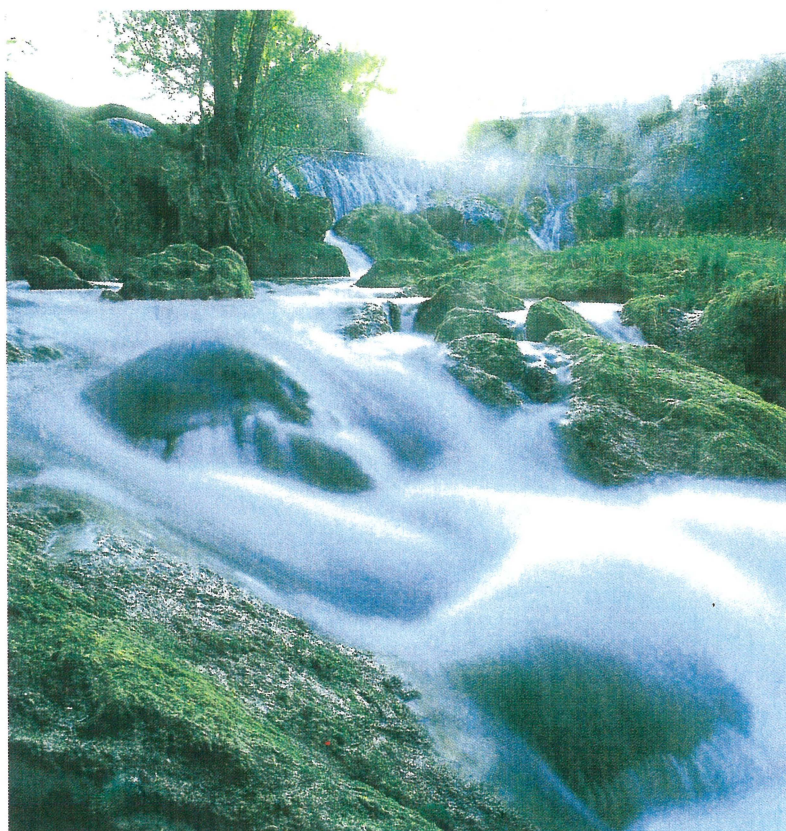


AVRIL 2006



SYNDICAT INTERCOMMUNAL DISTRIBUTION D'EAU POTABLE DE DOMBES SAONE

SCHEMA D'INTERCONNEXION AEP DE L'OUEST DE L'AIN

SOMMAIRE

1	PREAMBULE	4
2	ZONE 1	6
2.1	JUSTIFICATION DU CHOIX DE CETTE ZONE	6
2.2	CARACTERISTIQUES DE LA ZONE	6
2.2.1	Données administratives	6
2.2.2	Les chiffres clé de l'année 2003	7
2.2.3	Les ressources.....	7
2.2.3.1	Généralités	7
2.2.3.2	Qualité	9
2.2.3.3	Vulnérabilité	9
2.2.3.4	Abandon de ressources	10
2.2.4	Le réseau.....	10
2.2.4.1	Linéaire et rendement	10
2.2.4.2	Capacités de réserve	10
2.2.4.3	Interconnexions existantes	11
2.2.5	L'adéquation besoins - ressources.....	11
2.2.5.1	Capacité de production	11
2.2.5.2	En 2003.....	12
2.2.5.3	En 2025.....	12
3	ZONE 2.....	13
3.1	JUSTIFICATION DU CHOIX DE CETTE ZONE	13
3.2	CARACTERISTIQUES DE LA ZONE	13
3.2.1	Données administratives	13
3.2.2	Les chiffres clé de l'année 2003	14
3.2.3	Les ressources.....	14
3.2.3.1	Généralités	14
3.2.3.2	Qualité	19
3.2.3.3	Vulnérabilité	19
3.2.3.4	Abandon de ressources	20
3.2.4	Le réseau.....	20
3.2.4.1	Linéaire et rendement	20
3.2.4.2	Capacités de réserve	20
3.2.4.3	Interconnexions existantes	21
3.2.5	L'adéquation besoins - ressources.....	22
3.2.5.1	Capacité de production	22
3.2.5.2	En 2003.....	22
3.2.5.3	En 2025.....	23
4	ZONE 3.....	25
4.1	JUSTIFICATION DU CHOIX DE CETTE ZONE	25
4.2	CARACTERISTIQUES DE LA ZONE	25
4.2.1	Données administratives	25
4.2.2	Les chiffres clé de l'année 2003	26
4.2.3	Les ressources.....	26
4.2.3.1	Généralités	26
4.2.3.2	Qualité	28

4.2.3.3	Vulnérabilité	28
4.2.3.4	Abandon de ressources	28
4.2.4	Le réseau.....	28
4.2.4.1	Linéaire et rendement	28
4.2.4.2	Capacités de réserve	29
4.2.4.3	Interconnexions existantes	29
4.2.5	L'adéquation besoins - ressources.....	30
4.2.5.1	Capacité de production	30
4.2.5.2	En 2003.....	30
4.2.5.3	En 2025.....	31
5	ZONE 4.....	32
5.1	JUSTIFICATION DU CHOIX DE CETTE ZONE	32
5.2	CARACTERISTIQUES DE LA ZONE	32
5.2.1	Données administratives	32
5.2.2	Les chiffres clé de l'année 2003	33
5.2.3	Les ressources.....	33
5.2.3.1	Généralités	33
5.2.3.2	Qualité	36
5.2.3.3	Vulnérabilité	36
5.2.3.4	Abandon de ressources	36
5.2.4	Le réseau.....	37
5.2.4.1	Linéaire et rendement	37
5.2.4.2	Capacités de réserve	37
5.2.4.3	Interconnexions existantes	38
5.2.5	L'adéquation besoins - ressources.....	38
5.2.5.1	Capacité de production	38
5.2.5.2	En 2003.....	38
5.2.5.3	En 2025.....	39
6	ZONE 5.....	40
6.1	JUSTIFICATION DU CHOIX DE CETTE ZONE	40
6.2	CARACTERISTIQUES DE LA ZONE	40
6.2.1	Données administratives	40
6.2.2	Les chiffres clé de l'année 2003	41
6.2.3	Les ressources.....	41
6.2.3.1	Généralités	41
6.2.3.2	Qualité	46
6.2.3.3	Vulnérabilité	46
6.2.3.4	Abandon de ressources	47
6.2.4	Le réseau.....	47
6.2.4.1	Linéaire et rendement	47
6.2.4.2	Capacités de réserve	47
6.2.4.3	Interconnexions existantes	48
6.2.5	L'adéquation besoins - ressources.....	48
6.2.5.1	Capacité de production	48
6.2.5.2	En 2003.....	49
6.2.5.3	En 2025.....	50
7	ZONE 6.....	51
7.1	JUSTIFICATION DU CHOIX DE CETTE ZONE	51
7.2	CARACTERISTIQUES DE LA ZONE	51
7.2.1	Données administratives	51
7.2.2	Les chiffres clé de l'année 2003	52

7.2.3	Les ressources.....	53
7.2.3.1	Généralités	53
7.2.3.2	Qualité	55
7.2.3.3	Vulnérabilité	56
7.2.3.4	Abandon de ressources	56
7.2.4	Le réseau.....	57
7.2.4.1	Linéaire et rendement	57
7.2.4.2	Capacités de réserve	57
7.2.4.3	Interconnexions existantes	58
7.2.5	L'adéquation besoins - ressources.....	59
7.2.5.1	Capacité de production	59
7.2.5.2	En 2003.....	59
7.2.5.3	En 2025.....	60
8	ZONE 7.....	61
8.1	JUSTIFICATION DU CHOIX DE CETTE ZONE	61
8.2	CARACTERISTIQUES DE LA ZONE	61
8.2.1	Données administratives	61
8.2.2	Les chiffres clé de l'année 2003.....	62
8.2.3	Les ressources.....	62
8.2.3.1	Généralités	62
8.2.3.2	Qualité	68
8.2.3.3	Vulnérabilité	68
8.2.3.4	Abandon de ressources	69
8.2.4	Le réseau.....	69
8.2.4.1	Linéaire et rendement	69
8.2.4.2	Capacités de réserve	69
8.2.4.3	Interconnexions existantes	70
8.2.5	L'adéquation besoins - ressources.....	71
8.2.5.1	Capacité de production	71
8.2.5.2	En 2003.....	71
8.2.5.3	En 2025.....	73
9	ZONE 8.....	74
9.1	JUSTIFICATION DU CHOIX DE CETTE ZONE	74
9.2	CARACTERISTIQUES DE LA ZONE	74
9.2.1	Données administratives	74
9.2.2	Les chiffres clé de l'année 2003.....	75
9.2.3	Les ressources.....	76
9.2.3.1	Généralités	76
9.2.3.2	Qualité	80
9.2.3.3	Vulnérabilité	80
9.2.3.4	Abandon de ressources	81
9.2.4	Le réseau.....	81
9.2.4.1	Linéaire et rendement	81
9.2.4.2	Capacités de réserve	82
9.2.4.3	Interconnexions existantes	82
9.2.5	L'adéquation besoins - ressources.....	83
9.2.5.1	Capacité de production	83
9.2.5.2	En 2003.....	84
9.2.5.3	En 2025.....	84

1 **PREAMBULE**

Au cours de la phase 1, une mise à jour de l'ensemble des données en eau potable, une analyse des réseaux ainsi qu'une adéquation des ressources et besoins, à l'échelle des collectivités et de la zone d'étude ont été réalisés.

Afin de compléter cette approche, la création de 'zones', regroupant plusieurs collectivités selon des critères géographiques et techniques (capacité des ressources, qualité de l'eau...), est nécessaire.

Ces zones seront par la suite utilisées pour déterminer les aménagements futurs à leur échelle, rendant ainsi plus abordables les propositions.

La phase 2 a donc pour objectif :

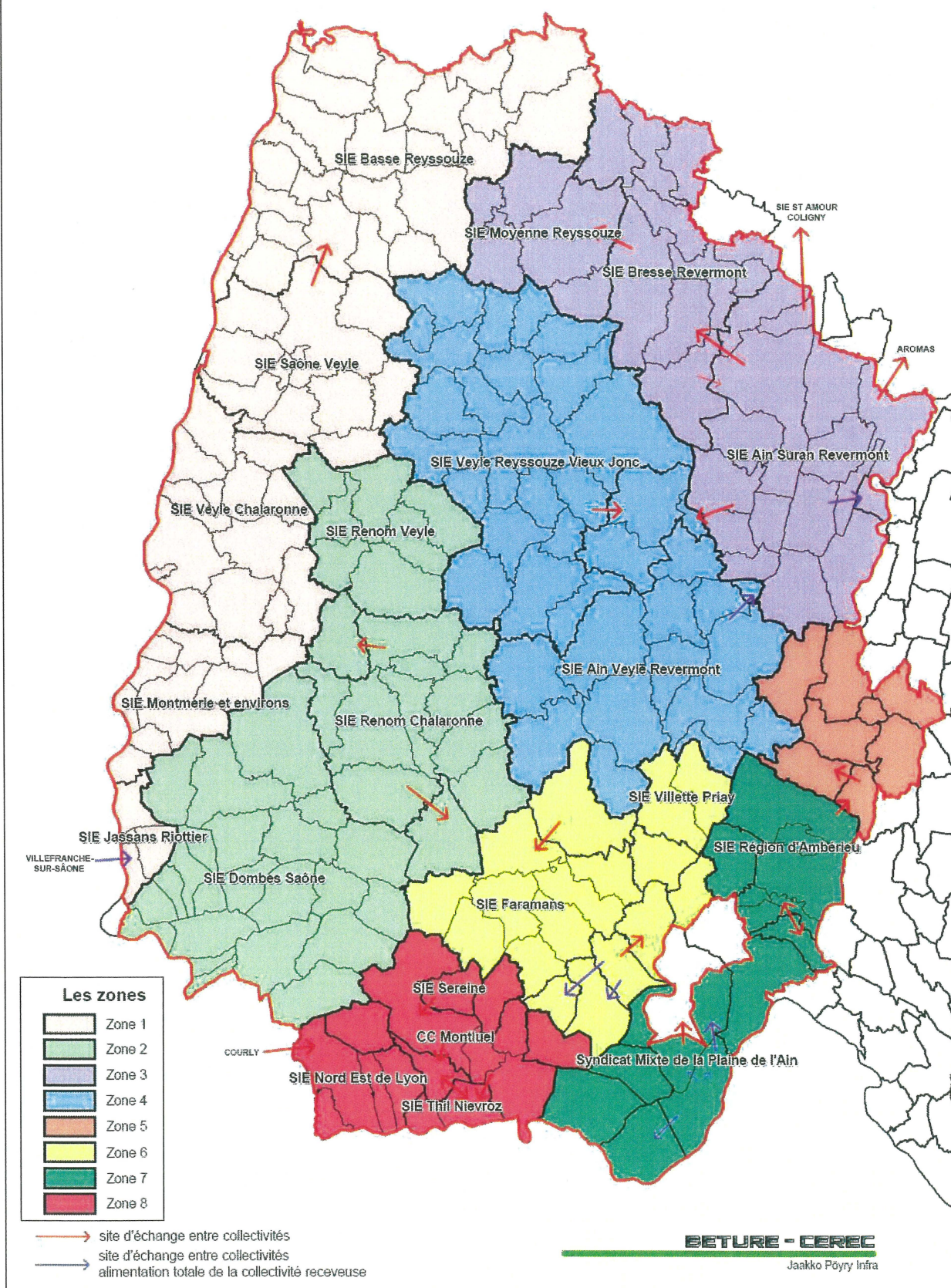
- **le découpage de la zone d'étude en zones 'homogènes',**
- **la caractérisation de chaque zone sur le plan eau potable (nombre d'habitants, d'abonnés, ressources, besoins...).**

On entend par zones homogènes un ensemble de collectivités présentant des similitudes en terme d'alimentation en eau potable (même ressource, problèmes de qualité identiques, problèmes de sécurité....) et situées dans une même zone géographique.

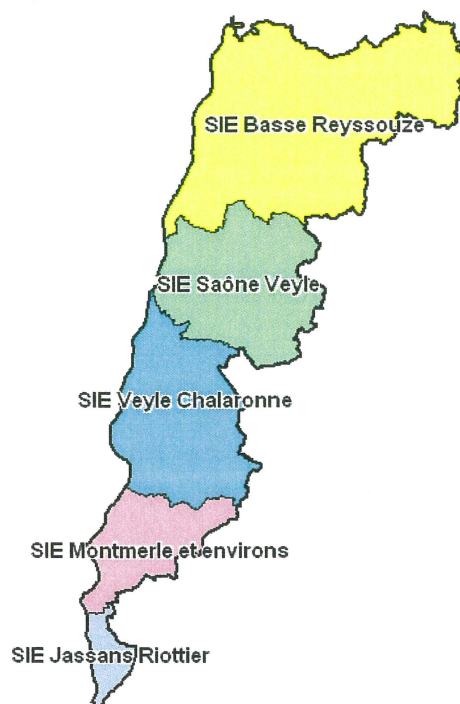
Le découpage en zones homogènes, validé par le comité de pilotage lors de la réunion du 09 septembre 2006, est représenté sur la carte figurant en page suivante.

Les différentes zones sont décrites et caractérisées dans la suite de ce rapport.

Découpage en zones homogènes



2 ZONE 1



2.1 Justification du choix de cette zone

Les 5 collectivités composant cette zone sont homogènes du point de vue de leurs ressources, toutes issues de la nappe alluviale de la Saône. Leur situation géographique similaire : en bordure de Saône, est également un facteur de rapprochement de ces collectivités.

2.2 Caractéristiques de la zone

2.2.1 Données administratives

COLLECTIVITE	SIEGE	MAIRE ou PRESIDENT	EXPLOITANT	SUPERFICIE (km ²)	POPULATION (recensement 99)
SIE Basse Reyssouze	Mairie de Pont de Vaux	M. GAGNIERE	SAUR France	325.5	13 126
SIE Saône Veyle	94 Grande Rue - Bâgé Le Châtel	M. ANDRE	SDEI	157.5	16 278
SIE Veyle Chalaronne	Mairie de Laiz	M. BEAUDET	SDEI	164.5	12 168

COLLECTIVITE	SIEGE	MAIRE ou PRESIDENT	EXPLOITANT	SUPERFICIE (km ²)	POPULATION (recensement 99)
SIE Montmerle et Environs	Mairie de Montmerle Sur Saône	M. BARRET	SDEI	82	8 877
SIE Jassans Riottier	Mairie de Jassans Riottier	M. GAUDILLAT	CGE	22.5	9 687
Total				752	60 136

2.2.2 Les chiffres clé de l'année 2003

COLLECTIVITE	ABONNES	PRODUCTION (m ³)	CONSOMMATION (m ³)	ACHATS D'EAU à l'extérieur de la zone (m ³)	VENTES D'EAU à l'extérieur de la zone (m ³)
SIE Basse Reyssouze	7 507	1 389 013	1 421 170	0	0
SIE Saône Veyle	7265	1 773 703	1 053 068	0	0
SIE Veyle Chalaronne	5779	1 162 383	769 637	0	0
SIE Montmerle et Environs	4 420	769 224	540 102	0	0
SIE Jassans Riottier	3 901	0	516 646	602 575	0
Total	28 872	5 094 323	4 300 623	602 575	0

2.2.3 Les ressources

2.2.3.1 Généralités

5 captages
Captage de Guéreins
Captage de Replonges (La Vuidée et La Madeleine)
Captage de Challes
Captage d'Asnières Sur Saône

<u>Captage de Guéreins - SIE MONTMERLE ET ENVIRONS</u>	
Localisation	Le captage se situe en rive gauche de la Saône, sur la commune de Guéreins, en bordure de la route départementale 17, entre Belleville et Châtillon Sur Chalaronne.
Type	4 puits de 10 m de profondeur environ pour un diamètre intérieur de 3000 et 4000 mm
Aquifère	Alluvions modernes de la Saône
Equipement de pompage	Chaque puits est normalement équipé d'une pompe d'exhaure de secours, d'un débit de 60 m ³ /h, utilisable en cas d'inondation de la zone. Lors de la visite, seule deux des puits étaient équipés de pompes d'exhaure, pour un test de débit.

Fonctionnement	L'eau des puits est récupérée par siphonage dans un puisard de 150 m ³ , dans lequel elle est pompée par 4 groupes de pompage : 2 pompes de 200 m ³ /h, fonctionnant en alternance, refoulant vers le bas service et 2 pompes de 70 m ³ /h, fonctionnant en alternance, refoulant vers le haut service.
Débit maximum d'exploitation	Sur les bases des conclusions de la dernière étude de vulnérabilité réalisée, l'exploitation des ouvrages doit être considérée comme étant assurée par les pompes d'exhaure. Soit 4 x 60 m ³ /h pendant 20h, soit 4800 m ³ /j.
Traitement	Une chloration a lieu dans la bâche de la station de reprise, en fonction du refoulement.

Captage de Replonges - SIE SAONE VEYLE

Localisation	La zone de captage se situe à environ 1.8 km de la Saône. Elle est limitée, au sud, par la route nationale 79 reliant Saint Laurent sur Saône à Replonges.
Type	La Madeleine : 2 puits de 12.65 m et 13 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 3 900 mm La Vuidée : 3 puits de 14.80 m, 19.50 m et 16.20 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 1 900 mm
Aquifère	Alluvions modernes de la Saône
Equipement de pompage	La Madeleine : siphon La Vuidée : 1 pompe de surface de 100 m ³ /h par puits
Fonctionnement	La Madeleine : les 2 puits sont siphonnés vers un puisard situé sous la station de reprise de La Madeleine. L'eau est ensuite refoulée vers le réseau par l'intermédiaire de 3 pompes : 2 de 125 m ³ /h et une de 240 m ³ /h. Ces pompes fonctionnent en parallèle : soit 2 fois 125 m ³ /h, soit 1 fois 240 m ³ /h. La Vuidée : les 3 pompes de cette zone peuvent fonctionner en parallèle.
Débit maximum d'exploitation autorisé	12 000 m ³ /j pour toute la zone
Traitement	La Madeleine : chloration dans le puisard de la station de reprise. La Vuidée : chloration dans la conduite de refoulement des trois puits.

Captage de Challes - SIE VEYLE CHALARONNE

Localisation	Le captage se situe au Sud de la zone industrielle de Saint Didier Sur Chalaronne, et en amont de la commune de Thoissey.
Type	3 Puits de 14 m de profondeur environ pour un diamètre intérieur de 3 000 mm
Aquifère	Alluvions modernes de la Saône
Equipement de pompage	3 pompes d'exhaure de 40, 80 et 100 m ³ /h, 1 sur chaque puits.
Fonctionnement	Les puits fonctionnent actuellement par siphonnage. L'eau est ainsi acheminée vers le puisard de la station de reprise, dans lequel elle est pompée pour être acheminée vers le réseau.

	Les pompes d'exhaure ont été installées en 2003, suite à une étude de vulnérabilité préconisant cet aménagement pour notamment sécuriser la production. Ces pompes sont à l'heure actuelle, après une phase d'essais et d'ajustements, en fonctionnement.
Débit maximum d'exploitation autorisé	300 m ³ /h, soit sur 24h, 7 200 m ³ /j
Traitement	Chloration dans le puisard de la station de reprise.

Captage d'Asnières Sur Saône - SIE BASSE REYSSOUZE

Localisation	Le captage se situe au lieu-dit 'Les Pies' sur la commune d'Asnières Sur Saône. Les points de captages sont distants d'environ 400 m de la Saône.
Type	3 puits de 15 m de profondeur environ pour un diamètre intérieur de 4000 puis 2000 mm. Les puits n°1 et 2 sont équipés de drains rayonnants. L'équipement du dernier puits est en projet pour 2007.
Aquifère	Alluvions modernes de la Saône
Equipement de pompage	2 pompes à ligne d'arbre verticale ou immergées de 90 m ³ /h par puits.
Fonctionnement	Les trois puits peuvent fonctionner simultanément à un débit de 260 à 270 m ³ /h. Par puits, les pompes fonctionnent en alternance.
Débit maximum d'exploitation autorisé	900 m ³ /j par puits, soit 2 700 m ³ /j pour les trois puits
Traitement	Unité de traitement : déferrisation, démanganisation, d'une capacité de 270 m ³ /h.

2.2.3.2 Qualité

Les principaux paramètres déclassant de cette zone, sont le fer et le manganèse, nécessitant sur certaines zones, un traitement poussé de l'eau.

2.2.3.3 Vulnérabilité

Captages	Date du rapport de l'hydrogéologue	Nom de l'hydrogéologue	Arrêté de DUP	Publication aux hypothèques
Captage de Guéreins	30/07/1996	DEMARCO	02/05/1990	02/07/1990
Captage de Replonges	14/04/1991	DEMARCO	22/11/1993	07/07/1994
Captage de Challes	30/06/1995	DEMARCO	10/07/1997	05/02/1998
Captage d'Asnières Sur Saône	06/06/1989	COMBEMOREL	14/05/1991	03/10/1991

La vulnérabilité principale de ces captages est leur proximité par rapport à la Saône : tous se situent en zone inondable.

Certains captages présentent également, des risques de pollution accidentelle par la proximité de voies de circulation des zones de protection immédiates (captages de Guéreins, de Replonges), ou de zone industrielle (captage de Challes).

2.2.3.4 Abandon de ressources

Aucun abandon de ressources n'est envisagé pour cette zone.

