

# PARTIE 5 : LA GESTION DE L'EAU POTABLE DANS LE DEPARTEMENT - DONNEES GENERALES

---

# 5. La gestion de l'eau potable dans le département – Données générales

## 5.1. Organisation de la gestion de l'eau

### 5.1.1. Situation au 1<sup>er</sup> janvier 2015

La structuration des services en charge de la gestion de l'eau potable est aujourd'hui très morcelée. En effet, il existe actuellement seulement 25 syndicats de communes exerçant la compétence eau potable sur le département. Ils regroupent en moyenne moins de 7 communes (maxi 20 – mini 2), dont plus de la moitié regroupe uniquement 2 ou 3 communes. Ainsi 43% du nombre total de communes (soit 156 communes) ont transféré leur compétence à un syndicat, ce qui représente 32% de la population départementale.

Il existe donc plus de 200 communes, regroupant 68% de la population, qui gèrent de manière autonome la compétence.

Six communes ne disposent pas de réseau d'eau potable à savoir :

- Arnayon ;
- Ibson-La-Bruisse ;
- Rochefourchat ;
- Roussieux ;
- Veronne (réseau en cours de régularisation en 2017 avec une procédure DUP sur le captage) ;
- Pommerol.

Les communes, comme les syndicats disposent du choix d'exploiter leurs réseaux d'eau en régie ou en délégation de service auprès de sociétés fermières.

On entend par « service d'eau potable », « tout service assurant tout ou partie de la production par captage ou pompage, de la protection du point de prélèvement, du traitement, du transport, du stockage et de la distribution d'eau destinée à la consommation humaine. » art. L.2224-7 du CGCT.

« Les communes sont compétentes en matière de distribution d'eau potable » art. L.2224-7-1 du CGCT.

### 5.1.2. Impact de loi NOTRE

Les principaux objectifs de la loi sont :

- Le renforcement de l'intégration communautaire, avec de nouvelles compétences obligatoires pour les EPCI à fiscalité propre ;
- La rationalisation des structures intercommunales et syndicales ;
- La fixation du seuil minimal de la population des EPCI à fiscalité propre.

#### ■ Rationalisation des EPCI

Au terme des travaux de la commission départementale de la coopération intercommunale de l'année 2016, les EPCI à fiscalité propre de la Drôme ont fait l'objet de 4 fusions et d'une extension de périmètre. Le périmètre de 6 EPCI est resté inchangé. Le nouveau paysage départemental de la coopération intercommunale à fiscalité propre comporte désormais 2 communautés d'agglomérations et 9 communautés de communes.

Ainsi, le nombre des EPCI à fiscalité propre est passé de 16 à 12 au 1er janvier 2017 dans le département de la Drôme. Parmi ces 12 EPCI, 2 contiennent des communes de Drôme et d'Ardèche (CC de Porte Drôme Ardèche et CC d'Ardèche en Hermitage (ARCHE Agglo)).

#### ■ Rationalisation des syndicats

De même, au terme des travaux de la commission départementale de la coopération intercommunale, les syndicats ont fait l'objet de 3 fusions et 9 dissolutions. Ainsi, la liste des 109 syndicats intercommunaux ou mixtes existants dans la Drôme au 1er janvier 2015 (toutes compétences confondues) a été ramenée à 97 au 1er janvier 2017.

Concernant l'eau potable, il y a eu 3 fusions et 2 dissolutions de syndicats :

- La fusion du syndicat des eaux de Citelle et du syndicat des eaux Bas Roubion ;
- La fusion du syndicat intercommunal des eaux de la Veauve et du Syndicat intercommunal de l'eau et de l'assainissement de Pont de l'Isère – La Roche de Glun – Glun ;
- La fusion du SIE Vercors et du SIE Royans au 01/01/2017 ;
- La dissolution du SIVOM du Navon ;
- La dissolution du Syndicat d'étude sur la diversification de l'alimentation en eau potable de la région du Valentinois (SEDIVE).

#### ■ Les Unités de Gestion et d'Exploitation (UGE)

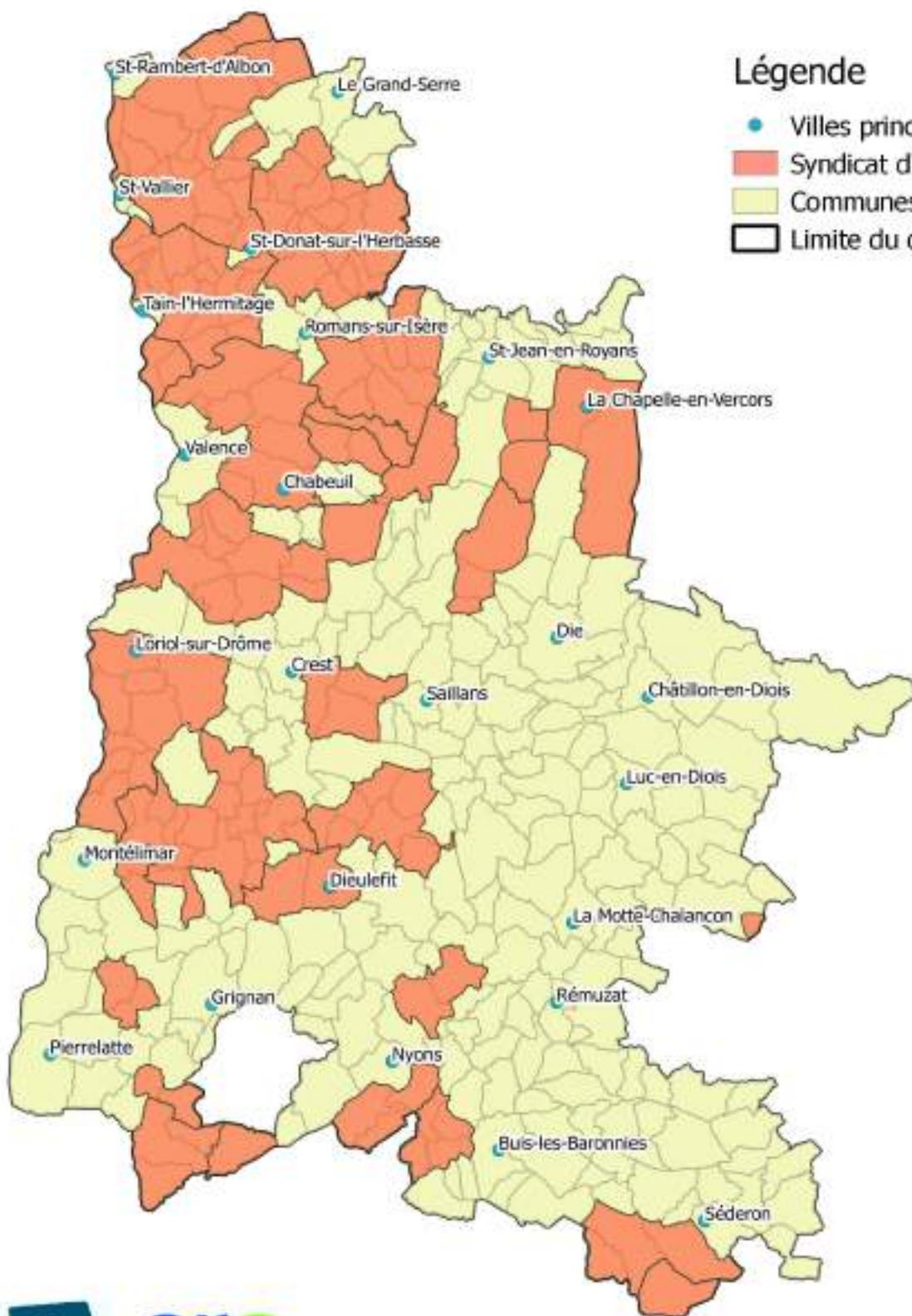
Une UGE est définie comme un ensemble d'installations appartenant à un maître d'ouvrage unique. Le département de la Drôme se caractérise par un nombre important de petites UGE qui desservent une fraction limitée de la population. A l'inverse 30 grandes UGE alimentent 83% de la population. Les 239 Unités de Gestion et d'Exploitation recensées peuvent contenir une à plusieurs Unités de Distribution Indépendante (UDI).

**Tableau 19 : Répartition des UGE et population desservie par catégorie d'Unité de Gestion**

Catégorie UGE	Nombre d'UGE distributrices			Population desservie en régie (%)
	Régie	Affermage	Part régie (%)	
Très petites communes	38	0	100	100%
Petites communes	91	1	99	98%
Communes moyennes	36	4	86	90%
Communes importantes	16	6	74	69%
Communes urbaines	6	12	29	100%
Petits et moyens syndicats	14	6	36	72%
Gros syndicats	38	5	60	55%
<b>Total département</b>	<b>205</b>	<b>34</b>	<b>83%</b>	<b>41%</b>

La carte page suivante présente l'organisation de la compétence eau potable et sa gestion à l'échelle départementale au 31/12/2015 (source : ARS).

# Cartographie des services d'eau potable du Département



## Légende

- Villes principales
- Syndicat d'eau potable
- Communes en gestion autonome
- Limite du département

## 5.2. Le mode d'exploitation des services

L'exploitation de tout ou partie des installations de production et/ou de distribution peut être assurée :

- en régie (simple ou directe, autonome, personnalisée ou intéressée), par les collectivités ou syndicats qui gèrent leur réseau de manière autonome ;
- en affermage, pour les collectivités / syndicats qui confient tout ou partie de la gestion des installations de production d'eau et/ou de distribution d'eau à une société privée spécialisée dans l'exploitation.

Dans la Drôme, l'exploitation des unités de distribution est assurée de la façon suivante :

- en régie par la collectivité publique (commune ou syndicat) : 205 UGE pour 213 000 habitants desservis ;
- en affermage par les sociétés fermières (Lyonnaise des eaux, Saur, ou Veolia Eau) : 34 UGE, pour 304 500 habitants desservis.

Le tableau suivant détaille les différents modes de gestion suivant la typologie des services présentées dans le chapitre suivant.

**Tableau 20 : Répartition des UGE et population desservie par catégorie d'Unité de Gestion**

Catégorie UGE	Nombre d'UGE distributrices	
	Régie	Affermage
Très petites communes	38	0
Petites communes	91	1
Communes moyennes	36	4
Communes importantes	16	6
Communes urbaines	6	12
Petits et moyens syndicats	14	6
Gros syndicats	38	5
<b>Total département</b>	<b>205</b>	<b>34</b>

## 5.3. Découpage typologique des services d'eau du département pour l'élaboration du Schéma

### 5.3.1. Méthodologie

Pour rappel, l'absence de données exhaustives sur l'ensemble des collectivités du département a nécessité de définir une méthodologie permettant de passer d'une fraction de données sur une partie des services à une analyse départementale. Pour cela, chaque service à tout d'abord était classé dans des groupes typologique homogène définis à partir des critères suivants:

#### ■ Communes :

- Présence d'un réseau public d'eau potable ;
- Population ;
- Taux plafond de financement du Département tenant compte des données fiscales de la collectivité ;
- Existence ou non d'un schéma directeur d'alimentation en eau potable ;
- Appartenance à un contrat de rivière ou à un SAGE.

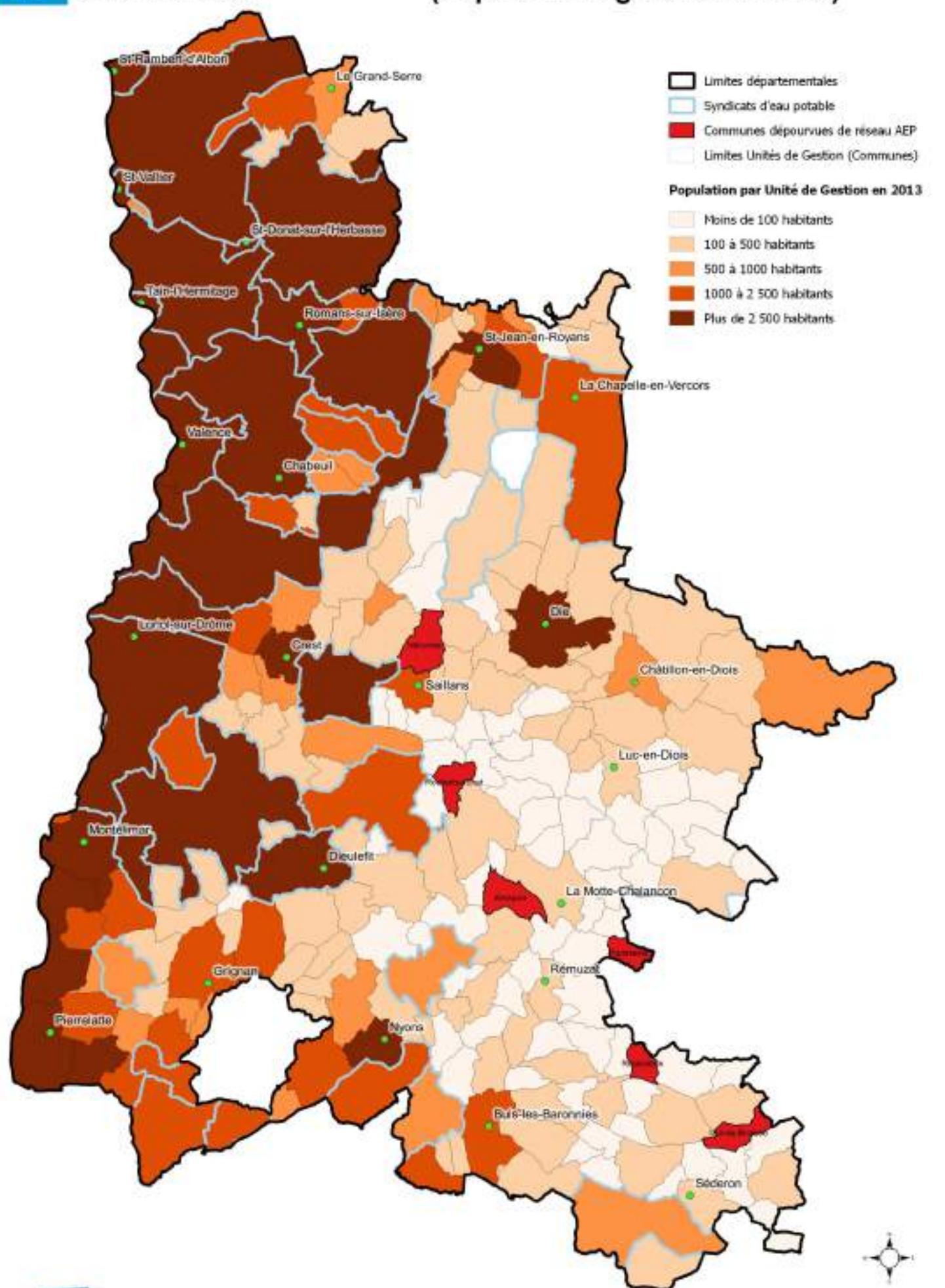
#### ■ Syndicat :

- Population ;
  - Taux plafond de financement du Département tenant compte des données fiscales des collectivités membres ;
  - Existence ou non d'un schéma directeur d'alimentation en eau potable ;
  - Appartenance à un contrat de rivière ou à un SAGE.
- Ces paramètres, pondérés par ordre d'importance et de pertinence, ont permis de définir les découpages suivants qui ont fait l'objet d'une validation en comité de pilotage. A noter que le critère de population constitue un des paramètres majeurs qui différencient les services les uns avec les autres tant d'un point de vue technique, financier et organisationnel.

### 5.3.2. Répartition de la population par UGE

La carte suivante présente le découpage typologique retenu pour l'analyse. Les gros syndicats se situent principalement au Nord du département et le long de la vallée du Rhône. A l'opposé, les communes les plus petites se concentrent majoritairement à l'Est du département (Diois, parties orientales de la vallée de la Dôme et de la Drôme provençale).

# Population permanente par Unité de Gestion (Population légale INSEE 2013)



### 5.3.3. Résultats du découpage typologique

L'utilisation de la méthodologie présentée précédemment et la prise en compte des objectifs de l'étude dont la volonté d'avoir une approche spécifique sur les territoires ruraux ont conduit au découpage suivant :

**Tableau 21 : Présentation du découpage typologique pour l'élaboration du schéma départementale**

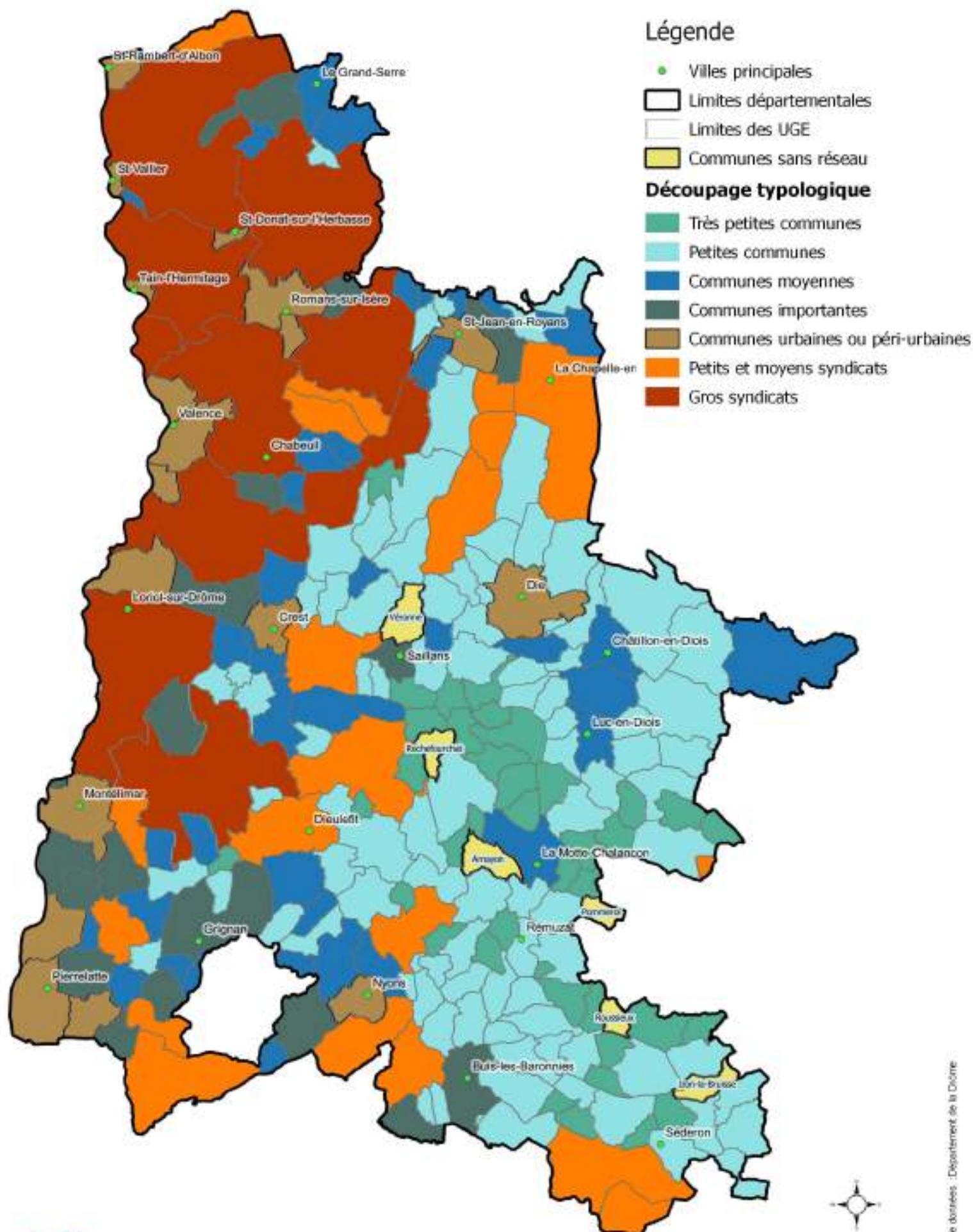
Numéro groupe	Dénomination	Critères	Nombre de Communes	Nombre d'UGE	Population
1.1	Très petites communes	Population < 50 hab.	37	38	1 183
1.2	Petites communes	50 < Population < 350 hab.	93	94	14 946
1.3	Communes moyennes	350 < Population < 1 000 hab.	40	39	20 754
2	Communes importantes	1 000 < Population < 3 000 hab.	22	21	34 373
3	Communes urbaines	Population > 3 000 hab.	19	18	256 838
4	Petits et moyens syndicats	< 10 communes	46	18	28 076
5	Gros syndicats	>10 communes	106	9	159 824

On note que sur les groupes 1 à 3, une commune correspond globalement à une UGE (ou vice-versa). Sur les groupes 4 et 5, correspondant aux syndicats, le ratio est respectivement de 2.3 et 11.8 communes par UGE.

Le découpage du groupe 1 en 3 sous-groupes, s'il a permis d'avoir une approche plus spécifique sur les services concernés, a également engendré des contraintes sur l'exploitation des données. En effet, ces sous-groupes étant représentés dans l'échantillonnage par seulement 2 UGE, l'absence de données sur l'une des deux UGE rendait impossible l'extrapolation des résultats et a nécessité pour certains paramètres d'avoir une approche commune à l'ensemble du groupe 1.

La Carte 25 présente le découpage typologique retenu pour l'analyse. Les gros syndicats se situent principalement au Nord du département et le long de la vallée du Rhône. A l'opposé, les communes les plus petites se concentrent majoritairement à l'Est du département (Diois, parties orientales de la vallée de la Dôme et de la Drôme provençale).

# Présentation du découpage typologique retenu pour le schéma directeur



# PARTIE 6 : ANALYSES DES DONNEES COLLECTEES

---

## 6. Analyse des données collectées

### 6.1. Ressource en eau – Captage - Eaux brutes - Eaux distribuées

L'ensemble des données collectées et notamment celles de l'enquête, après évaluation de leur fiabilité, ont été analysées. Les enseignements principaux sont présentés ci-après de façon synthétique. Les codes entre crochets font référence à la codification présentée en annexe 5 et qui permet de faire le lien avec la donnée brute du questionnaire de l'enquête de 2016. Le code couleur appliqué permet de distinguer les données dites « prioritaires » (en rouge), des autres « non prioritaires » (en orange).

#### 6.1.1. Captages AEP : inventaire et mesures de protection

##### 6.1.1.1. Données générales

##### 6.1.1.1.1. Inventaire des captages

La carte page suivante localise les captages pour l'AEP du département en 2015 (source ARS 26) Carte 26. La liste des captages pour l'AEP du département de la Drôme est donnée en annexe 4 : Inventaire des captages AEP.

- 534 captages pour la production d'eau potable, répartis de la manière suivante :
  - 2 champs captants complexes,
  - 48 drains linéaires non visitables,
  - 55 forages en eau profonde,
  - 11 galeries visitables,
  - 89 puits en eau peu profonde,
  - 31 résurgences,
  - 298 sources.
- 18 captages prioritaires ;
- 100% de la population drômoise est desservie à partir d'eau souterraine selon la définition du Ministère de la Santé (cf. remarques chapitre 5.1) ;
- 7 projets d'abandon de captages et 10 projets de création de nouveaux forages. La mise en service de ces derniers se fera au fur et à mesure de la mise en place des infrastructures associées (raccordement au réseau de distribution). Les nouveaux forages, créés dont certains en nappe captive, font l'objet de réflexions préliminaires pour éviter tout risque de surexploitation de la ressource.

Le dénombrement et le positionnement de ces captages sur SIG a permis d'obtenir le tableau suivant :

**Tableau 22 : Approche du nombre moyen d'habitant par captage et par groupe typologique**

Numéro groupe	Dénomination	Critères	Population	Nombre de captages
1.1	Très petites communes	Population < 50 hab.	990	52
1.2	Petites communes	50 < Population < 350 hab.	13 691	234
1.3	Communes moyennes	350 < Population < 1 000 hab.	16 722	79
2	Communes importantes	1 000 < Population < 3 000 hab.	30 700	51
3	Communes urbaines ou péri-urbaines	Population > 3 000 hab.	234 307	38
4	Petits et moyens syndicats	< 10 communes	24 152	44
5	Gros syndicats	>10 communes	159 824	51

Il est intéressant de constater que la mutualisation en syndicat permet, pour les petits et moyens syndicats, d'approcher le ratio équivalent d'une commune importante en termes de nombre moyen d'habitants par ouvrage de prélèvement, et pour les gros syndicats, de dépasser le ratio équivalent d'une commune urbaine.

#### 6.1.1.1.2. Etat d'avancement des procédures de protection des captages

La carte page ci-après présente l'état d'avancement des procédures de protection des captages AEP. Ces données sont issues de la base de données ARS et des compléments apportés par le Département.

En 2015, le bilan de l'état d'avancement des procédures de protection des captages AEP Drômois est le suivant :

- 453 procédures finalisées,
- 45 procédures en cours ;
- 12 procédures en cours de révision ;
- 7 captages à abandonner
- 32 procédures non engagées.
- 2 captages sans informations

Le tableau suivant détaille la répartition de ces captages par groupe typologique (source : données ARS).

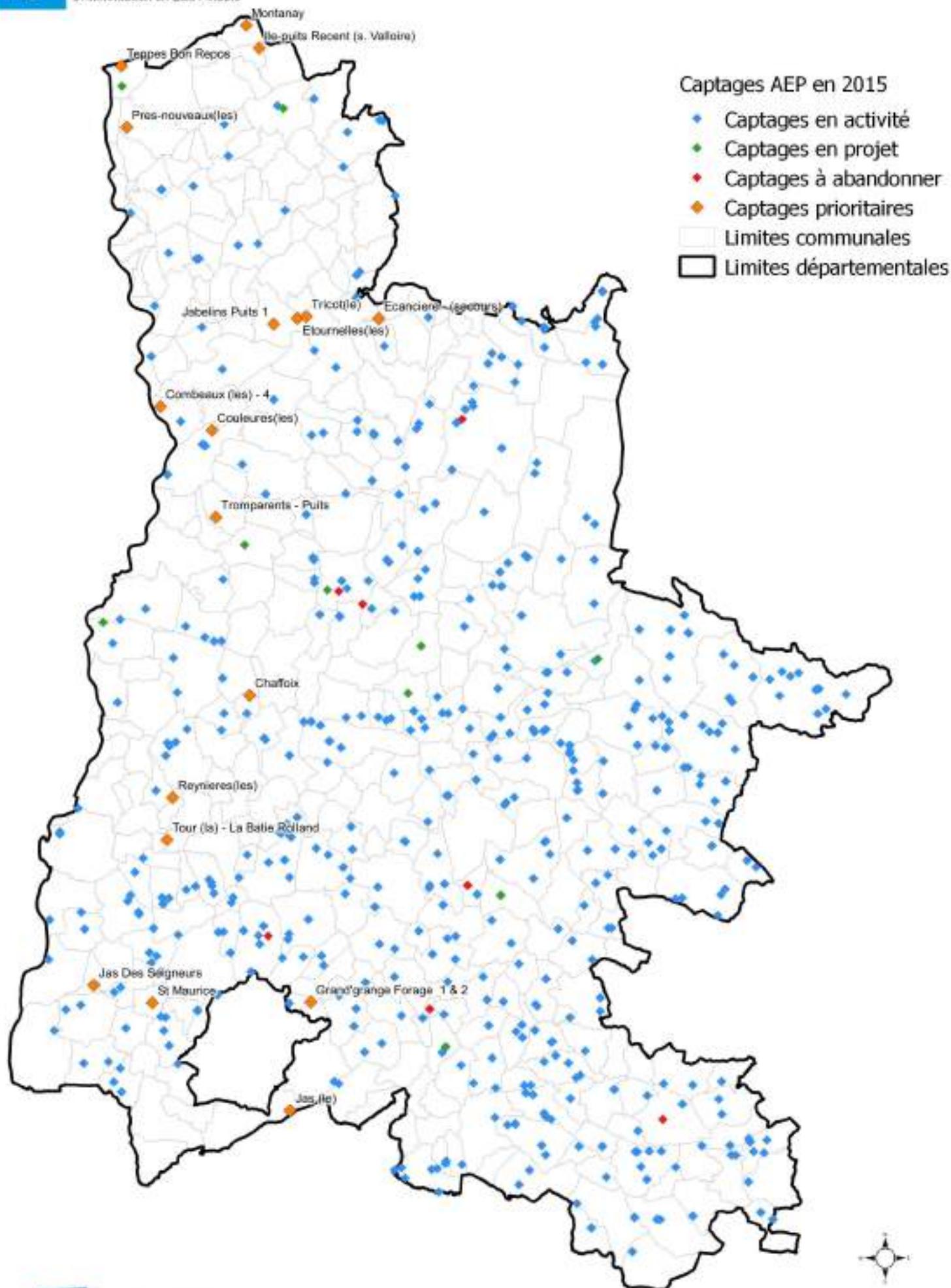
**Tableau 23 : Répartition captages par avancement de leurs procédures de protection et par groupe typologique**

Groupe typologique	Captage à abandonner	Procédure en cours	Procédure en cours de révision	Procédure non engagée	Procédure terminée (captage public)	Total général
A -Très petites communes	1	8	0	6	37	52
B - Petites communes	5	20	0	12	197	234
C - Communes moyennes	0	9	2	6	62	79
D - Communes importantes	1	5	2	2	41	51
E - Communes urbaines ou péri-urbaines	0	1	2	1	34	38
G - Petits et moyens syndicats	0	1	1	2	40	44
H - Gros syndicats	0	1	5	3	42	51

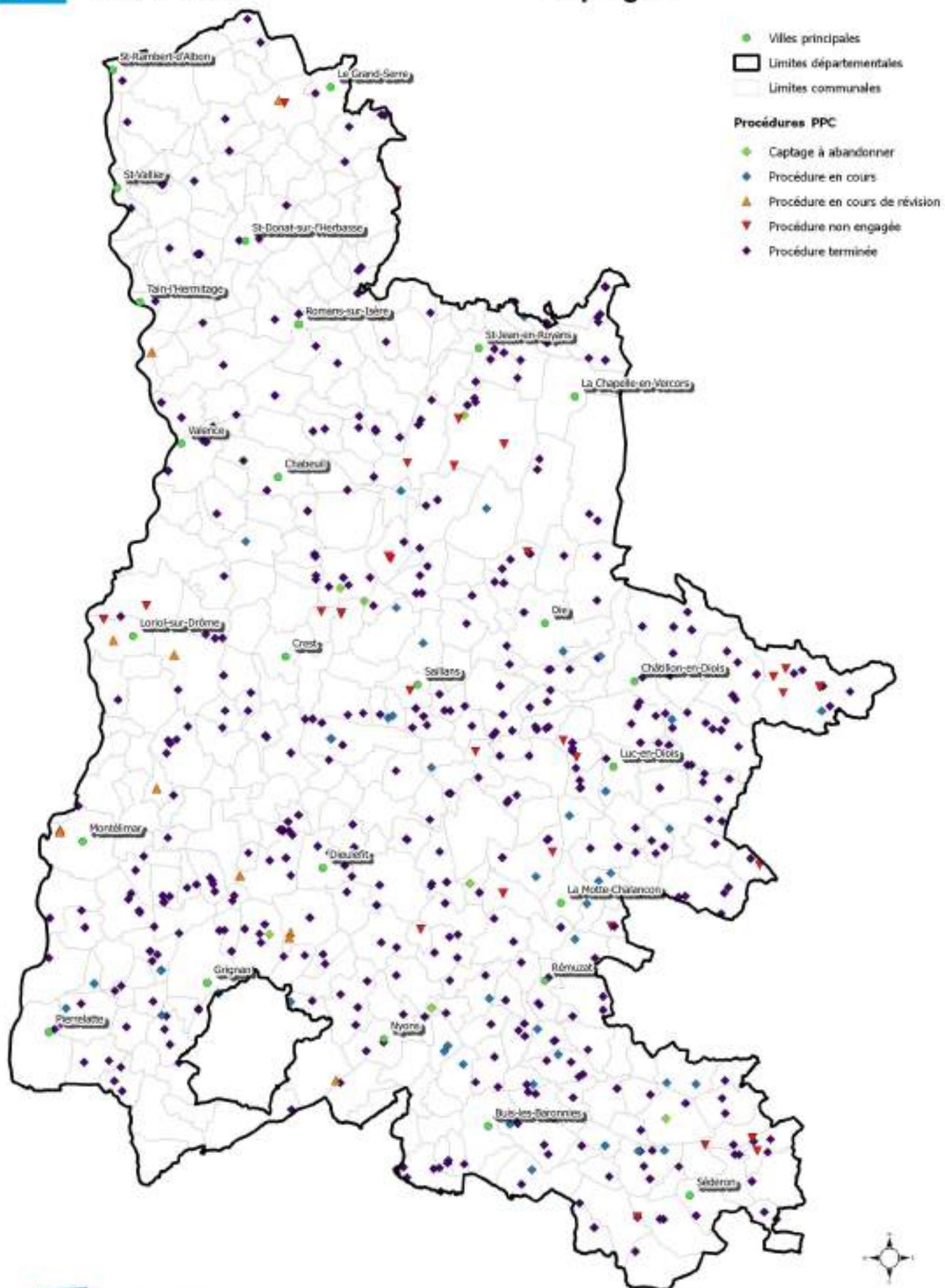
D'un point de vue de la protection de la ressource, 86% des captages disposent d'un arrêté de déclaration d'utilité publique (arrêté incluant l'autorisation de prélèvement et la définition des périmètres de protection). Ce taux de couverture, relativement bon par rapport à d'autres départements similaires, est dû, en particulier, à l'engagement financier et en maîtrise d'ouvrage déléguée du Département avec le soutien financier de l'Agence de l'eau pour des procédures instruites par l'ARS depuis plus de 25 ans vis à vis des procédures de protection des captages. Sur tous les autres captages, la procédure est en cours, excepté sur 33 captages sur lesquels la procédure est à lancer.

L'ARS mentionne l'abandon d'une centaine de captages en raison de la dégradation de la qualité de leur eau ou de la dégradation des ouvrages sur le département de la Drôme. Il est rappelé, à ce propos que tout abandon de captage fait l'objet d'une délibération de la collectivité, d'une déconnexion au réseau AEP et des moyens techniques de protection de la ressource. Ces abandons de ressources ont essentiellement été motivés par des problèmes de ressources insuffisantes et de dégradation de la qualité de l'eau (notamment concernant les paramètres Nitrates et Phytosanitaires).

# Identification des captages AEP en 2015



# Etat d'avancement des procédures de protection des captages



### 6.1.1.1.3. Difficultés d'approvisionnement en eau des collectivités

Des collectivités signalent chaque année à l'ARS des problèmes quantitatifs lors des épisodes de sécheresse. Ces baisses de volumes disponibles apparaissent durant la période de pointe de consommation en eau (augmentation de la population liée au tourisme et mise en service des piscines) et se prolongent durant une bonne partie de l'automne comme en 2017.

Certains déficits peuvent être résolus par la mise en service d'interconnexion existante entre les collectivités. Mais dans un certain nombre de cas, les collectivités sont contraintes de mettre en place des mesures d'urgence pour assurer l'alimentation en eau potable des populations (recours à des ressources non protégées, citernes alimentaires, restrictions de la distribution d'eau), générant ainsi des coûts et des contraintes techniques parfois importantes.

### 6.1.1.2. Données extraites de l'enquête 2016

#### 6.1.1.2.1. Exploitation des données brutes

##### 6.1.1.2.1.1. *Mise en place des Périmètres de Protection des Captages*

**[17-X]** Les taux de mise en place des PPC ont été calculés à partir du nombre de ressources déclarées. Les résultats suivants ont été obtenus.

**Tableau 24 : taux d'avancement des périmètres de protection des captages**

	PPC achevé	PPC en cours	Pas de PPC
A - Très petites communes	100%	0%	0%
B - Petites communes	87%	7%	7%
C - Communes moyennes	60%	40%	0%
D - Communes importantes	75%	0%	25%
E - Communes urbaines ou péri-urbaines	80%	13%	7%
F - Petits et moyens syndicats	88%	0%	13%
G - Gros syndicats	88%	13%	0%

De façon singulière, on constate que certaines communes de taille importante et certains petits et moyens syndicats n'ont pas encore finalisé la mise en place de tous leurs PPC. L'échantillonnage démontre donc simplement que même des UGE de grande taille n'ont pas forcément finalisé les procédures PPC, ce qui peut s'expliquer dans certains cas par de réelles difficultés techniques pour définir les contours de la zone d'alimentation du captage ou pour parvenir à un consensus sur les dispositions applicables sur les périmètres, particulièrement pour les ouvrages en zone urbanisée. Pour information, l'Agence de l'Eau, qui avait mis l'accent sur ces procédures au cours des derniers exercices, prévoit de supprimer ses aides dès 2018.

##### 6.1.1.2.1.2. *Indice d'avancement de la protection de la ressource*

**[17-3]** Sur les 20 UGE sondées, 4 ne connaissent pas leur indice d'avancement de protection de la ressource. 3 UGE ont un indice de protection inférieur ou égal à 60% ce qui signifie qu'elles ne disposent pas d'arrêté préfectoral sur la ressource (étape non atteinte). La majorité des UGE qui connaissent cet indice sont proche des 80% ce qui signifie qu'elles ont au moins un arrêté préfectoral complètement mis en œuvre mais qu'elles n'ont pas mis en œuvre les actions de suivi du respect des préconisations de l'arrêté de DUP.

Le bilan des services audités est le suivant :

- 2 services ont mis en place une procédure de suivi de l'application de l'arrêté, note de 100 ;
- 60% des services d'eau disposent d'un arrêté préfectoral complètement mis en œuvre (terrains acquis, servitudes mises en place, travaux terminés), note de 80 ;
- 1 service d'eau est au stade des études environnementales et hydrogéologiques, note de 20.

Ces résultats témoignent des efforts restant à produire pour finaliser les procédures DUP mais aussi et surtout à suivre la mise en œuvre des préconisations de l'arrêté, ce qui dans les faits semblent être rarement le cas.

A noter que ces informations sont également à rapprocher des données patrimoniales sur les captages qui font état que près de 30% des captages sont considérés comme vétuste.

#### 6.1.1.2.1.3. *Débit autorisé*

**[14- X]** Si les procédures de définition des périmètres de protection des captages permettent globalement de mieux connaître le contexte hydrogéologique locale, elles permettent également de définir les débits et volumes de prélèvement maximum autorisés pour l'alimentation en eau potable. Or, 30% des UGE sondées déclarent ne pas connaître le débit de prélèvement autorisé sur la/les ressource(s) exploitée(s), ce qui semble pourtant revêtir un caractère important dans une logique de bonne gestion de la ressource en eau. De plus, une des UGE auditée dépasse actuellement le débit de prélèvement qui lui est autorisé. Enfin, les DUP existantes seraient majoritairement âgées de plus de 20ans sur l'échantillon – et mériteraient donc probablement d'être actualisées, notamment au regard des évolutions réglementaires concernant les ressources.

**[14-X]** La connaissance du taux d'exploitation (volume prélevé effectivement / volume autorisé) de la ressource est globalement médiocre dans la mesure où seulement 12 UGE savent fournir ce taux. Parmi ces 12 UGE, seules 6 ont donné un taux cohérent avec le taux d'exploitation qui a pu être calculé à partir des volumes journaliers prélevés et autorisés. La qualité de la donnée étant très mauvaise, aucune tendance n'a pu être dégagée.

A noter que le manque de données concernant ce taux peut s'expliquer par le fait qu'il ne fait pas partie des indicateurs réglementaires ni des ratios habituellement utilisés. En revanche, l'analyse des données recueillies confortés par les échanges avec les services, semblent mettre en évidence que le lien entre volume prélevés par les services, capacité de la ressource et volume autorisé n'est pas toujours très clair alors même que de nombreuses démarches vont dans ce sens (études volumes prélevables, ZRE, SAGE...).

#### 6.1.1.2.2. **Extrapolation**

Compte tenu de la disponibilité de données relativement exhaustive sur les captages au niveau de l'ARS, il n'a pas été réalisé d'extrapolation sur cette thématique.

#### 6.1.1.3. **Synthèse**

**Sur l'ensemble du Département, 534 captages sont recensés par l'ARS qui dispose de données précises et exhaustives sur ces ouvrages :**

**- 60% des captages utilisés pour l'AEP du département sont recensés sur les bassins versants de la Drôme, du Roubion, du Jabron, de l'Eygues et de l'Ouvèze associés aux formations marno-calcaires et gréseuses ;**

**- 7 captages, recensés en 2015 comme devant être abandonnés,**

**- 18 captages prioritaires.**

Sur l'ensemble de ces captages, 83% sont couverts par un arrêté de Déclaration d'Utilité Publique (DUP). Ce taux relativement important est le résultat de l'implication du Département, de l'Agence de l'eau et de l'ARS depuis plus de 25 ans.

Sur les 17% restants (procédures en cours ou à lancer), 33 captages, représentant une population desservie d'environ 64 000 habitants, n'ont aucune procédure d'engager. A noter que les 17% de captages restants à régulariser concernent autant des captages de petite taille que des captages importants.

L'analyse des résultats de l'échantillonnage met toutefois en évidence que la plupart des mesures inscrites dans les arrêtés de DUP ne font l'objet d'aucun suivi (Indice d'avancement de la protection de la ressource inférieur ou égal à 80%), ce qui implique sans doute qu'un certain nombre de mesures de protection ne sont pas mises en œuvre.

Ces résultats couplés à d'autres résultats présentés dans la suite du rapport, comme le fait que 30% des captages de l'échantillonnage sont considérés comme vétustes, laisse supposer que des efforts restent à faire pour couvrir l'intégralité des captages par un arrêté de DUP, pour suivre des dispositions de protections et assurer l'entretien des ouvrages.

## 6.1.2. Eaux brutes – Eaux distribuées : Aspects qualitatifs

### 6.1.2.1. Données générales

#### 6.1.2.1.1. Contexte général

Les eaux brutes des captages et les eaux distribuées font l'objet d'un suivi régulier de la part de l'ARS qui dispose ainsi d'une base de données et d'un historique sur l'ensemble des ouvrages du Département. Sur les captages les plus problématiques (20 captages sur tout le Département), un suivi renforcé est effectué. Les informations sur les eaux brutes sont complétées par d'autres sources de données comme l'observatoire départemental et celles du BRGM.

Aujourd'hui, il est clair qu'une fraction importante des eaux brutes départementales captées est soumise à des problématiques de qualité, sporadiques la plupart du temps, périodiques de façon moindre (cf. les 20 ouvrages évoqués ci-avant). Elles sont liées à la présence de nitrates, de pesticides en relation avec les activités de surface sur l'aire d'alimentation du captage. Des contaminations bactériennes sont observées (souvent associées à des problématiques de turbidité suite à des épisodes pluvieux) pour des ressources subissant une faible filtration karst du Vercors, du Diois et des Baronnies.

#### 6.1.2.1.2. Réglementation et objectifs

Les eaux brutes et les eaux destinées à la consommation humaine doivent répondre à des critères de qualité très stricts définis par l'arrêté 11 janvier 2007 qui précise les limites et références de qualité à respecter.

En application du Code de la Santé Publique, notamment des articles R.1321-2, R.1321-3, R.1321-7 et R.1321-38, les Services Santé-Environnement des ARS sont chargés du contrôle sanitaire des eaux d'alimentation. Ce contrôle a pour objet de vérifier que les exigences réglementaires sont respectées à tous les stades, du captage jusqu'au point de distribution (robinet du consommateur).

Concernant les eaux brutes, toutes ne peuvent pas être utilisées pour produire de l'eau potable. Elles doivent respecter certains critères et sont évaluées au travers de 39 paramètres bactériologiques et physico-chimiques (dont les pesticides et les métaux lourds). Ainsi les eaux brutes superficielles utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine sont classées en 3 groupes (A1, A2, A3).

Chacun de ces groupes correspond à une exigence de qualité et un niveau de traitement adéquat :

- traitement simple et désinfection pour le groupe A1,
- traitement normal physique, chimique et désinfection pour le groupe A2,
- traitement physique, chimique poussé, affinage et désinfection pour le groupe A3.

Ce classement repose sur une évaluation statistique. Certains paramètres d'une eau brute peuvent occasionnellement dépasser les valeurs limites dans laquelle la ressource est ordinairement classée.

Pour les eaux distribuées, l'analyse de la conformité est établie à partir des taux de conformité des prélèvements réalisés au titre du contrôle sanitaire (indicateur P102.1 relatif aux paramètres physico-chimique) et indicateur P101.1 relatif aux paramètres microbiologiques).

### 6.1.2.1.3. Qualité des eaux brutes et des eaux distribuées à l'échelle départementale

#### 6.1.2.1.3.1. Nitrates (donnée ARS)

Pour rappel, les classes de qualité pour les nitrates dans l'eau brute sont les suivantes :

**Tableau 25 : Classes de qualité eau brute pour le paramètre nitrate**

Classe	A1		A2		A3	
	G	I	G	I	G	I
Concentration (en mg/L)	25	50		50		50

G : Valeur guide

I : Limite impérative

Les concentrations exigées par l'arrêté du 11/01/07 dans l'eau distribuée sont les suivantes :

**Tableau 26 : Seuils règlementaires eau distribuée pour les paramètres nitrates et nitrites**

Paramètre	Concentration	Unité	NOTES
Nitrates NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	50	Mg/L	La somme de la concentration en nitrates divisée par 50 et de celle en nitrites divisée par 3 doit rester inférieure à 1.
Nitrites NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	0.50	Mg/L	En sortie des installations de traitement, la concentration en nitrites doit être inférieure à 0.10mg/L.

Les nitrates (NO<sub>3</sub>) sont naturellement présents dans l'environnement. En effet, l'azote est un élément essentiel à la vie des végétaux. Les nitrates proviennent de la fixation de l'azote atmosphérique et de la décomposition de la matière organique par les micro-organismes. Dans les conditions naturelles, les eaux ne contiennent pas plus de 10 mg/L de nitrates. Les pollutions diffuses des nappes d'eaux souterraines résultent des activités anthropiques : excédent d'amendements agricoles d'origine

minérale ou organique et infiltration de rejets d'assainissement domestique. Pour ce paramètre, l'évolution de la concentration, à la baisse ou à la hausse, est souvent lente.

La réglementation actuelle, fondée sur une recommandation de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), fixe une concentration maximale admissible en nitrates de 50 mg/L. En cas de dépassement de cette valeur, l'eau ne doit pas être consommée par les femmes enceintes et par les nourrissons. Pour des concentrations supérieures à 100 mg/L, la restriction de consommation concerne l'ensemble de la population.

Un aménagement du territoire raisonné à l'échelle d'un bassin versant, l'adaptation des pratiques agricoles et la maîtrise des rejets d'eaux usées sont des éléments qui permettent de contenir l'évolution des concentrations en nitrate à des niveaux acceptables. Les actions préventives en matière de protection des captages et des ressources en eau restent primordiales. En effet, les délais nécessaires pour une réhabilitation de ressource sont longs et les mesures coûteuses. Une étude de l'Agence de l'eau Seine Normandie de juillet 2011 (« Le préventif coûte-t-il plus cher que le curatif ? ») portant sur 21 aires d'alimentation de captage indique que l'impact sur le prix de l'eau de la gestion préventive y serait de 2 à 87 fois moins élevé que celui d'un traitement curatif.

Les nouveaux programmes d'action, récemment définis (zones soumises à contraintes environnementales (ZSCE), captages prioritaires « Grenelle ») devraient permettre d'améliorer durablement la teneur en nitrates des eaux captées en vue de la consommation humaine.

- mélange avec une eau pauvre en nitrates avant distribution ;
- traitement de l'eau par dénitratisation sur résine ou par dénitrification biologique ;
- abandon du captage pour une autre ressource de meilleure qualité.

Concernant les nitrates, le bilan 2016 réalisés par l'ARS montre qu'il n'y a pas de distribution d'eau non-conforme ( $> 50$  mg/L). Une seule commune distribue de l'eau à une teneur moyenne comprise entre 40 et 50 mg/L, 15 UDI (109 146 habitants) distribuent de l'eau à une teneur moyenne comprise entre 25 et 40 mg/L, et 398 UDI (363 881 habitants) distribuent de l'eau à une teneur moyenne inférieure à 25mg/L.

Cette qualité est obtenue par des abandons de captage, par la recherche de nouvelles ressources parfois utilisées en mélange ou par des interconnexions. Les actions de sensibilisation ou d'accompagnement mises en œuvre dans le cadre de la gestion des périmètres de protection ont aussi contribué à ce résultat.

Teneurs en nitrates	Unités de distribution	Population concernée
Très bonne qualité (0 ≤ Moyenne ≤ 10)	371	208469
Bonne qualité (10 < Moyenne ≤ 25)	35	180904
Conforme présence (25 < Moyenne ≤ 40)	18	85280
Conforme à surveiller (40 < Moyenne ≤ 50)	0	0
Non conforme chronique (Moyenne > 50 mg/L)	0	0
<b>Total</b>	<b>424</b>	<b>474653</b>

Figure 5 Répartition des UDI Drômoises par classe de teneur en nitrates (donnée ARS 2012)

**La situation est satisfaisante pour le département de la Drôme. Durant les trois années couvertes par le bilan (2010-2012), aucun habitant n'a reçu une eau non conforme à la réglementation. Plus de 82 % de la population consomme une eau dont la teneur en nitrates est inférieure à 25 mg/L.**

**Cette situation résulte de l'effort de longue haleine consenti :**

- par les gestionnaires des réseaux (abandon des captages les plus vulnérables (une centaine au cours des dernières décennies) ; recherche et mise en œuvre de ressources de meilleure qualité ; traitement par mélanges contrôlés entre des eaux d'origines différentes) ;
- par la profession agricole qui a modifié significativement ses pratiques péjoratives de stockage et d'épandages dans les zones vulnérables aux nitrates

La **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**carte suivante permet de visualiser les teneurs en nitrate constatée par l'ARS.

# Captages présentant une problématique nitrates

## Légende

- Villes principales
- ▭ Limite du département
- Communes en gestion autonome
- Captages avec problématique nitrates
  - ◆ 0 - 10 mg/L (Très bonne qualité)
  - ◆ 10 - 25 mg/L (Bonne qualité)
  - ◆ 25 - 40mg/L (Qualité moyenne)
  - ◆ 40 - 50mg/L (Qualité médiocre)
  - ◆ 50 - 100 mg/L (Mauvaise qualité)
  - ◆ Supérieure à 100mg/L (Très mauvaise)



Source des données : ARS

## 6.1.2.1.3.2.

## Pesticides (donnée ARS)

Tableau 27 : Classes de qualité eau brute pour le paramètre pesticides

Classe	A1		A2		A3	
	G	I	G	I	G	I
Par substance individuelle ( $\mu\text{g/L}$ )		0.1		0.1		2
Pesticides totaux		0.5		0.5		5

(\*) Sauf l'aldrine, la dieldrine, l'heptachlore et l'heptachlorépoxyde

G : Valeur guide

I : Limite impérative

Les concentrations exigées par l'arrêté du 11/01/07 dans l'eau distribuée sont les suivantes :

Tableau 28 : Seuil de conformité pour le paramètre pesticides

Paramètre	Concentration limite	Unité	NOTES
Pesticides totaux	0.50	$\mu\text{g/L}$	Somme de tous les pesticides individualisés et quantifiés.
Pesticide (substance seule) Sauf l'aldrine, la dieldrine, l'heptachlore et l'heptachlorépoxyde	0.10	$\mu\text{g/L}$	

Les pesticides, aussi appelés produits phytosanitaires, sont des produits chimiques organiques (herbicides, insecticides, fongicides) utilisés pour lutter contre des organismes considérés comme nuisibles pour les végétaux. Leur présence dans l'eau a plusieurs origines : l'agriculture, l'industrie (textile, bois...) et l'entretien des terrains privés ou publics (collectivités, particuliers, entretien des routes et des voies ferrées...). Ce sont les herbicides qui sont utilisés le plus massivement, et que l'on retrouve le plus souvent dans l'eau. Leur présence dans l'environnement est uniquement d'origine anthropique. Ces pesticides peuvent ruisseler jusqu'aux rivières ou s'infiltrer vers les nappes d'eaux souterraines. Ce sont ces deux mécanismes qui peuvent engendrer une contamination des captages d'eau potable.

Le seuil réglementaire est abaissé à 0,03  $\mu\text{g/L}$  pour certaines substances particulièrement toxiques comme l'aldrine, la dieldrine, l'heptachlore et l'heptachlorépoxyde. La limite de 0,1  $\mu\text{g/L}$  peut être considérée comme une valeur protectrice pour l'environnement et la santé. Des valeurs maximales admissibles ( $V_{\text{max}}$ ) ont été établies à partir de données toxicologiques pour chaque substance. Ces valeurs sont souvent supérieures à la limite de 0,1  $\mu\text{g/L}$  pour la majorité des substances. Le dépassement de ces valeurs maximales admissibles entraînerait impérativement des mesures d'interdiction de consommation. Cependant, dès le constat d'un dépassement des limites réglementaires, la personne en charge de la distribution est tenue de tout mettre en œuvre pour rétablir la qualité de l'eau.

La toxicité des substances est régulièrement réévaluée par l'Agence nationale de la sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) et les produits jugés les plus dangereux sont retirés du marché.

Afin d'éviter les pollutions ponctuelles qui sont à l'origine de nombreux cas de non-conformité, des interdictions ou des limitations d'utilisation de pesticides dans les périmètres de protection des captages sont mises en place. En cas de contamination durable d'un captage, certaines mesures correctives peuvent être envisagées :

- dilution avant distribution avec une eau de meilleure qualité ;
- substitution de ressources ;
- traitement des eaux avec des procédés complexes et onéreux : filtration sur charbon actif,
- oxydation à l'ozone ou filtration sur membrane.

En cas de présence de pesticides dans les eaux distribuées, au-delà de la norme sanitaire, la collectivité doit rechercher l'origine de la contamination, mettre en place un programme de mesures correctives et informer la population. Selon l'importance de la contamination, des procédures de dérogation ou de restriction de la consommation sont engagées.

