



SPL EAUX DE GRENOBLE ALPES

COMPTE RENDU TECHNIQUE 2022

Contrat de Prestations de Services
d'adduction d'eau potable
Branche GRESIVAUDAN
et fourniture d'eau en gros



SPL EAUX DE GRENOBLE ALPES
50 rue Jean Vaujany
CS 22433
38004 GRENOBLE CEDEX 2
Tél : 04 76 86 20 70
www.eauxdegrenoblealpes.fr



Sommaire

1. Cadre de l'activité déléguée	5
1.1. Contrat et engagements spécifiques.....	5
1.1.1. Les contrats.....	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 réglementaires du service d'eau potable	16
2.1.2. Autres indicateurs, proposés par EDGA ou contractuels.....	16
3. Les ressources	17
1.1.1. Introduction – présentation des ressources.....	17
1.1.2. Suivi des ressources.....	28
1.1.3. Etudes conduites par Grenoble Alpes Métropole	38
1.1.4. Cohabitation et relation avec les autres usagers du territoire	39
4. Qualité de l'eau.....	39
4.1. Captages de Jouchy et Pré Grivel.....	39
4.1.1. Caractéristiques générales en 2022.....	40
4.2. Qualité de l'eau produite	41
4.3. Qualité de l'eau livrée	43
4.4. Qualité de l'eau livrée aux réservoirs	43
4.5. Récapitulatif – indicateurs de qualité de l'eau	45
5. Comptage des volumes	46
6. Volumes produits.....	47
6.1. Volumes prélevés aux captages de Jouchy et Pré-Grivel.....	47
6.2. Evolution du volume prélevé	47
7. Volumes livrés	49
8. Rendement et indices linéaires du réseau d'adduction	51
8.1. Rendement du réseau d'adduction (P104.3).....	51
8.2. Indice linéaire des volumes non comptés (P105.3).....	51
8.3. Indice linéaire des pertes en réseau (P106.3).....	52
9. Le réseau	53
9.1. Généralités	53
9.2. Indice de connaissance patrimoniale	53
9.3. Faits marquants 2022	55
10. Branche Grésivaudan – Données et Informations Principales	56
10.1. Volumes livrés aux communes.....	56
10.2. Volumes livrés par lieu de livraison	57
10.3. Contrôles réglementaires	59
10.3.1. Contrôles réglementaires des installations électriques.....	59
10.3.2. Contrôles ballons pression.....	61
10.3.3. Contrôle moyens de levage	63

10.4.	Faits marquants et actions en cours.....	63
10.4.1.	Principaux faits marquants - Historique.....	63
10.4.2.	Principaux faits marquants - 2022.....	64
10.4.3.	Lavage des réservoirs.....	64
10.5.	Travaux réalisés en 2022 – Compte de renouvellement.....	65
10.6.	Travaux réalisés hors enveloppe de renouvellement.....	66
10.7.	Relations avec les industriels - ST Microelectronic.....	67
10.8.	Relations avec les industriels : SOITEC.....	68
10.9.	Bilan de la maintenance Electromécanique.....	68
10.10.	Propositions pour l’année 2023.....	69
10.10.1.	Préconisations travaux renouvellement 2023.....	69
10.10.2.	Propositions d’Investissements.....	70
10.11.	Données comptables.....	72
10.12.	Productivité et efficacité.....	72
10.12.1.	Personnels employés, qualifications, ETP.....	72
10.12.2.	Mesures d’amélioration.....	77
•	Démarches Qualité-Sécurité-Environnement (QSE)	79
11.	Annexes au compte rendu technique sur les conditions d’exécution du service public.....	81
11.1.	Avenants de l’année.....	81
11.2.	Respect des principes généraux du service public et des engagements contractuels.....	81
11.2.1.	Principe d’égalité.....	81
11.2.2.	Principe de continuité.....	81

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, Adjointe Directeur Pôle Production Arianna NUMI, Responsable département exploitation Théophile BLANC, Responsable gestion des ressources Anne CATALON, Chef de service qualité de l'eau
Vérifié/modifié par :	Comité de suivi du contrat de délégation d'EDGA : Comité de Direction & Directions de Pôles
Validé par :	Emmanuel BOUDRY, Directeur Général
Transmis à la CC Le Grésivaudan	Le 11 avril 2023
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 Responsable de Service des Eaux et de l'Assainissement

1. Cadre de l'activité déléguée

Contrat de prestation de service.