2.2.4 Le réseau

2.2.4.1 Linéaire et rendement

COLLECTIVITE	LINEAIRE (km)	RENDEMENT en 2003
SIE Basse Reyssouze	446,142	94%
SIE Saône Veyle	336,998	64%
SIE Veyle Chalaronne	285,900	66%
SIE Montmerle et Environs	172,600	68%
SIE Jassans Riottier	101,166	86%
Total	1 242,806	

Remarque : En milieu rural, un rendement est considéré comme bon au-delà de 70 %, et de 80 % en milieu urbain. Les besoins futurs en terme de production sont évalués en se basant sur le rendement actuel, s'il est supérieur à ces valeurs. Il est pris égal à ces valeurs seuils, si le rendement y est inférieur.

2.2.4.2 Capacités de réserve

Les réservoirs présents sur la zone sont les suivants :

COLLECTIVITE	RESERVOIRS (en service)
SIE Basse Reyssouze	Commune de Chevroux : Château d'eau Secteur Sud (1000 m ³) Commune de Saint Bénigne : Château d'eau Secteur Nord (1000 m ³)
SIE Saône Veyle	Commune de Bâgé La Ville : Château d'eau de la Dardaine (1000 m ³) Commune de Bâgé Le Châtel : Château d'eau de Bâgé Le Châtel (1000 m ³) Commune de Crottet : Château d'eau de Crottet (1500 m ³) Commune de Saint Cyr Sur Menthon : Château d'eau de Saint Cyr Sur Menthon (1000 m ³)
SIE Veyle Chalaronne	Commune de Saint Etienne Sur Chalaronne : De Montgizon (1150 m ³) Commune de Bey : Château d'eau (750 m ³) Commune de Dompierre Sur Chalaronne : Château d'eau (500 m ³) Commune de Illiat : Château d'eau (300 m ³) Commune de Mogneneins : Château d'eau (250 m ³)

COLLECTIVITE	RESERVOIRS (en service)
SIE Montmerle et Environs	Commune de Montceaux : Des Fourches (1000 m ³) Des Fourches (600 m ³) Commune de Chaneins : De Chaillouvre (400 m ³)
SIE Jassans Riottier	Commune de Frans : Réservoir des Seyettes (600 m ³) Réservoir des Seyettes (2000 m ³)

La capacité de réserve de cette zone est donc de **14 050 m³**.

2.2.4.3 Interconnexions existantes

Le Syndicat de la Basse Reyssouze est interconnecté avec une seule collectivité : le Syndicat des Eaux de Saône-Veyle. Cette interconnexion est utilisée pour un achat d'eau pour l'alimentation du réservoir de Chevroux. L'apport d'eau se fait au niveau de ce réservoir.

Le Syndicat de Saône Veyle est interconnecté avec une seule collectivité : le Syndicat des Eaux de la Basse Reyssouze.

Le Syndicat de Veyle Chalaronne est interconnecté avec la commune de Châtillon Sur Chalaronne. Cette liaison est conservée en secours, et n'est pas utilisée en fonctionnement normal. Elle pourrait être utilisée sur les communes de Dompierre Sur Chalaronne et L'Abergement Clémenciat (excepté sur quelques points hauts).

Le Syndicat de Montmerle et environs est interconnecté avec une collectivité : Châtillon Sur Chalaronne. Cette liaison est une interconnexion de secours non utilisée en fonctionnement normal. Elle n'a pas été utilisée depuis 15 ans, mais fait l'objet d'un entretien régulier.

La liaison est constituée d'une canalisation en DN 125 située sur la commune de Baneins et alimentée par le haut service. Elle est équipée d'un compteur de vente. Le secours peut avoir lieu dans les deux sens. Le débit maximum pouvant transiter vers Châtillon est de 30 m³/h.

Le Syndicat de Jassans Riottier possède une seule interconnexion qui est celle utilisée pour son achat d'eau au District de l'Agglomération de Villefranche-sur-Saône. Le débit maximal actuel pouvant être fourni au Syndicat est de 120 m³/h.

2.2.5 L'adéquation besoins - ressources

2.2.5.1 Capacité de production

Collectivité	capacité de production (m ³ /jour)
SIE BASSE REYSSOUZE	5 400
SIE SAONE VEYLE	11 000

Collectivité	capacité de production (m³/jour)
SIE VEYLE CHALARONNE	4 000
SIE MONTMERLE ET ENVIRONS	4 800
SIE JASSANS RIOTTIER	2 880
CAPACITE DE PRODUCTION GLOBALE	28 080

Le Syndicat de Jassans Riottier possède une interconnexion utilisée pour son achat d'eau au District de l'Agglomération de Villefranche-sur-Saône. Le débit maximal actuel pouvant être fourni au Syndicat est de 120 m³/h. En considérant cette capacité pour une durée de 24 h (il s'agit de deux pompes fonctionnant en alternance, soit 12h chacune), le Syndicat dispose de 2 880 m³/j. Etant donné la particularité de ce Syndicat (achat d'eau pour la totalité de son alimentation à l'extérieur de la zone), cette capacité est prise en compte dans le calcul des adéquations besoins-ressources.

2.2.5.2 En 2003

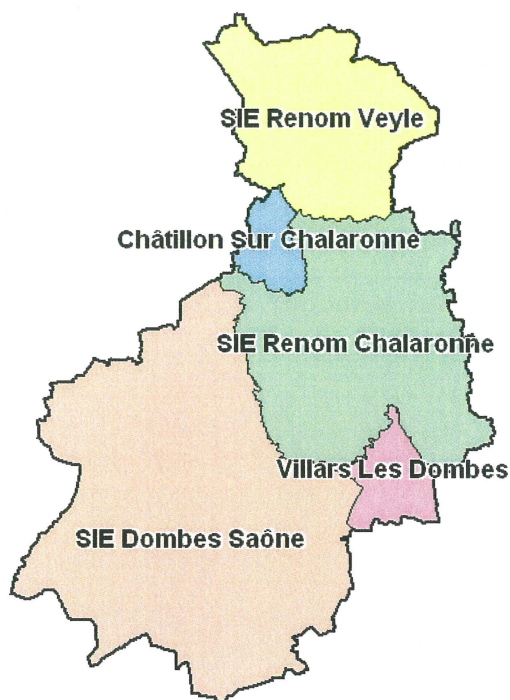
Nom collectivité	besoin moyen	besoin en pointe mensuelle	besoin en pointe journalière	déficit / excédent de production en m³	déficit / excédent de production en %
SIE BASSE REYSSOUZE	4 164	6 040	6 800	-1 400	-26%
SIE JASSANS RIOTTIER	1 651		2 632	248	9%
SIE MONTMERLE ET ENVIRONS	2 107	2 990	3 688	1 112	23%
SIE SAONE VEYLE	4 489	5 640	6 915	4 085	37%
SIE VEYLE CHALARONNE	3 185	3 859	4 652	-652	-16%
ADEQUATION BESOINS / RESSOURCES GLOBAL	15 596		24 687	3 393	12%

Les collectivités marquant un déficit de production par rapport à leurs besoins actuels sont des collectivités qui achètent tout ou une partie de leur eau. Toutefois, ce tableau indique le Syndicat de Veyle Chalaronne comme déficitaire pour une raison particulière : en 2003, lors de la pointe journalière, l'eau a été pompée pendant une durée supérieure au temps de pompage préconisé (20h), utilisé dans le calcul de la capacité de production, ce qui explique le déficit obtenu.

2.2.5.3 En 2025

Nom collectivité	besoin moyen	besoin en pointe mensuelle	besoin en pointe journalière	déficit / excédent de production en m³	déficit / excédent de production en %
SIE BASSE REYSSOUZE	5 500	7 800	9 000	-3 600	-67%
SIE JASSANS RIOTTIER	2 400		4 500	-1 620	-56%
SIE MONTMERLE ET ENVIRONS	4 030	5 400	6 800	-2 000	-42%
SIE SAONE VEYLE	5 500	6 900	8 500	2 500	23%
SIE VEYLE CHALARONNE	4 600	5 600	6 700	-2 700	-68%
ADEQUATION BESOINS / RESSOURCES GLOBAL	22 030		35 500	-7 420	-26%

3 ZONE 2



3.1 Justification du choix de cette zone

Le regroupement de ces collectivités a été effectué selon leur situation géographique et la similitude du type d'aquifère exploité : cailloutis de la Dombes et formations miopliocènes qui sont des aquifères confinés.

3.2 Caractéristiques de la zone

3.2.1 Données administratives

COLLECTIVITE	SIEGE	MAIRE ou PRESIDENT	EXPLOITANT	SUPERFICIE (km ²)	POPULATION (recensement 99)
SIE Renom Veyle	Rue Chaynes Aimable - VONNAS	M. PAGE	SOGEDO	106.9	6 608
SIE Renom Chalaronne	Mairie de La Chapelle Du Châtelard	M. BREVET	SDEI	173	3 519
SIE Dombes Saône	Zone de captage des 3 Fontaines - Civrieux	Mme BEGUET	SDEI	311.7	34 266

COLLECTIVITE	SIEGE	MAIRE ou PRESIDENT	EXPLOITANT	SUPERFICIE (km ²)	POPULATION (recensement 99)
Châtillon Sur Chalaronne	Mairie	M. RAVASSARD	SDEI	18	4 137
Villars Les Dombes	Mairie	M. BERGER	Régie communale SDEI : prestations de services	24.7	4 190
Total				634.3	52 720

3.2.2 Les chiffres clé de l'année 2003

COLLECTIVITE	ABONNES	PRODUCTION (m ³)	CONSOMMATION (m ³)	ACHATS D'EAU à l'extérieur de la zone (m ³)	VENTES D'EAU à l'extérieur de la zone (m ³)
SIE Renom Veyle	3 432	618 829	516 552	0	0
SIE Renom Chalaronne	1 889	470 975	312 688	0	0
SIE Dombes Saône	13 785	2 965 124	2 172 793	0	0
Châtillon Sur Chalaronne	2 158	406 293	312 677	0	0
Villars Les Dombes	1 812	337 260	245 100	0	0
Total	23 076	4 798 481	3 559 810	0	0

3.2.3 Les ressources

3.2.3.1 Généralités

10 captages
Captage des Longes Captage des Alezets Captages du Pâtissier n°1 et 2 Captage de Port Masson Captage des 3 Fontaines Captages de Monthieux : de la Queue et des Bonnes Captage des Abattoirs (Trévoux) Captage de Clerdan Captage de Montrotier Captage des Autières

<u>Captage des Longes - SIE RENOM VEYLE</u>	
Localisation	Le captage se situe sur la commune de Sulignat, en rive gauche du cours d'eau le Renom.
Type	1 forage de 82 m de profondeur environ pour un diamètre intérieur de 300 puis 180 mm.
Aquifère	Sables du mio-pliocène.
Equipement de pompage	1 pompe immergée de 100 m ³ /h
Fonctionnement	Le forage est équipé d'une pompe d'exhaure de 100 m ³ /h, mais exploité à un débit de l'ordre de 80 m ³ /h pour éviter un entraînement de sable trop important. De plus, il est artésien ; il permet donc, lorsque la pompe d'exhaure est arrêtée de fournir un débit de 40 m ³ /h environ selon l'exploitant.
Débit maximum d'exploitation autorisé	2 880 m ³ /j
Traitement	L'eau est dans un premier temps dégazée, puis est acheminée vers la station de traitement des Alezets, où elle subit une déferrisation et une démanganisation. La capacité de cette station est de 220 m ³ /h maximum.

<u>Captage des Alezets ou de Marmarant - SIE RENOM VEYLE</u>	
Localisation	Le captage se situe sur la commune de Sulignat, en limite de la commune de Saint Julien Sur Veyle.
Type	3 forages de 27 à 29 m de profondeur environ pour un diamètre intérieur de 600 puis 530 mm environ. Dans la zone de captage se trouvent également 3 puits hors services.
Aquifère	Sables du mio-pliocène.
Equipement de pompage	1 pompe immergée de 33 m ³ /h par forage
Fonctionnement	Les pompes d'exhaure fonctionnent en parallèle et peuvent, en simultané, fournir un débit maximum de 70 m ³ /h.
Débit maximum d'exploitation autorisé	2 880 m ³ /j
Traitement	Unité de traitement des Alezets décrite au paragraphe précédent.

<u>Captage du Pâtissier n°2 - SIE RENOM CHALARONNE</u>	
Localisation	Le captage se situe en rive gauche de la Chalaronne, sur la commune de la Chapelle du Châtelard.
Type	Forage 3 : 31 m de profondeur environ pour un diamètre intérieur de 350 mm. Forage 4 : 32.5 m de profondeur environ pour un diamètre intérieur de 400 mm. Forage 5 : 34 m de profondeur environ pour un diamètre intérieur de 600 mm.
Aquifère	Cailloutis de la Dombes.

Equipement de pompage	1 pompe immergée par puits : Forage 3 : 50 m ³ /h Forage 4 : 30 m ³ /h Forage 5 : 35 m ³ /h
Fonctionnement	Les trois forages peuvent fonctionner simultanément. Les pompes sont asservies au niveau du réservoir de la Chapelle du Châtelard.
Débit maximum d'exploitation autorisé	Forage 3 : 107 m ³ /h Forage 4 : 57 m ³ /h Forage 5 : aucune donnée disponible
Traitement	Chloration sur le refoulement de chaque forage.

Les 2 puits de la zone de captage du Pâtissier n°1 ne sont plus exploités depuis une pollution accidentelle en juin 1998. Un renversement accidentel d'une citerne de pesticides a eu lieu en bordure et dans le périmètre de protection immédiat des puits. Toutefois, à l'heure actuelle, l'évolution de la qualité au niveau de cette zone permet au Syndicat d'envisager une démarche de remise en service, demandant la réalisation d'une procédure d'autorisation complète.

Le forage n°5 de la zone n°2 a été créé en urgence en 1999, pour palier au déficit de production lié à l'arrêt de ces puits. Il a été exploité à partir de 2001.

<u>Captage de Port Masson - SIE DOMBES SAONE</u>	
Localisation	Le captage se situe sur la commune de Massieux. Il se trouve en rive gauche de la Saône et en amont du Grand Rieu.
Type	3 Puits de 16.35 à 19.5 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 2 000 mm
Aquifère	alluvions modernes de la Saône.
Equipement de pompage	1 pompe immergée de 200 m ³ /h par puits.
Fonctionnement	Les pompes fonctionnent, en alternance, seules ou par 2. Leur démarrage est asservi au niveau d'eau dans la bache de stockage de la station de traitement.
Débit maximum d'exploitation autorisé	600 m ³ /h, selon la déclaration d'utilité publique définie par l'arrêté préfectoral du 8 septembre 2000.
Traitement	Unité de traitement pour une déminéralisation de l'eau, d'une capacité de 400 m ³ /h.

<u>Captage des Trois Fontaines - SIE DOMBES SAONE</u>	
Localisation	Le captage se situe sur la commune de Civrieux à la limite avec la commune de Massieux, à proximité de la route départementale 66 ^E .
Type	Source
Aquifère	Cailloutis de la Dombes
Fonctionnement	L'eau de la source s'écoule gravitairement jusqu'au réservoir de 1 200 m ³ des Trois Fontaines qui est en liaison avec le puisard de la station de refoulement.

Débit d'étiage	75 m ³ /h, soit 1 800 m ³ /j
Traitement	Chloration dans la bache de stockage des Trois Fontaines (1 200 m ³)

Captage de Monthieux - SIE DOMBES SAONE

Localisation	Le captage se répartit en deux zones : Les Bonnes et La Queue. La zone de captage des Bonnes se situe au nord du bourg de Monthieux. La zone de captage de La Queue se trouve à environ 300 m au sud-est du captage des Bonnes.
Type	Les Bonnes : 3 Puits de 38 à 41 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 2 000 mm La Queue : 1 forage de 66 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 400 mm
Aquifère	Cailloutis de la Dombes
Equipement de pompage	Les Bonnes : Puits 1 (nord) : 2 pompes de 60 m ³ /h Puits 2 (centre) : 2 pompes de 40 m ³ /h Puits 3 (sud) : 1 pompe immergée de 60 m ³ /h La Queue : forage : 1 pompe immergée de 70 m ³ /h.
Fonctionnement	Les Bonnes : Puits 1 (nord) : les pompes fonctionnent en alternance uniquement Puits 2 (centre) : les pompes fonctionnent en alternance uniquement Les puits 1 et 2 peuvent fonctionner en parallèle pour un débit de 90 m ³ /h. Ils permettent l'acheminement de l'eau vers Ambérieux-en-Dombes. Le puits 3, qui permet l'acheminement de l'eau vers Saint-André-de-Corcy, peut fonctionner en parallèle avec les puits 1 et 2. L'une des pompes du puits 2 peut être utilisée en secours avec le puits 3 La Queue : L'exploitation de ce forage est actuellement suspendue, suite à l'apparition de manganèse. Le puits est arrêté depuis janvier 2002.
Débit maximum d'exploitation autorisé	Les Bonnes : 140 m ³ /h pour les 3 puits La Queue : 80 m ³ /h
Traitement	Désinfection par injection de chlore gazeux dans les conduites de refoulement

Captage des Abattoirs (Trévoux) - SIE DOMBES SAONE

Localisation	Ce captage se situe dans la partie est de l'agglomération de Trévoux.
Type	Puits de 13.25 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 4 000 mm
Aquifère	Alluvions modernes de la Saône.

Equipement de pompage	2 pompes immergées de 70 m ³ /h par puits.
Fonctionnement	Les pompes peuvent fonctionner en parallèle.
Débit maximum autorisé	
Traitement	Chloration dans le puits

Captage de Clerdan - CHATILLON SUR CHALARONNE

Localisation	Le captage se situe sur la commune de Romans au lieu-dit 'Grand Clerdan', entre la Chalaronne et la route départementale 7.
Type	Forage 1 : 36.5 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 300 mm Forage 2 : 38.5 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 350 mm
Aquifère	Cailloutis de la Dombes
Equipement de pompage	1 pompe immergée de 100 m ³ /h par forage
Fonctionnement	Depuis 1994, le forage 2 n'est plus exploité à cause d'un problème de concentrations en fer et manganèse trop importantes. Il n'est toutefois pas abandonné. La pompe du forage 1 est asservie au niveau du réservoir de l'hippodrome.
Débit maximum d'exploitation autorisé	2 880 m ³ /j par ouvrage
Traitement	Chloration dans la conduite de refoulement. La réalisation d'une station de traitement du fer et manganèse est en cours.

Captage de Montrotier - VILLARS LES DOMBES

Localisation	Le captage se situe à l'entrée sud-est de la commune de Villars Les Dombes, en bordure nord de la route départementale 904 venant de Chalamont.
Type	Puits de 20.50 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 2 000 puis 1 500 mm.
Aquifère	Cailloutis de la Dombes.
Equipement de pompage	1 pompe immergée de 80 m ³ /h (selon l'exploitant)
Fonctionnement	Les pompes refoulent directement dans le réservoir de Montrotier.
Débit maximum d'exploitation autorisé	600 m ³ /j
Traitement	Un traitement commun aux eaux des deux captages de la commune, par UV.

Captage des Autières - VILLARS LES DOMBES

Localisation	Le captage se situe à l'entrée sud-est de la commune de Villars
---------------------	---

	Les Dombes, en bordure sud de la route départementale 904 venant de Chalamont.
Type	Puits de 21.40 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 3 500 mm.
Aquifère	Cailloutis de la Dombes.
Equipement de pompage	2 pompes immergées de 80 m ³ /h chacune
Fonctionnement	Les pompes fonctionnent en alternance uniquement.
Débit maximum d'exploitation autorisé	900 m ³ /j
Traitement	Un traitement commun aux eaux des deux captages de la commune, par UV.

3.2.3.2 Qualité

Les principaux paramètres problématiques de cette zone, sont le fer et le manganèse. La présence de ces éléments nécessite en certains captages un traitement poussé (Port Masson, Clerdan, Les Longes et Sulignat), et entraîne des problèmes d'exploitation en certains points (forage de Monthieux). Certains captages sont également touchés par une présence de pesticides et des quantités importantes de nitrates (mais en deçà des normes) : la source des Trois Fontaines et le captage des Abattoirs.

3.2.3.3 Vulnérabilité

Captages	Date du rapport de l'hydrogéologue	Nom de l'hydrogéologue	Arrêté de DUP	Publication aux hypothèques
Captage des Longes	24/11/1989	DEMARCO	29/05/1991	30/07/1996
Captage des Alezets	04/12/1989	DEMARCO	29/05/1991	30/07/1997
Captage du Pâtissier n°2 : Forages 3 et 4	30/04/1989	DEMARCO	13/06/1990	11/10/1990
Captage du Pâtissier n°2 : Forage 5	31/05/2000	COMBEMOREL		
Captage de Port Masson	09/04/1990 révision du 31/12/1996 et avenant du 29/06/1998	DEMARCO ENAY	08/09/2000	
Captage des Trois Fontaines	12/03/1995	DEMARCO	12/07/1996	17/10/1996
Captage des Bonnes à Monthieux	28/01/1990	DEMARCO	10/10/1991	25/11/1992
Captage de La Queue à Monthieux	28/01/1990	DEMARCO	10/10/1991	25/11/1992
Captage des Abattoirs	-	-	Néant	Néant
Captage de Clerdan	20/07/1990	DEMARCO	08/04/1992	10/07/1992
Captage de Montrotier	18/04/1991	DEMARCO	08/04/1994	20/10/1994
Captage d'Autières	18/04/1991	DEMARCO	08/04/1994	20/10/1994

Trois des captages de la zone : les Abattoirs, Montrotier et Autières, présentent une forte vulnérabilité qualitative. En effet, ils sont situés en zone urbanisée, sans périmètre de protection.

Les autres captages présentent pour certains, des risques de pollution chronique liée à leur environnement agricole (Trois Fontaines, Port Masson), et de pollution accidentelle par la proximité de voies de circulation en amont des zones de protection immédiates.

3.2.3.4 *Abandon de ressources*

Trois captages sont prévus à l'abandon sur cette zone, pour des problèmes de vulnérabilité : celui d'Autières, de Montrotier et des Abattoirs. Ces trois captages se trouvent en zone urbanisée et ne sont pas protégeables.

3.2.4 *Le réseau*

3.2.4.1 *Linéaire et rendement*

COLLECTIVITE	LINEAIRE (km)	RENDEMENT en 2003
SIE Renom Veyle	205.615	83%
SIE Renom Chalaronne	250.600	69%
SIE Dombes Saône	573.900	73%
Châtillon Sur Chalaronne	69.230	76%
Villars Les Dombes	Aucune donnée	70%
Total (sans Villars Les Dombes)	1 099.35	

Remarque : En milieu rural, un rendement est considéré comme bon au-delà de 70 %, et de 80 % en milieu urbain. Les besoins futurs en terme de production sont évalués en se basant sur le rendement actuel, s'il est supérieur à ces valeurs. Il est pris égal à ces valeurs seuils, si le rendement y est inférieur.

