



# SPL EAUX DE GRENOBLE ALPES

## COMPTE RENDU TECHNIQUE 2023

Contrat de Prestations de Services  
d'adduction d'eau potable  
Branche GRESIVAUDAN  
et fourniture d'eau en gros  
pour le compte de CC Le Grésivaudan



**SPL EAUX DE GRENOBLE ALPES**  
50 rue Jean Vaujany  
CS 22433  
38004 GRENOBLE CEDEX 2  
Tél : 04 76 86 20 70  
[www.eauxdegrenoblealpes.fr](http://www.eauxdegrenoblealpes.fr)



## Sommaire

1. Cadre de l'activité déléguée .....	5
1.1. Contrat et engagements spécifiques.....	5
1.2. Les intervenants .....	8
1.2.1. Eaux de Grenoble Alpes .....	8
2. Chiffres clés - Indicateurs .....	16
2.1. Les indicateurs.....	16
2.1.1. Indicateurs règlementaires du service d'eau potable .....	16
2.1.2. Autres indicateurs, proposés par EDGA ou contractuels.....	16
3. Les ressources.....	17
Introduction – présentation des ressources .....	17
Suivi des sources .....	26
Etudes conduites par Grenoble Alpes Métropole.....	33
Cohabitation et relation avec les autres usagers du territoire.....	33
Entretien et gestion des espaces naturels .....	35
4. Qualité de l'eau .....	37
4.1. Qualité de l'eau livrée .....	37
4.2. Qualité de l'eau livrée aux réservoirs .....	38
4.3. Suivi consommations.....	41
4.3.1. Alertes estivales.....	41
4.3.2. Prévisions consommations ST.....	42
5. Le réseau .....	43
5.1.1. Avancement des travaux structurants et interventions EDGA .....	43
5.2. Mise en place d'une surveillance renforcées pendant la période estivale.....	47
5.3. Sécurisation du pompage au réservoir de 14000 par un groupe électrogène.....	47
5.4. Sûreté des installations.....	47
5.5. Etude de risques.....	47
<b>Relations avec les industriels.....</b>	<b>47</b>
5.6. ST Microelectronic .....	47
5.7. SOITEC .....	48
5.8. Faits marquants 2023 .....	48
5.9. Contrôles réglementaires .....	50
5.9.1. Contrôles réglementaires des installations électriques.....	50
5.9.2. Contrôles ballons pression.....	50
5.9.3. Contrôle moyens de levage .....	51
5.9.4. Lavage des réservoirs.....	52
5.10. Travaux réalisés en 2023 – Compte de renouvellement.....	53
5.11. Proposition de travaux hors enveloppe.....	55
5.12. Proposition de travaux d'investissement.....	55
5.13. Propositions pour l'année 2024 .....	58
5.14. Données comptables.....	59

5.15.	Productivité et efficience.....	59
5.15.1.	Personnels employés, qualifications, ETP .....	59
5.15.2.	Mesures d'amélioration.....	64
•	<b>Démarches Qualité-Sécurité-Environnement (QSE)</b> .....	65
<b>6.</b>	<b>Annexes au compte rendu technique sur les conditions d'exécution du service public</b>	<b>67</b>
6.1.	Avenants de l'année .....	67
6.2.	Respect des principes généraux du service public et des engagements contractuels.....	67
6.2.1.	Principe d'égalité .....	67
6.2.2.	Principe de continuité .....	67

Conformément aux articles L1411-3 et R1411-7 du Code Général des Collectivités Territoriales et au chapitre 7, article 7.3 du contrat de prestations de services sur le réseau d'adduction d'eau potable dite « Branche GRESIVAUDAN » appartenant à la Communauté de Communes le Grésivaudan (CCLG) et fourniture d'eau en gros, EDGA fournit à la CCLG un rapport technique annuel retraçant les opérations afférentes aux contrats et une analyse de la qualité du service.

Ce rapport a été :

Établi par le Pôle Production :	Claire DUCHEMIN, Directrice Pôle Production Arianna NUMI, Théophile BLANC, Anne CATALON,
Vérifié/modifié par :	Direction Technique
Validé par :	Guillaume MILLON, Directeur Général
Transmis à la CC Le Grésivaudan	<b>Le 12 avril 2024</b>
Liste de diffusion :	Monsieur Le Président de la CC Le Grésivaudan Monsieur le Vice-Président en charge de l'eau et de l'assainissement Monsieur Joris BENELLE Directeur Général des Services Monsieur Pierre CARREZ CORRAL Directeur de l'eau et de l'assainissement



# 1. Cadre de l'activité déléguée

Contrat de prestation de service.

## 1.1. Contrat et engagements spécifiques

### Historique

La Communauté de Communes Le Grésivaudan a acquis la compétence eau potable au 1<sup>er</sup> janvier 2018 et est actionnaire de la SPL Eaux de Grenoble Alpes.

La Communauté de Communes Le Grésivaudan avait confié à la SPL Eaux De Grenoble Alpes, un contrat de prestation de services pour le réseau d'adduction d'eau potable et fourniture d'eau en gros, à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2018 pour une durée de 4 ans, sur le principe du « In House » inhérent aux Sociétés Publiques Locales.

A compter du 1<sup>er</sup> janvier 2022, la Communauté de Communes Le Grésivaudan a confié à la SPL Eaux De Grenoble Alpes, un nouveau contrat de prestation de services pour le réseau d'adduction d'eau potable et fourniture d'eau en gros, pour une durée de 2 ans, toujours sur le principe du « In House » inhérent aux Sociétés Publiques Locales.

Par délibération en date du 7 avril 2023, Grenoble-Alpes Métropole, actionnaire majoritaire de la SPL Eaux de Grenoble Alpes, a décidé de reprendre dès le 1<sup>er</sup> janvier 2024 au sein de sa régie la production et d'adduction d'eau potable, ainsi que les missions de maîtrise d'œuvre et du système d'information géographique, activités exercées jusqu'à présent par Eaux de Grenoble Alpes.

La Communauté de Communes Le Grésivaudan s'est rapprochée de Grenoble-Alpes Métropole afin de définir les conditions techniques et financières de l'exécution des missions par Grenoble-Alpes Métropole à compter du 1/1/2024.

**Ce contrat ayant pris fin au 31/12/2023, ce rapport est donc le dernier pour ce contrat.**

### Présentation succincte du service

L'exploitation du service est assurée pour le réseau d'adduction d'eau potable dite « Branche GRESIVAUDAN » appartenant à la Communauté de Communes Le Grésivaudan.

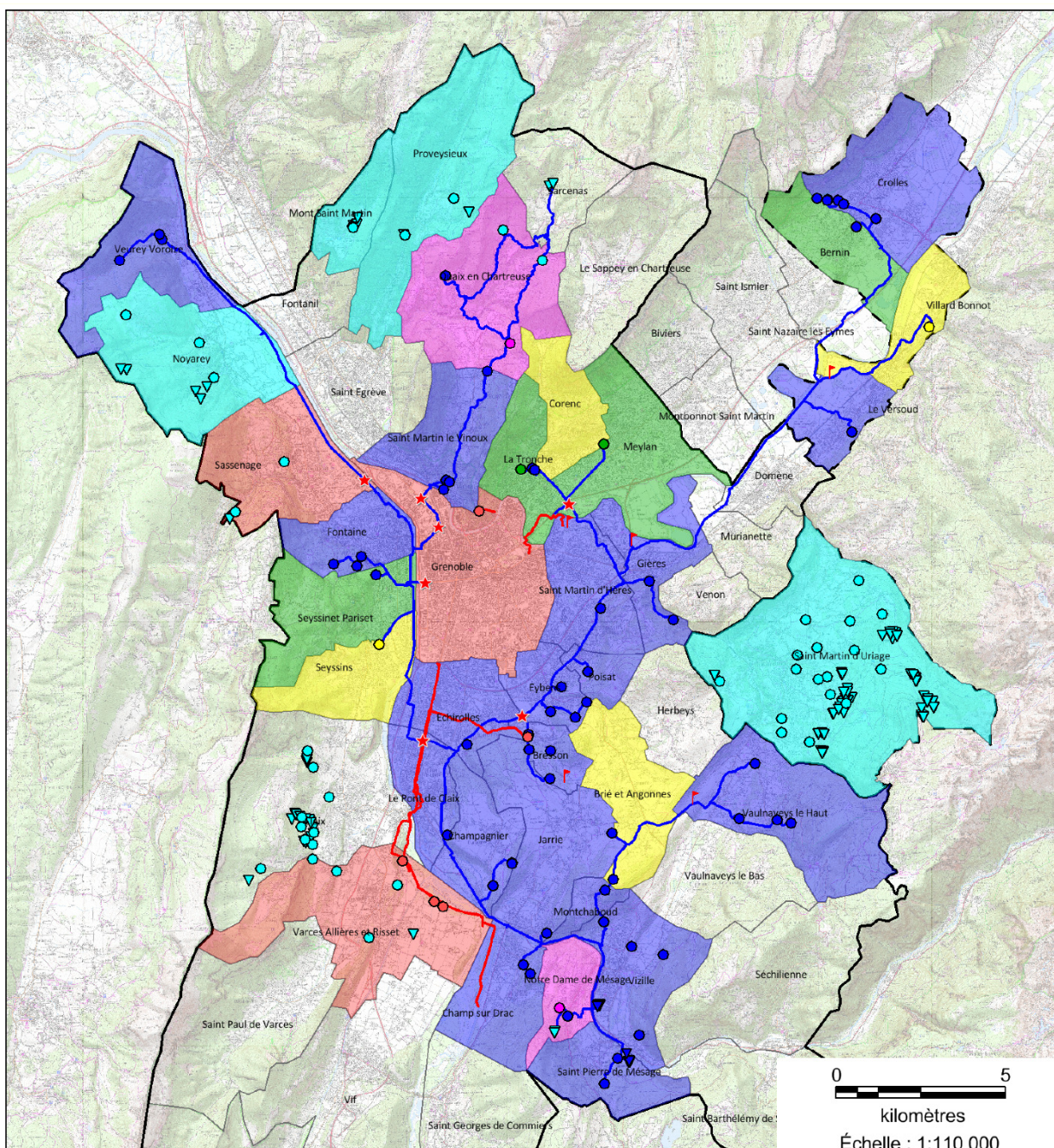
Cela concerne principalement :

- Le linéaire de canalisations d'adduction
- Les réservoirs
- Les dispositifs de comptage
- Les accessoires hydrauliques

Estimation de la population desservie :

Périmètre	Proportion	Commune	Nombre Habitant (population totale) INSEE	Desservis	Population desservie	
Communauté de Communes le Grésivaudan	Alimentation en totalité	LE VERSOUD	4 940	100%	4 940	habitants
		CROLLES	8 513	100%	8 513	habitants
	Alimentation partielle	BERNIN	3 148	85%	2 676	habitants
	Alimentation en secours	VILLARD BONNOT	7 278	0%	0	habitant
	ENSEMBLE ROMANCHE GRESIVAUDAN					16 129





Légende :

- Réservoir ou commune alimenté en permanence et en totalité par l'eau de la ROMANCHE
- Réservoir ou commune alimenté en permanence et en totalité par l'eau du DRAC
- Réservoir ou commune alimenté en permanence par des Sources gérées par la SPL EDGA
- Réservoir ou commune alimenté par des sources gérées par la SPL EDGA et en secours par l'eau de la ROMANCHE
- Réservoir ou commune alimenté par un mélange entre l'eau de la ROMANCHE et l'eau d'autres sources non gérées par la SPL EDGA
- Réservoir ou commune alimenté par des sources non gérées par la SPL EDGA et en secours/appoint par l'eau de la ROMANCHE
- ▼ Captages de sources gérées par la SPL EDGA
- ▼ Captages de la ROMANCHE
- ▼ Captages du DRAC
- ★ Maillage avec le réseau du DRAC
- ⌞ Consommateurs spécifiques : Déchetterie de Vaulnaveys le Haut, Serres de Grenoble, Golf de Bresson, SMTC Gières, LGD Villard Bonnot
- Réseau Romanche
- Réseau Drac
- Périètre Métro
- Périètre CCLG



## 1.2. Les intervenants

### 1.2.1. Eaux de Grenoble Alpes

#### Présentation de la Société Publique Locale Eaux de Grenoble Alpes

- **Bref historique**

Créée au 1<sup>er</sup> janvier 2014, la Société Publique Locale (SPL) Eau de Grenoble a fusionné depuis le 31 décembre 2014 avec la SPL SERGADI pour former une seule SPL actuellement dénommée SPL Eaux de Grenoble Alpes (EDGA).

Quelques dates et faits marquants :

<b>21 mai 1979</b>	Création de la <b>SA SERGADI</b>
<b>27 novembre 1980</b>	Transformation de la <b>SERGADI</b> en Société d'Economie Mixte
<b>1<sup>er</sup> mai 2000</b>	Création de la « <b>Régie des Eaux de Grenoble</b> » (REG) : Reprise en gestion publique du service public de l'eau potable de la Ville de Grenoble
<b>Juillet 2012</b>	Une mission est commanditée par le président de la METRO, le maire de Grenoble et le président du SIERG, visant à travailler à la mutualisation des structures REG, SIERG et SERGADI
<b>Juillet 2013</b>	Un protocole est présenté aux assemblées délibérantes pour poursuivre la démarche amorcée en juillet 2012, avec la préparation du passage en Sociétés Publiques Locales de la REG et de la SERGADI, en vue d'une fusion future
<b>1<sup>er</sup> Janvier 2014</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Création de la SPL Eau de Grenoble à partir de la REG</li><li>• Transformation de la SEM SERGADI en SPL SERGADI</li></ul>
<b>1<sup>er</sup> janvier 2015</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fusion des SPL Eau de Grenoble et SERGADI</li><li>• Suite à l'exécution de la loi MAPTAM, Grenoble Alpes Métropole acquiert le statut de Métropole et prend la compétence Eau des communes. Elle se substitue donc à ce titre aux communes situées dans son périmètre pour toutes les conventions conclues avec la SPL Eau de Grenoble</li></ul>
<b>7 septembre 2015</b>	Changement de dénomination de la SPL Eau de Grenoble en <b>SPL Eaux de Grenoble Alpes</b>

Une Société Publique Locale est composée **exclusivement de collectivités actionnaires**, au moins deux, et de **capitaux 100 % publics**.

Au 31 décembre 2023, EDGA comptait 58 collectivités actionnaires, dont les trois principales sont actuellement Grenoble-Alpes Métropole (67,22 %), la Ville de Grenoble (20,18 %) et la Communauté de Communes Le Grésivaudan (12,48 %).

## • Spécificités et avantages

Le rôle d'EDGA est celui d'un **exécutif classique** (comme un service) qui applique les directives définies par l'autorité organisatrice (cadre budgétaire, niveau d'investissements, etc...).

Elle permet de préserver une **plateforme technique et un pôle d'expertise stables** qui garantissent la **continuité du service public**.

EDGA relève de la **comptabilité privée** garantissant **souplesse et réactivité**.

Elle est **contrôlée par des Commissaires aux Comptes**. Ces professionnels engagent leur responsabilité personnelle et doivent déclencher des « signalements », par saisie du Procureur, en cas d'anomalies. De plus, la formalisation du « contrôle analogue » oblige une SPL à être contrôlable par chaque collectivité actionnaire.

Une SPL, en tant qu'établissement public est également soumise aux mêmes contrôles qu'une Régie ou une collectivité (contrôle de légalité de la Préfecture, contrôle de la Chambre Régionale des Comptes...).

Les collectivités actionnaires exercent un contrôle analogue à celui qu'elles exercent sur leurs « propres » services, grâce auxquelles elles bénéficient d'un réel pouvoir d'influence sur les décisions stratégiques de la SPL.

L'ensemble de ces éléments démontre que les modalités de contrôle d'une SPL sont plus nombreuses et strictes que dans le cas d'une SA.

## • Gouvernance d'Eaux de Grenoble Alpes

Instances décisionnelles	Caractéristiques
Conseil d'Administration (CA)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Composé de 18 administrateurs dont 12 élus de Grenoble-Alpes Métropole, 3 pour la Ville de Grenoble, 2 pour la CCLG et 1 pour les actionnaires minoritaires, ainsi que 6 censeurs (2 représentants des usagers, 2 représentants des salariés et 2 représentants des actionnaires minoritaires)</li><li>• Réuni au moins 4 fois par an, sous l'autorité du Président</li><li>• Détermine les orientations de l'activité de la société</li><li>• Est informé et délibère sur toutes les questions intéressant le fonctionnement de la SPL Eaux de Grenoble Alpes</li></ul>
Comité d'Orientation Stratégique (COS)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Organe créé spécifiquement par les statuts d'Eaux de Grenoble Alpes afin de permettre l'effectivité du contrôle analogue</li><li>• Composé d'un représentant de chaque collectivité actionnaire qui dispose chacun d'une voix, sans tenir compte de la part de capital détenue par la collectivité</li><li>• Emet un avis sur l'ensemble des délibérations soumises au Conseil d'Administration et relatives à des questions économiques ou stratégiques majeures. Si le Conseil d'Administration refuse de suivre l'avis du COS, il doit voter la délibération à la majorité des deux tiers.</li></ul>

Directeur Général	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nommé par le Conseil d'administration sans limite de durée ou pour une durée fixée par celui-ci</li> <li>• Dirige l'ensemble des services, recrute le personnel, gère les effectifs, fixe les rémunérations dans le cadre des inscriptions budgétaires</li> <li>• Signe tous actes, contrats, traités et marchés consécutifs aux décisions du Conseil d'Administration et aux délégations qui lui sont consenties</li> <li>• Assiste aux réunions du Conseil avec voix consultative</li> <li>• Ordonnateur statutaire des dépenses et des recettes</li> <li>• Représentant légal de la SPL Eaux de Grenoble Alpes dans ses rapports avec les tiers</li> <li>• A le statut de mandataire social</li> <li>• Est assisté par un Directeur Général Adjoint</li> </ul>
-------------------	--

• **Compétences, missions et périmètre d'intervention d'Eaux de Grenoble Alpes en réponse aux enjeux grenoblois**

Les domaines de compétence et d'intervention d'EDGA sont développés pour lui permettre de :

- Préserver un **pôle d'expertise locale**, dans une plateforme technique durable, innovante, capable de s'adapter en permanence
- Assurer un **service public exemplaire et performant**, notamment de production et de distribution d'une eau potable de qualité, où l'utilisateur est respecté et acteur à part entière

Ceci, bien sûr, en adéquation avec le **contexte** et les **enjeux du bassin grenoblois**, ainsi qu'avec les **besoins et exigences des actionnaires d'EDGA et toutes les parties intéressées** :

- L'accès à l'eau pour tous les usagers
- La préservation des ressources et le maintien d'une eau conforme aux normes de qualité et autant que possible non traitée pour les deux plus grandes ressources de l'agglomération
- La gestion patrimoniale et la modernisation des ouvrages et des réseaux (eau potable et assainissement)
- La garantie d'une gestion de l'eau 100 % publique, avec un juste prix du service
- L'exemplarité et la transparence dans le mode de gouvernance
- Le développement d'une approche citoyenne et responsable en interne comme en externe
- Le développement d'une structure performante et la valorisation de l'image d'Eaux de Grenoble Alpes

Conformément à son statut et son objet, Eaux de Grenoble Alpes, de par ses compétences, est en mesure d'assurer les missions et prestations qui lui sont confiées, en fonction des contrats passés avec les collectivités actionnaires, concernant :

- La **protection des ressources en eau** des champs de captages dont l'exploitation lui est confiée
- L'**exploitation des sites de production, la production, le transport (adduction) et la fourniture d'eau potable** aux communes, en gros ou aux particuliers, entièrement, partiellement ou en secours, notamment à partir des ressources du Drac (site des captages de Rochefort) et de la Romanche (sites des captages de Jouchy et Pré-Grivel)
- Pour ces deux ressources, il s'agit d'environ **31.6 millions de m<sup>3</sup> d'eau produits cette année** et approvisionnant plus de 80 % de la population (soit environ 380 000 habitants) de la grande agglomération grenobloise en eau potable **pure et non traitée**, dont la qualité est surveillée 24h/24, 7j/7.

- **L'exploitation et les interventions sur les réseaux d'eau potable** (224 km de réseau d'adduction et 701 km de réseau de distribution (hors linéaire de branchements au total) avec l'attention d'optimiser le rendement des réseaux dans une perspective de développement durable (recherche permanente et traitement des fuites) des **réseaux d'assainissement** (62 km au total) et contrôle de **SPANC** (200 unités)
- **Le service aux usagers** : l'accueil (près de **76 000 appels traités** et 8 500 abonnés reçus en agence), les réclamations, la gestion d'environ **111 000 abonnés** au total dont environ 6 700 dans le cadre des DSP, les mutations, les relèves (190 000 relèves de compteurs), les enquêtes, la facturation des volumes consommés (plus de 29 000 000 m<sup>3</sup> facturés pour plus de 377 500 factures émises/an hors relances)
- Divers autres domaines et prestations :
  - Astreintes, surveillances d'installations
  - Réponses à des appels d'offre
  - Missions de maîtrise d'œuvre et d'études, de conduite et d'opération
  - Travaux de branchements, location de compteurs, relèves de compteurs, maintenance et remplacement de poteaux incendie, suivi de consommations par enregistreurs, étalonnage de compteurs...
  - Maintenance et exploitation des logiciels Geosite et Geoinstruction, le quittancement...

Les Communes ainsi que Grenoble-Alpes Métropole confient donc par des Délégations de Service Public, contrats de gérance ou par des contrats à la carte, la gestion de tout ou partie de leur service de l'eau potable à Eaux de Grenoble Alpes.