1.1. Contrat et engagements spécifiques

1.1.1. Les contrats

Rappel de l'historique des contrats

La Communauté de Communes Le Grésivaudan a acquis la compétence eau potable au 1^{er} 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^{er} janvier 2018 pour une durée de 4 ans, sur le principe du « In House » inhérent aux Sociétés Publiques Locales.

A compter du 1er 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.

Présentation succincte du service

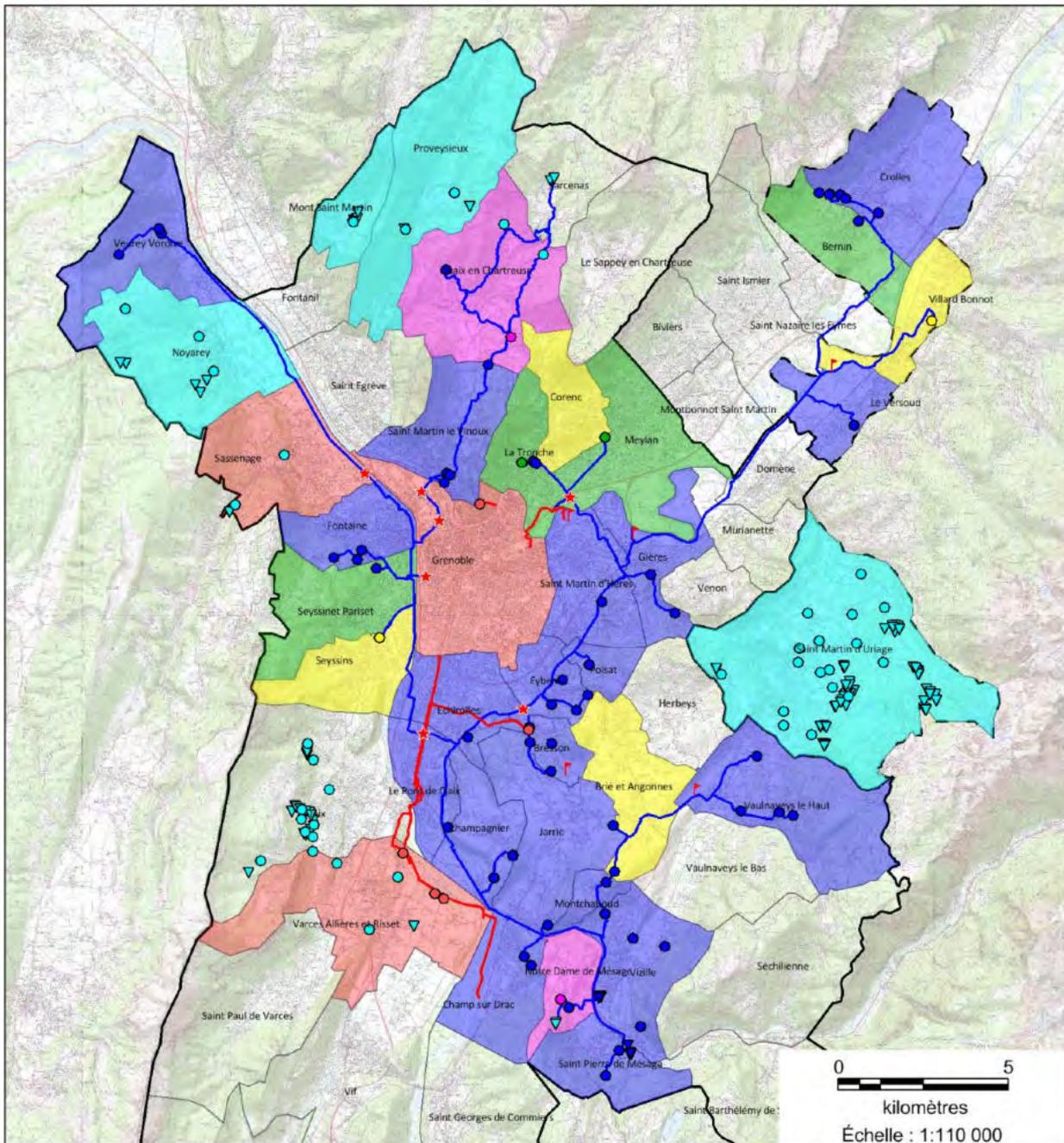
L'exploitation du service est assurée pour le réseau d'adduction d'eau potable dite « Branche GRESIVAUDAN » appartenant à la Communauté de Communes Le Grésivaudan.