3.2.4.2 *Capacités de réserve*

Les réservoirs présents sur la zone sont les suivants :

COLLECTIVITE	RESERVOIRS (en service)
SIE Renom Veyle	Commune de Saint Julien Sur Veyle : Château d'eau de Saint Julien (1000 m ³)
	Commune de Sulignat : Château d'eau de Sulignat (750 m ³)
SIE Renom Chalaronne	Château d'eau de La Chapelle Du Châtelard (750 m ³)

COLLECTIVITE	RESERVOIRS (en service)
SIE Dombes Saône	<i>Commune de Ambérieux-en-Dombes :</i> Réservoir d'Ambérieux-en-Dombes (500 m ³) <i>Commune de Civrieux :</i> Réservoir de Civrieux (1 000 m ³) Réservoir des 3 Fontaines (1 200 m ³ - bâche de stockage) <i>Commune de Massieux :</i> Réservoir de Chatanier (500 m ³) Réservoir de Chatanier (1 500 m ³) <i>Commune de Saint-André-de-Corcy :</i> Réservoir de Saint-André-de-Corcy (500 m ³) <i>Commune de Saint-Jean-de-Thurigneux :</i> Réservoir de Saint-Jean-de-Thurigneux (1 500 m ³) <i>Commune de Trévoux :</i> Réservoir des Tours (Chemin d'Arras - 2 000 m ³)
Châtillon Sur Chalaronne	Château d'eau de l'hippodrome (600 m ³)
Villars Les Dombes	Réservoir des Autières (500 m ³) Réservoir de Montrotier (300 m ³)

La capacité de réserve de cette zone est donc de **12 600 m³**.

3.2.4.3 Interconnexions existantes

Le Syndicat de Renom Veyle est interconnecté avec la commune de Châtillon Sur Chalaronne. Cette liaison est conservée en secours, et n'est pas utilisée en fonctionnement normal. Elle est reliée au bas service du réseau.

Le Syndicat de Renom Chalaronne est interconnecté avec deux collectivités :

- la commune de Châtillon Sur Chalaronne, à laquelle il apporte un appoint régulier et un secours. Une convention datée de 1995 fixe un débit minimum de 300 m³/mois et maximum de 600 m³/j.
- la commune de Villars Les Dombes à laquelle il vend de l'eau. Le maximum transitant est fixé, par une convention de 1981, à 150 000 m³/an.

Le Syndicat de Dombes Saône est interconnecté avec une collectivité : la commune de Genay (département du Rhône). Cette interconnexion est en fait constituée de 4 points de liaison, permettant, pour trois d'entre eux, une circulation dans les deux sens : de Dombes Saône vers Genay et inversement.

La commune de Genay, après avoir fait partie du Syndicat Dombes-Saône, jusqu'en 1973, était encore alimentée par celui-ci jusqu'au 30 juin 1994. Depuis, les livraisons d'eau ne sont plus prévues qu'en dépannage. Les modalités en sont fixées par une convention datant du 20 juin 1994 établie avec la Communauté Urbaine de Lyon (anciennement Courly), dont Genay fait partie.

Les échanges prévus, en dépannage, sont :

- Achats de Dombes-Saône à Genay : 1 500 m³/j avec un maximum de 2 000 m³/j.
- Ventes de Dombes-Saône à Genay : maximum de 1 500 m³/j.

La commune de **Châtillon Sur Chalaronne** est interconnectée avec le Syndicat de Renom Chalaronne, auquel elle achète de l'eau. Deux autres interconnexions existent :

- avec le Syndicat de Veyle Chalaronne. Cette liaison est conservée en secours, et n'est pas utilisée en fonctionnement normal. Elle pourrait être utilisée sur les communes de Dompierre Sur Chalaronne et L'Abergement-Clémenciat (excepté sur quelques points hauts).
- avec le Syndicat de Montmerle et environs. Cette liaison est une interconnexion de secours non utilisée en fonctionnement normal. Elle n'a pas été utilisée depuis 15 ans, mais fait l'objet d'un entretien régulier. La liaison est constituée d'une canalisation en DN 125 située sur la commune de Baneins et alimentée par le haut service. Elle est équipée d'un compteur de vente. Le secours peut avoir lieu dans les deux sens. Le débit maximum pouvant transiter vers Châtillon est de 30 m³/h.

La commune de **Villars Les Dombes** est interconnectée avec deux collectivités :

- le Syndicat de Renom Chalaronne auquel elle achète de l'eau.
- le Syndicat de Rignieux Le Franc - Faramans - Saint Eloi. Cette liaison n'est, à l'heure actuelle, pas en état de fonctionner, mais sa remise en état permettrait à la commune d'apporter, si nécessaire, un secours au Syndicat (selon le représentant de la commune de Villars les Dombes), au niveau de la commune de Birieux.

Remarque : la commune de Villars Les Dombes a aidé au financement de la conduite d'amenée de l'eau du captage de Gévrioux à la commune de Chalamont. Cette conduite a été dimensionnée dans le but d'une éventuelle prolongation pour l'alimentation de Villars.

3.2.5 L'adéquation besoins - ressources

3.2.5.1 *Capacité de production*

Collectivité	capacité de production actuelle (m ³ /jour)	capacité de production après suppression des ressources prévues à l'abandon (m ³ /jour)
CHATILLON SUR CHALARONNE	2 000	2 000
SIE DOMBES SAONE	14 200	12 800
SIE RENOM CHALARONNE	2 300	2 300
SIE RENOM VEYLE	3 160	3 160
VILLARS LES DOMBES	3 200	0
CAPACITE DE PRODUCTION GLOBALE	24 860	20 260

3.2.5.2 *En 2003*

- Avec les équipements et ressources actuels :

La mise en parallèle des besoins et ressources de chaque collectivité est représentée dans le tableau suivant (les volumes sont exprimés en m³/j) :

Nom collectivité	capacité de production	besoin moyen	besoin en pointe mensuelle	besoin en pointe hebdomadaire	besoin en pointe journalière	déficit / excédent de production en m³	déficit / excédent de production en %
CHATILLON SUR CHALARONNE	2 000	1 122	1 410		1 875	125	6%
SIE DOMBES SAONE	14 200	8 124	9 800		16 000	-1 800	-13%
SIE RENOM CHALARONNE	2 300	1 246	1 580		1 995	305	13%
SIE RENOM VEYLE	3 160	1 695		2 319		841	27%
VILLARS LES DOMBES	3200	924	1 430		1 625	1 575	49%
ADEQUATION BESOINS / RESSOURCES GLOBALE	24 860	13 111		2 319	21 495	1 046	4%

Toutefois, ce tableau indique le Syndicat Dombes Saône comme déficitaire pour des raisons particulières :

- La méthode de calcul de la capacité de production des sources : elle est basée sur des données d'étiage, qui n'ont pas été constatées le même jour que la pointe de consommation, situation toutefois susceptible de se produire.
- La méthode de calcul de la pointe journalière : dans certains cas, faute de données, le coefficient de pointe a été calculé par approximation, ce qui peut influencer les résultats.

- Avec les équipements actuels et après suppression des ressources prévues à l'abandon :

La mise en parallèle des besoins et ressources de chaque collectivité est représentée dans le tableau suivant (les volumes sont exprimés en m³/j) :

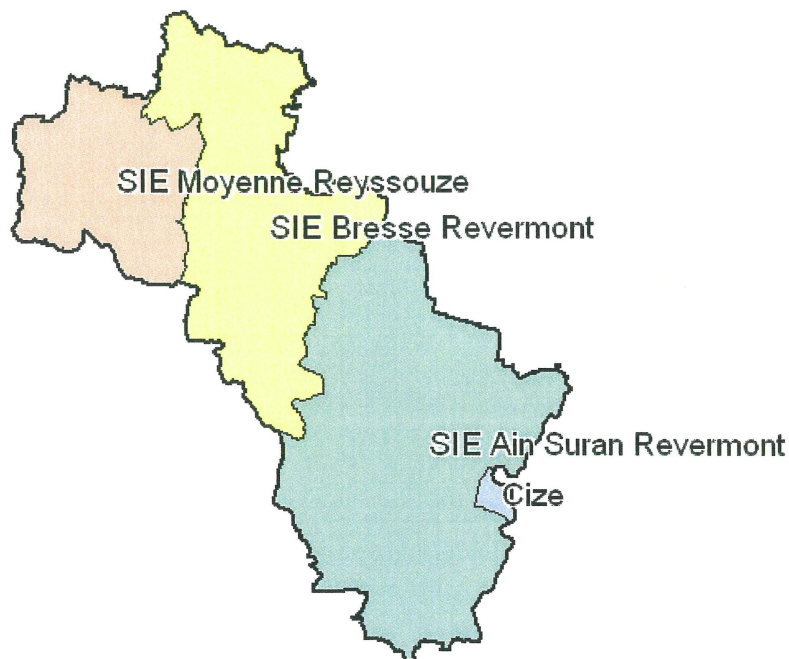
Nom collectivité	capacité de production (après abandon de ressources)	besoin moyen	besoin en pointe mensuelle	besoin en pointe hebdomadaire	besoin en pointe journalière	déficit / excédent de production en m³	déficit / excédent de production en %
CHATILLON SUR CHALARONNE	2 000	1 122	1 410		1 875	125	6%
SIE DOMBES SAONE	12 800	8 124	9 800		16 000	-3 200	-25%
SIE RENOM CHALARONNE	2 300	1 246	1 580		1 995	305	13%
SIE RENOM VEYLE	3 160	1 695		2 319		841	27%
VILLARS LES DOMBES	0	924	1 430		1 625	-1 625	déficit total
ADEQUATION BESOINS / RESSOURCES GLOBALE	20 260	13 111		2 319	21 495	-3 554	-18%

3.2.5.3 En 2025

Nom collectivité	capacité de production (après abandon de ressources)	besoin moyen	besoin en pointe mensuelle	besoin en pointe hebdomadaire	besoin en pointe journalière	déficit / excédent de production en m³	déficit / excédent de production en %
CHATILLON SUR CHALARONNE	2 000	1 960	2 500		3 300	-1 300	-65%
SIE DOMBES SAONE	12 800	10 900	13 000		21 500	-8 700	-68%

Nom collectivité	capacité de production (après abandon de ressources)	besoin moyen	besoin en pointe mensuelle	besoin en pointe hebdomadaire	besoin en pointe journalière	déficit / excédent de production en m³	déficit / excédent de production en %
SIE RENOM CHALARONNE	2 300	1 650	2 100		2 650	-350	-15%
SIE RENOM VEYLE	3 160	2 440		3 300		-140	-4%
VILLARS LES DOMBES	0	1 320	1 950		2 350	-2 350	déficit total
ADEQUATION BESOINS / RESSOURCES GLOBALE	20 260	18 270		3 300	29 800	- 12 840	- 63%

4 ZONE 3



4.1 Justification du choix de cette zone

Ces collectivités sont actuellement interconnectées entre elles et constituent une zone importante et indissociable.

4.2 Caractéristiques de la zone

4.2.1 Données administratives

COLLECTIVITE	SIEGE	MAIRE ou PRESIDENT	EXPLOITANT	SUPERFICIE (km ²)	POPULATION (recensement 99)
SIE Moyenne Reyssouze	Mairie de Foissiat	M. THETE	SOGEDO	96.6	4 088
SIE Bresse Revermont	Mairie de Marboz	M. FAVIER	SOGEDO	176.2	7 461 (sans la commune de Courmangoux)
SIE Ain Suran Revermont	Le village de Bohas BOHAS MEYRIAT RIGNAT	M. BAILLOUD	Lyonnaise des Eaux	262.5	12 390

COLLECTIVITE	SIEGE	MAIRE ou PRESIDENT	EXPLOITANT	SUPERFICIE (km ²)	POPULATION (recensement 99)
Cize	Mairie de Cize	M. BIBET	Lyonnaise des Eaux	4.5	127
Total				539.8	24 066

4.2.2 Les chiffres clé de l'année 2003

COLLECTIVITE	ABONNES	PRODUCTION (m ³)	CONSOMMATION (m ³)	ACHATS D'EAU à l'extérieur de la zone (m ³)	VENTES D'EAU à l'extérieur de la zone (m ³)
SIE Moyenne Reyssouze	2 214	535 331	449 670	0	0
SIE Bresse Revermont	3 853	364 690	653 476	0	0
SIE Ain Suran Revermont	7 485	2 813 498	1 023 185	0	312 227
Cize	126	0	12 911	0	0
Total	13 678	3 713 519	2 139 242	0	312 227

4.2.3 Les ressources

4.2.3.1 Généralités

3 captages
Captage de Foissiat (divisé en deux zones : Foissiat et Jayat) Captage de Salavre Captage de Conflans

<u>Captage de Foissiat - SIE MOYENNE REYSSOUZE</u>	
Localisation	Le captage se situe sur la commune de Foissiat, à environ 2.5 km à l'Est du bourg de Foissiat. Il se trouve dans la vallée de la Reyssouze, en rive droite de ce cours d'eau.
Type	Zone de Foissiat : Puits 1 : puits de 9.2 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 4 000 puis 1 000 mm Puits 2 : puits de 7.25 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 4 000 puis 1 000 mm Zone de Jayat : Forage 4 : forage de 7.8 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 600 mm
Aquifère	Alluvions modernes de la Reyssouze

Equipement de pompage	Zone de Foissiat : Puits 1 : 2 pompes immergées de 46 m³/h. Puits 2 : 2 pompes immergées de 46 m³/h. Zone de Jayat : Forage 4 : 1 pompe immergée de 40 m³/h.
Fonctionnement	Zone de Foissiat : Les 2 puits peuvent être utilisés simultanément. Les pompes, par puits, fonctionnent en alternance. Elles sont asservies au niveau du réservoir de Foissiat. Zone de Jayat : Le fonctionnement de la pompe du forage est asservi au réservoir de Jayat.
Débit maximum d'exploitation autorisé	1 200 m ³ /j
Traitement	Chloration sur le refoulement en sortie de chaque zone

<u>Captage de Salavre - SIE BRESSE REVERMONT</u>	
Localisation	Le captage se situe sur la commune de Salavre. Il est divisé en deux sources : les Fontanettes et la Roche.
Type	2 sources
Aquifère	Formations calcaires du Jura.
Fonctionnement	Les eaux captées au niveau de chaque source sont acheminées gravitairement vers une chambre de réunion, dans laquelle elles se mélangent. Elles alimentent ensuite la station de traitement de Salavre (gravitairement).
Débit d'été	Aucune donnée disponible Débit moyen : 1 000 m³/j
Traitement	Unité de traitement pour ramener la turbidité et les paramètres bactériologiques à des concentrations compatibles avec les normes en vigueur. capacité : 60 m³/h Remarque : Le Syndicat met en place un turbidimètre (pour un fonctionnement en continu) à la sortie de la station.

<u>Captage de Conflans - SIE AIN SURAN REVERMONT</u>	
Localisation	Le captage se situe sur la commune de Corveissiat. Il se trouve sur une zone plane située dans une boucle de l'Ain, à 50 m de la berge.
Type	3 Puits de 30 à 31 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 3000 mm
Aquifère	Alluvions Modernes du Suran et de l'Ain.
Equipement de pompage	2 pompes de surface de 240 m ³ /h par puits.
Fonctionnement	Les pompes fonctionnent en alternance. Les 3 puits peuvent être utilisés simultanément. Après pompage dans les puits, l'eau est reprise par une station, équipée de 4 pompes de 250 m ³ /h, pour être refoulée jusqu'au réservoir principal de Saint Maurice.

	Toutefois, depuis l'année 2002, l'un des puits n'est plus en fonctionnement à cause d'un problème de teneurs élevées en fer et manganèse.
Débit maximum d'exploitation autorisé	720 m ³ /h soit 240 m ³ /h par puits.
Traitement	Chloration sur le refoulement, en sortie de la station de reprise.

4.2.3.2 *Qualité*

Le captage de Salavre présente des problèmes de turbidité et bactériologiques. L'eau issue des sources est donc traitée. Toutefois ce traitement est actuellement insuffisant. Des renouvellements de filtres ont eu lieu récemment, la situation est donc à surveiller et dans l'éventualité d'une absence d'amélioration de la qualité de l'eau distribuée, un traitement plus efficace devra être mis en place.

Le captage de Foissiat est sujet à des problèmes de fer et manganèse.

Le captage de Conflans est quant à lui sujet à une présence de fer surveillée par l'exploitant.

4.2.3.3 *Vulnérabilité*

Captages	Date du rapport de l'hydrogéologue	Nom de l'hydrogéologue	Arrêté de DUP	Publication aux hypothèques
Captage de Foissiat	06/06/1989	COMBEMOREL	22/08/1990	07/11/1990
Captage de Salavre	20/04/1993	LANDRY	13/12/1996	
Captage de Conflans	03/05/1996	GAILLARD	03/04/1998	28/05/1998

La vulnérabilité qualitative principale du captage de Foissiat est liée à la proximité de la Reyssouze.

Le captage de Salavre est vulnérable de par son caractère karstique.

La vulnérabilité du captage de Conflans est liée à proximité de l'Ain, mais également à l'activité agricole proche du périmètre de protection immédiat.

4.2.3.4 *Abandon de ressources*

Aucun abandon de ressources n'est envisagé pour cette zone.

4.2.4 *Le réseau*

4.2.4.1 *Linéaire et rendement*

COLLECTIVITE	LINEAIRE (km)	RENDEMENT en 2003
SIE Moyenne Reyssouze	122.040	78%
SIE Bresse Revermont	304.044	79%
SIE Ain Suran Revermont	335.051	48%
Cize	4.712	71%
Total	765.847	

Remarque : En milieu rural, un rendement est considéré comme bon au-delà de 70 %, et de 80 % en milieu urbain. Les besoins futurs en terme de production sont évalués en se basant sur le rendement actuel, s'il est supérieur à ces valeurs. Il est pris égal à ces valeurs seuils, si le rendement y est inférieur.

Ceci implique une forte amélioration du rendement du Syndicat de Ain Suran Revermont, pour atteindre l'adéquation indiquée dans la suite de ce rapport.

4.2.4.2 Capacités de réserve

Les réservoirs présents sur la zone sont les suivants :

COLLECTIVITE	36 RESERVOIRS (en service)	
SIE Moyenne Reyssouze	Réservoir de Foissiat (500 m ³) Réservoir de Jayat (300 m ³)	
SIE Bresse Revermont	Réservoir de Meillonas (1000 m ³) Réservoir de Salavre (800 m ³)	
SIE Ain Suran Revermont	<i>Commune de Bohas Meyriat Rignat :</i> Bohas chef lieu (200 m ³) Meyriat chef lieu (130 m ³) Rignat chef lieu (300 m ³) Pinel (150 m ³) <i>Ex SIE Chavannes :</i> Ceillat (100 m ³) La Peyrousse (200 m ³) Ramasse (300 m ³) <i>Commune de Corveissiat :</i> St Maurice (6000 m ³) St Maurice (150 m ³) Arnans (300 m ³) Chalours (100 m ³ - suppression prévue) <i>Commune de Courmangoux :</i> Chef lieu (100 m ³) <i>Commune de Ceyzériat :</i> La Cote (1050 m ³) PLM (500 m ³) <i>Commune de Grand-Corent :</i> Racouse (200 m ³) <i>Commune de Simandre / Suran :</i> Chef lieu (1200 m ³)	<i>Commune de Hautecourt Romanèche :</i> Hautecourt (1000 m ³) Romanèche (100 m ³) Chambod (100 m ³) Challes (100 m ³) Merloz (40 m ³) <i>Commune de Jasseron :</i> Les Combes (100 m ³) Chef lieu (2000 m ³) <i>Commune de Treffort-Cuisiat :</i> Treffort Chef lieu (500 m ³) Cuisiat Chef lieu (200 m ³) <i>Commune de Villereversure :</i> Corivet (700 m ³) Haut Service (80 m ³) <i>Commune de Meillonas :</i> Chef lieu (750 m ³) <i>Commune de Pressiat :</i> Chef lieu (180 m ³) <i>Commune de Revonnas :</i> Senissiat (40 m ³) Bramachèvre (200 m ³)
Cize	Réservoir de Cize (200 m ³)	

La capacité de réserve de cette zone est donc de **19 870 m³**.

4.2.4.3 Interconnexions existantes

Le **Syndicat de la Moyenne Reyssouze** est interconnecté avec une collectivité, pour un achat d'eau : le Syndicat de Bresse Revermont.

Le **Syndicat de Bresse Revermont** est interconnecté avec plusieurs collectivités :

- avec le Syndicat des Eaux de Ain Suran Revermont, pour des achats d'eau et une 'petite' vente d'eau. Cette vente est destinée à l'alimentation du hameau du Canton, sur la commune de Jasseron. Ce hameau est complètement indépendant du réseau du Syndicat de Ain Suran Revermont.
- avec le Syndicat des Eaux de Moyenne Reyssouze, pour une vente d'eau.

La commune de **Cize** possède une seule interconnexion : celle servant à son alimentation par le Syndicat des Eaux de Ain Suran Revermont. La liaison se fait sur la conduite de transport du Syndicat qui traverse la commune de Cize pour alimenter le réservoir syndical de Chalours.

Le **Syndicat de Ain Suran Revermont**, en plus de ces liaisons avec les collectivités de la zone est interconnecté avec plusieurs autres collectivités, pour des ventes d'eau :

- avec la commune d'Aromas (Jura).
- avec le Syndicat de Saint-Amour Coligny, et la régie de Bourg-En-Bresse.

4.2.5 L'adéquation besoins - ressources

4.2.5.1 *Capacité de production*

Collectivité	capacité de production (m³/jour)
CIZE	0
SIE AIN SURAN REVERMONT	14 400
SIE BRESSE REVERMONT	1 000
SIE MOYENNE REYSSOUZE	2 600
CAPACITE DE PRODUCTION GLOBALE	18 000

La capacité de production annoncée pour le Syndicat des Eaux de la Moyenne Reyssouze a été déterminée en fonction de la capacité des pompes de chaque ouvrage de captage. Or, il est à noter que du fait de problèmes d'ensablement (sur l'un des puits principalement), la capacité de pompage est inférieure à celle indiquée dans le tableau. Faute de données plus précises, la capacité de production prise en compte pour l'étude est celle des pompes.

4.2.5.2 *En 2003*

La mise en parallèle des besoins et ressources de chaque collectivité est représentée dans le tableau suivant (les volumes sont exprimés en m³/j) :

Nom collectivité	capacité de production	besoin moyen	besoin en pointe mensuelle	besoin en pointe hebdomadaire	besoin en pointe journalière	déficit / excédent de production en m³	déficit / excédent de production en %
CIZE	0	50	78		95	-95	déficit total
SIE AIN SURAN REVERMONT	14 400	5 410	6 700		9 030	5 370	37%

Nom collectivité	capacité de production	besoin moyen	besoin en pointe mensuelle	besoin en pointe hebdomadaire	besoin en pointe journalière	déficit / excédent de production en m³	déficit / excédent de production en %
SIE BRESSE REVERMONT	1 000	2 270		2 960		-1 960	-196%
SIE MOYENNE REYSSOUZE	2 600	1 579		2 340		260	10%
ADEQUATION BESOINS / RESSOURCES GLOBAL	18 000	9 390		5 300	9 125	3 575	20%

Les collectivités marquant un déficit de production par rapport à leurs besoins actuels sont des collectivités qui achètent tout ou une partie de leur eau.

