



**GRAND CHAMBERY
AGGLOMERATION**

**REALISATION DES BILANS BESOINS RESSOURCES DES UDI DU
SECTEUR BAUGES ET DU SECTEUR DU PLATEAU DE LA LEYSSE**

NOTE EXPLICATIVE

	SIEGE	IMPLANTATION REGIONALE
	6, Rue Grolée 69289 LYON Cedex 02 Téléphone : 04-72-32-56-00 Télécopie : 04-78-38-37-85 E-mail : cabinet-merlin@cabinet-merlin.fr	Agence d'Annecy 10, avenue Zanaroli 74600 SEYNOD Téléphone : 04-50-51-64-70 Télécopie : 04-50-52-92-77 E-mail : cm-annecy@cabinet-merlin.fr

GRUPE MERLIN/Réf doc : 01190152 - 125 – ETU – ME – 1 – 001 - G

Ind	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	V.LELORIEUX	R.CHARLES	22/08/2018	Création du document
B	R.CHARLES	R.CHARLES	19/10/2018	Intégration des données sur les Bauges Derrière
C	R.CHARLES	R.CHARLES	22/10/2018	Modifications suite UDI Marles / Ravenet / Combe Noire
D	R.CHARLES	R.CHARLES	25/10/2018	Modifications suite remarques Grand Chambéry
E	R.CHARLES	R.CHARLES	23/11/2018	Modifications suite à la réunion du 23/11/2018
F	R.CHARLES	R.CHARLES	07/01/2019	Modifications suite fournitures rendements 2018
G	R.CHARLES	R.CHARLES	23/01/2019	Modifications suite remarques Service des Eaux

SOMMAIRE

1	PREAMBULE	5
2	DONNEES DE BASE UTILISEES POUR LA REALISATION DU BILAN BESOIN/RESSOURCES.....	6
3	PRESENTATION GENERALE DU TERRITOIRE.....	7
3.1	LOCALISATION DU SECTEUR D'ETUDES.....	7
3.2	EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE AU NIVEAU DU SECTEUR D'ETUDES	9
3.3	POPULATION TOURISTIQUE	9
3.4	LE SECTEUR D'ETUDES ET LE PGRE.....	10
3.4.1	LE CONSTAT.....	10
3.4.2	LES ENJEUX.....	10
3.4.3	LE LEVIER D'ACTIONS – LE PGRE.....	11
3.4.4	LE PGRE AU NIVEAU DU SECTEUR D'ETUDES.....	12
3.5	HYPOTHESES NOTABLES DE REALISATION DU BILAN BESOINS / RESSOURCES ET OUVERTURE DE L'ETUDE VERS LE CHANGEMENT CLIMATIQUE	13
4	PRESENTATION DU SYSTEME D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE ACTUEL.....	14
4.1	PRESENTATION DES DIFFERENTES UNITES DE DISTRIBUTION (UDI) AU NIVEAU DU SECTEUR D'ETUDES.....	14
4.2	LES RESSOURCES	16
4.2.1	PRESENTATION DES RESSOURCES EXISTANTES SUR LE SECTEUR DU PLATEAU DE LA LEYSSE .	16
4.2.2	PRESENTATION DES RESSOURCES EXISTANTES SUR LE SECTEUR BAUGES	17
4.3	LES STRUCTURES DE STOCKAGE.....	20
4.3.1	PRESENTATION DES STRUCTURES DE STOCKAGES SUR LE SECTEUR DU PLATEAU DE LA LEYSSE 20	
4.3.2	PRESENTATION DES STRUCTURES DE STOCKAGES DANS LES BAUGES.....	21
4.4	LE RESEAU D'ADDUCTION ET DE DISTRIBUTION	24
4.4.1	LINEAIRE DE RESEAUX CONCERNES.....	24
4.4.2	APPROCHE SUR LES RENDEMENTS ET ESTIMATION DES FUITES	25
4.4.2.1	DONNEES GENERALES PERMETTANT DE CARACTERISER L'ETAT D'UN RESEAU D'EAU POTABLE	25
4.4.2.2	RENDEMENTS ACTUELS OBSERVES AU NIVEAU DES DIFFERENTES UDIR.....	26
4.4.2.3	AMELIORATION DES RENDEMENTS DE RESEAUX – POLITIQUE DE RENOUVELLEMENT DE GRAND CHAMBERY.....	27
5	SYNOPTIQUES DU FONCTIONNEMENT DE CHACUN DES TERRITOIRES COMMUNAUX	28
5.1	COMMUNES DU SECTEUR DU PLATEAU DE LA LEYSSE	28
5.1.1	COMMUNE DE CURIENNE	29
5.1.2	COMMUNE DE LA THUILE.....	30
5.1.3	COMMUNE DE THOIRY.....	31
5.1.4	COMMUNE DE PUYGROS	32
5.2	COMMUNES DU SECTEUR BAUGES	33
5.2.1	COMMUNE D'AILLON LE JEUNE.....	34
5.2.2	COMMUNE D'AILLON LE VIEUX	35
5.2.3	COMMUNE D'ARITH	36
5.2.4	COMMUNE DE BELLECOMBE EN BAUGES	37
5.2.5	COMMUNE DE DOUCY EN BAUGES	38
5.2.6	COMMUNE D'ECOLE EN BAUGES	39
5.2.7	COMMUNE DE JARSY.....	40
5.2.8	COMMUNE DE LA COMPOTE	41
5.2.9	COMMUNE DE LA MOTTE EN BAUGES.....	42
5.2.10	COMMUNE DU CHATELARD.....	43
5.2.11	COMMUNE DU NOYER.....	44
5.2.12	COMMUNE DE LESCHERAINES	45
5.2.13	COMMUNE DE SAINT FRANÇOIS DE SALES	46
5.2.14	COMMUNE DE SAINTE REINE.....	47
6	BILAN BESOINS / RESSOURCES	48
6.1	METHODOLOGIE EMPLOYEE	48
6.1.1	DEFINITION DES TERMES	48
6.1.2	METHODOLOGIE EMPLOYEE PERMETTANT DE QUANTIFIER LES BESOINS EN EAU	48
6.2	BILANS BESOINS / RESSOURCES – SECTEUR PLATEAU DE LA LEYSSE.....	51

6.2.1	UDIR LES BEAUX	51
6.2.2	UDIR DU MONT	52
6.2.3	UDIR DE MONTGELAS	53
6.2.4	UDIR MARLES – RAVENET	54
6.2.5	UDIR LA THUILE – CHEF LIEU	55
6.3	BILANS BESOINS / RESSOURCES - SECTEUR BAUGES	56
6.3.1	SECTEUR DE LA COMMUNE DE DOUCY EN BAUGES	58
6.3.2	UDIR DE LA SOURCE DES CHAUDANNES – SITUATION ACTUELLE	59
6.3.3	UDIR DE LA SOURCE DE LA TOUVIERE ET DE COUDRAY – SITUATION ACTUELLE	60
6.3.4	UDIR DE LA SOURCE DE LA TOUVIERE ET DE COUDRAY – SITUATION FUTURE	61
6.3.5	UDI DES GARINS	63
6.3.6	UDI AILLON LE JEUNE ET AILLON STATION	64
6.3.7	UDI AILLON LE VIEUX	65
6.3.8	UDI DE BELLECOMBE EN BAUGES	66
6.3.9	UDI DE LA MOTTE EN BAUGES	67
6.3.10	UDI DE LESCHERAINES CHEF LIEU	68
6.3.11	UDI DE ARITH / LE NOYER	69
6.3.12	UDI DE SAINT FRANÇOIS DE SALES	70
7	SYNTHESE ET CONCLUSIONS DE L'ETUDE	71

Table des Figures

FIGURE 1 :	LOCALISATION DES TERRITOIRES ETUDIES	7
FIGURE 2 :	PRESENTATION DES LIMITES COMMUNALES DE DIFFERENTES COMMUNES ETUDIEES	8
FIGURE 3 :	CARTE DE ZONAGE DU PGRE (SOURCE : CISALB)	12
FIGURE 4 :	LOCALISATION DES UNITES DE DISTRIBUTION (UDI) ETUDIEES	14
FIGURE 5 :	SYNOPTIQUE D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA COMMUNE DE CURIENNE	29
FIGURE 6 :	SYNOPTIQUE D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA COMMUNE DE LA THUILE	30
FIGURE 7 :	SYNOPTIQUE D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA COMMUNE DE THOIRY	31
FIGURE 8 :	SYNOPTIQUE D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA COMMUNE DE PUYGROS	32
FIGURE 9 :	SYNOPTIQUE D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA COMMUNE D'AILLON LE JEUNE	34
FIGURE 10 :	SYNOPTIQUE D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA COMMUNE D'AILLON LE VIEUX	35
FIGURE 11 :	SYNOPTIQUE D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA COMMUNE D'ARITH	36
FIGURE 12 :	SYNOPTIQUE D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA COMMUNE DE BELLECOMBE EN BAUGES	37
FIGURE 13 :	SYNOPTIQUE D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA COMMUNE DE DOUCY EN BAUGES	38
FIGURE 14 :	SYNOPTIQUE D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA COMMUNE D'ECOLE EN BAUGES	39
FIGURE 15 :	SYNOPTIQUE D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA COMMUNE DE JARSY	40
FIGURE 16 :	SYNOPTIQUE D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA COMMUNE DE LA COMPOTE	41
FIGURE 17 :	SYNOPTIQUE D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA COMMUNE DE LA MOTTE EN BAUGES	42
FIGURE 18 :	SYNOPTIQUE D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA COMMUNE DU CHATELARD	43
FIGURE 19 :	SYNOPTIQUE D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA COMMUNE DU NOYER	44
FIGURE 20 :	SYNOPTIQUE D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA COMMUNE DE LESCHERAINES	45
FIGURE 21 :	SYNOPTIQUE D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA COMMUNE DE SAINT FRANÇOIS DE SALES	46
FIGURE 22 :	SYNOPTIQUE D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DE LA COMMUNE DE SAINTE REINE	47

Table des Tableaux

TABLEAU 1 :	POPULATION ACTUELLE ET SON EVOLUTION PAR COMMUNE – SOURCE PLUI HD	9
TABLEAU 2 :	PRESENTATION DES UNITES DE DISTRIBUTION (UDI) ETUDIEES	15
TABLEAU 3 :	RESSOURCES EN EAU POTABLE EXISTANTES AU NIVEAU DU PLATEAU DE LA LEYSSE	17
TABLEAU 4 :	RESSOURCES EN EAU POTABLE DU SECTEUR BAUGES	20
TABLEAU 5 :	STRUCTURES DE STOCKAGES EXISTANTS SUR LE SECTEUR DU PLATEAU DE LA LEYSSE	21
TABLEAU 6 :	STRUCTURES DE STOCKAGES EXISTANTS SUR LE SECTEUR DES BAUGES	23
TABLEAU 7 :	LINEAIRE DES RESEAUX D'AEP PAR UNITE DE DISTRIBUTION (UDI)	25
TABLEAU 8 :	INDICE LINEAIRE DE PERTE (ILP) OU DE FUITES (ILF) DE REFERENCE	25
TABLEAU 9 :	CARACTERISATION DE L'ETAT D'UN RESEAU D'EAU POTABLE PAR LE RENDEMENT	25
TABLEAU 10 :	RENDEMENTS 2016 SUR LES UDIR DES COMMUNES DU PLATEAU DE LA LEYSSE	26
TABLEAU 11 :	RENDEMENTS 2017 SUR LES COMMUNES DU SECTEUR BAUGES	26
TABLEAU 12 :	NOMBRE DE BASSINS RACCORDES AU RESEAU PAR COMMUNE	49

TABLEAU 13 : RENDEMENTS RETENUS EN SITUATIONS ACTUELLE ET FUTURE SUR LES UDIR DES COMMUNES DU PLATEAU DE LA LEYSSE.....	50
TABLEAU 14 : RENDEMENTS RETENUS EN SITUATIONS ACTUELLE ET FUTURE SUR LES COMMUNES DU SECTEUR BAUGES	50
TABLEAU 15 : BILAN BESOINS / RESSOURCES AU NIVEAU DE L'UDIR DES BEAUX	51
TABLEAU 16 : BILAN BESOINS / RESSOURCES AU NIVEAU DE L'UDIR DU MONT	52
TABLEAU 17 : BILAN BESOINS / RESSOURCES AU NIVEAU DE L'UDIR DE MONTGELAS	53
TABLEAU 18 : BILAN BESOINS / RESSOURCES AU NIVEAU DE L'UDIR DE MARLES / RAVENET.....	54
TABLEAU 19 : BILAN BESOINS / RESSOURCES AU NIVEAU DE L'UDIR DE LA THUILE – CHEF-LIEU	55
TABLEAU 20 : BILAN BESOINS / RESSOURCES AU NIVEAU DU SECTEUR DE LA COMMUNE DE DOUCY EN BAUGES.....	58
TABLEAU 21 : BILAN BESOINS / RESSOURCES ACTUEL AU NIVEAU DE L'UDIR DE LA SOURCE DES CHAUDANNES	59
TABLEAU 22 : BILAN BESOINS / RESSOURCES ACTUEL AU NIVEAU DE L'UDIR DES SOURCES DE LA TOUVIERE ET DE COUDRAY	60
TABLEAU 23 : BILAN BESOINS / RESSOURCES FUTUR AU NIVEAU DE L'UDIR DES SOURCES DE LA TOUVIERE ET DE COUDRAY	62
TABLEAU 24 : BILAN BESOINS / RESSOURCES AU NIVEAU DE L'UDI DES GARINS	63
TABLEAU 25 : BILAN BESOINS / RESSOURCES AU NIVEAU DES UDI D'AILLON LE JEUNE ET D'AILLON STATION	64
TABLEAU 26 : BILAN BESOINS / RESSOURCES AU NIVEAU DE L'UDI D'AILLON LE VIEUX	65
TABLEAU 27 : BILAN BESOINS / RESSOURCES AU NIVEAU DE L'UDI DE BELLECOMBE EN BAUGES	66
TABLEAU 28 : BILAN BESOINS / RESSOURCES AU NIVEAU DE L'UDI DE LA MOTTE EN BAUGES.....	67
TABLEAU 29 : BILAN BESOINS / RESSOURCES AU NIVEAU DE L'UDI DE LESCHERAINES CHEF-LIEU	68
TABLEAU 30 : BILAN BESOINS / RESSOURCES AU NIVEAU DE L'UDI D'ARITH ET DU NOYER	69
TABLEAU 31 : BILAN BESOINS / RESSOURCES AU NIVEAU DE L'UDI DE SAINT FRANÇOIS DE SALES	70

1 PREAMBULE

Grand Chambéry Agglomération souhaite mettre à jour dans le cadre de la réalisation de son PLUi HD son bilan besoins / ressources des UDI du secteur Bauges et du secteur du Plateau de la Leysse.

Cette étude portant sur 18 communes de Grand Chambéry Agglomération, a été confiée au Cabinet MERLIN.

Il convient de distinguer les secteurs à problèmes et de déterminer si les ressources sont en excès, déficitaire, limité ou équilibré par rapport aux besoins actuels et futurs des différents territoires en tenant compte :

- De la population actuelle et de son évolution en adéquation avec les estimations du PLUi HD,
- De la population touristique aujourd'hui et son évolution,
- Des consommations agricoles et industrielles sur l'ensemble des secteurs,
- Et des fuites sur les réseaux d'alimentation en eau potable (AEP).

Le présent document est commun à l'ensemble des unités de distribution (UDI) présentes sur les secteurs à étudier.

2 DONNEES DE BASE UTILISEES POUR LA REALISATION DU BILAN BESOIN/RESSOURCES

Pour la réalisation de cette présente note, les données de base utilisées sont les suivantes :

- Les plans généraux des réseaux d'eau potable avec la localisation des principaux ouvrages des UDI,
- La synoptique de fonctionnement des réseaux des différentes UDI,
- Les données horaires de 2016 à aujourd'hui des principaux compteurs et débitmètres des communes de Curienne, La Thuile, Puygros et Thoiry,
- Les linéaires de réseaux de distribution des UDI,
- Les débits d'étiage des sources ou captages concernés recueillis soit dans des rapports hydrogéologiques existants soit au niveau d'arrêtés préfectoraux soit suite aux relevés réalisés par Grand Chambéry durant les périodes d'étiage de septembre à novembre 2018,
- Les données fournies par SAVOIE MONT BLANC sur la population touristique du secteur d'étude et notamment les structures d'accueil,
- Les données sur l'évolution démographique d'ici 2030 des secteurs étudiés transmis par Citadia dans le cadre de l'élaboration du PLUi HD,
- Les informations de fonctionnement sur les différents UDI provenant de Grand Chambéry.

3 PRESENTATION GENERALE DU TERRITOIRE

3.1 LOCALISATION DU SECTEUR D'ETUDES

Les territoires à étudier se partagent entre :

- **Les Bauges Devant**, composé des communes de Sainte Reine, Ecole en Bauges, Jarsy, Doucy en Bauges, La Compôte, Le Châtelard,
- **Les Bauges Derrière**, composé des communes de La Motte en Bauges, Bellecombe en Bauges, Arith, Lescheraines, Le Noyer et Saint François de Sales,
- **La Vallée des Aillons**, où se trouvent les communes d'Aillon le Jeune et Aillon le Vieux,
- **Le Plateau de la Leysse**, où sont situées les communes de Curienne, La Thuile, Puygros et Thoiry.

Les cartes suivantes permettent de localiser l'ensemble des différentes entités géographiques désignées ci-dessus et les différentes communes étudiées :

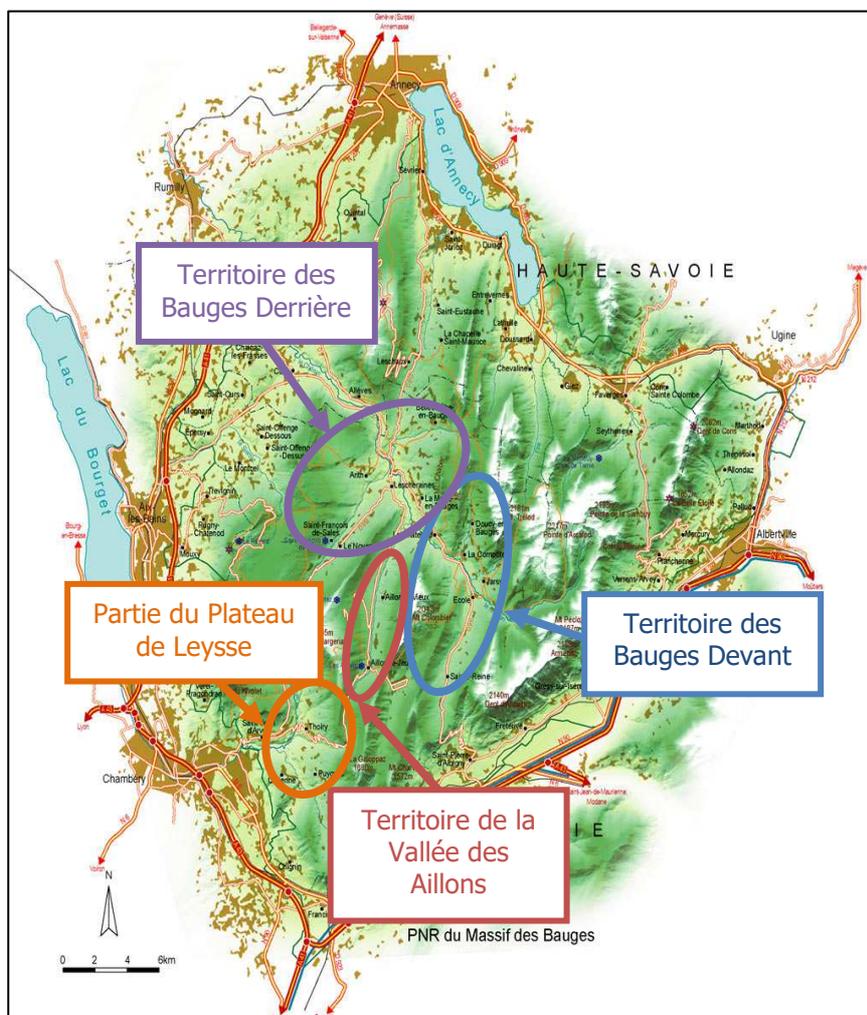


Figure 1 : Localisation des territoires étudiés

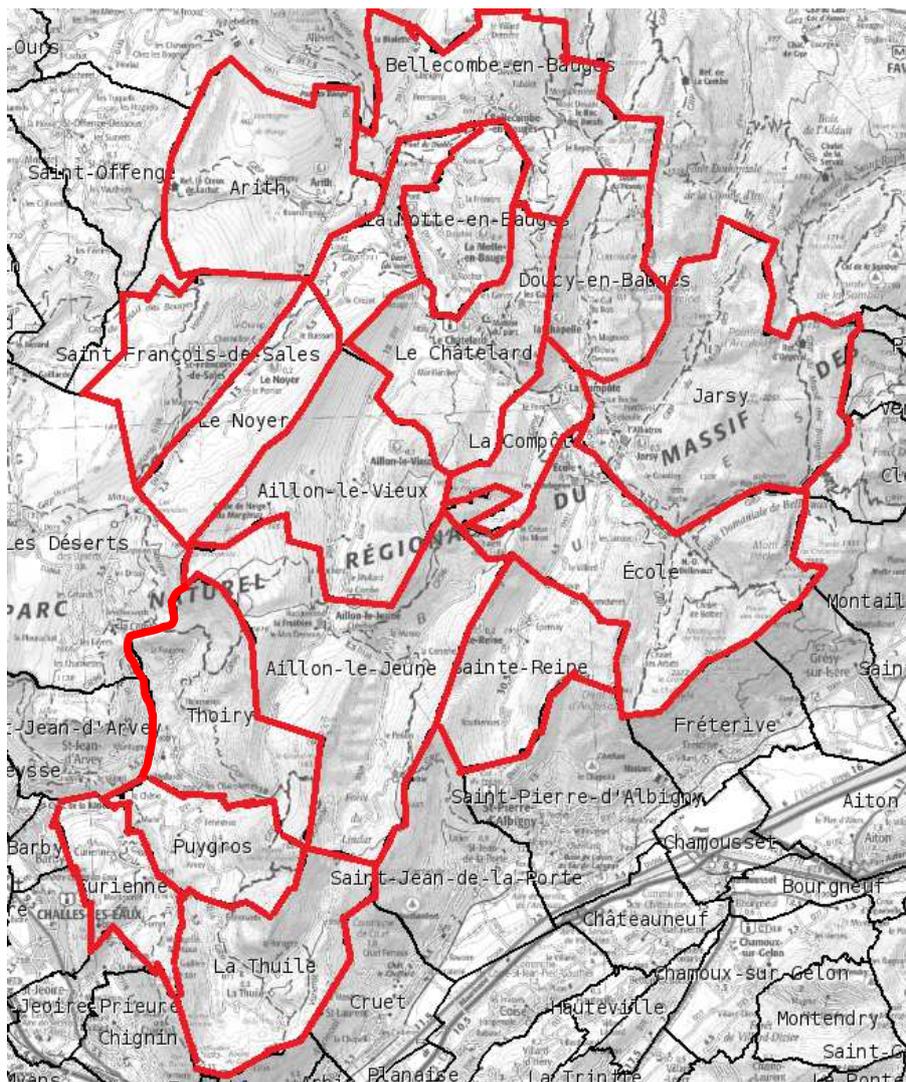


Figure 2 : Présentation des limites communales de différentes communes étudiées

3.2 EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE AU NIVEAU DU SECTEUR D'ETUDES

Sur l'ensemble de ces 18 communes présentes sur les secteurs Bauges et Leysse, il a été dénombré 6 915 habitants permanents (données INSEE 2015) sur une superficie total d'environ 320 km².

Le tableau suivant présente la population actuelle et future, telle que déterminée par les projections du PLUi HD :

Commune	Population actuelle (Recensement 2015 – Données INSEE – Septembre 2018)	Population future Projections PLUi HD – Horizon 2030	Variation annuelle
Aillon le Jeune	435	468	+ 0,5 %/an
Aillon le vieux	177	197	+ 0,7 %/an
Arith	439	478	+ 0,5 %/an
Bellecombe en Bauges	664	742	+0,7 %/an
Curienne	676	772	+ 0,8 %/an
Doucy en Bauges	97	110	+ 0,8 %/an
Ecole	271	336	+ 1,3 %/an
Jarsy	270	303	+ 0,7 %/an
La Compôte	253	286	+ 0,8 %/an
La Motte en Bauges	486	545	+ 0,7 %/an
La Thuile	331	370	+ 0,7 %/an
Le Châtelard	671	769	+ 0,8 %/an
Le Noyer	213	233	+ 0,6 %/an
Lescheraines	773	891	+ 0,9 %/an
Puygros	386	425	+ 0,6 %/an
Saint François de Sales	155	168	+ 0,5 %/an
Sainte Reine	153	186	+ 1,2 %/an
Thoiry	465	523	+ 0,7 %/an

Tableau 1 : Population actuelle et son évolution par commune – Source PLUi HD

Ainsi, selon les projections démographiques du PLUi HD, la population permanente serait augmentée d'environ 900 habitants sur ces 18 communes.

3.3 POPULATION TOURISTIQUE

La prise en compte de la population touristique dans le bilan besoins /ressources s'appuie sur le recensement des résidences secondaires réalisé par l'INSEE (hormis pour la commune d'Aillon le Jeune). Il est considéré **dans l'exercice les taux de remplissage suivants :**

- en période moyenne : 50 % de remplissage des résidences secondaires et lits touristiques,
- en période de pointe : 90 % de remplissage des résidences secondaires et lits touristiques.

De plus, il est considéré que le nombre de résidences secondaires et lits touristiques est stable entre la période actuelle et future.

3.4 LE SECTEUR D'ETUDES ET LE PGRE

3.4.1 LE CONSTAT

Le bassin versant du Lac du Bourget est identifié en situation de déséquilibre quantitatif dans les documents de planification de la directive cadre sur l'eau (SDAGE). La vulnérabilité de ce territoire vis-à-vis de l'eau a été confirmée par une étude règlementaire dite "volumes maximums prélevables".

Menée par le CISALB entre 2010 et 2013, l'étude a précisé l'impact ponctuel des prélèvements sur les cours d'eau affluents du lac du Bourget. Sur chacun des 3 sous-bassins étudiés (Sierroz, Tillet, Leysse) elle a permis de délimiter les secteurs les plus vulnérables, du fait de l'impact majoritaire des prélèvements d'eau destinés à l'alimentation en eau potable et, localement, de l'impact important des prélèvements agricoles.

