



# RAPPORT

VERSION : 2 . 10/2015  
Aff. : MR 5043

SYNDICAT INTERCOMMUNAL DES EAUX DU SUD VALENTINOIS (26)

Schéma directeur d'eau potable

PHASE 1 : Etat des lieux, acquisition des données et pré-diagnostic



## HISTORIQUE DES REVISIONS

VERSION	DATE	COMMENTAIRES	REDIGE PAR :	VERIFIE PAR :
2	10/2015	Page 10 projets urbanistiques (suite à la réunion du 21/10/2015)	NM	CR
1	08/2015	Création de document	NM	CR

Contact

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

*NALDEO*  
*Agence de Montélimar*

*Nour MADID,*  
*Chargé d'affaire*

# TABLE DES MATIERES

---

<b>1</b>	<b>PRESENTATION GENERALE .....</b>	<b>6</b>
1.1	Périmètre de l'étude.....	6
1.2	Localisation géographique .....	6
1.3	Contexte naturel .....	7
1.3.1	Contexte géologique .....	7
1.3.2	Contexte hydrogéologique.....	7
1.3.3	Contexte hydrologique .....	7
1.4	Démographie/ urbanisme/ activités .....	8
1.4.1	Démographie .....	8
1.4.2	Répartition des logements .....	9
1.4.3	Capacités d'accueil et d'activités saisonnières .....	9
1.4.4	Autres activités .....	10
1.4.5	Estimation de la population sédentaire à l'horizon 2030 .....	11
1.5	Organisation générale de l'alimentation en eau potable de la commune.....	12
1.5.1	Généralités .....	12
1.5.2	Fonctionnement du réseau .....	12
1.5.3	Quelques chiffres clés.....	12
<b>2</b>	<b>CARACTERISTIQUES GENERALES DU SERVICE .....</b>	<b>16</b>
2.1	Mode de gestion .....	16
2.2	Examen des indicateurs de performance du délégataire .....	16
<b>3</b>	<b>LE SYSTEME D'ADDUCTION EN EAU POTABLE .....</b>	<b>18</b>
3.1	La ressource.....	18
3.1.1	Usages de la ressource .....	21
3.1.2	Rappel sur la gestion des ressources d'eau potable .....	21
3.1.3	Position au regard des Zones de Répartition des Eaux .....	21
3.1.4	Captages prioritaires .....	22
3.2	Les prélèvements .....	25
3.3	Traitement .....	26
3.4	Qualité des eaux.....	26
3.4.1	Réglementation .....	26
3.4.2	Conformité des contrôles .....	26
3.5	Ouvrages de stockage et de reprise.....	27
3.5.1	Ouvrages de reprise.....	27
3.5.2	Ouvrage de stockage.....	27
3.6	Les canalisations d'adduction et de distribution.....	30
3.6.1	Canalisation .....	30
3.6.2	Branchements .....	33
<b>4</b>	<b>DEFENSE INCENDIE .....</b>	<b>35</b>
4.1	Réglementation .....	35
4.2	Conformité des équipements .....	35
4.3	Conformité des postes Incendie répertoriés .....	35
<b>5</b>	<b>ANNEXE 1 : ARRETE PERFECTORAL (BAC) .....</b>	<b>37</b>
<b>6</b>	<b>ANNEXE 2 : REPARTITION DU LINEAIRE DE CANALISATIONS PAR ANNEE DE POSE (SCE. VEOLIA 2015).....</b>	<b>40</b>

## TABLES DES ILLUSTRATIONS

### Figures

Figure 1 : Carte de localisation de la collectivité.....	6
Figure 2 : Répartition par type de logement.....	9
Figure 3 : Pourcentage des résidences secondaires.....	10
Figure 4 : Estimation de l'évolution de la population à l'horizon 2030.....	11
Figure 5 : Synoptique et schéma altimétrique (Sce VEOLIA).....	14
Figure 6 : Synoptique et schéma altimétrique (Suite).....	15
Figure 7 : Synoptique des ressources (Sce. ARS 26).....	20
Figure 8 : Carte de vulnérabilité intrinsèque.....	23
Figure 9 : Carte de localisation des AA et ZPBAC.....	24
Figure 10 : Evolution des prélèvements (période 2005-2014).....	25
Figure 11 : Répartition des prélèvements (Période 2005-2015).....	25
Figure 12 : Bilan de la répartition des capacités des réservoirs.....	29
Figure 13 : Répartition du linéaire par type de matériau (Sce. VEOLIA).....	31
Figure 14 : Répartition du linéaire de canalisation en fonction de l'année de pose.....	32
Figure 16 : Analyse du fonctionnement des PI.....	36

### Tableaux

Tableau 1 : Evolution de la population (Sce. INSSE 1968-2012).....	8
Tableau 2 : Répartition des logements sur le Syndicat + Portes-Lès-Valence.....	9
Tableau 3 : Chiffres clés (Sce. RAD 2010-2014).....	13
Tableau 4 : Les valeurs des indicateurs pour les exercices 2012 à 2014.....	17
Tableau 5 : Synthèse captages.....	19
Tableau 6 : L'indice d'avancement de la protection de la ressource en eau.....	21
Tableau 7 : Conformité des eaux brutes.....	26
Tableau 8 : Conformité des eaux distribuées.....	26
Tableau 9 : Caractéristiques des réservoirs.....	28
Tableau 10 : Répartition du linéaire de canalisation par commune.....	30
Tableau 11 : Répartition des diamètres de canalisations (Sce. VEOLIA).....	31

## AVANT PROPOS

**LE SYNDICAT INTERCOMMUNAL DES EAUX (S.I.E.) DU SUD VALENTINOIS** dessert en eau potable environ 20 000 habitants répartis sur 12 communes en périphérie de Valence. Il fournit, par des ventes en gros, trois communes, dont celle de Portes-lès-Valence qui représente 50 % du volume produit par le Syndicat.

L'exploitation du service est assurée par la Société VEOLIA, dans le cadre d'un contrat de délégation de service.

La production est assurée par 5 unités prélevant en nappe. La distribution est assurée par un réseau comprenant 5 stations de pompage sur réseau, 11,5 km de réseau d'adduction, 13 réservoirs, et 507 km de canalisations.

L'exploitant a engagé une bonne démarche d'identification du réseau qui lui permet, à ce jour, d'avoir une connaissance parfaite de son réseau : en diamètre, en nature et en âge. Pour cette dernière, seule les canalisations posées avant 1970 n'ont pas été datées précisément. Un SIG a été mis en place, dans lequel est inscrit l'ensemble de ces données.

Le Syndicat et son exploitant ont mis en place un ensemble de comptage qui permet de définir une sectorisation du réseau avec 22 ilots. L'exploitation de la sectorisation et les recherches de fuites qui ont été menées, ont permis de constater que les fuites se concentraient principalement sur les conduites en PVC. Les casses ne sont répertoriées, dans le SIG, que depuis un an.

Pour définir les besoins en réserve du Syndicat et analyser les situations de crise, notamment comment palier au dysfonctionnement, une étude hydraulique a été menée en 2011 sur l'ensemble du réseau. Cette dernière a abouti au besoin de créer un nouveau réservoir de 1500 m<sup>3</sup>.

Le Syndicat, dans un souci de s'inscrire dans une démarche planifiée, souhaite disposer d'un Schéma Directeur qui soit un outil d'aide à la décision. Il doit être un outil de programmation et de gestion qui lui permette d'avoir une vision globale des besoins et des solutions envisageables. Il doit permettre :

- de faire le point sur les conditions réglementaires, techniques et financières d'alimentation en eau potable,
- de pointer les problèmes existants,
- d'estimer les besoins futurs et de proposer des scénarios,
- d'élaborer un programme de travaux sur le court, moyen et long terme adapté aux besoins du Syndicat et à ses moyens.

L'étude engagée se articule autour de 3 phases :

- **Phase 1** : Etat des lieux, acquisition des données et pré-diagnostic,
- **Phase 2** : Exploitation et analyse critique des données existantes et élaboration de solutions,
- **Phase 3** : Etablissement du schéma directeur : description des propositions d'actions et d'aménagements retenues, estimation des coûts, programme pluriannuel d'investissement.

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.

# 1 PRESENTATION GENERALE

## 1.1 Périmètre de l'étude

**Syndicat Intercommunal des Eaux du Sud Valentinois**, créé en 1975, compte depuis 2003, les communes d'Ambonil, Beaumont-lès-Valence, Beauvallon, Combovin, Etoile, La Baume Cornillane, Léoncel, Montéleger, Montmeyran, Montoisson, Ourches et Upie.

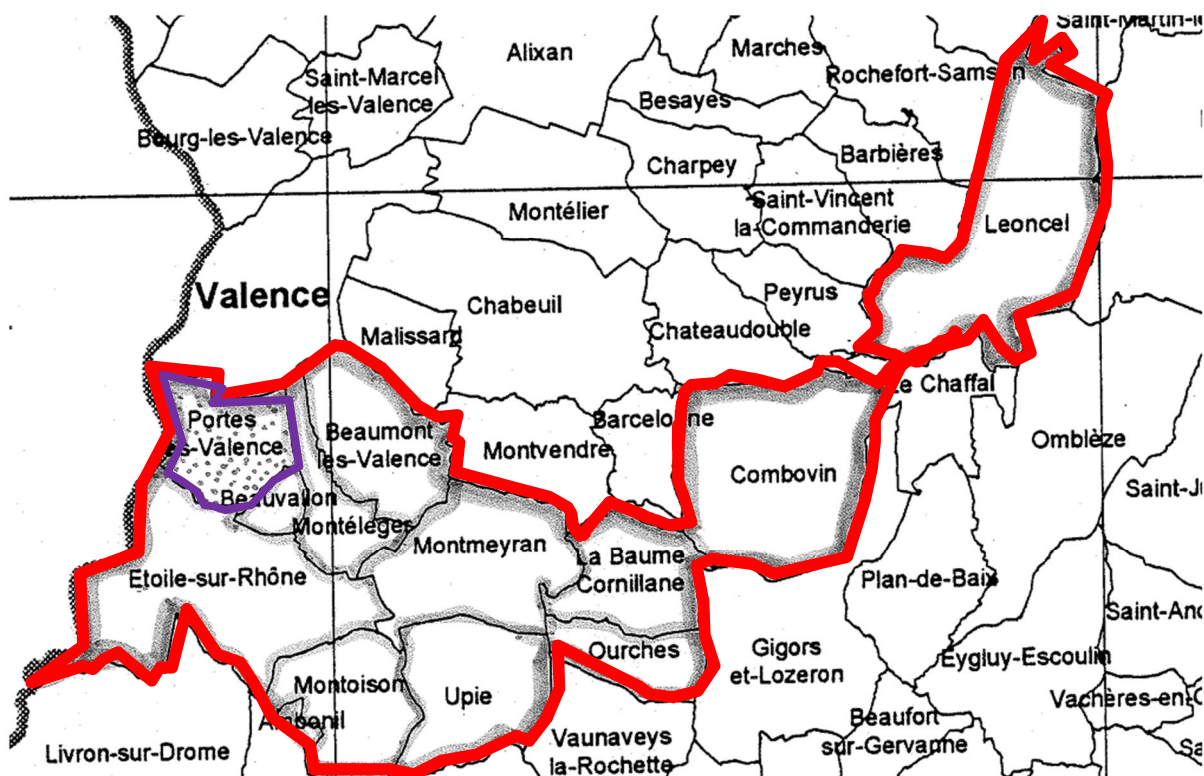
Elle fournit, par des ventes en gros, trois communes le Chaffal, Montvendre et Portes-lès-Valence. (les besoins de Portes-lès-Valence représente 50 % du volume produit par le Syndicat).

## 1.2 Localisation géographique

La grande partie du territoire du Syndicat occupe le Sud du **Valentinois** qui est une plaine alluviale s'étendant sur la rive gauche du Rhône moyen, formée par les basses vallées de deux cours d'eau se jetant dans ce fleuve, l'Isère au Nord et la Drôme au Sud.

Le territoire est majoritairement occupé par des zones agricoles. Le reste se partage entre des zones de territoires artificialisés et des zones de forêts et milieux semi-naturels qui correspondent aux piedmonts du Vercors.

Figure 1 : Carte de localisation de la collectivité



## 1.3 Contexte naturel

### 1.3.1 Contexte géologique

D'après les données issues du rapport IDEES-EAUX intitulé « VALENCE AGGLOMERATION SUD RHONE-ALPES (26) . Etude hydrogéologique du bassin d'alimentation du captage des Tromparents à Beaumont-lès-Valence (26) . Phases 1 et 2 : Etude hydrogéologique du bassin versant souterrain et délimitation du BAC) », le secteur est recouvert en affleurement :

- à l'Est, au niveau de la zone de piedmont du Vercors, par les formations crétacées (Urgonnien) qui sont en contact avec une fine bande discontinue de dépôts d'âge oligocène ;
- au niveau de la zone des avant-monts, au pied du Vercors, par des buttes constituées de dépôts molassiques d'âge miocène ;
- au niveau de la zone du plateau de la Léore (de Beaumont-lès-Valence, les buttes de Montéléger-Montmeyran) où affleurent de nouveau des dépôts molassiques miocènes ;
- au niveau de la zone de plaine, par le dépôt d'alluvions fluvio-glaciaires d'âge quaternaire.

