

ETUDE POUR LA PRISE DE COMPETENCE EAU POTABLE PAR LA CCSB

Phase 1 – Etat des lieux et diagnostic

CONSULTING

SAFEGE
Universaône
18 rue Félix Mangini
69009 LYON

Agence Rhône Alpes

SAFEGE SAS - SIÈGE SOCIAL
Parc de l'île - 15/27 rue du Port
92022 NANTERRE CEDEX
www.safege.com

Version : 2

Date : 12/06/2018

Sommaire

1.....	CONTEXTE DE L'ETUDE	6
2.....	PRESENTATION DES COLLECTIVITES.....	6
3.....	RENCONTRES AVEC LES COLLECTIVITES ET RECUEIL DES DONNEES TECHNIQUES EXISTANTES	10
4.....	REPARTITION DE LA POPULATION ET EVOLUTION	10
4.1	Projections des schémas directeurs d'eau potable.....	10
4.2	Répartition sur les collectivités AEP et sur CCSB	12
5.....	REPARTITION DES ABONNES.....	13
6.....	DIAGNOSTIC PATRIMONIAL DES CANALISATIONS	14
6.1	Généralités	14
6.2	Répartition des canalisations sur les collectivités AEP	15
6.3	Canalisations sur la CCSB.....	17
6.4	Répartition des compteurs particuliers sur la CCSB	22
6.5	Connaissance des branchements.....	23
7.....	DIAGNOSTIC DES RESSOURCES	25
7.1	Caractéristiques des ressources sur les collectivités AEP	25
7.2	Utilisation des ressources sur les collectivités AEP	32
7.3	Utilisation des ressources sur la CCSB	33
7.4	Surveillance de la qualité de l'eau	34
8.....	ECHANGES ENTRE LES COLLECTIVITES	37
9.....	ANALYSE DES VOLUMES ET INDICATEURS DE PERFORMANCE.....	39
9.1	Volumes facturés	39
9.2	Volumes consommés autorisés sur les collectivités AEP	41
9.3	Productions, achats, ventes et volumes distribués.....	42
9.4	Calcul des ratios	43

9.5	Besoins en situation future 2020 et 2030	45
10	ELEMENTS DIVERS.....	51
10.1	Consommation électrique.....	51
11	DIAGNOSTIC DES RESERVOIRS	52
11.1	Nombre et volumes des réservoirs.....	52
11.2	Caractéristiques des réservoirs.....	54
12	SYNTHESE DES ELEMENTS.....	57

Tables des illustrations

Figure 1 : Localisation géographique des collectivités	8
Figure 2 : Courbes de projection des populations.....	11
Figure 3 : Répartition de la population sur les collectivités AEP et sur CCSB	12
Figure 4 : Répartition de la population 2015 de la CCSB sur les collectivités AEP	13
Figure 5 : Tracé des canalisations sur les collectivités AEP en fonction des diamètres	14
Figure 6 : Répartition de la population et des canalisations sur les collectivités AEP.....	15
Figure 7 : Répartition des linéaires de canalisations sur la CCSB	17
Figure 8 : Répartition des canalisations à risque CVM sur la CCSB	22
Figure 9 : Répartition des compteurs de plus de 20 ans sur la CCSB	23
Figure 10 : Carte de localisation des ressources des collectivités AEP	30
Figure 11 : Carte de localisation des points d'échange entre collectivités et volumes 2016.....	38
Figure 12 : Evolution des volumes facturés sur les collectivités AEP.....	39
Figure 13 : Répartition des volumes consommées sur la CCSB en 2016	40
Figure 14 : Répartition des volumes en 2016 sur la totalité des collectivités AEP.....	42
Figure 15 : Evolution et projection des besoins moyens sur les collectivités AEP.....	46
Figure 16 : Bilan Besoins / Ressources en situation actuelle sur collectivités AEP	47
Figure 17 : Bilan B/R en situation 2030– Ressources et besoins propres de chaque collectivité	49
Figure 17 : Bilan B/R en situation 2030– Ressources et échanges existants.....	50
Figure 17 : Evolution des ratios de consommation électrique sur les collectivités AEP.....	51
Figure 18 : Répartition du nombre et du volume des réservoirs sur la CCSB	52
Figure 19 : Localisation des réservoirs	53
Figure 20 : Graphique général des données	57

Table des tableaux

Tableau 1 : Rappel des compétences des collectivités en situation actuelle.....	7
Tableau 2 : Tableau récapitulatif de la répartition des communes sur les collectivités	9
Tableau 3 : Données techniques disponibles par collectivité	10
Tableau 4 : Répartition de la population sur les collectivités AEP et sur la CCSB.....	12
Tableau 5 : Répartition des abonnés sur les collectivités AEP et sur CCSB.....	13
Tableau 6 : Répartition des longueurs 2016 de canalisations en km sur les collectivités AEP (Données RAD*)	15
Tableau 7 : Comparaison des linéaires de réseau RAD 2016 / SIG 2016.....	16
Tableau 8 : Linéaires de canalisations sur le périmètre de la CCSB (données SIG).....	17
Tableau 9 : Répartition des linéaires de canalisations sur le périmètre de la CCSB (données SIG)	17
Tableau 10 : Répartition des % canalisations en fonction des diamètres sur la CCSB	18
Tableau 11 : Répartition des % canalisations en fonction des matériaux sur la CCSB	18
Tableau 12 : Répartition des % canalisations en fonction des dates de pose sur la CCSB.....	20
Tableau 13 : Répartition des % canalisations avec dates de pose connue précisément sur la CCSB.....	21
Tableau 14 : Répartition des canalisations à risque CVM sur la CCSB	21
Tableau 15 : Age moyen du parc compteur sur les collectivités AEP	23
Tableau 16 : Localisation des branchements dans le SIG	24
Tableau 17 : Branchements en plomb ou inconnus restant sur la CCSB.....	25
Tableau 18 : Liste et caractéristiques des ressources exploitées par les collectivités	26
Tableau 19 : Liste et caractéristiques des sources du SIVU des Grosnes et du Sornin	29
Tableau 20 : Synthèse des ressources sur les collectivités AEP suivant origine de l'eau	29
Tableau 21 : Répartition des productions 2016 en fonction des ressources	32
Tableau 22 : Echanges entre les collectivités.....	37
Tableau 23 : Répartition des volumes facturés sur les collectivités AEP et sur la CCSB	40

Tableau 24 : Répartition des volumes en 2016 sur la totalité des collectivités AEP	42
Tableau 25 : ILC et Classification des réseaux sur la totalité des collectivités AEP	43
Tableau 26 : ILP et Classification des réseaux sur la totalité des collectivités AEP	44
Tableau 27 : Rendement sur la totalité des collectivités AEP	44
Tableau 28 : Répartition des réservoirs sur les collectivités AEP et sur la CCSB	52

Table des annexes

Annexe 1 Détail des données de qualité

1 CONTEXTE DE L'ETUDE

La **Communauté de Communes Saône-Beaujolais** (CCSB) compte 42 communes du département du Rhône, réparties entre val de Saône et Beaujolais.

Dans la situation actuelle, l'EPCI n'exerce aucune compétence dans le domaine de l'alimentation en eau potable.

Dans le cadre des dispositions de la loi NOTRe, la CCSB a confié aux bureaux KPMG et SAFEGE la réalisation d'une étude sur les conditions envisageables pour un éventuel transfert à la CCSB, de la compétence d'alimentation en eau potable.

L'étude se décompose en 2 phases :

- Phase 1 : Etat des lieux et diagnostic
- Phase 2 : Etude de possibilités de transfert

La **phase 1** comprend les étapes suivantes :

- Le démarrage de l'étude et la collecte des données
- Des entretiens avec les élus ou représentants de chaque collectivité d'eau potable
- Une analyse administrative et juridique de la situation de chaque collectivité d'eau potable
- Un état des lieux technique des installations de chaque collectivité d'eau potable
- Une analyse du service rendu de chaque collectivité d'eau potable
- Une synthèse et une restitution de l'ensemble de ces éléments.

Le présent rapport correspond à la partie de « **Etat des lieux technique** »

2 PRESENTATION DES COLLECTIVITES

Les 42 communes se répartissent sur **9 collectivités d'eau potable** :

➤ **2 communes indépendantes :**

- Commune de BELLEVILLE
- Commune de SAINT-BONNET-DES-BRUYERES

➤ **7 syndicats des eaux :**

- SIE du HAUT BEAUJOLAIS (SIEHB)
- SIE MÂCONNAIS BEAUJOLAIS (SIEMB)
- SIE de LA PETITE GROSNE (SIEPG)
- SIE de LA VALLEE D'ARDIERES (SIEVA)
- SME du CENTRE BEAUJOLAIS (SMECB)
- SIVU des GROSNE ET DU SORNIN (SIVUGS)
- SAE SAONE-GROSNE (SAESG)

4 collectivités d'eau potable ont leur territoire intégralement inclus dans le périmètre de la CCSB :

- Commune de BELLEVILLE
- Commune de SAINT-BONNET-DES-BRUYERES
- SIE du HAUT BEAUJOLAIS
- SIVU des GROSNES ET DU SORNIN

Les 5 autres collectivités d'eau potable (SIEMB, SIEPG, SIEVA, SMECB, SAESG) comptent des communes qui font partie d'autres intercommunalités, qui sont les suivantes :

- Communauté de Communes Saint-Cyr Mère Boitier entre Charolais et Mâconnais
- Communauté d'Agglomération de l'Ouest Rhodanien
- Communauté d'Agglomération Villefranche Beaujolais
- Mâconnais Beaujolais Agglomération



A noter

Toutes les collectivités d'eau potable font partie de la zone d'étude, y compris celles qui comptent des communes en dehors du périmètre de la CCSB.

Tableau 1 : Rappel des compétences des collectivités en situation actuelle

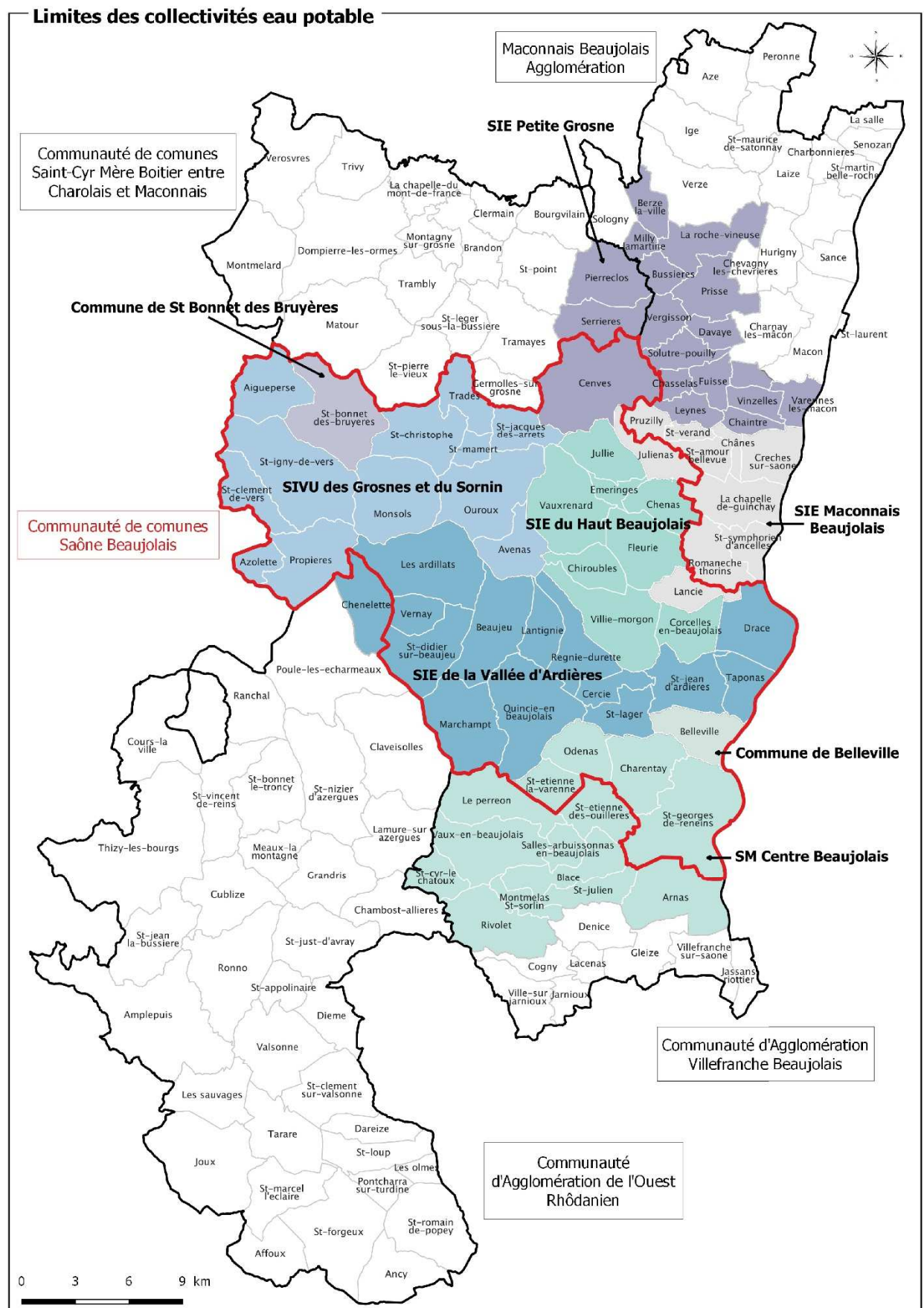
COMPETENCES ACTUELLES EAU POTABLE	PRODUCTION	TRANSPORT	DISTRIBUTION	MODE DE GESTION	EXPLOITANT
Commune de Belleville				Affermage	VEOLIA
Commune de St Bonnet des Bruyères				Régie	COMMUNE
SIE du Haut Beaujolais				Affermage	SUEZ
SIE du Maconnais Beaujolais				Affermage	SUEZ
SIE de la Petite Grosne				Régie intéressée	SUEZ
SIE de la Vallée d'Ardières				Affermage + ilôt concessif	SUEZ
SIVU des Grosnes et du Sornin				Affermage + ilôt concessif	SUEZ
SME du Centre Beaujolais				Affermage	SUEZ
SAE Saône-Grosne				Affermage	SUEZ
CCSB				-	-

OUI

NON

PRECISIONS :

- Le SAE Saône-Grosne est un **syndicat de production** qui regroupe le SIE Mâconnais Beaujolais et le SIE de la Petite Grosne : Il n'a donc pas de territoire propre
- Le SIE Haut Beaujolais et le SIE de la Petite Grosne ont abandonné toutes leurs sources et ne disposent actuellement **plus de production propre** : ils sont intégralement desservis par des achats d'eau en gros
- Le SIEVA et le SIVUGS présentent chacun un îlot concessif pour une station de traitement



Phase 1 – Etat des lieux et diagnostic

ETUDE POUR LA PRISE DE COMPETENCE EAU POTABLE PAR LA CCSB



Tableau 2 : Tableau récapitulatif de la répartition des communes sur les collectivités

Collectivités AEP	Nom	Nombre total de communes	Nb de communes dans la CCSB	Communes dans la CCSB	Nb de communes hors CCSB	Communes Hors CCSB
Commune de Belleville	BELLEVILLE	1	1	Belleville	0	-
Commune de St Bonnet des Bruyères	ST BONNET LES BRUYERES	1	1	St Bonnet des Bruyères	0	-
SIE du Haut Beaujolais	SIEHB	8	8	Chiroubles, Chénas, Corcelles-en-Beaujolais, Emeringes, Fleurie, Jullié, Vauxrenard, Villié-Morgon (partie)	0	-
SIE du Maconnais Beaujolais	SIEMB	10	2	Juliéas, Lancié	8	<u>Maconnais Beaujolais Agglomération</u> : Chânes, Crèches sur Saône, La Chapelle de Guinchay, Pruzilly, Romanèche Thorins, Saint Amour Bellevue, Saint Symphorien d'Annelles, Saint Vérand
SIE de la Petite Grosne	SIEPteG	18	1	Cenves	17	<u>Maconnais Beaujolais Agglomération</u> : Berzé la Ville, Bussières, Chaintre, Chasselas, Davayé, Fuissé, La Roche Vineuse, Leynes, Macon Loché, Milly Lamartine, Milly Lamartine, Pierreclos, Prissé, Serrières, Solutré Pouilly, Varennes les Macon, Vergisson, Vinzelles <u>CC St Cyr Mère Boitier entre Charolais et Maconnais</u> : Pierreclos et Serrières
SIE de la Vallée d'Ardières	SIEVA	14	13	Beaujeu, Cercié, Dracé, Lantignié, Les Ardillats, Marchampt, Quincié-en-Beaujolais, Régné-Durette, Saint-Didier-sur-Beaujeu, Saint-Jean-d'Ardières, Saint-Lager, Saint-Lager, Taponas, Vernay	1	<u>Communauté d'Agglomération de l'Ouest Rhodanien</u> : Chénelette
SIVU des Grosnes et du Sornin	SIVU GS	12	12	Aigueperse, Avenas, Azolette, Monsols, Ouroux, Propières, Saint-Christophe, Saint-Clément-de-Vers, Saint-Igny-de-Vers, Saint-Jacques-des-Arrêts, Saint-Mamert, Trades	0	-
SME du Centre Beaujolais	SME CB	14	4	Charentay, Odenas, St Etienne la Varenne, St Georges de Reneins	10	<u>Communauté d'Agglomération Villefranche Beaujolais</u> : Arnas (partie), Blacé, Montmelas Saint Sorlin, Le Perréon, Rivolet (partie), Saint Cyr le Chatoux, Saint Etienne les Ouillères, Saint Julien, Salles Arbussonas en Beaujolais, Vaux en Beaujolais
Communauté de Communes SAONE BEAUJOLAIS	CCSB	78	42		36	

3 RENCONTRES AVEC LES COLLECTIVITES ET RECUEIL DES DONNEES TECHNIQUES EXISTANTES

La phase 1 de la présente étude prévoyait la rencontre des collectivités compétentes en eau potable.

Chaque collectivité a fait l'objet d'une rencontre d'environ 2 heures en moyenne, entre les élus et éventuellement leur technicien d'une part et les représentants de chaque bureau d'étude (KPMG et SAFEGE) d'autre part. Certains entretiens comptaient également la présence d'un représentant de la CCSB.

Ces réunions se sont déroulées dans l'optique d'appréhender de manière exhaustive l'ensemble des thématiques liées à l'eau potable, tant sur les aspects financiers, administratifs que techniques. Elles ont également permis de compléter la collecte des données.

Les informations recueillies ont ensuite été utilisées dans le cadre de la présente étude.

Toutes les collectivités ont transmis les RAD et/ou les RPQS, ainsi que les Schémas Directeurs d'Eau Potable (SDAEP) qui ont tous été établis entre 2010 et 2012.

Hormis la commune de Saint Bonnet des Bruyères, toutes les collectivités disposent d'un SIG.

En outre, les collectivités du département du Rhône ont fait partie en 2012 d'une **étude de sécurisation** qui a permis de disposer de nombreux renseignements.

Les collectivités de Saône et Loire apparaissaient dans cette étude en tant que collectivités voisines.

Tableau 3 : Données techniques disponibles par collectivité

DONNES COLLECTEES	DATE SDAEP	ETUDE SECURISATION 2012		SIG	AUTRES ELEMENTS PARTICULIERS
		COLLECTIVITE DANS LA ZONE D'ETUDE	COLLECTIVITE VOISINE		
Commune de Belleville	2012				Etude Bassin alimentation des captages (2010)
Commune de St Bonnet des Bruyères	2011				Contrôle trimestriel des sources
SIE du Haut Beaujolais	2012				RAS
SIE du Maconnais Beaujolais	2011				Etude hydrogéologique Puits de Maronnay (2015)
SIE de la Petite Grosne	2011				RAS
SIE de la Vallée d'Ardières	2012				Etude captage Pliocène Etude station Traitement Taponas Suivi source Fontbel
SIVU des Grosnes et du Sornin	2012				Rapport diagnostic des ressources et recherche nouvelles ressources (2009)
SME du Centre Beaujolais	2012				RAS
SAE Saône-Grosne	2011				Rapport hydrogéologue puits de Crèche/S

OUI	NON
-----	-----

4 REPARTITION DE LA POPULATION ET EVOLUTION

4.1 Projections des schémas directeurs d'eau potable

Les données concernant la population que nous avons utilisées sont composées :

- Des recensements de l'INSEE pour les années 1999, 2008 et 2015
- Les estimations de populations des SDAEP pour les années 2020 et 2030

Les schémas directeurs d'eau potable (SDAEP) des collectivités ont tous été réalisés autour de 2010, et comprennent pour la plupart des projections de population à l'horizon 2020 et 2030.

Sur les figures suivantes, nous avons reporté :

- Les données de recensements (1999-2008-2015), avec des interpolations pour les années intermédiaires
- Les projections de population pour 2020 et 2030, faites en 2008 dans les SDAEP

Les lignes pointillées représentent la progression moyenne entre 2008 et les projections 2020, puis entre 2020 et 2030. Cela permet de mettre en évidence le positionnement de la population réelle en 2015 par rapport aux projections des SDAEP.

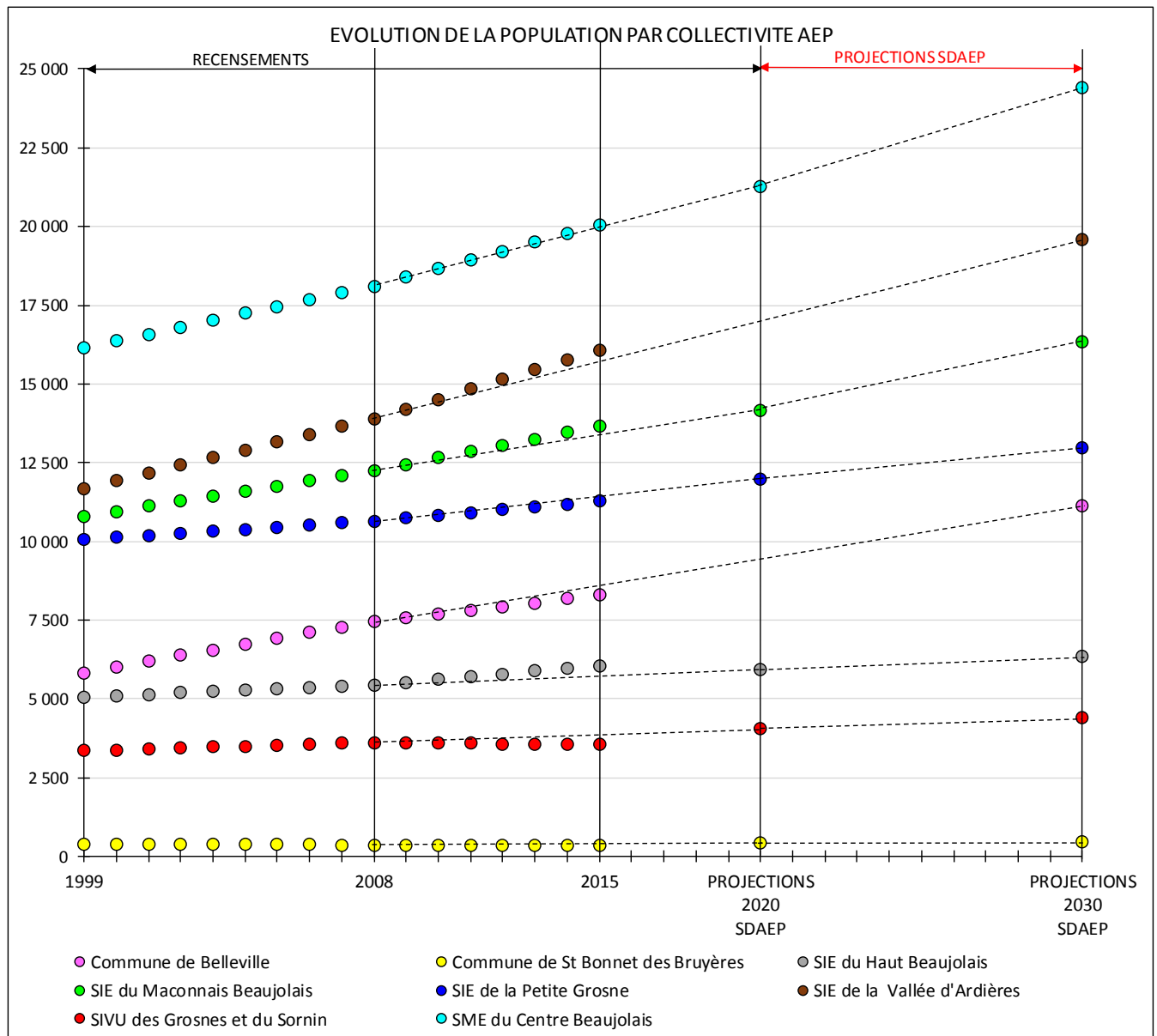


Figure 2 : Courbes de projection des populations

On peut constater que, par rapport aux projections des SDAEP :

- 3 collectivités (SIEHB, SIEVA et SIEMB) sont légèrement en avance
- 2 collectivités (Belleville et SIVUGS) sont légèrement en retard
- 3 collectivités (Saint Bonnet les B, SMECB, SIE PG) sont conformes

4.2 Répartition sur les collectivités AEP et sur CCSB

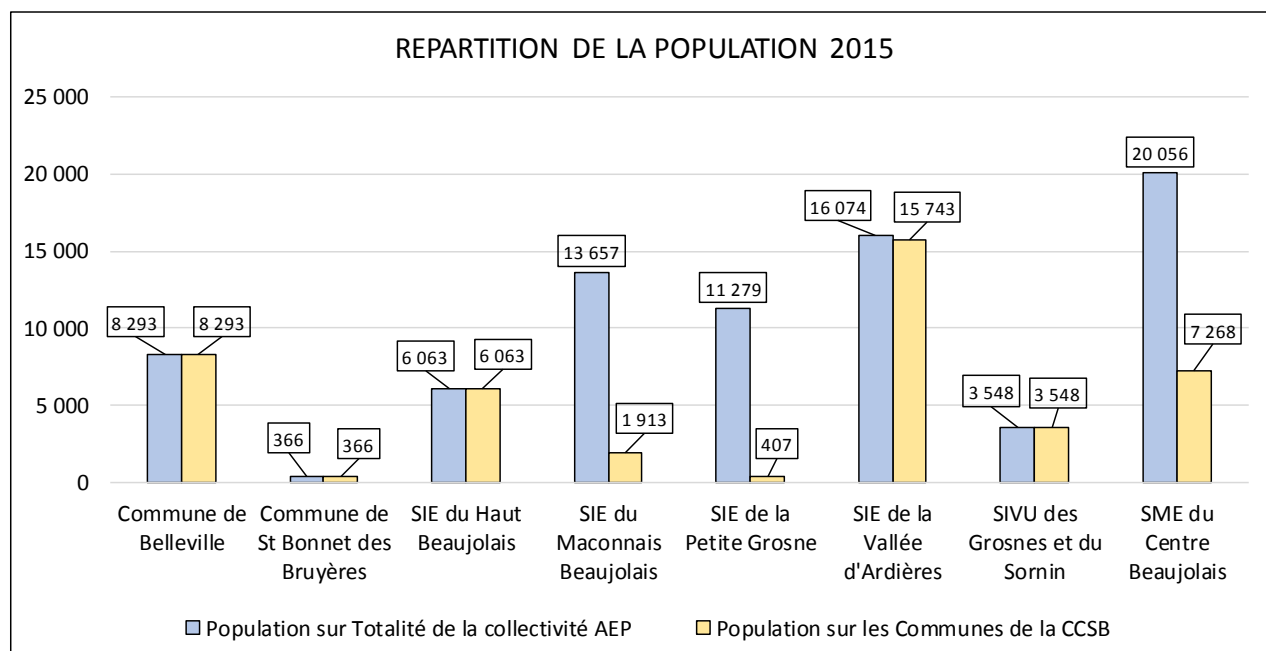


Figure 3 : Répartition de la population sur les collectivités AEP et sur CCSB

En 2015, les collectivités d'eau potable concernées par la présente étude regroupaient **79 336** habitants.