EDGA gère actuellement une multitude de contrats tels que :

- Délégation de service public de l'eau et/ou d'assainissement
- Prestations informatiques (quittancement)
- Prestations de service topographie/SIG (Geosite et Geoinstruction) et maintenance des données parcellaires
- Prestations de services techniques (travaux, entretien EU, entretien et lavage de réservoirs, astreinte...)
- Prestations relatives à l'exploitation du service public de l'eau potable
- Prestation d'accueil des usagers, à la facturation/recouvrement et à la relève de compteurs
- Gérance pour l'exploitation des sites de production d'eau potable
- Gérance pour l'exploitation des réseaux de distribution d'eau potable

Le territoire et périmètre d'intervention d'EDGA est évolutif en fonction des contrats passés. Il respecte l'autonomie et le principe de « libre administration » de chaque collectivité. La détention d'une action au capital d'EDGA permet de bénéficier de l'ensemble de ses services.

## • Certifications

« Eaux de Grenoble Alpes » est certifiée :

- ISO 9001 - version 2015
- ISO 14001 - version 2015
- ISO 45001 version 2018
- ISO 26000 version 2010 (responsabilité sociétale) : évaluation faite en 2017
- Géo référencement des réseaux d'eau et d'assainissement : renouvelée en novembre 2020



Le système de management intégré QSE RSE traduit notre engagement à garantir un service public de qualité, en restant en permanence à l'écoute des usagers, collectivités actionnaires, partenaires, fournisseurs etc. Les certifications concrétisent l'importance que nous accordons à leur satisfaction, à l'amélioration des conditions de travail de nos collaborateurs, à notre contribution au développement durable et la réduction de nos impacts environnementaux, ainsi qu'aux actions de solidarité et à la lutte contre la discrimination.

Cette volonté forte de s'inscrire durablement dans une démarche d'amélioration continue nous permet de rester performants et réactifs face aux changements pour continuer à accompagner la mutation des territoires.

Au regard des activités d'EDGA et du périmètre d'interventions mentionné au paragraphe « *Compétences, missions et périmètre d'interventions de la S.P.L. Eaux de Grenoble Alpes en réponse aux enjeux grenoblois* » ci-dessus, le système de management intégré QSE d'EDGA intègre les activités suivantes :

- Protection et valorisation des ressources en eau souterraine de Rochefort, de Jouchy et Pré-Grivel
- Production et distribution permanente de l'eau potable aux usagers
- Réalisation de travaux des réseaux d'eau potable et d'assainissement
- Gestion patrimoniale des réseaux et installations d'eau potable
- Missions de maîtrise d'œuvre pour travaux sur ouvrage d'eau potable et d'assainissement
- Gestion d'ouvrages de collecte d'eaux usées
- Gestion d'un service d'assainissement non collectif
- Gestion des abonnements et relations avec les usagers
- Promotion et valorisation de la gestion publique de l'eau

**L'ensemble du système de management QSE d'EDGA a été évalué lors de l'audit de renouvellement sur les certifications ISO 14001 ; ISO 45001 ; ISO 9001 en novembre 2023 par l'organisme externe AFNOR.**

**Le résultat de l'audit a confirmé le maintien de ces certifications QSE d'Eaux de Grenoble Alpes.**



- **Organisation et moyens en personnel**

Au 31 décembre 2023, indépendamment de l'effectif de la Direction Générale, EDGA comprend les pôles suivants :

<b>Pôles</b>	<b>Fonctions/services</b>
<b>Administratif et Financier et Direction Générale</b> 25 personnes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finances</li> <li>• Contrôle de Gestion</li> <li>• Ressources Humaines</li> <li>• Informatique</li> <li>• Achats</li> <li>• Communication</li> <li>• QSE-RSE</li> <li>• Maintenance immobilière</li> <li>• Sûreté des installations</li> <li>• Sécurité des systèmes d'informations</li> <li>• Groupe secrétariat</li> </ul>
<b>Production</b> 37 personnes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un Département exploitation, comportant les secteurs « Electromécanique » et « Réseaux et installations »</li> <li>• Un Département Gestion des ressources comportant le service « Qualité de l'eau »</li> </ul>
<b>Distribution Assainissement</b> 33 personnes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un service Réseaux comportant les secteurs « Gestion du parc compteurs », « Exploitation » et « Débitmétrie – Recherche de fuites »</li> <li>• Un service Gestion technique comportant les secteurs « Contrats d'assainissement », « Dossiers techniques » et « Travaux et assainissement »</li> </ul>
<b>Abonnés</b> 39 personnes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Service Relations abonnés</li> <li>• Service Relève / Enquêtes</li> <li>• Service Facturation / Recouvrement</li> </ul>
<b>Etudes et Prospective</b> 9 personnes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un service Etudes comportant les secteurs « Gestion dossiers techniques » et « Suivi travaux »</li> <li>• Un service géomatique comportant les secteurs « Administration SIG » et « Topographie – Foncier »</li> </ul>

## • Locaux et sites d'Eaux de Grenoble Alpes

Eaux de Grenoble Alpes est implantée dans différents sites :

- Sites de « production » regroupant une partie du pôle Production :
  - Les captages de Rochefort situés dans la Commune de Varcis-Allières-et-Risset
  - Les captages de Jouchy localisés sur la commune de St Pierre de Mésage et de Pré Grivel localisés dans la Commune de Vizille
  
- Sites techniques, administration et siège social :
  - Le siège social situé 50 rue Jean Vaujany à Grenoble, regroupant l'ensemble des services techniques, administratifs et direction générale.
  
  - L'accueil clientèle en centre-ville de Grenoble, 5 place Vaucanson permet d'accueillir physiquement le public pour toutes les démarches administratives liées à leurs contrats, en complément du site internet d'EDGA.

## • Matériels

EDGA dispose d'une gamme complète de véhicules et matériels de chantier de manière à pouvoir réaliser ses missions :

Une flotte de 80 véhicules soumis à vignette CRITAIR de 0 à 3, dont  
1 camion Poids Lourd, énergie GNV (Gaz Naturel)  
6 véhicules « hybride » (énergie Gaz/essence et Electrique/essence)  
5 véhicules 100% électriques pour le service de la relève des compteurs.

Des engins de terrassement (pelles mécaniques de différentes capacités)  
Tous matériels nécessaires à la réalisation des chantiers d'eau potable  
Un ensemble de matériels de chantiers et d'exploitation  
Un ensemble de matériels affectés à la sécurité des chantiers type dispositif de signalisation routière, blindages, barrières etc.  
Un ensemble de matériels pour la réalisation des levés topographiques  
Un laboratoire interne d'analyses de l'eau (bactériologiques)  
Ensemble des EPI nécessaires à l'exercice des activités des agents  
Un ensemble de matériels spécialisés pour l'entretien des espaces verts  
Un ensemble de matériels spécialisés pour l'entretien et le lavage des cuves de réservoirs.

Dans le cadre de l'optimisation de son parc véhicules, EDGA s'inscrit pleinement dans les démarches menées par l'agglomération Grenobloise, notamment l'application des règles imposées sur les zones à circulations restreintes (ZCR) et zones de faibles émissions (ZFE).

Toutes les actions de verdissement du parc ont été explorées pour permettre d'adapter les usages avec les possibilités des offres actuelles des constructeurs et tenir compte de l'évolution technologique (autonomie électrique, retro-flit, nouvelles énergies, ..)

En complément EDGA suit des indicateurs spécifiques pour viser à réduire son impact sur l'environnement.

- **Intervenants affectés au contrat**
- **Liste des contacts mise à jour le 31 décembre 2023**

<b>Nom/ Direction du Pôle</b>	<b>A contacter dans le cadre d'une intervention d'astreinte ou urgence</b> Numéro unique station de Rochefort 04 76 98 24 27
<b>PÔLE DISTRIBUTION</b>	
Hervé LAHAYE	
<b>PÔLE USAGERS</b>	
Mohamed ZITI	
<b>PÔLE PRODUCTION</b>	
Claire DUCHEMIN	
<b>PÔLE ETUDES</b>	
Gladys MARMOEX	
<b>PÔLE DAF</b>	
Jean Noel ARNAUD	

<b>ASTREINTE</b>		<b>Téléphone</b>	<b>Fax</b>
<b>PRODUCTION - DISTRIBUTION</b>			
Station de Rochefort	24h/24 - 7j/7	04.76.98.24.27	04 76 75 60 32
Responsable et personnes d'astreinte			
Selon planning et fiche hebdomadaire	Responsable d'astreinte – agents d'interventions – équipes travaux		

- **Autres intervenants**

<b>Intervenant</b>	<b>Adresse</b>	<b>Coordonnées</b>
Agence Régionale de la Santé Délégation territoriale	17-19 rue Cmdt L'Herminier 38032 GRENOBLE CEDEX 1	Tel. : 04 76 63 64 29 e-mail : <a href="mailto:ars-dt38-delegue-territorial@ars.sante.fr">ars-dt38-delegue-territorial@ars.sante.fr</a>

## 2. Chiffres clés - Indicateurs

### 2.1. Les indicateurs

#### 2.1.1. Indicateurs réglementaires du service d'eau potable

Domaine	Type	Code	Libellé	Valeur 2018	Valeur 2019	Valeur 2020	Valeur 2021	Valeur 2022	Valeur 2023
Qualité de l'eau	Indicateur de performance	P101.1	<a href="#">Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité pour ce qui concerne la microbiologie</a>	99,6%	99,4 %	99,0 %	100 %	99,7 %	100 %
Qualité de l'eau	Indicateur de performance	P102.1	<a href="#">Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité pour ce qui concerne les paramètres physico-chimiques</a>	100%	100 %	100 %	99,7 %	100 %	100 %
Abonnés	Indicateur descriptif	D101.0	<a href="#">Estimation du nombre d'habitants desservis</a>	16 268	16 073	16 129	16 129	16 129	16 129

Les indicateurs de performance réseau sont calculés sur l'ensemble du linéaire du réseau Romanche (territoire Grenoble-Alpes Métropole (GAM) et CCLG).

#### 2.1.2. Autres indicateurs, proposés par EDGA ou contractuels

Dans le cadre de l'harmonisation des méthodes et d'organisation, EDGA a mis en place des indicateurs de suivi d'activité pour chaque pôle. Ces indicateurs sont regroupés dans les tableaux de bord du système qualité.

# 3. Les ressources

## Introduction – présentation des ressources

L'agglomération grenobloise est alimentée à 80 % par une eau non traitée, captée dans les nappes alluviales du Drac et de la Romanche à une dizaine de kilomètres au sud de l'agglomération.

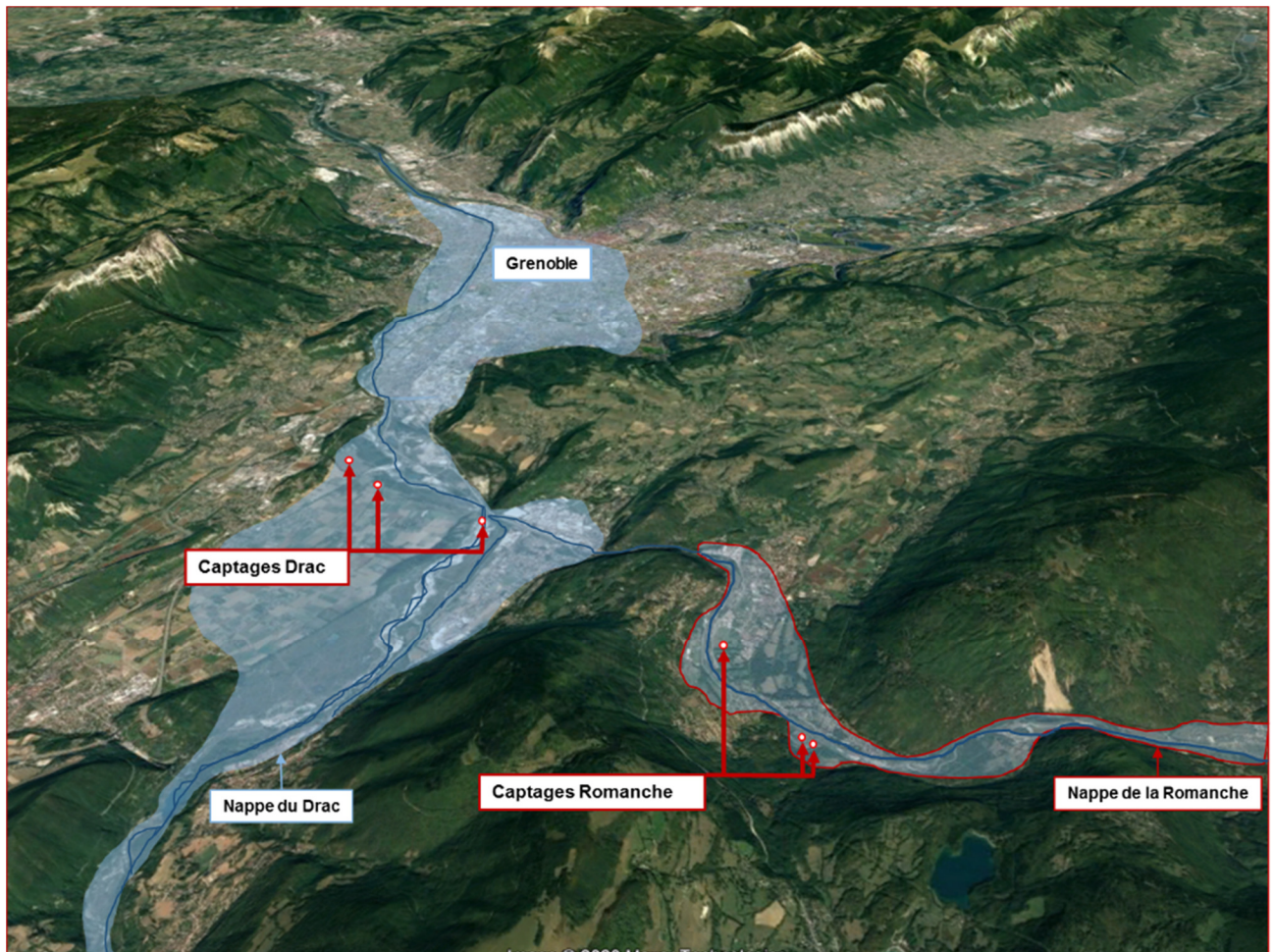


Figure 1 : Vue d'ensemble des deux grandes ressources exploitées par Eaux de Grenoble Alpes

Les 20 % restants sont issus d'une multitude de ressources dites gravitaires, sources issues des massifs montagneux entourant l'agglomération.

Eaux de Grenoble Alpes exploite les deux grandes ressources de nappe alluviale et une vingtaine de ressources de coteaux sur le périmètre métropolitain.



## *Présentation de la ressource nappe alluviale du Drac*

### *Situation*

Le champ de captages de Rochefort se situe à une dizaine de kilomètres au sud de Grenoble sur la commune de Varcès-Allières-et-Risset. Il produit de l'eau potable à partir de la nappe alluviale du Drac qui irrigue la vaste plaine séparée en deux par les massifs calcaires jurassiques du Petit Brion et des Mollots. Ces massifs délimitent les lits actuels du Drac et de la Gresse mais laissent une vaste communication par la trouée de Reymure.

La plaine alluviale du Drac correspond en majeure partie, à la plaine de Reymure, laquelle s'étend sur 8 km selon un axe nord-sud et sur 4 km d'ouest en est.

Elle est bordée à l'ouest par le massif subalpin du Vercors, au sud-est par la montagne du Conest et au nord par le plateau de Champagnier.

Plusieurs communes telles que Pont-de-Claix, Varcès-Allières-et-Risset, Vif, Saint-Georges-de-Commiers, Champ-sur-Drac et Jarrie bordent les périmètres de protection des captages.

### *Présentation hydrogéologique*

La plaine alluviale du Drac a une orientation sud-ouest/nord-est. Elle est la prolongation de la vallée du Grésivaudan qui sépare les massifs cristallins externes de Belledonne à l'est, des massifs calcaires du Vercors et de la Chartreuse à l'Ouest. Cette plaine résulte de l'érosion glaciaire des sédiments Mésozoïques ayant eu lieu pendant les dernières glaciations du Quaternaire. Les massifs calcaires situés dans la plaine de Reymure et en bordure de cette dernière sont datés du Jurassique.

Les alluvions récentes, de très bonne perméabilité sont considérées comme très productives et constituent le réservoir aquifère. Globalement la puissance de cet horizon diminue du sud vers le nord.

En revanche, les alluvions récentes le long de l'actuel lit de la Gresse (0/10 m) sont à dominante argileuse et sont donc beaucoup moins perméables.

Actuellement, la plaine n'a plus de caractéristiques torrentielles et ne continue pas son exhaussement car elle est perturbée par des digues et des barrages sur le cours du Drac. De l'amont vers l'aval, il y a le barrage du Sautet, puis celui de Monteynard, et enfin celui de Notre-Dame-de-Commiers. La Gresse est également endiguée depuis le XIX<sup>ème</sup> siècle pour protéger les communes contre le risque de crues.

La nappe alluviale est alimentée par le Drac à l'aval du barrage de Notre Dame de Commiers.

Deux chenaux d'écoulement peuvent être distingués :

- Le chenal alimentant la plaine de Reymure et passant par la trouée de Reymure alimentant les puits PR1, PR2, PS1 et PS2
- Le chenal d'alimentation du PR4 passant à l'est du massif des Mollots

### *Périmètres de protection, DUP, servitudes*

L'arrêté préfectoral N° 67-6594 du 09 octobre 1967, portant Déclaration d'Utilité Publique des travaux en vue de la dérivation des eaux souterraines destinées à l'alimentation en eau potable de la Ville de Grenoble, impose des mesures de protection et fixe les conditions d'exploitation, fruits de la réflexion de Monsieur le Professeur Sarrot-Reynault, hydrogéologue.

Volume	m <sup>3</sup> /jour	m <sup>3</sup> /an	% DUP
maximal autorisé DUP	207 360	75 686 400	/
maximal productible (capacité des installations)	196 800	61 977 000	95 %
moyen exploité en 2022	44 050	15 900 000	21 %

Les périmètres de protection, toujours en vigueur à ce jour, couvrent une superficie de **2 329 hectares** répartie dans 6 communes : Varcès-Allières-et-Risset, Vif, Saint-Georges-de-Commiers, Champ-sur-Drac, Jarrie et Le Pont-de-Claix.

Un arrêté modificatif N° 2010-07914 a été pris le 06 octobre 2010, sur avis de l'hydrogéologue agréé, pour acter l'absence de nécessité de clôture entourant la rive droite du Drac en amont des longrines EDF. Ce secteur reste néanmoins classé en périmètre de protection absolue mais non clôturé.

Les servitudes sur les périmètres de protection sont définies comme suit :

**Périmètre de protection immédiat clôturé :**

Autour des champs captant (champ des sources de Rochefort, plaine de Fontagneux, secteur des Mollots). Entièrement clôturée, cette zone est la propriété de Grenoble-Alpes Métropole et toute activité autre que l'exploitation en eau est interdite

Superficie : 155 hectares

**Périmètre de protection absolue non-clôturé :**

La seconde se situe dans le secteur des étangs de la Chasse Barbier, ainsi qu'en rive droite du Drac. Cette zone non clôturée, n'est pas toujours la propriété de Grenoble-Alpes Métropole

Superficie : 346 hectares

**Périmètre de protection rapproché 1 :**

Interdiction de nouvelles constructions

Il est interdit de rejeter des produits pollués et des fumures de cultures

Superficie : 68 hectares

**Périmètre de protection rapproché 2 :**

Interdiction d'établir de nouvelles constructions, c'est une zone de non aedificandi

Superficie : 294 hectares

**Périmètre de protection éloigné 1 :**

Interdiction de construire des usines utilisant ou produisant des produits chimiques, ainsi que tout établissement insalubre.

Obligation de raccordement au réseau d'assainissement pour toute construction nouvelle

Superficie : 1 060 hectares

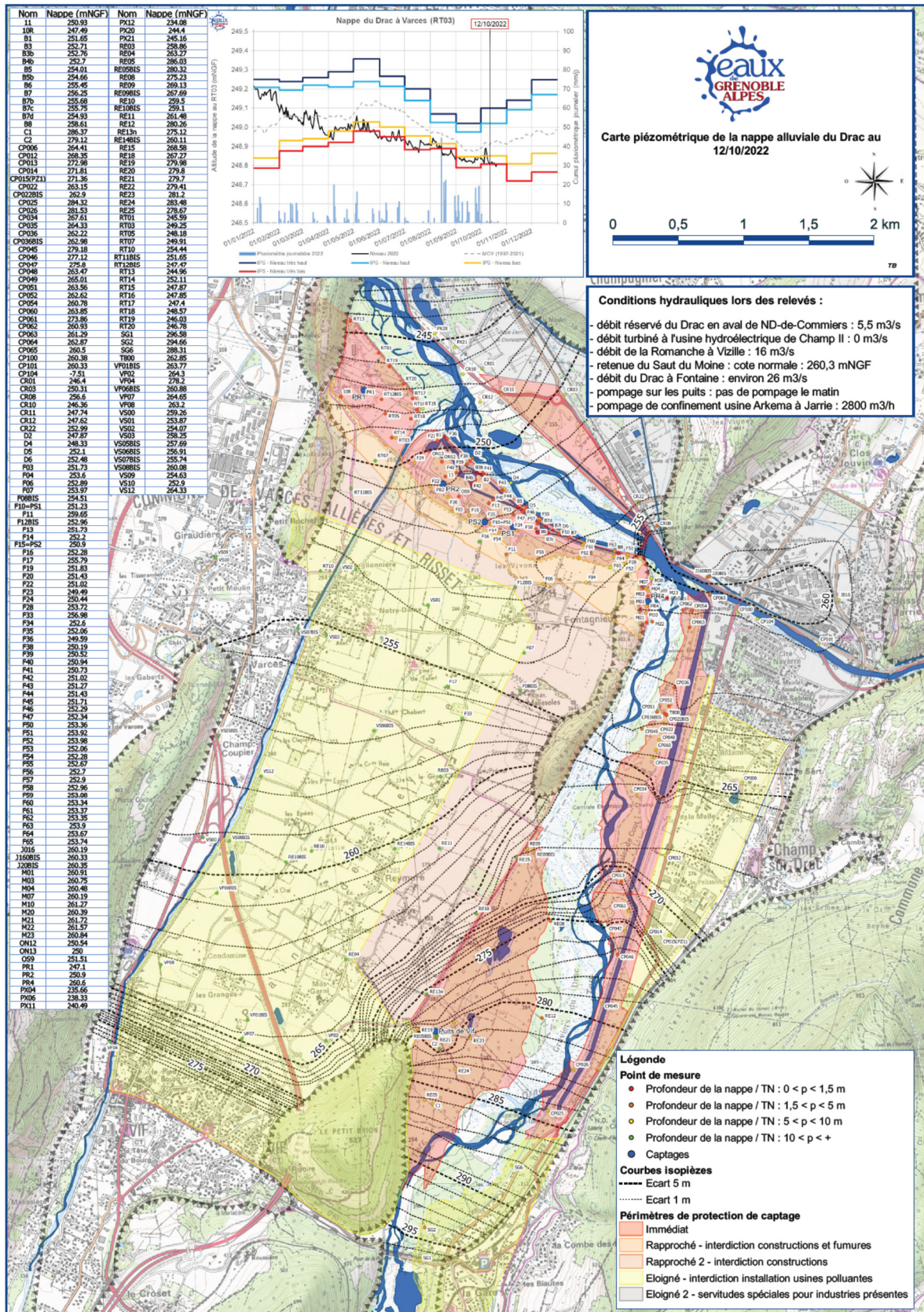
**Périmètre de protection éloigné 2 :**

Impose aux usines existantes des obligations de servitudes spéciales. Par exemple, elles doivent se munir de collecteurs étanches appropriés

Superficie : 407 hectares

La carte de nappe établie à partir de relevé du réseau de plus de 200 points de mesure du 12 octobre 2022 représente les niveaux de nappe en chacun des points de la plaine ainsi que les périmètres associés. Les périmètres de protection ont été définis en fonction de la sensibilité de la nappe aux pollutions venues de la surface. Plus l'épaisseur d'alluvions la recouvrant est faible, plus la sensibilité est élevée.