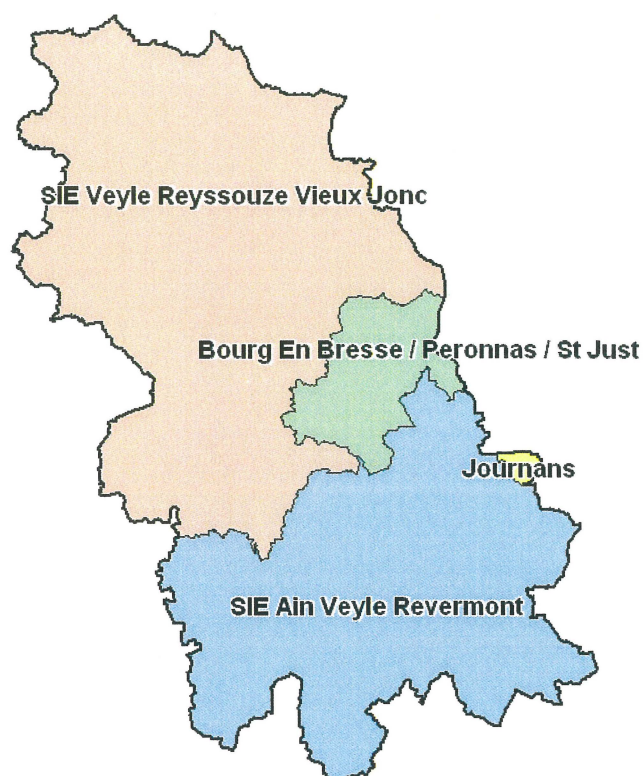
4.2.5.3 En 2025

Nom collectivité	capacité de production	besoin moyen	besoin en pointe mensuelle	besoin en pointe hebdomadaire	besoin en pointe journalière	déficit / excédent de production en m³	déficit / excédent de production en %
CIZE	0	92	140		170	-170	déficit total
SIE AIN SURAN REVERMONT	14 400	5 600	6 800		9 400	5 000	35%
SIE BRESSE REVERMONT	1 000	2 800		3 650		-2 650	-265%
SIE MOYENNE REYSSOUZE	2 600	1 970		2 930		-330	-13%
ADEQUATION BESOINS / RESSOURCES GLOBAL	18 000	10 462		6 580	9 570	1 850	10%

Ces résultats ne prennent pas en compte les ventes à l'extérieur de la zone pour le Syndicat Ain Suran Revermont, au Syndicat de Saint Amour Coligny, à Aromas, et à la Régie de Bourg En Bresse.

Le Syndicat Ain Suran Revermont, selon les données de la phase préliminaire, est engagé à fournir un volume de 2160 m³/j au Syndicat de Saint Amour Coligny, 200 m³/j à la commune d'Aromas et 500 m³/j à la Régie de Bourg En Bresse. Ainsi, en prenant en compte ces contrats, la zone est déficitaire de 6 %.

5 ZONE 4



5.1 Justification du choix de cette zone

Cette zone est constituée principalement de collectivités concernées par l'influence de la commune de Bourg En Bresse.

5.2 Caractéristiques de la zone

5.2.1 Données administratives

COLLECTIVITE	SIEGE	MAIRE ou PRESIDENT	EXPLOITANT	SUPERFICIE (km ²)	POPULATION (recensement 99)
SIE Veyle Reyssouze Vieux Junc	ZA le Châtelard Saint Rémy	M. BENONNIER	ALTEAU	339.5	29 485
Bourg En Bresse / Péronnas / St Just	Mairie de Bourg-En- Bresse	M. BERTRAND	Régie de Bourg- En-Bresse	45.4	46 989
	Mairie de Péronnas	M. CHANEL			
	Mairie de Saint-Just	Mme CONVERT			

COLLECTIVITE	SIEGE	MAIRE ou PRESIDENT	EXPLOITANT	SUPERFICIE (km ²)	POPULATION (recensement 99)
SIE Ain Veyle Revermont	Rue du 1 ^{er} sept. 1944 - Pont d'Ain	M. VOLLAND	SOGEDO	250	13 097
Journans	Mairie	M. LEVY	Régie communale	2.4	330
Total				637.3	89 901

5.2.2 Les chiffres clé de l'année 2003

COLLECTIVITE	ABONNES	PRODUCTION (m ³)	CONSOMMATION (m ³)	ACHATS D'EAU à l'extérieur de la zone (m ³)	VENTES D'EAU à l'extérieur de la zone (m ³)
SIE Veyle Reyssouze Vieux Jonc	13 940	3 764 191	2 609 405	0	0
Bourg En Bresse / Péronnas / St Just	23269	5 562 442	3 590 416	87 584	0
SIE Ain Veyle Revermont	6 839	1 451 603	957 041	0	0
Journans	160	0	16 293	0	0
Total	44 208	10 778 236	7 173 155	87 584	0

5.2.3 Les ressources

5.2.3.1 Généralités

5 captages (en service)
Captage de Vial (Polliat)
Captage du Châtelard (Saint Rémy)
Captage de Péronnas
Captage de Lent
Captage de Point d'Ain
Captage de Tossiat (en secours)

<u>Captage du Châtelard</u>	
Localisation	Le captage se situe sur la commune de Saint Rémy.
Type	3 Puits de 13 à 15 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 2 900 mm puis 1 000 mm.
Aquifère	Alluvions modernes de la Veyle, en lien avec la nappe profonde constituée des sables du mio-pliocène.
Equipement de pompage	1 pompe de surface de 150 m ³ /h par puits.

Fonctionnement	Les pompes des puits fonctionnent en parallèle. Il existe une seconde possibilité de pompage : par l'intermédiaire d'une station de reprise. Il s'agit de l'ancien système de pompage, entretenu et conservé pour palier à tous problèmes des pompes des puits. Cette station fonctionne actuellement environ une fois par semaine (pour son entretien). Elle est constituée de trois pompes : 2 de 200 m ³ /h et 1 de 400 m ³ /h. Ces pompes fonctionnent de la façon suivante : soit les 2 de 200 m ³ /h en parallèle, soit la pompe de 400 m ³ /h en solo.
Débit maximum d'exploitation autorisé (DUP)	9 600 m ³ /j
Traitement	Chloration sur le refoulement, juste après la station de reprise.

Captage de Vial

Localisation	Le captage se situe sur la commune de Polliat.
Type	3 Puits de 10 à 11 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 3000 mm
Aquifère	Alluvions modernes de la Veyle, en lien avec la nappe profonde constituée des sables du mio-pliocène.
Equipement de pompage	Puits 1 et 3 : 1 pompe immergée de 150 m ³ /h par puits. Puits 2 : 2 pompes immergées de 75 m ³ /h
Fonctionnement	Les 4 pompes des 3 puits fonctionnent en parallèle. Le débit obtenu est, selon l'étude préliminaire, de 360 m ³ /h.
Débit maximum d'exploitation autorisé (DUP)	7 200 m ³ /j
Traitement	Chloration dans les puits.

Captage de Péronnas

Localisation	La zone de captage se situe au lieu-dit 'Les Vavres' à l'Ouest du centre de Péronnas.
Type	La zone de captage est constituée de 5 forages : les forages n°1 et 2: environ 37 m de profondeur et 650 mm puis 500 mm de diamètre intérieur, le forage n°3 : 31 m de profondeur et de diamètre intérieur 4000 mm puis 1400 mm, les forages n°4 et 5: environ 38 m de profondeur et 650 mm puis 400 mm de diamètre intérieur.
Aquifère	Sables du mio-pliocène.
Equipement de pompage	une pompe immergée par puits : 2 de 100 m ³ /h et 3 de 200 m ³ /h,
Fonctionnement	Les pompes peuvent fonctionner simultanément pour un débit de 800 m ³ /h. Elles refoulent vers la bache de reprise de la station de Péronnas alimentée également par les sources de Lent.
Débit maximum d'exploitation autorisé	16 000 m ³ /j et 266 l/s
Traitement	Néant

<u>Captage de Lent</u>	
Localisation	Le captage se situe à environ 300 m au nord-est de Lent, en rive droite de la Veyle.
Type	Les eaux sont récupérées au niveau de 3 sources et d'une galerie drainante. 2 ^{ème} galerie : longueur de 130 m environ
Aquifère	Cailloutis de la Dombes
Fonctionnement	Les eaux captées au niveau de cette zone sont regroupées dans une chambre de réunion, puis envoyées gravitairement vers la station de pompage de Péronnas, à l'aide de trois postes 'déprimostat' : l'un situé dans la chambre de réunion et les deux autres au niveau des hameaux de Longchamp et Lalleyriat.
Débit maximum d'exploitation autorisé	8 400 m ³ /j
Débit	Selon le schéma directeur, les sources produisent entre 7 000 m ³ /j et 7 700 m ³ /j.
Traitement	Chloration sur la conduite de sortie du captage

<u>Captage de Pont d'Ain</u>	
Localisation	Le captage se situe sur la commune de Pont d'Ain, au lieu-dit 'Les Brotteaux'. Au droit du captage se trouve l'échangeur de l'autoroute A42.
Type	La zone de captage comprend 3 puits : Puits 1 : 8.10 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 3 000 mm Puits 2 : abandonné suite à la construction de l'autoroute A42 Puits 2 : 17.10 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 2 500 mm
Aquifère	Alluvions modernes de l'Ain.
Equipement de pompage	Siphon.
Fonctionnement	L'eau captée est acheminée par siphonnage vers le puisard d'une station de reprise, située en rive droite du Suran, sur la commune de Pont d'Ain. Les pompes du puisard sont, pour l'alimentation de Pont d'Ain (bas service), au nombre de 2, fonctionnant en alternance. Chacune des pompes peut fournir un débit de 55 m ³ /h. Pour l'alimentation du Syndicat, 4 pompes de 100 m ³ /h sont exploitées. Les pompes fonctionnent en alternance par 3 maximum.
Débit maximum d'exploitation autorisé	12 000 m ³ /j
Traitement	Chloration au niveau de la station de reprise.

5.2.3.2 *Qualité*

L'eau produite au niveau des captages de Péronnas et de Lent présente des taux de nitrates élevés. La présence ponctuelle de pesticides et de polluants chimiques est également à noter.

Les captages du Châtelard et de Polliat, présentent une eau de qualité correcte, mais sujette, au niveau des puits de Polliat, à une pollution importante aux solvants chlorés. Des études ont été réalisées pour déterminer la provenance des ces produits, qui reste inconnue ; l'installation récente d'un pilote de traitement doit permettre l'amélioration de la qualité de l'eau distribuée.

L'eau issue des puits de Pont d'Ain présente des pics de pesticides réguliers.

5.2.3.3 *Vulnérabilité*

Captages	Date du rapport de l'hydrogéologue	Nom de l'hydrogéologue	Arrêté de DUP	Publication aux hypothèques
Captage du Châtelard	27/02/1990	DEMARCO	12/12/1990	12/02/1991
Captage de Vial	04/03/1990	DEMARCO	12/12/1990	12/02/1991
Captage de Péronnas	30/06/1995	JAUFFRET	28/09/1998	
Captage de Lent	19/09/1990	BERNIER	01/04/1992	19/06/1992
Captage de Pont d'Ain	03/04/1987	DEMARCO	26/11/1987	

La vulnérabilité qualitative principale du captage du Châtelard est liée à l'activité humaine et à l'influence de la commune de Bourg En Bresse. De même la vulnérabilité du captage de Polliat est accrue par cette agglomération. L'activité agricole proche de ces deux captages les rend également vulnérable à une pollution chronique (pesticides, nitrates).

Les risques potentiels de pollution au niveau du captage de Péronnas sont très faibles du fait de l'importance de la protection superficielle de la nappe ; toutefois certains facteurs proches du périmètre immédiat (voie SNCF, habitations) pourraient être la source de pollution accidentelle.

Le captage de Lent est, quant à lui, très vulnérable d'un point de vue qualitatif à une pollution accidentelle et chronique, liée à une faible protection de la nappe, à l'activité agricole importante dans ce secteur, à la présence de voies de circulation et à la proximité de la Veyre.

Le captage de Pont d'Ain est également très vulnérable : de par la faible protection de la nappe, mais également et surtout, de par la proximité de nombreux facteurs de risques : proximité de voies de circulation importantes (autoroute), d'une voie SNCF, d'une zone industrielle et du collecteur principal des eaux usées de Pont d'Ain.

5.2.3.4 *Abandon de ressources*

Il est prévu d'abandonner le captage de Pont d'Ain, ainsi que les sources de Lent essentiellement pour des problèmes de vulnérabilité.

5.2.4 Le réseau

5.2.4.1 Linéaire et rendement

COLLECTIVITE	LINEAIRE (km)	RENDEMENT en 2003
SIE Veyle Reyssouze Vieux Jonc	717.906	71%
Bourg En Bresse / Péronnas / St Just	250.500	64%
SIE Ain Veyle Revermont	352.264	63%
Journans	3.3	68%
Total	1 323.97	

Remarque : En milieu rural, un rendement est considéré comme bon au-delà de 70 %, et de 80 % en milieu urbain. Les besoins futurs en terme de production sont évalués en se basant sur le rendement actuel, s'il est supérieur à ces valeurs. Il est pris égal à ces valeurs seuils, si le rendement y est inférieur.

5.2.4.2 Capacités de réserve

Les réservoirs présents sur la zone sont les suivants :

COLLECTIVITE	RESERVOIRS (en service)
SIE Veyle Reyssouze Vieux Jonc	<i>Commune d'Attignat :</i> Château d'eau (1000 m ³) <i>Commune de Saint Rémy :</i> Château d'eau de Corgenon (3000 m ³) Château d'eau de Corgenon (1800 m ³) <i>Commune de Confrançon :</i> Château d'eau (2000 m ³) <i>Commune de Polliat :</i> Château d'eau (600 m ³) <i>Commune de Viriat :</i> Château d'eau (600 m ³)
Bourg En Bresse / Péronnas / St Just	Réservoir de Seillon (10 000m ³)
SIE Ain Veyle Revermont	<i>Commune de Druillat :</i> Réservoir de Druillat (1000 m ³) <i>Commune de Tossiat :</i> Réservoir de Tossiat (2000 m ³) <i>Commune de Saint Martin du Mont :</i> Réservoir de Saint Martin du Mont (Croix des rues - 400 m ³) Réservoir de Saint Martin du Mont (La Corcolière HS - 300 m ³) <i>Commune de Pont d'Ain :</i> Réservoir de derrière l'école (350 m ³) Réservoir de Oussiat Le haut (100 m ³)
Journans	Réservoir communal (300 m ³)

La capacité de réserve de cette zone est donc de **23 150 m³**.

5.2.4.3 Interconnexions existantes

Les communes de **Bourg-En-Bresse et Péronnas** sont interconnectées avec la commune de Saint-Just. En fonctionnement normal, cette liaison est inutilisée.

La commune de **Saint-Just** est interconnectée avec le Syndicat des eaux de Ain Suran Revermont. Cette liaison est utilisée pour un achat d'eau : la totalité de la commune est alimentée par cette liaison. Une convention fixe le débit maximum journalier à 500 m³/j, et le point horaire à 43 m³/h au maximum.

Selon les plans existants des réseaux, le **Syndicat de Veyle Reyssouze Vieux Jonc** ne possède aucune interconnexion avec les collectivités voisines.

Toutefois, l'étude préliminaire précise l'existence d'une liaison, non utilisée, entre ce Syndicat et celui de Saône Veyle. Cette information est donc à confirmer.

Le **Syndicat d'Ain Veyle Revermont** est interconnecté avec une collectivité, pour des ventes d'eau : la commune de **Journans**.

5.2.5 L'adéquation besoins - ressources

5.2.5.1 Capacité de production

Collectivité	capacité de production actuelle (m ³ /jour)	capacité de production après suppression des ressources prévues à l'abandon (m ³ /jour)
BOURG EN BRESSE/PERONNAS/ST JUST	23 000	16 000
JOURNANS	0	0
SIE AIN VEYLE REVERMONT	7 080	0
SIE VEYLE REYSSOUZE VIEUX JONC	16 200	16 200
CAPACITE DE PRODUCTION GLOBALE	46 280	32 200

5.2.5.2 En 2003

- Avec les équipements et ressources actuels :

La mise en parallèle des besoins et ressources de chaque collectivité est représentée dans le tableau suivant (les volumes sont exprimés en m³/j) :

Nom collectivité	capacité de production	besoin moyen	besoin en pointe mensuelle	besoin en pointe hebdomadaire	besoin en pointe journalière	déficit / excédent de production en m ³	déficit / excédent de production en %
BOURG EN BRESSE/PERONNAS/ST JUST	23 000	15 480	17 265		20 430	2 570	11%
JOURNANS	0	42		60		-60	déficit total
SIE AIN VEYLE REVERMONT	7 080	3 910		5 490		1 590	22%

Nom collectivité	capacité de production	besoin moyen	besoin en pointe mensuelle	besoin en pointe hebdomadaire	besoin en pointe journalière	déficit / excédent de production en m³	déficit / excédent de production en %
SIE VEYLE REYSSOUZE VIEUX JONC	16 200	10 313	12 310		15 460	740	5%
ADEQUATION BESOINS / RESSOURCES GLOBAL	46 280	29 745		5 550	35 890	4 840	10%

- Avec les équipements actuels et après suppression des ressources prévues à l'abandon :

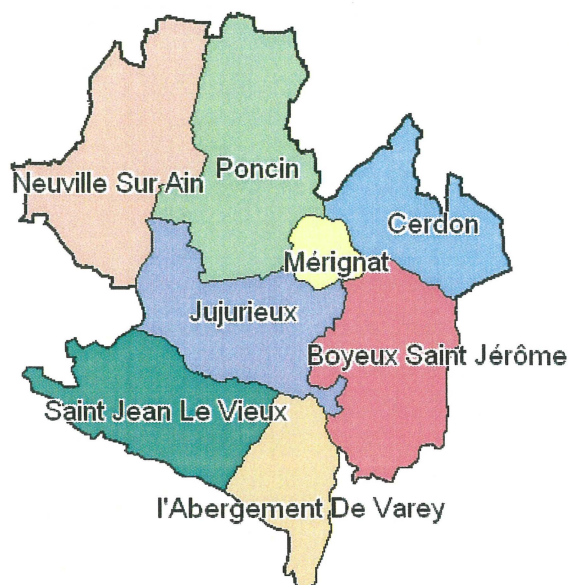
La mise en parallèle des besoins et ressources de chaque collectivité est représentée dans le tableau suivant (les volumes sont exprimés en m³/j) :

Nom collectivité	capacité de production (après abandon de ressources)	besoin moyen	besoin en pointe mensuelle	besoin en pointe hebdomadaire	besoin en pointe journalière	déficit / excédent de production en m³	déficit / excédent de production en %
BOURG EN BRESSE/PERONNAS/ST JUST	16 000	15 480	17 265		20 430	-4 430	-28%
JOURNANS	0	42		60		-60	déficit total
SIE AIN VEYLE REVERMONT	0	3 910		5 490		-5 490	déficit total
SIE VEYLE REYSSOUZE VIEUX JONC	16 200	10 313	12 310		15 460	740	5%
ADEQUATION BESOINS / RESSOURCES GLOBAL	32 200	29 745		5 550	35 890	- 9 240	- 29%

5.2.5.3 En 2025

Nom collectivité	capacité de production (après abandon de ressources)	besoin moyen	besoin en pointe mensuelle	besoin en pointe hebdomadaire	besoin en pointe journalière	déficit / excédent de production en m³	déficit / excédent de production en %
BOURG EN BRESSE/PERONNAS/ST JUST	16 000	21 900	24 200		29 000	-13 000	-81%
JOURNANS	0	80		110		-110	déficit total
SIE AIN VEYLE REVERMONT	0	5 600		7 800		-7 800	déficit total
SIE VEYLE REYSSOUZE VIEUX JONC	16 200	11 800	14 300		18 300	-2 100	-13%
ADEQUATION BESOINS / RESSOURCES GLOBAL	32 200	39 380		7 910	47 300	- 23 010	-71%

6 ZONE 5



6.1 Justification du choix de cette zone

Ces 8 communes ont été regroupées pour la similitude de leur habitat et de leur situation géographique (relief) ainsi que la similitude de leur ressource : la plupart sont d'origine karstique.

6.2 Caractéristiques de la zone

6.2.1 Données administratives

COLLECTIVITE	SIEGE	MAIRE ou PRESIDENT	EXPLOITANT	SUPERFICIE (km ²)	POPULATION (recensement 99)
Neuville Sur Ain	Mairie	M. DUPUIS	SDEI	19.9	1 236
Poncin	Mairie	M. GENDARME	Lyonnaise des Eaux	19.9	1 360
Mérignat	Mairie	M. BALIVET	Régie communale	3.1	114
Cerdon	Mairie	Mme GOY CHAVENT	Gestion communale	12	672
Jujurieux	Mairie	M. CHABRY	Régie communale	15.5	1 705
Boyeux Saint Jérôme	Mairie	Mme CHAPEL	Régie communale	16.7	277
Saint Jean Le Vieux	Mairie	M. ORSET	Régie communale	15.2	1 450
L'Abergement De Varey	Mairie	M. GONNAND	Régie communale	9.1	173
Total				111.4	6 987

6.2.2 Les chiffres clé de l'année 2003

COLLECTIVITE	ABONNES	PRODUCTION (m ³)	CONSOMMATION (m ³)	ACHATS D'EAU à l'extérieur de la zone (m ³)	VENTES D'EAU à l'extérieur de la zone (m ³)
Neuville Sur Ain	726	185 685	84 448	0	0
Poncin	1 036	182 857	106 228	0	0
Mérignat	92	7363	7129	0	0
Cerdon	471	158 394	39 930	0	0
Jujurieux	998	<i>Pas de données</i>	100 890	0	0
Boyeux Saint Jérôme	257	<i>Pas de données</i>	19 188	0	0
Saint Jean Le Vieux	771	29 000	81 090	0	0
L'Abergement De Varey	140 (en 2004)	<i>Pas de données</i>	10 171	500	0
Total	4 491	563 299	449 074	500	0

Pour la commune de Jujurieux, la production journalière a été estimée à 1 550 m³ en moyenne, pour l'Abergement de Varey, elle est de 15 000 m³ annuel en moyenne (soit 41 m³/j). Aucune donnée n'est connue pour Boyeux Saint Jérôme.

6.2.3 Les ressources

6.2.3.1 Généralités

13 captages (en service)
Captage des Tilleuls Captage de l'Allement Captage de La Cueille Captage de la Fontanette Captage de Pierrefeu Captage de la Dhuys Captage des Brouves (ou puits de la Route) Captage du Gratoux Captage de la Doye Captage de la Touvière Captage de Préau Captage de la Culaz (hors service) Captage de Hauterive Captage de La Louvatière

<u>Captage des Tilleuls - NEUVILLE SUR AIN</u>	
Localisation	Le puits se situe à l'est de la commune, en rive gauche de la rivière d'Ain, au lieu-dit 'Le Port'.
Type	1 puits de 13.10 m de profondeur environ pour un diamètre intérieur de 2 000 mm.

