COMMUNE D'ARBUSIGNY

ANNEXES SANITAIRES

PLAN LOCAL D'URBANISME

NOTICE EXPLICATIVE

EAU POTABLE

Version définitive – Juin 2018

SYNDICAT DES EAUX DES ROCAILLES ET DE BELLECOMBE

160 Grande Rue 7930 REIGNIER-ESERY

Tél : 04.50.95.71.63 - Site Internet : www.s-rb.fr

Contexte
Ressources
Stockage
Réseaux et UDI
Besoins
Qualité
Incendie
Travaux
Conclusion
Atlas

CONTEXTE ET GOUVERNANCE

La commune d'Arbusigny fait partie du **Syndicat des Eaux des Rocailles et de Bellecombe (SRB)**. La compétence eau potable a été transférée par arrêté préfectoral du 27 juin 1967 par création du SIER (Syndicat Intercommunal des eaux des Rocailles).

En 2017, à Arbusigny, on recense 441 abonnés au réseau d'eau potable, pour 1124 habitants.

La commune d'Arbusigny est aujourd'hui alimentée en eau potable sur 2 unités d'exploitation. Elles sont incluses dans l'unité de distribution « Syndicale des Rocailles » alimentée notamment par la nappe de Scientrier :

- Unité d'exploitation Bas Service sous l'influence du réservoir d'Arbusigny d'un volume de 300 m^3 ;
- Unité d'exploitation Haut Service sous l'influence du réservoir de la Combe du Feu .

Le SRB assure également depuis la commune d'Arbusigny des exports en eau encadrés par une convention signée en 2004 avec la communauté de communes du Pays de Cruseilles. Ils alimentent le Sappey (maximum 140 m^3/j) et Menthonnex (maximum 360 m^3/j).

Le SRB assure la gestion de l'eau tant en qualité qu'en quantité. Il vise à garantir à la population actuelle et future des solutions durables pour une alimentation en quantité et en qualité suffisantes. Il veille avec les communes à assurer les besoins de défense contre les incendies, et il participe avec les structures de bassins au maintien de bon état écologique des milieux aquatiques.

Depuis plusieurs années, le SRB travaille en faveur d'une optimisation de l'utilisation de la ressource sur son territoire à long terme. Il coordonne le secteur historique des Rocailles (alimenté par deux nappes souterraines à Scientrier et à Etrembières ainsi que par des ressources gravitaires dans les Voirons et le Salève), le secteur du Thy (alimenté par des ressources gravitaires dans les Brasses et le Môle, ainsi que par la nappe de Cenoche) et la Vallée Verte (alimentée par des ressources gravitaires dans les Voirons, les Brasses et les Moises), pour tenir compte des apports saisonniers des ressources gravitaires et permettre ainsi de préserver les nappes en périodes de hautes eaux.