## Installations de captages

L'eau de la ressource « Drac » est captée au moyen de trois puits à drains rayonnants pompant l'eau à 25 m de profondeur (PR1 -3000 m<sup>3</sup>/h, PR2 - 2000 m<sup>3</sup>/h, PR4 – 1800 m<sup>3</sup>/h) et de deux forages de secours (PS1 et PS2 -750 m<sup>3</sup>/h chacun).

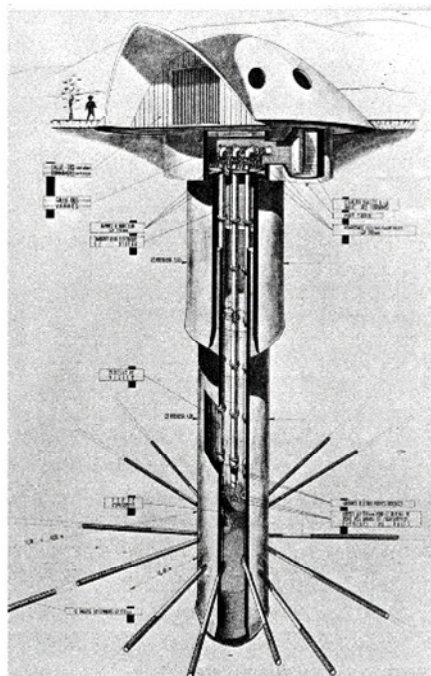


Figure 2 : Schéma d'un puits à drain rayonnant Drac

## Présentation de la ressource nappe alluviale de la Romanche

### Situation

Les captages de Jouchy et de Pré-Grivel sont situés sur les communes de St-Pierre de Mésage et de Vizille, et captent l'eau dans la nappe alluviale de la Romanche.

La plaine est constituée d'un corridor alluvial inscrit dans un encaissant géologique façonné par le jeu des avancées et retraits glaciaires à l'ère quaternaire, laissant des verrous et des ombilics aujourd'hui entièrement remplis par les formations fluvio-glaciaires. Schématiquement, les alluvions forment deux niveaux superposés pour une épaisseur totale de plus de 100 mètres, le niveau superficiel étant généralement plus grossier (graves, graviers et sables), et le niveau profond plus fin (sables ou argiles glacio-lacustres à Vizille).

La profondeur de la nappe par rapport au terrain naturel est souvent réduite (inférieure à 5 m), et le recouvrement superficiel quasiment inexistant, marquant ainsi une vulnérabilité certaine de l'eau.

### Hydrogéologie

L'aquifère capté est alimenté directement par la Romanche.

La Romanche représente l'axe hydraulique principal de la plaine, c'est une rivière torrentielle au régime nival à influence pluviale. Son module interannuel (débit moyen), à Vizille, est de l'ordre de 40 m<sup>3</sup>/s. Elle présente une très grande capacité de transit sédimentaire. Lors des périodes de fonte glaciaires, elle peut transporter des sédiments très fins d'origine glaciaire pouvant colmater son lit et déconnecter la rivière de la nappe.

Son régime hydraulique est très fortement influencé par les nombreux aménagements hydroélectriques situés sur son bassin versant (barrages de Grand' Maison, du Verney, du Chambon, Gavet-Péage-de-Vizille).

Dans le tronçon passant au droit des captages de Pré-Grivel, le débit de la Romanche (hormis les dérivations des canaux) est « naturel ». Au droit de Jouchy, le débit transitant est le débit réservé de l'aménagement du Péage de Vizille, soit 3 m<sup>3</sup>/s ou 5 m<sup>3</sup>/s en fonction de la période de l'année.

Les alluvions, malgré une forte hétérogénéité de perméabilité liée à la variabilité des conditions de dépôts fluvio-glaciaires, sont globalement très perméables et productives.

### *DUP, périmètres de protection*

Les arrêtés préfectoraux du 30 mars 1979 (Pré-Grivel) et du 22 février 1982 (Jouchy), portent Déclaration d'Utilité Publique des travaux en vue de la dérivation des eaux souterraines destinées à l'alimentation en eau utilisée par le Syndicat des Eaux de la Région Grenobloise (SIERG).

Ils définissent des périmètres de protection et des servitudes associées.

Les périmètres de protection, toujours en vigueur à ce jour, couvrent une superficie de **316 hectares** répartie dans 2 communes : Vizille, St Pierre de Mésage.

Les volumes définis par les DUP sont présentés ci-dessous :

Volume	m <sup>3</sup> /jour	m <sup>3</sup> /an	% DUP
maximal autorisé DUP	95 000	34 689 600	/
maximal productible (capacité des installations)	134 400	49 056 000	141 %
moyen exploité en 2024	41 976	15 321 334	44 %

**Les périmètres de protection se définissent comme suit :**

#### **Périmètre de protection immédiat clôturé :**

Interdiction de toute activité à l'exception de celles nécessaires à l'entretien des captages  
**Superficie : 4,8 +8,7 = 13,5 hectares**

#### **Périmètre de protection rapproché :**

Sont interdits :

- Travaux souterrains ou à ciel ouvert
- Injection dans le sous-sol ou déversement en surface de tous liquides susceptibles d'altérer la qualité de l'eau
- Installation de canalisation/réservoir de produits chimiques ou hydrocarbures
- Construction de tous types, excepté centrale électrique de Jouchy
- Exploitation des eaux souterraines
- Dépôts d'ordures, détrit

**Superficie : 29,1+29,3 = 59,2 hectares**

#### **Périmètre de protection éloigné :**

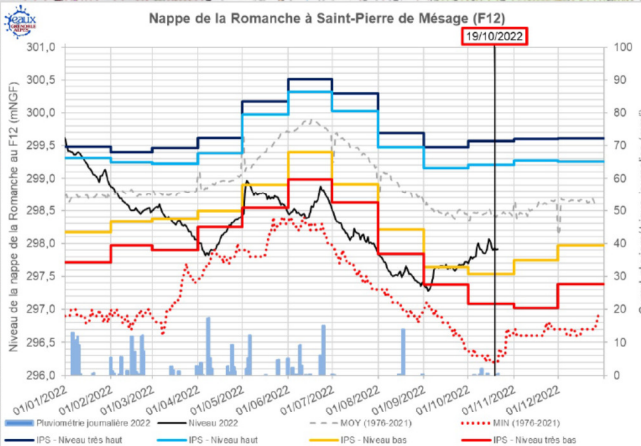
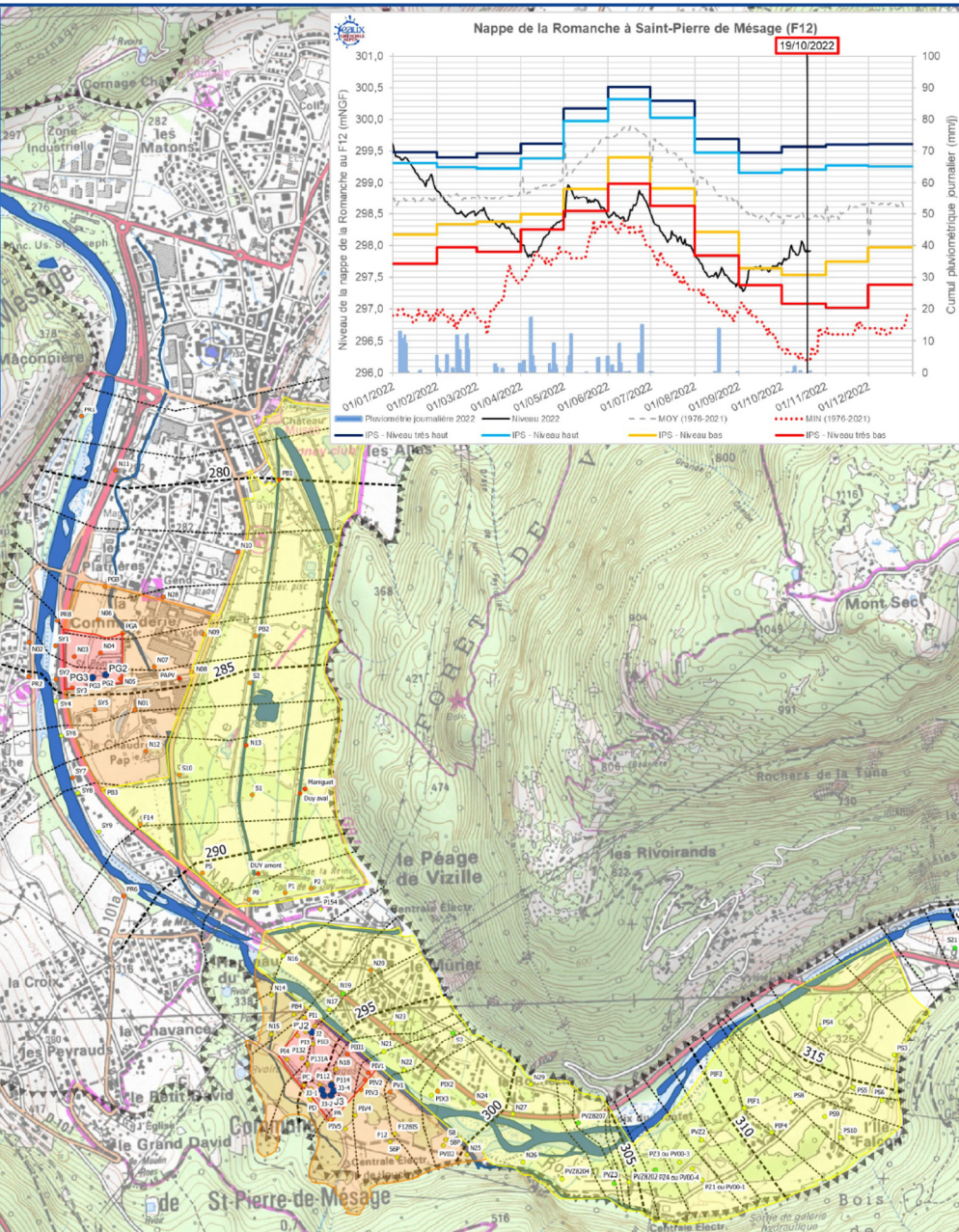
Interdiction de :

- construire des usines utilisant ou produisant des produits chimiques, ainsi que tout établissement insalubre
- déposer des ordures même sous forme de décharge contrôlée publique/privée.

**Superficie : 244,9 hectares**



Nom	Z nappe (mNGF)	Nom	Z nappe (mNGF)
DUY amont	290.46	PVI2	299.96
Duy aval	288.69	PV22	308.74
F12	297.9	PV23	301.75
F12BIS	299.11	PV28202	304.39
F14	289.09	PV28204	300.67
J2	293.75	PV28207	302.59
J3-1	295.59	PZ1 ou PV00-1	307.79
J3-2	295.63	PZ2 ou PV00-2	307.77
J3-3	295.78	PZ3 ou PV00-3	307.5
J3-4	295.91	PZ4 ou PV00-4	306.32
J3-5	295.84	S1	288.93
Maniguet	288.39	S10	287.9
N01	286.06	S17	295.24
N02	284.6	S2	285.53
N03	283.45	S21	319.84
N04	283.32	S25	337.62
N05	284.19	S3	296.83
N06	282.69	S3P	279.9
N07	283.76	S6P	297.14
N08	284.57	S8	299.99
N09	283.56	S8P	298.69
N10	281.24	SY1	283.47
N11	279.31	SY2	284.58
N12	287.38	SY3	284.56
N13	287.52	SY4	285.18
N14	282.08	SY5	285.64
N15	282.9	SY6	286.28
N16	292	SY7	287.73
N17	293.93	SY8	288.12
N18	296.07	SY9	288.85
N19	293.96		
N20	293.92		
N21	296.88		
N22	297.75		
N23	295.3		
N24	299.56		
N25	300.11		
N26	300.49		
N27	300.29		
N28	282.15		
N29	300.49		
P0	291.6		
P1	291.6		
P112	295.34		
P114	296.12		
P131A	294.45		
P131B	294.39		
P132	293.86		
P154	291.63		
P2	291.55		
P5	290.81		
PA	296.29		
PAPV	284.49		
PB1	280.01		
PB2	283.62		
PB3	288.53		
PB4	292.51		
PC	295.08		
PD	295.36		
PG2	284.11		
PG3	284.23		
PGA	282.07		
RGB	281.88		
PIO	293.48		
P1	293.24		
P13	293.21		
P14	293.9		
P1F1	311.69		
P1F2	310.48		
P1F4	311.09		
P1H1	293.99		
P1H3	294.44		
P1H11	296.37		
P1V1	297.34		
P1V2	297.61		
P1V3	297.62		
P1V4	297.24		
P1V5	296.44		
P1X2	299.56		
P1X3	299.64		
PR1	278.32		
PR2	285.22		
FR8	288.02		
FR8	283.05		
PS10	312.3		
PS3	316.51		
PS4	316.46		
PS5	314.25		
PS6	313.75		
PS8	311.88		
PS9	312.59		
PV1	298.73		



**Carte piézométrique de la nappe alluviale de la Romanche au 19/10/2022**



- Conditions hydrauliques lors des relevés (matinée) :**
- débit de la Romanche à Vizille : entre 12 et 18 m<sup>3</sup>/s
  - débit turbiné à l'usine hydroélectrique de Péage de Vizille : 0 m<sup>3</sup>/s
  - débit turbiné au lac Mort : 0 m<sup>3</sup>/s
  - débit du tronçon en aval de la prise d'eau de Gavet : entre 12 et 18 m<sup>3</sup>/s
  - Arrêt de chute à Péage de Vizille : Canal des Martinets à 0,8 m<sup>3</sup>/s
  - pompage sur les puits :
    - PG2 : 0 m<sup>3</sup>/h
    - PG3 : 0 m<sup>3</sup>/h
    - Jouchy 2 : 0 m<sup>3</sup>/h
    - Jouchy 3 : 0 m<sup>3</sup>/h
    - pompage Vicat : en fonctionnement

- Légende**
- Point de mesure**
    - Profondeur de la nappe / TN : 0 < p < 1,5 m
    - Profondeur de la nappe / TN : 1,5 < p < 5
    - Profondeur de la nappe / TN : 5 < p < 10
    - Profondeur de la nappe / TN : 10 < p < +
    - Captages
  - Isopièzes**
    - Ecart 5 m
    - ..... Ecart 1 m
  - Périmètres de protection de captage**
    - immédiat
    - éloigné
    - rapproché

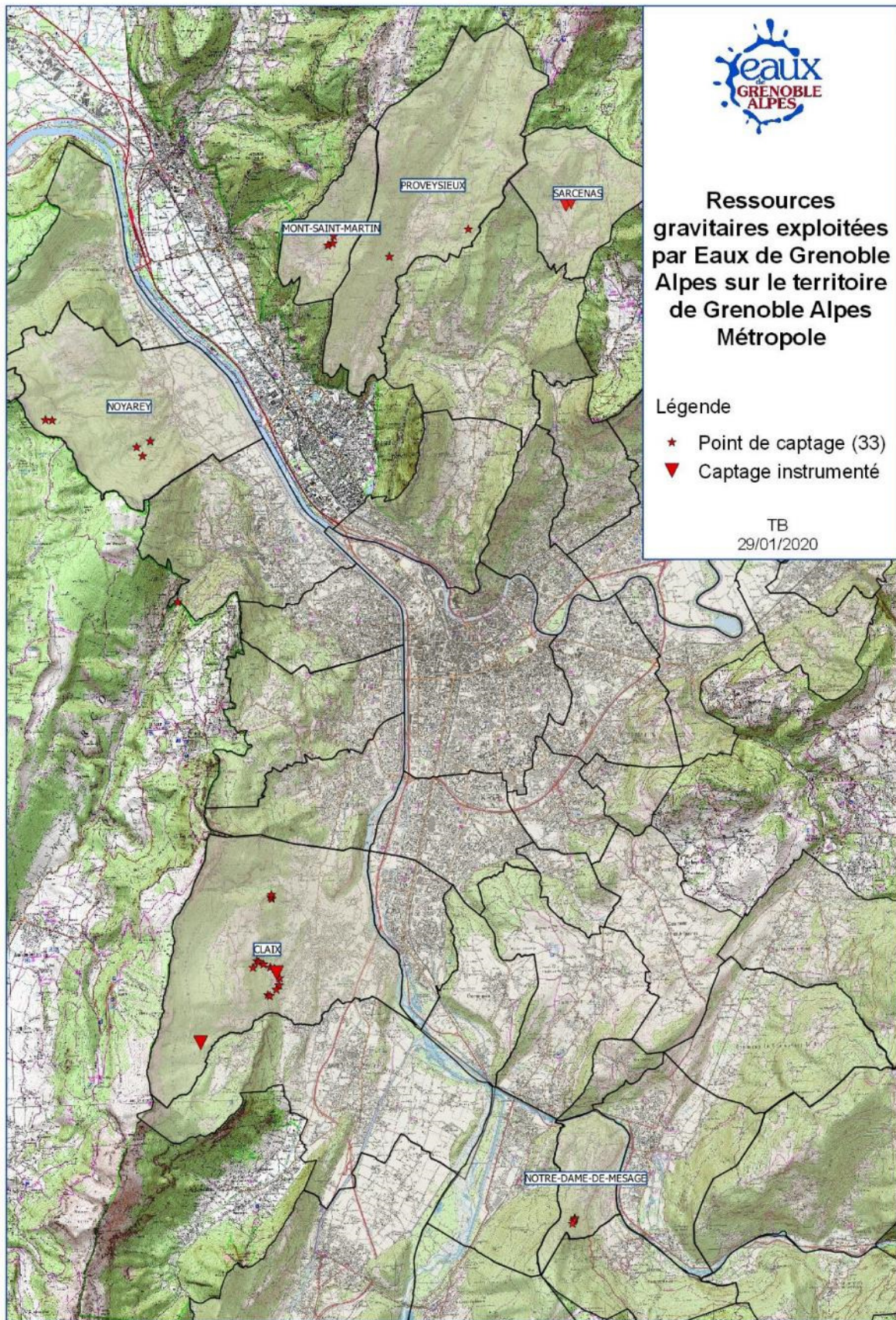




<b>Les puits</b>	<b>Pré Grivel PG1 (HS depuis 2008), PG2 et PG3</b>	<b>Jouchy III (5 puits)</b>	<b>Jouchy II</b>	<b>Rochefort PR1, PR2 et PR4</b>	<b>Drac PS1 et PS2</b>
<b>Implantation</b>	Vizille, en rive droite de la Romanche	Saint-Pierre-de-Mésage, en rive gauche de la Romanche		Varcès-Allières-et-Risset, en rive gauche du Drac	
<b>Date de mise en service</b>	Juillet 1961	Janvier 2013	Juin 1980	1963 à 1971	
<b>Profondeur</b>	20 mètres	31 mètres	34 mètres	30 mètres	30 mètres
<b>Type</b>	3 puits crépinés (zone crépinée à mi profondeur)	5 forages Ø800 crépinés de -16 à -31 m	1 puits à drains rayonnants	3 puits à drains rayonnants (tubes d'acier inoxydable de 14 à 20 cm)	2 puits à barbacanes
<b>Nombre de pompes installées</b>	3 * 1 pompe immergée	5 * 1 pompe immergée	4 pompes immergées	3 pompes immergées pour PR1 et PR2  2 pompes immergées pour PR4 (mais exploitation par siphonage depuis 1975 à 1 800 m <sup>3</sup> /h)	2 * 2 pompes immergées (l'une de 33 CV, l'autre de 15 CV de marque PEME GOURDIN)
<b>Débit d'exhaure maxi installé</b>	375 l/s (soit 125 l/s par puits)	500 l/s (soit 100 l/s par pompe)	800 l/s (soit 200 l/s par pompe)	1 944 l/s (2 * 1 000 m <sup>3</sup> /h pour PR2 + 3 * 1 000 m <sup>3</sup> /h pour PR1 + 2 * 1000 m <sup>3</sup> /h pour PR4)	388 l/s (2 * 700 m <sup>3</sup> /h)
<b>Débit d'exhaure continu autorisé</b>	250 l/s	850 l/s		2 400 l/s	
<b>Périmètre de protection total du captage</b>	137 hectares	187 hectares		2 329 hectares	
<b>Autres ouvrages</b>	1 groupe électrogène de secours Un système de chloration de secours Automate de gestion et de contrôle	1 groupe électrogène de secours (1 000 kVA) Un système de chloration de secours 2 cuves de mise en charge de 4 000 m <sup>3</sup> à 315 m d'altitude		4 groupes électrogènes de secours Un système de chloration de secours 1 réservoir de mise en charge de 3 500 m <sup>3</sup> Une station élévatrice (5 groupes électropompes verticaux, débit unitaire de 2 500 m <sup>3</sup> /h)	