### 1.3.2 Contexte hydrogéologique

D'après le rapport IDEES-EAUX cité ci-avant, les principales formations pouvant être le siège d'un aquifère potentiel sont :

- les calcaires du Vercors : sur le secteur d'étude, le faible degré de fracturation et/ou de karstification de ces calcaires, ainsi que le drainage quasi intégral de l'ensemble du massif du Vercors par deux exutoires majeurs (les sources de la Bourne et de la Gervanne) explique l'absence de source aux pieds de ces contreforts. Il est observé uniquement des écoulements pelliculaires (ruissellements) qui se rejoignent dans les fonds de vallées (rôle de collecteur) à l'origine des rivières qui coulent dans la plaine, telles le Guimand, la Véore et l'Écoutay.
- Les formations molassiques de la plaine de Valence qui sont le siège d'un vaste aquifère, reconnu masse d'eau d'importance régionale. Ces formations sont caractérisées par une perméabilité dite de porosité. Les écoulements s'opèrent globalement d'Est en Ouest suivant un gradient hydraulique conditionné par les secteurs de recharge de l'aquifère ou zones d'alimentation de l'aquifère correspondant aux zones d'affleurement. Il s'agit des buttes molassiques de Chabeuil, de Montvendre, de la Baume-Cornillane et de Montmeyran. L'aquifère molassique est caractérisé par une variabilité spatiale de ses paramètres hydrogéologiques (perméabilité, transmissivité, coefficient de stockage) : il apparaît plus productif dans la plaine par rapport au pied du Vercors où le faciès est plus calcaire dans une matrice cimentée.
- L'aquifère alluvial (sables, limons, graviers et galets) est caractérisé par un gradient hydraulique relativement faible témoignant d'une perméabilité relativement bonne. La carte piézométrique générale établie par le BURGEAP, en 1967, révélait un axe d'écoulement global d'Est en Ouest, entre le massif du Vercors et le Rhône, avec un étranglement au niveau des Fontaines et une diminution progressive du gradient hydraulique témoignant d'une augmentation progressive de la perméabilité des formations alluviales.

### 1.3.3 Contexte hydrologique

Du point de vue du réseau hydrographique, la zone d'étude est concernée par la Véore et ses affluents, notamment l'Écoutay qui traverse entièrement la zone d'étude d'Est en Ouest en longeant le flanc Nord des reliefs de Montmeyran.

**Ce cours d'eau est concerné par le Contrat de Rivières Véore-Barberolle**, dont un des objectifs est l'amélioration de la qualité des eaux superficielles et souterraines. Des actions sont prévues en lien avec la maîtrise des pollutions agricoles diffuses.

## 1.4 Démographie/ urbanisme/ activités

### 1.4.1 Démographie

Tableau 1 : Evolution de la population (Sce. INSSE 1968-2012)

		1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012	Ratio par ménage en 2012	% de population /Syndicat	% de population /Syndicat +Porte les valence
<b>Ambonil</b>	<b>Population</b>	<b>75</b>	<b>59</b>	<b>59</b>	<b>69</b>	<b>100</b>	<b>116</b>	<b>121</b>	2,4	0,61%	0,41%
	<i>Evolution démo annuelle</i>		-3,0%	0,0%	2,4%	6,4%	2,3%	0,6%			
<b>Beaumont les valence</b>	<b>Population</b>	<b>1 333</b>	<b>1 873</b>	<b>2 667</b>	<b>3 117</b>	<b>3 679</b>	<b>3 778</b>	<b>3 784</b>	2,3	<b>19,17%</b>	<b>12,88%</b>
	<i>Evolution démo annuelle</i>		5,8%	6,1%	2,4%	2,6%	0,4%	0,0%			
<b>Beauvallon</b>	<b>Population</b>	<b>481</b>	<b>975</b>	<b>1 614</b>	<b>1 519</b>	<b>1 685</b>	<b>1 628</b>	<b>1 582</b>	2,5	8,01%	5,39%
	<i>Evolution démo annuelle</i>		14,7%	9,4%	-0,8%	1,6%	-0,5%	-0,9%			
<b>Combovin</b>	<b>Population</b>	<b>217</b>	<b>214</b>	<b>259</b>	<b>341</b>	<b>361</b>	<b>407</b>	<b>407</b>	1,9	2,06%	1,39%
	<i>Evolution démo annuelle</i>		-0,2%	3,0%	4,5%	0,8%	1,8%	0,0%			
<b>Etoile sur Rhône</b>	<b>Population</b>	<b>2 268</b>	<b>2 559</b>	<b>2 897</b>	<b>3 504</b>	<b>4 054</b>	<b>4 471</b>	<b>5 024</b>	2,4	<b>25,45%</b>	<b>17,11%</b>
	<i>Evolution démo annuelle</i>		1,8%	1,9%	3,0%	2,2%	1,5%	1,8%			
<b>La Baume de Cornillane</b>	<b>Population</b>	<b>203</b>	<b>186</b>	<b>245</b>	<b>321</b>	<b>396</b>	<b>442</b>	<b>454</b>	2,1	2,30%	1,55%
	<i>Evolution démo annuelle</i>		-1,2%	4,5%	4,4%	3,3%	1,7%	0,4%			
<b>Léoncel</b>	<b>Population</b>	<b>87</b>	<b>83</b>	<b>73</b>	<b>67</b>	<b>55</b>	<b>47</b>	<b>64</b>	2,5	0,32%	0,22%
	<i>Evolution démo annuelle</i>		-0,7%	-1,7%	-1,2%	-2,6%	-2,1%	5,2%			
<b>Montéléger</b>	<b>Population</b>	580	941	1 432	1 399	1 526	1 885	1 802	2,9	9,13%	6,14%
	<i>Evolution démo annuelle</i>		8,9%	7,5%	-0,3%	1,3%	3,4%	-0,6%			
<b>Montmeyran</b>	<b>Population</b>	1 433	1 550	2 008	2 360	2 680	2 787	2 888	2,5	<b>14,63%</b>	<b>9,83%</b>
	<i>Evolution démo annuelle</i>		1,2%	4,2%	2,5%	1,9%	0,6%	0,5%			
<b>Montoisson</b>	<b>Population</b>	776	771	992	1 222	1 469	1 692	1 852	2,5	9,38%	6,31%
	<i>Evolution démo annuelle</i>		-0,1%	4,1%	3,3%	2,9%	2,2%	1,4%			
<b>Ourches</b>	<b>Population</b>	103	92	73	145	215	208	227	2,2	1,15%	0,77%
	<i>Evolution démo annuelle</i>		-1,5%	-3,0%	14,1%	6,9%	-0,5%	1,3%			
<b>Upie</b>	<b>Population</b>	718	742	938	956	1 096	1 347	1 535	2,1	7,78%	5,23%
	<i>Evolution démo annuelle</i>		0,5%	3,8%	0,3%	2,1%	3,3%	2,0%			
	<b>Total</b>	<b>8 274</b>	<b>10 045</b>	<b>13 257</b>	<b>15 020</b>	<b>17 316</b>	<b>18 808</b>	<b>19 740</b>		<b>100,00%</b>	67,21%
<b>Porte les Valence</b>	<b>Population</b>	6 123	6 834	7 337	7 818	8 090	9 304	9 629	2,2		<b>32,79%</b>
	<i>Evolution démo annuelle</i>		1,7%	1,1%	0,9%	0,5%	2,1%	0,5%			
	<b>Total</b>	<b>14 397</b>	<b>16 879</b>	<b>20 594</b>	<b>22 838</b>	<b>25 406</b>	<b>28 112</b>	<b>29 369</b>			<b>100,00%</b>

Les communes les plus développées sont Etoile, Beaumont et Montéléger avec respectivement 25%, 19% et 15% de la population totale du Syndicat. La taille moyenne des ménages variait, en 2012, entre 1.9 et 2.9.

Il est à signaler que si on tient compte de la population de la commune de Portes-lès-Valence, les communes les plus développées du Syndicat ne représentent plus que respectivement 17%, 13% et 10% de la population totale desservie.

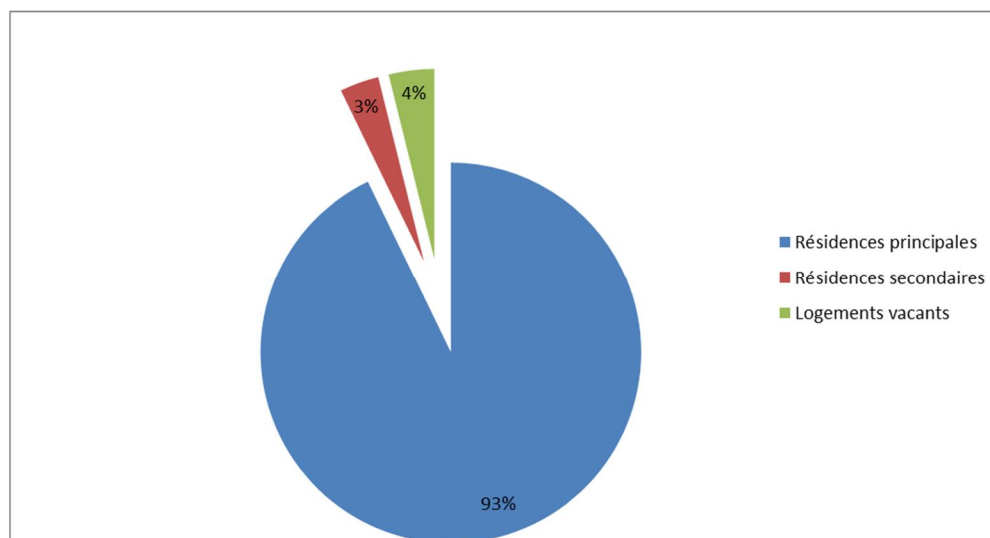


## 1.4.2 Répartition des logements

Tableau 2 : Répartition des logements sur le Syndicat + Portes-Lès-Valence

Année 2012	Ensemble	Résidences principales	Résidences secondaires	Logements vacants
Ambonil	51	45	4	2
Beaumont les valence	1 662	1 522	26	54
Beauvallon	644	626	3	15
Combovin	216	180	27	9
Etoile sur Rhône	2 092	1 965	58	69
La Baume de Cornillane	219	190	16	13
Léoncel	59	26	24	9
Montéléger	620	586	11	23
Montmeyran	1 264	1 160	41	53
Montoisson	745	690	22	33
Ourches	102	94	7	2
Upie	658	585	35	38
<b>Total Syndicat</b>	<b>8 332</b>	<b>7 669</b>	<b>274</b>	<b>320</b>
Porte les Valence	4303	4 092	21	190
<b>Total avec Porte les valence</b>	<b>12 635</b>	<b>11 761</b>	<b>295</b>	<b>510</b>

Figure 2 : Répartition par type de logement



Les résidences principales représentent 93% du parc immobilier du Syndicat. Les résidences secondaires représentent quant à elles 3% des logements disponibles sur le secteur d'étude.

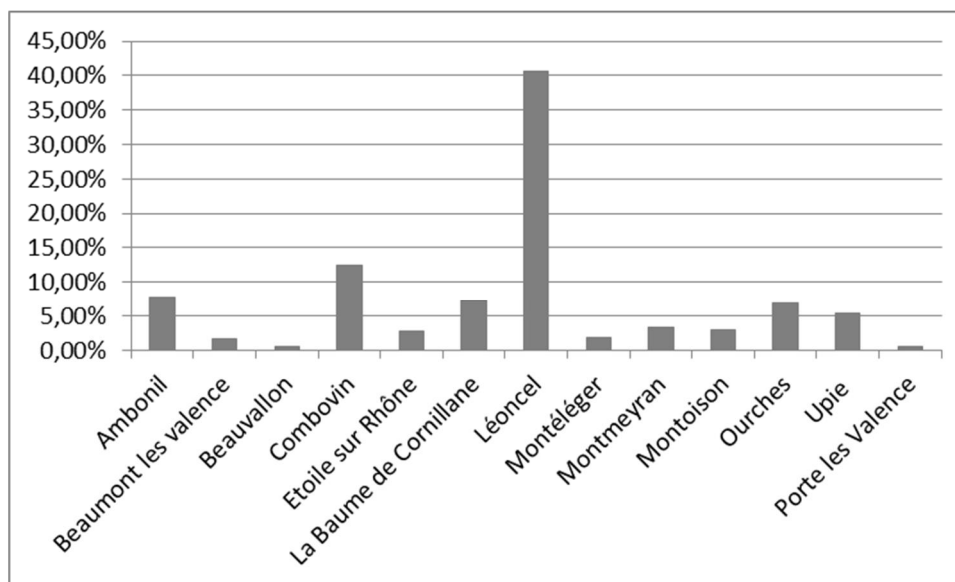
## 1.4.3 Capacités d'accueil et d'activités saisonnières

Sur l'ensemble du Syndicat, les résidences secondaires représentent environ 3% du parc immobilier total et un seul hôtel de 29 chambres est recensé, il est sur le territoire de la commune d'Etoile (données INSEE).

Au regard de éléments ci-dessus, l'impact sur la consommation en eau potable en période estivale est minime.

**Remarque :**

La commune de Léoncel fait exception puisque les résidences secondaires représentent environ 40% du parc immobilier.

**Figure 3 : Pourcentage des résidences secondaires****1.4.4 Autres activités**

D'après le RAD 2014 :

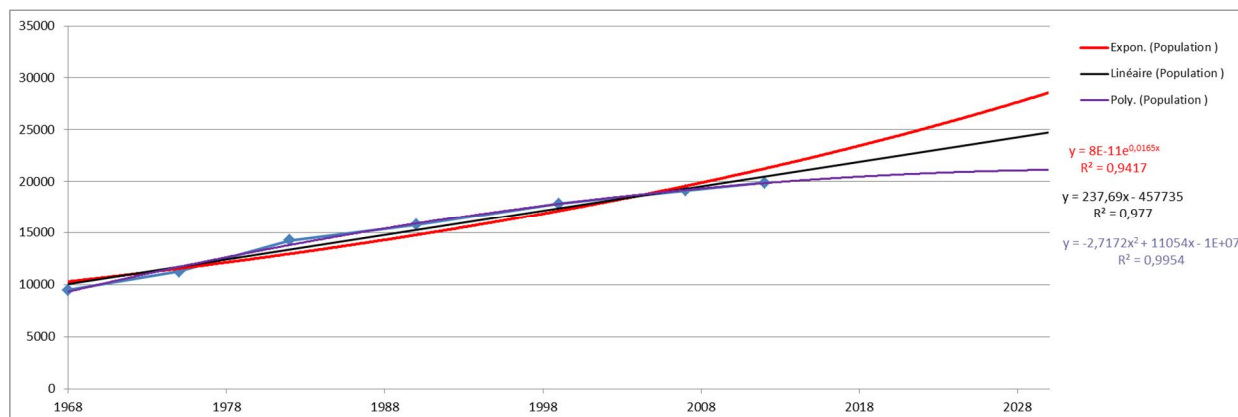
- les industriels présentant des consommations importantes sont :
  - BRIOCHE PASQUIER
  - DROM CAILLES
  - DROME CITERNE
  - MERCEDES BENZ
  - PATISSERIE PASQUIER
  - STE PROVAGRO
  
- les autres particuliers collectifs présentant des consommations importantes sont :
  - BEAUVALLON-HOSPICE
  - HOPITAL LE VALMONT
  - IME LES COLOMBES
  - IME LORIENT
  - PETERS TOLOZIAN
  - IBE

### 1.4.5 Estimation de la population sédentaire à l'horizon 2030

Afin d'estimer la population envisagée en 2030, sur le territoire syndical, nous avons utilisé la tendance de l'INSEE.