Contexte

Ressources

Stockage

Réseaux et UDI

Besoins

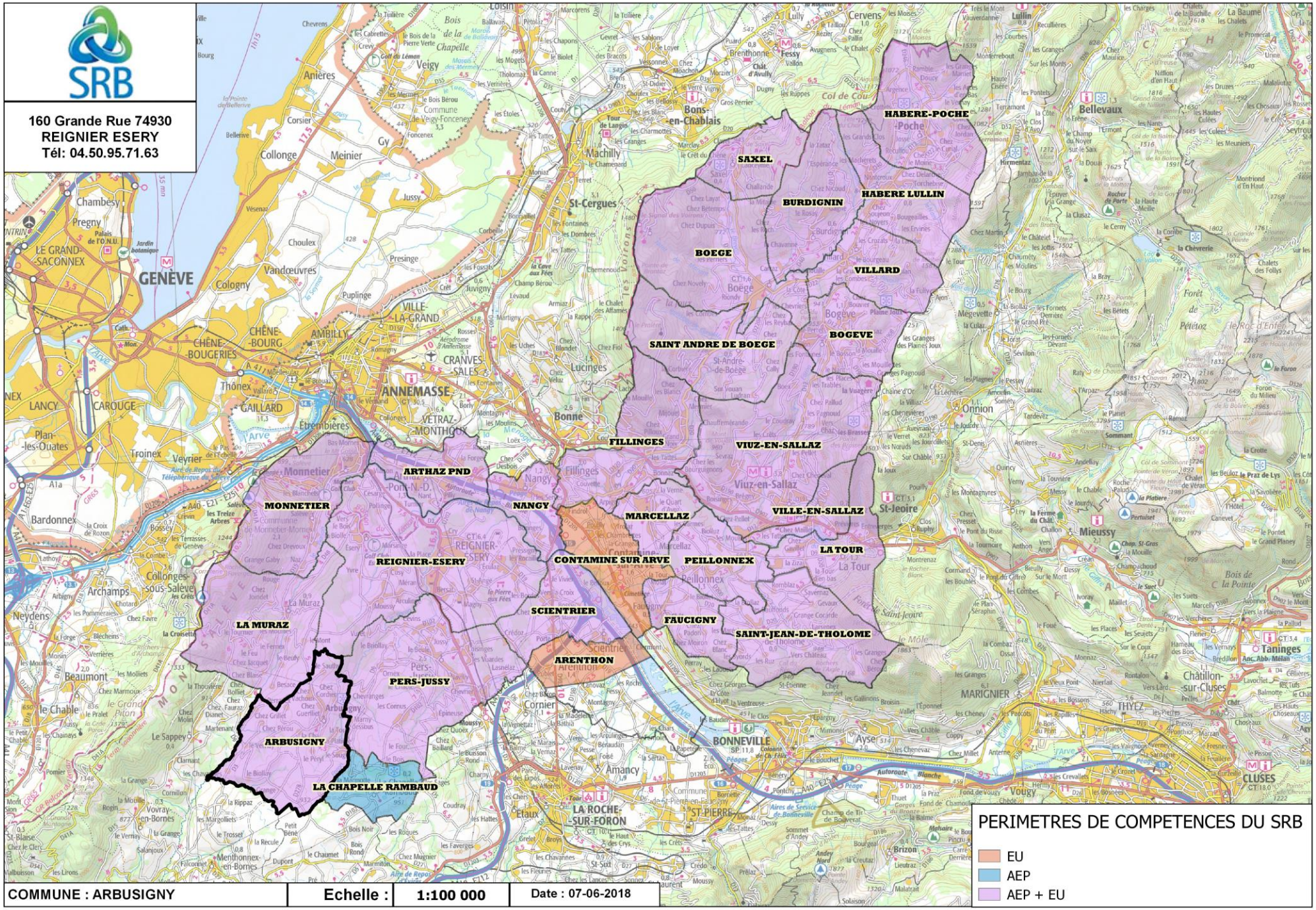
Qualité

Incendie

Travaux

Conclusion

Atlas



Contexte
Ressources
Stockage
Réseaux et UDI
Besoins
Qualité
Incendie
Travaux
Conclusion
Atlas

Présentation du Syndicat des eaux des Rocailles et de Bellecombe

Le SRB est une collectivité publique. Il a été créé en 2013 suite à la fusion du Syndicat des Rocailles (compétent en eau potable sur 10 communes autour de Reignier-Esery) et le Syndicat de Bellecombe (compétent en rivières et assainissement collectif et non collectif sur 14 communes).

Le périmètre du SRB a ensuite connu plusieurs extensions. Les plus récentes pour la compétence eau potable sont :

- En 2017, 7 communes du secteur du Thy ;
- En 2018, la communauté de communes de la Vallée Verte a intégré le SRB pour la totalité de son périmètre, soit 7 nouvelles communes en plus de Bogève, pour l'eau et l'assainissement ;
- En 2018, la communauté de communes Arve et Salève s'est substituée à ses communes membres au sein du SRB.

Par arrêté du 14 février 2018, la composition du SRB est donc la suivante :

- Les communautés de communes : de Faucigny-Glières (pour Contamine sur Arve), du Pays Rochois (pour un secteur d'Arenthon), de la Vallée Verte, Arve et Salève ;
- Les communes de : La Chapelle-Rambaud, Contamine-sur-Arve, Faucigny, Fillinges, Marcellaz, Peillonnex, Saint Jean de Tholome, La Tour, Ville-en-Sallaz, Viuz-en-Sallaz.

Le SRB est compétent sur un territoire de 25 communes pour la compétence eau potable.

Son réseau comprend 700 kilomètres exploités en régie.

On recense un total de 75 ressources composées de sources et de captages.

Organisation des services

Le SRB est structuré en services. Le service eau potable est composé de plusieurs équipes dont une est située à Scientrier, dont dépend la commune d'Arbusigny. Des astreintes permettent aux usagers de contacter un agent à tout moment. Le service dispose de moyens de contrôle et de suivi permanent de la production et de la qualité de l'eau distribuée grâce à des équipements de télésurveillance.

Règlement de service

C'est un document applicable sur l'ensemble du territoire du Syndicat adopté par une délibération en date du 29 mai 2013 et mis à jour par délibération du 28 mars 2018. Il définit les conditions et modalités auxquelles sont soumis les déversements des eaux usées domestiques et industrielles ainsi que les installations d'assainissement non collectif. Il est disponible pour consultation au siège du SRB et sur le site Internet.

Contexte
Ressources
Stockage
Réseaux et UDI
Besoins
Qualité
Incendie
Travaux
Conclusion
Atlas

RESSOURCES : LES CAPTAGES

L'alimentation en eau potable d'Arbusigny s'organise essentiellement depuis la nappe de Scientrier, mais aussi depuis les sources gravitaires des Voirons, selon les besoins saisonniers.

- ***Nappe de Scientrier***

La nappe de Scientrier est une nappe aquifère de grande capacité situé dans la plaine de l'Arve. Cette ressource est remarquable par ses 30 mètres de niveau aquifère protégé par 30 mètres d'argile qui assurent sa protection contre diverses pollutions de surface.

Le SRB exploite cette nappe à hauteur de 1 million de mètres cubes par an et représente 60% de l'alimentation de 10 communes . Ce volume d'exploitation permet de préserver une recharge correcte pour l'avenir. La DUP autorise un prélèvement de 8000 m³ par jour. Mais cette valeur n'est jamais atteinte pour des raisons techniques, et de bonne gestion du renouvellement de la ressource. Le SRB s'est engagé auprès de l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée & Corse à ne pas dépasser un prélèvement annuel de 1,3 millions de mètres cubes. Aujourd'hui le niveau de la nappe est remonté. Elle est préservée grâce à une gestion saisonnière des ressources disponibles.

Par ailleurs, le SRB réalise sur la période 2016-2018 une étude stratégique de caractérisation de cette nappe (avec la société Imageau). Elle vise à une reconnaissance détaillée de la structure et du fonctionnement de l'aquifère, et donc à préciser les volumes prélevables.

L'indice d'avancement de protection de la ressource en eau mesuré par l'Agence Régionale de Santé est de 80%. Cela signifie que les travaux prévus par l'arrêté préfectoral sont terminés et mis en œuvre.

Altitude (m)	**INS CODE NATIONAL**	**Avis hydrogéologue**	**Date DUP**
463	074001098	23/01/1996	07/06/2009

Contexte
Ressources
Stockage
Réseaux et UDI
Besoins
Qualité
Incendie
Travaux
Conclusion
Atlas

STOCKAGE : LES RESERVOIRS

On dénombre sur le territoire communal 2 ouvrages de stockage pour un volume total de 600 m³.