Ces bassins versants sont concernés par un contexte d'important déficit hydrologique ces dernières années, lié à un déficit pluviométrique. L'étude a permis de caractériser, sur les différentes parties du territoire, l'équilibre quantitatif de la ressource en eau, par la mise en regard des débits observés, compte-tenu des prélèvements existants, et des débits minimum biologiques* des cours d'eau, indispensables au maintien des peuplements piscicoles.

Les principales conclusions de l'étude montrent l'existence d'un déséquilibre quantitatif sur chacun des trois sous-bassins versants étudiés, d'importance variable selon les sous-bassins :

- Un déséquilibre jugé important sur les sous-bassins versants du Sierroz amont, de la Meunaz et les cours d'eau du bassin versant de la Leysse situés sur le massif de l'Épine,
- Un équilibre jugé précaire sur les sous-bassins versants de la Leysse amont, de l'Hyères, de l'Albanne, du Sierroz aval et de la Deysse.

Les situations de déséquilibre peuvent se traduire, à l'extrême, par des assèchements de portions de cours d'eau avec localement une accentuation de problématiques de qualité de l'eau.

3.4.2 LES ENJEUX

L'atteinte des objectifs de bon état sur ces masses d'eau passe par le respect des régimes hydrologiques garantissant un bon fonctionnement des milieux, tout en pérennisant les principaux usages (eau potable et usages économiques).

La reconquête de l'équilibre quantitatif au sein du bassin versant doit passer par un meilleur partage de la ressource entre les différents usagers, incluant la réorganisation des prélèvements, tout en garantissant dans les cours d'eau leurs débits minimum biologiques. Tous les usages de l'eau sont concernés (qu'il s'agisse de prélèvements directs en cours d'eau ou au niveau de sources) : alimentation en eau potable, irrigation agricole, abreuvement, usages des particuliers, prélèvements industriels, usages récréatifs de l'eau et autres dérivations d'eau diverses.

Les enjeux sont multiples :

- Sécurisation de l'alimentation en eau potable,
- Préservation des cours d'eau et des milieux aquatiques en général,

- Sécurisation des apports en eau pour l'agriculture péri-urbaine (maraîchage, arboriculture sur le massif de l'Epine),
- A cet égard, impulser une approche mutualisée de la gestion de l'eau dans le bassin versant, dans une logique de sécurisation intercommunale de l'alimentation en eau potable et de préservation de la ressource, constitue un préalable incontournable.

3.4.3 LE LEVIER D' ACTIONS – LE PGRE

Les services de l'Etat (DDT) et le CISALB ont lancé un travail partenarial associant les différents usagers de l'eau et experts techniques afin de définir, pour chaque sous-bassin, les actions à mettre en place pour une gestion optimisée de l'eau et une reconquête de l'équilibre quantitatif des rivières. Les règles de répartition des volumes prélevables par usage selon les ressources disponibles ainsi que les priorités d'usage sont définies dans un plan de gestion de la ressource en eau "PGRE", sur la base d'une concertation initiée dès 2012.

Tout en donnant la priorité aux économies d'eau, ce plan d'actions réside dans :

- la réduction des prélèvements et/ou la mobilisation de ressources de substitution, par report des pressions de prélèvement sur les ressources à fort potentiel et déconnectées des milieux aquatiques superficiels (minimiser les incidences néfastes sur la vie biologique aquatique) et la mise en place de débits de restitution à l'aval des captages de sources,
- la modernisation des systèmes d'irrigation agricole et l'optimisation de la gestion de l'eau dans le cadre d'une organisation collective de l'irrigation,
- la recherche d'économies d'eau pour les usages domestiques, les process industriels,
- la mise en place d'interconnexions de réseaux, de maillages en vue de la sécurisation inter-services, l'amélioration des rendements des réseaux d'eau potable,
- l'intégration des contraintes liées à la disponibilité de la ressource en eau dans les politiques d'urbanisation,

Dans l'objectif final, la non augmentation des prélèvements d'eau sur le secteur d'études.

Les secteurs les plus fragiles sont désormais classés en "zone de répartition des eaux", dispositif réglementaire permettant une gestion plus fine et renforcée des demandes de prélèvements d'eau.

L'appropriation du PGRE par l'ensemble des acteurs locaux est indispensable, afin de définir le meilleur compromis entre développement urbain, pérennité de l'activité agricole en place et préservation des enjeux environnementaux. Les politiques d'aménagement du territoire doivent désormais prendre en compte le PGRE à travers les différents documents d'urbanisme : SCOT, PLUi et PLU.

3.4.4 LE PGRE AU NIVEAU DU SECTEUR D'ETUDES

Le PGRE concerne uniquement les communes du Plateau de la Leysse, bassin versant classé en équilibre précaire :

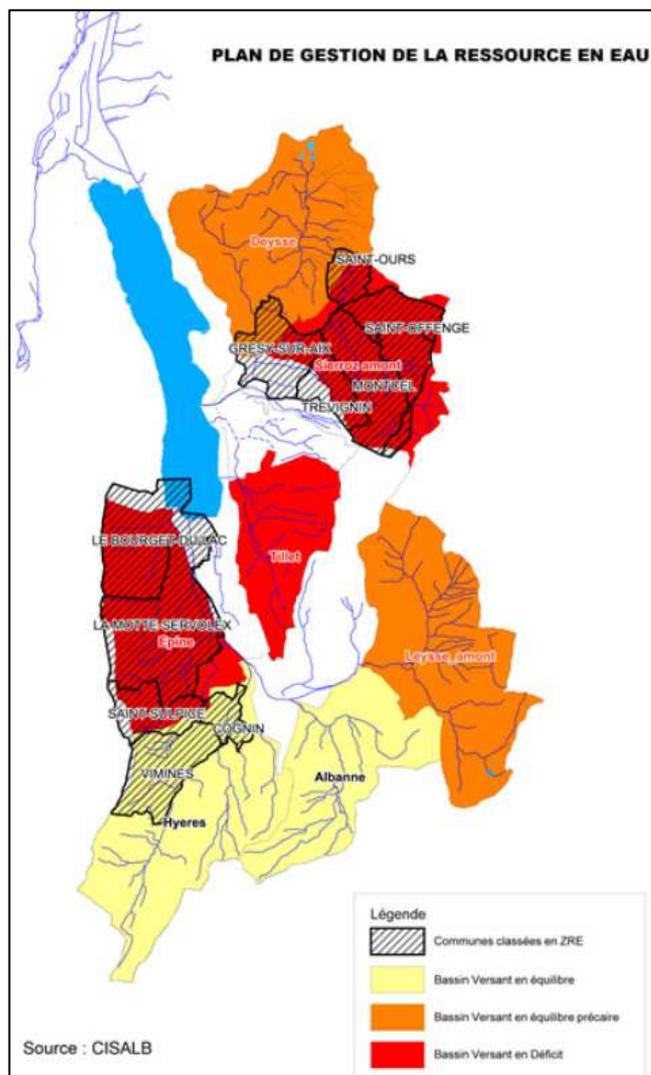


Figure 3 : Carte de zonage du PGRE (Source : CISALB)

Cette situation au niveau du bassin versant de la Leysse implique des efforts à réaliser concernant les usages de l'eau sur ces territoires, ainsi que sur le fonctionnement des systèmes d'alimentation en eau potable. Plusieurs solutions sont envisagées dans le cadre de ce bilan besoins / ressources :

- Limitation de la consommation en eau des agriculteurs avec l'emploi de techniques alternatives. Ainsi, un ratio de réduction des consommations agricoles **à 50 %** à l'horizon 2030 a été pris en compte dans le cadre de cette étude,
- Interdiction des bassins en circuit ouvert et le cas échéant, fermeture des bassins en étiage,
- Amélioration continue des performances des réseaux par la réduction de fuites avec des objectifs de rendements ambitieux mais réalistes au regard de l'état actuel des réseaux et du fonctionnement du système d'alimentation en eau potable actuel,
- Réalisation d'interconnexions des secteurs les plus vulnérables et les plus fragiles avec des secteurs aux ressources plus importantes.

3.5 HYPOTHESES NOTABLES DE REALISATION DU BILAN BESOINS / RESSOURCES ET OUVERTURE DE L'ETUDE VERS LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

La méthodologie de réalisation du bilan besoins / ressources sera détaillée dans les parties suivantes du présent document. Toutefois, il convient de rappeler d'ores et déjà sur quelles hypothèses notables, ce bilan est construit :

- **Période critique :**

Dans le cadre de cette étude, le bilan besoins / ressources est réalisé en situation critique estivale. C'est à cette période que surviennent les besoins de pointe liés au tourisme notamment et l'étiage des ressources, notamment sur la fin de l'été.

- **Superposition des étiages et des pointes de consommations :**

Dans une hypothèse fortement défavorable, il est considéré que toutes les sources tombent à l'étiage au même moment, et que toutes les pointes de consommation ont lieu le même jour et que ces deux situations se superposent.

- **Changement climatique :**

Si l'évolution du climat reste imprévisible, il est indéniable qu'il est remarqué depuis ces dernières années que les étiages historiques des sources sont plus régulièrement atteints, voire dépassés.

L'année 2018 et notamment son été et début d'automne, a connu une période de sécheresse importante abaissant de manière importante le niveau des nappes souterraines et le débit des ressources gravitaires.

Dans le cadre de cette étude et afin d'avoir des données parfaitement à jour et en cohérence avec les situations hydrauliques des dernières années, Grand Chambéry a réalisé durant l'automne 2018 des mesures de débits sur un nombre importants de ressources. Si ces mesures des débits s'avèrent être inférieures aux débits d'étiage connus, ces valeurs ont été retenues dans le cadre de l'élaboration du bilan.

Ce phénomène de changement climatique est difficile à prendre en compte à ce stade pour l'élaboration d'un bilan besoins / ressources. Il peut être par contre supposé qu'il sera couvert par les hypothèses pessimistes prises en compte pour réaliser les bilans (superposition des pointes notamment).

4 PRESENTATION DU SYSTEME D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE ACTUEL

4.1 PRESENTATION DES DIFFERENTES UNITES DE DISTRIBUTION (UDI) AU NIVEAU DU SECTEUR D'ETUDES

La carte suivante présente l'ensemble des Unités de Distribution (UDI) recensées au niveau du secteur d'études :

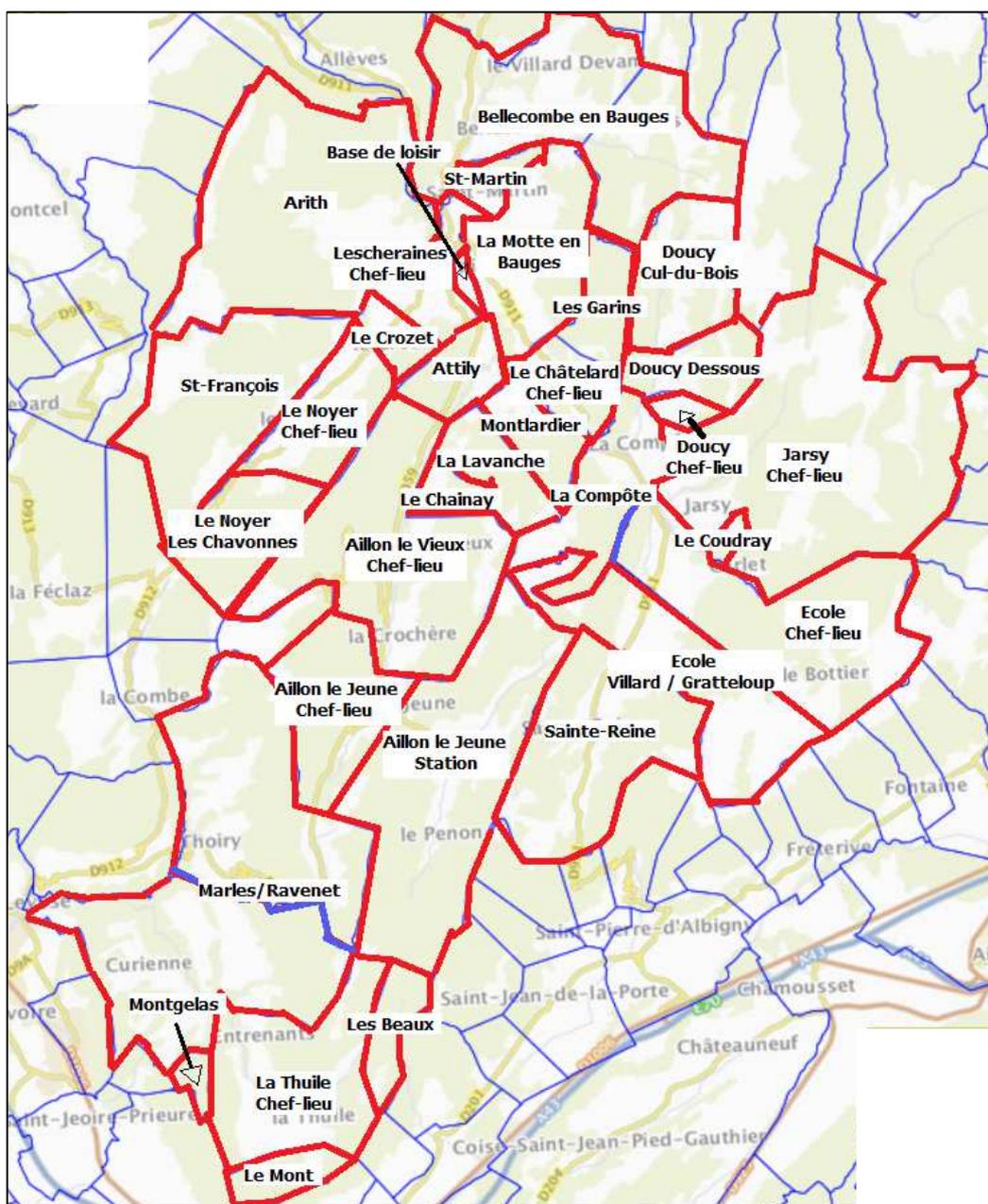


Figure 4 : Localisation des Unités de Distribution (UDI) étudiées

Le tableau suivant permet de faire une liste de l'ensemble des UDI par secteurs d'études :

Secteurs d'étude	Unités de Distribution – UDI
Plateau de La Leysse	Marles – Ravenet
	Montgelas
	Les Beaux
	La Thuile - Chef-Lieu
	Le Mont
Bauges Devant	La Lavanche
	Le Châtelard – Chef-Lieu
	Les Garins
	Doucy Cul du Bois
	Doucy Dessous
	Doucy Chef-Lieu
	La Compôte
	Jarsy Chef-Lieu
	Le Coudray
	Ecole Chef-Lieu
	Ecole Villard – Gratteloup
	Sainte Reine
Bauges Derrière / Vallée des Aillons	Aillon Le Jeune Station
	Aillon Le Jeune Chef-Lieu
	Aillon Le Vieux Chef-Lieu
	Le Noyer Les Chavonnes
	Le Noyer Chef-Lieu
	Le Crozet
	Saint François de Sales
	Arith
	Base de Loisir
	Lescheraines Chef-Lieu
	Saint Martin
	La Motte en Bauges
Bellecombe en Bauges	

Tableau 2 : Présentation des Unités de Distribution (UDI) étudiées

4.2 LES RESSOURCES

4.2.1 PRESENTATION DES RESSOURCES EXISTANTES SUR LE SECTEUR DU PLATEAU DE LA LEYSSE

Les ressources en eau potable actuellement exploitées sur les communes étudiées du plateau de la Leyse ainsi que leur débit d'étiage sont les suivantes :

Nom de la ressource	Localisation communale	Utilisation	Altitude (m)	Débit d'étiage (l/s)	Mesure d'étiage de 2018	Unité de distribution associée
Source de Montgelas	Curienne	Permanente	920 m	0,2 l/s	-	UDI Montgelas Réservoir de Montgelas
Source de Combe Noire	La Thuile	Permanente	980 m	1,5 l/s	-	UDI La Thuile / Chef-Lieu Par une chambre de répartition : - Réservoir Entrenant, - Réservoir Chef-Lieu La Thuile - Réservoir de Morion - Réservoir de La Rongère
Source de la Rongère	La Thuile	Secours	962 m	0,23 l/s	-	UDI La Thuile / Chef-Lieu Réservoir de la Rongère
Source du Mont	La Thuile	Permanente	971 m	0,01 l/s	X 11/2018	UDI du Mont Bâche du Mont
Source de Fasseman	La Thuile	Permanente	1 138 m	0,15 l/s	-	UDI des Beaux Réservoir des Beaux
Sources des Pissards Haut	Puygros	Secours	1 006 m	1,45 l/	-	UDI de Marles / Ravenet Réservoir d'Arvey
Sources des Pissards Bas	Puygros	Secours	992,52 m	1,38 l/s	-	UDI de Marles / Ravenet Réservoir d'Arvey
Source de Marles	Thoiry	Permanente	1 105 m	2,9 l/s	X 11/2018	UDI de Marles / Ravenet Par une chambre de répartition : - Réservoir de Thoiry - Réservoir de Puygros
Source des Ravenets	Thoiry	Permanente	1 088 m	3,2 l/s	X 11/2018	UDI de Marles / Ravenet Par une chambre de répartition : - Réservoir de Thoiry - Réservoir de Puygros

Source de la Fougère	Thoiry	Secours	818 m	1,33 l/s	-	UDI de Marles / Ravenet Réservoir La Fougère
Source de Pré Dollin	Thoiry	Secours	842 m	0,74 l/s	-	UDI de Marles / Ravenet Réservoir de Thormeroz
Source de Combe Rousse	Thoiry	Secours	810 m	0,2 l/s	-	UDI de Marles / Ravenet Réservoir du chef-lieu de Thoiry – Privé communal
Source de Barbouillon Haut	Thoiry	Secours	853 m	0,5 l/s	-	UDI de Marles / Ravenet Réservoir de Thormeroz
Source de Barbouillon Bas	Thoiry	Secours	831 m	0,1 l/s	-	

Tableau 3 : Ressources en eau potable existantes au niveau du Plateau de La Leyse

A l’heure actuelle, 14 ressources en eau potable sont exploitées par Grand Chambéry sur le Plateau de La Leyse dont 8 en secours.

Ce tableau récapitulatif permet de montrer que la majorité des ressources en eau potable actuellement exploitées sur le territoire du Plateau de La Leyse possèdent des débits d’étéage faibles voire très faibles (8 ressources entre 0,1 l/s et 1 l/s).

Les autres ressources, les plus importantes, ne dépassent pas 3,2 l/s en étéage.

A noter enfin que les 2 ressources principales du Plateau de la Leyse (les sources de Marles et de Ravenet) ont vu leurs débits d’étéage diminuer lors de l’année 2018 en passant respectivement de 3,5 l/s à 2,9 l/s et de 3,33 l/s à 3,2 l/s.

4.2.2 PRESENTATION DES RESSOURCES EXISTANTES SUR LE SECTEUR BAUGES

Les ressources en eau potable actuellement exploitées sur les différents territoires du secteur Bauges ainsi que leur débit d’étéage sont les suivantes :

Nom de la ressource	Localisation communale	Utilisation	Altitude (m)	Débit d’étéage (l/s)	Mesure d’étéage de 2018	Unité de distribution associée
Source du Margéraz	Aillon Le Jeune	Permanente	1 580 m	Aucune donnée	-	UDI Aillon Le Jeune Chef-Lieu Réservoir du Margéraz
Sources de La Daube	Aillon Le Jeune	Secours	1 100 m	0,5 l/s	-	UDI Aillon Le Jeune Chef-Lieu Réservoir du Chef-Lieu d’Aillon Le Jeune
Sources de Fontaine Noire	Aillon Le Jeune	Permanente	920 m	16 l/s	-	UDI Aillon Le Jeune Station + chef-lieu Réservoir du Grand Folliet

GRAND CHAMBERY AGGLOMERATION
REALISATION DES BILANS BESOINS RESSOURCES DES UDI DU SECTEUR BAUGES ET DU SECTEUR DU PLATEAU DE LA LEYSSE

Source de Pré Paissard	Aillon Le Vieux	Permanente	970 m	6 l/s	-	UDI Aillon Le Vieux Chef-Lieu Réservoir du Chef-Lieu d'Aillon Le Vieux
Source de Combevert	Aillon Le Vieux	Secours	962 m	1,65 l/s	-	UDI Aillon Le Vieux Chef-Lieu Réservoir de Combevert
Source du Mont	Bellecombe en Bauges	Permanente	1 069 m	3 l/s	-	UDI Bellecombe en Bauges Réservoir du Mont
Source du Téchet	Bellecombe en Bauges	Permanente	1 010 m	1,88 l/s	X 10/2018	UDI Bellecombe en Bauges Réservoir du Téchet
Source de Farny	Bellecombe en Bauges	Permanente	1 045 m	1,32 l/s	X 10/2018	UDI La Motte en Bauges Réservoir des Fresses sur La Motte en Bauges
Source de Pelozet	Bellecombe en Bauges	Permanente	980 m	2 l/s	-	UDI Saint Martin Réservoir de Saint Martin
Source de Champ David	Doucy en Bauges	Permanente	1 120 m	0,35 l/s	-	UDI Doucy Cul du Bois Réservoir du Cul du Bois
Source de La Chapelle	Doucy en Bauges	Permanente	1 060 m	0,20 l/s	-	UDI Doucy Chef-Lieu Réservoir du chef-lieu de Doucy
Source de La Drès	Doucy en Bauges	Permanente	1 174 m	0,65 l/s	-	UDI Doucy Dessous Réservoir de Doucy Dessous
Source des Chaudannes	Ecole	Permanente aujourd'hui Secours dans le futur	840 m	18 l/s	-	UDI Le Chatelard UDI La Compôte UDI Ecole Chef-Lieu - Réservoir du Chef-Lieu d'Ecole - Réservoir de La Compôte - Réservoir des Chaudannes au Châtelard
Source de la Touvière	Jarsy	Permanente	1 092 m	15 l/s	-	UDI Le Chatelard UDI La Compôte UDI Ecole Chef-Lieu UDI Jarsy Chef-Lieu UDI Le Coudray UDI Ecole Villard – Gratteloup UDI Sainte Reine Par une chambre de répartition : - Réservoir du Chef-Lieu à Jarsy - Réservoir des Jarsins à Ecole - Réservoir de Précherel

GRAND CHAMBERY AGGLOMERATION
REALISATION DES BILANS BESOINS RESSOURCES DES UDI DU SECTEUR BAUGES ET DU SECTEUR DU PLATEAU
DE LA LEYSSE

Source du Coudray	Jarsy	Permanente	1 085 m	5 l/s	-	UDI Le Coudray Réservoir du Coudray
Source du Château	La Motte en Bauges	Secours	720 m	Aucune donnée	-	UDI La Motte en Bauges Réservoir du Rocher
Source des Garins	Le Châtelard	Permanente	1 260 m	0,2 l/s	-	UDI Les Garins Réservoir de la Colonie des Garins
Source La Lavanche	Le Châtelard	Permanente	910 m	Aucune donnée	-	UDI La Lavanche Réservoir La Lavanche
Source du Cerdalier	Le Noyer	Permanente	1 220 m	0,9 l/	-	UDI Arith UDI Le Noyer Chef-Lieu Par une chambre de répartition : - Réservoir Les Fontaines à Arith - Réservoir de Montagny à Arith - Réservoir du Chef-Lieu au Noyer
Source de l'Empereur	Le Noyer	Secours	1 025 m	Aucune donnée	-	UDI Arith UDI Le Noyer Chef-Lieu Par une chambre de répartition : - Réservoir Les Fontaines à Arith - Réservoir de Montagny à Arith - Réservoir du Chef-Lieu au Noyer
Sources de Plan Thomas	Le Noyer	Permanente	1 170 m	1,69 l/s	X 10/2018	UDI Saint François de Sales - Réservoir de La Magne à Saint François de Sales - Réservoir de Charmillon à Saint François de Sales
Source du Manteau Blanc	Le Noyer	Permanente	1 050 m	0,33 l/s	X 10/2018	UDI Le Noyer Les Chavonnes Les Chavonnes
Source des Cornes	Lescheraines	Permanente	820 m	1,7 l/s	-	UDI Lescheraines Chef-Lieu Réservoir des Cornes
Source du Lot du Bois	Lescheraines	Permanente	641 m	Aucune donnée	-	UDI Base de Loisir Réservoir du Plan d'Eau

Source des Barmettes	Sainte Reine	Secours	1 200 m	1 l/s	-	UDI Sainte Reine UDI Ecole – Villard Gratteloup Réservoir des Jarsins à Ecole
Source de la Dhuy	Saint François de Sales	Permanente selon la qualité de la ressource	1 025 m	0,8 l/s	-	UDI Arith UDI Le Noyer Chef-Lieu Par une chambre de répartition : - Réservoir Les Fontaines à Arith - Réservoir de Montagny à Arith - Réservoir du Chef-Lieu au Noyer

Tableau 4 : Ressources en eau potable du secteur Bauges

A l’heure actuelle, 26 ressources en eau potable sont exploitées par Grand Chambéry au niveau du secteur des Bauges dont 3 en secours.

Ce tableau récapitulatif permet de montrer que la majorité des ressources en eau potable actuellement exploitées possèdent des débits d’étéage faibles voire très faibles (12 ressources entre 0,1 l/s et 1 l/s).

Les autres ressources ne dépassent pas 2,5 l/s en étéage, exceptées les sources de Fontaine Noire, des Chaudannes et de la Touvière, avec des débits d’étéage supérieurs à 15 l/s.