Le plan national Santé-Environnement prévoit une intensification des actions de prévention contre les pesticides pour limiter la pollution des eaux ou des sols.

Le bilan du suivi sanitaire effectué par l'ARS précise les éléments suivant :

- 421 UDI (454 778habitants) n'ont jamais connu de dépassement des limites de qualité pour les pesticides.
- 8 UDI représentant 22 823 habitants ont connu des dépassements d'au moins un pesticide à une teneur strictement supérieure à la limite de qualité et inférieure ou égale à la valeur sanitaire maximale sur une période de plus de 30 jours cumulés sur une année ; cette situation n'ayant pas conduit à des restrictions des usages alimentaires de l'eau mais nécessitant d'être résolue dans un délai de 3 ans généralement. Les paramètres concernés sont le S-métolachlore, l'atrazinedéséthylisopropyl et le 2,6dichlorobenzamide.

Le tableau suivant synthétise les résultats du suivi sanitaire de l'ARS.

Teneurs en pesticides	Unités de distribution	Population concernée
Valeur traduite = 0 ou < 0,02 µg/L Conforme – non détectables	297	242437
Valeur max traduite ≥ 0,02 µg/L et ≤ 0,1 µg/L Conforme – présence confirmée	31	154173
Valeur max traduite > 0,1 µg/L et moy ≤ 0,1 µg/L Non-conformité ponctuelle	3	65050
Valeur max traduite > 0,1 µg/L et moy > 0,1 µg/L Non-conformité chronique	5	8377
Pas de mesures identifiées sur l'UDI	88	4616
<b>Total</b>	<b>424</b>	<b>474653</b>

Figure 6 : Répartition des UDI Drômoises par classe de teneur en pesticides (donnée ARS 2012)

**Entre 2010 et 2012, 84 % de la population de la Drôme a ainsi reçu une eau conforme à la norme. On remarque que 21 % des UDI n'ont pas été contrôlées pour ce paramètre : il s'agit de petites unités où la fréquence d'analyse des pesticides est décennale, et regroupant moins de 1 % de la population du département. 8 réseaux de distribution sont concernés par un dépassement de la norme sur ce bilan 2010-2012.**

**Ces situations n'ont pas conduit à la restriction d'usage de l'eau pour la consommation (pas de dépassements aux valeurs toxicologiques de référence). Les communes ou syndicats pour lesquels on observe une non-conformité chronique sur ce bilan 2010-2012 ont mis en place des mesures afin d'améliorer la qualité de leurs eaux d'alimentation du point de vue des pesticides.**

La carte suivante permet de visualiser les résultats de suivi sanitaire de l'ARS vis à vis du paramètre « phytosanitaires ».

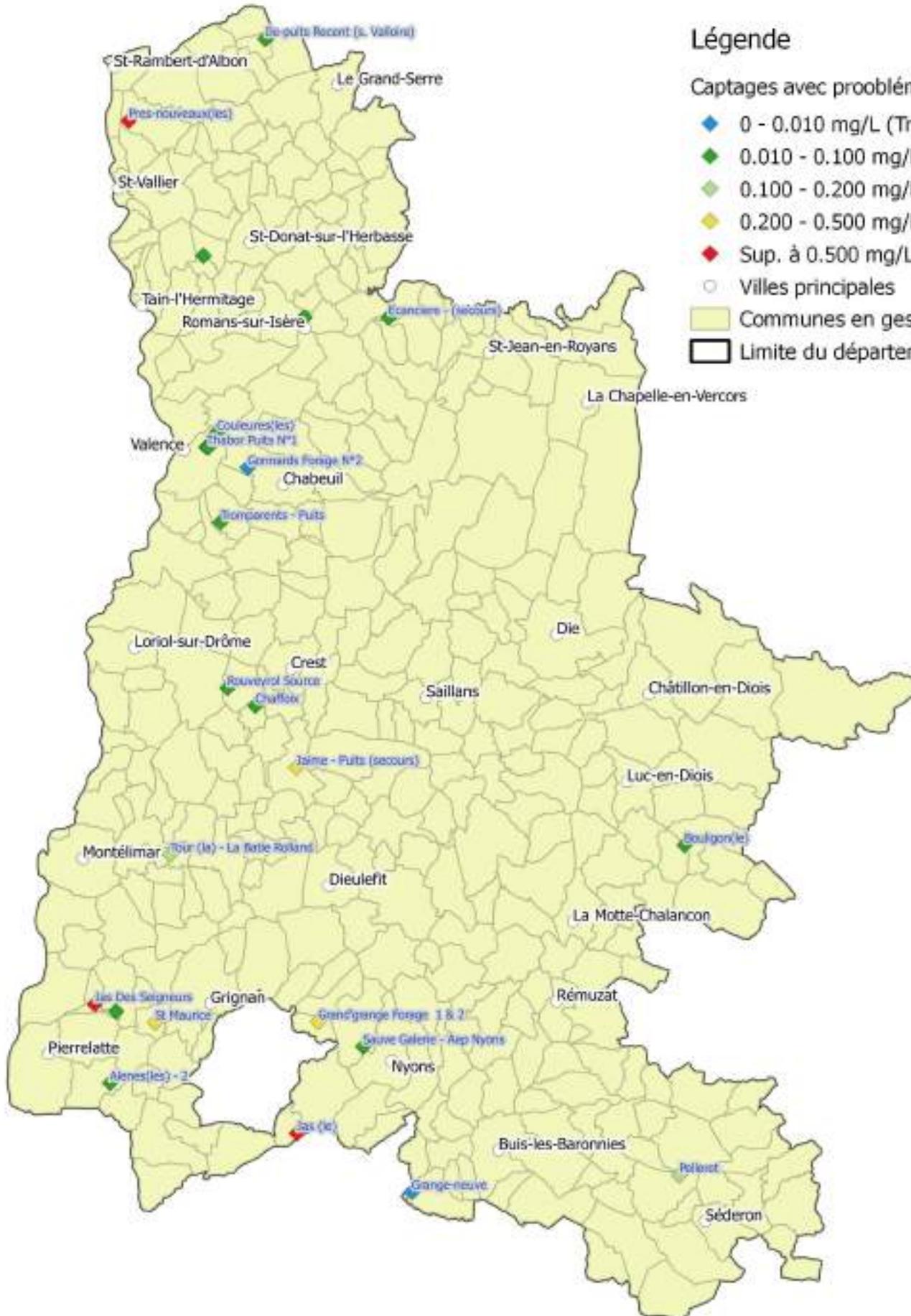
# Captages présentant une problématique phytosanitaire

## Légende

Captages avec problématique pesticides

- ◆ 0 - 0.010 mg/L (Très bonne qualité)
- ◆ 0.010 - 0.100 mg/L (Bonne qualité)
- ◆ 0.100 - 0.200 mg/L (Qualité moyenne)
- ◆ 0.200 - 0.500 mg/L (Qualité médiocre)
- ◆ Sup. à 0.500 mg/L (Mauvaise qualité)

- Villes principales
- Communes en gestion autonome
- ▭ Limite du département



Source des données : ARS

## 6.1.2.1.3.3.

## Bactériologie (donnée ARS)

Pour rappel, les classes de qualité pour les nitrates dans l'eau brute sont les suivantes :

**Tableau 29 : Classes de qualité eau brute pour le paramètre bactériologie**

Classe	A1		A2		A3	
	G	I	G	I	G	I
Bactéries coliformes (n/100ml)	50		5000		50 000	
Entérocoques (n/100ml)	20		1000		10 000	
Escherichia Coli (n/100ml)	20		2000		20 000	
Salmonelles	Absent dans 5L		Absent dans 1L			

G : Valeur guide

I : Limite impérative

Les concentrations exigées par l'arrêté du 11/01/07 dans l'eau distribuée sont les suivantes :

**Tableau 30 : Seuils réglementaires eau distribuée pour le paramètre bactériologie**

Paramètre	Concentration	Unité
Entérocoques	10 000	n/100mL
Escherichia Coli	20 000	n/100mL

La qualité bactériologique des eaux demeure la préoccupation sanitaire essentielle en raison d'un risque infectieux important pour la population. La présence de micro-organismes au niveau de l'eau de distribution est due à plusieurs causes :

- une vulnérabilité plus ou moins grande de la ressource vis-à-vis des eaux superficielles ;
- le dysfonctionnement ou l'absence de traitement de l'eau captée ;
- l'entretien insuffisant des équipements de distribution (conduites et réservoirs) ;
- des re-contaminations localisées sur le réseau (interconnexion, retours d'eau...).

La qualité bactériologique de l'eau d'alimentation est évaluée lors des contrôles réglementaires, par la recherche de microorganismes, principalement des germes témoins de contamination fécale. Conformément au Code de la Santé Publique, les exigences de qualité s'appuient sur :

- des limites de qualité impératives fixées à 0 pour les paramètres :
  - Escherichia coli dans 100 ml ;
  - Entérocoques dans 100 ml ;
- des références de qualité pour les paramètres :
  - absence de bactéries coliformes dans 100 ml ;
  - absence de spores et bactéries sulfitoréductrices dans 100 ml ;
  - germes aérobies revivifiables à 22°C et 37°C (variation dans un rapport 10 par rapport à la valeur habituelle).

Par ailleurs, les eaux destinées à la consommation humaine ne doivent pas contenir d'organismes pathogènes. La conformité de l'eau s'exprime sur la base du respect des limites de qualité et l'appréciation de la qualité bactériologique par unité de distribution est ainsi calculée au travers du taux de conformité :

$$\text{Taux (en \%)} = \frac{\text{nombre d'analyses conformes}}{\text{nombre total d'analyses}}$$

Les mesures à mettre en place afin de garantir la qualité bactériologique de l'eau distribuée sont :

- le choix de ressources peu vulnérables ;
- l'instauration de périmètres de protection ;
- l'entretien régulier des ouvrages de captage, de stockage et de distribution ;
- la mise en service de traitements de désinfection adaptés pour corriger ou prévenir toute contamination ;
- la vérification de l'absence de connexion entre le réseau public et d'autres ressources non autorisées ;
- le respect des procédures de remise en service des conduites (nettoyage et désinfection) après intervention.

Le tableau suivant détaille les résultats du suivi sanitaire effectué par l'ARS.

Qualité bactériologique	Unités de distribution	Population concernée
Eau de très bonne qualité (95 ≤ taux de conformité ≤ 100 %)	177	428068
Eau de bonne qualité (90 ≤ taux de conformité < 95 %)	53	16685
Contaminations ponctuelles (80 ≤ taux de conformité < 90 %)	76	18963
Contaminations épisodiques (50 ≤ taux de conformité < 80 %)	94	9875
Contaminations chroniques (0 ≤ taux de conformité < 50 %)	24	1062
<b>Total</b>	<b>424</b>	<b>474653</b>

Figure 7 : Répartition des UDI Drômoises par classe de qualité bactériologique (donnée ARS 2012)

Les résultats obtenus peuvent être relativisés. Pour les réseaux sur lesquels au moins 20 contrôles annuels sont réalisés, (c'est-à-dire les UDI de plus de 10000 habitants), un résultat négatif occasionnel ne remet pas en cause la qualité générale. Par contre, pour les UDI de plus petite taille, tout résultat négatif entraîne un déclassement.

**Au global, 90,2 % de la population de la Drôme consomme une eau de très bonne qualité et 97,7 % de la population consomme une eau de qualité satisfaisante du point de vue bactériologique.**

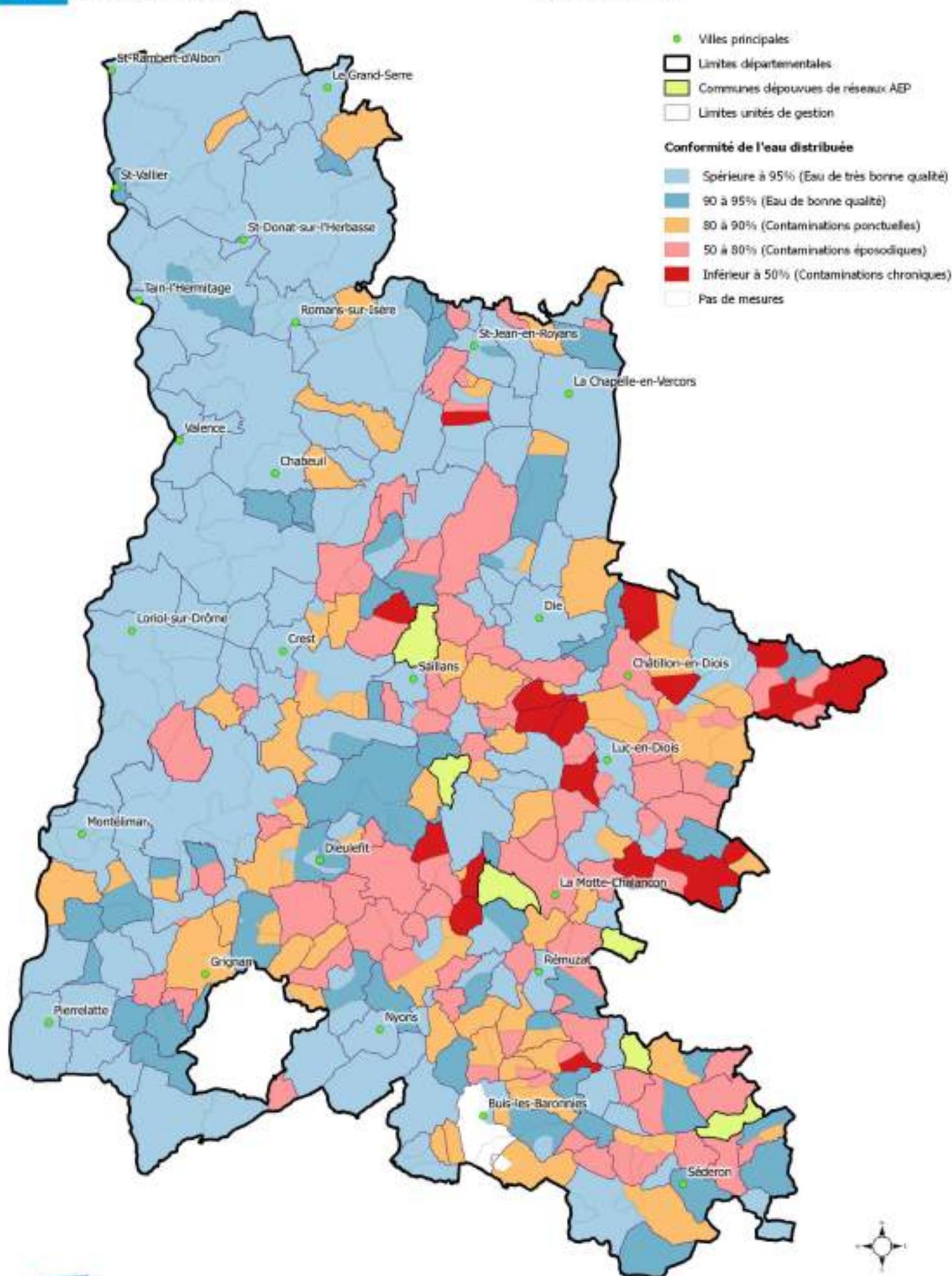
**A l'inverse 2,3 % de la population est alimentée par une eau dont le taux de conformité est inférieur à 80 %. Les unités de distribution touchées par des résultats non conformes sont essentiellement de petite taille.**

**Afin de garantir une qualité bactériologique satisfaisante sur tout le département, les efforts sont à concentrer sur la mise en œuvre, la surveillance et l'entretien des systèmes de désinfection ainsi que sur la protection des captages.**

La carte page suivante présente les taux de conformité microbiologique par unité de gestion (source ARS).

Sur cette carte, on remarque que les UGE situées à l'Est du département présentent une conformité de l'eau distribuée plus faible qu'à l'Ouest du département. Ces zones correspondent à des secteurs souvent ruraux, qui sont souvent très attractifs pour le tourisme. Ainsi les ouvrages de traitement ne permettent pas toujours de répondre aux importantes fluctuations de la demande. Par ailleurs, la complexité d'exploitation des réseaux (accès difficile ou éloigné) rend parfois difficile les tâches de maintenance et d'exploitation.

# Conformité des eaux distribuées par unité de distribution



## 6.1.2.1.3.4.

*Dureté de l'eau et Equilibre calco-carbonique*

La dureté de l'eau, ou Titre hydrotimétrique (TH), exprimée en degré français (°F), représente la teneur globale d'une eau en sels dissous de calcium et de magnésium. Un degré français correspond à 4 mg/L de calcium ou 2,4 mg/L de magnésium.

La dureté d'une eau reflète la nature géologique des sols traversés. Les eaux sont généralement dures lorsque le sous-sol est à dominante calcaire et douces dans les terrains de type cristallin (massifs granitiques).

L'arrêté du 11 Janvier 2007 exige que l'eau distribuée soit à l'équilibre calco-carbonique. La réglementation ne fixe pas de valeur limite ou de référence de qualité pour la dureté. Cependant, elle indique que les eaux ne doivent être à l'équilibre calco-carbonique. Le cas idéal consiste à distribuer des eaux légèrement incrustantes. Il est admis qu'une dureté comprise entre 15 et 25 °F est convenable.

Pour rappel, environ 92 % de la population du département est alimentée par une eau moyennement dure à dure. Le sous-sol de la Drôme est en effet majoritairement calcaire et les unités de distribution sont donc alimentées par des eaux souterraines ayant circulé plus ou moins longtemps dans des formations calcaire.

Dureté de l'eau	Unités de distribution	Population concernée
≤ 8 °F Eau douce	0	0
> 8 et ≤ 20 °F Eau peu dure	98	18062
> 20 et ≤ 30 °F Eau moyennement dure	254	310194
> 30 et ≤ 40 °F Eau dure	66	129922
> 40 °F Eau très dure	6	16475
Total	424	474653

**Figure 8 : Répartition des UDI Drômoises par classe de dureté de l'eau distribuée (donnée ARS 2012)**

Les références de qualité ne sont pas respectées pour un certain nombre de réseaux qui présentent des eaux agressives. Une eau agressive est susceptible de dissoudre les matériaux de canalisations. La référence de qualité précise que les eaux distribuées doivent être à l'équilibre calco-carbonique ou légèrement incrustantes. Seule une solution de traitement de l'eau (mise à l'équilibre) permet de s'assurer de délivrer une eau conforme au robinet de tous les consommateurs. Il n'y a actuellement aucune station de mise à l'équilibre de l'eau dans le département.

Ce paramètre influence fortement l'état des infrastructures puisqu'une eau dure a tendance à précipiter (compteurs et vannes obstrués, dépôt calcaire dans les réservoirs, ...) et une eau agressive corrode les matériaux des infrastructures et entraîne un vieillissement prématuré de ces derniers.

#### 6.1.2.1.3.5. *Turbidité*

La nature du sous-sol (réseaux karstiques et terrains alluvionnaires) et les caractéristiques des ressources captées (près de 300 sources de montage) est propice à l'apparition de turbidité (présence de fines particules difficilement décantables dans l'eau) dans les eaux brutes captées. Cette présence peut générer des problématiques à plusieurs niveaux :

- coloration de l'eau distribuée,
- goût de l'eau distribuée,
- dépôt dans les canalisations et ouvrages,
- baisse de performance des systèmes de désinfection (chloration et traitement UVs)

#### 6.1.2.1.3.6. *Le plomb*

Jusqu'au 24 décembre 2013, la limite de qualité de l'eau destinée à la consommation humaine était fixée à 25 µg/L, depuis cette date, la limite a été réduite à 10 µg/L.

A l'échelle nationale, d'importants travaux ont été réalisés au cours des dernières décennies sur les réseaux publics pour supprimer les canalisations en plomb. Chaque UGE doit avoir procédé au recensement et à la suppression t des branchements en plomb.. Le nombre de branchements en plomb restant doit figurer dans le RPQS des UGE.

A noter que le caractère incrustant de la plupart des eaux distribuées réduit les phénomènes de corrosion des canalisations et diminue de fait le relargage de plomb dans l'eau distribuée. Toutefois, l'abaissement de la limite de qualité renforce les contraintes concernant ce paramètre et des dépassements du taux de plomb sont mis en évidence pour certains points des réseaux.

#### 6.1.2.1.3.7. *Polluants émergents*

L'ARS signale également la présence de réseaux en PVC datant d'avant 1980, surtout sur les secteurs ruraux. Ces réseaux peuvent générer la présence potentielle de chlorure de vinyle monomère. Les dépassements de limite de qualité pourraient concerner les tronçons de réseau ayant un temps de séjour supérieur à 2 jours et particulièrement pour les températures supérieures à 15 °C. Les actions correctives peuvent être la réalisation de purges, le tubage des canalisations PVC par du PE, le maillage des réseaux ou le renouvellement des canalisations. A ce jour, quelques dépassements ont été détectés dans le cadre du contrôle sanitaire mais celui-ci n'a pas été ciblé en raison du peu de données patrimoniales des réseaux transmises à l'ARS.

Les canalisations en fonte et en acier recouvertes de revêtements à base de goudron et de brai de houille utilisées jusque dans les années 1970 contiennent une teneur importante en anthracène et sont susceptibles de relarguer, au contact du chlore ou du dioxyde de chlore, de l'antraquinone à des taux non conformes. Les actions correctives peuvent être la limitation du taux de chlore en station de traitement par la mise en place d'étapes de rechloration intermédiaires, remplacement ou la réhabilitation des matériaux. En cas d'exposition, une restriction de l'usage de l'eau du réseau public pour les usages alimentaires doit être prononcée. A ce jour, aucun dépassement n'a été détecté dans le cadre du contrôle sanitaire mais celui-ci n'a pas été ciblé.

D'une manière générale, la mise sur le marché de nouvelles molécules imposent une adaptation en continu des systèmes de surveillance. Parmi les principaux produits qui font l'objet d'une attention particulière, on notera donc :

- les CVM (chlorure de vinyle monomère) qui sont des substances pouvant être contenues dans les conduites en PVC datant d'avant 1980.
- L'antraquinone liée aux conduites en fonte et en acier posées avant 1970,
- Le Bisphénol A (BPA) utilisé dans certaines résines Epoxy,
- Les pesticides,
- Les perturbateurs endocriniens.

Des études sont actuellement en cours afin de mieux caractériser les risques, identifier les éventuelles sources de contamination et proposer des solutions préventives et curatives.

Concernant les CVM, la Direction Général de la Santé a demandé à ce que toutes les canalisations en PVC posé avant 1980 soient identifiées.

#### 6.1.2.2. Données extraites de l'enquête 2016

Les données récupérées lors de l'enquête 2016 et relatives aux aspects « qualitatifs » de l'eau brute et de l'eau distribuée pour l'alimentation en eau potable, après évaluation de leur fiabilité, ont été analysées. Les enseignements principaux sont présentés ci-après de façon synthétique. Les codes entre crochets font référence à la codification présentée en annexe 5 et qui permet de faire le lien avec la donnée brute du questionnaire. Le code couleur appliqué permet de distinguer les données dites « prioritaires » (en rouge), des autres « non prioritaires » (en orange). Exploitation des données brutes.

**[21 - 23]** Pour commencer, deux résultats du questionnaire mettent en évidence que la qualité de l'eau est un réel sujet de préoccupation et d'attention des services échantillonnés puisque 50% d'entre eux indiquent la présence de paramètres problématiques [21] et 50% précisent que la qualité de l'eau n'est pas homogène toute l'année [21]. Ces résultats doivent cependant être utilisés avec précaution car il s'agit d'un ressenti qui n'est pas forcément corroboré par les résultats du suivi sanitaire effectué par l'ARS. Néanmoins, cela traduit que la question de la qualité de l'eau distribuée fait l'objet d'une attention toute particulière de la part des services.

Concernant les traitements, la description des principaux équipements utilisés est détaillée dans la partie « Gestion patrimoniale des infrastructures ». Toutefois, un résultat est à prendre en compte puisque 72% des UGE échantillonnés disent ne pas disposer d'unités de traitement sur toutes leurs ressources **[23]**.

##### 6.1.2.2.1.1.1

##### Nitrates

**[21-1] [21-2]** Ce paramètre est globalement bien maîtrisé (taux de réponse à 80%). On constate que 68% des UGE qui ont répondu affichent une concentration au-dessous de 25mg/L (valeur guide pour le groupe A1). Aucune UGE n'est au-dessus de 50mg/L (valeur guide pour le groupe A2).

En revanche, 32% des UGE ont des concentrations qui dépassent les 25 mg/l dont certaines sont même supérieures à 40 mg/l, ce qui fait peser un risque de dépassement occasionnel des normes de potabilité et obligent les services à envisager des solutions alternatives qui impactent leur fonctionnement (interconnexion, dilution, abandon de captage,...).

Globalement, aucun dépassement n'est observé. Seule 1 UGE (appartenant au groupe typologique « Petits et moyens syndicats ») a renseigné un dépassement dans le questionnaire.

## 6.1.2.2.1.2

*Pesticides*

**[21-3] [21-4]** 5 UGE ont renseigné des dépassements de seuils de détection soit 30% des UGE ayant répondu à cette question. Elles appartiennent toutes aux groupes typologiques des « Gros Syndicats » ou des « Communes urbaines ou péri-urbaines ». Les UGE de grande taille seraient donc davantage confrontées aux problèmes de pesticides que les UGE de petite taille, soit du fait de leur implantation géographique (zones de plaines), soit du fait que les paramètres soient davantage surveillés sur ces UGE de grande taille.

Seul 1 gros syndicat observe au moins un dépassement de la norme de potabilité sur le paramètre pesticide.

A noter qu'au cours des dernières années, plusieurs unités de traitement ont dû être mises en place sur le Département pour répondre à des dépassements de la norme de potabilité. Une partie de ces équipements sont aujourd'hui à l'arrêt car les démarches de protection de la ressource ont permis de retrouver des eaux brutes conformes aux normes de potabilité.

## 6.1.2.2.1.2.

*Qualité bactériologique*

**[64 - 3]** Selon les résultats de l'échantillonnage, l'eau distribuée présente une qualité bactériologique variable. Les services implantés à l'Ouest et au Nord du département semblent présenter généralement une qualité bactériologique bonne à très bonne (taux de conformité supérieur à 80%) alors que sur la partie Est (territoire de montagne), les résultats sont plus contrastés.

Au global, 50% des services échantillonnés présentent des dépassements de la norme de potabilité. Moins de 5% des UGE présentent des taux de conformité témoignant de contaminations plus fréquentes.

**[21-5] [21-6]** La bactériologie est un paramètre qui n'est pas forcément maîtrisé par toutes les UGE. En effet, la fiabilité de la donnée renseignée dans l'enquête est considérée comme « Très mauvaise ». Cela peut s'expliquer d'une part par le suivi régulier effectué par l'ARS qui alerte systématiquement les services en cas d'anomalie, d'autre part, plusieurs services notamment de petites tailles, témoignent régulièrement de difficultés à lire et interpréter les résultats des analyses.

Pour améliorer la situation actuelle, l'ARS incite les collectivités qui présentent des taux de conformité faibles à mettre en place des unités de traitement. Par soucis d'efficacité et de robustesse des équipements, il est généralement privilégié pour les petites unités, des traitements par ultra-violets. Toutefois, d'autres dispositifs comme la chloration existent également.

## 6.1.2.2.1.2.1

*Turbidité*

**[21-7] [21-8]** La turbidité est globalement problématique sur les eaux issues de milieux fissurés et elle est dans ce cas mal maîtrisée (fiabilité très mauvaise). Sur les services ayant répondu, 30% affirment avoir des dépassements de la limite de qualité (fixée à 1 NFU pour les réseaux karstiques et 2 NFU pour les milieux non fissurés). Les dépassements de la limite de turbidité ne sont pas liés à la vétusté du captage mais plutôt aux caractéristiques des ressources utilisées et à la filière de traitement mise en œuvre.

En effet, Les petits services qui mobilisent des ressources influencées par les eaux superficielles sont confrontés à des phénomènes de turbidité liés à des épisodes pluviaux, dont on sait qu'ils nuisent au bon fonctionnement de la désinfection par UV.

**[64 - 4]** Le retour des services d'eau sur les taux de conformité physicochimique des eaux témoignent d'une très bonne qualité des eaux (taux de conformité de 100% pour 95% des services d'eau audités).

#### 6.1.2.2.2. Extrapolation

Compte tenu de la disponibilité de données relativement exhaustive auprès de l'ARS, il n'a pas été procédé à d'extrapolation sur les résultats de l'enquête 2016.

#### 6.1.2.3. Synthèse – Eaux Brutes, Eaux Distribuées – Aspects qualitatifs

**Les résultats des contrôles sanitaires effectués par l'ARS témoignent globalement d'une bonne qualité globale des eaux brutes et des eaux distribuées (taux de conformité moyen de 86% sur les captages).**

Toutefois, des situations critiques existent sur le Département. 20 ouvrages font en effet l'objet d'un suivi spécifique de la part de l'ARS en raison de la présence de pesticides, de nitrates et de contaminations bactériologiques. Dans certains cas, des unités de traitement spécifiques (filtres à charbon actif) ont dû être mises en place malgré des charges d'investissement et d'exploitation importantes qui impactent directement le prix de l'eau.

Les différentes mesures de protection des ressources décrites au chapitre IV (PPC, captage prioritaires, SAGE,...) visent à contenir ces pollutions, voir dans un certain nombre de cas à améliorer la situation actuelle. Malgré toutes ces démarches, conduites pour certaines depuis plusieurs années, des secteurs à fort enjeu persistent comme sur les 18 captages prioritaires.

Sur le paramètre « nitrate », la situation est satisfaisante. Aucun dépassement n'avait ainsi été constaté entre 2010 et 2012 et plus de 82% de la population a consommé une eau dont la teneur en nitrate est inférieure à 25 mg/l.

Sur le paramètre « pesticide », entre 2010 et 2012, 84% de la population de la Drôme a reçu une eau conforme à la norme. 8 réseaux de distribution ont connu un dépassement de la norme mais qui n'ont toutefois pas donné lieu à des restrictions d'usage car les valeurs toxicologiques de référence n'ont pas été dépassées mais par contre sur lesquels des mesures spécifiques ont été mise en place afin de redevenir conforme à la norme.

Au niveau bactériologique, en raison de la géologie locale (terrain sédimentaire et karst), de nombreux services (194 unités de distribution en 2012 avec un taux de conformité inférieurs à 95%) constatent des dépassements ponctuels de la norme de potabilité très souvent à la suite d'épisodes pluvieux qui lessivent les sols et qui ont conduit l'ARS à préconiser la mise en place d'unités de traitement dont une partie reste à installer. Sur ce paramètre, 90,2% de la population de la Drôme consomme une eau de très bonne qualité, 97,7% de la population consomme une eau de qualité satisfaisante et 2,3% de la population est alimentée par une eau dont le taux de conformité est inférieur à 80%.

Concernant l'équilibre calco-carbonique, 92% de la population drômoise consomme une eau moyennement dure à dure. Le sous-sol de la Drôme est en effet particulièrement calcaire et les eaux souterraines captées pour l'alimentation en eau potable ont donc circulé plus ou moins longtemps dans les formations calcaires.

Enfin, l'émergence de nouveaux risques sanitaires (CVM, anthraquinone, perturbateurs endocriniens,...) ou la révision des limites et normes de qualité (plomb, équilibre calco-carbonique), impose une adaptation en continu du contrôle sanitaire et de la gestion des services d'eau (surveillance plus importantes de la qualité de l'eau, mise en place de dispositifs de traitement, travaux sur les réseaux).

L'analyse des questionnaires confirme ces éléments voir renforce les préoccupations sur le volet bactériologique puisque 50% de services audités affirment avoir des dépassements de la norme de potabilité.

En conclusion, si dans une très large majorité la qualité de l'eau distribuée est conforme aux normes sanitaires, cela est dû à d'importants efforts conduits par les collectivités que ce soit directement sur la préservation des ressources en eau et directement sur l'eau contaminée. Toutefois, des situations de non conformités persistent encore et imposent de poursuivre les efforts que ce soit pour corriger des situations existantes ou pour prévenir de difficultés qui pourraient apparaître dans les années à venir.

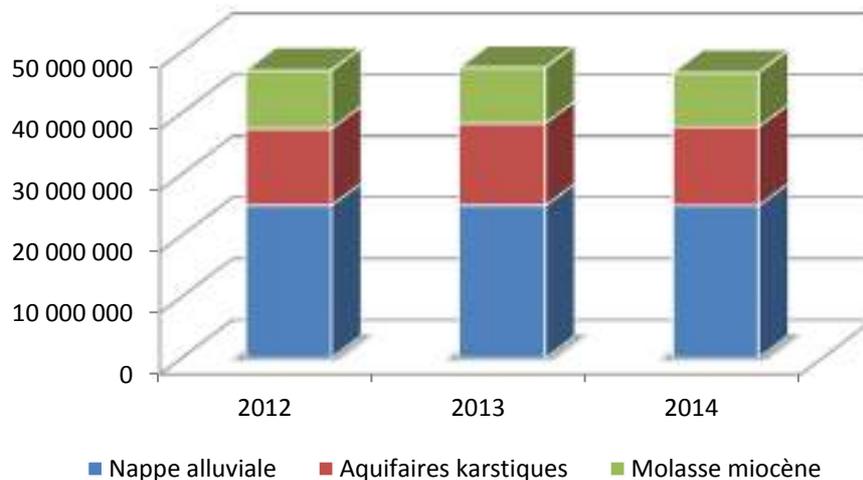
### 6.1.3. Eaux brutes – Eaux distribuées : Aspects quantitatifs

#### 6.1.3.1. Données générales

##### 6.1.3.1.1. Volumes prélevés

Le bilan quantitatif ci-dessous est établi à partir des données AERMC :

Figure 9 : Evolution des prélèvements pour l'AEP par aquifère capté

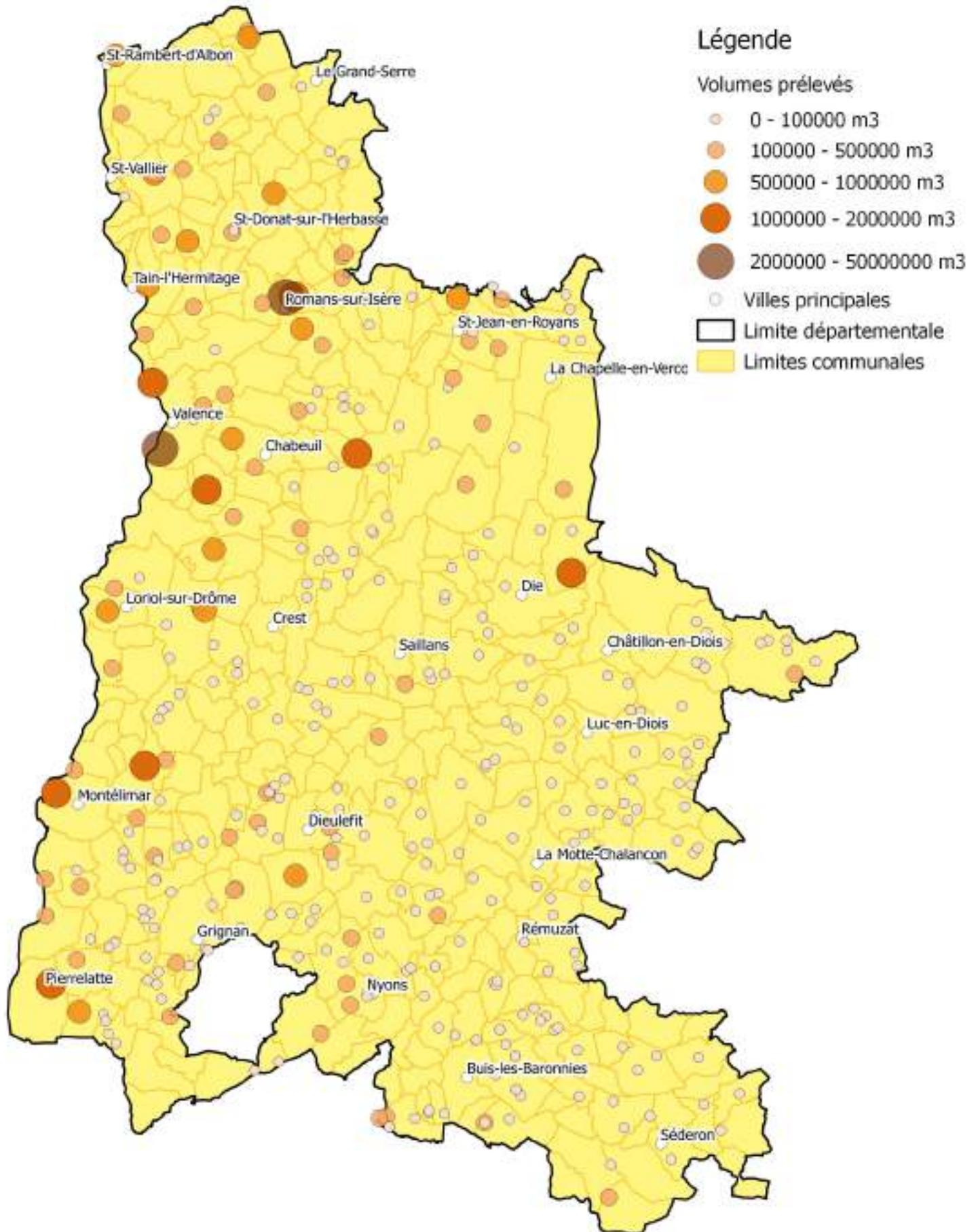


La figure ci-avant montre sans surprise une réelle stabilité des prélèvements par catégorie d'aquifère. Les prélèvements suivis par l'Agence de l'Eau s'établissent autour de 47 millions de m<sup>3</sup> par an.

Note : il s'agit d'une valeur non exhaustive de par la nature du fichier de référence AERMC qui ne centralise que les prélèvements inférieurs au seuil de 10 000 m<sup>3</sup>/an (ou 7 000 m<sup>3</sup>/an en ZRE) Ce chiffre donne toutefois un ordre de grandeurs relativement précis des volumes prélevés pour l'alimentation en eau potable sur le Département.

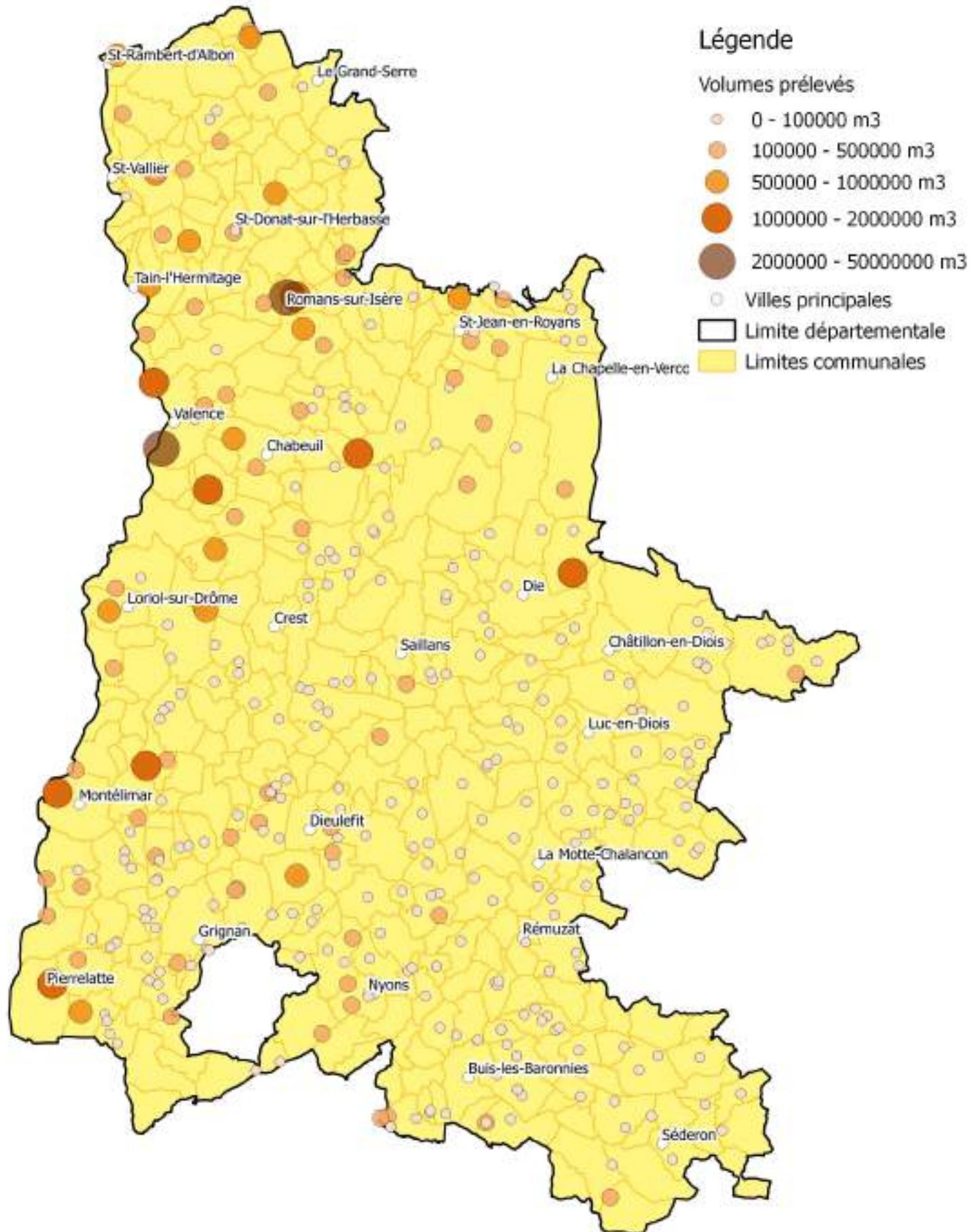
Les cartes pages suivantes présentent les volumes prélevés pour l'AEP par captages entre 2012 et 2014 (3 cartes).

# Volumes prélevés pour l'AEP (par captages) Année 2012



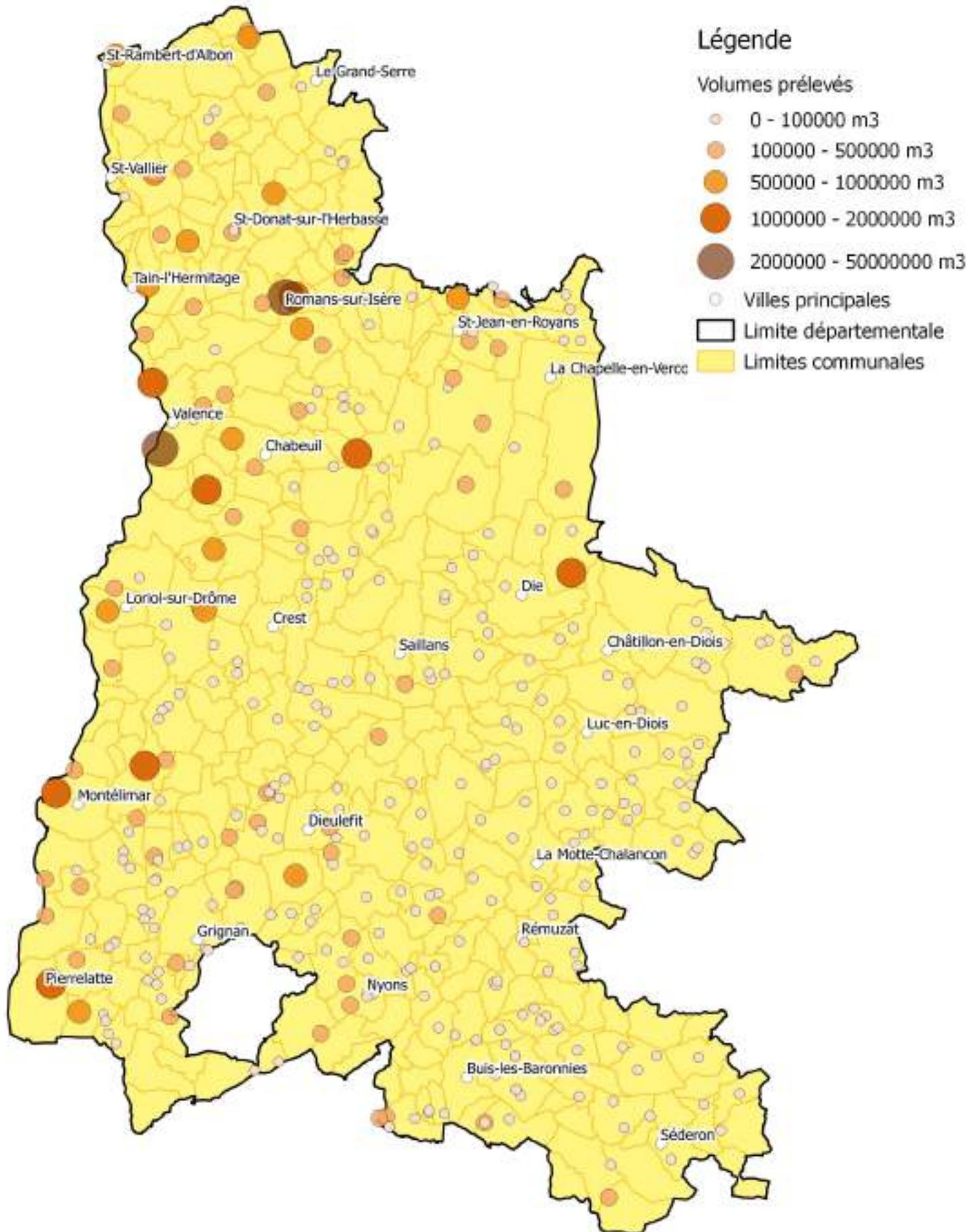
Sources des données : AERMC

# Volumes prélevés pour l'AEP (par captages) Année 2013



Sources des données : AERMC

# Volumes prélevés pour l'AEP (par captages) Année 2014



Sources des données : AERMC

### 6.1.3.2. Données extraites de l'enquête 2016

Les données récupérées lors de l'enquête 2016 et relatives aux aspects « quantitatifs », après évaluation de leur fiabilité, ont été analysées. Les enseignements principaux sont présentés ci-après de façon synthétique. Les codes entre crochets font référence à la codification présentée en annexe 5 et qui permet de faire le lien avec la donnée brute du questionnaire. Le code couleur appliqué permet de distinguer les données dites « prioritaires » (en rouge), des autres « non prioritaires » (en orange).

L'enquête réalisée en 2016 s'est intéressée sur la période 2013-2015 aux volumes suivants :

- **Volume prélevé** : Volume qui a été prélevé directement à la ressource
- **Volume traité** : Volume mis en distribution en sortie d'usine (distribution)
- **Volume facturé** : Volume facturé aux abonnés (consommation)

La connaissance et la maîtrise des volumes sur un réseau donné est cruciale tant pour le suivi budgétaire que pour le suivi et l'évaluation des performances du réseau. L'utilisation de compteurs judicieusement placés (à minima : point de prélèvement sur la ressource, en entrée et sortie de la station de traitement ou des réservoirs, aux nœuds stratégique de sectorisation sur les réseaux les plus structurés, et en facturation chez les abonnés...) permet ainsi d'avoir une information précise sur les performances des différentes parties du réseau (adduction, distribution,...).

Dans un souci de fiabilité des mesures, ces compteurs doivent être posés dans les règles de l'art, adaptés dans leur choix à la gamme de débit pour laquelle leur précision est maximale. Ils doivent également être renouvelés régulièrement pour minimiser les risques de dérives par sous-comptage.

Si ces données concernant les volumes ont été renseignées sur 3 années successives conformément à la demande du questionnaire transmis aux UGE, cette période n'est en revanche pas suffisante pour identifier des tendances générales (augmentation ou baisse des consommations) en fonction du temps. Ce n'était toutefois pas l'objectif du questionnaire.

#### 6.1.3.2.1. Exploitation des données brutes

##### 6.1.3.2.1.1. *Déficit hydrique*

**[18-1]** 75% des UGE sondées affirment ne connaître aucun jour de déficit hydrique. Les UGE qualifiant leur ressource comme étant « Insuffisante » déclarent quant à elle entre 150 et 180 jours de déficit hydrique – ce qui paraît suffisamment conséquent pour être souligné.

Pour ces dernières, l'insuffisance de la ressource peut générer de très importantes contraintes techniques (solicitation de nouvelles ressources, transport d'eau par citernes, réseaux provisoires à ciel ouvert).

Ces situations de crise peuvent également augmenter les risques sanitaires (solicitation de ressource non protégés, conditions de transport qui augmentent les risques de contamination,...) et engendrer des impacts financiers non négligeables pour les services concernés.

A noter qu'au cours des 30 dernières années, au travers notamment des mesures prises pour la protection des captages, les plus importantes situations de déficit hydrique ont été résorbées même si certaines perdurent encore notamment sur des quartiers isolés.

Compte tenu des préoccupations qui existent vis à vis des changements climatiques, de nouveaux cas de déficit pourraient apparaître dans les futures années. Une réflexion spécifique sur ces questions sera conduite au cours de la phase II de l'étude.

#### 6.1.3.2.1.2. *Impact de l'étiage*

**[19-0]** Ces données sont mal maîtrisées (fiabilité de l'information récoltée par l'enquête 2016 jugée très mauvaise) par l'ensemble des groupes typologiques sans distinction.

Cela corrobore les remarques formulés sur l'analyse du taux d'exploitation des ressources (volume prélevé / volume autorisé par la DUP), à savoir, qu'actuellement un certain nombre de service ne font pas de liens directs entre les prélèvements pour l'eau potable et l'impact sur la ressource.

De plus, les échanges avec les services dont ressortir que les services ont conscience globalement du changement climatique mais quasiment aucun n'est en mesure d'évaluer son impact sur le fonctionnement du service.

#### 6.1.3.2.1.3. *Volumes autorisés*

Comme indiqué dans le chapitre relatif aux captages, les débits et prélèvements autorisés par arrêté préfectoral dans le cadre de la déclaration d'utilité publique du captage sont globalement mal renseignés dans le questionnaire, ce qui confirme les remarques précédentes.

#### 6.1.3.2.1.4. *Volumes prélevés*

**[15-X]** Les résultats de l'enquête mettent en évidence les points suivants :

- Pour les années 2013 à 2015, le volume prélevé sur les 20 UGE sondées s'élève à environ 13.7 millions de mètres cube par an en moyenne (37 500 m<sup>3</sup>/j moyen). Soit environ 28 % des volumes prélevés sur tout le département.
- 75% des services d'eau audités sont capables de retranscrire les volumes d'eau prélevés sur les 3 dernières années. L'absence de données concernant les volumes prélevés peut s'expliquer en partie par l'absence de comptage. Toutefois, sous l'impulsion de l'Agence de l'eau, de gros efforts ont été conduits depuis 2013 sur la mise en conformité des collectivités vis à vis de la comptabilisation des prélèvements. On peut donc considérer que la quasi-totalité des services soumis à redevance sont en conformité.
- On observe localement une diminution du volume prélevé ramené à l'habitant en fonction du temps pour les communes qui présentent les volumes prélevés les plus importants. Cela irait dans le sens des observations classiques de ces 20 dernières années, avec une diminution progressive et continue du ratio de consommations unitaires là où les gisements d'économie sont encore significatives. Néanmoins, avec seulement 3 années d'observation, cette conclusion paraît un peu forcée. Le graphe ci-dessous montre l'évolution du volume prélevé par habitant :

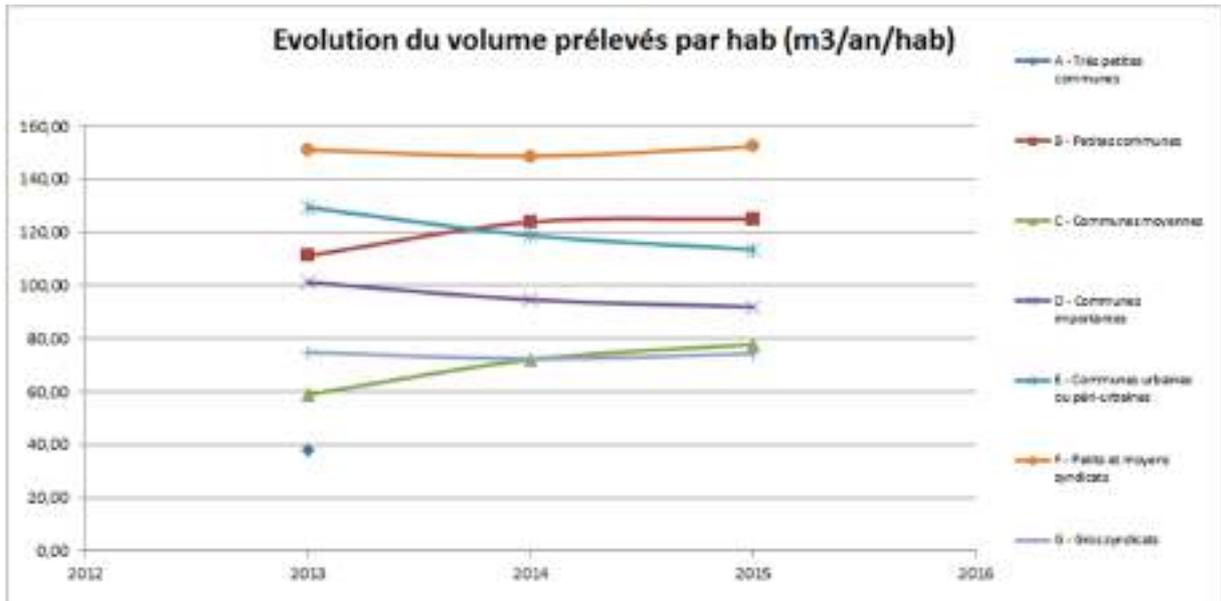


Figure 10 : Evolution du volume moyen prélevé par habitant et par groupe typologique

- L'analyse du graphique précédent met en évidence de grandes disparités entre groupe typologique : de 70 m<sup>3</sup>/an/hab (190 l/j/hab) à 150 m<sup>3</sup>/an/hab (410 l/j/hab), soit une variation du simple au double. Ces différences importantes peuvent s'expliquer de plusieurs manières : présence de trop pleins ou fontaines sur le réseau, mauvais rendement, prix de l'eau, proportion de gros consommateurs,... Ce paramètre doit donc être analysé avec beaucoup de précaution car il n'est pas forcément représentatif s'il est considéré seul.