Les communes situées dans le périmètre de la CCSB comptaient **43 932** habitants, soit environ 55% de la population des collectivités AEP.

Tableau 4 : Répartition de la population sur les collectivités AEP et sur la CCSB

COLLECTIVITES	POPULATION 2015 SUR LA TOTALITE DE LA COLLECTIVITE AEP	POPULATION 2015 SUR LES COMMUNES DE LA CCSB	% DE POPULATION SUR LES COMMUNES DE LA CCSB	REPARTITION DE LA POPULATION 2015 DE LA CCSB SUR LES COLLECTIVITES AEP
Commune de Belleville	8 293	8 293	100.0%	19.0%
Commune de St Bonnet des B.	366	366	100.0%	0.8%
SIE du Haut Beaujolais	6 063	6 063	100.0%	13.9%
SIE du Maconnais Beaujolais	13 657	1 913	14.0%	4.4%
SIE de la Petite Grosne	11 279	407	3.6%	0.9%
SIE de la Vallée d'Ardières	16 074	15 743	97.9%	36.1%
SIVU des Grosnes et du Sornin	3 548	3 548	100.0%	8.1%
SME du Centre Beaujolais	20 056	7 268	36.2%	16.7%
SAE Saône-Grosne	-	-	-	-
TOTAL	79 336	43 601	55.0%	100.0%

Précision : La population sur le SIEVA intègre les 160 habitants sur Villé-Morgon, et la population du SIE HB est réduite de ces 160 habitants.

Le graphique ci-après représente la répartition des 43 932 habitants de la CCSB sur les collectivités AEP.

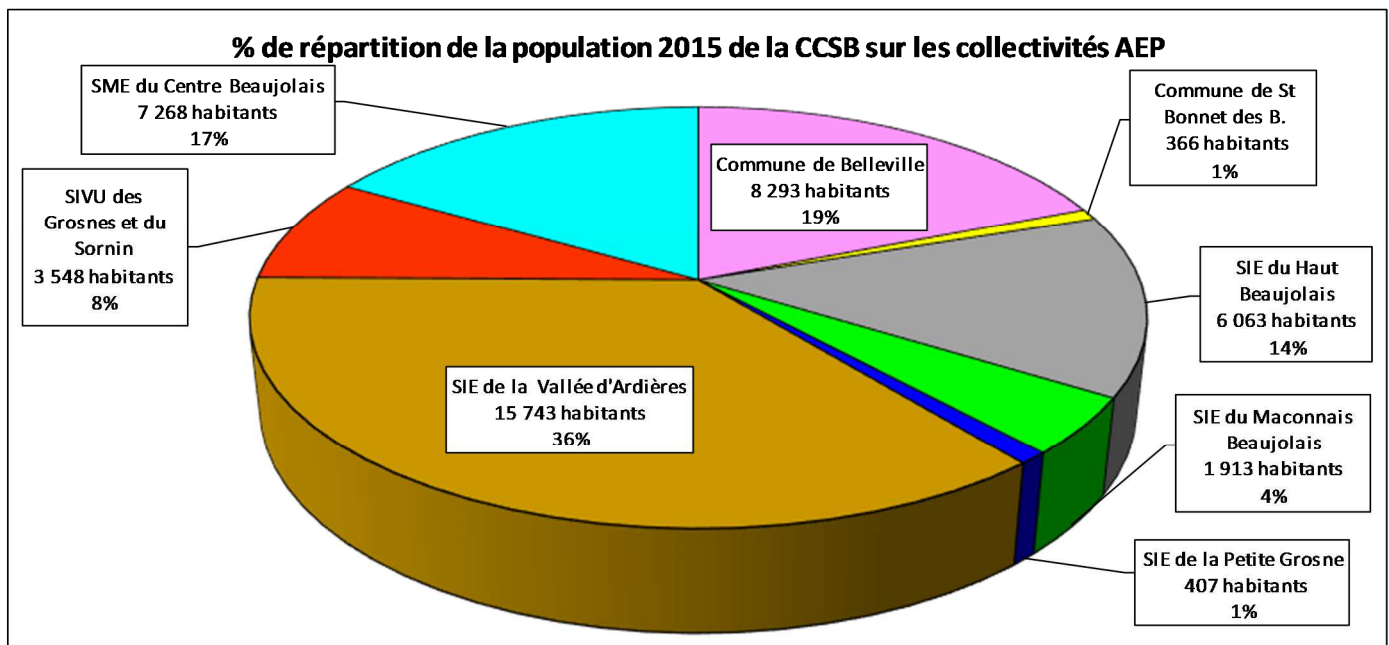


Figure 4 : Répartition de la population 2015 de la CCSB sur les collectivités AEP

5 REPARTITION DES ABONNES

Les RAD des syndicats détaillent la répartition des abonnés sur les différentes communes, ce qui permet de calculer le pourcentage d'abonnés de chaque collectivités AEP situés sur le territoire de la CCSB.

Tableau 5 : Répartition des abonnés sur les collectivités AEP et sur CCSB

Collectivités AEP	ABONNES 2016		
	Totalité de la Collectivité AEP	Communes de la CCSB	% sur CCSB
Commune de Belleville	3 372	3 372	100.00%
Commune de St Bonnet des Bruyères	232	232	100.00%
SIE du Haut Beaujolais	3 143	3 143	100.00%
SIE du Maconnais Beaujolais	6 710	974	14.52%
SIE de la Petite Grosne	5 924	220	3.71%
SIE de la Vallée d'Ardières	7 505	7 287	97.10%
SIVU des Grosnes et du Sornin	2 179	2 179	100.00%
SME du Centre Beaujolais	8 211	3 214	39.14%
TOTAL	37 276	20 621	55.32%

La répartition des abonnés est assez proche de la répartition de la population.

Ces pourcentages de répartition seront utilisés dans la suite du présent rapport pour estimer certaines données qui ne sont pas détaillées par commune.

6 DIAGNOSTIC PATRIMONIAL DES CANALISATIONS

6.1 Généralités

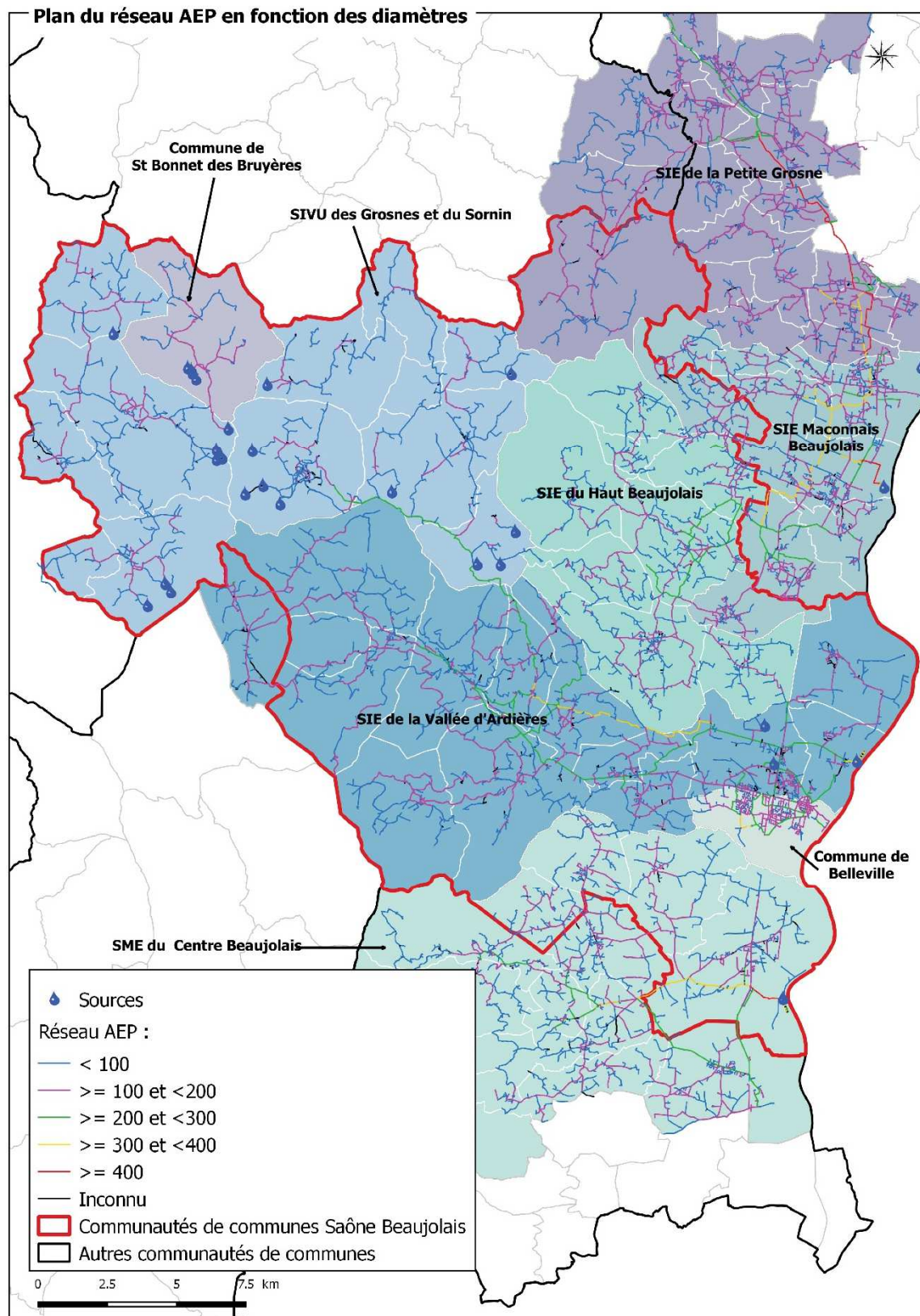


Figure 5 : Tracé des canalisations sur les collectivités AEP en fonction des diamètres

Le diagnostic patrimonial des canalisations des collectivités a été effectué sur la base des indicateurs suivants :

- Le linéaire et les matériaux des canalisations
- Les dates de pose des canalisations (ou la connaissance des dates de pose)
- Les fuites réparées sur le réseau
- Le rendement

6.2 Répartition des canalisations sur les collectivités AEP

Tableau 6 : Répartition des longueurs 2016 de canalisations en km sur les collectivités AEP (Données RAD*)

Collectivités AEP	Longueur totale du Réseau (Hors brcht) (Données RAD 2016)	
	km	%
Commune de Belleville	57.38	3.2%
Commune de St Bonnet des Bruyères	22.47	1.3%
SIE du Haut Beaujolais	189.81	10.7%
SIE du Maconnais Beaujolais	229.38	13.0%
SIE de la Petite Grosne	298.65	16.9%
SIE de la Vallée d'Ardières	397.24	22.5%
SIVU des Grosnes et du Sornin	237.72	13.4%
SME du Centre Beaujolais	336.21	19.0%
TOTAL	1 768.85	100.0%

(*RAD : Rapport annuel du délégataire)

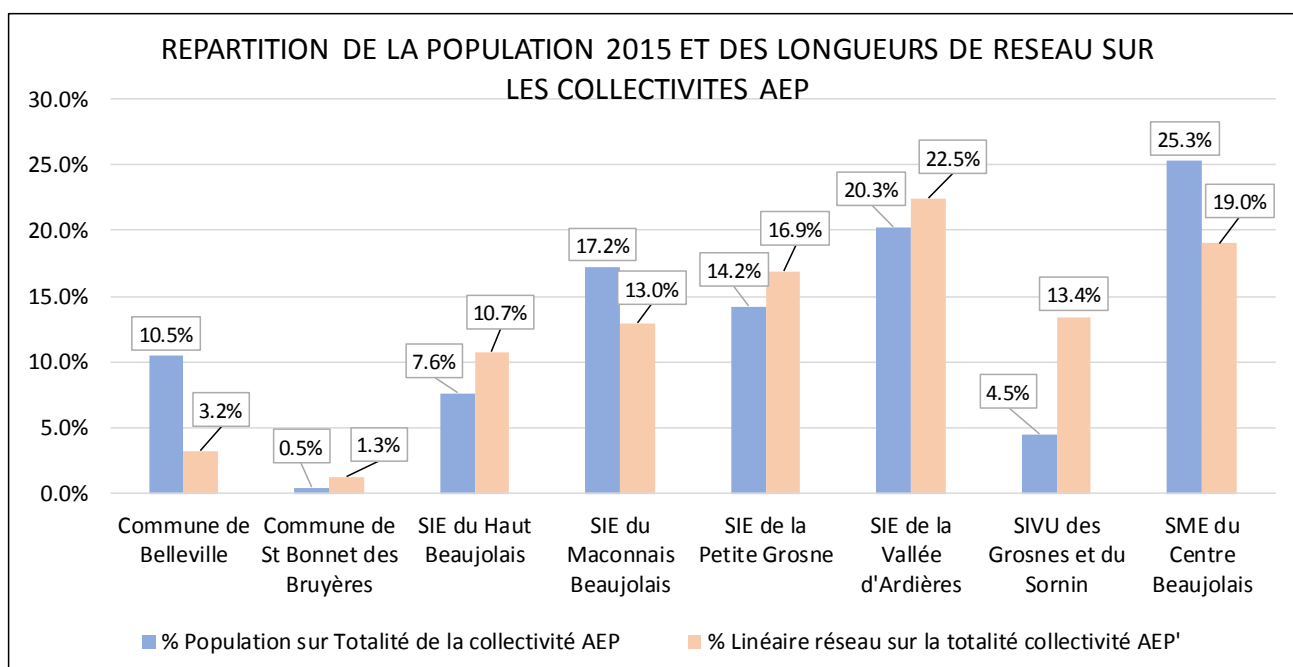


Figure 6 : Répartition de la population et des canalisations sur les collectivités AEP

On peut observer 3 types de collectivités :

- Les collectivités plutôt urbaines (Belleville et SME Centre Beaujolais) pour lesquelles le % de population desservie est assez largement supérieur au % de linéaire de réseau

- Une collectivité très rurale (SIVU Grosnes et Sornin) pour laquelle, le % de population desservie est très inférieur au % de linéaire de réseau
- Les autres collectivités avec des % de population et de linéaires plutôt proches

Les RAD donnent des informations concernant les canalisations sur l'ensemble du territoire de chaque collectivité AEP. Afin de pouvoir dissocier les informations en fonction de leur appartenance ou non au territoire de la CCSB, nous avons comparé les données présentes dans les SIG des collectivités avec les données des RAD, pour ce qui concerne les linéaires de réseau.

Tableau 7 : Comparaison des linéaires de réseau RAD 2016 / SIG 2016

COLLECTIVITES AEP	Longueur du Réseau en km			
	RAD 2016 TOTAL COLLECTIVITES AEP	SIG 2016 TOTAL COLLECTIVITES AEP	Ecart km	% Ecart
Commune de Belleville	57.38	57.38	0.00	0.00%
Commune de St Bonnet des B. (*)	22.47	22.47	0.00	0.00%
SIE du Haut Beaujolais	189.81	189.70	0.11	0.06%
SIE du Maconnais Beaujolais	229.38	228.11	1.27	0.55%
SIE de la Petite Grosne	298.65	300.84	-2.19	-0.73%
SIE de la Vallée d'Ardières	397.24	397.58	-0.34	-0.09%
SIVU des Grosnes et du Sornin	237.72	233.14	4.58	1.93%
SME du Centre Beaujolais	336.21	336.48	-0.27	-0.08%
SAE Saône-Grosne	3.56	3.55	0.01	0.25%
TOTAL	1 772.41	1 769.25	3.16	0.18%

On peut constater que les écarts entre les linéaires de réseaux indiqués dans les RAD et les SIG sont très proches. Le plus grand écart est de 1,93 % sur le réseau du SIVU Grosnes et Sornin, ce qui correspond à 4,6 km.

➡ On peut donc considérer que les données des SIG qui nous ont été transmis sont conformes aux données des RAD, et que nous pouvons les utiliser pour extraire les informations concernant les communes sur le périmètre de la CCSB.

(*) Cas particulier de la commune de Saint-Bonnet-des-Bruyères :

- La commune de Saint Bonnet des B. ne dispose pas de RAD et le RPQS ne donne aucune indication de longueur de réseau
- La commune ne dispose pas réellement de SIG, mais nous avons utilisé le plan sur Autocad établi lors du SDAEP qui nous a servi de support pour les linéaires et les DN
- La correspondance est parfaite pour cette commune car nous avons utilisé la même valeur pour le RAD et le SIG.

6.3 Canalisations sur la CCSB

6.3.1 Linéaires sur la CCSB

Tableau 8 : Linéaires de canalisations sur le périmètre de la CCSB (données SIG)

COLLECTIVITES AEP	Longueur du Réseau en km		
	SIG 2016 TOTAL COLLECTIVITES AEP	SIG 2016 COMMUNES CCSB	% SUR CCSB
Commune de Belleville	57.38	57.38	100.00%
Commune de St Bonnet des B.	22.47	22.47	100.00%
SIE du Haut Beaujolais	189.70	189.70	100.00%
SIE du Maconnais Beaujolais	228.11	41.35	18.12%
SIE de la Petite Grosne	300.84	31.60	10.51%
SIE de la Vallée d'Ardières	397.58	375.03	94.33%
SIVU des Grosnes et du Sornin	233.14	233.14	100.00%
SME du Centre Beaujolais	336.48	126.42	37.57%
SAE Saône-Grosne	3.55	0.00	0.00%
TOTAL	1 769.25	1 077.08	60.88%

6.3.2 Répartition des linéaires sur la CCSB

Tableau 9 : Répartition des linéaires de canalisations sur le périmètre de la CCSB (données SIG)

COLLECTIVITES AEP	Longueur du Réseau en km dans le périmètre de la CCSB	
	SIG 2016	%
Commune de Belleville	57.38	5.33%
Commune de St Bonnet des B.	22.47	2.09%
SIE du Haut Beaujolais	189.70	17.61%
SIE du Maconnais Beaujolais	41.35	3.84%
SIE de la Petite Grosne	31.60	2.93%
SIE de la Vallée d'Ardières	375.03	34.82%
SIVU des Grosnes et du Sornin	233.14	21.65%
SME du Centre Beaujolais	126.42	11.74%
SAE Saône-Grosne	0.00	0.00%
TOTAL	1 077.08	100.00%

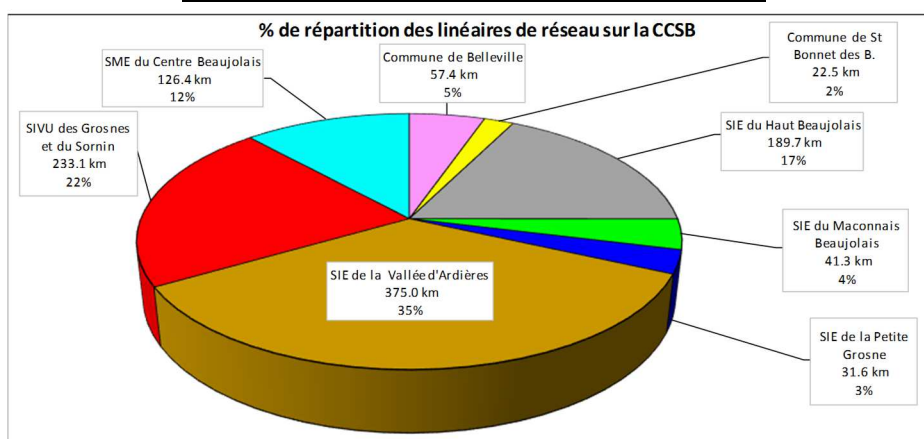


Figure 7 : Répartition des linéaires de canalisations sur la CCSB

6.3.3 Connaissance des diamètres

Tableau 10 : Répartition des % canalisations en fonction des diamètres sur la CCSB

Collectivités AEP	Connaissance des diamètres sur le périmètres de la CCSB (% du linéaire)						TOTAL
	Longueur SIG 2016	DN Inconnu	DN< 100 mm	100<=DN<200 mm	200<=DN<400 mm	DN >=400 mm	
Commune de Belleville	57.38	0.00%	19.77%	56.92%	23.17%	0.14%	100.00%
Commune de St Bonnet des Bruyères	22.47	0.00%	55.45%	44.55%	0.00%	0.00%	100.00%
SIE du Haut Beaujolais	189.70	0.39%	57.32%	36.17%	6.11%	0.00%	100.00%
SIE du Maconnais Beaujolais	41.35	2.00%	44.72%	53.27%	0.00%	0.00%	100.00%
SIE de la Petite Grosne	31.60	2.17%	55.41%	42.42%	0.00%	0.00%	100.00%
SIE de la Vallée d'Ardières	375.03	2.51%	47.86%	36.75%	12.89%	0.00%	100.00%
SIVU des Grosnes et du Sornin	233.14	3.38%	66.23%	25.53%	4.86%	0.00%	100.00%
SME du Centre Beaujolais	126.42	1.76%	55.51%	35.79%	5.87%	1.08%	100.00%
TOTAL	1 077.08	2.02%	53.16%	36.15%	8.54%	0.13%	100.00%

On peut observer que la connaissance des diamètres des canalisations est très bonne, car le % de DN inconnus s'élève au maximum à 3.38% sur le SIVU GS.

Sur l'ensemble de la CCSB, le linéaire de diamètres inconnus est de 2.02% soit **21,75 km**.

