte			
Chomérac	Réservoir Champelogne	Installer une détection intrusion	
		Mettre en place une échelle et une crinoline pour l'accès à la cuve	
		Mettre en place une échelle pour l'accès à la partie haute du génie civil de la cuve depuis la chambre des vannes	
		Installer un clapet sur l'exutoire de vidange	
		Enlever la porte d'accès à la chambre des vannes supérieure	
		Remplacer le compteur de distribution vers quartier Andance	
		Reprendre la légère fissure entre la porte et la cuve	
	Réservoir Fassemale	Installer une détection intrusion	
		Installer un clapet sur l'exutoire de la vidange et du trop-plein	
		Mettre en place une échelle et une crinoline pour l'accès à la cuve	
		Mettre en place un compteur sur le départ vers le réservoir de Champelogne	
		Renouveler le compteur vers le réservoir de Dianoux	
			Travaux d'entretien des canalisations et des vannes (peinture)
	Réservoir Les Véoux	Raccorder la détection intrusion à la supervision	
		Installer un clapet sur l'exutoire de la vidange et du trop-plein	
Installer un compteur sur la distribution			

	Réservoir Vignarès	Installer une détection intrusion
		Remplacer les fenêtres
		Installer un clapet sur l'exutoire de la vidange et du trop-plein
		Mettre en place une échelle et une crinoline à demeure pour l'accès aux deux cuves
Cruas	Réservoir Le Château	Renouveler les fenêtres
		Programmer la détection intrusion (installation faite)
		Mettre en place d'une échelle et d'une crinoline pour l'accès à la cuve
		Renouveler les 2 vannes DN 125 F sur l'alimentation
		Installer un clapet sur l'exutoire de la vidange et du trop plein
		Remplacer le compteur 2 (>10 ans) sur la conduite de distribution refoulement vers route forestière
		Travaux d'entretien des pompes du surpresseur
		Travaux d'entretien sur les canalisations (Peinture)
Travaux d'entretien des abords		
Flaviac	Réservoir Haut Léouze	Installer un clapet sur exutoire de vidange
		Installer un point d'ancrage si possible (<3 m)
		Programmer la détection intrusion (installation faite)
	Réservoir Le Cros	Installer un clapet sur l'exutoire de la vidange et du trop-plein (Réservoir)
		Mettre en place une échelle et une crinoline pour les accès aux 2 cuves. (Réservoir)
		Remplacer le compteur du refoulement de la station du Cros vers le réservoir Léouze (Station de pompage)
		Traiter le dépôt de rouille sur la conduite de trop plein (Voir dernière photo) (Réservoir)
	Réservoir Léouze	Installer un clapet sur exutoire de vidange (Réservoir)
		Travaux d'entretien sur les gardes corps et échelles de la chambre des vannes (Réservoir)
		Mettre en place une crinoline sur l'échelle d'accès à la cuve (Réservoir)
		Travaux d'entretien des grilles d'aération (Réservoir)
		Installer un point d'ancrage, si possible (Réservoir)

Le Pouzin	Champ captant La Payre	Travaux d'entretien ou de renouvellement de la clôture du champ captant de la Payre et du champ captant du Pré du seigneur
		Travaux d'entretien des abords
		Réparer la fuite sur le puits 3
	Réservoir Serre Pétou BS	Mettre en place une échelle et une crinoline par cuve, pour leurs accès
		Installer un clapet sur l'exutoire de vidange
		Programmer la détection intrusion (installation faite)
		Reprendre le système de fixation des échelles
		Remplacer les fenêtres
		Remplacer les vannes et repeindre les conduites
		Travaux d'entretien du béton et de la peinture (dégradé)
	Réservoir Serre Pétou HS	Mettre en place une échelle et une crinoline pour les accès aux cuves (Réservoir)
		Installer un clapet sur l'exutoire de vidange (Réservoir)
		Supprimer de l'ancien système d'aspiration (Réservoir)
Programmer la détection intrusion (installation faite)		
Remplacer la conduite de vidange (Réservoir)		
Renouveler complètement, compte tenu du mauvais état général, la chambre de vannes du réservoir (Réservoir)		
Renouveler les conduites et les vannes du réservoir (très oxydé)		
Rompon	Réservoir Les Railles	Mettre en place une crinoline sur l'échelle d'accès à la cuve
		Mettre en place une prise d'eau de la vidange
		Mettre en place un avaloir du trop-plein
		Installer de la détection intrusion
		Installer un clapet sur l'exutoire de vidange
		Reprendre la fissure au niveau du cadre de la fenêtre
		Reprendre la fuite au niveau du presse-étoupe de la vanne de vidange
	Réservoir Verillons	Mettre en place une échelle et une crinoline pour l'accès à la cuve
		Installer une détection intrusion
		Installer un clapet sur exutoire de vidange
		Renouveler la vanne de vidange
	Réservoir Les Viaux	Mettre en place une échelle et une crinoline pour l'accès à la cuve
		Installer une détection intrusion
		Installer un clapet sur exutoire de vidange
	Réservoir Chalos	Renouveler l'échelle de cuve et y ajouter une crinoline
		Installer une détection intrusion
		Installer un clapet sur l'exutoire de vidange
		Installer un nouvel exutoire, car l'évacuation de la vidange se fait chez les abonnés
	Réservoir Coste Pavie	Mettre en place une échelle et une crinoline pour l'accès à la cuve
		Installer une détection intrusion
		Installer un clapet sur exutoire de vidange
		Reprendre l'étanchéité du capot foug
	Réservoir Plateau de Rompon	Renouveler l'échelle d'accès à la cuve qui est en mauvaise état
		Renouveler les vannes situées dans le regard devant le réservoir
Rajouter une crinoline à l'échelle de la cuve, pour son accès		
Installer une détection intrusion		

		Installer un clapet sur exutoire de vidange
		Travaux d'entretien des conduites
	Réservoir Tallans	Installer une détection intrusion
		Installer un clapet sur exutoire de vidange
		Mettre en place une échelle et une crinoline pour l'accès à la cuve
		Mettre en place le noyage de l'arrivée de la chloration directement dans la cuve, car il y a des dépôts de calcaires
		Mettre en place une vidange automatique est à envisager, car la prise d'eau est très faible
Rochessaube	Bâche Les Rancs	Mettre en place d'une place une échelle, pour l'accès à la cuve depuis la station de pompage
		Installer une détection d'intrusion
		Installer un clapet sur l'exutoire de vidange
		Raccorder le PERAX à la télégestion. L'ensemble de l'installation est équipé en télégestion, jusqu'au PERAX local
	Réservoir Laval	Installer une échelle avec une crinoline pour les accès aux cuves
		Installer une détection intrusion
		Installer un clapet sur l'exutoire de vidange
	Réservoir Le Lac	Travaux d'entretien de la parcelle et de la clôture
		Finaliser les travaux (enlever la pompe provisoire du chantier de chloration) et de boucher le trou de la réservation
		Brancher la détection intrusion, dans le regard de visite 2
		Installer un clapet sur l'exutoire de vidange
	Réservoir Vernet	Travaux d'entretien des abords du réservoir
		Remplacer l'échelle de chambre des vannes
		Mettre en place une crinoline pour l'accès à la cuve
		Installer une détection d'intrusion
		Installer un clapet sur l'exutoire de vidange
	Réservoir Alligiers	Mettre en place une crinoline pour l'échelle d'accès à la cuve
		Remplacer l'actuelle échelle de la cuve
		Installer une détection d'intrusion
		Installer un clapet sur l'exutoire de vidange
Travaux d'entretien des peintures sur les conduites et les vannes, dans la chambre du réservoir		
Saint Bazile	Bâche La Grangette	Mettre en place une échelle et une crinoline, pour l'accès à la cuve
		Installer une détection d'intrusion
		Installer un clapet sur l'exutoire de vidange
		Travaux d'entretien sur les conduites en acier (peinture)
		Travaux d'entretien des abords
	Bâche Petit Barry	Travaux d'entretien de la peinture
		Installer une crinoline pour l'échelle d'accès à l'ouvrage
		Installer une détection d'intrusion
		Installer un clapet sur l'exutoire de vidange
	Réservoir Dianoux	Travaux d'entretien de la surface des canalisations (peinture)
		Installer une échelle équipée d'une crinoline pour les accès aux cuves
		Installer une détection d'intrusion
		Installer un clapet sur l'exutoire de vidange
		Remplacer les fenêtres
	Réservoir Le Duc	Mettre en place 2 échelles et 2 crinolines, pour l'accès aux cuves

		Installer une détection d'intrusion
		Installer un clapet sur l'exutoire de vidange
Saint Julien en Saint Alban	Réservoir Arbre HS	Renouveler l'échelle de cuve, avec le rajout d'une crinoline
		Installer un point d'ancrage, si possible
		Installer un clapet sur l'exutoire de la vidange
		Installer une détection intrusion
		Renouveler les trappes d'aération dans la chambre des vannes
	Réservoir Arbre MS	Renouveler les fenêtres
		Installer un clapet sur l'exutoire de vidange
		Installer un point d'ancrage
		Installer 2 échelles avec chacune une crinoline, pour les accès aux cuves
		Remplacer le capot foug
	Réservoir Chaliac	Installer une détection d'intrusion
		Installer un clapet sur l'exutoire de vidange
		Mettre en place une crinoline sur les échelles d'accès aux cuves
		Renouveler les 2 compteurs (>10ans) situés sur les conduites de refoulement
		Remplacer la baie vitrée
Saint Lager Bressac	Réservoir Vieux St Lager	Travaux d'entretien du haut du réservoir
		Mettre en place une échelle et une crinoline pour l'accès à la cuve
		Remplacer le pressostat (fuite)
		Installer une détection d'intrusion
		Installer un clapet sur l'exutoire de vidange
Saint Symphorien sous Chomérac	Réservoir Devès Nord	Mettre en place une crinoline sur les échelles, pour l'accès aux cuves
		Travaux d'entretien de certaines conduites en Inox
		Installer une détection d'intrusion
	Réservoir Devès Sud	Mettre en place une crinoline sur les échelles, pour l'accès aux cuves
		Travaux d'entretien de certaines conduites en Inox
		Installer une détection d'intrusion
	Réservoir Les Perrières	Mettre en place une crinoline pour les accès aux cuves
		Installer une détection d'intrusion
		Installer un clapet sur l'exutoire de vidange
		Travaux de réparation pour la fissure se trouvant sur la passerelle d'accès
		Equiper le réservoir de la télégestion
	Saint Vincent de Barrès	Bâche Salavayre
Installer une détection d'intrusion		
Reprendre l'étanchéité entre le mur et le trop-plein		
Installer un clapet sur l'exutoire de vidange		
Renouveler la crépine cassée		
Remplacer le joint du robinet à flotteur, car il laisse passer de l'eau		
Réservoir Meyrenas		Mettre en place une crinoline sur les échelles d'accès aux cuves
		Installer une détection intrusion
		Installer un clapet sur exutoire de vidange
		Travaux sur le chemin d'accès, pour la partie très accidenté (~300 m)

		Travaux d'entretien sur une partie des gardes corps
		Raccorder le compteur à la télégestion
		Repeindre la surface de la conduite du trop-plein
Meysse	Captage Fournier	Fermer la tête de puits d'une manière étanche
		Mettre en place un capot protégeant la tête du puis abandonné (cadenas)
		Vérifier sous les graviers de la nature de la dalle radier de recouvrement (Chambre des vannes)
		Vérifier et remettre en état le béton du plafond localement dégradé (Chambre des vannes)
		Mettre en place un joint d'étanchéité sur le capot d'accès à la chambre semi-enterrée du puits en service
		Remplacer la clôture du périmètre de protection (2 m)
		Remplacer le portail d'accès en lieu et place de l'actuel
		Travaux d'entretien de la parcelle
		Déplacer le transformateur EDF en dehors du périmètre de protection immédiate
		Travaux d'entretien de la porte et renouveler les carreaux cassés pour le local de commande
		Refaire la peinture des tuyaux et pièces dans le nouveau puits
	Réservoir Aubre HS	Travaux d'entretien des canalisations et des vannes (peinture)
		Travaux d'entretien sur la porte (peinture)
		Travaux d'entretien sur les gardes corps (peinture)
		Travaux de réfection de la toiture (dégradation importante)
		Mettre en place une clôture autour du réservoir (dégradations sur le toit liées à la facilité d'accès à la toiture)
		Remplacer un clapet anti retour de la chambre des vannes
	Réservoir Aubre	Mettre en place une échelle et une crinoline pour l'accès à la cuve
		Fixer les capots foug et système de verrouillage
		Remplacer la crépine sur la distribution
		Travaux d'entretien sur les garde-corps (Peinture)
		Travaux d'entretien sur la porte (Peinture)
		Reprise les fissures et les problèmes d'étanchéité présents sur le génie civil de la chambre des vannes (Envisager diagnostic génie civil)
		Renouveler le compteur (vers Meysse village) et le débitmètre (Retour vers le refoulement)
	Reprendre les fissures dans la chambre de vannes	
	Réservoir Chanaud	Travaux d'entretien de l'escalier et du garde de corps de la chambre des vannes
		Remplacer la grille aération
Acquérir la parcelle du réservoir (Voir rapport pour intégration de Meysse-Rochemaure au SOP)		
Travaux d'entretien sur les conduites et les vannes (Peinture)		
Station de reprise Chanaud	Reprendre l'isolation de la porte	
	Remplacer le joint du robinet à flotteur	
	Travaux d'entretien sur la porte (Difficulté de fermeture)	
Rochemaure	Réservoir La Blache	Mettre en place une échelle et une crinoline pour l'accès à la cuve
		Installer un clapet sur l'exutoire de vidange
		Remplacer la crépine hors service
		Acquérir la parcelle du réservoir (Voir rapport pour intégration de Meysse-Rochemaure au SOP)
		Reprendre l'enduit intérieur dégradé sur la face donnant sur la cuve
	Envisager un diagnostic GC	
Réservoir La Chapelle	Mettre en place une échelle et une crinoline pour l'accès à la cuve	

des Videaux	Installer un clapet sur l'exutoire de vidange
	Travaux d'entretien de la porte (peinture / scellement)
	Acquérir la parcelle du réservoir (Voir rapport pour intégration de Meysse-Rochemaure au SOP)
	Reprendre la fuite sur coude déboîté à l'aspiration de P1 (celui en bas)
	Reprendre l'étanchéité entre la cuve et la chambre de vannes
Réservoir Le Château	Mettre en place une crinoline pour l'accès à la cuve
	Renouveler la conduite de vidange cassée
	Remplacer la porte
	Acquérir la parcelle du réservoir (Voir rapport pour intégration de Meysse-Rochemaure au SOP)
	Reprendre la fuite/calcifcation de la cuve au niveau de la chambre de vannes
Réservoir Cité du Barrage	<b>Cuve gauche</b>
	Renouveler complètement la chambre de vannes, car globalement en très mauvais état (conduite très rouillée, 6 vannes HS)
	Renouveler de l'échelle et du garde-corps
	Mettre en place une crinoline pour l'accès à la cuve
	Remplacer l'échelle de la cuve
	Installer un clapet sur l'exutoire de vidange
	<b>Cuve droite</b>
	Installer une échelle et une crinoline à mettre dans la cuve
	Remplacer la crépine qui est hors service
	Installer un clapet sur l'exutoire de vidange
	Reprendre le GC de la chambre de vanne (mauvais état)
Réservoir Fraysse BS	Travaux d'entretien de la peinture sur la porte
	Remplacer le compteur hors service, sur la conduite de distribution par refoulement
	Envisager un diagnostic GC
	Travaux d'entretien sur les échelles et les garde-corps
	Remettre en service / renouveler le compteur sur la conduite de refoulement
	Remplacer le tuyau d'évacuation du TP et de la vidange en DN 80 (tuyau insuffisant)
	Reprendre / Refaire l'enduit au niveau de la conduite d'arrivée dans le réservoir (fuite au niveau de la traversée)
Réservoir Fraysse MS	Mettre en place une échelle et une crinoline pour l'accès à la cuve
	Installer un clapet sur l'exutoire de vidange
	Travaux d'entretien sur l'échelle d'accès de la chambre des vannes
	Renouveler la conduite d'évacuation du TP / vidange qui fonctionne mal
	Mettre en place une lyre incendie
	Envisager un diagnostic GC
Réservoir Videaux	Travaux d'entretien des abords
	Mettre en place une échelle et une crinoline pour l'accès à la cuve
	Remplacer la crépine bouchée par le calcaire
	Acquérir la parcelle du réservoir (Voir rapport pour intégration de Meysse-Rochemaure au SOP)
Surpresseur Pélourson	Mettre en place une échelle et une crinoline pour l'accès à la cuve
	Renouveler les tuiles (plusieurs tuiles arrachées par le vent)
	Travaux d'entretien de l'enduit intérieur
	Travaux d'entretien des abords extérieurs

## 3.8 Dispositifs de comptage

### 3.8.1 Compteurs au sein des ouvrages

Les dispositifs de comptage positionnés au sein des ouvrages sont au **nombre de 68**. Leur localisation est présentée dans les tableaux ci-après.

**Tableau 14 : Nombre de compteurs au sein des ouvrages**

Commune	Nombre de compteurs
<b>Alissas</b>	<b>2</b>
Réservoir Rageasse	1
Réservoir La Roche	1
<b>Baix</b>	<b>2</b>
Réservoir Malboissière	1
Bâche Les Buis	1
<b>Chomérac</b>	<b>10</b>
Réservoir Champelogne	4
Réservoir Fassemale	2
Réservoir Les Véoux	1
Réservoir Vignarès	3
<b>Cruas</b>	<b>2</b>
Réservoir Le Château	2
<b>Flaviac</b>	<b>3</b>
Réservoir Haut Léouze	1
Réservoir Le Cros	1
Réservoir Léouze	1
<b>Le Pouzin</b>	<b>1</b>
Réservoir Serre Pétou HS	1
<b>Meysse</b>	<b>8</b>
Captage Fournier	2
Réservoir Aubre	3
Réservoir Aubre HS	1
Station de reprise Chanaud	1
Réservoir Chanaud	1
<b>Rochemaure</b>	<b>12</b>
Réservoir Fraysse BS	2
Réservoir Fraysse MS	1
Réservoir La Blache	1
Réservoir Le Château	2
Réservoir La Chapelle des Videaux	1
Surpresseur Pélourson	1
Réservoir Les Videaux	1
Réservoir Cité du Barrage	3

<b>Rochessauve</b>	<b>5</b>
Bâche Les Rancs	1
Réservoir du Lac	1
Réservoir Les Alligiers	3
<b>Rompon</b>	<b>8</b>
Réservoir Les Railles	1
Réservoir Les Viaux	2
Réservoir Les Verillons	1
Réservoir Chalos	2
Réservoir Coste Pavie	1
Réservoir Tallans	1
<b>St Bazile</b>	<b>3</b>
Bâche La Grangette	1
Bâche Petit Barry	1
Réservoir Dianoux	1
<b>St Julien en St Alban</b>	<b>4</b>
Réservoir Arbre HS	1
Réservoir Arbre MS	1
Réservoir Chaliac	2
<b>St Lager-Bressac</b>	<b>1</b>
Réservoir Vieux St Lager	1
<b>St Symphorien sous Chomérac</b>	<b>5</b>
Réservoir Les Perrières	1
Réservoir Les Devès Sud	2
Réservoir Les Devès Nord	2
<b>St Vincent de Barrès</b>	<b>2</b>
Bâche Salavayre	1
Réservoir Meyrenas	1
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>

### 3.8.2 Compteurs sur réseau

Les dispositifs de comptage positionnés au niveau des réseaux de distribution sont au **nombre de 21**. Leur localisation est présentée dans les tableaux ci-après.

**Tableau 15 : Nombre de compteur par commune**

Commune	Nombre de compteurs
Baix	1
Chomérac	1
Le Pouzin	4
Meysse	1
Rochemaure	9
Rochessauve	1
St Symphorien sous Chomérac	3
St Julien en St Alban	1
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>

La localisation de ces compteurs est présentée sur le synoptique altimétrique au paragraphe 2.4.3.

### 3.9 Réseau de distribution

NALDEO a élaboré le SIG complet à partir des plans Autocad fournis par le Syndicat et toutes les informations présentes sur les plans Autocad ont été retranscrites sous SIG.

Ce SIG comprend les informations suivantes :

- Canalisation : type, écoulement, matériau, diamètre, année de pose, linéaire,
- Organes : vannes, vidange, ventouse, PI, BI, filtre, compteur, régulation,
- Ouvrages : captage, réservoir, station de pompage.

#### 3.9.1 Caractéristiques du réseau

D'après les rapports annuels du syndicat et les rapports annuels du délégataire SAUR, exercices 2010-2014, la distribution d'eau potable se faisait à travers un réseau d'environ 400 km (hors branchement). Le rapport annuel du syndicat exercice 2015, fait état d'un linéaire de 406 km.

**Tableau 16 : Evolution du taux d'extension de réseau**

Année	Linéaire (km)			Taux d'extension de réseau (%)
	UD1 : Payre - Lac	UD2 : Fournier	Total	
2010	339,44	Pas de données	-	-
2011	339,44	56,58	396,02	-
2012	339,44	56,443	395,883	0,0
2013	341	56,366	397,366	0,4
2014	345	56,299	401,299	1,0

D'après le SIG élaboré, il en ressort un linéaire total de canalisations de l'ordre de 383 km (hors branchement).

Remarque : La différence de linéaire entre le rapport de 2014 et le SIG peut s'expliquer par :

- des plans Autocad qui ne sont pas à jour,
- des incohérences avec la notion de branchement (des canalisations peuvent avoir été considérées comme branchement dans le SIG et pas dans les rapports d'activités).

Pour la suite de l'étude du réseau (matériau, diamètre, etc.), nous allons prendre comme base de travail le SIG, soit un linéaire d'environ 383 km (hors branchement) réparti de la manière suivante :

**Tableau 17 : Linéaire selon le type d'écoulement sur le réseau**

Type d'écoulement	Linéaire (km)	Linéaire (%)
Gravitaire	325,09	85
Surpressé	58,02	15
<b>TOTAL</b>	<b>383,11</b>	<b>100</b>

**La distribution en eau potable sur le syndicat se fait à 85 % en écoulement gravitaire.**

Sur l'ensemble du syndicat, à partir des plans AUTOCAD fourni, nous avons recensé les organes suivants :

**Tableau 18 : Synthèse des organes présents sur le réseau**

Organes	Nombre
Vannes de sectionnement	1498
PI	367
BI	85
Filtre	8
Vidange	262
Ventouse	362
Compteur	90
Régulation	93



Les canalisations sont majoritairement en fonte (71 %, dont 18 % en fonte ductile), puis en PVC (20 %, dont 10 % en PVC Collé), PEHD et Amiante Ciment.

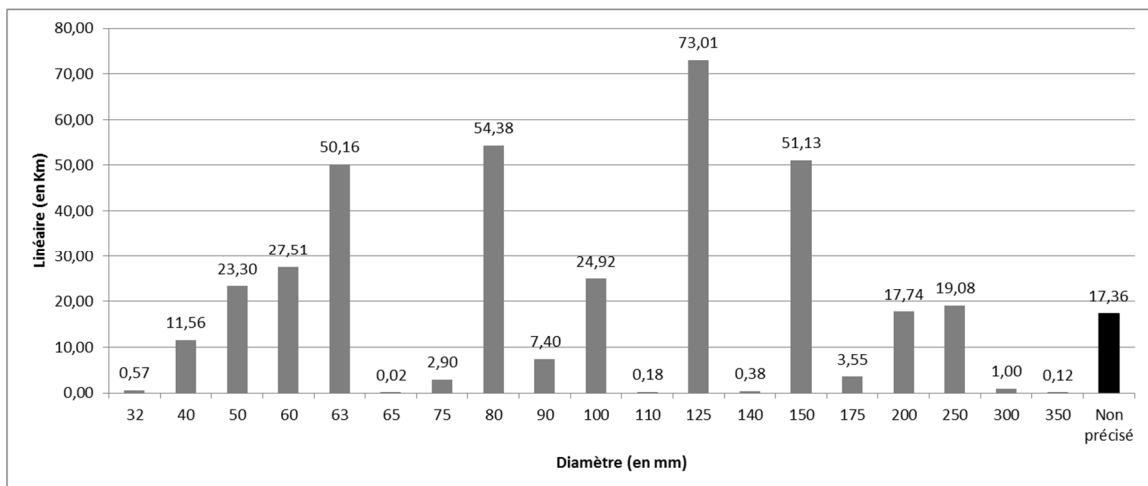
### 3.9.1.3 DIAMETRE DES CANALISATIONS :

Le tableau suivant présente la répartition du linéaire selon le diamètre des canalisations :

	Linéaire (en ml)	Taux
Diamètres précisés	368 898	96 %
Diamètres non précisés	17 361	4 %
Total	386 259	100 %

Les diamètres sont précisés pour environ **96 % du linéaire des canalisations**.