Le tableau ci-dessous synthétise les valeurs de volumes moyens prélevés par habitants sur les 3 dernières années :

Année	2013	2014	2015
Volume prélevé par habitant (m <sup>3</sup> /hab/j)	109.3	108.5	107.7

La tendance générale est à la baisse pour les volumes prélevés sur les services audités.

#### 6.1.3.2.1.5. Volumes d'eau produit (traités) et achetés

Les volumes d'eau produits correspondent aux volumes mis en distribution sur le réseau. Dans le RPQS, il est précisé « volume total produit (traité) ». Sur les services qui ne disposent pas d'unités de traitement, le volume indiqué correspond aux volumes mis en distribution. Ce volume est généralement comptabilisé en sortie de réservoir.

#### 6.1.3.2.1.6. Observation sur les volumes produits :

**[24-X]** Les données relatives aux volumes produits ne sont actuellement pas centralisées à l'échelle départementale. Les résultats présentés ci-après découlent de l'enquête réalisée en 2016. 60% des services d'eau audités ont communiqué cette information sur la période 2013-2015. Le volume d'eau produit s'établi à environ 11 millions de m<sup>3</sup> par an sur l'échantillon.

**[24-X] [15-X]** La distinction entre les volumes prélevés et les volumes traités est souvent mal faite par les UGE sondées puisque 40% des UGE affirment avoir des volumes prélevés égaux aux volumes distribués. Dans 50% des cas où cette différence est mal faite, cela peut s'expliquer par l'absence de compteurs à la fois sur tous les captages et sur toutes les usines de traitement ou point d'injection de distribution dans le réseau (sortie de réservoir après chloration par exemple). Cette distinction paraît pourtant importante, encore une fois, afin de contrôler que la partie adduction / traitement ne soit pas le siège de pertes en route trop significatives. Pour les petites UGE, la non distinction entre les mesures de volumes prélevés et de volume traité

#### 6.1.3.2.1.7. *Volumes d'eau achetés :*

**[25-X]** Les services d'eau drômois – en tout cas, ceux sondés par le questionnaire 2016 - ont majoritairement tendance à disposer de leur propre ressource sans avoir recours à l'achat de volumes vendus en gros par des services voisins. En effet, seules 4 UGE importent de l'eau. Pour 3 d'entre elles, le volume importé est inférieur à 1% du volume distribué. Une seule UGE a un volume importé qui représente 40% du volume distribué, et affiche donc une forte dépendance à une autre UGE. Ce paramètre est très intéressant car il reflète l'approche communale historique de la gestion de l'alimentation en eau potable. En revanche, cela peut également mettre en évidence indirectement l'insuffisance de politique d'interconnexion et donc de sécurisation de l'alimentation en eau potable. A noter toutefois qu'en territoire de montagne, les projets d'interconnexion génèrent des contraintes techniques et financières importantes qui expliquent aussi l'approche communale voir par hameau de la gestion de l'eau potable sur ces secteurs.

#### 6.1.3.2.1.8. *Volumes vendus :*

Seulement 20% des UGE pratiquent la vente d'eau traitée à une UGE tierce. Cela confirme l'interprétation des résultats précisés précédemment sur les achats d'eau traitée, avec une approche communale de la gestion de l'eau et des politiques d'interconnexion et de sécurisation limitée.

#### 6.1.3.2.1.9. *Volumes d'eau facturés et vendus*

Les données relatives aux volumes d'eau facturés ne sont actuellement pas centralisées à l'échelle départementale. Les résultats présentés ci-après découlent de l'enquête réalisée en 2016.

L'ensemble des services d'eau audités ont communiqué cette information sur les trois dernières années. Le volume d'eau facturé s'établit à environ 9 millions de m<sup>3</sup> par an sur l'ensemble des UGE sondées.

**[31-X]** Le ratio entre le volume d'eau prélevé et le volume d'eau facturé / consommé est de 65 % (moyenne 2015 sur le panel audité), cela donne un ordre de grandeur du rendement primaire moyen sur le panel investigué.

A noter que ce chiffre est à utiliser avec beaucoup de précaution puisqu'il tient compte des surverses de réservoirs, des fontaines publiques, des défauts de comptage notamment chez les particuliers (sous comptage) et ne reflète pas par conséquent à lui tout seul la performance du réseau.

#### 6.1.3.2.1.10. *Caractérisation des consommateurs :*

Afin de distinguer les consommations dites « domestiques » de celles des Gros Consommateurs (GC) une distinction a été effectuée dans le cadre de l'enquête. A noter que la notion d'abonnés domestiques n'est pas claire pour la majorité des services. Il en est de même pour la notion de « gros

consommateurs ». Si dans la majorité des cas, il est considéré qu'un abonné est un gros consommateur à partir de 500 m<sup>3</sup>/an, certains services fixent ce seuil au-delà (1000 ou 2000 m<sup>3</sup>/an).

**[33-X]** En Drôme, sur la base du questionnaire et de son échantillonnage, les gros consommateurs recensés sont liés à des activités :

- touristiques (campings, restaurants, centres de vacances...),
- industrielles (Industriels, agriculture...),
- aux équipements publiques (centre hospitaliers, bâtiments publics...).

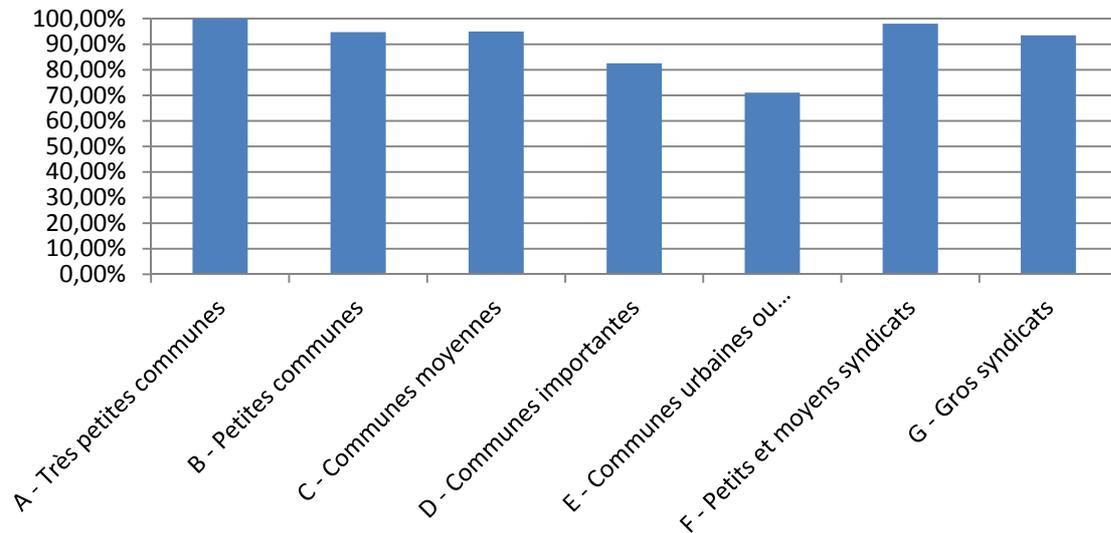
Les gros consommateurs liés au tourisme (restaurant et camping) sont essentiellement référencés dans les UGE de petite taille et viennent accentuer sensiblement les variations saisonnières de consommations sur ces territoires. Or, les UGE de petite taille ont pour certaines de petites capacités de production/traitement, ce qui engendre une gestion tendue de la pointe estivale combinée à la situation d'été.

En revanche, les gros consommateurs liés aux infrastructures publiques et aux activités industrielles ont une consommation plus stable au cours de l'année (voire inférieure en été) et sont concentrés dans les UGE de taille importante.

Le graphique ci-dessous montre que les gros consommateurs représentent pour certains groupes typologiques près de 30% de la consommation, ce qui implique une gestion différente du service car les profils de consommations de ces abonnés est généralement bien différentes des abonnés domestiques et peuvent varier d'une année sur l'autre.

**[33-X]** La part « gros consommateurs » se situe elle autour de 10%.

Le graphe ci-dessous représente la part de volume facturé aux consommateurs domestiques :



**Figure 11 : Part de volume facturé aux consommateurs domestiques**

Les "Très petites communes" ne sont pas en mesure de fournir l'information concernant leur part de gros consommateurs. Cela s'explique dans la grande majorité des cas par le fait qu'il n'y a pas de gros consommateurs sur ces services ou qu'en l'absence de problèmes d'alimentation en eau, la différence entre abonnés domestiques et gros consommateurs n'est pas faite.

On remarque sur le graphique suivant que la part de gros consommateurs est plus élevée dans les communes de taille importante que dans les communes de petite taille.

Les syndicats ont globalement une part de gros consommateurs qui reste faible malgré leur taille importante. Cela s'explique en grande partie par le fait que les syndicats du Département sont majoritairement composés de petites à très petites communes avec seulement une ou deux communes de taille plus importante : les éventuels gros consommateurs se trouvent alors « dilués ».

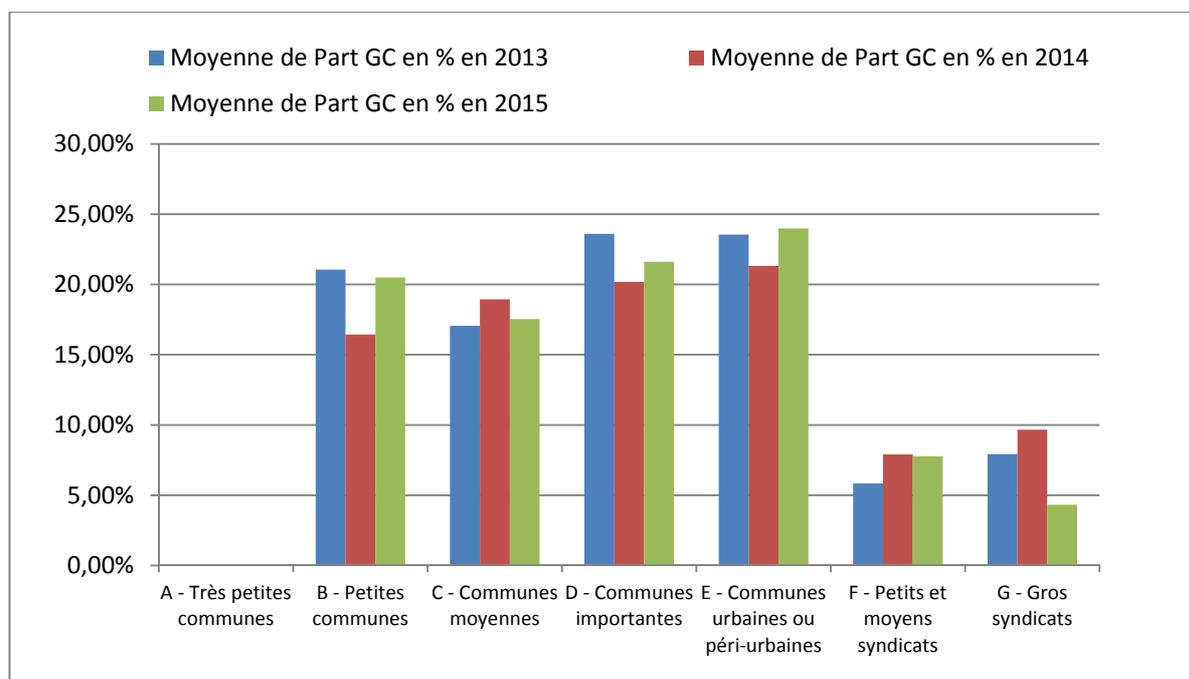


Figure 12 : Part de gros consommateurs moyenne observée sur les différentes UGE [33-X]

**Au final, l'analyse des résultats de l'échantillonnage montre que la facturation domestique représente plus de 80% du volume d'eau facturé. Ce ratio est assez classique pour un panel de territoire diversifié tel que celui de l'échantillon. Toutefois, on note que ce ratio peut varier de manière conséquente d'un service à l'autre (de 77% à 100% sur l'échantillon), ce qui nécessite de fait un mode de fonctionnement du service adaptée en conséquence notamment lorsque la proportion de gros consommateurs est importante**

**[12-0]** Les résultats de l'échantillonnage mettent en évidence que de nombreuses UGE du département observent des variations saisonnières de population importantes. Le ratio « population maximale desservie (généralement population estivale) / population permanente) varie de 1 (généralement pour les UGE à faible potentiel touristique situé majoritairement dans la vallée du Rhône) à près de 10 pour certaines communes très touristiques de l'échantillonnage.

Au-delà de la période estivale, d'autres phénomènes de variation saisonnière sont constatées sur le Département : période hivernale sur les stations de moyenne montagne de la Drôme, activités liées à la chasse dans les territoires de montagne,...).

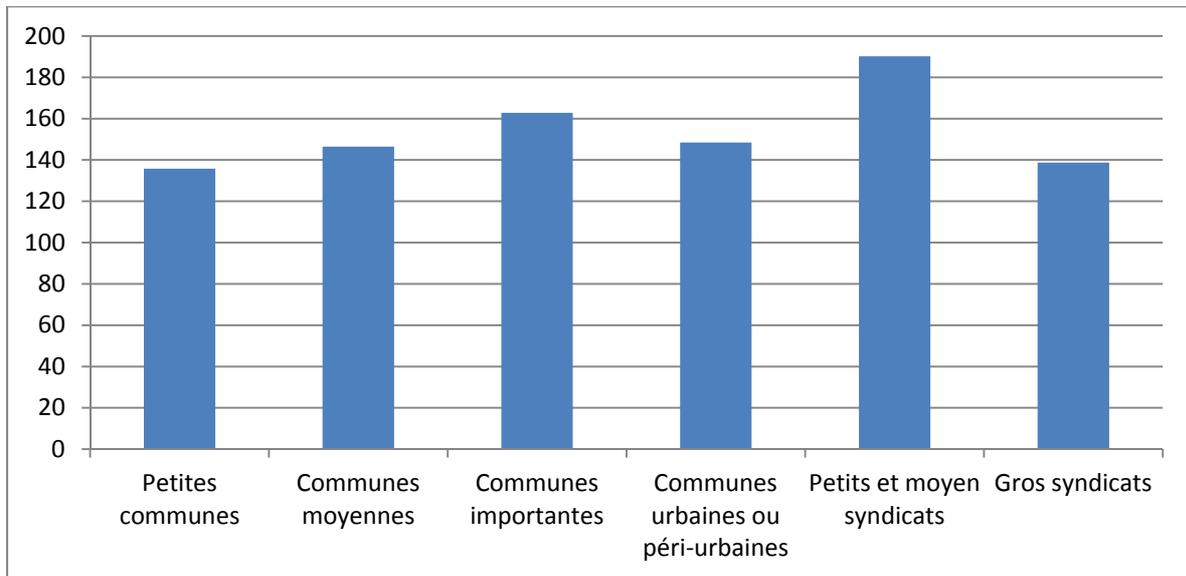
Ces variations importantes de la population impactent parfois fortement les services que ce soit en terme de disponibilités de la ressource ou dans la gestion globale du service et notamment son équilibre financier.

**L'attractivité touristique du Département, qui constitue un véritable atout pour le territoire, influence de manière parfois conséquente le fonctionnement des services d'eau (dimensionnement des infrastructures, ressource en eau, gestion financière,...).**

#### 6.1.3.2.1.11.

#### Consommation par habitant :

**[31-X]** En termes de ratio de consommation domestique, la dotation journalière moyenne sur l'échantillon considéré est très proche des 150 l/j/hab en moyenne. Ces ratios varient entre 110 et 190 l/j/hab si l'on exclue les ratios calculés pour les deux très petites communes sondées (cf. remarque ci-après). Comme le graphe ci-dessous le montre, ce ratio est relativement homogène d'un groupe typologique à l'autre :



**Figure 13 : Taux de consommation moyen par habitant calculé pour chaque groupe typologique (en L/j/hab)**

Les deux très petites communes sondées présentent les valeurs extrêmes (min=86L/j/hab et max=420L/j/hab) de l'échantillon. La commune qui présente le maximum du volume consommé par habitants présente un système de comptage par estimation qui peut être la source d'une imprécision importante. Elles ont donc été écartées pour le calcul d'un ratio de consommation moyen par habitant. La gamme de valeurs observées oscille sur des moyennes par groupe typologique plutôt regroupées entre 150 et 160 l/j/hab sur les groupes "commune". La valeur moyenne est supérieure sur les petits syndicats (190 l/j/hab) et inférieure sur les gros syndicats (135 l/j/hab).

La moyenne générale (hors très petites communes) est donc de 156 l/j/hab sur l'échantillon, chiffre plutôt conforme aux attentes en termes de moyenne nationale.

Sur le graphe ci-dessous, les évolutions des volumes consommés par habitant sont présentées sur la période 2013-2014. On remarque une diminution générale sur les UGE de grande taille et une tendance à l'augmentation sur les UGE les plus importantes.

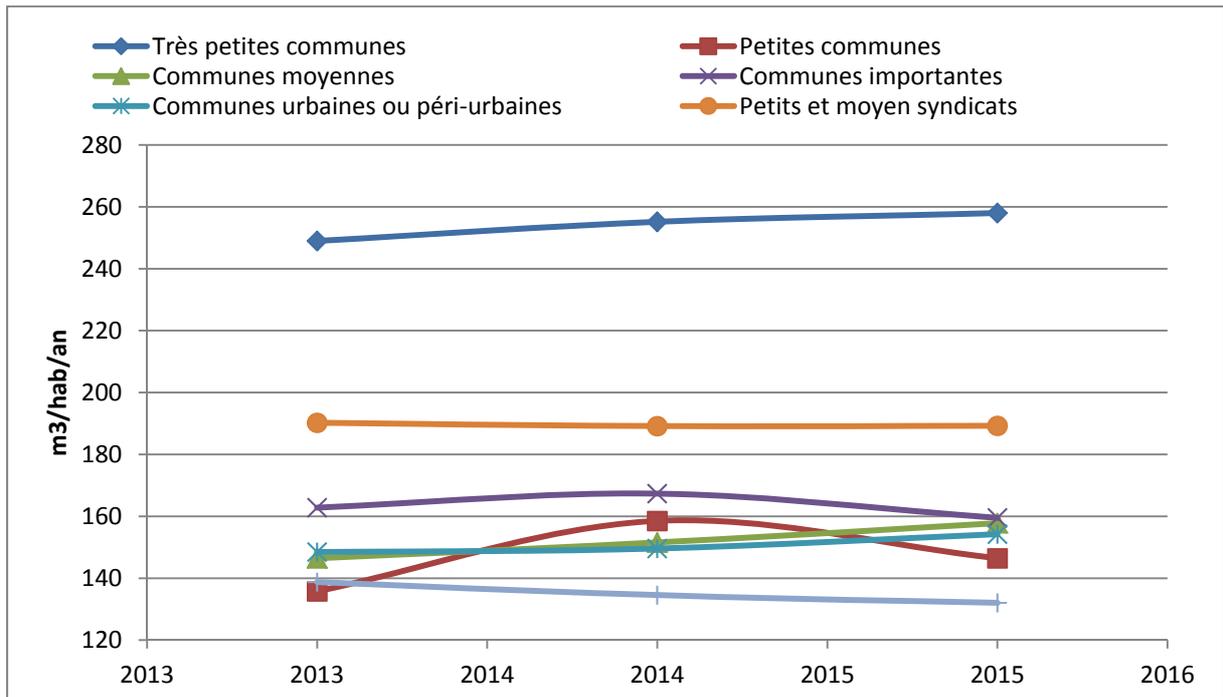


Figure 14 : Volumes annuels moyens consommés par habitants. Répartition par groupes typologiques (Source : Enquête de 2016).

### 6.1.3.3. Synthèse – Eaux Brutes, Eaux Distribuées – Aspects quantitatifs

L'analyse des différentes sources de données et notamment celles de l'enquête 2016 concernant les eaux brutes et les eaux distribuées a notamment permis de mettre en évidence d'importantes disparités entre service.

Au niveau des volumes prélevés, les ratios de volume moyen journalier prélevés varie de 140 à 410 l/jr/hab. Ces écarts s'expliquent en partie par la présence de surverse et de fontaines sur les réseaux et des rendements plus ou moins bon suivants les services.

D'autre part, si les efforts consenties au cours des dernières années ont permis de résoudre les plus importants problèmes de déficit quantitatif, l'analyse de l'échantillon montre que des problématiques persistent encore ponctuellement, occasionnant des contraintes importantes pour les services concernés.

Malgré des enjeux importants sur la disponibilité des ressources en eau sur certaines parties du territoire, l'analyse des résultats du questionnaire démontrent qu'un certain nombre de service ne maîtrise pas le lien entre les prélèvements et la gestion de la ressource en eau. En effet, un grand nombre de services n'est pas en mesure d'indiquer le volume autorisé inscrit dans l'arrêté de DUP du captage et donc de calculer le taux d'exploitation de la ressource en eau. Aucun service n'est également en mesure d'évaluer les effets potentiels du changement climatique sur la ressource utilisée pour l'alimentation en eau potable. En ce sens, la mise en œuvre des PGRE constitue une réelle prise de conscience pour les services d'eau qui participent aux échanges.

L'analyse des volumes vendus et achetés entre collectivités montrent que les échanges entre service restent très limités, ce qui s'explique par l'approche communale historique de la gestion de l'eau potable. Ces données sont intéressantes puisqu'elle traduit également le faible développement des interconnexions et donc de la sécurisation de la distribution en eau potable. Avec les effets cumulés de l'évolution des prélèvements et des étiages de plus en plus sévères, la sécurisation de la distribution de l'alimentation en eau potable constitue un véritable enjeu.

L'analyse des ratios de volumes produits (300l/jr/hab en moyenne sur l'échantillon) et volume facturé (environ 150 l/jr/hab) sont proches des données nationales en la matière avec un usage prédominant sur le domestique. Toutefois, d'un groupe à l'autre, on constate de fortes disparités, ce qui traduit une prise de conscience plus ou moins importante de la part des services vis à vis des enjeux sur la ressource en eau et la nécessité d'améliorer la performance des services (réduction des fuites notamment)

Enfin, des gisements d'économie d'eau existent, et des politiques d'incitation à la baisse de la consommation pourraient trouver matière à s'exprimer.

#### 6.1.4. Ressource en eau – Captage - Eaux Brutes – Eaux Distribuées - Synthèse

**Globalement, avec plus de 95% de la population qui consomme une eau jugée conforme, l'eau distribuée aux usagers du Département peut être considérée de bonne qualité.**

**Cette situation plutôt confortable est le fruit de plusieurs décennies d'efforts conjugués de la part de l'ensemble des acteurs qui ont conduit notamment à abandonner de nombreuses ressources trop vulnérables et à solliciter de nouvelles ressources plus productives et de meilleures qualités.**

**Au niveau des captages, 17% d'entre eux, soit plus de 30 ouvrages qui desservent une population d'environ 60 000 habitants, ne sont pas encore couverts par une déclaration d'utilité publique et ne bénéficient donc pas de périmètres de protection effectifs.**

Sur les services audités, **90% d'entre eux déclarent un Indice de protection de la ressource en eau inférieur à 80%, ce qui signifie à priori qu'aucun suivi global de la mise en œuvre des mesures de protection n'a été mis en place.** Ces résultats sont toutefois à relativiser compte tenu de la fiabilité des données disponibles sur ce paramètre. Néanmoins, si l'on rajoute à ce constat le fait que **30% des captages des services audités sont considérés comme vétustes** et que **30% d'entre eux indiquent ne pas connaître les volumes de prélèvement autorisés**, il en ressort que d'importants efforts doivent être réalisés sur la mise en conformité globale des captages et des prélèvements associés.

**Sur le plan qualitatif**, des situations critiques existent sur le Département. **20 ouvrages font en effet l'objet d'un suivi spécifique de la part de l'ARS en raison de la présence de pesticides, de nitrates et/ou de contaminations bactériologiques.** Dans certains cas, des unités de traitement spécifiques (filtres à charbon actif) ont dû être mises en place malgré des charges d'investissement et d'exploitation importantes qui impactent directement le prix de l'eau.

Les différentes mesures de protection des ressources décrites au chapitre IV (PPC, captage prioritaires, SAGE,...) visent à contenir ces pollutions, voir dans un certain nombre de cas à améliorer la situation actuelle. Malgré tous, des secteurs à fort enjeux persistent comme pour les 18 captages prioritaires.

Entre 2010 et 2012, aucun dépassement de la norme n'a été constaté vis à vis des nitrates et 84% de la population a reçu une eau conforme vis à vis des pesticides. 6 ouvrages ont néanmoins été concernés par des dépassements de la norme et ont nécessité la mise en place de mesures spécifiques.

Au niveau bactériologique, en raison de la géologie locale (terrain sédimentaire et karst), de nombreux services (**194 unités de distribution en 2012 avec un taux de conformité inférieurs à 95%**) constatent des dépassements ponctuels de la norme de potabilité très souvent à la suite d'épisodes pluvieux qui lessivent les sols. Cela a conduit l'ARS à préconiser la mise en place d'unités de traitement dont une partie reste à installer. Néanmoins, entre 2010 et 2012, 90,2% de la population a consommé une eau de très bonne qualité, 97,7% de qualité satisfaisante et 2.3% une eau dont le taux de conformité est inférieur à 80%.

Enfin, **l'émergence de nouveaux risques sanitaires** (CVM, anthraquinone, perturbateurs endocriniens,..) ou la révision des limites et normes de qualité (plomb, équilibre calco-carbonique ),

imposent une adaptation en continu du contrôle sanitaire et de la gestion des services d'eau (surveillance plus importantes de la qualité de l'eau, mise en place de dispositifs de traitement, travaux sur les réseaux).

**Sur la plan quantitatif**, l'analyse des données collectées met en évidence de **fortes disparités entre service**. **Les situations les plus préoccupantes ont été en grande partie résolues au cours des dernières décennies. Cependant il persiste localement des situations difficiles et qui tendent semble-t-il à ré-augmenter avec des situations d'étiages très sévères.**

Malgré des enjeux importants sur la disponibilité des ressources en eau sur certaines parties du territoire (cf. chapitre IV), l'analyse des résultats du questionnaire démontrent **qu'un certain nombre de service ne maîtrise pas le lien entre les prélèvements et leur impact sur l'équilibre quantitatif de la ressource en eau**. En effet, un grand nombre de services n'est pas en mesure d'indiquer le volume autorisé inscrit dans l'arrêté de DUP du captage et donc de calculer le taux d'exploitation de sa ressource en eau. **Aucun service n'est également en mesure d'évaluer les effets potentiels du changement climatique sur la ressource utilisée pour l'alimentation en eau potable**. En ce sens, la mise en œuvre des PGRE et des SAGE constituent de réelles prises de conscience pour les services d'eau qui participent aux échanges.

L'analyse des volumes vendus et achetés entre collectivités montrent que les échanges entre service restent très limités, ce qui s'explique par l'approche communale historique de la gestion de l'eau potable. Ces données sont intéressantes puisqu'elle traduit également **le faible développement des interconnexions et donc de la sécurisation de la distribution en eau potable**. Avec les effets cumulés de l'évolution des prélèvements et des étiages de plus en plus sévères, **la sécurisation de la distribution de l'alimentation en eau potable constitue un véritable enjeu pour le territoire drômois.**

La Drôme apparaît être un département relativement dans la norme nationale en terme de consommation de l'eau potable, avec un usage prédominant sur le domestique, et un ratio unitaire moyen de consommation proche du standard de 150 l/j/hab. Néanmoins, des gisements d'économie d'eau existent, et des politiques d'incitation à la baisse de la consommation pourraient trouver matière à s'exprimer.

## 6.2. Gestion patrimoniale des infrastructures

### 6.2.1. Données générales

#### 6.2.1.1. Banque de données nationale

Il n'existe actuellement pas de bancarisation de données patrimoniales des services d'eau potable à l'échelle départementale malgré l'existence de l'observatoire SISPEA et de source de données comme le site INERIS où tous les exploitants de réseau doivent déclarer leur linéaire de réseau et le positionnement cartographique des infrastructures (guichet unique DT/DICT).

Ces deux outils sont en effet pour l'instant complétés uniquement par les plus grosses structures. Pour l'observatoire SISPEA, seuls 14 services déclarent leurs données de façon exhaustive.

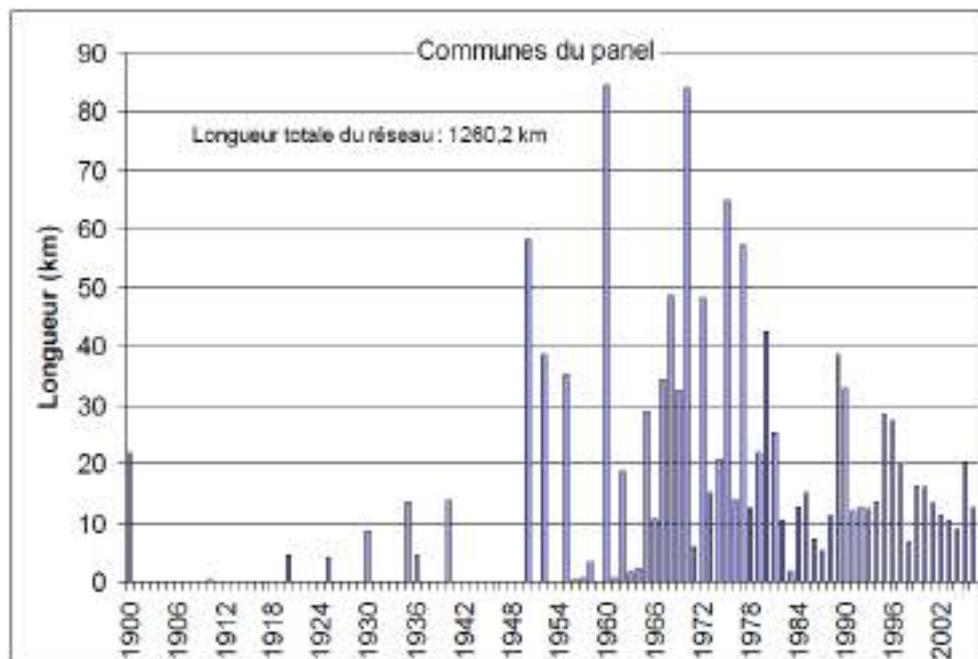
#### 6.2.1.2. Etude patrimoniale de 2007

L'étude patrimoniale réalisée par le bureau d'étude IRH pour le compte du Département de la Drôme en 2007 a permis de collecter un certain nombre d'informations sur les réseaux d'eau potable du Département.

Cette étude, présentée dans le chapitre « Données mobilisées et structure de la base de données », portait sur un échantillon de 37 services représentatifs de 349 communes du Département pour une population de 241 360 habitants (soit environ 50% de la population totale du département).

Cette étude a tout d'abord permis de préciser les principales périodes de déploiement du réseau sur les 37 services audités.

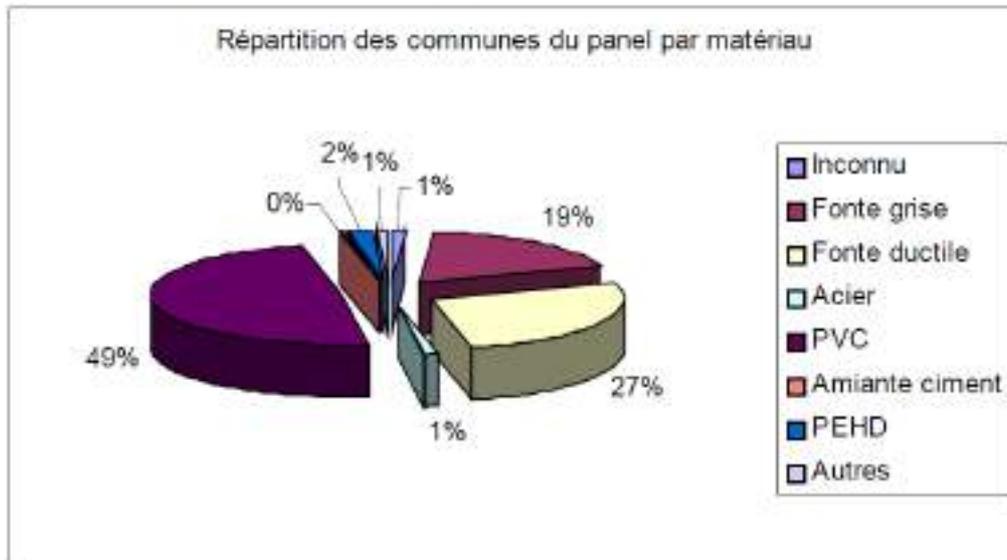
**Figure 15 : Linéaire de réseaux créé par année sur le panel de communes échantillonnées lors de l'étude patrimoniale de 2007.**



Le graphique précédent montre que les efforts de déploiement de réseau sont concentrés des années 60 à aujourd'hui avec une forte proportion des années 60 aux années 80.

Cette étude a également permis d'identifier les principaux matériaux constitutifs des réseaux. Le graphique suivant illustre les résultats de l'analyse.

**Figure 16 : Nature des matériaux constitutifs des réseaux d'eau potable mis en place sur le panel de communes échantillonnées lors de l'étude patrimoniale de 2007.**



On constate ainsi que près de 50% des réseaux mis en place sont constitués de PVC dont une grande partie de PVC collé. Or ces derniers posent aujourd'hui des soucis d'étanchéité et font l'objet très souvent de programme de renouvellement. Pour les réseaux PVC posés avant 1980, il faut également tenir compte des risques de relargage de CVM (chlorure de vinyle monomère)

Sur le panel de services échantillonnés, quelques ratios intéressants sont à retenir :

- un linéaire moyen de 24 ml/habitant,
- un coût à neuf des réseaux évalués à 95 millions d'euros H.T.
- un coût moyen de renouvellement de 75 euros/ml,
- un coût du patrimoine de 1818 euros H.T. en moyenne par habitant,
- un renouvellement de la totalité des réseaux du panel sur 92 ans.

A partir de ces données, une extrapolation des besoins en renouvellement à l'échelle départementale a été réalisée en tenant compte de 2 hypothèses distinctes :

- soit un renouvellement constant de 2007 jusqu'à 2096, ce qui implique un investissement moyen annuel de 6.65 millions d'euros par an, soit 27 euros HT/an/hab.
- soit un renouvellement plus important les premières années (2007 à 2026) puis un rythme constant à partir de 2026, selon le tableau décrit ci-dessous.

**Figure 17 : Nature des matériaux constitutifs des réseaux d'eau potable mis en place sur le panel de communes échantillonnées lors de l'étude patrimoniale de 2007.**

	Coût de renouvellement par an en € HT/an	Coût de renouvellement par an / hab en € HT/an/hab
De 2007 à 2011	15 600 000	64.6
De 2012 à 2016	13 200 000	54.7
De 2017 à 2026	6 700 000	27.8
De 2027 à 2096	5 400 000	22.4

Au global, le patrimoine des 349 communes représentant 241 360 euros, soit environ 50% de la population départementale (population 2006 de la Drôme : 468 608 habitants selon l'INSEE) a été évalué à environ 580 millions d'euros.

Au-delà, des chiffres et stratégie précisés dans les documents de l'étude, cette étude a également permis de repréciser les paramètres importants à prendre en compte dans une politique de gestion patrimoniale à savoir :

- nature des matériaux,
- conditions de fonctionnement (pression et variation de pression),
- la qualité de l'eau,
- la géotechnique et les conditions de pose,
- zone à forte dynamique pouvant avoir un impact sur les besoins en eau (nouveaux lotissements, zones industrielles),

Dans le cadre de la présente étude, les résultats de l'étude patrimoniale seront actualisés et les conclusions de l'étude seront réajustées en fonction des priorités identifiées par le schéma.

## 6.2.2. Données extraites de l'enquête 2016

### 6.2.2.1. Exploitation des données brutes

#### 6.2.2.1.1. La connaissance patrimoniale

##### 6.2.2.1.1.1. Plans de réseaux, systèmes d'information géographiques

**[38-X]** 14 services disposent de leurs plans de réseaux hébergés dans une base de données SIG. Le tableau ci-dessous présente la répartition des UGE parmi celles ayant répondu « possédant un plan de réseau » par niveau de détail (% sur paramètre donné) :

**Tableau 31 : Synthèse de la qualité de la donnée cartographique disponible sur les UGE (Source : Enquête 2016).**

Donnée à recenser	Diamètre canalisation	Nature canalisation	Période de pose	Positionnement des branchements	Positionnement des appareils de canalisation
% d'UGE ayant la donnée sous forme de plan	100 %	89%	89%	53%	100%

Le tableau précédent témoigne des efforts réalisés par les services en matière de connaissance patrimoniale notamment sur les paramètres principaux que sont le diamètre, la nature et les périodes de pose. A noter toutefois que ces résultats ne reflètent sans doute pas la réalité de tous les services du fait du biais induit par le choix des communes de l'échantillonnage (cf. remarques indiqués dans le chapitre intitulés « Données mobilisées et structure de la base de données »).

Ce tableau met également en évidence que seuls 53% des UGE ayant répondu disposent de plans des réseaux qui précisent le positionnement des branchements. Ce paramètre, qui augmente significativement la taille de la base de données SIG et sa complexité ne fait pas partie des données considérées pour l'instant comme prioritaires mais fait partie intégrante des politiques de gestion patrimoniale plus élaborée. Ce paramètre traduit donc simplement qu'au-delà des données de base sur les réseaux, d'importants efforts restent à faire en matière de connaissance et de gestion patrimoniale.

Pour information, le « guide de gestion patrimoniale des réseaux AEP » édité par l'ASTEE distingue 3 niveaux de connaissance patrimoniale. Les données prioritaires précisées ci-dessous font partie du 1<sup>er</sup> niveau.

**[39-1]** 60% des UGE qui disposent d'une base de données SIG sont gestionnaires de l'hébergement. La gestion directe de l'hébergement permet à la collectivité d'avoir une indépendance dans l'accès à la donnée (sans besoin de passer par une entité tierce). Cela favorise la mise en place de politique de gestion patrimoniale efficace.

La maîtrise des données sous un format SIG et la capacité à les stocker de manière structurée (dans des bases de données SIG) est un enjeu essentiel pour les services afin de mettre en place des politiques de gestion patrimoniale adaptée au besoin.

Les résultats de l'échantillonnage, même s'ils ne reflètent sans doute pas la réalité du terrain en raison du biais induits par le choix des services de échantillonnées, traduisent les efforts en cours sur le recensement des données de base de la connaissance patrimoniale mais met également en évidence les efforts qui restent à faire pour la mise en place de politique de gestion patrimoniale plus élaborée.

#### 6.2.2.1.1.2. *Carnets de vannage*

**[40-0]** Le carnet de vannage est un document qui permet de localiser sur plan et photographie, l'ensemble des accessoires du réseau AEP et notamment les vannes de branchement, les vannes de sectorisation, ventouses, vidanges, ...79% des UGE ayant répondu disposent d'un carnet de vannage partiel ou total. Pour les UGE ne disposant pas de carnets de vannage, un travail important de recensement doit être effectué.

Comme pour les plans de réseaux, les résultats de l'échantillonnage sur ce paramètre ne reflètent sans doute pas la réalité du terrain en raison du biais induit par le choix des services échantillonnés.

#### 6.2.2.1.1.3. *Synthèse – Connaissance Patrimoniale*

**La maîtrise des données sous un format SIG et la capacité à les stocker de manière structurée (dans des bases de données SIG) est un enjeu essentiel pour les services afin de mettre en place des politiques de gestion patrimoniale adaptée et cohérente.**

**Les résultats de l'échantillonnage, même s'ils ne reflètent sans doute pas la réalité du terrain en raison du biais induits par le choix des services échantillonnés, traduisent les efforts en cours sur le recensement des données de base de la connaissance patrimoniale. D'importants efforts restent toutefois à produire notamment sur les périodes de pose mais aussi et surtout pour l'exploitation de ces données dans une logique de gestion patrimoniale plus élaborée (Niveau 2 et 3 du guide de gestion patrimoniale).**

### 6.2.2.1.2. Les réseaux : inventaire et diagnostic

En l'absence de données exhaustives sur l'ensemble du Département, les résultats des enquêtes de 2012 et 2016 ont été analysés afin d'estimer le linéaire de réseaux à l'échelle départementale.

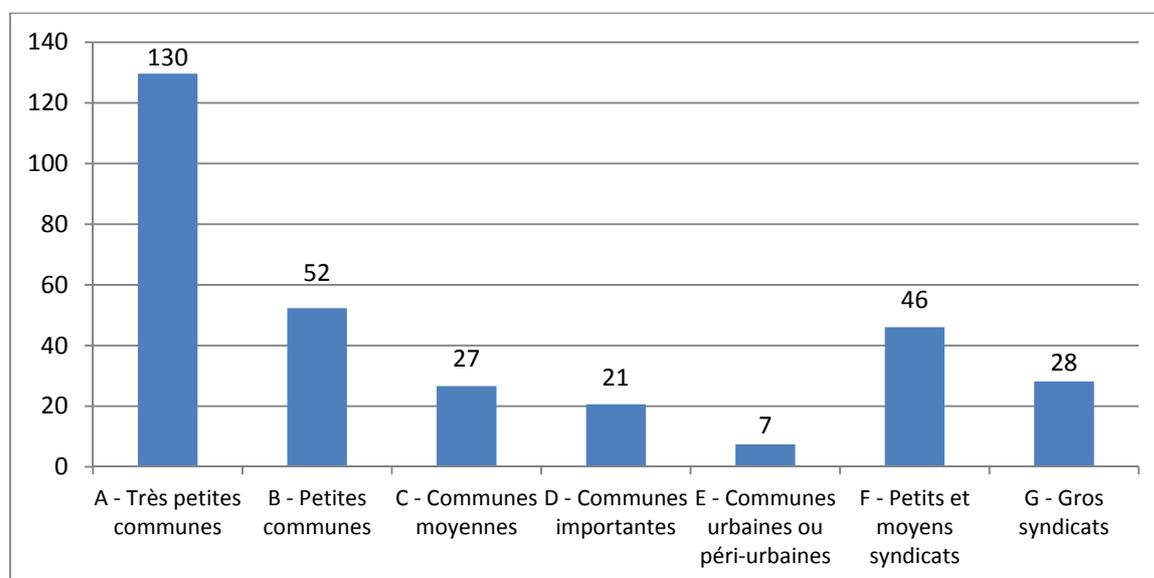
#### 6.2.2.1.2.1. Linéaire de réseau

**[36-X] [12-0]** Sur l'échantillon considéré, les 2 gros syndicats ont un linéaire qui est environ équivalent à l'ensemble des autres communes ayant été enquêtées. Le linéaire des services d'eau audités représente 2 040 km, soit un ratio proche de 14 ml par habitant.

Ce ratio est néanmoins très variable d'un groupe typologique à l'autre. En effet, les très petites communes présentent un ratio très fort (130 ml/habitant), témoin d'un habitat lâche et d'un réseau étendu. A l'inverse les communes importantes et les communes urbaines présentent des ratios logiquement beaucoup plus faibles, 21 et 7 ml/habitant respectivement, témoin d'un habitat dense et d'un réseau concentré.

Ces ratios ont permis d'évaluer par extrapolation le linéaire total du réseau à l'échelle départementale (cf. Chapitre ci-après).

**Figure 18 : Linéaire de réseau (ml) par habitant et par groupe typologique (enquête 2016)**



L'analyse du graphique confirme la pertinence du choix du découpage typologique retenue pour cette étude.

**[36-1] [36-2]** La majorité des linéaires recensés fonctionnent selon un mode gravitaire il n'y a donc pas de surcote significatif de fonctionnement induit par un usage intensif de refoulement sur l'échantillon. Le tableau ci-dessous reprend la part de linéaire de réseau utilisé selon un mode gravitaire pour les UGE qui ont été audités :

**Tableau 32 : Fraction du linéaire surpressé par UGE**

Étiquettes de lignes	Moyenne de Part gravit
A - Très petites communes	80%
B - Petites communes	71%
C - Communes moyennes	96%
D - Communes importantes	93%
E - Communes urbaines ou péri-urbaines	80%
F - Petits et moyens syndicats	83%
G - Gros syndicats	48%

En moyenne, la majorité (5/7) des groupes typologiques ont un linéaire de réseau fonctionnant selon un mode de refoulement supérieur à 10% du linéaire total ce qui n'est pas négligeable et à un impact sur les consommations électriques.

#### 6.2.2.1.2.2.

#### *Matériaux utilisés*

**[42-0]** On remarque que les informations relatives aux diamètres et aux matériaux des canalisations sont globalement bien maîtrisées (93% de connaissance en moyenne). En revanche, comme attendu, la période de pose demeure légèrement moins bien connue (80% de taux de connaissance). Aucune distinction particulière ne peut se faire entre les groupes typologiques. Les différences entre les valeurs moyennes semblent essentiellement induites par des cas particuliers.

Pour rappel, le décret du 27 janvier 2012 qui impose la réalisation d'un descriptif détaillé du réseau, la publication du guide de gestion patrimoniale des réseaux AEP édité par l'ASTEE et un contrôle de la connaissance ainsi acquise exercé par l'Agence de l'Eau au travers de l'indice de connaissance patrimoniale explique ces résultats.

A noter que les résultats obtenus sur ce critère au niveau de l'échantillonnage ne sont sans doute pas représentatif de la réalité de tous les services du Département. (Cf remarques précisées dans le chapitre intitulé « Données mobilisées et structure de la base de données »).

En ce qui concerne les matériaux de canalisation, on constate que seules 2 UGE signalent posséder une partie de leur linéaire de réseaux en amiante-ciment. Ces 2 UGE ont un âge de réseau relativement élevé, ce qui est sans doute à relier. Le renouvellement de l'amiante ciment est plus contraignant à opérer et onéreux que pour les matériaux plus classiques (fonte, composites,..) à cause des dispositions drastiques à prendre vis-à-vis de l'amiante et de la protection des personnels.

La majorité des UGE sondées ont recours à des matériaux composites (PEHD, PVC) in fine moins résistants que les matériaux métalliques (entendu : fontes de dernières générations, à l'exception des fontes grises) et donc plus souvent soumis aux risques de casses et fuites.

Les « Très petites communes » et « Petites communes » affichent des réseaux exclusivement constitués de matériaux composites (à l'exception de 2 communes qui déclarent également une partie de leur linéaire en fonte grise).

Ce constat est lié aux contraintes qui pesaient sur les budgets d'investissement au moment du déploiement des réseaux et qui ont conduit à privilégier les matériaux composites moins coûteux en investissement.

Les UGE de taille plus importante disposent toutes de réseaux partiellement ou totalement en fonte (à l'exception d'un service)

A noter que les matériaux composites posés avant les années 80 posent aujourd'hui des soucis de par leur pérennité (problématique des fuites sur les PVC collé notamment) et les problématiques de relargage de CVM (cf. chapitre Eaux brutes – Eaux distribuée : Aspects qualitatifs). Certains services ont déjà engagé des politiques de renouvellement de ces matériaux.

#### 6.2.2.1.2.3. *Diamètre de canalisation*

**[43-0]** Globalement, les diamètres des canalisations des services échantillonnés sont relativement petits (40 à 125 mm), ce qui est tout à fait logique au vue de la taille des services du Département. A noter' que le dimensionnement des réseaux AEP entre souvent en conflit avec les exigences en matière de défense incendie (cf. chapitre relatif à la défense incendie).

#### 6.2.2.1.2.4. *Etat du patrimoine*

**[41-X]** L'âge moyen du réseau se situe entre 35 et 50 ans pour les différentes UGE sondées. Les deux groupes typologiques les plus extrêmes (très petites communes et gros syndicats) sont ceux qui possèdent les âges moyens de réseau les plus faibles. Pour les petites communes, cela s'explique par un déploiement des réseaux relativement récents et pour les syndicats par des programme de renouvellement régulier conduit au cours des dernières décennies. Cette information est globalement bien maitrisée puisque 85% des UGE sondées ont répondu à cette question, mais cela est liée en grande partie au choix des services échantillonnés. Dans la plus part des cas, il s'agit d'une donnée qui est compliquée à récolter voir dans certains cas, impossible à récupérer (pas de plans et mémoire vivante qui se perd)

Pour les très petites communes, l'âge moyen des réseaux faibles peut s'expliquer par le fait que les réseaux AEP communaux et collectifs ont été mis en place récemment (années 70 – 80). Pour les gros syndicats, leur résultats obtenus s'expliquent par les moyens (techniques et financiers) plus importants dont ils disposent pour renouveler leur patrimoine.

#### 6.2.2.1.2.5. *Localisation des branchements et individualisation des contrats*

**[46-0]** 50% des UGE déclarent que leurs branchements sont majoritairement localisés en partie privative (coffret compteur sur domaine privé). 30% à l'inverse estiment que leurs branchements sont majoritairement sous domaine public (coffret compteur en limite de propriété). Pour le reste (20%), les branchements ont une localisation mixte.

67 % des UGE qui ont des branchements majoritairement localisés en partie privative déclarent ne pas mettre en œuvre des politiques de déplacement en limite de propriété des coffrets compteur, Cela s'explique de plusieurs manières: encombrement du domaine public dans les centres anciens, coûts et contraintes liés à la mise en limite de propriété, déploiement de la radio ou télérelève.

A contrario, la mise en limite de propriété avec regard compteur conforme permet clairement de distinguer ce qui relève du domaine public à la charge du service d'eau et ce qui relève du domaine privé à la charge du propriétaire. Dans le cadre des politiques de réduction des pertes sur les réseaux, cela peut avoir un réel intérêt.

Concernant l'individualisation des compteurs, pour rappel, le décret n°2003-408 du 28 avril 2003 en application de la loi n°2000-1208 « SRU » du 12 décembre 2000 impose à tout service public de distribution d'eau potable de procéder à l'individualisation des contrats de fourniture d'eau à la demande du propriétaire d'un immeuble collectif d'habitation ou d'un ensemble immobilier de logements – le propriétaire se devant alors d'informer les occupants et de prendre à sa charge les études et travaux nécessaires à l'individualisation.

L'individualisation des contrats de fourniture d'eau est ensuite de la responsabilité de la personne morale de droit public ou privé chargée de l'organisation du service public de distribution d'eau. Que la gestion soit assurée en régie ou déléguée, il s'agit de la collectivité territoriale, de l'établissement public de coopération intercommunale, du syndicat mixte ou plus rarement de la personne privée responsable de l'organisation du service de distribution d'eau.

A noter qu'il n'existe actuellement pas de référencement de l'état d'avancement des procédures d'individualisation des contrats dans les logements collectifs à l'échelle du Département. Il n'est donc pas possible de dresser un état des lieux précis des besoins en la matière.

#### 6.2.2.1.2.6. *Problématiques constatées sur les réseaux*

##### 6.2.2.1.2.6.1 *Fuites et incidents de distribution*

**[75-0] [75-1]** 95% des UGE annoncent rencontrer des incidents de distribution. Les incidents les plus récurrents sont les casses sur le réseau (rencontrées sur 80% des UGE sondées). Viennent ensuite les fuites rencontrées sur 75% des UGE puis les problèmes de pressions insuffisantes (15% des cas). Enfin, 10% des UGE sondées rencontrent des problèmes de manque d'eau permanent ou saisonnier. L'une d'entre elle affirme accuser un déficit hydrique cumulé important, de l'ordre de 180 jours (mode dégradé estival pour protéger la nappe).

**[47-1]** La recherche de fuites n'est pas effectuée sur les communes n'ayant pas de plan ou de base de données SIG. C'est ce que montre le tableau ci-dessous :

**Tableau 33 : Comparaison entre le type de plan détaillé utilisé et la mise en œuvre de la recherche de fuites**

Type de plan	Recherche de fuites	
	Non	Oui
Base de Données / SIG	1	14
Autocad / DWG	2	0
P	2	1

Une bonne connaissance des réseaux (transcrite sur support SIG) est un élément primordial dans l'optique d'organiser, optimiser, consigner, et exploiter les recherches de fuites et leurs résultats.

## 6.2.2.1.2.6.2

*Pression : insuffisance et régulation*

**[49-0]** On constate que la majorité des UGE sondées déclarent observer des problèmes de pression faible (55%). Cependant, dans 63% des cas, les problèmes de pression se limitent à quelques abonnés.

55% des UGE qui ont renseigné des problèmes de pression n'ont pas de régulateurs de pression sur l'intégralité de leur réseau. Une partie des problèmes relatifs à la pression pourrait donc être liée à l'absence d'organe de régulation (pression forte), mais il est vraisemblable que la majorité des cas de figure relatés soit davantage imputable à des problèmes de pressions faibles qui sont dans les faits plus communément rapportées et signalées par les usagers que les pressions fortes.

La plupart des problèmes de pression sont rencontrés toute l'année et ne sont donc pas liés aux problèmes de sur-fréquentation et de pointe estivale (souvent liée au tourisme) sur l'UGE. Il doit donc globalement s'agir d'abonnés implantés en point haut, ou en périphérie immédiate du réservoir par exemple, soit des défaut d'implantation altimétrique plutôt que de l'insuffisance structurelle de réseau.

Certains services signalent fonctionner avec des pressions supérieures à 10 bars, ce qui intrinsèquement n'est pas souhaitable dans la mesure où les fortes pressions peuvent poser des problèmes en matière d'exploitation, accélérer l'usure et la vétusté des matériels, et accentuer les volumes de perte diffuse.