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^{er} 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 :

21 mai 1979	Création de la SA SERGADI
27 novembre 1980	Transformation de la SERGADI en Société d'Economie Mixte
1^{er} mai 2000	Création de la « Régie des Eaux de Grenoble » (REG) : Reprise en gestion publique du service public de l'eau potable de la Ville de Grenoble
Juillet 2012	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
Juillet 2013	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
1^{er} Janvier 2014	<ul style="list-style-type: none">• Création de la SPL Eau de Grenoble à partir de la REG• Transformation de la SEM SERGADI en SPL SERGADI
1^{er} janvier 2015	<ul style="list-style-type: none">• Fusion des SPL Eau de Grenoble et SERGADI• 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
7 septembre 2015	Changement de dénomination de la SPL Eau de Grenoble en SPL Eaux de Grenoble Alpes

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

Au 31 décembre 2022, 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"> 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) Réuni au moins 4 fois par an, sous l'autorité du Président Détermine les orientations de l'activité de la société Est informé et délibère sur toutes les questions intéressant le fonctionnement de la SPL Eaux de Grenoble Alpes
Comité d'Orientation Stratégique (COS)	<ul style="list-style-type: none"> Organe créé spécifiquement par les statuts d'Eaux de Grenoble Alpes afin de permettre l'effectivité du contrôle analogue 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 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.

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

• **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 **30,8 millions de m³ 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 m³ 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
- Géoréférencement 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 l'ensemble des activités en novembre 2022 par l'organisme externe AFNOR.

Le résultat de l'audit a confirmé le maintien de la certification QSE d'Eaux de Grenoble Alpes (certificat délivré le 23 janvier 2023).

- **Organisation et moyens en personnel**

Au 31 décembre 2022, indépendamment de l'effectif de la Direction Générale, EDGA comprend les pôles suivants :

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

- **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 Varcès-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 81 véhicules soumis à vignette CRITAIR de 1 à 3, dont
 - 1 camion Poids Lourd, énergie GNV (Gaz Naturel)
 - 6 véhicules « hybride » (énergie Gaz/essence et Electrique/essence)
- 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, ..)

EDGA a commandé en début 2022, 5 véhicules utilitaires électriques (4 pour le service de la relève des compteurs et 1 pour le site de Production) et a procédé à l'installation de borne électrique sur le site de Vaujany. Au 31/12/2022; ces véhicules étaient toujours en attente de livraison.

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 2022**

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

ASTREINTE		Téléphone	Fax
PRODUCTION - DISTRIBUTION			
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**

Intervenant	Adresse	Coordonnées
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 : ars-dt38-delegue-territorial@ars.sante.fr
Agence de l'Eau Méditerranée et Corse Délégation Rhône Alpes	2-4 allée de Lodz 69363 LYON CEDEX 07	Tel. : 04 72 71 26 00

2. Chiffres clés - Indicateurs

2.1. Les indicateurs

2.1.1. Indicateurs règlementaires du service d'eau potable

Domaine	Type	Code	Libellé	Valeur 2018	Valeur 2019	Valeur 2020	Valeur 2021	Valeur 2022
Qualité de l'eau	Indicateur de performance	P101.1	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	99,6%	99,4 %	99,0 %	100 %	99,7 %
Qualité de l'eau	Indicateur de performance	P102.1	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	100%	100 %	100 %	99,7 %	100 %
Réseau	Indicateur de performance	P104.3	Rendement du réseau de distribution	98 %	99 %	100 %	98%	98.4%
Réseau	Indicateur de performance	P105.3	Indice linéaire des volumes non comptés	9 m ³ /j/km	4 m ³ /j/km	2 m ³ /j/km	10 m ³ /j/km	6.8 m ³ /j/km
Réseau	Indicateur de performance	P106.3	Indice linéaire de pertes en réseau	7 m ³ /j/km	3 m ³ /j/km	1 m ³ /j/km	7 m ³ /j/km	6.3 m ³ /j/km
Abonnés	Indicateur descriptif	D101.0	Estimation du nombre d'habitants desservis	16 268	16 073	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

1.1.1. Introduction – présentation des ressources

1.1.1.1. Présentation générale

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.