**Figure 13 : Répartition du linéaire (en km) par diamètre de canalisation**



Le diamètre le plus représenté est le diamètre 125 mm. Il représente environ 20 % du linéaire, suivi par les diamètres 150, 80 et 63 mm à environ 14 %.

### 3.9.1.4 MATERIAU / DIAMETRE DES CANALISATIONS :

Sans prendre en compte les canalisations de matériau inconnu qui ne représente que 6 % du réseau du syndicat, pour les 94 % restants, nous constatons que :

- Pour les canalisations de diamètre >150 mm, c'est la fonte qui est utilisée,
- Pour les canalisations de diamètre compris entre 75 et 150 mm, la fonte, le PVC et l'Amiante Ciment sont majoritairement utilisés,
- Pour les canalisations de diamètre <75 mm, ce sont le PVC et le PEHD qui sont utilisés majoritairement.

### 3.9.1.5 PERIODES DE POSE DES CANALISATIONS

Les informations relatives aux périodes de pose des canalisations ont été complétées à partir de données suivantes récoltées auprès du syndicat :

- Plans papier,
- Plans de récolement.

Avec ces données, nous avons renseigné le SIG de la manière suivante :

▪ **Pour les plans papier par commune :**

L'analyse des plans papier a été faite, tout d'abord, en les triant du plus vieux au plus récent (pour les plans datés). Ensuite, toutes les canalisations présentes sur le plan le plus vieux ont été renseignées antérieurement à l'année du plan. Puis, le plan suivant nous a permis de renseigner les canalisations supplémentaires au premier plan avec une période de pose comprise entre les années des deux premiers plans. Ainsi de suite, les canalisations des plans ont pu être renseignées.

Par exemple :

Données : Plan N°1 : 1977 et Plan N°2 : 1990 :

- Canalisations présentes sur le plan N°1 : période de pose antérieure à 1977,
- Canalisations supplémentaires présentes sur le plan N°2 : Période de pose comprise entre 1977 et 1990,
- Etc.

Remarques : des erreurs sont certainement présentes dans ces renseignements puisque certaines canalisations ont pu être renouvelées depuis.

▪ **Pour les plans de récolement : année des plans**

Le tableau et le graphique suivants présentent la répartition du linéaire selon la période de pose des canalisations établie avec la méthode présentée ci-dessus.

Tableau 19 : Période de pose des canalisations sur le territoire du syndicat

Classement	Age	Linéaire (km)	Linéaire (%)
2010-2016	de 0 à 6 ans	32	8,34%
2000-2009	de 6 à 16 ans	42	10,83%
1990-1999	de 16 à 26 ans	19	4,94%
1980-1989	de 26 à 36 ans	144	37,47%
1970-1979	de 36 à 46 ans	96	24,95%
1960-1969	de 46 à 56 ans	52	13,47%
<b>TOTAL</b>		<b>385</b>	<b>100</b>

40 % des dates de pose des conduites présentes sur le territoire syndical sont connues. Une estimation de la période de pose a été réalisée sur les 60 % du linéaire restant.

Il apparaît ainsi que la période de pose des canalisations a pu être déterminée pour la totalité du linéaire. Toutefois, la précision est très faible pour les classes 1970-1979, 1980-1989 et 1990-1999.

Il peut être avancé qu'environ 50 % des conduites ont plus de 40 ans.

### 3.9.1.6 REPARTITION GEOGRAPHIQUE DES INCIDENTS

Les incidences sur réseau ont été analysées à partir des rapports annuels élaborés par le syndicat et par le délégataire (SAUR). Les tableaux ci-dessous reprennent les informations récoltées :

**Tableau 20 : Evolution du nombre d'incidents sur le territoire du syndicat**

Année	Incident	Intervention		
		Syndicat	Entreprise	Pas de donnée
2010	28	14	14	Pas d'information pour Meysse et Rochemaure
2011	26	16	10	
2012	37	10	17	10
2013	31	6	19	6
2014	39	12	15	12
2015	25	6	19	-

Le nombre d'incidents varie entre 31 et 39 chaque année (sans prendre en compte les années 2010 et 2011 pour lesquelles nous n'avons pas de données pour les Communes de Meysse et de Rochemaure).

Les interventions sont réalisées soit par le syndicat lui-même soit par une entreprise. Le tableau ci-dessous reprend tous les incidents recensés par collectivité.

**Tableau 21 : Evolution du nombre d'incidents par commune sur le territoire du syndicat**

Communes	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Alissas			1	2		
Baix	5	2	8	2	2	3
Chomérac	1	2	3	3	2	1
Cruas	3		3	2	1	3
Flaviac	4	1		2	1	5
Le Pouzin	2	6	5	4	2	2
Meysse	Pas de donnée		3	2	5	1
Rochemaure			7	4	7	2
Rochessauve		1	2		6	3
Rompon	1	2	2	2	2	1
St Bazile		1		2		
St Julien en St Alban	4	5	2	2	4	1
St Lager-Bressac	2	3	1	3	6	2
St Symphorien sous Chomérac	1	1			1	
St Vincent de Barrès	5	2		1		1
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>26</b>	<b>37</b>	<b>31</b>	<b>39</b>	<b>25</b>

Sur les rapports annuels d'activité, il est également stipulé les lieux des incidents (rue et diamètre de la canalisation).

Dans un premier temps, les incidents ont été intégrés dans le SIG de manière peu précise, compte tenu des informations à notre disposition.

Sur les 161 incidents recensés de 2010 à 2014 :

- 120 ont pu être reportés sur le SIG,

- les 27 incidents restants, nous ne disposons pas d'informations suffisantes pour les localiser (pas d'adresse, seulement la commune, branchement non présent sur les plans).

Ce travail permet d'identifier et de mettre en avant les conduites les plus fragiles sur le syndicat.

Le plan présent à l'**Annexe N°4** met en évidence tous les incidents survenu de 2010 à 2014.

### 3.9.1.1 RYTHME DE RENOUVELLEMENT ACTUEL

**Tableau 22 : Taux de renouvellement du réseau sur le territoire du syndicat**

Année	Taux de renouvellement (%)	
	UD 1 : Payre - Lac	UD 2 : Fournier
2010	0.77	
2011	0.41	
2012	0.79	0,53
2013	0.70	0,47
2014	1.32	
2015	1.76	

Le taux de renouvellement moyen des réseaux était de l'ordre de 1.3 % en 2014 et de l'ordre de 1.76 % en 2015.

## 3.9.2 Branchements

D'après le rapport annuel de 2014, le réseau d'eau potable sur le territoire du syndicat dessert 9 172 abonnés.

### 3.9.2.1 LA PROBLEMATIQUE BRANCHEMENT EN PLOMB

Le plomb est un métal toxique à effets cumulatifs. Ses conséquences dépendent de la durée et du niveau d'exposition. La maladie provoquée par un excès de plomb dans l'organisme est appelée saturnisme et se manifeste par une anémie, un retard de développement intellectuel, des troubles neurologiques, digestifs et rénaux. Les enfants et les femmes enceintes sont particulièrement vulnérables à cette toxicité du plomb.

Le Code de la Santé Publique fixe les concentrations limites suivantes en distribution sur le paramètre plomb : 25 µg au 25/12/2003 et 10 µg/l à partir de 2013. Pour respecter le seuil de 10 µg/l, les instances d'expertises indiquent qu'il faut éviter tout contact entre l'eau et le plomb des canalisations, le remplacement des canalisations et des branchements particuliers constituant le seul moyen efficace, en état actuel des connaissances.

#### ▪ **Au niveau de l'unité de distribution 1 Payre - Lac :**

Après plusieurs programmes de renouvellement des branchements en plomb réalisés les années précédant 2012, le syndicat a identifié 286 branchements en plomb restant encore à remplacer :

- 105 sur la Commune de Chomérac,
- 97 sur la Commune du Pouzin,
- 84 sur la Commune de Cruas.

La dépense s'élevait à la somme de 470 000 " HT. **Ce projet a été approuvé à l'unanimité lors du conseil syndical du 05/06/2012 et terminé à ce jour.**

▪ **Au niveau de l'Unité de distribution 2 Fournier :**

D'après le RAD SAUR, il n'y aurait aucun branchement en plomb depuis 2012

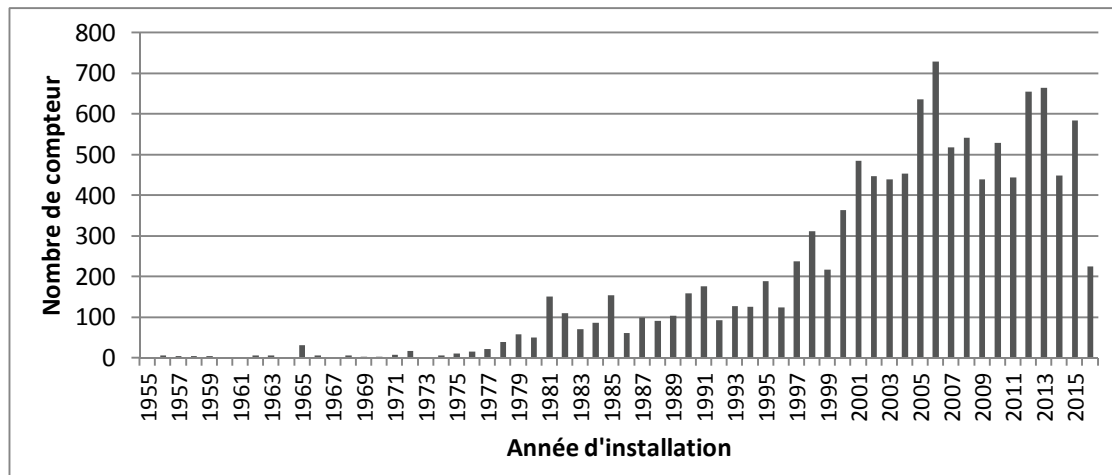
**3.9.2.1 COMPTEURS PARTICULIERS**

La réglementation actuelle en matière de compteurs est fixée par les arrêtés du 6 mars et du 9 novembre 2007.

L'arrêté du 6 mars 2007, relatif au contrôle des compteurs d'eau froide en service, impose une vérification périodique des compteurs en service à l'exception "des compteurs utilisés uniquement dans le cadre de la fourniture d'eau pour la défense contre l'incendie". L'article 9 de l'arrêté du 6 mars 2007 fixe la périodicité de vérification initiale des compteurs (neufs ou réparés - décret n°2001-387 du 3 mai 2001) :

- Compteur de classe A : 9 ans,
- Compteur de classe B : 12 ans,
- Compteur de classe C : 15 ans.

*Figure 14 : Répartition des âges des compteurs*



Le tableau ci-dessous précise le nombre de compteurs par tranche d'âge et de diamètre.

*Tableau 23 : Synthèse de l'âge des compteurs sur le territoire du syndicat*

2015		Date de pose				Total
		0-15 ans	16-20 ans	21-30 ans	> 30 ans	
Diamètre	15 mm	7941	1305	1036	1064	11346
	20-40 mm	165	31	44	35	275
	> 40 mm	18	5	2	2	27
Total		8124	1341	1082	1101	11621

L'analyse des années de pose des compteurs met en évidence un âge moyen du parc de l'ordre de 13 ans. Le nombre de compteurs de plus de 15 ans est de 3012 (26 % du parc).

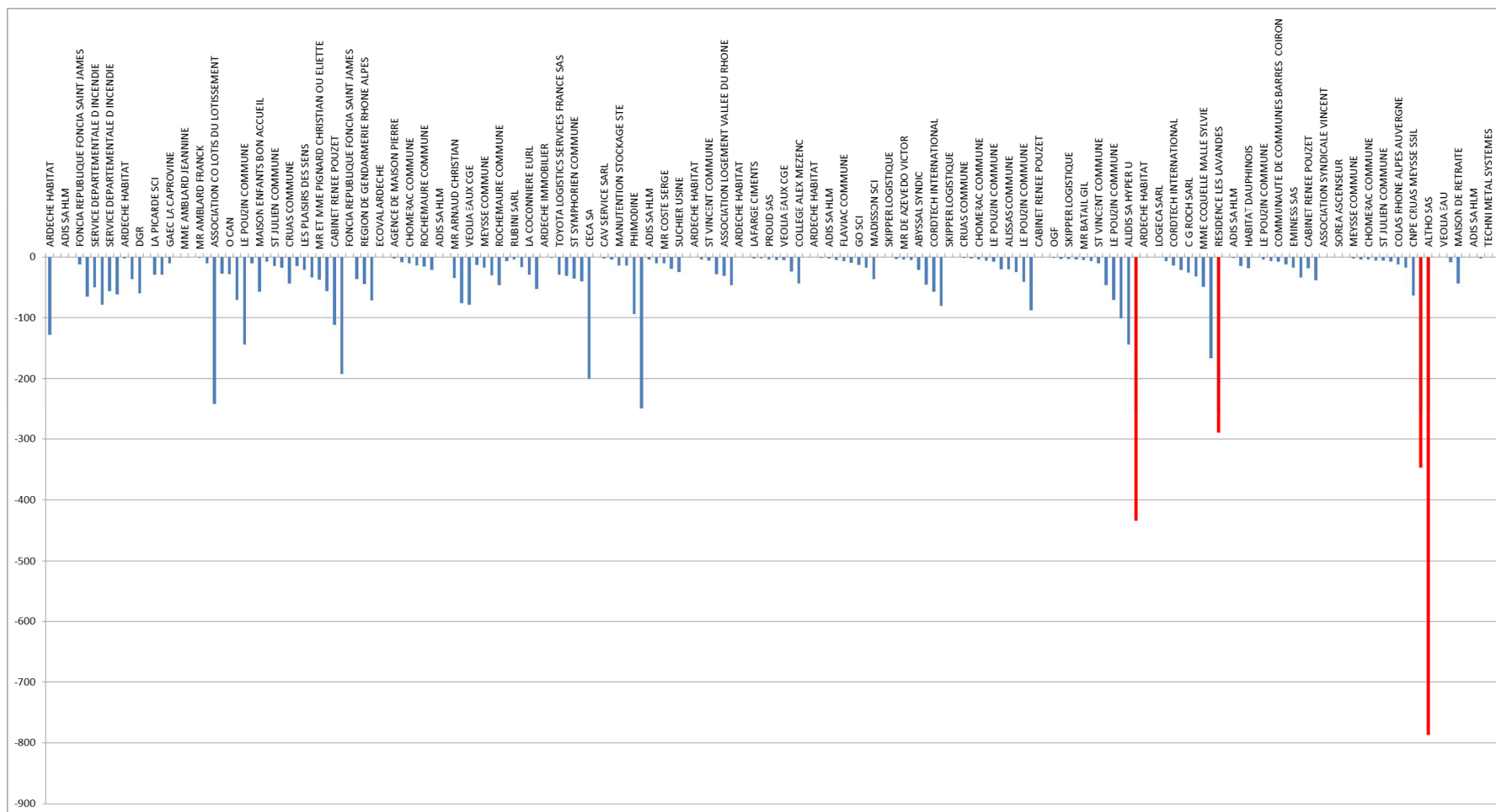
Ces chiffres sont reproductibles pour le parc de petits compteurs de 15 et 20 mm de diamètre. L'âge avancé du parc compteur ne permet pas de réduire le risque de sous-comptage des volumes consommés par les abonnés (sous comptage de l'ordre de 0.4 % par an).

Avec un âge moyen de l'ordre de 13 années, l'erreur moyenne du parc compteur peut être estimée sommairement à environ 5 % des volumes totaux comptabilisés (soit 50 000 m<sup>3</sup> environ).

Le parc des compteurs de 25 à 100 mm a également un âge moyen de l'ordre de 13 années et l'erreur moyenne du parc compteur peut être estimée sommairement à environ 3 % des volumes gros consommateurs comptabilisés (soit 6 800 m<sup>3</sup> environ).

Compte tenu des volumes importants potentiellement comptabilisés par ces compteurs, leur âge élevé peut être à l'origine d'erreurs de comptage sensibles.

**Figure 15 : Sous-comptage au niveau des compteurs 25 à 100 mm**



**Tableau 24 : Taux de renouvellement des compteurs particuliers sur le territoire du syndicat**

Année	Nombre d'abonnés	Nombre de compteurs renouvelés	Taux de renouvellement (%)
<b>Unité de distribution 1 Payre - Lac</b>			
2010	8 804	400	4,5
2011	8 896	284	3,2
2012	9 029	230	2,5
2013	9 109	578	6,3
2014	9 172	329	3,6
<b>Unité de distribution 2 Fournier</b>			
2012	1634	35	2,1
2013	1647	44	2,7
2014	1654	11	0,7
<b>Unité de distribution 1 + 2</b>			
2015	11 088	285	2.6

Le taux de renouvellement moyen sur ces dernières années est de :

- 4 % (avec des variations de 2,5 à 6,3 %) pour l'unité de distribution 1 Payre . Lac,
- 1,8 % (avec des variations de 0,7 à 2,7 %) pour l'unité de distribution Fournier.

**Le taux de renouvellement en 2015** est de l'ordre 2.6 %, ce qui théoriquement insuffisant pour permettre de maintenir un âge moyen des compteurs estimé à 7 % (soit environ 800 compteurs/an).

### **3.9.3 Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux**

L'indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable (P103.2B) permet de mesurer le niveau de connaissance des réseaux d'eau du territoire, s'assurer de la qualité de la gestion patrimoniale, et de suivre leur évolution.

L'arrêté du 2 décembre 2013, modifiant l'arrêté du 2 mai 2007 relatif aux RPQS, précise le barème à appliquer pour l'indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable.

La valeur de cet indice est comprise entre 0 et 120 points. Cet indice est déterminé selon le barème suivant.

**En 2015, le rapport annuel du délégataire (SAUR) évoquait une note de 95 sur 120 pour l'unité de distribution 2 Fournier.**

**Tableau 25 : Indice de connaissance du patrimoine**

	Barème	Note SOP
Existence d'un plan des réseaux de transport et de distribution d'eau potable avec la localisation des ouvrages principaux et des dispositifs généraux de comptage	10	10
Définition d'une procédure de mise à jour du plan des réseaux avec une mise à jour au moins annuelle Intégration de levés topographiques et plans de récolement (R554-34)	5	5
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>15</b>
<b>En cas d'obtention des 15 points précédents, les points suivants peuvent être obtenus</b>		
Existence d'un inventaire des réseaux identifiant les tronçons avec: - linéaire - catégorie de l'ouvrage (R554-2) - précision des informations cartographiques (R554-23) - matériau et diamètre pour au moins 50% du linéaire	10	10
Matériau et diamètre des tronçons rassemblés pour au moins 60% du linéaire	1	1
Matériau et diamètre des tronçons rassemblés pour au moins 70% du linéaire	1	1
Matériau et diamètre des tronçons rassemblés pour au moins 80% du linéaire	1	1
Matériau et diamètre des tronçons rassemblés pour au moins 90% du linéaire	1	1
Matériau et diamètre des tronçons rassemblés pour au moins 95% du linéaire	1	0
Dates ou périodes de pose des tronçons rassemblés pour au moins 50% du linéaire	10	10
Dates ou périodes de pose des tronçons rassemblés pour au moins 60% du linéaire	1	1
Dates ou périodes de pose des tronçons rassemblés pour au moins 70% du linéaire	1	1
Dates ou périodes de pose des tronçons rassemblés pour au moins 80% du linéaire	1	1
Dates ou périodes de pose des tronçons rassemblés pour au moins 90% du linéaire	1	1
Dates ou périodes de pose des tronçons rassemblés pour au moins 95% du linéaire	1	1
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>29</b>
<b>Total général</b>	<b>45</b>	<b>44</b>
<b>Au moins 40 points doivent être obtenus pour considérer que le service dispose du descriptif détaillé du réseau mentionné à l'article D.2224-5-1 du CGCT</b>		
<b>En cas d'obtention de 40 points, les points suivants peuvent être obtenus</b>		
Localisation des ouvrages annexes (vannes, ventouses, purges, PI, etc.) et servitudes	10	10
Existence et mise à jour annuelle d'un inventaire des pompes et équipements électromécaniques des ouvrages de stockage et de distribution	10	5
Localisation des branchements sur le plan	10	10
Existence d'un document mentionnant pour chaque branchement les caractéristiques du compteur dont la référence au carnet métrologique et la date de pose	10	10
Existence d'un document mentionnant les secteurs où ont été effectués des recherches de fuites, les dates de recherches et la nature des réparations effectuées	10	5
Existence d'un document mentionnant les secteurs où ont été effectués des travaux ou interventions sur le réseau (réparations, purges, renouvellements, etc.)	10	5
Existence d'un programme pluriannuel de renouvellement des canalisations (estimatif sur au moins 3 ans)	10	10
Existence et mise en œuvre d'une modélisation d'au moins 50% du linéaire des réseaux et permettant d'apprécier les temps de séjour de l'eau et les capacités de transfert	5	5
<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>60</b>
<b>Total général</b>	<b>120</b>	<b>104</b>

La valeur de l'Indice obtenue (44 points sur 45 points possibles) est supérieure à la valeur minimale (40 points) nécessaire pour valider l'existence du descriptif détaillé des réseaux.

D'après l'analyse des données ci-dessus, l'Indice de connaissance de la gestion patrimoniale du réseau d'eau potable du syndicat serait actuellement de l'ordre de 104/120.

### 3.9.4 Défense incendie

Le syndicat n'a pas la compétence défense incendie. Elle est du ressort des communes.

#### 3.9.4.1 REGLEMENTATION

La Défense Extérieure Contre Incendie (DECI) est régie par les textes réglementaires suivants :

- Le décret n° 2015-235 du 27 février 2015,
- L'arrêté du 15 décembre 2015.

L'arrêté du 15 décembre 2015 fixe le Référentiel National de la Défense Extérieure Contre Incendie.

Le Référentiel National de la Défense Extérieure Contre Incendie est pris pour application de l'article R2225-2 du code général des collectivités territoriales. Il définit une méthodologie et des principes généraux relatifs à l'aménagement, à l'entretien et à la vérification des points d'eau servant à l'alimentation des moyens de lutte contre l'incendie.

Toutefois, ce document n'est pas directement applicable sur le terrain. Les règles de DECI adaptées aux risques et contingences des territoires sont fixées par les règlements départementaux de défense extérieure contre incendie.

Le référentiel National de la Défense Extérieure Contre Incendie fournit également les éléments de méthode permettant la mise en place, à l'initiative des communes ou du PPCI, des schémas communaux ou intercommunaux de DECI.

**C'est donc le règlement départemental de défense extérieure contre incendie qui fixe les règles applicables en termes de DECI. Ce règlement est rédigé par le SDIS et arrêté par le préfet de département.**

**A ce jour, le Département de l'Ardèche ne s'est pas encore doté d'un règlement départemental de défense extérieure contre incendie et les règles de DECI ne sont donc pas définies.**

#### 3.9.4.2 CONFORMITE DES EQUIPEMENTS

La circulaire interministérielle n°465 du 10 décembre 1951 précise les directives générales concernant la défense incendie des collectivités. Ainsi, la défense incendie d'un secteur est considérée comme satisfaisante lorsque :

- chaque borne incendie fournit un débit d'eau moins 60 m<sup>3</sup>/h sous 1 bar de pression,
- le (ou les) réservoir(s) dispose(nt) d'une réserve incendie d'eau moins 120 m<sup>3</sup>, compte tenu d'un éventuel apport complémentaire garanti pendant la durée d'un sinistre,
- le rayon d'action d'un hydrant n'exécède pas 200 m.

Il y a lieu de tenir compte d'un quatrième critère de conformité qui concerne la disponibilité des poteaux Incendie. C'est notamment le cas de :

- l'accès au poteau,
- son emplacement,
- sa disposition,
- sa manœuvrabilité.

La norme NFS 62-300 précise, à ce titre, les conditions d'implantation des hydrants ainsi que les volumes de dégagement à respecter.

### 3.9.4.1 RESERVES INCENDIE REPERTORIEES DANS LES RESERVOIRS

Les ouvrages de stockage sur le territoire du syndicat possèdent un volume de réserve incendie de 3 058 m<sup>3</sup> réparti comme suit :

- 2 181 m<sup>3</sup> sur l'unité de distribution 1 Payre . Lac,
- 877 m<sup>3</sup> sur l'unité de distribution 2 Fournier.

### 3.9.4.2 POSTES INCENDIE REPERTORIES

D'après les données extraites des plans Autocad et transférées sur le SIG, on recense sur le territoire du syndicat :

- 367 poteaux Incendie,
- 85 bouches Incendie.