## 6.2.2.1.2.6.3

*Branchements en plomb*

**[66-0]** Les branchements en plomb recensés sont concentrés (pour 97% d'entre eux) dans le groupe des « Communes urbaines ou péri-urbaines ». Ces UGE héritent de branchements en plomb très utilisés par le passé et typiques des centres villes anciens où ils ont perduré longtemps. Dans ces zones, leur repérage et leur renouvellement lié à un encombrement de sous-sol assez important en zone d'habitat dense est assez complexe et nécessite des travaux importants et coûteux.

Attention, il est à noter que pour certaines des UGE, les remplacements des ouvrages en plomb sont annoncés alors qu'ils n'ont pas été réellement mis en œuvre.

Globalement, la fiabilité des inventaires des branchements plomb semblent être discutables pour un bon nombre de service notamment pour les services de petites tailles.

De plus, lorsque les travaux ont été mis en œuvre, il est important de s'assurer que ces derniers aient été faits correctement car il s'agit de travaux complexes où des malfaçons ont pu être identifiées par le passé.

Compte tenu des enjeux précisés dans le chapitre « Eaux brutes – eaux traitées : aspects qualitatifs », le repérage et dans la majorité des cas le remplacement des réseaux en plomb s'avèrent indispensables pour respecter les normes de potabilité.

A noter que ces problématiques ne concernent pas seulement les services d'eau potable mais également les propriétaires privés. En effet, depuis de nombreuses années, tous les matériaux neufs des réseaux publics d'eau potable ne comportent plus de plomb. En revanche, une partie importante des vieilles habitations ont des réseaux internes en plomb dont le renouvellement incombe aux propriétaires des habitations et non pas au service public de l'eau potable.

## 6.2.2.1.2.7.

*Synthèse – Les réseaux : inventaire et diagnostic*

Avec la mise en œuvre de différentes démarches incitatives (décret du 27 janvier 2012, publication du guide de gestion patrimoniale, contrôle de l'Agence de l'eau), les services d'eau ont réalisé des efforts importants de constitution ou de mises à jour de leurs plans de réseau et ont réalisé le descriptif détaillé des ouvrages exigé par la réglementation. **Toutefois, les efforts doivent être poursuivis car les données manquantes sont nombreuses comme sur l'âge des réseaux.**

De plus, l'acquisition des données de base sur la connaissance du patrimoine ne constitue pas une fin en soi car **l'objectif est bien au final de mettre en place des politiques de gestion patrimoniale (renouvellement des infrastructures) adaptée aux besoins des services.**

Concernant l'état des réseaux, celui-ci nécessite une approche globale et ne peut se résumer à l'analyse de quelques données ou indicateurs de performance. Les résultats de l'échantillonnage mettent en avant **des problèmes de casses et de fuites importants (respectivement pour 95% et 75% des services échantillonnés) et dans une moindre mesure des problèmes de pression.** Concernant les manques d'eau, **plusieurs services indiquent avoir des difficultés ponctuelles d'approvisionnement en eau en période d'étiage ou de fortes consommations** dont une qui accuse un déficit hydrique pouvant aller jusqu'à 180 jours sur une partie de son service.

**Au niveau des branchements privés**, ceux-ci ne sont généralement pas repérés sur les plans de réseaux **et se situent dans 50% des services échantillonnés majoritairement en domaine privé**, ce qui peut générer des contraintes d'exploitation (gestion des fuites, coût des interventions, dommages...).

**Enfin concernant la problématique des branchements plomb, il reste encore des efforts à produire** que ce soit en terme de fiabilisation des inventaires ou de réalisation de travaux de suppression. Il faut néanmoins préciser que sur cet aspect, les propriétaires privés sont largement concernés par cette question car la présence de plomb sur les réseaux publics a quasiment disparu au cours des dernières décennies alors que dans les centres anciens, les canalisations plomb en domaine privé existent encore.

### 6.2.2.1.3. Les ouvrages structurants : Inventaire et diagnostic

#### 6.2.2.1.3.1. *Captages*

Les informations concernant ces ouvrages sont fournies dans le chapitre « Ressource – Captage – Eaux brutes – Eaux distribuées » et ne sont donc pas reprises dans le présent chapitre. Il s'agit notamment des informations sur les procédures de protection et la comptabilisation des volumes prélevés

**[22-0]** Concernant la vétusté des captages, 25% des services interrogés indiquent avoir des ouvrages vétustes, ce qui est une proportion relativement significative. La part de captages vétustes est plus élevée pour les petites UGE (très petites et petites communes) et pour les communes importantes, sans toutefois qu'aucune explication rationnelle à ce constat puisse être avancée (pour ce qui est des communes importantes).

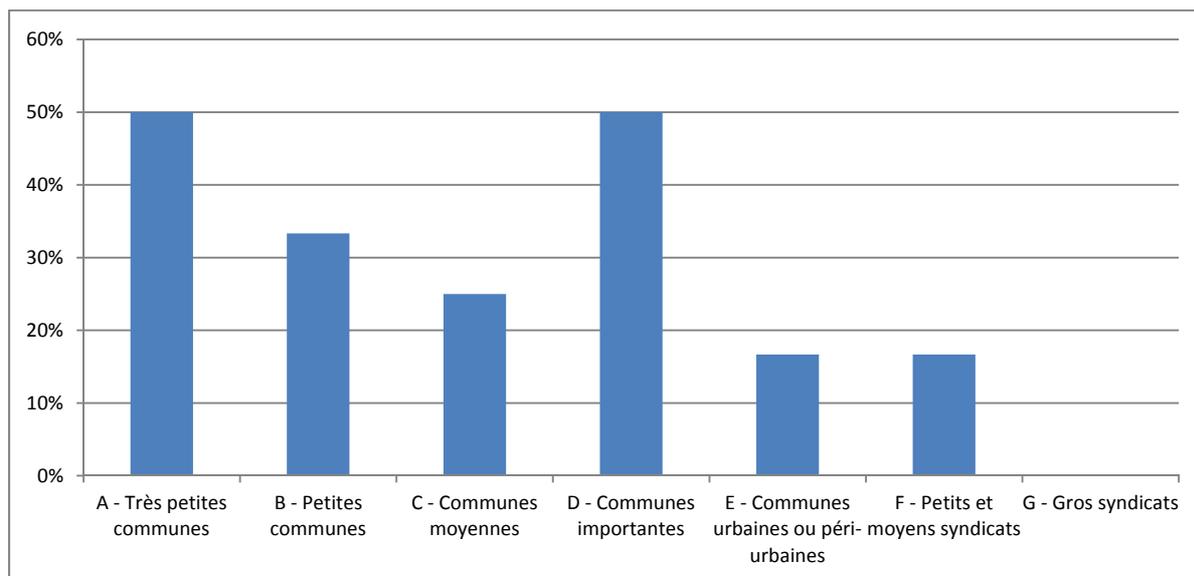


Figure 19 : Part de captages vétustes

Hormis cette curiosité (hasard de l'échantillonnage ?) sur les communes importantes, la vétusté des ouvrages suit une courbe somme toute intuitive, où plus l'UGE serait grande et structurée, moins les ouvrages seraient défectueux.

Comme indiqué précédemment, les résultats de l'échantillonnage semblent traduire la nécessité de renforcer le suivi et la gestion de ces ouvrages.

A noter que le pourcentage d'ouvrages vétustes doit être interprété avec beaucoup de précaution car il varie d'un service à l'autre en fonction du nombre de captage que compte le service. Ainsi, un service qui possède 2 captages dont 1 vétuste a un pourcentage d'ouvrages vétustes de 50% alors qu'un service qui possède 10 captages et 1 seul vétuste à un pourcentage d'ouvrages vétustes de 10%. Les deux services ont le même nombre d'ouvrages vétustes et des pourcentages très différents.

**[22-0]** Le nombre de captages moyen par service est représenté sur le graphe ci-dessous :

Tableau 34 : nombre moyen de captages par service

Groupe typologique	NB captages moy . par services
Très petites communes	1
Petites communes	3,75
Communes moyennes	2,5
Communes importantes	2
Communes urbaines ou péri-urbaines	2,5
Petits et moyens syndicats	4
Gros syndicats	4

Alors que les petites communes et les syndicats présentent un nombre moyen proche de 4, les communes moyennes et importantes ont un nombre moyen de captages plus faible (entre 2.5 et 2). Cela met en évidence les problématiques de sécurisation de la ressource pour les UGE qui comprennent des agglomérations importantes (communes moyennes, communes importantes, communes urbaines ou péri-urbaines).

Dans certains cas et notamment en zone de montagne où l'habitat est très diffus, des services peuvent avoir jusqu'à une dizaine de captages. Cette particularité génère des contraintes financières

importants pour les services concernés au regard du nombre d'abonnés desservis, ce qui peut en partie expliquer le retard pris par certains services pour mettre en conformité leur captage.

L'analyse du nombre de captages par service permet également d'expliquer la structuration des services (gestion communale ou syndicale). En effet, le faible nombre de captage présent sur les syndicats eu égard à la population desservie explique en partie la nécessité d'une approche intercommunale dans la gestion de l'alimentation en eau potable.. A contrario, pour les communes rurales, le grand nombre de ressources exploitées pour desservir une population relativement faible explique en partie l'approche communale de la gestion de l'eau.

#### 6.2.2.1.3.2. *Unités de traitement*

Les unités de traitement sont soumises à autorisation préfectorale instruite par l'ARS.

Les données relatives aux usines de production sont centralisées dans la base de données de l'ARS (SISEAUX). Les résultats présentés ci-après découlent de l'enquête réalisée en 2016.

**[23-0]** 72% des UGE ayant répondu disent ne pas disposer d'unité de traitement.

Cette proportion très importante s'explique de plusieurs manières :

- la nature des eaux brutes captées exclusivement d'origines souterraines selon la définition de l'ARS,
- la qualité de l'eau brute utilisée,
- la structure des réseaux (réseaux de faible taille),
- le retard pris sur certains territoires pour la mise en place des unités de traitement.

La grande majorité des unités de traitement est composée d'une simple désinfection (chloration ou traitement U.V.). Lorsque des unités de production se sont avérées nécessaires, celles-ci sont également relativement simples par rapport à des filières de traitement sur des eaux superficielles (filtration sur sable plus désinfection, deferrisation, demanganisation, filtre à CAG, gestion de la turbidité, filtration, désinfection...). Les services concernés par des problèmes de contamination aux pesticides ont néanmoins dû mettre en place des systèmes plus complexes et donc plus onéreux tant en investissement qu'en fonctionnement pour gérer cette problématique.

Cette particularité du Département, qui dispose de ressource en eau d'assez bonne qualité, constitue aussi un atout car le fait d'avoir besoin de filières relativement simples, participe à limiter les coûts d'exploitation et donc le prix de l'eau. Cela justifie d'autant plus les efforts à produire en matière de gestion et de préservation des ressources en eau.

#### 6.2.2.1.3.3. *Types de traitements utilisés*

**[23-2]** Traitement UV : Sur les 8 traitements UV recensés grâce à l'enquête, 5 sont installés sur des petites communes. Ces UGE bénéficient donc d'un bon niveau de traitement bactériologique tertiaire. Pour les UGE de petite taille, l'ARS est favorable à la mise en place de traitements bactériologiques aux UVs car cela demande moins d'entretien et de technicité, il ne produit pas de sous-produits de désinfection ni de goût à l'eau mais il n'a toutefois pas de rémanence, ce qui pose moins de soucis sur des réseaux de petites tailles, car le risque de recontamination est plus faible.

**[23-3]** Traitement au charbon actif : Le traitement au charbon actif n'est utilisé que sur 2 UGE. Il est utilisé par les UGE qui font face à des problématiques de pollution de la ressource par les nitrates ou les pesticides. Le charbon actif peut également être employé pour traiter les eaux dont la charge en carbone organique dissout est importante. Une partie des unités mises en place sont actuellement à

l'arrêt car les actions conduites sur la ressource en eau et sur les réseaux (interconnexions) ont permis de revenir à des situations de conformité de l'eau distribuée (actions agroenvironnementales, dilution, etc.)

**[23-4]** Traitement Chlore : Les chloration sont employées sur les UGE de grande taille. Pour les petites UGE, la chloration est rarement utilisée (seules 2 chloration sur les 10 UGE les plus petites) compte tenu notamment des contraintes d'exploitation pour les unités à très faible débit.

Autre traitement : Sans objet

#### 6.2.2.1.3.4. *Etat du parc d'unités de traitement*

**[23-0] [23-1] [29-0]** Sur les 20 services d'eau audités, 32 usines sont recensées, dont 2 seulement sont considérées comme vétustes (6 services ne disposent pas de station de traitement). Les installations de traitement sont donc globalement considérées en bon état.

**[23-0]** Les communes importantes, les communes urbaines (hormis une commune) et les petits et moyens syndicats audités disposent en grande majorité d'unités de traitement. 40% des ouvrages recensés sont implantés sur des communes urbaines ou péri-urbaines.

**[23-1]** L'analyse révèle également que plus de 80% des services d'eau disposent de 2 usines ou plus. Ce constat met en évidence la coexistence de plusieurs réseaux sur une même UGE, cette remarque est à mettre en correspondance avec une réflexion sur les interconnexions

#### 6.2.2.1.3.5. *Réservoirs*

**[51-X] [52-0]** Sur les 20 UGE qui ont été sondées, 84 réservoirs ont été recensés, dont 17 considérés comme vétustes (soit 20% du nombre total).

**[52-0]** Ce sont les communes importantes qui déclarent le plus de réservoir vétustes avec 70% de réservoirs considérés comme tels.

**[53-0]** La majorité des réservoirs sont équipés de compteurs, on note cependant encore que 25% des UGE sondées n'ont pas de compteurs sur leurs réservoirs. Cette situation tend néanmoins à disparaître compte tenu des efforts en cours sur la mise en place de sectorisation dans le cadre des politiques de lutte contre les fuites.

**[51-X] [12-0]** L'autonomie de stockage peut être déterminée par le calcul suivant : Volume réservoir / Volume distribué par jour moyen. On constate que l'ensemble des autonomies calculées sont supérieures à 20 heures.

L'autonomie des petites UGE est la plus importante. En effet, elle est supérieure à 90h pour les très petites communes, petites communes et petits et moyens syndicats. Pour les communes importantes et urbaines ou péri-urbaines, elle se situe entre 19 heures et 44heures.

Cette autonomie (moyenne) est tout à fait correcte. Elle est à relativiser dans les secteurs touristiques, où, en pointe estivale, elle est susceptible d'être significativement moindre – posant la question de la gestion été / hiver du stockage et des critères à retenir pour son dimensionnement à l'année.

En cas de non-conformité bactériologique des services, une analyse spécifique peut être conduite sur les temps de séjour à l'intérieur des ouvrages.

#### 6.2.2.1.3.6. *Pompages*

La répartition des différents types d'ouvrages est la suivante :

**Tableau 35 : Répartition par groupes typologiques des différents types de captages.**

Étiquettes de lignes	Sites de Forage (54)	Stations de pompage (54)	Surpresseur (54)
A - Très petites communes	1	0	2
B - Petites communes	1	3	4
C - Communes moyennes	1	0	2
D - Communes importantes	3	0	2
E - Communes urbaines ou péri-urbaines	14	5	6
F - Petits et moyens syndicats	3	1	1
G - Gros syndicats	9	2	2

L'analyse par typologie d'UGE est délicate dans la mesure où le dénombrement d'installations de pompage, que ce soit sur la ressource (forages), l'adduction (stations de pompage), ou la distribution (surpresseur), est globalement lié à l'implantation géographique de l'UGE et les variations altimétriques de son territoire desservi par le réseau AEP.

Le nombre important de stations de pompage engendre des coûts et des contraintes d'exploitation non négligeables. Cela impacte les budgets de fonctionnement au travers des dépenses énergétiques et de renouvellement et d'entretien des équipements électromécaniques.

Peu d'ouvrages vétustes ont été recensés par rapport au nombre total d'ouvrages de pompage (55 ouvrages recensés sur les 20 UGE enquêtées) : seulement 3 stations de pompage sont considérées comme vétustes.

#### 6.2.2.1.3.7. *Synthèse – Les ouvrages structurants : inventaire et diagnostic*

**Les ouvrages structurants qui comprennent les captages, les unités de traitements, les stations de pompage et les réservoirs, représentent une part non négligeable du patrimoine des services d'eau et doivent par conséquent être pris en considération dans les politiques de gestion patrimoniale.**

**Au niveau des captages, comme cela a été indiqué au chapitre 6.1.1, des efforts importants doivent être produits pour l'entretien des équipements car sur les services échantillonnés, 30% des ouvrages sont considérés comme vétustes.**

**Sur les unités de traitement, les caractéristiques des ressources exploitées (exclusivement d'origine souterraine et globalement de bonne qualité) expliquent le faible nombre d'unités de traitement et surtout la simplicité des équipements mis en place. Pour préserver ce fonctionnement, il est important de poursuivre et de renforcer les efforts de gestion et de préservation des ressources en eau, car en cas de dégradation, des dispositifs plus complexes**

**et surtout plus onéreux seront à mettre en place comme cela a déjà été le cas sur plusieurs services.**

**La topographie du territoire (zone de plaine et de montage) explique le nombre important de réservoirs et de stations de pompage, ce qui augmente parfois significativement la valeur patrimoniale des infrastructures. Au niveau des réservoirs, sur les services où les ouvrages sont anciens, d'importants efforts en terme d'entretien ou de renouvellement sont à prévoir à court et moyen terme.**

**Pour les unités de traitement et les stations de pompage, compte de la technicité nécessaire pour leur entretien, un suivi régulier est généralement fait et globalement ces ouvrages sont en relatif bon état.**

#### 6.2.2.1.4. **Métrologie (compteurs) – Sectorisation - Télésurveillance**

La métrologie (comptage des volumes) est devenue au cours des dernières années, un élément essentiel de la gestion des infrastructures d'eau potable. En effet, dans un souci d'optimisation et de rationalisation, tous les services accordent une importance de plus en plus importante au suivi des débits transitant par les réseaux. Cet aspect est d'ailleurs largement renforcé par les obligations réglementaires issues du décret de janvier 2012 qui impose à chaque service d'atteindre un rendement seuil et donc de suivre en permanence l'évolution des débits et des pertes sur le réseau. Les compteurs sont ainsi présents au niveau des ressources (comptabilisation des volumes prélevés), sur les réseaux (compteurs de sectorisation) et chez les abonnés (mesures des volumes consommés).

Pour de multiples raisons liées notamment à la présence dans certains services de ressources abondantes, à des contraintes techniques et financières de mise en place des équipements et à la nécessité d'un suivi régulier, la métrologie était globalement moins développée en secteur rural. Face aux nouvelles exigences réglementaires et dans un souci d'optimisation et de rationalisation du fonctionnement de leur service, les services en milieu rural mettent en place progressivement les équipements nécessaires. Cette mise en place doit se faire avec beaucoup de précaution compte tenu des spécificités de ces services (faible débit, défense incendie, contrainte d'accessibilité, présence d'air dans les réseaux,..).

##### 6.2.2.1.4.1. *Compteurs de prélèvement*

**Compteurs de prélèvement** : cette thématique a été abordé dans le chapitre intitulé « Ressource – Captage – Eaux brutes – Eaux traitées ». En synthèse, si des lacunes existaient encore au moment de l'échantillonnage, d'importants efforts ont été réalisés au cours des dernières années sous l'impulsion de l'Agence de l'eau et l'on peut considérer aujourd'hui que la quasi-totalité des services sont équipés de compteurs de prélèvement ou sont en phase de l'être.

##### 6.2.2.1.4.2. *Compteurs de mise en distribution*

Sur les 17 UGE qui ont répondu, 15 (environ 90%) d'entre elles disposent de comptage des volumes mis en distribution. Les volumes d'eau traités sont donc bien connus et mesurés par la plupart des UGE. Les UGE n'ayant pas de compteurs de mise en distribution sont des UGE petites ou moyennes. Pour ces dernières, compte tenu des contraintes techniques (captages difficiles d'accès, présence d'air,...) et financières (multiples réseaux), une partie des dispositifs de comptabilisation des

prélèvements sont confondus avec les dispositifs de comptabilisation des volumes mis en distribution à l'aval des réservoirs. Ce choix doit toutefois être argumenté au vue des contraintes existantes sur la ressource (déficit quantitatif) et des linéaires parfois importants de réseau d'adduction. Ces réseaux d'adduction peuvent présenter des enjeux importants en matière de réduction des pertes car ils sont généralement âgés et posés dans des zones à fortes contraintes (fortes pentes, rochers, difficultés d'accès...).

La grande majorité des UGE de petite taille ne disposent pas de télésurveillance, ce qui peut expliquer la difficulté de certains services à connaître et maîtriser les pertes sur leur réseau. A noter que la mise en place de télésurveillance est plus complexe pour les petites UGE car elles engendrent des coûts parfois conséquents et exigent surtout une technicité que n'ont pas forcément les petites structures.

#### 6.2.2.1.4.3. *Comptage de sectorisation*

75% des UGE sondées ont mis en place une sectorisation de leur réseau. Les UGE n'ayant pas de sectorisation sont essentiellement des UGE de petite taille (80% d'entre elles sont des « Petites communes » ou des « Communes moyennes »).

La télégestion est globalement mise en place uniquement sur les UGE de grande taille (Communes « importantes » et « péri-urbaines » et Syndicats).

A noter que l'atteinte des rendements seuils fixés par le décret du 27 janvier 2012 incitent les services à mettre en place des politiques de recherche de fuites systématiques qui induisent la mise en place de sectorisation.

**Comptage des volumes pompés :** La majorité (68%) des UGE possède des systèmes de comptage sur leur(s) station(s) de pompage. La télésurveillance est mise en place essentiellement sur les grandes UGE (Commune urbaines ou péri-urbaines, Petits et moyens syndicats, gros syndicats), à l'instar de ce qui est constaté sur les volumes mis en distribution.

#### 6.2.2.1.4.4. *Compteurs de facturation*

##### 6.2.2.1.4.4.1 *Existence de compteurs*

Les données relatives aux compteurs abonnés ne sont actuellement pas centralisées à l'échelle départementale.

**[30-0]** L'existence de compteurs abonnés est systématique sur les UGE sondées.

L'enquête révèle que le mode de facturation est pour 95% des services d'eau échantillonnés basé sur les volumes réels consommés. Seul une petite UGE indique avoir une facturation forfaitaire.

Ce mode de facturation, aujourd'hui non conforme aux exigences réglementaires, est historique et est liée dans certains cas à la forte proportion de résidences secondaires.

Ce mode de tarification persiste néanmoins dans une minorité de services d'eau.

A noter que l'UGE de l'échantillonnage qui facture au forfait à un ratio de volume consommé par habitant qui s'élève à 400 l/j/hab ce qui est beaucoup plus élevé que pour le reste des UGE sondées (150 l/j/hab).

## 6.2.2.1.4.4.2

*Points sans comptage*

**30-1]** Ce sont les « communes urbaines ou péri-urbaines » qui possèdent le plus de points sans comptage. Cela s'explique par des usages anciens où notamment les bâtiments communaux ou assimilés (stade, arrosage, fontaines publiques, ateliers des services techniques,...) n'étaient pas équipés de compteurs. Les contraintes liées à la mise en œuvre du décret du 27 janvier 2012 obligent les services à maîtriser l'ensemble des volumes transitant par le réseau et donc tous les volumes distribués. Par conséquent, un gros travail est en cours pour réduire le nombre de ces points sans comptage. Certains syndicats ou communes importantes parviennent ainsi à atteindre des nombres de points sans comptage proches de 0.

## 6.2.2.1.4.4.3

*Age moyen du parc de compteurs*

**[30-2]** 15% des UGE ayant répondu affichent un âge moyen supérieur à 15 ans (communes petites ou moyennes). 85% des UGE ont un parc de compteurs relativement récent avec un âge moyen inférieur à 10 ans. Au-delà de 10-15 ans (selon l'office international de l'eau) des dérives importantes de mesure sont observées, et engendrent des sous-comptages, donc à la fois des pertes de points de rendement et un manque à gagner en facturation. Dans les deux cas, le vieillissement du parc de compteur est préjudiciable pour la collectivité, d'où l'intérêt de prévoir le renouvellement régulier des compteurs dans les tranches d'âge les plus anciennes.

## 6.2.2.1.4.4.4

*Synthèse – Métrologie – Sectorisation - Télésurveillance*

**Globalement avec l'augmentation des contraintes réglementaires portant sur les rendements de réseaux et la mise en place progressive de politique de lutte contre les fuites, la mise en place de compteurs de sectorisation, de compteurs de prélèvements et de suppression des points de livraison sans comptage tend à se généraliser.**

**Au niveau de la télésurveillance, compte tenu d'une gestion majoritairement communale, les équipements sont peu nombreux et concentrés au niveau des services les plus importants (grosses collectivités et syndicats).**

**Au niveau des abonnés, l'existence de compteurs de facturation est quasi généralisée même s'il persiste encore des services non équipés qui facturent au forfait.**

**Une vigilance particulière doit être portée à l'âge moyen des compteurs car s'ils sont trop âgés, ils génèrent du sous-comptage qui pénalisent financièrement les services ou faussent le suivi des indicateurs de performance des réseaux.**

6.2.2.1.5. **La défense incendie**

Pour rappel, la compétence « défense incendie » est indépendante de l'exercice de la compétence eau potable et cela a été largement rappelé dans le nouveau Règlement Départemental de Défense Extérieure contre l'Incendie (RDDECI) approuvé par arrêté préfectoral le 23 février 2017.

Toutefois, historiquement, les réseaux d'eau potable ont toujours participé à la défense incendie, même si les exigences en matière de défense incendie entrent souvent en conflit avec la distribution d'eau potable (temps de séjour, dimensionnement des équipements).

Pour limiter les difficultés, la circulaire du 20 février 1957 précisait dans son annexe I chapitre 3 les dispositions suivantes : « Lorsque l'accroissement des sections de canalisations conduirait à une trop faible vitesse de l'eau en régime normal, il conviendra de rechercher d'autres solutions, notamment à l'aide de puisards d'aspirations.... ». Cette circulaire précise clairement que la vocation première des réseaux d'alimentation en eau potable est la distribution d'eau potable et que la défense incendie n'est qu'un usage secondaire des réseaux.

Cela explique que la très grande majorité des services en milieu rural, voir certains services urbains ne répondaient pas aux exigences classiques en matière de défense incendie à savoir, 60 m<sup>3</sup>/h pendant 2 heures sous 1 bars.

L'adoption du nouveau RDDECI redéfinit le cadre de la protection incendie au niveau des communes et les dispositions en matière de couverture incendie. Comme par le passé, suivant la capacité des infrastructures, les réseaux d'alimentation en eau potable pourront continuer de contribuer à la défense incendie., Toutefois, le nouveau RDDECI encourage à l'utilisation d'autres dispositifs indépendants du réseau d'alimentation en eau potable lorsque celui-ci est insuffisant.

#### 6.2.2.1.5.1. *Poteaux incendie*

**[45-1]** Un nombre important d'UGE (75% de l'échantillon) ne respectent pas les normes sur l'ensemble de leur parc de PI.

Le graphe ci-dessous représente la part d'UGE estimant leurs poteaux incendie non conformes pour chaque groupe typologique :

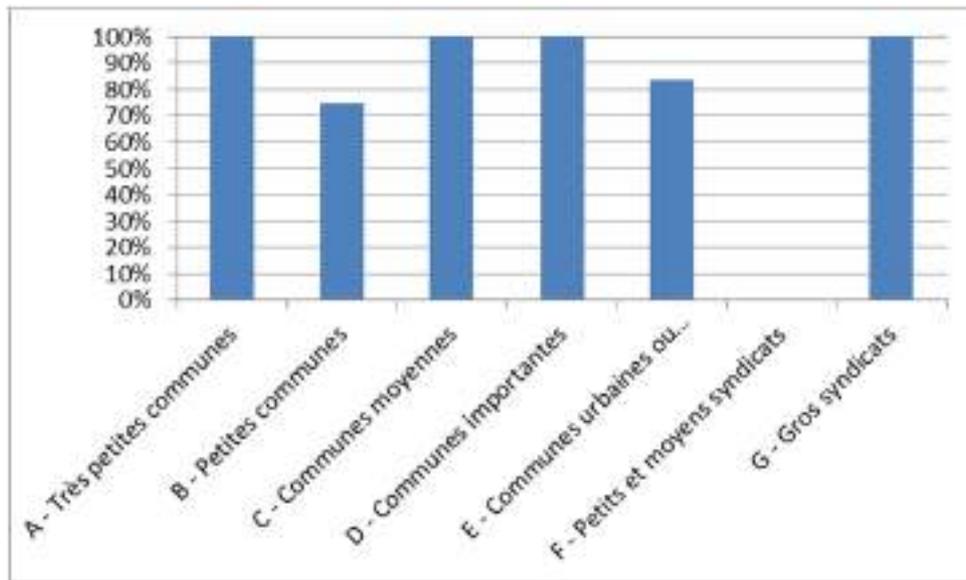


Figure 20 : Part d'UGE considérant leurs poteaux incendie non-conformes

De plus, 83% des UGE déclarant ne pas être aux normes concernant la DECI n'ont pas de politique spécifique de mise en conformité, signe de la difficulté actuelle et générale de la prise en compte de la problématique « défense incendie » par le réseau d'eau.

D'importants efforts sont donc à prévoir par les communes sur leur budget propre pour se mettre en conformité avec les nouvelles obligations réglementaires.

#### 6.2.2.1.5.2.

#### Synthèse – Défense incendie

**La compétence « défense incendie » est une compétence indépendante de la compétence « Eau potable ». Les dépenses d'investissement et d'exploitation des dispositifs de défense incendie doivent être imputées sur le budget général de la collectivité et ne peuvent être pris en charge par le budget annexe « Eau potable ».**

**Toutefois, compte tenu de la complémentarité entre les deux compétences, les réseaux d'alimentation en eau potable ont très souvent contribué à la défense incendie, même si en milieu rural notamment, ils n'ont que très rarement permis de respecter en totalité les normes imposées en matière de défense incendie (75% des services échantillonnés indiquent ne pas être en conformité en matière de défense incendie au regard de l'ancienne réglementation).**

**Avec l'adoption du nouveau Règlement Départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie (RDDECI), le rôle et les responsabilités des collectivités ont évolué. Les réseaux d'alimentation en eau potable pourront continuer de contribuer à la défense incendie. Toutefois pour répondre aux obligations du règlement, les collectivités devront faire évoluer leur approche et recourir à de nouveaux dispositifs.**

**Pour répondre aux contraintes budgétaires des collectivités, des sources de mutualisation des dépenses entre les deux compétences devront continuer à être recherchées car les opportunités sont nombreuses.**

### 6.2.2.1.6. Les politiques de gestion patrimoniale

#### 6.2.2.1.6.1. *Taux moyen de renouvellement*

**[64-9]** Le taux moyen de renouvellement est un indice utile pour connaître l'importance accordée au renouvellement de linéaire sur un réseau donné. En revanche, il en permet pas à lui tout seul et sur une courte période d'apprécier la valeur de la politique de gestion patrimoniale conduite par le service. En effet, une politique de gestion patrimoniale cohérente porte sur la durée de vie global des infrastructures et à minima sur des programmes d'investissement de plusieurs années.

Sur l'échantillon de services, le taux moyen de renouvellement du réseau est globalement mal maîtrisé. En effet, seules 50% des UGE ont précisé la valeur de cet indicateur.

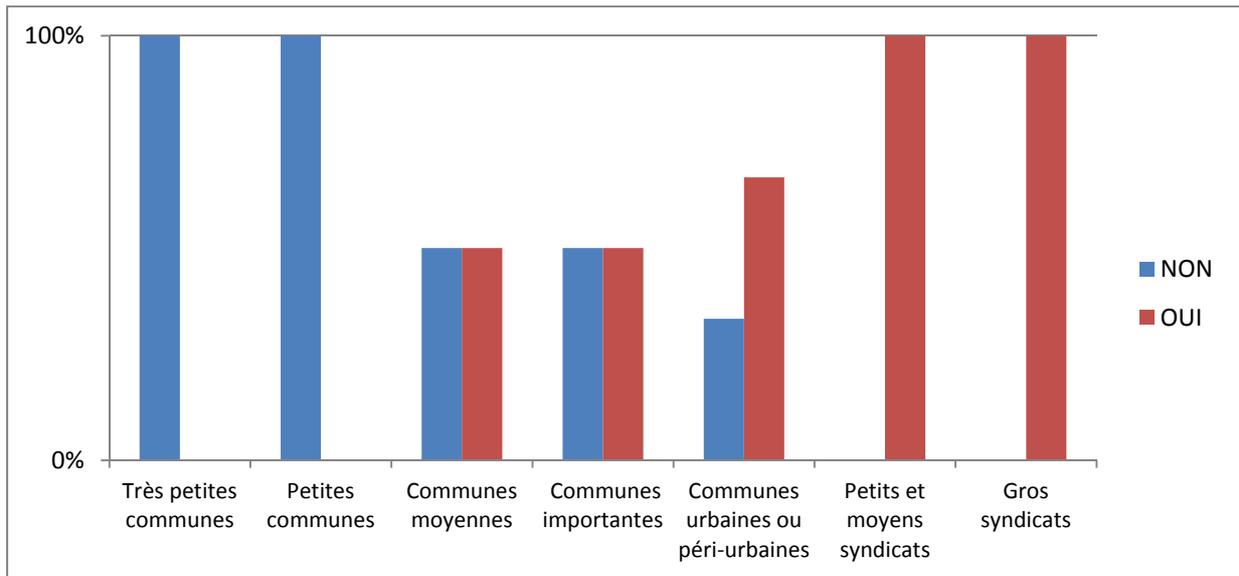
Aucune commune moyenne ni petit et moyen syndicat ne connaît son taux moyen de renouvellement. Il y a donc globalement une mauvaise connaissance de cet indicateur.

Il est important de préciser que la gestion patrimoniale qui inclue notamment le renouvellement des infrastructures est indispensable pour une gestion durable d'un service d'eau. En effet, un patrimoine vétuste (du fait de l'absence de politique réelle de renouvellement préventif par exemple) devra nécessairement faire l'objet à un moment donné d'un renouvellement plus massif. Cela pourra induire alors des charges financières importantes parfois difficilement supportables pour certains services (augmentation conséquente du prix de l'eau).

#### 6.2.2.1.6.2. *Planification du renouvellement*

**[44-5] [48-1]** La mise en place de plan pluriannuel de renouvellement est un enjeu stratégique permettant d'améliorer la gestion du patrimoine et de réduire globalement les coûts (mutualisation avec des travaux avec d'autres compétences). En effet, plus de 85% des UGE effectuant des travaux annuels disent disposer de plans de renouvellement.

Toutefois, 50% des UGE sondées disent ne pas disposer de plan de renouvellement pluriannuel. Le graphe ci-dessous montre que les petites UGE (petites communes et très petites communes) n'ont généralement pas de plan de renouvellement pluriannuel.



**Figure 21 : Nombre de plan de renouvellement pluriannuel observé par groupe typologique.**

Pour les petits services, l'absence de plans de renouvellement pluriannuel peut également s'expliquer par le faible linéaire de réseaux qui n'impose pas de travaux chaque année.

Sur les services plus importants, la mise en place de programme pluriannuel n'est pas encore une généralité. En revanche, tous les syndicats en sont dotés, ce qui constitue un argument positif pour la mutualisation des moyens dans ce domaine

**[37-X] [39-0] [44-5]** Le fait de posséder des plans de réseau au format SIG constitue la première étape indispensable à la mise en place d'une politique de gestion patrimoniale adaptée aux besoins du service. Ainsi, 90% des communes ayant un plan de renouvellement pluriannuel disposent de plans de réseau au format SIG contre 60% seulement pour les communes n'ayant pas de plan de renouvellement.

**Une bonne connaissance des réseaux est donc indispensable pour la mise en place de plan de plans de renouvellement. Des efforts conséquents sont en cours afin que les collectivités se dotent de plans informatisés au format SIG mais d'importants efforts restent à faire.**

**[44-X]** Globalement, les réparations et les renouvellements occasionnels sont généralement préférés aux plans de renouvellement ou de réparation pluriannuels, signe d'un manque de prise en considération historique des besoins de renouvellement des ouvrages dans les programmes de travaux actuels réalisés dans la grande majorité des cas « au coup par coup ». 70% des UGE procèdent ainsi à des renouvellements occasionnels et 85% à des réparations occasionnelles. Cela traduit parfaitement les efforts à faire en matière de gestion patrimoniale.

**La mise en place de plans pluriannuels de renouvellement et de politique de gestion patrimoniale efficace et adaptée aux besoins constitue un enjeu majeur pour bon nombre de service d'eau.**

## 6.2.2.1.6.3.

*Financement du renouvellement*

Mise en place de la dotation

**[68-0]** On constate sans surprise que la dotation annuelle au renouvellement est essentiellement mise en place par les UGE de grande taille (Communes urbaines et péri-urbaines, Petits moyens et gros syndicats).

La mise en place de dotation annuelle devrait être corrélée à 100 % à la présence d'un plan de renouvellement annuel (les 2 questions étant en vérité redondantes), or, « seulement » 78% des UGE qui déclarent un plan de renouvellement pluriannuel annoncent prévoir des dotations annuelles pour le renouvellement de leur réseau.

**Tableau 36 : plan et dotation au renouvellement**

		Dotation annuelle au renouvellement	
		Non	Oui
Plan de renouvellement pluriannuel	Non	7	2
	Oui	2	7

La fiabilité des résultats de l'échantillonnage sur ces questions doit donc être analysée avec beaucoup de précaution.

Montant de la dotation

**[68-1]** Le montant de la dotation a été ramené au km de conduite (linéaire total de réseau). La dotation au renouvellement varie ainsi très significativement entre **136 € et 5195 €/km** de réseau existant, signe d'une très grande disparité des pratiques entre les différents services. L'analyse des résultats de l'échantillonnage ne permet pas d'identifier de tendance particulière en fonction du groupe typologique ni en fonction de l'âge de réseau.

Amortissement des réseaux

**[69-0] Dotation à l'amortissement :** Ce type de dotation est largement adopté (dans 73% des cas) sur les UGE de l'échantillon, ce qui constitue un bon point mais peut paraître surprenant au vu des pratiques habituelles des services à l'échelle nationale. Si elle est systématiquement mise en place par les UGE de grande taille, elle reste partiellement établie (à 40%) chez les UGE de petite taille (très petites, petites et moyennes communes).

Pour rappel, l'amortissement est une obligation légale prévue dans le cadre comptable des services d'eau potable qui tient compte de la dépréciation du patrimoine et qui va contribuer en partie, et en partie seulement, au financement des investissements de réhabilitation.

Le reste du financement doit être mis en place par l'UGE via sa politique financière prenant en compte l'autofinancement (donc le prix de l'eau), le recours aux emprunts, les subventions...

**[69-1] Montant d'amortissement :** On ne remarque pas de relation avec l'âge moyen du réseau ou avec l'appartenance à un groupe typologique donné. Les données recueillies au niveau de l'échantillonnage ne permettent pas d'avoir une analyse précise. Toutefois, par retour d'expériences, de gros doutes existent sur la validité des montants d'amortissement pratiqué par les services par rapport à la valeur réelle du patrimoine.

**[69-X] Durée des amortissements :** On remarque que sur 67% des UGE sondées, la durée de l'amortissement réseau est inférieure à l'âge du réseau. Ce phénomène se concentre essentiellement dans les « Petites communes » et les « Communes importantes ». Le commentaire sur cette donnée est délicat car dépendant d'autres paramètres non maîtrisés. Les durées d'amortissement du génie civil et de l'équipement semblent globalement mal maîtrisées.

L'analyse des résultats montrent des pratiques diverses en terme de durée d'amortissement alors même que le patrimoine est sensiblement identique, ce qui pose une nouvelle fois question de la fiabilité des politiques d'amortissement pratiquées par certains services

**La pratique de l'amortissement est obligatoire. L'analyse des résultats de l'échantillonnage tend à démontrer que cette pratique n'est pas systématique ou du moins maîtrisée par tous les services d'eau. Le taux de réponse moyen sur les questions relatives à l'amortissement n'est que de 60%.**

#### 6.2.2.1.6.4.

#### *Synthèse – Les politiques de Gestion Patrimoniale*

**Comme attendu dès le lancement de l'étude et en accord avec les tendances nationales, les politiques de gestion patrimoniale sont largement insuffisantes voir dans certains cas presque totalement inexistantes (absence de plans pluriannuels d'investissement pour 50% des services audités, absence de dotation spécifique au renouvellement, pratiques d'amortissement largement perfectibles).**

**Face à un patrimoine vieillissant les enjeux en la matière sont majeurs et pourraient conduire à moyen terme à des situations critiques pour certains services si rien n'est mis en œuvre rapidement.**

### 6.2.2.2. Extrapolation

NB: Dans les paragraphes suivants, les cases orangées des tableaux correspondent à des données calculées par extrapolation, les cases en vert sont des données directement extraites des données brutes de l'enquête de 2016 ou des autres sources de données collectées.

#### 6.2.2.2.1. Données générales et rappel des principaux ratios établis à partir des données brutes

Les principaux ratios calculés à partir des données brutes sont donnés dans le tableau ci-dessous :

- Volume moyen prélevé/jr/hab : 300L /hab/jr
- Volume moyen facturé/jr/hab : 166 L/hab/jr
- Linéaire moyen de réseau par habitant : 40 m/hab
- Volume moyen de stockage dans les réservoirs/hab : 380L/hab

#### 6.2.2.2.2. Connaissance patrimoniale

Il n'existe actuellement aucun référencement des inventaires patrimoniaux qui ont pu être fait à l'échelle départementale et les données extraites de l'enquête 2016, ne permettent pas d'effectuer une estimation des besoins à l'échelle départementale. Néanmoins, étant donné que la grande majorité des inventaires patrimoniaux sont effectués dans le cadre de schéma directeur, des

informations peuvent être exploités par cet intermédiaire. Les résultats des estimations sont fournis dans le chapitre intitulé « Gestion et organisation des services d'eau ».

### 6.2.2.2.3. Les réseaux

#### 6.2.2.2.3.1.1

#### Linéaire de réseau

**Constat :** A partir des résultats de l'enquête 2016, il a été constaté que la bonne connaissance des réseaux passe par l'acquisition d'une cartographie détaillée au format SIG. Cette bonne connaissance des réseaux et la constitution progressive d'une base de données associées est la première pierre pour mettre en œuvre une gestion patrimoniale efficace.

**Objectif de l'extrapolation :** Evaluation du linéaire global du réseau à l'échelle départementale.

Le détail du calcul d'extrapolation du linéaire de réseau à l'échelle départementale est donné dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 37 : Détail de l'extrapolation du linéaire à cartographier**

	Linéaire /hab (m/hab)	Population 2014	Linéaire (km)
A - Très petites communes	130	1133	147
B - Petites communes	52	14810	774
C - Communes moyennes	27	20882	555
D - Communes importantes	21	34859	719
E - Communes urbaines ou péri-urbaines	7	261900	1946
F - Petits et moyens syndicats	46	34923	1608
G - Gros syndicats	28	145472	4093

Le tableau ci-dessous synthétise les résultats de l'extrapolation :

**Tableau 38 : Synthèse des linéaires à cartographier**

Linéaire total (en km)	9844
------------------------	------

Sur la base des hypothèses retenues précédemment, le linéaire de réseau à l'échelle départementale est évaluée à environ 10 000 km, soit un linéaire moyen de réseau par habitant, hors branchement de 20ml/hab, ce qui est globalement conforme aux résultats obtenus sur des départements dont la typologie est semblable au département de la Drôme.

#### 6.2.2.2.3.1.2

#### Linéaire de réseau par catégorie de matériaux

Sur la base de la répartition des matériaux déterminée dans le cadre de l'étude patrimoniale de 2007 et des linéaires de réseaux estimés précédemment, on peut en déduire les linéaires de réseau par catégorie de matériaux à l'échelle départementale.

Pour rappel, l'étude patrimoniale de 2007, qui excluait les services urbains donnait la répartition des réseaux par classe de matériaux suivante :

- 49% de réseau PVC,

- 19% de fonte grise,
- 27% de fonte ductile,
- 2% de PEHD,
- 3% d'autres matériaux

Sur les services urbains, il n'existe pas d'études spécifiques mais les proportions de matériau change significativement, les données que l'on a pu collecter sur un service important du Département donne la réparation suivante :

- 47% de réseau en fonte ductile,
- 23% en fonte grise,
- 16% en amiante ciment,
- 8% de PVC,
- 3% de béton,
- 3% autres matériaux.

Ces données confirment la large prédominance des réseaux fontes ( 70%) avec une répartition 2/3 en fonte ductile et 1/3 en fonte grise. Les matériaux composites sont beaucoup moins présents (environ 10%).

Par contre la proportion de réseau en amiante ciment est assez étonnante et semble être une particularité de ce service. En retenant les hypothèses suivantes pour les services urbains (qui mériteraient d'être consolidés par une analyse plus fine) :

- 50% de réseau en fonte ductile,
- 20% de réseau en fonte grise,
- 10% de réseau PVC,
- 20% d'autres matériaux

On obtient une estimation très grossière les linéaires de réseau à l'échelle du département :

- 3270km de fonte ductile soit 38% du linéaire total,
- 1900km de fonte grise soit 19% du linéaire total,
- 3780km de PVC soit 34% du linéaire total,
- 890km d'autres matériaux soit 9% du linéaire total.

Les chiffres énoncés ci-dessus compte tenu des hypothèses retenues sont des ordres de grandeurs très grossiers mais qui donnent néanmoins des indications intéressantes pour la définition des politiques de gestion patrimoniale.

#### 6.2.2.2.3.1.3

#### *Linéaire de réseau par classe d'âge*

Il n'existe pas de données portant sur la répartition des âges des canalisations à l'échelle du Département. Les seules données disponibles sont celles de l'étude patrimoniale de 2007 où l'on dispose uniquement d'un graphique avec la répartition des dates de pose

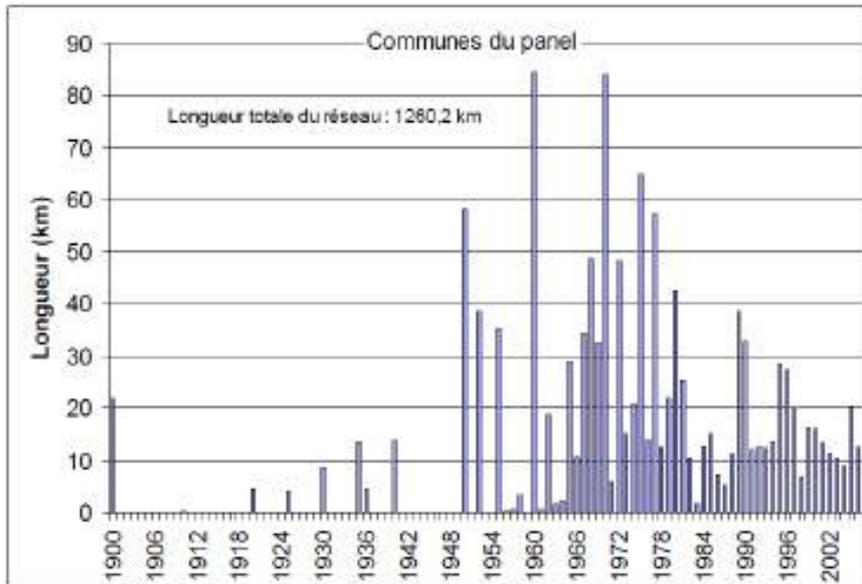


Figure 22 : Linéaires de réseau par classes d'âge

L'analyse de ce graphique met en évidence qu'une large proportion de réseaux en milieu rural a été installée des années 60 aux années 80, ce qui signifie qu'une large proportion de réseaux ont entre 40 et 60 ans.

Sur les réseaux urbains, la répartition est sensiblement différente compte tenu à la fois de l'historique de pose beaucoup plus anciens mais également de programme de renouvellement beaucoup plus importants. Le service urbain sur lequel nous disposons de données comme pour les matériaux présente la répartition suivante :

- environ 40% ont moins de 40 ans,
- 30% des réseaux ont entre 40 et 60 ans,
- 20% des réseaux ont entre 60 et 80 ans,
- 10% des réseaux ont plus de 80 ans, dont près de 2% ont plus de 120 ans.

Ces données, même si elles ne permettent pas de déterminer des classes d'âges des réseaux à l'échelle du département, permettent de faire l'hypothèse que plus de 50% des réseaux ont plus de 40 ans. Sur ces réseaux, si aucune mesure n'était prise à moyen terme, des difficultés de distribution malgré des coûts d'exploitation en forte hausse seraient à envisager.

Il est toutefois essentiel de rappeler que l'âge de la canalisation n'est qu'un facteur parmi d'autres impliqués dans la dégradation des réseaux et donc la nécessité de son renouvellement. L'analyse des données disponibles sur les services urbains citée précédemment montre que des réseaux peuvent avoir plus de 100 ans sans pour autant faire l'objet de problèmes majeurs (sans quoi ils auraient fait l'objet de programme de renouvellement).

Pour affiner les estimations précédentes, des analyses plus fines seront nécessaires dans la suite de l'étude.

#### 6.2.2.2.4. Les ouvrages structurants

##### 6.2.2.2.4.1. Les captages

**Objectifs de l'extrapolation :** Calcul d'un ordre de grandeur du nombre de captages vétustes ou sans équipements de comptage sur le département.

**Hypothèse :** Application des ratios de captages vétustes par groupe typologique au nombre de captage total par groupe typologique déterminé à partir des données de l'ARS.

Le tableau ci-dessous détaille le nombre de captages vétustes dénombrés sur le réseau.

**Tableau 39 : Détail du calcul du nombre de captages vétustes**

	NB captages	Fraction vétustes	nb vétustes
A - Très petites communes	52	0,5	26
B - Petites communes	234	0,33	77
C - Communes moyennes	79	0,25	20
D - Communes importantes	51	0,5	26
E - Communes urbaines ou péri-urbaines	38	0,17	6
F - Petits et moyens syndicats	43	0,17	7
G - Gros syndicats	51	0	0

Sur la base des résultats obtenus lors de l'échantillonnage, le nombre total de captages vétustes est estimé à environ 160 sur l'ensemble du département, soit environ 30% du nombre de captages total.

**Ce nombre (160) et ce pourcentage (30%) sont importants. Il se peut donc que l'échantillonnage est induit un biais dans les résultats. Toutefois, cela converge également avec les enseignements tirés dans le chapitre 6.1.1. par rapport à la mise en place des procédures de suivi des mesures liées à la mise en place des périmètres de protection des captages.**

#### 6.2.2.2.4.2. *Les réservoirs*

##### 6.2.2.2.4.2.1 *Nombre de réservoirs*

**Objectif :** Calcul d'un ordre de grandeur du nombre de réservoirs à l'échelle départementale.

**Hypothèse :** Pour l'estimation du nombre de réservoirs, l'hypothèse de prendre 1 réservoir par captage a été faite pour les Petites et Moyenne communes. Pour les communes urbaines et péri urbaines, un nombre d'habitant moyen par réservoir a été considéré.

Ces hypothèses très grossières induisent inévitablement d'importantes imprécisions dans les résultats obtenus mais elles permettent d'avoir des ordres de grandeurs intéressants qu'il conviendra de consolider dans les prochaines années.

Les résultats de l'extrapolation du nombre de réservoir sont présentés dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 40 : Extrapolation du nombre de réservoirs à l'échelle du département**

Groupe typologique	Population 2014 (sur UGE sondées)	Population 2014 (sur le département)	NB de réservoirs par groupe typol	NB de captages	NB d'hab/réservoir	NB de réservoirs estimé
A - Très petites communes	1133	67	3	52		52
B - Petites communes	14810	860	15	234		234
C - Communes moyennes	20882	1000	3	79		79
D - Communes importantes	34859	4360	7	51	623	56
E - Communes urbaines ou péri-urbaines	261900	98430	22	38	4474	59
F - Petits et moyens syndicats	34923	5454	18	44	303	115
G - Gros syndicats	145472	34262	39	51	879	166

Comme présenté dans le tableau ci-dessus il ressort que le nombre total de captages à l'échelle du département est de l'ordre de 760.

## 6.2.2.4.2.2

*Nombre de réservoirs vétustes*

**Objectif de l'extrapolation:** Calcul d'un ordre de grandeur du nombre de réservoirs vétustes à l'échelle départementale

**Hypothèse :** Pour l'estimation du nombre de réservoirs vétustes à l'échelle du département, les résultats obtenus par groupe typologique ont été appliqué à la répartition du nombre total d'ouvrage présentée dans le paragraphe précédent.

**Tableau 41 : Extrapolation du nombre de stockages vétustes à l'échelle du département**

Groupe typologique	Nombre de réservoirs estimé	Part de réservoirs vétustes	Nombre de réservoirs à l'échelle du département
A - Très petites communes	52	0%	0
B - Petites communes	234	33%	78
C - Communes moyennes	79	0%	0
D - Communes importantes	56	71%	40
E - Communes urbaines ou péri-urbaines	59	18%	11
F - Petits et moyens syndicats	115	0%	0
G - Gros syndicats	166	8%	13
TOTAL			141

On estime ainsi à 141 le nombre de stockages vétustes recensés à l'échelle du département (soit 19% du nombre total de stockages).

**Comme pour les captages, les résultats des estimations de la proportion de réservoirs jugés vétustes par les services sont relativement importants (près de 20%), ce qui semble néanmoins en corrélation avec les besoins d'entretiens structurels ou de renouvellement exprimés par les services d'eau.**

6.2.2.2.4.3. *Les unités de traitement*6.2.2.2.4.3.1 *Nombre d'unités de traitement*

**Objectif de l'extrapolation:** Calcul d'un ordre de grandeur du nombre d'unités de traitement à l'échelle départementale.