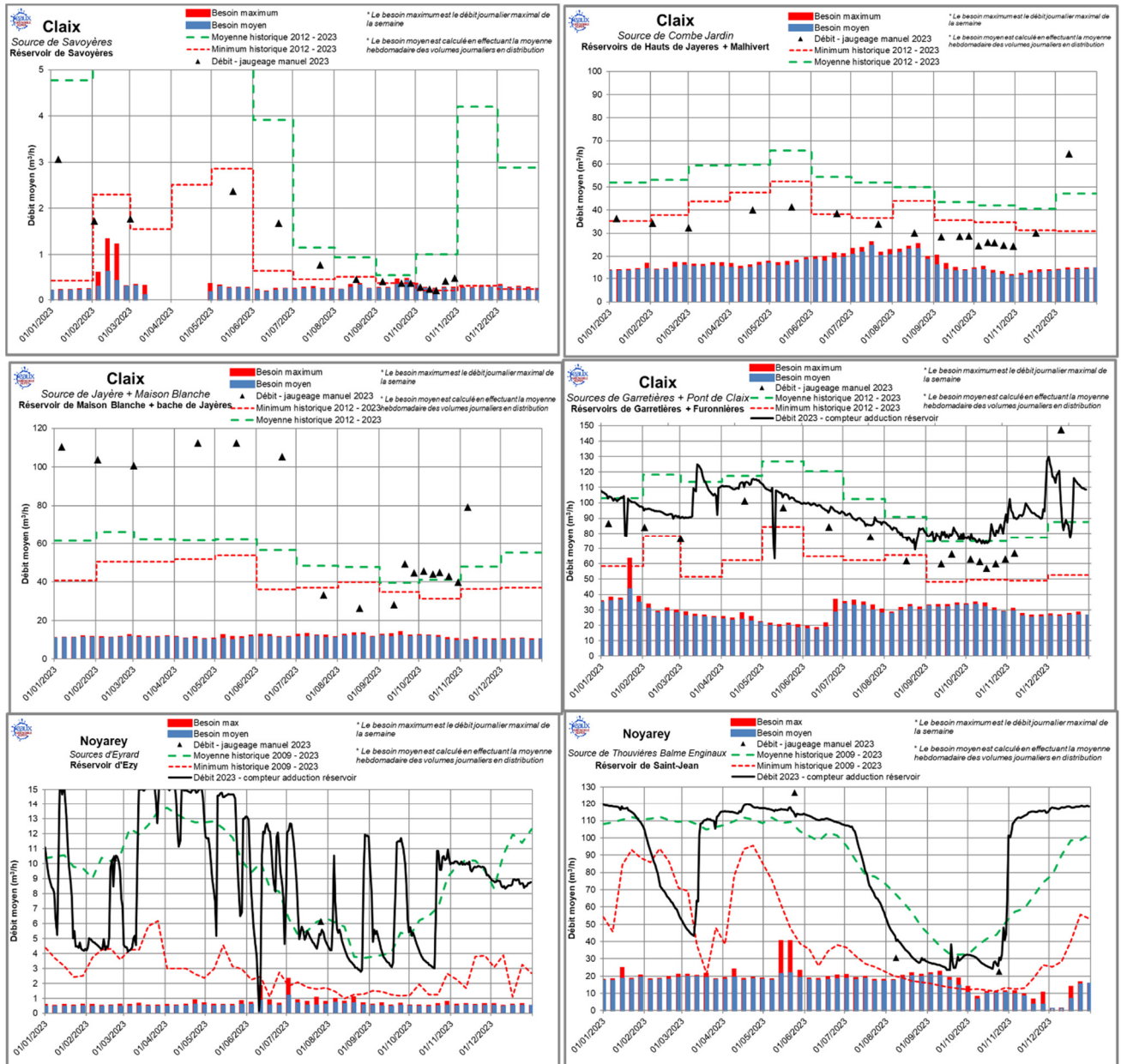
Suivi des sources  
Surveillance quantitative

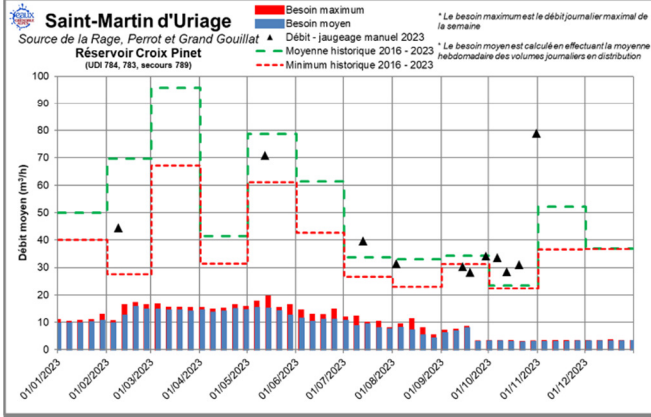
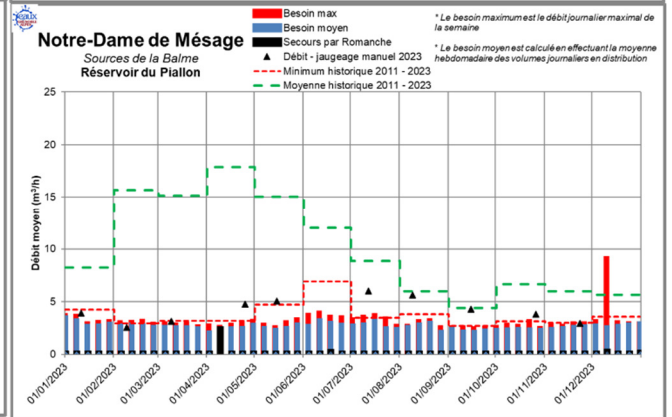
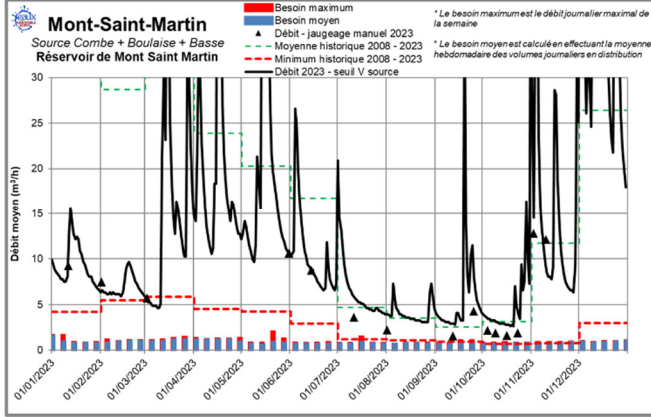
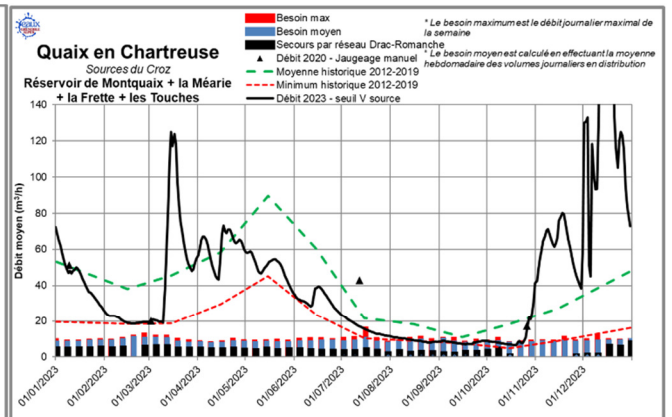
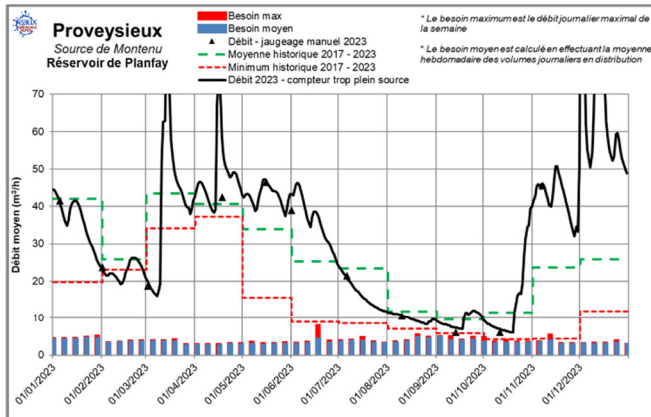




La surveillance des périmètres de protection immédiate est réalisée une fois par mois en même temps qu'un jaugeage du débit de la ressource. Elle vise à détecter toute activité anormale non autorisée par la DUP (travaux forestiers, urbanisations, dépôts sauvages...)

Les hydrogrammes 2023 des sources issus du bilan besoin-ressource sont présentés ci-dessous.







### *Instrumentation des ressources*

L'instrumentation des ressources possède deux avantages majeurs :

- elle permet d'obtenir des chroniques de suivi en continu détectant des variations indétectables
- elle permet une retransmission de données en temps réel et un gain de temps et de déplacement en cas de tension.

Les systèmes équipant les piézomètres de référence et les sources ont fonctionné en continu sur l'année 2023 et aucune anomalie n'a été détectée.

### *Surveillance physique*

#### *Veille foncière SAFER*

En 2023, la veille SAFER d'Eaux de Grenoble Alpes a conduit à la formulation de 17 avis sur transactions de parcelles situées dans les périmètres de protection de captages. Ces avis ont été transmis à Grenoble Alpes Métropole.



Figure 5 : Parcelles ayant fait l'objet de notification (Vigifoncier)

Les parcelles concernées ne présentaient pas d'intérêt majeur vis-à-vis de la protection de la ressource ou étaient exemptées de préemption et aucune préemption n'a été réalisée.

Fin 2023, Eaux de Grenoble Alpes a également accompagné Grenoble Alpes Métropole dans sa démarche d'étude de dureté foncière via la SAFER commencée sur le périmètre de protection rapprochée de Rochefort.

### *Les infractions aux DUP*

En 2023, Eaux de Grenoble Alpes a transmis trois fiches d'infraction à la DUP à Grenoble Alpes Métropole.

Celles-ci concernaient :

- L'installation d'une caravane en PPR Rochefort : Varcès parcelle AH149 – la caravane a été retirée suite au courrier
- Le zonage assainissement de la plaine de Reymure : cette non-conformité nécessite un plan d'action conséquent
- Une grange située en zone non-aedificandi en PPR transformée illégalement en habitation et habitée : parcelle BB53 à Vif (a également fait l'objet d'une tentative de vente du propriétaire actuel LOOS)

### *Suivi de travaux*

Eaux de Grenoble Alpes a participé au suivi de travaux qui ont été réalisés dans les périmètres de protection ou qui impactaient ces derniers.

Pour toute intervention dans les périmètres immédiats d'une entreprise extérieure, un plan de prévention des risques est rédigé et signé par les intervenants.

La signature de ce plan permet de détailler aux intervenants les conditions d'accès, de circulation, les règles à respecter et les précautions à prendre pour protéger la ressource en eau et l'environnement. Elle constitue un moment privilégié de sensibilisation.

Pour des travaux plus conséquents ou durant dans le temps, Eaux de Grenoble Alpes suit les travaux en participant aux réunions de chantier et en procédant à des contrôles inopinés.

Cette année :

Avis sur travaux ou préparation de travaux :

- Projet Rivoire de la RNR
- Projet de recharge sédimentaire en amont de la RNR
- EDF - Travaux de désenvasement des réhausses mobiles du barrage du Saut du Moine
- Vif – installation d'une antenne relais à la Rivoire
- Projet d'installation de panneaux photovoltaïques à Rochefort
- Projet de confortement de pylônes RTE en PPC de Rochefort (rive droite du Drac)

Travaux mineurs (1-2 jours de travail) :

- Entretien des digues de Jouchy – SYMBHI - Rival environnement
- Entretien de la végétation sous les lignes RTE à Rochefort et Jouchy – RTE - Martin Grand
- Essartement du Drac – EDF – GRDE

Travaux conséquents :

- Travaux de retrait des sédiments devant la prise d'eau de la barrière hydraulique - CONVERSO

L'objectif des travaux était de retirer les sédiments fins (coquilles de moules à 90%) accumulés devant la prise d'eau de la barrière hydraulique dans le canal EDF CHAMP 2.

Le marché de travaux a été attribué à CONVERSO.



Avant



Pendant



Après

Il a été réalisé sans incident la semaine du 25/09/2023.

### *Bureau de la Commission Locale de l'Eau Drac-Romanche*

En 2023, Eaux de Grenoble Alpes a participé à l'ensemble des bureaux de la Commission Locale de l'Eau (CLE). Lors de ceux-ci, les projets d'aménagement pouvant avoir un impact sur la ressource en eau du périmètre Drac-Romanche sont étudiés sur demande du préfet par la CLE puis présentés à un public réunissant professionnels, élus, associations et acteurs de l'eau. La CLE peut formuler des avis ou des recommandations sur demande des participants.

La participation d'Eaux de Grenoble Alpes à ces bureaux permet aux responsables de la protection des ressources de se tenir informés des projets impactant le territoire et des grandes décisions politiques en lien avec la ressource en eau. La CLE est un moyen de rencontre et d'échange privilégié.



### *Relation avec le gestionnaire de barrages EDF*

Les aménagements hydroélectriques ont une influence conséquente sur les débits des rivières, et donc directement sur les niveaux de nappe.

Depuis longtemps, (1970 Drac et 2009 Romanche) des conventions de gestion donnant priorité à l'eau potable sont passées avec le gestionnaire des chaînes de barrages Drac et Romanche : EDF. Ces conventions définissent également les modalités d'information et d'alerte entre les exploitants.

En 2023, les relations d'informations entre EDF et Eaux de Grenoble Alpes ont été normales. 

Une visite des installations de captages de Rochefort à destination de 7 agents techniques EDF de la chaîne hydroélectrique du Drac a eu lieu le 31 mai 2023.

EDF respecte les conditions de ces conventions d'informations réciproques, et tous les lâchers et les chasses de barrage ont fait l'objet d'un courriel d'information doublé d'un appel téléphonique à l'agent de veille.

Les conventions existantes de lâchers d'eau en cas d'étiage ou de colmatage n'ont pas été activées cette année.



## *Suivi environnemental ICPE – AVERY DENISSON*

AVERY DENISSON est une entreprise qui fabrique des produits auto-adhésifs, du matériel de bureau et divers produits en papier ainsi que du matériel de marquage pour la grande distribution. Une usine d'AVERY DENISSON est installée depuis 1974 à Champ-sur-Drac, en périmètre éloigné de captage, par dérogation à la DUP.

La synthèse de suivi environnemental imposé par Arrêté Préfectoral à AVERY DENISSON a été transmise à Eaux de Grenoble Alpes.

Cette synthèse présente le suivi trimestriel de 48 paramètres polluants. **En 2023, aucun de ces paramètres n'a été détecté dans les 5 piézomètres de suivi par 4 campagnes annuelles.**

### *Suivi des rejets des bassins de l'A51*

AREA exploite l'autoroute A51 qui traverse les périmètres de protection de captages sur les communes de Varcès et de Vif. Les rejets des eaux de ruissellement issues des bassins de décantation ainsi que 5 piézomètres (VF1B, VF2, F12, VS2, VF6B) font l'objet d'un suivi imposé par Arrêté Préfectoral, dont Eaux de Grenoble Alpes est destinataire. Les résultats pour le suivi 2023 sont tous conformes.

## **Surveillance qualitative**

### *Programme d'analyse « standard »*

Le programme d'analyse « standard » réalisé sur l'eau brute est constitué des analyses du contrôle sanitaire complété par l'auto-surveillance défini par Eaux de Grenoble Alpes.

Contrôle sanitaire :

- 1 à 3 analyses de type RP par an sur chaque puits principal
- 1 analyse RP tous les deux ans pour les puits de secours
- 1 à 2 analyses de type B3 ou P2 chaque semaine au réservoir de Jouchy (mélange des captages de Jouchy)
- 1 à 2 analyses de type P1 ou P2 chaque mois à la station de Rochefort (mélange des captages Drac).

Auto-surveillance :

- Analyse bactériologique rapide type IDEXX chaque jour à la station de Rochefort, au mélange Jouchy et au mélange Pré-Grivel.

L'eau ne subissant aucun traitement, la qualité de l'eau brute est similaire à celle de l'eau distribuée, et l'ensemble des analyses réalisées sur l'eau distribuée pourrait être considérée comme représentative de la qualité d'eau brute.

Pour maintenir une connaissance du milieu et de l'environnement direct des captages, des campagnes mensuelles de prélèvements dans les eaux superficielles du Drac, de la Romanche et des affluents sont réalisées. Elles permettent, en complément des données disponibles sur les bases de données publiques, de suivre l'évolution de la qualité des eaux superficielles du bassin versant.

### *Programme d'analyses particuliers*

Certains sujets, évènements ou études entraînent des programmes d'analyses spécifiques. En 2022, les programmes spécifiques ont été :

- Suivi chlorates perchlorates (1 analyse mensuelle sur les puits Drac et Romanche et 4 campagnes synchrones sur 18 points d'eau)
- 2 prélèvements par an pour suivi de la pollution hydrocarbure Vicat sur 3 piézomètres à Pré-Grivel ;

L'ensemble des résultats est bancarisé dans la base de données de gestion des analyses d'eau Y Analyses et partagé par ce moyen avec Grenoble Alpes Métropole.

Le programme spécifique va être adapté en 2023 suite au rendu de l'étude surfacique et de l'étude de pseudo-traçage pour mieux prendre en compte les enjeux liés aux polluants émergents.

### **Etudes conduites par Grenoble Alpes Métropole**

#### ***Révision DUP J&PG***

La révision de la DUP de Jouchy /Pré-Grivel a commencé en 2014 par délibération du SIERG. Les études préalables à la révision ont été confiées au bureau d'études Géo-défis groupé avec SETIS. Grenoble Alpes Métropole a repris la gestion de l'étude avec la prise de compétence eau. Les études et démarches ont suivi leur cours en 2023 avec notamment :

- Les premières modélisations de la nappe de la Romanche réalisées par le bureau d'étude INTERA
- 

#### ***Etude zones de sauvegarde***

L'étude Zone de Sauvegarde a commencé en mars 2023 pour les deux grands champs captants. Il s'agit d'identifier les zones à préserver pour le futur de l'alimentation en eau de la Métropole et des territoires voisins.

Ce travail a nécessité un apport conséquent de documents, rapports et archives au groupement d'étude.

#### ***Etude changement climatique***

Le bureau d'étude Géodéfis a été missionné pour produire une note synthétisant l'impact probable du changement climatique sur les ressources alluviales exploitées par GAM. EDGA a fourni les données et archives nécessaires à cette étude.

### **Cohabitation et relation avec les autres usagers du territoire**

#### ***Visites des sites et actions pédagogiques***

Aucune visite

### *Protection et connaissance de l'environnement*

Comme chaque année, la convention d'accès avec la Ligue de Protection des Oiseaux a été reconduite. Elle permet l'accès aux périmètres de protection immédiate à quatre bénévoles de l'association pour la réalisation d'inventaire naturaliste. Les données relevées sont consignées sur le site [www.faune-isere.org](http://www.faune-isere.org).

En lien avec la Ligue de Protection des Oiseaux, des inventaires naturalistes ont lieu chaque année depuis 1997. Des bénévoles interviennent plusieurs fois par an pour compléter et mettre à jour les comptages d'espèces présentes sur le site. Le personnel d'Eaux de Grenoble Alpes participe également au comptage sur le site participatif [faune.isere.fr](http://faune.isere.fr) et ce ne sont pas moins de 794 observations pour 174 espèces animales qui ont été ajoutées à la base régionale collaborative de la LPO à partir d'observations de terrain depuis 2019.

Cette année, les échanges entre EDGA, la RNR et la LPO ont permis aux bénévoles de la LPO d'intégrer un nouveau circuit de suivi naturaliste standardisé STOC EPS. Ce circuit s'inscrit dans la démarche de partenariat avec les acteurs naturalistes locaux. Il est réalisé par des bénévoles de la LPO et comporte 7 points.

### *Relation avec la RNR*

La Réserve Naturelle des Isles du Drac est un partenaire privilégié d'Eaux de Grenoble Alpes, puisque le périmètre de la RNR se superpose avec les périmètres de protection de captage et que les enjeux des deux structures se recoupent en de nombreux points.



La RNR est régulièrement sollicitée par Eaux de Grenoble Alpes pour des conseils et avis sur les opérations d'entretien des espaces naturels situés dans le périmètre de la réserve, comme par exemple pour les mesures d'adaptation de l'entretien des milieux ouverts, règles de fauche pour les agriculteurs ou encore coupe d'arbres sur la canalisation en provenance du PR4.

Les études et sujets communs en cours ont également été l'occasion de rencontres ou de réunions :

- Projet Rivoire
- Canal de Malissolles
- Transit sédimentaire
- Inventaires faune et flore

## ***Relation avec les chasseurs***

Eaux de Grenoble Alpes supervise l'action de régulation de l'Association de Gestion de la Faune Sauvage sur les périmètres de captage de Rochefort. L'association organise des battues de régulation pour limiter la population de sangliers de la zone et les dégâts aux cultures.

A ce titre, Eaux de Grenoble Alpes organise l'information des partenaires du calendrier des battues, gère l'accès aux sites et organise l'Assemblée Générale de l'association une fois par an.

En 2022, la convention a été reformulée pour permettre la sortie de l'association de la Métropole et de la Fédération de chasse. Elle a été adoptée en AG le 17/11/2022.

Sur la saison 2022-2023, 21 sangliers ont été abattus.