Ces hydrants sont répartis de la manière suivante :

***Tableau 26 : Synthèse de la défense incendie sur le territoire du syndicat***

Commune	PI	BI	TOTAL
Alissas	26	2	28
Baix	18	6	24
Chomérac	45	19	64
Cruas	36	11	47
Flaviac	22	2	24
Le Pouzin	38	23	61
Meyssse	32	5	37
Rochemaure	38	3	41
Rochessaue	4	1	5
Rompon	20	1	21
St Bazile	7	1	8
St Julien en St Alban	22	4	26
St Lager-Bressac	26	1	27
St Symphorien sous Chomérac	15	4	19
St Vincent de Barrès	18	2	20
<b>Total</b>	<b>367</b>	<b>85</b>	<b>452</b>

Les hydrants possèdent les caractéristiques suivantes :

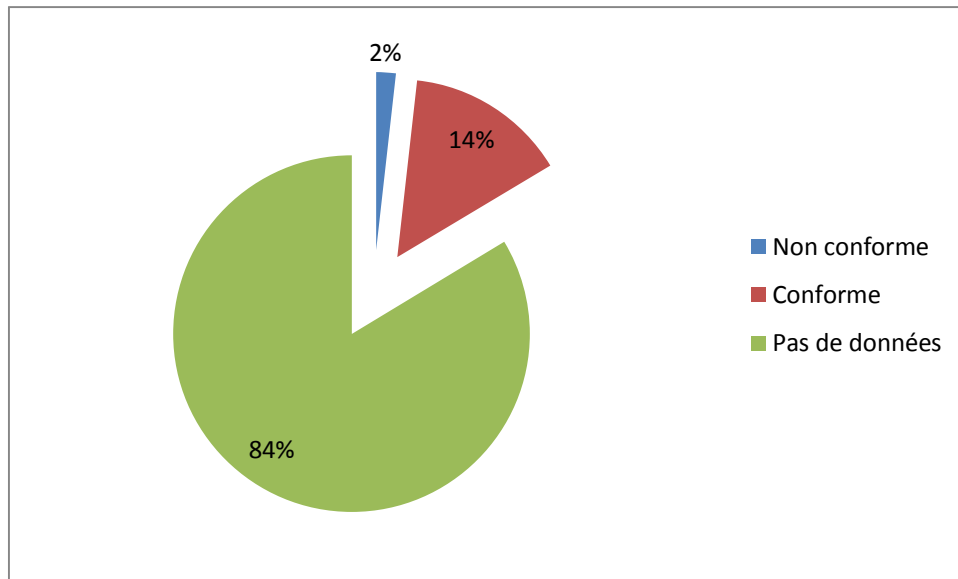
***Tableau 27 : Diamètre des différents hydrants sur le territoire du syndicat***

Diamètre	Nombre
< 100 mm	8
~ 100 mm	66
Inconnu	378
<b>Total</b>	<b>452</b>

Les poteaux et bouches, conformes à la norme NFS 61.213, doivent délivrer un débit minimal de 60 m<sup>3</sup>/h pendant 2 heures pour alimenter correctement les engins. C'est-à-dire que le diamètre minimal de la conduite sur laquelle est branché le poteau doit être de 100 mm. En considérant ces données, nous pouvons en conclure que sur 452 poteaux et bouches incendie :

- 66 sont conformes,
- 8 non conformes,
- 378 n'ont pas de données.

**Figure 16 : Conformité de la défense incendie sur le territoire du syndicat**



**Une carte représentant les zones desservies par les poteaux/bouches Incendie est présentée en annexe.**

Cette carte permet de mettre en évidence :

- Les zones où les poteaux/bouches d'incendie sont potentiellement non conformes,
- Les zones non desservies par les poteaux/bouches d'incendie.

L'exploitation du questionnaire envoyée aux communes a montré que seules les communes d'Alissas, Rompon et St Bauzile ont signalé un risque sur leur territoire.

<u>Unité 1</u>	<u>Défense incendie</u>	
	<u>Risque</u>	<u>Bâches incendie</u>
Alissas	Oui	Non
Baix	non	Etude en cours
Chomérac		NSP
Cruas	Non (Non conforme PI non conformes)	CNPE
Flaviac	Non	Non
Le Pouzin	Non	
Rochessauve	Non	Non
Rompon	Oui (cf. carte)	4
St Bazile	Oui CECA	Non
St Julien en St Alban	Non	
St Lager-Bressac	Non	
St Symphorien sous Chomérac	Non	DEKO 120 m3
St Vincent de Barrès	Non	Non

<u>Unité 2</u>	<u>Défense incendie</u>	
	<u>Risque</u>	<u>Bâches incendie</u>
Meysse		Freydière 60 m3
Rochemaure	Non	DFCI

## 4 ANALYSE DE LA SECURITE DE L'APPROVISIONNEMENT EN EAU

### 4.1 Unité de distribution 1 : Payre È Lac

Sur cette unité de distribution, on dénombre 2 ressources : le captage Payre et les sources du Lac. Ces deux ressources permettent d'alimenter 13 communes sur 15 du syndicat.

Une interconnexion existe entre ces deux ressources mais ne permet de sécuriser l'alimentation en eau que d'une partie des communes en cas de problème sur l'une de celle-ci.

Il existe également une interconnexion avec le Syndicat des Eaux du Bassin de Privas (ordre de 800 à 1200 m<sup>3</sup>/j (volume journalier disponible en fonction du débit des ressources et de la demande des abonnés de SEPB). Cette interconnexion, en raison des altimétries des réservoirs, ne permet de sécuriser, en cas de problème sur les ressources de l'unité 1, qu'une partie des communes de la vallée de la Payre, à savoir : Alissas, Chomérac, St Synphorien, St Vincent, St Bauzile et St Lager.

### Unité de distribution 2 : Fournier

Sur cette unité de distribution, on dénombre 1 seule ressource : le captage Fournier. Cette ressource permet d'alimenter 2 communes sur 15 du syndicat.

Une interconnexion existe entre Cruas et Meysse qui ne permet la sécurisation que d'une partie de Meysse en raison de la situation altimétriques des réservoirs concernés et des diamètres des canalisations en place.

### 4.2 Schéma départemental d'alimentation en eau potable

Pour satisfaire les besoins des populations et sécuriser l'approvisionnement, le schéma départemental d'alimentation en eau potable réalisé en 2015, préconise sur le secteur d'étude les solutions consignées dans le tableau ci-après (Sce. SDAEP département de l'Ardèche).

Secteur	Code solution	Libellé solution	Code Variante	Libellé Variante
Privas / Ouvève-Payre / Le Teil	AX-L	Consolidation du système de production et d'interconnexion du SE Bassin de Privas	/	/
	AX-M	Interconnexions internes au SE Bassin de Privas vers Creyseilles et Pranles	/	/
	AX-N	Syndicat Ouvève-Payre : augmentation de la ressource disponible	/	/
	AX-O	Satisfaction des besoins en eau du SI du Lavezon	AX-01	Interconnexion avec Ouvève-Payre via St-Vincent
			AX-02	Interconnexion avec Ouvève-Payre via Meysse
	AX-P	Sécurisation du Teil	AX-P	Interconnexion avec Ouvève-Payre
SA-M	SA-M		Interconnexion avec DRAGA - Viviers	

## 5 QUALITE DE L'EAU

---

### 5.1 Réglementation

L'eau destinée à la consommation humaine fait l'objet d'un autocontrôle par l'exploitant, renforcé par un contrôle sanitaire de l'ARS, dont la fréquence et le type d'analyses sont fixés par :

- Le décret 2001-1220 du 20 décembre 2001, abrogé,
- Le décret du 11 janvier 2007 relatif à la sécurité sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine. Ce texte introduit des modifications aux dispositions définies en 2001,
- L'arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R. 1321-2, R. 1321-3, R. 1321-7 et R. 1321-38 du code de la santé publique,
- L'arrêté modifiant l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire pour les eaux fournies par un réseau de distribution, pris en application des articles R. 1321-10, R. 1321-15 et R. 1321-16 du code de la santé publique. Cet arrêté introduit des contrôles additionnels pour toutes les masses d'eau superficielles (points de captage d'eau superficielle) fournissant en moyenne plus de 100 m<sup>3</sup> par jour pour l'alimentation en eau potable, en application de l'article 7 et de l'annexe V de la Directive Cadre sur l'Eau.

### 5.2 Rapport annuel établi par l'ARS

Le contrôle de la qualité des eaux est assuré conformément à la réglementation en vigueur. La qualité de l'eau est contrôlée à la fois au niveau de la production et au niveau de la distribution.

Les analyses sont réalisées selon des méthodes de références par des laboratoires agréés. Les frais de prélèvements et d'analyses sont à la charge du syndicat.

L'ensemble de ces analyses fait l'objet d'un rapport annuel établi par l'ARS, celui-ci est mis à la disposition des abonnés dans les mairies et au syndicat.

A savoir également, les deux stations de traitement des ressources du syndicat, les captages de Payre et les sources du Lac, sont vérifiées en permanence par télésurveillance et les techniciens font des visites régulièrement sur site pour s'assurer du bon fonctionnement.

Le bilan de ces données est le suivant :

#### ▪ **Pour l'Unité de distribution 1 Payre & Lac :**

- de 2010 à 2014 (sur 5 ans) : 3 non conformités bactériologiques et 3 non conformités physico-chimiques sur un total de 275 prélèvements, à savoir 98 % de conformité,
- en 2015 : 1 non-conformité physico-chimique sur un total de 59 prélèvements, à savoir 98 % de conformité.

#### ▪ **Pour l'Unité de distribution 2 Fournier :**

- de 2012 à 2014 (sur 3 ans) : 1 non conformités bactériologiques sur un total de 74 prélèvements, à savoir 99 % de conformité,
- en 2015 : 0 non-conformité sur un total de 25 prélèvements, à savoir 100% de conformité.

D'après l'enquête effectuée auprès des communes, des problèmes liés à la qualité de l'eau ont été signalés sur Chomérac, St Lager-Bressac (Pression à Chamonte Sud/ goût du chlore), St Vincent de Barrès (Pression / couleur/ Goût/ Odeur) et Meysse (Goût : Rue des Ribes + écoles).

**Tableau 28 : Bilans qualité effectués par l'ARS**

Année	Nombre de prélèvements	Nombre de paramètres mesurés	Conformité	Remarques
<b>Unité de distribution 1 Payre - Lac</b>				
<b>Unité de production et traitement Le Lac</b>				
2015				
2014	3	481	100 %	
2013	3	265	100 %	
2012	3	401	100 %	
2011	3	254	100 %	
2010	4	422	100 %	
<b>Unité de production et traitement Payre</b>				
2015				
2014	8	976	100 %	
2013	7	961	100 %	
2012	7	857	100 %	
2011	6	806	100 %	
2010	8	835	88 %	1 prélèvement non conforme : Dépassement de la limite de qualité pour entérocoques le 01/04 au niveau du réservoir Pouzin HS
<b>Unité de distribution Le Lac</b>				
2015	8	229	88 %	Un dépassement de référence qualité au prélèvement du 21/09/2015 sur la Commune d'Alissas à l'école qui concerne 25 bactéries coliformes.
2014	8	229	100 %	
2013	8	170	100 %	
2012	7	192	100 %	
2011	8	160	100 %	
2010	7	240	100 %	
<b>Unité de distribution Moyen Service</b>				
2015	12	345	100 %	
2014	13	342	100 %	
2013	14	292	100 %	
2012	11	246	100 %	
2011	13	238	92 %	1 prélèvement non conforme : Dépassement de la limite de qualité pour entérocoques le 24/08 au niveau du bourg centre (St Lager Bressac)
2010	12	234	100 %	
<b>Unité de distribution Rompon Viaux</b>				
2015	3	73	100 %	
2014	8	104	88 %	1 prélèvement non conforme : Dépassement de la limite de qualité pour le plomb (10 µg/L) : 17 µg/L le 03/06 au niveau de l'habitation de Mme FAURE (Rompon)
2013	4	83	75 %	1 prélèvement non conforme : Dépassement de la turbidité (2 NTU) : 3,1 NTU le 03/12 au niveau du hameau Col de Viaux (Rompon)
2012	4	80	100 %	

2011	6	88	83 %	1 prélèvement non conforme : Dépassement de la limite de qualité pour entérocoques le 16/06 au niveau du hameau Col de Viaux (Rompon)
2010	4	71	100 %	
<b>Unité de distribution Payre</b>				
2015	20	568	100 %	
2014	19	601	100 %	
2013	25	408	92 %	2 prélèvements non conformes : Dépassement de nickel (20 µg/L) : 70,1 µg/L le 21/11 au niveau de Sud Expo (Cruas) et 25,4 µg/L le 16/12 au niveau de l'ancienne école maternelle (Cruas)
2012	17	396	100 %	
2011	18	340	100 %	
2010	17	321	100 %	

<b>Unité de distribution 2 Fournier</b>				
<b>Unité de production Fournier</b>				
2015				
2014	2	-	100 %	
2013	2	-	100 %	
2012	3	-	100 %	
<b>Unité de distribution Fournier</b>				
2015	11	323	100 %	
2014	23	-	100 %	
2013	22	-	100 %	
2012	22	-	95 %	1 prélèvement non conforme : Dépassement bactériologique entérocoques le 21/05 au niveau de la sortie Chanaud

## 6 PRODUCTION, DISTRIBUTION ET CONSOMMATION

Les données présentées dans ce paragraphe sont issues :

- Pour l'UD1 Payre . Lac : des rapports annuels du syndicat de 2010 à 2015,
- Pour l'UD2 Fournier : des rapports annuels du délégataire SAUR de 2011 à 2015.

### 6.1 Analyse des volumes produits et mis en distribution

Les volumes mis en distribution correspondent à la somme des volumes introduits dans le réseau de distribution.

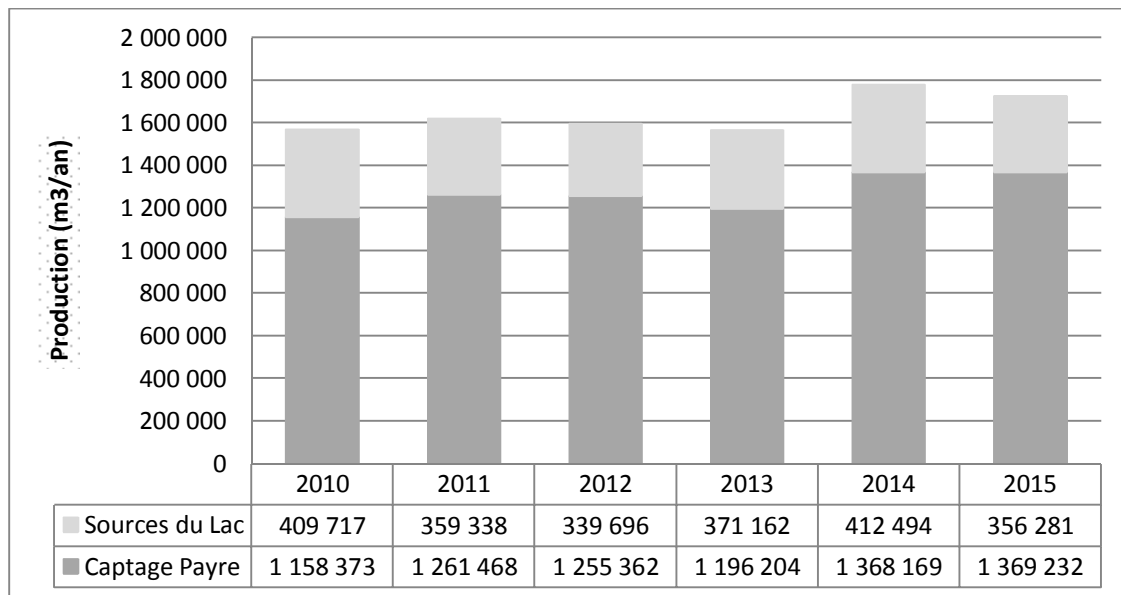
Ils représentent généralement la somme des volumes d'eau produits (issus des captages après traitement) et importés. Selon les cas (localisation et type d'exportation), et dans l'optique de représenter le plus objectivement possible l'état du réseau, on y soustrait ou non les volumes exportés vers les collectivités voisines.

#### 6.1.1 Analyse de la production

##### 6.1.1.1 UNITE DE DISTRIBUTION 1 PAYRE-LAC

La production moyenne sur les 6 dernières années était de l'ordre de 1 643 000 m<sup>3</sup>.

**Figure 17 : Evolution des volumes produits entre 2010 et 2014 – Unité de distribution 1 Payre – Lac**



La production d'eau potable, relativement stable entre 2010 et 2013, a légèrement augmentée (environ 14 %) entre 2013 et 2014 pour rebaisser d'environ 3 % en 2015.

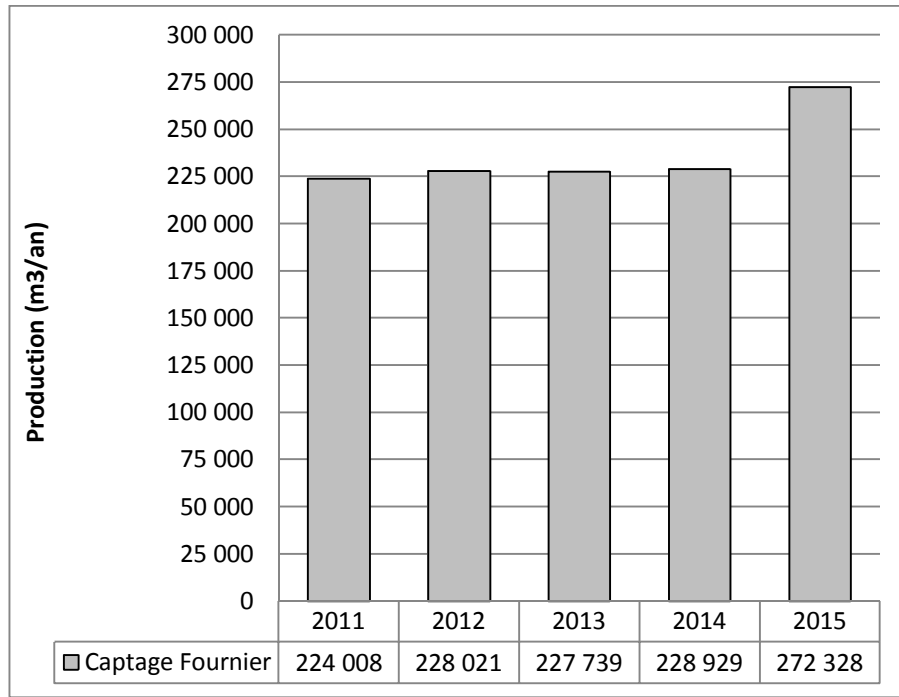
La production d'eau potable sur l'unité de distribution 1 Payre - Lac est répartie de la manière suivante :

- Captage Payre : 75 %
- Sources du Lac : 25 %

### 6.1.1.2 UNITE DE DISTRIBUTION 2 FOURNIER

La production moyenne sur les 5 dernières années était de l'ordre de 236 200 m<sup>3</sup>.

**Figure 18 : Evolution des volumes produits entre 2010 et 2014 Ë Unité de distribution 2 Fournier**



La production d'eau potable est relativement stable sur les 5 dernières années avec une forte augmentation de environ 20 % entre 2014 et 2015.

### 6.1.1.1 L'ENSEMBLE DES UNITES DE DISTRIBUTION

La moyenne de production d'eau potable sur l'ensemble des unités de distribution est de 1 880 000 m<sup>3</sup>/an avec la répartition suivante :

- Captage Payre : 67 %,
- Sources du Lac : 20 %,
- Captage Fournier : 12 %.

### 6.1.1.2 VARIATION SAISONNIERE

#### d) Unité de distribution 1 Payre-Lac

A partir des rapports annuels d'activité établis par le syndicat, nous avons pu étudier les volumes produits par le captage Payre et par les sources du Lac de 2010 à 2015.

**Tableau 29 : Evolution des productions mensuelles à l'Unité de distribution 1 Payre - Lac**

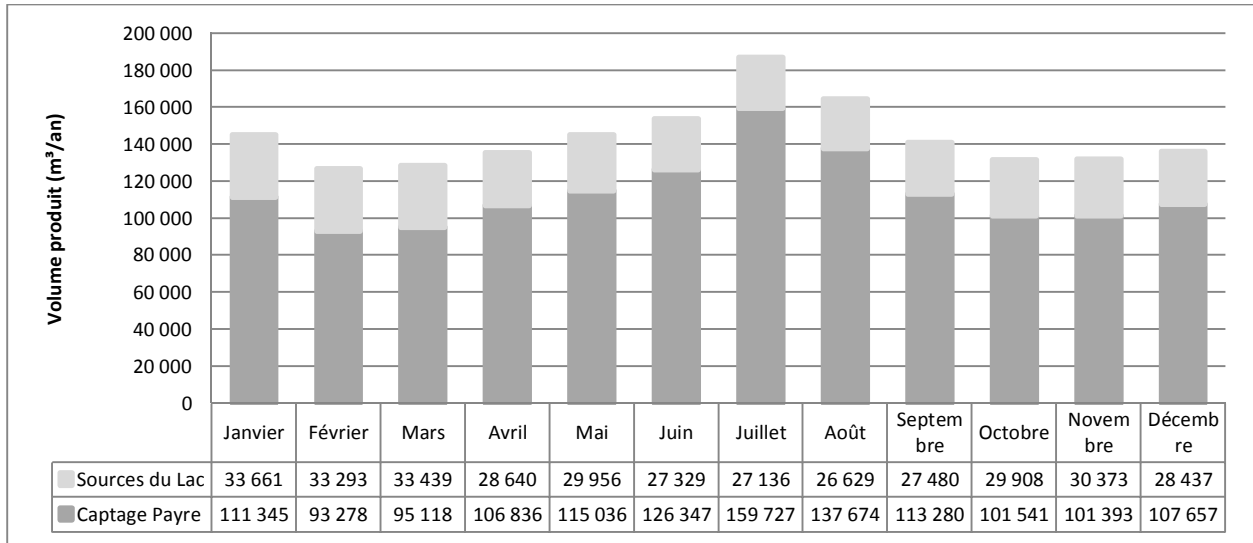
Année	Ressource	Moyenne	Maximum		Minimum	
		(m <sup>3</sup> /mois)	(m <sup>3</sup> /mois)	Mois	(m <sup>3</sup> /mois)	Mois
2010	Captage Payre	96 531	144 469	Juillet	79 819	Janvier
	Sources du Lac	34 143	43 559	Décembre	27 625	Septembre
	<b>Total</b>	<b>130 674</b>	<b>174 029</b>	<b>Juillet</b>	<b>114 920</b>	<b>Février</b>
2011	Captage Payre	105 122	130 329	Août	85 197	Janvier
	Sources du Lac	29 945	38 774	Janvier	25 132	Juillet
	<b>Total</b>	<b>135 067</b>	<b>155 717</b>	<b>Août</b>	<b>117 248</b>	<b>Février</b>
2012	Captage Payre	104 614	133 894	Août	75 683	Décembre
	Sources du Lac	28 308	35 797	Décembre	25 199	Septembre
	<b>Total</b>	<b>132 922</b>	<b>160 343</b>	<b>Août</b>	<b>111 426</b>	<b>Novembre</b>
2013	Captage Payre	99 684	138 571	Juillet	78 675	Février
	Sources du Lac	30 930	40 644	Mai	25 568	Septembre
	<b>Total</b>	<b>130 614</b>	<b>166 039</b>	<b>Juillet</b>	<b>106 233</b>	<b>Février</b>
2014	Captage Payre	114 014	145 418	Juin	93 601	Février
	Sources du Lac	34 375	47 208	Janvier	26 038	Septembre
	<b>Total</b>	<b>148 389</b>	<b>173 145</b>	<b>Juin</b>	<b>128 322</b>	<b>Octobre</b>
2015	Captage Payre	114 103	159 727	Juillet	93 278	Février
	Sources du Lac	29 690	33 661	Janvier	26 629	Aout
	<b>Total</b>	<b>143 793</b>	<b>186 863</b>	<b>Juillet</b>	<b>126 571</b>	<b>Février</b>

Le bilan de la production sur ces cinq dernières années est le suivant :

- **Captage Payre** : Production moyenne de l'ordre de 104 000 m<sup>3</sup>/mois avec des pics l'été (juin-juillet-août) de l'ordre de 160 000 m<sup>3</sup>/mois
- **Sources du Lac** : Production moyenne de l'ordre de 31 000 m<sup>3</sup>/mois avec des pics l'hiver (décembre-janvier) de l'ordre de 47 000 m<sup>3</sup>/mois
- **Unité de distribution 1 Payre-Lac** : Production moyenne de l'ordre de 136 000 m<sup>3</sup>/mois avec des pics l'été (juin-juillet-août) de l'ordre de 166 000 m<sup>3</sup>/mois

La figure ci-dessous reprend la production pour l'année 2015 avec une production moyenne de 144 000 m<sup>3</sup>/mois et un pic pour le mois de juillet à 187 000 m<sup>3</sup>/mois, soit une augmentation sur le mois de juin de environ 30 %.

**Figure 19 : Suivi des productions mensuelles en 2015 Ë Unité de distribution 1 Payre Ë Lac**



**e) Unité de distribution 2 Fournier**

A partir des rapports annuels établis par le délégataire et par le syndicat en 2015, nous avons pu étudier les volumes produits par le captage Fournier de 2011 à 2015.