Identifiant SRB	Nom de l'ouvrage	Volume total (m³)
AR R1	ARBUSIGNY	300
AR R2	LA COMBE DU FEU	300

Celui d'Arbusigny est à 870 m d'altitude ; il est alimenté via Pers Jussy, Le Chable et Les Roguets.

Celui de la Combe du Feu, à 958 m d'altitude, est alimenté par le réservoir d'Arbusigny.

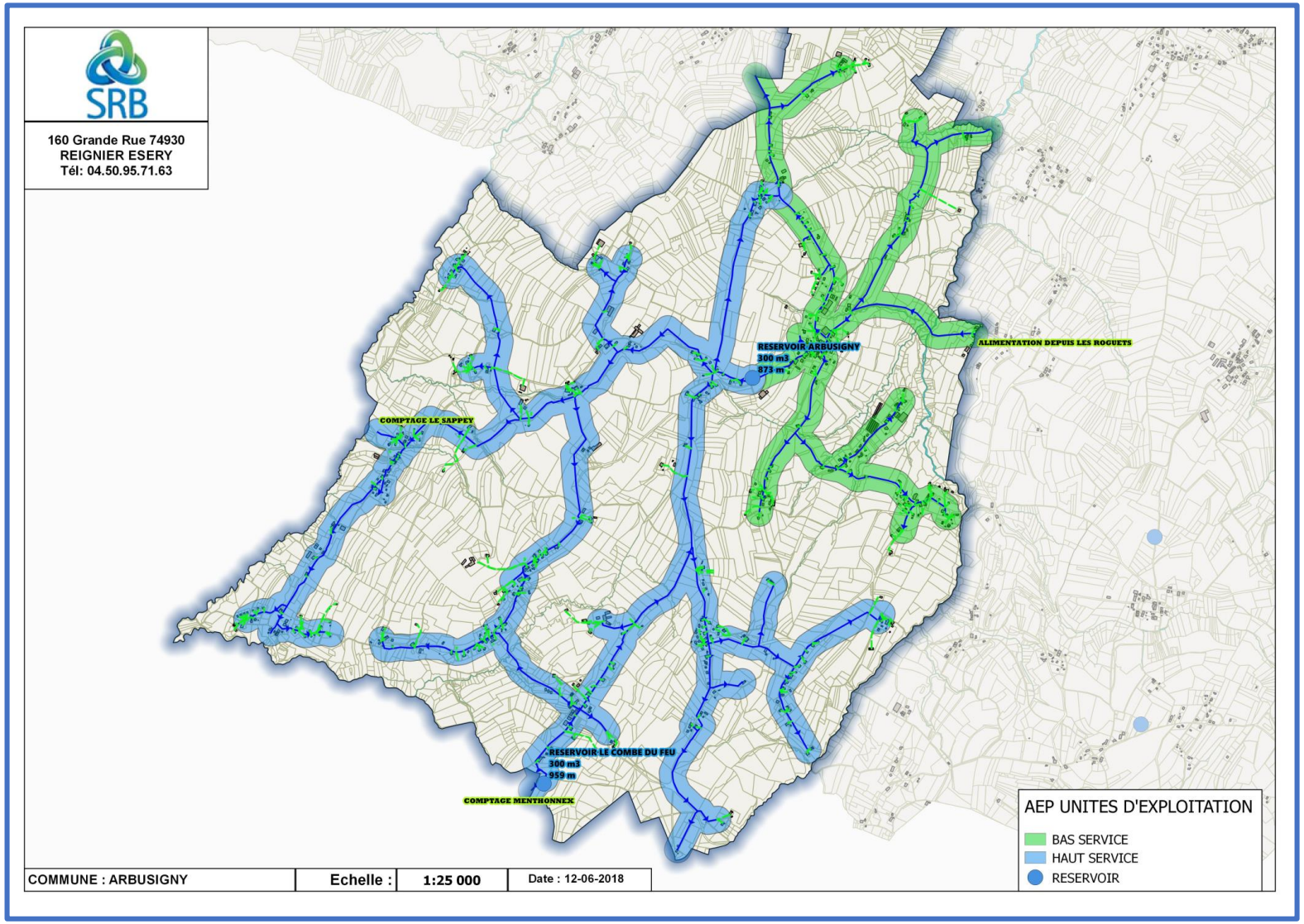
Contexte
Ressources
Stockage
Réseaux et UDI
Besoins
Qualité
Incendie
Travaux
Conclusion
Atlas

RESEAUX, UNITES DE DISTRIBUTION ET UNITES D'EXPLOITATION

A partir des forages de Scientrier, les eaux sont remontées jusqu'à la commune d'Arbusigny par des pompages successifs :

- Pompage du puits de Scientrier (460 m) vers le réservoir de Pers-Jussy ;
- Pompage du réservoir de Pers-Jussy vers le réservoir du Châble ;
- Pompage du réservoir du Châble vers le réservoir des Roguets ;
- Alimentation du réservoir d'Arbusigny depuis les Roguets ;
- Pompage du réservoir d'Arbusigny vers le réservoir de la Combe du Feu.