4.3 LES STRUCTURES DE STOCKAGE

4.3.1 PRESENTATION DES STRUCTURES DE STOCKAGES SUR LE SECTEUR DU PLATEAU DE LA LEYSSE

L’ensemble des structures de stockage existantes sur le territoire du Plateau de La Leysse est repris dans le tableau suivant :

Nom du réservoir	Localisation communale	UDI associée	Altitude (m)	Capacité (m ³)
Réservoir de Boyat	Curienne	UDI de Marles / Ravenet	670 m	75 m ³
Réservoir du Chef-Lieu de Curienne	Curienne	UDI de Marles / Ravenet	740 m	75 m ³
Réservoir de La Bathie	Barby	UDI de Marles / Ravenet	495 m	316 m ³
Réservoir de Montgelas	Curienne	UDI de Montgelas	813 m	Inconnu
Réservoir d’Entrenant	La Thuile	UDI La Thuile / Chef-Lieu	867 m	60 m ³
Réservoir du Chef-Lieu de La Thuile	La Thuile	UDI La Thuile / Chef-Lieu	919 m	100 m ³
Réservoir de La Rongère	La Thuile	UDI La Thuile / Chef-Lieu	911 m	60 m ³

Bâche du Mont	La Thuile	UDI du Mont	971 m	3 m ³
Réservoir des Beaux	La Thuile	UDI des Beaux	890 m	6 m ³
Réservoir de Puygros	Puygros	UDI de Marles / Ravenet	895 m	500 m ³
Réservoir d'Arvey	Puygros	UDI de Marles / Ravenet	825 m	120 m ³
Réservoir de Thoiry	Thoiry	UDI de Marles / Ravenet	770 m	300 m ³
Réservoir de La Fougère	Thoiry	UDI de Marles / Ravenet	806 m	30 m ³
Réservoir de Thormeroz	Thoiry	UDI de Marles / Ravenet	773 m	30 m ³
Réservoir du Chef-lieu de Thoiry – Privé communal	Thoiry	UDI de Marles / Ravenet	685 m	30 m ³

Tableau 5 : Structures de stockages existants sur le secteur du Plateau de la Leysse

Ainsi, pour chaque des UDI considérées au niveau du Plateau de La Leysse, le volume de stockage global est le suivant :

- **UDI Marles / Ravenet : 1 476 m³,**
- **UDI La Thuile / Chef-Lieu : 220 m³,**
- **UDI Le Mont : 3 m³,**
- **UDI des Beaux : 6 m³.**

4.3.2 PRESENTATION DES STRUCTURES DE STOCKAGES DANS LES BAUGES

L'ensemble des structures de stockage existantes sur le périmètre du Cœur des Bauges est repris dans le tableau suivant :

Nom du réservoir	Localisation communale	UDI associée	Altitude (m)	Capacité (m ³)
Réservoir de la Bergerie	Aillon Le Jeune	UDI Aillon Le Jeune Chef-Lieu	1 560 m	30 m ³
Réservoir du Margéraz	Aillon Le Jeune		1 375 m	180 m ³
Réservoir du Chef-Lieu	Aillon Le Jeune		943 m	60 m ³
Réservoir du Grand Folliet	Aillon Le Jeune	UDI Aillon Le Jeune Station	1 090 m	500 m ³
Réservoir du Chef-Lieu	Aillon Le Vieux	UDI Aillon Le Vieux Chef-Lieu	984 m	100 m ³
Réservoir du Mollard	Aillon Le Vieux	UDI Aillon Le Vieux Chef-Lieu	967 m	100 m ³
Réservoir de Combevert	Aillon Le Vieux		953 m	30 m ³

GRAND CHAMBERY AGGLOMERATION
REALISATION DES BILANS BESOINS RESSOURCES DES UDI DU SECTEUR BAUGES ET DU SECTEUR DU PLATEAU DE LA LEYSSE

Réservoir de Montagny	Arith	UDI Arith	834 m	300 m ³
Réservoir du Téchét	Bellecombe en Bauges	UDI Bellecombe en Bauges	994 m	100 m ³
Réservoir du Mont	Bellecombe en Bauges	UDI Bellecombe en Bauges	1 056 m	80 m ³
Réservoir du Cul du Bois	Doucy en Bauges	UDI Doucy Cul du Bois	1 066 m	75 m ³
Réservoir du chef-lieu de Doucy	Doucy en Bauges	UDI Doucy Chef-Lieu	1 018 m	150 m ³
Réservoir de Doucy Dessous	Doucy en Bauges	UDI Doucy Dessous	951 m	120 m ³
Réservoir du Chef-Lieu d'Ecole	Ecole en Bauges	UDI Ecole Chef-Lieu	783 m	150 m ³
Réservoir des Jarsins	Ecole en Bauges	UDI Le Chatelard UDI La Compôte UDI Ecole Chef-Lieu UDI Jarsy Chef-Lieu UDI Le Coudray UDI Ecole Villard – Gratteloup UDI Sainte Reine	980 m	300 m ³
Réservoir de Coudray	Jarsy	UDI Le Coudray	972 m	90 m ³
Réservoir de Jarsy Chef-Lieu	Jarsy	UDI Jarsy Chef-Lieu	952 m	150 m ³
Réservoir de Précherel	Jarsy		981 m	20 m ³
Réservoir de Belleville	Jarsy		916 m	20 m ³
Réservoir de Etre	Jarsy		826 m	20 m ³

NOTE EXPLICATIVE

Réservoir des Fresses	La Motte en Bauges	UDI La Motte en Bauges	904 m	200 m ³
Réservoir du Rocher	La Motte en Bauges		706 m	40 m ³
Réservoir du Chef-Lieu de La Compôte	La Compôte	UDI La Compôte	772 m	150 m ³
Réservoir des Chaudannes	Le Châtelard	UDI Le Châtelard Chef-Lieu	779 m	100 m ³
Réservoir de la Colonie des Garins	Le Châtelard	UDI Les Garins	1 076 m	Inconnu
Réservoir de La Lavanche	Le Châtelard	UDI La Lavanche	851 m	2 m ³
Réservoir des Fontaines	Le Noyer	UDI Arith UDI Le Noyer Chef-Lieu	968 m	100 m ³
Réservoir du Chef-lieu du Noyer	Le Noyer	UDI Le Noyer Chef-Lieu	904 m	60 m ³
Réservoir du Crozet	Lescheraines	UDI Le Noyer Chef-Lieu UDI Le Crozet	858 m	20 m ³
Réservoir des Cornes	Lescheraines	UDI Lescheraines Chef-Lieu	749 m	300 m ³
Réservoir de Saint Martin	Lescheraines	UDI Saint Martin	788 m	340 m ³
Réservoir du Plan d'eau	Lescheraines	UDI Base de Loisirs	637 m	250 m ³
Réservoir de La Magne	Saint François de Sales	UDI Saint François de Sales	1 113 m	300 m ³
Réservoir du Plateau Nordique	Saint François de Sales		1 348 m	40 m ³
Réservoir de Charmillon	Saint François de Sales		798 m	80 m ³
Réservoir des Champ Défense incendie uniquement	Saint François de Sales		776 m	120 m ³

Tableau 6 : Structures de stockages existants sur le secteur des Bauges

4.4 LE RESEAU D'ADDUCTION ET DE DISTRIBUTION

4.4.1 LINEAIRE DE RESEAUX CONCERNES

Grand Chambéry Agglomération est dotée d'un Système d'Information Géographique permettant de remettre à jour l'ensemble des plans de réseau d'eau potable. A partir de ce SIG, le linéaire des réseaux d'alimentation en eau potable a pu être déterminé sur chaque commune.

L'ensemble du linéaire des réseaux d'alimentation en eau potables sur l'ensemble des UDI du secteur Leysse et du secteur Bauges est répertorié dans le tableau ci-dessous :

Plateau de la Leysse			
UDIR	UDI	Commune	Linéaire / UDI (kml)
Fasseman	Les Beaux	La Thuile	0,045
Le Mont	Le Mont		0,24
Combe Noire	La Thuile Chef-lieu		11,22
Montgelas	Montgelas	Curienne	0,09
Marles/Ravenets	Plateau de la Leysse SUD	Curienne / Puygros	18,05
	Thoiry	Thoiry	10,54

Secteur Bauges			
UDIR	UDI	Commune	Linéaire / UDI (kml)
Fontaine Noire	Aillon le Jeune Station	Aillon le Jeune	16
	Aillon le Jeune Chef-lieu		
Le Margeriaz	Le Margeriaz		1,73
Pré Paissard	Aillon le Vieux Chef-lieu	Aillon Le Vieux	8,61
Combe Vert	Aillon le Vieux Le Chainey		1,74

UDIR	UDI	Commune	Linéaire / UDI (kml)
Les Barmettes	Sainte-Reine Epernay	Sainte-Reine	3,19
Les Chaudannes	Ecole Chef-Lieu	Ecole	3,52
	La Compôte	La Compote	4,09
La Touvière	Jarsy Chef-lieu	Jarsy	10,39
Le Coudray	Le Coudray		0,28
Les Drès	Doucy Dessous	Doucy en Bauges	1,5
La Chapelle	Doucy Chef-lieu		0,72
Champs David	Doucy Le Cul du Bois		0,88
Les Garins	Les Garins	Le Chatelard	2,87
Les Garins / Les Chaudannes	Le Chatelard Chef-lieu		14,49
La Lavanche	La Lavanche		0,69

UDIR	UDI	Commune	Linéaire / UDI (kml)
Le Manteau Blanc	Les Chavonnes	Le Noyer	0,77
La Dhuy Arith / Les Cerdailler	Le Noyer Chef-lieu		7,91
	Arith	Arith	6,56
Plan Thomas	Saint-François de Sales	Saint-François-de-Sales	7,21
Les Cornes	Lescheraines Chef-lieu	Lescheraines	5,61
Le Lot du Bois	Base de Loisir		1,6
Pelozet	Saint Martin		9,43
Farny	La Motte en Bauges Chef-lieu	La Motte en Bauges	10,90
Le Mont Bellecombe	Bellecombe en Bauge Le Mont	Bellecombe en Bauges	1,62
Le Téchet Bellecombe	Bellecombe en Bauge Chef-lieu		15,79

Tableau 7 : Linéaire des réseaux d'AEP par Unité de distribution (UDI)

Le linéaire total de réseaux d'adduction et de distribution sur l'ensemble des UDI des secteurs d'étude s'élève à environ 186 km.

4.4.2 APPROCHE SUR LES RENDEMENTS ET ESTIMATION DES FUTITES

4.4.2.1 Données générales permettant de caractériser l'état d'un réseau d'eau potable

Les valeurs de références permettant de caractériser l'état d'un réseau d'eau potable sont reprises dans les tableaux suivants :

Indice Linéaire de perte (m ³ /j/km)	Rural < 25 abonnés / km	Intermédiaire < 50 abonnés / km	Urbain > 50 abonnés / km
Bon	< 1.5	< 3	< 7
Acceptable	1.5 à 2.5	3 à 5	7 à 10
Médiocre	2.5 à 4	5 à 8	10 à 15
Mauvais	> 4	> 8	> 15

Tableau 8 : Indice Linéaire de Perte (ILP) ou de Fuites (ILF) de référence

Rendement R_{dt} (%)	État du réseau
50 à 60 %	Mauvais
60 à 70 %	Médiocre
70 à 75 %	Moyen
75 à 80 %	Bon
80 à 85 %	Très bon
85 à 90 %	Excellent

Tableau 9 : Caractérisation de l'état d'un réseau d'eau potable par le rendement

4.4.2.2 Rendements actuels observés au niveau des différentes UDIR

Par l'intermédiaire des dispositifs de comptage mis en place sur les différentes UDIR, les rendements observés sur l'ensemble des systèmes d'alimentation en eau potable de l'étude sont repris dans les tableaux suivants :

- **Plateau de la Leysse : Rendement de 2016 :**

Les rendements observés en 2016 sur les UDI des communes du Plateau de La Leysse sont repris dans le tableau suivant :

UDIR	Rendements 2016
MARLES RAVENET	60,66%
LA THUILE - CHEF LIEU	51,51%
MONTGELAS	50% - Pb comptage
LE MONT	63,88%
LES BEAUX	75% - Pb comptage

Tableau 10 : Rendements 2016 sur les UDIR des communes du Plateau de la Leysse

Nota :

Le calcul de certains rendements par UDI fournit des données incohérentes compte tenu de la connaissance de l'état du réseau et du contrôle des fuites permanent effectué par Grand Chambéry (suivi des volumes nocturnes). Ces erreurs sont dues notamment un rattachement cartographique incomplet des PDI des abonnés (travail en cours).

Il a donc été choisi de fixer arbitrairement ces rendements non calculés correctement à 50% pour les valeurs anormalement basses et à 75% pour la valeur anormalement haute (UDI des beaux : dysfonctionnement compteur). La valeur considérée conduit à une sous-estimation du rendement net réel.

- **Secteur Bauges : Rendement de 2017 :**

Les rendements observés en 2017 sur les communes du Secteur Bauges sont repris dans le tableau suivant :

COMMUNE	Rendements 2017
AILLON LE JEUNE	51,09%
AILLON LE VIEUX	51,16%
ARITH	50,00%
BELLECOMBE EN BAUGES	47,72%
JARSY	63,00%
DOUCY EN BAUGES	77,00%
LA COMPOTE	67,02%
ECOLE EN BAUGES	56,85%
LA MOTTE EN BAUGES	55,00%
LE CHATELARD	29,97%
LE NOYER	52,00%
LESCHERAINES	70,91%
SAINTE FRANCOIS DE SALES	61,76%
SAINTE REINE	65,00%

Tableau 11 : Rendements 2017 sur les communes du Secteur Bauges

4.4.2.3 Amélioration des rendements de réseaux – Politique de renouvellement de Grand Chambéry

Afin d'améliorer le rendement de ses réseaux et cibler ainsi au mieux les secteurs les plus fuyards, Grand Chambéry dispose d'outil d'Analyse Multicritères basé sur un SIG pour prioriser les canalisations à remplacer.

Chaque année, un programme de renouvellement de canalisations est réalisé afin d'améliorer la qualité de la distribution de l'eau et anticiper le vieillissement du réseau. Il représente un budget annuel de 1,6 M€ HT pour un taux de renouvellement moyen proche de 0,95 %.

Les canalisations sont sélectionnées selon plusieurs critères qui sont énumérés ci-dessous :

- Nombre de fuites survenues,
- Age de la conduite,
- Accompagnement des travaux de voirie,
- Suppression des matériaux à risque (fonte grise, amiante ciment, PVC).

A noter enfin que le rendement Décret 2012-97 (Grenelle 2) est établi à 69,55% pour l'ensemble de l'agglomération de Grand Chambéry avec donc un objectif arrondi à 70% pour l'horizon 2030.

5 SYNOPTIQUES DU FONCTIONNEMENT DE CHACUN DES TERRITOIRES COMMUNAUX

5.1 COMMUNES DU SECTEUR DU PLATEAU DE LA LEYSSE

Les figures suivantes présentent le fonctionnement actuel des réseaux d'eau potable des communes suivantes situées sur le Plateau de la Leysse, à savoir :

- Curienne,
- La Thuile,
- Puygros,
- Thoiry.

5.1.1 COMMUNE DE CURIENNE

La commune de Curienne est alimentée par les sources de Marles et de Ravenets à travers le réservoir de Puygros. Ce réservoir alimente ensuite en eau potable la commune du Curienne par l'intermédiaire des réservoirs du Chef-lieu et du Boyat. Le hameau de Montgelas est quant à lieu alimenté par le réservoir de Montgelas où l'eau provient de la source de Montgelas.

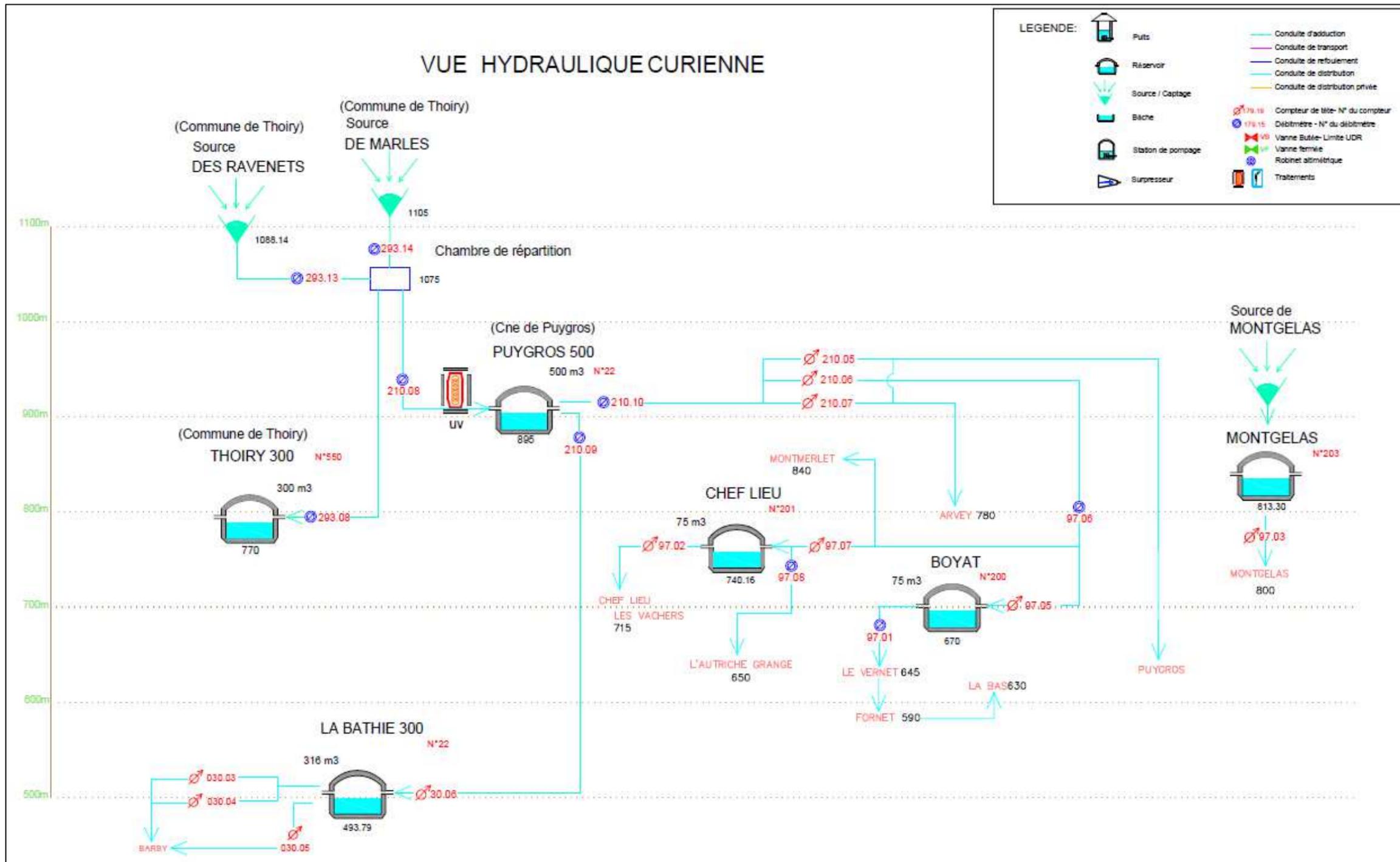


Figure 5 : Synoptique d'alimentation en eau potable de la commune de Curienne

5.1.2 COMMUNE DE LA THUILE

Les différents hameaux de la commune de la Thuile sont principalement alimentés par les réservoirs d'Entrenant, de Morion et du Chef-lieu.

Les hameaux des Beaux et du Mont sont alimentés respectivement par les sources de Fasseman et du Mont.

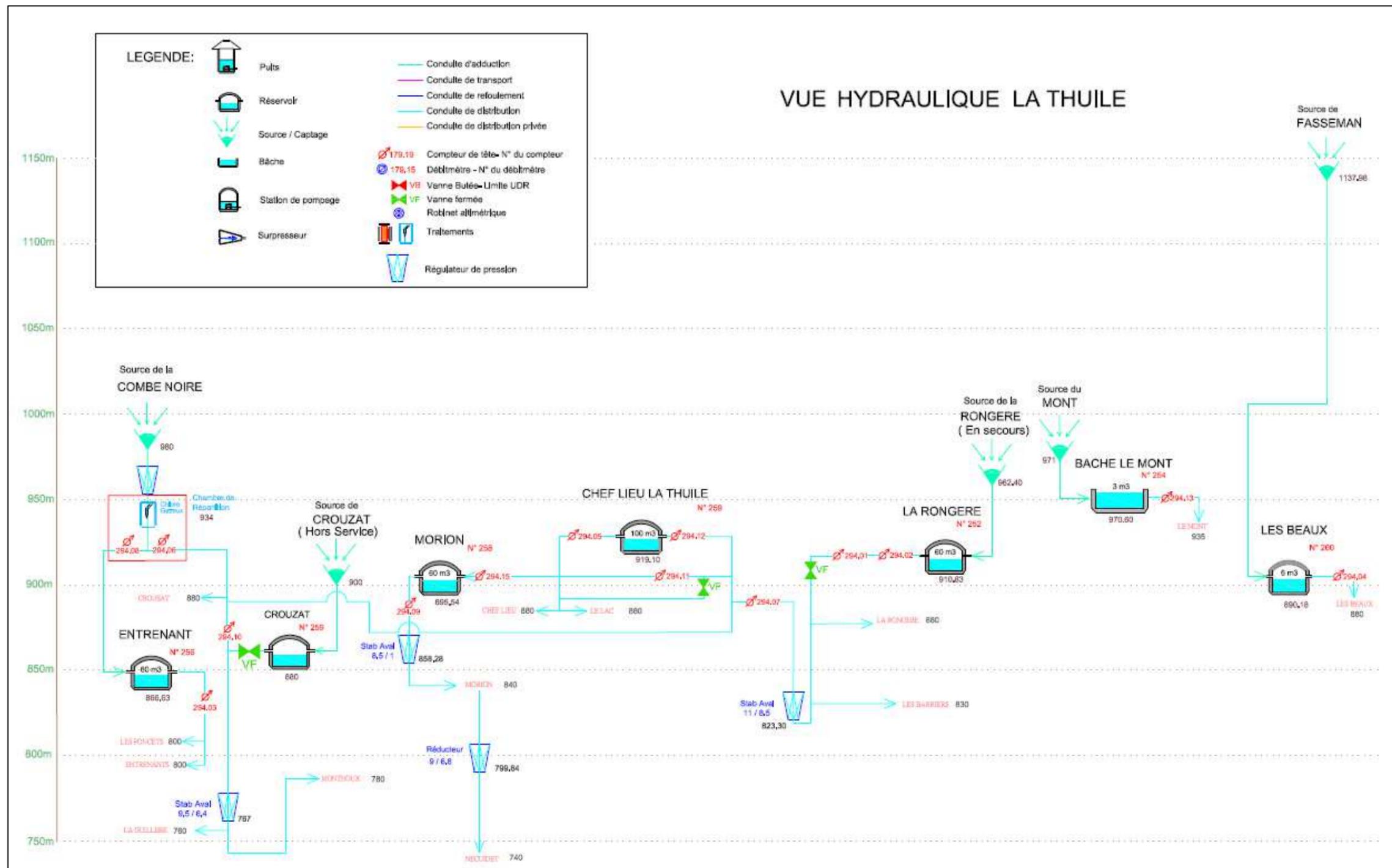


Figure 6 : Synoptique d'alimentation en eau potable de la commune de La Thuile

5.1.3 COMMUNE DE THOIRY

La commune de Thoiry compte de nombreuses sources. Les principales sources sont celles de Marles et de Ravenets qui alimentent l'ensemble de la commune par l'intermédiaire du réservoir de Thoiry.

Les autres sources sont des sources de secours qui alimentent d'autres réservoirs, comme la source de la Fougère dont l'eau est acheminée jusqu'au réservoir de la Fougère, ou les sources de Barbouillon et de Pré Dolin qui alimentent le réservoir de Thormeroz.

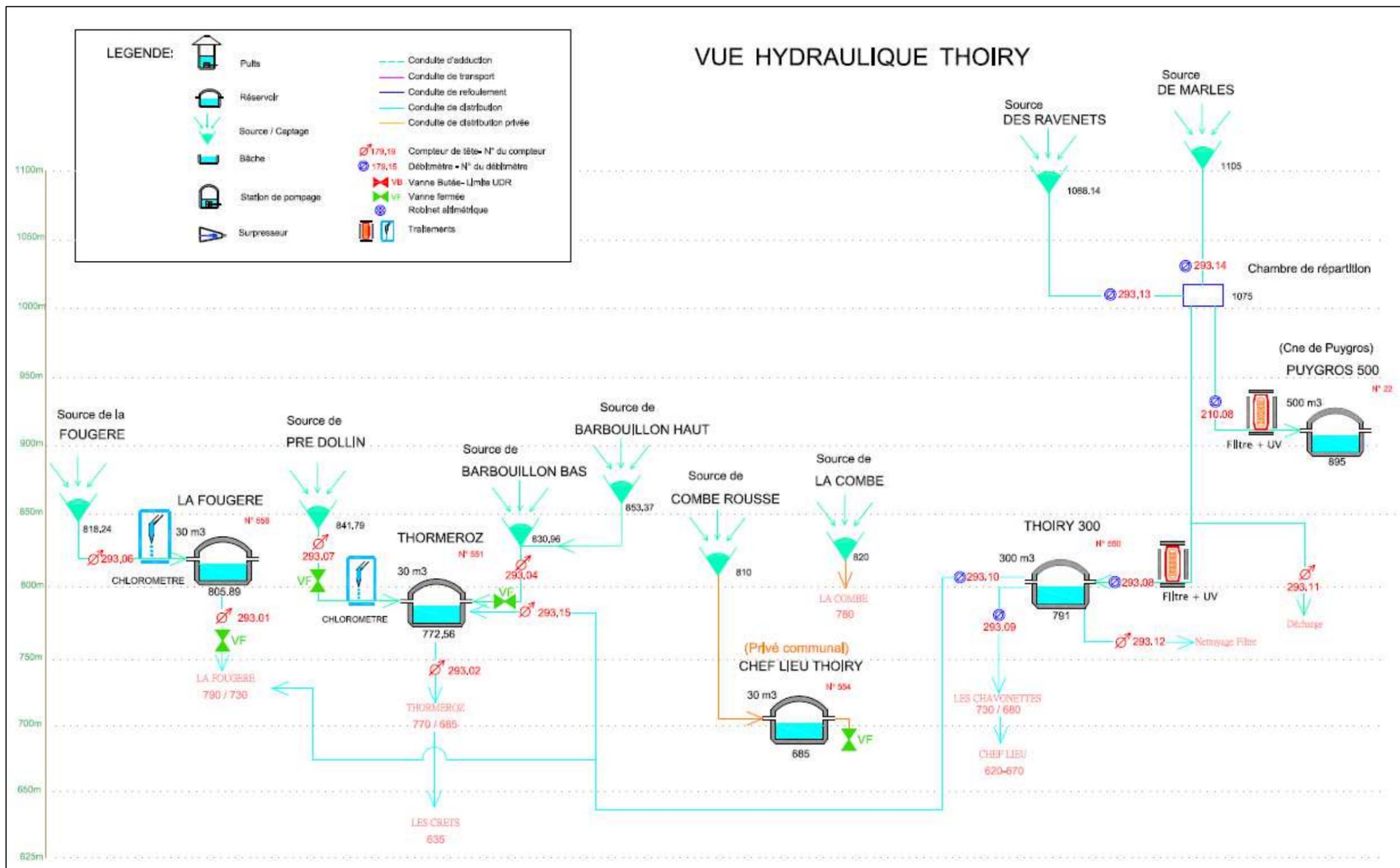


Figure 7 : Synoptique d'alimentation en eau potable de la commune de Thoiry

5.1.4 COMMUNE DE PUYGROS

L'ensemble de la commune de Puygros est alimentée en eau potable par les sources de Marles et de Ravenets par l'intermédiaire du réservoir de Puygros de 500 m³.