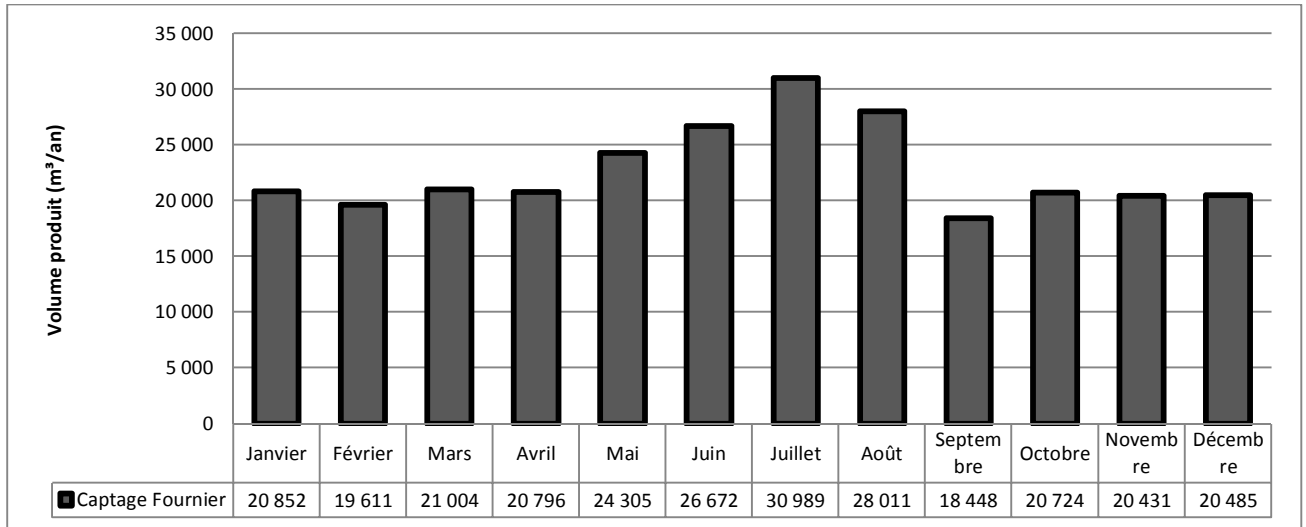
**Tableau 30 : Evolution des productions mensuelles Ë Unité de distribution 2 Fournier**

Année	Ressource	Moyenne	Maximum	Mois	Minimum	Mois
2011	Captage Fournier	18 667	23 891	Juillet	14 211	Février
2012		19 002	25 253	Août	14 877	Novembre
2013		18 978	22 343	Août	16 296	Février
2014		19 911	23 123	Septembre	16 999	Mars
2015		22 694	30 989	Juillet	18 448	Septembre

Le bilan de la production sur ces cinq dernières années est : une production moyenne de l'ordre de 19 900 m³/mois avec des pics l'été (juillet-août-septembre) pouvant atteindre 31 000 m³/mois.

La figure ci-dessous reprend la production pour l'année 2014 avec une production moyenne de 19 900 m³/mois et un pic pour le mois de septembre à 23 100 m³/mois, soit une augmentation sur le mois de juin de environ 16 %.

**Figure 20 : Suivi des productions mensuelles en 2015 É Unité de distribution 2 Fournier**



### 6.1.1.3 CALCUL DU COEFFICIENT DE POINTE

Le calcul du coefficient de pointe de production est une étape indispensable pour apprécier l'ampleur des variations saisonnières de la demande en eau et donc, pour l'estimation des besoins en eau futurs.

Parmi les différents coefficients de pointe qu'il est possible de calculer, le **coefficient de pointe journalier** peut être jugé trop pénalisant pour le dimensionnement des ouvrages, car il ne reflète pas suffisamment une hausse de la demande sur plusieurs jours consécutifs, et ne prend pas en compte le rôle tampon des stocks d'eau des réservoirs. Il est, de plus, délicat à apprécier car les fortes variations journalières de la production sont souvent dues à des événements d'exploitation et ne reflètent pas la demande en eau.

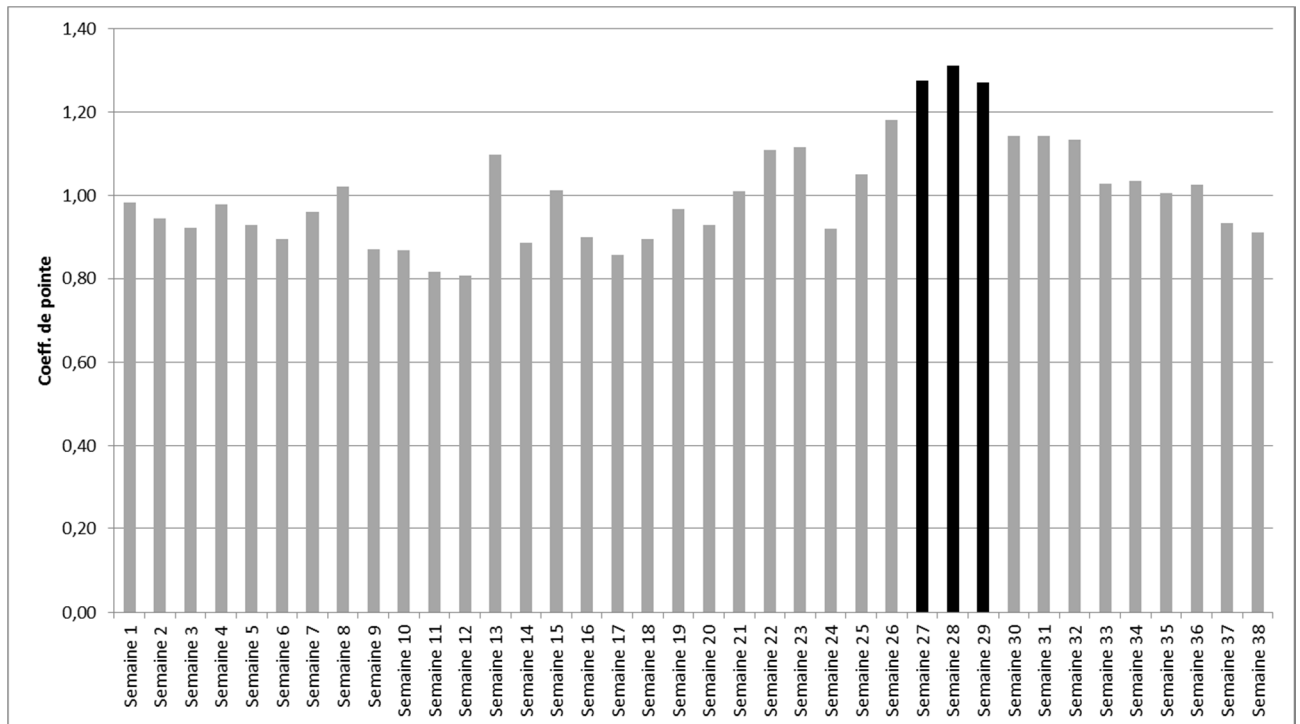
A l'inverse, le **coefficient de pointe mensuel** induit un trop fort lissage de la demande sur une longue période.

C'est pourquoi, il est généralement retenu le coefficient de **pointe hebdomadaire** pour refléter une demande en eau soutenue sur plusieurs jours.

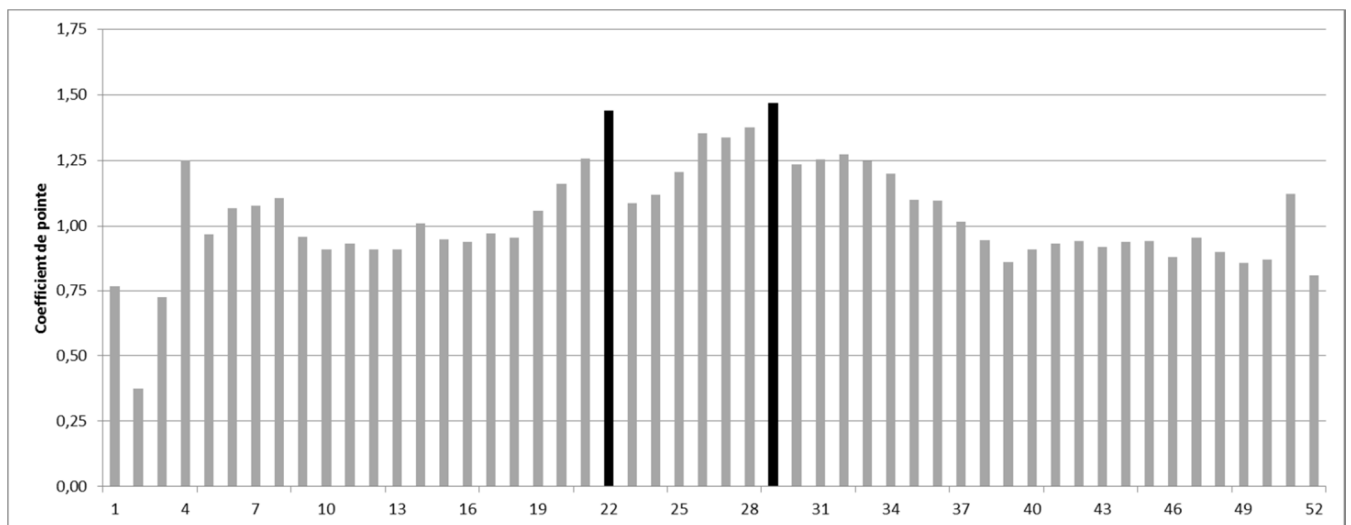
D'après l'analyse des données fournies sur 2015, le coefficient de pointe hebdomadaire varie :

- entre 0,81 mars et 1,31 en juillet sur **Unité 1** Il est à signaler ce coefficient a été calculé sur la période Janvier à septembre 2015,
- entre 0,77 en janvier et 1,49 juillet sur **Unité 2**. Il est à signaler qu'il manque des données sur le mois de janvier 2015, d'où des coefficients très faibles.

**Figure 21: Variation du Coefficient de pointe hebdomadaire Unité 1 (Janvier à septembre 2015)**



**Figure 22 : Variation du Coefficient de pointe hebdomadaire Unité 2 (Janvier à décembre 2015)**



## 6.1.2 Analyse des volumes mis en distribution

### 6.1.2.1 VOLUME ANNUEL MIS EN DISTRIBUTION

Le volume mis en distribution correspond au volume introduit dans le réseau de distribution d'eau potable. Il résulte de la somme algébrique des volumes produits, importés et exportés :

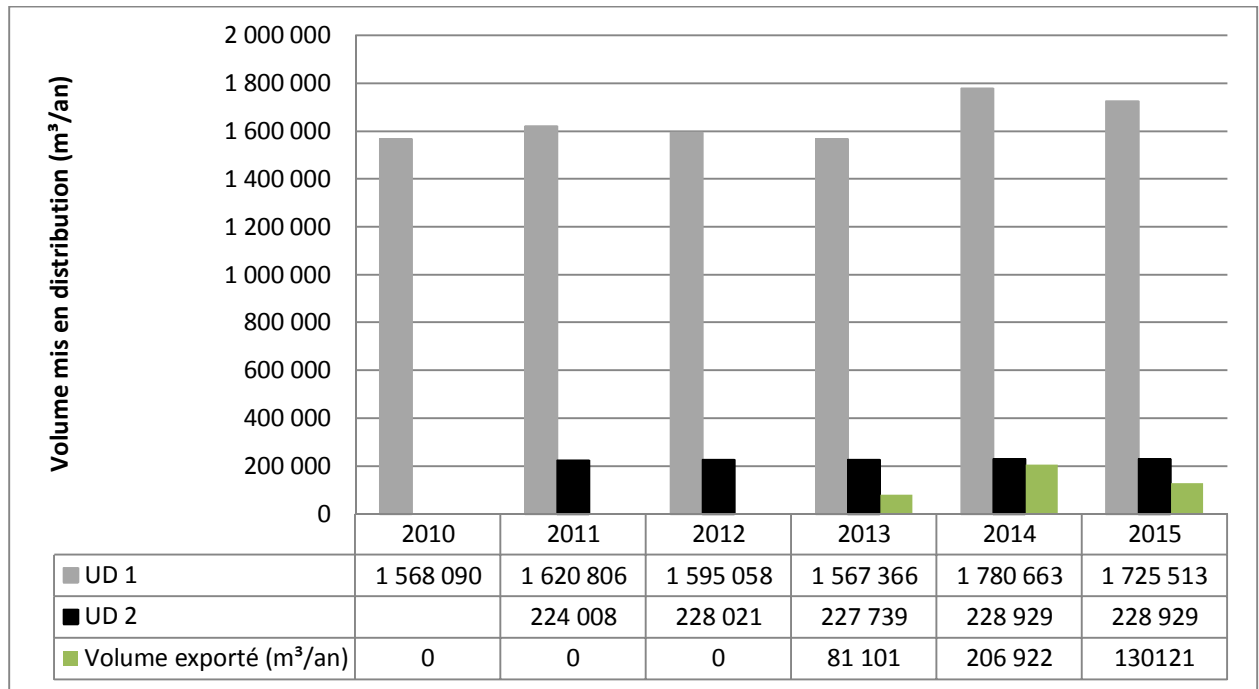
$$\text{Volume mis en distribution} = \text{volume produit} + \text{volume importé} - \text{volume exporté}$$

Sur le syndicat :

- le volume importé ne concerne que les 5 abonnés du quartier Viaux sur le territoire de la commune de Rompon. Ce volume est négligeable et n'entre pas dans le réseau syndical.

- le volume exporté depuis 2013 vers le syndicat du bassin de Privas oscille entre 81 100 m<sup>3</sup> et 207 000 m<sup>3</sup>.

**Figure 23 : Evolution des volumes mis en distribution de 2010 à 2015**



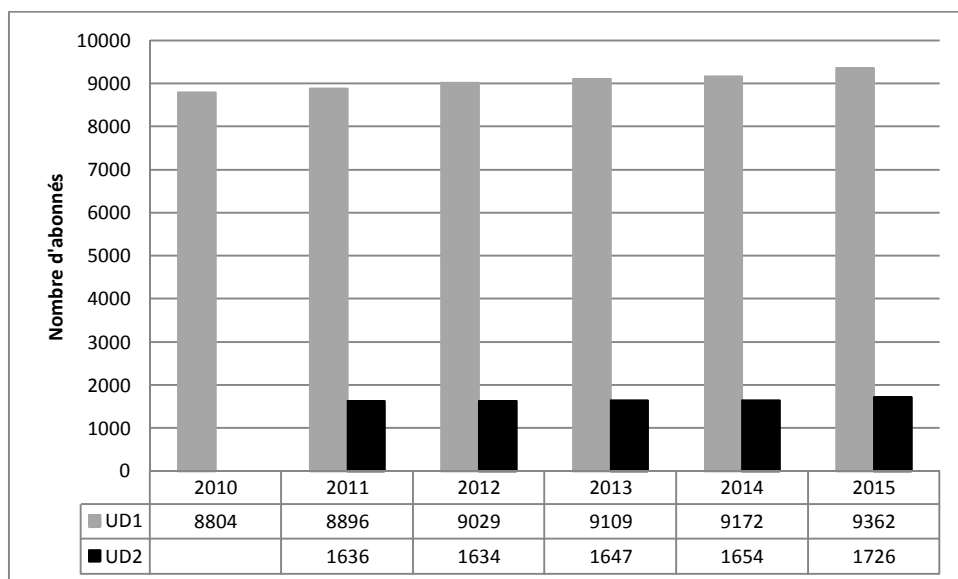
En 2015, le syndicat a mis en distribution un volume de l'ordre de 1 997 841 m<sup>3</sup> sur l'ensemble des unités, et exporté 130 121 m<sup>3</sup>.

## 6.2 Analyse des consommations

### 6.2.1 Nombre d'abonnés

#### 6.2.1.1 EVOLUTION DU NOMBRE D'ABONNES

**Figure 24 : Evolution du nombre d'abonnés sur la période analysée**

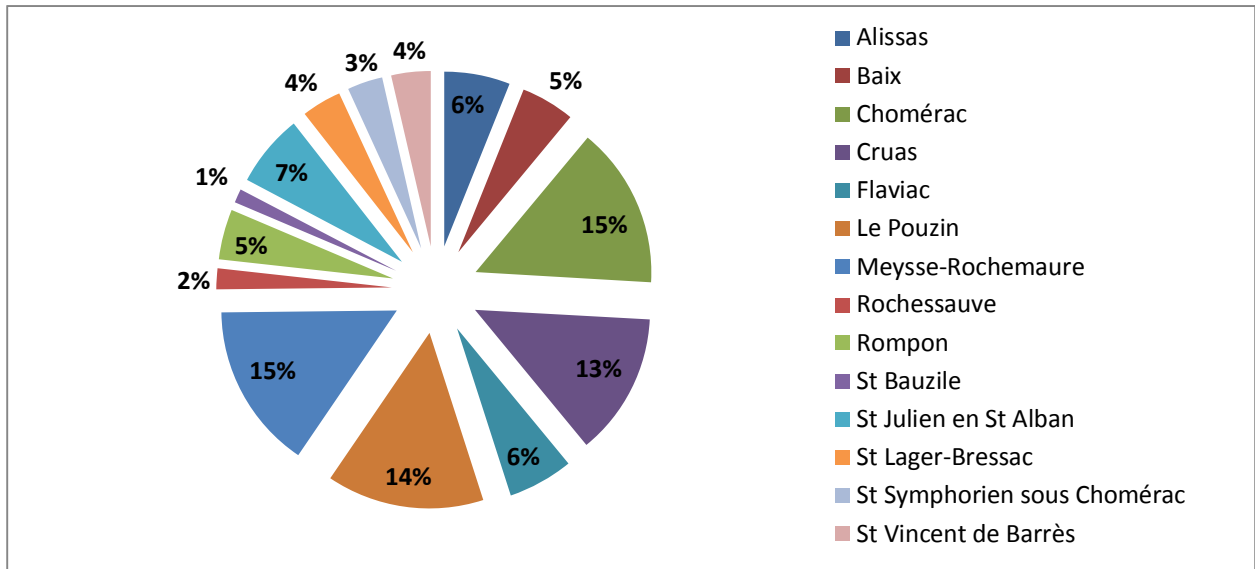


Le nombre d'abonnés augmente légèrement (entre 0,5 et 2.3 %/an) d'une année sur l'autre sur les deux unités de distribution.

### 6.2.1.2 NOMBRE D'ABONNES PAR COMMUNE

Le graphique suivant représente le nombre d'abonnés par commune.

**Figure 25 : Nombre d'abonnés par commune**

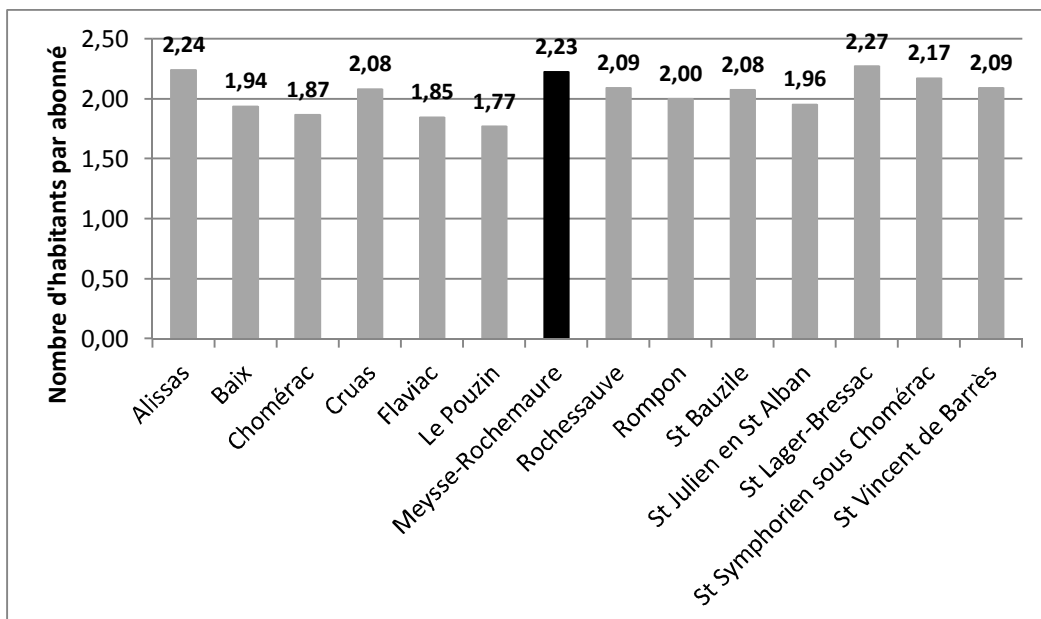


On peut noter que le nombre d'abonnés est plus important sur les Communes de Chomérac (18 %), Le Pouzin (17 %) et Cruas (15 %), ce qui est normal, ce sont des communes sur le territoire syndical où la population recensée en 2013 était la plus importantes.

### 6.2.1.1 RATIO DU NOMBRE D'HABITANTS PAR ABONNE

Le graphique suivant présente le nombre moyen d'habitants par abonné, pour chaque commune. Le dernier recensement étant pour l'année 2013, les valeurs ont donc été étudiées pour cette année-là.

**Figure 26 : Ratio du nombre d'habitants par abonné**



Le ratio du nombre de habitants par abonné varie de 1,77 à 2,27 selon les communes. Ce ratio est souvent plus important pour les communes à caractère urbain en raison de bâtiments collectifs plus nombreux.

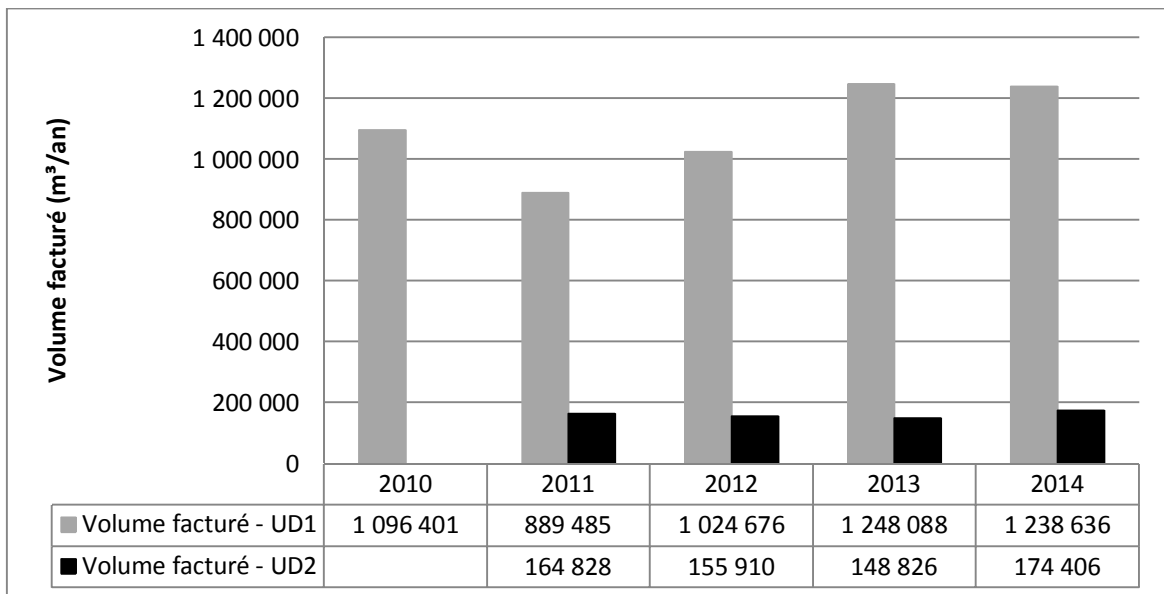
Il est en moyen de l'ordre de 2.0 au niveau de l'unité de distribution 1 et de 2.2 au niveau de l'unité de distribution 2.

## 6.2.2 Analyse des volumes facturés

Il est égal au volume consommé autorisé augmenté du volume vendu à d'autres services d'eau potable, après déduction du volume de service du réseau, des dotations gratuites (dégrèvements pour fuites par exemple) et des éventuels forfaits de consommation.

Le graphique ci-dessous a été réalisé à partir des données disponibles sur les rapports annuels du syndicat de 2010 à 2014.