6.3.4 Connaissance des matériaux

Tableau 11 : Répartition des % canalisations en fonction des matériaux sur la CCSB

Collectivités AEP	Connaissance des matériaux sur le périmètre de la CCSB (% du linéaire)								TOTAL
	Longueur (km) SIG 2016	Matériau inconnu	Fonte ductile	Fonte grise	Fonte Ind	PVC	PVC Ind	Poly éthylène	
Commune de Belleville	57.38	0.36%	31.04%	0.00%	61.09%	0.81%	0.00%	6.70%	100.00%
Commune de St Bonnet des Bruyères	22.47	0.75%	0.00%	0.00%	73.76%	0.00%	17.28%	8.22%	100.00%
SIE du Haut Beaujolais	189.70	0.36%	36.06%	33.71%	0.05%	24.27%	1.01%	4.56%	100.00%
SIE du Maconnais Beaujolais	41.35	0.03%	67.21%	10.92%	0.07%	0.00%	15.98%	5.78%	100.00%
SIE de la Petite Grosne	31.60	3.84%	17.62%	3.36%	23.76%	41.51%	0.00%	9.91%	100.00%
SIE de la Vallée d'Ardières	375.03	2.60%	28.55%	33.23%	19.89%	0.00%	12.69%	3.04%	100.00%
SIVU des Grosnes et du Sornin	233.14	8.14%	25.19%	15.14%	21.81%	10.93%	13.66%	5.13%	100.00%
SME du Centre Beaujolais	126.42	1.23%	34.73%	34.74%	16.18%	3.65%	0.81%	8.65%	100.00%
TOTAL	1 077.08	3.02%	30.57%	25.38%	19.05%	8.33%	8.62%	5.03%	100.00%

On peut faire les observations suivantes :

- La connaissance moyenne des matériaux sur le périmètre de la CCSB est très bonne car seulement 3.02% du linéaire est indiqué en matériau inconnu dans les SIG, ce qui représente 32,55 km
- La connaissance des matériaux n'est pas homogène sur les collectivités et présente un maximum de matériau inconnu de 8.14% du linéaire sur le SIVU Grosnes et Sornin
- Les fontes grises représentent environ 25% du linéaire total et les fontes Indéterminées environ 19%. Les fontes indéterminées sont souvent assimilables aux fontes grises, ce qui donne environ 44,4 % du linéaire total
- Les fontes ductiles sont considérées comme moins cassantes que les fontes grises

- Les réseaux en fonte représentent 75 % du linéaire total sur la CCSB
- Les canalisations en PVC s'établissent autour de 17% du linéaire total, mais on observe des valeurs beaucoup élevées sur le SIE Petite Grosne, le SIVU Grosnes et Sornin et le SIE Haut Beaujolais, et des valeurs beaucoup plus faibles sur Belleville et le SME Centre Beaujolais
- La présence de nombreuses canalisations en PVC s'explique généralement par 2 facteurs principaux : les petits diamètres ou la présence d'une eau agressive qui détériorait fortement les canalisations en fonte grise et conduisait au choix du PVC
- Les canalisations en PVC présentent de manière récurrente des problèmes de fuites au niveau de joints collés et participent souvent à une baisse du rendement

6.3.5 Connaissance des dates de pose

Dans les SIG, les dates de pose sont renseignées précisément pour les travaux réalisés récemment. Pour les anciennes canalisations, les renseignements dans les SIG dépendent de plusieurs éléments :

- Certaines collectivités ont effectué un travail exhaustif de recherche des dates de pose dans les archives, et ces éléments ont été saisis dans le SIG : c'est le cas du SIE Haut Beaujolais et de la commune de Belleville
- Pour la commune de Saint-Bonnet-Les-Bruyères, les dates ont été renseignées par nos soins sur la base des indications de la mairie : La totalité du réseau date de 1963, sauf le secteur « Les Grandes Roches » posé en 1998, et un tronçon au bourg renouvelé en 2008
- Pour les autres collectivités, les SIG comprennent des dates de pose, qui sont accompagnées d'une valeur de « Précision de la date » :
 - La valeur de « Précision de la date » est basée sur les dates des plans qui ont été utilisés pour renseigner le SIG
 - Lorsqu'il n'est pas possible de connaître la date de pose probable à partir des plans existants, les dates de pose sont renseignées par défaut à la date la plus ancienne d'apparition du matériau concerné, à savoir :
 - Fonte grise : 1927
 - Fonte ductile : 1964
 - Fonte Indéterminée : 1927
 - PVC : 1951
 - Pe : 1978
 - La valeur de « Précision de la date » est alors calculée entre la date de renseignement du SIG et la date par défaut.

Tableau 12 : Répartition des % canalisations en fonction des dates de pose sur la CCSB

DATES DE POSE	Longueur en km	% du linéaire de réseau sur le territoire de la CCSB en fonction des dates de pose								
Collectivités AEP	SIG 2016	Connue avec précision	Inconnue	<1958	1959 à 1968	1969 à 1978	1979 à 1988	1989 à 1998	1999 à 2008	2009 à 2016
Commune de Belleville	57.38	98.38%	1.62%	3.54%	15.65%	15.04%	12.91%	13.86%	27.58%	9.80%
Commune de St Bonnet des Bruyères	22.47	100.00%	0.00%	0.00%	86.09%	0.00%	0.00%	10.02%	3.90%	0.00%
SIE du Haut Beaujolais	189.70	97.87%	2.14%	5.73%	39.91%	8.55%	17.60%	8.58%	10.57%	6.93%
SIE du Maconnais Beaujolais	41.35	2.43%	0.03%	8.51%	21.26%	12.31%	13.98%	21.39%	13.97%	8.55%
SIE de la Petite Grosne	31.60	0.00%	26.16%	32.82%	2.20%	6.01%	1.52%	30.40%	0.91%	0.00%
SIE de la Vallée d'Ardières	375.03	22.95%	2.60%	57.51%	19.91%	7.00%	2.46%	0.71%	4.75%	5.06%
SIVU des Grosnes et du Sornin	233.14	44.28%	8.14%	47.20%	1.90%	15.30%	12.34%	7.83%	4.09%	3.21%
SME du Centre Beaujolais	126.42	21.78%	1.41%	51.73%	17.03%	7.97%	5.64%	0.66%	8.27%	7.28%
TOTAL	1 077.08	44.79%	4.06%	38.80%	19.88%	9.64%	8.56%	6.19%	7.49%	5.38%

- Dans la colonne « % date de pose connue avec précision », nous avons cumulé uniquement les longueurs indiquées avec une précision de date < 5 ans dans les SIG
- Les autres colonnes détaillent la répartition des dates de pose pour toutes canalisations, quelques soient les « précisions de date »
- Les dates indiquées par défaut en 1927, pour les fontes grises et indéterminées, et par défaut en 1951 pour les PVC, expliquent les forts % de canalisations dans la colonne « <1958 » pour les collectivités qui n'ont pas un très fort % de linéaire connu avec précision
- Pour le SIE de la Petite Grosne, la colonne « Précision de la date de pose » est très mal renseignée car elle ne compte aucune valeur inférieure à 29 ans, alors qu'il y a des dates récentes qui sont vraisemblablement assez justes et 66.14% des valeurs sont vides
- La configuration est identique pour le SIE Mâconnais Beaujolais qui compte 81% de « précision de dates » vides
- Le SIVU des Grosnes et du Sornin s'est constitué en 1996 par le regroupement des communes et le SIVU a conservé leurs archives, mais sans en faire une réelle exploitation. Le SIVU nous a indiqué que les canalisations et réservoirs des communes dataient environ de 1950, et que les travaux de renouvellement avaient débuté après la constitution du SIVU

Tableau 13 : Répartition des % canalisations avec dates de pose connue précisément sur la CCSB

COLLECTIVITES AEP	SIG 2016 Longueur réseau sur CCSB en km	Linéaire avec date de pose connue avec précision km	Répartition sur la CCSB du linéaire avec date de pose connu précisément
Commune de Belleville	57.38	56.45	11.70%
Commune de St Bonnet des B.	22.47	22.47	4.66%
SIE du Haut Beaujolais	189.70	185.65	38.48%
SIE du Maconnais Beaujolais	41.35	1.01	0.21%
SIE de la Petite Grosne	31.60	0.00	0.00%
SIE de la Vallée d'Ardières	375.03	86.07	17.84%
SIVU des Grosnes et du Sornin	233.14	103.23	21.40%
SME du Centre Beaujolais	126.42	27.53	5.71%
SAE Saône-Grosne	0.00	0.00	0.00%
TOTAL	1 077.08	482.42	100.00%

6.3.6 Canalisations à risque cvm

Les canalisations en PVC posées avant 1980 présentent un risque de migration des cvm (Chlorures de Vinyle Monomères) dans l'eau. Les cvm sont classés « cancérogènes pour l'homme », et la limite de qualité est fixée à 0.5µg/l. Le risque de migration augmente avec le temps de contact entre l'eau et ces matériaux, notamment s'il excède 2 jours, or on sait que les temps de séjours augmentent dans les canalisations d'extrémité, qui sont souvent en petits diamètres et en PVC.

Tableau 14 : Répartition des canalisations à risque CVM sur la CCSB

Collectivités AEP	Longueur du Réseau en km			
	SIG 2016	Longueur canalisation PVC à risque CVM	% canalisation PVC à risque CVM	Longueur canalisation matériau et date inconnus
Commune de Belleville	57.38	0.32	0.21%	0.21
Commune de St Bonnet des Bruyères	22.47	3.01	1.98%	0.17
SIE du Haut Beaujolais	189.70	36.47	23.97%	0.67
SIE du Maconnais Beaujolais	41.35	4.28	2.81%	0.01
SIE de la Petite Grosne	31.60	11.01	7.24%	1.21
SIE de la Vallée d'Ardières	375.03	45.95	30.20%	9.75
SIVU des Grosnes et du Sornin	233.14	50.09	32.92%	18.97
SME du Centre Beaujolais	126.42	1.03	0.68%	1.55
TOTAL	1 077.08	152.16	100.00%	32.55

Les canalisations « PVC à risque cvm » indiquées dans le tableau ci-dessus, regroupent les PVC posés avant 1980 et les PVC indiqués avec une date de pose inconnue : Ces canalisations représentent 152 km sur l'ensemble de la CCSB.

La colonne qui indique un total de 32.55 km regroupe les canalisations en matériau inconnu et avec une date de pose inconnue. Ces canalisations sont potentiellement en PVC ancien.

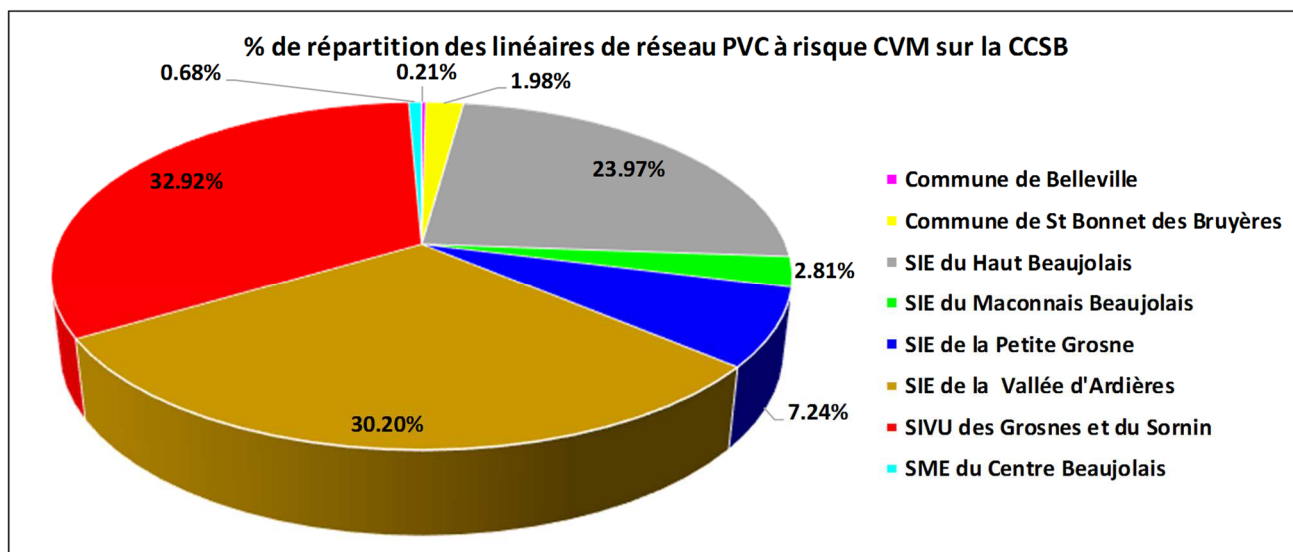


Figure 8 : Répartition des canalisations à risque CVM sur la CCSB

6.4 Répartition des compteurs particuliers sur la CCSB

Les RAD des exploitants détaillent le nombre de compteurs en fonction des dates de pose.

Toutefois, ces renseignements sont disponibles sur l'ensemble de chaque collectivité AEP et ne sont pas détaillés par commune. **En première approche**, pour les syndicats qui ne sont pas intégralement compris dans le périmètre de la CCSB, nous avons appliqué la pyramide des âges de l'ensemble de la collectivité AEP considérée, à la part des compteurs situés sur le territoire de la CCSB.

Rappel : La part des compteurs située sur le territoire de la CCSB a été calculée au §5–Tableau3, sur la base de la répartition 2016 des abonnés par commune : Cette répartition étant issue des RAD.

Les données sur la CCSB sont les suivantes :

- Nb total de compteurs : 20 673 u
- Nb de compteurs de plus de 20 ans : 486 u
- % de compteurs de plus de 20 ans : 2,35%

Le nombre de compteurs âgés de plus de 20 ans est faible et représente environ 2,35 % du parc total sur la CCSB.

En fonction des contrats de DSP, les compteurs appartiennent soit à la collectivité soit à l'exploitant.

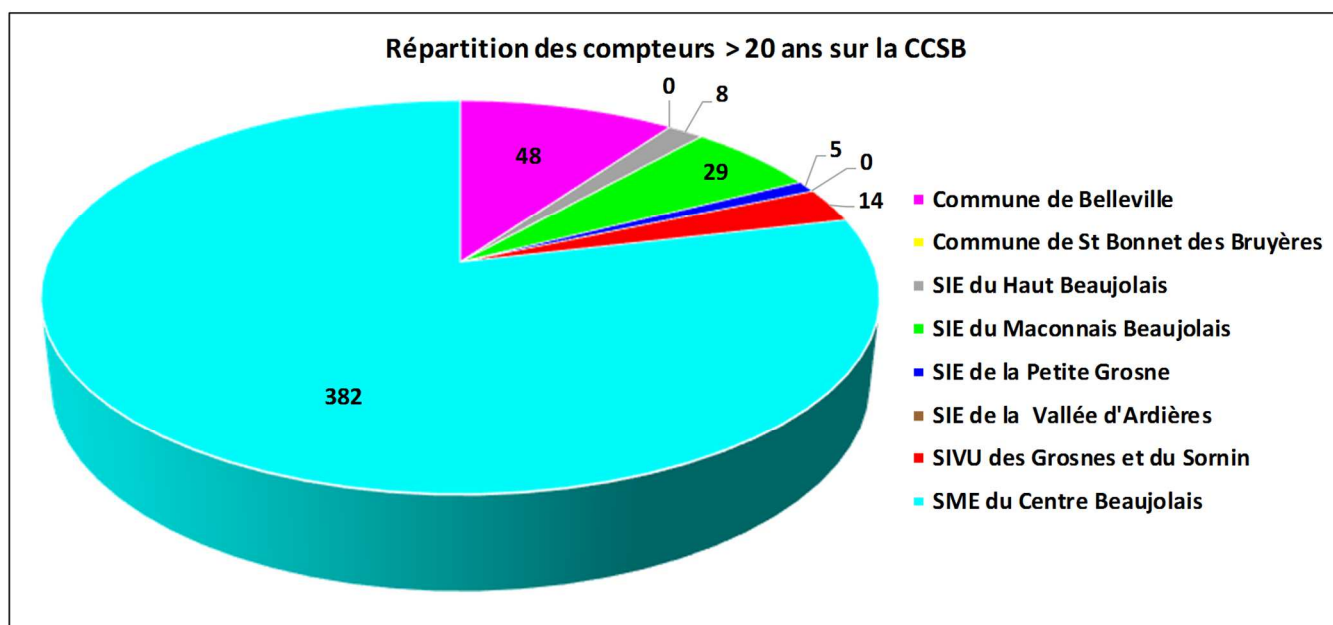


Figure 9 : Répartition des compteurs de plus de 20 ans sur la CCSB

Tableau 15 : Age moyen du parc compteur sur les collectivités AEP

	Commune de Belleville	Commune de St Bonnet des B.	SIE du Haut Beaujolais	SIE du Maconnais Beaujolais	SIE de la Petite Grosne	SIE de la Vallée d'Ardières	SIVU des Grosnes et du Sornin	SME du Centre Beaujolais
AGE MOYEN DU PARC COMPTEURS	8.51	5.60	8.74	6.71	8.12	1.96	8.89	11.09

On peut faire les observations suivantes :

- Le RPQS de la commune de Saint Bonnet des Bruyères ne donne aucun élément concernant l'âge des compteurs. Pour cette commune nous nous sommes basés sur les indications de la mairie qui a indiqué avoir procédé au renouvellement de la totalité de son parc compteurs sur les 10 dernières années
- L'âge moyen du parc compteurs sur le SIEVA est particulièrement bas car la totalité des compteurs posées avant 2011 viennent d'être renouvelés dans le cadre du passage à la télérelève
- L'âge moyen du parc compteurs sur le SME Centre Beaujolais est plus élevé et reflète la présence de la majorité des compteurs de plus de 20 ans de la CCSB sur ce syndicat

6.5 Connaissance des branchements

6.5.1 Localisation des branchements dans le SIG

L'inventaire des branchements est issu des RAD lorsqu'il est présent et des SIG transmis par les exploitants.

Le RAD2016 de la commune de Belleville indique un nombre de branchements de 2 320, pour 3 372 abonnés. Cette différence est vraisemblablement due à la présence de logements collectifs.

Pour les autres collectivités, nous avons pris le nombre d'abonnés comme nombre de branchements.

Tableau 16 : Localisation des branchements dans le SIG

Collectivités AEP	ABONNES 2016		NB DE BRANCHEMENTS SUR CCSB		% BRANCHEMENTS LOCALISES DANS SIG
	TOTALITE DE LA COLLECTIVITE	COMMUNES SUR CCSB	2016 PRIS EN COMPTE	SIG 2016	2016
Commune de Belleville	3 372	3 372	2 320	1 590	68.53%
Commune de St Bonnet des Bruyères	232	232	232	0	0.00%
SIE du Haut Beaujolais	3 143	3 143	3 143	1 168	37.16%
SIE du Maconnais Beaujolais	6 710	974	974	516	52.98%
SIE de la Petite Grosne	5 924	220	220	88	40.00%
SIE de la Vallée d'Ardières	7 505	7 287	7 287	1 088	14.93%
SIVU des Grosnes et du Sornin	2 179	2 179	2 179	822	37.72%
SME du Centre Beaujolais	8 211	3 214	3 214	560	17.42%
TOTAL	37 276	20 621	19 569	5 832	29.80%

- Les RAD n'indiquent pas tous le nombre de branchements, dans ce cas nous avons pris en compte le nombre d'abonnés pour calculer le % de localisation dans le SIG
- Les fichiers de réseau de la commune de **Saint Bonnet des Bruyères** ne localisent aucun branchement
- Les nombres de branchements présentés dans ce tableau correspondent aux branchements d'eau potable, **sans les branchements de défense incendie**
- Au global, sur le territoire de la CCSB, le % de branchements localisés dans les SIG est assez faible et s'établit à 29.8%.

Compte tenu du faible % de localisation des branchements dans les SIG, nous n'avons pas effectué de statistiques sur les dates de poses des branchements ou les matériaux de branchements.

Nous avons uniquement recensé, au paragraphe suivant, les branchements en plomb restant sur chaque collectivité.

6.5.2 Branchements en plomb

Depuis 2014, les RAD ne donnent plus le nombre de branchements en plomb restant sur les collectivités.

Nous avons donc utilisé les RAD 2013, qui donnent ces valeurs et nous avons déduit le nombre de branchements en plomb indiqués comme renouvelés dans les RAD 2014, 2015 et 2016.

Les RAD 2013 indiquent le nombre de branchements en plomb et le nombre de branchements en matériau inconnu, qui sont potentiellement en plomb. **Nous avons donc comptabilisé ces branchements inconnus.**

Pour les collectivités situées partiellement sur la CCSB, nous avons appliqué le % d'abonnés (§5-Tableau3) au nombre de branchements en plomb sur la totalité de la collectivité AEP (SIE MB et SME CB)

Les RAD 2016 du SIE HB et du SIEVA détaillent le nombre et la répartition par commune de branchements en plomb : Pour ces 2 collectivités, nous avons utilisé ces chiffres.

Tableau 17 : Branchements en plomb ou inconnus restant sur la CCSB

Collectivités AEP	ABONNES 2016			NB BRANCHEMENTS EN PLOMB OU INCONNUS SUR CCSB		
	TOTALITE DE LA COLLECTIVITE	COMMUNES SUR CCSB		RAD 2013	2016	2016%
Commune de Belleville	3 372	3 372	100.00%	71	0	0.0%
Commune de St Bonnet des Bruyères	232	232	100.00%	0	0	0.0%
SIE du Haut Beaujolais	3 143	3 143	100.00%	185	269	10.5%
SIE du Maconnais Beaujolais	6 710	974	14.52%	12	12	0.5%
SIE de la Petite Grosne	5 924	220	3.71%	10	0	0.0%
SIE de la Vallée d'Ardières	7 505	7 287	97.10%	1 802	1 740	67.8%
SIVU des Grosnes et du Sornin	2 179	2 179	100.00%	198	196	7.6%
SME du Centre Beaujolais	8 211	3 214	39.14%	455	349	13.6%
TOTAL	37 276	20 621	55.32%	2 733	2 566	100.00%

- Lors de l'entretien, la mairie de Saint Bonnet des B. a indiqué que les branchements datent tous de l'origine du réseau (1963) et qu'il n'y a aucun branchement en plomb, **mais sans pouvoir en indiquer le matériau**
- La majeure partie des branchements en plomb ou en matériaux inconnu, restant sur la CCSB (67.8%) se trouve sur le SIEVA
- En fonction des contrats de DSP, le renouvellement des branchements en plomb peut être à la charge de l'exploitant, sauf généralement dans le cadre des opérations globales.

7 DIAGNOSTIC DES RESSOURCES

7.1 Caractéristiques des ressources sur les collectivités AEP

Les ressources exploitées par les collectivités d'eau potable se répartissent en 3 catégories suivant l'origine de l'eau :

- **Les sources des monts du Beaujolais** présentent toutes des eaux agressives nécessitant un traitement de reminéralisation. Elles sont généralement peu profondes et certaines présentent ponctuellement des pics de turbidité ou de contamination bactériologique. Enfin, certaines comportent de l'arsenic qui peut dépasser la norme et nécessiter un traitement.
- **La nappe alluviale de la Saône** est généralement exploitée dans des secteurs comprenant des activités agricoles ou industrielles qui peuvent se traduire par la présence de pesticides ou de solvants chlorés. Certaines de ces eaux comptent également la présence de manganèse.
- **La nappe du Pliocène** est une nappe profonde, généralement bien protégée, qui présente souvent du fer et du manganèse, et parfois des traces de pesticides ou de solvants chlorés.