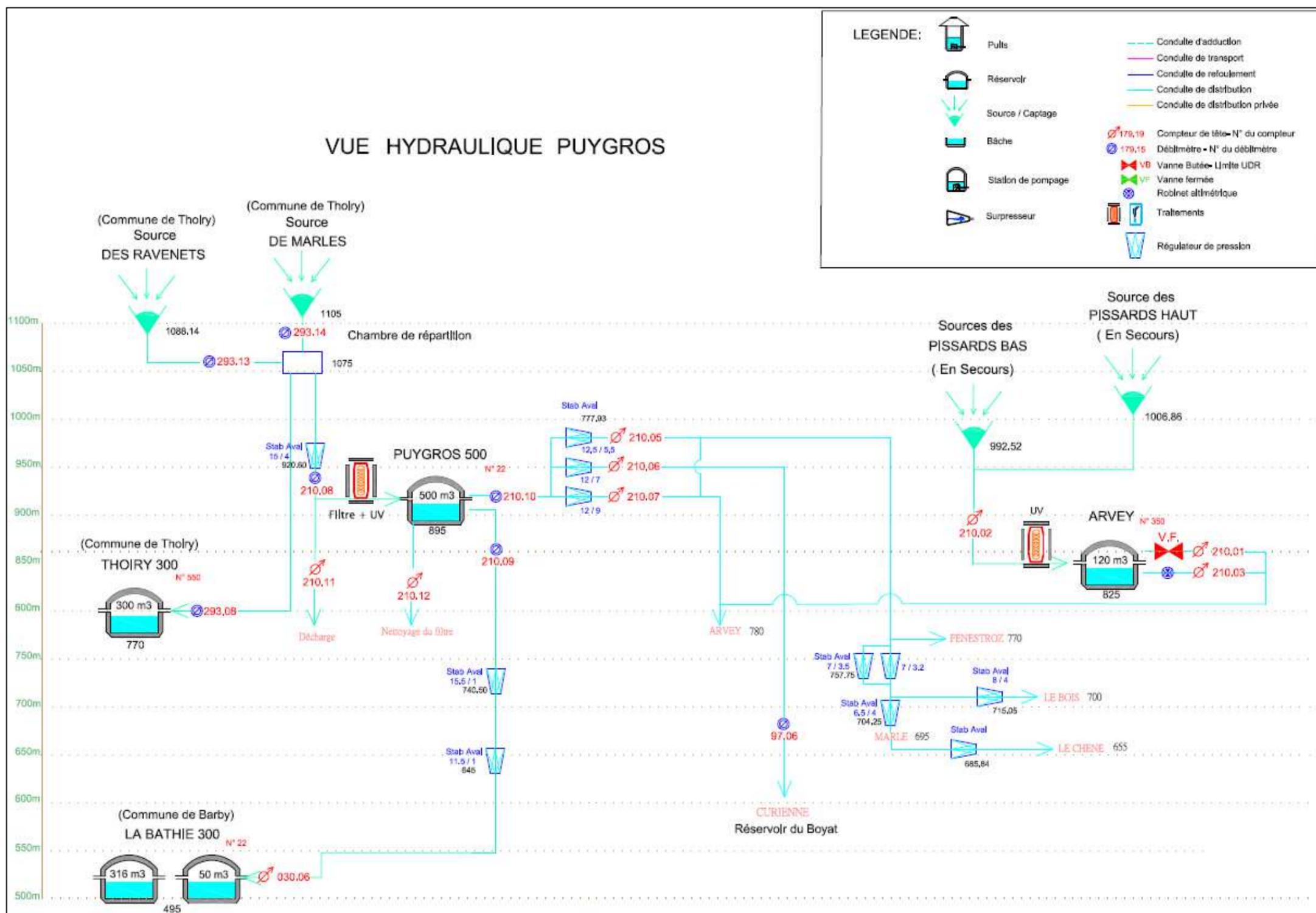


Figure 8 : Synoptique d'alimentation en eau potable de la commune de Puygros

5.2 COMMUNES DU SECTEUR BAUGES

Les figures suivantes présentent le fonctionnement actuel des réseaux d'eau potable des 14 communes suivantes situées au niveau du secteur Bauges, à savoir :

- Aillon Le Jeune,
- Aillon Le Vieux,
- Arith,
- Bellecombe en Bauges,
- Doucy en Bauges,
- Ecole en Bauges,
- Jarsy,
- La Motte en Bauges,
- La Compôte,
- Le Châtelard,
- Le Noyer
- Lescheraines,
- Saint François de Sales,
- Sainte Reine.

5.2.1 COMMUNE D'AILLON LE JEUNE

La source du Margériaz alimente le stade de neige du Margériaz par l'intermédiaire du réservoir du même nom situé à 1 375 m d'altitude.

La source de la Daube alimente quant à elle en secours, le chef-lieu d'Aillon Le Jeune, par l'intermédiaire du réservoir du Chef-lieu. La source de Fontaine Noire, par l'intermédiaire de sa station de pompage alimente aussi le chef lieu d'Aillon Le Jeune, mais aussi la station de ski par l'intermédiaire du réservoir du Grand Folliet.

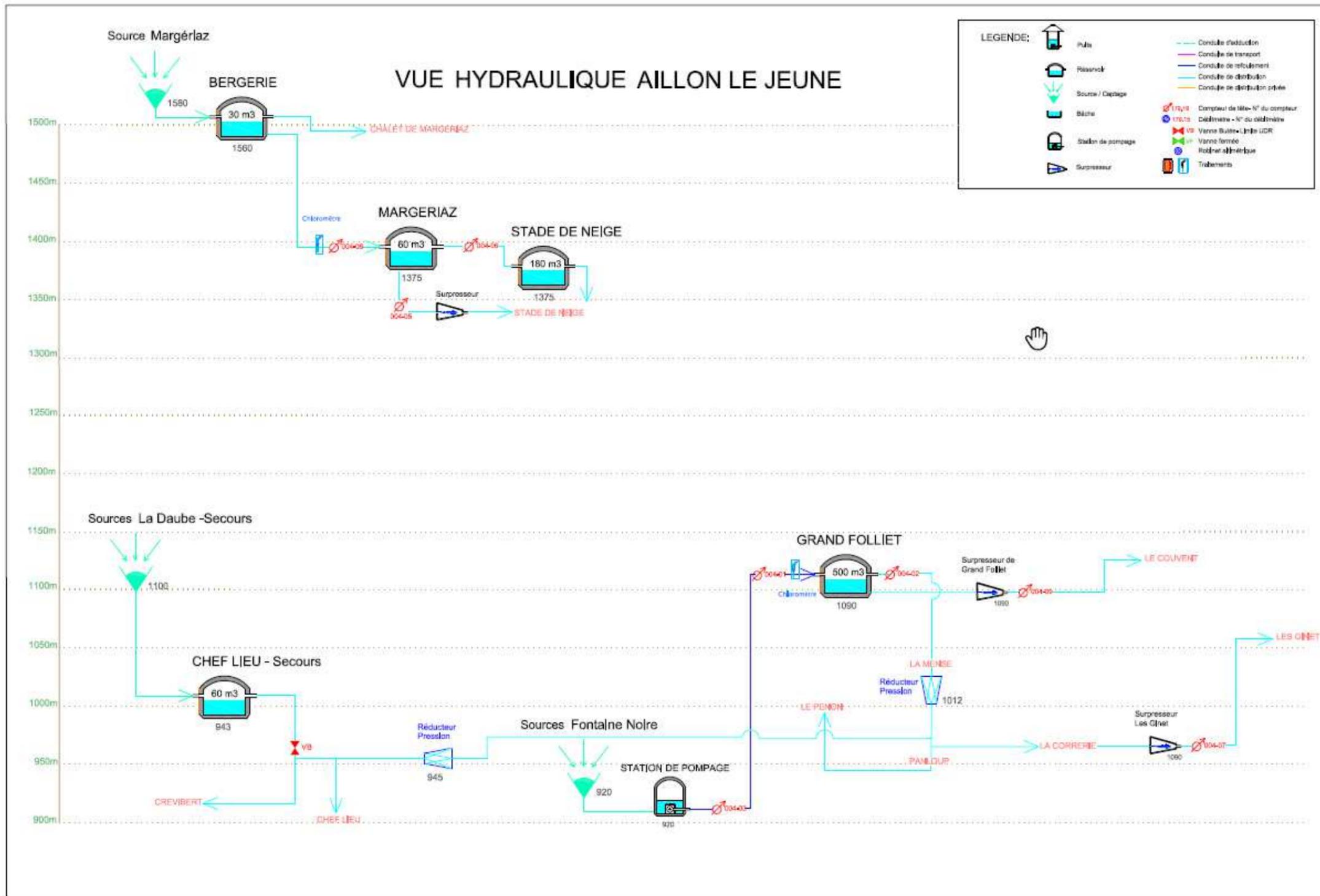


Figure 9 : Synoptique d'alimentation en eau potable de la commune d'Aillon Le Jeune

5.2.2 COMMUNE D'AILLON LE VIEUX

Par l'intermédiaire d'une station de pompage, la source de Pré Paissard alimente le réservoir du Chef-Lieu de la commune d'Aillon le Vieux ainsi que le réservoir du Mollard.

La source de Combevert, quant à elle, alimente le réservoir du même nom en secours.

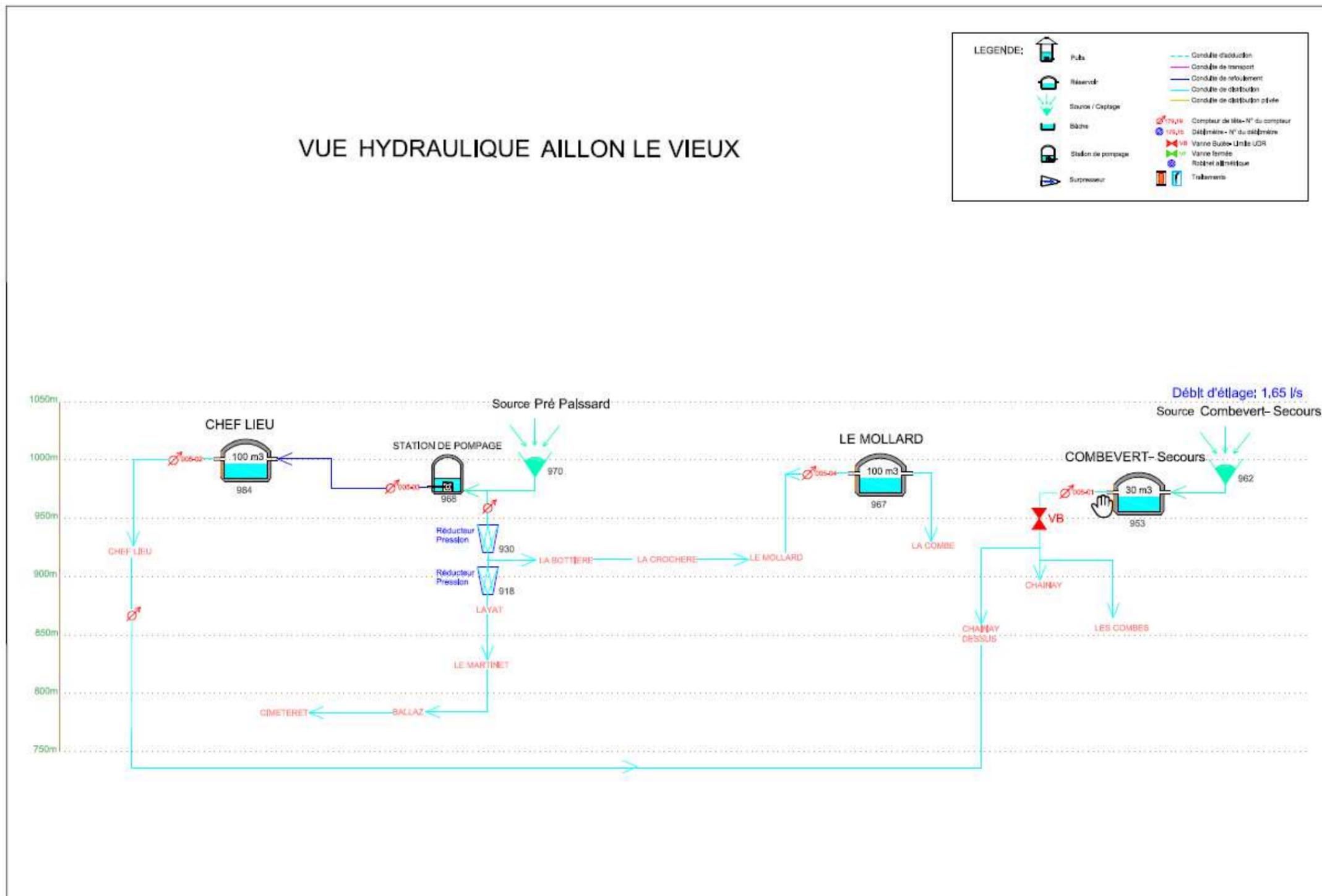


Figure 10 : Synoptique d'alimentation en eau potable de la commune d'Aillon Le Vieux

5.2.3 COMMUNE D'ARITH

La commune d'Arith est alimentée par les réservoirs de Montagny située le territoire communal et celui des Fontaines situé sur la commune du Noyer.

Par l'intermédiaire d'une chambre de répartition, ces deux réservoirs sont alimentés par la source du Cerdailier située sur la commune du Noyer et de la Dhuy située sur la commune de Saint François de Sales.

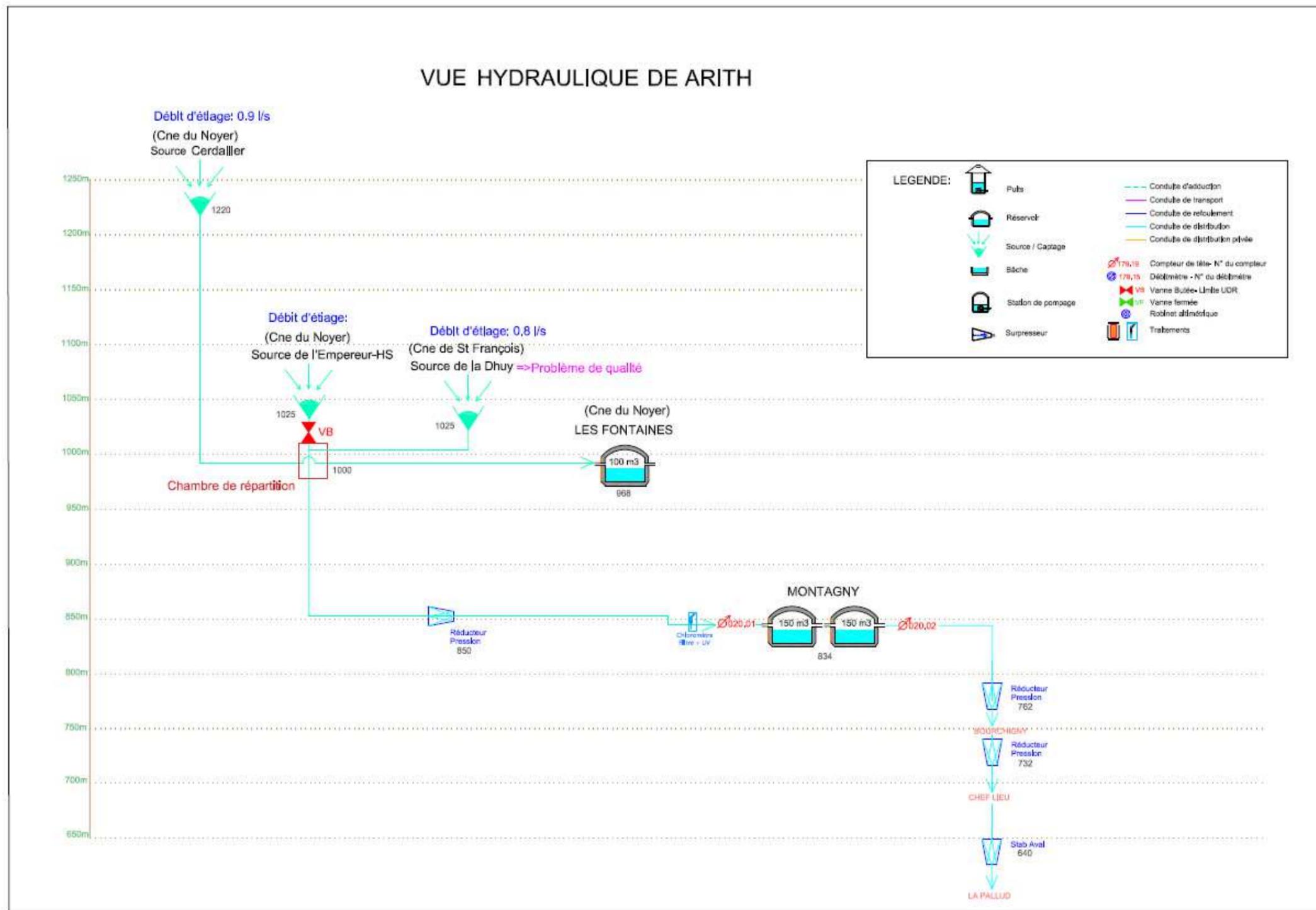


Figure 11 : Synoptique d'alimentation en eau potable de la commune d'Arith

5.2.4 COMMUNE DE BELLECOMBE EN BAUGES

La commune de Bellecombe en Bauges est alimentée par 2 principales ressources : celle du Téchet et du Mont.

La source du Téchet alimente le réservoir du même nom qui distribue sur 2 secteurs : l'un au niveau des hameaux de Maison Blanche et de Villard, l'autre au niveau du Chef-lieu puis vers Glapigny et l'ensemble des hameaux jusqu'à la Charniaz. Ce dernier secteur est aussi alimenté par le réservoir du Mont, en direct, dans passer par le réservoir du Téchet.

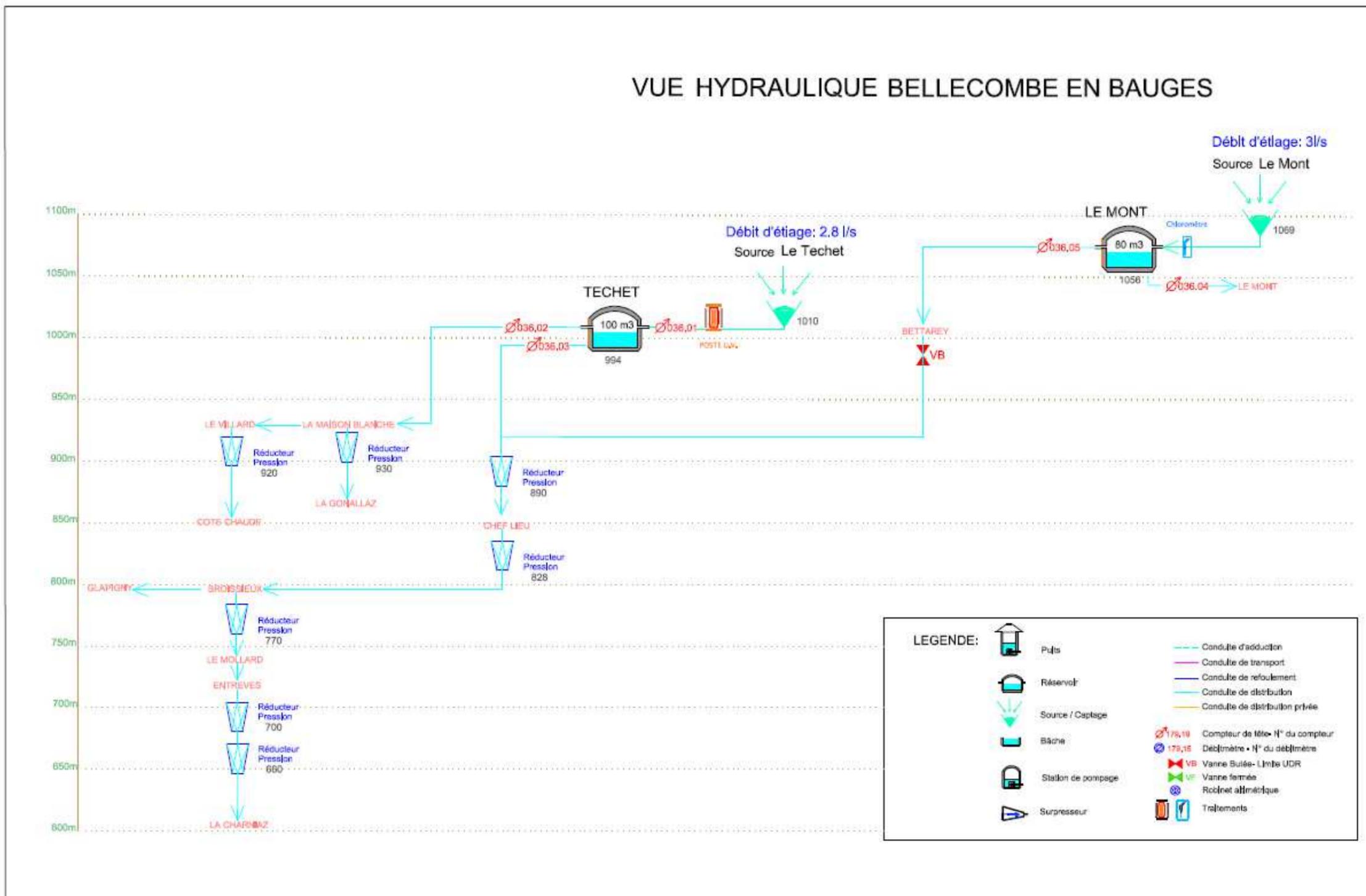


Figure 12 : Synoptique d'alimentation en eau potable de la commune de Bellecombe en Bauges

5.2.5 COMMUNE DE DOUCY EN BAUGES

La commune de Doucy en Bauges est compartimentée en trois secteurs distincts : Le Hameau du Cul du Bois est alimenté par le réservoir du même nom et la source de Champ David. Le Chef-lieu de Doucy, quant à lui est alimenté par un réservoir et la source de La Chapelle. Enfin, le hameau de Doucy Dessous est alimenté par la source de la Drès.

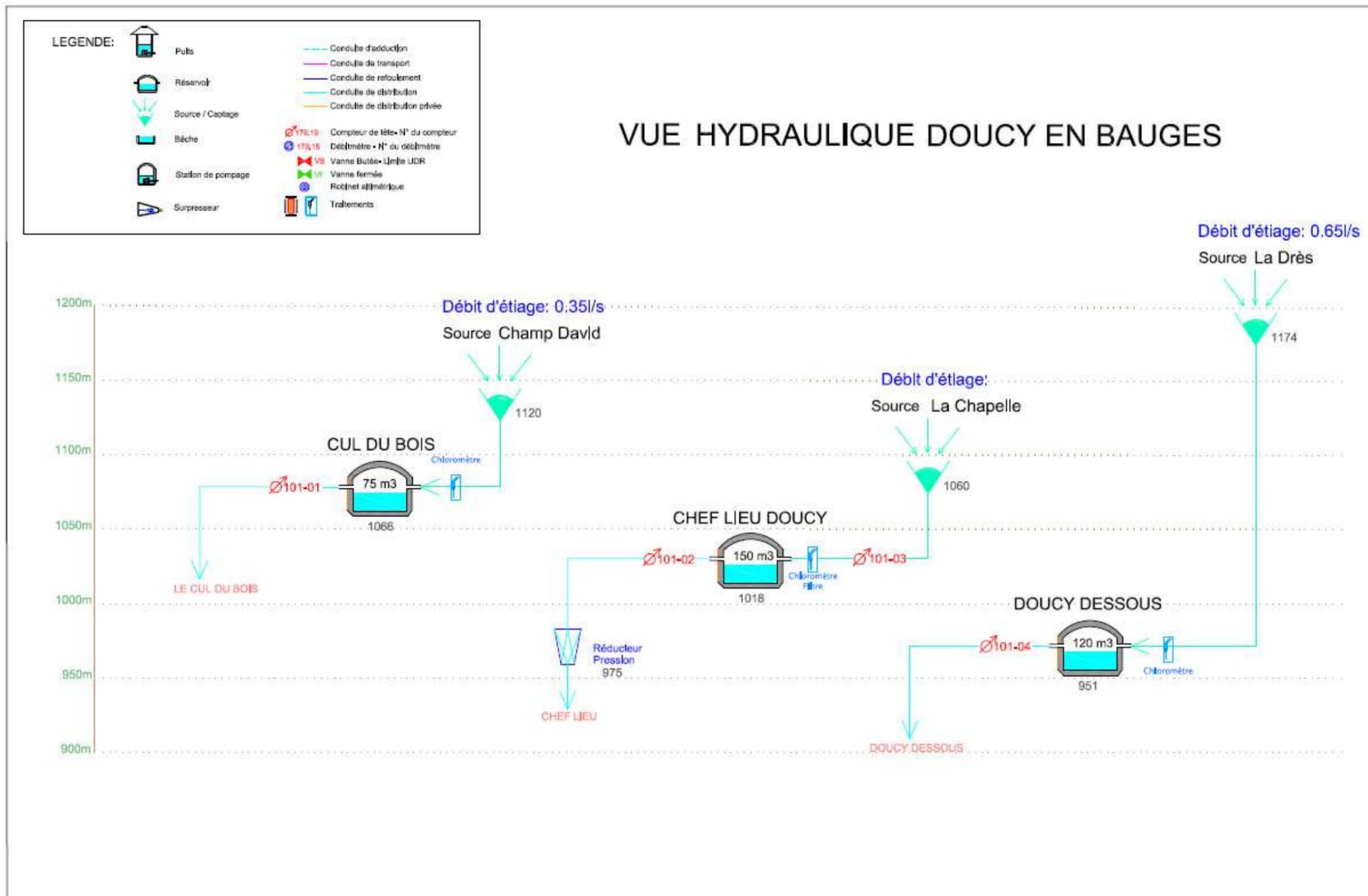


Figure 13 : Synoptique d'alimentation en eau potable de la commune de Doucy en Bauges

5.2.6 COMMUNE D'ECOLE EN BAUGES

La commune d'Ecole en Bauges possède 2 réservoirs :

- Le réservoir du chef-lieu qui est pour l'heure alimenté par la source des Chaudannes. Ce réservoir distribue de l'eau uniquement pour le chef-lieu,
- Le réservoir des Jarsins alimenté par la source de la Touvière, située sur la commune de Jarsy et en secours par la source des Barmettes située sur la commune de Sainte Reine. Ce réservoir des Jarsins distribue de l'eau sur les hameaux de Villard et de Gratteloup sur la commune d'Ecole et aussi toute la commune de Sainte Reine. Il existe aussi une connexion de ce réservoir avec le réseau des Chaudannes pour l'alimentation du réservoir d'Ecole, de La Compôte et du Châtelard.