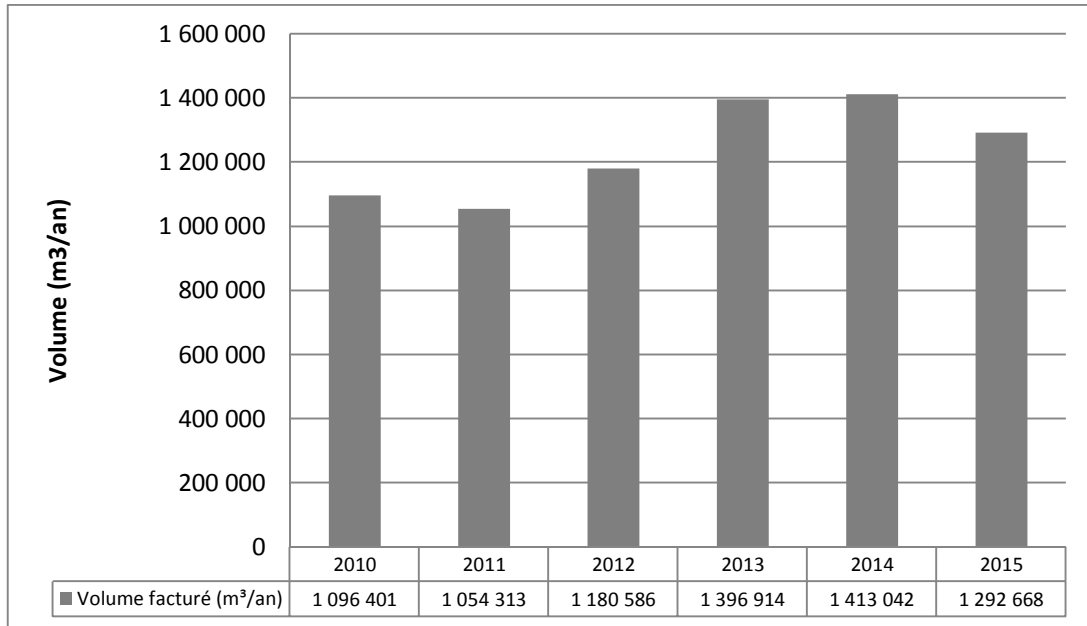
**Figure 27 : Evolution des volumes facturés entre 2010 et 2014 sur le syndicat par unité de distribution**



La consommation a évolué au fil des années de la manière suivante :

- **Unité de distribution 1 Payre È Lac** : Jusqu'en 2011, la consommation a diminué de environ 19 % puis elle a augmenté pour enfin se stabiliser en 2013 et 2014 vers 1 245 000 m³/an,
- **Unité de distribution 2 Fournier** : Jusqu'en 2013, on enregistre une diminution des volumes consommés de environ 5 % par an puis on observe une augmentation de 17 % entre 2013 et 2014.

**Figure 28 : Evolution des volumes facturés cumulés entre 2010 et 2015 sur l'ensemble des unités de distribution**



La consommation a augmenté entre 2011 et 2014 et a baissé en 2015.

#### 6.2.2.1 GROS CONSOMMATEURS

A partir des données de consommation sur le territoire du syndicat, il a pu être extrait les principaux gros consommateurs (> 1000 m³/an) qui sont au nombre de 32 (Cf. tableau ci-après).

Parmi ces gros consommateurs (facturation 2015), 4 consomment à eux seuls plus de 64 % des consommations, il s'agit de :

- **ALTHO SAS** à LE POUZIN qui a consommé en 2015 : 65600 m<sup>3</sup> /an (soit 36 % des volumes consommés par les gros consommateurs),
- **Le DOMAINE DU MERLE ROUX FRANCE LOC** à BAIX qui a consommé en 2015 : 29 000 m<sup>3</sup> (soit 15 % des volumes consommés par les gros consommateurs),
- **CONTIFIBRE SAS** à ST JULIEN EN ST ALBAN qui a consommé 13576 m<sup>3</sup> (soit 7.5 % des volumes consommés par les gros consommateurs),
- **RESIDENCE LES LAVANDES** à CRUAS qui a consommé 10300 m<sup>3</sup> (soit 5.7 % des volumes consommés par les gros consommateurs).

L'ensemble des consommations de ces gros consommateurs représente environ 16 % de la consommation totale sur le syndicat.

**Tableau 31: Synthèse des gros consommateurs sur le territoire du syndicat**

Nom	Commune	Facturation 2015
ASSOCIATION CO LOTIS DU LOTISSEMENT	BAIX	1 948
LE POUZIN COMMUNE	LE POUZIN	1 240
CABINET RENEE POUZET	LE POUZIN	1 116
LES TROIS SOURCES SARL	ROCHESSAUVE	1 919
CECA SA	ST BAUZILE	2 944
PHIMODINE	ALISSAS	1 463
LEP	CHOMERAC	3 881
SACM DURAND	BAIX	1 132
CORDTECH INTERNATIONAL	ST JULIEN EN ST ALBAN	1 425
M. SAVY HENRI	LE POUZIN	2 013
LE POUZIN COMMUNE	LE POUZIN	1 147
MR EDWARDS DUNCAN	LE POUZIN	2 433
LE POUZIN COMMUNE	LE POUZIN	1 439
LE POUZIN COMMUNE	LE POUZIN	2 213
EVORA SARL	LE POUZIN	3 165
ALIDIS SA HYPER U	ALISSAS	4 491
CONTIFIBRE SAS	ST JULIEN EN ST ALBAN	13 576
VEOLIA EAUX CGE	LE POUZIN	1 127
MME COQUELLE MALLE SYLVIE	ST LAGER BRESSAC	1 749
FOYER DES PERSONNES AGEES	LE POUZIN	5 930
RESIDENCE LES LAVANDES	CRUAS	10 342
ASL LE DOMAINE DE LA GARENNE	BAIX	1 704
CABINET RENEE POUZET	LE POUZIN	1 143
CIMENTS CALCIA	CRUAS	2 405
COLAS RHONE ALPES AUVERGNE	LE POUZIN	1 037
RAMPA ENTREPRISE	LE POUZIN	1 496
CNPE CRUAS MEYSSE SSIL	CRUAS	5 284
DOMAINE DU MERLE ROUX FRANCE LOC	BAIX	28 956
ALTHO SAS	LE POUZIN	65 605
CIMENTS CALCIA	CRUAS	1 038
MAISON DE RETRAITE	CHOMERAC	5 473
ROCHEMAURE LA COMMUNE	ROCHEMAURE	1 193
<b>TOTAL (m3/an)</b>		<b>182 027</b>
<b>TOTAL UD1 (m3/an)</b>		<b>180 834</b>
<b>TOTAL UD2 (m3/an)</b>		<b>1 193</b>

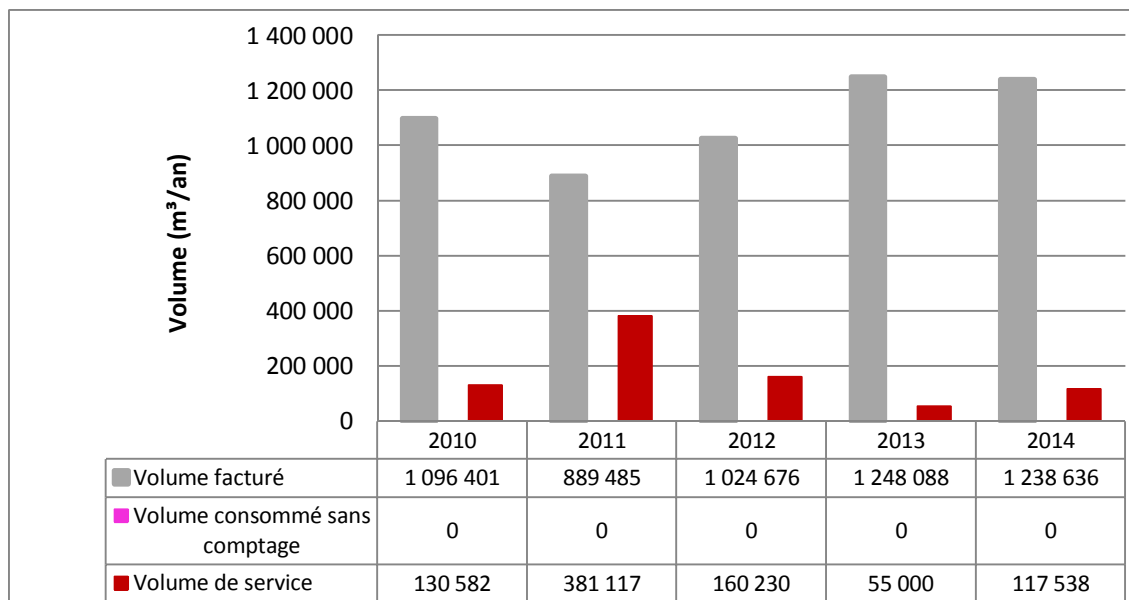
### 6.2.3 Les volumes non comptabilisés

Sur le syndicat, les volumes non comptabilisés comprennent :

- **Les volumes de service du réseau** (avec le nettoyage des réservoirs, les casses suivies d'une remise en eau et d'un nettoyage des réseaux, les changements de compteurs, les fuites avant compteur, les dégrèvements exceptionnels, le trop plein des Sources du Lac) et **service incendie**,
- **Les volumes sans comptage** (avec lavage des rues, fontaines, arrosage public, etc.) : Sur le syndicat tous ces volumes sont comptés. **D'après l'enquête auprès des communes, seules les Communes de Alissas, Flaviac, le Pouzin, Rochessaive et de Rompon ont signalé l'existence de consommations non facturées sur leur territoire (volumes ne sont pas quantifiés).**

#### 6.2.3.1 UNITE DE DISTRIBUTION 1 PAYRE-LAC

*Figure 29 : Volumes non comptabilisés - Unité de distribution 1 Payre - Lac*

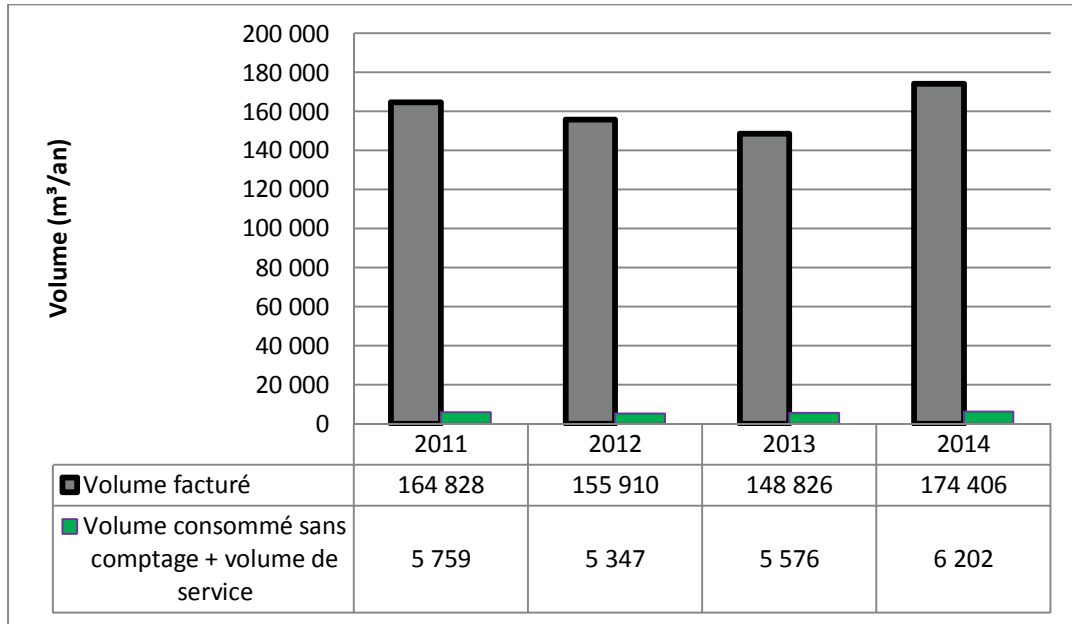


Selon les rapports d'activité du syndicat, les volumes non comptabilisés désignés par volume de service représentent sur la période considérée (2010-2014) environ 10 % des volumes mis en distribution sur l'unité 1. Le volume du service réseau a augmenté de 16 % en 2011 et diminué de 14 % en 2013

#### 6.2.3.2 UNITE DE DISTRIBUTION 2 FOURNIER

Selon les rapports d'activité SAUR, ils sont relativement constants et représentent sur la période considérée (2011-2014) environ 4 % des volumes facturés sur l'unité de production 2 et environ 0.5 % du volume facturé sur l'ensemble du syndicat.

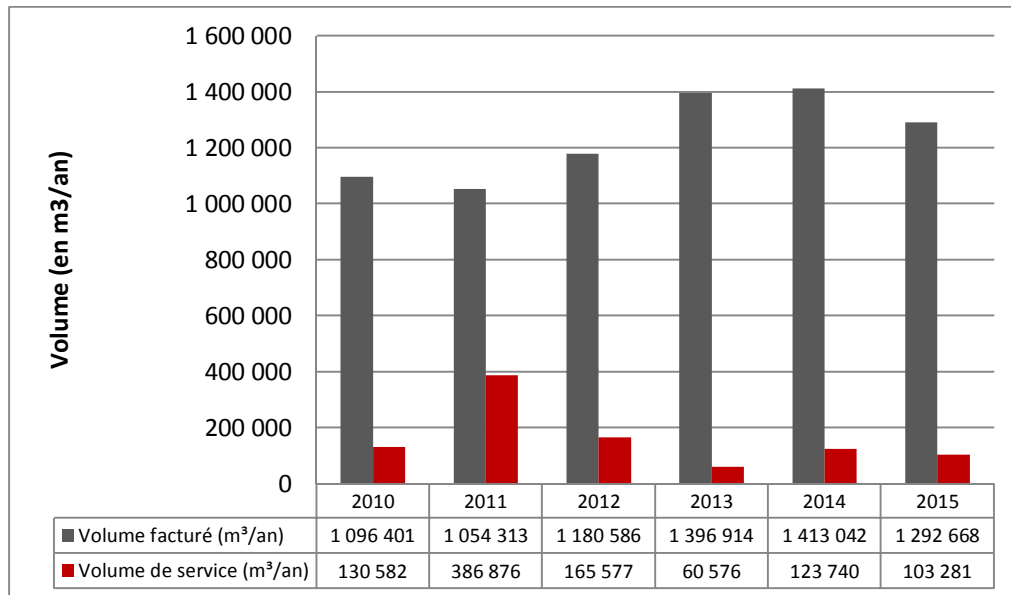
**Figure 30 : Volumes non comptabilisés - Unité de distribution 2 Fournier**



**6.2.3.3 L'ENSEMBLE DES UNITES DE DISTRIBUTION**

Les volumes non comptabilisés, désignés par volume de service, représentent sur la période considérée (2011-2015) environ 10 % des volumes mis en distribution. Il est à signaler que nous ne disposons pas du volume de service de 2010 pour l'Unité 2 et que l'augmentation des volumes du service entre 2010 et 2011 est à attribuer à l'Unité 1.

**Figure 31 : Volumes non comptabilisés - Ensemble des unités de distribution**



## 6.3 Ratios caractéristiques du réseau

### 6.3.1 Rendement

#### 6.3.1.1 DEFINITION

La définition du rendement (indicateur P104.3), telle qu'elle est indiquée par le décret du 2 mai 2007, est la suivante :

$$R1 = \frac{V \text{ comptabilisé} + V \text{ non comptabilisé} + V \text{ service} + V \text{ exporté}}{V \text{ produit} + V \text{ importé}} \times 100$$

Ce rendement fait notamment intervenir une estimation des volumes consommés mais non comptabilisés (consommateurs sans compteurs) et une évaluation des besoins techniques du service des eaux (nettoyage de réservoirs, purges de réseau, ...).

Pour une meilleure estimation de l'état du réseau lui-même, il est également possible de calculer le rendement en faisant intervenir l'erreur de comptage induite par l'âge moyen du parc compteur en estimant le volume non comptabilisé suite aux défauts des dispositifs de comptage.

$$R2 = \frac{V \text{ comptabilisé} + V \text{ non comptabilisé} + V \text{ service} + V \text{ défauts de comptage} + V \text{ exporté}}{V \text{ produit} + V \text{ importé}} \times 100$$

En application de l'article L2224-7-1 du CGCT, le décret 2012-97 du 27 janvier 2012 a fixé le rendement minimal à atteindre pour un réseau de distribution d'eau potable. Ce rendement, en cas de variations importantes des ventes d'eau, peut être analysé sur les trois dernières années. Le rendement minimum est fixé à :

- Soit 85 %,
- Soit, si la valeur précédente n'est pas atteinte, à 65 + (1/5ème de l'ILC),
- Soit, dans le cas de prélèvements supérieurs à 2 millions de m<sup>3</sup>/an, situés en zone de répartition, à 70 %.

Le décret précise que «Lorsque le taux de perte en eau du réseau s'avère supérieur à un taux fixé par décret selon les caractéristiques du service et de la ressource, les services publics de distribution d'eau établissent, avant la fin du second exercice suivant l'exercice pour lequel le dépassement a été constaté, un plan d'actions comprenant, s'il y a lieu, un projet de programme pluriannuel de travaux d'amélioration du réseau ». « La majoration du taux de la redevance pour l'usage "alimentation en eau potable" est appliquée si le plan d'actions mentionné au deuxième alinéa de l'article L. 2224-7-1 du code général des collectivités territoriales n'est pas établi dans les délais prescrits au V de l'article L. 213-10-95 ».

Depuis l'arrêté du 2 mai 2007, les rendements fournis par l'exploitant ne sont plus calculés sur l'année civile, mais sur la période de facturation. Cette méthode permet d'obtenir des indicateurs de performance du réseau plus proches de la réalité.

Dans le cadre de notre étude, nous prendrons en compte les données des rapports annuels pour réaliser ces calculs.

#### 6.3.1.2 RENDEMENTS GLOBAUX

##### a. Unité de distribution 1 Payre-Lac

Le tableau suivant présente les rendements calculés de 2010 à 2014 pour l'unité de distribution 1 Payre . Lac.

**Tableau 32 : Calcul et évolution du rendement - Unité de distribution 1 Payre - Lac**

	2010	2011	2012	2013	2014
Volumes produits (m3)	1 568 090	1 620 806	1 595 058	1 567 366	1 780 663
Volume mis en distribution (m3)	1 568 090	1 620 806	1 595 058	1 567 366	1 780 663
Volumes comptabilisés (m3)	1 096 401	889 485	1 024 676	1 248 088	1 238 636
Consommation par abonnés	125	100	113	137	135
Volume non comptabilisé et de service (m3)	130 582	381 117	160 230	55 000	117 538
Rendement primaire	69,9	54,9	64,2	79,6	69,6
Rendement (P 104.3)	78,2	78,4	74,3	83,1	76,2

Le rendement oscille entre 74 et 83 %.

**b. Unité de distribution 2 Fournier**

Le tableau suivant présente les rendements calculés de 2011 à 2014 pour l'unité de distribution 2 Fournier.

**Tableau 33 : Calcul et évolution du rendement - Unité de distribution 2 Fournier**

	2011	2012	2013	2014
Volumes produits (m3)	224 008	228 021	227 739	228 929
Volume mis en distribution (m3)	224 008	228 021	227 739	228 929
Volumes comptabilisés (m3)	164 828	155 910	148 826	174 406
Consommation par abonnés	101	95	90	105
Volume non comptabilisé et de service (m3)	5 759	5 347	5 576	6 202
Rendement primaire	73,6	68,4	65,3	76,2
Rendement (P 104.3)	76,2	70,7	67,8	78,9

Le rendement oscille entre 68 et 79 %.

**c. L'ensemble des unités de distribution**

**Tableau 34 : Calcul et évolution du rendement L'ensemble des unités de distribution**

	2011	2012	2013	2014	2015
Volumes produits (m3)	1 844 814	1 823 079	1 795 105	2 009 592	1 997 841
Volume mis en distribution (m3)	1 844 814	1 823 079	1 795 105	2 009 592	1 997 841
Volumes comptabilisés (m3)	1 113 493	1 180 586	1 396 914	1 413 042	1 292 668
Consommation par abonnés (m3)	106	111	130	131	117
Volume non comptabilisé et de service (m3)	386 876	165 577	60 576	123 740	103 281
Volume total utilisé (m3)	1 500 369	1 346 163	1 457 490	1 536 782	1 395 949
Rendement primaire	60,4	64,8	77,8	70,3	64,7
Rendement (P 104.3)	81,3	73,8	81,2	76,5	69,9

**Le rendement oscille entre 70 et 81 %.**

Sur le Syndicat, le rendement objectif du décret 2012-97 du 27 janvier 2012 de 85 % n'a pas été atteint de 2011 à 2014.

La unité de distribution n°2 **Payre-Lac** est concernée par une zone de répartition. Par contre, les prélèvements sont inférieurs à 2 millions de m<sup>3</sup>/an, **le rendement minimum à respecter selon le décret est donc à 65 + (ILC/5).**

**Tableau 35 : Valeurs d'ILC**

Années	Volume consommé * (m <sup>3</sup> /an)	ILC (m <sup>3</sup> /j/km)
2011	1 500 369	10,4
2012	1 346 163	9,3
2013	1 457 490	10,0
2014	1 536 782	10,5
2015	1 395 949	9,4

*\* par les usagers, les besoins du service et les ventes aux autres collectivités*

Le rendement minimum à respecter sur les années 2011 à 2015 était :

**Tableau 36 : Rendement à respecter selon le décret**

Année	Rendement minimum à respecter	Rendement
2011	67,1	81,3
2012	66,9	73,8
2013	67,0	81,2
2014	67,1	76,5
2015	66,9	69,9

D'après les données syndicales, il apparaît que le rendement du réseau est, depuis 2012, supérieur ou égal aux valeurs limites fixées par le décret. Conformément à l'article L2224-7-1 du CGCT, la collectivité n'est réglementairement pas tenue de mettre en place un plan d'actions.

**6.3.2 Indice linéaire de perte**

**6.3.2.1 DEFINITION**

La définition de l'indice linéaire de perte (indicateur P106.3), telle qu'elle est indiquée par le décret du 2 mai 2007, est la suivante :

$$ILP = \frac{\text{Volume des pertes en distribution} + \text{Volume des pertes liées aux défauts de comptage}}{\text{Volume consommé} + \text{Volume des pertes liées aux défauts de comptage}}$$

La notion d'indice Linéaire de Perte permet de rapporter le volume des pertes en distribution à l'importance du réseau.

De même que pour le rendement, il est possible d'intégrer, pour le calcul de l'indice de perte, une estimation des volumes liés aux défauts de comptage.

Il peut ainsi être comparé aux valeurs guides considérées comme acceptables par l'Agence de l'Eau (en m<sup>3</sup>/j/km) :

**Tableau 37 : Valeurs guides d'indice linéaire de perte - Agence de l'Eau**

Catégorie de réseau	Rural	Semi-rural	Urbain
	ILC < 10 m <sup>3</sup> /j/km	10 @ ILC @ 30 m <sup>3</sup> /j/km	ILC > 30 m <sup>3</sup> /j/km
<b>Bon</b>	ILP < 1,5	ILP < 3	ILP < 7
<b>Acceptable</b>	1,5 < ILP < 2,5	3 < ILP < 5	7 < ILP < 10
<b>Médiocre</b>	2,5 < ILP < 4	5 < ILP < 8	10 < ILP < 15
<b>Mauvais</b>	ILP > 4	ILP > 8	ILP > 15

**6.3.2.2 ILP UNITE DE DISTRIBUTION 1 PAYRE-LAC**

	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Volume des pertes</b>	341 107	350 204	410 152	264 278	424 489
<b>Nombre d'abonnés</b>	8804	8896	9029	9109	9172
<b>Linéaire de réseau</b>	339,44	339,44	339,44	341	345
<b>Abonnés par linéaire de réseau</b>	25,9	26,2	26,6	26,7	26,6
<b>Linéaire de perte</b>					
	2,8	2,8	3,3	2,1	3,4
<b>(P 106.3)</b>					
<b>ILC</b>	9,9	10,3	9,6	10,5	10,8

D'après les valeurs de référence de l'Agence de l'eau, le réseau, classé en **catégorie semi-rural**, est considéré **en bon état en 2013 et en état acceptable 2014**.

En 2014, l'ILP de 3,4 m<sup>3</sup>/j/km représente un volume perdu de l'ordre de 1 173 m<sup>3</sup>/j.

### 6.3.2.3 ILP UNITE DE DISTRIBUTION 2 FOURNIER

		2011	2012	2013	2014
<b>Volume des pertes</b>	$I = D . (E+F)$	53 421	66 764	73 337	48 321
<b>Nombre d'abonnés</b>	K	1636	1634	1647	1654
<b>Linéaire de réseau</b>	L	56,58	56,443	56,366	56,299
<b>Abonnés par linéaire de réseau</b>	$M = K/L$	28,9	28,9	29,2	29,4
<b>ILC</b>	$ILC = (E+F+C)/L/3$ 65	8,3	7,8	7,5	8,8

D'après les valeurs de référence de l'Agence de l'eau, le réseau, classé en **catégorie rural**, est considéré **en état médiocre en 2013 et en état acceptable 2014**.

En 2014, l'ILP de 2,4 m<sup>3</sup>/j/km représente un volume perdu de l'ordre de 135 m<sup>3</sup>/j.