Cette carte est consultable dans l'atlas, avec celle présentant les unités d'exploitation (p.18-19)



Contexte
Ressources
Stockage
Réseaux et UDI
Besoins
Qualité
Incendie
Travaux
Conclusion
Atlas

BILAN BESOINS / RESSOURCES

Les hypothèses prises en compte pour estimer les besoins futurs de la commune sont les suivantes :

✓ Un rendement actuel net de 80% à l'échelle du SRB et atteignant 85% en 2028

✓ Une population en augmentation suivant une évolution démographique de 2% (PLU - horizon 2028)

✓ Un ratio de consommation moyen calqué sur l'augmentation de population

✓ Un volume retenu pour les gros consommateurs de 30 000 m³ par an en 2028

Estimation des besoins et des consommations :

Valeurs 2017 :

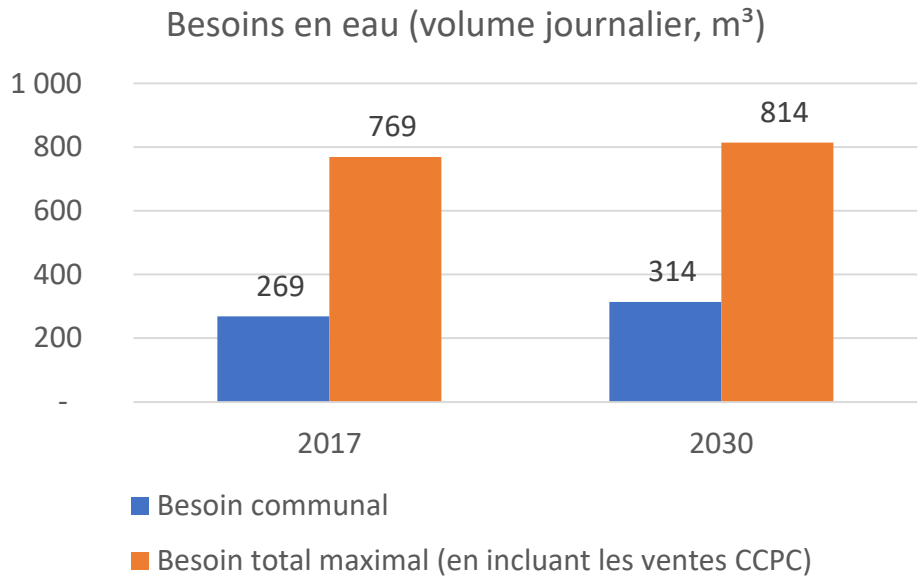
- Avec 78 514 m³ vendus en 2017, les volumes des deux unités d'exploitation d'Arbusigny représentent 6,5% de la consommation du SRB.
- Nombre d'abonnés : 461
- Consommation moyenne par abonné par an : 170 m³ ou 110 m³ sans considérer les gros consommateurs.

Remarque : 11 abonnés ont une consommation supérieure à 500 m³/an. Ils représentent un volume annuel de 28 741 m³, dont la fruitière des Bornes avec 12 000 m³, soit 15% des volumes consommés communaux.

Valeurs retenues pour 2028 :

- Nombre d'abonnés : 546
- Consommation moyenne par abonné domestique par an : 126 m³

Contexte
Ressources
Stockage
Réseaux et UDI
Besoins
Qualité
Incendie
Travaux
Conclusion
Atlas



On observe d'une manière générale sur les unités de distribution du SRB que les ressources permettent d'assurer l'alimentation à l'horizon 2028. Le maillage entre les ressources du Syndicat et leur gestion saisonnière permet de pallier aux variations. La ressource est donc suffisante pour le développement communal.

L'amélioration du rendement pour atteindre l'objectif de 85% de rendement participera à l'équilibre entre les besoins et les ressources.

La convention avec la communauté de communes du Pays de Cruseilles pourra faire l'objet d'une adaptation en fonction de l'évolution des besoins.

Des travaux d'adaptation des réservoirs et des canalisations seront nécessaires pour assurer la capacité technique (cf. partie Travaux).

QUALITE DE L'EAU DISTRIBUEE

La ressource utilisée pour l'alimentation en eau de la commune a fait l'objet de mesures de protection et de sécurisation par la création de clôtures signalant et interdisant l'accès aux périmètres immédiats d'alimentation.

L'eau est distribuée sans traitement.

Pour l'année 2017, le bilan qualité établi par l'ARS présente les conclusions suivantes pour la commune :

Secteur	Bactériologie	Dureté	Nitrates	Fluor	Pesticides	Autres paramètres
Syndicale des Rocailles	Eau de bonne qualité bactériologique (96,2% des mesures)	Eau dure	Peu ou pas de nitrates	Peu fluorée	Absence de pesticides	Conformes aux limites de qualité

Contexte
Ressources
Stockage
Réseaux et UDI
Besoins
Qualité
Incendie
Travaux
Conclusion
Atlas

DEFENSE EXTERIEURE CONTRE L'INCENDIE (DECI)

Textes en vigueur : décret du 27 février 2015 et règlement départemental du 27 février 2017.

La DECI est un service public communal, distinct du service public de l'eau. La DECI est un objectif complémentaire qui doit être compatible avec l'usage « eau potable » et ne doit pas nuire au fonctionnement des réseaux.

Un arrêté municipal paraitra avant mars 2019. Il dressera l'inventaire des poteaux incendies (publics et privés). Dans un second temps, un schéma de DECI pourra prolonger l'analyse des risques en tenant compte du développement démographique, et des besoins en eau correspondants.

Le SRB a assuré en 2017 les étapes suivantes : repérage des poteaux, numérotation homogène, bilan de fonctionnement. En parallèle le SDIS fournit une carte d'analyse des risques et les débits à atteindre, tout en prenant en compte les contraintes de terrain. Un dialogue permanent est établi entre la commune, le SRB et le SDIS.

Les textes répartissent les rôles entre le service de DECI et le SDIS. Le contrôle technique est à la charge de la commune, et le SDIS assure les reconnaissances opérationnelles. Dans ce cadre, le SRB propose une convention à ses communes membres pour le contrôle hydraulique (par moitié chaque année) et la petite maintenance. Il tient à jour une base de données et participe à la définition de nouvelles implantations.

Il proposera aussi une seconde convention pour la finalisation des cartes d'analyse des risques, permettant d'assurer la cohérence avec les documents d'urbanisme et les aménagements à venir.

35 poteaux incendie sont recensés sur la commune (cf. atlas p.19).