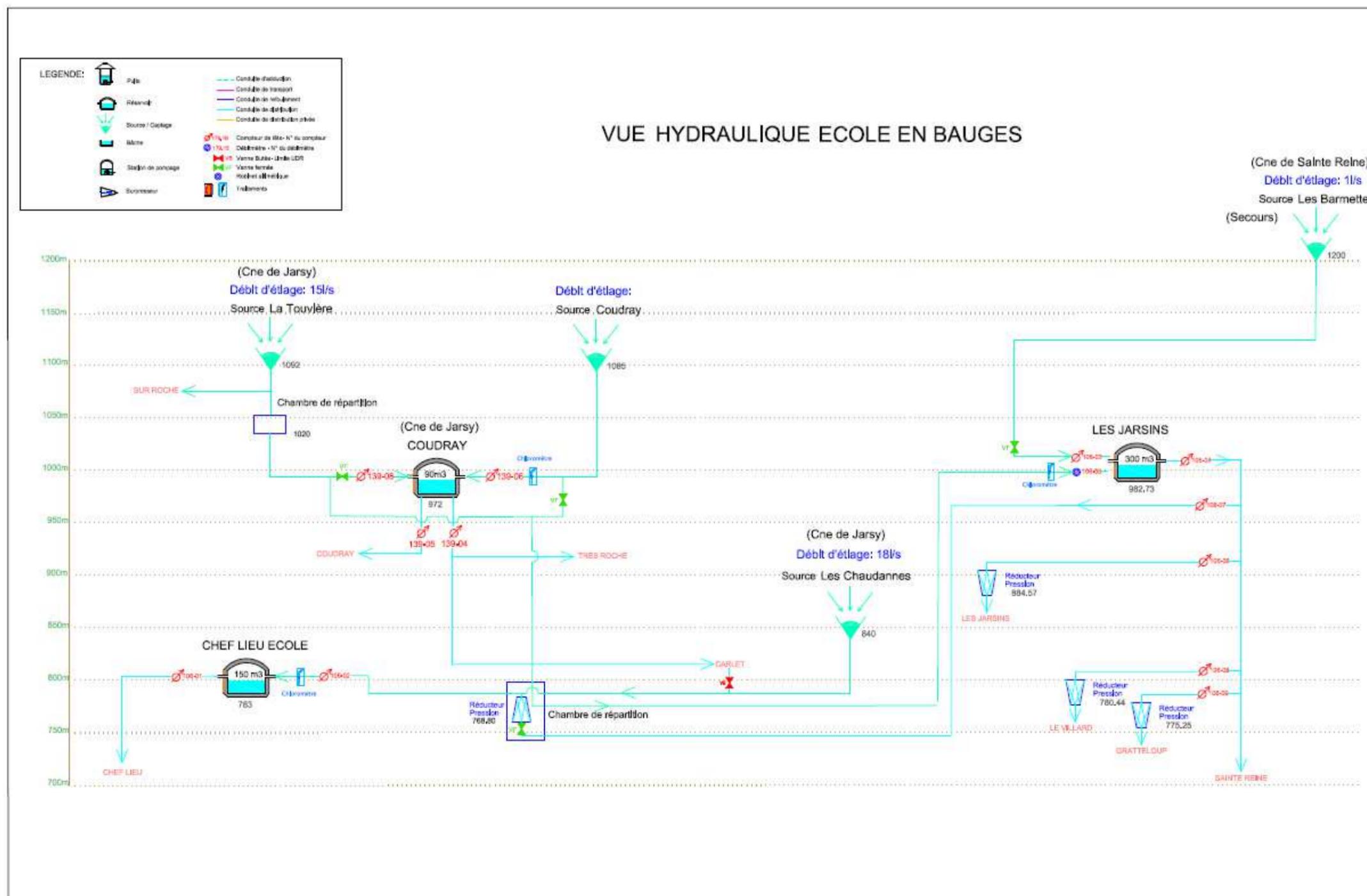


Figure 14 : Synoptique d'alimentation en eau potable de la commune d'Ecole en Bauges

5.2.7 COMMUNE DE JARSY

La commune de Jarsy est alimentée par deux ressources :

- La source de la Touvière qui par l'intermédiaire d'une chambre de répartition distribue de l'eau vers le réservoir de Précherel, le réservoir du Chef-Lieu et celui du Coudray. Ensuite, le réservoir du Chef-lieu distribue dans un second temps les réservoirs de Belleville et d'Etre,
- la Source de Coudray alimente le réservoir du même nom qui distribue de l'eau vers le hameau du Coudray et ceux de Très Roche et de Carlet.

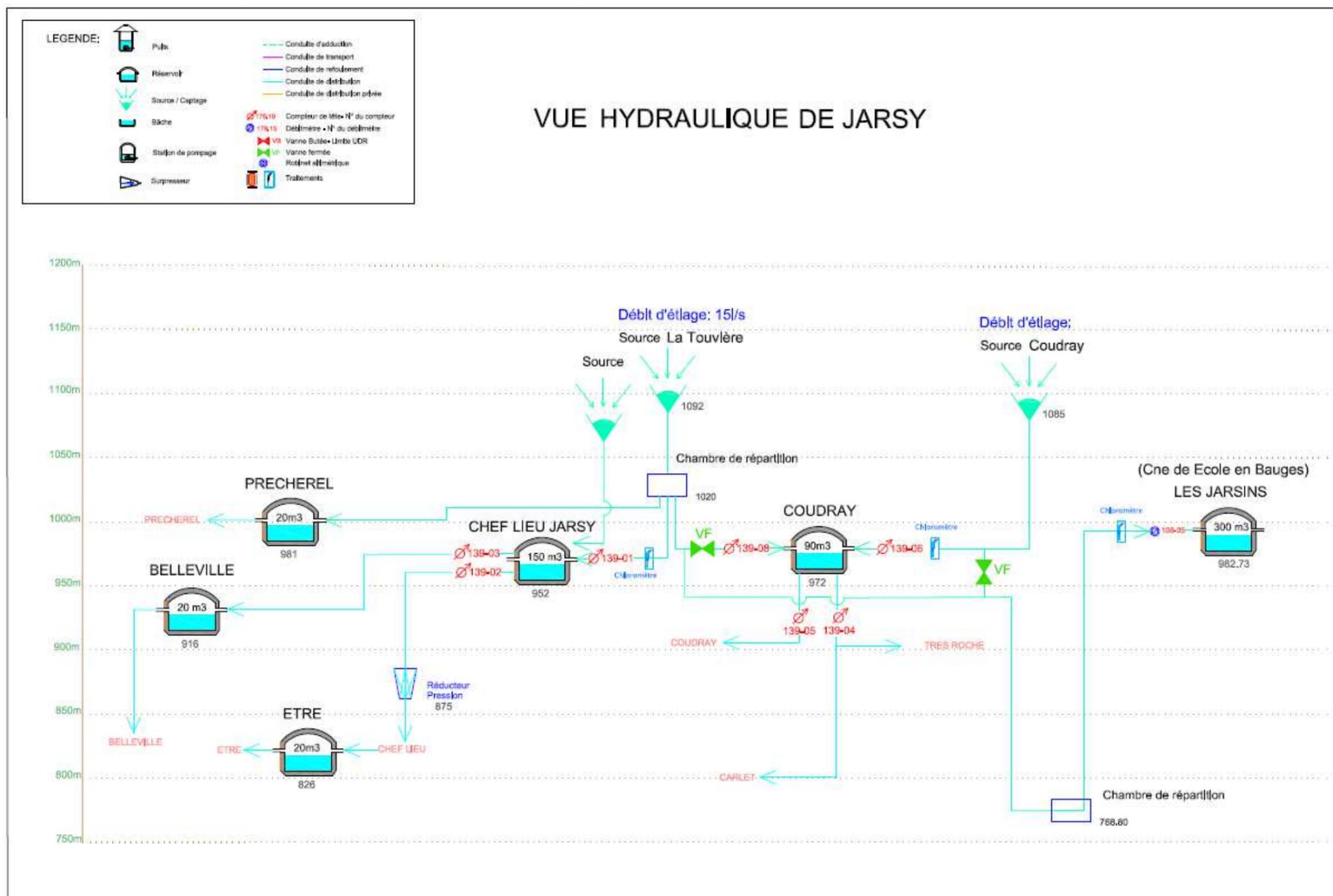


Figure 15 : Synoptique d'alimentation en eau potable de la commune de Jarsy

5.2.8 COMMUNE DE LA COMPOTE

La commune de La Compôte est pour l'heure alimentée par la source des Chaudannes et son réservoir de 150 m³.

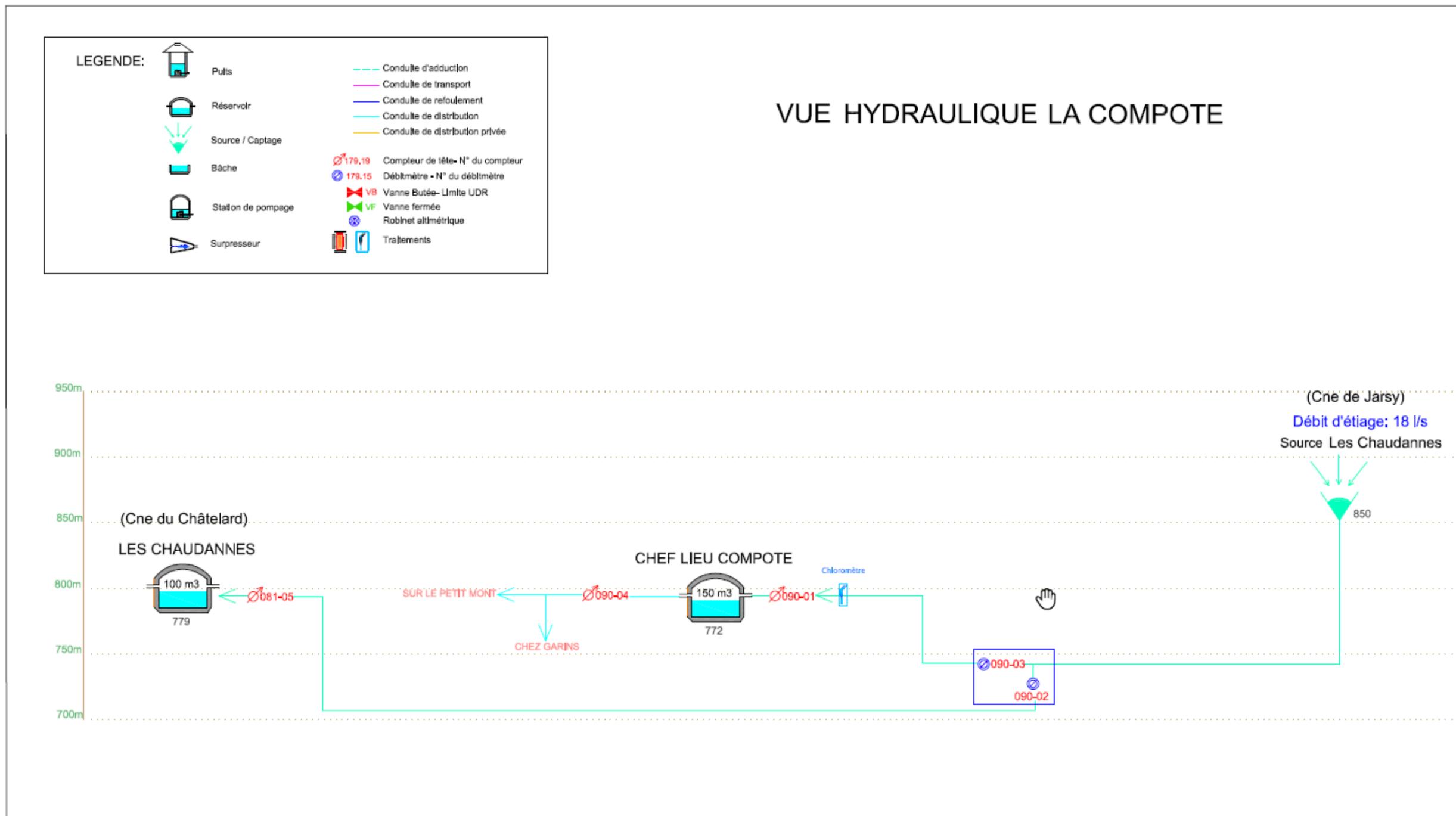


Figure 16 : Synoptique d'alimentation en eau potable de la commune de La Compôte

5.2.9 COMMUNE DE LA MOTTE EN BAUGES

La commune de La Motte en Bauges possède une seule ressource située sur la commune de Bellecombe en Bauges : la source de Farny. Cette ressource alimente les réservoirs des Fresses d'une capacité totale de 200 m³, qui distribuent en cascade les hameaux des Fresses, du Noiray, de la Frenière, du Mollard, de chez Frenoz, des Brunod, du Chef lieu, du Rocher et de Cornillon.

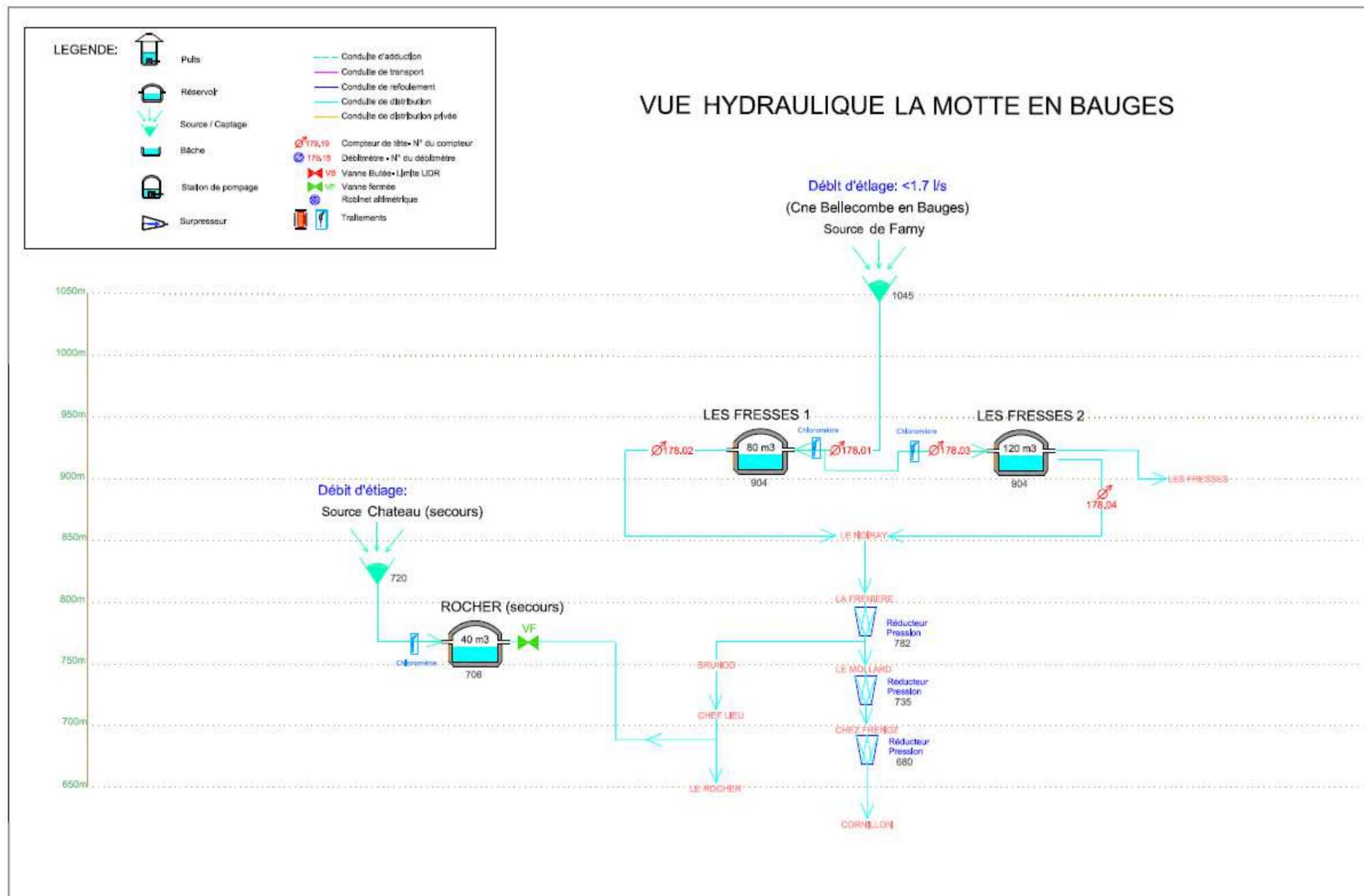


Figure 17 : Synoptique d'alimentation en eau potable de la commune de La Motte en Bauges

5.2.10 COMMUNE DU CHATELARD

La majeure partie de la commune du Châtelard est pour l'heure alimentée par la source des Chaudannes et son réservoir de 100 m³. Ce réservoir distribue les hameaux de Montlardier, Attilly, Villaret et aussi le Chef-Lieu. Existe aussi plus haut en altitude, la Colonie des Garins alimentée par la source des Garins. Enfin, la source de la Lavanche alimente par un réservoir de 2 m³, le hameau du même nom.

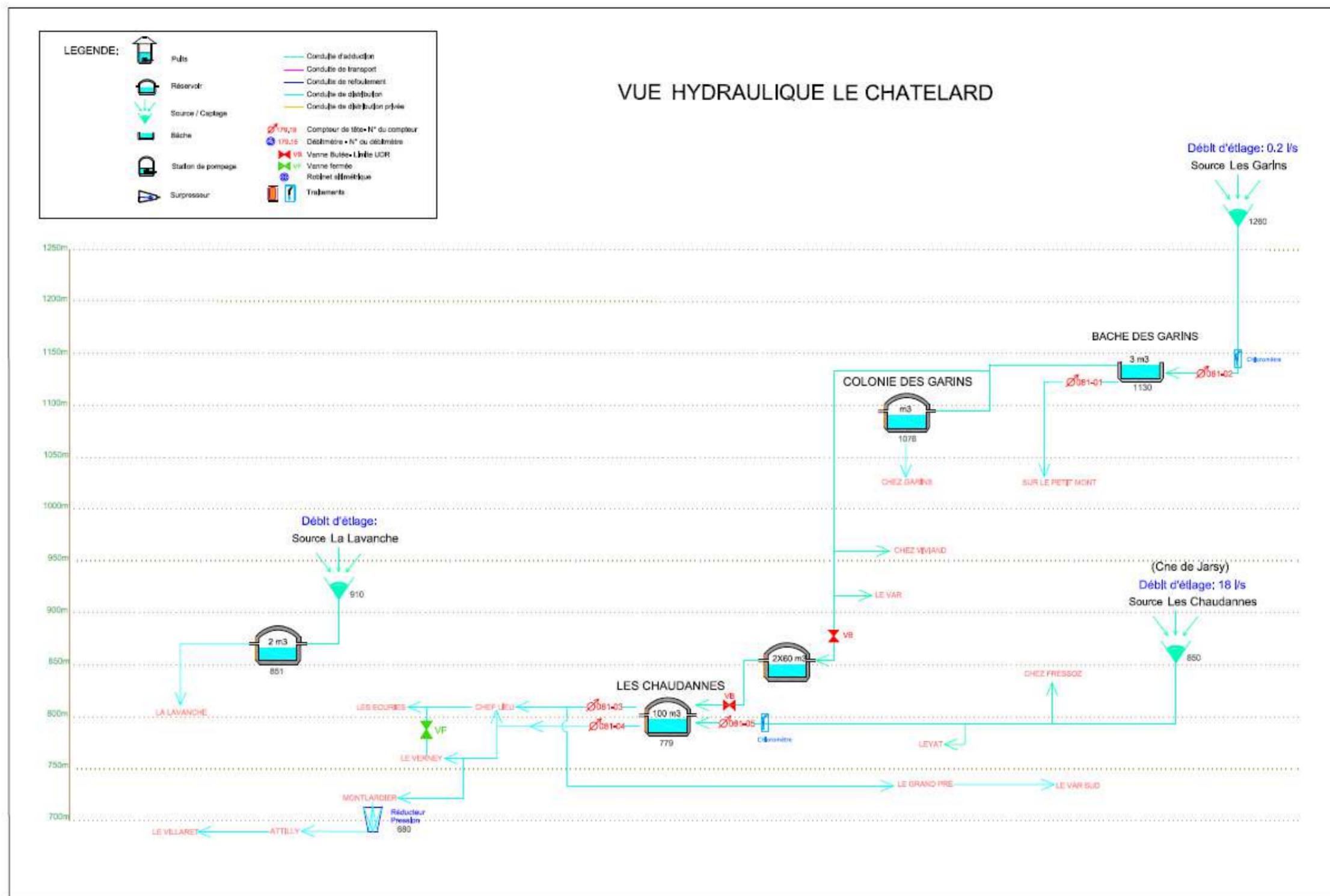


Figure 18 : Synoptique d'alimentation en eau potable de la commune du Châtelard

5.2.11 COMMUNE DU NOYER

La commune du Noyer est alimentée par les réservoirs du Chef-Lieu et celui des Fontaines.

Par l'intermédiaire d'une chambre de répartition, ces deux réservoirs sont alimentés par les sources du Cerdallier, de l'Empereur situées sur la commune du Noyer et de la Dhuy située sur la commune de Saint François de Sales.

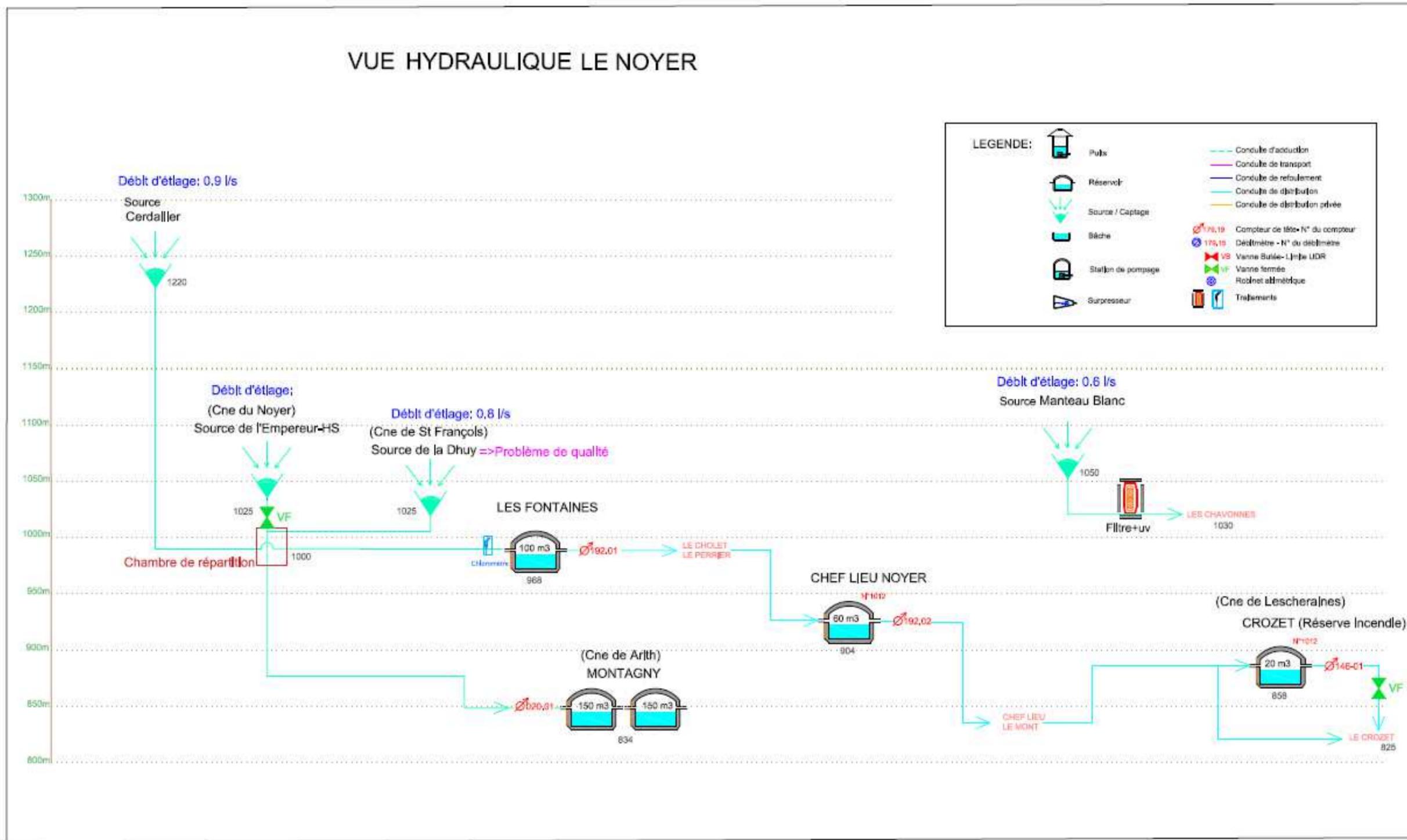


Figure 19 : Synoptique d'alimentation en eau potable de la commune du Noyer

5.2.12 COMMUNE DE LESCHERAINES

La commune de Lescheraines est alimentée par 2 ressources principales :

- La source des Cornes qui alimente le réservoir du même nom et distribue la Fruitière et le chef-lieu,
- La source de Pelozet située sur la commune de Bellecombe en Bauges, qui alimente le réservoir de Saint Martin distribuant le hameau situé en dessous et le secteur de la Madeleine pour se raccorder au réseau du chef-lieu.

Enfin, existe pour la base de Loisirs et le plan d'eau de Lescheraines, un réservoir de 250 m³ alimenté par la source du Lot du Bois.