### 6.3.2.4 ILP GLOBAL

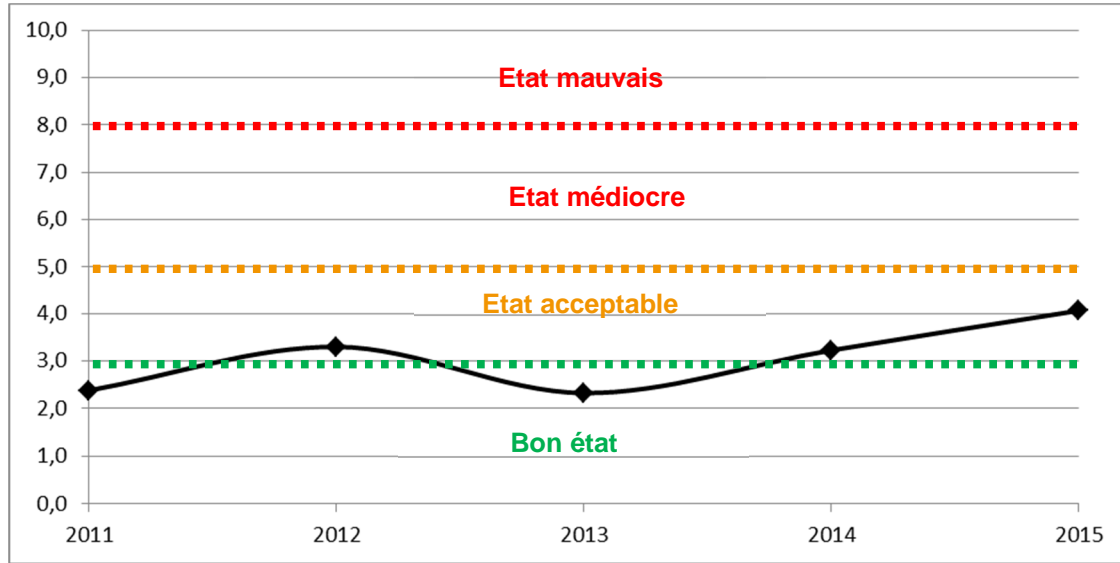
Le tableau et le graphique suivants présentent les indices linéaires de pertes pondérés pour les deux unités distribution.

**Tableau 38 : Calcul et évolution de l'indice linéaire de perte**

	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Volume des pertes (m3)</b>	344 445	476 916	337 615	472 810	601 892
<b>Nombre d'abonnés</b>	10532	10663	10756	10826	11088
<b>Linéaire de réseau</b>	396	396	397	401	406
<b>Abonnés par linéaire de réseau</b>	26,6	26,9	27,1	27,0	27,3
<b>Linéaire de perte (P106.3)</b>	2,4	3,3	2,3	3,2	4,1
<b>ILC</b>	10,4	9,3	10,0	10,5	9,4

De 2012 à 2013, l'indice linéaire de perte (ILP), a diminué d'environ 1 m<sup>3</sup>/j/km et a augmenté d'environ 1.8 m<sup>3</sup>/j/km en 2015.

**Figure 32: Evolution de l'indice linéaire de perte**



D'après les valeurs de référence de l'Agence de l'eau, le réseau, classé :

- entre 2013 et 2014 en catégorie semi-rural, est considéré **en bon état en 2013 et en état acceptable 2014**,
- en 2015, en catégorie rural est **considéré en mauvais état**.

En 2014, l'IdLP est de 3,4 m³/j/km, ce qui représente environ 1300 m³/j de volumes perdus et en 2015, l'IdLP est de 4,1 m³/j/km représente environ 1650 m³/j.

### 6.3.3 ILVNC

L'indice linéaire des volumes non comptés est égal au volume journalier non compté par kilomètre de réseau (hors linéaires de branchements). Le volume non compté est la différence entre le volume mis en distribution et le volume comptabilisé (soit le VNC, Volumes Non Comptabilisés). L'indice est exprimé en m³/km/jour.

Il n'existe pas de critères de références permettant de juger les valeurs de cet indicateur sur un réseau donné.

	2011	2012	2013	2014	2015
Volumes produits (m3)	1 844 814	1 823 079	1 795 105	2 009 592	1 997 841
Volumes comptabilisés (m3)	1 113 493	1 180 586	1 396 914	1 413 042	1 292 668
Linéaire de réseau (km)	396	396	397	401	406
ILVNC (m3/km/j)	5,1	4,4	2,7	4,1	4,8

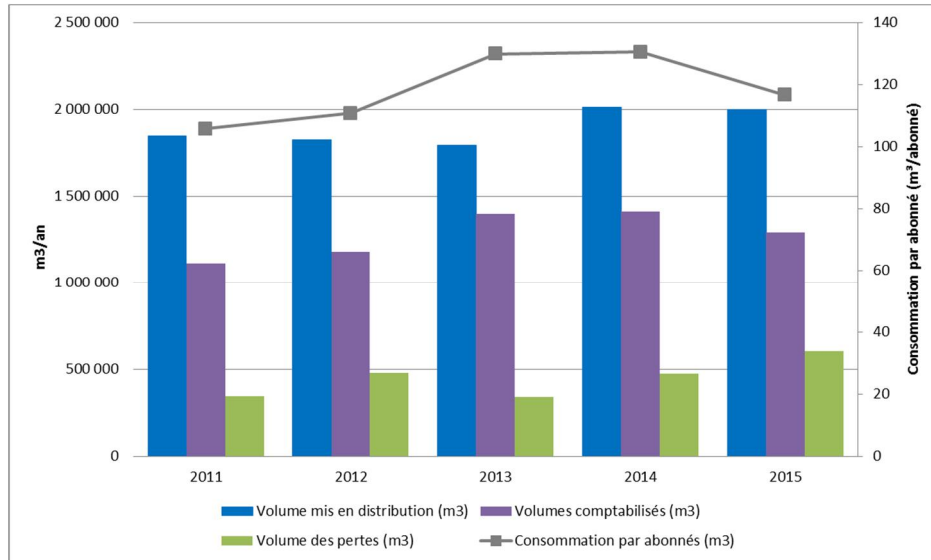
Cet indicateur présente une évolution inverse au rendement et comparable à l'IdLP.

### 6.3.4 Bilan à partir des données du syndicat

#### 6.3.4.1 EVOLUTION DES VOLUMES CLEFS ET DES INDICATEURS

Les graphiques suivants présentent la synthèse des volumes mis en distribution, consommés, perdus et des indicateurs de performance des réseaux pour les deux unités de distribution.

**Figure 33 : Evolution des volumes clefs**

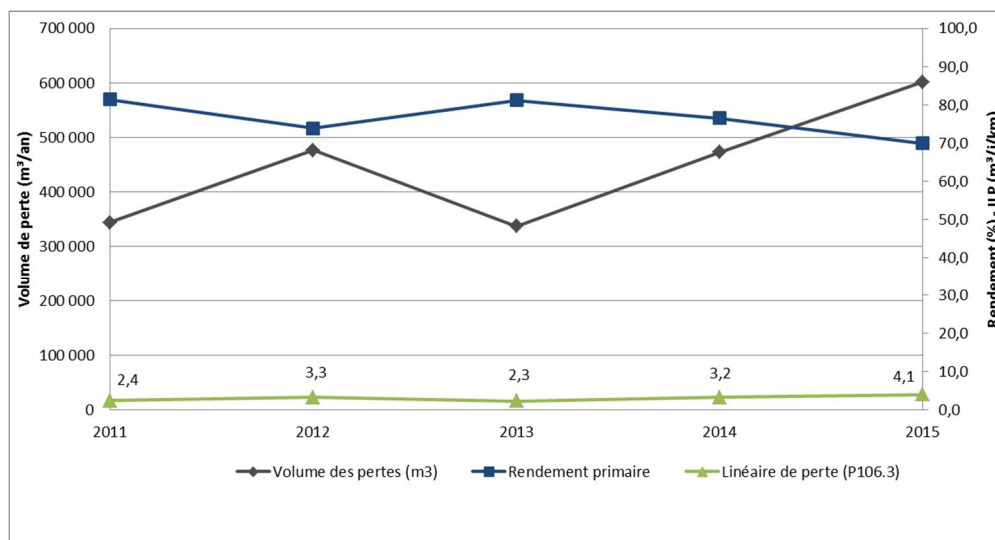


Le graphique ci-dessus montre que chaque année les différents volumes ont variés. Pour ces différentes années :

- La part de volume utilisé représente entre 70 et 81 % de la totalité du volume mis en distribution,
- Et la part de volume de perte représente entre 18 et 30 % de la totalité du volume mis en distribution.

La consommation par abonné a subi une augmentation entre 2011 et 2013 puis a stagné aux alentours de 130 m³/abonné/an pour les années 2013 et 2014 et décroît à 117 m³/abonné/an, en 2015.

**Figure 34 : Evolution des indicateurs**



Les volumes de pertes ont baissé de 2012 à 2013, d'où une baisse de l'indice linéaire de perte et l'augmentation du rendement. Puis entre 2013 et 2015, les volumes de pertes ont ré-augmenté, d'où la diminution du rendement.

### 6.3.5 Ratios caractéristiques du réseau analysés

#### 6.3.5.1 RENDEMENT DU RESEAU

Les rendements affichés sont dopés par les gros consommateurs qui représentaient 16 % de la consommation en 2015, le rendement ne serait que **60 %**, si on faisait abstraction de tous les gros consommateurs.

**En absence de ces gros consommateurs, le rendement objectif du décret 2012-97 du 27 janvier 2012, de 67 % n'est pas atteint.**

Il est à signaler que le rendement serait de 63 % en ne faisant abstraction que des 4 plus gros consommateurs (soit 10 % de la consommation totale).

#### 6.3.5.2 CONSOMMATIONS AUTORISEES NON COMPTABILISEES

Ce chapitre complète les données sur le rendement des réseaux par des estimations de valeurs complémentaires des consommations autorisées non comptabilisées (prise en compte de éléments supplémentaires comme le sous comptage des compteurs individuels).

Selon les rapports d'activité du syndicat, les consommations autorisées non comptabilisées représentent sur la période considérée (2010-2014) environ 10 % des volumes mis en distribution sur l'unité 1.

Le volume du service :

- a atteint 380 000 m<sup>3</sup> en 2011,
- n'a été que de 55 000 m<sup>3</sup> en 2013.

Au regard de ces grandes variations, il peut être établi que le **volume de service indiqué est probablement éloigné de la réalité. Ces écarts viennent du fait que les relèves ne coïncidaient pas avec les années civiles.**

#### a. Consommations autorisées non comptabilisées

Les consommations autorisées non comptabilisées correspondent essentiellement à des besoins du service des eaux et des services municipaux. Sont répertoriés dans ces consommations :

- Purges et rinçage des conduites lors des opérations de nettoyage et de travaux neufs,
- Prélèvements sur accessoires de réseau (bornes de puisage) par les services voirie et assainissement des communes concernées,
- Fonctionnement des accessoires d'agrément (fontaines en circuit ouvert et bornes fontaines),
- Utilisation des poteaux incendie dans le cadre des essais et lors des secours.

L'estimation des volumes autorisés peut être estimée selon la méthodologie développée par l'AWA et reprise par l'ASTEE, adaptée au contexte local :

- Service incendie (volumes autorisés non comptabilisés) sur la base des hypothèses suivantes :
  - 2.5 incendies par an par 1000 habitants,
  - Essais annuels sur PI,
- Besoins de service, nous n'avons pris en compte que le lavage des réservoirs.

Les consommations par usage sont estimées dans le tableau suivant :

		Nbre./volmue	Volume Min m <sup>3</sup>	Volume max m <sup>3</sup>	Volume moy m <sup>3</sup>
Essais PI	Nb essai/an x durée x 60m <sup>3</sup> /h - 2 à 10 m <sup>3</sup> /an/PI testé (estimation ASTEE)	452	904	4520	2712
Incidies mineurs	2,5 incendies pour 1 000 habitants, 20 m <sup>3</sup> par incendie (estimation ASTEE)	21170			1059
Nettoyage de réservoirs	Perte en vidange + eau lavage + eau rinçage Calcul précis ou niveau bas + 10% du volume total utile (estimation ASTEE)	7984			3851
<b>Total</b>					<b>7622</b>

La part des volumes de service estimée par cette méthode représente environ 0.54 % du volume des consommations facturées. Ce qui est très loin des 117 000 m<sup>3</sup> annoncés.

Le calcul par notre logiciel RENDO, donne un volume de service de l'ordre de 8600 m<sup>3</sup>/an en prenant en compte les deux unités de distribution.

### b. Pertes apparentes

Les pertes apparentes englobent :

- Les consommations autorisées liées au défaut de mesure (sous-comptage) des compteurs des abonnés,
- Les consommations non autorisées (vols sur poteaux incendie essentiellement, mais aussi sur branchements).

De manière générale, le vieillissement des organes de comptage induit un phénomène de sous comptage. Le ratio établi à partir de l'expérience NALDEO sur plusieurs services serait de l'ordre de 0.4 % par année.

Le tableau suivant permet de réaliser une estimation du volume sous compté :

**Tableau 39 : Estimation du volume annuel sous compté (en 2015)**

Plage d'âge	Compteurs		Consommation facturée (m <sup>3</sup> /an)	Volume sous compté (m <sup>3</sup> /an)	% volume consommé
	Nombre	%			
< 15 ans	8 402	72,29%	837995	24 654	2,1%
>15 ans	3 221	27,71%	323725	31 809	2,7%
<b>TOTAL</b>	<b>11 623</b>	<b>100</b>	<b>1161720</b>	<b>56 463</b>	<b>4,9%</b>

La part des volumes sous comptés représente environ 5 % du volume des consommations facturées.

### c. Pertes réelles

Les pertes réelles englobent :

- Les volumes gaspillés (débordement accidentel de trop-plein de réservoir, purges en réseau laissées ouvertes),
- Les fuites sur conduites,
- Les fuites sur branchements.

Au niveau international, l'International Water Association (IWA) préconise plusieurs indicateurs pour mesurer la performance des réseaux, dont :

- le Current Annual Real Losses (CARL, pertes réelles annuelles). Cet indicateur prend en compte la part des pertes liées au vol d'eau et au sous-comptage des compteurs domestiques,

$$VP - (V_{cv} + V_{sc}) = CARL$$

- $VP$ , Volume de Pertes
- $V_{cv}$ , Volume consommé volé
- $N_c$ , Nombre de branchements
- $V_{sc}$ , Volume résultant du sous-comptage des compteurs domestiques

- l'Unavoidable Annual Real Losses (UARL, pertes réelles annuelles incompressibles). Il est considéré que, pour tout réseau en bon état et exploité dans les règles de l'art, il existe un seuil minimal de pertes en dessous duquel on ne peut pas descendre dans des conditions économiquement acceptables. L'indicateur est évalué en fonction de la longueur des réseaux, du nombre et de la longueur des branchements et de la pression moyenne de service,

$$UARL = (18 \times L_m + 0.8 \times N_c + 25 \times L_p) \times P$$

- $Uarl$ , litres/jour
- $L_m$ , Longueur du réseau hors branchements, km
- $N_c$ , Nombre de branchements
- $L_p$ , Longueur des branchements de la voirie au compteur, km
- $P$ , Pression moyenne de service, mce

- l'Infrastructure Leakage Index (ILI), qui est le rapport entre le CARL et l'UARL. Plus cet indicateur s'éloigne de 1, plus le niveau des pertes réelles s'éloigne des pertes incompressibles, et donc, plus la performance des réseaux est jugée dégradée.

Le linéaire de branchement a été évalué sur la base des données SIG. La pression moyenne des réseaux est évaluée à 5 bars. Le calcul est réalisé sans prendre en compte les besoins de service annoncés par le syndicat.

D'après les données 2014 :

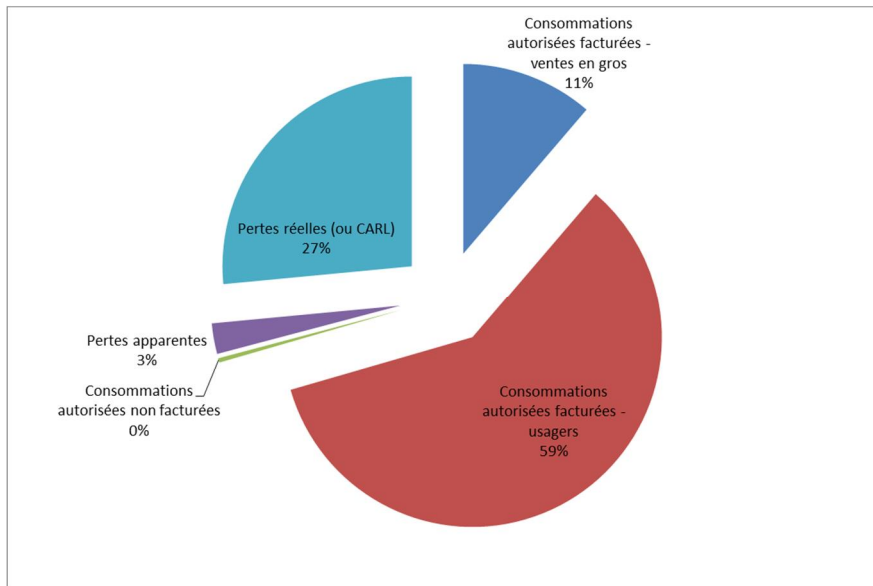
UARL=		
<i>(18 * Longueur du réseau + 0,8 * Nombre de branchements + 25 * Longueur des branchements) * pression =</i>		85 479 m <sup>3</sup>
<b>ILI = <math>\frac{CARL}{UARL} = 6,21</math></b>		
<b>Pertes totales</b>		
<i>= Volume produit + volume importé - Volume vendu en gros - Volume consommé autorisé =</i>		583 206 m <sup>3</sup>
Les pertes totales comprennent:	- les pertes apparentes	52 226 m <sup>3</sup>
	<i>dont pertes estimées liées aux vols sur BI/PI - m<sup>3</sup></i>	
	- Pertes réelles (ou CARL)	530 980 m <sup>3</sup>

Le calcul des indicateurs CARL (pertes réelles annuelles) et UARL (pertes réelles annuelles incompressibles) permettent d'évaluer la totalité des fuites (conduites et branchements) à près de 580 000 m<sup>3</sup>/an.

Pour le réseau du syndicat, l'indicateur ILI supérieur à 1 traduit un niveau de pertes réelles supérieur aux pertes incompressibles. La réduction des pertes permettra de rapprocher la valeur de l'ILI au seuil de 1.

#### d. Bilan

Les graphiques suivants synthétisent la décomposition des volumes non comptabilisés, sur la base des hypothèses prises en compte :



### 6.3.5.3 PERSPECTIVES D'AMÉLIORATIONS DE LA CONNAISSANCE DES INDICATEURS DE PERFORMANCE DU RESEAU

Les organisations scientifiques nationales et internationales mettent à disposition des gestionnaires des réseaux d'eau potable, une panoplie d'indicateurs de performance permettant d'apprécier les performances des réseaux. Les calculs sont toutefois entachés d'incertitudes, notamment en raison des imprécisions sur les données d'entrées ou de l'absence de mesures qu'il convient d'estimer.

L'indicateur retenu par les pouvoirs publics pour fixer les objectifs de performance des réseaux est le rendement, même si son interprétation est discutable.

L'effort pour la collectivité consistera à maintenir un **parc de comptage suffisamment jeune** pour ne pas impacter le calcul des indicateurs de performance du réseau. Cela concernera les compteurs divisionnaires (production, achat et vente) mais également le parc de compteurs aux points de consommation. La stratégie visera notamment à cibler les plus gros consommateurs pour lesquels une faible incertitude de comptage pourra représenter un écart de volume annuel significatif pour le service.

Afin de réduire les incertitudes de calcul des indicateurs dans les prochaines années, il conviendra d'améliorer la connaissance **des volumes actuellement non comptabilisés**, soit par la création de points de comptage supplémentaires, soit par mise en place d'une procédure de relève et d'enregistrement de données permettant de préciser les estimations, notamment pour les besoins de service.

## 7 BILAN BESOIN . RESSOURCE

### 7.1 Besoins futurs

#### 7.1.1 Synthèse du contexte socio-économique (paragraphe 2.3)

Les données énoncées ci-dessous ont été reprises du paragraphe 2.3 de la présente étude afin de restituer le contexte.

##### a) Unité de distribution 1 Payre - Lac

###### ▪ Population permanente

Années	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013
<b>Population</b>	10851	10337	12613	13372	14814	16919	17986
<b>Résidences principales</b>	3345	3435	4155	4852	5672	6825	7425
<b>Taux d'occupation</b>	3,24	3,01	3,04	2,76	2,61	2,48	2,42

Le taux d'occupation n'a cessé de baisser depuis 1968. En 2013, le taux d'occupation est de 2,4 personnes/logement.

###### ▪ Population secondaire

Les données INSEE de 2013 recensait 616 résidences secondaires, soit environ 7 % de l'ensemble des logements recensés sur le territoire communal.

En période d'occupation maximale, il peut être estimé une augmentation de la population de environ 1 230 habitants (616 logements secondaires \* 2 personnes/logement).

###### ▪ Capacité d'accueil

Etablissements	Quantité	Capacité totale
Hôtels	7	142 chambres
Campings	5	541 emplacements
Résidences de tourisme et hébergements assimilés	0	-
Villages vacances . Maisons familiales	0	-
Auberges de jeunesse . Centres sportifs	0	-

La capacité d'accueil serait de l'ordre de 1 900 personnes avec les hypothèses suivantes :

- 3 personnes par emplacement au camping,
- 2 personnes par chambre.

▪ **Bilan sur la population maximale en période estivale**

L'estimation de la population maximale, en période estivale, est la suivante :

<b>Etablissements</b>	<b>Nombre de personnes</b>
Hôtels	284
Campings	1623
Résidences secondaires	1230
<b>TOTAL</b>	<b>3 137</b>

En 2013, la population permanente sur l'unité de distribution 1 était de 17 986 habitants, cette population pouvait atteindre, selon les hypothèses ci-dessus, 21 123 habitants en période estivale.

▪ **Coefficient de pointe sur la production**

D'après l'analyse des données fournies sur 2015, le coefficient de pointe hebdomadaire varie entre 0.81 en mars et 1.31 en juillet.

▪ **Consommation**

<b>Années</b>	<b>Consommation des abonnés (m<sup>3</sup>/an)</b>
2010	1 096 401
2011	889 485
2012	1 024 676
2013	1 248 088
2014	1 238 636
2015	1 020 340

b) **Unité de distribution 2 Fournier**

▪ **Population permanente**

<b>Années</b>	<b>1968</b>	<b>1975</b>	<b>1982</b>	<b>1990</b>	<b>1999</b>	<b>2008</b>	<b>2013</b>
<b>Population</b>	1649	1657	2497	2723	2968	3324	3666
<b>Résidences principales</b>	508	550	746	963	1113	1340	1514
<b>Taux d'occupation</b>	3,25	3,01	3,35	2,83	2,67	2,48	2,42

Le taux d'occupation n'a cessé de baisser depuis 1968. En 2013, le taux d'occupation est de 2,4 personnes/logement.

▪ **Population secondaire**

Les données INSEE de 2013 recensait 89 résidences secondaires, soit environ 5 % de l'ensemble des logements recensés sur le territoire communal.

En période d'occupation maximale, il peut être estimé une augmentation de la population d'environ 170 habitants (89 logements secondaires \* 2 personnes/logement).

▪ **Capacité d'accueil**

Etablissements	Quantité	Capacité totale
Hôtels	1	33 chambres
Campings	1	82 emplacements
Résidences de tourisme et hébergements assimilés	0	-
Villages vacances . Maisons familiales	0	-
Auberges de jeunesse . Centres sportifs	0	-

La capacité d'accueil serait de l'ordre de 300 personnes avec les hypothèses suivantes :

- 3 personnes par emplacement au camping,
- 2 personnes par chambre.

▪ **Bilan sur la population maximale en période estivale**

L'estimation de la population maximale, en période estivale, serait la suivante :

Etablissements	
Hôtels	66
Campings	246
Résidences secondaires	170
<b>TOTAL</b>	<b>482</b>

En 2013, la population permanente sur l'unité de distribution 2 était de 3 666 habitants, cette population pouvait atteindre, selon les hypothèses ci-dessus, 4 148 habitants en période estivale.

▪ **Coefficient de pointe sur la production**

D'après l'analyse des données fournies sur 2015, le coefficient de pointe hebdomadaire varie entre 0.77 en janvier et 1,49 juillet.