Aquifère	Alluvions modernes de l'Ain.
Equipement de pompage	2 pompes à ligne d'arbre horizontal de 60 m ³ /h, situées dans une station enterrée, creusée à coté du puits.
Fonctionnement	Les pompes fonctionnent en alternance
Débit maximum d'exploitation	60 m ³ /h
Traitement	Chloration dans le puits

Captage de l'Allement - PONCIN

Localisation	Le captage se situe en rive droite de l'Ain, à l'aval immédiat du barrage EDF.
Type	1 puits de 11.90 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 2 500 mm.
Aquifère	Alluvions modernes de l'Ain.
Equipement de pompage	2 pompes immergées de 5 m ³ /h chacune
Fonctionnement	Les pompes fonctionnent en alternance.
Débit maximum d'exploitation autorisé (DUP)	5 m ³ /h
Traitement	Injection de chlore gazeux dans le puits

Captage de La Cueilie - PONCIN

Localisation	Le captage se situe en rive gauche de l'Ain, à l'aval immédiat du barrage EDF.
Type	1 puits de 16.8 m de profondeur
Aquifère	Alluvions modernes de l'Ain.
Equipement de pompage	2 pompes immergées de 50 m ³ /h chacune
Fonctionnement	Les pompes fonctionnent en alternance.
Débit maximum d'exploitation autorisé (DUP)	1 920 m ³ /j, à un débit de 80 m ³ /h
Traitement	Injection de chlore gazeux dans le puits

Captage de Pierrefeu - MERIGNAT

Localisation	Le captage se situe au sud-sud-est de Mérignat, au lieu-dit 'Pierrefeu'.
Type	source
Aquifère	Les formations calcaires du Jura (formations karstiques).
Fonctionnement	L'ouvrage de captage est constitué d'un seul bac dans lequel débouchent trois drains : deux latéraux, de faible longueur et un troisième, principal. Ce drain axial, mesurant environ une cinquantaine de mètres, est la source d'alimentation principale.

	L'eau est ensuite acheminée gravitairement vers le réservoir de Pierrefeu.
Débit d'étiage	0 m ³ /j : selon le représentant de la commune la source a tendance à se tarir en période estivale
Traitement	Néant

Captage de la Fontanette - MERIGNAT

Localisation	La source se trouve à 200 m à l'est de la source de Pierrefeu.
Type	source
Aquifère	Les formations calcaires du Jura (formations karstiques).
Fonctionnement	L'ouvrage est constitué d'un bac de réception-décantation dans lequel débouchent trois drains. L'eau est ensuite acheminée vers un autre bac, d'où elle s'écoule gravitairement vers le réservoir de Pierrefeu.
Débit d'étiage	0 m ³ /j : selon le représentant de la commune la source a tendance à se tarir en période estivale
Traitement	Néant

Captage de la Dhuys - MERIGNAT

Localisation	Le captage se trouve au sud sud ouest de Mérignat, à hauteur du hameau de Breignes (commune de Poncin).
Type	source
Aquifère	Les formations calcaires du Jura (formations karstiques).
Fonctionnement	L'eau captée s'écoule dans un bac de réception-décantation. Puis, après être passée dans un second bac, elle est acheminée gravitairement vers une bâche de reprise de 30 m ³ . De là, elle est refoulée vers le réservoir de Pierrefeu. Cette source est principalement utilisée en période d'étiage des autres sources, soit environ 2 mois par an.
Débit d'étiage	30 m ³ /j : selon le rapport de l'hydrogéologue du 20/11/1998 Selon le représentant de la commune, en 2003, le débit a été légèrement inférieur à cette valeur, soit environ 27 m ³ /j
Traitement	Néant

Captage des Brouves - JUJURIEUX

Localisation	Le captage se situe au nord-ouest du bourg de Jujurieux, sur le lieu-dit 'Les Brouves'.
Type	1 puits
Aquifère	Alluvions fluvio-glaciaires de l'Ain.
Equipement de pompage	3 pompes immergées de 90 m ³ /h

Fonctionnement	Les pompes fonctionnent, par deux au maximum.
Débit maximum d'exploitation	180 m ³ /h Aucune donnée sur le volume journalier maximum.
Traitement	Néant.

Captage du Gratoux - BOYEUX SAINT JEROME

Localisation	Le captage se situe au sud-est du village, au lieu-dit 'sur le Gratoux'.
Type	source
Aquifère	Les formations calcaires du Jura (formations karstiques).
Fonctionnement	Le captage du Gratoux est constitué de 3 ouvrages de récupération : 2 dits 'amont' et le troisième dit 'aval'. Les eaux des 2 ouvrages 'amont' sont regroupées dans un ouvrage intermédiaire de collecte, pour transiter ensuite vers le bac de départ de l'ouvrage 'aval'. Le mélange des eaux est ensuite acheminé gravitairement vers le réseau.
Débit d'été	37 m ³ /j selon le rapport de l'hydrogéologue (2001).
Traitement	Néant.

Captage de la Doye - BOYEUX SAINT JEROME

Localisation	Le captage se situe au sud-est du village, au lieu-dit 'de la Doye'.
Type	source
Aquifère	Les formations calcaires du Jura (formations karstiques).
Fonctionnement	Le captage de la Doye est constitué d'un seul ouvrage de récupération. L'eau est acheminée gravitairement vers le réseau jusqu'à une station de traitement. Elle y subit un traitement aux UV, puis est reprise pour l'alimentation du réseau.
Débit d'été	260 m ³ /j selon le rapport de l'hydrogéologue (2001).
Traitement	Traitement UV sur le réseau en amont de la desserte.

Captage de la Touvière - CERDON

Localisation	Le captage se situe à 600 m au sud-ouest du bourg de Cerdon.
Type	source
Aquifère	Les formations calcaires du Jura (formations karstiques).
Fonctionnement	L'eau est captée dans les éboulis par un drain collecteur puis acheminée vers un bassin de réception et décantation d'où part la conduite de distribution. L'eau est alors acheminée gravitairement vers le réservoir de Tière.
Débit d'été	300 m ³ /j, selon le représentant de la commune (en 2003, le débit minimum mesuré est de 575 m ³ /j)
Traitement	Néant

<u>Captage du Préau - CERDON</u>	
Localisation	Le captage se situe à 2.2 km au sud du bourg, au hameau de Préau, sur le territoire de la commune limitrophe de Mérignat.
Type	Source
Aquifère	Les formations calcaires du Jura (formations karstiques).
Fonctionnement	L'eau est collectée par un tube crépiné à la base de l'ouvrage, puis acheminée gravitairement vers le réservoir de Préau.
Débit d'été	Aucune donnée.
Traitement	Néant

<u>Captage de Hauterive - SAINT JEAN LE VIEUX</u>	
Localisation	Le captage se situe à 1.2 km environ du bourg de Saint Jean Le Vieux, au lieu-dit Hauterive.
Type	Forage Jokey : de 20 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 400 mm Forage 800 : de 20 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 800 mm
Aquifère	Alluvions fluvio-glaciaires de l'Ain.
Equipement de pompage	Forage Jokey : 2 pompes immergées de 10 m ³ /h Forage 800 : 4 pompes immergées de 20 m ³ /h
Fonctionnement	Forage Jokey : les pompes fonctionnent en alternance Forage 800 : les pompes peuvent fonctionner simultanément par 3 maximum. Le forage Jokey est essentiellement utilisé au démarrage du pompage et pour de petites consommations. Après une phase de démarrage, c'est le forage 800 qui prend le relais. Le forage Jokey peut éventuellement fonctionner en même temps que le 800, mais la mise en route doit se faire manuellement.
Débit maximum d'exploitation	60 m ³ /h Selon le rapport de l'hydrogéologue, le débit maximum exploitable est supérieur à 170 m ³ /h.
Traitement	Injection d'eau chlorée dans la conduite de refoulement

<u>Captage de la Louvatière - L'ABERGEMENT DE VAREY</u>	
Localisation	Le captage est implanté sur le territoire de la commune de l'Abergement de Varey, au sud/sud-est du bourg et à proximité de la rivière l'Oiselon.
Type	source
Aquifère	Les formations calcaires du Jura (formations karstiques).
Fonctionnement	L'ouvrage de captage est constitué d'une succession d'ouvrages accolés les uns aux autres : une galerie de captage, une galerie de réunion et une chambre de départ. De cet ouvrage, partent deux conduites distinctes, l'une pour l'alimentation de Saint Jean Le Vieux, l'autre pour l'Abergement de Varey.

Débit d'étiage	6 l/s, soit environ 520 m ³ /j (pour les deux communes). Il est à noter que cette valeur est valable pour des étiages très sévères mentionnés dans la convention initiale entre les deux communes. Le rapport établi par le Cabinet MOREL S.A. indique une valeur d'étiage moyenne de 13 l/s, soit environ 1 120 m ³ /j
Traitement	- pour la commune de l'Abergement de Varey : traitement UV - pour Saint Jean le Vieux : chloration Ces 2 traitements ont lieu au niveau de la station de reprise de la commune de l'Abergement de Varey.

6.2.3.2 Qualité

Les caractéristiques des sources karstiques sont directement liées à leur environnement, avec des variations très rapides de la qualité liées à l'activité humaine (pics bactériologiques), à l'activité agricoles (pics de pesticides) et aux phénomènes climatiques (turbidité liée à la pluviométrie). Les 8 sources de cette zones sont, de manière générale, de qualité correcte.

Les captages des Brouves, de Hauterive, de Poncin (l'Allement et La Cueille) et des Tilleuls fournissent une eau de bonne qualité.

6.2.3.3 Vulnérabilité

Captages	Date du rapport de l'hydrogéologue	Nom de l'hydrogéologue	Arrêté de DUP	Publication aux hypothèques
Captage des Tilleuls	28/06/1999	VIGOUROUX	10/04/2003	22/07/2003
Captage de l'Allement	23/03/1993	COMBEMOREL	24/09/1997	-
Captage de La Cueille	23/03/1993	COMBEMOREL	02/10/1997	-
Captage de Pierrefeu	Procédure en cours			
Captage de la Fontanette	Procédure en cours			
Captage de la Dhuys			30/06/2005	
Captage des Brouves	11/02/1992	GAILLARD	04/04/1995	-
Captage du Gratoux	11/2001	VIGOUROUX	-	-
Captage de la Doye				
captage de la Touvière	06/1999	VIGOUROUX	Procédure en cours	
captage de Préau	06/1999	VIGOUROUX	Procédure en cours	
Captage de Hauterive	22/07/1996	COMBEMOREL	27/03/1998	
Captage de la Louvatière	05/11/1997	COMBEMOREL	31/07/2002	

Les sources karstiques présentent, du fait de leur caractère, une faible filtration, qui conduit à des risques de contamination microbienne et de turbidité après les pluies. Leur vulnérabilité dépend donc notamment de leur entourage amont. Dans le cas des sources de cette zone, la plupart sont entourées de zones boisées présentant donc peu de risques de pollution. Seule la source de la Touvière à Cerdon est très vulnérable : la route nationale entoure le captage à son amont presque immédiat.

Les captages des Brouves et de Hauterive sont vulnérables de par la présence de voies de circulation à proximité de leur périmètre de protection immédiat.

Les captages de l'Allement et de La Cueilie sont essentiellement vulnérables par la proximité de la rivière d'Ain. Le captage des Tilleuls présente également ce risque, ainsi qu'une vulnérabilité liée à un entourage urbanisé.

6.2.3.4 Abandon de ressources

En raison de sa forte vulnérabilité, le captage de la Touvière à Cerdon est prévu à l'abandon.

6.2.4 Le réseau

6.2.4.1 Linéaire et rendement

COLLECTIVITE	LINEAIRE (km)	RENDEMENT en 2003
Neuville Sur Ain	27.692	45%
Poncin	35.606	58%
Mérignat	1.7	90%
Cerdon	10	25% (lié aux fontaines)
Jujurieux	22	16% (estimation)
Boyeux Saint Jérôme	13	75 % (estimation)
Saint Jean Le Vieux	30	57%
L'Abergement De Varey	5	60% (estimation)
Total	145	

Remarque : En milieu rural, un rendement est considéré comme bon au-delà de 70 %, et de 80 % en milieu urbain. Les besoins futurs en terme de production sont évalués en se basant sur le rendement actuel, s'il est supérieur à ces valeurs. Il est pris égal à ces valeurs seuils, si le rendement y est inférieur.

6.2.4.2 Capacités de réserve

Les réservoirs présents sur la zone sont les suivants :

COLLECTIVITE	RESERVOIRS (en service)
Neuville Sur Ain	La Croze Bas Service (500 m ³) La Croze Haut Service (400 m ³)
Poncin	Réservoir de Poncin Chef-lieu (600 m ³) Réservoir de l'Allement (150 m ³) Réservoir de Breignes (100 m ³) Réservoir d'Avrillat (100 m ³) Réservoir de La Cueilie (300 m ³)
Mérignat	Réservoir de Pierrefeu (350 m ³)
Cerdon	Réservoir de Tière (ou de Cerdon) - 300 m ³ Réservoir de Préau - 60 m ³

COLLECTIVITE	RESERVOIRS (en service)
Jujurieux	Réservoir de la Route (80 m ³) Réservoir de Sur Plan (600 m ³) Réservoir des Châtaigniers (600 m ³) Réservoir de la Combe (80 m ³) Réservoir de Chaux (120 m ³) Réservoir du Vieillard (120 m ³)
Boyeux Saint Jérôme	Réservoir de Boyeux (200 m ³) Réservoir de Saint Jérôme (100 m ³) Réservoir du Lancieux (60 m ³) (Réservoirs de Poncieux et de Châtillon de Cornelle - by passés en permanence)
Saint Jean Le Vieux	Réservoir de Varey (350 m ³)
L'Abergement De Varey	Réservoir de Dalivoy (18 m ³) Réservoir de Sous la Tour (80 m ³)

La capacité de réserve de cette zone est donc de **5 268 m³**.

6.2.4.3 Interconnexions existantes

Les communes de **Boyeux Saint Jérôme, Cerdon, Jujurieux, Mérignat et Neuville-Sur-Ain** ne possèdent aucune interconnexion avec les collectivités avoisinantes.

Les communes de **L'Abergement de Varey** et de **Saint Jean le Vieux** ne possèdent aucune interconnexion entre elles, bien qu'alimentée par une source commune (le réseau de Saint Jean Le Vieux n'est pas connecté à la conduite d'alimentation de L'Abergement de Varey).

Ces deux communes ne possèdent donc aucune interconnexion avec les collectivités avoisinantes.

La commune de **Poncin** ne possède aucune interconnexion avec les collectivités avoisinantes.

Une liaison est prévue d'ici un à deux ans pour alimenter la commune de Challes La Montagne à partir du captage de La Cueille.

6.2.5 L'adéquation besoins - ressources

6.2.5.1 Capacité de production

Collectivité	capacité de production actuelle (m ³ /jour)	capacité de production après suppression des ressources prévues à l'abandon (m ³ /jour)
BOYEUX SAINT JEROME	300	300
CERDON	306	6
JUJURIEUX	3 600	3 600
L'ABERGEMENT DE VAREY	520	520
MERIGNAT	27	27
NEUVILLE SUR AIN	1 200	1 200

Collectivité	capacité de production actuelle (m³/jour)	capacité de production après suppression des ressources prévues à l'abandon (m³/jour)
PONCIN	1 100	1 100
SAINT JEAN LE VIEUX	1 200	1 200
CAPACITE DE PRODUCTION GLOBALE	8 253	7 953

6.2.5.2 En 2003

- Avec les équipements et ressources actuels :

La mise en parallèle des besoins et ressources de chaque collectivité est représentée dans le tableau suivant (les volumes sont exprimés en m³/j) :

Nom collectivité	capacité de production	besoin moyen	besoin en pointe mensuelle	besoin en pointe journalière	déficit / excédent de production en m³	déficit / excédent de production en %
BOYEUX SAINT JEROME	300	71	80	140	160	53%
CERDON	306	434	463	620	-314	-103%
JUJURIEUX	3 600	1 550	1 800	3 080	520	14%
L'ABERGEMENT DE VAREY	520	41	50	80	440	85%
MERIGNAT	27	20	22	40	-13	-48%
NEUVILLE SUR AIN	1 200	509	636	755	445	37%
PONCIN	1 100	501	624	760	340	31%
SAINT JEAN LE VIEUX	1 200	387	473	560	640	53%
ADEQUATION BESOINS / RESSOURCES GLOBAL	8 253	3 513		6 035	2 218	27%

Toutefois, ce tableau indique les communes de Cerdon et Mérignat comme déficitaires pour une raison particulière : la méthode de calcul de la capacité de production des sources. Celle-ci est basée sur des données d'étiage, qui n'ont pas forcément été rencontrées le même jour que la pointe de consommation, situation toutefois susceptible de se produire.

- Avec les équipements actuels et après suppression des ressources prévues à l'abandon :

La mise en parallèle des besoins et ressources de chaque collectivité est représentée dans le tableau suivant (les volumes sont exprimés en m³/j) :

Nom collectivité	capacité de production (après abandon de ressources)	besoin moyen	besoin en pointe mensuelle	besoin en pointe journalière	déficit / excédent de production en m³	déficit / excédent de production en %
BOYEUX SAINT JEROME	300	71	80	140	160	53%

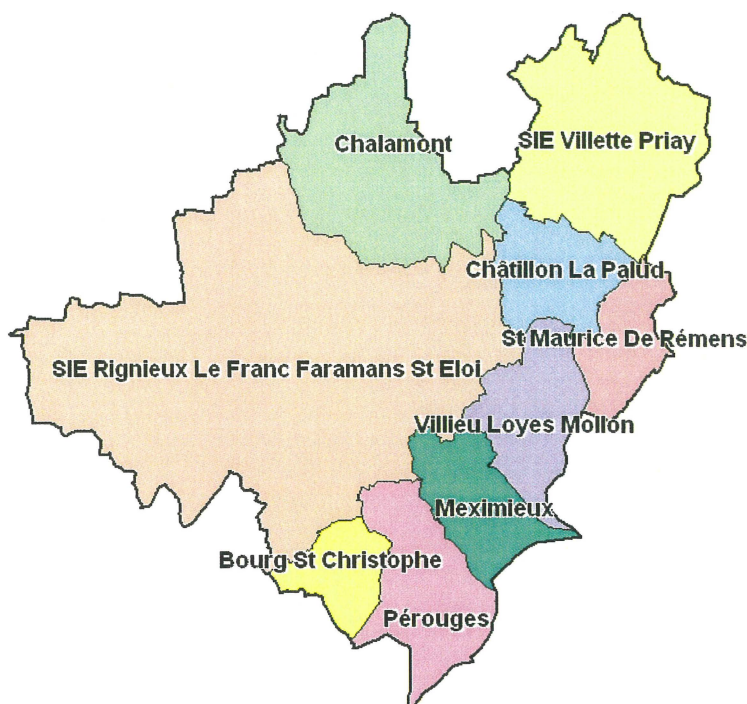
Nom collectivité	capacité de production (après abandon de ressources)	besoin moyen	besoin en pointe mensuelle	besoin en pointe journalière	déficit / excédent de production en m³	déficit / excédent de production en %
CERDON	6	434	463	620	-614	déficit total
JUJURIEUX	3 600	1 550	1 800	3 080	520	14%
L'ABERGEMENT DE VAREY	520	41	50	80	440	85%
MERIGNAT	27	20	22	40	-13	-48%
NEUVILLE SUR AIN	1 200	509	636	755	445	37%
PONCIN	1 100	501	624	760	340	31%
SAINT JEAN LE VIEUX	1 200	387	473	560	640	53%
ADEQUATION BESOINS / RESSOURCES GLOBAL	7 953	3 513		6 035	1 918	24%

6.2.5.3 En 2025

Nom collectivité	capacité de production (après abandon de ressources)	besoin moyen	besoin en pointe mensuelle	besoin en pointe journalière	déficit / excédent de production en m³	déficit / excédent de production en %
BOYEUX SAINT JEROME	300	130	155	260	40	13%
CERDON	6	280	330	400	-394	déficit total
JUJURIEUX	3 600	610	730	1 210	2 390	66%
L'ABERGEMENT DE VAREY	520	50	60	100	420	81%
MERIGNAT	27	37	41	75	-48	-178%
NEUVILLE SUR AIN	1 200	500	630	740	460	38%
PONCIN	1 100	640	820	970	130	12%
SAINT JEAN LE VIEUX	1 200	520	640	755	445	37%
ADEQUATION BESOINS / RESSOURCES GLOBAL	7 953	2 767		4 510	3 443	43%

Remarque : malgré les augmentations de population prévues dans les communes, certaines marquent une baisse de leur consommation en 2025 (par rapport à 2003). Ceci est lié à la correction du rendement effectuée pour les estimations futures.

7 ZONE 6



7.1 Justification du choix de cette zone

Ces collectivités ont été regroupées selon les liens existants entre elles (utilisés ou non), d'après la similitude de leur ressource et leur localisation.

7.2 Caractéristiques de la zone

7.2.1 Données administratives

COLLECTIVITE	SIEGE	MAIRE ou PRESIDENT	EXPLOITANT	SUPERFICIE (km ²)	POPULATION (recensement 99)
SIE Faramans	Mairie de Faramans	M. BROCHIER	SOGEDO	121	2 918
SIE Villette Priay	Mairie de Villette sur Ain	M. HUMBERT	SDEI	35.6	1 624
Chalamont	Mairie	M. MARGUIN	Régie communale SDEI : prestations de services	33	1 658

COLLECTIVITE	SIEGE	MAIRE ou PRESIDENT	EXPLOITANT	SUPERFICIE (km ²)	POPULATION (recensement 99)
Châtillon La Palud	Mairie	Mme CASANOVA	Régie communale	14.1	1 074 (recensement) 1 150 (avec l'institut médico- pédagogique)
Bourg Saint Christophe	Mairie	M. PERRET	SOGEDO	8.9	824
Meximieux	Mairie	M. BUSSY	SOGEDO	13.6	6 840
Pérouges	Mairie	Mme CINQUIN	SOGEDO	19.4	1103
Saint Maurice De Rérens	Mairie	Mme MASSIEUX (depuis 2005)	Régie communale	10.4	604
Villieu Loyes Mollon	Mairie	M. MARCOU	Régie communale	15.9	2407
Total				271.9	19 052

7.2.2 Les chiffres clé de l'année 2003

COLLECTIVITE	ABONNES	PRODUCTION (m ³)	CONSOMMATION (m ³)	ACHATS D'EAU à l'extérieur de la zone (m ³)	VENTES D'EAU à l'extérieur de la zone (m ³)
SIE Faramans	1 364	168 587	220 626	0	0
SIE Vilette Priay	932	199 163	113 999	0	0
Chalamont	906	426 320	132 117	0	0
Châtillon La Palud	574	139 369	74 618	0	0
Bourg Saint Christophe	376	0	48 640	0	0
Meximieux	3 057	1 158 348	432 119	0	0
Pérouges	513	0	76 790	0	0
Saint Maurice De Rérens	302	65 250	34 500	0	0
Villieu Loyes Mollon	1239	38 743	158 170	0	0
Total	9 263	2 195 780	1 291 579	0	0

7.2.3 Les ressources

7.2.3.1 Généralités

5 captages
Captage de Versailleux Captage de Vilette sur Ain Captage de Gévrieux Captage de Villieu Captage de La Plantée Captage de Mollon

<u>Captage de Versailleux - SIE RIGNIEUX LE FRANC FARAMNS SAINT ELOI</u>	
Localisation	Le captage se situe à environ 700 m au sud-ouest du bourg de Versailleux, en bordure de la route départementale 904, qui relie Chalamont à Villars Les Dombes.
Type	Forages de 24 m de profondeur environ pour un diamètre intérieur de 600 et 350 mm
Aquifère	Cailloutis de la Dombes.
Equipement de pompage	1 pompe immergée de 25 m ³ /h par forage
Fonctionnement	Les pompes fonctionnent en alternance. Leur démarrage est asservi au niveau du plus haut réservoir : le château d'eau du Mollard.
Débit maximum d'exploitation	25 m ³ /h Aucune donnée sur le volume journalier maximum.
Traitement	Injection de chlore gazeux dans la conduite de refoulement, en sortie de puits.