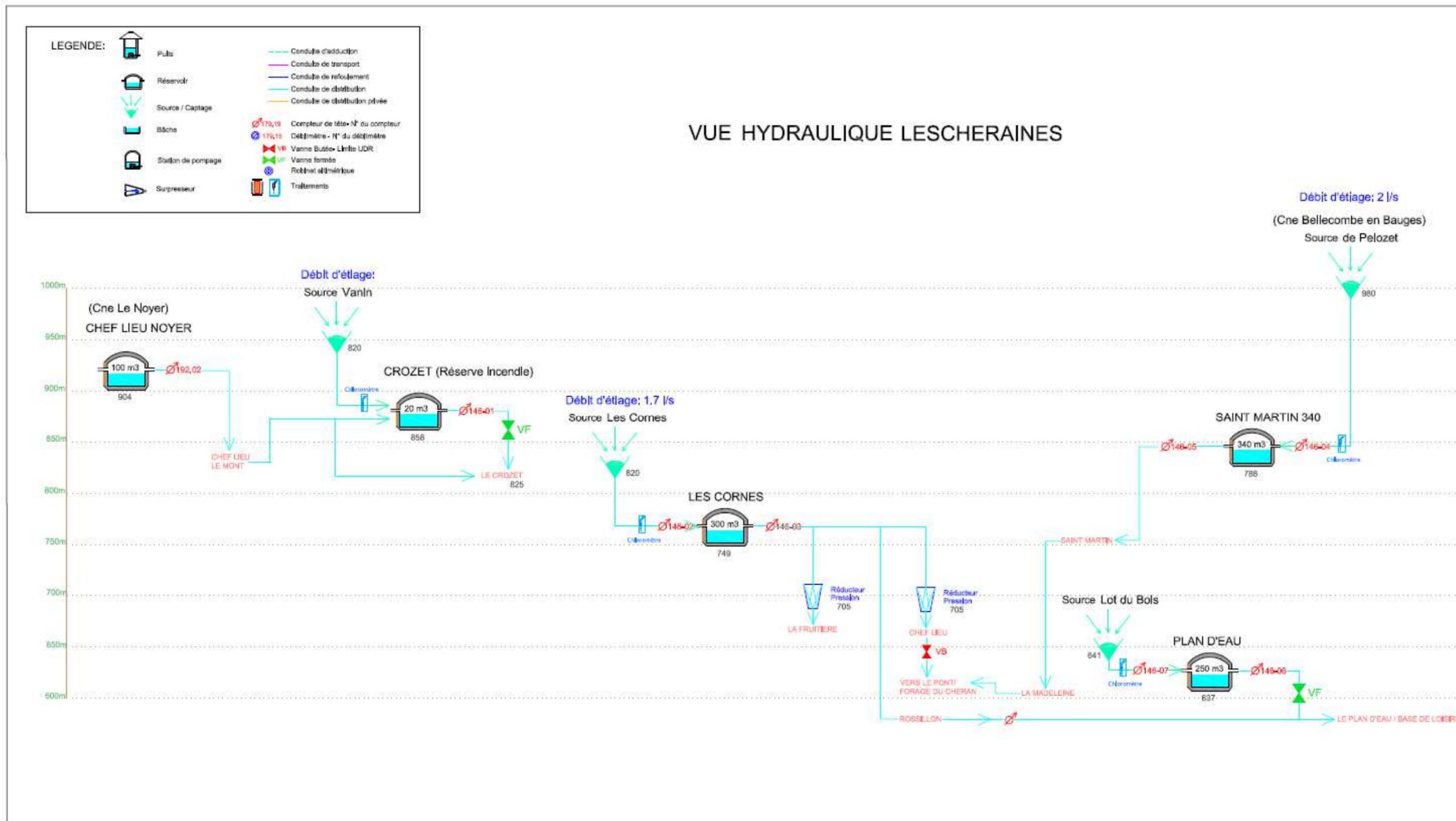


Figure 20 : Synoptique d'alimentation en eau potable de la commune de Lescheraines

5.2.13 COMMUNE DE SAINT FRANÇOIS DE SALES

Les différents secteurs de la commune de Saint François de Sales sont alimentés principalement par les sources de Plan Thomas. Ces dernières alimentent un réservoir de tête, celui de la Magne qui distribue :

- par l'intermédiaire d'une station de pompage le réservoir du Plateau Nordique,
- Gravitairement les hameaux de la Magne, Charmillon, Le Poirier, Les Champs et les Côtes.

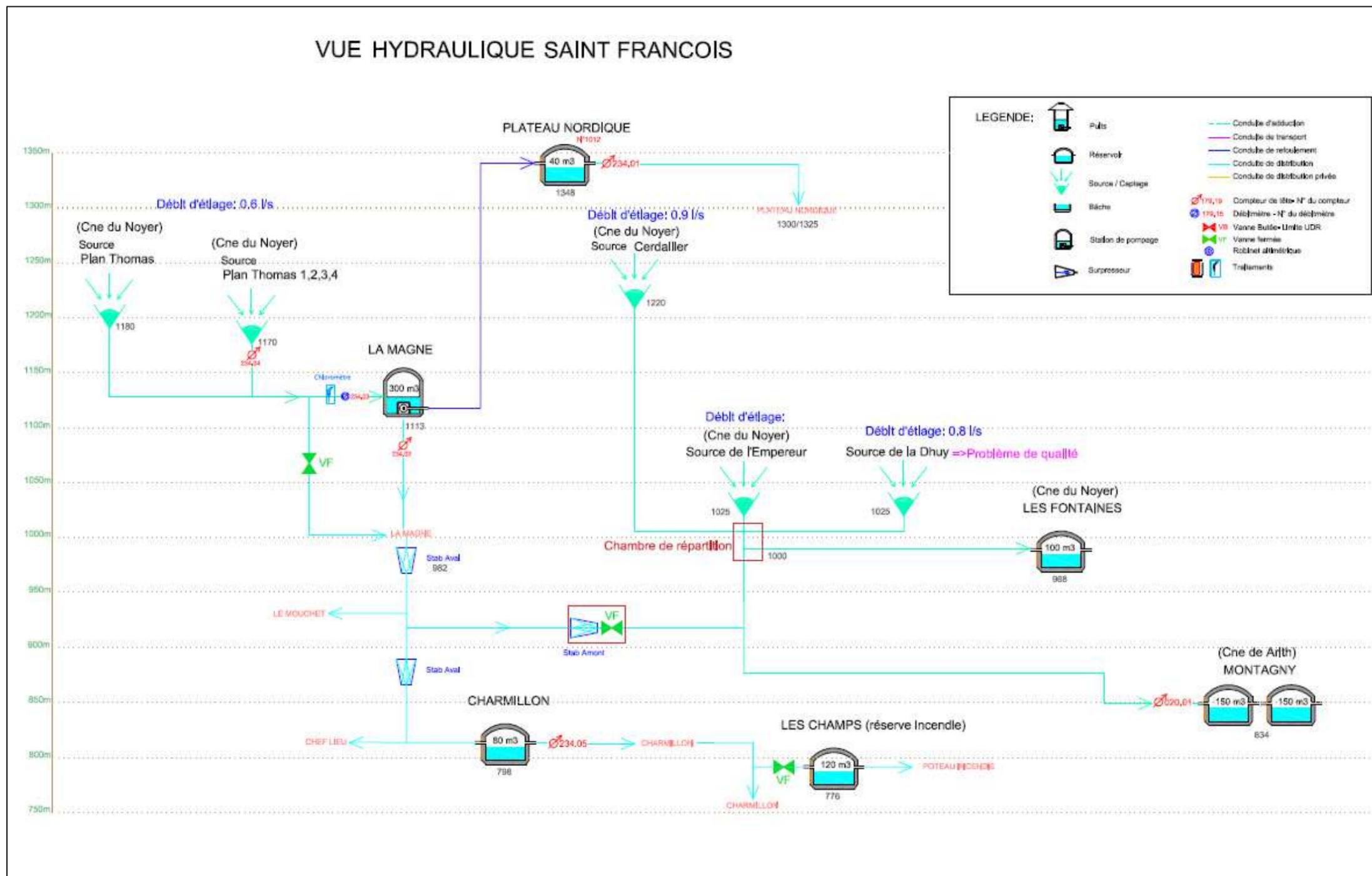


Figure 21 : Synoptique d'alimentation en eau potable de la commune de Saint François de Sales

5.2.14 COMMUNE DE SAINTE REINE

La commune de Sainte Reine est aujourd'hui entièrement alimentée depuis le réservoir des Jarsins, d'où l'eau provient de la source de la Touvière. En secours, existe la source des Barmettes.

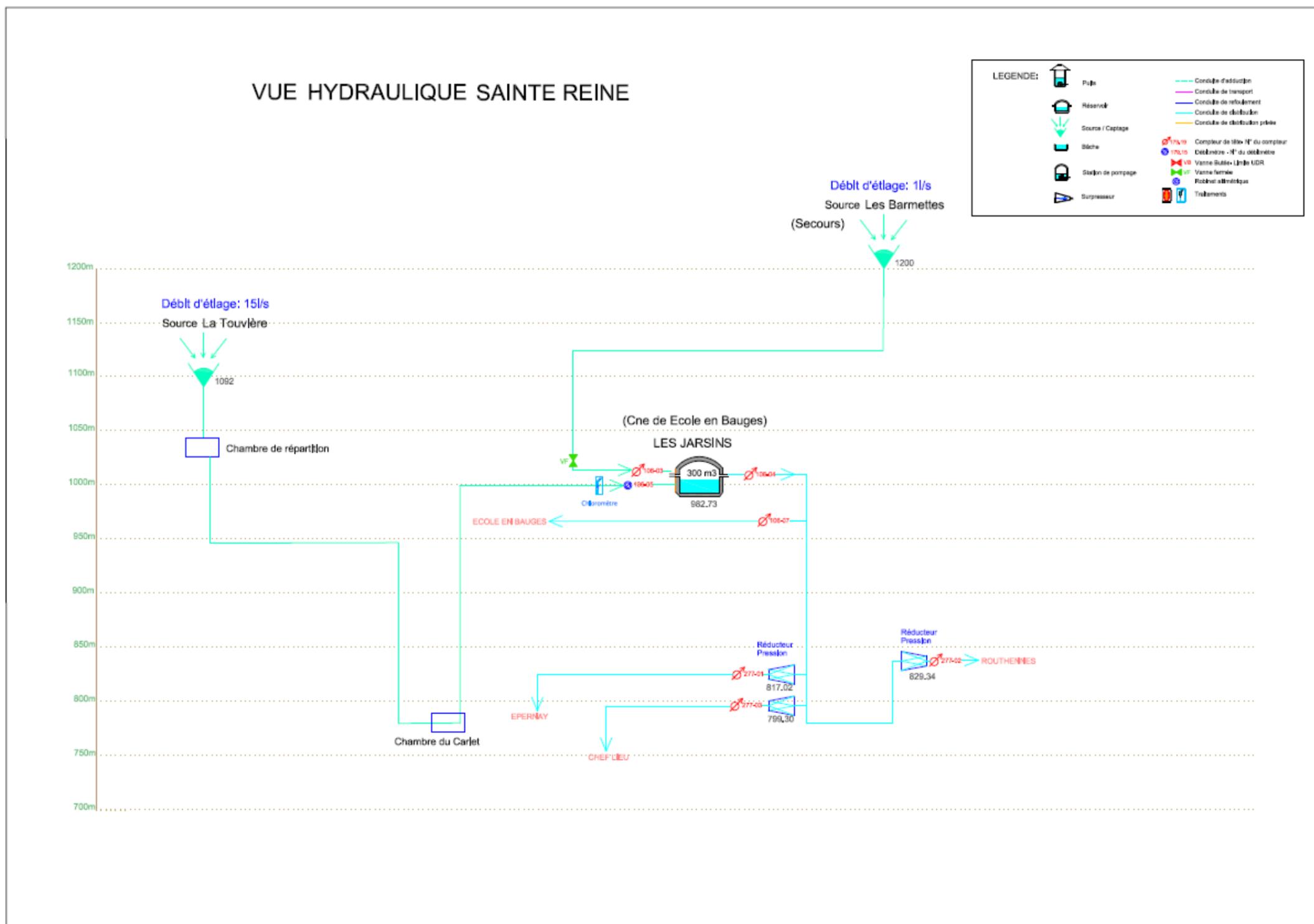


Figure 22 : Synoptique d'alimentation en eau potable de la commune de Sainte Reine

6 BILAN BESOINS / RESSOURCES

6.1 METHODOLOGIE EMPLOYEE

Cette évaluation du bilan besoins / ressources s'appuie sur la méthodologie employée dans le département de la Savoie et le Conseil Départemental.

Sur la base des nouvelles informations fournies par Grand Chambéry, ceci constitue une mise à jour du bilan besoins / ressources des UDI des communes du Cœur des Bauges et des communes de Curienne, La Thuile, Puygros et Thoiry.

6.1.1 DEFINITION DES TERMES

Un bilan besoin/ressources est considéré comme :

- **Excédentaire** : si les besoins sont inférieurs à 80 % de la ressource mobilisable,
- **Equilibré** : si les besoins sont compris entre 80 et 90 % de la ressource mobilisable (des solutions d'amélioration doivent être étudiées),
- **Limité** : si les besoins sont supérieurs à 90 % de la ressource mobilisable (des solutions d'améliorations doivent être engagées),
- **Déficitaire** : si les besoins sont égaux ou supérieurs à la ressource mobilisable.

6.1.2 METHODOLOGIE EMPLOYEE PERMETTANT DE QUANTIFIER LES BESOINS EN EAU

L'estimation des besoins actuels de la collectivité a été réalisée selon les hypothèses suivantes :

- **Population permanente** :
 - Situation actuelle : Recensement de 2015 de l'INSEE – Site de l'INSEE, consulté en juillet 2018,
 - Situation future : Estimation à l'horizon 2030 d'après Citadia¹ sur les secteurs Bauges et Leysse.
- **Population touristique** :
 - Situation actuelle : Recensement des résidences secondaires et du nombre d'hôtel, camping et autres hébergements touristiques de 2015 de l'INSEE – Site de l'INSEE consulté en juillet 2018,
 - Situation future : Stable.
 - Nota : Pour Aillon Le Jeune et la station de ski, 3750 lits touristiques ont été dénombrés par SAVOIE MONT BLANC,
 - Période moyenne : prise en compte d'un taux de remplissage de 50 %,
 - Période de pointe : prise en compte d'un taux de remplissage de 90 %.
- **Consommations agricoles et autres** :
 - Situation actuelle : les consommations agricoles sont connues via le rôle des eaux de Grand Chambéry en 2017, donnant leur consommation annuelle, qui est ramenée en

¹ Les estimations de Citadia sont données avec +/- 20% d'erreur

consommation journalière sur **5 mois** au cours desquels les animaux sont dans les bâtiments d'élevage.

- Situation future :
 - Sur le Plateau de la Leysse : Zone étant située en équilibre précaire vis-à-vis de la ressource, un ratio de réduction de 50 % des consommations agricoles à l'horizon 2030 a été pris en compte dans le calcul,
 - Sur le secteur Bauges : consommations stables par rapport à l'actuelle.
- **Ratio utilisé pour le calcul des consommations permanentes et touristiques** :
 - Situation actuelle : 100 l/j/EH,
 - Situation future : 100 l/j/EH.
- **Coefficient de pointe** :
 - Consommations domestiques : Prise en compte d'un coefficient de 1,5 par rapport aux consommations moyennes actuelles et futures.
- **Consommation des bassins** :
 - Evaluation du nombre de bassins par communes raccordés au réseau d'eau potable :

Communes	Nombre de bassins
AILLON-LE-JEUNE	4
AILLON-LE-VIEUX	0
ARITH	0
BELLECOMBE-EN-BAUGES	0
CURIENNE	2
DOUCY-EN-BAUGES	0
ECOLE	8
JARSY	16
LA COMPOTE	4
LA MOTTE-EN-BAUGES	0
LA THUILE	1
LE CHATELARD	13
LE NOYER	0
LESCHERAINES	11
PUYGROS	0
SAINTE-REINE	1
SAINT-FRANCOIS-DE-SALES	0
THOIRY	1

Tableau 12 : Nombre de bassins raccordés au réseau par commune

- Débit limité par bassin :
 - Situation actuelle : bassin limité à 5 l/min,
 - Situation future : bassin fermé en période d'étiage des ressources.
- **Calcul des pertes** :

Pour définir la production nécessaire pour subvenir aux besoins en eau potable, il faut inclure dans le calcul la part des pertes sur chaque UDI.

- Situation actuelle :
 - *Plateau de la Leysse* : Utilisation des rendements observés en 2016 par Grand Chambéry. Pour rappel, les rendements observés sont les suivants :
 - *Secteur Bauges* : Utilisation des rendements observés en 2017 par Grand Chambéry. Pour rappel, les rendements observés sont les suivants :
 - Situation future : Pour rappel, **le rendement Décret 2012-97 (Grenelle 2) est établi à 69,55% pour l'ensemble de l'agglomération de Grand Chambéry avec donc un objectif arrondi à 70% pour l'horizon 2030.** Ainsi, la méthodologie suivante suite aux échanges avec Grand Chambéry a été appliquée :
 - Si le rendement actuel est supérieur ou égal à 70 %, il est considéré que le rendement sera maintenu pour l'horizon 2030,
 - Si le rendement actuel est inférieur à 70 %, il est considéré l'atteinte de 70 % de rendement en 2030. Cette hypothèse d'amélioration implique des efforts de la part de la collectivité afin de diminuer les pertes – Voir politique de renouvellement décrite dans les parties ci-avant.

Ainsi, les rendements retenus en situations actuelles et futures dans le cadre de ce bilan besoins / ressources sont les suivants :

- *Plateau de la Leysse :*

UDIR	Rendements 2016	Rendements Horizon 2030
MARLES RAVENET	60,66%	70,00%
LA THUILE - CHEF LIEU	51,51%	70,00%
MONTGELAS	50% - Pb comptage	70,00%
LE MONT	63,88%	70,00%
LES BEAUX	75% - Pb comptage	70,00%

Tableau 13 : Rendements retenus en situations actuelle et future sur les UDIR des communes du Plateau de la Leysse

- Secteur Bauges :

COMMUNE	Rendements 2017	Rendements Horizon 2030
AILLON LE JEUNE	51,09%	70,00%
AILLON LE VIEUX	51,16%	70,00%
ARITH	50,00%	70,00%
BELLECOMBE EN BAUGES	47,72%	70,00%
JARSY	63,00%	70,00%
DOUCY EN BAUGES	77,00%	77,00%
LA COMPOTE	67,02%	70,00%
ECOLE EN BAUGES	56,85%	70,00%
LA MOTTE EN BAUGES	55,00%	70,00%
LE CHATELARD	29,97%	70,00%
LE NOYER	52,00%	70,00%
LESCHERAINES	70,91%	70,91%
SAINTE FRANCOIS DE SALES	61,76%	70,00%
SAINTE REINE	65,00%	70,00%

Tableau 14 : Rendements retenus en situations actuelle et future sur les communes du secteur Bauges

6.2 BILANS BESOINS / RESSOURCES – SECTEUR PLATEAU DE LA LEYSSE

6.2.1 UDIR LES BEAUX

Le Bilan Besoins / Ressources actuel et futur au niveau de l'UDIR des Beaux est repris dans le tableau suivant :

Ressources	Ressources	Débit minimum capté l/s	Mode d'apport		Situation actuelle		Situation future Horizon 2030		
	Source de Fasseman	0,15 l/s	Gravitaire		13,0 m ³ /j		13,0 m ³ /j		
Ressources Totales Mobilisables					13,0 m³/j		13,0 m³/j		
Besoins Les Beaux	Désignation		Actuel	Futur Horizon 2030	Demande Actuelle Moyenne	Demande Actuelle de pointe	Demande Future Moyenne	Demande Future de pointe	
	Population permanente		13	18	1,30 m ³ /j	1,95 m ³ /j	1,77 m ³ /j	2,65 m ³ /j	
	Consommations Touristiques - 5 abonnés		5	5	0,25 m ³ /j	0,45 m ³ /j	0,25 m ³ /j	0,45 m ³ /j	
	Consommations Agricoles		0	0	0,00 m ³ /j	0,00 m ³ /j	0,00 m ³ /j	0,00 m ³ /j	
	Industriels		0	0	0,00 m ³ /j	0,00 m ³ /j	0,00 m ³ /j	0,00 m ³ /j	
	Bassin - Limitation à 5 l/min		0	0	0,00 m ³ /j	0,00 m ³ /j	0,00 m ³ /j	0,00 m ³ /j	
	Besoins de consommations totaux Les Beaux					1,55 m³/j	2,40 m³/j	2,02 m³/j	3,10 m³/j
	Rendement de réseau retenu					75 %	75 %	75 %	75 %
	Fuites					0,52 m³/j	0,80 m³/j	0,67 m³/j	1,03 m³/j
	Besoins Totaux Les Beaux - La Thuile					2,07 m³/j	3,20 m³/j	2,69 m³/j	4,14 m³/j
ETAT					10,89 m ³ /j	9,76 m ³ /j	10,27 m ³ /j	8,82 m ³ /j	
					Excédentaire	Excédentaire	Excédentaire	Excédentaire	

Tableau 15 : Bilan Besoins / Ressources au niveau de l'UDIR des Beaux

Aussi bien à l'heure actuelle qu'à l'horizon 2030, à la fois en situation moyenne que de pointe, le Bilan Besoins / Ressources au niveau de l'UDIR des Beaux est excédentaire. A noter que les prélèvements projetés sont stables par rapport à aujourd'hui.

6.2.2 UDIR DU MONT

Le Bilan Besoins / Ressources actuel et futur au niveau de l'UDIR du Mont est repris dans le tableau suivant :

Ressources	Ressources	Débit minimum capté l/s	Mode d'apport		Situation actuelle		Situation future Horizon 2030		
	Source du Mont	0,04 l/s	Gravitaire			3,5 m ³ /j	3,5 m ³ /j		
Ressources Totales Mobilisables					3,5 m³/j		3,5 m³/j		
Besoins Le Mont	Désignation		Actuel	Futur Horizon 2030	Demande Actuelle Moyenne	Demande Actuelle de pointe	Demande Future Moyenne	Demande Future de pointe	
	Population permanente		8	11	0,80 m ³ /j	1,20 m ³ /j	1,09 m ³ /j	1,63 m ³ /j	
	Consommations Touristiques		5	5	0,25 m ³ /j	0,45 m ³ /j	0,25 m ³ /j	0,45 m ³ /j	
	Consommations Agricoles		0	0	0,00 m ³ /j	0,00 m ³ /j	0,00 m ³ /j	0,00 m ³ /j	
	Industriels		0	0	0,00 m ³ /j	0,00 m ³ /j	0,00 m ³ /j	0,00 m ³ /j	
	Bassin - Limitation à 5 l/min		0	0	0,00 m ³ /j	0,00 m ³ /j	0,00 m ³ /j	0,00 m ³ /j	
	Besoins de consommations totaux Le Mont - La Thuile					1,05 m³/j	1,65 m³/j	1,34 m³/j	2,08 m³/j
	Rendement de réseau retenu					64 %	64 %	70 %	70 %
	Fuites					0,59 m³/j	0,93 m³/j	0,57 m³/j	0,89 m³/j
	Besoins Totaux Le Mont - La Thuile					1,64 m³/j	2,58 m³/j	1,91 m³/j	2,97 m³/j
	ETAT					1,81 m ³ /j	0,87 m ³ /j	1,54 m ³ /j	0,48 m ³ /j
					Excédentaire	Excédentaire	Excédentaire	Equilibré	

Tableau 16 : Bilan Besoins / Ressources au niveau de l'UDIR du Mont

Aussi bien à l'heure actuelle qu'à l'horizon 2030, à la fois en situation moyenne que de pointe, le Bilan Besoins / Ressources au niveau de l'UDIR du Mont est excédentaire. A noter que les prélèvements projetés sont stables par rapport à aujourd'hui.

6.2.3 UDIR DE MONTGELAS

Le Bilan Besoins / Ressources actuel et futur au niveau de l'UDIR de Montgelas est repris dans le tableau suivant :

Ressources	Ressources	Débit minimum capté l/s	Mode d'apport		Situation actuelle		Situation future Horizon 2030		
	Source de Montgelas	0,20 l/s	Gravitaire		17,3 m³/j		17,3 m³/j		
Ressources Totales Mobilisables					17,3 m³/j		17,3 m³/j		
Besoins Montgelas	Désignation		Actuel	Futur Horizon 2030	Demande Actuelle Moyenne	Demande Actuelle de pointe	Demande Future Moyenne	Demande Future de pointe	
	Population permanente		11	15	1,10 m³/j	1,65 m³/j	1,50 m³/j	2,25 m³/j	
	Consommations Touristiques		5	5	0,25 m³/j	0,45 m³/j	0,25 m³/j	0,45 m³/j	
	Consommations Agricoles		0	0	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	
	Industriels		0	0	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	
	Bassin - Limitation à 5 l/min		0	0	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	
	Besoins de consommations totaux Montgelas					1,35 m³/j	2,10 m³/j	1,75 m³/j	2,70 m³/j
	Rendement de réseau retenu					50 %	50 %	70 %	70 %
	Fuites					1,35 m³/j	2,10 m³/j	0,75 m³/j	1,16 m³/j
	Besoins Totaux Montgelas					2,70 m³/j	4,20 m³/j	2,50 m³/j	3,86 m³/j
ETAT					14,58 m³/j	13,08 m³/j	14,78 m³/j	13,42 m³/j	
					Excédentaire	Excédentaire	Excédentaire	Excédentaire	

Tableau 17 : Bilan Besoins / Ressources au niveau de l'UDIR de Montgelas

Aussi bien à l'heure actuelle qu'à l'horizon 2030, à la fois en situation moyenne que de pointe, le Bilan Besoins / Ressources au niveau de l'UDIR de Montgelas est excédentaire. A noter que les prélèvements projetés sont stables par rapport à aujourd'hui.