## **Entretien et gestion des espaces naturels**

### ***Périmètres de protection immédiate clôturés***

En 2023, les conventions de fauche passées, chaque année, avec les agriculteurs ont été mises à jour et renouvelées.

La fauche est menée de manière annuelle en fauche tardive, après le 15 juin. Le fourrage issu de la partie fauchée à Rochefort, est valorisé dans un élevage ovin Claixois en agriculture biologique.

Depuis 2019, un plan de gestion mettant l'accent sur la non-intervention est appliqué pour la gestion des espaces naturels clôturés. Les prairies impossibles à faucher étaient jusqu'alors broyées sans valorisation de l'herbe. Les prairies non fauchables n'ont pas fait l'objet de coupe pour la quatrième année consécutive, laissant tout loisir aux arthropodes, oiseaux et autres animaux de réaliser leur cycle de vie sans être dérangés.

Pour la ressource en eau, les intérêts de ces mesures sont multiples :

- Elles améliorent la couverture des sols et les protègent de l'érosion, et augmentent donc la protection face aux pollutions d'origine atmosphériques ou anthropiques
- Sans tassement lié aux engins et avec des plantes permanentes, l'activité des macros et micro-organismes du sol est augmentée. Cette activité microbienne offre une meilleure protection dans la zone non saturée (ZNS – sol au-dessus de la nappe phréatique qui assure la filtration des pluies et de liquides) contre les pollutions, notamment bactériologiques
- La couverture par des végétaux peut participer à la réduction des teneurs en azote de l'eau de la nappe

La RNR a effectué une première campagne de suivi floristique comparatif des zones en 2020, qui se poursuivra en 2023 pour évaluer l'intérêt de la non-intervention.

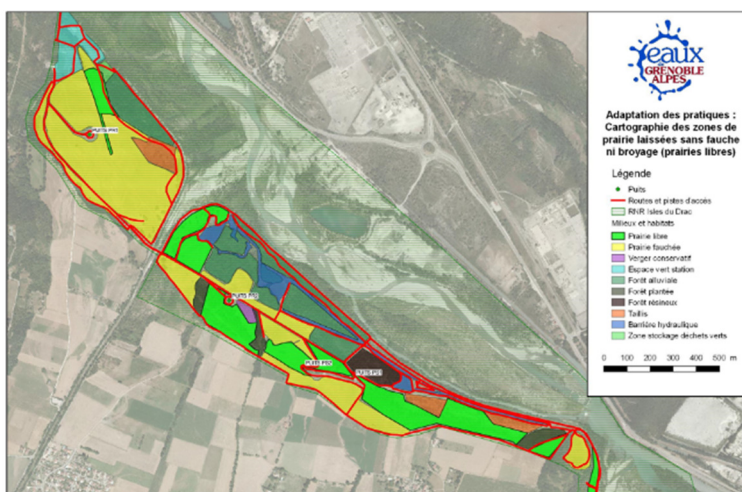


Figure 6 : Cartographie de la modification des pratiques

### Canal de Malissoles

En 2023, Eaux de Grenoble Alpes, la Réserve Naturelle Régionale des Isles du Drac et Grenoble Alpes Métropole ont participé de concert au maintien de l'écoulement dans de bonnes conditions.

L'étude globale de ce canal (situation foncière, juridique, hydraulique) a été lancée par Grenoble Alpes Métropole en décembre 2020. Eaux de Grenoble Alpes a participé aux rencontres et réunions en lien avec l'étude qui a présenté ses premiers résultats début 2022. La suite à donner juridique et technique est encore en cours d'étude.



## 4. Qualité de l'eau

La qualité de l'eau produite sur les puits de la Romanche<sup>1</sup> est analysée, en contrôle sanitaire, sur la branche Amont du réseau de transport, au niveau de la commune de Jarrie.

Sur les 252 analyses de contrôle sanitaire réalisées en 2023 sur ce point :

- 6 analyses ont présenté une eau peu agressive ou agressive
- 3 analyses ont présenté, 5 coliformes le 22 juin, 2 coliformes le 05 juillet et 1 coliforme le 19 septembre. Tous les tests et analyses de contrôle des jours suivants étaient conformes aux références et limites de qualité en bactériologie.

Les taux de conformité s'élèvent à 100 % pour la conformité aux limites de qualité bactériologiques et physicochimiques.

	Analyses en départ du réseau d'adduction	Janv -23	Févr -23	Mars -23	Avril -23	Mai- 23	Juin- 23	Juil- 23	Aou- 23	Sep- 23	Oct- 23	Nov- 23	Dec- 23	2023	Rappel 2022
	Nombre d'analyses	22	20	23	20	20	22	20	22	20	22	21	20	252	252
Bactériologie	Nombre de non-conformités aux <b>références</b>	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	98,8%	4 98,4%
	Nombre de non-conformités aux <b>limites</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100%	1 99,6%
Physicochimie	Nombre de non-conformités aux <b>références</b>	2	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	97,6%	6 97,6%
	Nombre de non-conformités aux <b>limites</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100%	0 100%

Tableau 1 – Récapitulatif des analyses de qualité de l'eau produite par les puits de la Romanche

### 4.1. Qualité de l'eau livrée

La qualité de l'eau livrée est également analysée en auto surveillance au départ de la branche Grésivaudan (ouvrage No 1256 à Saint Martin d'Hères), à une fréquence mensuelle. Comme à la station de relevage de Jarrie, l'eau peut apparaître occasionnellement peu agressive à agressive vis-à-vis de son équilibre calco-carbonique : le cas s'est présenté une fois en 2023. Les taux de conformité restent à **100% pour la conformité aux limites de qualité bactériologiques et physicochimiques.**

<sup>1</sup> La CCLG a demandé d'être mise dans la boucle ([Contact-eau-exploitation@le-grésivaudan.fr](mailto:Contact-eau-exploitation@le-grésivaudan.fr)) en cas d'alerte de qualité sur les puits de la Romanche. La consigne a bien été passée au Département Qualité d'EDGA.

Analyses en départ de la branche Grésivaudan		Jan v-23	Fév r-23	Mars-23	Avril-23	Mai-23	Juin-23	Juil-23	Aou-23	Sep-23	Oct-23	Nov-23	Dec-23	2023	Rappel 2022	
Nombre d'analyses		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
Bactériologie	Nombre de non-conformités aux <b>références</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100%	0	100%
	Nombre de non-conformités aux <b>limites</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100%	0	100%
Physicochimie	Nombre de non-conformités aux <b>références</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	91,7 %	1	91,7 %
	Nombre de non-conformités aux <b>limites</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100%	0	100%

Tableau 2 - Récapitulatif des analyses de qualité de l'eau livrée à la branche Grésivaudan

## 4.2. Qualité de l'eau livrée aux réservoirs

La qualité de l'eau en sortie de chaque réservoir est analysée au moins une fois par mois par EDGA. Les résultats de 2023, ainsi que l'historique depuis 2003 sont présentés dans le tableau suivant, qui concerne le taux de conformité aux limites bactériologiques.

En 2023, il n'a pas été observé de non-conformité aux limites de qualité bactériologique. Depuis le 01/07/2023 nous gérons le réservoir des Communaux à Bernin, qui est alimenté par l'eau de la Dhuy qui a une conductivité très basse, environ 90 µS/cm.

Cette source présente régulièrement des pics de turbidité après chaque épisode de fortes précipitations.

**Sur 2023, le taux de conformité aux limites bactériologiques est de 100% sur les huit réservoirs du Grésivaudan.**

Taux de conformité aux **limites bactériologiques** :

Commune	Réservoir	Nb analyses 2023	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
BERNIN	RESERVOIR DES FONTAINES SORTIE	12	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
BERNIN	RESERVOIR DU CRAPONOZ SORTIE	16	100%	100%	100%	100%	92%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
BERNIN	RESERVOIR DES COMMUNAUX SORTIE	8	100%													
CROLLES	RESERVOIR DES BRONDIERES SORTIE	6	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
CROLLES	RESERVOIR DU CRAPONOZ 1000 M <sup>3</sup> SORTIE	18	100%	100%	100%	100%	94%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
CROLLES	RESERVOIR DE 14000 M <sup>3</sup> SORTIE	12	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	94%
CROLLES	RESERVOIR DU BOURDIER SORTIE	12	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	94%
VERSOUD	RESERVOIR DU ROUSSILLON SORTIE	12	100%	100%	92,3%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

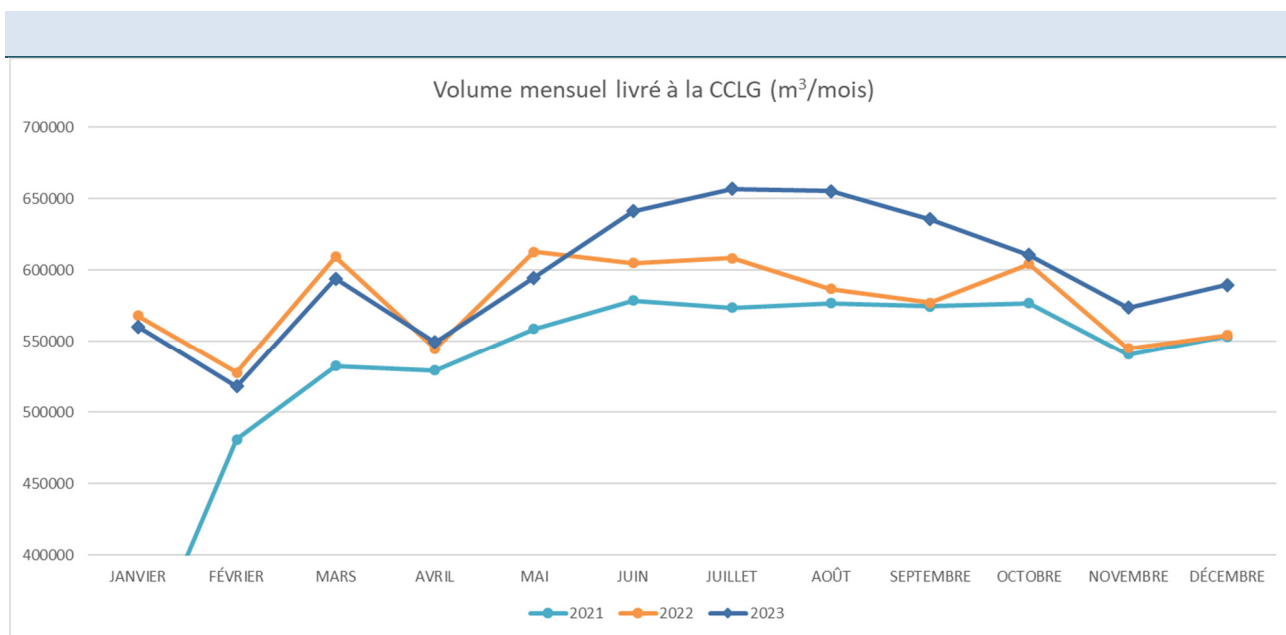


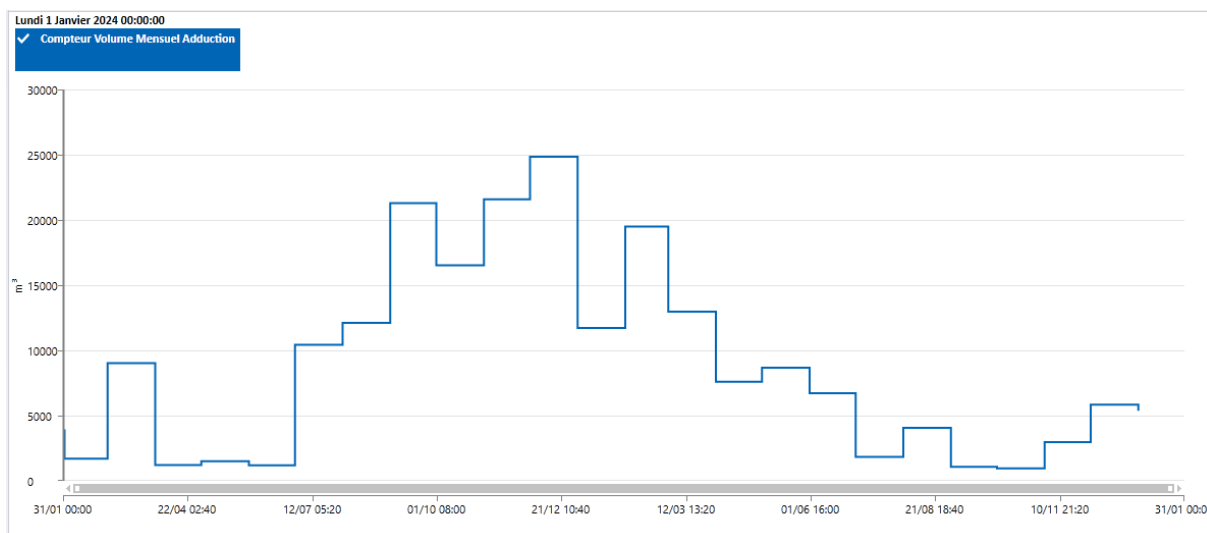
Figure 7 – Evolution des volumes annuels Grésivaudan sur la période 2021-2023 (source : données de télé relèvé)

Le tableau ci-dessous montre le volume mensuel (m3/mois) livré à la CCLG par commune :

Mois	Total BRANCHE GRESIVAUDAN	BERNIN	CROLLES	LE VERSOUD	VILLARD BONNOT (dont ZAC : prise pour entrepôt logistique)	SMTG GIERES
Janvier	603 159	87 259	475 412	28 548	11 937	3
Février	531 338	75 370	411 176	24 683	20 106	3
Mars	589 131	84 269	460 200	26 093	12 420	6 149
Avril	427 189	54 444	346 785	19 004	6 920	36
Mai	662 870	97 239	527 479	28 770	9 303	79
Juin	692 695	98 642	558 830	28 397	6 795	31
Juillet	466 714	71 880	376 457	17 106	1 268	3
Août	749 690	106 409	612 729	25 982	4 563	7
Septembre	771 147	97 105	648 267	24 662	1 111	2
Octobre	590 452	87 656	477 256	24 318	1 222	-
Novembre	527 988	73 733	428 596	22 958	2 701	
Décembre	619 970	88 541	497 080	28 148	6 201	
<b>Total</b>	<b>7 232 343</b>	<b>1 022 547</b>	<b>5 820 267</b>	<b>298 669</b>	<b>84 547</b>	<b>6 313</b>

Au cours de l'année 2022 une forte augmentation du volume livré à Villard Bonnot a été constatée (+ 250 % sur le volume de décembre 2022 par rapport à décembre 2021). Cette augmentation a continué jusqu'à Avril 2023 : le volume livré en mai 2023 (9 303 m3) a augmenté du 200 % par rapport au volume livré le même mois en 2021 (3 043 m3) et du 400 % par rapport à mai 2022 (1 666 m3). Depuis juillet 2023 la situation est revenue à la normale.





## 4.3. Suivi consommations

### 4.3.1. Alertes estivales

A partir de mai 2022 et pendant tout 2023, un système d’alerte et d’information a été mis en place par EDGA, pour permettre de suivre les consommations de la Branche Grésivaudan pendant la période estivale, et notamment le degré d’utilisation de certaines installations stratégiques par rapport à leur capacité maximale. Des seuils d’alerte journaliers, égaux au 91% de la capacité maximale, ont été fixés sur :

1. le volume transité sur la Branche (au niveau du débitmètre de St. Martin d’Hères),
2. le pompage depuis Crolles 14 000 vers Bourdier/Brondières et
3. le pompage depuis Crolles 14 000 vers Bernin BS/Fontaine.

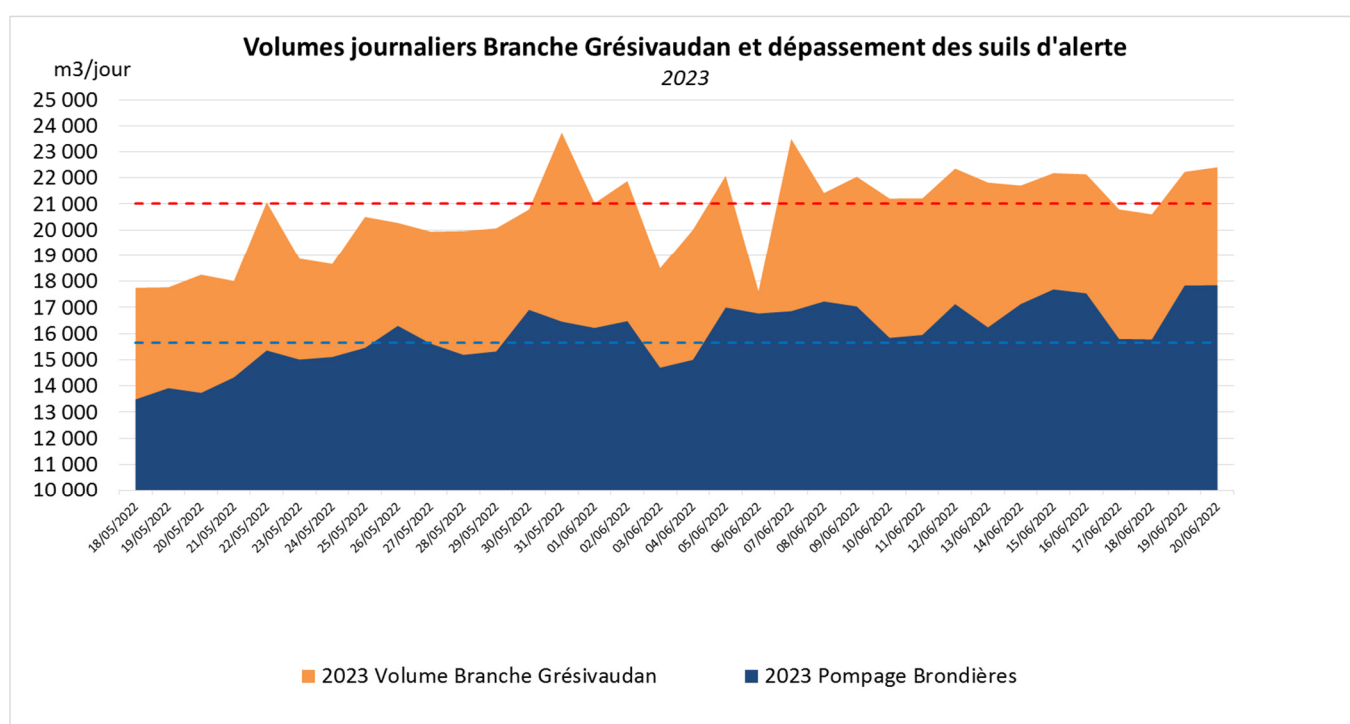
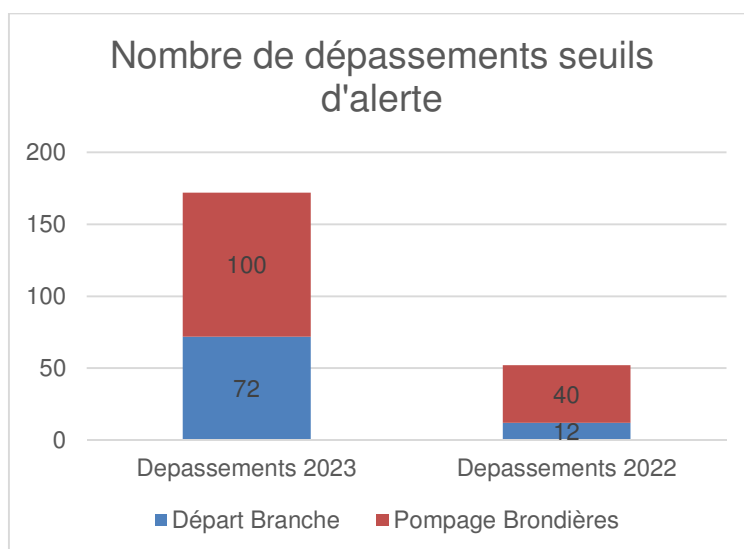
Lors du dépassement d’un des seuils, un email est envoyé par la salle de télégestion d’EDGA : en interne, aux responsables d’exploitation, et, en externe, aux parties prenantes de la Branche (CCLG, gros usagers industriels, GAM).

Les graphiques ci-dessous montrent la comparaison des dépassements des seuils d’alerte entre 2022 et 2023 pour la période de mi-mai à septembre. Aucun dépassement a eu lieu sur le seuil du pompage de Crolles 14000 vers Bernin, ni en 2022, ni en 2023. Par contre, sur la même période :

- Les dépassements du seuil sur le volume transité sur la Branche sont passés de 12 en 2022 à 72 en 2023 ;
- Les dépassements du seuil sur le volume pompé vers Brondières/ST sont passés de 40 en 2022 à 100 en 2023. Notamment, en 2023 l’installation a fonctionné au-delà de sa capacité maximale, calculée sur 16 heures de fonctionnement par jour (17 200 m<sup>3</sup>/j), pendant 46 jours sur la période analysée.

La tendance de fonctionnement du pompage vers Brondières/Bourdier/ST démontre l’urgence de délester de cette installation la consommation industrielle de ST.

Les premiers délestages ont eu lieu, suite à un délai de 3 mois sur le planning de ST Microelectronic, le 19/09/2023. La totalité de la consommation industrielle de ST a été délesté de l’étage Brondières à partir du 20/09/2023 (cf. Section 0).



#### 4.3.2. Prévisions consommations ST

La consommation de ST a augmentée de façon significative en juin 2023. Un nouveau pic historique a été atteint le 19/06/2023, avec un volume journalier de 14 910 m<sup>3</sup> (+ 3% par rapport au pic historique précédent de juin 2022, égal à 14 460 m<sup>3</sup>).

Suite à une requête d'EDGA, ST a partagé ses prévisions de consommation pour l'été 2023 :

	Débit journalier moyen MAX sur le mois en question	
	Projection Q1	Projection Juin
Juin	< 651 m3/h	< 643 m3/h
Juillet	< 636 m3/h	< 629 m3/h
Aout	-	< 653 m3/h
Sept	-	< 569 m3/h
Oct	-	< 550 m3/h

En juin 2023 le débit horaire max (calculé sur le volume journalier) de la consommation de ST a été de 621 m3/h, ce qui est cohérent avec les projections partagées par ST.