<u>Captage de Vilette sur Ain - SIE VILLETTE PRIAY</u>	
Localisation	Le captage se situe à la limite entre les communes de Vilette sur Ain et Priay, en bordure de la route départementale 984, reliant Meximieux à Pont d'Ain.
Type	Puits de 6 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 3000 mm
Aquifère	Alluvions modernes de l'Ain.
Equipement de pompage	3 pompes immergées de 20 m ³ /h.
Fonctionnement	Les pompes fonctionnent en alternance par deux.
Débit maximum d'exploitation autorisé	
Traitement	Chloration dans le puits

<u>Captage de Gévrieux - CHALAMONT</u>	
Localisation	Le captage se situe sur la commune de Saint Maurice de Rémens, en bordure de l'Ain et de la route départementale 904 (Chalamont – Ambérieu en Bugey).
Type	Puits de 24.4 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 3 000 mm
Aquifère	Alluvions modernes de l'Ain.
Equipement de pompage	2 pompes immergées de 160 m ³ /h chacune pour la commune de Chalamont, 2 pompes immergées de 20 et 30 m ³ /h pour la commune de Châtillon la Palud.
Fonctionnement	Chalamont : les pompes fonctionnent en alternance, mais peuvent, sous réserve d'une modification du contrat EDF, fonctionner simultanément. Elles sont asservies au niveau du réservoir de Chalamont. Châtillon la Palud : les pompes fonctionnent en parallèle en permanence, pour un débit effectif de 45 m ³ /h. Elles sont asservies au démarrage au niveau du réservoir de Servignes et à l'arrêt par celui de Trévouges.
Débit maximum d'exploitation	400 m ³ /h (pour les deux communes de Chalamont et Châtillon la Palud)
Traitement	Néant.

Remarque : Le puits et l'ensemble du bâtiment abritant les équipements de pompage ainsi que le transformateur sont la propriété de la commune de Chalamont, seule leur utilisation est commune à Chalamont et Châtillon La Palud.

<u>Captage de Villieu - MEXIMIEUX</u>	
Localisation	Le captage se situe sur la commune de Villieu Loyes Mollon, au lieu-dit 'les Brotteaux'.
Type	Puits 1 : 10 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 2000 mm Puits 2 : 12.90 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 3000 mm
Aquifère	Alluvions modernes de l'Ain.
Equipement de pompage	Puits 1 : 2 pompes immergées de 90 m ³ /h Puits 2 : 3 pompes immergées de 100 m ³ /h
Fonctionnement	Les puits peuvent fonctionner simultanément. Les pompes du puits 1 fonctionnent en alternance uniquement. Les pompes du puits 2 peuvent fonctionner en parallèle par 2 maximum. L'eau est acheminée dans une bache de 30 m ³ , située dans une station de reprise. Cette station se trouve à environ 200 m du captage, de l'autre coté de la voie SNCF. Le fonctionnement des pompes du captage est asservi au niveau de la bache. La station de reprise alimente le réservoir en refoulement-

	distribution. Quatre pompes sont disponibles : 2 de 90 m ³ /h et 2 de 180 m ³ /h. Elles fonctionnent en alternance par 2, pour un débit de 270 m ³ /h (90 m ³ /h + 180 m ³ /h)
Débit maximum d'exploitation autorisé (DUP)	
Traitement	Chloration dans la bache de reprise

Captage de La Plantée - SAINT MAURICE DE REMENS

Localisation	Le captage se situe à la sortie sud du Bourg de Saint Maurice de Rémens, au lieu-dit La Plantée. Il se trouve en contrebas du réservoir : un talus de 8 à 10 m les séparent.
Type	Forage
Aquifère	Alluvions modernes de l'Ain.
Equipement de pompage	2 pompes immergées de 30 et 50 m ³ /h
Fonctionnement	Les pompes fonctionnent en alternance.
Débit maximum d'exploitation	50 m ³ /h Aucune donnée sur le volume journalier maximum.
Compteur	Un compteur non télégréré par pompe.
Traitement	Néant

Captage de Mollon - VILLIEU LOYES MOLLON

Localisation	Le captage se situe en bordure de la rivière d'Ain, à la sortie sud-est du Bourg de Mollon.
Type	Puits de 8.7 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 2000 mm
Aquifère	Alluvions modernes de l'Ain.
Equipement de pompage	2 pompes immergées de 10 m ³ /h chacune
Fonctionnement	Les pompes fonctionnent en alternance.
Débit maximum d'exploitation	10 m ³ /h Aucune donnée sur le volume journalier maximum.
Traitement	Aucun traitement au niveau du captage.

7.2.3.2 Qualité

Certains des captages fournissent une eau de bonne qualité : il s'agit de Mollon, de Gévrioux, de La Plantée, de Versailleux et de Villette Sur Ain.

Le puits de Villieu présente une eau dont les taux de nitrates sont moyens, de l'ordre de 16 mg/l, et qui présente des pics réguliers de pesticides. Cette situation face aux problèmes de pesticides a été identifiée et est en cours d'amélioration suite à la mise en place de mesure agro-environnementales.

7.2.3.3 Vulnérabilité

Captages	Date du rapport de l'hydrogéologue	Nom de l'hydrogéologue	Arrêté de DUP	Publication aux hypothèques
Captage de Versailleux	10/01/1988	M. DEMARCQ	31/01/1991	17/09/1991
Captage de Villette sur Ain	28/08/1991	M. DEMARCQ	14/10/1994	-
Captage de Gévrieux	15/04/1996	M. VIGOUROUX	Procédure en cours	
Captage de Villieu	20/11/2000	M. MUET		
Captage de La Plantée	10/07/1996	M. DEMARCQ	22/06/1999	
Captage de Mollon	15/11/1995	M. MUET	18/10/2001	

La vulnérabilité du captage de Versailleux est essentiellement liée à l'activité agricole et à la proximité d'une route départementale fréquentée et non protégée en limite du périmètre de protection immédiate.

La vulnérabilité du captage de Gévrieux est, de même, principalement liée à la présence de la route départementale 904 qui longe le périmètre de protection immédiate. Celle-ci ne possède pas de protection contre les déversements (fossés étanches).

La vulnérabilité du captage de Villieu d'un point de vue qualitatif est importante. Les principaux facteurs de risques de pollution de la ressource sont : les cours d'eau (le Toison et l'Ain), une voie ferrée qui longe le périmètre de protection immédiat et la présence d'une ZAC en limite des périmètres de protection, ainsi que des anciennes décharges, dont la nature des déchets est mal connue.

La vulnérabilité du captage de Mollon est essentiellement liée à l'activité agricole (le périmètre de protection immédiat est entouré de cultures céréalières) et à la proximité de l'Ain. De plus, la station de refoulement des eaux usées du village de Mollon se situe sur le périmètre de protection rapprochée en amont du puits, et constitue donc une source potentielle de pollution. La présence de voies communales et surtout de voies départementales non protégées (fossés...) sur ce même périmètre est également un facteur de risque.

La vulnérabilité du captage de Villette Sur Ain est essentiellement liée à l'activité agricole, à la proximité de l'Ain, et d'une route départementale, située en limite du périmètre de protection immédiate.

La vulnérabilité du captage de Saint Maurice de Rémens est essentiellement liée à l'activité agricole et à la proximité d'une route départementale, située juste en amont du captage (elle se trouve en haut d'un talus qui surplombe le captage).

7.2.3.4 Abandon de ressources

Aucun abandon de ressources n'est envisagé pour cette zone.

7.2.4 Le réseau

7.2.4.1 Linéaire et rendement

COLLECTIVITE	LINEAIRE (km)	RENDEMENT en 2003
SIE Faramans	137.5	78%
SIE Vilette Priay	50.77	57%
Chalamont	35	42%
Châtillon La Palud	17	50%
Bourg Saint Christophe	14	69%
Meximieux	41.2	71%
Pérouges	18.5	65%
Saint Maurice De Rémens	5.63	53%
Villieu Loyes Mollon	37.55	40%
Total	357.15	

Remarque : En milieu rural, un rendement est considéré comme bon au-delà de 70 %, et de 80 % en milieu urbain. Les besoins futurs en terme de production sont évalués en se basant sur le rendement actuel, s'il est supérieur à ces valeurs. Il est pris égal à ces valeurs seuils, si le rendement y est inférieur.

7.2.4.2 Capacités de réserve

Les réservoirs présents sur la zone sont les suivants :

COLLECTIVITE	RESERVOIRS (en service)
SIE Faramans	Commune de Faramans : Bois Chatenay (400 m ³) Commune de Saint Eloi : Du Bourg (250 m ³) Commune de Rignieux Le Franc : Du Mollard (250 m ³)
SIE Vilette Priay	Réservoir 'Sur Cote' (600 m ³) Réservoir de Pré Janet (250 m ³) Réservoir de la Blanchère (90 m ³)
Chalamont	Réservoir de Chalamont (500 m ³)
Châtillon La Palud	Réservoir de Trévouges (300 m ³) Réservoir de Servignes (300 m ³) Réservoir des Bruyères (300 m ³)
Bourg Saint Christophe	-
Meximieux	Réservoir Les Combières (1 650 m ³)
Pérouges	Réservoir Les Plantées (380 m ³)
Saint Maurice De Rémens	Château d'eau de la commune (300 m ³)
Villieu Loyes Mollon	Mas Finet (140 m ³) Fetan (50 m ³) Château d'eau de Loyes (120 m ³)

La capacité de réserve de cette zone est donc de **5 880 m³**.

7.2.4.3 Interconnexions existantes

Le **Syndicat de Rignieux le Franc - Faramans - Saint Eloi** est interconnecté avec plusieurs collectivités :

- avec Chalamont sur la commune de Versailleux, pour des achats d'eau
- avec Villieu Loyes Mollon sur la commune de Rignieux Le Franc ; jusqu'en 1998, cette commune achetait de l'eau au Syndicat. L'interconnexion est aujourd'hui non utilisée, et pourrait éventuellement permettre un secours sur une partie de la commune de Villieu Loyes Mollon.
- avec Pérouges sur la commune de Saint Eloi ; cette interconnexion peut être utilisée en secours pour la commune de Pérouges.
- avec Villars Les Dombes sur la commune de Birieux ; cette interconnexion pourrait permettre un secours de la commune de Birieux à condition d'être remise en état.

La commune de **Chalamont** possède une seule interconnexion : avec le Syndicat de Rignieux le Franc - Faramans - Saint Eloi.

La commune de **Meximieux** possède plusieurs interconnexions avec les collectivités avoisinantes :

- avec les communes de Pérouges et Bourg-Saint-Christophe : ces liaisons sont utilisées en permanence pour des ventes d'eau. Les communes achètent toute l'eau nécessaire à leurs besoins.
- avec la commune de Villieu Loyes Mollon : il s'agit également d'une interconnexion utilisée en permanence pour des ventes d'eau. La commune achète toute l'eau nécessaire pour desservir la totalité du secteur de Villieu Loyes.

Ces interconnexions ne peuvent, actuellement, pas permettre d'apporter un secours à la commune de Meximieux.

La commune de Bourg-Saint-Christophe ne possède qu'une interconnexion : celle servant à son alimentation à partir de la commune de Meximieux.

La commune de **Pérouges** possède deux interconnexions :

- l'une, qui sert à son achat d'eau à la commune de Meximieux,
- l'autre, avec le Syndicat des Eaux de Rignieux Le Franc - Faramans - Saint Eloi. Cette interconnexion est l'ancien point d'alimentation de la commune de Pérouges. En effet, la commune, avant d'être alimentée par Meximieux, l'était par ce Syndicat. C'est un problème de quantité qui est à l'origine du changement. L'interconnexion n'est actuellement plus utilisée.

La commune de Villieu Loyes Mollon est divisée en deux réseaux d'eau distincts : celui de Mollon et de Villieu Loyes.

Le réseau de **Mollon** ne possède aucune interconnexion avec les collectivités avoisinantes.

Le réseau de **Villieu Loyes** est, quant à lui, interconnecté en deux points avec la commune de Meximieux pour ses achats d'eau. Une autre interconnexion existe avec

le Syndicat des Eaux de Rignieux le Franc - Faramans - Saint Eloi. Elle était utilisée jusqu'en 1998. Elle reste fonctionnelle et pourrait être utilisée pour un secours.

Le Syndicat de Villette Priay, la commune de Saint Maurice de Rémens et la commune de Châtillon La Palud ne possèdent aucune interconnexion avec les collectivités avoisinantes.

7.2.5 L'adéquation besoins - ressources

7.2.5.1 *Capacité de production*

Collectivité	capacité de production actuelle (m³/jour)
BOURG SAINT CHRISTOPHE	0
CHALAMONT	3 200
CHATILLON LA PALUD	900
MEXIMIEUX	5 400
PEROUGES	0
SAINT MAURICE DE REMENS	1 000
SIE FARAMANS	500
SIE VILLETTE PRIAY	800
VILLIEU LOYES MOLLON	200
CAPACITE DE PRODUCTION GLOBALE	12 000

7.2.5.2 *En 2003*

La mise en parallèle des besoins et ressources de chaque collectivité est représentée dans le tableau suivant (les volumes sont exprimés en m³/j) :

Nom collectivité	besoin moyen	besoin en pointe mensuelle	besoin en pointe hebdomadaire	besoin en pointe journalière	déficit / excédent de production en m³	déficit / excédent de production en %
BOURG SAINT CHRISTOPHE	194	228	323		-323	déficit total
CHALAMONT	852	1 220		1 440	1 760	55%
CHATILLON LA PALUD	382	685		810	90	10%
MEXIMIEUX	1 669		2 340		3 060	57%
PEROUGES	323	552	590		-590	déficit total
SAINT MAURICE DE REMENS	179	212		250	750	75%
SIE FARAMANS	773	1 060		1 250	-750	-150%
SIE VILLETTE PRIAY	546	855		1 015	-215	-27%
VILLIEU LOYES MOLLON	1 094			1 610	-1 410	-705%
ADEQUATION BESOINS / RESSOURCES GLOBAL	6 012	4 812	3 253	6 375	2 372	20%

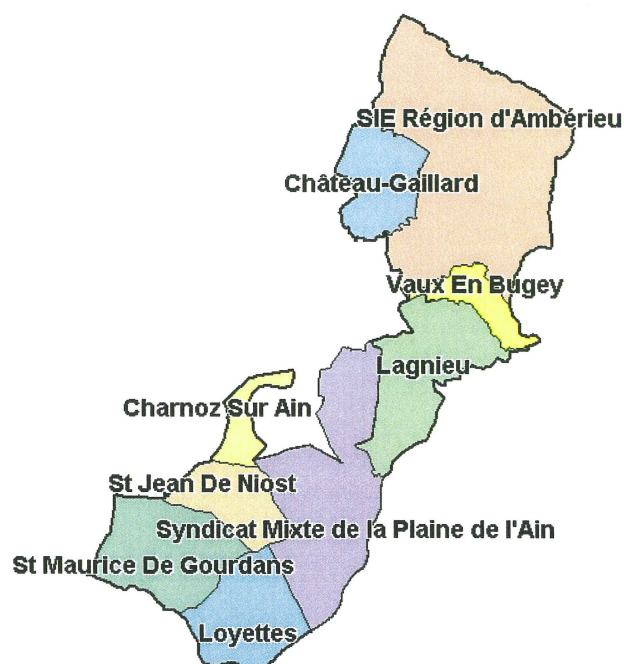
Les collectivités marquant un déficit de production par rapport à leurs besoins actuels sont des collectivités qui achètent tout ou une partie de leur eau.

Toutefois, ce tableau indique le Syndicat de Villette Priay comme déficitaire pour une raison particulière : il s'agit en fait d'une situation rencontrée mais qui n'a pas été traduite comme un déficit. Le Syndicat a, en 2003, lors de la pointe journalière, dû pomper de l'eau pendant une durée supérieure au temps de pompage préconisé, utilisé dans le calcul de la capacité de production, ce qui explique le déficit obtenu.

7.2.5.3 En 2025

Nom collectivité	besoin moyen	besoin en pointe mensuelle	besoin en pointe hebdomadaire	besoin en pointe journalière	déficit / excédent de production en m ³	déficit / excédent de production en %
BOURG SAINT CHRISTOPHE	430	650	710		-710	déficit total
CHALAMONT	850	1 190		1 440	1 760	55%
CHATILLON LA PALUD	440	770		930	-30	-3%
MEXIMIEUX	2 550		3 570		1 830	34%
PEROUGES	350	600	640		-640	déficit total
SAINT MAURICE DE REMENS	330	380		460	540	54%
SIE FARAMANS	1 150	1 550		1 860	-1 360	-272%
SIE VILLETTE PRIAY	1 000	1 550		1 900	-1 100	-138%
VILLIEU LOYES MOLLON	1 340			1 970	-1 770	-885%
ADEQUATION BESOINS / RESSOURCES GLOBAL	8 440	6 690	4 920	8 560	-1 480	-12%

8 ZONE 7



8.1 Justification du choix de cette zone

Cette zone est constituée principalement de collectivités concernées par l'influence de l'agglomération d'Ambérieu En Bugey, et du Parc Industriel de la Plaine de l'Ain.

8.2 Caractéristiques de la zone

8.2.1 Données administratives

COLLECTIVITE	SIEGE	MAIRE ou PRESIDENT	EXPLOITANT	SUPERFICIE (km ²)	POPULATION (recensement 99)
SIE Région d'Ambérieu	12 rue Clos Dutillier – Ambérieu-En- Bugey	M. ANGELOT	Régie syndicale	74.6	17 441
Syndicat Mixte de la Plaine de l'Ain	Parc Industriel de la Plaine de l'Ain – Les Bergeries – Saint Vulbas	M. MARCOU	Générale des Eaux	-	-
Charnoz Sur Ain	Mairie	M. GUYADER	Régie communale	6.6	810
Château-Gaillard	Mairie	M. MARTIN	Régie communale	16.1	1 370

COLLECTIVITE	SIEGE	MAIRE ou PRESIDENT	EXPLOITANT	SUPERFICIE (km ²)	POPULATION (recensement 99)
Lagnieu	Mairie	M. MOINGEON	Route et Eau	27.3	5 882
Loyettes	Mairie	M. HAAS	Régie communale	21.3	2 322
Saint Jean de Nioist	Mairie	M. HERMAN	SDEI	14.2	1 082
Saint Maurice De Gourdans	Mairie	M. VENET	SDEI	25.4	1 949
Vaux En Bugey	Mairie	M. CHANET	Régie communale	8.2	1 003
Total				193.7	31 859

8.2.2 Les chiffres clé de l'année 2003

COLLECTIVITE	ABONNES	PRODUCTION (m ³)	CONSOMMATION (m ³)	ACHATS D'EAU à l'extérieur de la zone (m ³)	VENTES D'EAU à l'extérieur de la zone (m ³)
SIE Région d'Ambérieu	7 636	1 562 100	1 117 600	0	0
Syndicat Mixte de la Plaine de l'Ain	123	1 313 447	1 257 373	0	507 460
Charnoz Sur Ain	328	111 264	45 386	0	0
Château-Gaillard	704	<i>Pas de données</i>	85 094	0	0
Lagnieu	2 961	639 194	380 843	0	0
Loyettes	951	0	140 523	0	0
Saint Jean de Nioist	521	106 912	83 794	0	0
Saint Maurice De Gourdans	924	210 051	150 418	0	0
Vaux En Bugey	562	128 965	70 882	0	0
Total	14 710	4 071 933	3 331 913	0	507 460

8.2.3 Les ressources

8.2.3.1 Généralités

18 captages (en service)
Captage de l'Albarine (Ambérieu)
Captage de Fontelune (Ambérieu)
Captage du Bellaton (Ambronay)
Captage de La Rochette et Minaret (Bettant)
Captage de La Verne (Bettant)
Captage de Rippert et Ternant (Ambutrix)

Captage Vernoux (Ambutrix)
Captage du Luizard à Chazey-sur-Ain
Captage de Charnoz
Captage du Bois des Vernes
Captage de Posafol
Captage de Joyamoux
Captage des Varrières
Captage du Plan
Captage du Pollet
Captage des Touvières
Captage de la Lientaz
Captage de La Fontaine Noire (appartient au
Syndicat de la Région d'Ambérieu)

<u>Captage de l'Albarine - SIE REGION D'AMBERIEU</u>	
Localisation	Le captage se situe au sud de la commune d'Ambérieu-En-Bugey, en rive droite de l'Albarine.
Type	Les 3 puits ont une profondeur de 15 à 16 mètres. Les puits n°1 et 3 ont un diamètre de 2 mètres et le puits n°2 de 3 mètres.
Aquifère	Alluvions fluvio-glaciaires de l'Ain.
Equipement de pompage	Puits n°2 : 2 pompes immergées d'un débit de 180 m ³ /h chacune. Puits n°1 et 3 : 1 pompe à ligne d'arbre par ouvrage, d'un débit de 180 m ³ /h.
Fonctionnement	Puits n°2 : les pompes fonctionnent uniquement en alternance pour l'alimentation des réservoirs du Plâtre et de Saint-Germain. Puits n°1 et 3 : les 'ouvrages' fonctionnent en alternance uniquement pour l'alimentation des réservoirs de Bois Chausson et de la Verne.
Débit maximum d'exploitation	360 m ³ /h
Traitement	Injection de chlore gazeux dans les puits

<u>Captage de Fontelune - SIE REGION D'AMBERIEU</u>	
Localisation	Le captage se situe à l'est de la commune d'Ambérieu-En-Bugey.
Type	Source
Aquifère	Formations calcaires du Jura (formations karstiques).
Fonctionnement	Gravitaire. La source de Fontelune est le point d'alimentation prioritaire du réservoir du Plâtre.
Débit d'étiage	770 m ³ /j (observé en septembre 2003)
Traitement	Injection de Javel à l'arrivée au réservoir du Plâtre. Un turbidimètre d'alerte associé à une vanne motorisée permet le rejet au trop plein lors de pics de turbidité.

<u>Captage du Bellaton - SIE REGION D'AMBERIEU</u>	
Localisation	Le captage se situe au nord-ouest de la commune d'Ambronay et au sud-est du hameau de 'Bellaton'.

Type	Le captage comprend un puits de 12.50 m de profondeur et 2.50 m de diamètre, et un forage de 25 m de profondeur et de diamètre 600 mm.
Aquifère	Alluvions fluvio-glaciaires de l'Ain.
Equipement de pompage	Puits : 3 pompes immergées de débit : 2 x 45 m ³ /h et 90 m ³ /h. Forage : 1 pompe immergée de 90 m ³ /h.
Fonctionnement	Le débit d'exploitation est de 90 m ³ /h obtenu en faisant fonctionner les pompes et ouvrages de captages alternativement.
Débit maximum d'exploitation	90 m ³ /h
Traitement	Aucun traitement

Captages de Rippert, Ternant et Vernoux - SIE REGION D'AMBERIEU

Localisation	Les captages se trouvent au sud-est de la commune d'Ambutrix.
Type	Sources
Aquifère	Formations calcaires du Jura (formations karstiques).
Fonctionnement	Gravitaire.
Débit d'étiage	Rippert et Ternant : 100 m ³ /j Vernoux : 10 m ³ /j (données phase préliminaire)
Traitement	Aucun traitement

Captages de La Rochette, Minaret et La Verne - SIE REGION D'AMBERIEU

Localisation	Les captages se trouvent sur la commune de Bettant.
Type	Sources
Aquifère	Formations calcaires du Jura (formations karstiques).
Fonctionnement	Gravitaire.
Débit d'étiage	Rochette et Minaret : 50 m ³ /j Verne : 50 m ³ /j (données phase préliminaire)
Traitement	Aucun traitement

Captage de Chazey-sur-Ain ou captage du Luisard - SYNDICAT MIXTE DE LA PLAINE DE L'AIN

Localisation	Le captage se situe sur la commune de Chazey-sur-Ain, au lieu-dit 'Le Luizard'. Il se trouve en rive gauche de la rivière d'Ain.
Type	2 puits d'environ 20 m de profondeur et de diamètre intérieur environ 800 mm (à confirmer)
Aquifère	Aucune donnée
Equipement de pompage	2 pompes de 200 m ³ /h par puits.
Fonctionnement	Par puits, les pompes fonctionnent en alternance. Les 2 puits peuvent être utilisés simultanément.
Débit maximum d'exploitation autorisé (DUP)	Aucune donnée
Traitement	Chloration sur le refoulement de chaque puits.