L'évaluation du nombre d'habitants aux horizons 2020, 2025 et 2030 est estimée par extrapolation à partir de la variation des recensements (données INSEE) et de plusieurs types de régressions. Les régressions retenues dans le cas du Syndicat, sont la régression Linéaire et exponentielle car les régressions de types polynomiale et logarithmique fournissent des valeurs incohérentes.

Figure 4 : Estimation de l'évolution de la population à l'horizon 2030



Les valeurs estimées pour la population sédentaire sont les suivantes :

	2015	2020	2025	2030
<b>R Linéaire</b>	21 210	22 399	23 587	24 776
<b>R Expo</b>	21 994	23 885	25 939	28 170
<b>Moyenne</b>	21 602	23 142	24 763	26 473

Au regard de l'approche ci-dessus, il peut être retenue un accroissement de la population sédentaire de 6500 habitants soit 26 500 habitants à l'horizon 2030.

En faisant la même approche et en intégrant la commune de Porte Les Valence, l'accroissement de la population sédentaire peut être estimé à environ 9850 habitants soit 39200 habitants à l'horizon 2030.

	2015	2020	2025	2030
<b>R Linéaire</b>	30 837	32 530	34 223	35 916
<b>R Expo</b>	33 543	36 301	39 285	42 514
<b>Moyenne</b>	32 190	34 415	36 754	39 215

## 1.5 Organisation générale de l'alimentation en eau potable de la commune

### 1.5.1 Généralités

D'une manière synthétique, le rapport de délégataire fait état en 2014 :

- 5 unités de production (UDI),
- 13 réservoirs,
- 607 km de canalisations,
- 8556 abonnés, soit environ 20 202 habitants desservis,

### 1.5.2 Fonctionnement du réseau

(Cf. figures ci-après Synoptique)

Le réseau d'eau potable du syndicat comporte 6 ressources et **soit 6 unités de distribution qui sont :**

Unité de distribution	Ressources sollicitées	Communes alimentées
Haut Service Jupe	Jupe	Montoisson, Ambonil, Etoile-sur-Rhône et Beauvallon
Bas service	Tromparents bas service	Portes-les-valence
Moyen service	Ladeveaux Tromparents moyen service	Montéléger et Beaumont-lès-Valence
Haut service Ladeveaux	Ladeveaux	Montmeyran et Upie
Très haut service	Tromparents haut service	La Baume Cornillane, Ourche et Upie
Léoncel	Léoncel et Combvin	Léoncel et Combvin

### 1.5.3 Quelques chiffres clés

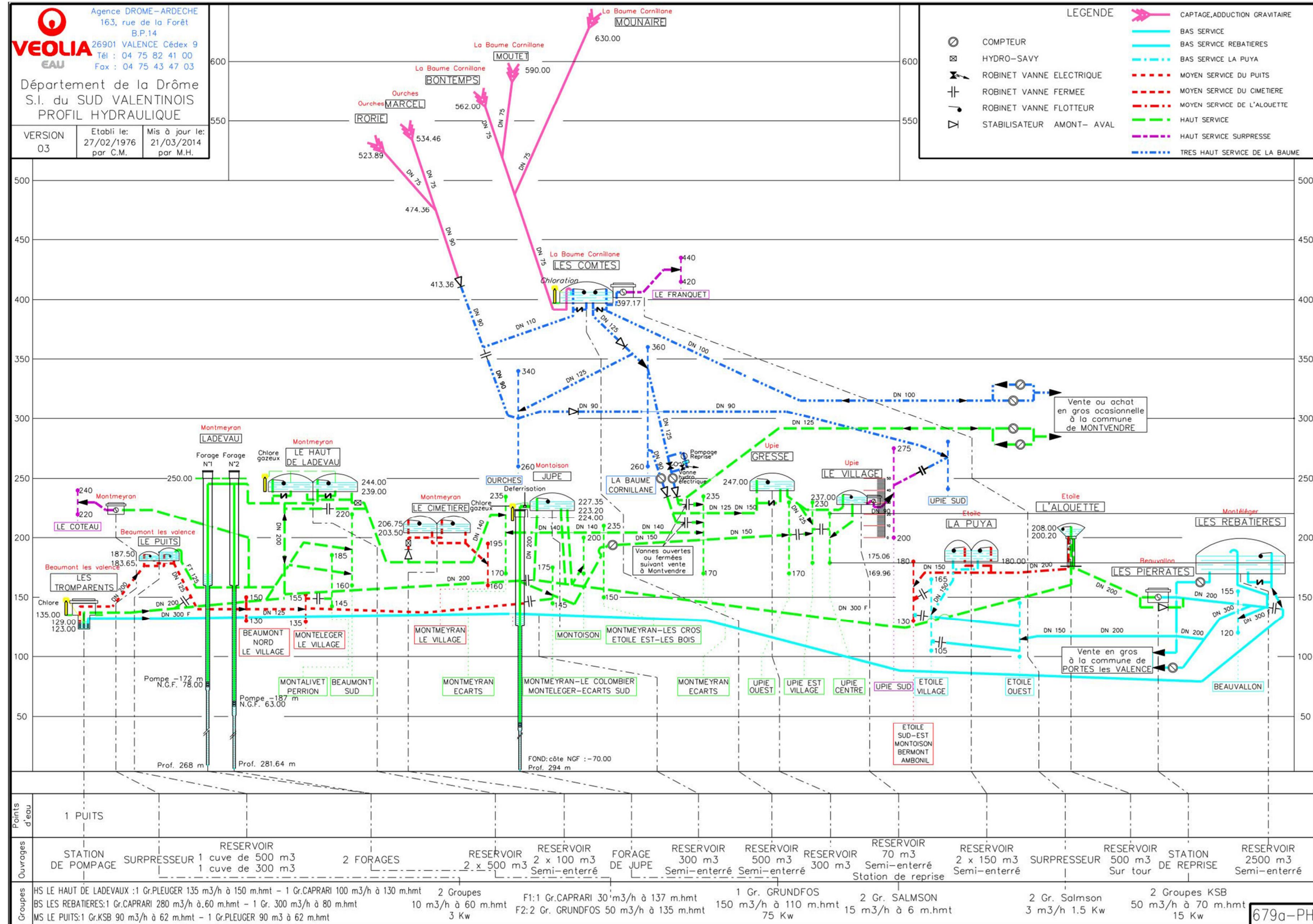
Le tableau ci-dessous est issu des rapports du délégataire (RAD) exercices 2010 à 2014. Il montre l'évolution générale du service sur les cinq dernières années.

SYNDICAT INTERCOMMUNAL DES EAUX DU SUD VALENTINOIS (26)  
Schéma directeur d'eau potable  
PHASE 1 : Etat des lieux, acquisition des données et pré-diagnostic  
Aff. : MR 5043 . Version 1 . 20 octobre 2015 - 13(40)

**Tableau 3 : Chiffres clés (Sce. RAD 2010-2014)**

	2010	2011	2012	2013	Evolution	2014	Evolution moy depuis 2010
Nombre de commune	12		13	13	0,00%	13	2,02%
Linéaire total	512 km	517 km	607 km	607 km	0,00%	607,000 km	4,37%
Linéaire distribution	500 km	506 km	508 km	507 km	0,00%	507,000 km	0,35%
Estimation du nombre d'habitants desservis	19 459	19 708	19 756	19 947	1,28%	20 202	0,94%
Nombre d'abonnés	8 144	8 301	8 430	8 490	0,78%	8 556	1,24%
dont tous usages domestique	8 135	-	8 426	8 485	0,77%	8550	1,25%
% des abonnés domestiques	100%	-	100%	100%	0,06%	100%	0,03%
<b>Volumes prélevés</b>	2 746 663 m3	2 878 712 m3	2 845 404 m3	2 924 582 m3	-6,33%	2 739 437 m3	-0,07%
<i>Pertes en adduction</i>	30 000 m3	29 500 m3	36 000 m3	59 268 m3	-6,27%	55 549 m3	16,65%
<b>Volumes Produits</b>	2 716 663 m3	2 849 212 m3	2 809 404 m3	2 865 314 m3	-6,33%	2 683 888 m3	-0,30%
<i>Volumes achetés à d'autres services d'eau potable</i>	3 337 m3	2 959 m3	2 370 m3	2 608 m3	5,33%	2 747 m3	-4,75%
<i>Volumse vendus à d'autres services d'eau potable</i>	1 064 415 m3	1 083 031 m3	1 146 363 m3	1 211 681 m3	-2,08%	1 186 448 m3	2,75%
<b>Volumes mis en distribution</b>	1 655 585 m3	1 769 140 m3	1 665 411 m3	1 656 241 m3	-9,42%	1 500 187 m3	-2,43%
<b>Volumes vendus aux abonnés du service</b>	1 057 732 m3	1 040 952 m3	1 127 232 m3	1 096 957 m3	-2,76%	1 066 657 m3	0,21%
<i>Volumes vendus domestiques</i>	951 450 m3	1 003 611 m3	1 123 571 m3	1 096 899 m3	-2,76%	1 066 606 m3	2,90%
<i>Volumes autres que domestiques</i>	106 282 m3	37 341 m3	3 661 m3	58 m3	-12,07%	51 m3	-85,20%
Volumes comptabilisés	1 082 144 m3	1 081 021 m3	1 134 638 m3	1 124 249 m3	-5,86%	1 058 377 m3	-0,55%
Consommations du service	6 360 m3	29 290 m3	25 192 m3	25 292 m3	8,73%	27 500 m3	44,20%
Consommations non comptabilisées et non facturées	0 m3	0 m3	0 m3	0 m3	-	0 m3	-
<b>Total des consommations</b>	<b>1 088 504 m3</b>	<b>1 110 311 m3</b>	<b>1 159 830 m3</b>	<b>1 149 541 m3</b>	<b>-5,54%</b>	<b>1 085 877 m3</b>	<b>-0,06%</b>
Consommation domestiques/indus. par habitant	55,6 m3	54,9 m3	57,4 m3	56,4 m3	-7,05%	52,4 m3	
Consommation domestiques/indus. par abonné	132,9 m3	130,2 m3	134,6 m3	132,4 m3	0,00%	132,4 m3	
Rendement technique ( avec volumes vendus)	79,2%	76,9%	82,0%	82,3%		84,6%	1,67%
Rendement technique ( sans volumes vendus)	65,7%	62,8%	69,6%	69,4%		72,4%	2,43%
Indice linéaire des volumes non comptés	3,1	3,6	2,7	2,7		2,2	-7,87%
<b>Indice linéaire de pertes (m3/jour/km)</b>	<b>3,1</b>	<b>3,7</b>	<b>2,9</b>	<b>2,9</b>		<b>2,4</b>	<b>-6,64%</b>

Figure 5 : Synoptique et schéma altimétrique (Sce VEOLIA)





## 2 CARACTERISTIQUES GENERALES DU SERVICE

---

### 2.1 Mode de gestion

La gestion et l'entretien des réseaux sont délégués par contrat de affermage depuis mars 2004. Le contrat de affermage actuel est signé avec la société VEOLIA EAU pour une période de 12 ans, soit mars 2016.

Le contrat a fait l'objet de 4 avenants :

- N° 4 - 16/10/2013 - Modification de la tarification de la part proportionnelle,
- N° 3 - 08/03/2008 - Généralisation du radio relevé sur la commune de Beauvallon. Modifications de la clause d'intéressement,
- N° 2 - 01/11/2006 - Mise en %uvre d'un ouvrage (surpresseur des Caires à Combovin). Usine de defferisation (forage de Jupe à Montoisson). Mission d'assistance à la commune de Portes-les-Valence (ilotage).
- N°- 30/10/2004 - Nouvelle tranche tarifaire. Intégration d'ouvrage (surpresseur les Coteaux à Montmeyran).

### 2.2 Examen des indicateurs de performance du délégataire

Le tableau suivant 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 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, qui englobe l'ensemble des indicateurs obligatoires et d'autres issus des référentiels ci-dessus.

**Le tableau 4** ci-après indique les valeurs des indicateurs pour les années 2012 et 2014 pour ceux considérés.

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



**Tableau 4 : Les valeurs des indicateurs pour les exercices 2012 à 2014**

SIE SUD VALENTINOIS- Service Eau Potable - Indicateurs de performance								
Thème	Numérotation et dénomination		Référentiel	Référence SISPEA	Valeur 2012	Valeur 2013	Valeur 2014	Valeur moyenne nationale
Service à l'usager	IP-U1	Taux de conformité microbiologique	arrêté du 2 mai 2007	P101.1	100,00%	98,30%	100,00%	98%
	IP-U2	Taux de conformité physico-chimique	arrêté du 2 mai 2007	P102.1	98,10%	100,00%	96,30%	97%
	IP-U5	Taux de réclamations (réclamations écrites reçues (courriers et mails)) pour 1000 abonnés	arrêté du 2 mai 2007	P 155.1	0,36 #	1,18 #	0,82 #	7,00
	IP-U6	Taux de respect du délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés	arrêté du 2 mai 2007	P152.1	100,00%	100,00%	100,00%	
	IP-U8	Existence d'une mesure de satisfaction clientèle	FP2E		OUI	OUI	OUI	
	IP-U9	Existence d'une CCSPL	FP2E		OUI	NON	NON	
	IP-U11	Taux d'occurrence des interruptions de service non programmées	arrêté du 2 mai 2007	P151.1	# 2,02 #	# 2,70 #	# 2,22 #	4,43
Environnement et développement durable	IP-E1	Rendement du réseau de distribution	arrêté du 2 mai 2007	P104.3	82,00%	82,30%	84,60%	76%
	IP-E2	Indice linéaire des volumes non comptés	arrêté du 2 mai 2007	P105.3	2,86	2,87	2,39	
	IP-E3	Indice linéaire de pertes en réseaux	arrêté du 2 mai 2007	P106.3	2,72	2,47	2,24	3,9 m3/j/km
	IP-E4	Certification ISO 14001	FP2E		NS	OUI	OUI	
	IP-E8	Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau	arrêté du 2 mai 2007	P108.3	79,00%	79,00%	79,00%	76%
Gestion technique	IP-G1	Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable	arrêté du 2 mai 2007	P107.2	1,2	1,18	1,3	0,61
	IP-G2	Renouvellement des branchements en plomb dans l'année	décret n° 2001-1220 - art 37				0	
	IP-G3	Branchements en plomb restants au 31 décembre				0	0	
	IP-G5	Certification ISO 9001	FP2E		OUI	OUI	OUI	
Patrimoine et finance	IP-F1	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable	arrêté du 2 mai 2007 modifié	P 103.2	85	87	112	57
	IP-F3	Montant des abandons de créances ou de versement à un fonds de solidarité		P109.0		842 €	0 €	
	IP-F6	Prix moyen TTC calculé pour une facture 120 m3 annuelle	arrêté du 2 mai 2007	D102	1,7	1,68	1,67	3,62
	IP-F7	Taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année précédente	FNCCR et FP2E	P154.0	0,24%	1,07%	0,32%	0,70%

Au regard de ces indices, il est noté globalement :

- une progression :
  - o sur l'indice de connaissance du patrimoine,
  - o du rendement des réseaux.
- que leur valeur est relativement supérieure à la valeur moyenne.