## 5. Le réseau

Suite aux études de modélisation lancées par GAM/CCLG sur la capacité du système d'adduction, des travaux structurants ont été identifiés et approuvés par la CCLG.

Ces travaux se sont structurés comme suit :

- Très court-terme (travaux réalisés en 2022) :
  - Renforcement du surpresseur de Domène afin d'augmenter la capacité à hauteur de 22 600 m<sup>3</sup>/j
  - Asservissement du pompage afin de lisser les débits pompés tout en restant dans une plage de vitesses acceptables dans la conduite de refoulement DN400 mm à l'amont du réservoir (inférieures à 2,4 m/s)
- Court-terme (travaux réalisés en 2022 et 2023) :
  - Renforcement en DN600 de la conduite de refoulement actuellement en DN400.

Vu le risque posé par l'autonomie insuffisante du réservoir de Brondières et la sollicitation importante de la station de pompage Crolles 140000-Brondières/Bourdier, un autre projet structurant a été approuvé pour alimenter ST directement en gravitaire par le réservoir de Crolles 14000. ST installera un surpresseur privé pour ensuite alimenter ses systèmes de production.

### 5.1.1. Avancement des travaux structurants et interventions EDGA

Un total de 3 essais de coupures et 6 coupures (travaux) ont été réalisés sur le réseau stratégique du Grésivaudan entre octobre 2022 et juin 2023, auxquelles se rajoutent les 8 coupures réalisées sur le réseau et pour compte de GAM pour permettre les travaux nécessaires à l'augmentation de la capacité de transit vers la Branche Grésivaudan.

Le planning des coupures GAM/CCLG étant très tendu (2 coupures par mois du réseau stratégique d'adduction), EDGA a assuré l'échange d'information et la coordination du planning entre les 2 maîtres d'ouvrage pendant toute la durée des travaux de renforcement. Une coordination et une collaboration avec ST a aussi été nécessaire vis-à-vis des différents travaux réalisés chez l'industriel pour la mise en service du nouveau surpresseur privé.

## Renforcement canalisation DN 400 avec la pose de 6 km de DN 600 Fonte

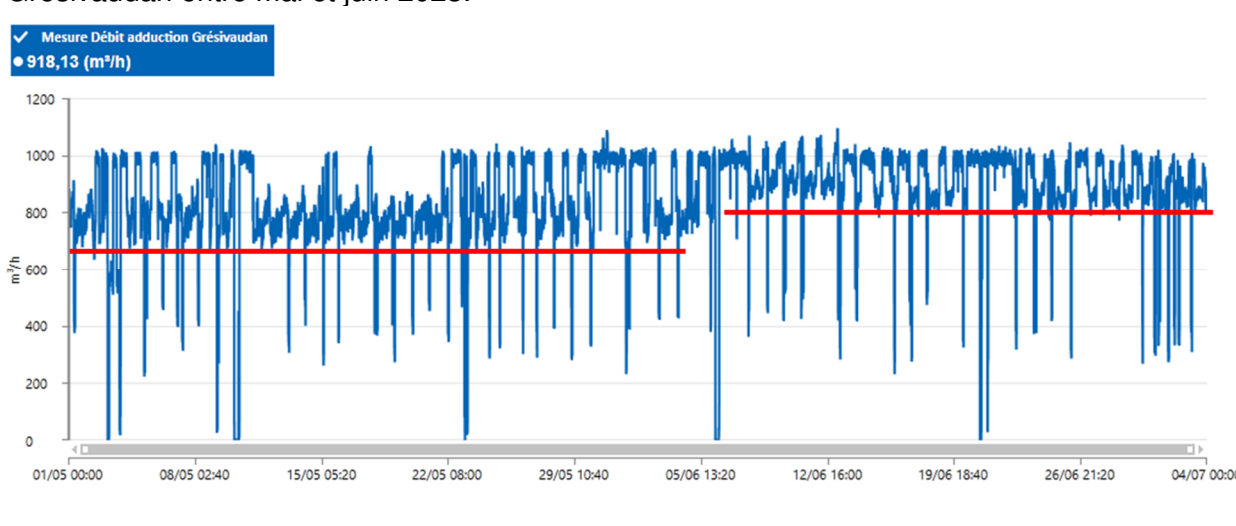
La totalité de la nouvelle canalisation en DN600 est en service depuis début juin 2023

Le phasage a été le suivant :

- Mise en service LOT 1 et 4 le 4 et 5 avril 2023
- Mise en service LOT 2 et 3 le 07/06/2023

EDGA a accompagné la CCLG, le MOE et les entreprises intervenantes pendant toutes les phases du projet (réunions de chantier, préparation des coupures et travaux, conseil et support, procédures de remplissage et désinfection, partage des réserves à la fin du projet).

Avant la mise en service de la nouvelle canalisation DN600, le débit gravitaire max au départ de la Branche variait entre environs 700 m<sup>3</sup>/h (pression à la chambre de la Croix autour de 7,7 bar) et 850 m<sup>3</sup>/h (P<sub>croix</sub> autour de 8,9 bar). Il a été observé que depuis la mise en service de la totalité de la nouvelle canalisation CCLG, le débit gravitaire atteint environ 850 m<sup>3</sup>/h à P<sub>croix</sub> = 7,5 bar et 1000 m<sup>3</sup>/h à P<sub>croix</sub> = 8,5 bar. Le graphique ci-dessous montre l'évolution du débit au départ de la Branche Grésivaudan entre mai et juin 2023.



## Nouvelle vanne de régulation au départ de la Branche Grésivaudan

Le 21/11/2023 le fonctionnement du nouvel organe de régulation installé par GAM au départ de la Branche Grésivaudan, et son interaction avec le nouveau surpresseur de Domène, ont été testés. Les conclusions des tests et les actions à engager seront partagées par le MOE de GAM en début d'année 2024.

La mise en service du frein est prévue au premier trimestre 2024.

## Alimentation de ST en gravitaire par Crolles 14000 et secours Brondières

Depuis septembre 2023, la production de ST est alimentée en eau potable par le nouveau branchement gravitaire depuis le réservoir de Crolles 14 000.

Les travaux sur le nouveau secours (alimentation depuis Brondières) ont été terminés en novembre 2023.

Le nouveau système d'alimentation prévoit, sur requête de la CCLG, une gestion automatisée des organes d'alimentation des 2 branchements de ST, afin de préserver la consommation domestique de 24 h + réserve incendie. Le système d'automatisation installé par la CCLG prévoit notamment :



- La fermeture automatisée des vannes DN600 et DN250 de l'alimentation principale de ST en cas de niveau bas sur le réservoir de Crolles 14 000 et/ou de débit faible sur le vecteur en DN600 (pour empêcher un éventuel retour d'eau du site de ST au réservoir du 14 000);
- Une régulation du branchement de secours à la hauteur de :
  - o 700 m3/h en cas de bascule de ST sur le secours et un niveau normale sur le réservoir de Brondières ;
  - o 300 m3/h (débit incendie ST) en cas de bascule de ST sur le secours et un niveau bas sur le réservoir de Brondières.
  - o

EDGA a demandé de rajouter des équipements redondants et des défauts de discordance sur les équipements de pilotage de ces vannes pour sécuriser le système d'automatisation. Vis-à-vis des enjeux associés à un potentiel dysfonctionnement de ce système (interruption immédiate de la totalité de l'alimentation de ST), surtout en phase de mise en service et observation, EDGA a aussi demandé et obtenu qu'un bouton de validation humaine soit rajouté avant la fermeture des vannes.

Des tests de fonctionnement des organes et de bascule de ST sur le secours sont prévus le 14/02/2024 et 05/03/2024. Ces opérations permettront de confirmer les impacts et le bon fonctionnement de la bascule. Sur requête de la CCLG le service production pilote ces tests et l'analyse de risque associé à l'opération, en liaison avec ST.

La CCLG attend un engagement écrit de la part de ST pour assurer que les disconnecteurs dans les chambres de livraison restent en place jusqu'à la construction d'un réservoir privé par ST.

### **Nouvelles responsabilités de relève et facturation**

Le synoptique ci-dessous représente les éléments principaux du système d'adduction de la Branche Grésivaudan.

Pour ce qui concerne l'alimentation de ST, 3 alimentations sont possibles :

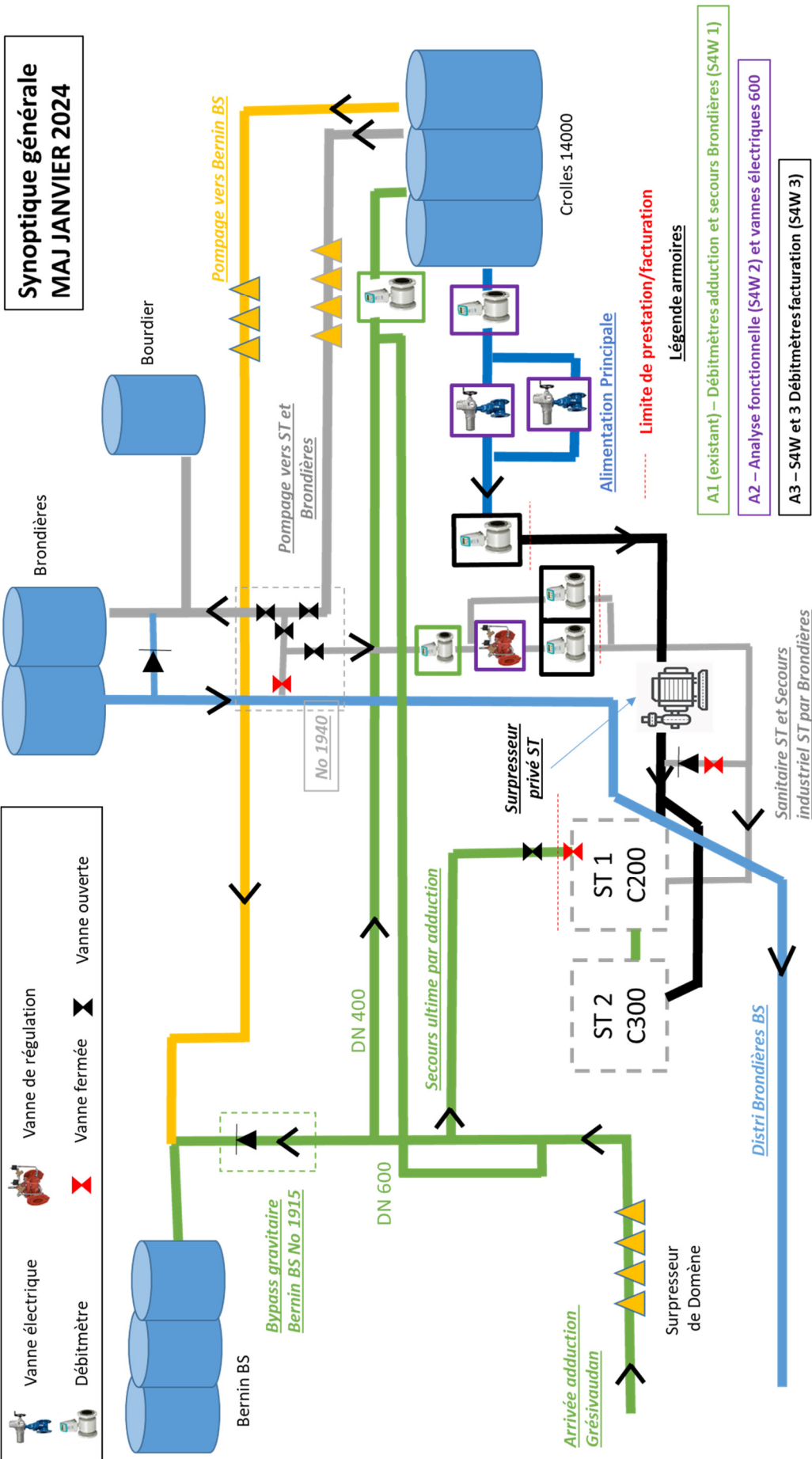
Nom alimentation	Descriptif	Entité responsable	Facturation
<b>Alimentation principale</b>	DN 600 gravitaire depuis Crolles 14 000	GAM – Service Production et Adduction	CCLG
<b>Sanitaire et secours industriel depuis Brondières</b>	DN 400 gravitaire depuis Brondières / pompé depuis 14 000 (alimentation historique du site C300)	EDGA – Pôle distribution (GAM Prod pour ce qui concerne les appareils de régulation)	EDGA
<b>Secours ultime</b>	DN 400 (Conduite d'adduction)	GAM – Service Production et Adduction	CCLG

La CCLG a la charge, depuis la mise en service des nouveaux débitmètres de facturation, de la facturation vers ST.

EDGA (service Production) a la charge de transmettre les index de facturation à la CCLG à travers la mise à disposition d'un compte AQUACALC dédié. Le compte permet la consultation en temps réel des indexes des compteurs de facturation.

### **Rédaction d'une nouvelle procédure de gestion de crise**

Une nouvelle procédure de crise pour la gestion des évènements majeurs impactant l'alimentation de l'ensemble de la Branche Grésivaudan et de ST est en cours de rédaction et d'approbation par GAM et CCLG.



## 5.2. Mise en place d'une surveillance renforcées pendant la période estivale

A partir du 22/05 et jusqu'au 30/09/2023 EDGA, avec l'approbation de la CCLG, a mis en place une maintenance renforcée des installations stratégiques de pompage. Le programme de maintenance renforcée inclut, notamment :

- Un passage par semaine à Crolles 14 000 (Pompage vers Brondières) pour les tests de fonctionnement + analyses de thermographie et isolement du pompage + entretien et test du groupe électrogène
- 2 passages ponctuels (sur toute la période) à Domène (nouvelle station seulement) pour des tests de thermographie et isolement avec l'objectif d'acquérir des données de base pour avoir une référence future.

## 5.3. Sécurisation du pompage au réservoir de 14000 par un groupe électrogène

Contexte :

Avec les consommations actuelles de ST, en cas de rupture d'alimentation électrique au réservoir de Crolles 14000, le réservoir de Brondières serait vide en 2 heures. Ce délai laissant peu de temps pour intervenir, un groupe électrogène a été installé au réservoir de Crolles 14000, avec l'accord de la CCLG, à partir du 29 juin 2021. Suite à une requête de ST, la location avait été prolongée jusqu'au 31/10/2022.

Le 05/04/2022, l'incendie du pont de brignoud a causé la mise hors service de plusieurs lignes électriques à Crolles, y compris l'alimentation du pompage du Crolles 14000 vers Brondières, Bourdier et ST C300.

Le groupe électrogène sur place a joué un rôle essentiel pour garantir la continuité de service pendant cet évènement.

La CCLG a donné son accord pour renouveler la location de ce groupe électrogène jusqu'à fin septembre 2023.

## 5.4. Sureté des installations

Suite à état des lieux entre CCLG/EDGA/Gendarmerie, des actions d'amélioration ont été identifiées par la responsable sureté EDGA et la gendarmerie.

## 5.5. Etude de risques

Les échanges entre les maitres d'ouvrage (GAM et CCLG), l'exploitant et les principaux industriels ont mis en évidence la nécessité de réaliser une analyse de risques de la branche Grésivaudan du point de puisage aux points de livraisons chez les industriels (ST Micro et SOITEC).

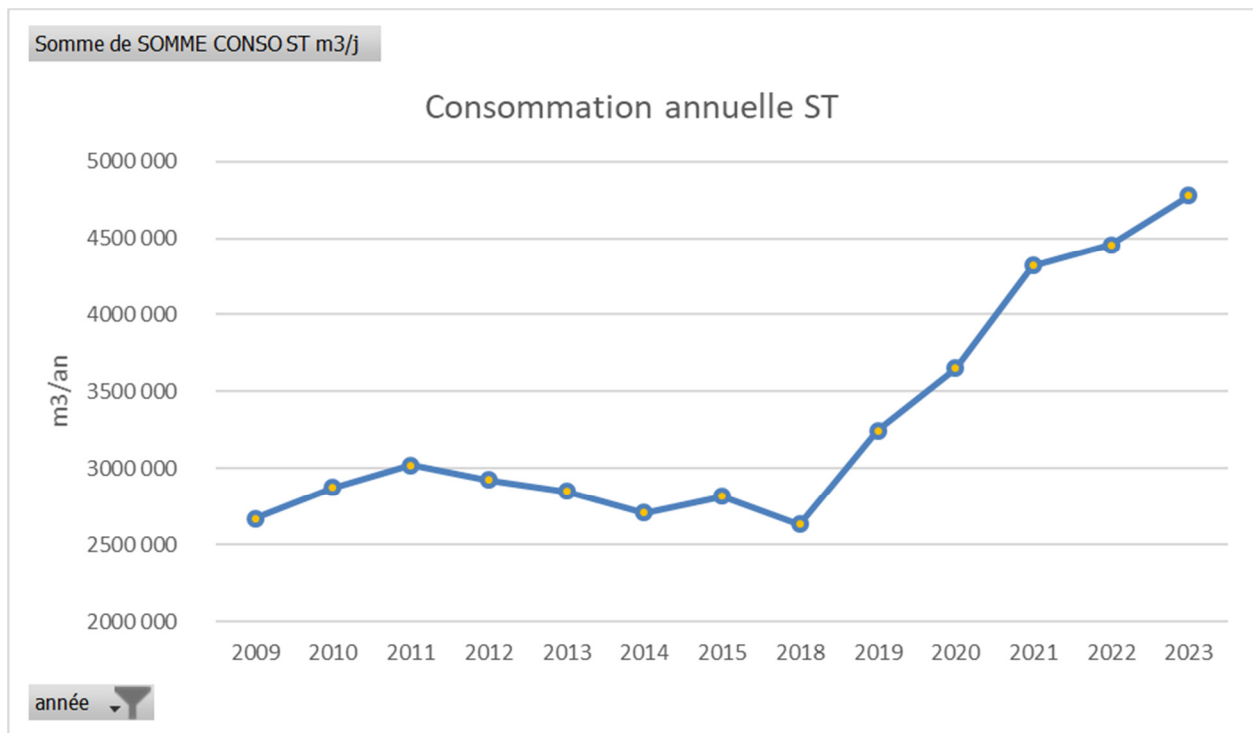
La CCLG a défini un plan d'actions pour donner suite aux préconisations de l'étude.

## ***Relations avec les industriels***

### 5.6. ST Microelectronic

Des échanges techniques réguliers ont continué d'avoir lieu en 2023 entre EDGA et l'industriel ST Microelectronics.

La consommation moyenne journalière est passée de 11 828 m3/j en 2021 à 13 085 m3/j en 2023 (+ 11%). La consommation journalière a atteint un pic historique en septembre 2023, avec une consommation de 15 830 m3/j.



Entre 2022 et 2023, l'alimentation eau potable de la ligne de production de ST a été basculée sur le secours 4 fois pour permettre les travaux de mise en place du nouveau surpresseur privé de ST.

## 5.7. SOITEC

Dans le contexte de l'étude des risques de la Branche Grésivaudan, il est important de vérifier la faisabilité d'une alimentation de secours de SOITEC.

En effet, SOITEC dispose d'une alimentation de secours directement sur la conduite d'adduction du Grésivaudan (en proximité du Pont de l'Europe à Crolles) mais il n'y a aucune donnée sur les incidences de cette alimentation ou sur des essais antérieurs.

Le mode de fonctionnement serait similaire au test effectué sur le branchement de secours ST, avec des vérifications préalables à faire pour mesurer la pression dynamique au point de livraison de secours.

Le 08/12/2022 EDGA a participé à une réunion avec la CCLG pour discuter de la procédure du test. La réalisation du test est prévue au dernier trimestre 2024.

## 5.8. Faits marquants 2023

Pour ce qui concerne l'exploitation courante du réseau :

**31/05/2023** : réparation d'une soudure fuyarde sur le coude d'aspiration de la Pompe 1 de l'ancienne station de Domène.

**07/03/2023** : dysfonctionnement du clapet de la Pompe 4 de la nouvelle station de Domène (pour mémoire, le clapet de la Pompe 1 avait été remplacé en fin 2023). Un dysfonctionnement du clapet empêchait d'atteindre la capacité max de pompage, ce qui ralentissait le remplissage du Crolles 14000 juste après un lavage. Suite à la constatation du problème la Pompe 4 a été isolée et le dysfonctionnement signalé à la CCLG et Albertazzi. Suite à un constat sur place entre EDGA, Albertazzi et Bayard il a été décidé de remplacer tous les clapets, qui apparemment appartiennent à une mauvaise série. Le remplacement a eu lieu le 25/05.



**20/06/2023** : RDV entre EDGA et CCLG sur place à Villard Bonnot (qui n'est pas inclus dans le contrat d'adduction EDGA) pour faire un point sur les équipements présents au réservoir et la répartition des tâches et responsabilités de chaque exploitant.

**09/08/2023** : fuite sur un joint de la bride de refoulement de l'ancienne station de Domène (Pompe 3)

**Août 2023** : une nouvelle soupape a été installée dans l'ouvrage 1850, et l'ancienne soupape du réservoir Crolles 14000 (en DN 100) a été installée dans l'ouvrage 1880. Il faudra remplacer la soupape 1880 avec une DN 150 dès que possible.

**06/09/2023** : remplacement du ballon antibelcier du surpresseur de Veurey (contrat DSP Bernin)

**Septembre 2023 :**

- le renouvellement du système d'automation (WIT CLIP vers S4W) de la station du pompage de Villard Bonnot a été terminé. Pour optimiser la gestion du réservoir de Villard Bonnot, les intrusions, qui historiquement remontaient sur la supervision EDGA, ont été rapatriées sur le S500 de la CCLG et remontent maintenant sur la supervision de la régie CCLG.
- Une campagne de mesure a été effectuée sur le pompage de Bourdier pour vérifier la présence de coup de bélier associé à la mise en marche et arrêt des pompes. Les résultats ont été intégrés dans la fiche de besoin d'investissement associée au devis de renouvellement de l'armoire. La fiche est en Annexe du présent rapport.