▪ **Consommation**

Années	Consommation des abonnés (m³/an)
2011	164 828
2012	155 910
2013	148 826
2014	174 406
2015	272 328

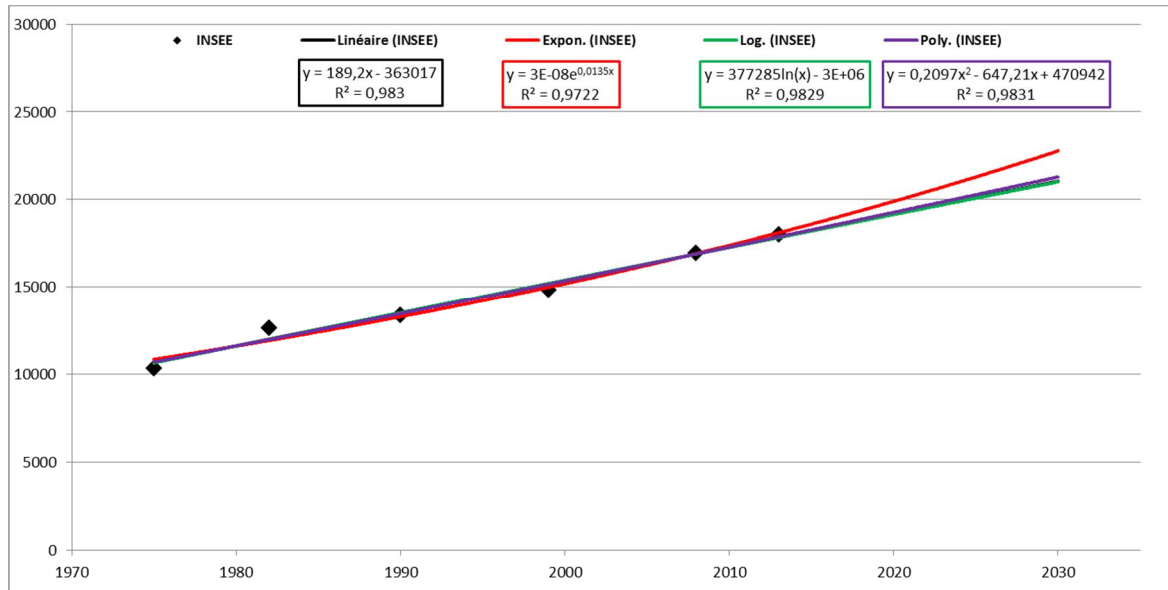
## 7.1.2 Estimation de la population sédentaire à l'horizon 2036

### a) Unité de distribution 1 Payre - Lac

#### 7.1.2.1 APPROCHE INSEE

L'évaluation du nombre de habitants aux horizons 2026 et 2036 est estimée, par extrapolation, à partir de la variation des recensements (données INSEE) et de plusieurs types de régressions.

**Figure 35 : Estimation de l'évolution de la population jusqu'en 2036  
 (Données INSEE à partir de 1975) É Unité de distribution 1 Payre È Lac**



Les valeurs estimées pour la population sédentaire sont les suivantes :

**Tableau 40 : Résultat des régressions - Unité de distribution 1 Payre È Lac**

	2016	2026	2036
<b>R Linéaire</b>	18410	19295	20796
<b>R Expo</b>	19810	22673	25950
<b>R poly</b>	18441	20445	22491

La population en 2013 sur cette unité de distribution était de 17 986 avec des évolutions de populations d'environ 1,5 % par an de 1990 à 2013 (la dernière augmentation recensé étant plus faible, à savoir 1,3 % par an).

**7.1.2.2 APPROCHE A PARTIR DE L'ENQUETE AUPRES DES COMMUNES**

Unité 1	Population en 2016	Document d'urbanisme	Population future en	
			2026	2036
Alissas	1485	PLU	1750	2000
Baix	1079	POS	1462	1640
Chomérac	3160	PLU	3500	3700
Cruas	3002	PLU	3500	3600
Flaviac	1248	PLU	1400	1568
Le Pouzin	2850	PLU	3050	3250
Rochessauve	412	Carte communale	450	504
Rompon	1050	PLU 2017	1170	1300
St Bazile	311	en cours	348	390
St Julien en St Alban	1429	Oui	1550	1600
St Lager-Bressac	920	PLU	1100	1200
St Symphorien sous Chomérac	798	PLU	900	1008
St Vincent de Barrès	856	PLU	950	1000
<b>Total</b>	<b>18600</b>		21130	22760

*Donnée en rouge non fournie par la commune mais estimée à partir du PLH*

**7.1.2.3 SYNTHÈSE POPULATION SEDENTAIRE**

**Les deux approches INSEE et enquêtes auprès des communes donnent des résultats relativement proches. Il est retenu les données fournies par les communes.**

En 2013, il est recensé respectivement 9109 abonnés pour 17 986 habitants, soit un ratio de 1.98 habitant/ abonné.

Il est retenu un ratio de 2 habitants/abonné pour la suite des calculs.

Soit :

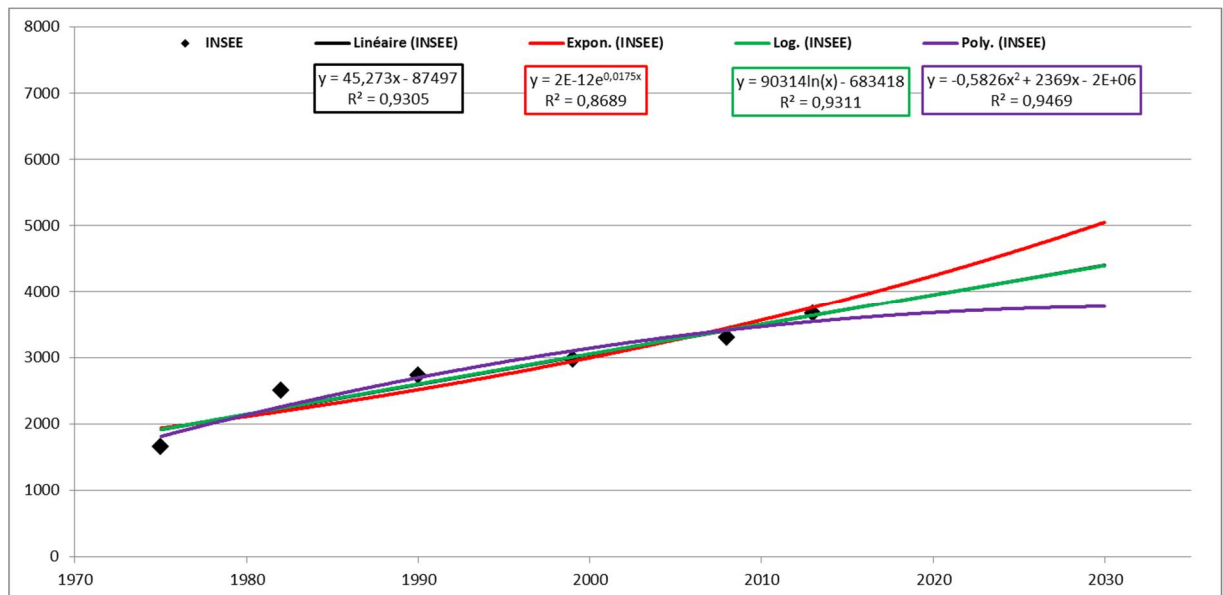
Année	Nombre d'habitants principaux	Nombre d'abonnés
2013	17 986	9 109
2016	18 600	9 300
2026	21 130	10 565
2036	22 760	11 380

b) Unité de distribution 2 Fournier

7.1.2.4 APPROCHE INSEE

L'évaluation du nombre d'habitants aux horizons 2016, 2026 et 2036 est estimée par extrapolation à partir de la variation des recensements (données INSEE) et de plusieurs types de régressions.

**Figure 36 : Estimation de l'évolution de la population jusqu'en 2036 (Données INSEE à partir de 1975) Unité de distribution 2 Fournier**



Les valeurs estimées pour la population sédentaire sont les suivantes :

**Tableau 41 : Tableau 7 : Résultat des régressions - Unité de distribution 2 Fournier**

	2016	2026	2036
<b>R Linéaire</b>	3773	4226	4679
<b>R Expo</b>	4197	5000	5956
<b>R log</b>	3770	4216	4661

La population en 2013 sur cette unité de distribution était de 3 666 avec des évolutions de populations d'environ 1,5 % par an de 1990 à 2013.

### 7.1.2.5 APPROCHE A PARTIR DE L'ENQUETE AUPRES DES COMMUNES

Unité 2	Population en 2016	Document d'urbanisme	Population future en	
			2026	2036
Meysse	1371	PLU en cours	1536	1554
Rochemaure	2460	PLU en cours	2755	3050
<b>Total</b>	<b>3831</b>		4291	4604

Donnée en rouge non fournie par la commun, mais estimée à partir du PLH

### 7.1.2.6 SYNTHESE POPULATION SEDENTAIRE

Les deux approches INSEE (régression linéaire) et enquêtes auprès des communes donnent des résultats relativement proches. Il est retenu les données fournies par les communes.

En 2013, il est recensé respectivement 1647 abonnés pour 3324 habitants et en 2016, 1741 abonnés pour 3831 habitants, soit un ratio de 2.2 habitants/ abonné.

Il est retenu un ratio de 2.2 habitant/abonnés pour la suite des calculs.

Soit :

Année	Nombre d'habitants principaux	Nombre d'abonnés
2013	3666	1647
2016	3831	1741
2026	4291	1950
2036	4750	2159

### 7.1.3 Estimation de la capacité d'accueil à l'horizon 2036

La capacité d'accueil est la somme des habitants sédentaires et des occupants temporaires (population dite « touristique »).

L'évaluation du nombre d'occupants temporaires est estimée à partir du nombre actuel de résidences secondaires en appliquant deux hypothèses :

1. La population saisonnière croît dans les mêmes proportions que la population sédentaire et le nombre moyen d'occupants d'une résidence secondaire est de l'ordre de 2 par sécurité,
2. La capacité maximale des établissements d'accueil (campings, Hôtel, etc) a été estimée à avec, pour hypothèse, 3 personnes par emplacement de camping et 2 personnes par chambre.

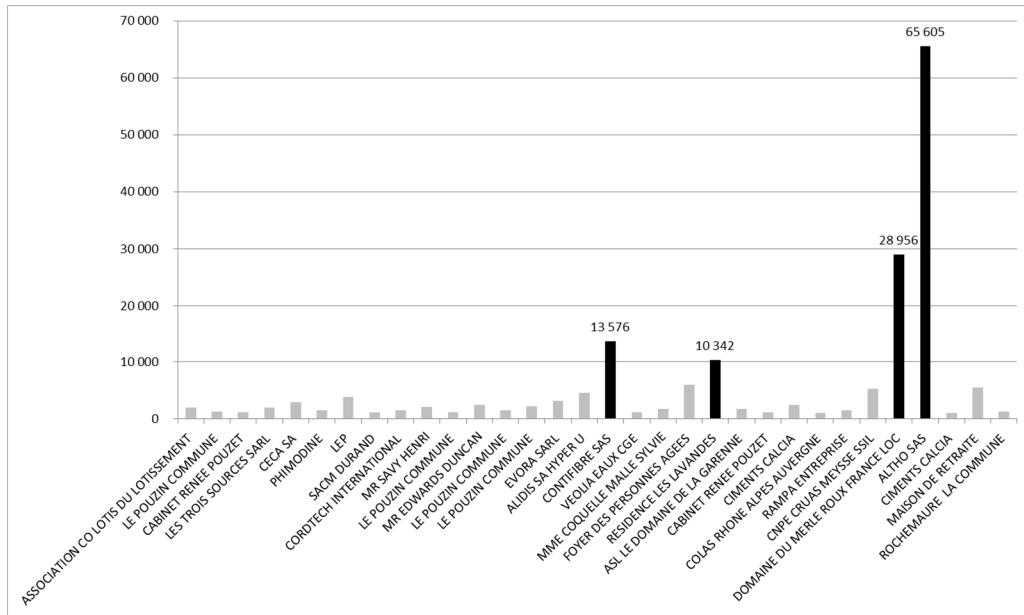
Les enquêtes auprès des communes ne prévoient pas d'évolution de la population notable estivale, il est émis comme hypothèse une stagnation de cette population estivale dans les années à venir.

Il sera utilisé le coefficient de pointe hebdomadaire pour prendre en compte la population estivale.

### 7.1.4 Evolution de la consommation des Gros consommateurs

32 gros consommateurs ont été recensés sur le territoire syndical (31 au niveau de l'unité 1 et 1 au niveau de l'unité 2) dont la consommation est répartie comme ci-après.

**Figure 37 : Gros consommateurs (d'après rôle de l'eau 2015)**



Aucune visite n'a été réalisée auprès des gros consommateurs. En absence de donnée précise sur l'évolution de la demande des gros consommateurs, il est émis comme hypothèse une stagnation de la consommation dans les années à venir.

### 7.1.5 Evolution des volumes exportés vers le Syndicat des Eaux du Bassin de Privas (SEBP)

Le volume exporté depuis 2013 vers le SEBP oscille entre 81 100 m<sup>3</sup> et 207 000 m<sup>3</sup>, soit un débit moyen oscillant entre 222 et 567 m<sup>3</sup>/j, il est pris comme hypothèses :

- un débit de moyen journalier de l'ordre de 500 m<sup>3</sup>/j.
- un débit de pointe journalier correspondant à la capacité de transit du réseau du SEBP, soit 1500 m<sup>3</sup>/j.

### 7.1.6 Estimation des besoins en eau

#### 7.1.6.1 UNITE DE DISTRIBUTION 1 PAYRE È LAC

a) Dotation unitaire

Rapport annuel	Total	31 gros consommateurs *	Abonnés hors gros consommateurs	
	m <sup>3</sup> /an	m <sup>3</sup> /an	m <sup>3</sup> /an	m <sup>3</sup> /abonné/j
2010	1 096 401	175 424	920 977	0,29
2011	889 485	142 318	747 167	0,23
2012	1 024 676	163 948	860 728	0,26
2013	1 248 088	199 694	1 048 394	0,32
2014	1 238 636	198 182	1 040 454	0,31
2015	1 016 449	180 834	835 615	0,24

\*Seule donnée disponible : rôle de l'eau 2015 (16 % des volumes facturés)

Le volume facturé, ramené à la population présente sur le territoire (hors gros consommateurs) de cette unité de distribution, fait apparaître un ratio de consommation compris entre 0.24 et 0.32 m<sup>3</sup>/j/abonné depuis 2010.

b) Hypothèses de calcul :

- Consommation moyenne de 0.27 m<sup>3</sup>/j /abonné,
- Coefficient de pointe de l'ordre de 1.33,
- Gros consommateurs 550 m<sup>3</sup>/j,
- Volume de pointe exporté vers Syndicat des Eaux du Bassin de Privas (SEBP) : un débit de moyen journalier de l'ordre de 500 m<sup>3</sup>/j et un débit de pointe journalier de 1500 m<sup>3</sup>/j.
- Besoins de service de l'ordre de 7300 m<sup>3</sup>/an (estimation RENDO) soit environ 20 m<sup>3</sup>/j.

Pour les années à venir, plusieurs hypothèses peuvent être posées :

- Conservation du rendement 2014, à savoir 76 %,
- Respect du rendement avec un indice de perte linéaire permettant de classer le réseau en catégorie bon (< 1.5 m<sup>3</sup>/j/km), soit un rendement de l'ordre de grandeur du rendement objectif, du décret 2012-97 du 27 janvier 2012, soit au minimum de 85 %.

**Tableau 42 : Estimation des besoins en eau à l'Unité de distribution 1 Payre - Lac**

76%	Année	Population	Abonnés	Consommation unitaire Jour moyen ( m3/ab/j)	Consommation Jour moyen ( m3/j )	Production unitaire Jour moyen ( m3/j )	Coefficient jour de pointe	Consommation unitaire Jour de pointe (m3/j)	Production Jour de pointe ( m3/j )
Besoins domestiques	2016	18 600	9 300	0,27	2 511	3 304	1,33	3 592	4 385
	2026	21 130	10 565	0,27	2 853	3 753	1,33	4 081	4 982
	2036	22 760	11 380	0,27	3 073	4 043	1,33	4 396	5 366
Besoins des gros consommateurs	2016				550	724		550	724
	2026				550	724		550	724
	2036				550	724		550	724
Besoins SEB	2016				500	658		1 500	1 658
	2026				500	658		1 500	1 658
	2036				500	658		1 500	1 658
Besoins des services	2016				20	26		20	26
	2026				20	26		20	26
	2036				20	26		20	26
TOTAL JOURNALIER	2016				3 581	4 712		5 662	6 793
	2026				3 923	5 161		6 151	7 389
	2036				4 143	5 451		6 466	7 774
					Consommation annuelle moyenne (m3)	Production annuelle moyenne (m3)			Production annuelle de pointe (m3)
TOTAL ANNUEL	2016				1 307 065	1 719 822			2 479 428
	2026				1 431 731	1 883 856			2 697 137
	2036				1 512 049	1 989 538			2 837 400
Le rendement primaire pris comme référence est de				76%					
85%	Année	Population	Abonnés	Consommation unitaire Jour moyen ( m3/ab/j)	Consommation Jour moyen ( m3/j )	Production unitaire Jour moyen ( m3/j )	Coefficient jour de pointe	Consommation unitaire Jour de pointe (m3/j)	Production Jour de pointe ( m3/j )
Besoins domestiques	2016	18 600	9 300	0,27	2 511	2 954	1,33	3 478	3 921
	2026	21 130	10 565	0,27	2 853	3 356	1,33	3 951	4 454
	2036	22 760	11 380	0,27	3 073	3 615	1,33	4 255	4 798
Besoins des gros consommateurs	2016				550	647		550	647
	2026				550	647		550	647
	2036				550	647		550	647
Besoins SEB	2016				500	588		1 500	1 588
	2026				500	588		1 500	1 588
	2036				500	588		1 500	1 588
Besoins des services	2016				20	24		20	24
	2026				20	24		20	24
	2036				20	24		20	24
TOTAL JOURNALIER	2016				3 581	4 213		5 548	6 180
	2026				3 923	4 615		6 021	6 713
	2036				4 143	4 874		6 325	7 056
					Consommation annuelle moyenne (m3)	Production annuelle moyenne (m3)			Production annuelle de pointe (m3)
TOTAL ANNUEL	2016				1 307 065	1 537 724			2 255 547
	2026				1 431 731	1 684 389			2 450 204
	2036				1 512 049	1 778 881			2 575 616
Le rendement primaire pris comme référence est de				85%					

### 7.1.6.2 UNITE DE DISTRIBUTION 2 FOURNIER

#### a. Dotation unitaire

Rapport annuel	Total	1 gros consommateur*	Abonnés hors gros consommateurs	
	m <sup>3</sup> /an	m <sup>3</sup> /an	m <sup>3</sup> /an	m <sup>3</sup> /abonné/j
2011	164 828	1 193	163 635	0,27
2012	155 910	1 193	154 717	0,26
2013	148 826	1 193	147 633	0,25
2014	174 406	1 193	173 213	0,29
2015	145 271	1 193	144 078	0,23

\* Seule donnée disponible : rôle de l'eau 2015

Le volume facturé, ramené à la population présente sur le territoire (hors gros consommateurs) de cette unité de distribution, fait apparaître un ratio de consommation compris entre 0.23 et 0.29 m<sup>3</sup>/abonné depuis 2011.

#### b. Hypothèses de calcul :

- Consommation moyenne de 0.27 m<sup>3</sup>/j /abonné,
- Coefficient de pointe de l'ordre de 1.37,
- Gros consommateurs 3.3 m<sup>3</sup>/j,
- Besoins en pointe en eau pour la sécurisation de la centrale de CRUAS 400 m<sup>3</sup>/j,
- Besoins de service de l'ordre de 1800 m<sup>3</sup>/an (estimation RENDO) soit environ 5 m<sup>3</sup>/j,
- Besoins de quelques abonnées sur Centrale de Meysse 20 m<sup>3</sup>/j.

Pour les années à venir, plusieurs hypothèses peuvent être posées :

- Conservation du rendement 2014, à savoir 76 % selon les données issues du rapport annuel,
- Respect du rendement avec un indice de perle linéaire permettant de classer le réseau en catégorie bon (< 1.5 m<sup>3</sup>/j/km), soit un rendement de l'ordre de grandeur du rendement objectif, du décret 2012-97 du 27 janvier 2012, soit au minimum de 85 %.

**Tableau 43 : Estimation des besoins en eau à l'Unité de distribution 2 Fournier**

76%	Année	Population	Abonnés	Consommation unitaire Jour moyen (m3/ab/j)	Consommation Jour moyen (m3/j)	Production unitaire Jour moyen (m3/j)	Coefficient jour de pointe	Consommation unitaire Jour de pointe (m3/j)	Production Jour de pointe (m3/j)
Besoins domestiques	2016	3831	1 916	0,27	517	681	1,37	766	929
	2026	4291	2 146	0,27	579	762	1,37	858	1 041
	2036	4750	2 375	0,27	641	844	1,37	950	1 152
Besoins de quelques abonnés Centrale de	2016				20	26	1,37	20	36
	2026				20	26	1,37	20	36
	2036				20	26	1,37	20	36
Besoins des services	2016				5	7	1,00	5	7
	2026				5	7	1,00	5	7
	2036				5	7	1,00	5	7
Besoins des gros consommateurs	2016				3	4		3	4
	2026	Sécurisation de la centrale Nucléaire de CRUAS			3	4		400	401
	2036				3	4		400	401
TOTAL JOURNALIER	2016						545	718	
	2026			608	799		1 283	1 484	
	2036			670	881		1 375	1 596	
					Consommation annuelle moyenne (m3)	Production annuelle de pointe (m3)			Production annuelle moyenne (m3)
TOTAL ANNUEL			2016		199 102	261 976			356 132
			2026		221 769	291 801			541 797
			2036		244 386	321 560			582 434
Le rendement primaire pris comme référence est de				76%					
85%	Année	Population	Abonnés	Consommation unitaire Jour moyen (m3/ab/j)	Consommation Jour moyen (m3/j)	Production unitaire Jour moyen (m3/j)	Coefficient jour de pointe	Consommation unitaire Jour de pointe (m3/j)	Production Jour de pointe (m3/j)
Besoins domestiques	2016	3831	1 916	0,27	517	608	1,37	740	831
	2026	4291	2 146	0,27	579	682	1,37	828	931
	2036	4750	2 375	0,27	641	754	1,37	917	1 030
Besoins de quelques abonnés Centrale de Moysse	2016				20	24	1,37	20	32
	2026				20	24	1,37	20	32
	2036				20	24	1,37	20	32
Besoins des services	2016				5	6	1,00	5	6
	2026				5	6	1,00	5	6
	2036				5	6	1,00	5	6
Besoins des gros consommateurs	2016				3	4		3	4
	2026	Sécurisation de la centrale Nucléaire de CRUAS			3	4		400	401
	2036				3	4		400	401
TOTAL JOURNALIER	2016						545	642	
	2026			608	715		1 253	1 369	
	2036			670	788		1 342	1 469	
					Production annuelle moyenne (m3)	Production annuelle de pointe (m3)			Production annuelle moyenne (m3)
TOTAL ANNUEL			2016		199 102	234 238			318 443
			2026		221 769	260 904			499 761
			2036		244 386	287 513			536 096
Le rendement primaire pris comme référence est de				85%					

### 7.1.6.3 L'ENSEMBLE DES UNITES DE DISTRIBUTION

#### a. Dotation unitaire

Rapport annuel	Total	32 gros consommateurs *	Abonnés hors gros consommateurs	
	m <sup>3</sup> /an	m <sup>3</sup> /an	m <sup>3</sup> /an	m <sup>3</sup> /abonné/j
2011	1 054 313	169 883	884 430	0,27
2012	1 180 586	190 087	990 499	0,30
2013	1 396 914	224 699	1 172 215	0,35
2014	1 413 042	227 280	1 185 762	0,36
2015	1 292 668	180 834	835 615	0,24

\* Seule donnée disponible : rôle de l'eau 2015

Le volume facturé, ramené à la population présente sur le territoire (hors gros consommateurs) des deux unités de distribution, fait apparaître un ratio de consommation compris entre 0.24 et 0.36 m<sup>3</sup>/j/abonné depuis 2011.

#### b. Hypothèses de calcul :

- Consommation moyenne de 0.27 m<sup>3</sup>/j /abonné,
- Coefficient de pointe de l'ordre de 1.33 (moyen pondéré)
- Gros consommateurs 553 m<sup>3</sup>/j,
- Volume de pointe exporté vers Syndicat des Eaux du Bassin de Privas (SEBP) : un débit de moyen journalier de l'ordre de 500 m<sup>3</sup>/j et un débit de pointe journalier de 1500 m<sup>3</sup>/j.
- Besoins en pointe en eau pour la sécurisation de la centrale de CRUAS 400 m<sup>3</sup>/j,
- Besoins de service de l'ordre de 9100 m<sup>3</sup>/an (estimation RENDO) soit environ 25 m<sup>3</sup>/j,
- Besoins de quelques abonnées sur Centrale de Meysse 20 m<sup>3</sup>/j.

Pour les années à venir, plusieurs hypothèses peuvent être posées :

- Conservation du rendement 2014, à savoir 76 % selon les données issues du rapport annuel,
- Respect du rendement avec un indice de perle linéaire permettant de classer le réseau en catégorie bon (< 1.5 m<sup>3</sup>/j/km) soit un rendement de l'ordre de grandeur du rendement objectif, du décret 2012-97 du 27 janvier 2012, soit au minimum de 85 %.