## 3 LE SYSTEME D'ADDUCTION EN EAU POTABLE

---

### 3.1 La ressource

Le Syndicat est actuellement alimenté par 4 types de ressources :

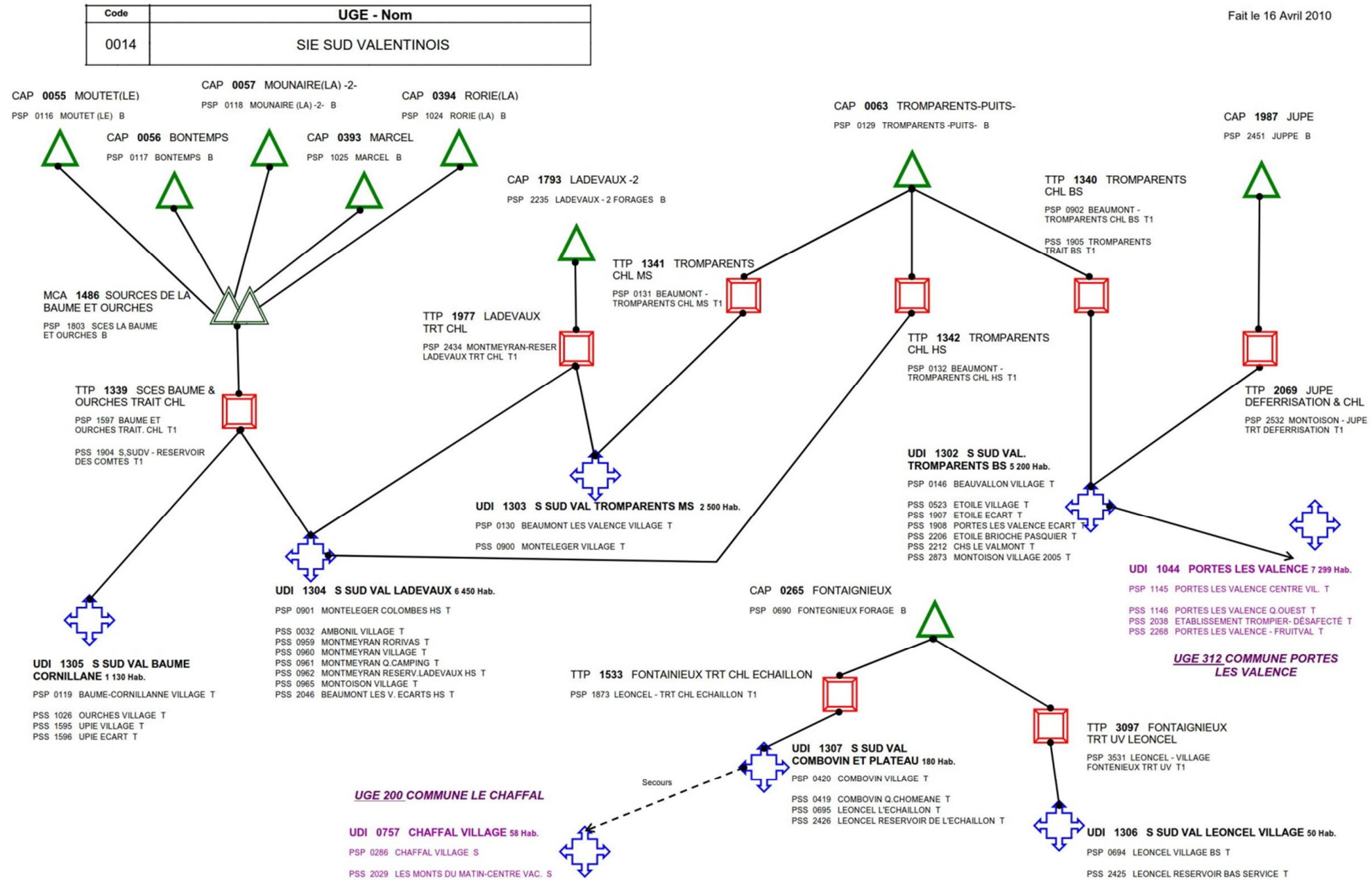
- Le puits des Tromparents (sur le territoire de la commune de Beaumont-les-Valence) dans la nappe superficielle,
- Les forages profonds Ladeveaux et Jupe (respectivement sur les territoires communaux de Montmeyran et de Montoisson) dans la nappe de la mollasse,
- Les sources de piémont dit La Baume/Ourches (sur le territoire communal d'Ourches),
- le forage de Léoncel (sur le territoire communal d'Ourches) dans le karst.

**Les caractéristiques des ouvrages sont consignées dans le tableau ci-après.**

Tableau 5 : Synthèse captages

Nom de la ressource		lieu-dit	n°BSS	Réf cadastrales	Coordonnées Lambert II	Date de construction	Arrêté préfectoral	Débit instantané autorisé (m3/h)	Débit maximum journalier (m3/j)	Type de prélèvement	Périmètres de protection	Observations	Présence de traitement
Le captage des Tromparents		les Vigneaux		Parcelle 219, section ZO du cadastre de la commune de Beaumont-lès-Valence	x = 805580 m y = 1988413m Z= +138m	1969	N° 3131 de septembre 1993	540	11000	Eau souterraine (alluvions)	PPI + PPR + PPE	Ressource peu profonde très bonne du point de vue quantitatif mais relativement vulnérable	Chlore
Le forage de Jupe		Jupe	08423X0074	Parcelle 185, section AC du cadastre de la commune de Montoisson	x = 806300 y = 328150 ( Lambert III ) Z= 2540	2002	N°07-2004 d'avril 2007	150	3600	Eau souterraine (mollase)	PPI + PPR + PPE	Ressource profonde de bonne qualité, relativement peu vulnérable mais présente une capacité de recharge limitée.	Chlore + traitement complémentaire par filtres retenant fer et manganèse.
Le forage de Ladeveaux		La Gorce	08188X0052	Parcelle 177, section AE du cadastre de la commune de Montmeyran	x = 808400 y = 3285450 ( Lambert III ) Z= 251	1999/2000	N°05-2452 de juin 2005	80	1920	Eau souterraine (mollase)	PPI + PPR + PPE	Ressource profonde de bonne qualité, relativement peu vulnérable mais présente une capacité de recharge limitée.	Chlore
La Baume	MOUTET(LE)	la Raye	08195X0012	Parcelles 289 et 290, section C du cadastre de la commune de la Baume -Cornillane	x =816088 y = 1983970 Z= 590	1983	N°4948 de septembre 1998	1,2 (débit estimé)		Eau souterraine (source piémont)	PPI + PPR	Ressources présentant un étage relativement sévère et sont vulnérables aux contaminations bactériologiques	Chlore
	BONTEMPS		08195X0013	Parcelle 286, section C1 du cadastre de la commune de la Baume -Cornillane	x = 815920 y = 1984232 Z= 560	1867 / Aménagé en 1980-1981	N°4947 de septembre 1998	10 à 18 (débit estimé)		Eau souterraine (source piémont)	PPI + PPR		Chlore
	MOUNAIRE(LA) - 2-		08195X0014	Parcelle 287 section C1 du cadastre de la commune de la Baume -Cornillane	x =815968 y =1984055 Z= 630	1986	N°4949 de septembre 1998	0,6 (débit estimé)		Eau souterraine (source piémont)	PPI + PPR		Chlore
Ourches	Marcel	Les Michauds	08431X0011	Parcelles 429 et 450, section B du cadastre de la commune de OURCHES	x =816920 y = 3281910 ( Lambert III ) Z= 534,46	1984/1985	N°01-5983 de décembre 2001	7	173	Eau souterraine (source piémont)	PPI + PPR		Chlore
	La Rorie	La Rorie	08431X0012	Parcelles 460 et 461, section B du cadastre de la commune de OURCHES	x =815920 y = 3281390 ( Lambert III ) Z= 523,89	1984/1985	N°01-5982 de décembre 2001	4	96	Eau souterraine (source piémont)	PPI + PPR		Chlore
Pompage Léoncel		le village	08196X0007	Parcelle 3, section G du cadastre de la commune de Léoncel	x = 825564 y = 1993969 Z= +917	2004	Récépissé de déclaration N°26-2008-00153	Non renseigné	Non renseigné	Eau souterraine (Karst)			Chlore

Figure 7 : Synoptique des ressources (Sce. ARS 26)



### 3.1.1 Usages de la ressource

D'après le RAD 2014, à l'échelle du service, les ressources sont destinées à 100 % à l'alimentation en eau potable. Les usages non domestiques concernent 6 abonnés sur 8556.

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

La loi sur l'eau de 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).

L'indice d'avancement de la protection de la ressource en eau (P108.3), mentionné dans les RAD 2005 à 2014, est estimé à 79%.

**Tableau 6 : L'indice d'avancement de la protection de la ressource en eau**

	2010	2010	2012	2013	2014
FORAGE DE JUPE	80%	80%	80%	80%	80%
FORAGE DE LADEVEAUX	80%	80%	80%	80%	80%
LA BAUME / OURCHES	80%	80%	80%	80%	80%
POMPAGE DE LEONCEL	20%	20%	20%	20%	20%
POMPAGE DES TROMPARENTS	80%	80%	80%	80%	80%

Il est à signaler que le forage de Léoncel, qui a été refait en 2005, n'a pas fait l'objet d'une déclaration d'Utilité Publique.

### 3.1.3 Position au regard des Zones de Répartition des Eaux

#### 3.1.3.1 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 bassins.

### 3.1.3.2 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 **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 communes du Syndicat du Sud Valentinois sont situées en Zone de Répartition des Eaux (ZRE).

### 3.1.4 Captages prioritaires

**Le captage des Tromparents** est classé prioritaire au sens de l'article R 212-14 du Code de l'Environnement.

On rappellera 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 [ō ] 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 »).

**Le captage des Tromparents est donc classé ZSCE, dans ce sens, le périmètre de protection et la lutte contre les pollutions diffuses de surface sur le périmètre du bassin versant sont renforcés.**

**Une étude hydrogéologique du bassin d'alimentation du captage des TROMPARENTS A BEAUMONT-LES-VALENCE (26) a été réalisée par le bureau d'étude IDEES-EAUX en 2012.**

D'après cette étude, les données et investigations réalisées ont permis de démontrer l'existence de pertes de la Véore qui soutenaient la portion de nappe alluviale qui alimente le captage des Tromparents.

La cartographie de la vulnérabilité intrinsèque de l'aquifère au droit du bassin d'alimentation de ce captage a été construite à partir du croisement des 5 paramètres P, S, I, H et K pondérés selon la formule proposée par le BRGM (Vernoux et al, 2007).


- Critère P « pluie efficace » ;
- Critère S « sol » ;
- Critère I « infiltration efficace ou Indice de Développement et de Persistance des Réseaux » ;
- Critère H « épaisseur de la zone non saturée » ;
- Critère K « perméabilité de l'aquifère ou conductivité hydraulique ».