**20/09/2023** : Fuite sur joint entre vanne et bride du refoulement (Pompe 2). Isolement ballons refoulement nécessaire pour réparation. Suite aux plusieurs fuites constatées en 2023, EDGA préconise le démantèlement de l'ancienne station (cf. Paragraphe 6.4).

**Octobre 2023** : des travaux de **sécurisation du réservoir de Bourdier** ont été effectués. Les conditions d'accès au réservoir étaient très dangereuses à cause de l'absence de garde-corps sur la plateforme d'accès à la cuve et de crinolines sur les échelles. Les travaux ont compris la mise en place d'une plateforme métallique pour l'accès à la cuve, un garde-corps, une nouvelle échelle avec crinoline et une trappe de visite articulée, tous en INOX.

**28/11/2023** : Une pompe de la station de pompage vers Bernin BS est HS à cause d'un défaut d'isolement. Une commande a été passée en 2023, le chantier est prévu en début 2024.

**Constat de dégradation des manchons compensateurs de la nouvelle station de Domène** : pendant l'été 2023 EDGA a constaté une dégradation (hernies) des manchons compensateurs des pompes 2, 3 et 4 du nouveau surpresseur de Domène. Les manchons de la Pompe 4 avaient été changés (sous garantie) en juillet 2023 suite au même constat. Suite à la réapparition des hernies, le fournisseur a conclu une expertise sur le manchon retourné de la Pompe 4 et a été convoqué sur site par ALBERTAZZI (constructeur de la station) pour analyser les autres manchons. L'expertise conclut que les fonctionnalités du manchon ne sont pas compromises.

## 5.9. Contrôles réglementaires

### 5.9.1. Contrôles réglementaires des installations électriques

**12 sites électriques** sont recensés sur les ouvrages du réseau adduction Grésivaudan. Ils ne faisaient pas tous l'objet d'un contrôle annuel systématique avant 2016.

Les contrôles électriques annuels de 2023 ont été réalisés pendant l'été 2023.

Tableau 3 – Contrôles électriques : récapitulatif des observations 2023.

Commune	Site	Observation 2023
Le Versoud	Station du Versoud	Sans observation
	Réservoir du Versoud	Sans observation
Villard Bonnot	Station de Villard Bonnot	Sans observation
	Réservoir de Villard Bonnot <sup>2</sup>	Câble inutilisé : extrémité nue Identification incomplète des circuits La remise en état a été faite en 2022 et validée par APAVE : observations à contester.
Domène	Surpresseur	Sans observation
Crolles	Réservoir 14000	Sans observation
	Réservoir du Bourdier	Sans observation
	Réservoir de Brondières	Sans observation
	Réservoir de Crapanoz	Sans observation
	Site du Ciment	Site abandonné, pas de contrôle cette année.
Bernin	Réservoir Bas service Les Fontaines	Sans observation
	Réservoir Moyen Service	Sans observation

### 5.9.2. Contrôles ballons pression

Il y a 10 équipements sous-pression dans le contrat, pour lesquels il faut prévoir une requalification décennale. Un ballon de 2 000 L a été rajouté à Domène en 2022. La station du Ciment à Crolles a été abandonnée en mars 2023.

Il n'y avait aucune requalification à prévoir pour 2023. En 2024, la seule requalification à prévoir est celle du ballon du pompage de Villard Bonnot.

Commune	Localisation	Pompage vers	Type (anti-bélier ou surpresseur)	Marque	Année fabrication	Capacité (LITRES)	DATE DERNIERE REQUALIFICATION REALISEE
Crolles	Surpresseur Ciment	Réservoir du Ciment	Anti-bélier	Charlatte	1990	100	26/01/1990
Crolles	Crolles Bourdier	Crolles 1000	Anti-bélier	Massal	2012	500	04/01/2022
Villard Bonnot	Station de Villard Bonnot	Le Vorz	Anti-bélier	Massal	2014	300	01/02/2014

<sup>2</sup> EDGA exploite seulement l'armoire télégestion du réservoir du Vorz. Par contre, en 2022 les contrôles ont été effectués sur la totalité de l'installation électrique.

Le Versoud	Station du Versoud	Roussillon	Anti-bélier	Charlatte	1991	300	09/10/2017
Crolles	Crolles 14000	Bernin Bas Service	Anti-bélier	Charlatte	2002	1 500	11/10/2017
Le Versoud	Réservoir du Roussillon à Villard Bonnot	Ferme et habitation	Surpresseur	Charlatte	1993	500	10/01/2018
Crolles	Crolles 14000	Brondières / ST	Anti-bélier	Charlatte	1998	2 000	12/06/2018
Crolles	Crolles Brondières	Bernin Moyen Service	Anti-bélier	Charlatte	2003	200	12/09/2018
Domène	Surpresseur Domène	Refoulement	Anti-bélier	Charlatte	2003	6 000	06/03/2020
Domène	Surpresseur Domène	Aspiration	Anti-bélier	Charlatte	2003	3 000	06/03/2020
Domène	Surpresseur Domène	Refoulement	Anti-bélier	Massal	2022	2 000	09/05/2022

Tableau 4 – Ballons anti-bélier: récapitulatif des requalifications

	Ballon dans ouvrage à supprimer
	Ballon conforme

### **Inspections périodiques :**

Sur les 10 équipements sous-pression du contrat, seulement les 2 anciens ballons du surpresseur de Domène devaient faire l'objet d'une inspection périodique en 2023. Les inspections ont été effectuées et ont confirmé que les équipements sont conformes. Aucune inspection n'est prévue en 2024.

Commune	Localisation	Pompages	Type (anti-bélier ou surpresseur)	Marque	Année fabrication	Capacité (LITRES)	DATE DERNIERE INSPECTION REALISEE	DATE PLANIFIEE POUR 2023
Domène	Surpresseur Domène	Adduction	Anti-bélier	Charlatte	2020	6000	05/03/20	19/10/2023
Domène	Surpresseur Domène	Adduction	Anti-bélier	Charlatte	2020	3000	06/03/20	11/07/2023

Tableau 5 - Ballons anti-bélier : récapitulatif des inspections réalisées ou à réaliser. Vert = ballons conformes, jaune = ballons en attente d'inspection, orange = ballons non conformes.

### **5.9.3. Contrôle moyens de levage**

Les 6 moyens de levage présents sur le périmètre ont fait l'objet d'une vérification globale en 2017 et 2018. Aucune observation n'avait été relevée par l'organisme de contrôle.

Ensuite, le choix a été fait de contrôler de façon systématique seulement les ponts roulants des sites critiques. Les ponts de Crolles 14000 et Brondières sont donc contrôlés tous les ans. Le contrôle 2023 a été complété le 22/09/2023. Les autres ponts sont contrôlés seulement en cas de besoin, préalablement à toutes interventions nécessitant l'utilisation des appareils de levages.

Commune	Site	Type de Moyen de levage	Année de mise en service	Date dernier contrôle	Observations du dernier contrôle
Crolles	Brondières	Palan sur pont roulant	2003	22/09/2023	Sans observation
Crolles	Réservoir 14000 m3	Pont roulant électrique avec palan électrique	1998	22/09/2023	Sans observation
Bernin	Les Fontaines	Pont roulant avec palan	1999	16/03/2018	Sans observation
Crolles	Bourdier	IPN avec charriot sans palan	?	25/11/2022 (contrôlé pour chantier pompe)	Sans observation
Le Versoud	Station pompage	IPN avec charriot sans palan	?	19/07/2017	Sans observation
Villard Bonnot	Station pompage	IPN	1992	19/07/2017	Sans observation
Domène	Station de pompage	Pont roulant à translation motorisée avec palan électrique	2022	12/10/2022	-

Tableau 6 – Appareils de levage fixes: récapitulatif des contrôles

#### 5.9.4. Lavage des réservoirs

Suite au retard rattrapé sur les lavages de 2022 à cause de l'arrêt prolongé de sécheresse, le planning de lavage a été revu pour planifier la plupart des lavages dans la première partie de l'année. A la fin de l'année 2023, 100% des réservoirs du contrat d'adduction CCLG ont été nettoyés. Les lavages des réservoirs du secteur de Brondières ont dû être décalés vis-à-vis des nombreux arrêts d'eau sur l'adduction du Crolles 14000 au premier semestre 2023 et ont donc été effectués pendant le deuxième semestre (suite au délestage de la consommation de ST).

COMMUNE	RESERVOIR	DATE NETTOYAGE 2023	Nettoyé en 2022
BERNIN	LES FONTAINES	11/01/23	Oui
BERNIN	LES FONTAINES	12/01/23	Oui
BERNIN	LES FONTAINES	16/01/23	Oui
CROLLES	LE BOURDIER	02/02/23 et 26/10/2023 <sup>3</sup>	Oui
CROLLES	CRAPONOZ 100M3	09/02/23	Non

<sup>3</sup> Le réservoir de Bourdier a fait l'objet d'un deuxième lavage en octobre 2023 lors des travaux de sécurisation de l'accès à la cuve.



CROLLES	BERNIN MOYEN SERVICE	22/02/23	Oui
CROLLES	CROLLES 14000 M3	13/03/23	Oui
CROLLES	CROLLES 14000 M3	20/03/23	Oui
CROLLES	CROLLES 14000 M3	06/03/23	Oui
CROLLES	LES BRONDIERES	12/10/2023	Non
CROLLES	LES BRONDIERES	17/10/2023	Non
CROLLES	CRAPONOZ 1000M3	27/12/2023	Non
LE VERSOUD	LE ROUSSILLON	22/02/23	Oui
LE VERSOUD	LE ROUSSILLON	23/02/23	Oui

Tableau 7 – Réservoirs CCLG nettoyés au premier trimestre 2023

## 5.10. Travaux réalisés en 2023 – Compte de renouvellement

L'enveloppe de renouvellement pour l'année 2023 est de 39 433,58 € HT (montant de base actualisé), auquel il faudra rajouter l'enveloppe restant sur 2022 de 4 154,79 € HT.

**L'enveloppe actualisée à 2023 est donc de 43 588,37 € HT.**

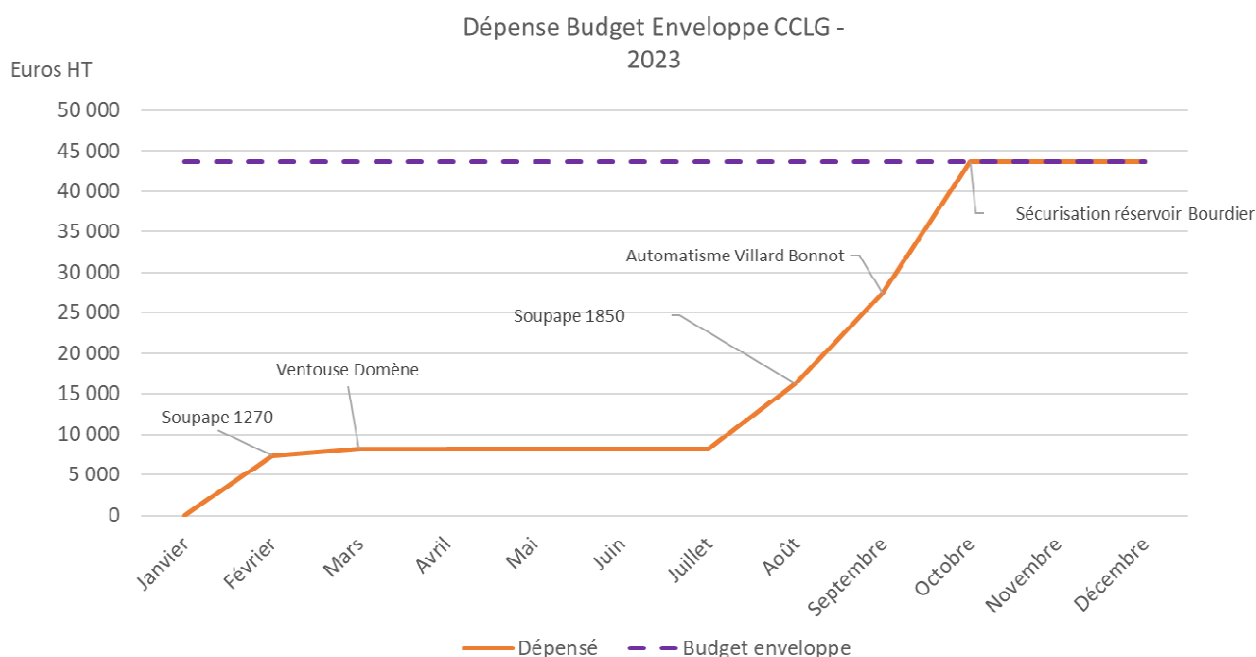
**La totalité de cette enveloppe a été utilisée en 2023.**

Détail des opérations effectuées :

ID	INTITULE	COUT	DEGRE D'URGENCE	Commentaire	Fiche
1	Changements vannes au Crolles 14000	Inclut sur budget travaux CCLG	1	Changement des 2 vannes d'adduction (Cuves 1 et 2) – en attente retour RTS pour caler une date en 2024	-
2	Changements vannes au Crolles 14000	3 556,08	2 - 2024	1 vanne de sectionnement entre refoulement et aspiration	102
3	Remise en état soupapes - Remplacement 1850	7 224,61	1	Fait le 03/08	59
4	Remise en état soupapes - Remplacement 1270	7 344,71	1	Fait le 03/02	97
5	Remise en état soupapes - Remplacement 1880	8 022,51 (pour une soupape neuve)	1 - 2024	Installation ancienne soupape Crolles 14000 prévue en 2023 - Fait le 03/08. A remplacer avec DN150 en 2024.	105

6	Sécurisation accès réservoir de Bourdier	16 193,69	1	Fait en octobre 2023	106
7	Renouvellement automates Villard Bonnot	11 122,29	2	Fait en septembre 2023	99
8	Renouvellement automates Crolles 14000	17 807,11	2	Remplacement WIT CLIP avec S4W (prévu sur le projet de la nouvelle distribution de ST). A prévoir pour 2024 (la communication inter-site se fait par un câble donc le renouvellement ne doit pas être fait au même temps que Bernin et Brondières).	104
9	Changement Pompe No 2 de refoulement vers Brondières	Pompe (fourniture et pose) facturée : 14 657,00	2	Temps de fonctionnement Pompe 2 au 31/12/2022 = 25 714 heures  Intervention à prévoir en cas de dysfonctionnement ou dégradation des paramètres de la Pompe 2	-
10	Remplacement ventouse fuyarde ancienne station Domène	848,65	3 (nécessaire seulement en cas d'isolement de la nouvelle station)	Fait le 27/03/2023	96
11	Remise en état soupapes - Remplacement vanne d'isolement 1420	200	4	En attente - coupure difficile et soupape neuve. Vanne pas étanche au-dessus de 5 bar.	-
12	Reprise de la vidange pour ouvrage 1425	3 250	3	En attente	-
13	Ouvrage à mettre à niveau : trappons d'accès à ventouse sous regard, n°1390 (Commune : Domène)	1 392	4	Les travaux sont reportés, priorité baisse	85
14	Suite à investigations de la fuite à Brondières début 2018 : Constat que l'ancienne adduction dans la chambre de vanne est prise sur la conduite de refoulement entre Bourdier et Crapanoz 1000. Bras mort d'une 100ème de mètres. Implantation à retrouver dans archives SIERG et suppression "propre" à faire.	5 000	5	En attente	-

Le graphique ci-dessous montre l'évolution de la dépense du budget de renouvellement pour 2023.




### 5.11. Proposition de travaux hors enveloppe

- Renouvellement de la location du GE à Crolles 14 000 jusqu'à fin septembre - Approuvé par CCLG (Devis 74215)
- Surveillance renforcée des installations pendant l'été 2023 – Approuvée par CCLG (Devis 72415)
- Surveillance qualité renforcée pendant mise en service de la nouvelle alimentation de ST (Devis 72655)

### 5.12. Proposition de travaux d'investissement

COMMUNE	OUVRAGE	INVESTISSEMENT	COMMENTAIRES	COÛT ESTIMATIF	Priorité
CROLLES	Réservoir Bourdier	Renouvellement armoire et automatisme Bourdier vers Craponoz	<p>L'armoire actuelle est très vétuste et le démarrage sur contacteur provoque des coups de bélier qui dessoudent les soudures des pompes. Plusieurs interventions ont dû avoir lieu au cours de 2022 pour réparer les soudures fuyardes. Un investissement sur cette installation est très urgent.</p> <p>Le chiffrage inclut le changement de l'armoire avec mise en place de 2 variateurs et renouvellement de l'automatisme avec S4W.</p>	28 197,80 – Approuvé par CCLG, en cours	1

CROLLES	Crolles 14000	Remplacement colonne adduction Cuve 1 (et Cuve 2 à confirmer)	Le coude de la colonne d'adduction dans la cuve est en très mauvais état : plusieurs soudures fuient. Une intervention serait à prévoir pour reprendre la colonne, le capot de protection de la poutre et les supports de la colonne à partir du coude et la déplacer pour qu'elle ne soit pas en axe avec la poutre supérieure.	Chiffrage en cours par RTS. Prévoir en 2024.	1
DOMENE	Ancien surpresseur	Démantèlement de l'ancienne surpresseur	L'abandon du surpresseur était originairement inclut dans le projet de construction du nouveau surpresseur mais il n'a pas été réalisé. L'ancienne station, par contre, n'est plus entretenue et elle rajoute des contraintes d'exploitation (redondance conduites et organes, limitations sur la puissance du disjoncteur de tête). En plus en 2023 3 fuites ont été réparées sur l'ancien surpresseur dont la pression nominale (PN10) n'est pas adaptée aux pressions de service. Certaines fuites peuvent nécessiter l'isolation de la nouvelle station pour pouvoir être réparées, ce qui pose un vrai risque pour la continuité de service. Vis-à-vis de ces contraintes, EDGA préconise urgemment le démantèlement de l'ancienne station et des conduites qui ne sont plus en fonction.	A chiffrer par la collectivité. A prévoir en 2024.	1
CROLLES	Réservoir Bourdier	Renouvellement conduite adduction du réservoir	Conduite en très mauvais état 	A chiffrer par la collectivité.	2
CROLLES	Traversée du ruisseau de Craponoz	Protection de la canalisation d'adduction à revoir	Suite à contact Symbhi qui a signalé la disparition du seuil de protection de la conduite <sup>4</sup> .	A chiffrer par la collectivité	2
BERNIN	Réservoir de Bernin Bas Service les Fontaines	Augmentation de la capacité de stockage	Actuellement l'autonomie de 16h est insuffisante pour assurer la continuité de service en cas de rupture de la canalisation d'adduction du réservoir. Le projet apparaît dans le PPI Plan Pluriannuel Investissement (> 2 million) de la CCLG mais n'as pas encore été planifié.	A chiffrer par la collectivité.	A définir par la collectivité.



<sup>1</sup> Lors de la réunion trimestrielle du 18/01/2022 il a été proposé par EDGA de suivre avec des levés réguliers l'état de la couverture de la conduite qui traverse le ruisseau (1,15 m en novembre 2021, par rapport à 2,5 m en 1991, suite au levé EDGA). A l'état actuel la couverture existante est considérée suffisante et des travaux pour rétablir le seuil de protection et/ou installer une plaque de protection par la CCLG sont à prévoir une fois que le projet de doublement de la conduite d'adduction Grésivaudan sera terminé et en coordination avec les travaux du SHYMBI prévus pour 2025/26.

## 5.13. Propositions pour l'année 2024

Ce contrat ayant pris fin au 31/12/2023, les propositions ci-dessous sont données à titre indicative

ID	INTITULE	COUT	DEGRE D'URGENCE	Commentaire	Fiche
1	Changements vannes au Crolles 14000	Inclus sur budget travaux CCLG	1	Changement des 2 vannes d'adduction (Cuves 1 et 2) – <b>en attente retour RTS pour caler une date en 2024</b>	-
2	Renouvellement automates Crolles 14000	17 807,11	1	Remplacement WIT CLIP avec S4W (prévu sur le projet de la nouvelle distribution de ST). A prévoir pour 2024 (la communication inter-site se fait par un câble donc le renouvellement ne doit pas être fait au même temps que Bernin et Brondières).	104
3	Main d'ouvre et pilotage projet investissement Armoire Bourdier	3 453,80 + <u>chiffrage à confirmer</u>	1	Pilotage projet renouvellement installation électrique Bourdier (renouvellement armoire + renouvellement supervision Crolles 1000)	92 et 107
4	Optimisation système télé relève débitmètres facturation ST	2 964,68	1	Installation de 2 modules modbus pour télétransmission exacte de l'index de compteur sur supervision pour les débitmètres de facturation ST (DMF 600 et secours ultime) + remplacement compteur secours ultime avec débitmètre.	117
5	Changement Pompe 2 Crolles 14000 vers Bernin BS (main d'ouvre)	2 207,8	1	Changement pompe 2 (HS)	115
6	Changements vannes au Crolles 14000	3 556,08	1	1 vanne de sectionnement entre refoulement et aspiration	102
7	Remise en état soupapes - Remplacement 1880	8 022,51 (pour une soupape neuve)	A confirmer	Installation ancienne soupape Crolles 14000 prévue en 2023 - Fait le 03/08. <b>Avant de remplacer avec DN150, étude transitoire pour vérifier besoin.</b>	105

8	Reprise de la vidange pour ouvrage 1425	3 250	3	En attente	-
9	Changement Pompe No 2 de refoulement vers Brondières	Inclus dans prestations convention	3	Temps de fonctionnement Pompe 2 au 31/12/2022 = 25 714 heures Intervention à prévoir en cas de dysfonctionnement ou dégradation des paramètres de la Pompe 2	-
10	<i>Remise en état soupapes</i> - Remplacement vanne d'isolement 1420	200	4	En attente - coupure difficile et soupape neuve. Vanne pas étanche au-dessus de 5 bar.	-
11	Ouvrage à mettre à niveau : trappons d'accès à ventouse sous regard, n°1390 (Commune : Domène)	1 392	4	Les travaux sont reportés, priorité baisse	85
6	Suite à investigations de la fuite à Brondières début 2018 : Constat que l'ancienne adduction dans la chambre de vanne est prise sur la conduite de refoulement entre Bourdier et Crapanoz 1000. Bras mort d'une 100ème de mètres. Implantation à retrouver dans archives SIERG et suppression "propre" à faire.	5 000	5	En attente	-

## 5.14. Données comptables

Transmis ultérieurement dans un rapport séparé

## 5.15. Productivité et efficience

### 5.15.1. Personnels employés, qualifications, ETP

Outre l'attention permanente de modernisation de l'outil, de l'environnement et du cadre de travail de ses personnels, EDGA a adopté des principes de management et des actions visant à développer une approche citoyenne, en interne comme en externe.