AMENAGEMENTS ET PROGRAMME DE TRAVAUX

Des travaux ont récemment été menés à bien. En 2017, 200 ml ont été renouvelés au lieu-dit les Chavannes.

La satisfaction du bilan besoins / ressources à l'échelle syndicale passe par l'amélioration et le maintien du rendement de distribution. La mise en place d'un programme de renouvellement hiérarchisé des canalisations existantes, basé sur l'âge et l'état de ces canalisations, permettra de maintenir un rendement élevé déjà atteint sur le SRB.

Les travaux 2018 sont décrits dans le tableau suivant :

Lieu-dit	Matériaux	Diamètre	Linéaire
Champ de Boeuf	Fonte 100 (80 ml)		
Janton – Biossy (continuité les Chavannes)	Fonte 150 (1150 ml) + Fonte 100 (280 ml)		
Dévoiement du réseau de l'école			

Par la suite, pour couvrir les besoins actuels et futurs en eau potable de la commune, la priorité sera donnée au dimensionnement des ouvrages qui permettent son alimentation. Ainsi le SRB augmente dès 2018 la capacité des pompes de Scientrier et Pers-Jussy. Par ailleurs, dans les prochaines années, le réservoir du Câble sera doublé (2000 m^3). A plus long terme, les réservoirs situés sur Arbusigny et la canalisation d'adduction seraient redimensionnés. L'enjeu majeur concerne le renforcement de la structure générale des ouvrages en place.

Contexte
Ressources
Stockage
Réseaux et UDI
Besoins
Qualité
Incendie
Travaux
Conclusion
Atlas

CONCLUSION

- La commune d'Arbusigny a confié la compétence eau potable au **Syndicat des Eaux des Rocailles et de Bellecombe (SRB).**

- Au delà des travaux réalisés sur les réseaux en 2018, l'alimentation de la commune sera confortée par un renforcement des capacités de stockage et de pompage des ouvrages qui acheminent l'eau depuis Scientrier.

- Dans un cadre de réflexion plus global, et à plus long terme, le SRB prépare une meilleure utilisation de la ressource sur l'ensemble de son territoire, en y incluant les différentes ressources du secteur historique des Rocailles, du secteur du Thy et de la Vallée Verte, pour tenir compte des apports saisonniers des ressources gravitaires et permettre ainsi de préserver les nappes en périodes de hautes eaux.

- Dans ces conditions, on peut constater que **la ressource disponible couvrira les besoins de la commune d'Arbusigny,** en prenant en compte l'évolution démographique prévue (+ 2% / an) ainsi que le respect des normes réglementaires sur les rendements de réseaux.

- Enfin, dans le respect du nouvel arrêté concernant la défense contre l'incendie, le SRB sera partenaire de la commune par convention pour une mission d'appui technique afin d'établir le diagnostic régulier du parc d'hydrants et d'en assurer sa maintenance.