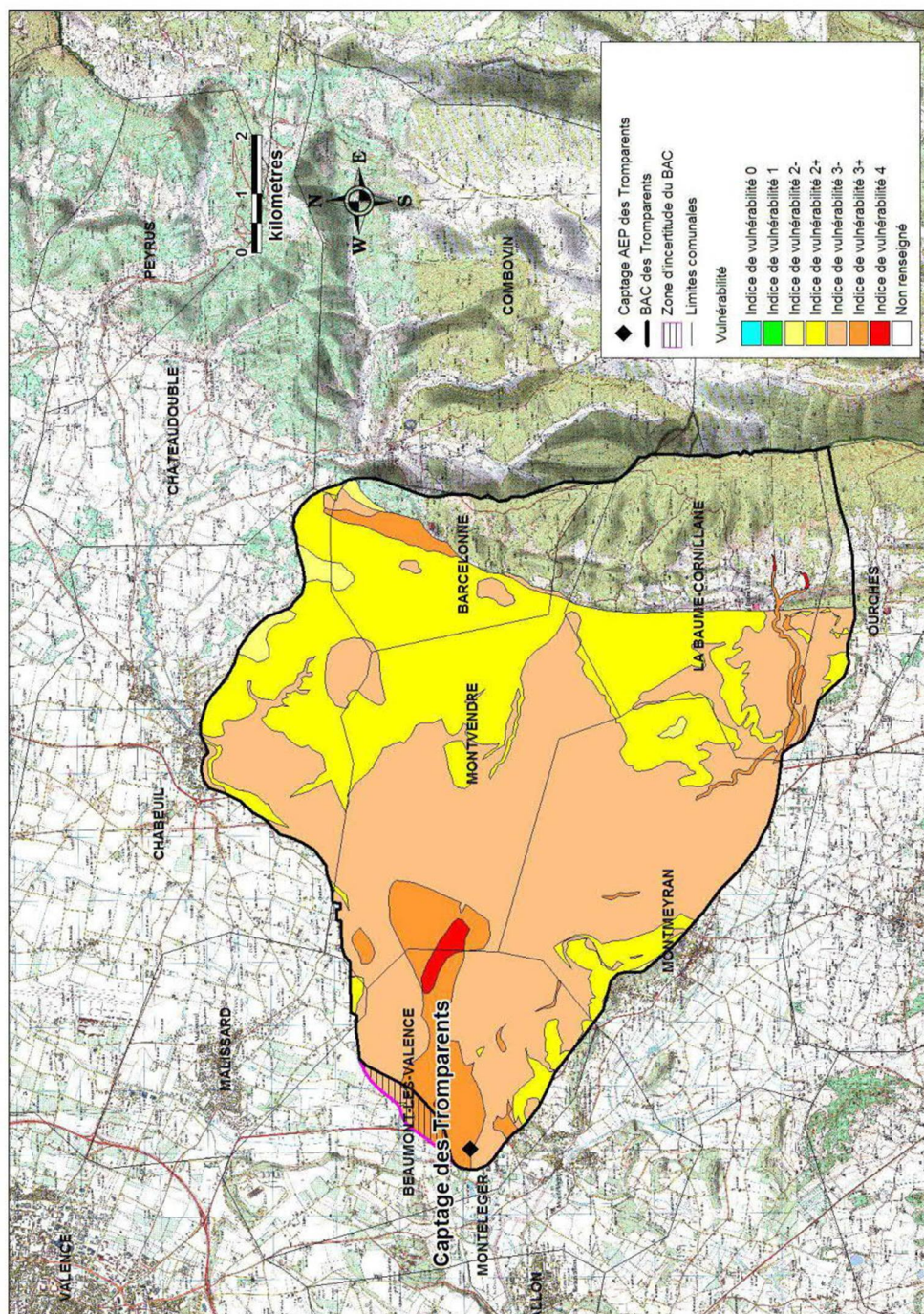
L'étude conclue que la vulnérabilité intrinsèque est relativement homogène avec un indice modéré à élevé. Le Bassin d'alimentation du Captage (BAC) semble se partager en une zone de plaine (alluvions) d'indice élevé (3-) et une zone de collines (où affleure la molasse) caractérisée par un indice modéré (2+). Les portions de l'aquifère les plus vulnérables caractérisées par un indice 3+ et 4, représentent respectivement une superficie de 468 et de 36 hectares soit un total de 7.1% du BAC. A l'exception d'îlots de quelques hectares, les zones les plus vulnérables se situent :

- en aval du BAC selon une bande est-ouest au niveau de Beaumont-lès-Valence,
- le long de la Véore, juste au nord-est de la pépinière ROUX,
- sur les pentes des premiers reliefs, à l'est du village de Barcelonne,
- le long de l'Écoutay, dans sa partie amont.

La zone amont du BAC (reliefs du Vercors) n'a pu être qualifiée par manque de données concernant les paramètres H et K.

**Figure 8 : Carte de vulnérabilité intrinsèque**

	<p>Adresse siège social : Quartier les Drets – 26 300 BOURG-DE-PEAGE – Tél : 04.75.47.17.17 – Fax : 04.75.47.07.07                  S.A.R.L. IDEES-EAUX au capital de 85 120 € - RCS : 413 116 047 00023 – APE : 7112B                  Site web : <a href="http://www.ideeseaux.com">http://www.ideeseaux.com</a> – Mail : <a href="mailto:ideeseaux@ideeseaux.com">ideeseaux@ideeseaux.com</a></p>	<p>25</p>
---	--	-----------



**Figure 10 : Cartographie de la vulnérabilité intrinsèque de l'aquifère au droit du BAC des Tromparents)**

VALENCE AGGLOMERATION SUD RHONE ALPES (26) – Etude hydrogéologique du bassin d'alimentation du captage des Tromparents à Beaumont-lès-Valence (26) – Phase 3 : Détermination de la vulnérabilité intrinsèque de l'aquifère

Rapport JG-101125-EHY – MARS 2012

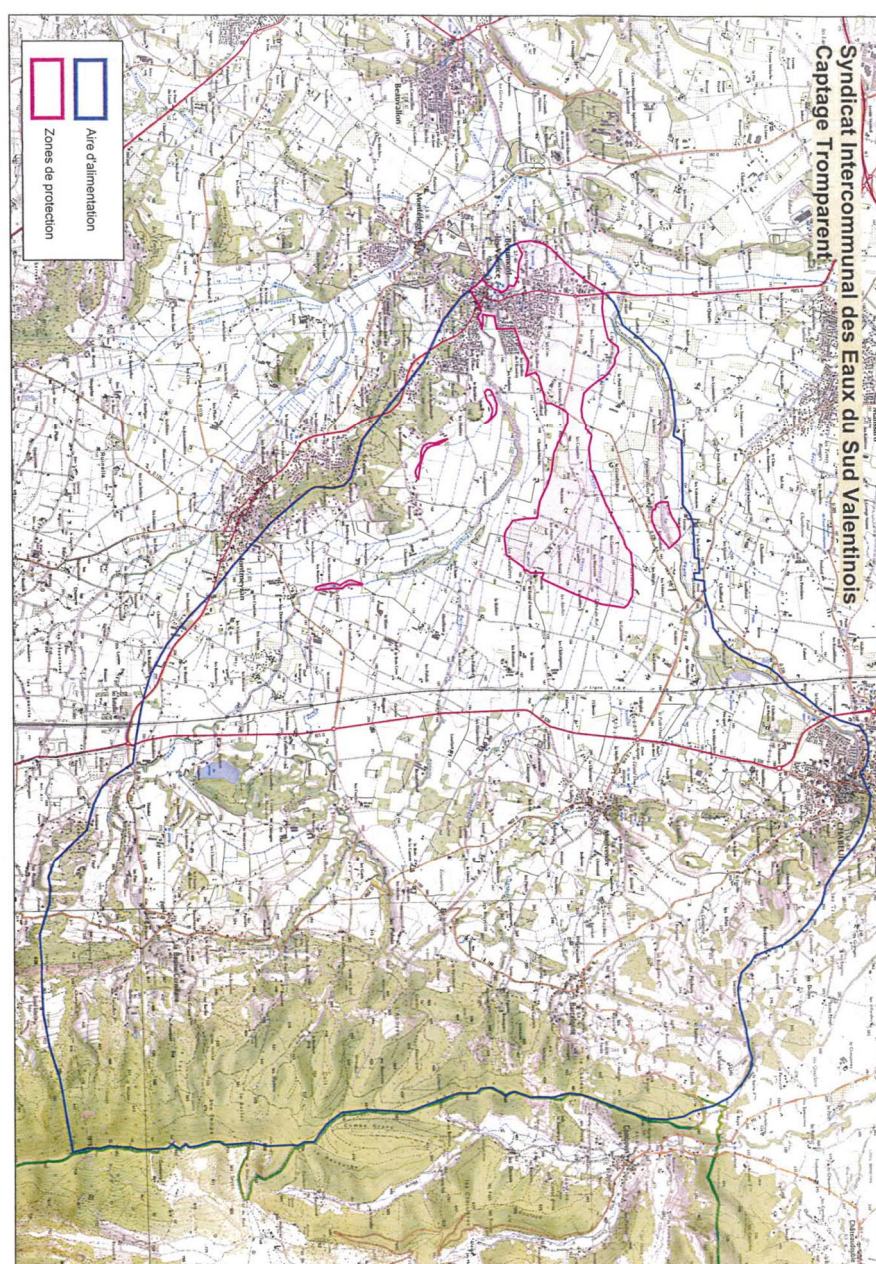
Selon les recommandations du bureau d'études, et dans la mesure de possible, il ne faut pas axer uniquement la cartographie de la vulnérabilité extrinsèque (pressions agricoles et non agricoles) sur les

zones de très forts indices. A ce titre, il rappelle qu'une zone de faible indice de vulnérabilité intrinsèque de l'aquifère mais avec une très forte pression anthropique peut s'avérer, après croisement des deux couches, beaucoup plus vulnérable qu'une zone cartographiée rouge du point de vue de la vulnérabilité intrinsèque de l'aquifère mais sur laquelle il est noté l'absence totale de pression extrinsèque.

Conformément à l'article L211-35 du code de l'Environnement, l'arrêté préfectoral 2015-076-006 du 17 mars 2015 a défini l'Aire d'Alimentation (AA) et la Zone de Protection de l'Aire d'Alimentation du captage (ZPBAC) « Tromparent » (cf. **Annexe 1 - Copie de l'arrêté préfectoral**)

Un programme d'action est défini sur la Zone de Protection de l'Aire d'Alimentation du captage afin de lutter contre les pollutions diffuses et ponctuelles qui affectent la qualité de l'eau de l'ouvrage.

**Figure 9 : Carte de localisation des AA et ZPBAC**  
**Extrait de l'arrêté préfectoral 2015-076-006 du 17 mars 2015**





## 3.2 Les prélèvements

Les prélèvements, réalisés en 2014, sont les plus faibles des 5 dernières années. Ils représentent un volume global de 2 739 437 m<sup>3</sup> (2 924 582 en 2013) en diminution de 6.3 %.

Figure 10 : Evolution des prélèvements (période 2005-2014)

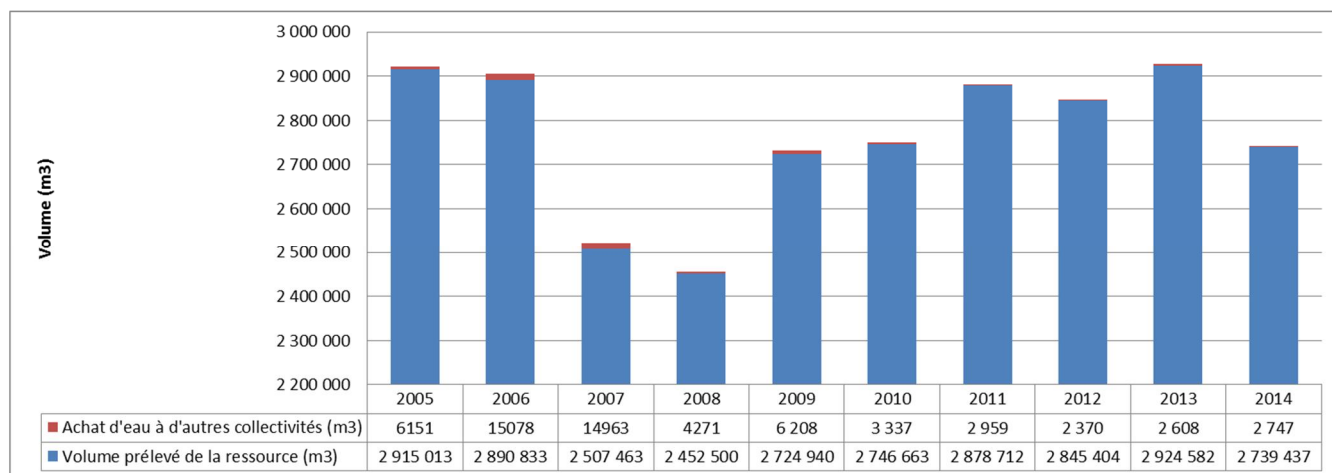
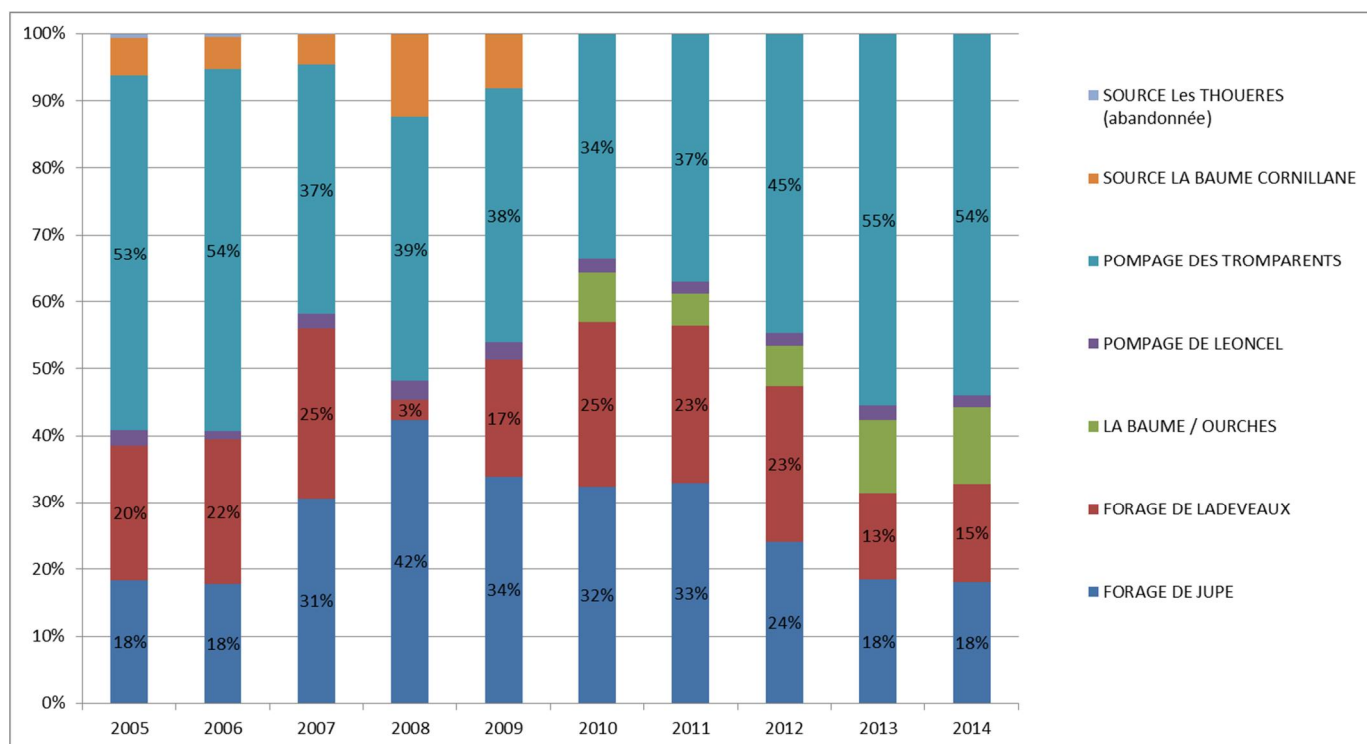


Figure 11 : Répartition des prélèvements (Période 2005-2015)



Il peut être noté que :

- depuis 2012, le forage des Tromparents est plus sollicité, afin de préserver les forages profonds.
- Le forage de Léoncel alimente une Unité de distribution indépendante des autres unités.