**Hypothèse :** une extrapolation a été faite sur la base de la population raccordée à chaque unité.

Le tableau ci-dessous présente l'extrapolation du nombre de stations de traitement à l'ensemble du département ;

**Tableau 42 : Extrapolation du nombre d'unités de traitement à l'échelle du département**

	Nombre station traitement	Population enquête 2016	Population totale	Nombre total stations de traitement
A - Très petites communes	1	66	1 183	18
B - Petites communes	5	772	14 946	97
C - Communes moyennes	0	860	20 754	0,0
D - Communes importantes	3	4 429	34 373	23
E - Communes urbaines ou péri-urbaines	13	96 957	256 838	34
F - Petits et moyens syndicats	4	4 876	28 076	23
G - Gros syndicats	6	39 468	159 824	24
TOTAL				219

Le nombre de stations de traitement est estimé à environ 219. Sur l'ensemble du département. Il est à noter que le nombre de stations de traitement est le plus important sur le groupe « Petites communes ». Ramené par UGE, le nombre de stations de traitement est le plus important pour la commune urbaine ou péri-urbaine. Cela s'explique par l'importance de la population desservie.

6.2.2.2.4.3.2 *Nombre d'unités de traitement vétustes*

**Tableau 43 : Extrapolation du nombre de station de traitement vétustes**

Étiquettes de lignes	Nb de stations de traitement vétustes par UGE	Nb d'UGE à l'échelle du département	Nb de stations de traitement vétustes extrapolé
A - Très petites communes	1/6 (0.17)	115	30
B - Petites communes			
C - Communes moyennes			
D - Communes importantes	1/14 (0.07)	104	5
E - Communes urbaines ou péri-urbaines			
F - Petits et moyens syndicats			
G - Gros syndicats			

Au total, 35 stations de traitement sont considéré comme vétustes à l'échelle du département. Cela représente 16% du nombre total de stations extrapolé.

**Concernant la vétusté des unités de traitement, l'échantillonnage semble indiquer que cela concerne un très faible nombre de stations. Cela peut être un biais induit par l'échantillonnage**

**mais cela aussi peut traduire l'impact du suivi sanitaire effectué par l'ARS qui peut détecter les unités de traitement non fonctionnelles et inciter à leur renouvellement. De plus, ce sont des équipements qui nécessitent une certaine technicité pour leur entretien et font donc l'objet d'un entretien très souvent externalisé notamment en milieu rural.**

#### 6.2.2.2.4.4. Les stations de pompage

##### 6.2.2.2.4.4.1 Nombre de stations de pompage

**Objectif de l'extrapolation:** Calcul d'un ordre de grandeur du nombre de stations de pompage à l'échelle départementale.

**Hypothèse :** Utilisation d'un nombre moyen de station par UGE.

L'estimation du nombre de station de pompage à partir de l'enquête de 2016 est donnée à titre indicatif dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 44 : Estimation du nombre de stations de pompage**

Groupe typol.	Nb de stations de pompage recensées (enquête 2016)	Nb de station par UGE (enquête 2016)	Nombre d'UGE sur le département	Nombre de station estimé
A - Très petites communes	3	1,5	38	57
B - Petites communes	8	2,0	94	188
C - Communes moyennes	3	1,5	39	59
D - Communes importantes	5	2,5	21	53
E - Communes urbaines ou péri-urbaines	25	4,2	18	75
F - Petits et moyens syndicats	5	2,5	20	50
G - Gros syndicats	13	6,5	9	59
			<b>TOTAL</b>	<b>540</b>

Le nombre de stations de pompage est estimé à environ 540 sur le département, ce nombre de station est cependant à utiliser avec précaution puisqu'il n'est pas déterminé en fonction de la topographie des territoires. En effet, la présence ou non d'un nombre important de stations de pompage dépend essentiellement des contraintes imposées par les emplacements des ressources et des reliefs environnant. Le foncier peut également devenir un facteur en milieu urbain (ou des réseaux surpressés seront préférés à des stockages permettant une desserte gravitaire).

##### 6.2.2.2.4.4.2 Nombre de stations de pompage vétustes

**Objectif de l'extrapolation:** Calcul d'un ordre de grandeur du nombre de stations de pompage vétuste à l'échelle départementale.

**Hypothèse :** Utilisation d'un nombre moyen de station vétuste par UGE échantillonnées et extrapolation par regroupement de groupe typologique.

Dans l'enquête 2016, le nombre de stations de pompage vétustes recensé est donné dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 45 : Estimation du nombre de stations de pompage vétustes à partir des données de de l'enquête de 2016**

Étiquettes de lignes	Nb de stations de pompage vétustes par UGE	Nb d'UGE à l'échelle du département	Nb de stations de traitement vétustes extrapolé
A - Très petites communes	2/6 (0.33)	171	57
B - Petites communes			
C - Communes moyennes			
D - Communes importantes	1/14 (0.714)	68	7
E - Communes urbaines ou péri-urbaines			
F - Petits et moyens syndicats			
G - Gros syndicats			

**Les résultats de l'évaluation du nombre de stations de pompage vétustes fait apparaître que seul un petit nombre d'ouvrage est concerné (64 soit environ 3%). Cela peut s'expliquer de plusieurs manières et notamment par le fait qu'il s'agit d'ouvrages stratégiques sur les réseaux qui peuvent engendrer des coupures d'eau importantes en cas de défauts d'entretien et qui font par conséquent l'objet d'un suivi et d'un entretien régulier**

#### 6.2.2.2.5. Métrologie (compteurs) – Sectorisation - Télésurveillance

##### 6.2.2.2.5.1. Défaut de comptage sur les captages

**Objectif de l'extrapolation:** Calcul d'un ordre de grandeur du nombre de captage sans comptage à l'échelle départementale.

**Hypothèse :** Utilisation des résultats de l'échantillonnage.

**Tableau 46 : Détail du calcul des captages sans comptage**

	% UGE ayant des captages équipés	% UGE sans téléS	NB de captages recensés	NB de captages sans compteurs	NB de captages sans télésurveillance
A - Très petites communes	100%	100%	52	0	52
B - Petites communes	50%	100%	234	117	234
C - Communes moyennes	50%	100%	79	40	79
D - Communes importantes	100%	50%	51	0	25
E - Communes urbaines ou péri-urbaines	100%	17%	38	0	6
F - Petits et moyens syndicats	50%	50%	43	22	21
G - Gros syndicats	100%	0%	51	0	0

Synthèse des résultats :

Nombre de captages total	534	
Captages sans données	3	0.5%
Nombre captages sans compteurs	179	33%
Nombre captages sans télésurveillance	418	78%

L'estimation précédente conclut à un nombre conséquent de captages (33%) ne disposant pas de comptage et une proportion encore plus importante de captages non équipé de télésurveillance (78%).

Sous l'impulsion de l'Agence de l'eau, un part importante des UGE qui sont soumises à déclaration et qui n'étaient pas équipées de compteurs de prélèvement ont régularisé leur situation. Pour rappel, un prélèvement d'eau est soumis à déclaration lorsqu'il est supérieur ou égal à 10 000 m<sup>3</sup>/an (ou 7 000 m<sup>3</sup>/an en zone de répartition des eaux). Cela peut expliquer pourquoi un nombre important de petites UGE n'est pas équipé de compteurs (prélèvement annuel inférieur au seuil de déclaration).

#### 6.2.2.2.5.2. Défaut de comptage sur les réservoirs

**Objectif de l'extrapolation:** Calcul d'un ordre de grandeur du nombre de réservoirs sans comptage à l'échelle départementale.

**Hypothèse :** Utilisation des résultats de l'échantillonnage.

Le nombre de réservoirs équipés de compteur est estimé à l'échelle du département à partir des données issues de l'enquête de 2016 et répertoriées dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 47 : Stockages avec défaut de comptage par groupes typologiques**

Groupe typologique	NB de réservoirs estimé	% de réservoirs non équipés	NB compteur réservoir a ajouter
A - Très petites communes	0	25%	0
B - Petites communes	78	66%	51
C - Communes moyennes	0	50%	0
D - Communes importantes	40	0%	0
E - Communes urbaines ou péri-urbaines	11	17%	2
F - Petits et moyens syndicats	0	0%	0
G - Gros syndicats	13	50%	7

Le nombre de réservoirs sans équipement de comptage est estimé à 60 sur le territoire du département. Ces réservoirs se concentrent principalement sur les petites communes. Comme pour les compteurs de prélèvements, avec le développement des politiques de lutte contre les fuites, ces résultats ont fortement évolué depuis le démarrage de l'étude.

#### 6.2.2.2.5.3. Défaut de comptage sur les unités de traitement

**Objectif de l'extrapolation:** Calcul d'un ordre de grandeur du nombre d'unités de traitement sans comptage à l'échelle départementale.

**Hypothèse :** Utilisation des résultats de l'échantillonnage.

Le détail du calcul d'extrapolation est présenté dans le tableau ci-dessous (TS : télésurveillance) :

	Nombre station traitement	Population enquête 2016	Population totale	Nombre total stations de traitement	% UGE sans compteurs stations de traitement	Compteurs à poser sur stations	% UGE sans TS	NB TS à équiper
A - Très petites communes	1	66	1 183	18	0	0	1	18
B - Petites communes	5	772	14 946	97	25%	24	50%	48
C - Communes moyennes	0	860	20 754	0,0	50%	0	0	0
D - Communes importantes	3	4 429	34 373	23	0	0	50%	12
E - Communes urbaines ou péri-urbaines	13	96 957	256 838	34	0	0	50%	17
F - Petits et moyens syndicats	4	4 876	28 076	23	0	0	20%	5
G - Gros syndicats	6	39 468	159 824	24	0	0	0	0

**Tableau 48 : Synthèse du calcul d'extrapolation sur les stations de traitement**

Nombre estimé de stations de traitement	220	
Nombre de station de traitement sans compteurs	24	11%
Nombre de station de traitement sans télésurveillance	100	45%

**Seul le nombre de stations de traitement sans compteurs (11%) et sans télésurveillance (45%) a pu être évalué. L'absence de compteur sur les stations de traitement est donc rare sur le territoire du département.**

6.2.2.2.5.4.

*Défaut de comptage sur les stations de pompage*

**Objectif de l'extrapolation:** Calcul d'un ordre de grandeur du nombre de station de pompage sans comptage à l'échelle départementale.

**Hypothèse :** Utilisation des résultats de l'échantillonnage.

**Tableau 49 : Estimation du nombre de défauts de comptages sur les stations de pompage**

Groupe typol.	Nb de stations de pompage recensées (enquête 2016)	Nb de station par UGE (enquête 2016)	Nombre d'UGE sur le département	Nombre de station estimé	Part de stations sans comptage	Nombre de station sans comptage estimé
A - Très petites communes	3	1,5	38	57	1/14 (0.0714)	22
B - Petites communes	8	2,0	94	188		
C - Communes moyennes	3	1,5	39	59		
D - Communes importantes	5	2,5	21	53	3/30 (0.100)	13

E - Communes urbaines ou péri-urbaines	25	4,2	18	75		
F - Petits et moyens syndicats	5	2,5	20	50	0/18 (0)	0
G - Gros syndicats	13	6,5	9	59		
<b>TOTAL</b>				<b>540</b>	<b>Sans objet</b>	<b>35</b>

Le nombre de station de pompage sans comptage est estimé à 35 soit environ 6% du parc de station de pompage totale, ce qui est faible mais cohérent avec ce que l'on peut constater sur le terrain. En effet, le suivi du fonctionnement des stations de pompage passe très souvent par un suivi des volumes pompés et/ou du temps de fonctionnement des pompages.

#### 6.2.2.2.5.5. Sectorisation

**Les besoins en compteur de sectorisation ne peuvent se faire que par une analyse au cas par cas, étant donné que cela dépend de l'architecture intrinsèque de chaque réseau et de la politique de lutte contre les fuites mis en place par la collectivité.**

**Dans tous les cas, avec l'essor des politiques de réduction des prélèvements sur les ressources en eau, de lutte contre les fuites et globalement de l'amélioration des performances des réseaux, les besoins en sectorisation sont importants à l'échelle du Département.**

#### 6.2.2.2.5.6. Synthèse des systèmes de comptage

L'utilisation des données d'extrapolation précédentes et des données collectées sur la présence ou non de systèmes de comptages sur les principaux ouvrages structurants ont permis de compléter le tableau suivant :

**Tableau 50 : Synthèse sur l'estimation du nombre d'équipements de pompage**

	Stations de traitement	Captages	Station de pompage	Stockages
Nombre d'ouvrages estimés	220	551	540	760
% d'ouvrages de l'échantillonnage non équipés de comptages	11%	32%	6%	8%

**Le tableau ci-dessous montre que les ouvrages les moins dotés en système de comptage sont les captages (d'après l'extrapolation des données issues de l'enquête menée en 2016).**

**Au niveau de la métrologie, toutes les informations fournies précédemment sont entachées d'importantes imprécisions. D'une part, d'importants efforts sont conduits depuis 2 à 3 ans dans ce domaine, d'autres parts, il est très compliqué d'estimer les besoins en métrologie sans une analyse au cas par cas, service par service.**

**Néanmoins, l'analyse conduite permet de faire ressortir les points suivants :**

- la quasi-totalité des captages soumis à la redevance prélèvement peuvent aujourd'hui être considérés comme conformes,
- des efforts de comptabilisation des volumes prélevés sur les petites structures non soumises à la redevance (inférieur à 7 000 ou 10 000 m<sup>3</sup>/an de volume prélevés) sont sans doute encore à faire mais les volumes en jeu sont toutefois relativement modestes,
- globalement, les résultats de l'analyse des données semblent indiquer que des efforts de comptabilisation restent à faire sur les ouvrages structurants (réservoirs notamment) mais là encore, seule une analyse au cas par cas permettrait de confirmer ces tendances,
- 15% des compteurs abonné soit environ 18 000 compteurs à l'échelle départementale auraient plus de 15 ans et seraient donc à renouveler rapidement pour limiter les effets de sous comptage sur les recettes des services.

**La télésurveillance sur les ouvrages semble encore être peu diffusée, ce qui peut s'expliquer par la taille de la majorité des services qui n'est pas forcément propice à ce type d'équipements.**

**A noter que sur les très petits services, pour des raisons d'optimisation tant techniques que financières, le même compteur peut à la fois servir au suivi des volumes prélevés, des volumes mis en distribution, des volumes pompés et faire office de compteurs de sectorisation. Cette approche ne peut toutefois être mise en œuvre que dans des cas très particuliers (difficultés techniques et financières de mise en place et de suivi des compteurs au niveau des captages, ressources abondantes, linéaire de réseau d'adduction faible).**

#### 6.2.2.2.6. La défense incendie

Avec l'adoption du nouveau RDDECI, les communes vont devoir réajuster leur politique de défense incendie. Les données actuelles disponibles sur les poteaux incendies raccordés aux réseaux d'eau potable ne peuvent donc pas être utilisées pour estimer les besoins en la matière.

Pour rappel, 75% des UGE échantillonnés possèdent des poteaux non conformes aux dispositions de l'ancienne législation.

#### 6.2.2.2.7. Les politiques de gestion patrimoniale

Les politiques de gestion patrimoniale sont un des enjeux majeurs pour les services d'eau. Les résultats de l'enquête démontrent que des efforts restent à faire dans ce domaine (50% des services échantillonnés indiquent ne pas disposer de plan pluriannuel de renouvellement). Pour les services qui possèdent déjà des politiques de gestion patrimoniale, les comparaisons des pratiques actuelles entre service révèle de telle disparité que des évolutions sont sans doute à envisager (dotation au renouvellement qui varie de **136 € et 5195 €/km**de réseau existant).

### 6.2.3. Gestion patrimoniale des infrastructures - Synthèse

La connaissance des infrastructures et la gestion patrimoniale des ouvrages constituent un enjeu majeur pour les services d'eau. Les différentes sources de données et notamment les informations collectées lors de l'enquête 2016 ont permis d'évaluer des ordres de grandeur très sommaires du patrimoine Eau potable à l'échelle du Département. Les principaux résultats de l'analyse sont rassemblés dans le tableau suivant :

Tableau 51 : Résultats de l'estimation du patrimoine à l'échelle départementale par extrapolation des données de l'enquête de 2016

Thématiques générales	Paramètres spécifiques		Données de l'échantillon	Estimation à l'échelle départementale
Réseau	Linéaire de réseaux		2040 km	9844
	Répartition par classe de matériaux	Fonte	55%	55%
		PVC	40%	40%
Ouvrages structurants	Captages		57	534
	Réservoirs		107	760
	Unités de traitement		32	220
	Pompage		55	540
Métrologie	Impossibilité d'avoir des données globalisées à l'échelle départementale sans une approche service par service. Néanmoins, quelques données sont à retenir comme le fait que la quasi-totalité des captages soumis à la déclaration prélèvement sont équipés en compteur,			
Défense incendie	Avec l'adoption du nouveau RDDECI, l'approche de la défense incendie doit faire l'objet d'une analyse spécifique et les valeurs de non-conformité indiquées par les services ne sont plus valables. A titre simplement d'informations, 75% des UGE de l'échantillonnage ont indiqué disposer de poteaux incendie non conforme avec l'ancienne réglementation.			

Au-delà même de la connaissance du patrimoine, il est également important de connaître l'état de ce dernier. Les données collectées lors de l'analyse ont permis d'estimer très grossièrement l'état des ouvrages du point de vue des services. Le tableau suivant synthétise les données collectés et extrapolés sur l'état général des infrastructures à l'échelle départementale.

Thématiques générales	Paramètres spécifiques	Données de l'échantillon	Estimation à l'échelle départementale
Réseau	Plus de 50% du réseau aurait plus de 40 ans. Si l'âge n'est pas le seul facteur qui permet de caractériser l'état des réseaux mais c'est une information importante dans le cadre de la politique de gestion patrimoniale. Les mauvais chiffres de rendement et d'ILP transmis par certains services semblent également démontrer que certains réseaux présentent des fuites importantes.		
Ouvrages structurants	Captages vétustes	15	160
	Réservoirs vétustes	17	141
	Unités de traitement vétustes	2	35
	Stations de pompage vétustes	3	64
Métrologie	15% des compteurs des particuliers sur l'échantillonnage ont plus de 15 ans et génèrent probablement du sous comptage préjudiciable pour l'équilibre financier des services.		

**D'un point de vue organisationnel, les résultats de l'enquête mettent en avant un déficit important de politique de gestion patrimoniale efficiente (50% des services échantillonnés déclarent ne pas avoir de plans pluriannuel de renouvellement) et des moyens financiers associés (dotation au renouvellement inexistante pour un grand nombre de service, pratique de l'amortissement très diverses).**

**Lorsqu'elles existent, les politiques de gestion patrimoniales sont tellement différentes d'un service à l'autre (dotation au renouvellement qui varie de 136 € à 5195 €/km de réseau sur les services échantillonnés).**

**Ce constat n'est pas une spécificité de la Drôme mais bien une problématique nationale mis notamment en lumière lors des échanges qui ont lieu dans le cadre du Grenelle de l'Environnement. Un taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable en France de 0,7% environ est régulièrement évoqué, ce qui signifie qu'il faudrait près de 150 ans pour renouveler l'intégralité du réseau alors même que la durée de vie moyenne des réseaux est plus proche de 60 à 80 ans.**

Pour répondre aux besoins à court terme (ouvrages vétustes) et à moyen et long terme (renouvellement des équipements), les services d'eau doivent mettre en place des stratégies sur de longues périodes afin de garantir une gestion durable de leur service. Toute cette démarche prospective a engagé sera dénommée « politique de gestion patrimoniale » qui impactera tous les aspects de l'exercice de la compétence « Eau potable » : exploitation des ouvrages, performance des infrastructures, politique tarifaire, gestion comptable et budgétaire,...).

## 6.3. Gestion et organisation des services d'eau

### 6.3.1. Présentation générale

#### 6.3.1.1. Données générales

Beaucoup d'informations sont fournies dans le chapitre intitulé « La gestion de l'eau dans le Département » et ne sont donc pas reprises dans le présent chapitre.

#### 6.3.1.2. Inventaires des schémas directeurs

Les données de l'échantillonnage font état de 15 schémas directeurs existants sur le pannel.

A partir de l'historique des aides attribuées par l'agence de l'eau, 50 schémas directeurs ont été recensés parmi les financements enregistrés depuis 10 ans.

### 6.3.2. Données extraites de l'enquête 2016

Les données collectées lors de l'enquête 2016 et relatives aux aspects « structuration des services », après évaluation de leur fiabilité, ont été analysées. Les enseignements principaux sont présentés ci-après de façon synthétique. Les codes entre crochets font référence à la codification présentée en annexe 5 et qui permet de faire le lien avec la donnée brute du questionnaire. Le code couleur appliqué permet de distinguer les données dites « prioritaires » (en rouge), des autres « non prioritaires » (en orange).

#### 6.3.2.1. Exploitation des données brutes

##### 6.3.2.1.1. Organisation des services

###### 6.3.2.1.1.1. *Les compétences exercées*

**[4-0]** L'ensemble des UGE sondées possèdent les compétences de Production, Transfert et Distribution des eaux. La compétence de stockage est détenue par l'ensemble des communes sauf une très petite commune qui indique ne pas exercer cette compétence alors même qu'elle dispose d'un réservoir de stockage. Il s'agit donc d'une mauvaise interprétation ou d'une erreur lors du remplissage du questionnaire.

Pour rappel la compétence « distribution » est la seule compétence obligatoire pour toutes les communes d'après l'article L2224-7-1 du CGCT (Code général des collectivités territoriales) : « Les communes sont compétentes en matière de distribution d'eau potable. ».

**[5-0]** Le territoire desservi par les réseaux AEP se limite à l'UGE pour la majorité des UGE sondées. Sur les 20 UGE sondées, 4 d'entre elles font de l'exportation. Les UGE faisant de l'exportation ou de l'achat d'eau sont toutes des communes importantes, urbaines ou péri-urbaines. Toutefois, les volumes importés ou exportés ne représentent généralement que des volumes relativement faibles par rapport aux volumes totaux produits.

Cette information confirme l'approche communale historique de l'alimentation en eau potable qui s'est faite sans doute au détriment de projets d'interconnexion alors même que cela aurait permis dans certains cas de renforcer la sécurisation de l'alimentation en eau potable.

## 6.3.2.1.1.2.

*Les modes d'exploitation*

**[11-0]** Pour rappel, les principaux modes d'exploitation des services d'eau potable sont les suivants :

- La gestion directe (régie directe, régie autonome, régie personnalisée)
- La gestion intermédiaire (régie intéressée, gérance)
- La gestion déléguée (affermage, concession)

Les deux principaux modes d'exploitation recensés sur les UGE audités sont l'affermage et la régie.

L'exploitation se fait en régie pour l'ensemble des UGE de très petite taille et de taille moyenne sondée. Pour les UGE de taille supérieure, 50% d'entre elles ont recours à l'affermage, l'autre moitié à la régie.

**Tableau 52 : Répartition des modes d'exploitation en fonction du type d'UGE**

Type d'UGE	Délégation de service	Régie
A - Très petites communes		2
B - Petites communes		4
C - Communes moyennes		2
D - Communes importantes	1	1
E - Communes urbaines ou péri-urbaines	3	2
F - Petits et moyens syndicats	1	1
G - Gros syndicats	1	1

## 6.3.2.1.1.3.

*Les CCSPL*

**[6-0]** Les Commission Consultative des Services Publics Locaux (CCSPL) permettent d'impliquer les usagers et citoyens dans la gestion des services publics communaux.

La commission examine chaque année sur le rapport de son président :

- Le rapport, mentionné à l'article L. 1411-3, établi par le délégataire de service public ;
- Les rapports sur le prix et la qualité du service public d'eau potable, sur les services d'assainissement visés à l'article L. 2224-5 ;
- Un bilan d'activité des services exploités en régie dotée de l'autonomie financière ;
- Le rapport mentionné à l'article L. 1414-14 établi par le cocontractant d'un contrat de partenariat.

Elle est consultée pour avis par l'assemblée délibérante ou par l'organe délibérant sur :

- Tout projet de délégation de service public, avant que l'assemblée délibérante ou l'organe délibérant se prononce dans les conditions prévues par l'article L. 1411-4 ;
- Tout projet de création d'une régie dotée de l'autonomie financière, avant la décision portant création de la régie ;
- Tout projet de partenariat avant que l'assemblée délibérante ou l'organe délibérant ne se prononce dans les conditions prévues à l'article L. 1414-2 ;
- Tout projet de participation du service de l'eau ou de l'assainissement à un programme de recherche et de développement, avant la décision d'y engager le service.

Les CCSPL sont obligatoires pour les communes de plus de 10 000 habitants, les syndicats mixtes comprenant au moins 1 commune de plus de 10 000 habitants ou les EPCI de plus de 50 000 habitants (d'après Art. L1413-1 du CGCT).

Sur l'échantillon, seule 1 commune urbaine déclare disposer d'une CCSPL. Une seule des UGE sondées ne dispose pas de CCSPL malgré le fait qu'elle respecte les critères cités précédemment.

6.3.2.1.1.4.

*Synthèse – Organisation des services*

**La quasi-totalité des services échantillonnés exercent l'ensemble des compétences associés à un service d'eau potable à savoir : la production, le transport, le stockage, la distribution et le traitement.**

**L'ensemble des services est soit géré en régie soit en délégation.**

**La mise en place de CCSPL ne s'avère pas être systématique, alors même qu'elle est obligatoire au regard de la loi pour les UGE d'une certaine taille (commune > 10 000 hab., EPCI > 50 000 hab.).**

### 6.3.2.1.2. Documents cadre et Etudes générales

6.3.2.1.2.1.

*Règlement de service*

**[8-0]** Les UGE de grande taille (Communes importantes, Communes urbaines ou péri-urbaines, Petits et moyens syndicats, Gros syndicats) ont toutes un règlement de service.

**Tableau 53 : Nombre d'UGE ayant un règlement de service pour chaque groupe typologique**

Groupe typologique	Non	Oui
A - Très petites communes	1	1
B - Petites communes	2	2
C - Communes moyennes	2	0
D - Communes importantes	0	2
E - Communes urbaines ou péri-urbaines	0	6
F - Petits et moyens syndicats	0	2
G - Gros syndicats	0	2

En revanche le tableau ci-dessus montre que les petites UGE n'en sont pas forcément dotées alors même qu'il s'agit d'une obligation réglementaire (Art.L2224-12) :

« Les communes et les groupements de collectivités territoriales, après avis de la commission consultative des services publics locaux, établissent, pour chaque service d'eau ou d'assainissement dont ils sont responsables, un règlement de service définissant, en fonction des conditions locales, les prestations assurées par le service ainsi que les obligations respectives de l'exploitant, des abonnés, des usagers et des propriétaires. »

## 6.3.2.1.2.2.

*Schéma de distribution AEP – Abonnés non raccordés***Schéma de distribution AEP**

**[7-0]** Le schéma de distribution AEP (ou zonage AEP) a pour objectif de définir les zones où le service gestionnaire a pour obligation de raccorder les nouveaux abonnés au réseau d'eau potable. Ce type de planification est particulièrement intéressant pour les communes ayant de l'habitat diffus et parfois non encadré par un document d'urbanisme actualisé. Ce document peut ainsi permettre à certaines communes de justifier la non desserte de certaines habitations isolées lorsque les contraintes techniques et financières sont disproportionnées par rapport aux capacités du service.

Seules 15% (3/20) des UGE consultées disposent d'un schéma de distribution d'eau potable. Parmi ces 3 UGE, 2 d'entre elles sont des grosses structures.

Pour rappel, le schéma de distribution est un document obligatoire (Art L2224-7-1 du CGCT) : « Les communes sont compétentes en matière de distribution d'eau potable. Dans ce cadre, elles arrêtent un schéma de distribution d'eau potable déterminant les zones desservies par le réseau de distribution. »

**Abonnés non raccordés**

**[34-X]** En moyenne, ce sont les communes très petites et moyennes qui ont des taux d'habitation non raccordée les plus importants. Cela s'explique par les nombreuses fermes isolées en territoire de montagne et la disponibilité de ressource privative suffisante. A noter qu'avec les effets du changement climatique sur les sources, des difficultés d'alimentation par les sources peuvent apparaître et obliger les propriétaires à demander leur raccordement au réseau public. En territoire de montagne, le raccordement de ces habitations isolées peut engendrer des contraintes techniques et financières importantes.

Globalement, les ratios de desserte calculés (supérieur à 95%) montrent que la quasi-totalité des abonnés ont accès à l'eau potable, ce qui est la conséquence de plusieurs décennies d'investissements.

A noter toutefois que sur l'une des communes urbaines du territoire, plus de 300 abonnés ne sont pas raccordés au réseau public d'eau potable.

Pour rappel, il n'y a pas d'obligations réglementaires pour la collectivité de desservir ses abonnés si les coûts de raccordement sont disproportionnés.

**L'objectif de l'accès privatif à l'eau potable peut être aujourd'hui considéré comme globalement atteint, même si ponctuellement des demandes de raccordement peuvent encore intervenir du fait notamment de la baisse de productivité des ressources privatives.**

## 6.3.2.1.2.3.

*Etudes AEP*

## 6.3.2.1.2.3.1

*Présentation générale*

**[71-1]** La plupart des UGE (75%) ont des études AEP qui sont en cours, y compris les UGE de petite taille. Parmi les types d'études qui sont recensées, un grand nombre sont des SDAEP en cours de

réalisation / actualisation. Pour la plupart des UGE qui actualisent leur SDAEP, la date de SDAEP renseignée est celle du SDAEP en cours.

Des études de pré-diagnostic sont en cours dans 2 très petites communes. Ces études visent à faire un état des lieux simplifié du niveau de connaissance et de caractérisation du service AEP (existence d'un plan de réseau ? recensement des compteurs et de la donnée disponible ? etc...) préalable à l'étude de Diagnostic et SDAEP.

2 UGE ont lancé des études spécifiques relatives à la maîtrise et l'amélioration du rendement de leur réseau. En effet, leurs rendements primaires sont respectivement de 62% et 42% et trouvent donc matière à être améliorés. Cette approche tend actuellement à se développer.

#### 6.3.2.1.2.3.2

#### *Les schémas directeurs*

Pour rappel, le schéma directeur est :

- un outil de programmation et de gestion pour la collectivité qui doit lui permettre d'obtenir une vision globale des besoins et des solutions envisageables
- un préalable indispensable à la réalisation de travaux structurants et au développement de l'urbanisation - la cohérence avec les documents d'urbanisme en cours ou projetés doit être assurée.

**[10-0]** Sur les 20 services audités seule 1 commune ne disposerait pas de ce document. 75 % des schémas existants sont ultérieurs à 2010 et ne nécessitent pas d'être réactualisés à très court terme. En revanche, on constate qu'un certain nombre d'UGE qui indiquent disposer d'un SDAEP semble parfois avoir des difficultés à exploiter les résultats et à mettre en œuvre dans le temps le programme pluriannuel d'investissement proposé. Si les actions préconisées dans le cadre du schéma directeur ne sont pas engagées dans des délais raisonnables, ce document devient rapidement obsolète et nécessite alors une actualisation.

A noter que les résultats de l'échantillonnage ne reflètent pas la réalité du terrain en raison du biais induit par le choix des services échantillonnés (cf. remarques du chapitre intitulé « Données mobilisées et structure de la base de données »).

#### 6.3.2.1.2.3.3

#### *Synthèse- Documents Cadres et Etudes Générales*

**Globalement, des efforts importants ont été faits au cours des dernières années pour sensibiliser les communes sur l'intérêt de se doter de schémas directeurs et d'études spécifiques sur la lutte contre les fuites. Cependant, des efforts importants restent à faire, sachant notamment que la durée de vie communément admise pour un schéma directeur est de l'ordre de 10 ans à 15 ans et qu'au-delà, il convient d'envisager sa réactualisation.**

**Pour rappel, ces études permettent d'établir l'ensemble des documents réglementaires obligatoires pour les services et notamment le règlement du service et le schéma de distribution, de mettre en place sur les réseaux les équipements nécessaires pour répondre aux dispositions réglementaires (comptage des prélèvements, suivi des fuites) et de fournir un plan pluriannuel d'investissement cohérent avec les besoins et les moyens de la collectivité.**

**Avec les effets attendus du changement climatique, il est possible également d'envisager une augmentation des demandes de raccordement au réseau public d'habitations isolées**

**aujourd'hui alimentées par des ressources privatives. La mise en place d'un schéma de distribution, imposé par la réglementation, peut permettre d'anticiper ces demandes et d'évaluer l'incidence financière sur l'équilibre budgétaire de la collectivité.**

### 6.3.2.1.3. Indicateurs de performance des réseaux

#### 6.3.2.1.3.1. *Préambule réglementaire*

Le décret n°2012-97 paru en date du 27 janvier 2012 vise à développer la gestion patrimoniale des réseaux et limiter ainsi les pertes et fuites sur les réseaux d'eau potable. Il oblige notamment les collectivités qui en seraient dépourvues à réaliser :

- un inventaire détaillé de leur réseau d'eau potable ;
- une évaluation des fuites d'eau ;
- la définition d'un plan d'action en cas de respect du seuil réglementaire de rendement fixé par ce même décret. A défaut du respect des termes de cet arrêté, une majoration de la redevance prélèvement peut être appliquée.
- une mise à jour annuelle de ces documents.
- La publication annuelle et publique d'un RPQS (rapport sur le prix et la qualité du service) qui permet de rendre compte du prix et de la qualité du service auprès des usagers.

#### 6.3.2.1.3.2. *Remarques préalables*

Lors des nombreux échanges que nous avons pu avoir au cours de cette première phase, plusieurs intervenants nous ont alerté sur l'utilisation des indicateurs de performance et notamment leur interprétation. En effet, comme le démontre les résultats présentés ci-après de nombreuses imprécisions existent sur le calcul de ces indicateurs et rendent complexes les comparaisons d'un service à l'autre.

D'autre part, les intervenants ont souligné l'importance de ne pas analyser les indicateurs de manière isolés mais d'avoir une approche globale par service. C'est notamment le cas pour le rendement, l'ILC et l'ILP qui doivent être analysés de manière conjointe pour apprécier l'état général du réseau alors qu'une analyse des indicateurs pris séparément peut induire des erreurs d'interprétation importante.

#### 6.3.2.1.3.3. *Présentation des principaux indicateurs de performance*

##### 6.3.2.1.3.3.1 *Indice de connaissance et de gestion patrimoniale*

Le décret précise - au travers de son article 1 – le contenu attendu du descriptif du réseau, qui doit donc comprendre :

- d'une part, le plan des réseaux mentionnant la localisation des dispositifs généraux de mesure,
- d'autre part, un inventaire des réseaux comprenant la mention des linéaires de canalisations, la catégorie de l'ouvrage, des informations cartographiques ainsi que les informations disponibles sur les matériaux utilisés et les diamètres des canalisations

La valeur de l'indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable mentionnés à l'annexe V I aux articles D. 2224-1, D. 2224-2 et D. 2224-3 rend compte de la réalisation des descriptifs détaillés des réseaux.

Cet indice de 0 à 100, est attribué selon la qualité des informations disponibles sur le réseau

Nb : L'arrêté du 02/12/2013 redéfinit cet indicateur applicable à partir de l'exercice 2013 L'échelle de notation s'étend de 0 à 120, et comprend notamment des indications sur :

- le niveau de connaissance du réseau et des branchements,
- l'existence d'une politique de renouvellement pluriannuelle du service d'eau potable.

**[64-2]** Les valeurs des indices de connaissance patrimoniale moyens pour chaque groupe typologique sont indiquées dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 54 : Taux de connaissance patrimoniale par groupe typologique**

Groupe typologique	Taux de connaissance patrimoniale
A - Très petites communes	90
B - Petites communes	83
C - Communes moyennes	105
D - Communes importantes	90
E - Communes urbaines ou péri-urbaines	94
F - Petits et moyens syndicats	83
G - Gros syndicats	107

On constate que les communes moyennes ainsi que les gros syndicats ont les taux de connaissance patrimoniale les plus élevés. Et que les taux moyens sont tous supérieurs à 80. A noter toutefois, que comme pour les inventaires patrimoniaux ou les schémas directeurs, les résultats de l'échantillonnage ne reflètent sans doute par la réalité du terrain en raison du biais induit par le choix des services audités

Les taux les plus faibles sont observés pour les territoires les plus ruraux : Très petites et petites communes, Petits et moyens syndicats. Les communes très urbanisées ont également du mal à atteindre un taux de connaissance patrimoniale supérieur à 100.

**Il paraît délicat de tracer une tendance générale de niveau de connaissance patrimoniale à l'échelle départementale sur la base des résultats obtenus sur l'échantillon (cf remarques fournies dans le chapitre intitulé « Données mobilisées et structure de la base de données ». En revanche, comme indiqué dans les parties précédentes, des efforts importants restent à produire pour améliorer la connaissance patrimoniale, notamment sur les périodes de pose.**

#### 6.3.2.1.3.3.2

#### Rendements de réseau

Le décret du 27 janvier 2012 précise - au travers de son article 2 -le seuil minimum de rendement à par les services :  $R_{\text{mini}1} = 85 \%$ . En cas de non-respect de cet objectif, le décret fixe un second objectif à atteindre  $R_{\text{mini}2} = 65 \% + \text{ILC}/5$ .

Dans les Zones de Répartition des Eaux (ZRE), ce second objectif est majoré de 5% soit  $70\% + \text{ILC}/5$ . En cas de non-respect de ces objectifs, la collectivité doit établir un plan d'action justifiant des mesures qu'elles comptent mettre en œuvre pour atteindre les rendements seuils. En l'absence d'un tel document, un doublement de la redevance peut être appliqué à la collectivité, comme prévu par le décret.

**[64-3]** Le tableau ci-dessous présente les rendements hydrauliques moyens observés pour chaque groupe typologique ainsi que les valeurs Rmini2 d'objectif à atteindre.

**Tableau 55 : Rendement hydraulique moyen et objectif Rmini2 par groupe typologique**

Groupe typologique	Moyenne Rendement hydraulique	Rendement minimal exigé
A - Très petites communes	82,9	65%
B - Petites communes	80,0	65%
C - Communes moyennes	58,0	66%
D - Communes importantes	83,0	67%
E - Communes urbaines ou péri-urbaines	69,8	69%
F - Petits et moyens syndicats	42,1	65%
G - Gros syndicats	77,5	66%

On constate qu'aucun des groupes typologiques n'atteint le rendement minimal de 85% - malgré de très bons chiffres sur les très petites communes et les communes importantes (environ 83 %).

Les résultats obtenus sur cet indicateur sont à utiliser avec précaution en raison du biais induit par le choix des services échantillonnés et ne reflètent pas la réalité du terrain. En effet, un certain nombre de service sur le Département présente des rendements inférieurs à 50%. Ce résultat est souvent le fruit de plusieurs années sans surveillance des réseaux ni politique de lutte contre les fuites. Ces situations, qui concerne principalement des petits services peuvent toutefois être résolus à moindre coût au travers d'étude comme les schémas directeurs.

#### 6.3.2.1.3.3.3

#### Indice linéaire de consommation (ILC) et Indice linéaire de perte (ILP)

Selon une étude inter-Agence de l'Eau, l'indice linéaire de consommation (ILC) permet de classer le réseau AEP en 3 groupes distincts et selon ces groupes, l'indice linéaire de perte (ILP) permet de classer l'état du réseau. L'indice linéaire de consommation (ILC) correspond au rapport entre la consommation journalière et le linéaire total du réseau. L'indice linéaire de perte correspond au rapport entre le volume des pertes journalières et le linéaire total du réseau, les pertes étant le résultat de la distribution moins la consommation. L'ILP et l'ILC sont analysés à partir du tableau suivant :

**Tableau 56 : Tableau d'évaluation de l'ILP à partir du croisement ILP vs ILC**

I.L.C. (m <sup>3</sup> /j/km)	< 10	10 < I.L.C. < 30	> 30
Catégorie de réseau	Rural	Semi-rural	Urbain
I.L.P. Bon (m <sup>3</sup> /j/km)	< 1,5	< 3	< 7
I.L.P. Acceptable (m <sup>3</sup> /j/km)	< 2,5	< 5	< 10
I.L.P. Médiocre (m <sup>3</sup> /j/km)	2,5 < I.L.P. < 4	5 < I.L.P. < 8	10 < I.L.P. < 15
I.L.P. Mauvais (m <sup>3</sup> /j/km)	> 4	> 8	> 15

A noter que lors des échanges que nous avons eu au cours de cette première phase de l'étude, plusieurs services d'eau ont émis des réserves sur les valeurs précisées dans le tableau ci-dessus notamment pour les communes rurales où les contraintes sont parfois tout aussi importante qu'en milieu urbain (linéaires importants, matériaux composite qui rendent plus complexes les opérations de repérage de fuites, secteurs difficiles d'accès, zones de cultures inaccessible une partie de l'année,...)

**[64-4] [64-5]** Lorsque les données de volumes facturés, de linéaire de réseau et de volumes perdus étaient disponibles les données d'ILP et d'ILC ont été recalculées pour vérifier les réponses recueillies lors de l'enquête. Ainsi on constate une « erreur moyenne » (ou écart) de 30% faite sur l'estimation de ces deux indices – à partir des données communiquées. Le tableau ci-dessous détaille les erreurs moyennes estimées pour chaque groupe :

**Tableau 57 : Synthèse des écarts relatifs entre valeurs renseignées dans l'enquête et valeurs recalculées**

Groupe typologique	Erreur moy. ILC	Erreur moy. ILP
A - Très petites communes	63%	0%
B - Petites communes	33%	77%
C - Communes moyennes	55%	14%
D - Communes importantes	7%	32%
E - Communes urbaines ou péri-urbaines	15%	25%
F - Petits et moyens syndicats	36%	20%
G - Gros syndicats	6%	17%

Même si les écarts indiqués dans le tableau précédent peuvent surprendre, cela reflète assez bien les difficultés qu'ont certains services à calculer ces indicateurs et par conséquent à les exploiter ensuite. Il ne s'agit pas d'une spécificité drômoise mais bien d'un constat effectué à l'échelle nationale.

Le tableau ci-dessous présente d'après l'enquête de 2016 la répartition des types de réseaux en fonction du groupe typologique considéré :

**Tableau 58 : Répartition des types de réseaux en fonction des groupes typologiques**

Groupe typologique	Rural	Semi-rural	Urbain	NC
A - Très petites communes	2			
B - Petites communes	3			1
C - Communes moyennes	1			1
D - Communes importantes	1	1		
E - Communes urbaines ou péri-urbaines		5	1	
F - Petits et moyens syndicats	1	1		
G - Gros syndicats	2			

**Les UGE de petite taille ont tout à fait logiquement des réseaux classés comme ruraux. Mais c'est également le cas pour la quasi-totalité des UGE (hormis 1 service) du groupe des communes importantes – signe que la granulométrie Drômoise penche globalement assez significativement vers le rural.**

A partir du tableau présenté précédemment, l'état des réseaux audités par l'enquête de 2016 a pu être évalué et classé par groupe typologique de la façon suivante.

Tableau 59 : Répartition des états d'ILP par groupe typologique

	Bon	Acceptable	Médiocre	Mauvais	NC
A - Très petites communes	100%	0%	0%	0%	0%
B - Petites communes	0%	0%	25%	0%	75%
C - Communes moyennes	0%	0%	50%	0%	50%
D - Communes importantes	0%	50%	50%	0%	0%
E - Communes urbaines ou péri-urbaines	0%	0%	17%	83%	0%
F - Petits et moyens syndicats	0%	50%	0%	50%	0%
G - Gros syndicats	50%	0%	50%	0%	0%
<b>Total</b>	<b>15%</b>	<b>10%</b>	<b>25%</b>	<b>30%</b>	<b>20%</b>

L'analyse du tableau précédent met en évidence les efforts qui restent à faire pour améliorer les performances des réseaux.

On remarque que les « Très petites communes » obtiennent systématiquement un état jugé « bon » de leur réseau. Cela peut surprendre en raison des moyens limités de ces collectivités mais il peut tout de même en partie s'expliquer par les très faibles linéaires de réseau sur ces services et un âge moyen des réseaux relativement faible. Ce résultat est toutefois à relativiser en raison du biais induit par le choix des services échantillonnés.

Sur les UGE urbaines ou péri-urbaines, on observe à l'inverse plusieurs cas d'indicateurs d'état « mauvais » (83%). Cela peut s'expliquer de plusieurs manières :

- retard pris dans la mise en place de politiques de lutte contre les fuites pour certaines UGE,
- le renforcement de la fiabilité des données de suivi des volumes (point sans comptage, erreurs de comptabilisation, erreurs de positionnement des compteurs, ...),
- l'insuffisance des plans de renouvellement,
- les difficultés d'intervention sur certains secteurs (centre ancien).

**Même si l'interprétation des résultats est rendu difficile par le manque de fiabilité des indicateurs, ces derniers tendent à démontrer que des efforts importants restent à faire pour améliorer les performances des services quel que soient les groupes typologiques.**

#### 6.3.2.1.3.4.

#### *Synthèse Indicateurs de performance des réseaux*

**L'analyse globale des résultats obtenus concernant les indicateurs de performance permettent de mettre en évidence les points suivants :**

- les données transmises par les services ne sont pas toujours très fiables,
- même si d'importants efforts ont été faits sur la connaissance patrimoniale, beaucoup reste à faire,
- au niveau des rendements, les résultats mettent en évidence qu'un certain nombre de services atteignent déjà les rendements seuils fixés par le décret de janvier 2012 mais que beaucoup d'autres ont des efforts importants à faire (rendement inférieur à 50%),
- si les rendements sont globalement bons, l'analyse des grilles d'interprétation des ILP tendent à démontrer que des efforts importants restent encore à faire pour améliorer les performances des services et ceci sans tendance générale liée aux groupes typologiques (environ 50% des services classés en médiocre ou mauvais).

### 6.3.2.1.4. Aspects comptables et financiers

#### 6.3.2.1.4.1. *Remarques préalables*

La grande disparité des pratiques tarifaires des services et le manque de données pour analyser la pertinence du prix de l'eau pratiqué par ces derniers nous ont conduit à ne pas conduire d'analyse spécifique du prix de l'eau à ce stade de l'étude mais à l'envisager dans un second temps dans le cadre de groupe de travail qui seront mis en place dans la suite de l'étude. Sur l'ensemble de l'échantillonnage le prix moyen H.T. de l'eau pour 120 m<sup>3</sup> s'échelonne de 102 euros à 262 euros, avec une moyenne de 168 euros.

Pour rappel, l'analyse des taux de réponse sur les aspects financiers ont clairement fait ressortir une insuffisance de données et un manque de fiabilité des données disponibles pour engager une réflexion plus poussée sur cette thématique (cf. remarques du chapitre intitulé « Données mobilisées et base de données constituée »).

#### 6.3.2.1.4.2. *Révision annuelle des prix*

**[59-0]** La majorité des UGE qui déclarent ne pas appliquer de révision annuelle des prix de façon systématique sont des communes de moyenne à très petite taille (63%). Chez les syndicats (quelle que soit leur taille) la révision du prix de l'eau est systématiquement mise en place, de même que pour les communes urbaines et péri-urbaines.

La révision annuelle des prix de l'eau est importante car elle permet un lissage des augmentations.

#### 6.3.2.1.4.3. *Relevé des volumes consommés et facturation*

**[[60-0]** 70% des UGE sondées ont recours à des relevés annuels. Aucune UGE de petite taille (« Très petites communes », « Petites communes », « Communes moyennes ») n'effectue de relevés semestriels. Ces derniers sont toutefois préférables pour favoriser une meilleure réactivité dans le repérage des fuites chez l'abonné et l'étalement des paiements de l'utilisateur. De plus, cela permet une prise en compte des populations estivales avec une tarification différenciée. En revanche, cela impose deux relevés, ce qui a un coût.

Pour rappel, il a été noté que certains services avaient des compteurs chez les abonnés relativement anciens (supérieur à 15 ans), ce qui entraîne des sous-comptages et donc une baisse des recettes des services d'eau.

#### 6.3.2.1.4.4. *Recouvrement par la redevance*

12 services sur les 20 audités (soit 60 %) affirment percevoir une redevance qui permet de couvrir le fonctionnement du service mais pas la totalité des investissements. Une part importante d'UGE doit donc avoir recours à un financement extérieur (emprunts, subventions, contributions du budget général...) pour effectuer leurs investissements. Pour toutes ces UGE, la stratégie de « l'eau paye l'eau » n'est donc pas respectée.

Par ailleurs, quelques UGE ne parviennent même pas à couvrir leurs frais de fonctionnement malgré un prix de l'eau au m<sup>3</sup> qui demeure visiblement plus élevé qu'ailleurs.

Cette difficulté à couvrir l'ensemble des frais induits par les services à l'aide des recettes liées aux ventes d'eau peut s'expliquer de plusieurs manières :

- linéaires de réseau plus importants sur les petits services au regard du nombre d'abonnés desservis (130ml/hab pour les très petits services de l'échantillonnage contre 7 ml/hab pour les services urbains),
- contraintes techniques et financières pour la mise en œuvre des exigences réglementaires plus importantes pour les petits services au regard de la population desservis,
- optimisation du fonctionnement de certains services envisageables,
- recettes liées à la vente insuffisante en raison parfois d'un prix de l'eau trop faible,
- poids des résidences secondaires qui pèsent sur les équilibres financiers des services,
- programme de travaux conséquents dans certains services après plusieurs années de sous-investissement sur les réseaux.

Pour combler ces difficultés, les services font appel aux leviers suivants :

- aides financières : Etat, Agence de l'eau, Département,
- apports du budget général,
- bénévolats,
- retard pris dans l'application des exigences réglementaires,
- report d'investissement.

Jusqu'à présent, le mode de fonctionnement actuel des services a globalement permis d'offrir un service correct auprès des usagers. Cependant, compte tenu des évolutions en cours (baisse globale des consommations et donc des recettes, baisse des aides financières et contraction des budgets généraux,...) ou envisagées (augmentation des besoins financiers liés au renouvellement des infrastructures), des évolutions sont à prévoir afin de conserver une qualité de service acceptable pour les usagers.

#### 6.3.2.1.4.5.

#### *Analyse comptable*

**[63-3]** 70% des services audités utilisent la comptabilité M49. Initialement développée pour les services d'assainissement, cette comptabilité est adaptée à la gestion financière du patrimoine AEP.

Pour les petits services qui ne disposent pas de budgets annexes, l'analyse de l'équilibre financier du service d'eau est difficile à faire puisque certaines dépenses sont prises en compte par le budget général. La mise en place de comptabilité analytique facilite les recherches sans toutefois supprimer toutes les dépenses prises en compte par le budget général.

## 6.3.2.1.4.6.

*Synthèse- Aspects comptables et financiers*

**Pour rappel, les données financières recueillies lors de l'échantillonnage ne sont pas suffisantes en nombre et en termes de fiabilité pour être analysées et interprétées, un travail spécifique sera donc conduit dans la suite de l'étude sur ces thématiques très importantes pour les services.**

**Des informations intéressantes ont néanmoins pu être collectées, et notamment que 12 services audités sur 20, soit 60%, indiquent ne pas couvrir la totalité de leur dépense de fonctionnement et d'investissement à l'aide des recettes liées aux ventes d'eau. Ces services ne respectent donc pas le principe de « L'eau paye l'eau », ceci malgré des prix moyens pour 120 m3 consommés annuellement compris entre 102 et 262 euros H.T. sur les services échantillonnés. Sur l'ensemble des services, près de 5% affirment même que les recettes ne couvrent pas les frais de fonctionnement.**

**Ce déséquilibre est compensé en grande partie par des contributions du budget général pour les petits services, l'apport d'aides financières diverses (DETR, programme d'aides de l'Agence de l'eau et du Département) et le recours à l'emprunt**

**Cependant, pour faire face aux évolutions actuelles (baisse global des consommations et donc des recettes, baisses des aides financières,...) ou à venir (augmentation des besoins en renouvellement), des évolutions du mode de fonctionnement des services sont à envisager et à anticiper.**

**Concernant le suivi comptable des services d'eau, des efforts ont été faits pour individualiser les dépenses et recettes spécifiques liées au budget de l'eau mais beaucoup reste à faire notamment en termes d'amortissement et de gestion patrimoniale.**

### 6.3.2.2. Extrapolation

Les paramètres étudiés dans cette partie n'ont pas fait l'objet d'extrapolation en raison notamment de la disponibilité et de la fiabilité des données recueillie lors de l'enquête de 2016.