Tableau 18 : Liste et caractéristiques des ressources exploitées par les collectivités

Collectivités AEP	Nom	Désignation de la ressource	Origine de l'eau	Ouvrages	Arrêté préfectoral DUP	Capacité autorisée m3/jour	Traitement appliqué	Capacité pompage installée ou débit source	Secteurs desservis	Qualité de l'eau
Commune de Belleville	BELLEVILLE	Captage de Saint Jean d'Ardières	Nappe Pliocène	2 forages	21/11/2011 + Dérogation ARS depuis fin 2016, à 0.5 µg/l pour 2.6 dichlorobenzamide et atrazine déséthyl désisopropyl	2 600	Désinfection bioxyde de chlore	2 * 180 m3/h = 3 600 m3/j	Belleville	Pesticide et herbicide ponctuels (2.6 dichlorobenzamide) > norme, solvants chlorés < norme
Commune de St Bonnet des Bruyères	ST BONNET LES BRUYERES	Source Champ Bayon	Socle Monts du Beaujolais	1 captage	DUP en cours	-	Désinfection à l'eau de Javel (2017) dans chambre de réunion Asservissement au débit - Pas de télésurveillance	11 m3/j	St Bonnet Les B.	Eau agressive, bactériologie ponctuelle
		source Charnay		1 captage		-		28 m3/j		
		source Tribollet		1 captage		-		21 m3/j		
		source Michel		1 captage		-		69 m3/j		
SIE du Haut Beaujolais	SIEHB	Aucune ressource propre	-	-	-	-	-	-	-	-
SIE du Maconnais Beaujolais	SIEMB	Captage de Massonay à La Chapelle de Guinchay	Nappe alluviale de la Saône	2 puits	24/07/1990 + Dérogation 2015 pour 2.6 dichlorobenzamide à 0.5 µg/l	12 000	Désinfection chlore gazeux à la station des Nugueys + Mélange 2/3 Massonay 1/3 SAESG pour pesticides depuis 2016	Exhaure : 6 400 m3/j Reprise : 4 300 m3/j Avant mélange : 2 867 m3/j	Service SUD : La Chapelle de Guinchay, Romanèche Thorins, Saint Symphorien d'Anelles, Lancié	Présence de pesticides depuis 2010 (2.6 dichlorobenzamide et glyphosate), avec dépassements ponctuels de la limite de 0.1µg/l Présence de nitrates moy ~25 mg/l
SIE de la Petite Grosne	SIEPtG	Aucune ressource propre	-	-	-	-	-	-	-	-
SIE de la Vallée d'Ardières	SIEVA	Captages de Taponas	Nappe alluviale de la Saône	5 puits	03-déc-1996	5 000 Révision en cours pour 7 500 m3/j	2017 : Traitement déferrisation, démnanganisation, HAP, décarbonatation	Q = 330 m3/h = 6 000 m3/j Extension possible à 9 900 m3/j	Totalité du SIEVA + VEG SIVU GS Est	Plusieurs Pesticides < norme, traces HAP, nitrates moy ~ 26mg/l, bactériologie et turbidité ponctuelle
		Captages de Saint Jean d'Ardières	Nappe Pliocène	2 forages	28/07/2011 Provisoire pour 6 ans : Périmée Nouvelle DUP en cours	3 500	Traitement à la station de Taponas		Mise en service prévue en 2019	Fer, Manganèse, Traces Pesticides
SIVU des Grosnes et du Sornin	SIVU GS	TOTAL 17 sources	Socle Monts du Beaujolais	17 captages				Etiage : 613 m3/j	SIVU	Eaux agressives, turbidité et bactériologie ponctuelles, arsenic variable
SME du Centre Beaujolais	SME CB	Captage de Port Rivière à Saint Georges de R.	Nappe alluviale de la Saône	4 puits à drains + 1 forage	29/03/1989 DUP en cours de révision depuis 2010 mais Révision suspendue	12 000	Désinfection par chlore gazeux	3 * 60 + 2 * 100 = 380 m3/h = 7 600 m3/j	Totalité SIECB	Manganèse variable suivant les puits mais < norme sur ET depuis 2007, Plusieurs pesticides < norme, turbidité et bactériologie ponctuelle
SAE Saône Grosne	SAE SG (SIE MB + SIE PG)	Captage du Port d'Arciat à Crèche/S	Nappe alluviale de la Saône	5 puits + 1 puits à drains rayonnants	DUP initiale 17/05/1976 Etude hydrogéologique et nouveaux périmètres de protection en 2007	24 700 15 000	Démanganisation (filtration bi-couche) - désinfection (2015) Q=500 m3/h	Exhaure : 16 000 m3/j Traitement : 10 000 m3/j	SIE MB (Partie) + SIE PG	Manganèse > norme, turbidité et bactériologie ponctuelle, Amonium et fer < normes, traces de pesticides < norme

➤ **Commune de BELLEVILLE :**

- ◆ Afin de protéger la qualité de sa ressource, la commune de Belleville a fait réaliser une étude sur le bassin d'alimentation de son captage de Saint Jean d'Ardières, entre 2011 et 2013, qui visait à identifier les origines des pollutions. Cette étude a débouché sur la proposition d'un programme d'actions orienté vers les viticulteurs, les communes et la SNCF, sur les aspects suivants :
 - Réduction des herbicides (enherbement, désherbage mécanique...)
 - Optimisation des traitements fongicides
 - Sécurisation des aires de stockage des produits et de remplissage des matériels
 - Limitation du ruissellement et aménagement des fossés
- ◆ La **réalisation d'une station de traitement des pesticides est envisagée dans le SDAEP** de la commune de Belleville, mais cette réalisation est indiquée comme non prioritaire en raison de la fréquence relativement faible des dépassements des normes limites de qualité. Il est préconisé d'attendre de pouvoir mesurer l'impact du programme d'action.

- ♦ Le débit équipé sur la zone de captage (3 600 m³/j) est supérieur au débit autorisé par la nouvelle DUP du 21 Novembre 2011 (2 600 m³/j). Cela s'explique par le fait que la commune de Belleville disposait auparavant d'une DUP (en date du 21 Juin 1978) qui autorisait un prélèvement de 4 200 m³/jour.

➤ **Commune de SAINT BONNET DES BRUYERES :**

- ♦ Les sources de Saint Bonnet des Bruyères sont agressives et **doivent faire l'objet de la construction d'une station de reminéralisation**, dans l'hypothèse de leur maintien en service.

➤ **SIE MÂCONNAIS BEAUJOLAIS :**

- ♦ A partir de 2016, le SIE MB a réduit sa production d'environ 200 000 m³/an et augmenté son achat au SAE Saône-Grosne dans la même proportion afin **d'assurer la dilution de l'eau des puits de Massonay**, en lien avec la présence de pesticides
- ♦ Le SIE Mâconnais Beaujolais conduit actuellement une étude de renforcement de son alimentation par le SAE Saône-Grosne, afin de pouvoir pallier un éventuel problème sur les puits de captage de Massonay
- ♦ Le schéma directeur indiquait un problème d'eaux noires sur le réseau en lien avec le manganèse, et préconisait des purges sur le réseau dans l'attente de la construction d'une station de traitement du manganèse par le SAE Saône-Grosne.

➤ **SIEVA :**

- ♦ Le SIEVA **vient d'achever la construction d'une station de traitement** (déferrisation, démanganisation, HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques) et décarbonatation) sur la zone de captage de Taponas. Cette station pourra traiter les eaux du captage de Taponas et du captage de pliocène de Saint Jean d'Ardières, séparément ou en mélange
- ♦ La capacité de production de cette station est de 330 m³/h * 20 = **6 600 m³/jour**. Toutefois, le **génie civil** de cette station a été dimensionné pour permettre, sans travaux supplémentaires de GC, l'aménagement de 2 filtres supplémentaires pour atteindre une capacité de 495 m³/h * 20 = **9 900 m³/jour**
- ♦ **La source de Fontbel** est actuellement déconnectée du réseau à cause des teneurs en arsenic et nous l'avons donc supprimée de la liste des ressources du SIEVA. Son secteur de desserte a fait l'objet de travaux pour être desservi par le captage de Taponas. Le SIEVA doit décider s'il remet cette source en service en construisant une station de traitement (reminéralisation et arsenic)
- ♦ Le captage Pliocène du SIEVA n'a pas encore été utilisé en distribution, car il fallait attendre la mise en service de la station de traitement de Taponas. Le 2ème forage est actuellement en cours de réalisation et sa mise en service est prévue courant 2019, dans l'attente de la nouvelle DUP.

♦

➤ **SME CENTRE BEAUJOLAIS :**

- ♦ Le SDAEP préconisait la construction d'un 6^{ème} puits afin de réduire la surexploitation en situation de pointe et de faire face à l'augmentation prévue des besoins
- ♦ En 2010, la révision de la DUP a été suspendue dans l'attente d'une décision concernant les débits de la zone de captage (Suspension toujours en cours))

- ◆ Le SDAEP du SME Centre Beaujolais indique la présence forte de manganèse dans le réseau, déposé en particulier dans les canalisations du Bas Service
- ◆ La proposition d'amélioration était un nettoyage de ces canalisations, soit environ 87 km
- ◆ Il n'y a pas de proposition de réalisation de station de démanganisation

➤ **SAE SAONE GROSNE :**

- ◆ Le SIE HB et le SIE de la Petite Grosne ne dispose d'aucune production propre
- ◆ Le SAE Saône-Grosne est un syndicat de production dont les 2 membres sont le SIE Mâconnais Beaujolais et le SIE Petite Grosne
- ◆ La production du SIE Mâconnais Beaujolais est partielle et complétée par le SAE Saône-Grosne
- ◆ Le SAE Saône Grosne **a procédé en 2015 à la construction d'une station de traitement** du manganèse et de la turbidité au niveau de la station de reprise de La Barge

➤ **SIVU GROSNES ET SORNIN :**

- ◆ Les sources sont toutes agressives et nécessitent une reminéralisation
- ◆ Une station de reminéralisation a été réalisée en 2015 au niveau de la source Aulas à Propières, et assure un mélange avec les eaux de la source Philibert
- ◆ Le SIVU GS prévoit la construction de 3 autres unités de reminéralisation :
 - Au réservoir Les Rampots de Monsols, permettant de reminéraliser les eaux des sources de Font Froide, Font de l'Enfer et Combe d'Aroy
 - Au réservoir Les Charmes à Saint Igny de Vers, permettant de reminéraliser les sources de Briday et Brette
 - Au réservoir de Vaujon à Saint Christophe permettant de reminéraliser les sources Vaujon
- ◆ Le SIVU ne prévoit pas d'autres unités de reminéralisation en plus des 4 stations indiquées ci-avant : Dans cette hypothèse, le fonctionnement du réseau devra probablement être réorganisé pour pouvoir éventuellement abandonner certaines petites ressources et **distribuer une eau non agressive à l'ensemble de abonnés.**

Phase 1 – Etat des lieux et diagnostic

ETUDE POUR LA PRISE DE COMPETENCE EAU POTABLE PAR LA CCSB



Tableau 19 : Liste et caractéristiques des sources du SIVU des Grosnes et du Sornin

Collectivités AEP	Nom	Désignation de la ressource	Origine de l'eau	Ouvrages	Arrêté préfectoral DUP	Capacité autorisée m3/jour	Traitement appliqué	Capacité pompage installée ou débit source	Secteurs desservis	Qualité de l'eau
SIVU des Grosnes et du Sornin	SIVU GS	Sources Mégane 1 à 3 à Aigueperse	Sode Monts du Beaujolais	3 captages	10-juil-2003		Cl2 au Res Tranchepied	50 m3/j	Aigueperse	Eau agressive, Turbidité et bactériologie ponctuelles, arsenic ponctuel
		Source Le Bourg Fût d'Avenas		1 captage	10-juil-2003		Cl2 au captage	10 m3/j	Hameau Le Fût à Avenas + Res Le Fût d'Avenas (VEG SIEHB)	Eau agressive
		Source Les Noisetiers à Avenas		1 captage	10-juil-2003		Cl2 au Res Les Combes	5 m3/j	Rés et hameau Les Combes à Avenas	Eau agressive, turbidité ponctuelle
		Source Petit Callot à Avenas		1 captage	10-juil-2003		Cl2 au Res Bourg	31 m3/j	Rés et Le Bourg Avenas	Eau agressive, turbidité ponctuelle, arsenic < norme
		Source Fond de l'Enfer à Monsols		3 captages	10-juil-2003		Cl2 au Res Charbonniers	43 m3/j	Monsols (en partie avec SIEVA)	Eau agressive, bactériologie ponctuelle
		Source Fond Froide à Monsols		1 captage	10-juil-2003		Cl2 au Res Charbonniers	34 m3/j		Eau agressive, bactériologie ponctuelle
		Source Combe d'Aroy à Monsols		3 captages	10-juil-2003		Cl2 au Res	60 m3/j		Eau agressive, Turbidité et bactériologie ponctuelles, arsenic
		Source Jacquets à Monsols		1 captage	10-juil-2003		Cl2 au captage	20 m3/j	Secteur Jacquets - Les Michons à Monsols	Eau agressive, Turbidité et bactériologie ponctuelles, arsenic < norme 10µg/l
		Source Les Bouleaux à Ouroux		1 captage	10-juil-2003		Cl2 au Res La Garelle	22 m3/j	Ecart Ouroux et écarts St Mamert	Eau agressive, turbidité ponctuelle
		Source Aulas à Propières		1 captage	10-juil-2003		Reminéralisation (2014)	26 m3/j	Propières + Azolette	Eau agressive, turbidité ponctuelle
		Source Faussemagne à Propières		2 captages	10-juil-2003		Cl2 au Res Faussemagne	54 m3/j		Eau agressive, arsenic
		Source Philibert à Propières		2 captages	10-juil-2003		Chloration au captage + Mélange avec source Aulas reminéralisée dans les rés Propières Le Bourg	20 m3/j		Eau agressive
		Sources Vaujon à St Christophe		2 captages	10-juil-2003		Cl2 au Res Vaujon	77 m3/j	St Christophe + Trades	Eau agressive, turbidité ponctuelle, arsenic ponctuel
		Sources Briday à St Igny de V		3 captages	NON		Cl2 au Res Les Charmes	65 m3/j	St Igny de V + St Clément de V + VEG St Bonnet des B.	Eau agressive, turbidité et arsenic ponctuels
		Sources La Brette à St Igny de V		2 captages	10-juil-2003		Cl2 au Res Les Charmes	62 m3/j		Eau agressive, turbidité et bactériologie ponctuelles, arsenic < norme 10µg/l
		Sources Champ Juin à St Igny de V		1 captage	10-juil-2003		Cl2 chambre collective	19 m3/j	Hameau Ajoux à St Igny de V	Eau agressive, turbidité et bactériologie ponctuelles
		Source Lauby à St Jacques des A		1 captage	10-juil-2003		Cl2 au Res Lauby	13 m3/j	St Jacques des Arrêts	Eau agressive, turbidité ponctuelle
		Total sources secteur EST						298 m3/j		
		Total sources secteur OUEST						315 m3/j		
		TOTAL 17 sources		17 captages				Etiage : 613 m3/j	SIVU	Eaux agressives, turbidité et bactériologie ponctuelles, arsenic variable

Tableau 20 : Synthèse des ressources sur les collectivités AEP suivant origine de l'eau

COLLECTIVITES AEP	Nombre de ressources en 2016			
	Sources Monts du Beaujolais	Nappe alluviale de la Saône	Nappe du Pliocène	TOTAL
Commune de Belleville	0	0	1	1
Commune de St Bonnet des B.	4	0	0	4
SIE du Haut Beaujolais	0	0	0	0
SIE du Maconnais Beaujolais	0	1	0	1
SIE de la Petite Grosne	0	0	0	0
SIE de la Vallée d'Ardières	0	1	1	2
SIVU des Grosnes et du Sornin	17	0	0	17
SME du Centre Beaujolais	0	1	0	1
SAE Saône-Grosne	0	1	0	1
TOTAL	21	4	2	27

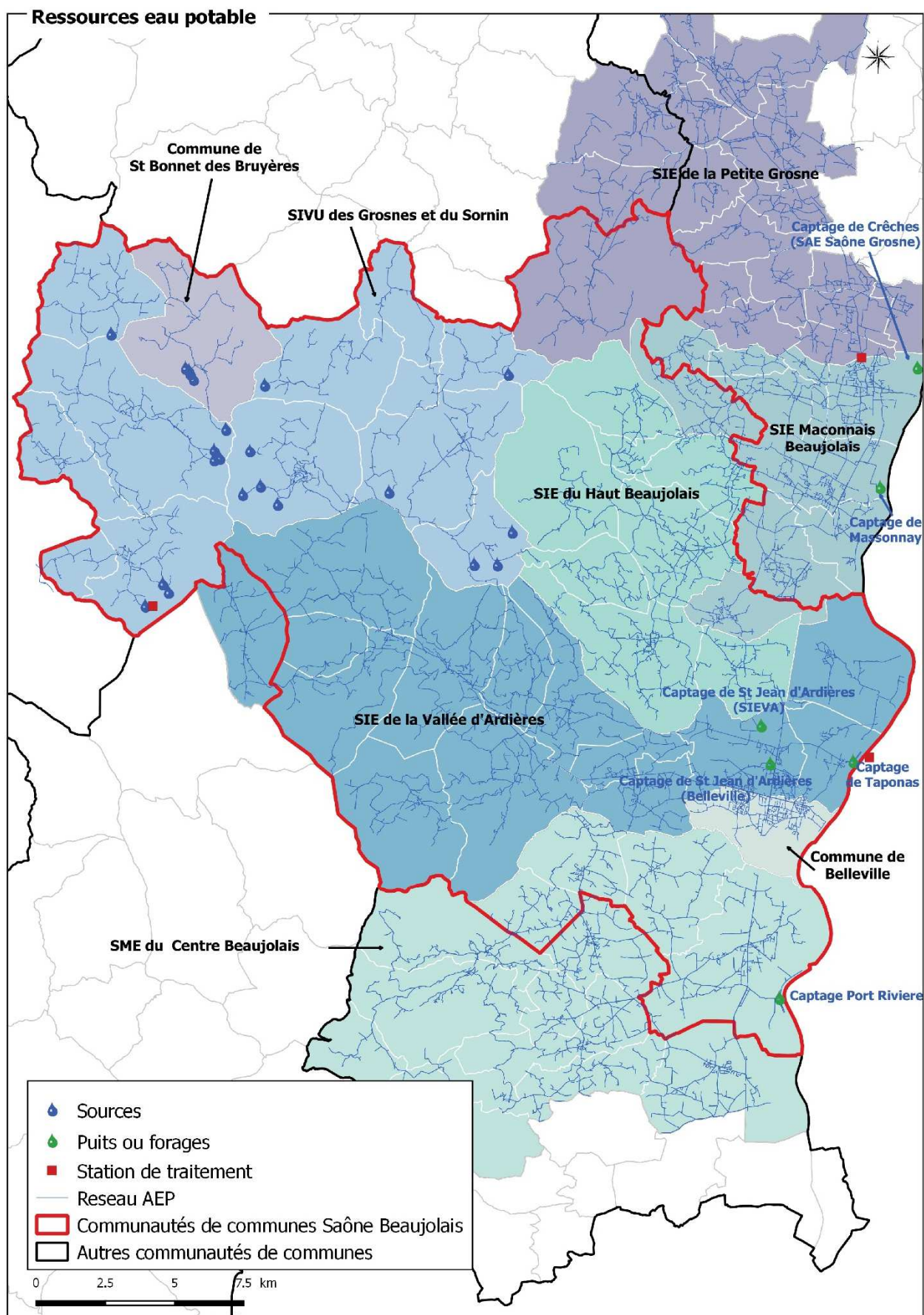
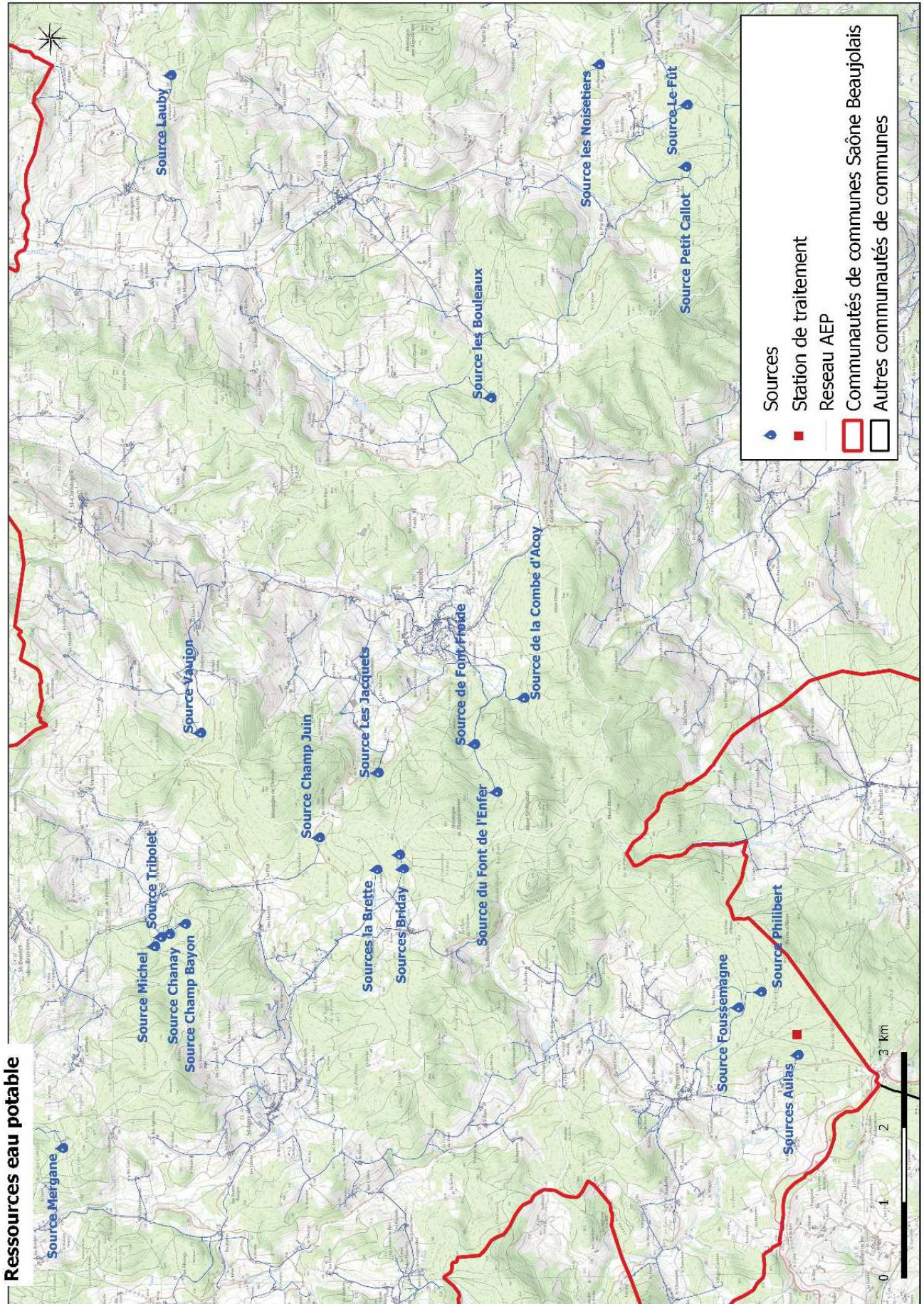


Figure 10 : Carte de localisation des ressources des collectivités AEP

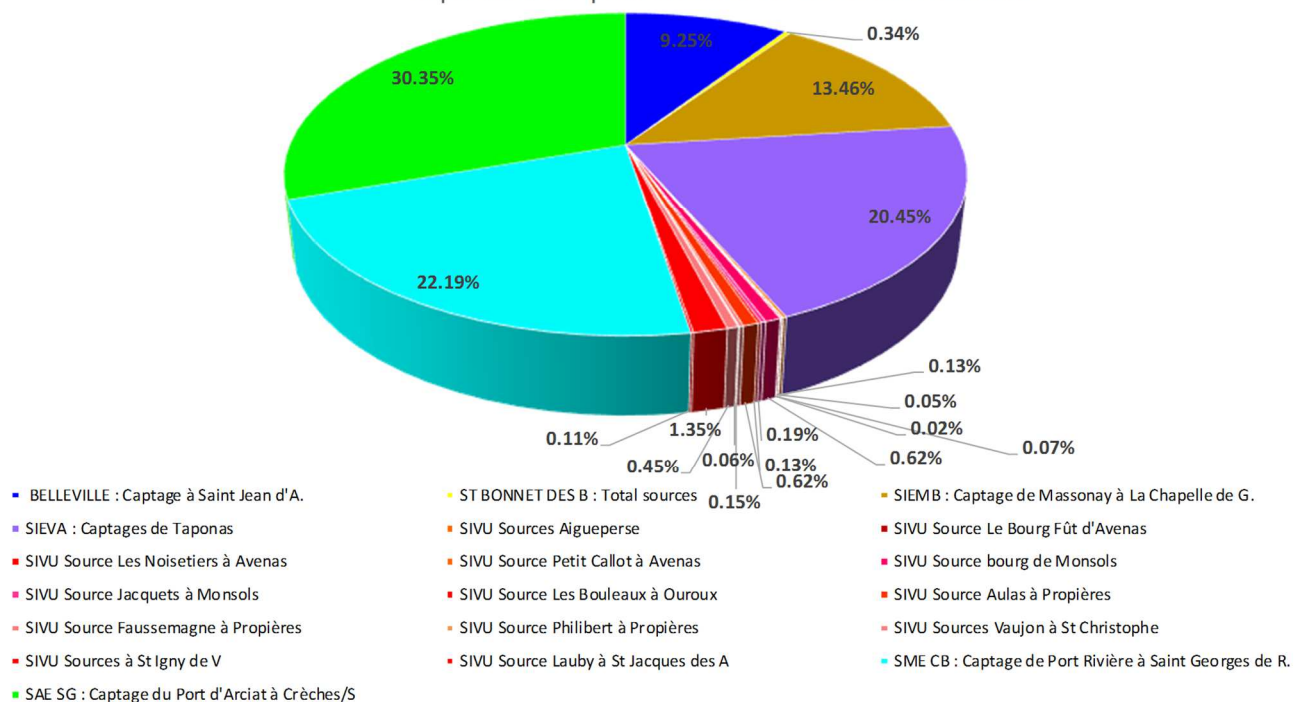


7.2 Utilisation des ressources sur les collectivités AEP

Tableau 21 : Répartition des productions 2016 en fonction des ressources

Collectivités AEP	RESSOURCE	Volume produit en 2016 m3/an	% des volumes produits en 2016
Commune de Belleville	BELLEVILLE : Captage à Saint Jean d'A.	510 333	9.25%
Commune de St Bonnet des Bruyères	ST BONNET DES B : Total sources	18 829	0.34%
SIE du Maconnais Beaujolais	SIEMB : Captage de Massonay à La Chapelle de G.	743 138	13.46%
SIE de la Vallée d'Ardières	SIEVA : Captages de Taponas	1 128 811	20.45%
SIVU des Grosnes et du Sornin	SIVU Sources Aigueperse	7 060	0.13%
	SIVU Source Le Bourg Fût d'Avenas	2 792	0.05%
	SIVU Source Les Noisetiers à Avenas	3 905	0.07%
	SIVU Source Petit Callot à Avenas	1 378	0.02%
	SIVU Source bourg de Monsols	34 258	0.62%
	SIVU Source Jacquets à Monsols	10 370	0.19%
	SIVU Source Les Bouleaux à Ouroux	7 420	0.13%
	SIVU Source Aulas à Propières	34 157	0.62%
	SIVU Source Faussemagne à Propières	8 484	0.15%
	SIVU Source Philibert à Propières	3 139	0.06%
	SIVU Sources Vaujon à St Christophe	24 857	0.45%
	SIVU Sources à St Igny de V	74 716	1.35%
	SIVU Source Lauby à St Jacques des A	5 891	0.11%
SME du Centre Beaujolais	SME CB : Captage de Port Rivière à Saint Georges de R.	1 224 577	22.19%
SAE Saône Grosne	SAE SG : Captage du Port d'Arciat à Crèches/S	1 675 008	30.35%
TOTAL		5 519 123	100.00%