6.2.4 UDIR MARLES – RAVENET

Le Bilan Besoins / Ressources actuel et futur au niveau de l'UDIR de Marles / Ravenet est repris dans le tableau suivant :

Ressources	Ressources	Débit minimum capté l/s	Mode d'apport	Situation actuelle		Situation future Horizon 2030		
	Source de Ravenet	3,20 l/s	Gravitaire	276,5 m³/j		276,5 m³/j		
	Source de Marles	2,90 l/s	Gravitaire	250,6 m³/j		250,6 m³/j		
Ressources Totales Mobilisables				527,0 m³/j		527,0 m³/j		
Besoins Curienne (Chef-lieu, Le Vernet, Fornet, Las, Bas, Les Vachers, Montmerlet, Le Boyat)	Désignation	Actuel	Futur Horizon 2030	Demande Actuelle Moyenne	Demande Actuelle de pointe	Demande Future Moyenne	Demande Future de pointe	
	Population permanente	676	772	67,60 m³/j	101,40 m³/j	77,20 m³/j	115,80 m³/j	
	Consommations Touristiques	80	80	4,00 m³/j	7,20 m³/j	4,00 m³/j	7,20 m³/j	
	Consommations Agricoles	0	0	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	
	Industriels	0	0	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	
	Bassin - Limitation à 5 l/min	2	0	14,40 m³/j	14,40 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	
	Besoins de consommations totaux Curienne				86,00 m³/j	123,00 m³/j	81,20 m³/j	123,00 m³/j
	Rendement de réseau retenu				72 %	72 %	70 %	70 %
	Fuites				33,44 m³/j	47,83 m³/j	34,80 m³/j	52,71 m³/j
	Besoins Totaux Curienne				119,44 m³/j	170,83 m³/j	116,00 m³/j	175,71 m³/j
Besoins Puygros (Arvey, Marle, Le Chêne, Le Bois, Fenestros)	Désignation	Actuel	Futur Horizon 2030	Demande Actuelle Moyenne	Demande Actuelle de pointe	Demande Future Moyenne	Demande Future de pointe	
	Population permanente	386	425	38,60 m³/j	57,90 m³/j	42,50 m³/j	63,75 m³/j	
	Consommations Touristiques -	60	60	3,00 m³/j	5,40 m³/j	3,00 m³/j	5,40 m³/j	
	Consommations Agricoles	1	1	10,00 m³/j	10,00 m³/j	5,00 m³/j	5,00 m³/j	
	Industriels	0	0	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	
	Bassin - Limitation à 5 l/min	0	0	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	
	Besoins de consommations totaux Puygros				51,60 m³/j	73,30 m³/j	50,50 m³/j	74,15 m³/j
	Rendement de réseau retenu				59 %	59 %	70 %	70 %
	Fuites				35,86 m³/j	50,94 m³/j	21,64 m³/j	31,78 m³/j
	Besoins Totaux Puygros				87,46 m³/j	124,24 m³/j	72,14 m³/j	105,93 m³/j
Besoins Thoiry (Chef-lieu, Les Chavonnettes, Tormeroz, Les Crets, La Fourgère)	Désignation	Actuel	Futur Horizon 2030	Demande Actuelle Moyenne	Demande Actuelle de pointe	Demande Future Moyenne	Demande Future de pointe	
	Population permanente	465	523	46,50 m³/j	69,75 m³/j	52,30 m³/j	78,45 m³/j	
	Consommations Touristiques -	105	105	5,25 m³/j	9,45 m³/j	5,25 m³/j	9,45 m³/j	
	Consommations Agricoles	2	2	10,00 m³/j	10,00 m³/j	5,00 m³/j	5,00 m³/j	
	Industriels	0	0	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	
	Bassin - Limitation à 5 l/min	1	0	7,20 m³/j	7,20 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	
	Besoins de consommations totaux Thoiry				68,95 m³/j	96,40 m³/j	62,55 m³/j	92,90 m³/j
	Rendement de réseau retenu				51 %	51 %	70 %	70 %
	Fuites				66,25 m³/j	92,62 m³/j	26,81 m³/j	39,81 m³/j
	Besoins Totaux Thoiry				135,20 m³/j	189,02 m³/j	89,36 m³/j	132,71 m³/j
Besoins totaux				342,10 m³/j	484,09 m³/j	277,50 m³/j	414,36 m³/j	
ETAT				184,94 m³/j	42,95 m³/j	249,54 m³/j	112,68 m³/j	
				Excédentaire	Limité	Excédentaire	Excédentaire	

Tableau 18 : Bilan Besoins / Ressources au niveau de l'UDIR de Marles / Ravenet

Nota : l'UDIR de Marles Ravenets n'alimente pas Barby Haut Service.

Après analyse, le Bilan Besoins / Ressources de l'UDIR Marles / Ravenet permet de montrer que celui-ci s'avère être légèrement excédentaire en situation de consommation de pointe l'heure actuelle et à l'horizon 2030. La marge reste néanmoins fine avec un bilan de + 110 m³/j en situation future de pointe.

A noter que les prélèvements projetés sont stables par rapport à aujourd'hui.

6.2.5 UDIR LA THUILE – CHEF LIEU

Le Bilan Besoins / Ressources actuel et futur au niveau de l'UDIR de La Thuile / Chef-Lieu est repris dans le tableau suivant :

Ressources	Ressources	Débit minimum capté l/s	Mode d'apport	Situation actuelle		Situation future Horizon 2030	
	Source de La Combe Noire	1,50 l/s	Gravitaire	129,6 m³/j		129,6 m³/j	
Ressources Totales Mobilisables				129,6 m³/j		129,6 m³/j	

Besoins La Thuile (Les Poncets, Entrenant, Le Crouzat, La Guillère, Monthoux, Chef-lieu, Le Lac, Morion, Necuidet, Les Barriers, La Rongère)	Désignation	Actuel	Futur Horizon 2030	Demande Actuelle Moyenne	Demande Actuelle de pointe	Demande Future Moyenne	Demande Future de pointe	
	Population permanente	310	370	31,00 m³/j	46,50 m³/j	37,00 m³/j	55,50 m³/j	
	Consommations Touristiques	90	90	4,50 m³/j	8,10 m³/j	4,50 m³/j	8,10 m³/j	
	Consommations Agricoles	2	2	10,00 m³/j	10,00 m³/j	5,00 m³/j	5,00 m³/j	
	Industriels	0	0	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	
	Bassin - Limitation à 5 l/min	1	0	7,20 m³/j	7,20 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	
	Besoins de consommations totaux La Thuile				52,70 m³/j	71,80 m³/j	46,50 m³/j	68,60 m³/j
	Rendement de réseau retenu				51 %	51 %	70 %	70 %
	Fuites				50,63 m³/j	68,98 m³/j	19,93 m³/j	29,40 m³/j
	Besoins Totaux La Thuile				103,33 m³/j	140,78 m³/j	66,43 m³/j	98,00 m³/j
ETAT				26,27 m³/j Excédentaire	-11,18 m³/j Déficitaire	63,17 m³/j Excédentaire	31,60 m³/j Excédentaire	

Tableau 19 : Bilan Besoins / Ressources au niveau de l'UDIR de La Thuile – Chef-Lieu

Malgré un rendement actuel relativement mauvais, le Bilan Besoins / Ressources de l'UDIR de La Thuile – Chef-Lieu est excédentaire en situation moyenne. Cependant, il n'offre aucune marge notamment en situation de pointe. Ainsi, des travaux de renouvellement de canalisations permettant de remonter le rendement le réseau permettront de conforter le bilan en ayant une marge plus importante. A noter enfin, que les prélèvements en eau projetés sont en diminution par rapport à l'heure actuelle.

6.3 BILANS BESOINS / RESSOURCES - SECTEUR BAUGES

Dans le cadre de la réalisation des bilans besoins / ressources sur le secteur des Bauges, certaines UDI ont été mutualisés à l'intérieur même de certains bilans pour une meilleure compréhension.

Ainsi, il a été étudié :

- **Secteur de Doucy en Bauges :**
 - o UDI Doucy Dessous,
 - o UDI Doucy Cul du Bois,
 - o UDI Doucy Chef-Lieu,
- **UDIR de la source des Chaudannes :**
 - o Situation actuelle :
 - UDI Ecole – Chef-Lieu,
 - UDI La Compôte,
 - UDI Le Châtelard – Chef-Lieu
 - o Situation future :
 - Basculement sur l'UDIR de la source la Touvière.
- **UDIR de la source de La Touvière et de la source du Coudray :**
 - o Situation actuelle :
 - UDI Jarsy Chef-Lieu,
 - UDI Ecole Villard – Gratteloup
 - UDI Sainte Reine
 - o Situation future :
 - UDI Jarsy Chef-Lieu,
 - UDI Ecole Villard – Gratteloup
 - UDI Sainte Reine,
 - UDI Ecole – Chef-Lieu,
 - UDI La Compôte,
 - UDI Le Châtelard – Chef-Lieu
- **UDI des Garins,**
- **UDI La Lavanche,**
- **Secteur d'Aillon Le Jeune :**
 - o UDI Aillon Chef-Lieu
 - o UDI Aillon Station.
- **UDI Aillon Le Vieux,**
- **UDI Bellecombe en Bauges,**
- **UDI La Motte en Bauges,**
- **UDI Lescheraines Chef-Lieu,**
- **Secteur Arith – Le Noyer :**

- UDI Arith,
- UDI Le Noyer
- **UDI Saint François de Sales.**

A noter que les bilans besoins / ressources sur les UDI du Margériaz et de La Lavanche n'ont pas été réalisés dans le cadre de cette étude, faute de valeurs sur les débits de ces 2 ressources.

6.3.1 SECTEUR DE LA COMMUNE DE DOUCY EN BAUGES

Le Bilan Besoins / Ressources actuel et futur au niveau du secteur de la commune de Doucy en Bauges est repris dans le tableau suivant :

Ressources	Ressources	Débit minimum capté l/s	Mode d'apport	Situation actuelle		Situation future Horizon 2030		
	Champ David (DUP existante)	0,35 l/s	Gravitaire	30,2 m³/j		30,2 m³/j		
	Le Chapelle amont et aval (DUP existante)	0,20 l/s	Gravitaire	17,3 m³/j		17,3 m³/j		
	La Drès (DUP existante)	0,65 l/s	Gravitaire	56,2 m³/j		56,2 m³/j		
Ressources Totales Mobilisables				103,7 m³/j		103,7 m³/j		
Besoins Doucy En Bauges	Désignation	Actuel	Futur Horizon 2030	Demande Actuelle moyenne	Demande Actuelle de pointe	Demande Future Moyenne	Demande Future de pointe	
	Population permanente	97	110	9,70 m³/j	14,55 m³/j	11,00 m³/j	16,50 m³/j	
	Consommations Touristiques - 52 résidences secondaires actuelles	105	105	5,25 m³/j	9,45 m³/j	5,25 m³/j	9,45 m³/j	
	Consommations Agricoles	0	0	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	
	Industriels	0	0	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	
	Bassin - Limitation à 5 l/min	0	0	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	
	Besoins de consommations totaux Doucy				14,95 m³/j	24,00 m³/j	16,25 m³/j	25,95 m³/j
	Rendement de réseau retenu				77 %	77 %	77 %	77 %
	Fuites				4,47 m³/j	7,17 m³/j	4,85 m³/j	7,75 m³/j
	BILAN BESOINS DOUCY EN BAUGES				19,42 m³/j	31,17 m³/j	21,10 m³/j	33,70 m³/j
BILAN BESOINS RESSOURCES				84,26 m³/j	72,51 m³/j	82,58 m³/j	69,98 m³/j	
				Excédentaire	Excédentaire	Excédentaire	Excédentaire	

Tableau 20 : Bilan Besoins / Ressources au niveau du secteur de la commune de Doucy en Bauges

Aussi bien à l'heure actuelle qu'à l'horizon 2030, à la fois en situation moyenne que de pointe, le Bilan Besoins / Ressources au niveau du secteur de la commune de Doucy En Bauges est excédentaire.

6.3.2 UDIR DE LA SOURCE DES CHAUDANNES – SITUATION ACTUELLE

Le Bilan Besoins / Ressources actuel au niveau de l'UDIR de la source des Chaudannes est repris dans le tableau suivant :

Ressources	Ressources	Débit minimum capté l/s	Mode d'apport		Situation actuelle		
	Les Chaudannes	18,00 l/s	Gravitaire			1555,2 m³/j	
Ressources Totales Mobilisables					1555,2 m³/j		
Besoins Ecole Chef lieu	Désignation			Actuel	Futur Horizon 2030	Demande Actuelle Moyenne	Demande Actuelle de pointe
	Population permanente			221	276	22,10 m³/j	33,15 m³/j
	Consommations Touristiques - 60 résidences secondaires actuelles			120	120	6,00 m³/j	10,80 m³/j
	Consommations Agricoles - La Ferme des Maguettes : 1200 m³/an			1	1	8,00 m³/j	8,00 m³/j
	Industriels - Le Pain des Bauges : 1200 m³/an + Menuiserie 1000 m³/an soit 2200 m³/an			2	2	6,00 m³/j	12,00 m³/j
	Bassin - Limitation à 5 l/min			8	8	57,60 m³/j	57,60 m³/j
	Chasse réseau assainissement - 300 l toutes les 1h30			1	1	4,80 m³/j	4,80 m³/j
	Besoins de consommations totaux Ecole Chef Lieu					104,50 m³/j	126,35 m³/j
	Rendement de réseau retenu					57 %	57 %
	Fuites					79,32 m³/j	95,32 m³/j
Besoins Totaux Ecole Chef Lieu					183,82 m³/j	221,67 m³/j	
Besoins La Compote	Désignation			Actuel	Futur Horizon 2030	Demande Actuelle moyenne	Demande Actuelle de pointe
	Population permanente			253	286	25,30 m³/j	37,95 m³/j
	Consommations Touristiques - 53 résidences secondaires actuelles			110	110	5,50 m³/j	9,90 m³/j
	Consommations Agricoles - GAEC des Migues - Les Tavalans - Chardons Bleus - Laiterie Fermière - Praz - Chéran : 9000 m³/an			5	5	60,00 m³/j	60,00 m³/j
	Industriels - Fromagerie de la Tournette : 5000 m³/an			1	1	15,00 m³/j	30,00 m³/j
	Bassin - Limitation à 5 l/min			4	4	28,80 m³/j	28,80 m³/j
	Besoins de consommations totaux La Compote					134,60 m³/j	166,65 m³/j
	Rendement de réseau retenu					67 %	67 %
	Fuites					66,24 m³/j	82,08 m³/j
	Besoins Totaux La Compote					200,84 m³/j	248,73 m³/j
Besoins Le Chatelard	Désignation			Actuel	Futur Horizon 2030	Demande Actuelle moyenne	Demande Actuelle de pointe
	Population permanente			671	769	67,10 m³/j	100,65 m³/j
	Consommations Touristiques - 79 résidences secondaires actuelles			180	180	9,00 m³/j	16,20 m³/j
	Consommations Agricoles - Au total : 8500 m³/an : CARRON, GAEC d'Orgeval et GAEC de Rossane			3	3	55,00 m³/j	55,00 m³/j
	Blanchisserie, Hôtel, Maison de retraite, Collège - 7000 m³/an			3	3	20,00 m³/j	40,00 m³/j
	Bassin - Limitation à 5 l/min			13	13	93,60 m³/j	93,60 m³/j
	Besoins de consommations totaux Le Chatelard					244,70 m³/j	305,45 m³/j
	Rendement de réseau retenu					30 %	30 %
	Fuites					571,78 m³/j	713,74 m³/j
	Besoins Totaux Le Chatelard					816,48 m³/j	1019,19 m³/j
BILAN BESOINS ECOLE + LA COMPOTE + LE CHATELARD CHEF LIEU					1201,14 m³/j	1489,58 m³/j	
BILAN BESOINS RESSOURCES					354,06 m³/j	65,62 m³/j	
					Excédentaire	Limité	

Tableau 21 : Bilan Besoins / Ressources actuel au niveau de l'UDIR de la source des Chaudannes

A l'heure actuelle, au niveau de l'UDIR de la source des Chaudannes et notamment pour les UDI d'Ecole Chef-Lieu, du Châtelard et de la Compôte, le Bilan Besoins / Ressources actuel est excédentaire en demande moyenne et limité en pointe. Le très faible rendement du réseau du Châtelard impacte fortement le bilan.

Cependant, et pour des raisons de qualité au niveau de la source des Chaudannes, il est prévu à terme de basculer les UDI d'Ecole Chef Lieu, du Châtelard, et de la Compôte sur l'UDIR de la source de la Touvière. Le Bilan besoins/ ressources en situation future est présenté ci-après.

6.3.3 UDIR DE LA SOURCE DE LA TOUVIERE ET DE COUDRAY – SITUATION ACTUELLE

Le Bilan Besoins / Ressources actuel au niveau de l'UDIR des sources de la Touvière et de Coudray est repris dans le tableau suivant :

Ressources	Ressources	Débit minimum capté l/s	Mode d'apport		Situation actuelle		
	La Touvière	15,00 l/s	Gravitaire		1296,0 m³/j		
	Le Coudray	5,00 l/s	Gravitaire		432,0 m³/j		
Ressources Totales Mobilisables					1728,0 m³/j		
Besoins Ste Reine	Désignation			Actuel	Futur Horizon 2030	Demande Actuelle Moyenne	Demande Actuelle de pointe
	Population permanente			156	186	15,60 m³/j	23,40 m³/j
	Consommations Touristiques - 45 résidences secondaires actuelles			90	90	4,50 m³/j	8,10 m³/j
	Consommations Agricoles - GAEC Parrière : 2000 m³ - Perrier Exploitation : 1500 m³ soit 3500 m³/an			2	2	25,00 m³/j	25,00 m³/j
	Industriels			0	0	0,00 m³/j	0,00 m³/j
	Bassin - Limitation à 5 l/min			1	0	7,20 m³/j	7,20 m³/j
	Besoins de consommations totaux Sainte Reine					52,30 m³/j	63,70 m³/j
	Rendement de réseau retenu					65 %	65 %
	Fuites					28,16 m³/j	34,30 m³/j
	Besoins Totaux Sainte Reine					80,46 m³/j	98,00 m³/j
Besoins Ecole Villard Gratteloup	Désignation			Actuel	Futur Horizon 2030	Demande Actuelle moyenne	Demande Actuelle de pointe
	Population permanente			50	60	5,00 m³/j	7,50 m³/j
	Consommations Touristiques - 25 résidences secondaires actuelles			50	50	2,50 m³/j	4,50 m³/j
	Consommations Agricoles - GAEC de la Dent d'Arclusaz : 4000 m³/an + GAEC Les Cattons : 5500 m³/ an + Exploitation Masson Stéphane : 3000 m³/an + Exploitation Ferrand : 1500 m³/an			4	4	95,00 m³/j	95,00 m³/j
	Industriels			0	0	0,00 m³/j	0,00 m³/j
	Bassin - Limitation à 5 l/min			0	0	0,00 m³/j	0,00 m³/j
	Besoins de consommations totaux Villard Gratteloup					102,50 m³/j	107,00 m³/j
	Rendement de réseau retenu					57 %	57 %
	Fuites					77,32 m³/j	80,72 m³/j
	Besoins Totaux Villard Gratteloup					179,82 m³/j	187,72 m³/j
Besoins Jarsy	Désignation			Actuel	Futur Horizon 2030	Demande Actuelle moyenne	Demande Actuelle de pointe
	Population permanente			270	303	27,00 m³/j	40,50 m³/j
	Consommations Touristiques - 141 résidences secondaires actuelles			280	280	14,00 m³/j	25,20 m³/j
	Consommations Agricoles - GAEC du Rocher + GAEC des Neiges - Evaluation à 5000 m³/an			2	2	35,00 m³/j	35,00 m³/j
	Industriels			0	0	0,00 m³/j	0,00 m³/j
	Bassin - Limitation à 5 l/min			16	0	115,20 m³/j	115,20 m³/j
	Besoins de consommations totaux Jarsy					191,20 m³/j	215,90 m³/j
	Rendement de réseau retenu					63 %	63 %
	Fuites					112,29 m³/j	126,80 m³/j
	Besoins Totaux Jarsy					254,20 m³/j	278,90 m³/j
BILAN BESOINS JARSY - ECOLE VILLARD GRATTELOUP - SAINTE REINE					514,49 m³/j	564,62 m³/j	
BILAN BESOINS RESSOURCES					1213,51 m³/j	1163,38 m³/j	
					Excédentaire	Excédentaire	

Tableau 22 : Bilan Besoins / Ressources actuel au niveau de l'UDIR des sources de la Touvière et de Coudray

A l'heure actuelle, au niveau de l'UDIR des sources de la Touvière et de Coudray et notamment pour les UDI de Sainte Reine, Ecole – Villard – Gratteloup et Jarsy, le Bilan Besoins / Ressources actuel est excédentaire.

6.3.4 UDIR DE LA SOURCE DE LA TOUVIERE ET DE COUDRAY – SITUATION FUTURE

Le Bilan Besoins / Ressources actuel au niveau de l'UDIR des sources de la Touvière et de Coudray est repris dans le tableau suivant :

Ressources	Ressources	Débit minimum capté l/s		Mode d'apport		Situation actuelle		Situation future Horizon 2030		
	La Touvière	15,00 l/s		Gravitaire		1296,0 m³/j		1296,0 m³/j		
	Le Coudray	5,00 l/s		Gravitaire		432,0 m³/j		432,0 m³/j		
	Ressources Totales Mobilisables					1728,0 m³/j		1728,0 m³/j		
Besoins Ste Reine	Désignation	Actuel	Futur Horizon 2030	Demande Actuelle Moyenne	Demande Actuelle de pointe	Demande Future Moyenne	Demande Future de pointe			
	Population permanente	156	186	15,60 m³/j	23,40 m³/j	18,60 m³/j	27,90 m³/j			
	Consommations Touristiques - 45 résidences secondaires actuelles	90	90	4,50 m³/j	8,10 m³/j	4,50 m³/j	8,10 m³/j			
	Consommations Agricoles - GAEC Parrière : 2000 m³ - Perrier Exploitation : 1500 m³ soit 3500 m³/an	2	2	25,00 m³/j	25,00 m³/j	25,00 m³/j	25,00 m³/j			
	Industriels	0	0	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j			
	Bassin - Limitation à 5 l/min	1	0	7,20 m³/j	7,20 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j			
	Besoins de consommations totaux Sainte Reine				52,30 m³/j	63,70 m³/j	48,10 m³/j	61,00 m³/j		
	Rendement de réseau retenu				65 %	65 %	70 %	70 %		
	Fuites				28,16 m³/j	34,30 m³/j	20,61 m³/j	26,14 m³/j		
	Besoins Totaux Sainte Reine				80,46 m³/j	98,00 m³/j	68,71 m³/j	87,14 m³/j		
Besoins Ecole Chef lieu	Désignation	Actuel	Futur Horizon 2030	Demande Actuelle Moyenne	Demande Actuelle de pointe	Demande Future Moyenne	Demande Future de pointe			
	Population permanente	221	276	22,10 m³/j	33,15 m³/j	27,60 m³/j	41,40 m³/j			
	Consommations Touristiques - 60 résidences secondaires actuelles	120	120	6,00 m³/j	10,80 m³/j	6,00 m³/j	10,80 m³/j			
	Consommations Agricoles - La Ferme des Maguettes : 1200 m³/an	1	1	8,00 m³/j	16,00 m³/j	8,00 m³/j	16,00 m³/j			
	Industriels - Le Pain des Bauges : 1200 m³/an + Menuiserie 1000 m³/an soit 2200 m³/an	2	2	6,00 m³/j	6,00 m³/j	6,00 m³/j	6,00 m³/j			
	Bassin - Limitation à 5 l/min	8	0	57,60 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j			
	Chasse réseau assainissement - 300 l toutes les 1h30	1	1	4,80 m³/j	4,80 m³/j	4,80 m³/j	4,80 m³/j			
	Besoins de consommations totaux Ecole Chef Lieu				104,50 m³/j	70,75 m³/j	52,40 m³/j	79,00 m³/j		
	Rendement de réseau retenu				57 %	57 %	70 %	70 %		
	Fuites				79,32 m³/j	53,37 m³/j	22,46 m³/j	33,86 m³/j		
Besoins Totaux Ecole Chef Lieu				183,82 m³/j	124,12 m³/j	74,86 m³/j	112,86 m³/j			
Besoins Ecole Villard Gratteloup	Désignation	Actuel	Futur Horizon 2030	Demande Actuelle moyenne	Demande Actuelle de pointe	Demande Future Moyenne	Demande Future de pointe			
	Population permanente	50	60	5,00 m³/j	7,50 m³/j	6,00 m³/j	9,00 m³/j			
	Consommations Touristiques - 25 résidences secondaires actuelles	50	50	2,50 m³/j	4,50 m³/j	2,50 m³/j	4,50 m³/j			
	Consommations Agricoles - GAEC de la Dent d'Arclusaz : 4000 m³/an + GAEC Les Cattons : 5500 m³/ an + Exploitation Masson Stéphane : 3000 m³/an + Exploitation Ferrand : 1500 m³/an	4	4	95,00 m³/j	95,00 m³/j	95,00 m³/j	95,00 m³/j			
	Industriels	0	0	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j			
	Bassin - Limitation à 5 l/min	0	0	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j			
	Besoins de consommations totaux Villard Gratteloup				102,50 m³/j	107,00 m³/j	103,50 m³/j	108,50 m³/j		
	Rendement de réseau retenu				57 %	57 %	70 %	70 %		
	Fuites				77,32 m³/j	80,72 m³/j	44,36 m³/j	46,50 m³/j		
	Besoins Totaux Villard Gratteloup				179,82 m³/j	187,72 m³/j	147,86 m³/j	155,00 m³/j		
Besoins La Compote	Désignation	Actuel	Futur Horizon 2030	Demande Actuelle moyenne	Demande Actuelle de pointe	Demande Future Moyenne	Demande Future de pointe			
	Population permanente	253	286	25,30 m³/j	37,95 m³/j	28,60 m³/j	42,90 m³/j			
	Consommations Touristiques - 53 résidences secondaires actuelles	110	110	5,50 m³/j	9,90 m³/j	5,50 m³/j	9,90 m³/j			
	Consommations Agricoles - GAEC des Migues - Les Tavalans - Chardons Bleus - Laiterie Fermière - Praz - Chéran : 9000 m³/an	5	5	60,00 m³/j	60,00 m³/j	60,00 m³/j	60,00 m³/j			
	Industriels - Fromagerie de la Tournette : 5000 m³/an	1	1	15,00 m³/j	30,00 m³/j	15,00 m³/j	30,00 m³/j			
	Bassin - Limitation à 5 l/min	4	0	28,80 m³/j	28,80 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j			
	Besoins de consommations totaux La Compote				134,60 m³/j	166,65 m³/j	109,10 m³/j	142,80 m³/j		
	Rendement de réseau retenu				67 %	67 %	70 %	70 %		
	Fuites				66,24 m³/j	82,08 m³/j	46,76 m³/j	61,20 m³/j		
	Besoins Totaux La Compote				200,84 m³/j	248,73 m³/j	155,86 m³/j	204,00 m³/j		

	Désignation	Actuel	Futur Horizon 2030	Demande Actuelle moyenne	Demande Actuelle de pointe	Demande Future Moyenne	Demande Future de pointe
Besoins Jarsy	Population permanente	270	303	27,00 m³/j	40,50 m³/j	30,30 m³/j	45,45 m³/j
	Consommations Touristiques - 141 résidences secondaires actuelles	280	280	14,00 m³/j	25,20 m³/j	14,00 m³/j	25,20 m³/j
	Consommations Agricoles - GAEC du Rocher + GAEC des Neiges - Evaluation à 5000 m³/an	2	2	35,00 m³/j	35,00 m³/j	35,00 m³/j	35,00 m³/j
	Industriels	0	0	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j
	Bassin - Limitation à 5 l/min	16	0	115,20 m³/j	115,20 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j
	Besoins de consommations totaux Jarsy			191,20 m³/j	215,90 m³/j	79,30 m³/j	105,65 m³/j
	Rendement de réseau retenu			63 %	63 %	70 %	70 %
	Fuites			112,29 m³/j	126,80 m³/j	33,99 m³/j	45,28 m³/j
	Besoins Totaux Jarsy			303,49 m³/j	342,70 m³/j	113,29 m³/j	150,93 m³/j
	Besoins Le Chatelard	Population permanente	671	769	67,10 m³/j	100,65 m³/j	76,90 m³/j
Consommations Touristiques - 79 résidences secondaires actuelles		180	180	9,00 m³/j	16,20 m³/j	9,00 m³/j	16,20 m³/j
Consommations Agricoles - Au total : 8500 m³/an : CARRON, GAEC d'Orgeval et GAEC de Rossane		3	3	55,00 m³/j	55,00 m³/j	55,00 m³/j	55,00 m³/j
Blanchisserie, Hôtel, Maison de retraite, Collège - 7000 m³/an		3	3	20,00 m³/j	40,00 m³/j	20,00 m³/j	40,00 m³/j
Bassin - Limitation à 5 l/min		13	0	93,60 m³/j	93,60 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j
Besoins de consommations totaux Le Chatelard				244,70 m³/j	305,45 m³/j	160,90 m³/j	226,55 m³/j
Rendement de réseau retenu				30 %	30 %	70 %	70 %
Fuites				571,78 m³/j	713,74 m³/j	68,96 m³/j	97,09 m³/j
Besoins Totaux Le Chatelard				816,48 m³/j	1019,19 m³/j	229,86 m³/j	323,64 m³/j
BILAN BESOINS UDIR LA TOUVIERE				1764,91 m³/j	2020,46 m³/j	790,43 m³/j	1033,57 m³/j
BILAN BESOINS RESSOURCES				-36,91 m³/j	-292,46 m³/j	937,57 m³/j	694,43 m³/j
				Déficitaire	Déficitaire	Excédentaire	Excédentaire

Tableau 23 : Bilan Besoins / Ressources futur au niveau de l'UDIR des sources de la Touvière et de Coudray

En situation future, au niveau de l'UDIR des sources de la Touvière et de Coudray regroupant les UDI actuels de :

- Le Chatelard Chef-Lieu,
- Jarsy,
- Ecole Chef-Lieu,
- Ecole Villard – Gratteloup,
- Sainte Reine,
- Coudray,
- Jarsy,
- La Compôte,
- Sainte Reine

Le Bilan Besoins / Ressources est excédentaire en situation future moyennant une augmentation du rendement sur le réseau de la commune du Chatelard.