Captage de Charnoz sur Ain - CHARNOZ SUR AIN

Localisation	Le captage se situe au sud de la commune de Charnoz, sur la rive droite de la rivière d'Ain.
Type	Puits n°1 : Puits de 15 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 300 mm Puits n°2 : Forage de 20 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 500 mm
Aquifère	Alluvions modernes de l'Ain.
Equipement de pompage	1 pompe immergée de 35 m ³ /h par puits
Fonctionnement	Les pompes fonctionnent en alternance.
Débit maximum d'exploitation autorisé	Aucune donnée
Traitement	Néant

Captage du Bois des Vernes - CHATEAU GAILLARD

Localisation	Le captage se trouve sur la commune Château Gaillard, au lieu-dit 'Le Plâtre'.
Type	Forage de 16 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 400 mm
Aquifère	Alluvions fluvio-glaciaires de l'Ain.
Equipement de pompage	2 pompes immergées de 37 et 40 m ³ /h.
Fonctionnement	Les pompes fonctionnent en alternance.
Débit maximum d'exploitation	Aucune donnée
Traitement	Néant

Captage de Posafol - LAGNIEU

Localisation	La zone de captage se situe au sud est du bourg de Lagnieu, à proximité de la bifurcation entre les routes départementales 40 et 40a.
Type	forage de 11.31 m de profondeur
Aquifère	Aucune donnée
Equipement de pompage	2 pompes immergées à permutation manuelle d'un débit de 120 et 160 m ³ /h à 62 m de HMT.
Fonctionnement	Les pompes fonctionnent en alternance. Elles refoulent vers le bourg de Lagnieu, les hameaux de Proulieu et Posafol, et le réservoir de Chamoux.
Débit maximum d'exploitation autorisé	Aucune donnée
Traitement	chloration dans le forage

Captage de Joyamoux - LAGNIEU

Localisation	Le captage se situe au nord est du bourg de Lagnieu et au sud du hameau de Chaveyron.
Type	source
Aquifère	Aucune donnée
Fonctionnement	Les eaux sont captées au moyen de drains installés sur un périmètre de protection rapproché. L'eau est récupérée au niveau d'un regard de collecte, puis acheminée gravitairement vers le réservoir de Joyamoux, situé en limite du périmètre de protection rapproché.
Débit d'été	Aucune donnée
Traitement	pas de traitement effectué au niveau du captage.

Captage des Varrières - SAINT JEAN DE NIOST

Localisation	Le captage se situe sur la commune de Saint Jean de Nioist, au lieu-dit 'Les Varrières'.
Type	Puits de 6 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 3400 mm Forage de 30 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 450 mm
Aquifère	Alluvions modernes de l'Ain.
Equipement de pompage	Puits : 2 pompes de surface de 35 m ³ /h chacune et 1 pompe de surface de 70 m ³ /h. Forage : aucun équipement
Fonctionnement	Les pompes fonctionnent en alternance : soit les deux de 35 m ³ /h, soit celle de 70 m ³ /h.
Débit maximum d'exploitation	70 m ³ /h Aucune donnée sur le volume journalier maximum.
Traitement	Injection de Javel sur le refoulement.

Captage du Plan - SAINT MAURICE DE GOURDANS

Localisation	Le captage se situe à environ 500 m au sud du bourg de Saint Maurice de Gourdans.
Type	1 puits de 7.52 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 3000 mm
Aquifère	Alluvions modernes de l'Ain.
Equipement de pompage	2 pompes à ligne d'arbre de 30 m ³ /h chacune
Fonctionnement	Les pompes fonctionnent en alternance uniquement. Elles refoulent l'eau vers le réservoir de Montmert, par refoulement-distribution. Leur démarrage et leur arrêt sont asservis au niveau du réservoir. Priorité est donnée au captage du Plan dont la qualité de l'eau est meilleure. Le pompage du captage du Pollet démarre lorsque le niveau d'eau dans le réservoir continue de baisser malgré le pompage du Plan.

Débit maximum d'exploitation autorisé (DUP)	Aucune donnée
Traitement	Chloration sur le refoulement.

Captage du Pollet - SAINT MAURICE DE GOURDANS

Localisation	Le captage se situe en sortie sud du hameau du Pollet.
Type	1 forage de 12.20 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 400 mm
Aquifère	Alluvions modernes du Rhône.
Equipement de pompage	1 pompe immergée de 60 m ³ /h
Fonctionnement	Le démarrage et l'arrêt de la pompe sont asservis au niveau du réservoir. Priorité est donnée au captage du Plan dont la qualité de l'eau est meilleure. Le pompage du captage du Pollet démarre lorsque le niveau d'eau dans le réservoir continue de baisser malgré le pompage du Plan.
Débit maximum d'exploitation autorisé (DUP)	Aucune donnée
Traitement	Désinfection sur le refoulement

Captage des Touvières - VAUX EN BUGEY

Localisation	Le captage se situe au Sud-est de la commune de Vaux en Bugey.
Type	Source
Aquifère	Aucune donnée
Fonctionnement	L'eau de la source s'écoule gravitairement jusqu'à un 'bac', où elle est mélangée à l'eau issue de la source de La Lientaz. Elle est ensuite acheminée gravitairement vers le réservoir du village.
Débit d'été	430 m ³ /j pour cette source et celle de la Lientaz. Débit mesuré en été 2004.
Traitement	Désinfection aux UV à l'entrée du réservoir.

Captage de la Lientaz - VAUX EN BUGEY

Localisation	Le captage se situe au Sud-est de la commune de Vaux en Bugey.
Type	Source
Aquifère	Aucune donnée
Fonctionnement	L'eau de la source s'écoule gravitairement jusqu'à un 'bac', où elle est mélangée à l'eau issue de la source des Touvières. Elle est ensuite acheminée gravitairement vers le réservoir du village.
Débit d'été	430 m ³ /j pour cette source et celle des Touvières. Débit mesuré en été 2004.
Traitement	Désinfection aux UV à l'entrée du réservoir.

<u>Captage de la Fontaine Noire - VAUX EN BUGEY</u>	
Localisation	Le captage se situe au Sud-est de la commune de Vaux en Bugey. Il appartient au Syndicat des Eaux de la Région d'Ambérieu En Bugey.
Type	Source
Aquifère	Formations calcaires du Jura (formations karstiques).
Fonctionnement	L'eau de la source s'écoule gravitairement jusqu'au réservoir de Vaux en Bugey.
Débit d'étiage	Aucune donnée
Traitement	Désinfection aux UV à l'entrée du réservoir de Vaux en Bugey.

8.2.3.2 *Qualité*

Les diverses sources fournissent une eau de qualité correcte, ainsi que les captages de Charnoz Sur Ain, de l'Albarine et du Bois des Vernes.

Le captage du Pollet et du Bellaton sont très influencés par leur environnement agricole, ce qui se traduit par une forte présence de nitrates et de pesticides.

Les captages du Plan, des Varrières, du Luizard et de Posafol sont également sensibles à leur environnement, avec des taux de nitrates moyens, et parfois une présence de pesticides.

8.2.3.3 *Vulnérabilité*

Captages	Date du rapport de l'hydrogéologue	Nom de l'hydrogéologue	Arrêté de DUP	Publication aux hypothèques
Captage de l'Albarine	21/03/2001	ENAY	25/02/1977	
Captage du Bellaton	15/05/1998	COMBEMOREL	28/03/1975	
Captage de Fontelune	07/04/1986	BERNIER	21/08/1990	12/03/1991
Captage de Rippert Ternant et Vernoux	27/11/1984	BERNIER	21/08/1990	12/03/1991
Captage de La Rochette et Minaret	27/06/1972	ENAY	21/08/1990	12/03/1991
Captage de La Verne	27/06/1972	ENAY	21/08/1990	12/03/1991
Captage de Chazey-sur-Ain	21/10/1992	GAILLARD	23/05/1995	28/05/1998
Captage de Charnoz	03/12/1991	DEMARCO	05/01/1994	29/07/1994
Captage du Bois des Vernes	02/02/1995 20/04/2004	MUET VIGOUROUX	23/08/1972	
Captage de Posafol	13/03/1981	MANGOLD	09/02/1987	07/11/1994
Captage de Joyamoux	29/03/1984	GAILLARD	09/02/1987	07/11/1994
Captage des Varrières	01/10/1985	DEMARCO	09/08/1991	09/04/1992
Captage du Plan	28/10/1999	COMBEMOREL	Procédure en cours	
Captage du Pollet	28/10/1999	COMBEMOREL		
Captage des Touvières	25/03/1986	MANGOLD	28/10/1988	04/09/1989
Captage de la Lientaz	25/03/1986	MANGOLD	28/10/1988	04/09/1989
Captage de la Fontaine Noire			21/08/1990	

Le captage de l'Albarine présente plusieurs facteurs de risques de pollution : la proximité du cours d'eau Albarine principal vecteur d'alimentation de la nappe captée, le voisinage des installations SNCF : voie ferrée et gare de triage, et de la route nationale 504.

Le captage du Bellaton est quant à lui particulièrement vulnérable de par la présence de pratiques agricoles aux alentours (les périmètres de protection rapprochés et éloignés sont essentiellement constitués de cultures), ce qui se traduit par des taux de nitrates élevés et la présence de pesticides. Cette vulnérabilité à l'environnement agricole est également présente au niveau des captages de Saint Maurice de Gourdans, Château Gaillard et Saint Jean de Nioist.

La source de Fontelune doit sa vulnérabilité à sa sensibilité aux événements pluvieux (liée au caractère karstique de l'aquifère), ainsi que les autres sources à caractère karstique.

La vulnérabilité du captage du Luizard est liée à la proximité de la rivière d'Ain.

De même, celle du captage de Charnoz Sur Ain est également liée à cette proximité. Un autre risque majeur pour ce captage est la proximité de la route départementale 65, qui se trouve en limite de périmètre de protection rapprochée, en amont du captage.

8.2.3.4 Abandon de ressources

En raison de problèmes de qualité d'eau et de vulnérabilité, les captages du Bellaton, du Plan et du Pollet sont prévus à l'abandon.

8.2.4 Le réseau

8.2.4.1 Linéaire et rendement

COLLECTIVITE	LINEAIRE (km)	RENDEMENT en 2003
SIE Région d'Ambérieu	163.1	72% (68% en 2004)
Syndicat Mixte de la Plaine de l'Ain	16.67	94%
Charnoz Sur Ain	9.4	84%
Château-Gaillard	13.5	Pas de données (47% en 2001)
Lagnieu	49.4	60%
Loyettes	21.4	81%
Saint Jean de Nioist	17.5	78%
Saint Maurice De Gourdans	32.8	72%
Vaux En Bugey	Pas de données	69%
Total	323.8	

Remarque : En milieu rural, un rendement est considéré comme bon au-delà de 70 %, et de 80 % en milieu urbain. Les besoins futurs en terme de production sont évalués en se basant sur le rendement actuel, s'il est supérieur à ces valeurs. Il est pris égal à ces valeurs seuils, si le rendement y est inférieur.

8.2.4.2 Capacités de réserve

Les réservoirs présents sur la zone sont les suivants :

COLLECTIVITE	RESERVOIRS (en service)
SIE Région d'Ambérieu	<i>Commune d'Ambérieu En Bugey :</i> Le Plâtre (3080m³) Le Champ (2000m³) Le Tired (500m³) Les Allymes (500m³) Saint-Germain (280m³) Le Brédevent (31m³) <i>Commune de Saint Denis En Bugey :</i> Le Bois Chausson (2000m³) Réservoir de Saint-Denis (300m³) <i>Commune de Douvres :</i> Réservoir de Douvres (120m³) <i>Commune de Bettant :</i> La Verne (180m³) Les Rochettes (100m³) <i>Commune d'Ambronay :</i> La Bouchardière (240m³) Merland (200m³) Salaport (18m³) <i>Commune d'Ambutrix :</i> La Tuillière (500m³) Réservoir du Bas (200m³) Réservoir du Haut (70m³)
Syndicat Mixte de la Plaine de l'Ain	Réservoir du Bois des Terres (2000 m ³), à Blyes
Charnoz Sur Ain	Château d'eau (250m ³)
Château-Gaillard	Château d'eau (520 m ³)
Lagnieu	Réservoir de Chamoux (600 m ³) Réservoir de Joyamoux (400 m ³) Réservoir de Charveyron (750 m ³)
Loyettes	-
Saint Jean de Nioist	Réservoir de Mont Parcieu (495 m ³)
Saint Maurice De Gourdans	Montmert (500 m ³)
Vaux En Bugey	Fevroux (300 m ³)
Total	

La capacité de réserve de cette zone est donc de **16 134 m³**.

8.2.4.3 Interconnexions existantes

Le **Syndicat de la Région d'Ambérieu** possède une interconnexion avec la commune de Vaux-En-Bugey utilisée actuellement pour des achats d'eau. Toutefois en cas de problème, le secours ne pourrait bénéficier qu'au quartier des 'Hauts de Saint-Denis'. Le hameau de la 'Cote Savin' de l'Abergement de Varey auquel de l'eau est vendue se trouve isolé du reste de cette commune de par sa situation géographique et l'absence de lien entre les réseaux. Les abonnés liés à cette vente sont en fait considérés comme abonnés du Syndicat de la région d'Ambérieu (il ne s'agit pas d'une vente en gros à la commune).

La commune de **Château Gaillard** possède une interconnexion avec le Syndicat des Eaux de la Région d'Ambérieu, utilisée uniquement en cas de secours.

Le **Syndicat Mixte de la Plaine de l'Ain** est interconnecté avec plusieurs collectivités, pour des ventes d'eau :

- avec les communes de Blyes, Saint-Vulbas et Loyettes, pour la totalité de leur alimentation.
- avec les communes de Chazey-sur-Ain et Sainte-Julie pour pourvoir à une partie de leurs besoins.

La commune de **Loyettes** possède en fait deux interconnexions avec le Syndicat Mixte de la Plaine de l'Ain :

- l'une, qui sert à son achat d'eau pour l'alimentation du hameau des Gabourreaux. Cette liaison se fait avec la commune de Saint Vulbas (alimentée par le Syndicat Mixte de la Plaine de l'Ain)
- l'autre, également pour son achat d'eau, avec le Syndicat Mixte de la Plaine de l'Ain. Cette interconnexion permet l'alimentation du reste du village.

La commune de Lagnieu est interconnectée avec la commune de Saint Sorlin en Bugey. L'écoulement peut avoir lieu dans les deux sens. En fonctionnement normal, cette liaison est inutilisée.

Les communes de Charnoz sur Ain, Saint Jean de Nioist et Saint Maurice de Gourdans ne possèdent aucune interconnexion avec les collectivités avoisinantes.

8.2.5 L'adéquation besoins - ressources

8.2.5.1 *Capacité de production*

Collectivité	capacité de production actuelle (m ³ /jour)	capacité de production après suppression des ressources prévues à l'abandon (m ³ /jour)
CHARNOZ SUR AIN	700	700
CHATEAU GAILLARD	800	800
LAGNIEU	3 370	3 370
LOYETTES	0	0
SAINT JEAN DE NIOIST	1 400	1 400
SAINT MAURICE DE GOURDANS	1 800	0
SIE REGION AMBERIEU	9 980	8 180
SMPA	6 700	6 700
VAUX-EN-BUGEY	430	430
CAPACITE DE PRODUCTION GLOBALE	25 180	21 580

8.2.5.2 *En 2003*

- Avec les équipements et ressources actuels :

La mise en parallèle des besoins et ressources de chaque collectivité est représentée dans le tableau suivant (les volumes sont exprimés en m³/j) :

Nom collectivité	capacité de production	besoin moyen	besoin en pointe mensuelle	besoin en pointe hebdomadaire	besoin en pointe journalière	déficit / excédent de production en m³	déficit / excédent de production en %
CHARNOZ SUR AIN	700	152	230		270	430	61%
CHATEAU GAILLARD	800	500	920		1 100	-300	-38%
LAGNIEU	3 370	1 751	2 730		3 270	100	3%
LOYETTES	0	476	930		1 100	-1 100	déficit total
SAINT JEAN DE NIOST	1 400	293	597		705	695	50%
SAINT MAURICE DE GOURDANS	1 800	576	1 044		1 280	520	29%
SIE REGION AMBERIEU	9 980	4 280		5 320		4 660	47%
SMPA	6 700	2 664			3 440	3 260	49%
VAUX-EN-BUGEY	430	353		440		-10	-2%
ADEQUATION BESOINS / RESSOURCES GLOBAL	25 180	11 045		5 760	11 165	8 255	33%

Les collectivités marquant un déficit de production par rapport à leurs besoins actuels sont des collectivités qui achètent tout ou une partie de leur eau.

Toutefois, ce tableau indique certaines entités comme déficitaires pour des raisons particulières :

- La méthode de calcul de la capacité de production des sources : elle est basée sur des données d'étiage, qui n'ont pas forcément été rencontrées le même jour que la pointe de consommation, situation toutefois susceptible de se produire. Ce cas se rencontre au niveau de la commune de Vaux En Bugey.
- La méthode de calcul de la pointe journalière : dans certains cas, faute de données, le coefficient de pointe a été calculé par approximation, ce qui peut influencer les résultats. Cette situation est rencontrée au niveau des communes de Château-Gaillard et Lagnieu.

Remarque : ces résultats ne prennent pas en compte les ventes à l'extérieur de la zone d'étude pour le Syndicat Mixte de la Plaine de l'Ain à Sainte Julie, Saint Vulbas, Blyes, et Chazey Sur Ain.

Le Syndicat Mixte de la Plaine de l'Ain a fourni, en 2003, 1 390 m³/j à l'extérieur de la zone. Le regroupement de ce Syndicat et de la commune de Loyettes qui est également alimentée par celui-ci est donc, en situation actuelle, excédentaire de 11 %, en prenant en compte les ventes à l'extérieur de la zone.

- Avec les équipements actuels et après suppression des ressources prévues à l'abandon :

La mise en parallèle des besoins et ressources de chaque collectivité est représentée dans le tableau suivant (les volumes sont exprimés en m³/j) :

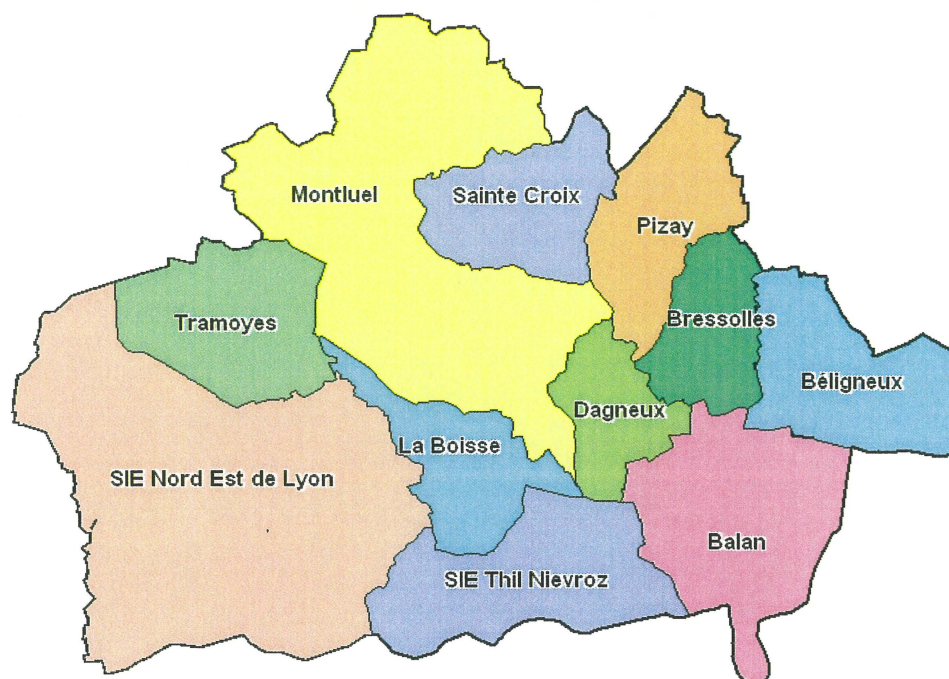
Nom collectivité	capacité de production (après abandon de ressources)	besoin moyen	besoin en pointe mensuelle	besoin en pointe hebdomadaire	besoin en pointe journalière	déficit / excédent de production en m³	déficit / excédent de production en %
CHARNOZ SUR AIN	700	152	230		270	430	61%
CHATEAU GAILLARD	800	500	920		1 100	-300	-38%
LAGNIEU	3 370	1 751	2 730		3 270	100	3%
LOYETTES	0	476	930		1 100	-1 100	déficit total
SAINT JEAN DE NIOST	1 400	293	597		705	695	50%
SAINT MAURICE DE GOURDANS	0	576	1 044		1 280	-1280	déficit total
SIE REGION AMBERIEU	8 180	4 280		5 320		2 860	35%
SMPA	6 700	2 664			3 440	3 260	49%
VAUX-EN-BUGEY	430	353		440		-10	-2%
ADEQUATION BESOINS / RESSOURCES GLOBAL	21 580	11 045		5 760	11 165	4 655	22%

Remarque : La ressource du Syndicat Mixte de la Plaine de l'Ain, n'étant pas prévue à l'abandon, l'adéquation du regroupement de ce Syndicat et des communes qu'il alimente reste donc inchangée, à 11%.

8.2.5.3 En 2025

Nom collectivité	capacité de production (après abandon de ressources)	besoin moyen	besoin en pointe mensuelle	besoin en pointe hebdomadaire	besoin en pointe journalière	déficit / excédent de production en m³	déficit / excédent de production en %
CHARNOZ SUR AIN	700	300	440		530	170	24%
CHATEAU GAILLARD	800	1 710	3 100		3 800	-3 000	-375%
LAGNIEU	3 370	2 270	3 600		4 240	-870	-26%
LOYETTES	0	730	1 430		1 690	-1 690	déficit total
SAINT JEAN DE NIOST	1 400	580	1 180		1 400	0	0%
SAINT MAURICE DE GOURDANS	0	1 100	2 000		2 400	-2 400	déficit total
SIE REGION AMBERIEU	8 180	6 470		8 040		140	2%
SMPA	6 700	5 600			7 200	-500	-7%
VAUX-EN-BUGEY	430	440		540		-110	-26%
ADEQUATION BESOINS / RESSOURCES GLOBAL	21 580	19 200		8 580	21 260	- 8 260	-38%

9 ZONE 8



9.1 Justification du choix de cette zone

Cette zone est constituée de collectivités concernées par l'influence de l'agglomération lyonnaise. De plus, ces collectivités ont des similitudes du point de vue de leur type de ressource et possèdent pour beaucoup des liens entre elles (notamment concernant les 9 communes de la Communauté de Communes du Canton de Montluel).