### PRINCIPES DE MANAGEMENT

<p><b>L'entretien annuel</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entre le salarié et son supérieur hiérarchique direct</li> <li>• Il aborde les points suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bilan de l'exercice écoulé en termes d'atteinte d'objectifs</li> <li>- Points forts du salarié et points d'amélioration sur lesquels il doit axer son effort la période suivante</li> <li>- Objectifs à atteindre l'année suivante</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>L'entretien professionnel</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A pour objectif d'aborder les perspectives d'évolution de l'activité professionnelle du salarié, notamment en terme de qualification et d'emploi, afin de l'aider à mieux définir son projet professionnel et, le cas échéant, d'envisager une mobilité interne ou externe</li> <li>• Professionnel permet de faire le point sur les compétences, les qualifications, les besoins en formation, la situation et l'évolution professionnelle du salarié</li> </ul>
<p><b>L'amélioration continue</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propre aux <b>démarches ISO</b></li> </ul>
<p><b>La formation professionnelle</b></p>	<p>Les Objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maintien des compétences de l'entreprise</li> <li>• Permettre le maintien dans l'emploi favoriser le développement des compétences</li> <li>• L'accès aux différents niveaux de la qualification professionnelle</li> <li>• Contribuer à la promotion sociale et au développement économique et culturel</li> <li>• Favoriser l'insertion ou la réinsertion professionnelle de ceux qui travaillent</li> </ul>
<p><b>Une attitude éthique</b></p>	<p>S'appuie sur des <b>outils</b> permettant de prendre des décisions sur la base de critères purement professionnels indépendamment des impressions subjectives :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grille des rémunérations</li> <li>• Définition des métiers</li> <li>• Grille d'autonomie et de niveaux</li> </ul>
<p><b>Un climat social apaisé</b></p>	<p>Grâce à un <b>partenariat constructif avec les représentants du personnel et syndicaux</b>, dans le cadre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Des activités du CSE (comité social et économique)</li> <li>• De la commission Santé Sécurité et Conditions de Travail (CSSCT)</li> <li>• Des négociations annuelles obligatoires, et des négociations ponctuelles sur l'égalité professionnelle et sur les conventions d'entreprise</li> </ul>

EDGA permet de répondre aux urgences pour l'ensemble des réseaux d'eau potable et d'assainissement **24h/24 et 7j/7** au numéro unique suivant : **04 76 98 24 27**.

Elle est dotée d'un poste central de supervision et de télésurveillance avec la présence humaine d'un technicien 24h/24.

**Au sein d'Eaux de Grenoble Alpes, une continuité du service public et un système d'astreinte performant sont indissociables.**

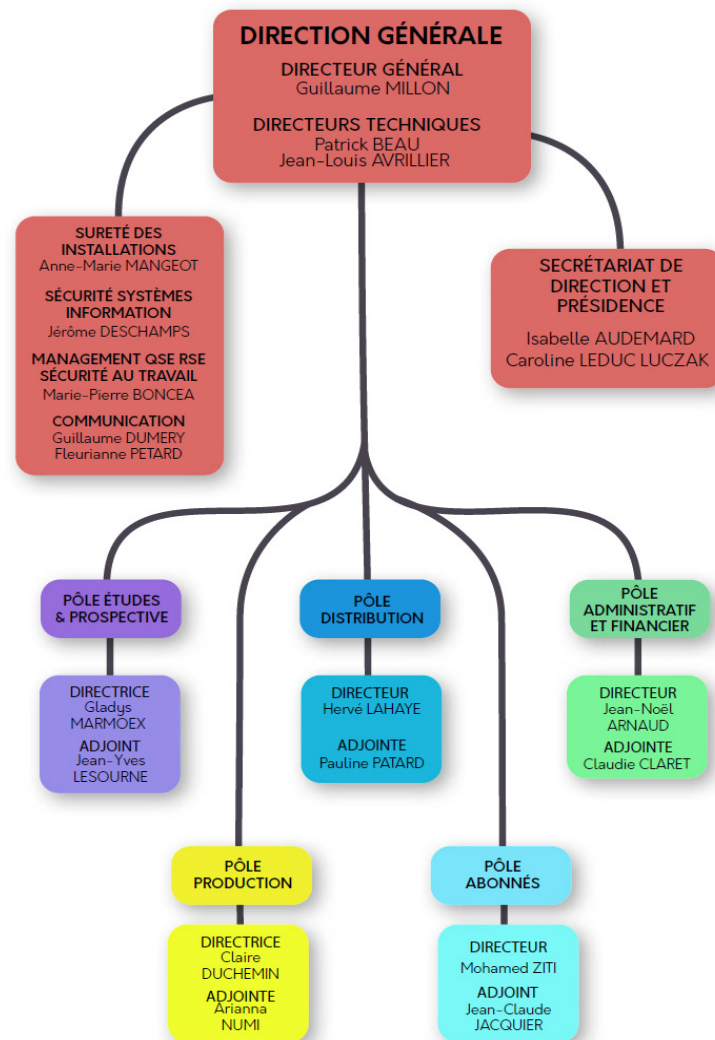
D'une part, les équipes de Production d'eau potable assurent le fonctionnement permanent des installations de pompage de l'eau et la surveillance des périmètres de protection des captages.

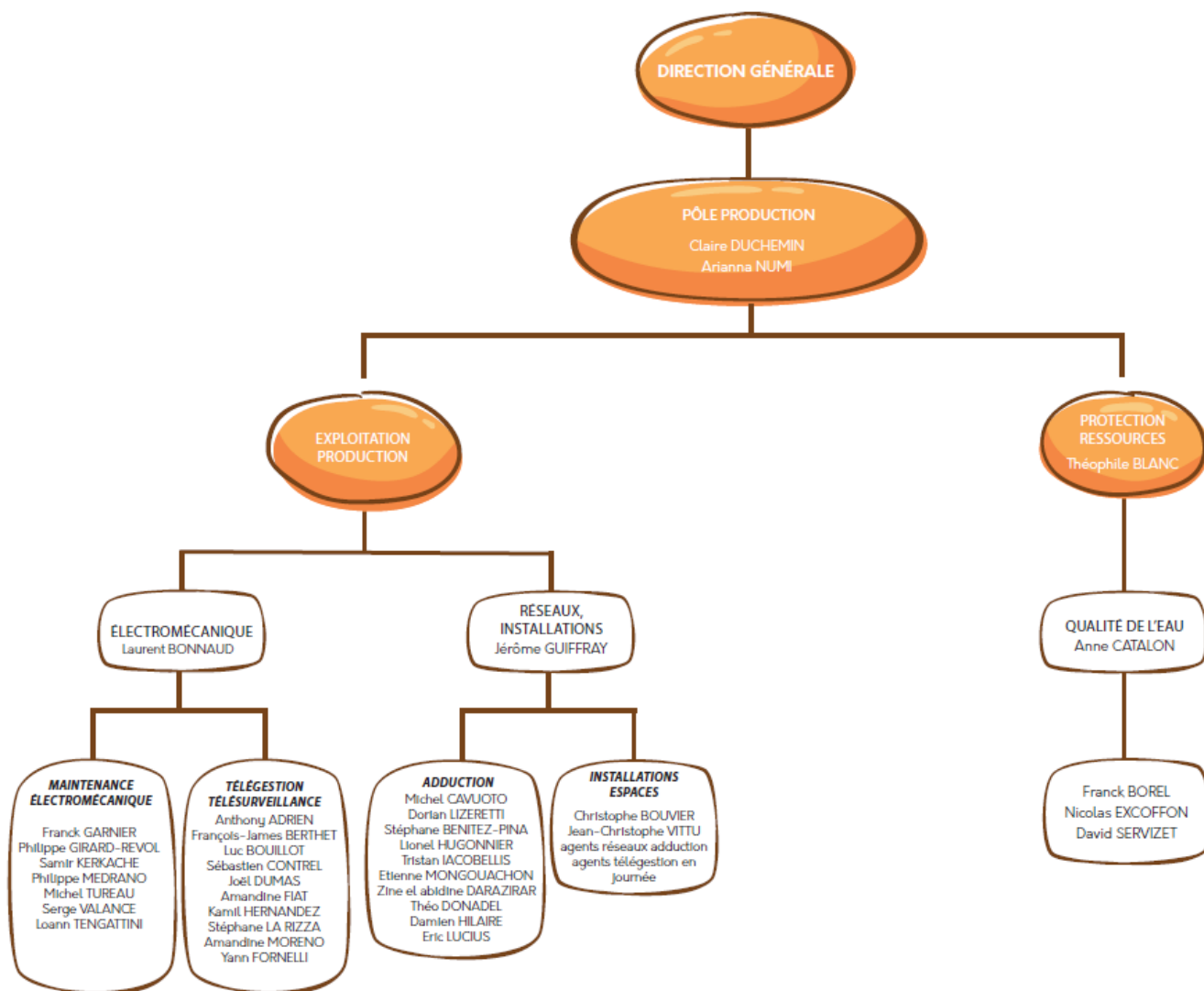
D'autre part les équipes du pôle Distribution adhèrent à la charte d'engagement avec les usagers : « Intervenir rapidement, en moins de 2 heures, 24h/24 et 7j/7 en cas d'urgence ».

Cela se traduit dans les faits par :

- La possibilité de contacter EDGA à tout moment en cas de problème ;
- Des moyens humains en interne adaptés et répartis par secteurs géographiques :
  - 2 cadres d'astreinte
  - 2 techniciens d'intervention sur réseau de distribution
  - 2 techniciens d'intervention sur réseau d'adduction
  - 3 électromécaniciens
  - 1 équipe travaux de 2 agents avec les outils et engins associés
  - renfort si besoin par une entreprise de travaux publics dans le cadre du marché d'entretien et astreinte : 1 chef de chantier + 1 poseur + 1 conducteur de pelle + 1 chauffeur de camion
- La mise à disposition des téléphones portables à chacun des agents d'astreinte, complété par un système d'appareil de radio communication permettant d'assurer un secours en cas de crise majeure sur les réseaux de téléphonie
- L'ensemble des équipes d'astreinte accède en mobilité, aux données SIG via une application web mapping, permettant l'accès à l'information 24h/24.
- Un stock de pièces et de matériaux de travaux publics (canalisations eau potable et assainissement, regards de voirie, pièces de fontainerie.







### 5.15.2. Mesures d'amélioration

La mutualisation des moyens humains et techniques au sein d'EDGA ainsi que la mise en œuvre d'actions concrètes (organisation, harmonisation des contraintes, achat ...) permettent d'optimiser le service.

#### **Informatique**

L'ensemble du système informatique d'EDGA bénéficie aux Pôles en charge de l'exécution technique du contrat.

Ce système informatique est en évolution constante afin de profiter des progrès technologiques.

Les systèmes et programmes sont maintenus à jour pour bénéficier des avancées fonctionnelles et corriger les bugs et failles de sécurité. Une large gamme de logiciels est utilisée, avec des produits partagés ou spécifiques pour chacun des métiers rencontrés dans la structure.

Le service informatique/Télécom est surtout centré sur le management de l'information, une partie importante de la prestation technique étant sous-traitée via la passation de marchés publics.

EDGA est également dotée d'un Responsable de la Sécurité des Systèmes d'Information, chargé d'adapter la sécurité du système d'information EDGA aux cyber-menaces actuelles.

#### **Faits marquants pour la structure d'EDGA en 2023**

Cette année 2023 a été marquée par :

- la conséquence de la décision de Grenoble-Alpes Métropole de ré internaliser une partie des activités de la SPL EDGA au sein de la Régie de Grenoble Alpes Métropole au 1/1/2024.
- Extension du périmètre d'intervention de la SPL sur le territoire de la CC le Grésivaudan, au 1er juillet 2023, concernant l'exploitation du service de la commune de Bernin en plus de celle de la commune de Crolles.
- Départ du Directeur General (Emmanuel Boudry) et nomination de Guillaume Millon
- La remise du trophée Economie d'Eau à EDGA par son dispositif innovant « la ventouse à PI »

#### **Perspectives 2024**

Depuis le 1/1/2024, le périmètre de la SPL EDGA a été très fortement réduit en conservant en son sein le Pole Abonnés et le Pole Distribution.

Grenoble Alpes Métropole poursuit également ses réflexions pour pousser à ré internaliser d'autres activités d'EDGA, notamment la partie Distribution.

Le contrat de gérance distribution prenant fin au 31/12/2024, et si ces réflexions aboutissent courant 2024, cette activité mutualisée avec d'autres territoires ne pourra plus être assurée par EDGA pour l'ensemble de ses contrats.

## Communication

Le présent contrat bénéficie de la politique de communication d'EDGA, service public participant à son devoir de transmission concernant la préservation de ce bien commun qu'est l'eau potable et à son attention de transparence, aussi bien en interne qu'en externe,

Les cibles	Les actions de communication
Les usagers	<ul style="list-style-type: none"><li>• Évènementiels, goodies</li><li>• Signalétique</li><li>• Factures, lettres, site web</li><li>• Encarts publicitaires,</li><li>• Réseaux sociaux (Facebook, Twitter, Instagram, LinkedIn)</li></ul>
Les partenaires institutionnels	<ul style="list-style-type: none"><li>• Évènementiels,</li><li>• Courriers</li></ul>
Les employés EDGA	<ul style="list-style-type: none"><li>• Journal interne trimestriel</li></ul>

Toutes les communications avec les usagers sur le périmètre GAM sont soumises aux exigences d'un double logo (EDGA + GAM)

## • Démarches Qualité-Sécurité-Environnement (QSE)

EDGA s'engage dans cette démarche à :

- Satisfaire les attentes des usagers et des sociétaires, et leur garantir un service public efficace
- Répondre aux besoins des collectivités associées, par des prestations assurant des relations transparentes et de proximité
- Mettre à disposition un outil performant
- Assurer la protection de l'environnement et prendre en compte les exigences du développement durable
- Développer une approche citoyenne et responsable

Cette vision stratégique se traduit par la recherche continue de l'amélioration de l'organisation, des moyens et des méthodes et l'implication quotidienne de l'ensemble des personnels, collaborateurs et partenaires,

L'évaluation des risques liés à la sécurité, à l'hygiène, aux conditions de travail et à l'environnement réalisée dans le cadre de cette démarche, fait l'objet :

- D'une identification précise des risques et de leur gravité dans les deux documents de référence (*document unique et analyse environnementale*)
- Mise en place d'actions pour la maîtrise de ces risques
- Sensibilisation de l'ensemble des acteurs pour une amélioration permanente

De plus, la CSSCT d'EDGA joue un rôle majeur dans la démarche de prévention car elle :

- Mène systématiquement des enquêtes suite aux accidents de travail (fiche d'analyse d'accident) et propose des actions d'amélioration
- Effectue régulièrement des visites de chantier
- Étudie, pour tout changement organisationnel, humain, ou technique les impacts sur les conditions d'hygiène et de sécurité des salariés,

Dans le cadre de la démarche environnementale, des sensibilisations régulières sont faites auprès de l'ensemble du personnel, par rapport aux risques identifiés, mais aussi pour promouvoir des bonnes pratiques environnementales (ex : éco conduite, gestion des déchets, achat de produits respectueux de l'environnement),

Les marchés passés par EDGA intègrent autant et aussi souvent que possible toute clause en faveur du développement durable,

Une charte environnementale avec les agents pour des actions internes permettant de

- Maîtriser la consommation de papier, favoriser la dématérialisation
- Promouvoir les économies d'énergie (ex : eau, électricité, carburant...)
- D'optimiser la gestion des déchets
- Mise en place d'une charte « ECO CHANTIER » permettant d'aller plus loin dans la maîtrise des risques et d'une meilleure sensibilité des acteurs aux respects de l'environnement lors des travaux,
- Partenariat avec un fournisseur qui permet aux salariés de commander des produits de saison et issus de circuits courts
- Collecte des mégots sur le site afin d'être revalorisés sous forme d'énergie
- Tri sélectif dans les bureaux avec l'instauration également de la récolte des bio-déchets

En 2023, l'innovation interne par un agent EDGA pour la conception d'une « ventouse anti gaspi » branché sur les poteaux incendie permettant une substantielle économie d'eau lors des remises en eau des réseaux après travaux. Ce dispositif a été récompensé par un trophée de l'économie d'eau organisé à l'échelle nationale par la FNCCR et l'Association des Maires de France.



## 6. Annexes au compte rendu technique sur les conditions d'exécution du service public

Pas d'annexe.

### 6.1. Avenants de l'année

Avenant n° 1.

### 6.2. Respect des principes généraux du service public et des engagements contractuels

#### 6.2.1. Principe d'égalité

L'attitude éthique est au cœur des actions d'EDGA :

<b>Des actions</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Investissement dans l'aménagement de ses locaux pour <b>l'accueil de travailleurs handicapés</b>, dont elle respecte le taux légal d'emploi</li><li>• Mise en place d'un <b>retour progressif et aménagé au travail</b> à la suite de longue maladie ou d'un arrêt de travail prolongé (temps partiel thérapeutique, télétravail, aménagement matériel adapté,..)</li><li>• <b>Accueil des jeunes</b> dans le cadre de stages non rémunérés, de stages rémunérés, et de formation en alternance</li></ul>
--------------------	---

#### 6.2.2. Principe de continuité

<b>Des actions</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Le principe de continuité de service est assurée 24h/24 et 365j/365 grâce à la présence des équipes d'astreintes et poste de supervision à Rochefort</li><li>• Participation au plan de déplacement mobilité (PDM)</li><li>• Convention PLIE des clauses sociales pour les marchés publics conclus avec EDGA</li></ul>
--------------------	--

Glossaire qui récapitule pour les principaux termes utilisés dans les métiers de l'eau et plus particulièrement à Eaux de Grenoble Alpes :

**RPQS** : Rapport annuel sur le prix et la qualité des services publics de l'eau potable et de l'assainissement collectif.

**RAD** : Rapport annuel du délégataire.

**RA** : Rapport d'activité annuel.

**SPL EDGA** : Société Publique Locale « Eaux de Grenoble Alpes ».

**Loi MAPTAM** : Loi du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles.

**COS** : Comité d'Orientation Stratégique.

**CARE** : Compte Annuel de Résultat de l'Exploitation.

**Usager de l'eau** : Personne physique ou morale consommant de l'eau.

**Abonné** : Usager de l'eau ayant au moins un contrat avec le service de distribution de l'eau.

**WAT'ERP** : Application informatique utilisée par EDGA et la Régie de Grenoble-Alpes Métropole pour la gestion des usagers (contrats, facturations, parc compteurs en service...).

**SIG** : Système d'information qui intègre, stocke, analyse et affiche l'information géographique. L'application SIG d'EDGA en lien également avec l'application WAT'ERP permet aux utilisateurs, y compris en mobilité pour les équipes d'interventions, de créer des requêtes interactives, d'analyser l'information spatiale, et des données pour la gestion de l'exploitation des ouvrages d'eau et d'assainissement.

**Règlement de service** : Document établi par l'entité organisatrice ayant pour objet de définir les conditions et modalités de fourniture suivant lesquelles est accordé l'usage de l'eau potable à partir des réseaux ainsi que les droits et obligations respectifs du Service public de l'eau potable ou de l'assainissement, des usagers, des abonnés et des propriétaires.

**Contrôle sanitaire** : Ensemble des analyses réalisées par l'Agence Régionale de Santé afin de contrôler la qualité des eaux. Ces analyses sont effectuées dans des laboratoires agréés à partir d'échantillons prélevés sur différents points de contrôle (captages, installations de production/traitement, réseaux de distribution, points de consommation).

**Compte de Renouvellement Non Programmé** : Il s'agit des opérations de renouvellement réalisées sans programmation contractuelle.

**Indice linéaire de pertes en réseau** : L'indice linéaire de pertes en réseau correspond au volume perdu dans les réseaux par jour et par kilomètre de réseau (hors branchements) et est exprimé en m<sup>3</sup>/km/jour.

**Indice linéaire des volumes non comptés** : L'indice linéaire des volumes non comptés correspond au volume non compté dans les réseaux par jour et par kilomètre de réseau (hors branchements) et est exprimé en m<sup>3</sup>/km/jour.

**Période de relève des compteurs** : La relève pour une année donnée de tous les compteurs de tous les clients s'étale sur plusieurs jours ou plusieurs semaines en fonction du nombre de compteurs concernés. Pour assurer une bonne comparaison des volumes, cette période est sensiblement la même chaque année.

**Qualité eau distribuée** : Évaluation qualitative de la qualité de l'eau au point de consommation. Cette évaluation s'effectue pour chaque échantillon prélevé sur tous les paramètres analysés physico-chimiques et/ou bactériologiques.

**Rendement du réseau de distribution** : Il correspond au rapport entre d'une part les volumes consommés autorisés et le volume mis en distribution. Le rendement est un bon indicateur environnemental.

**Réseau de distribution public** : Généralement sous domaine public, ensemble de canalisations transportant l'eau produite par les installations de production jusqu'à la partie publique des branchements inclus.

**SPANC : Service Public local chargé de l'Assainissement Non Collectif** : Il a le rôle de conseiller et accompagner les particuliers dans la mise en place de leur installation d'assainissement non collectif et de contrôler les installations d'assainissement non collectif. Comme pour l'assainissement collectif, ce service public fait l'objet d'une redevance qui en assure ainsi l'équilibre financier.