**Tableau 44 : Estimation des besoins en eau à l'ensemble des unités de distribution**

76%	Année	Population	Abonnés	Consommation unitaire Jour moyen (m3/abj)	Consommation Jour moyen ( m3/j )	Production unitaire Jour moyen ( m3/j )	Coefficient jour de pointe	Consommation unitaire Jour de pointe (m3/j)	Production Jour de pointe ( m3/j )
Besoins domestiques	2016	22 431	11 216	0,27	3 028	3 984	1,33	4 358	5 314
	2026	25 421	12 711	0,27	3 432	4 516	1,33	4 939	6 022
	2036	27 510	13 755	0,27	3 714	4 887	1,33	5 345	6 518
Besoins de quelques abonnés Centrale de	2016				20	26	1,37	20	36
	2026				20	26	1,37	20	36
	2036				20	26	1,37	20	36
Volume Exporté SEBP	2016				500	658		1 500	1 658
	2026				500	658		1 500	1 658
	2036				500	658		1 500	1 658
Besoins des gros consommateurs	2016				550	724		550	724
	2026				550	724		550	724
	2036				550	724		550	724
Besoins des gros consommateurs	2016				3	4		3	4
	2026				3	4		400	401
	2036				3	4		400	401
Besoins des services	2016				25	33		25	33
	2026				25	33		25	33
	2036				25	33		25	33
TOTAL JOURNALIER	2016				4 126	5 429			7 769
	2026				4 530	5 960			8 874
	2036				4 812	6 331			9 369

				Consommation annuelle moyenne (m3)	Production annuelle de pointe (m3)		Production annuelle moyenne (m3)
TOTAL ANNUEL	2016			1 506 058	1 981 655		2 835 559
	2026			1 653 390	2 175 513		3 238 933
	2036			1 756 325	2 310 954		3 419 833

Le rendement primaire pris comme référence est de 76%

85%	Année	Population	Abonnés	Consommation unitaire Jour moyen (m3/abj)	Consommation Jour moyen ( m3/j )	Production unitaire Jour moyen ( m3/j )	Coefficient jour de pointe	Consommation unitaire Jour de pointe (m3/j)	Production Jour de pointe ( m3/j )
Besoins domestiques	2016	22 431	11 216	0,27	3 028	3 563	1,33	4 217	4 752
	2026	25 421	12 711	0,27	3 432	4 037	1,33	4 779	5 385
	2036	27 510	13 755	0,27	3 714	4 369	1,33	5 172	5 828
Besoins de quelques abonnés Centrale de	2016				20	24	1,37	20	32
	2026				20	24	1,37	20	32
	2036				20	24	1,37	20	32
Volume Exporté SEBP	2016				500	588		1 500	1 588
	2026				500	588		1 500	1 588
	2036				500	588		1 500	1 588
Besoins des gros consommateurs	2016				3	4		3	4
	2026				3	4		400	401
	2036				3	4		400	401
Besoins des gros consommateurs	2016				550	647		550	647
	2026				550	647		550	647
	2036				550	647		550	647
Besoins des services	2016				25	29		25	29
	2026				25	29		25	29
	2036				25	29		25	29
TOTAL JOURNALIER	2016				4 126	4 854		6 315	7 052
	2026				4 530	5 329		7 274	8 082
	2036				4 812	5 661		7 667	8 525

				Consommation annuelle moyenne (m3)	Production annuelle de pointe (m3)		Production annuelle moyenne (m3)
TOTAL ANNUEL	2016			1 506 058	1 771 832		2 573 971
	2026			1 653 390	1 945 164		2 949 966
	2036			1 756 325	2 066 265		3 111 712

Le rendement primaire pris comme référence est de 85%

## 7.2 Bilan besoins / ressources

### 7.2.1 Capacité de production

#### 7.2.1.1 RESSOURCES PROPRES

Le réseau syndical est divisé en deux unités de distribution, alimentées par les trois ressources à savoir :

- Unité de distribution **Captage de Payre . Sources du Lac,**
- Unité de distribution **Captage de Fournier.**

Une exception sur la Commune de Rompon, pour 5 abonnés du quartier Viaux pour lequel le syndicat achète de l'eau à VEOLIA depuis le réseau de la commune de la Volute.

La capacité de production actuelle sur le syndicat est de 4 850 à 9 200 m<sup>3</sup>/j pour un volume autorisé de 11200 m<sup>3</sup>/j (soit de 43 à 82 % du volume autorisé).

La répartition sur les deux unités de distribution est la suivante :

- **Unité de distribution 1 Payre & Lac :**

Capacité de production de 3850 à 7200 m<sup>3</sup>/j pour un volume autorisé de 9 200 m<sup>3</sup>/j (soit de 42 à 78 % du volume autorisé).

- **Unité de distribution 2 Fournier :**

Capacité de production de 1000 à 2000 m<sup>3</sup>/j pour un volume autorisé de 2000 m<sup>3</sup>/j (soit de 50 à 100 % du volume autorisé).

*Remarque :* La capacité de production sur le captage Payre, d'après les simulations mathématiques réalisées par Idées Eaux en Octobre 2011, pourrait atteindre 400 m<sup>3</sup>/h sur le secteur des puits 1, 2 et 3 (à ce jour, sur l'ensemble des 4 puits, le prélèvement réalisé est seulement de 320 m<sup>3</sup>/h). En suivant les préconisations faites par Idées Eaux, une augmentation de la capacité de production sur le captage Payre est envisageable.

#### 7.2.1.2 ACHAT / VENTE D'EAU

La collectivité achète de l'eau à VEOLIA pour le quartier Viaux, mais dans un réseau indépendant des 2 unités.

La collectivité vend de l'eau au Syndicat du Bassin de Privas, les volumes exportés sont pris en compte dans la simulation des besoins.

#### 7.2.1.3 SYNTHÈSE DE LA CAPACITÉ DE PRODUCTION

*Tableau 45 : Capacité de production des ressources*

Unité de distribution	Champ captant	Volumes autorisés (m <sup>3</sup> /j)	Production actuelle	
			Capacité (m <sup>3</sup> /j)	Rapport hydrogéologue
UD 1 Payre - Lac	Captage Payre	8 000	3 000 à 6 000 (temps de fonctionnement des pompes)	Octobre 2011
	Sources du Lac	1 200	850 à 1200 (variabilité après période pluvieuse)	Février 1999
UD 2 Fournier	Captage Fournier	2 000	1 000 - 1 200	Septembre 2015
<b>Total</b>		<b>11 200</b>	<b>4 850 à 8 400</b>	

## 7.2.2 Bilan besoins / ressources

Le bilan besoins / ressources peut donc être établi avec les différentes hypothèses de rendement futur vu dans le paragraphe 7.1.7.

### 7.2.2.1 UNITE DE DISTRIBUTION 1 PAYRE È LAC

#### a. Cas le plus défavorable È avec un rendement de 76 %

*Tableau 46 : Bilan besoins / ressources (unité de distribution 1 Payre È Lac) È Rendement de 76 %*

76%	Année	Production ressources (m <sup>3</sup> /j)	Besoins (m <sup>3</sup> /j)	Bilan besoins / ressources (m <sup>3</sup> /j)	Bilan besoins / ressources Marge sur la capacité de production (%)
Jour moyen	2016	7200	4 712	2 488	+ 35
	2036	7200	5 451	1 749	+ 24
Jour de pointe	2016	7200	6 793	407	+ 6
	2036	7200	7 774	-574	- 8

Pour cette unité de distribution, avec le rendement 2014 : 76%, le bilan est déficitaire en jour de pointe.

#### b. Cas le plus favorable È atteinte d'un rendement de 85 %

*Tableau 47 : Bilan besoins / ressources (unité de distribution 1 Payre È Lac) È Rendement de 85 %*

85 %	Année	Production ressources (m <sup>3</sup> /j)	Besoins (m <sup>3</sup> /j)	Bilan besoins / ressources (m <sup>3</sup> /j)	Bilan besoins / ressources Marge sur la capacité de production (%)
Jour moyen	2016	7200	4 213	2 987	+ 41
	2036	7200	4 874	2 326	+ 32
Jour de pointe	2016	7200	6 180	1 020	+ 14
	2036	7200	7 056	144	+2

Pour cette unité de distribution, avec un rendement de 85 %, le bilan est à l'équilibre en jour de pointe horizon 2036.

#### c. Conclusion

Avec un rendement de 76%, le bilan est déficitaire en jour de pointe horizon 2036 et à l'équilibre pour un rendement de 85%.

### 7.2.2.2 UNITE DE DISTRIBUTION 2 FOURNIER

#### a. Cas le plus défavorable Ę avec un rendement de 76%

*Tableau 48 : Bilan besoins / ressources (unité de distribution 2 Fournier) Ę Rendement de 76 %*

76%	Année	Production ressources	Besoins	Bilan besoins / ressources	Bilan besoins / ressources
		(m <sup>3</sup> /j)	(m <sup>3</sup> /j)	(m <sup>3</sup> /j)	Marge sur la capacité de production (%)
Jour moyen	2016	2000	718	1 282	+ 64
	2036	2000	881	1 119	+ 56
Jour de pointe	2016	2000	976	1 024	+ 51
	2036	2000	1 596	404	+ 20

Avec un rendement de 76 % et une capacité de production de 2000 m<sup>3</sup>/j, on atteindrait un bilan **relativement** positif, avec une marge de l'ordre de +20 % de la capacité de production totale

#### b. Cas le plus favorable Ę atteinte d'un rendement de 85%

*Tableau 49 : Bilan besoins / ressources (unité de distribution 2 Fournier) Ę Rendement de 85 %*

85%	Année	Production ressources	Besoins	Bilan besoins / ressources	Bilan besoins / ressources
		(m <sup>3</sup> /j)	(m <sup>3</sup> /j)	(m <sup>3</sup> /j)	Marge sur la capacité de production (%)
Jour moyen	2016	2000	642	1 358	+ 68
	2036	2000	788	1 212	+ 61
Jour de pointe	2016	2000	872	1 128	+ 56
	2036	2000	1 469	531	+ 27

Avec un rendement de 85 % et une capacité de production de 2000 m<sup>3</sup>/j, on atteindrait un bilan **relativement** positif, avec une marge de l'ordre de +27 % de la capacité de production totale.

#### c. Conclusion

Avec la capacité de production actuelle de la ressource, le bilan besoin/ressources est globalement positif.

### 7.2.2.3 L'ENSEMBLE DES UNITES DE DISTRIBUTION

#### a. Cas le plus défavorable avec un rendement de 76%

**Tableau 50 : Bilan besoins / ressources de l'ensemble des unités Rendement de 76 %**

76 %	Année	Production ressources (m <sup>3</sup> /j)	Besoins (m <sup>3</sup> /j)	Bilan besoins / ressources (m <sup>3</sup> /j)	Bilan besoins / ressources Marge sur la capacité de production (%)
Jour moyen	2016	9 200	5 429	3 771	+ 41
	2036	9 200	6 331	2 869	+ 31
Jour de pointe	2016	9 200	7 769	1 431	+ 16
	2036	9 200	9 369	-169	-2

Pour l'ensemble des unités de distribution, avec le rendement, 76 %, le bilan est légèrement déficitaire en jour de pointe.

#### b. Cas le plus favorable avec un rendement de 85 %

**Tableau 51 : Bilan besoins / ressources de l'ensemble des unités Rendement de 85 %**

85%	Année	Production ressources (m <sup>3</sup> /j)	Besoins (m <sup>3</sup> /j)	Bilan besoins / ressources (m <sup>3</sup> /j)	Bilan besoins / ressources Marge sur la capacité de production (%)
Jour moyen	2016	9 200	4 854	4 346	+ 47
	2036	9 200	5 661	3 539	+ 38
Jour de pointe	2016	9 200	7 052	2 148	+23
	2036	9 200	8 525	675	+7

Avec un rendement de 85 %, le bilan est à l'équilibre le jour de pointe horizon 2036.

#### c. Conclusion

Pour l'ensemble des unités de distribution et avec la capacité de production actuelle de la ressource, le bilan besoin/ressources est globalement positif le jour moyen, et à l'équilibre voir légèrement déficitaire en jour de pointe.

## 8 SYNTHÈSE DES DONNÉES GÉNÉRALES

---

Le Syndicat des Eaux Ouvèze Payre est compétent en matière de production, d'adduction et de distribution d'eau potable des 15 communes qui sont : Alissas, Baix, Chomérac, Cruas, Flaviac, Le Pouzin, Meysse, Rochemaure, Rochessauve, Rompon, St Bazile, St Julien en St Alban, St Lager-Bressac, St Symphorien sous Chomérac et St Vincent de Barrès.

Le service AEP du syndicat est assuré d'une manière générale par :

▪ **3 ressources :**

- Puits dans la nappe phréatique de la Payre sur la commune du Pouzin,
- Les Sources du Lac sur la commune de Rochessauve,
- Captage de Fournier sur la commune de Meysse.

*Remarque : Une exception sur la Commune de Rompon, pour 5 abonnés du quartier Viaux pour lequel le syndicat achète de l'eau à VEOLIA depuis le réseau de la commune de la Volute.*

- **52 réservoirs**, dont 3 hors service,
- **406 km** de canalisations,
- **11 088** abonnés en 2015.

Sur le territoire du syndicat, l'alimentation en eau potable se caractérise par deux unités de distribution bien distinctes :

▪ **Unité de distribution 1 Payre & Lac :**

Le captage Payre et les sources du Lac alimentent 13 communes du syndicat.

▪ **Unité de distribution 2 Fournier :**

Le captage Fournier alimente les 2 autres communes du syndicat à savoir Meysse et Rochemaure.

### 8.1 Ressources

Administrativement, les ressources du syndicat se caractérisent de la manière suivante :

▪ **Captage de la Payre :**

La DUP du 12 août 1997 autorise le syndicat à prélever un débit maximum de 420 m<sup>3</sup>/h et de 8 000 m<sup>3</sup>/j.

▪ **Sources du Lac :**

La DUP du 31 décembre 2002, autorise le syndicat à prélever un débit maximum de 1 200 m<sup>3</sup>/j.

▪ **Captage Fournier :**

La DUP, établie en 2002 sur la base de l'avis de l'hydrogéologue Alain BARAT datant de 1998, a été promulguée par l'arrêté préfectoral n° 2002-161-35 du 10 juin 2002 pour une période de 10 ans à compter de la date de signature de l'arrêté (article 15), soit jusqu'au 10 juin 2012. L'arrêté préfectoral autorisait le prélèvement d'un débit maximal limité à 100 m<sup>3</sup>/h.

En 2012, une nouvelle autorisation d'exploitation limitée à 3 ans est délivrée par arrêté préfectoral après le rapport hydrogéologique complémentaire de l'hydrogéologue agréé Georges NAUD de février 2012.

**Un dossier de régularisation de la situation administrative du captage est en cours pour un débit de pointe : 100 m<sup>3</sup>/h et un volume journalier : 2000 m<sup>3</sup>/j.**

Les visites réalisées en juin 2016 ont mis en évidence un certain nombre de dysfonctionnements qui sont repris dans les différentes fiches ouvrages.

## 8.2 Réservoirs

L'autonomie sur l'unité de **distribution 1 Payre - Lac** est de 2 jours lors de besoins en eau moyens. Celle de **Unité de distribution 2 Fournier** est de 3 jours lors de besoins en eau moyens.

La visite des ouvrages, qui a eu lieu en juin 2016, fait état d'un certain nombre de anomalies liées aux structures (aciers apparents, fissures, etc.), à l'état des pièces de la fontainerie. Les différents dysfonctionnement sont repris dans les différentes fiches ouvrages.

## 8.3 Réseaux

### 8.3.1 Réseau de distribution

A partir de l'ensemble des plans AutoCAD fournis par le syndicat, nous avons élaboré un SIG complet du réseau AEP.

Concernant le matériau des canalisations, 94% des canalisations sont renseignées. Dans ces 94 %, les canalisations sont majoritairement en fonte (71 % dont 18% en fonte ductile), puis en PVC (20 % dont 10 % en PVC Collé), PEHD et Amiante Ciment.

Le diamètre des canalisations est lui renseigné pour 96 % des canalisations. Le diamètre le plus représenté est le diamètre 125 mm. Il représente environ 20 % du linéaire, suivi par les diamètres 150, 80 et 63 mm à environ 14 %.

Les périodes de poses des canalisations ont été renseignées à partir de données récoltées auprès du syndicat (plan papier et plan de récolement). Il en ressort qu'environ 50 % des conduites ont plus de 40 ans.

A partir des incidents recensés sur le réseau entre 2010 et 2015, une cartographie SIG a été réalisée répertoriant 120 incidents sur les 166 recensés (informations non suffisantes pour les autres).

**Le taux de renouvellement moyen des réseaux était de l'ordre de 1.3 % en 2014 et de l'ordre de 1.76 % en 2015.**

**La valeur de l'Indice obtenue (44 points sur 45 points possibles) est supérieure à la valeur minimale (40 points) nécessaire pour valider l'existence du descriptif détaillé des réseaux.**

**D'après l'analyse des données, l'Indice de connaissance de la gestion patrimoniale du réseau d'eau potable du syndicat serait actuellement de l'ordre de 104/120**

### 8.3.2 Branchements

L'analyse des années de pose des compteurs particuliers met en évidence un âge moyen du parc de l'ordre de 13 ans. Le nombre de compteurs de plus de 15 ans est de 3012 (soit 26 % du parc).

Avec un âge moyen de l'ordre de 13 années, l'erreur moyenne du parc compteur peut être estimée sommairement à environ 5 % des volumes totaux comptabilisés (soit -56463 m<sup>3</sup>).

Le taux de renouvellement moyen sur ces dernières années est faible, il est de l'ordre de 4 % pour l'unité de distribution 1 Payre . Lac et de 1.8 % pour l'unité de distribution Fournier.

## 8.4 Défense incendie

**Elle est la compétence des communes et non pas du syndicat.**

Sur le réseau de distribution d'eau potable du syndicat on dénombre : 367 poteaux incendie et 85 bouches incendie.

Sur les 452 poteaux et bouches incendie, 66 sont conformes, 88 non conformes. Aucune donnée n'est disponible pour les 378 autres.

De plus, les ouvrages de stockage sur le territoire du syndicat possèdent un volume de réserve incendie total de 3 058 m<sup>3</sup> réparti comme suit :

- 2 181 m<sup>3</sup> sur l'unité de distribution 1 Payre . Lac,
- 877 m<sup>3</sup> sur l'unité de distribution 2 Fournier.

L'exploitation du questionnaire envoyée aux communes a montré que seules les communes d'Alissas, Rompon et St Bauzile ont signalé un risque sur leur territoire.

## 8.5 Analyse de la sécurité de l'Approvisionnement en eau

### ▪ **Pour l'unité de distribution 1 Payre – Lac :**

L'interconnexion avec le Syndicat des Eaux du Bassin de Privas, en raison des altimétries des réservoirs, ne permet de sécuriser en cas de problème sur les ressources de **l'unité 1**, qu'une partie des communes de la vallée de la Payre, à savoir : Alissas, Chomérac, St Symphorien, St Vincent, St Bauzile et St Lager.

### ▪ **Pour l'unité de distribution 2 Fournier :**

L'interconnexion existant entre Cruas et Meysse ne permet la sécurisation que d'une partie de Meysse en raison de la situation altimétriques des réservoirs concernés et de diamètres des canalisations en place.

## 8.6 Qualité de l'eau

Les résultats des contrôles effectués par l'ARS sur les deux unités de distribution montrent :

### ▪ **Pour l'unité de distribution 1 Payre – Lac :**

- De 2010 à 2015 (sur 5 ans) : 4 non conformités bactériologiques et 3 non conformités physico-chimiques,
- En 2015 : 1 non-conformité physico-chimique sur un total de 59 prélèvements, à savoir 98 % de conformité.

### ▪ **Pour l'unité de distribution 2 Fournier :**

- De 2012 à 2015 (sur 4 ans) : 1 non conformités bactériologiques,
- En 2015 : 0 non-conformité.

## 8.7 Analyse des volumes produits et consommés

### 8.7.1 Unité de distribution 1 Payre É Lac

L'analyse des volumes produits montre :

- une production moyenne sur les 5 dernières années de l'ordre de 1 643 000 m<sup>3</sup>. La production d'eau potable relativement stable entre 2010 et 2013 a légèrement augmentée (environ 14 %) entre 2013 et 2014 pour rebaisser d'environ 3 % en 2015,
- L'eau est produite à environ 75 % par le captage Payre et 25 % par les sources du Lac,
- Le coefficient de pointe hebdomadaire oscillait en 2015 entre 0.81 en mars et 1,31 en juillet sur l'Unité 1.

Jusqu'en 2011, la consommation a diminué d'environ 19 % puis elle a augmenté pour enfin se stabiliser en 2013 et 2014 vers 1 245 000 m<sup>3</sup>/an.

En 2014, la part des volumes non facturés et besoins de service représente environ 6,6 % du volume mis en distribution et 9,5 % du volume consommé.

Le rendement du réseau a diminué de 6,9 % de 2013 à 2014 (augmentation du volume de pertes sur cette période). Le rendement objectif (85 %) du décret 2012-97 du 27 janvier 2012 n'est pas atteint mais le rendement minimum de celui-ci est respecté.

De 2013 à 2014, l'indice linéaire de perte (ILP) a augmenté de 1,3 m<sup>3</sup>/j/km. D'après les valeurs de référence de l'Agence de l'eau, le réseau classé en catégorie semi-rural qui était considéré en 2013 en bon état, est classé en 2014 en état acceptable.

En 2014, l'ILP est de 3,4 m<sup>3</sup>/j/km, ce qui représente environ 1300 m<sup>3</sup>/j de volumes perdus et en 2015, l'ILP est de 4.1 m<sup>3</sup>/j/km représente environ 1650 m<sup>3</sup>/j.

### 8.7.2 Unité de distribution 2 Fournier

L'analyse des volumes produits montre :

- une production moyenne sur les 5 dernières années de l'ordre de 236 200 m<sup>3</sup>. La production a été stable sur cette période avec une augmentation notable (20 % entre 2014 et 2015),
- Le coefficient de pointe hebdomadaire oscillait en 2015 entre 0.77 en janvier et 1,49 en juillet sur l'Unité 2.

Jusqu'en 2013, on enregistre une diminution de la consommation d'environ 5 % par an, puis on observe une augmentation de 17 % entre 2013 et 2014.

En 2014, la part des volumes non facturés et besoins de service représente environ 2,7 % du volume mis en distribution et 3,6 % du volume consommé.

Le rendement du réseau a augmenté de 11 % de 2013 à 2014 (diminution du volume de pertes sur cette période). Le rendement objectif (85 %) du décret 2012-97 du 27 janvier 2012 n'est pas atteint, mais le rendement minimum de celui-ci est respecté.

De 2013 à 2014, l'indice linéaire de perte (ILP) a diminué de 0,8 m<sup>3</sup>/j/km. D'après les valeurs de référence de l'Agence de l'eau, le réseau classé en catégorie rural, qui était considéré en 2013 en état médiocre, est classé en 2014 en état acceptable.

En 2014, l'ILP de 2,4 m<sup>3</sup>/j/km représente un volume perdu de l'ordre de 135 m<sup>3</sup>/j.

### **8.7.3 Ensemble des unités de distribution**

La moyenne de production d'eau potable sur l'ensemble des unités de distribution est de 1 880 000 m<sup>3</sup>/an avec la répartition suivante :

- Captage Payre : 67 %,
- Sources du Lac : 20 %,
- Captage Fournier : 12 %.

La consommation a augmenté entre 2011 et 2014 et a baissé d'environ 10 % en 2015 et le rendement oscille entre 70 et 81 %. Le rendement objectif (85 %) du décret 2012-97 du 27 janvier 2012 n'est pas atteint mais le rendement minimum de celui-ci est respecté.

De 2012 à 2013, l'indice linéaire de perte (ILP) a diminué d'environ 1 m<sup>3</sup>/j/km et a augmenté de d'environ 1.8 m<sup>3</sup>/j/km en 2015.

D'après les valeurs de référence de l'Agence de l'eau, le réseau classé en catégorie semi - rural était considéré en 2013 en état médiocre, est classé en 2014 et 2015 en état acceptable.

En 2015, l'ILP de 4,1 m<sup>3</sup>/j/km représente un volume perdu de l'ordre de 1650 m<sup>3</sup>/j.

## **8.8 Besoins ressources**

### **8.8.1 Unité de distribution 1**

Pour cette unité de distribution Avec un rendement de 76%, le bilan est déficitaire en jour de pointe horizon 2036 et à l'équilibre pour un rendement de 85%.

### **8.8.2 Unité de distribution 2**

Au niveau de l'unité de distribution 2 Fournier, le bilan besoin/ressources est globalement positif avec la capacité de production maximum de la ressource (soit 2 000 m<sup>3</sup>/j).

### **8.8.3 Unité de distribution 1 et 2**

Pour l'ensemble des unités de distribution et avec la capacité de production actuelle de la ressource, le bilan besoin/ressources est globalement positif le jour moyen, et à l'équilibre voir légèrement déficitaire en jour de pointe.