9.2 Caractéristiques de la zone

9.2.1 Données administratives

COLLECTIVITE	SIEGE	MAIRE ou PRESIDENT	EXPLOITANT	SUPERFICIE (km ²)	POPULATION (recensement 99)
SIE du Nord Est de Lyon	Mairie de Miribel	M. SAINT- ANTOINE	SDEI (Miribel)	47.4	18 246
SIE Thil Nievroz	Mairie de Thil	M. VIENOT	SDEI	15.6	2 309
Balan	Mairie	M. GLORIOD	SDEI	17.9	1 534
Bressolles	Mairie	M. AVRILLON	Régie communale	7.7	590
Dagneux	Mairie	M. GAILLARD	SDEI	6.9	3 757

COLLECTIVITE	SIEGE	MAIRE ou PRESIDENT	EXPLOITANT	SUPERFICIE (km ²)	POPULATION (recensement 99)
Montluel	Mairie	M. BANDERIER	Régie communale	40.1	6 454
SIE Sereine	Mairie de Montluel	M. BANDERIER	Régie directe	(Sainte Croix : 10.7)	~ 1 380 (dont Sainte Croix : 468)
La Boisse	Mairie	Mme DROGUE	SDEI	9.4	2 709
Béligneux	Mairie	M. CARDONNE	SDEI	13.3	2 594
Pizay	Mairie	M. GRIMAND	Régie communale	11.2	637
Tramoyes	Mairie	M. MERCANTI	Régie communale	13.1	1 527
Total				193.4	40 825

Cette zone comprend, entre autre, la Communauté de Communes du Canton de Montluel. Elle est constituée de 9 communes : Balan, Dagneux, Montluel, Bressolles, Sainte Croix, La Boisse, Thil, Béligneux et Pizay et s'occupe de la gestion de la production de 4 de ces communes : Balan, Dagneux, Montluel, Bressolles et depuis peu, du Syndicat de La Sereine (Sainte Croix et une partie de Montluel), et de la commune de La Boisse. La distribution sur ces collectivités est gérée de façon indépendante (certains paramètres, tel que le rendement sont donc traités par commune et non à l'échelle de la collectivité) :

SIEGE	PRESIDENT	EXPLOITANT	COMMUNES ADHERENTES (prises en compte dans la suite)	SUPERFICIE (km ²)	POPULATION (recensement 99)
Mairie de Montluel	M. LOBIETTI	SDEI	Balan, Dagneux, Montluel, Bressolles	72.53	12 335

9.2.2 Les chiffres clé de l'année 2003

COLLECTIVITE	ABONNES	PRODUCTION (m ³)	CONSOMMATION (m ³)	ACHATS D'EAU à l'extérieur de la zone (m ³)	VENTES D'EAU à l'extérieur de la zone (m ³)
SIE du Nord Est de Lyon	8 070	1 892 356	1 291 127	57 485	0
SIE Thil Nievroz	855	182 760	113 253	0	0
Balan	514	0	86 070	0	0
Bressolles	273	0	33 137	0	0
Dagneux	1 551	0	314 592	0	0
Montluel	1 858	0	307 052	0	0
SIE Sereine	604	218 164	136 023	0	0
La Boisse	1 045	189 404	159 901	0	0

COLLECTIVITE	ABONNES	PRODUCTION (m ³)	CONSOMMATION (m ³)	ACHATS D'EAU à l'extérieur de la zone (m ³)	VENTES D'EAU à l'extérieur de la zone (m ³)
Béligneux	877	209 077	177 733	0	0
Pizay	266	<i>Pas de données</i>	38 491	0	0
Tramoyes	507	111 899	83 377	0	0
Total	16 420	2 803 660	2 740 756	57 485	0

9.2.3 Les ressources

9.2.3.1 Généralités

11 captages
Captage du Four à Chaux (Miribel) Captage de Juffet et de la Bonnarde (Saint Maurice de Beynost) Captage de Thil Captage de Balan Captage de Jailleux (Montluel) Captage du Moulin des Vernes Captage de Jurieux, Creux Mulet et Source n°3 Captage de La Pyre Captage de Chânes Captage de Pizay Captage de l'Etang de Vavres

<u>Captage du Four à Chaux - SIE NORD EST DE LYON</u>	
Localisation	Le captage se situe sur la commune de Miribel, en rive droite du canal de Miribel.
Type	La zone de captage est constituée de 3 puits d'une profondeur de 10 à 14 mètres et de 3 mètres de diamètre.
Aquifère	Alluvions modernes du Rhône.
Equipement de pompage	Puits n°1 et 2 : ils alimentent le puisard d'une station de pompage par le biais d'un siphon. La station comprend 2 systèmes de pompage : le premier est constitué de 2 pompes à ligne d'arbre de 245 m³/h chacune refoulant vers le haut service, le second de 2 pompes à ligne d'arbre de 190 m³/h chacune refoulant vers les moyens et bas services. Puits n°3 : 1 pompe immergée d'un débit de 320 m³/h qui refoule vers les moyens et bas services.
Fonctionnement	Les deux ensembles de pompes de la station sont indépendants. Les 2 pompes 'haut service' ne peuvent fonctionner qu'en alternance, les pompes 'moyen et bas services' peuvent fonctionner en parallèle. La pompe du puits n°3 ne peut fonctionner qu'en alternance avec l'ensemble d'alimentation des moyens et bas services.

Débit maximum d'exploitation	625m ³ /h pendant 20h soit 12 500 m ³ /j
Traitement	Injection de chlore gazeux dans le puisard de la station de pompage et sur le refoulement du puits n°3.

Captages de la Bonnarde et Juffet - SIE NORD EST DE LYON

Localisation	Le captage se situe au nord du bourg de Saint Maurice de Beynost de part et d'autre de la route qui monte sur le plateau.
Type	sources
Aquifère	Cailloutis de la Dombes.
Fonctionnement	Les 2 sources sont regroupées sur une même canalisation et alimentent gravitairement le réservoir de Saint Maurice.
Débit d'été	
Traitement	Un turbidimètre d'alerte, avec rejet vers le trop plein si nécessaire, et un filtre à poche sont installés à l'arrivée dans le réservoir.

Captage de Thil - SIE THIL NIEVROZ

Localisation	Le captage se situe à l'est de Thil, sur le territoire de cette commune.
Type	1 Puits de 17.20 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 2000 mm
Aquifère	Alluvions modernes du Rhône.
Equipement de pompage	1 pompe immergée et 1 pompe à ligne d'arbre de 70 m ³ /h chacune.
Fonctionnement	Les pompes fonctionnent en alternance uniquement.
Débit maximum d'exploitation autorisé	
Traitement	Chloration dans le puits

Captage de Balan - BALAN

Localisation	Le captage se situe sur la commune de Balan, à environ 600 m au sud-ouest du bourg.
Type	1 Puits de 18.20 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 2 500 mm
Aquifère	Alluvions modernes du Rhône.
Equipement de pompage	3 pompes immergées de 320 m ³ /h.
Fonctionnement	Les pompes fonctionnent en alternance uniquement. Leur fonctionnement est asservi au niveau du réservoir des 'Entre Monts'.
Débit maximum d'exploitation autorisé (DUP)	
Traitement	Chloration dans le puits.

<u>Captage du Moulin des Vernes - SIE SEREINE</u>	
Localisation	Le captage se situe sur la commune de Sainte Croix, en bordure du CD61c. Il se trouve à environ 200 m en rive droite du ruisseau de la 'Sereine'.
Type	1 Puits de 30 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 3000 mm environ
Aquifère	Cailloutis de la Dombes.
Equipement de pompage	2 pompes immergées de 50 m ³ /h chacune.
Fonctionnement	Les pompes fonctionnent en alternance uniquement. Leur fonctionnement est asservi au niveau du réservoir du Syndicat.
Débit maximum d'exploitation autorisé (DUP)	
Traitement	Chloration sur le refoulement.

<u>Captage de Creux Mulet, Jurieux, Source n°3 - LA BOISSE</u>	
Localisation	Le captage se situe sur la commune de La Boisse, en bordure de la route départementale 38 en direction de Tramoyes.
Type	3 sources, très proches les une des autres : la source de Creux Mulet, la source de Jurieux et la source n°3.
Aquifère	Cailloutis de la Dombes.
Fonctionnement	La source de Creux Mulet est constituée d'un drain long de 40 m environ, et d'une galerie captante longue de 45 m. La source de Jurieux est constituée de 2 zones captantes : la zone sud est composée d'une partie basse maçonnée et percée d'orifice, la partie nord est formée de 2 galeries maçonnées dont le plancher est tapissé de graviers roulés et la base est crépinée au niveau des graviers. Les eaux de ces deux sources sont regroupées puis acheminées gravitairement vers le réservoir haut service de la commune. Le trop plein de ce réservoir permet une partie du remplissage du réservoir bas service. L'alimentation de ce réservoir est assurée parallèlement par la source n°3. Ce captage est composé de plusieurs rangées d'une dizaine de barbacanes et débouche sur une buse de béton. Les eaux sont ensuite collectées par une crépine située dans l'ouvrage.
Débit d'étiage	450 m ³ /j pour les 3 sources.
Traitement	Un traitement de désinfection à lieu à l'entrée de chaque réservoir.

<u>Captage de Chânes - BELIGNEUX</u>	
Localisation	Le captage se situe à 500 m au nord du hameau de Chânes, au lieu-dit 'Les Combes de Chânes'.
Type	Forage de 28.45 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 580 mm

Aquifère	Alluvions fluvio-glaciaires de l'Ain.
Equipement de pompage	2 pompes immergées de 60 m ³ /h chacune
Fonctionnement	Les pompes fonctionnent en alternance.
Débit maximum d'exploitation autorisé	Néant
Traitement	Chloration dans le forage

Captage de La Pyre - BELIGNEUX

Localisation	Le captage se situe au sud-ouest du bourg de Béligneux, au bord du ruisseau Le Merdanson.
Type	Source
Aquifère	Cailloutis de la Dombes.
Fonctionnement	L'eau issue de la source s'écoule gravitairement vers une bache équipée de 2 pompes de reprise de 30 et 45 m ³ /h. L'eau est ensuite acheminée par pompage vers le réservoir de Grammont. Les pompes de la station de reprise fonctionnent en alternance uniquement.
Débit d'été	Donnée non disponible.
Traitement	Chloration sur le refoulement

Captage de Pizay - PIZAY

Localisation	Le captage se situe à 450 m environ au sud-est du bourg de Pizay, au lieu-dit 'Grasse Vache'.
Type	Puits de 6.50 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 1 200 mm.
Aquifère	Cailloutis de la Dombes.
Equipement de pompage	2 pompes immergées de 30 m ³ /h
Fonctionnement	Les pompes fonctionnent en alternance. Remarque : selon le représentant de la commune, les pompes peuvent fonctionner simultanément. Toutefois, des débits d'essais, réalisés le 23 juillet 1982, ont montré que 30 m ³ /h est le débit maximum de sollicitation à retenir pour cet ouvrage. (donnée de l'étude préliminaire)
Débit maximum d'exploitation	60 m ³ /h
Traitement	Chloration sur la conduite de refoulement

Captage de l'Etang de Vavres - TRAMOYES

Localisation	Le captage se situe à l'ouest du bourg de Tramoyes, non loin de la RD38.
Type	Forage de 65.5 m de profondeur pour un diamètre intérieur de 800 mm
Aquifère	Cailloutis de la Dombes.

Equipement de pompage	2 pompes immergées de 40 et 70 m ³ /h
Fonctionnement	Les pompes fonctionnent en alternance. Actuellement, la pompe de plus fort débit (70 m ³ /h) n'est plus utilisée pour limiter l'ensablement du forage.
Débit maximum d'exploitation	40 m ³ /h Aucune donnée sur le volume journalier maximum.
Traitement	Injection de chlore gazeux dans la conduite de refoulement, en sortie de puits.

9.2.3.2 Qualité

Les captages du Four à Chaux, du Moulin des Vernes fournissent une eau de qualité correcte.

Les captages de Thil, La Bonnarde et Juffet, de La Boisse, de Béligneux, de Pizay et de Balan fournissent une eau de qualité correcte, avec toutefois, pour ces deux derniers, des taux de nitrates élevés.

Le captage de l'Etangs de Vavres fournit une eau présentant également de forts taux de nitrates, ainsi que la présence de fer et de manganèse, dépassant les références.

9.2.3.3 Vulnérabilité

Captages	Date du rapport de l'hydrogéologue	Nom de l'hydrogéologue	Arrêté de DUP	Publication aux hypothèques
Captage du Four à Chaux	25/07/1988	DEMARCO	18/05/1993	11/07/1994
Captage de la Bonnarde	20/04/1988	DEMARCO	22/11/1991	04/08/1992
Captage de Juffet	20/04/1988	DEMARCO	22/11/1991	01/08/1992
Captage de Thil	05/03/1995	COMBEMOREL	-	-
Captage de Balan	22/02/1986	DEMARCO	22/04/1998	
Captage du Moulin des Vernes	30/03/1985	DEMARCO	21/09/1990	14/11/1990
Captage de Creux Mulet, Jurieux et Source n°3	09/09/1990	DEMARCO	26/05/1994	
Captage de Chânes	08/03/1997	MUET	22/06/2000	
Captage de La Pyre	08/03/1997	MUET	22/06/2000	
Captage de Pizay	11/03/1995	DEMARCO	18/01/1990	14/06/1990
Captage de l'Etang de Vavres	10/03/1994	DEMARCO	25/06/1996	30/09/1996

Le captage du Four à Chaux présente des risques de pollution constitués principalement par le canal de Miribel. Sa proximité rend la zone de captage inondable. Malgré l'élévation des têtes de puits, lors d'inondation, les puits sont très vulnérables, notamment à la turbidité. Le captage est aussi vulnérable du fait de la présence de zones urbanisées en limite de périmètre de protection immédiat, de la voie de chemin de fer sur son périmètre de protection rapproché et de voies de circulation importante en limite de ce périmètre rapproché.

Les sources de la Bonnarde et Juffet sont vulnérables en raison de la présence d'un ruisseau participant à leur alimentation, mais aussi d'une route traversant le périmètre de protection rapproché.

La vulnérabilité des captages de l'Etang de Vavres, Balan, Chânes et La Pyre est essentiellement liée à l'activité agricole, ce qui se traduit par des taux de nitrate élevés. La présence de voies de circulation à proximité de certains de ces captages est également une source de pollution.

Le captage de Pizay est également vulnérable de par son environnement agricole. De plus, l'importance des venues d'eau en position très superficielle est également un important facteur de risque.

Le captage de Thil présente une vulnérabilité essentiellement liée à l'activité agricole, ainsi qu'à la présence, aux alentours du puits, d'habitations, ne disposant pas de réseau de collecte des eaux usées pour certaines.

La vulnérabilité du captage de Creux Mulet, Jurieux et source n°3 est importante et essentiellement liée à une voie de circulation fréquentée, qui borde les périmètres de protection rapprochée des différents captages (la source de Jurieux possède des ouvrages captant situés sous cette route). La présence de ruisseaux et d'un bassin d'orage à proximité des sources constitue également un facteur de risques de pollution supplémentaire.

Le captage du Moulin des Vernes présente une faible vulnérabilité qualitative. Seule une voie de circulation peu fréquentée, légèrement surélevée par rapport au captage et longeant le périmètre de protection peut présenter un risque de pollution.

9.2.3.4 *Abandon de ressources*

Aucun abandon de ressources n'est envisagé pour cette zone.

9.2.4 *Le réseau*

9.2.4.1 *Linéaire et rendement*

COLLECTIVITE	LINEAIRE (km)	RENDEMENT en 2003
SIE du Nord Est de Lyon	153.2	68%
SIE Thil Nievroz	30.9	63%
Balan	16.6	43%
Bressolles	8.4	64%
Dagneux	20	54%
Montluel	30	28%
SIE Sereine	30	68%
La Boisse	26	72%
Béligneux	21.7	85%
Pizay	<i>Pas de données</i>	63% en 2002
Tramoyes	11	75%
Total	347.8	

Remarque : En milieu rural, un rendement est considéré comme bon au-delà de 70 %, et de 80 % en milieu urbain. Les besoins futurs en terme de production sont évalués en se basant sur le rendement actuel, s'il est supérieur à ces valeurs. Il est pris égal à ces valeurs seuils, si le rendement y est inférieur.

9.2.4.2 Capacités de réserve

Les réservoirs présents sur la zone sont les suivants :

COLLECTIVITE	RESERVOIRS (en service)
SIE du Nord Est de Lyon	<i>Commune de Miribel :</i> Mas Rillier (2200 m ³) Miribel Saint Martin (2000m ³) Miribel la Ville (860m ³) <i>Commune de Beynost :</i> De la Conche (600m ³) Du Pechut Bas Service (180m ³) Du Pechut Haut Service (180m ³) <i>Commune de Saint Maurice de Beynost :</i> De Saint Maurice de Beynost (600 m ³)
SIE Thil Nievroz	Réservoir de Thil (500 m ³)
Balan / Bressolles / Dagneux / Montluel	<u>Réservoir de la Communauté de Communes :</u> Réservoir des Entre Monts (2 400 m ³), sur la commune de Dagneux <u>Réservoir des communes :</u> <i>Commune de Bressolles :</i> Réservoir de Bressolles (150 m ³) <i>Commune de Montluel :</i> Réservoir de la Madonne (650 m ³)
SIE Sereine	Réservoir du Syndicat (300 m ³)
La Boisse	Réservoir du haut service (200 m ³) Réservoir du bas service (150 m ³)
Béligneux	Grammont (600 m ³)
Pizay	Château d'eau (170 m ³)
Tramoyes	Château d'eau (250 m ³)

La capacité de réserve de cette zone est donc de **11 990 m³**.

9.2.4.3 Interconnexions existantes

Le **Syndicat du Nord Est de Lyon** possède de petites interconnexions avec la Communauté Urbaine de Lyon (collectivité voisine), via la commune limitrophe de Rillieu-La-Pape (Rhône). Il existe trois points d'interconnexion de secours. Toutefois, le but de ces liaisons est principalement la défense incendie. Elles ne permettraient pas de secourir la totalité du Syndicat : seul le haut service peut en bénéficier.

Il est à noter qu'une étude est en cours pour réaliser une interconnexion plus importante avec la Communauté Urbaine de Lyon.

Le **Syndicat de Thil Nievroz** est interconnecté avec plusieurs collectivités :

- avec le bas service de la commune de La Boisse : cette liaison permet un échange d'eau entre ces collectivités, dans les deux sens. Elle est actuellement utilisée en permanence.

- avec la Communauté de Communes du Canton de Montluel, par la commune de Dagneux : cette interconnexion, mise en place en 2003, permet au Syndicat un apport complémentaire d'eau. Elle est utilisée en permanence.

La **Communauté de Communes du Canton de Montluel** (Balan, Bressolles, Dagneux, Montluel) est interconnectée avec plusieurs collectivités :

- avec la commune de La Boisse, pour des ventes d'eau, pour l'alimentation de ses quartiers hauts. Cette liaison est faite au niveau de la commune de Montluel.
- avec le Syndicat de Thil Nievroz.
- avec le Syndicat de la Sereine, pour un achat d'eau par la commune de Dagneux pour l'alimentation du quartier des Avoux.

Cette interconnexion avec le **Syndicat de la Sereine** est la seule que celui-ci possède.

La commune de **La Boisse** est interconnectée avec plusieurs collectivités :

- avec le Syndicat de Thil Nievroz.
- avec la Communauté de Communes du Canton de Montluel, par la commune de Montluel : cette interconnexion permet à la commune de réaliser un achat d'eau pour l'alimentation du secteur de Calice-Saint-Martin.

La commune de **Béligneux** possède une interconnexion avec la commune de Balan. Ce lien n'est pas utilisé.

De plus, une interconnexion existe avec le camp militaire de La Valbonne. La vanne de séparation est à ouverture manuelle. Cette liaison est utilisée en secours dans le sens Béligneux - Camp de la Valbonne.

Les communes de **Pizay et Tramoyes** ne possèdent aucune interconnexion avec les collectivités avoisinantes.

9.2.5 L'adéquation besoins - ressources

9.2.5.1 *Capacité de production*

Collectivité	capacité de production actuelle (m³/jour)
BELIGNEUX	2 100
BALAN / BRESSOLLES / DAGNEUX / MONTLUEL	6 400
LA BOISSE	450
PIZAY	600
SIE NORD EST DE LYON	12 500
SIE SEREINE	1 000
SIE THIL NIEVROZ	1 400
TRAMOYES	600
CAPACITE DE PRODUCTION GLOBALE	25 050

9.2.5.2 En 2003

Nom collectivité	besoin moyen	besoin en pointe mensuelle	besoin en pointe journalière	déficit / excédent de production en m³	déficit / excédent de production en %
BELIGNEUX	573	1 095	1 300	800	38%
BALAN / BRESSOLLES / DAGNEUX / MONTLUEL	5 410	6 800	8 060	-1 660	-26%
LA BOISSE	528	820	1 080	-630	-140%
PIZAY	156	223	265	335	56%
SIE NORD EST DE LYON	5 128	6 030	7 180	5 320	43%
SIE SEREINE	548	810	1 050	-50	-5%
SIE THIL NIEVROZ	506	720	1 030	370	26%
TRAMOYES	307	469	633	-33	-6%
ADEQUATION BESOINS / RESSOURCES GLOBAL	13 156		20 598	4 452	18%

Les collectivités marquant un déficit de production par rapport à leurs besoins actuels sont des collectivités qui achètent tout ou une partie de leur eau.

Toutefois, ce tableau indique certaines entités comme déficitaires pour des raisons particulières :

- La méthode de calcul de la pointe journalière : dans certains cas, faute de données, le coefficient de pointe a été calculé par approximation, ce qui peut influencer les résultats. Cette situation est rencontrée au niveau de la Communauté de Communes du Canton de Montluel.
- Le second cas est une situation rencontrée mais qui n'a pas été traduite comme un déficit. La commune de Tramoyes a, en 2003, lors de la pointe journalière, dû pomper de l'eau pendant une durée supérieure au temps de pompage préconisé, utilisé dans le calcul de la capacité de production, ce qui explique le déficit obtenu.

9.2.5.3 En 2025

Nom collectivité	besoin moyen	besoin en pointe mensuelle	besoin en pointe journalière	déficit / excédent de production en m³	déficit / excédent de production en %
BELIGNEUX	650	1 230	1 480	620	30%
BALAN / BRESSOLLES / DAGNEUX / MONTLUEL	4 500	5 600	6 700	-300	-5%
LA BOISSE	775	1 200	1 580	-1 130	-251%
PIZAY	280	400	480	120	20%
SIE NORD EST DE LYON	6 800	7 800	9 500	3 000	24%
SIE SEREINE	640	950	1 250	-250	-25%
SIE THIL NIEVROZ	575	895	1 170	230	16%
TRAMOYES	405	620	810	-210	-35%
ADEQUATION BESOINS / RESSOURCES GLOBAL	14 625		22 970	2 080	8%