Contexte

Ressources

Stockage

Réseaux et UDI

Besoins

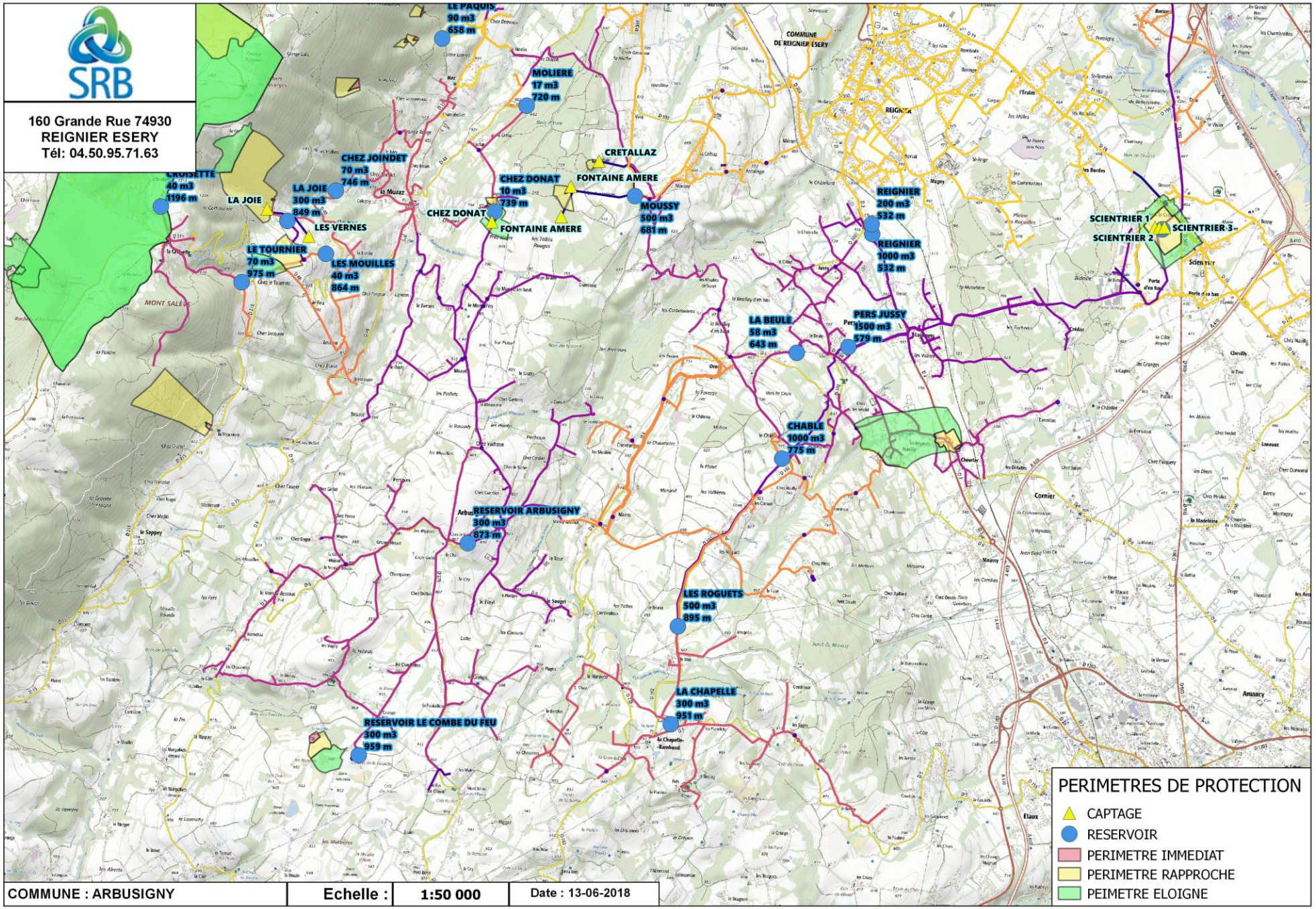
Qualité

Incendie

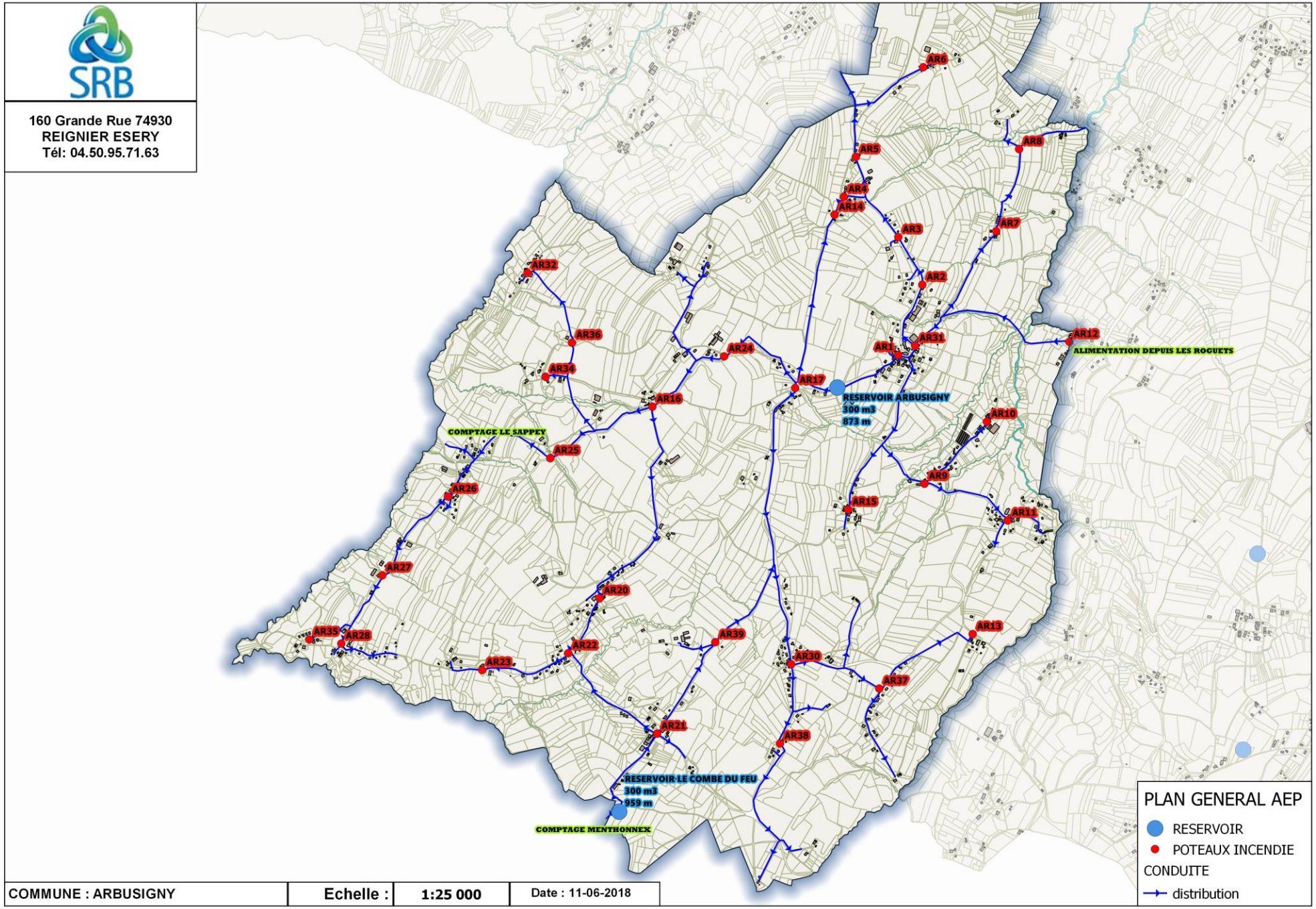
Travaux

Conclusion

Atlas



Contexte
Ressources
Stockage
Réseaux et UDI
Besoins
Qualité
Incendie
Travaux
Conclusion
Atlas



Contexte
Ressources
Stockage
Réseaux et UDI
Besoins
Qualité
Incendie
Travaux
Conclusion
Atlas