### 3.3 Traitement

Toutes les eaux brutes subissent, au minimum, un traitement par chloration avant d'être distribuée. Les eaux issues du forage **Jupe** subissent un traitement complémentaire de déferrisation et déminéralisation.

### 3.4 Qualité des eaux

#### 3.4.1 Réglementation

Les normes de qualité sont fixées dans 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.

#### 3.4.2 Conformité des contrôles

##### 3.4.2.1 ANALYSES PHYSICO-CHIMIQUES

Les eaux brutes, au cours de ces 5 dernières années, ont été de bonne **qualité, aucune non-conformité** n'a été mise en évidence.

**Tableau 7 : Conformité des eaux brutes**

Eau brute		2010	2011	2012	2013	2014
ARS	Nb Total d'analyses microbiologiques	100	120	130	125	40
	Nb Total d'analyses physico-chimiques	87	1097	1317	1399	442
	Conformité bactériologique (%)	100%	100%	100%	100%	100%
	Conformité physico-chimique (%)	100%	100%	100%	100%	100%
Autocontrôle	Nb Total d'analyses microbiologiques		90	90	80	50
	Nb Total d'analyses physico-chimiques		162	183	170	211
	Conformité bactériologique (%)		100%	100%	100%	100%
	Conformité physico-chimique (%)		100%	100%	100%	100%

**Tableau 8 : Conformité des eaux distribuées**

Eau distribuée		2010	2011	2012	2013	2014
ARS	Nb Total d'analyses microbiologiques		134	134	138	25
	Nb Total d'analyses physico-chimiques		277	308	408	27
	Conformité bactériologique (%)		100%	100%	99%	100%
	Conformité physico-chimique (%)		99,7%	99,7%	100%	96%
Autocontrôle	Nb Total d'analyses microbiologiques		242	214	226	124
	Nb Total d'analyses physico-chimiques		52	31	44	31
	Conformité bactériologique (%)		99,6%	99,5%	100%	100%
	Conformité physico-chimique (%)		100%	97%	100%	100%

Les eaux distribuées au cours de ces 5 dernières années ont été de bonne **qualité**. Des non-conformités physico-chimiques et bactériologiques ont été mises en évidence.

Chaque non-conformité bactériologique, décelée sur le réseau de distribution ou au réservoir, par le Laboratoire agréé de l'Agence Régionale de Santé ou par l'autocontrôle Veolia Eau, fait l'objet d'une attention particulière avec visite sur site, vérification et adaptation du traitement et réalisation d'un prélèvement de contrôle pour lever la non-conformité dans les plus brefs délais.

Les non-conformités récurrentes font l'objet de propositions à la Collectivité pour l'amélioration ou la création de filières de traitement.

**Remarques :**

- Pour l'exercice 2010, les chiffres de l'autocontrôle donnés dans le RAD, intègrent sans distinction les prélèvements réalisés sur la ressource, l'eau produite et l'eau distribuée.
- Les résultats analytiques sont satisfaisants, mais il est néanmoins nécessaire de rester vigilants, car près de 55% des volumes introduits dans le réseau proviennent du puits des Trompents qui est un prélèvement de surface et donc potentiellement très vulnérable aux pollutions.

**3.4.2.2 TENEUR DE L'EAU EN CHLORURE DE VINYLE MONOMERE**

Les recherches engagées sur le paramètre CVM au cours de l'exercice 2014 se sont révélées conformes.

**3.5 Ouvrages de stockage et de reprise****3.5.1 Ouvrages de reprise**

Le tableau suivant présente les différents ouvrages de pompage exploités :

Station		Année de mise en service	Capacité de pompage (m <sup>3</sup> /h)
Type	Nom		
Station de reprise	DES PIERRATTES		50
Station de reprise	LA PAILLETTE	2010	21
Surpresseur	DU COTEAU		
Surpresseur	SURPRESSEUR VILLAGE D UPIE		15
Surpresseur	LES CAIRES		

**3.5.2 Ouvrage de stockage****3.5.2.1 CARACTERISTIQUES GENERALES**

Le service compte 13 ouvrages de stockage et deux bâches LES CAIRES et LEONCEL d'une capacité totale de 15 m<sup>3</sup>.

SYNDICAT INTERCOMMUNAL DES EAUX DU SUD VALENTINOIS (26)  
Schéma directeur d'eau potable  
PHASE 1 : Etat des lieux, acquisition des données et pré-diagnostic  
Aff. : MR 5043 . Version 1 . 20 octobre 2015 - 28(40)

**Tableau 9 : Caractéristiques des réservoirs**

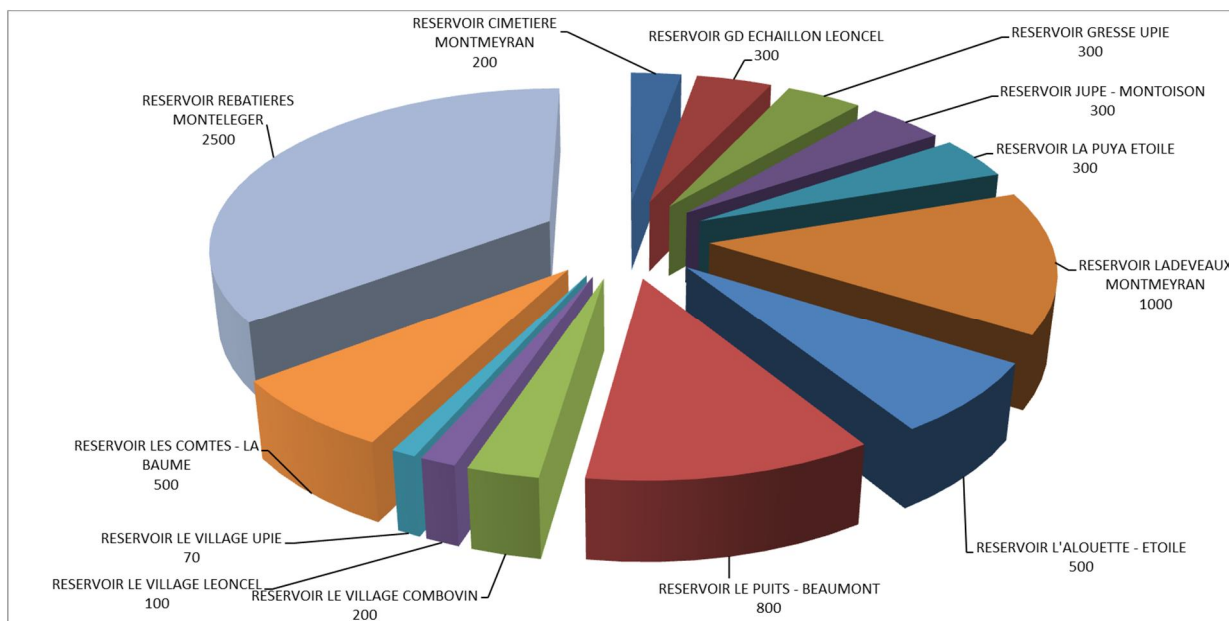
Ouvrage	Ilots desservis	Capacité (m3)	Nombre de Cuve	Cote radier	Cote trop plein	Réserve Incendie (m3)	Observations
RESERVOIR CIMETIERE MONTMEYRAN	Montmeyran village	200	2 (100 m3)	203,50	206,50	120	semi-enterré
RESERVOIR GD ECHAILLON LEONCEL	Haut service Combovin/Léoncel	300	1		1210,00	120	-
RESERVOIR GRESSE UPIE	Très haut service Upie	300	1	-	247,00	120	semi-enterré
RESERVOIR JUPE - MONTOISON	Haut service Montoison Portes lès valence	300	1	223,20	227,35	120	semi-enterré
RESERVOIR LA PUYA ETOILE	La Puya	300	2 (150 m3)	180,00		120	-
RESERVOIR LADEVEAUX MONTMEYRAN	Haut service Ladeveaux, Haut service Upie, Montmeyran Est	1000	2 (500 m3)	239,00	244,00	120	-
RESERVOIR L'ALOUETTE - ETOILE	Moyen service l'Alouette	500	1	200,20	208,00	120	sur tour
RESERVOIR LE PUIIS - BEAUMONT	Paines de clairac , Montéléger, Moyen service Beaumont	800	2 (300 et 500 m3)	183,65	187,50	120	-
RESERVOIR LE VILLAGE COMBOVIN	Bas service Combovin/Léoncel	200	2 (100 m3)	419,95	425,96	120	-
RESERVOIR LE VILLAGE LEONCEL	Le Village de Léoncel	100	1	975,00	-	-	-
RESERVOIR LE VILLAGE UPIE	Upie surpressé	70	1	230,00	237,00	-	-
RESERVOIR LES COMTES - LA BAUME	La Baume, Moyen Service les Batailles	500	1	-	397,17	120	semi-enterré
RESERVOIR REBATIERES MONTELEGER	Porte lès Valence, Hôpital Beauvallon, Plaine Etoile	2500	1	-	-	120	semi-enterré
<b>Total</b>		<b>7070</b>				<b>1320</b>	

Remarque : Le volume réglementaire nécessaire à la défense incendie est de  $120 \text{ m}^3$ . Il n'est considéré, dans le tableau ci-dessus, que pour des réservoirs dont le volume est supérieur à cette capacité, un volume potentiel de  $120 \text{ m}^3$  est réservé à la défense incendie.

### 3.5.2.2 REPARTITION

La capacité totale des réservoirs est de  $7\,070 \text{ m}^3$  répartis comme suit :

**Figure 12 : Bilan de la répartition des capacités des réservoirs**



Le réservoir de Rebatières à Montéléger concentre 35% de la réserve en eau.

### 3.5.2.3 AUTONOMIE

D'après les données fournies, les pointes journalières constatées en 2015 sont de l'ordre de  $10\,500 \text{ m}^3/\text{j}$  et l'ensemble des volumes des réservoirs du Syndicat ne représente que environ  $7\,070 \text{ m}^3$ . Ces volumes représentent

- environ 16 heures d'alimentation en période de pointe (sans tenir compte de la réserve incendie),
- environ 13 h d'alimentation en période de pointe (en tenant compte de la réserve incendie  $120 \text{ m}^3/\text{réservoir}$ , soit environ  $1\,320 \text{ m}^3$ ).

### 3.5.2.4 TEMPS DE SEJOUR

D'après les données fournies sur la période 2011-2014 :

- le volume **moyen journalier** serait de l'ordre de  $7715 \text{ m}^3$
- le **volume minimum journalier** serait de l'ordre de  $6500 \text{ m}^3$

Soit un temps de séjour de l'ordre d'une journée (23h à 26 h)

#### Remarque :

Pour maintenir les qualités bactériologiques de l'eau, le temps de séjour maximum dans les réservoirs doit être limité, généralement entre 1 et 3 jours.

## 3.6 Les canalisations d'adduction et de distribution

### 3.6.1 Canalisation

Au 31/12/2014 (RAD 2014), le réseau de canalisation est long de 607 km, dont 57 km de distribution.

Le périmètre d'étude compte 607 km de réseaux répartis sur 12 communes et découpés en 18 zones de sectorisation.

**Tableau 10 : Répartition du linéaire de canalisation par commune**

Commune	Linéaire en km	Répartition
AMBONIL	2 963,06	0,57%
<b>BEAUMONT-LES-VALENCE</b>	<b>66 342,26</b>	<b>12,77%</b>
BEAUVALLON	19 135,44	3,68%
COMBOVIN	25 807,92	4,97%
<b>ETOILE-SUR-RHONE</b>	<b>111 468,95</b>	<b>21,46%</b>
LA-BAUME-CORNILLANE	28 382,63	5,46%
LEONCEL	27 968,25	5,38%
MONTELEGER	39 360,28	7,58%
<b>MONTMEYRAN</b>	<b>74 326,03</b>	<b>14,31%</b>
MONTOISON	50 280,80	9,68%
OURCHES	15 122,79	2,91%
UPIE	58 264,42	11,22%
<b>TOTAL</b>	<b>519 422,83</b>	<b>100,00%</b>

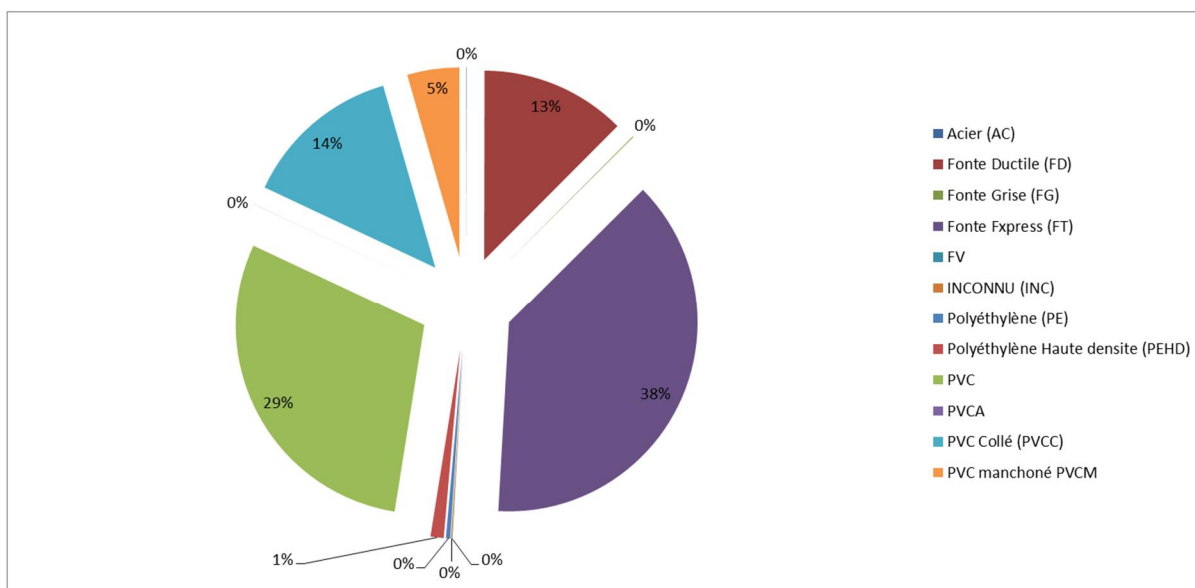
La majeure partie des canalisations se situe sur les communes d'ETOILE-SUR-RHONE (21.5%), de MONTMEYRAN (14%), et de BEAUMONT-LES-VALENCE (13%).