### 6.3.3. Gestion et organisation des services d'eau - Synthèse

**Au-delà des informations générales précisées dans le chapitre « La gestion de l'eau dans le Département », l'analyse des données de l'enquête 2016 et d'autres sources de données met en évidence qu'un grand nombre de service ne disposent pas de règlement de service ni de schémas de distribution, qui sont pourtant une obligation réglementaire.**

**Ces deux documents peuvent être établis de manière indépendante ou intégrer à un schéma directeur d'alimentation en eau potable. Ce dernier document, qui n'est pas une obligation réglementaire, permet néanmoins aux services de bénéficier d'une approche globale, transversale et pluriannuelle des actions à engager sur leur réseau, ce qui s'inscrit parfaitement dans une logique globale de mise en pratique de politique de gestion patrimoniale adaptée et pertinente.**

**Pour les collectivités de plus de 10 000 habitants, une CCSPL doit être mis en place afin d'assurer un contrôle du service et de ses performances.**

**Concernant les indicateurs de performance, d'importants efforts de fiabilisation sont à produire pour permettre une comparaison efficace des services les uns avec les autres.**

**Toutefois, les données récoltées notamment sur les rendements, l'ILC et l'ILP démontrent que les efforts doivent être poursuivis pour améliorer les performances des réseaux et réduire de ce fait les fuites sur les réseaux.**

**Au niveau financier, les données recueillies au cours de l'échantillonnage ne sont pas suffisantes pour effectuer une analyse précise sur cette thématique. Toutefois, une information assez significative a pu être collectée. En effet, 12 services sur les 20 échantillonnés (soit 60 %) indiquent que les recettes de vente d'eau ne couvrent actuellement qu'une partie des dépenses de fonctionnement et d'investissement. Ce constat est préoccupant alors même que les politiques de renouvellement des infrastructures et de mise en conformité des ouvrages semblent être insuffisantes et que les services notamment ruraux bénéficient de programmes de subvention et de contributions du budget général conséquents mais qui tendent à se réduire.**

## PARTIE 7 : CHIFFRES CLES

---

## 7. Chiffres clés

Tableau 60 : Chiffres clés du Département

Données générales	
Population (recensement 2013)	494 192 habitants (201 3)
Tourisme (nombre de nuitées en 2014)	7.8 millions de nuitées en 2015
Nombre de communes en 2013	369
Organisation générale de l'eau potable dans le département	<p>Sur les 369 communes du département,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 164 ont transféré leur compétence à l'un des 25 syndicats d'eau potable de la Drôme.</li> <li>- 6 communes ne disposent pas de réseau public d'AEP</li> <li>- 199 communes ont une gestion communale de la compétence eau potable.</li> </ul>
Nombre de services AEP	Le département compte 239 UGE .La gestion de la distribution s'effectue soit en délégation soit en régie.
Ressources pour l'AEP (en 2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 18 masses d'eau exploitées pour l'alimentation en eau potable dont 2 en « Etat médiocre » d'un point de vue quantitatif et 5 en « Etat médiocre » d'un point de vue qualitatif.</li> <li>• 12 bassins versants concernés par des Etudes Volumes Prélevables en raison d'arrêtés de sécheresse réguliers,</li> <li>• 8 secteurs classés en zone de répartition des eaux,</li> <li>• 326 communes classées en zone déficitaire pour les eaux superficielles (88%) et 15 communes pour les eaux souterraines (4%),</li> <li>• 18 captages prioritaires</li> <li>• 4 SAGE (Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux)</li> <li>• 534 captages publics AEP, dont 298 sources</li> <li>• une centaine de captage abandonné au cours des dernières décennies en raison de problèmes quantitatifs ou qualitatifs,</li> <li>• 10 captages en projet</li> <li>• 7 projet d'abandon de captage</li> <li>• 100% de l'eau utilisée pour l'alimentation en eau sur le Département est d'origine souterraine.</li> </ul>
Volumes prélevés en 2015 (AEP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 47 000 000 m<sup>3</sup> (donnée AERMC - ressource souterraine essentiellement, et volume non exhaustif)</li> <li>• 17,3 millions de m<sup>3</sup> prélevés en ZRE, soit 35% des prélèvements soumis à redevance</li> <li>• 6 points de captage cités en ZRE prélèvent 2,5 millions de m<sup>3</sup> par an soit 5% des prélèvements globaux et 15% des prélèvements en ZRE.</li> </ul>
Qualité de l'eau distribuée	<p>Nitrates : aucun dépassement de la norme constaté entre 2010 et 2012 et 82% de la population consomme une eau dont la teneur en nitrate est inférieure à 25 mg/l.</p> <p>Pesticides.</p> <p>Pesticides : entre 2010 et 2012, 84% de la population drômoise ont reçu une eau conforme à la norme. 8 réseaux de distribution ont connu un dépassement de la norme et sur lesquels des mesures spécifiques ont été mise en œuvre.</p> <p>Bactériologie : entre 2010 et 2012, 90,2% de la population drômoise a consommée une eau de très bonne qualité, 97,7% une eau de qualité satisfaisante et 2,3% une eau dont le taux de conformité est inférieur à 80%.</p>

<b>Données évaluées à partir de l'échantillonnage</b>	
<b>Volume moyen prélevé par jour</b>	300 l/jr/hab.t
<b>Volume moyen facturé</b>	166 l/jr/hab.
<b>Linéaire moyen de réseau (hors branchement) par habitant</b>	14 ml/hab (Max : 130 ml/hab, Min : 7 ml/hab.)
<b>Volume moyen de stockage par habitant (réservoir)</b>	380 l/hab.
<b>Nombre de services qui indiquent ne pas avoir de politique de gestion patrimoniale</b>	10 services sur 20 soit 50%
<b>Nombre de service de l'échantillonnage dont les recettes ne couvrent pas la totalité des dépenses de fonctionnement et d'investissement</b>	12 services sur 20 soit 60%
<b>Données patrimoniales départementales estimées par extrapolation à partir de l'échantillonnage</b>	
<b>Linéaire de réseaux structurants (hors branchement)</b>	Près de 10 000 km dont 50% auraient plus de 40 ans
<b>Ouvrages structurants</b>	Captages : 534 (source ARS) dont environ 160 considérés comme vétustes soit 30% Réservoirs : 760 dont environ 160 considérés comme vétustes, soit 20%. Unités de traitement : 220 dont environ 35 considérés comme vétustes, soit 16%, Station de pompage : 540 dont environ 64 considérées comme vétustes soit 3%.

# PARTIE 8 : SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DES LIEUX DU SCHEMA DIRECTEUR DEPARTEMENTAL D'AEP

---

## 8. Synthèse du diagnostic départemental d'AEP

L'analyse des données existantes, de celles générées dans le cadre de l'étude, les rencontres avec les représentants du Département et des institutions (ARS, AERMC, DDTM), les échanges complémentaires menés par le Département avec les représentants des services d'eau audités, ont permis de dresser une première série de constats, de tendances, et un état des lieux globalisé des systèmes de distribution d'eau potable sur l'ensemble du territoire Drômois. Les premiers enseignements tirés de l'analyse effectuée au cours de cette première partie de l'étude sont détaillés ci-après par grande thématique :

### ■ **Présentation Générale : Un territoire dont l'attractivité est avérée, mais qui ne doit pas pâtir des risques potentiellement engendrés par ce dynamisme :**

- La population du territoire Drômois s'élevait en 2013 à près de 495 000 habitants permanents, répartis au sein de 369 communes, soit une moyenne de 1340 habitants par commune, une densité moyenne de 76 habitants / km<sup>2</sup>, 200 communes de moins de 500 habitants,..., une consonance plutôt rurale, avec toutefois des déséquilibres importants en terme de répartition de la population liés à la configuration du territoire (vallée du Rhône / territoires de montagne).
- Des activités diversifiées dont certains consommatrices d'eau : l'agriculture occupe près de 32 % de la superficie du territoire départemental (1<sup>er</sup> département « bio » de France, 1<sup>er</sup> département agricole de Rhône-Alpes) et constitue la principale activité du Département (céréales, fruitiers, maraîchage, vigne, plantes aromatiques, élevage) générant un fort besoin en irrigation et donc une pression conséquente sur la ressource en eau, principalement sur les plaines de la vallée du Rhône et sur la vallée de la Drôme. Le tourisme constitue l'autre activité Drômoise importante et impactante sur la thématique eau sur le territoire : avec 150 000 lits touristiques, la capacité d'accueil représente un potentiel de population supplémentaire équivalent à +1/3 de la population permanente. Localement, cette population peut être extrêmement fluctuante au cours de l'année puisqu'elle est susceptible de tripler en période estivale, sur des secteurs où l'étiage peut être significatif sur la disponibilité de la ressource. Cette attractivité sur l'habitant saisonnier, combinée à un taux de croissance positif sur l'habitant permanent, génère de nombreux impacts potentiels, liés principalement à l'étalement urbain et ses potentielles conséquences :
  - Une pression foncière localement significative et un recul des espaces agricoles, avec les potentielles nuisances, voire les pollutions de l'eau et des milieux que cela peut induire ;
  - Une demande en services qui progresse, avec pour conséquence un risque d'augmentation des besoins liés en terme de renforcement des infrastructures AEP : capacité de production en premier lieu, mais potentiellement capacité de stockage et surtout renforcement / extensions de réseaux dont le coût pour les collectivités n'est pas négligeable.

- **A retenir : L'un des enjeux centraux du territoire pour les années à venir sera de parvenir à gérer à la fois son attractivité avec les conditions d'accueil des habitants permanents comme saisonniers, tout en rationalisant l'impact des différents usages (eau potable, agriculture, industrie, loisirs,...) sur les ressources en eau.**

■ **Les ressources en eau dans le Département : Un territoire où les enjeux quantitatifs et qualitatifs sur les ressources en eau sont majeurs :**

- Sur l'ensemble du Département de la Drôme, 18 masses d'eau souterraines sont recensées et exploitées pour l'alimentation en eau potable.  
Sur ces 18 masses d'eau, 2 masses d'eau sont en « Etat médiocre » sur le plan quantitatif et 5 sont en « Etat médiocre » sur le plan qualitatif. Pour rappel, la DCE (Directive Cadre sur l'Eau) fixe comme objectif l'atteinte du bon état pour toutes les masses d'eau en 2021 ou 2027.
- D'un point de vue qualitatif, la présence de 18 captages prioritaires sur l'ensemble du département et des 5 masses d'eau en « état médiocre » confirme des enjeux importants vis à vis de la protection et la restauration de la qualité des ressources utilisées pour l'eau potable.
- D'un point de vue quantitatif, 12 études « Etudes Volumes Prélevables » (EVP), couvrant la quasi-totalité du Département hormis le Vercors et les abords du Rhône, ont été réalisées sur les bassins versants où des arrêtés « sécheresse » étaient pris de manière régulière.  
A l'issue de ces études, 8 Zones de Répartition des Eaux (ZRE) ont été définies, traduisant un déséquilibre durable entre les ressources et les prélèvements. Sur le reste du Département non classé en ZRE, les EVP ont conclu dans la grande majorité des cas à un gel des prélèvements voir des diminutions suivant les secteurs et les périodes de l'année.  
Ces constats font du Département de la Drôme, l'un des départements du bassin Rhône Méditerranée les plus touchés par les mesures de gestion quantitative des ressources en eau.
- Pour atteindre les objectifs de réduction des prélèvements fixés par les EVP qui vont du gel jusqu'à une réduction de 50% suivant les secteurs, des Plans de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE) sont en cours de mise en œuvre ou de définition. Les actions préconisées concernent tous les usages et notamment l'alimentation en eau potable.
- De nombreuses démarches existent depuis de nombreuses années et contribuent à la préservation des ressources en eau. Toutefois, la multitude d'acteurs et d'actions intervenant dans ce domaine rend complexe la lisibilité et l'efficacité des actions conduites.
- A noter toutefois que l'émergence de nouveaux SAGE sur le Département et de démarches comme les EVP, PGRE et ZRE constituent de réelles avancées en matière de préservation de l'état quantitatif et qualitatif des ressources en eau. Ils permettent notamment de renforcer la cohérence et la complémentarité des actions conduites par les différents usagers des ressources en eau.

- **A retenir : Compte tenu des enjeux identifiés à l'échelle du Département, les efforts devront se poursuivre encore pendant de nombreuses années pour atteindre le bon état quantitatif et qualitatif de toutes les masses d'eau et assurer un équilibre entre les ressources et les prélèvements.**
  - Note : Les effets potentiels liés au changement climatique n'ont pas été abordés à ce stade de l'étude mais le seront dès la phase 2. Toutefois, il est possible dès à présent d'indiquer, qu'au vue des éléments disponibles sur ce sujet, les enjeux sur les ressources en eau devraient s'amplifier encore davantage dans les prochaines années et nécessiter de renforcer encore les efforts déjà consentis jusqu'à présent.
- **La gestion de l'eau potable dans le Département : A l'image de l'hétérogénéité du territoire, une situation diversifiée et faite d'extrêmes, appelée à être largement modifiée à très court terme :**
- Avec actuellement environ 239 Unités de Gestion de l'Eau (UGE), le ratio de communes par UGE est de 1.5 en moyenne, soit un chiffre bien en deçà des moyennes nationales (2.5), simple traduction du fait que l'intercommunalité n'est pas encore très présente sur la Drôme en matière de gestion de l'AEP. De fait, les syndicats existants sont majoritairement situés en zone de plaine (des exceptions subsistent) et peu de structures intercommunales sont présentes à l'intérieur des terres.
  - Les 30 plus grandes UGE en termes de population regroupent 83 % des habitants du Département. Autrement dit, en excluant ces services les plus importants en terme de population, le poids moyens des autres UGE est en réalité autour de 400 habitants par service. Sur ces services, le contour de l'UGE est dans la très grande majorité des cas identique à celui de la commune.
  - On recense encore 6 communes Drômoises non pourvues d'un réseau public d'Alimentation en Eau Potable.
  - La répartition du mode d'exploitation par Unité de Distribution (UDI) se décline de la façon suivante :
    - Régie : 205 UGE
    - Affermage : 34 UGE
  - **A retenir : L'émergence de la loi Nôtre du 07 août 2015 va engendrer un impact significatif sur la gouvernance de l'eau à court terme. Rappelons que les principaux objectifs de la loi sont :**
    - **Le renforcement de l'intégration communautaire, avec de nouvelles compétences obligatoires pour les EPCI à fiscalité propre ;**
    - **La rationalisation des structures intercommunales et syndicales ;**
    - **La fixation du seuil minimal de la population des EPCI à fiscalité propre.**

La mise en œuvre de la loi a modifié substantiellement le découpage en EPCI du territoire, et a engendré et engendrera à terme (2020) une restructuration complète des services d'eau.

En l'absence même de la loi NOTRe et contenu des enjeux actuels et futurs auxquels doivent faire face les services, des rapprochements entre services se seraient sans doute avérés nécessaires que ce soit d'un point de vue économique (mutualisation des services par rapprochements intercommunaux) que technique (interconnexion de secours entre UGE déficitaire / excédentaire en ressource, obtention d'une taille de service suffisante pour permettre une structuration plus performante,...).

## ■ Ressource en Eau – captage – Eaux brutes – Eaux traitées :

### Captages et mesures de protection :

- Sur l'ensemble du Département, 534 captages sont recensés par l'ARS qui dispose de données précises et exhaustives sur ces ouvrages :
  - 60% des captages utilisés pour l'AEP du département sont recensés sur les bassins versants de la Drôme, du Roubion, du Jabron, de l'Eygues et de l'Ouvèze associés aux formations marno-calcaires et gréseuses ;
  - 7 captages, recensés en 2015 comme devant être abandonnés ;
  - 18 captages prioritaires.

Sur l'ensemble de ces captages, 83% sont couverts par un arrêté de Déclaration d'Utilité Publique (DUP). Ce taux relativement important est le résultat de l'implication du Département, de l'Agence de l'eau et de l'ARS depuis plus de 25 ans.

Sur les 17% restants (procédures en cours ou à lancer), 33 captages, représentant une population desservie d'environ 64 000 habitants, n'ont aucune procédure d'engager.

A noter que les 17% de captages restants à régulariser concernent autant des captages de petite taille que des captages importants.

- L'analyse des résultats de l'échantillonnage met toutefois en évidence que la plupart des mesures inscrites dans les arrêtés de DUP ne font l'objet d'aucun suivi (Indice d'avancement de la protection de la ressource inférieur ou égal à 80%), ce qui implique sans doute qu'un certain nombre de mesures de protection ne sont pas mises en œuvre.
- **A retenir : Ces résultats couplés à d'autres résultats présentés dans ce rapport, comme le fait que 30% des captages de l'échantillonnage sont considérés comme vétustes, laisse supposer que des efforts restent à faire pour couvrir l'intégralité des captages par un arrêté de DUP, pour suivre des dispositions de protections et assurer l'entretien des ouvrages.**

### Aspects qualitatifs

- Les résultats des contrôles sanitaires effectués par l'ARS témoignent globalement d'une bonne qualité globale des eaux brutes et des eaux distribuées (taux de conformité moyen de 86% sur les captages).

- Toutefois, des situations critiques existent sur le Département. 20 ouvrages font en effet l'objet d'un suivi spécifique de la part de l'ARS en raison de la présence de pesticides, de nitrates et de contaminations bactériologiques. Dans certains cas, des unités de traitement spécifiques (filtres à charbon actif) ont dû être mises en place malgré des charges d'investissement et d'exploitation importantes qui impactent directement le prix de l'eau. Les différentes mesures de protection des ressources décrites au chapitre IV (PPC, captage prioritaires, SAGE,...) visent à contenir ces pollutions, voir dans un certain nombre de cas à améliorer la situation actuelle. Malgré toutes ces démarches, conduites pour certaines depuis plusieurs années, des secteurs à fort enjeux persistent comme sur les 18 captages prioritaires.
- Sur le paramètre « nitrate », la situation est satisfaisante. Aucun dépassement n'avait ainsi été constaté entre 2010 et 2012 et plus de 82% de la population a consommé une eau dont la teneur en nitrate est inférieure à 25 mg/l.
- Sur le paramètre « pesticide », entre 2010 et 2012, 84% de la population de la Drôme a reçu une eau conforme à la norme. 8 réseaux de distribution ont connu un dépassement de la norme mais qui n'ont toutefois pas donné lieu à des restrictions d'usage car les valeurs toxicologiques de référence n'ont pas été dépassées mais par contre sur lesquels des mesures spécifiques ont été mises en place afin de redevenir conforme à la norme.
- Au niveau bactériologique, en raison de la géologie locale (terrain sédimentaire et karst), de nombreux services (194 unités de distribution en 2012 avec un taux de conformité inférieur à 95%) constatent des dépassements ponctuels de la norme de potabilité très souvent à la suite d'épisodes pluvieux qui lessivent les sols et qui ont conduit l'ARS à préconiser la mise en place d'unités de traitement. dont une partie reste à installer. Sur ce paramètre, 90,2% de la population de la Drôme consomme une eau de très bonne qualité, 97,7% de la population consomme une eau de qualité satisfaisante et 2,3% de la population est alimentée par une eau dont le taux de conformité est inférieur à 80%.
- Concernant l'équilibre calco-carbonique, 92% de la population drômoise consomme une eau moyennement dure à dure. Le sous-sol de la Drôme est en effet particulièrement calcaire et les eaux souterraines captées pour l'alimentation en eau potable ont donc circulé plus ou moins longtemps dans les formations calcaires.
- Enfin, l'émergence de nouveaux risques sanitaires (CVM, anthraquinone, perturbateurs endocriniens,..) ou la révision des limites et normes de qualité (plomb, équilibre calco-carbonique), impose une adaptation en continu du contrôle sanitaire et de la gestion des services d'eau (surveillance plus importante de la qualité de l'eau, mise en place de dispositifs de traitement, travaux sur les réseaux).  
L'analyse des questionnaires confirme ces éléments voir renforce les préoccupations sur le volet bactériologique puisque 50% de services audités affirment avoir des dépassements de la norme de potabilité.

- **A retenir : si dans une très large majorité des services la qualité de l'eau distribuée est conforme aux normes sanitaires, cela est dû à d'importants efforts conduits par l'ensemble des acteurs au cours des dernières décennies. Toutefois, des situations de non conformités persistent encore et imposent de poursuivre les efforts que ce soit pour corriger des situations existantes ou pour prévenir de difficultés qui pourraient apparaître dans les années à venir.**

### Aspects quantitatifs

- Près de 47 millions de m<sup>3</sup> ont été prélevés pour les usages AEP (sur la base des captages soumis à redevance collectée par l'Agence de l'eau) dont 17.3 millions de m<sup>3</sup> dans une zone de déficit, soit environ 35% des volumes prélevés pour l'AEP soumis à redevance ; il n'existe à ce jour aucune banque de données centralisée permettant de connaître à la fois la capacité de production (au sens de l'arrêté DUP) de chacun des points de prélèvement destinés à l'AEP et le volume annuel effectivement prélevé par chacun de ces ouvrages.
- Il n'existe à ce jour aucune banque de données centralisée permettant de connaître à la fois la capacité de production (au sens de l'arrêté DUP) de chacun des points de prélèvement destinés à l'AEP et le volume annuel effectivement prélevé par chacun de ces ouvrages.
- On dénombre 6 points de captages AEP situés en ZRE qui représentent à eux seuls un prélèvement de 2.5 millions de m<sup>3</sup> d'eau par an. Ces prélèvements représentent 15% des volumes prélevés en zone de déficit et environ 5% du volume total prélevé pour l'usage AEP soumis à redevance.
- La vulnérabilité est globalement jugée assez élevée pour la majeure partie des points de prélèvement dans la mesure où ce sont souvent les nappes d'accompagnement des cours d'eau ou des karsts qui sont sollicitées.
- La répartition moyenne d'habitants par captage est très diverse, de 30 habitants par point de prélèvement sur les très petites communes, à plus de 18 000 habitants par captage sur les gros syndicats. A travers ce chiffre transparaît - de façon attendue- le déséquilibre de moyens allouables à l'entretien ou au renouvellement des points de prélèvement sur la ressource en eau, selon que la commune soit autonome, petite et rurale ou regroupée en syndicat / ou très urbaine.
- Les résultats de l'enquête 2016 confirment l'existence de situations critiques importantes (jusqu'à 180 jours de déficit/an) sur certaines UGE vis à vis de la disponibilité de la ressource.
- Il ressort de l'analyse globale des données que seule la frange des débits annuels prélevés supérieurs à 10 000 m<sup>3</sup>/an fait l'objet d'un suivi pluriannuel « fiabilisé » au travers de l'AERMC et des redevances. La frange des points de captage prélevant un volume annuel inférieur à 10 000 m<sup>3</sup>/an n'est pas accessible. Il est pressenti que sur cette part, un certain nombre (non quantifiable ?) de points de captage ne seraient pas équipés d'un point de mesure de suivi des débits / volumes prélevés à la ressource.

- La facturation domestique représenterait plus de 80% du volume d'eau facturée, soit un ratio assez classique pour un panel de territoire diversifié tel que celui de la Drôme. Cette part a tendance à diminuer avec l'augmentation de la taille du service considéré: de 100 % sur les très petites communes, à 70% sur les communes urbaines. Pour les syndicats, qu'ils soient petits ou gros, le ratio est sensiblement équivalent à des communes petites à moyennes (>90 %).
- La pointe saisonnière serait vraisemblablement plus prononcée sur les petits et moyens services donc potentiellement plus impactante sur le (sur-)dimensionnement nécessaire des infrastructures (production, stockage, et réseaux).
- Il y a globalement une bonne maîtrise par les usagers des volumes consommés / facturés, avec un ratio moyen de consommation de 156 l/j/hab sur l'échantillon. En revanche, des économies d'eau sembleraient pouvoir être mises en œuvre sur les territoires disposant d'importants gisements.
- L'élaboration systématique et généralisée des schémas de distribution (ou « zonages AEP ») permettrait de quantifier précisément les habitations non raccordées au réseau public, et, quand ce document sera reversé au document d'urbanisme avec lequel il sera bâti en cohérence, limiter voire stopper ainsi leur augmentation, ou tout du moins limiter la responsabilité de la collectivité.
- **A retenir : L'analyse des différentes sources de données et notamment celles de l'enquêtes 2016 concernant les eaux brutes et les eaux distribuées a notamment permis de mettre en évidence d'importantes disparités entre service.**
  - **Au niveau des volumes prélevés, les ratios de volume moyen journalier prélevés varie de 140 à 410 l/jr/hab. Ces écarts s'expliquent en partie par la présence de surverse et de fontaines sur les réseaux et des rendements plus ou moins bons suivant les services.**  
**D'autre part, si les efforts consentis au cours des dernières années ont permis de résoudre les plus importants problèmes de déficit quantitatif, l'analyse de l'échantillon montre que des problématiques persistent encore ponctuellement, occasionnant des contraintes importantes pour les services concernés.**
  - **Malgré des enjeux importants sur la disponibilité des ressources en eau sur certaines parties du territoire, l'analyse des résultats du questionnaire démontrent qu'un certain nombre de services ne maîtrisent pas le lien entre les prélèvements et la gestion de la ressource en eau. En effet, un grand nombre de services n'est pas en mesure d'indiquer le volume autorisé inscrit dans l'arrêté de DUP du captage et donc de calculer le taux d'exploitation de la ressource en eau. Aucun service n'est également en mesure d'évaluer les effets potentiels du changement climatique sur la ressource utilisée pour l'alimentation en eau potable.**
  - **L'analyse des volumes vendus et achetés entre collectivités montrent que les échanges entre services restent très limités, ce qui s'explique par l'approche communale historique de la gestion de l'eau potable. Ces données sont intéressantes puisqu'elles traduisent également le faible développement des interconnexions et donc de la sécurisation de la distribution en eau potable.**

- Enfin, l'analyse des ratios de volume produit (300l/jr/hab en moyenne sur l'échantillon) et volume facturé (environ 150 l/jr/hab) sont proches des données nationales en la matière. En revanche, suivant les groupes, on constate de fortes disparités.

### Ressource – Captage - Eaux brutes – Eaux distribuées : Synthèse générale

**Globalement, avec plus de 95% de la population qui consomme une eau jugée conforme, l'eau distribuée aux usagers du Département peut être considérée de bonne qualité.**

**Cette situation plutôt confortable est le fruit de plusieurs décennies d'efforts conjugués de la part de l'ensemble des acteurs qui ont conduit notamment à abandonner de nombreuses ressources trop vulnérables et à solliciter de nouvelles ressources plus productives et de meilleures qualités.**

**Au niveau des captages, 17% d'entre eux, soit plus de 30 ouvrages qui desservent une population d'environ 60 000 habitants, ne sont pas encore couverts par une déclaration d'utilité publique et ne bénéficient donc pas de périmètres de protection effectifs.**

Sur les services audités, **90% d'entre eux déclarent un Indice de protection de la ressource en eau inférieur à 80%**, ce qui signifie à priori qu'aucun suivi global de la mise en œuvre des mesures de protection n'a été mis en place. Ces résultats sont toutefois à relativiser compte tenu de la fiabilité des données disponibles sur ce paramètre. Néanmoins, si l'on rajoute à ce constat le fait que **30% des captages des services audités sont considérés comme vétustes** et que **30% d'entre eux indiquent ne pas connaître les volumes de prélèvement autorisés**, il en ressort que d'importants efforts doivent être réalisés sur la mise en conformité globale des captages et des prélèvements associés.

**Sur le plan qualitatif**, des situations critiques existent sur le Département. **20 ouvrages font en effet l'objet d'un suivi spécifique de la part de l'ARS en raison de la présence de pesticides, de nitrates et/ou de contaminations bactériologiques.** Dans certains cas, des unités de traitement spécifiques (filtres à charbon actif) ont dû être mises en place malgré des charges d'investissement et d'exploitation importantes qui impactent directement le prix de l'eau.

Les différentes mesures de protection des ressources décrites au chapitre IV (PPC, captage prioritaires, SAGE,...) visent à contenir ces pollutions, voir dans un certain nombre de cas à améliorer la situation actuelle. Malgré tous, des secteurs à fort enjeux persistent comme pour les 18 captages prioritaires.

Entre 2010 et 2012, aucun dépassement de la norme n'a été constaté vis à vis des nitrates et 84% de la population a reçu une eau conforme vis à vis des pesticides. 6 ouvrages ont néanmoins été concernés par des dépassements de la norme et ont nécessité la mise en place de mesures spécifiques.

Au niveau bactériologique, en raison de la géologie locale (terrain sédimentaire et karst), de nombreux services (**194 unités de distribution en 2012 avec un taux de conformité inférieur à 95%**) constatent des dépassements ponctuels de la norme de potabilité très souvent à la suite d'épisodes pluvieux qui lessivent les sols. Cela a conduit l'ARS à préconiser la mise en place d'unités de traitement. dont une partie reste à installer. Néanmoins, entre 2010 et 2012, 90,2% de la population a consommé une eau de très bonne qualité, 97,7% de qualité satisfaisante et 2.3% une eau dont le taux de conformité est inférieur à 80%.

Enfin, **l'émergence de nouveaux risques sanitaires** (CVM, anthraquinone, perturbateurs endocriniens,..) ou la révision des limites et normes de qualité (plomb, équilibre calco-carbonique), imposent une adaptation en continu du contrôle sanitaire et de la gestion des services d'eau (surveillance plus importantes de la qualité de l'eau, mise en place de dispositifs de traitement, travaux sur les réseaux).

**Sur la plan quantitatif**, l'analyse des données collectées met en évidence de **fortes disparités entre service. Les situations les plus préoccupantes ont été en grande partie résolues au cours des dernières décennies. Cependant il persiste localement des situations difficiles et qui tendent semble-t-il à ré-augmenter avec des situations d'étiages très sévères.**

Malgré des enjeux importants sur la disponibilité des ressources en eau sur certaines parties du territoire (cf. chapitre IV), l'analyse des résultats du questionnaire démontrent **qu'un certain nombre de services ne maîtrisent pas le lien entre les prélèvements et leur impact sur l'équilibre quantitatif de la ressource en eau.** En effet, un grand nombre de services ne sont pas en mesure d'indiquer le volume autorisé inscrit dans l'arrêté de DUP du captage et donc de calculer le taux d'exploitation de sa ressource en eau. **Aucun service n'est également en mesure d'évaluer les effets potentiels du changement climatique sur la ressource utilisée pour l'alimentation en eau potable.** En ce sens, la mise en œuvre des PGRE et des SAGE constituent de réelles prises de conscience pour les services d'eau qui participent aux échanges.

L'analyse des volumes vendus et achetés entre collectivités montrent que les échanges entre service restent très limités, ce qui s'explique par l'approche communale historique de la gestion de l'eau potable. Ces données sont intéressantes puisqu'elle traduit également **le faible développement des interconnexions et donc de la sécurisation de la distribution en eau potable.** Avec les effets cumulés de l'évolution des prélèvements et des étiages de plus en plus sévères, **la sécurisation de la distribution de l'alimentation en eau potable constitue un véritable enjeu pour le territoire drômois.**

La Drôme apparaît être un département relativement dans la norme nationale en terme de consommation de l'eau potable, avec un usage prédominant sur le domestique, et un ratio unitaire moyen de consommation proche du standard de 150 l/j/hab. Néanmoins, des gisements d'économie d'eau existent, et des politiques d'incitation à la baisse de la consommation pourraient trouver matière à s'exprimer.

■ **Gestion patrimoniale des infrastructures : Une connaissance des réseaux et du patrimoine à améliorer pour parfaire la gestion et la planification des actions de renouvellement ou de réhabilitation.**

Note : les conclusions tirées dans cette partie sont essentiellement issues du diagnostic mené grâce à l'enquête de 2016 qui visait à auditer 20 UGE du Département.

La connaissance patrimoniale

- Si la connaissance des réseaux est déjà bien maîtrisée sur le Département pour les données de base telles que le linéaire de réseau, le matériau employé, les tracés des canalisations,..., bon nombre de données complémentaires sont encore mal maîtrisées. Cette mauvaise maîtrise des données de détail s'explique par une situation de transition encore en cours, avec une adoption des SIG qui n'est pas encore unanime surtout sur les petites UGE moins structurées et ne disposant pas forcément de moyens techniques et humains pour faire vivre et exploiter le SIG. Cela se traduit par une incompréhension de l'intérêt de l'outil. Le SIG permet pourtant d'avoir un positionnement précis des éléments du réseau ainsi qu'un stockage structuré des éléments d'information (pressions admissibles, diamètres, date de pose...) sur lequel la politique de Gestion Patrimoniale trouvera matière à s'exprimer pleinement.
- Dans le cas des communes les plus urbaines, la tâche est rendue plus difficile par la complexité des réseaux. Cette connaissance partielle des réseaux amène dès lors des problématiques de gestion du patrimoine : renouvellement des réseaux, remplacement des branchements en plomb, recherche de fuites...
- **A retenir : La maîtrise des données sous un format SIG et la capacité à les stocker de manière structurée (dans des bases de données SIG) est un enjeu essentiel pour les services afin de mettre en place des politiques de gestion patrimoniale adaptée et cohérente.**

**Les résultats de l'échantillonnage, même s'ils ne reflètent sans doute pas la réalité du terrain en raison du biais induit par le choix des services échantillonnés, traduisent les efforts en cours sur le recensement des données de base de la connaissance patrimoniale.**

**D'importants efforts restent toutefois à produire notamment sur les périodes de pose mais aussi et surtout pour l'exploitation de ces données dans une logique de gestion patrimoniale plus élaborée (Niveau 2 et 3 du guide de gestion patrimoniale).**

Les réseaux

- Sur le Département, la majorité des linéaires de réseau profitent d'une topographie favorable pour fonctionner en gravitaire.
- Les diamètres de canalisations sont globalement faibles compte tenu du nombre moyen d'abonnés desservis par chaque service.

- Parmi les matériaux recensés, ce sont les matériaux composites (PVC, PEHD...) qui sont les plus utilisés. On trouve également certains réseaux en amiante ciment. Ces deux matériaux peuvent poser des problèmes de durabilité (pour les premiers) et sanitaires (pour les deux) lors de leur démantèlement (amiante ciment) ou en exploitation (problématique de relargage des CVM).
- **A retenir : Concernant l'état des réseaux, celui-ci nécessite une approche globale et ne peut se résumer à l'analyse de quelques données ou indicateurs de performance. Les résultats de l'échantillonnage mettent en avant des problèmes de casses et de fuites importants (respectivement pour 95% et 75% des services échantillonnés) et dans une moindre mesure des problèmes de pression. Concernant les manques d'eau, plusieurs services indiquent avoir des difficultés ponctuelles d'approvisionnement en eau en période d'étiage ou de fortes consommations dont un qui accuse un déficit hydrique pouvant aller jusqu'à 180 jours sur une partie de son service.**

**Au niveau des branchements privés, ceux-ci ne sont généralement pas repérés sur les plans de réseaux et se situent dans 50% des services échantillonnés majoritairement en domaine privatif, ce qui peut générer des contraintes d'exploitation (gestion des fuites, coût des interventions, dommages...).**

**Enfin concernant la problématique des branchements plomb, il reste encore des efforts à produire que ce soit en terme de fiabilisation des inventaires ou de réalisation de travaux de suppression. Il faut néanmoins préciser que sur cet aspect, les propriétaires privés sont largement concernés par cette question car la présence de plomb sur les réseaux publics a quasiment disparu au cours des dernières décennies alors que dans les centres anciens, les canalisations plomb en domaine privatif existent encore.**

#### Les ouvrages structurants

- **Captages :** D'après l'extrapolation à l'échelle départementale ces ouvrages sont les moins bien dotés en instrumentation de comptage des volumes or ces comptages sont essentiels au suivi des prélèvements sur une ressource donnée. Cependant, il est important de préciser que la quasi-totalité des captages soumis à la redevance peuvent être considérés comme conformes.
- **Stations de traitement :** Les données issues de l'enquête de 2016 montrent que la grande majorité des UGE sondées possèdent des stations de traitement. Sur les petites communes, on observe un grand nombre de traitement aux UVs, technologie bien implantée sur ces territoires.
- **Stations de pompage :** Le nombre de stations de pompages est élevé sur le département. Il s'agit là d'une traduction directe de la contrainte imposée par la topographie du territoire. Ces ouvrages sont souvent très bien équipés en systèmes de comptage.

- Stockages : Une part importante de stockages vétustes est observée (19%). Si l'on n'observe pas un défaut de capacité généralisé, l'autonomie de certains réservoirs est à remettre en cause dans certains services où l'activité touristique est importante en période estivale.
- **A retenir : Les ouvrages structurants qui comprennent les captages, les unités de traitements, les stations de pompage et les réservoirs, représentent une part non négligeable du patrimoine des services d'eau et doivent par conséquent être pris en considération dans les politiques de gestion patrimoniale.**

Au niveau des captages, comme cela a été indiqué au chapitre 6.1.1, des efforts importants doivent être produits pour l'entretien des équipements car sur les services échantillonnés, 30% des ouvrages sont considérés comme vétustes.

Sur les unités de traitement, les caractéristiques des ressources exploitées (exclusivement d'origine souterraine et globalement de bonne qualité) expliquent le faible nombre d'unités de traitement et surtout la simplicité des équipements mis en place. Pour préserver ce fonctionnement, il est important de poursuivre et de renforcer les efforts de gestion et de préservation des ressources en eau, car en cas de dégradation, des dispositifs plus complexes et surtout plus onéreux seront à mettre en place comme cela a déjà été le cas sur plusieurs services.

La topographie du territoire (zone de plaines et de montagnes) explique le nombre important de réservoirs et de stations de pompage, ce qui augmente parfois significativement la valeur patrimoniale des infrastructures. Au niveau des réservoirs, sur les services où les ouvrages sont anciens, d'importants efforts en terme d'entretien ou de renouvellement sont à prévoir à court et moyen terme.

Pour les unités de traitement et les stations de pompage, compte tenu de la technicité nécessaire pour leur entretien, un suivi régulier est généralement fait et globalement ces ouvrages sont en relatif bon état.

#### Métrologie – Sectorisation - Télésurveillance

- Il est important que l'ensemble des UGE se dotent de compteurs de facturation, là encore dans un esprit d'amélioration de la connaissance des usages de l'eau, de suivi des besoins en eau, de maîtrise de ses indicateurs de réseau, et également dans une optique d'économie en eau (l'introduction de la facturation au volume, si le prix de l'eau appliqué est adapté, concourt automatiquement à une réduction observable de l'usage de l'eau par les consommateurs, et donc in fine à une pression moindre sur la ressource naturelle.
- Il semble que la majorité des parcs de comptage soient relativement récents. Les parcs ayant un âge moyen supérieur à 15ans doivent être renouvelés de façon plus systématique.
- **A retenir : Globalement avec l'augmentation des contraintes réglementaires portant sur les rendements de réseaux et la mise en place progressive de politique de lutte**

**contre les fuites, la mise en place de compteurs de sectorisation, de compteurs de prélèvements et de suppression des points de livraison sans comptage tend à se généraliser.**

**Au niveau de la télésurveillance, compte tenu d'une gestion majoritairement communale, les équipements sont peu nombreux et concentrés au niveau des services les plus importants (grosses collectivités et syndicats).**

**Au niveau des abonnés, l'existence de compteurs de facturation est quasi généralisé même s'il persiste encore des services non équipés qui facturent au forfait.**

**Une vigilance particulière doit être portée à l'âge moyen des compteurs car s'ils sont trop âgés, ils génèrent du sous-comptage qui pénalisent financièrement les services ou faussent le suivi des indicateurs de performance des réseaux.**

### La défense incendie

- La compétence « défense incendie » est une compétence indépendante de la compétence « Eau potable ». Les dépenses d'investissement et d'exploitation des dispositifs de défense incendie doivent être imputées sur le budget général de la collectivité et ne peuvent être pris en charge par le budget annexe « Eau potable ». Toutefois, compte tenu de la complémentarité entre les deux compétences, les réseaux d'alimentation en eau potable ont très souvent contribué à la défense incendie, même si en milieu rural notamment, ils n'ont que très rarement permis de respecter en totalité les normes imposées en matière de défense incendie (75% des services échantillonnés indiquent ne pas être en conformité en matière de défense incendie au regard de l'ancienne réglementation).
- Avec l'adoption du nouveau Règlement Départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie (RDDECI), le rôle et les responsabilités des collectivités ont évolué. Les réseaux d'alimentation en eau potable pourront continuer de contribuer à la défense incendie. Toutefois pour répondre aux obligations du règlement, les collectivités devront faire évoluer leur approche et recourir à de nouveaux dispositifs.
- Pour répondre aux contraintes budgétaires des collectivités, des sources de mutualisation des dépenses entre les deux compétences devront continuer à être recherchées car les opportunités sont nombreuses.

### Les politiques de gestion patrimoniale

- La gestion patrimoniale dépend essentiellement de la bonne connaissance des réseaux. En effet, les UGE ayant une bonne connaissance de leur service et de leur patrimoine mettent en place des plans de renouvellement pluriannuels accompagnés de dotations financières budgétées permettant leur mise en œuvre. Cependant, les dotations ramenées au linéaire

de réseau sont très hétérogène sur le territoire, ce qui pointe la disparité de moyens entre les UGE.

- La recherche de fuites est essentiellement conditionnée par la mise en place d'une bonne sectorisation permettant un suivi permanent du réseau via un système de télégestion, afin d'identifier les apparitions de fuites. La possession de plans détaillés conditionne également leur recherche. La mise en place de compteurs généraux sur tous les points d'injection de la distribution (sortie de réservoir) est un préalable évident.
- **A retenir : Comme attendu dès le lancement de l'étude et en accord avec les tendances nationales, les politiques de gestion patrimoniale sont largement insuffisantes voir dans certains cas presque totalement inexistantes (absence de plans pluriannuels d'investissement pour 50% des services audités, absence de dotation spécifique au renouvellement, pratiques d'amortissement largement perfectibles,...).**

**Face à un patrimoine vieillissant les enjeux en la matière sont majeurs et pourraient conduire à moyen terme à des situations critiques pour certains services si rien n'est mis en œuvre rapidement.**

- **Gestion et organisation des services d'eau : Des documents cadre (Règlement de service, schéma de distribution, schéma directeur) à réaliser ou à actualiser, des performances des infrastructures à améliorer et une gestion financière à consolider.**

#### Organisation des services

- La quasi-totalité des services échantillonnés exercent l'ensemble des compétences associées à un service d'eau potable à savoir : la production, le transport, le stockage, la distribution et le traitement.
- L'ensemble des services du Département sont soit gérés en régie soit en délégation.
- La mise en place de CCSPL ne s'avère pas être systématique, alors même qu'elle est obligatoire au regard de la loi pour les UGE d'une certaine taille (commune > 10 000 hab., EPCI > 50 000 hab.).

#### Documents cadre et études générales

- Globalement, des efforts importants ont été faits au cours des dernières années pour sensibiliser les communes sur l'intérêt de se doter de schémas directeurs et d'études spécifiques sur la lutte contre les fuites sur les réseaux AEP. Cependant, des efforts importants restent à faire, sachant notamment que la durée de vie communément admise pour un schéma directeur est de l'ordre de 10 ans à 15 ans et qu'au-delà, il convient d'envisager sa réactualisation.

- Pour rappel, ces études permettent d'établir l'ensemble des documents réglementaires obligatoires pour les services et notamment le règlement du service et le schéma de distribution, d'équiper les réseaux des outils nécessaires pour répondre aux dispositions réglementaires (comptage des prélèvements, suivi des fuites) et de fournir un plan pluriannuel d'investissement cohérent avec les besoins et les moyens de la collectivité.
- Avec les effets attendus du changement climatique, il est possible également d'envisager une augmentation des demandes de raccordement au réseau public d'habitations isolées aujourd'hui alimentées par des ressources privées. La mise en place d'un schéma de distribution, imposé par la réglementation, peut permettre d'anticiper ces demandes et d'évaluer l'incidence financière sur l'équilibre budgétaire de la collectivité

### Indicateurs de performance des réseaux

- Globalement, les UGE semblent assez bien pourvues en SDAEP. Celles qui n'en ont pas encore réalisé doivent être ciblées et encouragées à le lancer.
- Les UGE de petite taille ont tout à fait logiquement des réseaux classés comme ruraux. Mais c'est également le cas pour la quasi-totalité des UGE du groupe des communes importantes – signe que la granulométrie Drômoise penche globalement assez significativement vers le rural même pour les services les plus importants. Sur l'échantillonnage, un seul service est réellement classé en urbain.
- Au global, la balance penche davantage du côté d'indicateurs plutôt en deçà des attentes (médiocre à mauvais pour 55% des résultats). Les volumes de pertes sur réseau de distribution apparaissent donc trop conséquents à ce jour, à l'exception des très petites communes et des gros syndicats. Un effort de caractérisation fiabilisé de ces 2 indices ILC/ILP doit être mené, ainsi qu'une généralisation des moyens dévolus à la recherche de fuites (sectorisation, pré-localisateurs acoustiques mobiles ou à poste fixe,...)
- **A retenir : l'analyse globale des résultats obtenus concernant les indicateurs de performance permettent de mettre en évidence les points suivants :**
  - les données transmises par les services ne sont pas toujours très fiables,
  - même si d'importants efforts ont été faits sur la connaissance patrimoniale, beaucoup reste à faire,
  - au niveau des rendements, les résultats mettent en évidence qu'un certain nombre de services atteignent déjà les rendements seuils fixés par le décret de janvier 2012 mais que beaucoup d'autres ont des efforts importants à faire (rendement inférieur à 50%),
  - si les rendements sont globalement bons, l'analyse des grilles d'interprétation des ILP tendent à démontrer que des efforts importants restent encore à faire pour améliorer les performances des services et ceci sans tendance générale liée aux groupes typologiques (environ 50% des services classés en médiocre ou mauvais).

### Aspects comptables et financiers

- Pour rappel, les données financières recueillies lors de l'échantillonnage ne sont pas suffisantes en nombre et en termes de fiabilité pour être analysées et interprétées, un travail spécifique sera donc conduit dans la suite de l'étude sur ces thématiques très importantes pour les services.
- Des informations intéressantes ont néanmoins pu être collectées, et notamment que 12 services sur les 20 échantillonnés (soit 60 %) indiquent ne pas couvrir la totalité de leur dépense de fonctionnement et d'investissement à l'aide des recettes liées aux ventes d'eau. Ces services ne respectent donc pas le principe de « L'eau paye l'eau », ceci malgré des prix moyens pour 120 m<sup>3</sup> consommés annuellement compris entre 102 et 262 euros H.T. sur les services échantillonnés. Sur l'ensemble des 20 services audités, 1 affirme même que les recettes ne couvrent pas les frais de fonctionnement.
- Ce déséquilibre est compensé en grande partie par des contributions du budget général pour les petits services, l'apport d'aides financières diverses (DETR, programme d'aides de l'Agence de l'eau et du Département) et le recours à l'emprunt
- Cependant, pour faire face aux évolutions actuelles (baisse globale des consommations et donc des recettes, baisses des aides financières,...) ou à venir (augmentation des besoins en renouvellement), des évolutions du mode de fonctionnement des services sont à envisager et à anticiper.
- Concernant le suivi comptable des services d'eau, des efforts ont été faits pour individualiser les dépenses et recettes spécifiques liées au budget de l'eau mais beaucoup reste à faire notamment en terme d'amortissement et de gestion patrimoniale.

### Gestion et organisation des services : Synthèse générale

**Au-delà des informations générales précisées dans le chapitre « La gestion de l'eau dans le Département », l'analyse des données de l'enquête 2016 et d'autres sources de données met en évidence qu'un grand nombre de service ne disposent pas de règlement de service ni de schémas de distribution, qui sont pourtant une obligation réglementaire.**

**Ces deux documents peuvent être établis de manière indépendante ou intégrer à un schéma directeur d'alimentation en eau potable. Ce dernier document, qui n'est pas une obligation réglementaire, permet néanmoins aux services de bénéficier d'une approche globale, transversale et pluriannuelle des actions à engager sur leur réseau, ce qui s'inscrit parfaitement dans une logique globale de mise en pratique de politique de gestion patrimoniale adaptée et pertinente.**

**Pour les collectivités de plus de 10 000 habitants, une CCSPL doit être mis en place afin d'assurer un contrôle du service et de ses performances.**

**Concernant les indicateurs de performance, d'importants efforts de fiabilisation sont à produire pour permettre une comparaison efficace des services les uns avec les autres. Toutefois, les données récoltées notamment sur les rendements, l'ILC et l'ILP démontrent que**

**les efforts doivent être poursuivis pour améliorer les performances des réseaux et réduire de ce fait les fuites sur les réseaux.**

### ■ Synthèse finale

Le territoire de la Drôme est un territoire où les enjeux sur les ressources en eau, tant d'un point de vue qualitatif que quantitatif, sont majeurs et parmi les plus importants du bassin Rhône Méditerranée. De nombreuses démarches existent pour gérer et préserver ces ressources. Parmi toutes ces mesures, il faut signaler que l'émergence de nouveaux SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux), des PGRE (Plan de Gestion de la Ressource en Eau), des ZRE (Zone de répartition des Eaux) constitue une réelle avancée. Ces démarches vont constituer un cadre, notamment en termes de gestion quantitative de la ressource, qui devra être pris en compte par tous les acteurs dans les années à venir.

L'eau distribuée aux abonnés est globalement de bonne qualité et en quantité suffisante aujourd'hui même si des situations critiques ponctuelles existent et nécessitent de mettre en place des actions à court, moyen et long terme.

L'organisation des services d'eau est aujourd'hui très morcelée à l'échelle du Département avec plus de 230 unités de gestion différentes. Cette organisation de la compétence Eau potable va néanmoins être fortement impactée par la mise en œuvre de la loi NOTRE qui devrait aboutir à terme à une division par près de 15 du nombre de services.

Le patrimoine départemental en matière d'eau potable est très conséquent avec un linéaire de réseaux (hors branchements) évalué à près de 10 000 km et un nombre estimatif de réservoirs de plus de 700 ouvrages.

Au regard de l'état des lieux, les politiques de gestion de ce patrimoine semblent largement insuffisantes à ce jour, ce qui n'est pas une spécificité de la Drôme mais une réelle problématique nationale. A titre d'exemple, 10 services sur les 20 audités (50 %) dans le cadre de l'étude indiquent ne pas avoir de politique de gestion patrimoniale. Cela se traduit concrètement par un nombre conséquent d'ouvrages jugés vétustes par les services et par des pertes importantes sur les réseaux.

Ce constat est d'autant plus préoccupant que 12 services sur les 20 échantillonnés (60 %) indiquent ne couvrir qu'une partie des dépenses de fonctionnement et d'investissement à l'aide des recettes de ventes d'eau, ce qui est en contradiction avec le principe de « l'eau paye l'eau », alors que les défauts d'entretien et de renouvellement de leurs réseaux sont réels.

Il apparaît donc indispensable que les collectivités s'engagent à court, moyen et long terme sur l'amélioration de leurs services, tant au niveau technique que financier, pour éviter de se retrouver dans des situations critiques qui pourraient arriver plus rapidement que prévu en cas d'impact plus fort du changement climatique, notamment.

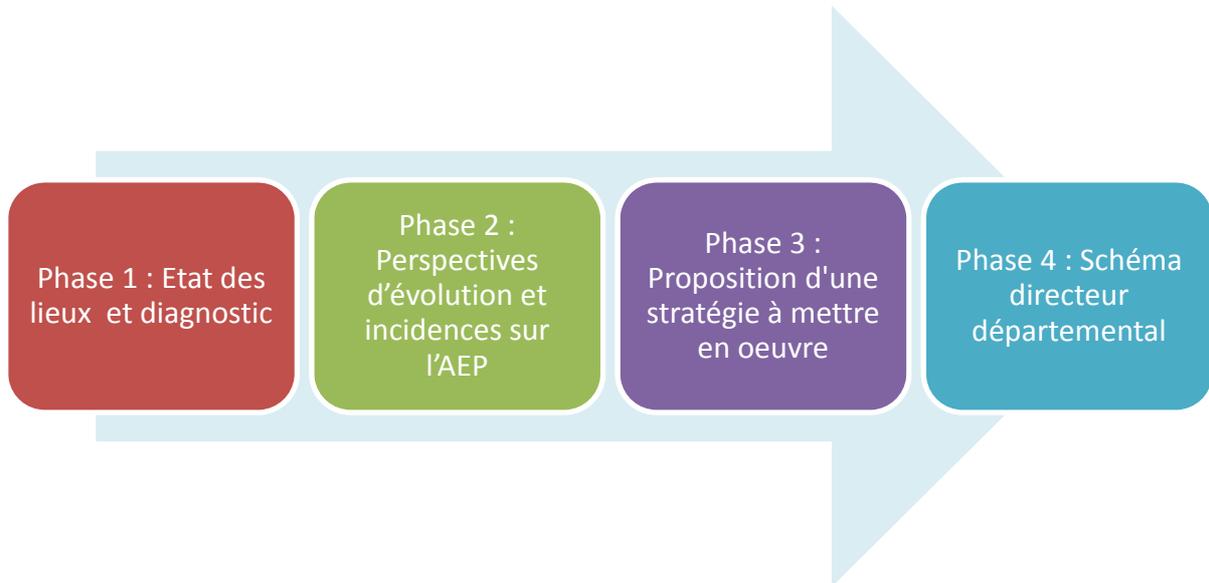
Cet état des lieux a donc permis de confirmer les enjeux pressentis auxquels sont confrontés les services d'eau du Département de la Drôme dans la gestion quotidienne de leur patrimoine. **La suite de l'étude sera donc vouée à proposer des pistes d'actions pour permettre de répondre aux enjeux exposés précédemment. Bien que l'état des lieux ait permis de caractériser la situation actuelle des services d'eau potable, il sera nécessaire de réfléchir aux évolutions structurelles auxquelles devront faire face les services à court, moyen et long terme avant de proposer des**

**actions. Cette réflexion constituera la phase II de l'étude. Les phases III et IV seront, pour leur part, consacrées aux propositions d'actions.**

Ce rapport est associé à un rapport d'annexes.

#### ■ Poursuite de l'étude

Pour rappel, le déroulement de l'étude est défini comme ci-dessous :



Ce rapport constitue la synthèse de la phase I de l'étude à savoir l'état des lieux. Dès que le présent rapport sera validé par le comité de pilotage, l'étude se poursuivra par les phases II et III suivante :

- Phase II : Perspectives d'évolution et incidences sur l'AEP
- Phase III : Proposition et stratégie de mise en oeuvre

Pour mener à bien ces deux étapes et affiner la réflexion conduite lors de la première phase sur certains sujets spécifiques, des groupes de travail seront mis en place. A ce stade, les groupes suivants sont envisagés :

- Groupe de travail n°1 : Ressource en eau,
- Groupe de travail n°2 : Eau et santé,
- Groupe de travail n°3 : Performance des réseaux et des services,
- Groupe de travail n°4 : Eau – Energie – Climat – Développement durable – Urbanisme,
- Groupe de travail n°5 : Equilibre financier des services d'eau et gestion patrimoniale,

Ces groupes rassembleront des élus et techniciens des services d'eau et des personnes ressources sur la thématique en question.

# ANNEXES

---

## **Annexe 1 : Questionnaire transmis aux services d'eau dans le cadre de l'enquête 2016**

---



## SCHEMA DIRECTEUR DEPARTEMENTAL D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

### ENQUETE SUR LE RESEAU D'EAU POTABLE

A renvoyer par mail à [dserre@ladrome.fr](mailto:dserre@ladrome.fr)  
ou par courrier à l'adresse suivante : Département de la Drôme – Service Gestion de l'Eau – A  
l'attention de Didier SERRE  
RhovalParc, 1 Avenue de la Gare – 26 300 ALIXAN

Code couleur associé aux thématiques abordées ci-après:

X) **Xxxxxxx** : Information de base type RPQS (approche du minimum requis)

Y) **Yyyyyyy** : Information complémentaire (plus valeur par rapport au RPQS)

#### A – PRESENTATION DU TERRITOIRE DESSERVI

---

1) **Nom collectivité / syndicat** : .....