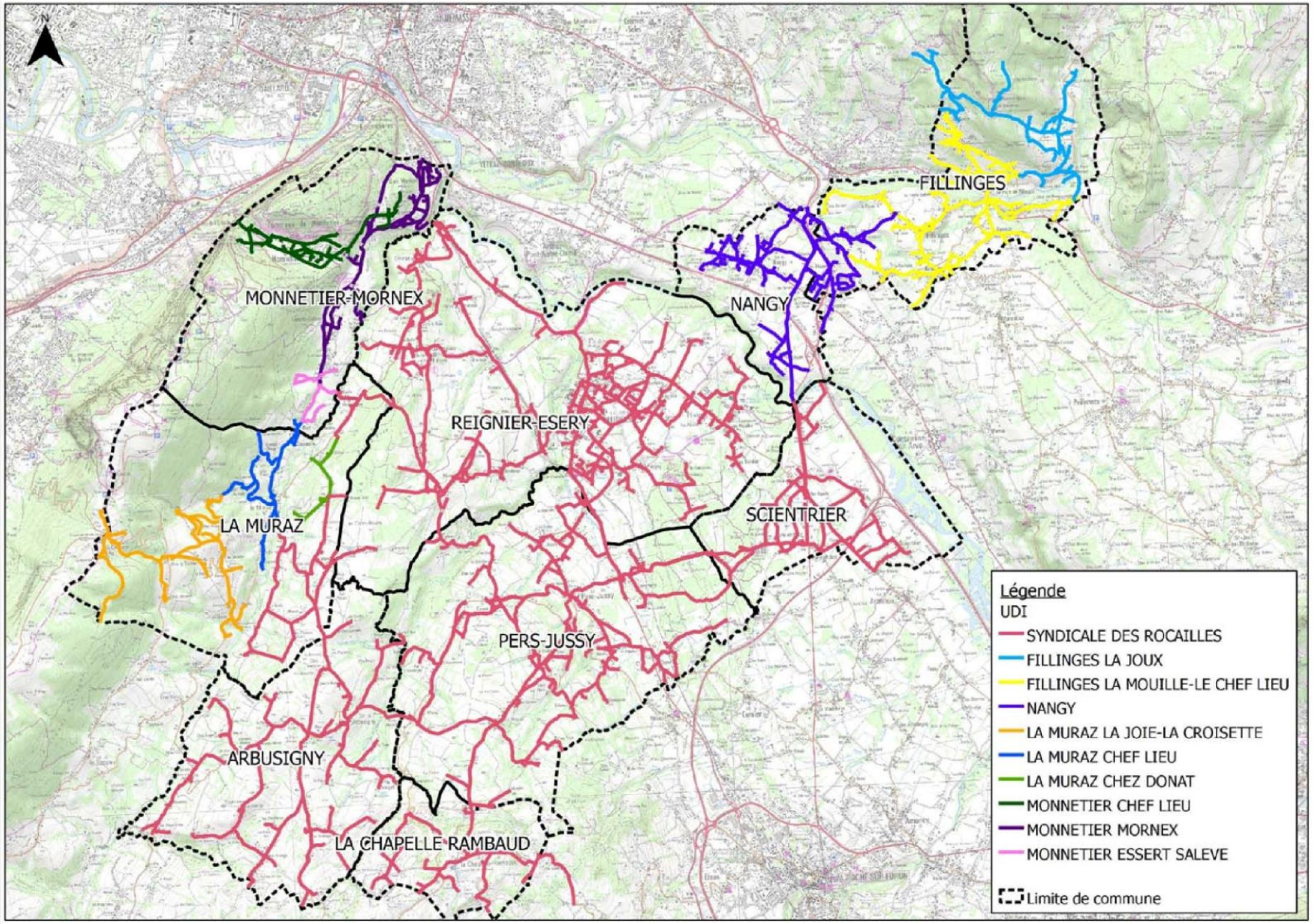
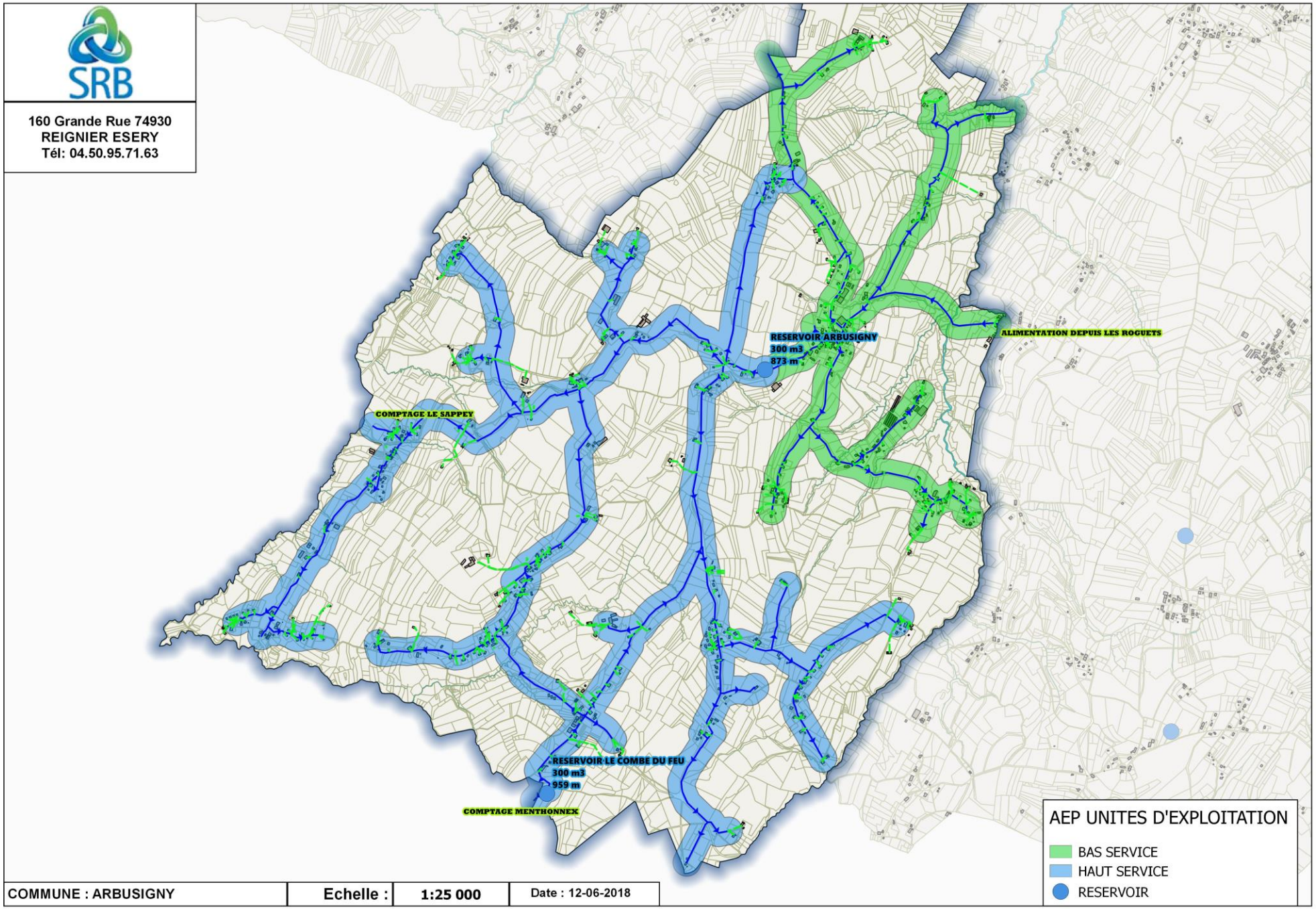