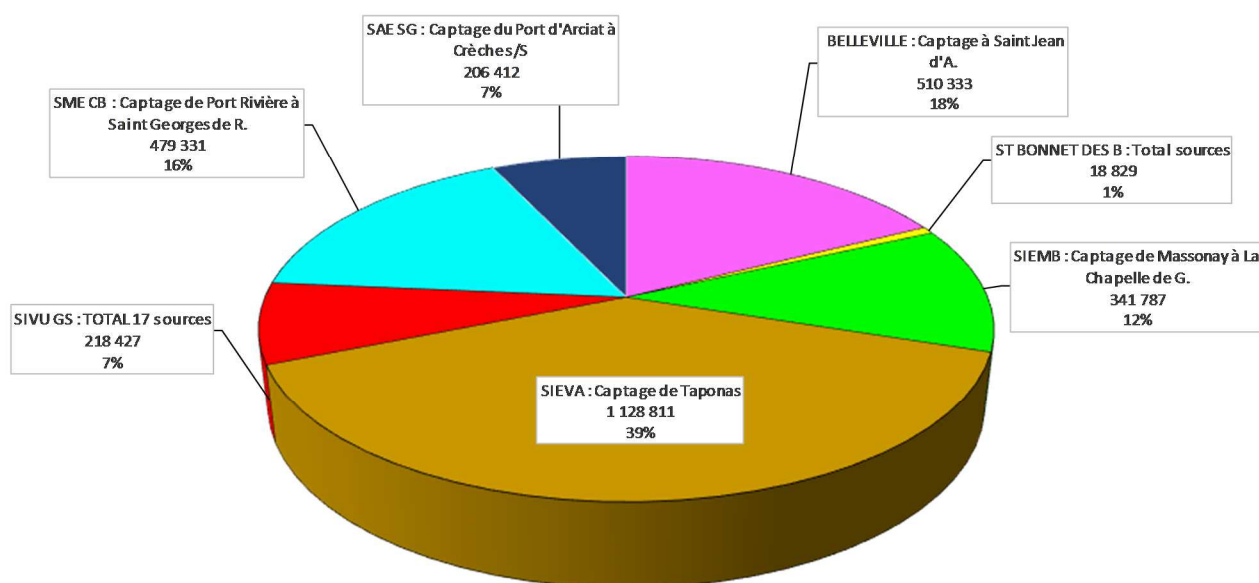
Répartition des productions sur les ressources en 2016



- Pour les sources de la commune de Saint Bonnet des Bruyères, ainsi que pour certaines sources du SIVU GS, les productions sont regroupées car le détail n'est pas disponible
- Pour le SIEVA, le captage Pliocène de St Jean d'Ardières et la source de Fontbel n'apparaissent pas dans la répartition ci-avant car elles n'ont pas été utilisées en 2016
- Pour SAE SG, la production prise en compte correspond uniquement à **la part destinée aux collectivités de la zone d'étude**, à savoir SIEMB et SIE Petite Grosne : **nous avons déduit les volumes exportés par SIE PG en dehors de la zone d'étude**, à savoir vers SIE Haute Grosne, SIE Macon et Environs et Commune de Sologny
- Pour les ressources qui assurent une vente en gros à des collectivités à l'intérieur du **périmètre** de l'étude (SIEVA au SIVU, SIE MB au SIE HB), nous avons conservé ces volumes dans la production

7.3 Utilisation des ressources sur la CCSB

Répartition des productions sur les ressources en 2016 pour la CCSB



Le graphique ci-avant représente la répartition des volumes destinés au territoire de la CCSB en fonction des zones de production.

- Captage de Massonay : Le volume pris en compte comprend 2/3 de la VEG au SIE HB (dilution) + % consommation du SIE MB 2016 sur CCSB (Lancié et Juliéas)
- Captage de Taponas : SIEVA + VEG SIVU
- Captage de Port Rivière : % consommation SIE Centre Beaujolais 2016 sur CCSB
- Captage de Port d'Arcia : 1/3 VEG SIE HB + % consommation MB 2016 sur CCSB + % consommation PG 2016 sur CCSB

7.4 Surveillance de la qualité de l'eau

7.4.1 Généralités

La qualité de l'eau se mesure à partir de paramètres liés à la qualité microbiologique et physicochimique.

Ces paramètres sont classés suivant 2 niveaux de qualité :

- Les limites de qualité qui correspondent à la conformité réglementaire
- Les références de qualité correspondent à des indicateurs de suivi.

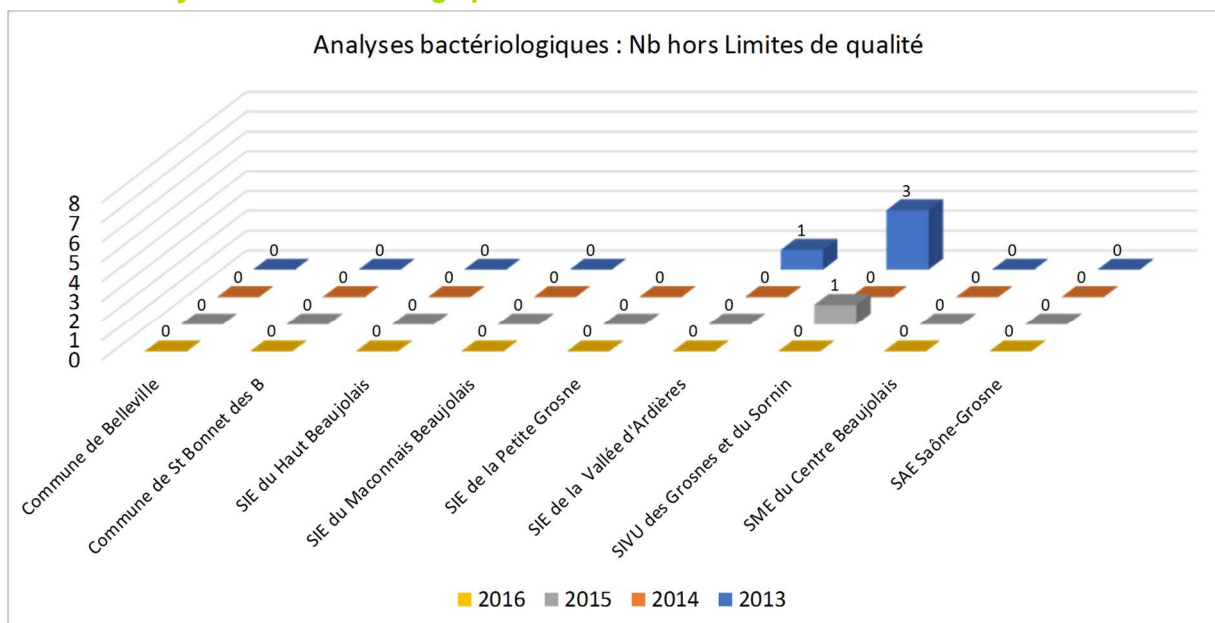
Les mesures de surveillance officielles sont assurées par l'ARS et sont complétées par des mesures effectuées par l'exploitant.

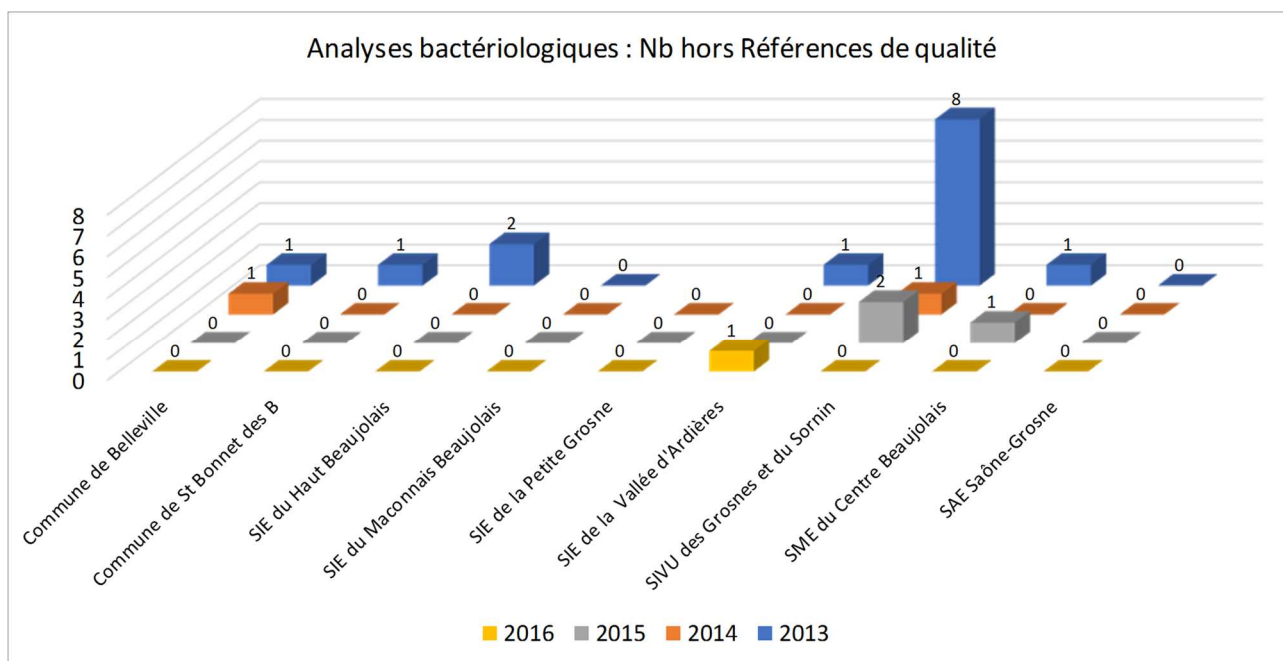
Les graphes suivants regroupent les données officielles et les données de l'exploitant. Ils représentent le **nombre annuel de paramètres** en production et en distribution, dont les résultats sont supérieurs aux limites ou aux références de qualité. Ces valeurs ne tiennent pas compte du nombre total de paramètres analysés sur la collectivité, qui peuvent énormément varier d'une collectivité à l'autre.

Le détail des nombres d'analyses par collectivité est présenté en **Annexe N°1**.

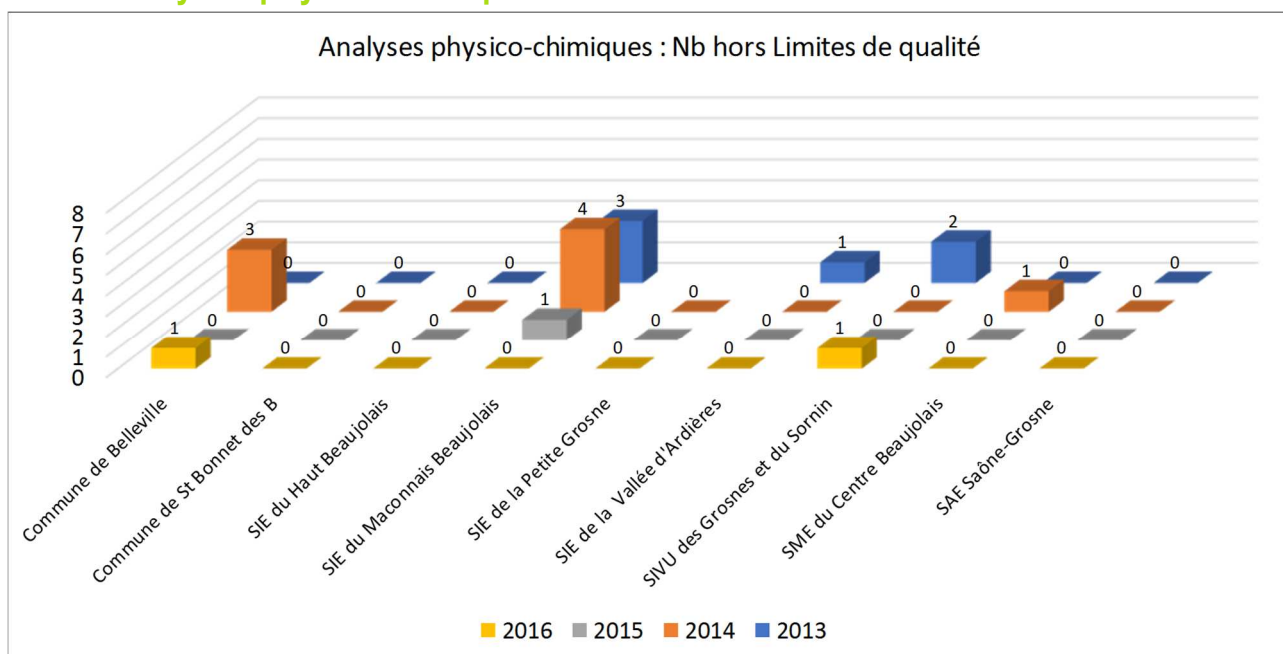
Les éléments sont issus des RAD des exploitants, sauf pour la commune de Saint Bonnet des Bruyères pour laquelle ils sont extraits du site internet de l'ARS.

7.4.2 Analyses microbiologiques

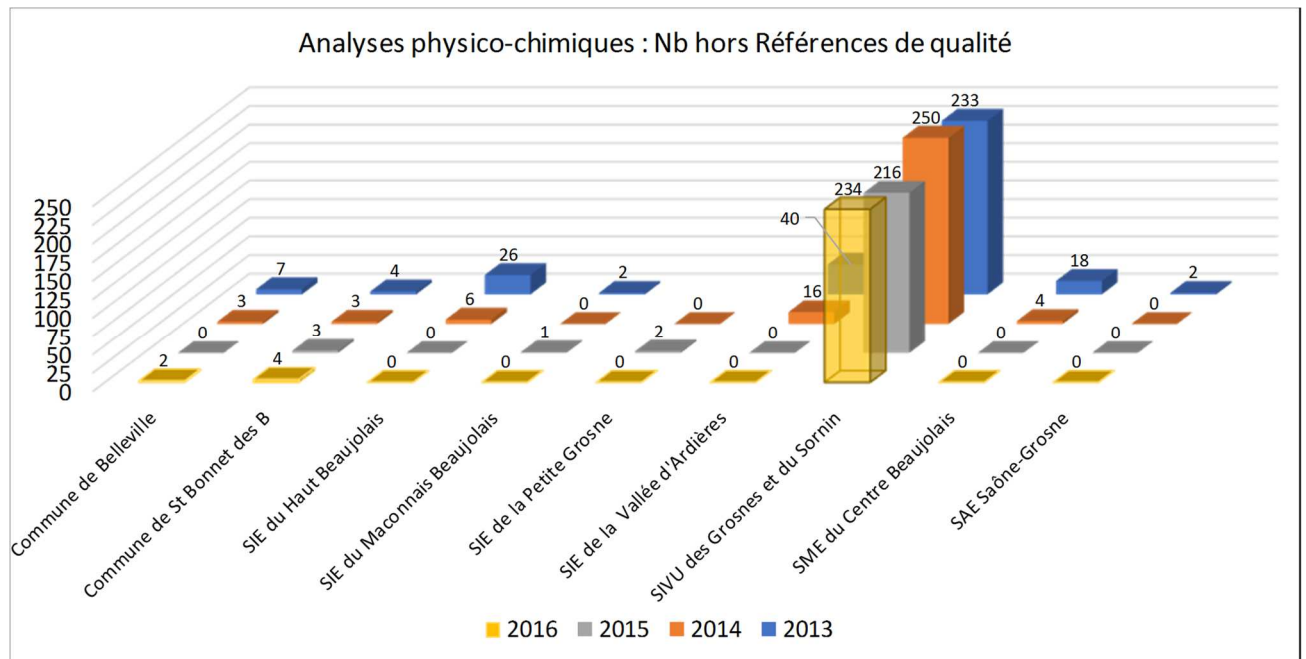




7.4.3 Analyses physicochimiques



- Sur la commune de Belleville et le SIE Mâconnais Beaujolais, les paramètres concernés sont les pesticides
- Sur le SIEVA, le paramètre correspond à un pesticide particulier (Imidaclopride) qui n'a jamais été décelé à nouveau
- Pour le SIVU GS, les paramètres sont le cuivre et les nitrites (en 2013) et l'arsenic (en 2016) au réservoir les Rampots de Monsols pendant des travaux qui ont empêché l'apport d'une source qui assure la dilution en temps normal
- Pour le SME Centre-Beaujolais, le paramètre est le nickel (supposé suite à stagnation dans partie privée)



- Sur la commune de Belleville, le SIE Haut Beaujolais, le SIE Mâconnais Beaujolais, le SIEVA et le SME Centre Beaujolais, les paramètres concernés sont essentiellement les odeurs et la saveur
- Sur la commune de Saint Bonnet des bruyères, le paramètre concerné est systématiquement la conductivité qui traduit l'agressivité de l'eau
- Sur le SIE des Grosnes et du Sornin, les paramètres concernés sont le pH, la conductivité et l'équilibre calco-carbonique qui traduisent l'agressivité des eaux, et également odeur et saveur.

8 ECHANGES ENTRE LES COLLECTIVITES

Tableau 22 : Echanges entre les collectivités

Collectivités AEP	Désignation Echange	Ouvrages	Convention achat d'eau	Volume Max Convention achat d'eau	Secteurs desservis	Provenance de l'eau	Volume échangés en 2016 m3/an
Commune de Belleville	Achat d'eau au SIEVA	Compteur à Jasseron (St Jean d'A)	24-juil-2009	300 m3/j	Secours secteur surpréssé Belleville	Captage de Taponas	0
Commune de St Bonnet des Bruyères	Achat d'eau au SIVU Grosnes et Sornin	Compteur à Le Plat (St Igny de Vers)	11-sept-1997	5 m3/j	Complément St Bonnet en étiage des sources	Sources Brette et Briday (St Igny de Vers)	233
SIE du Haut Beaujolais	Achat d'eau au SIE Maconnais Beaujolais	Station de reprise au réservoir Les Thorins sur Chénas (1 Départ Chénas et 1 Départ Montgenas)	06-déc-2010	Pas de volume	Alimentation permanente : Presque totalité du syndicat (sauf Corcelles)	Station Les Nuguets (Puits de Masonnay)	433 449
	Achat d'eau au SIE Maconnais Beaujolais	2 Compteurs réseau sur commune de Lancié	06-déc-2010	Pas de volume	Alimentation permanente de la commune de Corcelles	Station Les Nuguets (Puits de Masonnay)	56 099
	Achat d'eau au SIVU Grosnes et Sornin	1 compteur réseau sur commune d'Avenas	06-mai-2009	15 m3/j	Alimentation permanente des hameaux Le Potet et La Terrasse à Chiroubles	Source Le Bourg Fût d'Avenas	1 207
SIE du Maconnais Beaujolais	Achat d'eau au SAE Saône Grosne	Station de reprise de La Barge à Crèche/S	Pas de convention	Pas de volume	Alimentation permanente Service NORD : Chânes, Crèches sur Saône, Pruzilly, Saint Vérand, Juliéas	Captage du Port d'Arciat à Crèche/S	700 512
	Achat d'eau au SIE Haut Beaujolais 3 points de VEG	1 Cpt Chénas Deschamps 1 Cpt Chénas Thorins 1 Cpt Fleurie Marrant	15-avr-2015	Pas de volume	Alimentation permanente des 3 hameaux	Captage de Massonnay	40 716
SIE de la Petite Grosne	Achat d'eau au SAE Saône Grosne	Station de reprise de La Barge à Crèche/S (BS vers Vinzelles, HS vers St Amour)	Pas de convention	Pas de volume	Alimentation permanente : Totalité du SIE	Captage du Port d'Arciat à Crèche/S	1 841 292
	Achat d'eau au SIE Maconnais Beaujolais	Compteur réseau Pruzilly Bois de Leynes	21-mars-2015	7 500 m3/an	Alimentation permanente du Hameau Bois de Leynes	Captage du Port d'Arciat (SAE Saône Grosne)	2 009
	VEG HORS CCSB				Alimentations permanentes : Syndicat Haute Grosne Syndicat Mâcon et environs Commune de Sologny	Captage du Port d'Arciat (SAE Saône Grosne)	866 796
SIE de la Vallée d'Ardières	Achat d'eau au SIVU Grosnes et Sornin	Compteur réseau à Lantigné sur canalisation refoulement vers Res Croix Callet	2008	100 m3/j	Alimentation permanente des hameaux Mollard et Malval à Beaujeu	Captage de Taponas	9 853
SIVU des Grosnes et du Sornin	Achat d'eau au SIEVA	Station de reprise des Monterniers	30-janv-2013	1 200m3/j	Alimentation permanente Ouroux et St Mamert Monsols (en partie avec sources Monsols)	Captage de Taponas	138 086
SME du Centre Beaujolais	VEG HORS CCSB				Alimentation permanente hameaux Syndicat ouest Villefranche		2731

- Aucune collectivité de la zone d'étude n'importe d'eau depuis une collectivité située en dehors de la zone d'étude
- Dans le tableau ci-avant, seuls les exports en dehors de la zone d'étude sont mentionnés
- Les exports en dehors de la zone d'étude se font principalement par le SIE de La Petite Grosne avec des ventes à :
 - ◆ Syndicat de la Haute Grosne
 - ◆ Syndicat de Mâcon et Environs
 - ◆ Commune de Sologny
- Le SME Centre Beaujolais a 2 VEG au Syndicat de l'Ouest de Villefranche (2 731 m³ en 2016)

La localisation des points d'échanges entre les collectivités est présentée sur la figure suivante.

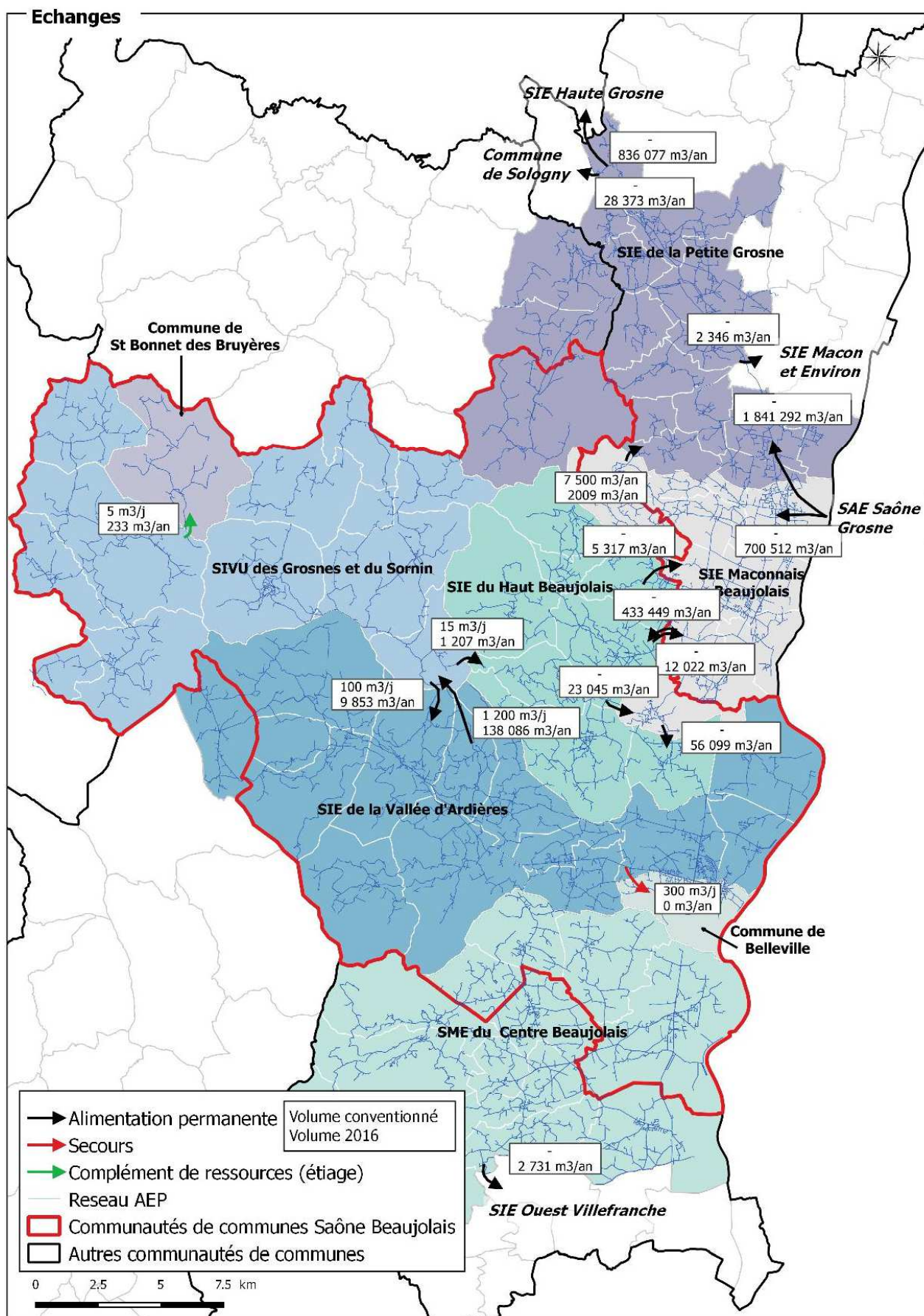


Figure 11 : Carte de localisation des points d'échange entre collectivités et volumes 2016

9 ANALYSE DES VOLUMES ET INDICATEURS DE PERFORMANCE

9.1 Volumes facturés

Les seules données de volumes, qui sont disponibles **au niveau communal**, sont les **données de consommation**.