En cas de problème sur la source de la Touvière, la source des Chaudannes située à Ecole en Bauges et les sources des Barmettes située sur la commune de Saint Reine pourront être utilisées en secours. Ces dernières possèdent des débits suffisants pour alimenter les UDI concernés.

6.3.5 UDI DES GARINS

Le Bilan Besoins / Ressources actuel et futur au niveau de l'UDI des Garins est repris dans le tableau suivant :

Ressources	Ressources	Débit minimum capté l/s		Mode d'apport		Situation actuelle		Situation future Horizon 2030	
	Les Garins	0,20 l/s		Gravitaire		17,3 m³/j		17,3 m³/j	
	Ressources Totales Mobilisables						17,3 m³/j		17,3 m³/j
Besoins Les Garins - Le Chatelard	Désignation			Actuel	Futur Horizon 2030	Demande Actuelle moyenne	Demande Actuelle de pointe	Demande Future Moyenne	Demande Future de pointe
	Population permanente - 20 personnes			20	25	2,00 m³/j	3,00 m³/j	2,50 m³/j	3,75 m³/j
	Consommations Touristiques			0	0	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j
	Consommations agricoles			0	0	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j
	Industrie			0	0	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j
	Bassin - Limitation à 5 l/min			0	0	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j
	Besoins de consommations totaux Les Garins Le Chatelard					2,00 m³/j	3,00 m³/j	2,50 m³/j	3,75 m³/j
	Rendement de réseau retenu					30 %	30 %	70 %	70 %
	Fuites					4,67 m³/j	7,00 m³/j	1,07 m³/j	1,61 m³/j
	BILAN BESOINS UDI LES GARINS - LE CHATELARD						6,67 m³/j	10,00 m³/j	3,57 m³/j
BILAN BESOINS RESSOURCES						10,61 m³/j	7,28 m³/j	13,71 m³/j	11,92 m³/j
						Excédentaire	Excédentaire	Excédentaire	Excédentaire

Tableau 24 : Bilan Besoins / Ressources au niveau de l'UDI des Garins

Aussi bien à l'heure actuelle qu'à l'horizon 2030, à la fois en situation moyenne que de pointe, le Bilan Besoins / Ressources au niveau de l'UDI des Garins est excédentaire.

6.3.6 UDI AILLON LE JEUNE ET AILLON STATION

Le Bilan Besoins / Ressources actuel et futur au niveau des UDI d'Aillon Le Jeune et d'Aillon Station est repris dans le tableau suivant :

Ressources	Ressources	Débit minimum capté l/s	Mode d'apport		Situation actuelle		Situation future Horizon 2030		
	Source de Fontaine Noire	16,00 l/s	Gravitaire		1382,4 m³/j		1382,4 m³/j		
Ressources Totales Mobilisables					1382,4 m³/j		1382,4 m³/j		
Besoins Aillon Chef Lieu + Station	Désignation			Actuel	Futur Horizon 2030	Demande Actuelle Moyenne	Demande Actuelle de pointe	Demande Future Moyenne	Demande Future de pointe
	Population permanente			435	468	43,50 m³/j	65,25 m³/j	46,80 m³/j	70,20 m³/j
	Consommations Touristiques - 3750 lits touristiques			3750	3750	187,50 m³/j	337,50 m³/j	187,50 m³/j	337,50 m³/j
	Consommations Agricoles			11	11	115,00 m³/j	115,00 m³/j	115,00 m³/j	115,00 m³/j
	Industriels			0	0	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j
	Bassin - Limitation à 5 l/min			4	0	28,80 m³/j	28,80 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j
	Besoins de consommations totaux Aillon Chef Lieu + Station					374,80 m³/j	546,55 m³/j	349,30 m³/j	522,70 m³/j
	Rendement de réseau retenu					51 %	51 %	70 %	70 %
	Fuites					360,10 m³/j	525,12 m³/j	149,70 m³/j	224,01 m³/j
	BILAN BESOINS UDI AILLON CHEF LIEU + AILLON STATION					734,90 m³/j	1071,67 m³/j	499,00 m³/j	746,71 m³/j
BILAN BESOINS RESSOURCES					647,50 m³/j	310,73 m³/j	883,40 m³/j	635,69 m³/j	
					Excédentaire	Excédentaire	Excédentaire	Excédentaire	

Tableau 25 : Bilan Besoins / Ressources au niveau des UDI d'Aillon Le Jeune et d'Aillon Station

Aussi bien à l'heure actuelle qu'à l'horizon 2030, à la fois en situation moyenne que de pointe, le Bilan Besoins / Ressources au niveau des UDI d'Aillon Le Jeune et d'Aillon Station est excédentaire, grâce notamment au débit particulièrement important de la source de la Fontaine Noire.

6.3.7 UDI AILLON LE VIEUX

Le Bilan Besoins / Ressources actuel et futur au niveau de l'UDI d'Aillon Le Vieux est repris dans le tableau suivant :

Ressources	Ressources	Débit minimum capté l/s	Mode d'apport	Situation actuelle		Situation future Horizon 2030		
	Source Pré Paissard	6,00 l/s	Gravitaire	518,4 m³/j		518,4 m³/j		
Ressources Totales Mobilisables				518,4 m³/j		518,4 m³/j		
Besoins Aillon Le Vieux	Désignation	Actuel	Futur Horizon 2030	Demande Actuelle moyenne	Demande Actuelle de pointe	Demande Future Moyenne	Demande Future de pointe	
	Population permanente	177	197	17,70 m³/j	26,55 m³/j	19,70 m³/j	29,55 m³/j	
	Consommations Touristiques - 53 résidences secondaires actuelles	106	106	5,30 m³/j	9,54 m³/j	5,30 m³/j	9,54 m³/j	
	Consommations Agricole	6	6	45,00 m³/j	45,00 m³/j	45,00 m³/j	45,00 m³/j	
	Industriels	0	0	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	
	Bassin - Limitation à 5 l/min	0	0	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	
	Besoins de consommations totaux Aillon Le Vieux				68,00 m³/j	81,09 m³/j	70,00 m³/j	84,09 m³/j
	Rendement de réseau retenu				51 %	51 %	70 %	70 %
	Fuites				65,33 m³/j	77,91 m³/j	30,00 m³/j	36,04 m³/j
	BILAN BESOINS AILLON LE VIEUX				133,33 m³/j	159,00 m³/j	100,00 m³/j	120,13 m³/j
BILAN BESOINS RESSOURCES				385,07 m³/j	359,40 m³/j	418,40 m³/j	398,27 m³/j	
				Excédentaire	Excédentaire	Excédentaire	Excédentaire	

Tableau 26 : Bilan Besoins / Ressources au niveau de l'UDI d'Aillon Le Vieux

Aussi bien à l'heure actuelle qu'à l'horizon 2030, à la fois en situation moyenne que de pointe, le Bilan Besoins / Ressources au niveau de l'UDI d'Aillon Le Vieux est excédentaire.

6.3.8 UDI DE BELLECOMBE EN BAUGES

Le Bilan Besoins / Ressources actuel et futur au niveau de l'UDI de Bellecombe en Bauges est repris dans le tableau suivant :

Ressources	Ressources	Débit minimum capté l/s		Mode d'apport		Situation actuelle		Situation future Horizon 2030	
	Source du Téchet	1,88 l/s	Gravitaire		162,4 m³/j		162,4 m³/j		
Source du Mont	3,00 l/s	Gravitaire		259,2 m³/j		259,2 m³/j			
Ressources Totales Mobilisables				421,6 m³/j		421,6 m³/j			
Besoins Bellecombe en Bauges	Désignation	Actuel	Futur Horizon 2030	Demande Actuelle moyenne	Demande Actuelle de pointe	Demande Future Moyenne	Demande Future de pointe		
	Population permanente	664	742	66,40 m³/j	99,60 m³/j	74,20 m³/j	111,30 m³/j		
	Consommations Touristiques - 70 résidences secondaires actuelles	140	140	7,00 m³/j	12,60 m³/j	7,00 m³/j	12,60 m³/j		
	Consommations Agricoles	9	9	130,00 m³/j	130,00 m³/j	130,00 m³/j	130,00 m³/j		
	Industriels	0	0	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j		
	Bassin - Limitation à 5 l/min	0	0	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j		
	Besoins de consommations totaux Bellecombe En Bauges				203,40 m³/j	242,20 m³/j	211,20 m³/j	253,90 m³/j	
	Rendement de réseau retenu				48 %	48 %	70 %	70 %	
	Fuites				222,84 m³/j	265,34 m³/j	90,51 m³/j	108,81 m³/j	
	BILAN BESOINS BELLECOMBE EN BAUGES				426,24 m³/j	507,54 m³/j	301,71 m³/j	362,71 m³/j	
BILAN BESOINS RESSOURCES				-4,60 m³/j	-85,91 m³/j	119,92 m³/j	58,92 m³/j		
				Déficitaire	Déficitaire	Excédentaire	Equilibré		

Tableau 27 : Bilan Besoins / Ressources au niveau de l'UDI de Bellecombe en Bauges

A l'heure actuelle à la fois en situation moyenne que de pointe, le Bilan Besoins / Ressources au niveau de l'UDI de Bellecombe en Bauges est limité du fait de la conjonction d'un faible débit d'étiage des 2 sources captées et d'un niveau de rendement faible. Grâce à un objectif de rendement de 70 %, le bilan besoins / ressources de cet UDI sera excédentaire en période future.

6.3.9 UDI DE LA MOTTE EN BAUGES

Le Bilan Besoins / Ressources actuel et futur au niveau de l'UDI de La Motte en Bauges est repris dans le tableau suivant :

Ressources	Ressources	Débit minimum capté l/s	Mode d'apport	Situation actuelle		Situation future Horizon 2030		
	Source de Farny	1,32 l/s	Gravitaire	114,0 m³/j		114,0 m³/j		
Ressources Totales Mobilisables				114,0 m³/j		114,0 m³/j		
Besoins La Motte en Bauges	Désignation	Actuel	Futur Horizon 2030	Demande Actuelle moyenne	Demande Actuelle de pointe	Demande Future Moyenne	Demande Future de pointe	
	Population permanente	486	545	48,60 m³/j	72,90 m³/j	54,50 m³/j	81,75 m³/j	
	Consommations Touristiques - 75 résidences secondaires actuelles	150	150	7,50 m³/j	13,50 m³/j	7,50 m³/j	13,50 m³/j	
	Consommations Agricoles	8	8	80,00 m³/j	80,00 m³/j	80,00 m³/j	80,00 m³/j	
	Industriels	0	0	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	
	Bassin - Limitation à 5 l/min	0	0	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	
	Besoins de consommations totaux La Motte En Bauges				136,10 m³/j	166,40 m³/j	142,00 m³/j	175,25 m³/j
	Rendement de réseau retenu				55 %	55 %	70 %	70 %
	Fuites				111,35 m³/j	136,15 m³/j	60,86 m³/j	75,11 m³/j
	BILAN BESOINS LA MOTTE EN BAUGES				247,45 m³/j	302,55 m³/j	202,86 m³/j	250,36 m³/j
BILAN BESOINS RESSOURCES				-133,41 m³/j	-188,50 m³/j	-88,81 m³/j	-136,31 m³/j	
				Déficitaire	Déficitaire	Déficitaire	Déficitaire	

Tableau 28 : Bilan Besoins / Ressources au niveau de l'UDI de La Motte en Bauges

Le bilan besoins / ressources actuel s'avère limité voire déficitaire en situation de pointe pour l'UDI de La Motte en Bauges. En effet, le débit de la source de Farny, unique ressource de l'UDI, s'avère être particulièrement faible. En situation future, il conviendra de trouver un autre apport d'eau par l'intermédiaire notamment par une interconnexion avec d'autres réseaux, situés à proximité de la commune de La Motte en Bauges.

6.3.10 UDI DE LESCHERAINES CHEF LIEU

Le Bilan Besoins / Ressources actuel et futur au niveau de l'UDI de Lescheraines Chef-Lieu est repris dans le tableau suivant :

Ressources	Ressources	Débit minimum capté l/s	Mode d'apport	Situation actuelle		Situation future Horizon 2030	
	Source des Cornes	1,70 l/s	Gravitaire	146,9 m³/j		146,9 m³/j	
Source de Pelozet	2,00 l/s	Gravitaire	172,8 m³/j		172,8 m³/j		
Ressources Totales Mobilisables			319,7 m³/j		319,7 m³/j		
Besoins Lescheraines Chef Lieu	Désignation	Actuel	Futur Horizon 2030	Demande Actuelle moyenne	Demande Actuelle de pointe	Demande Future Moyenne	Demande Future de pointe
	Population permanente	773	891	77,30 m³/j	115,95 m³/j	89,10 m³/j	133,65 m³/j
	Consommations Touristiques - 90 résidences secondaires actuelles	180	180	9,00 m³/j	16,20 m³/j	9,00 m³/j	16,20 m³/j
	Consommations Agricoles	15	15	100,00 m³/j	100,00 m³/j	100,00 m³/j	100,00 m³/j
	Industriels	1	1	30,00 m³/j	60,00 m³/j	30,00 m³/j	60,00 m³/j
	Bassin - Limitation à 5 l/min	11	0	79,20 m³/j	79,20 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j
	Besoins de consommations totaux Lescheraines			295,50 m³/j	371,35 m³/j	228,10 m³/j	309,85 m³/j
	Rendement de réseau retenu			71 %	71 %	71 %	71 %
	Fuites			120,70 m³/j	151,68 m³/j	93,17 m³/j	126,56 m³/j
	BILAN BESOINS LESCHERAINES			416,20 m³/j	523,03 m³/j	321,27 m³/j	436,41 m³/j
BILAN BESOINS RESSOURCES			-96,52 m³/j	-203,35 m³/j	-1,59 m³/j	-116,73 m³/j	
			Déficitaire	Déficitaire	Déficitaire	Déficitaire	

Tableau 29 : Bilan Besoins / Ressources au niveau de l'UDI de Lescheraines Chef-Lieu

Bien que le rendement du réseau d'eau potable de Lescheraines s'avère plutôt bon en situation actuelle (71 % de rendement), le bilan besoins / ressources actuel s'avère juste équilibré voire déficitaire en situation de pointe. En effet, le débit des sources des Cornes et du Pelozet, s'avère être particulièrement faible. En situation future, il conviendra de trouver un autre apport d'eau par l'intermédiaire notamment par une interconnexion avec d'autres réseaux ou une autre ressource aux débits plus importants.

6.3.11 UDI DE ARITH / LE NOYER

Le Bilan Besoins / Ressources actuel et futur au niveau des UDI d'Arith et du Noyer est repris dans le tableau suivant :

Ressources	Ressources	Débit minimum capté l/s		Mode d'apport		Situation actuelle		Situation future Horizon 2030		
	Source du Cerdailler	0,90 l/s	Gravitaire		77,8 m³/j		77,8 m³/j			
Source de la Dhuy	0,80 l/s	Gravitaire		69,1 m³/j		69,1 m³/j				
Ressources Totales Mobilisables				146,9 m³/j		146,9 m³/j				
Besoins Arith	Désignation	Actuel	Futur Horizon 2030	Demande Actuelle Moyenne	Demande Actuelle de pointe	Demande Future Moyenne	Demande Future de pointe			
	Population permanente	439	478	43,90 m³/j	65,85 m³/j	47,80 m³/j	71,70 m³/j			
	Consommations Touristiques - 75 résidences secondaires actuelles	150	150	7,50 m³/j	13,50 m³/j	7,50 m³/j	13,50 m³/j			
	Consommations Agricoles	4	4	30,00 m³/j	60,00 m³/j	30,00 m³/j	30,00 m³/j			
	Industriels	0	0	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j			
	Bassin - Limitation à 5 l/min	0	0	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j			
	Besoins de consommations totaux Arith				81,40 m³/j	139,35 m³/j	85,30 m³/j	115,20 m³/j		
	Rendement de réseau retenu				50 %	50 %	70 %	70 %		
	Fuites				81,40 m³/j	139,35 m³/j	36,56 m³/j	49,37 m³/j		
	Besoins Totaux Arith				162,80 m³/j	278,70 m³/j	121,86 m³/j	164,57 m³/j		
Besoins Le Noyer	Désignation	Actuel	Futur Horizon 2030	Demande Actuelle Moyenne	Demande Actuelle de pointe	Demande Future Moyenne	Demande Future de pointe			
	Population permanente	213	233	21,30 m³/j	31,95 m³/j	23,30 m³/j	34,95 m³/j			
	Consommations Touristiques - 60 résidences secondaires actuelles	120	120	6,00 m³/j	10,80 m³/j	6,00 m³/j	10,80 m³/j			
	Consommations Agricoles	5	5	35,00 m³/j	35,00 m³/j	35,00 m³/j	35,00 m³/j			
	Industriels	0	0	9,00 m³/j	18,00 m³/j	9,00 m³/j	18,00 m³/j			
	Bassin - Limitation à 5 l/min	0	0	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j			
	Besoins de consommations totaux Le Noyer				71,30 m³/j	95,75 m³/j	73,30 m³/j	98,75 m³/j		
	Rendement de réseau retenu				52 %	52 %	70 %	70 %		
	Fuites				65,82 m³/j	88,38 m³/j	31,41 m³/j	42,32 m³/j		
	Besoins Totaux Le Noyer				137,12 m³/j	184,13 m³/j	104,71 m³/j	141,07 m³/j		
BILAN BESOINS UDI ARITH + LE NOYER				299,92 m³/j	462,83 m³/j	226,57 m³/j	305,64 m³/j			
BILAN BESOINS RESSOURCES				-153,04 m³/j	-315,95 m³/j	-79,69 m³/j	-158,76 m³/j			
				Déficitaire	Déficitaire	Déficitaire	Déficitaire			

Tableau 30 : Bilan Besoins / Ressources au niveau de l'UDI d'Arith et du Noyer

En situations actuelle et future, au niveau de l'UDIR des sources de la Dhuy et du Cerdailler regroupant les UDI actuels de :

- Arith,
- Le Noyer.

Le Bilan Besoins / Ressources est **déficitaire** aussi en période de consommation moyenne, qu'en situation de pointe.

En effet, les ressources concernées possèdent des débits trop faibles au regard du bassin versant à desservir. Même si une amélioration du rendement de réseaux sur ces secteurs permettrait de limiter les fuites, une alternative d'apport en eau devra être trouvée à court terme par l'intermédiaire notamment d'une interconnexion avec d'autres réseaux, situés à proximité de ces 2 UDI.

Enfin, la source du Manteau Blanc d'un débit d'étiage de 0,33 l/s, située sur la commune du Noyer, alimente quelques maisons sans interconnexion possible avec le reste du réseau existant de la commune. Cette ressource est aujourd'hui suffisante pour assouvir les besoins des abonnés desservis.

6.3.12 UDI DE SAINT FRANÇOIS DE SALES

Le Bilan Besoins / Ressources actuel et futur au niveau des UDI de Saint François de Sales est repris dans le tableau suivant :

Ressources	Ressources	Débit minimum capté l/s	Mode d'apport		Situation actuelle		Situation future Horizon 2030		
	Sources de Plan Thomas	1,69 l/s	Gravitaire		146,0 m³/j		146,0 m³/j		
Ressources Totales Mobilisables					146,0 m³/j		146,0 m³/j		
Besoins Saint François de Sales	Désignation			Actuel	Futur Horizon 2030	Demande Actuelle moyenne	Demande Actuelle de pointe	Demande Future Moyenne	Demande Future de pointe
	Population permanente			155	168	15,50 m³/j	23,25 m³/j	16,80 m³/j	25,20 m³/j
	Consommations Touristiques - 50 résidences secondaires actuelles			100	100	5,00 m³/j	9,00 m³/j	5,00 m³/j	9,00 m³/j
	Consommations Agricoles			4	4	45,00 m³/j	45,00 m³/j	45,00 m³/j	45,00 m³/j
	Industriels			0	0	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j
	Bassin - Limitation à 5 l/min			0	0	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j	0,00 m³/j
	Besoins de consommations totaux Lescheraines					65,50 m³/j	77,25 m³/j	66,80 m³/j	79,20 m³/j
	Rendement de réseau retenu					62 %	62 %	70 %	70 %
	Fuites					40,15 m³/j	47,35 m³/j	28,63 m³/j	33,94 m³/j
	BILAN BESOINS SAINT FRANCOIS DE SALES					105,65 m³/j	124,60 m³/j	95,43 m³/j	113,14 m³/j
BILAN BESOINS RESSOURCES					40,37 m³/j	21,42 m³/j	50,59 m³/j	32,87 m³/j	
					Excédentaire	Equilibré	Excédentaire	Excédentaire	

Tableau 31 : Bilan Besoins / Ressources au niveau de l'UDI de Saint François de Sales

Bien que le rendement du réseau d'eau potable de la Saint François de Sales s'avère plutôt bon en situation actuelle (ILF de 6 m³/j/km), le bilan besoins / ressources actuel s'avère déficitaire aussi bien en période de consommation moyenne qu'en situation de pointe. En effet, le débit des sources de Plan Thomas, uniques ressources de l'UDI, s'avère être particulièrement faible. A court terme, il conviendra de trouver un autre apport d'eau par l'intermédiaire notamment d'une interconnexion avec d'autres réseaux, situés à proximité de la commune de Saint François de Sales.

7 SYNTHÈSE ET CONCLUSIONS DE L'ÉTUDE

L'étude des bilans besoins / ressources a été réalisée sur l'ensemble des UDI du secteur Bauges et du secteur du Plateau de la Leysse, gérés par GRAND CHAMBERY en prenant en compte les données existantes sur le fonctionnement des réseaux d'eau potable actuels de ces secteurs et des évolutions de population déterminées notamment dans le cadre du PLUi HD.

Cette étude a permis de mettre en évidence qu'au niveau du Plateau de la Leysse et dans la prise en compte du PGRE, les prélèvements d'eau potable sur l'ensemble du secteur sont stables voire en diminution à l'horizon 2030.

Les bilans besoins / ressources sur les principaux secteurs de Marles / Ravenets et du chef-lieu de La Thuile restent positifs mais limités en période de pointe, laissant peu de marge de manœuvre en cas de conjonction d'un étiage sévère avec un problème sur le réseau.

Cette étude a permis de mettre en évidence, les secteurs déficitaires actuels suivants au niveau du secteur Bauges :

- UDI La Motte en Bauges du fait d'une faible ressource en eau actuelle. Sur cette UDI, une interconnexion avec des réseaux d'eau potable situés à proximité de la commune de La Motte en Bauges et notamment le réseau d'eau potable du Châtelard et de l'UDIR de la Touvière largement excédentaire, permettra de combler ce déficit en eau.

Il est prévu à court terme un maillage la Motte en Bauges-le Chatelard (Travaux 2019-2020) permettant l'alimentation de la Motte en Bauges par l'UDIR des Chaudannes. A moyen terme, Une substitution de la source des Chaudannes de qualité médiocre par la source de la Touvière est prévue.

- UDI de Lescheraines, Arith, Le Noyer et Saint François de Sales. Ces UDI souffrent de débits de sources actuelles particulièrement faibles au regard de l'étendue du bassin versant à alimenter. Actuellement, Grand Chambéry mène une nouvelle réflexion sur l'alimentation en eau de ce secteur global avec soit l'interconnexion avec d'autres secteurs plus excédentaires soit par la recherche d'une nouvelle ressource en eau.

Il est prévu à moyen terme une extension du réseau du Chatelard vers Lescheraines, Bellecombe et la Motte, ainsi qu'une alimentation depuis le Col de Plainpalais (par de l'eau du puits de St Jean de la Porte) des communes de St François de Sales, d'Arith et du Noyer.

Concernant les UDI de Bellecombe en Bauges et le réseau d'eau potable du Châtelard, une augmentation du rendement du réseau d'eau potable actuel s'avèrera importante afin d'équilibrer le bilan besoins / ressources de ces unités.

Pour les autres UDI, les bilans besoins / ressources actuels et futurs s'avèrent être équilibrés voire excédentaires.

L'ensemble de ces constats sera particulièrement renforcé au fil des années par la volonté actuelle de Grand Chambéry de mener une politique de renouvellement de ses réseaux efficace et ciblée, afin de limiter les pertes et fuites sur ses réseaux de distribution et ainsi limiter le prélèvement au niveau de ses ressources.