2) **Type (commune, EPCI, Syndicat,...)** : .....

3) **Coordonnées de la personne ayant rempli le questionnaire :**

Mme  Mr. ....

Qualité : .....

Tel. : .....

E-mail : .....

4) **Compétences liées au service :**

Production

Traitement

Transfert

Stockage

Distribution

5) **Territoire desservi** : (nom des communes adhérentes, secteurs ou hameaux desservis)

.....  
.....  
.....

6) **Existence d'une Commission Consultative des Services Publics Locaux :**

Oui

Non

**7) Existence d'un schéma de distribution (zonage eau potable) :**

Oui  Non

Date d'approbation : .....

**8) Existence d'un règlement de service :**

Oui  Non

Date d'approbation : .....

**9) Typologie (indicative) du relief de votre territoire :**

Altitude de l'abonné le plus bas. : ..... Altitude de l'abonné le plus haut. : .....

**10) Etudes existantes « Eau Potable » : Votre commune a-t-elle déjà fait réaliser un Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable pour tout ou partie de son réseau ?**

Oui (préciser l'année ..... )  Non

Le schéma est en cours  Le schéma est en projet  Ne sait pas

Existence d'autres études « stratégiques » en cours relatives à l'eau potable (type maîtrises d'œuvres: ressource, stockage, réseau,...) sur votre territoire (intitulé, année, niveau d'avancement des travaux) :

.....  
.....  
.....

---

**B – MODE DE GESTION DU SERVICE**

**11) Modalités d'exploitation du service d'eau :**

Régie  DSP Affermage

Régie avec prestation de service  DSP Concession

Régie intéressée

Gérance

Exploitant : .....

Date de fin de contrat : .....

---

**C – POPULATION DESSERVIE**

**12) Population :**

Nombre d'habitants permanents : .....

Nombre d'habitants saisonniers : .....

A la date du : .....

## D – NOMBRE D'ABONNES AU SERVICE D'EAU

---

### 13) Abonnés :

Nombre d'abonnés au service d'eau : .....

Nombre d'abonnés domestiques : .....

Nombre d'abonnés non domestiques : .....

A la date du : .....

## E – EAUX BRUTES

---

### 14) Veillez indiquer le nombre de ressources (captages / forages non privés) alimentant votre réseau d'eau potable, leur nom, leur débit nominal :

- ..... Q (m3/j) : .....

### 15) Volume total prélevé :

2013 : .....m3/an

2014 : ..... m3/an

2015 : ..... m3/an

### 16) Parmi ces ressources :

Combien gérez-vous directement : .....

Combien sont des achats extérieurs d'eau brute (syndicat ou collectivités tierces) : .....

Le cas échéant, quels sont les volumes achetés annuellement (eaux brutes) :

2013 : ..... m3/an

2014 : ..... m3/an

2015 : ..... m3/an

### 17) Quelle est la situation des ressources dont vous avez la gestion directe au regard de la procédure de mise en place des périmètres de protection des captages (PPC) pour chacune d'entre elles :

- Procédure PPC achevée pour .....ressource(s)
- Procédure PPC en cours pour .....ressource (s)
- Aucune procédure PPC en cours pour .....ressource (s)
- Indice de protection de la ressource : .....

**18) Marge de manœuvre quantitative : globalement, la ressource en eau de votre commune est-elle, d'une manière générale :**

- Excédentaire toute l'année                       Suffisante toute l'année  
 Suffisante en période hivernale et insuffisante en période estivale  
 Insuffisante toute l'année     Ne sait pas     Autre .....
- .....

**19) Plus précisément, avez-vous connaissance ;**

- Du nombre de jours (moyenne) par an où cette capacité maximale est atteinte ?.....  
 De l'impact de l'étiage estival sur la capacité de production (quantification de la baisse de production potentiellement induite par l'étiage) ? .....
- De la tendance générale de l'évolution de vos ressources en eau sur les 5 dernières années ?.....

Si Oui :

- A la hausse                       A la baisse     Ne sait pas
- D'une éventuelle vulnérabilité de vos ressources en eau vis-à-vis du changement climatique ?.....

**20) Maîtrise quantitative des volumes prélevés :**

- Vos ressources sont toutes équipées d'un compteur au point de prélèvement  
 Vos ressources ne sont pas toutes équipées d'un compteur au point de prélèvement

Le cas échéant :

- Vos compteurs au point de prélèvement sont télésurveillés  
 Vos compteurs au point de prélèvement ne sont pas télésurveillés (relève manuelle : quelle fréquence de passage ?.....)

**21) D'un point de vue qualitatif, avez-vous connaissance d'une problématique particulière sur l'eau brute de vos ressources (avant traitement) :**

- Qualité hétérogène selon la saison et la pluviométrie  
 Qualité homogène quelle que soit la saison  
 Ne sait pas  
 Paramètre problématique récurrent ou fréquent (bactériologie, composé chimique, autre,...).....

**22) Concernant l'état général des ouvrages de prélèvement (captage, forage, prise en rivière,...), diriez-vous :**

- Qu'il est globalement bon (pas de travaux à prévoir) ?  
 Qu'il est vétuste : travaux à prévoir / prévus ? Nombre d'ouvrages concernés :.....

## F – EAUX TRAITEES

---

**23) Veillez indiquer si votre réseau est équipé d'une ou plusieurs stations de traitement de l'eau :**

- Oui, il y a ..... station(s) de traitement     Non, il n'y en a aucune     Ne sait pas

Si Oui quel est le type de traitement présent ? Veuillez indiquer le nombre de captages concernés.

- Traitement par ultraviolet (U.V.) pour .....captages  
 Traitement au charbon actif pour .....captages  
 Traitement au chlore pour .....captages  
 Autre traitement pour .....captages  
 Aucun traitement pour .....captages  
 Ne sait pas

**24) Volume total produit (traité) :**

2013 : .....m3/an

2014 :..... m3/an

2015 :..... m3/an

**25) Achat d'eau traitée :**

Le cas échéant, quels sont les volumes achetés annuellement (eaux traitées) :

2013 : ..... m3/an

2014 :..... m3/an

2015 :..... m3/an

**26) Concernant la capacité des ouvrages de traitement de l'eau diriez-vous :**

- Qu'elle est globalement ajustée à la capacité de la ressource ?  
 Qu'elle est inférieure à la capacité de la ressource ?

**27) Maîtrise quantitative des volumes produits :**

- Vos ouvrages de traitement sont tous équipés d'un compteur au point de production  
 Vos ouvrages de traitement ne sont pas tous équipés d'un compteur au point de production

Le cas échéant :

- Vos compteurs au point de production sont télésurveillés  
 Vos compteurs au point de production ne sont pas télésurveillés (relève manuelle : quelle fréquence de passage ?.....)

**28) D'un point de vue qualitatif, avez-vous connaissance d'une problématique particulière sur l'eau produite (après traitement) :**

- Qualité hétérogène selon la saison et la pluviométrie  
 Qualité homogène quelle que soit la saison  
 Ne sait pas  
 Inadaptation récurrente ou fréquente du traitement vis-à-vis de l'eau brute (bactériologie, composé chimique, autre,...).....

Taux de conformité connu ? .....

**29) Concernant l'état général des ouvrages de traitement de l'eau diriez-vous :**

- Qu'il est globalement bon (pas de travaux à prévoir) ?  
 Qu'il est vétuste : travaux à prévoir / prévus ? Nombre d'ouvrages concernés :.....

**30) Les boîtes de branchement des abonnés sont-elles équipées de compteurs de facturation ?**

- Oui  Non

Si NON, nombre de branchements équipés d'un compteur : .....  Ne sait pas

Nombre de points d'alimentation sans compteur (fontaines, bâtiments publics, poteaux d'incendie...) : .....points  Ne sait pas

Si OUI : connaissance de l'âge moyen du parc de compteurs abonnés ?.....

**31) Veillez indiquer le volume d'eau facturé annuellement. Précisez si le volume est estimé ou comptabilisé lors des relevés de compteurs.**

2013 : .....m3/an, dont domestiques :.....m3/an

2014 :..... m3/an, dont domestiques :.....m3/an

2015 :..... m3/an, dont domestiques :.....m3/an

- Estimé (cas des forfaits au nombre d'habitants par habitation raccordée)  
 Mesuré  Ne sait pas

**32) Votre collectivité / syndicat vend-elle de l'eau en gros à une autre collectivité / syndicat tierce ?**

- Oui  Non  Ne sait pas

Si Oui, à combien estimez-vous le volume annuel revendu ? .....

2013 : .....m3/an

2014 :..... m3/an

2015 :..... m3/an

**33) Y-a-t-il de « gros » consommateurs d'eau sur votre réseau?**

Oui

Non

Si Oui, lesquels ?

Élevages agricoles

Restaurants

Campings

Ne sait pas

Autre(s) activité(s) .....

Quelle est la part de consommation d'eau annuelle de ces « gros » consommateurs ? .....%

2013 : .....m3/an

2014 : ..... m3/an

2015 : ..... m3/an

**34) Veuillez indiquer, s'il y en a, le nombre d'habitations non raccordées au réseau d'eau potable :**

.....habitations principales

Ne sait pas

.....habitations secondaires

**35) L'arrosage des jardins individuels génère-t-il des problèmes de consommation d'eau en été ?**

Oui

Non

Ne sait pas

Si Oui, à combien estimez-vous la part d'eau utilisée pour les jardins ? .....%

**G –RESEAU DE DISTRIBUTION**

---

**36) Veuillez indiquer la longueur de votre réseau d'eau potable hors branchements et y compris la (les) canalisation(s) d'amenée d'eau depuis le captage :**

..... mètres linéaires (ou Km)

Ne sait pas

dont ..... mètres linéaires (ou Km) en gravitaire

et ..... mètres linéaires (ou Km) en refoulement

**37) Possédez-vous un plan du réseau d'eau potable et à quel degré de précision ? Vous pouvez cocher plusieurs cases.**

Oui, un plan général de la totalité du réseau

Oui, un plan général d'une partie du réseau

Oui, un plan détaillé de la totalité du réseau indiquant les canalisations, leur diamètre, leur nature et la position de l'ensemble des ouvrages

Oui, un plan détaillé d'une partie du réseau qui :

Concerne celle faisant déjà l'objet d'un plan général partiel

Concerne une partie du réseau différente de celle représentée sur un plan général partiel

Oui, un ensemble de plans collecté au fil des années.

En cours de réalisation       Non       Ne sait pas

**38) Si vous possédez un plan détaillé, mentionne-t-il :**

- Le diamètre des canalisations       La nature des canalisations  
 Le positionnement des branchements       Le positionnement des appareils de régulation  
(vannes de sectionnement, ventouse...)  
 Ne sait pas

**39) Si vous possédez un plan détaillé, est-il sous format :**

- papier uniquement  
 informatique : dessin vectoriel uniquement, type DWG, DXF, DXN ?  
 informatique : base de donnée associée, type SIG ?  
 Ne sait pas

**40) Possédez-vous un carnet de vannage ou des plans décrivant les ouvrages et organes de régulation constitutifs de votre réseau ?**

- Oui, pour la totalité des ouvrages       Oui, pour une partie des ouvrages  
 Non       Ne sait pas

**41) Quel est l'âge moyen du réseau (se baser sur la date de construction de l'essentiel des canalisations) ?**

- 10 ans et moins       10 à 20 ans       20 à 30 ans       30 à 40 ans       50 ans et plus  
 Ne sait pas

Si vous la connaissez, veuillez indiquer l'année ou les années de construction de votre réseau d'eau potable :

.....  Ne sait pas

**42) Quels sont les matériaux majoritaires des canalisations constitutives de votre réseau d'eau potable ?**

- Fonte grise       Fonte ductile       PEHD       PVC collé  
 Acier       Amiante ciment       Mixte à dominance fonte grise  
 Mixte à dominance fonte ductile       Mixte à dominance PEHD  
 Mixte à dominance PVC collé       Mixte à dominance acier  
 Mixte à dominance amiante ciment       Ne sait pas  
 Autre.....

**43) Quel est le diamètre majoritaire des canalisations de votre réseau d'eau potable ?**

- Entre 40 et 80 mm       Entre 80 et 125 mm       Entre 125 et 200 mm  
 > 200 mm       Ne sait pas

**44) Depuis sa construction, le réseau a-t-il subi des modifications ?**

- Des réparations occasionnelles       Des réparations dans le cadre d'un ou plusieurs programmes de travaux pluriannuels  
 Du renforcement       Du renouvellement dans le cadre d'un ou plusieurs programmes de travaux pluriannuels  
 Du renouvellement occasionnel  
 Des travaux d'extension       Aucune       Ne sait pas

**45) Veuillez indiquer si votre réseau est équipé d'un ou plusieurs poteaux d'incendies :**

- Oui, il y a ..... poteaux d'incendies       Non       Ne sait pas

Si Oui, ceux-ci respectent-ils les normes de fonctionnement (débit de 60 m<sup>3</sup>/h pendant 2h) ?

- Oui       Non       Ne sait pas  
Taux de conformité : .....       Ne sait pas

**46) Localisation des branchements :**

- Situés, en grande majorité, dans des boîtes de branchement en limite de propriété  
 Situés, en grande majorité, à l'intérieur des propriétés (terrain privatif ou habitation)  
 Situés à l'intérieur des propriétés et en limite de propriété, selon les cas, sans mode dominant  
 Localisation pas clairement établie  
 Ne sait pas

**47) Avez-vous des fuites sur votre réseau ?**

- Oui       Non       Ne sait pas

Si Oui,

Avez-vous mis en place une politique de recherche de fuites ?       Oui       Non

Avez-vous une idée de la quantité des fuites ?  Oui : ..... m<sup>3</sup>/jour       Non

Disposez-vous d'une sectorisation en place sur votre réseau ?       Oui       Non

Si Oui,

Nombre de secteurs : .....

Compteurs de sectorisation télégrés ?       Oui       Non

**48) Dans le prolongement de la question précédente, avez-vous une politique de renouvellement du réseau AEP ?**

- Oui  Non

Si Oui,

Faites-vous des travaux chaque année ?  Oui  Non

Montant moyen annuel alloué au renouvellement de réseau ?.....

**49) Avez-vous des problèmes de pression ou de débit au niveau de la distribution ?**

- Oui, sur l'ensemble du réseau  Oui, sur une partie du réseau  
 Oui, pour quelques abonnés  Non, aucun  Ne sait pas

Si Oui, durant quelle période ?

- En été  Toute l'année  
 A d'autres moments .....  
 Ne sait pas

Quelles sont les pressions min / max fournies par votre réseau aux abonnés ?

- Pression Minimale : .....  
 Pression Maximale : .....

**50) Votre réseau est-il muni de dispositifs de régulation de pression (réducteur / régulateur de pression, hydrostab, hydrosavy,...) ?**

- Oui, sur l'ensemble du réseau  Oui, sur une partie du réseau  
 Non, aucun  Ne sait pas

**51) Veuillez indiquer s'il y a des réservoirs sur votre réseau, leur nombre et leur capacité (hors réserve incendie):**

- Oui, ..... réservoir(s) équipe(nt) le réseau ; dont ..... au sol, et ..... sur tour.  
La capacité du/des réservoir(s) est de ..... m3, ..... m3, ..... m3  
.....  
 Non  Ne sait pas

**52) Concernant l'état général des ouvrages de stockage diriez-vous :**

- Qu'il est globalement bon (pas de travaux à prévoir) ?  
 Qu'il est vétuste : travaux à prévoir / prévus ? Nombre d'ouvrages concernés : .....

**53) Maîtrise quantitative des volumes mis en distribution en sortie de stockage :**

- Vos ouvrages de stockage sont tous équipés d'un compteur au point de distribution  
 Vos ouvrages de stockage ne sont pas tous équipés d'un compteur au point de distribution

Le cas échéant :

- Vos compteurs sortie de réservoir sont télésurveillés
- Vos compteurs sortie de réservoir ne sont pas télésurveillés (relève manuelle : quelle fréquence de passage ?.....)

**54) Veuillez indiquer s'il y a des stations de pompage sur votre réseau, leur nombre et leur capacité (m3/h ou m3/j):**

- Oui, ..... stations de pompage (s) équipe(nt) le réseau ;  
La capacité de la / des stations(s) de pompage est de ..... m3/h (ou m3/j), ..... m3/h (ou m3/j), ..... m3/h (ou m3/j)  
.....
- Non       Ne sait pas

**55) Concernant l'état général des ouvrages de pompage diriez-vous :**

- Qu'il est globalement bon (pas de travaux à prévoir) ?
- Qu'il est vétuste : travaux à prévoir / prévus ? Nombre d'ouvrages concernés :.....

**56) Maîtrise quantitative des volumes mis en distribution en sortie de pompage :**

- Vos ouvrages de pompage sont tous équipés d'un compteur au point de distribution
- Vos ouvrages de pompage ne sont pas tous équipés d'un compteur au point de distribution

Le cas échéant :

- Vos compteurs sortie de pompage sont télésurveillés
- Vos compteurs sortie de pompage ne sont pas télésurveillés (relève manuelle : quelle fréquence de passage ?.....)

## H – TARIFICATION

---

*[☞ Joindre au questionnaire une copie de la délibération prise par le conseil municipal approuvant les redevances en vigueur \(+ facture type 120 m3\)](#)*

**57) Sur quelle base tarifaire sont assises les redevances de l'eau potable**

- Forfait indépendant de la consommation
- Redevance sur la consommation sans part fixe
- Redevance sur la consommation avec part fixe

**58) Grille tarifaire :**

Part de la collectivité		
Part fixe (€ HT/an)		
	Abonnement DN 15mm y compris location du compteur	___ €
	Abonnement <sup>(1)</sup> DN ____	
Part proportionnelle (€ HT/m <sup>3</sup> )		
	De 0 à 120 m <sup>3</sup>	___ €/m <sup>3</sup>
	De 120 m <sup>3</sup> à ____ m <sup>3</sup>	___ €/m <sup>3</sup>
	Autre : _____	___ €
Taxes et redevances		
Taxes		
	Taux de TVA <sup>(2)</sup>	___ %
Redevances		
	Prélèvement sur la ressource en eau (Agence de l'eau)	___ €/m <sup>3</sup>
	Pollution domestique (Agence de l'Eau)	___ €/m <sup>3</sup>
	VNF Prélèvement	___ €/m <sup>3</sup>
	Autre : _____	___ €/m <sup>3</sup>

**59) Le prix de l'eau est-il révisé chaque année ?**

- Oui
  Non  
 Ne sait pas

**60) Les volumes consommés sont relevés avec une fréquence :**

- Annuelle  
 Semestrielle  
 Trimestrielle  
 Autre

**61) Les factures sont éditées avec une fréquence :**

- Annuelle  
 Semestrielle  
 Trimestrielle  
 Autre

**62) Le relevé des compteurs et la facturation sont-ils assurés par :**

- La commune (en régie)
  Un prestataire : .....  
 Autre.....
  Ne sait pas

**63) Total des recettes de vente d'eau (€ TTC) :**

	2013	2014	2015
Recettes vente d'eau aux usagers			
<i>dont abonnements</i>			
Recette de vente d'eau en gros			
Recette d'exportation d'eau brute			
Régularisations des ventes d'eau (+/-)			
Total recettes de vente d'eau			
Recettes liées aux travaux			
Contribution exceptionnelle du budget général			
Autres recettes (préciser)			
Total autres recettes			
<b>Total des recettes</b>			

**I – INDICATEURS DE PERFORMANCE**

---

**64) Indicateurs techniques :**

- Quel est le Taux de Conformité microbiologique de votre réseau ?.....%  NSP  
Quel est le Taux de Conformité physico-chimique ?.....%  NSP  
Quel est l'indice de Connaissance Patrimoniale ?...../100 ou 120  NSP  
Quel est le rendement primaire de votre réseau ?.....%  NSP  
Quel est le rendement hydraulique de votre réseau ?.....%  NSP  
  
Quel est l'Indice Linéaire de Consommation ?.....m3/j/km  NSP  
Quel est l'Indice Linéaire de Perte ?.....m3/j/km  NSP  
Quel est l'Indice Linéaire de Volume Non Compté ?.....m3/j/km  NSP  
  
Quel est le Taux Moyen de Renouvellement (moy./ 5ans) ?.....%  NSP  
Quel est l'Indice d'Avancement de Protection des Ressources ?.....%  NSP

**J – FINANCEMENT DES INVESTISSEMENTS**

---

**65) Les redevances de l'eau couvrent-elles toutes les dépenses de fonctionnement et d'investissement pour le réseau d'eau potable ?**

- Elles ne couvrent pas les charges d'investissement et qu'une partie des charges de fonctionnement  
 Elles ne couvrent que les charges de fonctionnement  
 Elles ne couvrent que les charges de fonctionnement et qu'une partie des charges d'investissements  
 Elles couvrent les charges de fonctionnement et d'investissement  
 Ne sait pas exactement

**66) Branchements en plomb**

2015

Nombre total des branchements	
Nombre de branchements en plomb modifiés ou supprimés dans l'année	
Nombre de branchements en plomb restants (en fin d'année)	
% de branchement en plomb modifiés ou supprimés/nombre total de branchements	
% de branchements en plomb restants/nombre total de branchements	

**67) Estimation du montant annuel d'investissement sur l'eau potable (€ TTC) ?**

2013 : .....€, dont subvention : .....€, et contribution budget général : .....€

2014 : .....€, dont subvention : .....€, et contribution budget général : .....€

2015 : .....€, dont subvention : .....€, et contribution budget général : .....€

**68) Gestion Patrimoniale**

Existence d'une dotation annuelle au renouvellement ?

 Oui : .....€/an       Non Ne sait pasExistence d'une politique dédiée :  Oui       Non

(renouvellement ciblé, programme annuel,...)

**69) Existence d'une dotation annuelle à l'amortissement ?** Oui : .....€/an       Non Ne sait pasSi plan d'amortissement en place :

Quelles durées d'amortissement utilisées :

Réseau..... ans

Génie Civil..... ans

Équipement..... ans

Quelle valeur d'amortissement est considérée :

patrimoine à neuf, à un instant t,... ?

**70) Existence d'un programme pluriannuel d'investissement ?** Oui : .....€/an       Non Ne sait pas

Si Oui, de quel type ?

.....

**71) Etudes AEP en cours ?**

- Oui  Non  
 Ne sait pas

Si Oui, quel intitulé, pour quel montant ?

.....  
.....  
.....

**72) Encours de la dette du service :**

- Montant restant dû :.....€  
 Montant remboursé pendant le dernier exercice :  
en capital : .....€  
en intérêt : .....€

**73) Lorsque des travaux sont nécessaires, par qui sont-ils réalisés ?**

- La commune (en régie)  Une entreprise  
 Autre.....  Ne sait pas

**74) Notez-vous toutes les interventions réalisées sur le réseau d'eau potable ?**

- Oui  Non  
 Ne sait pas

**75) Avez-vous eu des incidents au niveau de la distribution d'eau ces 10 dernières années ?**

- Oui  Non

Si Oui, de quel type ?

- Manque d'eau permanent  Manque d'eau saisonnier  
 Casse réseau  Fuites  
 Pression insuffisante  Pollution

Autre.....  
.....

**K – DIVERS**

---

**76) Y-a-t-il une personne « référente » dans votre commune qui a une très bonne connaissance du réseau et sur laquelle vous vous appuyez chaque fois qu'il faut intervenir sur le réseau ?**

- Oui  Non

Si Oui, pouvez-vous préciser son statut :

- Elu au sein du conseil municipal
- Employé communal en activité
- Secrétaire de mairie actuel
- Agent d'exploitation de la société prestataire en charge de l'exploitation du réseau
- Ancien élu communal
- Employé communal retraité
- Secrétaire de mairie retraité
- Personne membre de l'entreprise intervenant pour les travaux
- Autre personne résidant sur la commune : .....
- Autre.....

---

**MERCI DE PORTER CI-DESSOUS LES INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES OU REMARQUES QUE VOUS SOUHAITEZ PORTER A CONNAISSANCE,**

Ressources en eau : .....

.....

.....

.....

.....

.....

Gestion Patrimoniale : .....

.....

.....

.....

.....

.....

Prix de l'eau / Financement des Services : .....

.....

.....

.....

---

Eau et Urbanisme :.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Eau – énergie – climat – développement durable :.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Gouvernance :.....  
.....  
.....  
.....  
.....

## **Annexe 2 : Dictionnaire de la base de données**

---

## Annexe 2 : Dictionnaire des données

---

Types de caractères		
E : Entier		
C : Chaîne de caractères		
D : Double/Décimal		
Date : date		
S : Serial (génééré automatiquement)		

**Tableau 1 : Dictionnaire des données du schéma « Territoire »**

Nom schéma	Nom table	Nom du champ	Libellé	Type	Taille
Territoire	département26	nom_dept	Nom du département	C	254
		code_dept	Code du département	E	2
	communes26	code_insee	Identifiant INSEE	E	10
		statut	Statut de la commune	C	20
		codecom	Code commune	E	3
		nomcomm	Nom commune	C	254
		pop_rp2013	Population 2013	E	7
		nombre_rp12	Résidences permanentes en 2012	E	5
		nombre_rs12	Résidences secondaires en 2012	E	4
		pop_rp07	Population en 2007	E	10
		evol_pop07_13	Evolution de la population entre 2013 et 2007	D	3,2
		enquete_12	Enquête 2012	C	3
		epci26	code_epci	Identifiant EPCI	E
	nom_epci		Nom d'EPCI	C	80
	type_epci		Type d'EPCI	C	32
	pop_2013		Population 2013	E	9
	epci_notre	code_notre	Identifiant EPCI de la loi NOTRE	E	8
		nom_epci	Nom EPCI NOTRe	C	100
		code_dept	Code département	E	2
		nom_dept	Nom département	C	30
	udi26	code_udi	Identifiant de l'Unité de Distribution	E	10
		nom_udi	Nom de l'Unité de Distribution	C	52
		code_uge	Code de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	E	6
		nom_uge	Nom de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	C	56
		commune	Nom de la commune	C	30
		modgestion	Mode de gestion de l'eau	C	50
		exploitant	Nom de l'exploitant	C	48
		maitrouvra	Nom du maitre d'ouvrage	C	50
		gestionnaire	Nom du gestionnaire	C	20
	uge26	code_uge	Code de l'Unité de Gestion et	E	6

			d'Exploitation		
		nom_uge	Nom de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	C	254
		type_uge	Type de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	C	20
		population	Population 2013	E	6
		nom_sousgr	Nom du sous-groupe	C	30
		num_sousgr	Numéro du sous-groupe	E	3
		nom_groupe	Nom du groupe	C	45
		num_groupe	Numéro du groupe	E	1
	enquête_16	Enquête de 2016	C	3	
	syndicat eau	code_sie	Code du syndicat d'eau	E	10
		nom_sie	Nom du syndicat d'eau	C	45
		id_sie	Identifiant du syndicat d'eau	E	5
		depart	Nom du département	C	10
	ocs_2012	id_clc	Identifiant Corine Land Cover	E	10
		code_clc	Code Corine Land Cover	C	18
		code_12	Code occupation du sol en 2012	E	3
		code_dept	Code du département	E	10
		libniv3	Libellé de la nomenclature du niveau 3	C	84
		libniv2	Libellé de la nomenclature du niveau 2	C	63
		libniv1	Libellé de la nomenclature du niveau 1	C	31
		idniv1	Identifiant de la nomenclature niveau 1	E	2
	villes_principales	idniv2	Identifiant de la nomenclature niveau 2	E	1
		num_insee	Identifiant Insee	E	10
		nom	Nom de la ville principale	C	70
		code_dept	Code du département	E	2
		cord_x	Coordonnée latitude (x)	E	10
	aides_aep	cord_y	Coordonnée longitude (y)	E	10
		id_aide	Identifiant de l'aide	E	10
		code_uge	Code de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	E	6
		nom_uge	Nom de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	C	254
		titulaire	Nom du titulaire	C	10
		operation	Nom de l'opération	C	254
		date	Date complète de l'opération	date	date
annee		Année de l'opération	E	4	
taxe		Type de taxe	C	254	
montant		Montant de l'opération	E	7	
montant_as		Montant de l'assiette	E	7	
subvention		Montant de la subvention	E	6	
avance	Montant de l'avance	E	6		

Tableau 2 : Dictionnaire des données du schéma « Ressource »

Nom schéma	Nom table	Nom du champ	Libellé	Type	Taille
Ressource	captage_ars	codecaptag	Code du captage	E	10
		nomcaptage	Nom du captage	C	254
		etat	Situation de l'état du captage	C	254
		commune	Nom de la commune d'implantation	C	254
		code_uge	Code de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	E	6
		nom_uge	Nom de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	C	254
		capbss	Code du captage BSS	C	254
		xlambert93	Coordonnée latitude Lambert 93 (x)	E	10
		ylambert93	Coordonnée longitude Lambert 93 (y)	E	10
		altitude	Altitude du captage (z)	E	10
		ppc	Avancement des procédures des Périmètres de Protection des Captages	C	254
		maitrouvra	Nom du maitre d'ouvrage	C	254
	captage aermc	codecaptag	Code du captage	E	10
		nomcaptage	Nom du captage	C	254
		numcontrib	Numéro du contribuable	E	10
		comcontrib	Commune contribuable	C	254
		code_insee	Code Insee	E	10
		comouvrage	Nom de la commune d'implantation	C	254
		codebss	Code BSS	C	254
		codesiseau	Code SISEAU	E	10
		milieu	Type de ressource	C	254
		usage	Type d'usage	C	254
		coord_x	Coordonnée latitude (x)	E	10
		coord_y	Coordonnée longitude (y)	E	10
		zonage_red	Origine des prélèvements	C	254
		ident_mde	Identifiant de la masse d'eau	C	254
		massedeau	Nom de la masse d'eau	C	254
		code_mde	Code de la masse d'eau	E	5
		plv_2012	Volume prélevé en 2012 (m3)	E	10
		plv_2013	Volume prélevé en 2013 (m3)	E	10
		plv_2014	Volume prélevé en 2014 (m3)	E	10
		captage prioritaire	codecaptag	Code du captage	E
	nomcaptage		Nom du captage	C	254
	etat		Situation de l'état du captage	C	254
	commune		Nom de la commune d'implantation	C	254
	nom_uge		Nom de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	C	254

	capbss	Code du captage BSS	C	254	
	xlambert93	Coordonnée latitude Lambert 93 (x)	E	10	
	ylambert93	Coordonnée longitude Lambert 93 (y)	E	10	
	altitude	Altitude du captage (z)	E	10	
	ppc	Avancement des procédures des Périmètres de Protection des Captages	C	254	
	maitrouvra	Nom du maitre d'ouvrage	C	254	
	debit_sise	Débit autorisé d'exploitation	E	5	
	code_uge	Code de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	E	6	
	masse_eau_souterraine	code_mde	Code de la masse d'eau souterraine	E	5
		nom_mde	Nom de la masse d'eau souterraine	C	254
		identifian	Identifiant de la masse d'eau souterraine	C	10
	masse_eau_superficielle	id	Identifiant de la masse d'eau superficielle	S	S
		Nom_mde_sup	Nom de la masse d'eau superficielle	C	22

Tableau 3 : Dictionnaire des données du schéma « Qualité de l'eau »

Nom schéma	Nom table	Nom du champ	Libellé	Type	Taille
Qualité de l'eau	analyse_bact_cap	codecaptag	Code du captage	E	10
		nomcaptage	Nom du captage	C	254
		etat	Situation de l'état du captage	C	254
		commune	Nom de la commune d'implantation	C	254
		code_uge	Code de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	E	6
		nom_uge	Nom de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	C	254
		capbss	Code du captage BSS	C	254
		xlambert93	Coordonnée latitude Lambert 93 (x)	E	10
		ylambert93	Coordonnée longitude Lambert 93 (y)	E	10
		altitude	Altitude du captage (z)	E	10
		nbprelev	Nombre de prélèvement par captage	E	3
		nbconforme	Nombre de prélèvements conformes	E	3
		conformite	Taux de conformité	E	3
	analyse_bact_udi	code_udi	Identifiant de l'Unité de Distribution	E	10
		nom_udi	Nom de l'Unité de Distribution	C	52
		code_uge	Code de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	E	6
		nom_uge	Nom de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	C	56
		population	Population par UDI	E	5
		traitement	Existence de traitement dans l'UDI	C	3
		nombre_plv	Nombre de prélèvement dans l'UDI	E	3
		nbconforme	Nombre de prélèvements conformes par UDI	E	3
	conformite	Taux de conformité par UDI	D	3.2	
	analyse_nitrates_cap	codecaptag	Code du captage	E	10
		nomcaptage	Nom du captage	C	254
		etat	Situation de l'état du captage	C	254
		commune	Nom de la commune d'implantation	C	254
		code_uge	Code de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	E	6
		nom_uge	Nom de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	C	254
		capbss	Code du captage BSS	C	254
		xlambert93	Coordonnée latitude Lambert 93 (x)	E	10
		ylambert93	Coordonnée longitude Lambert 93 (y)	E	10
		altitude	Altitude du captage (z)	E	10
		datedd	Date de prélèvement	Date	Date
depassement		Nombre de dépassement	E	2	
moyenne		Moyenne	E	2	
valeur		Valeur traduite	S	2.1	

analyse\_pesticides\_cap

codecaptag	Code du captage	E	10
nomcaptage	Nom du captage	C	254
etat	Situation de l'état du captage	C	254
commune	Nom de la commune d'implantation	C	254
code_uge	Code de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	E	6
nom_uge	Nom de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	C	254
capbss	Code du captage BSS	C	254
xlambert93	Coordonnée latitude Lambert 93 (x)	E	10
ylambert93	Coordonnée longitude Lambert 93 (y)	E	10
altitude	Altitude du captage (z)	E	10
derdepass	Dernier dépassement	date	date
parametre1		C	254
parametre2		C	254
parametre3		C	254
parametre4		C	254
parametre5		C	254
parametre6		C	254
nbdetect	Nombre de détection	E	3
valeur	Valeur traduite	D	2.2
moyenne	Moyenne	D	2.2
max	Valeur maximales	D	2.2

Tableau 4 : Dictionnaire des données du schéma « Enquête 2012 »

Nom schéma	Nom table	Nom du champ	Libellé	Type	Taille
'Enquête 2012	reseaux_aep2012	code_uge	Code de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	E	6
		nom_uge	Nom de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	C	56
		type_uge	Type de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	C	20
		plan_g_r	Plan général du réseau	C	254
		plan_d_r	Plan détaillé du réseau	C	254
		carnet_van	Existence Carnet de vannage	C	254
		intervent	Existence intervention	C	254
		matériaux	Type de matériaux	C	254
		p_pression	Problématique de pression	C	254
		periode	Période problématique pression	C	254
		fuite	Existence de fuites	C	254
		rech_fuite	Recherche de fuites	C	254
		qte_fuite	Quantité de fuite (m3/an)	E	4
		reparation	Existence réparation	C	254
		renouv_occ	Renouvellement occasionnel	C	254
		extension	Travaux d'extension	C	254
		repapluria	Politique de réparation pluriannuelle	C	254
		renouvplur	Politique de renouvellement pluriannuelle	C	254
		renouv_aep	Existence renouvellement	C	254
		poteau_inc	Nombre d'hydrant	E	3
		norme_pinc	Respect des normes incendie	C	254
		vansection	Existence de vanne de sectionnement	C	254
		incident_d	Existence d'incident de distribution	C	254
		casse_r	Existence de casse réseau	C	254
		pressinsuf	Existence de pression insuffisante	C	254
		diam_cana	Diamètre des canalisations	E	3
		lineaire	Linéaire du réseau (ml)	E	6
		date_r_f1	Date réseau phase 1	E	4
		date_r_f2	Date réseau phase 2	E	4
		date_r_f3	Date réseau phase 3	E	4
		date_r_f4	Date réseau phase 4	E	4
		age_reseau	Age du réseau	E	2
		sdaep	Existence d'un SDAEP	C	254
	date_sdaep	Date du SDAEP	E	4	
	code_uge	Code de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	E	6	
	nom_uge	Nom de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	C	56	

	type_uge	Type de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	C	20	
	b_tarifair	Base tarifaire	C	254	
	prixrvisa	Prix révisé chaque année	C	254	
	redevancer	Redevance pour le renouvellement	C	254	
	Rg_service	Existence d'un règlement général de service	C	254	
	Taux_pf	Taux part fixe	D	2.2	
	abonnement	Montant de l'abonnement	D	2.2	
	P120m3avab	Prix de l'eau au m3 pour 120 m3 avec abonnement	D	2.2	
	P120m3sab	Prix de l'eau au m3 pour 120 m3 sans abonnement	D	2.2	
	ouvrages	code_uge	Code de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	E	6
		nom_uge	Nom de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	C	56
		type_uge	Type de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	C	20
		compteur_r	Existence compteur sur réservoir	C	254
		capacite_r	Capacité du réservoir en m3	E	4
		ressource	Etat de la ressource	C	254
		cap_vetus	Nombre de captage vétuste	C	254
		compteur_c	Existence compteur sur captage	C	254
		manqeau	Existence manque d'eau	C	254
		pollution	Existence de pollution	C	254
spompape		Nombre de station de pompage	E	3	
spompvetus		Nombre de station de pompage vétuste	E	3	
nombre_cr		Nombre de compteur de réservoir	E	3	
nbreservoi		Nombre de réservoir	E	3	
reservetus		Nombre de réservoir vétuste	E	3	
station_t		Nombre de station de traitement	E	2	
traite_uv		Nombre de traitement UV	E	2	
traitechar		Nombre de traitement Charbon Actif	E	2	
traite_cl		Nombre de traitement Chlore	E	2	
straitvetus		Nombre de station de traitement vétuste	E	2	
nbcompt_c	Nombre de compteur sur captage	E	2		
distribution	code_uge	Code de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	E	6	
	nom_uge	Nom de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	C	56	
	type_uge	Type de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	C	20	
	gc_elv_agr	Gros consommateur élevage et agriculture	C	254	
	gc_restau	Gros consommateur restaurant	C	254	
	gc_camping	Gros consommateur camping	C	254	
	compteuran	Compteur antenne	C	254	

compteurab	Compteur abonné	C	254
dtermvplv	Détermination volume prélevé	C	254
dtermvdtb	Détermination volume distribué	C	254
nombre_brc	Nombre de branchements	E	5
abonne	Nombre d'abonnés	E	4
part_gc	Volume gros consommateur (m3)	D	2.2
hab_p_nonr	Nombre d'habitation permanente non raccordée	E	3
hab_s_nonr	Nombre d'habitation secondaire non raccordée	E	2
volume_plv	Volume prélevé (m3/an)	E	7
volume_dtb	Volume distribué (m3/an)	E	7
rendement	Rendement (%)	D	2.2
rendementc	Rendement calculé (%)	D	2.2

**Tableau 5 : Dictionnaire des données du schéma « Enquête 2016 »**

Nom schéma	Nom table	Nom du champ	Libellé	Type	Taille
Enquête 2016	Reseaux_aep2016	code_uge	Code de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	E	6
		nom_uge	Nom de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	C	56
		type_uge	Type de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	C	20
		pg_reseau	Plan général des réseaux	C	254
		pd_reseau	Plan détaillée des réseaux	C	254
		plan_dc	Plan diamètre des canalisations	C	254
		naturcanal	Nature des canalisations	C	254
		positionbr	Position branchement	C	254
		positionar	Position appareil de régulation	C	254
		formatpd	Format du plan détaillé	C	254
		carnetvann	Existence carnet de vannage	C	254
		materiaux	Matériaux	C	254
		diamcanal	Diamètre canalisation	C	254
		extension	Extension de réseau	C	254
		renforcem	Travaux de renforcement	C	254
		reparaocc	Réparation occasionnelle	C	254
		renoupluri	Renouvellement pluriannuel	C	254
		poteaux_in	Nombre de poteaux incendie	E	10
		normes_pin	Poteau incendie répondant aux normes	C	254
		locali_br	Localisation des branchements	C	254
		existencef	Existence de fuites	C	254
		recherchef	Recherche de fuites	C	254
		pol_renov	Politique de renouvellement	C	254
		travauxann	Travaux annuel	C	254
		montantrvx	Montant travaux	E	10
		probleme_p	Problème pression	C	254
		periode_pp	Période problème de pression	C	254
		regulat_pr	Régulation pression	C	254
		nbreservoi	Nombre de réservoirs	E	10
		capacite_r	Capacité des réservoirs	E	10
		reservetus	Réservoir vétuste	E	10
		compteur_r	Compteur réservoir	C	254
		compterts	Compteur réservoir télé surveillé	C	254
		sp_vetus	Station de pompage vétuste	E	10
comptespts	Compteur station pompage télé surveillé	C	254		
s_pompage	Nombre de station de pompage	C	254		
capacites	Capacité station de pompage	E	10		
pressmin	Pression minimum	D	4.1		

		pressmax	Pression maximum	D	4.1	
		lineaire	Linéaire (ml)	E	10	
		gravitaire	Réseau gravitaire (ml)	E	10	
		refoulemen	Réseau de refoulement (ml)	E	10	
		age_reseau	Age des réseaux	E	10	
		tauxconfpi	Taux de conformité des poteaux incendie	C	254	
		qte_fuite	Quantité de fuites (m3)	C	254	
		nbrsecteur	Nombre de secteur	C	254	
	diagnostic		code_uge	Code de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	E	6
			nom_uge	Nom de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	C	56
			type_uge	Type de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	C	20
			num_sousgr	Numéro du sous-groupe	E	3
			nom_sousgr	Nom du sous-groupe	C	30
			num_groupe	Numéro du groupe	E	1
			nom_groupe	Nom du groupe	C	45
			lineaire	Linéaire du réseau (ml)	E	10
			volumedist	Volume distribué (m3/an)	E	10
			rendement	Rendement (%)	D	3.2
			volumecons	Volume consommé (m3/an)	E	10
			ilc	Indice Linéaire de Consommation	D	3.2
			ilp	Indice Linéaire de Perte	D	3.2
			ratio_cons	Ratio de consommation	D	4.2
			prix_m3	Prix de l'eau au m3	D	2.2
	Tarification		code_uge	Code de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	E	6
			nom_uge	Nom de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	C	56
			type_uge	Type de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	C	20
			base_tarif	Base tarifaire	C	254
			rvsion_ape	Révision annuelle des prix de l'eau	C	254
			releve_v	Relevé des volumes consommés	C	254
			editionfac	Edition facture	C	254
			gestionfac	Gestion facturation	C	254
			prix_m3	Prix au m3 (€)	D	2.2
			abonn_min	Coût abonnement mini (€)	D	5.2
		abonn_max	Coût abonnement mini (€)	D	5.2	
		recettes13	Recettes en 2013 (€)	E	10	
		recettes14	Recettes en 2014 (€)	E	10	
		recettes15	Recettes en 2015 (€)	E	10	
Presentation			code_uge	Code de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	E	6
		nom_uge	Nom de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	C	56	
		type_uge	Type de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	C	20	
		competenc	Compétence du service AEP	C	254	

Financement_investissement	t_desservi	Territoire desservi	C	254
	ccspl	Existence CCSPL	C	254
	schema_di	Existence schéma distribution	C	254
	rg_service	Existence règlement de service	C	254
	abplushaut	Altitude abonné le plus haut	E	10
	abplusbas	Altitude abonné le plus bas	E	10
	sdaep	Existence SDAEP	C	254
	anneesdaep	Année du SDAEP	E	10
	exploitati	Mode d'exploitation	C	254
	hab_perm	Nombre d'habitants permanents	E	10
	hab_saison	Nombre d'habitants saisonniers	E	10
	abonne	Nombre d'abonnés total	E	10
	abonnedo	Nombre d'abonnés domestiques	E	10
	abnondom	Nombre d'abonnés non domestiques	E	10
	code_uge	Code de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	E	6
	nom_uge	Nom de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	C	56
	type_uge	Type de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	C	20
	recouvrem	Recouvrement	C	254
	brch_plomb	Nombre de branchements en plomb	E	5
	invesaep13	Montant investissement 2013 (€)	E	10
	invesaep14	Montant investissement 2014 (€)	E	10
	invesaep15	Montant investissement 2015 (€)	E	10
	dotationan	Dotation annuelle	C	254
	montant_d	Montant de la dotation (€)	E	10
	dotationam	Dotation à l'amortissement	C	254
	montantdam	Montant de d'amortissement «(€)	E	10
	duree_ar	Durée de l'amortissement réseau	E	10
	duree_agc	Durée de l'amortissement génie civil	E	10
	duree_ae	Durée de l'amortissement équipement	E	10
	dettes	Dette restante	E	10
	rembourse	Montant de la dette remboursé	E	10
	interet	Montant des intérêts	E	10
	prog_invest	Programme d'investissement	C	254
	periode	Période programme d'investissement	C	254
cout_pi	Coût du programme d'investissement	E	10	
etudesaep	Existence étude AEP en cours	C	254	
Non_etude	Nom de l'étude	C	254	
Realisat_t	Réalisation de travaux	C	254	
interventi	Interventions notées	C	254	
Incident_d	Existence d'incident de distribution	C	254	
Incidentd1	Type d'incident de distribution	C	254	

eau_brute	code_uge	Code de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	E	6	
	nom_uge	Nom de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	C	56	
	type_uge	Type de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	C	20	
	nbressourc	Nombre de ressource	E	10	
	debitotal	Débit total total (m3/j)	E	10	
	volumplv13	Volume prélevé en 2013	E	10	
	volumplv14	Volume prélevé en 2014	E	10	
	volumplv15	Volume prélevé en 2015	E	10	
	ressourcgd	Nombre de ressource gérée directement	E	10	
	achateau13	Volume d'eau acheté en 2013	E	10	
	achateau14	Volume d'eau acheté en 2014	E	10	
	achateau15	Volume d'eau acheté en 2015	E	10	
	ppc_acheve	Nombre de procédure PPC achevée	E	10	
	ppcencours	Nombre de procédure PPC en cours	E	10	
	aucuneppc	Aucune procédure PPC	E	10	
	indice_pr	Indice de protection de la ressource	E	10	
	etatressou	Etat de la ressource	C	254	
	manqeau	Identification du manque d'eau étiage	C	254	
	evolutionr	Evolution de la ressource (quantité)	C	254	
	vunerabcc	Vulnérabilité de la ressource vis-à-vis du changement climatique	C	254	
	compteursc	Existence de compteur captage	C	254	
	comptects	Existence de compteur captage tété surveillé	C	254	
	qualite_ho	Qualité homogène de l'eau	C	254	
	qualite_he	Qualité hétérogène de l'eau	C	254	
	parametr_p	Paramètre problématique	C	254	
	cap_vetust	Nombre de captage vétuste	E	10	
	nombrejd	Nombre de jours en déficit hydrique	E	10	
	eau_traitee	code_uge	Code de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	E	6
		nom_uge	Nom de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	C	56
		type_uge	Type de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	C	20
existencst		Existence station de traitement	C	254	
Nombre_st		Nombre de station de traitement	E	10	
traitechar			E	10	
Traite_uv			E	10	
Traite_cl			E	10	
E_achete13			E	10	
E_achete14			E	10	
E_achete15			E	10	
Capacitest			C	254	

compteurst		C	254
compteurts		C	254
Qualite_e		C	254
St_vetuste		E	10
Compteurab		C	254
Age_parc_c		E	10
Vf_2013		E	10
Vf_dom2013		E	10
Dtermvf13		C	254
Vf_2014		E	10
Vf_dom2014		E	10
Dtermvf14		C	254
Vf_2015		E	10
Vf_dom2015		E	10
Dtermvf15		C	254
Vente_eau		C	254
V_vendu13		E	10
V_vendu14		E	10
V_vendu15		E	10
existencgc		C	254
Type_gc		C	254
Part_gc13		E	10
Part_gc14		E	10
Part_gc15		E	10
habpnonrac		C	254
habsnonrac		C	254
Prob_arro		C	254
conformit		D	3.2
Etraite13		E	10
Etraite14		E	10
Etraite15		E	10
code_uge	Code de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	E	6
nom_uge	Nom de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	C	56
type_uge	Type de l'Unité de Gestion et d'Exploitation	C	20
Conformepc		E	10
Conformmic		E	10
icp		E	10
Rendprimai		E	10
Rendhydrau		E	10
llc		E	10
llp		D	3.2

performance

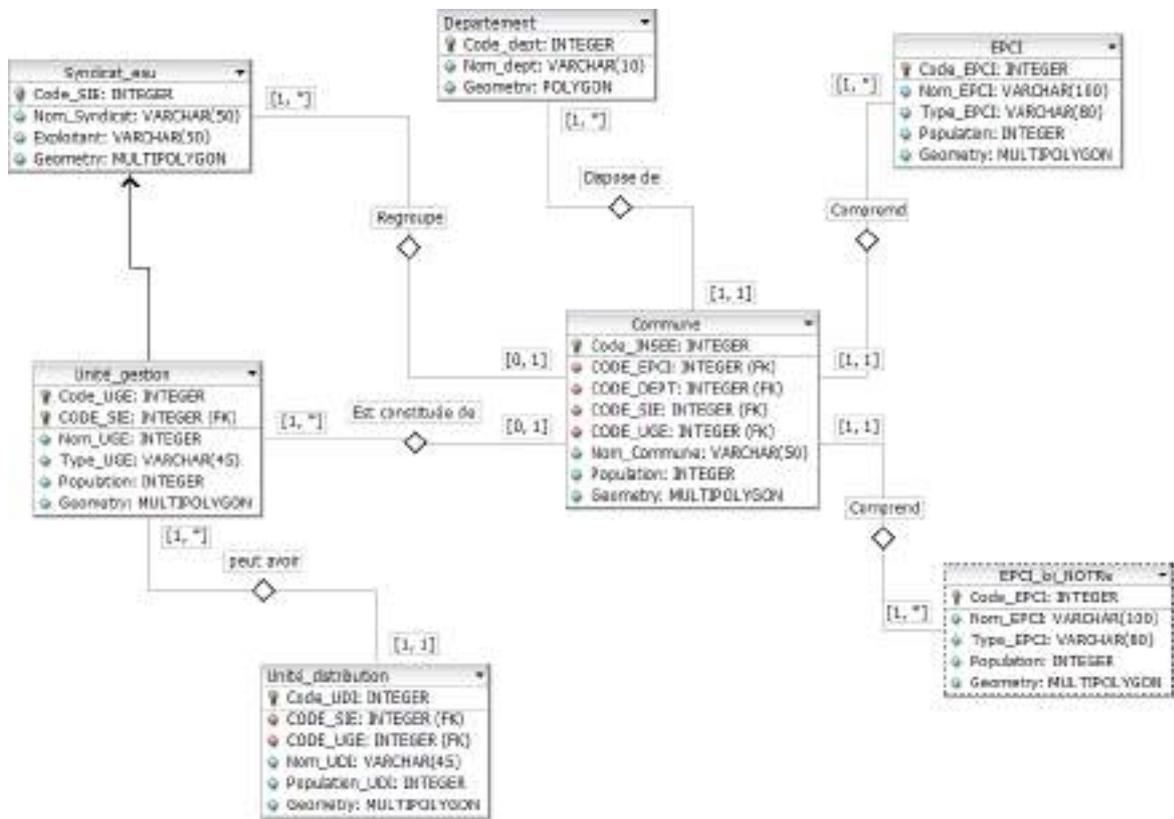
	Pertannuel	E	10
	ilvnonco	D	3.2
	Taurenouve	D	3.2
	ipr	E	10