Figure 1: Unités de Distributions Indépendantes (selon l'ARS : qualité homogène)

Contexte
Ressources
Stockage
Réseaux et UDI
Besoins
Qualité
Incendie
Travaux
Conclusion
Atlas



Contexte
Ressources
Stockage
Réseaux et UDI
Besoins
Qualité
Incendie
Travaux
Conclusion
Atlas

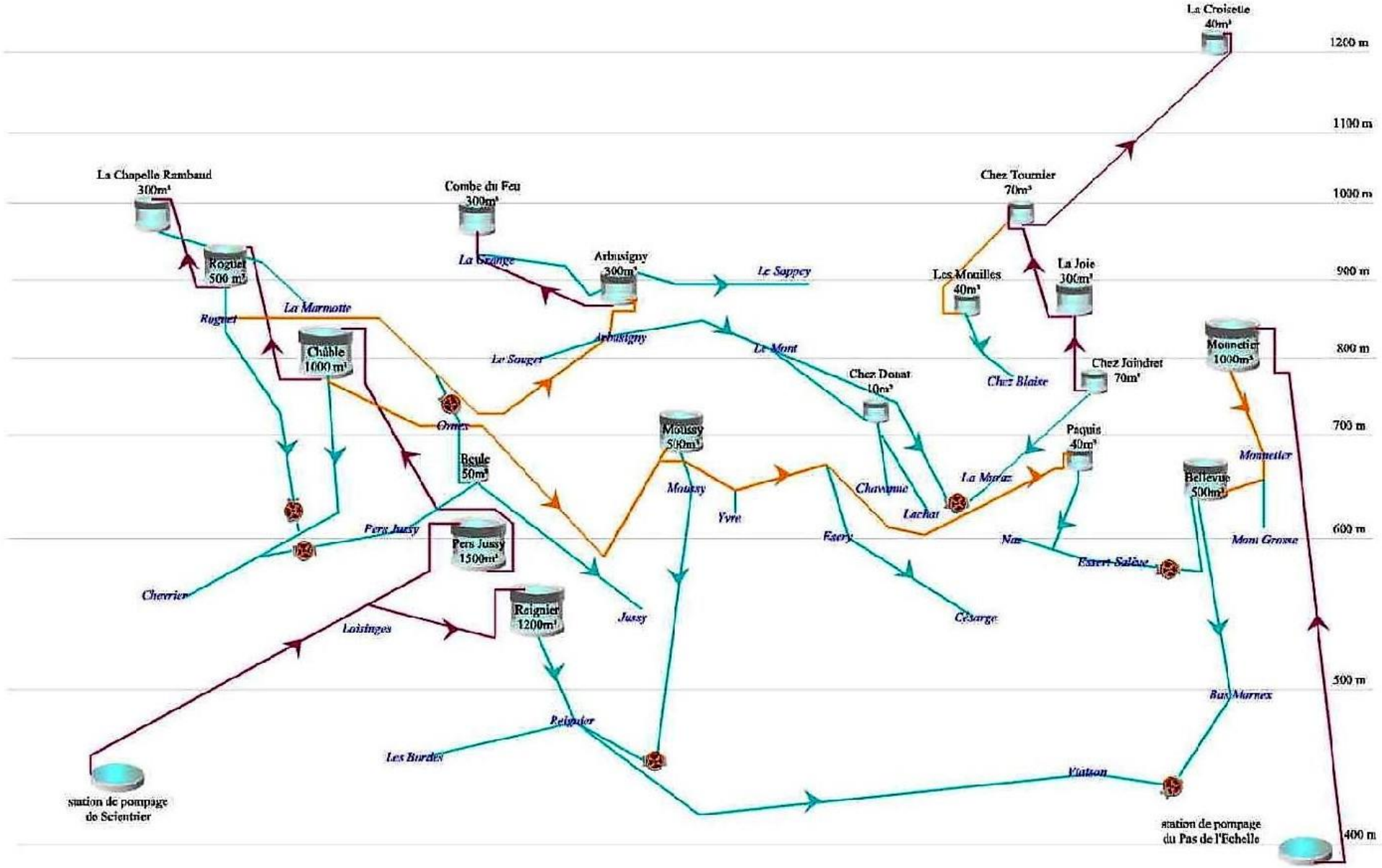


Figure 4: Schéma altimétrique du réseau en rive gauche de l'Arve.