#### 3.6.1.1 MATERIAU

Il est noté que la nature du matériau est précisée seulement pour environ 85.5 % du linéaire total.

Le matériau dominant est la fonte, qui représente près de 38 % du linéaire, puis le PVC avec 29%, dont le PVC collé qui représente près de 14 % du linéaire.

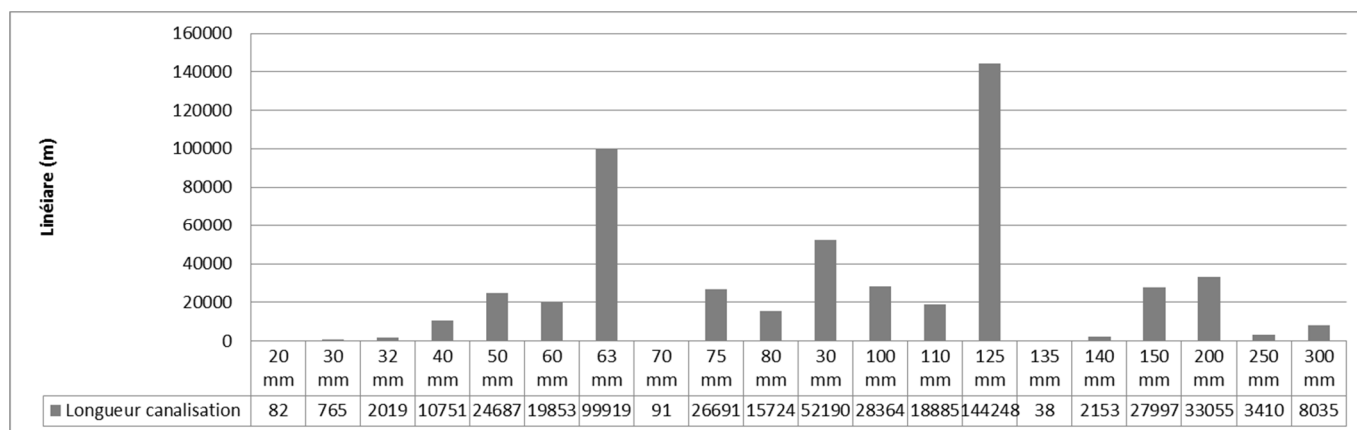
**Figure 13 : Répartition du linéaire par type de matériau (Sce. VEOLIA)**



### 3.6.1.2 DIAMETRE

Il est noté que le diamètre des canalisations est précisé pour environ 85.5 % du linéaire total.

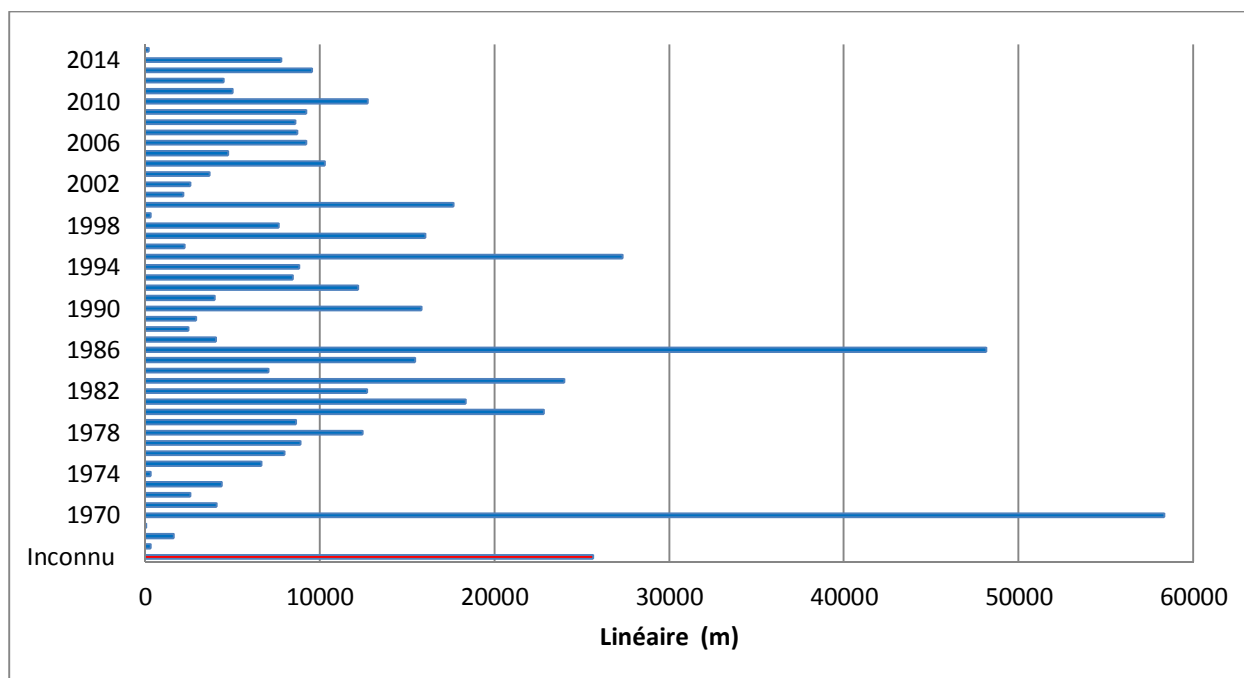
**Tableau 11 : Répartition des diamètres de canalisations (Sce. VEOLIA)**



Les diamètres les plus fréquemment rencontrés sont 125 et 63 mm. Ils représentent respectivement environ 28% et 20 %, soit environ 50 % du linéaire.

### 3.6.1.3 ANNEE DE POSE DES CANALISATIONS

Il est noté que la date de pose des canalisations est précisée pour environ 95% du linéaire total (Cf. tableau page ci-après)

**Figure 14 : Répartition du linéaire de canalisation en fonction de l'année de pose**

Le linéaire indiqué en rouge correspond au linéaire dont l'âge n'est pas renseigné.

Au regard de ces informations, il peut être noté qu'environ 30% des canalisations ont été posés pendant la période 1981-1990 et l'âge moyen du réseau serait de l'ordre de 30 ans, dénotant un réseau plutôt récent.

((Cf. Annexe 2 : Répartition du linéaire de canalisations par année de pose))

#### 3.6.1.4 RYTHME DE RENOUVELLEMENT ACTUEL

Le taux de renouvellement moyen des réseaux était de l'ordre de 1.3% entre 2012 et 2014.

En phase 2, une analyse de la gestion patrimoniale est réalisée et doit déboucher sur une définition des besoins en renouvellement.

#### 3.6.1.5 INDICE DE CONNAISSANCE ET DE GESTION PATRIMONIALE DES RESEAUX

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

Jusqu'en décembre 2013 il était défini sur une échelle de 0 à 100. L'arrêté du 2 décembre 2013, modifiant l'arrêté du 2 mai 2007 relatif aux RPQS, précise que le barème à appliquer pour l'indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable devra être calculé sur une échelle de 0 et 120 points.

Cet indice estimé à 112 par VEOLIA serait de l'ordre de 110 d'après nos calculs puisque le matériau et le diamètre des canalisations ne sont précisés que pour 85.5 % du linéaire total et non 90%.



	Arrêté	VEOLIA	NALDEO
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	10
Définition d'une procédure de mise à jour du plan des réseaux avec une mise à jour au moins annuelle	5	5	5
Intégration de levés topographiques et plans de récolement (R554-34)			
<b>Total</b>	<b>15</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	10
Matériau et diamètre des tronçons rassemblés pour au moins 60% du linéaire	1	1	1
Matériau et diamètre des tronçons rassemblés pour au moins 70% du linéaire	1	1	1
Matériau et diamètre des tronçons rassemblés pour au moins 80% du linéaire	1	1	1
Matériau et diamètre des tronçons rassemblés pour au moins 90% du linéaire	1	1	0
Matériau et diamètre des tronçons rassemblés pour au moins 95% du linéaire	1	1	0
Dates ou périodes de pose des tronçons rassemblés pour au moins 50% du linéaire	10	10	10
Dates ou périodes de pose des tronçons rassemblés pour au moins 60% du linéaire	1	1	1
Dates ou périodes de pose des tronçons rassemblés pour au moins 70% du linéaire	1	1	1
Dates ou périodes de pose des tronçons rassemblés pour au moins 80% du linéaire	1	1	1
Dates ou périodes de pose des tronçons rassemblés pour au moins 90% du linéaire	1	1	1
Dates ou périodes de pose des tronçons rassemblés pour au moins 95% du linéaire	1	1	1
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>28</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	10
Existence et mise à jour annuelle d'un inventaire des pompes et équipements électromécaniques des ouvrages de stockage et de distribution	10	10	10
Localisation des branchements sur le plan	10	2	2
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	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	10	10
Existence d'un document mentionnant les secteurs où ont été effectués des travaux ou interventions sur le réseau (réparations, purges, renouvellements, etc.)	10	10	10
Existence d'un programme pluriannuel de renouvellement des canalisations (estimatif sur au moins 3 ans)	10	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	5
<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>67</b>	<b>67</b>
<b>Total général</b>	<b>120</b>	<b>112</b>	<b>110</b>

## 3.6.2 Branchements

### 3.6.2.1 LA PROBLEMATIQUE BRANCHEMENT EN PLOMB

Le plomb est un métal toxique avec 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 10µg/l à partir de 2013. Pour respecter le seuil de 10 µg/l, les instances d'expertise 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.

D'après le RAD 2014, il reste encore 9 branchements en plomb.

D'après les informations recueillies, ces branchements ont été supprimés en 2014.

	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Branchements</b>					
Nombre de branchements	7786	7946	8005	8068	8147
Dont branchements plomb	12	12	12	12	9
<b>Dont branchements plomb restant à supprimer</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>9</b>
Branchements plombs supprimés sur l'exercice	24	0	0	0	3

### 3.6.2.2 LES COMPTEURS PARTICULIERS

La totalité des branchements d'eau qui alimentent les usagers privés et publics de la collectivité sont équipés de compteurs d'eau. Le nombre de compteurs particuliers en 2014 serait de l'ordre de 9 127.

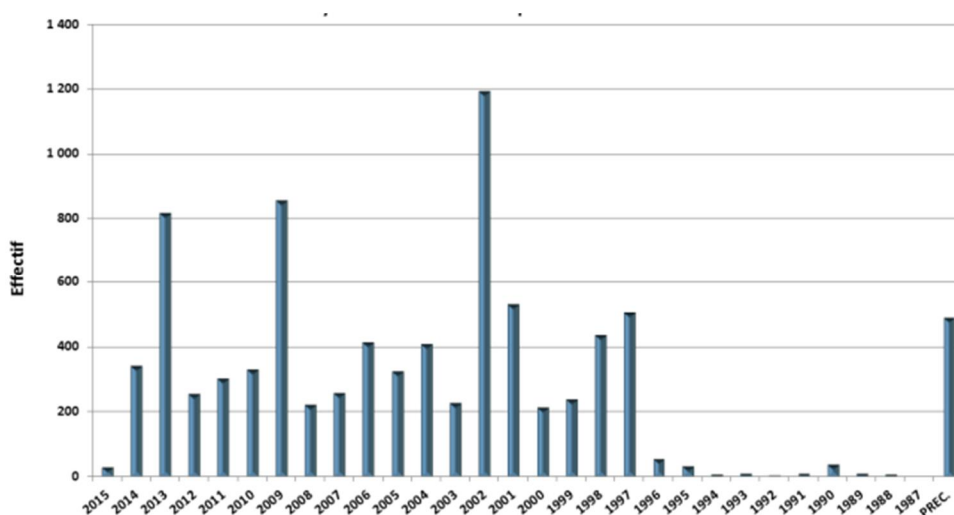
	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Compteurs</b>					
Nombre de Compteurs	8 507	8 705	8 880	8 987	9 127
Compteurs dont l'âge > 15 ans	-	-	-	-	-
Compteurs dont l'âge < 15 ans	-	-	-	-	-
Nombre de compteurs renouvelés	226	149	191	263	773
Age moyen du parc compteurs					
Taux de renouvellement des compteurs	2,7%	1,7%	2,2%	2,9%	8,5%

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 15 : Répartition de l'âge des compteurs (Sce. RAD 2014)**



Le taux de renouvellement, qui était inférieur à 3% entre 2010 et 2013, est de 8.5 % en 2014.

L'analyse des données fournies ont permis d'estimer l'âge moyen du parc compteurs qui serait de l'ordre de 10 ans. Le taux de renouvellement annuel permet théoriquement de maintenir un âge moyen des compteurs.

## 4 DEFENSE INCENDIE

---

### 4.1 Réglementation

D'après la circulaire interministérielle du 10 décembre 1951, il doit exister un poteau ou une bouche d'incendie à :

- Moins de 200 m de chaque habitation,
- Moins de 150 m d'un établissement recevant du public,
- Moins de 100 m de l'entrée principale de chaque bâtiment industriel.

Cette distance se mesure par rapport à la route carrossable et non « à vol d'oiseau ». En l'absence de poteau ou bouche incendie, la commune peut disposer d'une réserve d'eau. La distance minimale entre chaque habitation et la réserve d'eau est de 400 m.

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.

### 4.2 Conformité des équipements

En général, le SDIS **remet à chaque Maire**, responsable de la défense incendie sur sa commune, des fiches de contrôle qui recensent les anomalies, que les poteaux soient conformes ou non. Les Mairies ont pour charge de réparer les anomalies observées.

Cependant, il est important de noter que la fonction principale du réseau est de délivrer de l'eau potable. Ainsi, la mise en place d'une défense incendie ne devra pas se faire au détriment du bon fonctionnement du réseau. Il est préférable de mettre en place une réserve d'eau (bassin), que la mise en œuvre d'un poteau incendie nécessitant la pose de conduites de gros diamètres engendrant des temps de séjour trop longs dans le réseau et un risque de dégradation de la qualité d'eau distribuée.