## **Annexe 3 : Présentation du Modèle Logique de Données (MLD)**

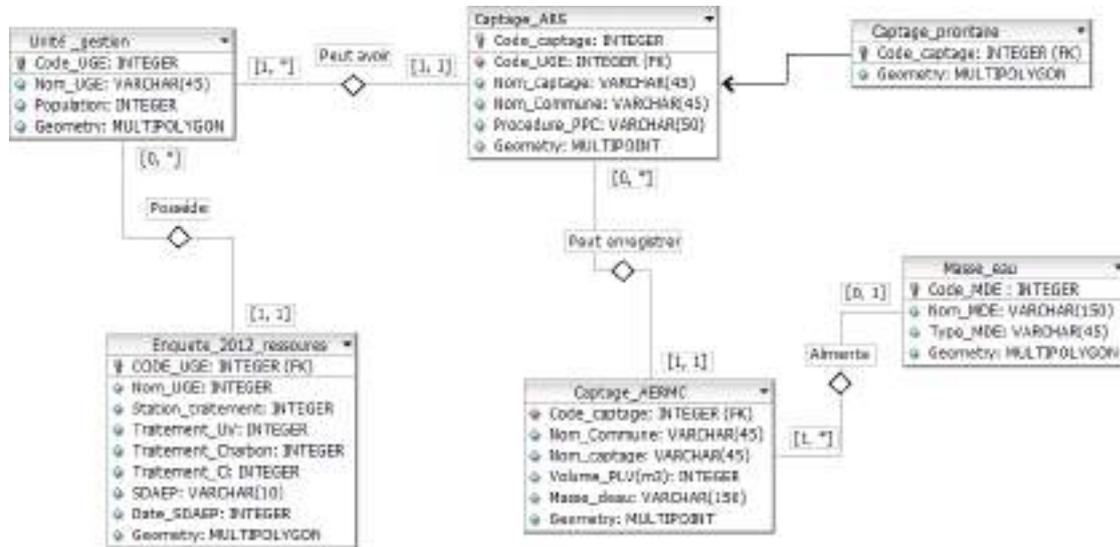
---

## Annexe 3 : Schéma MCD de la base de données

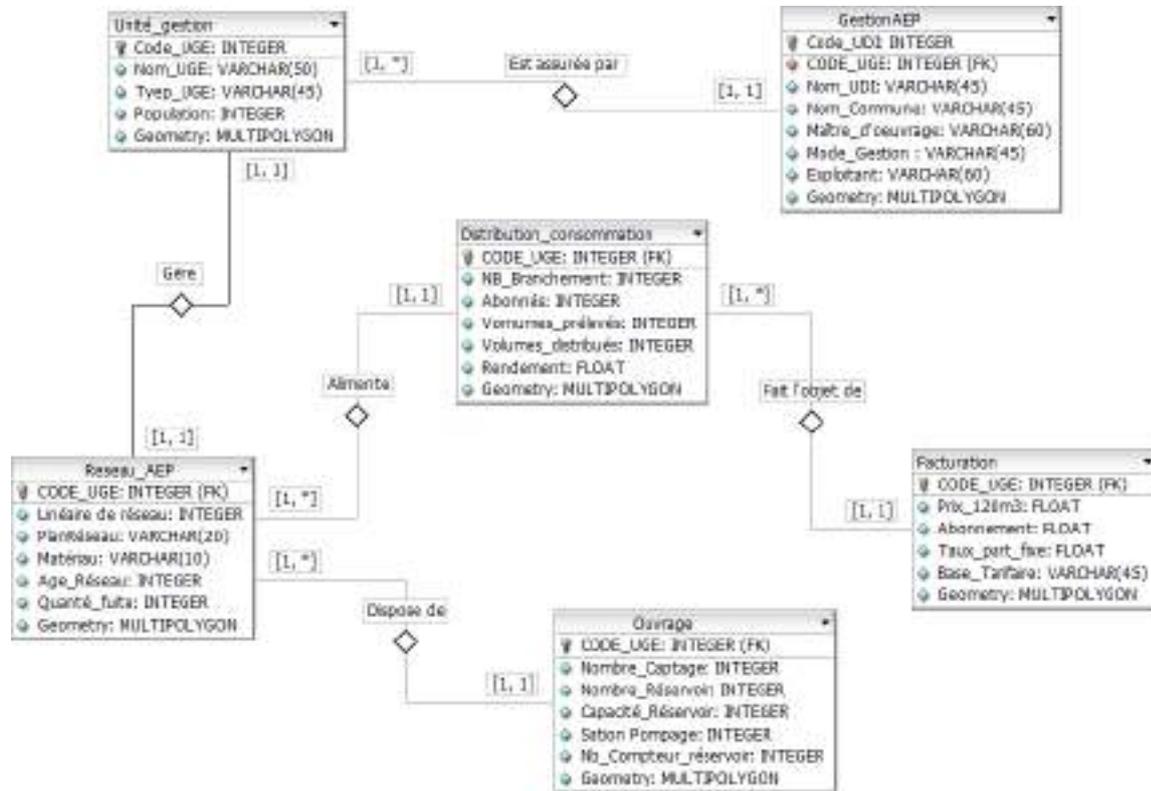
# 1. Territoire



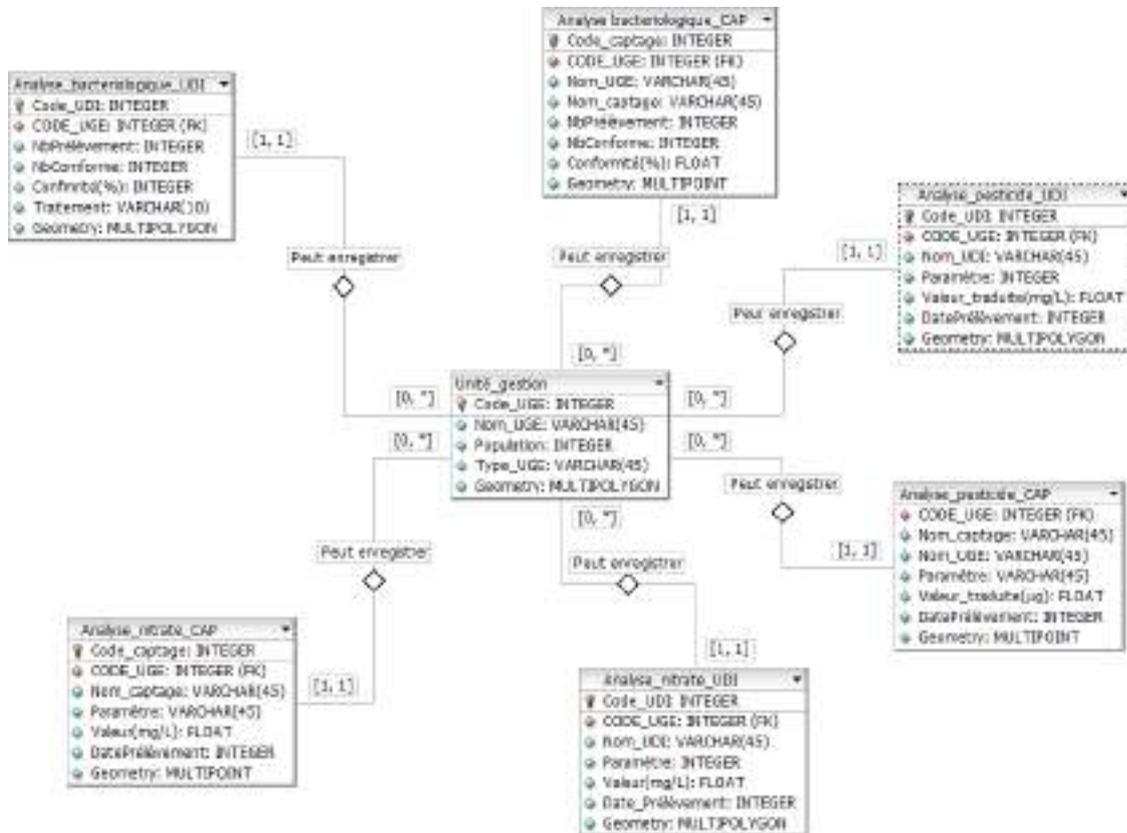
## 2. Ressource



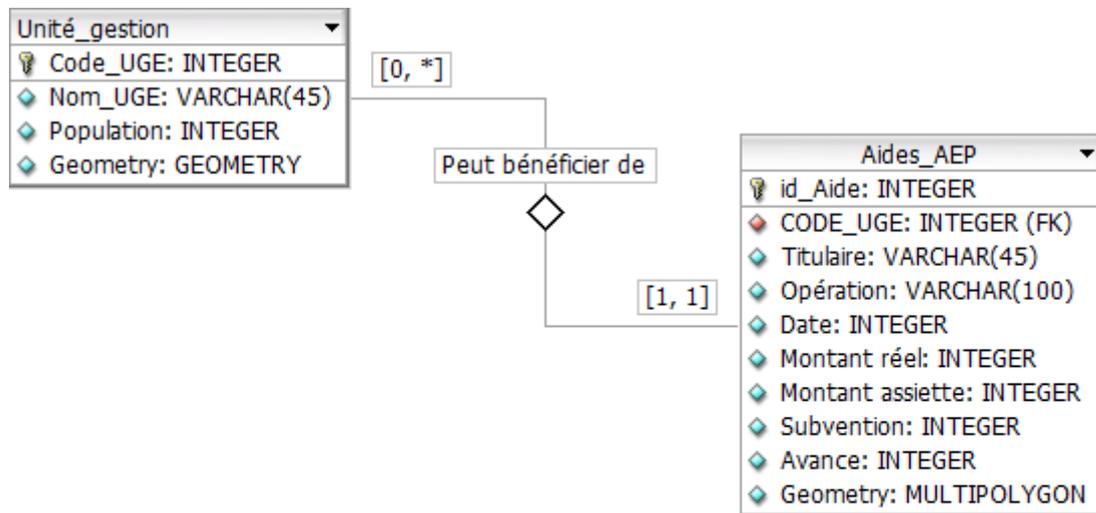
### 3. Distribution et consommation



## 4. Traitement et qualité



## 5. Aides AEP



## **Annexe 4 : Inventaires des captages du Département**

---

Nom du captage	Commune	X (lambert 93)	Y (lambert 93)
SALAURE AVAL	Aix En Diois	888033	640394
LES RESERVES	Aix En Diois	890051	640394
PRES-NOUVEAUX(LES)	Albon	843627	646181
VOLTES (LES) - FORAGE PROFOND	Aleyrac	854662	637947
PETITS EYNARDS(LES) -3 FORAGES	Alixan	855055	643086
BISCARRA	Allan	844022	638023
FRANCOMTAL NORD	Allan	844865	637842
FRANCOMTAL SUD	Allan	844945	637822
CHAINETTE(LA)	Allan	843732	637962
GARE ALLEX	Allex	851855	6407650
LES PUES PUIITS 1	Allex	853613	6407259
FONTS CHATTEES	Aouste Sur Sye	862286	639868
LES COMBES	Arpavon	881792	636640
MOULIN (LE) - ALIAS LES SAGATTES""	Aubenasson	870156	639917
PRES AUBRES	Aubres	872589	636744
GOUR GUILLAUME(LE)	Aucelon	885796	639480
ROANNE(LA)	Aucelon	882721	639478
GOUTAT - ALIAS COLOMBES""	Aurel	882766	640219
UBAC D'AUREL(L')	Aurel	883045	639914
DUMONT	La Repara Auriples	858125	639694
BOUTARIN	La Repara Auriples	858244	639676
CHAFFOIX	Autichamp	856575	640148
PIGIERE(LA)	Ballons	909364	635401
BRUIS(LE)	Ballons	909223	635437
EYSSONSOURNES(LES)	Ballons	911134	635423
MOUSSERON	Ballons	910833	635287
PARNADUS(LES)	Ballons	909733	635300
PALLETOU	Barbieres	872222	642847
STADE DE BARBIERES 1	Barbieres	867966	643070
SERT AMONT	Barbieres	869728	642914
SERT AVAL	Barbieres	869639	642933
TOUR(LA) - BARCELONNE	Barcelonne	862557	642068
COLLET DE SERTOU - ALIAS UBAC""	Barnave	887588	639769
PISSERATE - ALIAS LA COMBE""	Barnave	886611	639758
CHAMP MARTIN	Barnave	886439	639790
CALAMARDES - 2 SCES	Barnave	887839	639787
PARADIS	Barret De Lioure	899886	634578
GENISSEAU	Barret De Lioure	899533	634580
FREDERET	Barsac	883447	640642
GRAND VIOPIS(LE)	Barsac	883745	640447
VIVIER(LE)	La Batie Des Fonds	909983	638322
SAGNAS(LE)	La Batie Des Fonds	909038	638393
TOUR (LA) - LA BATIE ROLLAND	La Batie Rolland	847876	638613
MOUTET(LE)	La Baume Cornillane	863327	641594
BONTEMPS	La Baume Cornillane	863271	641614
MOUNAIRE(LA) -2-	La Baume Cornillane	863371	641585
BRETTE(LA)	La Baume De Transit	849025	636232
CHATEAU(LE)	La Baume D'hostun	875437	644164
FREDIERES(LES)	Beaufort Sur Gervanne	868499	641116
BOURNE(LA) - RESURGENCE	Beaufort Sur Gervanne	869453	641067
VILLARET(LE)	Beaumont En Diois	896964	638716
TROMPARENTS - PUIITS	Beaumont Les Valence	853020	642039
BATEAU(LE) - 2	Beaumont Monteux	851554	644059
LANCE OUEST	Beaurieres	904671	638810
TOUVIERE (LA)	Beaurieres	906042	638788
BOULIGON(LE)	Beaurieres	900519	638709
COURAVOUX AMONT	Bellecombe Tarendol	888537	636470
COURAVOUX AVAL	Bellecombe Tarendol	888388	636464

Nom du captage	Commune	X (lambert 93)	Y (lambert 93)
SEPTS FONTS(LES)	Bellecombe Tarendol	886670	636588
MARMIONNE	Bellegarde En Diois	892225	638501
OCHE(L')	Bellegarde En Diois	895144	638515
MONTAGNE(LA)	Bellegarde En Diois	896972	638458
RAVIN DE FONTBONNE	Besignan	885551	636003
PEYMIAN	Besignan	886239	636006
FONT DE BINE - SOURCE	Bezaudun Sur Bine	871813	639321
REYNIERES(LES)	Bonlieu Sur Roubion	848479	639062
CHARAU	Boulc	905958	639751
CLAP(LE) - SOURCE	Boulc	904347	639828
AVONDONS	Boulc	905079	639763
TATINS(LES)	Boulc	906419	639850
PONT DE SOUVESTRIERE	Boulc	907765	639575
RAVEL	Boulc	900102	639927
FONTAINE DU LYON	Boulc	900840	639773
FONTCHAVE - 2	Boulc	902407	639382
COTE-SOULE - 2	Boulc	902839	639382
COMBEAUX PUIITS A	Bourg Les Valence	847180	643216
JEAN-CADET AMONT	Bouvante	879337	643187
JEAN-CADET AVAL	Bouvante	879318	643189
LYONNE(SCE DE LA)	Bouvante	877908	642545
VIGNONS(LES)	Bouvante	878994	643081
MAILLETS (LES)	Bouvante	878404	643044
MILLETES	Bouvante	880173	643220
BRUDOUR(LE) - RESURGENCE	Bouvante	883170	642774
LA COURERIE	Bouvante	880065	643263
MORGAND	Bouvieres	875496	638099
LATY	Bouvieres	875573	638128
GRAND BOIS(LE)	Bouvieres	876408	638465
BOURAILLE	Brette	883464	638983
JACQUEROT	Brette	883629	639010
FONTBONNE	Brette	884491	639064
ANNIBAL	Buis Les Baronnies	882450	635662
GONNARDS FORAGE N° 2	Chabeuil	855804	642601
BAS-CHASSIER(LE) - 2	Chabeuil	858274	642286
ROUVEYROL SOURCE	Chabrillan	853726	640329
ROUVEYROL F1/F2 - ALIAS JACAMONT	Chabrillan	853733	640330
GRANDE FONTAINE DE CHAFFAL	Le Chaffal	872342	642281
COLLET(LE)	Chalancon	888248	638459
PRADES(LES)	Chalancon	882996	638403
PAS DE L'ECELLE(LE)	Chalancon	886512	638201
AUBANEL	Chamaloc	889461	641595
BASSES ROUVIERES PUIITS	Chamaret	851096	636794
LES BLACHES - 2	Chantemerle Les Bles	848053	644847
ST MAURICE	Chantemerle Les Grignan	846330	636881
TOUCHIASSE(LA)	La Charce	894398	637675
AUSSON PUIITS	Die	889368	6405843
LA SOUCHE	La Charce	894748	637676
ASSOTTE	Charens	899999	638517
LOT(LE)	Charens	898654	638582
CHITONS -SOURCE-	Charens	899095	638447
CABARET-NEUF - 2	Charmes Sur L'herbasse	860326	645301
ST DIDIER - 2 FORAGES	Charpey	863118	642912
BELLIEUX(LES)	Chastel Arnaud	875072	639804
BAUME(LA)	Chastel Arnaud	874720	639897
ROUSSILLON	Chateaouble	866729	642291
ROIS(LES)	Chateauneuf De Galaure	853911	646215
DEVEYS (LES)	Chateauneuf Sur Isere	853704	643611

Nom du captage	Commune	X (lambert 93)	Y (lambert 93)
PORTVIEUX - ALIAS LES ILES	Chateauneuf Du Rhone	835504	637763
ADOUX CHATILLON	Chatillon En Diois	897685	640308
PINET - CHATUZANGES	Chatuzange Le Goubet	865696	643632
FONTAINE(LA)	Chaudebonne	878315	637589
POUZAOU(LE)	Chaudebonne	876989	637920
BOUGEON	La Chaudiere	875535	639356
CLOS DU GIER(LE)	Chauvac Laux Montaux	900249	636021
LES MARAIS - FORAGE EST	Chavannes	851257	644787
CHATEAU(LE)	Claveyson	850658	645558
COMBE(LA)	Cobonne	863982	641005
SALETTE(LA)	Comps	867430	638511
CARDINAL(LE)	Comps	867286	638753
ST PONS	Condorcet	871852	637157
FONTAINE DES BUIS	Cornillac	890605	637540
FLACHIER	Cornillon Sur L'oule	889124	637666
ETROIT FORAGE	Crupies	872884	638599
ETROIT - 3 SOURCES	Crupies	873033	638592
PONT DES CHAINES(LE)	Die	885256	640996
FABRAS	Dieulefit	867199	638204
ST MAURICE	Dieulefit	863599	638522
FARNIER	Dieulefit	864865	638453
VEYRET	Dieulefit	866443	638319
RIBIERES(LES) - PUITS	Donzere	835397	637341
CHALVE BASSE	Echevis	887682	643845
CLOS DE L'AUP(LE)	Espenel	877522	639955
LARRAS	Espenel	876926	639958
PLOTS(LES)	Espenel	876394	640131
MAURE(LA)	Establet	893098	638153
PISSAROTTE(LA)	Establet	894363	638238
VINSON	Eygalayes	907369	635263
FONDS-JULIAS - SOURCE	Eygluy Escoulin	873941	641198
PILLOUX	Eygluy Escoulin	874542	641200
CHENAU(LES) - SOURCE	Eygluy Escoulin	875135	641485
ECANCIERE - (SECOURS)	Eymeux	870209	644152
EYROLES	Eyroles	877472	637104
BAUME ROUGE(LA)	Eyzahut	860964	638641
COMBE ABUT	Eyzahut	859893	638684
VIEILLE FONTAINE D'EYZAHUT	Eyzahut	860593	638686
JEAN	Eyzahut	860047	638692
CHASTAN	Eyzahut	859937	638697
BOISSEL NORD	Eyzahut	859730	638699
BOISSEL SUD	Eyzahut	859705	638697
PETITE SOURCE D'EYZAHUT	Eyzahut	859629	638697
MILLET - DEP 84	Ferrassieres	896946	634237
BEAUDINARD	Val Maravel	904200	639291
PEYROL	Val Maravel	904045	639201
SEBIERE (LA)	Val Maravel	906796	639234
GARGOTTE(LA)	Val Maravel	905657	639023
PLOT(LE)	Francillon Sur Roubion	864784	639436
ESCOMBES(LES)	La Garde Adhemar	838781	636857
GIGORS - LE LAVOIR	Gigors Et Lozeron	866853	641285
LOZERON	Gigors Et Lozeron	869102	641364
DOURE(LA)	Gigors Et Lozeron	866299	641364
BOURBOUS(LES) - SOURCE	Gigors Et Lozeron	865979	6412528
BOIRETTE	Glandage	907678	640468
GRIMONE	Glandage	909669	640342
MAILLEFAUDS	Glandage	907154	640119
VIERE(LA)	Glandage	907476	640076

Nom du captage	Commune	X (lambert 93)	Y (lambert 93)
RIVIERE(LA)	Glandage	906561	640584
GARE(LA)	Le Grand Serre	863376	646486
TEYSSONNE(SCE DE LA)	Grane	848960	640178
VAL-BRIAN	Grane	848546	640546
JAS DES SEIGNEURS	Les Granges Gontardes	840152	637069
PETITE TUILLIERE GRIGNAN	Grignan	853193	636963
CROS DU MAS(LE)	Grignan	854566	637413
PETITE TUILLIERE COLONZELLE	Grignan	853185	636973
FONT-SALLA	Gumiane	880576	638033
DRAVEY	Hauterives	859515	646413
LOMBARD	Izon La Bruisse	907238	635365
GRAVES - JONCHERES	Joncheres	890019	638846
FONT D'ANAYEE(LA)	Laborel	906387	635697
ST SUFRIEN	Laborel	906058	635857
LA DOUE	Lachau	909186	634978
MONTANAY	Lapeyrouse Mornay	856230	6472712
LAUPIE(LA)	La Laupie	846704	6391362
RAMETTE(LA)	Chauvac Laux Montaux	903306	636008
ORGNERIE(L')	Laval D'aix	892997	640515
COTE DU VIVIER(LA)	Lemps	891974	636371
ROCHER DE L'HERITIER	Leoncel	874429	643034
BOUVARET SOURCE AVAL	Leoncel	874231	642984
FONTAIGNIEUX	Leoncel	873020	642575
QUEUE DU PLAT(LA)	Lesches En Diois	899508	639138
COUTHOL	Livron Sur Drome	845618	641066
NEGOCIALE(LA)	Loriol	842154	640700
SALLES	Luc En Diois	893828	639104
CHANAU(LA) - SOURCE	Luc En Diois	893886	639449
CHAMOUSSET	Lus La Croix Haute	917361	640004
LAUZIER HAUT	Lus La Croix Haute	916615	640217
L'ISCLE	Lus La Croix Haute	916335	640208
SIEZES(LES)	Lus La Croix Haute	914469	640386
ODDOLAYES(LES)	Lus La Croix Haute	912721	640400
DERBONS (LES)	Lus La Croix Haute	913598	640351
VILLAGEOIS(LES)	Lus La Croix Haute	912454	640143
RAVIN DE GODAIRE(LE)	Lus La Croix Haute	911441	640316
MAUJAS(LES)	Lus La Croix Haute	919478	640158
FONTRUINE (ALIAS TRABUECH)	Lus La Croix Haute	916510	639952
COLOMBIER(LE)	Malataverne	838818	637844
ILE-PUITS RECENT (S. VALLOIRE)	Manthes	857599	647024
ADOUX MARGNAC	Marignac En Diois	883828	641556
RIGUNET	Marignac En Diois	885925	641615
BRUNETTE AVAL	Marignac En Diois	885757	641620
BRUNETTE AMONT - ALIAS PINS D'ARCHINARD	Marignac En Diois	885629	641635
LES GRANDES FONTAINES ALIAS CROIX	Marignac En Diois	882979	641457
FONTOUNES(LES) - 2	Marsanne	847912	639643
FRESNEAU	Marsanne	848128	639609
PARIZOT	Marsanne	849991	639789
AYGUEBROUILLE	Marsanne	847751	639506
BABOUIN	Marsanne	848793	639652
LES MARAIS - FORAGE OUEST	Marsaz	851099	644785
LES MARAIS - FORAGE PROFOND	Marsaz	850991	644784
PIERRON BASSE - 3	Menglon	896530	639818
PARRUY	Menglon	897386	640049
PUY(LE)	Menglon	897477	639618
GALLANDS(LES) MENGLON	Menglon	899093	639902
GALLANDS(LES) - ALIAS BIALLOTS ST-ROMAN	Menglon	897154	639999
LEZ(LE)	Mevouillon	897463	635297

Nom du captage	Commune	X (lambert 93)	Y (lambert 93)
CLOS(LE)	Mevouillon	897269	635300
COL(LE)	Mevouillon	897843	635139
PELLERET	Mevouillon	899987	635306
FARETTE(LA)	Mevouillon	898475	635004
RIEU(LE)	Mirabel Aux Baronnies	865984	636020
QUATRE ROUTES(LES)	Miribel	866460	645761
ROUYERE(LA)	Miscon	899387	639613
CHENAL(LA) AMONT	Miscon	900524	639592
BLUYES SOURCE	Mollans Sur Ouveze	875783	635112
BLUYES PUIITS	Mollans Sur Ouveze	876388	635122
PRE-BARBIER	Mollans Sur Ouveze	872977	635020
CLOT DE VEAUX	Mollans Sur Ouveze	876536	634872
TROIS RIVIERES(LES)	Mollans Sur Ouveze	871868	635105
GRANGE-NEUVE	Mollans Sur Ouveze	872601	635130
FONT D'AUMAGE(LA)	Montauban Sur L'ouveze	900155	635642
LE RIEU - MONTAUBAN	Montauban Sur L'ouveze	902221	635804
PRAYAL	Montaulieu	876893	636353
VESQUE(LA)	Montboucher Sur Jabron	845357	638417
ROCHER ROUGE(LE)	Montbrison Sur Lez	862249	637369
PONTAUJARD	Montbrison Sur Lez	860030	637357
ANARY - SOURCE	Montbrun Les Bains	897172	634600
COTEBELLE	Montclar Sur Gervanne	871860	641045
DAME NORD	Montelimar	836567	638698
DAME SUD	Montelimar	836558	638674
LES ANIERES	Montfroc	910480	634654
CHASSENET (04)	Curel	911762	634580
CRAMY	Montguers	898522	635895
COMBE MARET - SOURCE GROSJEANNE	Montjoux	869798	637899
BARJOL	Montjoux	866666	638039
COUCOU - ALIAS HAM. DU FRAYSSE	Reauville	849059	637603
FOURNIER - SOURCE	Montlaur En Diois	890766	639462
PIERRE-FOLLE - 2 SOURCES	Montlaur En Diois	890708	639350
COMBE-CHAUDE	Montmaur En Diois	887695	640053
FONTANIES(LES)	Montmaur En Diois	888025	640173
BEAUX	Montmaur En Diois	885867	639993
MURAILLES AVAL - 3	Montmiral	871922	645456
NAYSES(LES)	Montreal Les Sources	883332	636894
VERTE(LA) - DRAINAGE	Montrigaud	870285	646260
DERINE(LE)	Montrigaud	870645	646251
BOURDONNAS (Q. LE VILLAGE)	Montsegur Sur Lauzon	848102	636426
BARQUETS FORAGE (Q. ST CHANDE)	Montsegur Sur Lauzon	847736	636725
SAINT CHANDE - SOURCE	Montsegur Sur Lauzon	847232	636734
LAURONS(LES)	Nyons	868707	636358
GOURDE(LA) - SOURCE	Ombleze	874972	642125
GARDE(LA) - SOURCE	Ombleze	876186	642186
FRACHETS(LES) - SOURCE	Ombleze	874318	641676
PISSES(LES)	Oriol En Royans	875555	643242
MARCEL	Ourches	863422	641388
RORIE(LA)	Ourches	863418	641344
CELAS(LE)	Le Pegue	864170	637380
ESTERINCHE	Le Pegue	864388	637280
MOSSAND	La Penne Sur L'ouveze	878981	635162
TUFS(LES)	Peyrus	869486	642429
CHAPEAUX(LES)	Piegros La Clastre	868373	639930
BRUNEL	Piegros La Clastre	866779	639912
ECHLETTE	Piegros La Clastre	863087	639870
PLANTADES(LES)	Pierrelatte	835990	636587
BUISSE(LA))	Pierrelongue	877233	635172

Nom du captage	Commune	X (lambert 93)	Y (lambert 93)
LAURON(LE)	Pierrelongue	877313	635199
CASSE(LA) - PUIITS	Les Pilles	874837	636720
RAMIERES(LES)	Les Pilles	875567	636815
TUVE(LA)	Plaisians	886095	635101
RIMON - 2	Plan De Baix	871268	641563
SAUZY	Plan De Baix	871044	641588
RIBIERES PLAN DE BAIX	Plan De Baix	872655	641741
L'OSIER BLANC	Le Poet En Percip	891313	635354
COMBEBELLE	Rochebrune	878875	636217
FONTLAYE - ALIAS COMBEVILLE	Le Poet Laval	860278	638398
ESTAMPES	Le Poet Laval	860787	638214
REYNAUD	Le Poet Laval	858575	638372
BRIDON	Le Poet Laval	855459	638211
RAVIN D'ARGINE - ALIAS BLACHE GARELLE	Le Poet Sigillat	885300	636647
LAURONS(LES) - ALIAS FERME	Le Poet Sigillat	885360	636514
POET-SIGILLAT(LE)	Le Poet Sigillat	884695	636575
PEYROUSES(LES)	Ponet Et Saint Auban	882189	641318
HUBAT(L')	Ponet Et Saint Auban	883134	641306
PONSAS(PUIITS DE)	Ponsas	844031	645270
MOINES(LES)	Pontaix	879230	640878
TOSCAN	Portes En Valdaine	852540	638160
ROINAC ( 3 SCES )	Portes En Valdaine	852619	638124
CITADELLE(LA)	Portes En Valdaine	852317	638190
RUBEL GRANDE SOURCE	Poyols	891120	639138
FAY(LE)	Pradelle	880471	639250
COMBARLET HAUTE	Les Pres	905350	638550
COMBARLET BASSE - 2	Les Pres	905300	638545
RESERVOIR DE REAUVILLE - 2	Reauville	846783	637377
ST NIZIER	Reauville	846023	637414
CLAVONS(LES)	Reauville	847211	637213
PRE-JARNIER	Reauville	847135	637210
LADOUX HAUTE	Recoubeau Jansac	890320	639530
LADOUX BASSE	Recoubeau Jansac	890347	639555
CHANELETTE AMONT ET AVAL	Recoubeau Jansac	890327	639618
RIAILLE(LA)	Recoubeau Jansac	889379	639641
OLIVES CHAMP D'ANGROS	Reilhanette	892627	634489
ESPINASSE 1	Remuzat	886913	636846
LA COMBE - ALIAS ESPINASSE 2	Remuzat	886737	636865
FAYSSSES	Remuzat	887833	637134
BRAMEVACHE	Rimon Et Savel	884013	639744
ADRET DE SAVEL(L')	Rimon Et Savel	882287	639731
PRES DE SAVEL(LES)	Rimon Et Savel	881989	639696
FEUILLETS (LES)	Rioms	897521	635520
BLANCHONS(LES)	Rochebaudin	861605	638852
PRES ROCHEBAUDIN	Rochebaudin	860499	638783
CROIX DES MARAIS(LA) - PUIITS	La Roche De Glun	846191	643749
JONQUAS HAUTE	Rochefort En Valdaine	847427	637932
JONQUAS BASSE	Rochefort En Valdaine	847541	637934
MOULIN NEUF - ALIAS QUARTIER	Rochefort En Valdaine	848081	637993
CITELLE	Rochefort En Valdaine	847345	638000
CHATEAU(LE)	La Roche Saint Secret Beconne	862781	637768
FERME ROUX	La Roche Saint Secret Beconne	860743	637612
FERME ARMAND	La Roche Saint Secret Beconne	860628	637556
BUIS(LE)	La Roche Sur Grane	853622	639778
CHATEAU FORAGE	La Roche Sur Le Buis	884603	635591
CHATEAU GALERIE	La Roche Sur Le Buis	884583	635597
SIAS SOURCE	La Roche Sur Le Buis	887375	635364
PREYRAUD	La Roche Sur Le Buis	887801	635265

Nom du captage	Commune	X (lambert 93)	Y (lambert 93)
CASCADE DE QUINCENT	La Rochette Du Buis	893775	635356
ETOURNELLES(LES) - 5	Romans Sur Isere	861618	644153
TRICOT(LE) PUIITS 1	Romans Sur Isere	862549	644172
JABELINS PUIITS 1	Romans Sur Isere	859113	644093
MEYROSSE(LE)	Romeyer	892933	641588
RAYS(LES)	Romeyer	892911	641123
SOUS-GARGUETTE	Rottier	891860	637915
BERGES(LES)	Sahune	881207	637157
GOURNIER	Sahune	881619	636914
ST MOIRANS	Saillans	873912	6399820
NEYS(LES)	Saint Agnan En Vercors	892107	642038
TROU DE L'AYGUE(LE)	Saint Agnan En Vercors	892981	641966
GRESSAURE	Saint Auban Sur L'ouveze	895021	635960
CLAYTONS(LES)	Saint Benoit En Diois	879792	639795
FOMORANCHE	Saint Benoit En Diois	879041	640005
TOURETTES(LES)	Sainte Croix	879806	641174
AVENIERES(LES)	Saint Donat Sur Herbasse	857462	644945
PENDILLON	Saint Donat Sur Herbasse	855387	644929
REY (SOURCE)	Chatelus	887650	644059
RANC DES GARDES	Chatelus	887671	644033
CITE E.D.F.	Sainte Eulalie En Royans	884304	644280
CROIX DE GRES - PUIITS	Valaurie	842323	636993
TERRONS(LES)	Sainte Euphemie Sur Ouveze	890411	635865
TRENTE-PAS	Saint Ferreol Trente Pas	875859	637398
ANGELETTES(LES)	Saint Ferreol Trente Pas	877439	637565
CONDAMINES(LES)	Saint Ferreol Trente Pas	878270	637344
PEYSSIERS(LES)	Sainte Jalle	882162	636295
UBAC DU ROUTAS	Sainte Jalle	880175	636026
FOUINE (ALIAS COL D'EY)	Sainte Jalle	882529	635976
RIMET (CARPAT)	Saint Jean En Royans	882151	643781
FROCHET	Saint Jean En Royans	883136	643742
BERNERIE	Saint Jean En Royans	881732	643672
JUGES(LES)	Saint Julien En Quint	881325	642095
PIED CHATELET	Saint Julien En Vercors	893269	644150
ROCHE(LA)	Saint Julien En Vercors	892976	644117
ORCETS(LES) - A	Saint Julien En Vercors	893806	644434
LAVAL	Saint Laurent En Royans	884896	643664
MONASTERE(LE)	Saint Jean En Royans	884578	643475
VERMEILLE	Saint Martin D'aout	854335	645877
ADOUIN(L') - 2	Saint Martin En Vercors	893792	643663
GRATTE(LA)	Saint Martin En Vercors	893058	644066
GOURS FERRAND(LES)	Saint Martin En Vercors	892059	643685
SAPINS(LES)	Saint Martin Le Colonel	880189	643435
JAS (LE)	Saint Maurice Sur Eygues	860846	635737
SAINT MAY SOURCE	Saint May	884970	637294
GRAND'GRANGE FORAGE 1 & 2	Saint Pantaleon Les Vignes	863025	636887
BALMAS - PUIITS DE SECOURS	Saint Paul Les Romans	867814	644372
BALMAS - FORAGE PROFOND	Saint Paul Les Romans	867817	644368
ALENES(LES) - 2	Saint Paul Trois Chateaux	841703	636255
GONSARD - 2	Saint Paul Trois Chateaux	839091	636239
TEPPES BON REPOS	Saint Rambert D'albon	843072	646831
ST ESTEVE	Saint Restitut	842954	636185
ROUVERETTE - 2	Saint Restitut	843080	635934
CHENEBIERES	Saint Sauveur En Diois	871010	639881
ST SAUVEUR (LA MOURETTE)	Saint Sauveur Le Gouvernet	887641	636255
PEYROL - PROJET	Laval D'aix	893317	640535
FONTAINE DU LOUP(LA)	Saint Sauveur Le Gouvernet	888851	636320
GOVERNEMENT(LE)	Saint Sauveur Le Gouvernet	890199	636241

Nom du captage	Commune	X (lambert 93)	Y (lambert 93)
GIGNAN (L'ENNUYEE)	Saint Sauveur Le Gouvenet	891000	636084
OUMES (LES) - 3 SOURCES	Saint Sauveur Le Gouvenet	891439	636113
SERVES - ST-UZE	Saint Uze	847324	645521
SERVES - ST-VALLIER	Saint Uze	847268	645521
BOUSQUATIER	Salles Sous Bois	853821	637636
TOUSSAS	Salles Sous Bois	853299	637631
PALLOIR(LE) - SOURCE	Saou	865031	639660
BOUCHAUD - ALIAS LE CELAS	Saou	866221	639593
PAS DE LAUZUN - 5	Saou	864042	639828
REYS DE SAULCE(LES)	Saulce Sur Rhone	842661	640072
JUSTON	Savasse	838513	638948
LEBRIERES(LES)	Sederon	903325	634615
BAYANNE	Souspierre	856330	638453
JAIME - PUIITS (SECOURS)	Soyans	860787	639509
VIVIER - SUZE/CREST	Suze Sur Crest	866081	640982
VIVIER BEAUFORT SUR GERVANNE	Suze Sur Crest	866060	640991
VERTS PRES(LES)	Tain L'hermitage	846573	644286
BERRE DRAINAGE	Taulignan	858540	637591
SAINTE FONT - FORAGE	Taulignan	857650	637503
CHEVRE (LA)	Taulignan	857509	637597
CHARROUX	Taulignan	858049	637697
CULTY - ALIAS PLAN DES SEIGNEURS	Taulignan	855949	637649
GARDETTE(LA) - SOURCE	Teyssieres	870275	637504
FONTURIERE - 2 SOURCES	Teyssieres	871883	637454
GRAVES(LES)	Les Tonils	875376	638806
MARGUERIE	La Touche	849910	638083
CHAIX	La Touche	850875	638117
ARCHIANE RESURGENCE	Treschenu Creyers	897674	640848
BENEVISE 2	Treschenu Creyers	900955	640842
GAFFES - ALIAS COMBEAU	Treschenu Creyers	902428	641000
SAPET AMONT ALIAS NONIERES	Treschenu Creyers	902832	640814
MENEE - SOURCE	Treschenu Creyers	900900	640563
PELLEBIT - SOURCE	Treschenu Creyers	900584	640324
PONT DE VENCE(LE)	Valaurie	842997	637046
DOUX VALDROME	Valdrome	906283	638029
FONTFROIDE	Valdrome	902177	637995
CHEYLARD(LE)	Valdrome	906731	638090
MONTBRAND (EN SOMMEIL)	Valdrome	901495	637986
FONT-BARLATIERE - SOURCE	Valdrome	905950	637807
MAUBOULE PUIITS SW	Valence	847920	642490
COULEURES(LES)	Valence	852625	642965
THABOR PUIITS N?1	Valence	851582	642814
THABOR PUIITS N?2	Valence	851752	642812
THABOR PUIITS N?3	Valence	851910	642798
RAVIN DE VALOUSE(LE)	Valouse	874420	637644
GRANDE FONTAINE DE VASSIEUX	Vassieux En Vercors	886662	642507
MURE(LA)	Vassieux En Vercors	886882	642618
GRIEUX(LES)	Venterol	867812	636819
COMBE DE SAUVE(LA)	Venterol	868808	637096
NOVEZAN	Venterol	866002	636956
SAUVE GALERIE - AEP NYONS	Venterol	867598	636632
TERRONET	Verclause	893558	636790
PERTUS	Verclause	890365	636725
DESERT(LE)	Vercoiran	886474	635904
ST SIFFREIN	Vercoiran	887828	635671
AUTANNE	Vercoiran	885700	635924
FONTENION(LE)	Izon La Bruisse	904273	635362
TABOURY	Vesc	870103	638111

Nom du captage	Commune	X (lambert 93)	Y (lambert 93)
QUATRE FONTAINES	Villefranche Le Chateau	901510	635135
MOULINAS	Villeperdrix	884159	637513
FONTFROIDE	Villeperdrix	882119	637758
MOULIN 1 ET 2	Vinsobres	865517	636045
CHAMPANIN	Chalancon	887679	638589
CHANEAUX(LES)	Chalancon	887834	638599
GARDE(LA)	Saint Vincent La Commanderie	867917	642950
BUSSIÈRES - ALIAS MONTCHAMP	Malataverne	839189	637664
AYGALAS FORAGE PROFOND	Chatillon Saint Jean	868196	644648
SERNE	Jaillans	870782	643857
ILE FORAGE PROFOND	Manthes	857604	647022
COUSPEAU SOURCE 1	Rochefourchat	877567	639082
LES BAYANNINS FORAGE N?2	Bourg De Peage	863410	643812
FONT GRIMAUD (VALLAURIS)	Lus La Croix Haute	916312	640210
LAUZIER BAS	Lus La Croix Haute	916290	640205
LES LUNIERES	La Roche Sur Le Buis	883777	635583
GROTTE DU DIABLE	Echevis	885286	644124
TERRON FAYES	La Roche Sur Grane	853884	639955
AUCHETTE	Boulc	900785	639864
GUILHOMONTS - FORAGE	Chatillon Saint Jean	867853	644611
FAUCON AVAL	Bouvieres	877140	638144
LE RESERVOIR DE ST-RAMBERT - PROJET	Saint Rambert D'albon	843117	6466188
COMBE FARIS - ALIAS SERRE DES MORTS	Poyols	891104	639220
LA COMBETTE	Vercoiran	887639	635706
ANARY - FORAGE	Montbrun Les Bains	897152	634600
COMBE BLANC	Saint Sauveur En Diois	871482	639904
RAVIN DE CHATUSSE	Verclause	893555	636934
CHAUVIN - ALIAS CLOS D'ANGELE	Gumiane	879570	638129
LA BLACHE D'OLIVE	Vercoiran	888377	635642
LES BUISSES	Eygluy Escoulin	874337	641387
BLAY	Pradelle	880166	639524
JUPE	Montoison	853780	641379
LOUYE 2	Mevouillon	898719	635304
JULIE	Portes En Valdaine	852812	638044
DOMAZANE	Livron Sur Drome	842932	640954
PIEROUGIER	Espeluche	844487	638269
GACHON	Villebois Les Pins	906359	636045
BONNEFILLE	La Garde Adhemar	837199	636809
BASE LUDIQUE F2	Nyons	870523	636451
CHABOTTE	Aleyrac	854840	638002
CHAUSSENE	Plaisians	884995	634948
SOUBREROUCHE - ALIAS SOUBEROUCHE	Boulc	902404	639937
LE CLAPAS	Cornillac	892711	637340
BISTOURE	Saint Restitut	842265	636040
BOISSIERS	Chastel Arnaud	873550	639777
FLAMENCHE	Montjoyer	846454	637672
DORIER	Autichamp	856296	639955
HOTEL FORAGE F2	Charpey	864358	642936
SAINT MARTIN	Taulignan	856731	637211
LABOUREAU	Montsegur Sur Lauzon	847542	636586
LE PLAN	Curnier	877083	636758
LIMONE (LA)	Montrigaud	866900	646132
VENTIS - PROJET	Loriol	841141	640923
BOURBOUS FORAGE - PROJET	Gigors Et Lozeron	864783	6412670
COLLANION FORAGE NORD	Saint Pantaleon Les Vignes	860749	636878
PIERRE TROUEE	Reauville	846238	637309
BOUTEILLER	Aulan	894205	635029
MALANCON FORAGE	Montbrun Les Bains	891091	634749

Nom du captage	Commune	X (lambert 93)	Y (lambert 93)
BASSES ROUVIERES FORAGE 1&2	Chamaret	851100	636803
SAPET LATERAL	Treschenu Creyers	902888	640806
SALAURE AMONT	Aix En Diois	887847	640389
RUBEL SOURCE AUXILIAIRE	Poyols	891219	639141
COUSPEAU SOURCE 2	Rochefourchat	877350	639082
ORCETS(LES) - B	Saint Julien En Vercors	893773	644445
CHENAL (LA) AVAL	Miscon	900423	639588
PALLOIR(LE) - FORAGE	Saou	864963	639661
JAIME - FORAGE	Soyans	860784	639510
COLLANION FORAGE SUD	Saint Pantaleon Les Vignes	860754	636876
MAUBOULE PUIITS N?1	Valence	847894	642489
MAUBOULE PUIITS N?2	Valence	847910	642492
MAUBOULE PUIITS N?3	Valence	847940	642496
TRICOT(LE) PUIITS 2	Romans Sur Isere	862577	644174
LES PUES PUIITS 2	Allex	849847	6408805
LES PUES PUIITS 3	Allex	852837	6407230
JABELINS PUIITS 2	Romans Sur Isere	859117	643290
COMBEAUX PUIITS B	Bourg Les Valence	847195	643216
BOUVARET SOURCE AMONT	Leoncel	874151	642979
COMBEAUX PUIITS C	Bourg Les Valence	849310	6430572
COMBEAUX PUIITS D	Bourg Les Valence	847219	643215
BOISSIERS VERONNE - PROJET	Veronne	874670	640671
FOURBEAU - PROJET	Montaulieu	877255	636414
SAILLANS RECHERCHE - PROJET 2008	Saillans	873287	6401697
LA PLAINE - PROJET	Clansayes	856055	6417458
LADEVEAUX - 2	Montmeyran	843542	6366122
LA BERLIERE - PROJET	Arnayon	883067	6380237
LA STELE	Eygalayes	907854	6352621
PLANEAU - PROJET	Hauterives	860139	6463829
PLANEAU - PROJET	Hauterives		

## **Annexe 5 : Correspondance des références questionnaire**

---

Paramètre	Ref	Paramètre	Ref	Paramètre	Ref
Compétences du service (4)	4 - 0	Nombre de ressources (14 )	4 - 0	Etat de la ressource (18)	18 - 0
Territoire desservi (5)	5 - 0	Débits autorisé en (m3/jr)	jr - 0	Nombre de jours en déficit hydrique (18)	18 - 1
Existence CCSPL (6)	6 - 0	Capacité moyenne de la ressource m3/j (14)	14 - 0	Impact de l'étiage (19)	19 - 0
Schéma de distribution (7)	7 - 0	Taux d'exploitation en % (14)	14 - 1	Evolution de la ressource (19)	19 - 1
Existence règlement de service (8)	8 - 0	Volume prélevé en 2013 - m3 (15)	15 - 0	Vulnérabilité vis-à-vis du changement climatique (19)	19 - 2
Altitude abonné le plus bas en m (9)	9 - 0	Volume prélevé en 2014 - m3 (15)	15 - 1	Compteurs Captages (20)	20 - 0
Altitude abonné le plus haut en m (9)	9 - 1	Volume prélevé en 2015 - m3 (15)	15 - 2	Compteurs captages télésurveillés (20)	20 - 1
SDAEP (10)	10 - 0	Ressources gérées directement (16)	16 - 0	Qualité de l'eau (21)	21 - 0
Année SDAEP (10)	10 - 1	Volume d'eau acheté en 2013 (16)	16 - 1	Nitrate concentration moyenne(21)	21 - 1
Mode d'exploitation AEP (11)	11 - 0	Volume d'eau acheté en 2014 (16)	16 - 2	Nitrate dépassement (21)	21 - 2
Habitants permanents (12)	12 - 0	Volume d'eau acheté en 2015 (16)	16 - 3	Pesticides Dépassement seuil de détection(21)	21 - 3
Habitants saisonniers (12)	12 - 1	Procédure PPC achevée(17)	17 - 0	Pesticides dépassement norme de potabilité (21)	21 - 4
Nombre d'abonnés total (13)	13 - 0	Procédure PPC en cours(17)	17 - 1	Bactériologie concentration moyenne(21)	21 - 5
Abonnés domestiques (13)	13 - 1	Aucune Procédure PPC en cours(17)	17 - 2	Bactériologie dépassement (21)	21 - 6
Abonnés non domestiques (13)	13 - 2	indice de protection de la ressource (%) (17)	17 - 3	Turbidité valeur moyenne(21)	21 - 7

Paramètre	Ref	Paramètre	Ref	Paramètre	Ref
Turbidité dépassement (21)	21 - 8	Capacité stations de traitement (26)	26 - 0	Facturation 2014 : mode de détermination (31)	31 - 5
Captages vetustes (22)	22 - 0	Compteur ouvrages traitement (27)	27 - 0	Facturation 2015 : total (31)	31 - 6
Existence Station de traitement (23)	23 - 0	Compteurs ouvrages traitement télé-surveillé (27)	27 - 1	Facturation 2015 : domestique (31)	31 - 7
Nombre station traitement (23)	23 - 1	Qualité eau traitée (28)	28 - 0	Facturation 2015 : mode de détermination (31)	31 - 8
Traitement U.V. (23)	23 - 2	Taux de conformité eau traitée micorbiologique (28)	28 - 1	Vente d'eau à une CL (32)	32 - 0
Traitement Charbon actif (23)	23 - 3	Taux de conformité eau traitée physico-chimique (28)	28 - 2	Volume vendu 2013 (32)	32 - 1
Traitement CI (23)	23 - 4	Stations de traitement vetustes (29)	29 - 0	Volume vendu 2014 (32)	32 - 2
Autre Traitement (23)	23 - 5	Compteurs abonnés (30)	30 - 0	Volume vendu 2015 (32)	32 - 3
Type traitement (23)	23 - 6	Point sans comptage (30)	30 - 1	Existence gros consommateurs (33)	33 - 0
Volume d'eau traité en 2013 (24)	24 - 0	Age moyen parc compteur (30)	30 - 2	Type GC (33)	33 - 1
Volume d'eau traité en 2014 (24)	24 - 1	Facturation 2013 : total (31)	31 - 0	Part GC en m3 en 2013 (33)	33 - 2
Volume d'eau traité en 2015 (24)	24 - 2	Facturation 2013 : domestique (31)	31 - 1	Part GC en m3 en 2014 (33)	33 - 3
Achat d'eau traitée en 2013 (25)	25 - 0	Facturation 2013 : mode de détermination (31)	31 - 2	Part GC en m3 en 2015 (33)	33 - 4
Achat d'eau traitée en 2014 (25)	25 - 1	Facturation 2014 : total (31)	31 - 3	Habitations principales non raccordées (34)	34 - 0
Achat d'eau traitée en 2015 (25)	25 - 2	Facturation 2014 : domestique (31)	31 - 4	Habitations secondaires non raccordées (34)	34 - 1

Paramètre	Ref	Paramètre	Ref	Paramètre	Ref
Problématique arrosage individuel (35)	35 - 0	Herbergement BD (39)	39 - 1	Localisation des branchements (46)	46 - 0
Longueur totale réseau en km (36)	36 - 0	Carnet de vannage (40)	40 - 0	Politique de mise en limite de propriété (46)	46 - 1
Gravitaire (36)	36 - 1	Age moyen du réseau (41)	41 - 0	Existence fuites (47)	47 - 0
Refoulement (36)	36 - 2	Matériaux canalisation (42)	42 - 0	Recherche de fuites ('47)	47 - 1
Plan général du réseau (37)	37 - 0	Diamètre canalisation (43)	43 - 0	Quantité des fuites en m3/j (47)	47 - 2
Plan détaillé du réseau (37)	37 - 1	Réparations Occasionnelles (44)	44 - 0	Sectorisation du réseau (47)	47 - 3
Plan : Diamètre canalisation (38)	38 - 0	Renforcement (44)	44 - 1	Nombre de secteurs (47)	47 - 4
Plan : Diamètre canalisation % connu(38)	38 - 1	Renouvellement occasionel (44)	44 - 2	Compteurs de sectorisation télégrés (47)	47 - 5
Plan : Nature des canalisation (38)	38 - 2	Travaux d'extension (44)	44 - 3	Pol. Renouvellement AEP (48)	48 - 0
Plan : Nature des canalisation % connu (38)	38 - 3	Réparation pluriannuel (44)	44 - 4	Travaux annuels (48)	48 - 1
Plan : Période de pose (38)	38 - 4	Renouvellements pluriannuels(44)	44 - 5	Montant annuel alloué A supprimer(48)	48 - 2
Plan : Période de pose % connu (38)	38 - 5	Poteaux incendie (45)	45 - 0	Problème de pression (49)	49 - 0
Plan : Positionnement branchement(38)	38 - 6	Respect Normes Poteaux incendie (45)	45 - 1	Période PP (49)	49 - 1
Plan : Positionnement appareil régulation (38)	38 - 7	Taux de conformité PI (45)	45 - 2	Pression Min en bars (49)	49 - 2
Format plan détaillé (39)	39 - 0	Politique de mise en conformité (45)	45 - 3	Pression Max en bars (49)	49 - 3

Paramètre	Ref	Paramètre	Ref	Paramètre	Ref
Régulateur de pression(50)	50 - 0	Abonnement 2016 € H.T min (58)	58 - 1	Indice linéaire de consommation en m3/j/km (64)	64 - 5
Nombre réservoirs (51)	51 - 0	Abonnement 2016 € H.T max (58)	58 - 2	Indice linéaire de perte m3/j/km (64)	64 - 6
Capacité réservoirs en m3 (51)	51 - 1	Révision annuelle prix de l'eau (59)	59 - 0	Pertes annuelles (64)	64 - 7
Nombre réservoirs vetustes (52)	52 - 0	Relevés volumes consommés (60)	60 - 0	Indice linéaire de volume non compté (64)	64 - 8
Compteurs réservoirs (53)	53 - 0	Edition factures (61)	61 - 0	Taux moyen de renouvellement (64)	64 - 9
Compteurs réservoirs télé-surveillés (53)	53 - 1	Gestion facturation (62)	62 - 0	Ind. de protection des ressource en % (64)	64 - 10
Stations de Forage (54)	54 - 0	Recettes vente d'eau 2013 (63)	63 - 0	Recouvrement (65)	65 - 0
Stations de refoulement (54)	54 - 1	Recettes vente d'eau 2014 (63)	63 - 1	Branchement en plomb 2015 (66)	66 - 0
Surpresseur (54)	54 - 2	Recettes vente d'eau 2015 (63)	63 - 2	Branchement en plomb restant en 2016 (66)	66 - 1
Capacité station pompage en m3/h (54)	54 - 3	Type comptabilité (63)	63 - 3	Investissement AEP 2013 (67)	67 - 0
Stations de pompage vetustes (55)	55 - 0	Taux conformité microbiologique (64)	64 - 0	Investissement AEP 2014 (67)	67 - 1
Compteurs Station pompage (56)	56 - 0	Taux conformité physicochimique (64)	64 - 1	Investissement AEP 2015 (67)	67 - 2
Compteurs pompage télé-surveillés (56)	56 - 1	Indice de connaissance patrimoniale (64)	64 - 2	Dotation annuelle renouvellement (68)	68 - 0
Base tarifaire AEP (57)	57 - 0	Rendement primaire du réseau (64)	64 - 3	Montant dotation (68)	68 - 1
Prix au m3 2016 € H.T (58)	58 - 0	Rendement hydraulique (64)	64 - 4	Politique dédiée (68)	68 - 2

Paramètre	Ref	Paramètre	Ref
Dotation à l'amortissement (69)	69 - 0	Interventions notées (74)	74 - 0
Montant D amortissement (69)	69 - 1	Incident distribution (75)	75 - 0
Durée amortissement réseau (69)	69 - 2	Type Incident distribution (75)	75 - 1
Durée amortissement génie civil (69)	69 - 3		
Durée amortissement équipement (69)	69 - 4		
Valeur amortissement (69)	69 - 5		
Programme d'investissement (70)	70 - 0		
Période à supprimer(70)	70 - 1		
Coût programme à supprimer(70)	70 - 2		
Eudes AEP en cours (71)	71 - 0		
Intitulé étude AEP (71)	71 - 1		
Dettes restantes (72)	72 - 0		
Montant remboursé capital (72)	72 - 1		
Intérêt (72)	72 - 2		
Réalisation travaux (73)	73 - 0		