Pour cette raison, nous avons étudié la répartition des consommations sur les collectivités AEP, pour calculer le % inclus dans le périmètre de la CCSB.

9.1.1 Evolution des volumes facturés sur les collectivités AEP

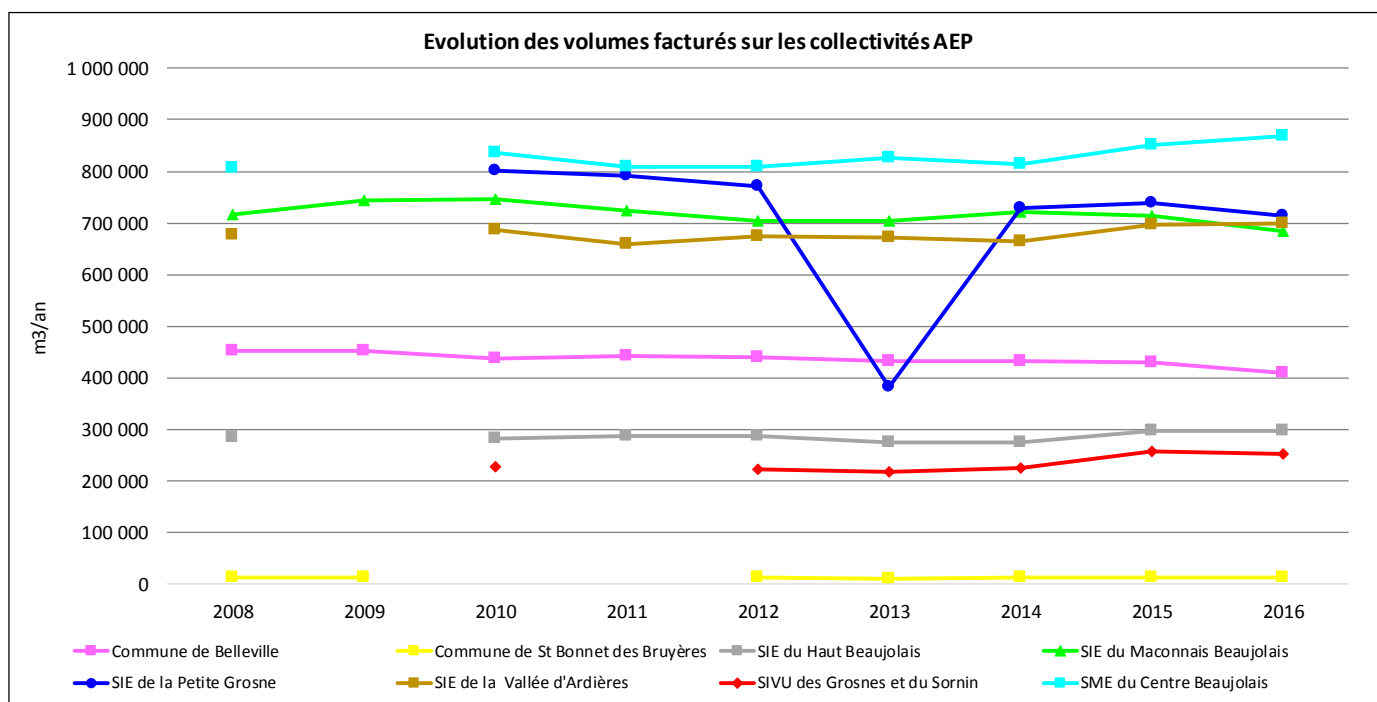


Figure 12 : Evolution des volumes facturés sur les collectivités AEP

- Pour le SIE Petite Grosne, la valeur de 2013 est expliquée dans le RAD comme étant due à un décalage de la période de relève
- On peut constater que globalement les volumes facturés sur les collectivités sont plutôt stables
- Le SME Centre Beaujolais présente une légère augmentation et le SIE Petite Grosne présente une diminution

9.1.2 Volumes facturés sur la CCSB

Tableau 23 : Répartition des volumes facturés sur les collectivités AEP et sur la CCSB

COLLECTIVITES AEP	VOLUMES FACTURES			
	Totalité Collectivités AEP	Communes de la CCSB		
	2016	2016	% 2016 sur CCSB	% 2016 dans CCSB
Commune de Belleville	410 365	410 365	100.0%	19.4%
Commune de St Bonnet des B.	12 501	12 501	100.0%	0.6%
SIE du Haut Beaujolais	298 657	298 657	100.0%	14.1%
SIE du Maconnais Beaujolais	683 927	95 441	14.0%	4.5%
SIE de la Petite Grosne	715 319	17 012	2.4%	0.8%
SIE de la Vallée d'Ardières	699 769	685 831	98.0%	32.4%
SIVU des Grosnes et du Sornin	252 000	252 000	100.0%	11.9%
SME du Centre Beaujolais	868 280	347 481	40.0%	16.4%
SAE Saône-Grosne	0	0		
TOTAL	3 942 834	2 119 288	53.8%	100.0%

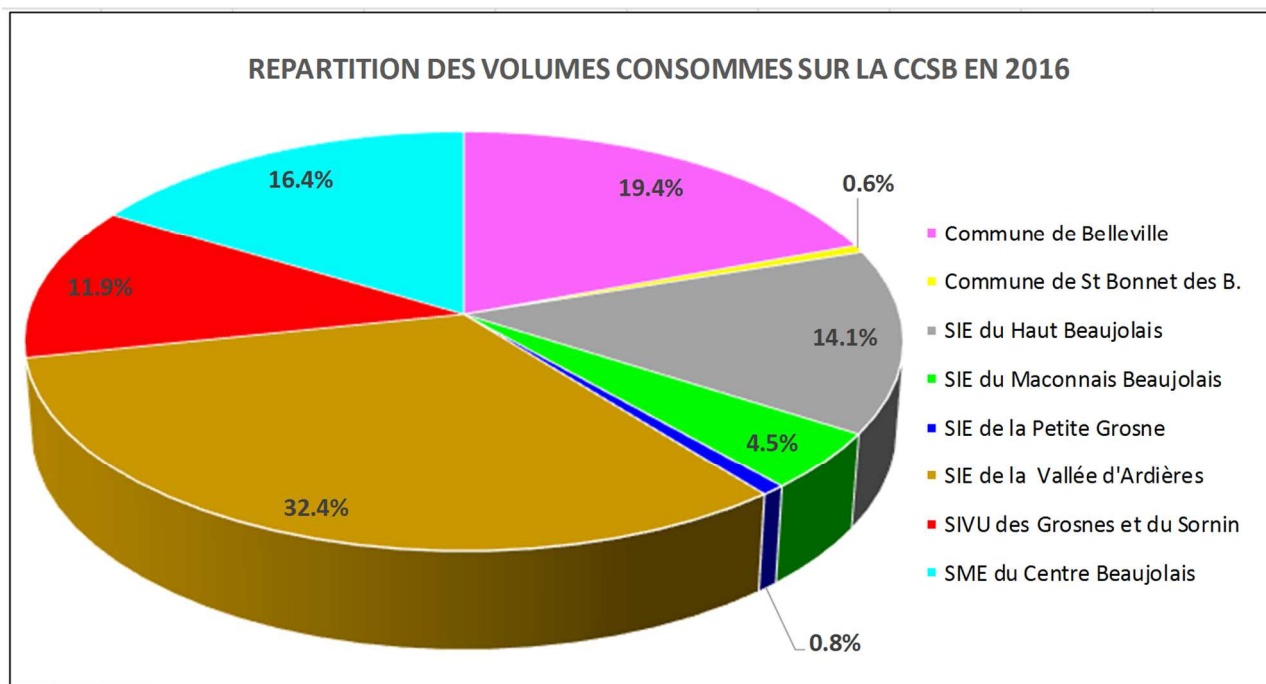


Figure 13 : Répartition des volumes consommées sur la CCSB en 2016

9.2 Volumes consommés autorisés sur les collectivités AEP

Les volumes consommés autorisés correspondent à la somme des :

- **Volumes comptabilisés** : ils résultent des relevés des appareils de comptage des abonnés. Ces volumes relevés correspondent aux volumes facturés (incluant les volumes exonérés) et aux volumes dégrevés
- **Volumes consommés sans comptage** : ces volumes estimés sont ceux consommés par des usagers connus disposant d'une autorisation d'usage. Cela peut notamment concerner les volumes liés aux essais incendie (poteaux et bornes), aux manœuvres des pompiers, à l'arrosage de certains espaces verts, à certaines fontaines, aux lavages de voiries ou bien encore aux chasses d'eau sur le réseau d'assainissement.
- **Volumes de service du réseau** : ces volumes estimés sont ceux liés à l'exploitation du réseau de distribution d'eau. Cela peut notamment concerner les volumes liés au nettoyage des réservoirs, aux purges / lavage / désinfection de canalisation ou de branchements ou bien encore à la présence d'analyseurs de chlore.

Les volumes consommés autorisés servent pour le calcul du rendement de réseau.

9.3 Productions, achats, ventes et volumes distribués

Tableau 24 : Répartition des volumes en 2016 sur la totalité des collectivités AEP

Collectivités AEP	PRODUCTION	ACHAT	VENTE	TOTAL VOLUMES MIS EN DISTRIBUTION SUR ANNEE CIVILE	
Commune de Belleville	510 333	0	0	510 333	9.25%
Commune de St Bonnet des Bruyères	18 829	233	0	19 062	0.35%
SIE du Haut Beaujolais	0	490 755	40 384	450 371	8.17%
SIE du Maconnais Beaujolais	743 138	741 228	493 062	991 304	17.97%
SIE de la Petite Grosne	0	1 843 301	866 796	976 505	17.71%
SIE de la Vallée d'Ardières	1 128 811	9 853	138 086	1 000 578	18.14%
SIVU des Grosnes et du Sornin	218 426	138 086	11 233	345 279	6.26%
SME du Centre Beaujolais	1 224 577	0	2 731	1 221 846	22.15%
SAE Saône-Grosne	2 541 804	0	2 541 804	0	0.00%
TOTAL	6 385 918	3 223 456	4 094 096	5 515 278	100.00%

(Données sur l'année civile)

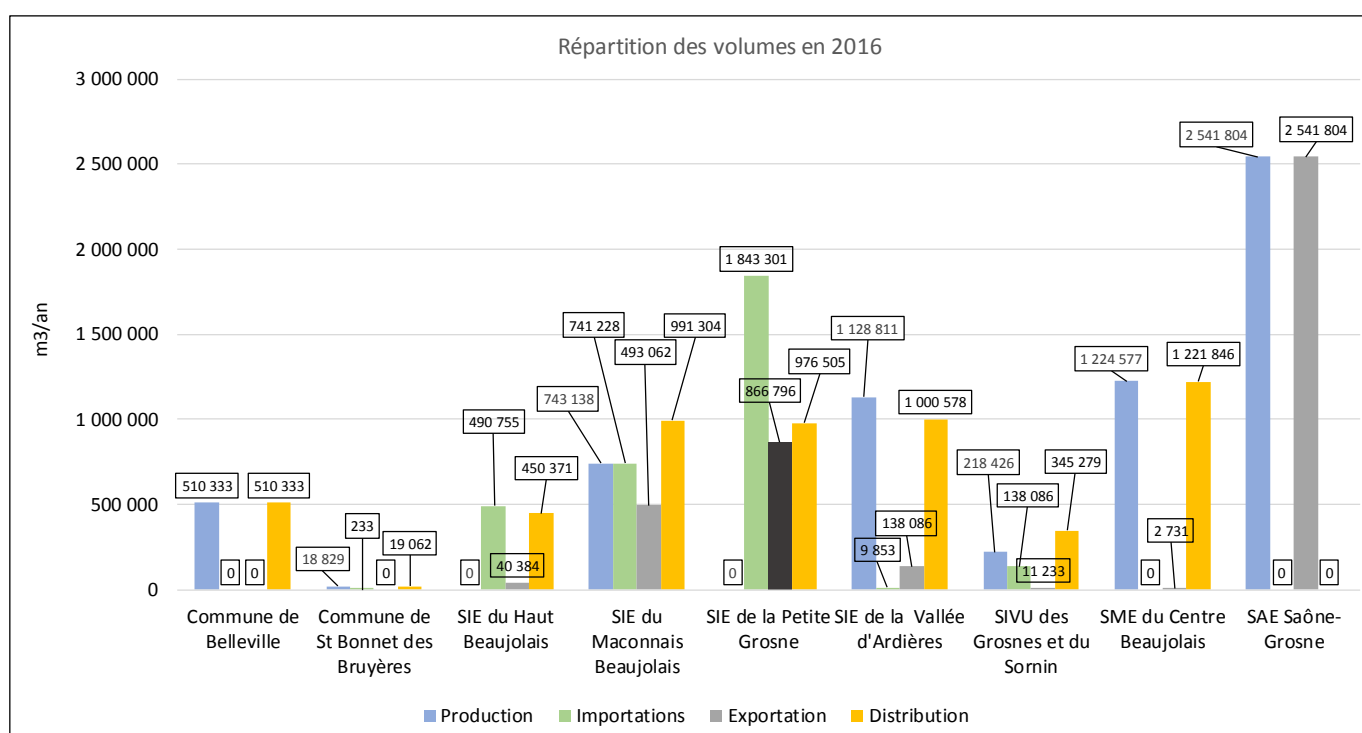


Figure 14 : Répartition des volumes en 2016 sur la totalité des collectivités AEP

- Les volumes exportés par SIE Petite Grosne (en noir) et SME Centre Beaujolais sont vendus à l'extérieur de la zone d'étude
- Hormis le SAE Saône-Grosne, il n'y a pas d'importations à partir de collectivité en dehors de la zone d'étude
- Pour le SIE Mâconnais Beaujolais, les volumes produits et achetés sont sensiblement égaux : Cette configuration est nouvelle et fait suite à l'augmentation de ses achats au SAE Saône-Grosne pour diluer l'eau des puits de Masonnay. Avant 2016, la répartition était environ 1 000 000m³/an produits et 500 000 m³/an achetés.

9.4 Calcul des ratios

9.4.1 Indice linéaire de consommation sur les collectivités AEP

L'indice linéaire de consommation (ILC) représente « l'utilisation » réelle du réseau par rapport à sa longueur.

Il s'exprime en m³consommés/j/km, et se calcule comme suit :

$$ILC = (\text{Volumes consommés autorisés} + \text{Volumes exportés}) / \text{Longueur du réseau}$$

L'indice linéaire de consommation permet de classer le type du réseau, en fonction des seuils suivants :

ILC en m ³ /j/km			Type de réseau
0	ILC <	10	Réseau Rural
10	< ILC <	30	Réseau Intermédiaire
	ILC >	30	Réseau Urbain

Tableau 25 : ILC et Classification des réseaux sur la totalité des collectivités AEP

Collectivités AEP	Longueur du Réseau en km	ILC INDICE LINEAIRE DE CONSOMMATION SUR LA PERIODE DE RELEVÉ (m3 conso + VEG) / jour / km de réseau						CLASSIFICATION TYPE DE RESEAU Ru = Rural In = Intermédiaire Ur = Urbain				
		RAD 2016 TOTAL	2008	2012	2013	2014	2015	2016	2012	2013	2014	2015
Commune de Belleville	57.38		23.04	23.00	22.60	23.27	22.22	In	In	In	In	In
Commune de St Bonnet des Bruyères	22.47		1.60	1.48	1.54	1.54	1.52	Ru	Ru	Ru	Ru	Ru
SIE du Haut Beaujolais	189.81		5.06	4.88	4.95	5.14	5.39	Ru	Ru	Ru	Ru	Ru
SIE du Maconnais Beaujolais	229.38		13.87	14.00	14.51	14.63	14.67	In	In	In	In	In
SIE de la Petite Grosne	298.65		14.80	7.22	14.04	14.38	14.51	In	Ru	In	In	In
SIE de la Vallée d'Ardières	397.24		6.19	6.00	6.16	6.55	6.49	Ru	Ru	Ru	Ru	Ru
SIVU des Grosnes et du Sornin	237.72		3.06	2.99	3.07	3.52	3.39	Ru	Ru	Ru	Ru	Ru
SME du Centre Beaujolais	336.21		6.90	6.92	7.12	7.16	7.34	Ru	Ru	Ru	Ru	Ru
TOTAL	1 768.85											

- Le réseau de la commune de Belleville est classé en réseau Intermédiaire par sa faible longueur
- Les réseaux du SIE MB et du SIE PG sont classés en réseaux Intermédiaires par le niveau importants de leurs volumes exportés (Cf. figure ci-avant)

9.4.2 Indice linéaire de perte sur les collectivités AEP

L'indice linéaire de pertes (ILP) représente « l'état » du réseau vis-à-vis des pertes. Il est exprimé en m³perdus/jour/km et se calcule comme suit :

$$ILP = (\text{Vol mis en distribution} - \text{Vol consommés autorisés}) / \text{Longueur du réseau}$$

En fonction de la classification du réseau, l'ILP représente l'état du réseau vis-à-vis des pertes, en fonction des seuils suivants :

ILC (m ³ /j/km)	Type de réseau	ILP (m ³ /j/km)			
		Précupant	Médiocre	Assez Satisfaisant	Satisfaisant
ILC < 10	Rural	ILP > 5	3 < ILP < 5	2 < ILP < 3	ILP < 2
10 < ILC < 30	Intermédiaire	ILP > 11	8 < ILP < 11	6 < ILP < 8	ILP < 6
ILC > 30	Urbain	ILP > 16	13 < ILP < 16	10 < ILP < 13	ILP < 10

Tableau 26 : ILP et Classification des réseaux sur la totalité des collectivités AEP

Collectivités AEP	Longueur du Réseau en km	CLASSIFICATION TYPE DE RESEAU					ILP					CLASSIFICATION ILP FNCCR				
		Ru = Rural In = Intermédiaire					INDICE LINEAIRE DE PERTES SUR LA PERIODE DE RELEVÉ m3 perdus / jour /km de réseau					S = Satisfaisant AS = Assez Satisfaisant M = Médiocre				
	RAD 2016 TOTAL	2012	2013	2014	2015	2016	2012	2013	2014	2015	2016	2012	2013	2014	2015	2016
Commune de Belleville	57.38	In	In	In	In	In	3.59	4.77	4.64	5.19	3.30	S	S	S	S	S
Commune de St Bonnet des Bruyères	22.47	Ru	Ru	Ru	Ru	Ru	0.65	0.83	0.82	1.33	0.80	S	S	S	S	S
SIE du Haut Beaujolais	189.81	Ru	Ru	Ru	Ru	Ru	1.30	1.35	1.66	1.65	1.82	S	S	S	S	S
SIE du Maconnais Beaujolais	229.38	In	In	In	In	In	2.52	2.79	3.15	3.65	3.03	S	S	S	S	S
SIE de la Petite Grosne	298.65	In	Ru	In	In	In	2.34	1.39	2.67	2.05	2.16	S	S	S	S	S
SIE de la Vallée d'Ardières	397.24	Ru	Ru	Ru	Ru	Ru	1.44	1.41	1.76	1.53	1.64	S	S	S	S	S
SIVU des Grosnes et du Sornin	237.72	Ru	Ru	Ru	Ru	Ru	1.07	0.95	1.49	1.17	0.91	S	S	S	S	S
SME du Centre Beaujolais	336.21	Ru	Ru	Ru	Ru	Ru	3.25	3.21	3.06	3.13	2.53	M	M	M	M	AS
TOTAL	1 768.85															

- Les réseaux de toutes les collectivités AEP sont considérés comme « Satisfaisants » vis-à-vis des fuites, sauf le SME Centre Beaujolais qui est classé en Médiocre et Assez Satisfaisant en 2016

9.4.3 Rendement sur les collectivités AEP

Le rendement est un ratio qui permet également de caractériser l'état du réseau par rapport aux pertes. Il s'exprime en % et se calcule comme suit :

$$R = (\text{Vol consommé autorisé} + \text{Vol exporté}) / (\text{Vol produit} + \text{Vol importé})$$

Le décret du 27 Janvier 2012 fixe des objectifs à atteindre pour le rendement, d'après les seuils suivants :

R > 85 %	Collectivité conforme
R < 85 % mais R >= 65 + 0,2 ILC	Collectivité conforme
R < 85 % et R < 65 + 0,2 ILC	Plan d'action à établir par la collectivité

Tableau 27 : Rendement sur la totalité des collectivités AEP

Collectivités AEP	% (Vol sans comptage + Vol service) / Vol comptabilisés	RENDEMENT DISTRIBUTION %					RENDEMENT OBJECTIF >85% ou 65 + 0.2 ILC %				
	2016	2012	2013	2014	2015	2016	2012	2013	2014	2015	2016
Commune de Belleville	1.81%	86.52	82.84	82.97	81.76	87.06	69.61	69.60	69.52	69.65	69.44
Commune de St Bonnet des Bruyères	0.00%	71.21	64.23	65.30	53.61	65.58	65.32	65.30	65.31	65.31	65.30
SIE du Haut Beaujolais	5.00%	79.55	78.26	74.90	75.71	74.78	66.01	65.98	65.99	66.03	66.08
SIE du Maconnais Beaujolais	1.86%	84.65	83.40	82.16	80.02	82.86	67.77	67.80	67.90	67.93	67.93
SIE de la Petite Grosne	3.22%	86.32	83.85	84.00	87.53	87.03	67.96	66.44	67.81	67.88	67.90
SIE de la Vallée d'Ardières	3.82%	81.16	80.97	77.76	81.04	79.81	66.24	66.20	66.23	66.31	66.30
SIVU des Grosnes et du Sornin	8.52%	74.03	75.78	67.39	74.98	78.80	65.61	65.60	65.61	65.70	65.68
SME du Centre Beaujolais	3.64%	67.94	68.29	69.90	69.58	74.40	66.38	66.38	66.42	66.43	66.47

- La plupart des collectivités présentent des rendements largement supérieurs à l'objectif fixé par le décret, hormis le SEM Centre Beaujolais qui s'en approchait de 2012 à 2015

COMMUNE DE SAINT BONNET DES B. :

- La commune de St Bonnet des Bruyères apparait en dessous du rendement objectif de 2013 à 2015, mais cela peut s'expliquer par plusieurs éléments
- Le rendement se calcule avec le volume consommé autorisé, qui intègre les volumes consommés sans comptage et les volumes de service. Or il n'y a aucun élément dans les RPQS concernant ces volumes pour la commune de St Bonnet : Dans notre calcul, ils sont donc à 0, ce qui explique le faible rendement calculé, qui correspond en réalité au **rendement primaire**.
- En outre, il faut préciser que les bâtiments communaux de St Bonnet ne disposent pas encore de compteurs
- Le réajustement de ces éléments permettrait vraisemblablement **au rendement calculé de devenir supérieur à l'objectif**, hormis peut-être en 2015 où les volumes mis en distribution ont augmenté d'environ 4 000 m³
- Dans les cahiers de relève du fontainier, nous avons pu constater que le réseau fait l'objet de purges fréquentes, dont les volumes ne sont pas estimés par la commune.

9.5 Besoins en situation future 2020 et 2030

Toutes les collectivités ont fait l'objet de schémas directeurs aux environs de 2010, avec des projections de besoins en 2020 et 2030. Nous avons donc établi les graphiques suivants en reportant :

- Les volumes réels mis en distribution (hors VEG) sur chaque collectivité AEP en 2008, et de 2012 à 2016
- Les besoins estimés (hors VEG) dans les SDAEP de chaque collectivité (Hypothèses basses), pour 2020 et 2030
- Les lignes pointillées représentent la progression linéaire entre les valeurs réelles 2008 et les estimations à l'horizon 2020, puis 2030.