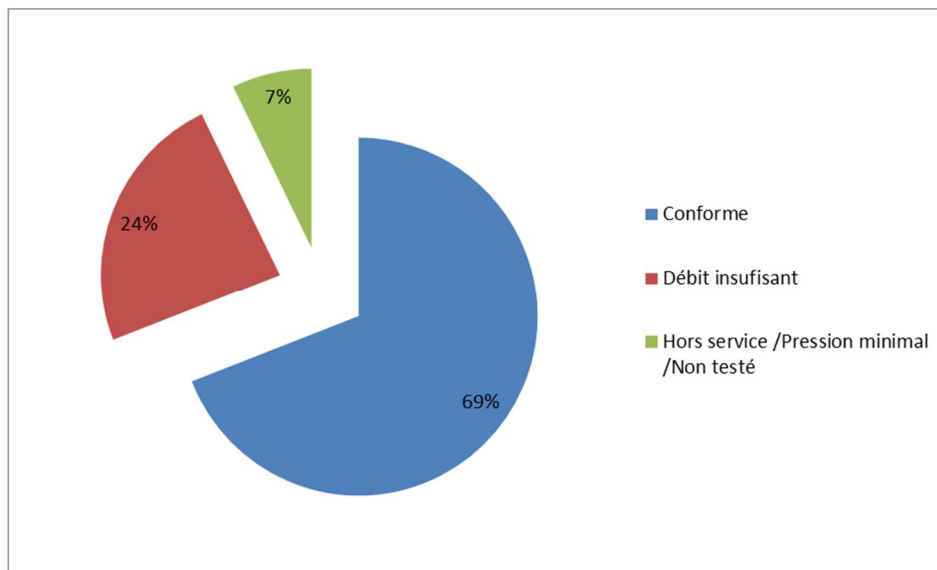
Les données SDIS 26 sur la conformité des postes Incendie présents sur les différents réseaux de la collectivité par rapport aux exigences réglementaires ont été communiquées par les communes.

### 4.3 Conformité des postes Incendie répertoriés

D'après le RAD 2014, il est recensé environ 353 hydrants.

Les vérifications réalisées par le SDIS 26 en 2013 et 2015 sur 336 hydrants, ont mis en évidence un taux de conformité de l'ordre de 70%.

**Figure 16 : Analyse du fonctionnement des PI**



Il faut rappeler que la **défense incendie est du ressort des communes.**

## 5 ANNEXE 1 : ARRETE PERFECTORAL (BAC)



PRÉFET DE LA DROME

Direction départementale des territoires  
Service Eau, Forêts, Espaces Naturels / Pôle Mobilisation de la  
Ressource et Qualité des Eaux  
Affaire suivie par Virginie MAIRE  
Tel. 04 81 66 81 94 / fax 04 81 66 82 88  
Mail ddt-sefen-ppqe@drome.gouv.fr  
4 place Laennec \_ BP 1013 – 26015 Valence cedex

Arrêté n° 2015-076-0006

Définissant l'aire d'alimentation et les zones de protection du captage d'eau potable dénommé  
« Tromparent » situé sur la commune de Beaumont-lès-Valence

Le Préfet de la Drôme,  
Officier de l'Ordre National du Mérite,

- Vu** la Directive Cadre sur l'Eau, notamment l'article 7.3
- Vu** le Code de l'environnement notamment les articles L 211-3 et L 212-1,
- Vu** le Code Rural notamment des articles R114-1 à R 114-10 et L 114-1 à L 114-3,
- Vu** le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée du 17 décembre 2009,
- Vu l'avis du CODERST en date du 26 février 2015,**

La DREAL Rhône-Alpes, l'ARS délégation départementale de la Drôme, la DDPP de la Drôme, l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée et Corse, le Conseil Général de la Drôme, la Chambre d'Agriculture de la Drôme, les communes de Barcelonne, La Baume Cornillane, Beaumont les valence, Chabeuil, Malissard, Montmeyran, Montvendre, Ourches, le Syndicat Intercommunal des Eaux du Sud Valentinois, la communauté d'agglomération Valence-Romans-Sud Rhone-Alpes consultés,

**Vu** la consultation du public du 2 juin 2014 au 4 juillet 2014, en application de la loi n°2012-1460 du 27 décembre 2012,

Considérant les études réalisées par le bureau d'études Idées-eaux,

Sur proposition du Directeur Départemental des Territoires de la Drôme,

ARRETE :

**Article 1 -Objet :** Le présent arrêté définit l'Aire d'Alimentation et la Zone de Protection de l'aire d'alimentation du captage «Tromparent» localisé sur la commune de Beaumont-lès-Valence, conformément à l'article L 211-3 5 du Code de l'Environnement.

**Article 2 – Caractéristiques et localisation du captage:**

L'ensemble des ouvrages du captage est situé sur la commune de Beaumont les Valence sur la parcelle cadastrée ZO – 01, n°219.

Les coordonnées topographiques Lambert 2 étendu, du captage sont :  
X = 805 580 m et Y = 1 988 413 m.

**Article 3 – Aire d'alimentation du captage :**

Le périmètre de l'Aire d'Alimentation du captage Tromparent est défini conformément au plan joint au présent arrêté. Sa surface est d'environ 7 205 ha.

L'Aire d'Alimentation du captage correspond à la zone en surface sur laquelle l'eau qui s'infiltre ou ruisselle alimente le captage.

**Article 4 – Zone de protection de l'aire d'alimentation du captage :**

Le périmètre de la zone de protection de l'aire d'alimentation du captage Tromparent est défini conformément aux indications du plan parcellaire et à la liste des parcelles joint au présent arrêté.

Un programme d'actions sera défini dans la zone de protection de l'aire d'alimentation du captage afin de lutter contre les pollutions diffuses et ponctuelles qui affectent la qualité de l'eau de l'ouvrage. Il prendra la forme d'un contrat multi-partenarial. Ce programme pourra être différencié pour les parcelles incluses à moins de 30 % dans la zone de protection. Ce programme pourra être différencié pour les parcelles incluses à moins de 30 % dans les zones de protection. En cas de manque d'adhésion des agriculteurs (évaluation au terme de 3 ans de mise en œuvre), le programme d'actions fera l'objet d'un arrêté préfectoral.

Sa surface totale est d'environ 420 ha.

**Article 5 – date d'application :**

La délimitation des périmètres définis, sauf dispositions contraires, est applicable le jour de la publication du présent arrêté au recueil des actes administratifs de la préfecture du département de la Drôme.

**Article 6 – délais et voies de recours :**

Le présent arrêté peut être déféré au tribunal administratif de Grenoble dans un délai de 2 mois à compter de sa publication.

**Article 7 – exécution et publication :**

Le secrétaire général de la préfecture, le Directeur Départemental des Territoires de la Drôme, le Directeur Départemental de la Protection des Populations de la Drôme, la Directrice de l'Agence Régionale de Santé délégation départementale de la Drôme, l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques, le lieutenant-colonel commandant le groupement de gendarmerie, le Directeur Départemental de la Sécurité Publique, ainsi que la commune de Beaumont-lès-Valence et le SIE du Sud Valentinois, sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'application du présent arrêté qui sera inséré au recueil des actes administratifs de la préfecture du département et transmis pour affichage aux communes incluses dans le périmètre.

Une copie de l'arrêté sera adressée aux communes de Barcelonne, La Baume Cornillane, Chabeuil, Malissard, Montmeyran, Montvendre, Ourches concernées par ces périmètres pour affichage, ainsi qu'à la communauté d'agglomération Valence-Romans-Sud Rhone-Alpes, la Chambre d'Agriculture de la Drôme, au Conseil Général de la Drôme, à l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée et Corse, la CLE du SAGE Molasse Miocène et à la DRAAF et la DREAL Rhône-Alpes pour information.

Fait à Valence, le

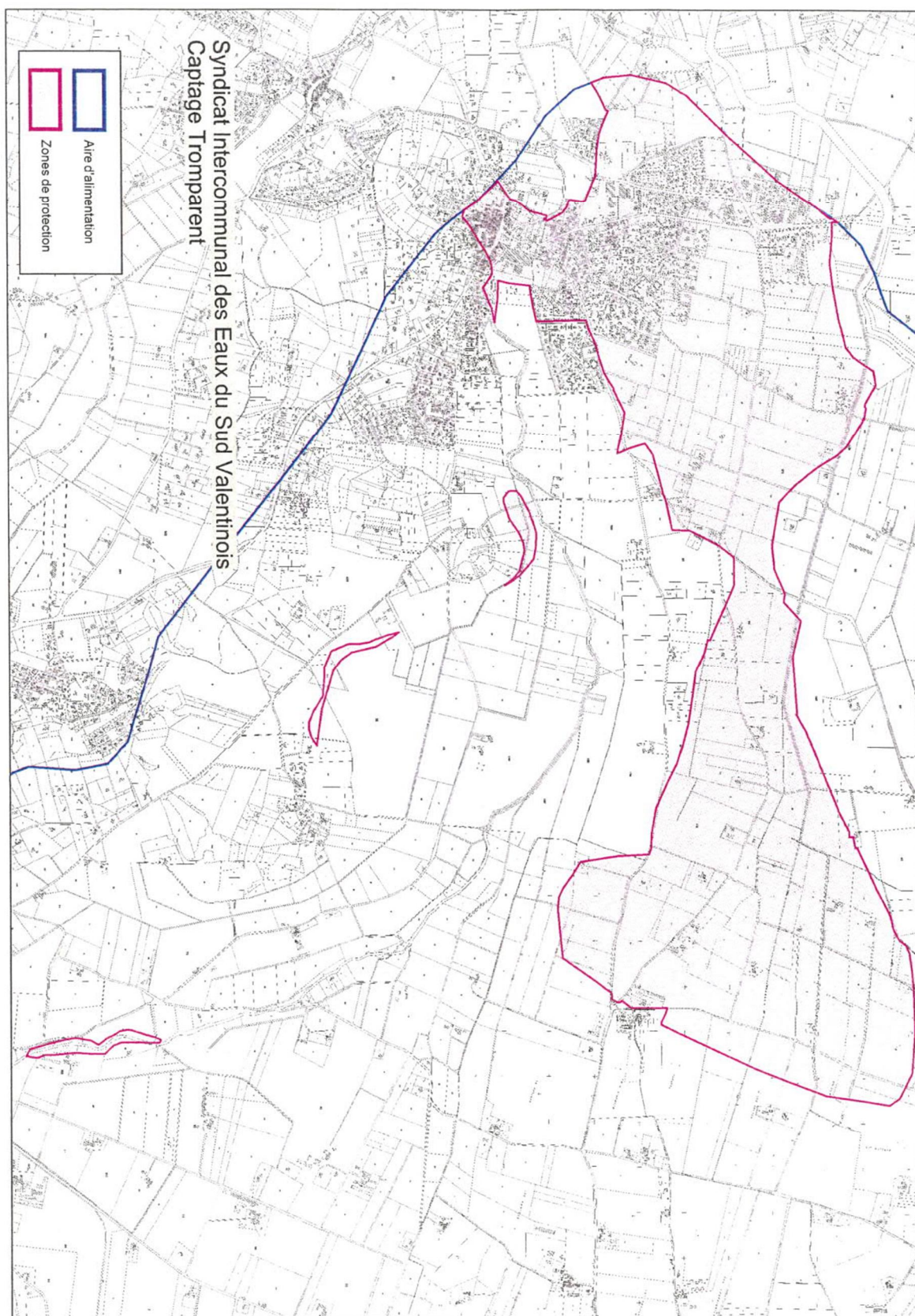
**17 MARS 2015**

le Préfet

**Didier LAUGA**

**Annexes jointes à l'arrêté préfectoral :**

1. Carte des périmètres de l'aire d'alimentation du captage et de la zone de protection
2. Liste des parcelles incluses dans la zone de protection



## 6 ANNEXE 2 : REPARTITION DU LINEAIRE DE CANALISATIONS PAR ANNEE DE POSE (SCE. VEOLIA 2015)

Année de pose	Linéaire en ml	Répartition	Cumul
Inconnu	25 635	4,94%	4,94%
1940	329	0,06%	5,00%
1960	1 628	0,31%	5,31%
1969	67	0,01%	5,32%
1970	58 323	11,23%	16,55%
1971	4 089	0,79%	17,34%
1972	2 575	0,50%	17,84%
1973	4 401	0,85%	18,68%
1974	334	0,06%	18,75%
1975	6 668	1,28%	20,03%
1976	7 962	1,53%	21,56%
1977	8 888	1,71%	23,28%
1978	12 449	2,40%	25,67%
1979	8 631	1,66%	27,33%
1980	22 812	4,39%	31,73%
1981	18 344	3,53%	35,26%
1982	12 707	2,45%	37,70%
1983	23 994	4,62%	42,32%
1984	7 052	1,36%	43,68%
1985	15 446	2,97%	46,65%
1986	48 139	9,27%	55,92%
1987	4 069	0,78%	56,71%
1988	2 480	0,48%	57,18%
1989	2 919	0,56%	57,75%
1990	15 806	3,04%	60,79%
1991	3 972	0,76%	61,55%
1992	12 194	2,35%	63,90%
1993	8 470	1,63%	65,53%
1994	8 830	1,70%	67,23%
1995	27 315	5,26%	72,49%
1996	2 269	0,44%	72,93%
1997	16 022	3,08%	76,01%
1998	7 636	1,47%	77,48%
1999	314	0,06%	77,54%
2000	17 639	3,40%	80,94%
2001	2 179	0,42%	81,36%
2002	2 601	0,50%	81,86%
2003	3 682	0,71%	82,57%
2004	10 270	1,98%	84,54%
2005	4 749	0,91%	85,46%
2006	9 211	1,77%	87,23%
2007	8 697	1,67%	88,91%
2008	8 598	1,66%	90,56%
2009	9 232	1,78%	92,34%
2010	12 734	2,45%	94,79%
2011	4 994	0,96%	95,75%
2012	4 506	0,87%	96,62%
2013	9 562	1,84%	98,46%
2014	7 795	1,50%	99,96%
2015	203	0,04%	100,00%
<b>Total</b>	<b>519 423</b>	<b>100,00%</b>	