PRECISIONS :

- Les valeurs représentées ne prennent pas en compte les VEG, sauf pour le SIE Petite Grosne dont les VEG se font à l'extérieur de la zone d'étude et n'apparaissent donc pas dans les valeurs de besoins des autres collectivités
- Pour la commune de Belleville et le SIEVA, les schémas directeurs ne donnent pas d'estimation pour les besoins en 2020 : il n'y a donc que les valeurs estimées en 2030

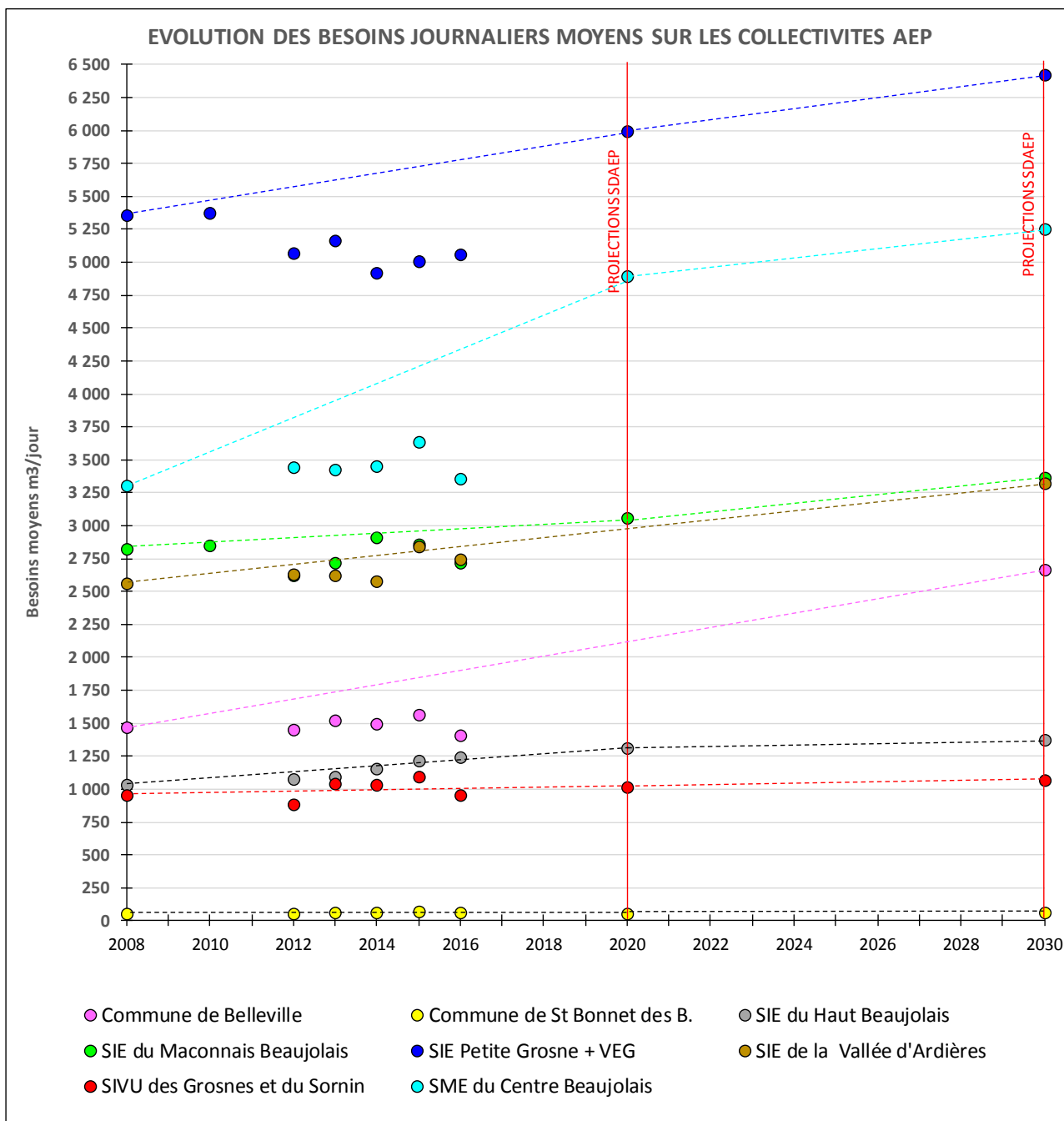


Figure 15 : Evolution et projection des besoins moyens sur les collectivités AEP

- Ce graphique montre que les projections de besoins pour la commune de St Bonnet des B., le SIVU GS, le SIE HB, le SIE MB et le SIEVA sont plutôt en adéquation avec les augmentations réelles constatées jusqu'en 2016
- Pour le SIVU GS, les besoins réels 2015 sont supérieurs aux projections du SDAEP pour 2020 et 2030 : Nous avons donc conservés les valeurs de 2015
- Pour la commune de Belleville, le SME du Centre Beaujolais et le SIE de la Petite Grosne, on peut constater que les volumes distribués de 2012 à 2016 sont en dessous des projections des schémas directeurs.

Rmq : En réunion de comité de pilotage, le 28 Juin 2018, toutes les collectivités ont confirmé les projections de besoins à l'horizon 2030, y compris celles qui ont actuellement un retard important sur les prévisions.

9.5.1 Bilans Besoins/Ressources en situation actuelle

Le graphique établi ci-avant montre des différences assez fortes pour certaines collectivités, entre les projections des SDAEP et l'évolution réelle. Toutefois, nous n'avons pas d'éléments à ce stade pour réviser ces projections.

Nous avons donc effectué les bilans Besoins/Ressources **en situation actuelle**, en procédant comme suit :

- Situation moyenne actuelle : Valeur maximum observée entre 2012 et 2016, pour chaque collectivité comme pour ses VEG. La valeur maximum correspond pour beaucoup à l'année 2015 qui a été la plus chaude sur la période 2012-2016
- Le coefficient de jour de pointe a été pris à 1.6 pour toutes les collectivités, sauf 1.4 pour le SAESG + SIE MB. En effet, ils correspondent à l'agglomération de plusieurs collectivités pour lesquelles les jours de pointe ne se superposent généralement pas

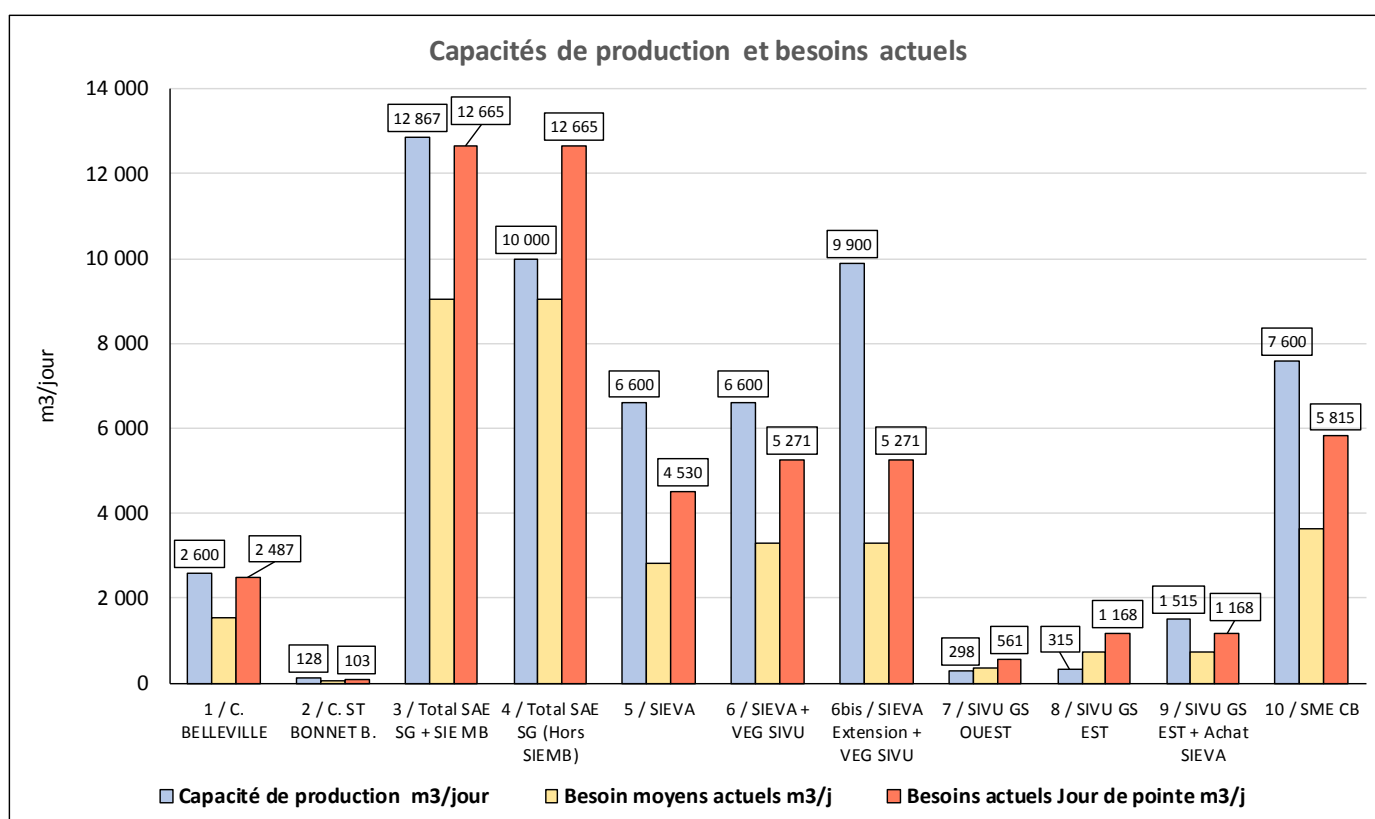


Figure 16 : Bilan Besoins / Ressources en situation actuelle sur collectivités AEP

- 1 / Commune de Belleville : le graphe est établi avec la capacité autorisée actuelle de 2 600 m³/j, et cette capacité est en **adéquation** avec le besoin de jour de pointe actuel
- 2 / Commune de St Bonnet des B. : La capacité de production des sources est en **adéquation** avec les besoins du jour de pointe, y compris en situation d'étiage
- 3 / Total SAE SG + SIE MB : Les besoins représentés prennent en compte tous les besoins (y compris VEG) du SIE MB et du SIE PG. La capacité de production correspond à la production de la station de traitement de La Barge (10 000 m³/j) + 2/3 de la capacité de production des puits de Massonnay (2 867 m³/j : dilution). La capacité de production est en **adéquation** avec les besoins de jour de pointe actuel de l'ensemble du secteur
- 4 / Total SAE SG (Hors SIE MB) : Les besoins sont identiques au graphe précédent (3), et la production correspond uniquement à la station de la Barge, dans l'hypothèse d'un

problème sur les puits de Masonnay. La capacité de production est **insuffisante** par rapport aux besoins de jour de pointe actuel

- 5 / SIEVA : Ce graphe correspond à la capacité actuelle de la station de traitement de Taponas et aux besoins du SIEVA seul (hors VEG au SIVU). La capacité de production présente un **excédent de 2 070 m³/j** en jour de pointe actuel
- 6 / SIEVA + VEG SIVU : Les besoins pris en compte sont augmentés de la VEG au SIVU GS (secteur Est). La capacité de production présente un **excédent de 1 329 m³/j** en jour de pointe actuel
- 6bis / SIEVA + VEG SIVU : Les besoins sont identiques à la colonne précédente (6), mais la capacité de production prise en compte est celle de la station de traitement de Taponas avec son **extension à 9 900 m³/j**. La capacité de production **présenterait un excédent de 4 629 m³/j** en jour de pointe actuel
- 7 / SIVU SG Ouest : Le secteur Ouest du SIVU ne dispose pas d'interconnexion et on peut voir qu'en **situation d'étiage**, la production globale des sources est **à peine suffisante** pour couvrir les **besoins moyens** de ce secteur. En outre, il faut préciser que l'interconnexion de secours vers la commune de St Bonnet des B. se situe sur ce secteur
- 8 / SIVU SG Est : Ce graphe correspond aux besoins du SIVU SG Est et à la capacité globale de ses sources en situation d'étiage. La capacité de production des sources est **insuffisante** en situation d'étiage pour couvrir les **besoins moyens** actuels
- 9 / SIVU SG Est : Les besoins de ce graphe sont identiques au graphe précédent (8), et la capacité de production correspond à l'étiage des sources, augmenté de la capacité de **l'interconnexion** existante avec le SIEVA (1 200 m³/j). La capacité de production présente un **excédent de 347 m³/jour** en situation de jour de pointe actuel et en étiage des sources
- 10 / SME Centre Beaujolais : La capacité de production utilisée pour le bilan est la capacité des équipements installés. Cette capacité présente un **excédent de 1 785 m³/jour** en jour de pointe actuel

9.5.2 Bilans Besoins/Ressources en situation 2030

Suite à la confirmation par toutes les collectivités des projections de besoins à l'horizon 2030, les bilans Besoins/Ressources en situation 2030 ont été établis et sont représentés sur les graphes suivants.

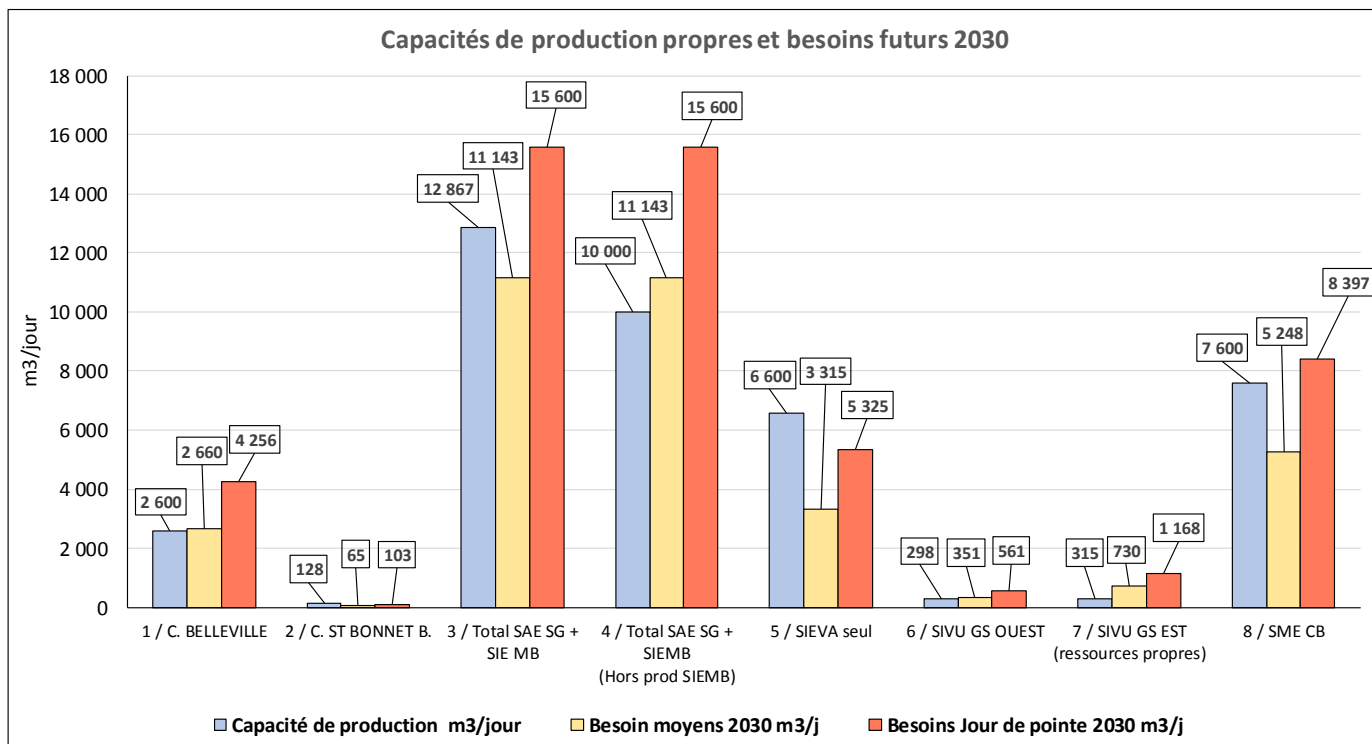


Figure 17 : Bilan B/R en situation 2030– Ressources et besoins propres de chaque collectivité

Ce graphique montre que, sur la base des **capacités de production actuelles propres à chaque collectivité** :

- La commune de Belleville, le SAE SG + SIE MB et le SME CB, présentent une production suffisante en moyenne annuelle, mais **insuffisante en jour de pointe**
- Le SIVU GS Ouest et Est et le SAE SG + SIEMB (hors le puits de Massonay) présentent une production **insuffisante dès le jour moyen 2030**
- La commune de Saint Bonnet des Bruyères et le SIEVA dispose des **capacités de production suffisantes** en situation 2030 pour couvrir leurs besoins

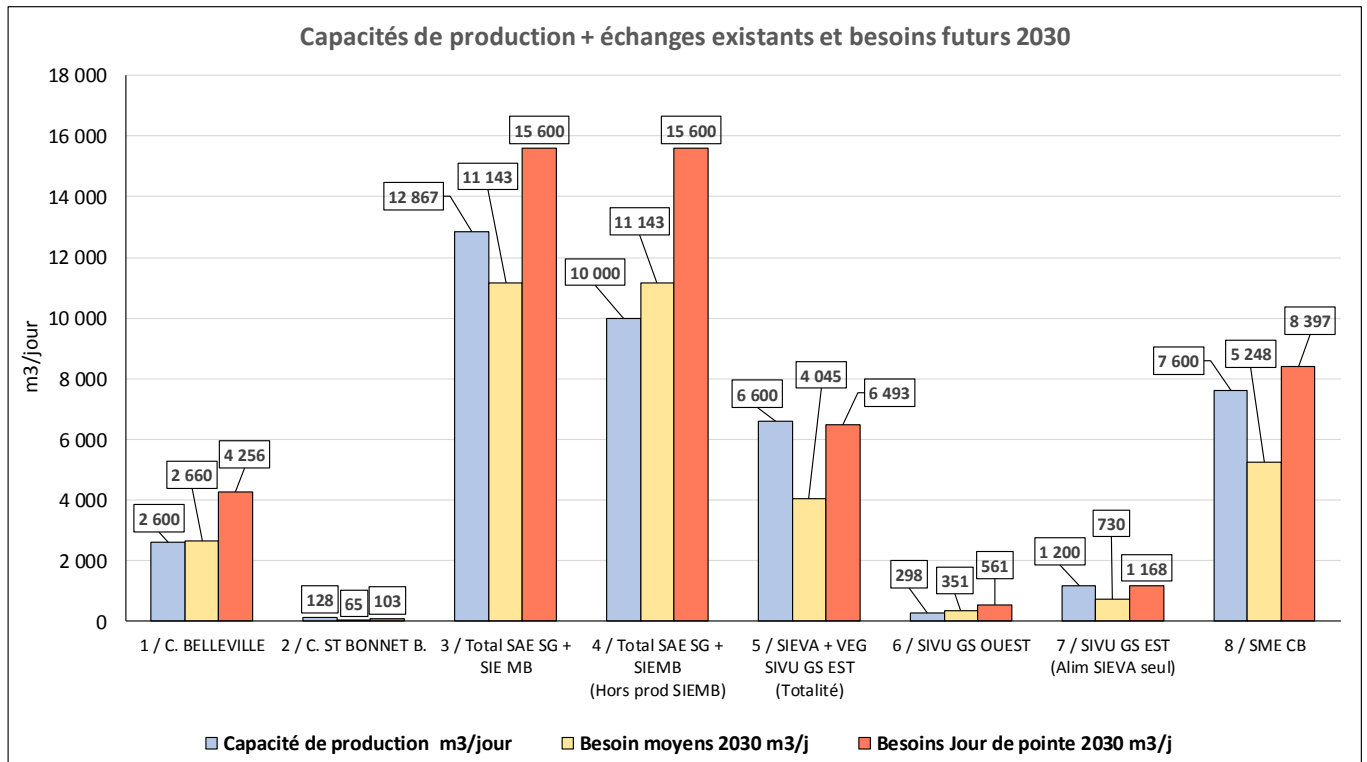


Figure 18 : Bilan B/R en situation 2030– Ressources et échanges existants

Sur la base des capacités des liaisons d'échange actuellement en service, le graphique ci-dessus montre que la liaison existante entre le SIEVA et le SIVU GS Est (1 200 m³/jour) a une **capacité suffisante pour couvrir la totalité des besoins du SIVU GS Est**. La capacité de production du SIEVA (6 600 m³/jour) reste également suffisante pour assurer cette desserte en totalité.

Il ressort de ce graphique que plusieurs collectivités seront en déficit de production en situation 2030.

10 ELEMENTS DIVERS

10.1 Consommation électrique

La consommation électrique varie beaucoup entre les collectivités en fonction de la configuration de leur territoire, en particulier en fonction des dénivelés de pompage.

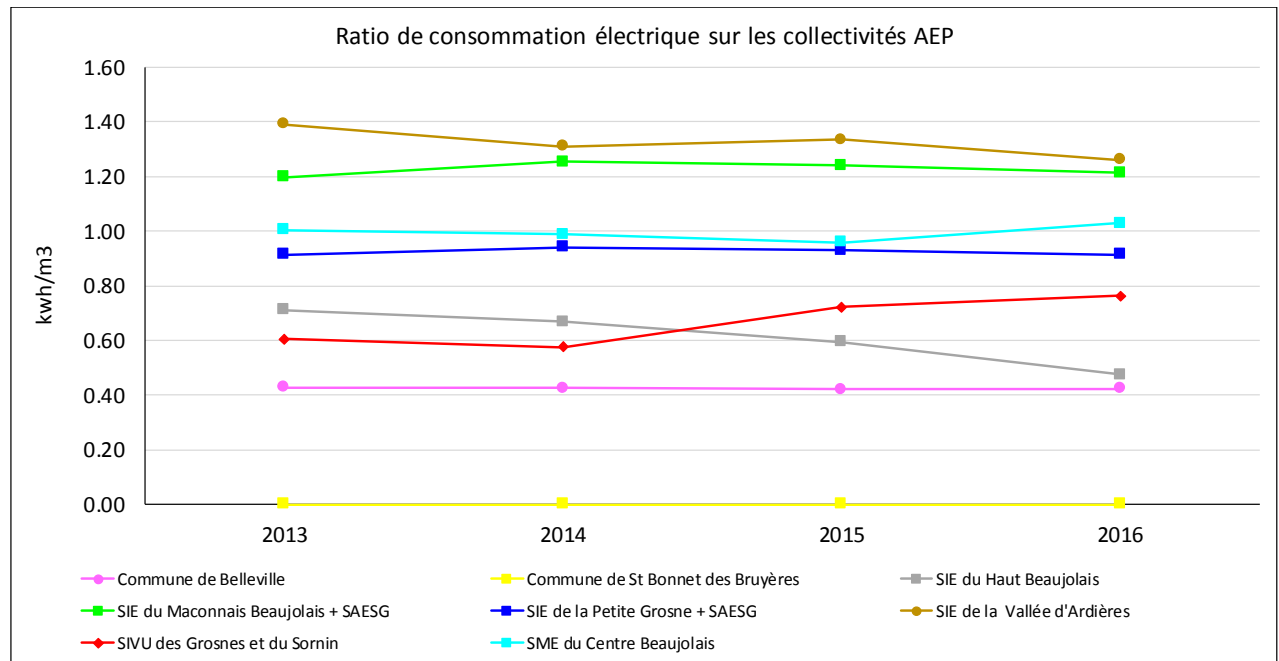


Figure 19 : Evolution des ratios de consommation électrique sur les collectivités AEP

- Pour être représentatifs de la totalité des volumes qui transitent par les réseaux, les ratios sont calculés pour chaque collectivité, de la manière suivante :

Consommations électriques totales / volumes (produits + achetés)

- Pour le SIE Mâconnais-Beaujolais et le SIE de la Petite Grosne, nous avons ajouté la part d'énergie du SAE Saône-Grosne, puisque celui-ci assure la production uniquement pour ces 2 syndicats
- La commune de Saint Bonnet des Bruyères ne nous a pas communiqué sa consommation électrique et ses ratios ne sont donc pas calculés.

11 DIAGNOSTIC DES RESERVOIRS

11.1 Nombre et volumes des réservoirs

Tableau 28 : Répartition des réservoirs sur les collectivités AEP et sur la CCSB

COLLECTIVITES AEP	TOTALITE COLLECTIVITES AEP		COMMUNES SUR CCSB					
	NB RESER-VOIRS	VOLUME RESERVOIRS m3	NB RESER-VOIRS	% NB RESERVOIRS DANS CCSB	REPARTITION DU NB DE RESERVOIRS SUR LA CCSB	VOLUME RESERVOIR S m3	% VOLUME RESERVOIRS DANS CCSB	REPARTITION DU VOLUME DE RESERVOIRS SUR LA CCSB
Commune de Belleville	1	5 000	1	100.00%	1.20%	5 000	100.00%	19.38%
Commune de St Bonnet des B.	3	380	3	100.00%	3.61%	380	100.00%	1.47%
SIE du Haut Beaujolais	13	5 400	13	100.00%	15.66%	5 400	100.00%	20.93%
SIE du Maconnais Beaujolais	10	6 650	3	30.00%	3.61%	600	9.02%	2.33%
SIE de la Petite Grosne	24	5 570	8	33.33%	9.64%	690	12.39%	2.67%
SIE de la Vallée d'Ardières	22	8 490	20	90.91%	24.10%	8 180	96.35%	31.71%
SIVU des Grosnes et du Sornin	31	4 600	31	100.00%	37.35%	4 600	100.00%	17.83%
SME du Centre Beaujolais	17	8 050	4	23.53%	4.82%	950	11.80%	3.68%
SAE Saône-Grosne	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	121	44 140	83	68.60%	100.00%	25 800	58.45%	100.00%

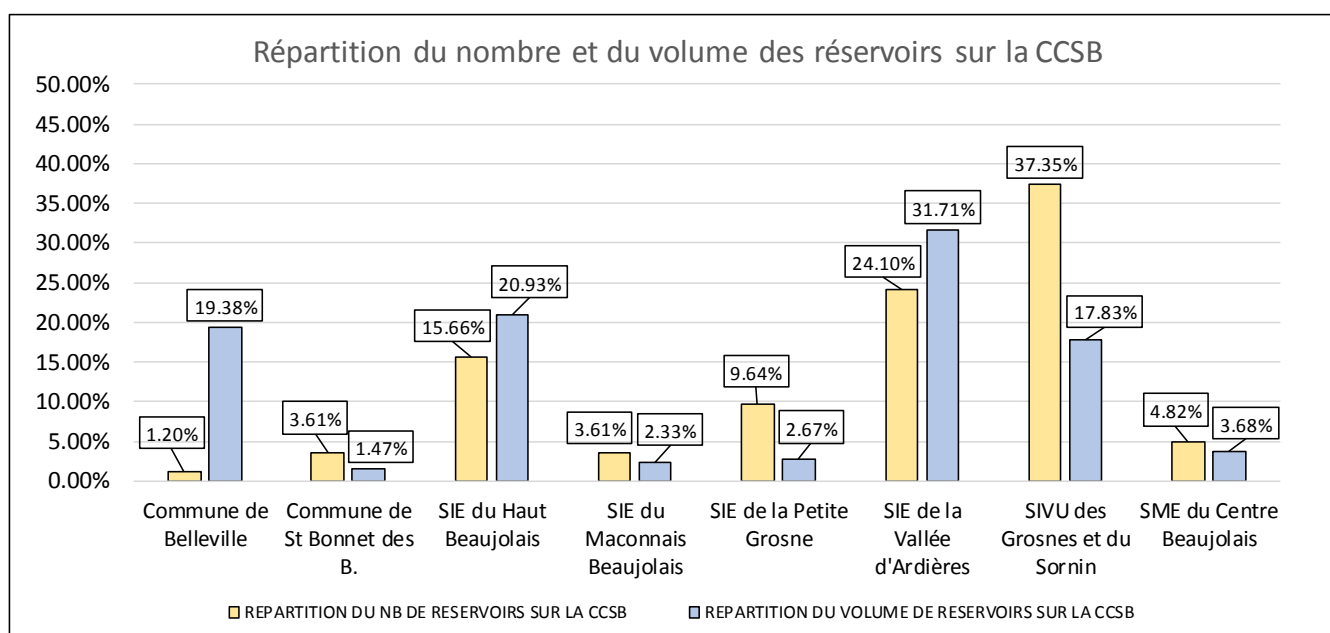


Figure 20 : Répartition du nombre et du volume des réservoirs sur la CCSB

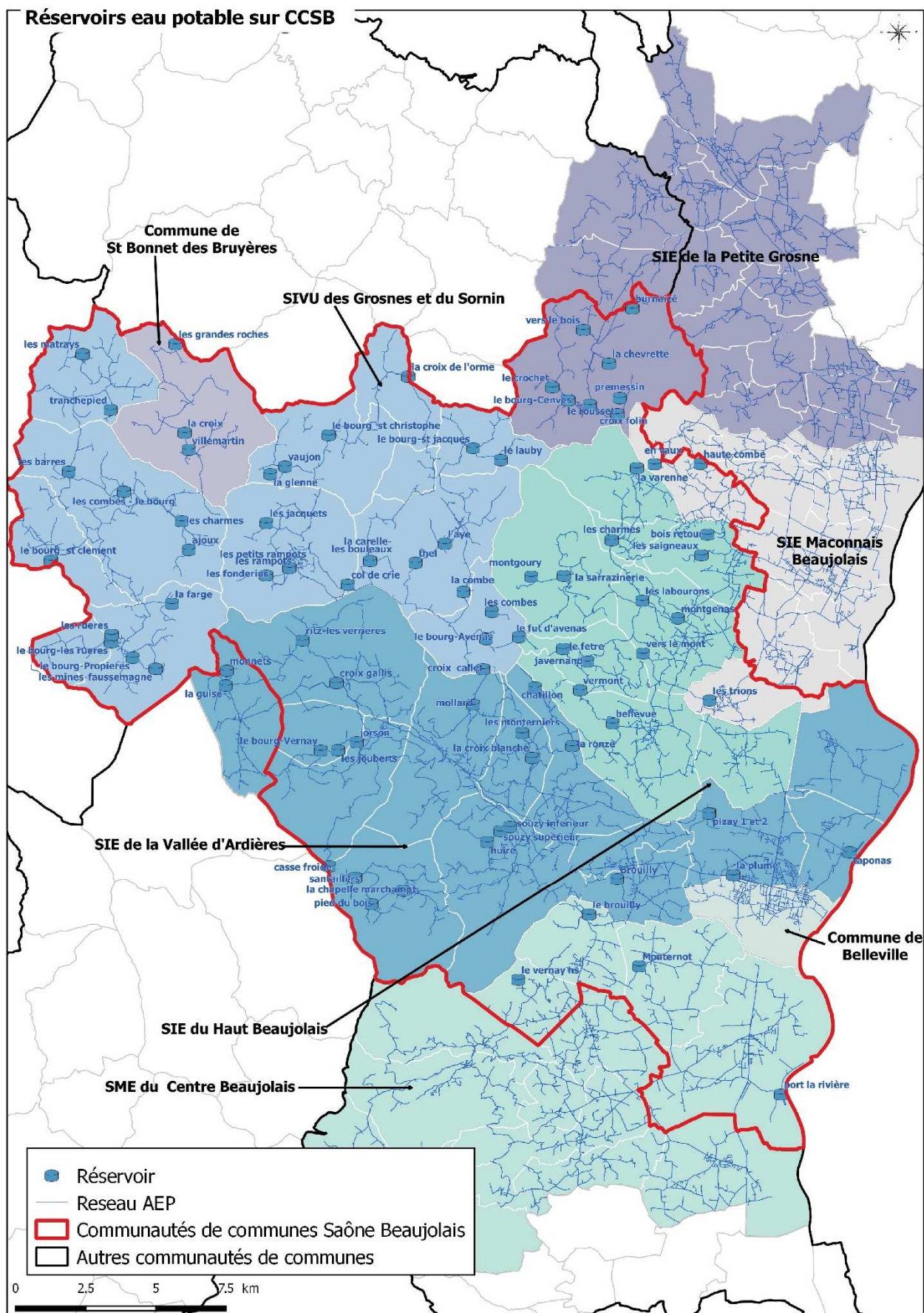


Figure 21 : Localisation des réservoirs

11.2 Caractéristiques des réservoirs

Collectivités AEP Maitre d'Ouvrage	Nom du réservoir	CCSB	Nb de réservoirs	Capacité du réservoir	Commune d'implantation	Description état SDAEP	Préconisation SDAEP Travaux à réaliser
Commune de Belleville	La Plume + surpresseur	CCSB	1	5 000	Saint Jean D'Ardières	GC en bon état, quelques Fissures et aciers apparents à l'extérieur, revêtement toiture terrasse légèrement dégradé	RAS
Commune de St Bonnet des Bruyères	La Croix	CCSB	1	200	St Bonnet des B	GC en bon état, corrosion fontainerie et canalisations interieures	Renouvellement cana intérieures et cpt distribution + chloration
	Villemartin	CCSB	1	100	St Bonnet des B	GC en bon état, pas de cloture	Sécurisation accès chambre, renouvellement cpt distribution + chloration
	Les Grandes Roches	CCSB	1	80	St Bonnet des B	GC en bon état	-
SIE du Haut Beaujolais	Les Saigneaux	CCSB	1	100	Chénas	Dépôts dans la cuve	Abandon d'1 cuve, Réhabilitation cuve, pose cloture
	Bois Retour	CCSB	1	1000	Chénas	Dépôts dans la cuve	-
	Javernand	CCSB	1	100	Chiroubles	RAS	-
	Le Fêtre	CCSB	1	150	Chiroubles	RAS	amélioration chemin accès et pose cloture
	Les Charmes	CCSB	1	90	Emeringes	Corrosion canalisations intérieures	Réhabilitation toiture terrasse, renouvellement équipement hydrauliques et pose cloture
	Montgenas	CCSB	1	1200	Fleurie	RAS	Réhabilitation toiture terrasse et amélioration chemin accès
	Les Labourons	CCSB	1	1200	Fleurie	Fuite sur ventouse dans res 1	Réparation SUEZ
	Vers Le Mont	CCSB	1	1000	Fleurie	Dépôts dans la cuve	A abandonner
	La Varenne	CCSB	1	100	Jullié	RAS	-
	La Sarrazinerie	CCSB	1	150	Vauxrenard	Fissures extérieures GC Corrosion canalisations	Réhabilitation cuves et amélioration chemin accès
	Montgoury	CCSB	1	10	Vauxrenard	RAS	Pose de cloture
	Bellevue	CCSB	1	200	Villié-Morgon	Fuite sur prise en charge et dépôts	Réparation et nettoyage SUEZ
	Vermont	CCSB	1	100	Villié-Morgon	Dépôts dans la cuve	Nettoyage SUEZ
SIE du Maconnais Beaujolais	En Vaux	CCSB	1	300	Julinénas	Temps de séjour élevé	Volume de stockage à diminuer + rechloration + cloture à poser + brcht électrique
	Haute Combe	CCSB	1	100	Julinénas	Temps de séjour élevé + ferrailles apparentes	Volume de stockage à diminuer + rechloration + brcht électrique + cloture à reprendre
	Les Trions	CCSB	1	200	Lancié	Eau non renouvelée	Réservoir à abandonner
SIE de la Petite Grosne	Le Rousset	CCSB	1	100	Cenves		
	Cenves Le Bourg	CCSB	1	80	Cenves	Temps de séjour élevé	Réservoir à abandonner
	Le Crochet	CCSB	1	200	Cenves		Débitmètre à poser + mise en sécurité (échelle, main courante, portillon) + cloture à poser
	La Croix Follain	CCSB	1	20	Cenves	Infiltrations GC	Reprise GC
	Premessin ou Rontecolon	CCSB	1	30	Cenves	Alimentation sur horloge	Asservissement au niveau + cloture à poser
	Vers Le Bois	CCSB	1	150	Cenves	Accès chemin herbe, infiltrations GC	Compteur à remplacer et à télétransmettre + chemin accès à empierrer + reprise GC + cloture à poser
	Le Burnaizé	CCSB	1	100	Cenves	Temps de séjour élevé	Réservoir à convertir en bache incendie
	La Chevette	CCSB	1	10	Cenves		

Phase 1 – Etat des lieux et diagnostic

ETUDE POUR LA PRISE DE COMPETENCE EAU POTABLE PAR LA CCSB



Collectivités AEP Maitre d'Ouvrage	Nom du réservoir	CCSB	Nb de résér- voirs	Capacité du réservoir	Commune d'implantation	Description état SDAEP	Préconisation SDAEP Travaux à réaliser
SIE de la Vallée d'Ardières	Station TTT	CCSB	1	500	Taponas	RAS	RAS
	Pizay 1 et 2	CCSB	1	1 500	Saint Jean D'Ardières		Réhabilitation GC + mise en sécurité + modifications hydrauliques
	Croix Blanche	CCSB	1	1 000	Lantinié		Diagnostic étanchéité cuves à faire
	Monterniers	CCSB	1	1 000	Lantinié	RAS	RAS
	La Ronze	CCSB	1	200	Régné-Durette	A abandonner ou à réhabiliter	Réhabilitation GC + mise en sécurité + modifications hydrauliques + Diagnostic étanchéité cuves à faire
	Châtillon	CCSB	1	200	Régné-Durette	A abandonner ou à réhabiliter	Réhabilitation GC + mise en sécurité + modifications hydrauliques + Diagnostic étanchéité cuves à faire
	Le Mollard	CCSB	1	200	Beaujeu	A abandonner ou à réhabiliter	Réhabilitation GC + mise en sécurité + modifications hydrauliques + Diagnostic étanchéité cuves à faire
	Souzy Inférieur	CCSB	1	500	Quincié en B.		Réhabilitation GC + mise en sécurité + modifications hydrauliques
	Souzy Supérieur	CCSB	1	1 000	Quincié en B.	RAS	RAS
	Huire	CCSB	1	200	Quincié en B.	RAS	RAS
	Jorson	CCSB	1	110	Vernay	RAS	RAS
	Les Jouberts	CCSB	1	110	Vernay	RAS	RAS
	Vernay le Bourg	CCSB	1	100	Vernay	RAS	RAS
	Pied du Bois	CCSB	1	200	Marchampt	RAS	RAS
	La Chapelle	CCSB	1	200	Marchampt		Diagnostic étanchéité cuves à faire
	Les Santailers	CCSB	1	200	Marchampt		Réhabilitation GC + mise en sécurité + modifications hydrauliques + Diagnostic étanchéité cuves à faire
	Casse Froide	CCSB	1	60	Marchampt	RAS	RAS
	Brouilly	CCSB	1	500	Saint-Lager	RAS	RAS
	Ritz Les Verrières	CCSB	1	200	Les Ardillats		Réhabilitation GC + mise en sécurité + modifications hydrauliques
	Les Rochauds - La Croix Gallis	CCSB	1	200	Les Ardillats		Diagnostic étanchéité cuves à faire

Phase 1 – Etat des lieux et diagnostic

ETUDE POUR LA PRISE DE COMPETENCE EAU POTABLE PAR LA CCSB



Collectivités AEP Maitre d'Ouvrage	Nom du réservoir	CCSB	Nb de réservoirs	Capacité du réservoir	Commune d'implantation	Description état SDAEP	Préconisation SDAEP Travaux à réaliser
SIVU des Grosnes et du Sornin	Ajoux	CCSB	1	75	St Igny de Vers	Eau trouble, robinet à flotteur hors service	RAS
	Les Barres	CCSB	1	200	St Igny de Vers	Dégradation importante murs et plafond des cuves	Réfection murs et plafond cuves
	Les Charmes	CCSB	1	100	St Igny de Vers	Dégradation importante murs et plafond des cuves, infiltration eau de pluie dans les cuves	Réfection murs et plafond cuves
	Les Combes- Le bourg	CCSB	1	150	St Igny de Vers	Porte accès détériorée et fuite au TP	Changement porte et réparation fuite
	Col de Crie	CCSB	1	80	Monsols	RAS	RAS
	Les Fonderies	CCSB	1	200	Monsols	Passage au TP abondant, GC en mauvais état intérieur et extérieur	Réfection GC intérieur et extérieur
	Les Jacquets	CCSB	1	200	Monsols	GC en mauvais état intérieur et extérieur à réhabiliter en priorité, dépôts dans la cuve	Abandon envisagé
	Les Petits Rampots	CCSB	1	200	Monsols	Conduites corrodées, fuites radier, TP et vannes, ouvrage à réhabiliter en priorité	Reprise totalité canalisations intérieures, sécurisation PPI et Réfection GC chambre des vannes
	Les Rampots	CCSB	1	200	Monsols		
	Croix Callet	CCSB	1	250	Avenas SIEVA	RAS	RAS
	Le Bourg	CCSB	1	300	Avenas	Mauvais état GC, ouvrage à réhabiliter en priorité	Réfection GC intérieur et extérieur
	Le Fût d'Avenas	CCSB	1	150	Avenas SIE HB	Problème étanchéité toiture	Réfection étanchéité toiture
	Les Combes	CCSB	1	80	Avenas	RAS	RAS
	La Carelle_ Les Bouleaux	CCSB	1	110	Ouroux	RAS	RAS
	La Combe	CCSB	1	100	Ouroux	Corrosion des canalisations, dépôts dans la cuve, GC cuve mauvais état	Réfection GC et étanchéité cuves, reprise totalité canalisations intérieures
	L'Aye	CCSB	1	150	Ouroux	RAS	RAS
	Thel	CCSB	1	100	Ouroux	RAS	RAS
	La Croix de l'Orme	CCSB	1	100	Trades	RAS	RAS
	La Farge	CCSB	1	150	Proprières	GC mauvais état intérieur et extérieur	Réfection GC
	Le Bourg	CCSB	1	200	Proprières	Eau trouble dans les cuves, dégradation importante revêtement intérieur	Réfection revêtement intérieur
	Les Mines_ Faussemagne	CCSB	1	350	Proprières	Passage au trop-plein, très mauvais état murs intérieurs cuves	Abandon envisagé
	Les Ruères	CCSB	1	20	Proprières	Dépôts + cailloux dans la cuve, départ sans crépine, canalisation intérieures corrodées	Crépine à poser + refection canalisations intérieures
	Vaujon	CCSB	1	80	St Christophe	Très mauvais état GC intérieur cuves	Réfection GC intérieur cuve
	La Glenne	CCSB	1	100	St Christophe	Très mauvais état GC intérieur cuve + radier	Réfection GC intérieur cuve et radier
	Le Bourg	CCSB	1	200	St Christophe	Très mauvais état GC intérieur cuves + dépôts dans cuve	Réfection GC intérieur cuve
	Le Bourg	CCSB	1	150	St Clément de Vers	RAS	RAS
	Le Bourg	CCSB	1	175	St Jacques des Arrêts	Eau trouble dans cuve, TP calé trop haut	Rabaisser le TP
	Le Lauby	CCSB	1	100	St Jacques des Arrêts	Eau trouble dans la cuve	RAS
	Le Bourg_ Les Ruères	CCSB	1	150	Azolette	Dépôts dans les cuves + absence de crépine	Crépine à poser
	Les Matrays	CCSB	1	80	Aigueperse	TP bouché	TP à déboucher
	Tranchepied	CCSB	1	100	Aigueperse	Dégradation importante GC cuve et toiture, infiltration eau de pluie dans les cuves	Abandon envisagé si abandon sources Mégane
SME du Centre Beaujolais	Port La Rivière	CCSB	1	500	St Georges de R.		RAS
	Brouilly	CCSB	1	200	Odenas		Sécurisation de l'accès à la cuve
	Le Vernay	CCSB	1	50	St Etienne La V.		Sécurisation de l'accès à la cuve
	Monternot	CCSB	1	200	Charentay		Sécurisation de l'accès aux cuves + Réfection extérieure GC

12 SYNTHÈSE DES ÉLÉMENTS

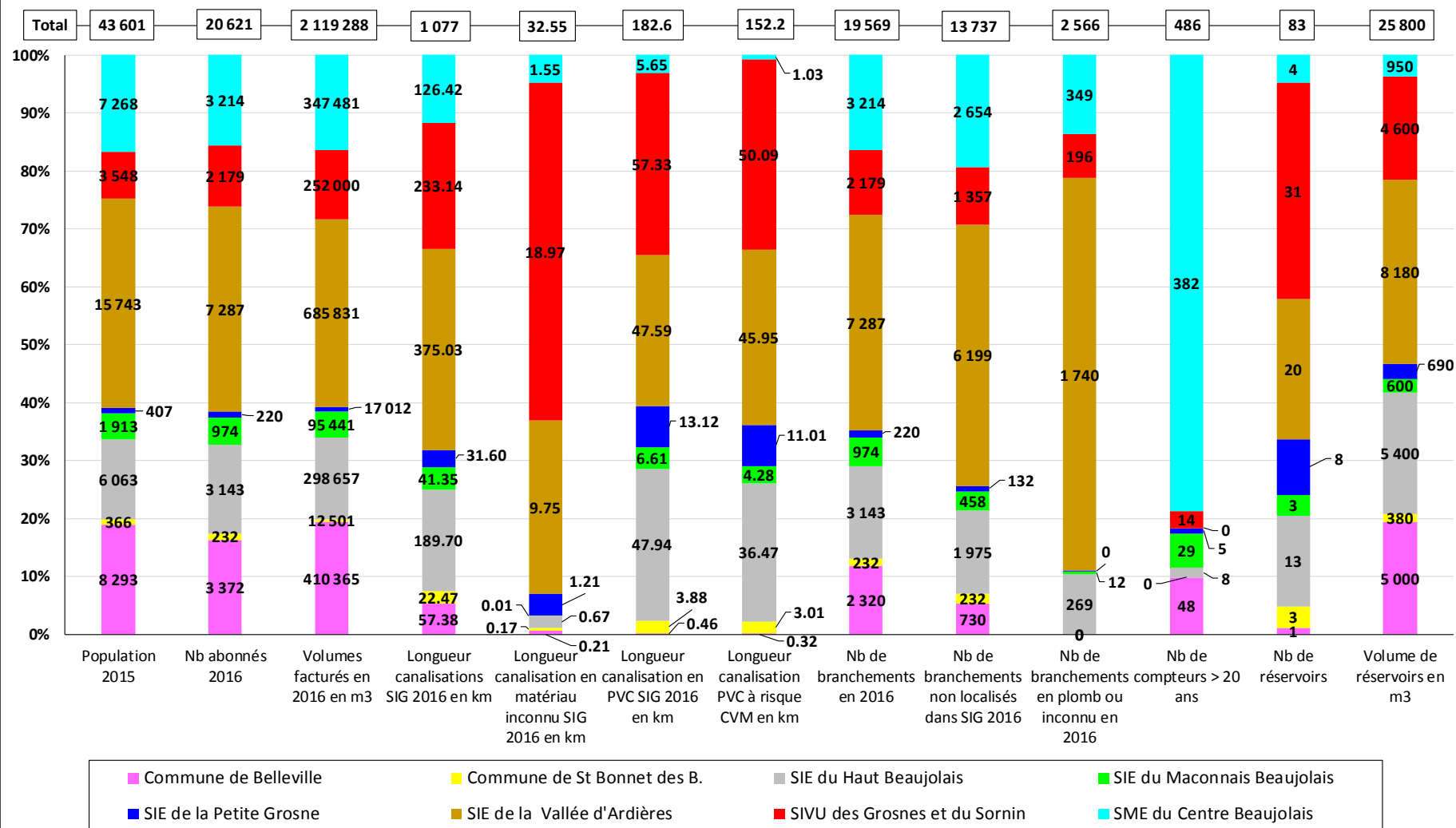
Les éléments présentés dans le rapport et pour lesquels il est possible de calculer un % sur la CCSB, ont été regroupés sous la forme du graphique général présenté ci-après.

Il représente la répartition des éléments sur les communes de la CCSB en fonction de leur appartenance aux collectivités d'eau potable.

Pour un même item, par exemple « % population » (colonne bleu foncé), la somme des % de toutes les collectivités est égale à 100%.

Figure 22 : Graphique général des données

REPARTITION SUR LES COMMUNES DE LA CCSB



ANNEXE 1

DETAIL DES DONNEES DE QUALITE

Phase 1 – Etat des lieux et diagnostic
ETUDE POUR LA PRISE DE COMPETENCE EAU POTABLE PAR LA CCSB



Collectivités AEP	PRODUCTION +DISTRIBUTION															
	Contrôle sanitaire + surveillance délégataire															
	BACTERIOLOGIE (soumis à limite ou référence de qualité)															
	Nb prélèvements				Nb paramètres				Nb Hors Limites				Nb Hors Référence			
	2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016
Commune de Belleville					284	249	248	245	0	0	0	0	1	1	0	0
Commune de St Bonnet des B	5	3	4	4					0	0	0	0	1	0	0	0
SIE du Haut Beaujolais					144	72	78	99	0	0	0	0	2	0	0	0
SIE du Maconnais Beaujolais					161	152	153	157	0	0	0	0	0	0	0	0
SIE de la Petite Grosne						115	148	163		0	0	0		0	0	0
SIE de la Vallée d'Ardières					441	303	330	351	1	0	0	0	1	0	0	1
SIVU des Grosnes et du Sornin					924	594	645	690	3	0	1	0	8	1	2	0
SME du Centre Beaujolais					414	63	240	252	0	0	0	0	1	0	1	0
SAE Saône-Grosne					64	71	64	64	0	0	0	0	0	0	0	0

Collectivités AEP	PRODUCTION +DISTRIBUTION															
	Contrôle sanitaire + surveillance délégataire															
	PHYSICO-CHIMIE (soumis à limite ou référence de qualité)															
	Nb prélèvements				Nb paramètres				Nb Hors Limites				Nb Hors Référence			
	2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016
Commune de Belleville					1 739	1 307	1 182	1 125	0	3	0	1	7	3	0	2
Commune de St Bonnet des B	5	3	3	4					0	0	0	0	4	3	3	4
SIE du Haut Beaujolais					976	344	524	708	0	0	0	0	26	6	0	0
SIE du Maconnais Beaujolais					2 061	5 291	3 531	4 129	3	4	1	0	2	0	1	0
SIE de la Petite Grosne						328	357	406		0	0	0		0	2	0
SIE de la Vallée d'Ardières					2 164	1 724	2 171	2 607	1	0	0	0	40	16	0	0
SIVU des Grosnes et du Sornin					7 843	5 400	6 533	6 756	2	0	0	1	233	250	216	234
SME du Centre Beaujolais					1 643	1 574	1 780	2 067	0	1	0	0	18	4	0	0
SAE Saône-Grosne					1 931	2 221	2 820	2 820	0	0	0	0	2	0	0	0