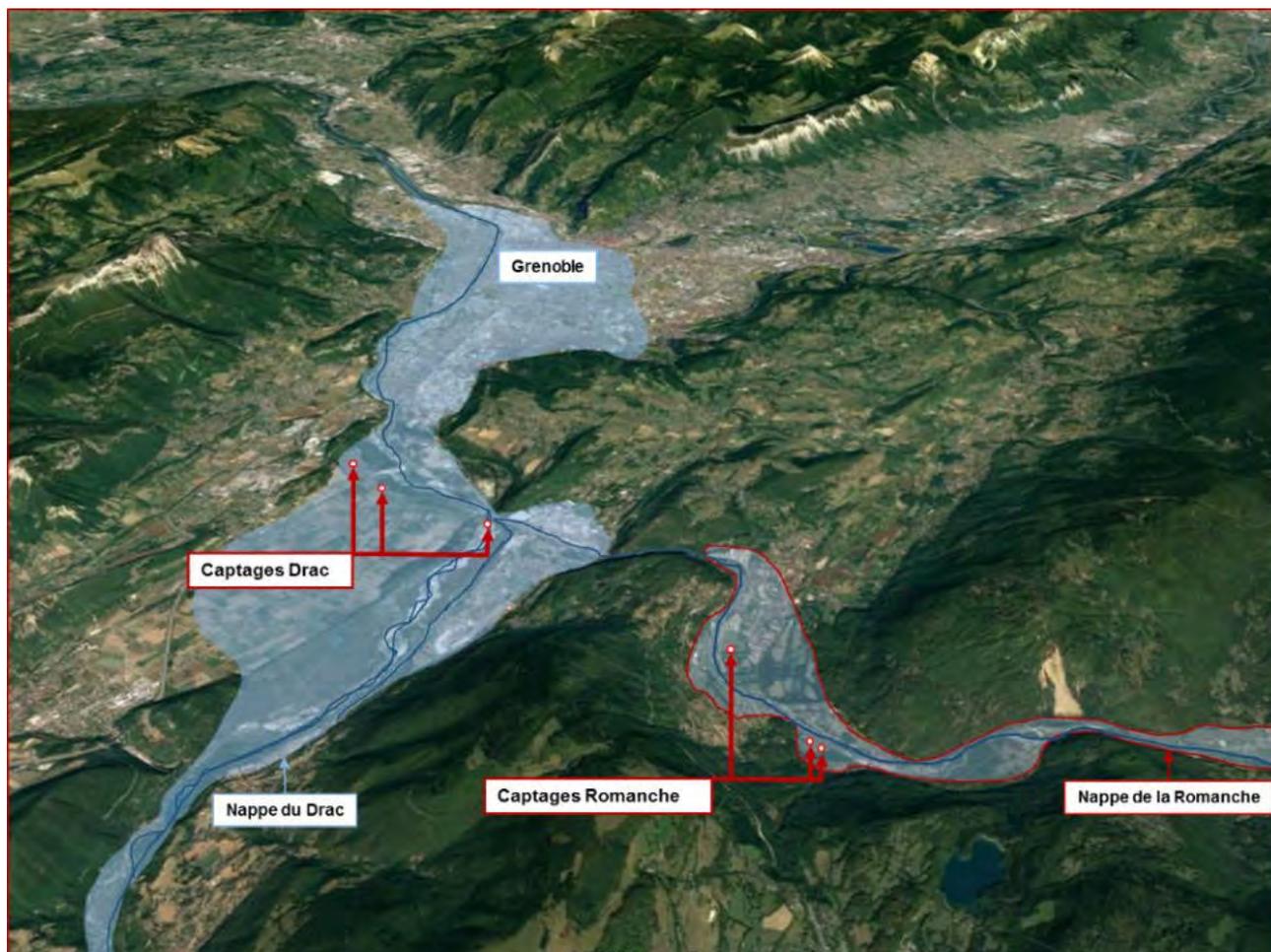


Figure 1 : Vue d'ensemble des deux grandes ressources exploitées par Eaux de Grenoble Alpes

Les 20 % restant 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.

1.1.1 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 effet, l'épaisseur des alluvions récentes atteint 80 m dans la trouée de Reymure pour se réduire progressivement à 30/40 m dans la plaine, et au niveau des captages Alimentation en Eau Publique (AEP) de la Ville de Grenoble.

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^{ème} 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 ³ /jour	m ³ /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

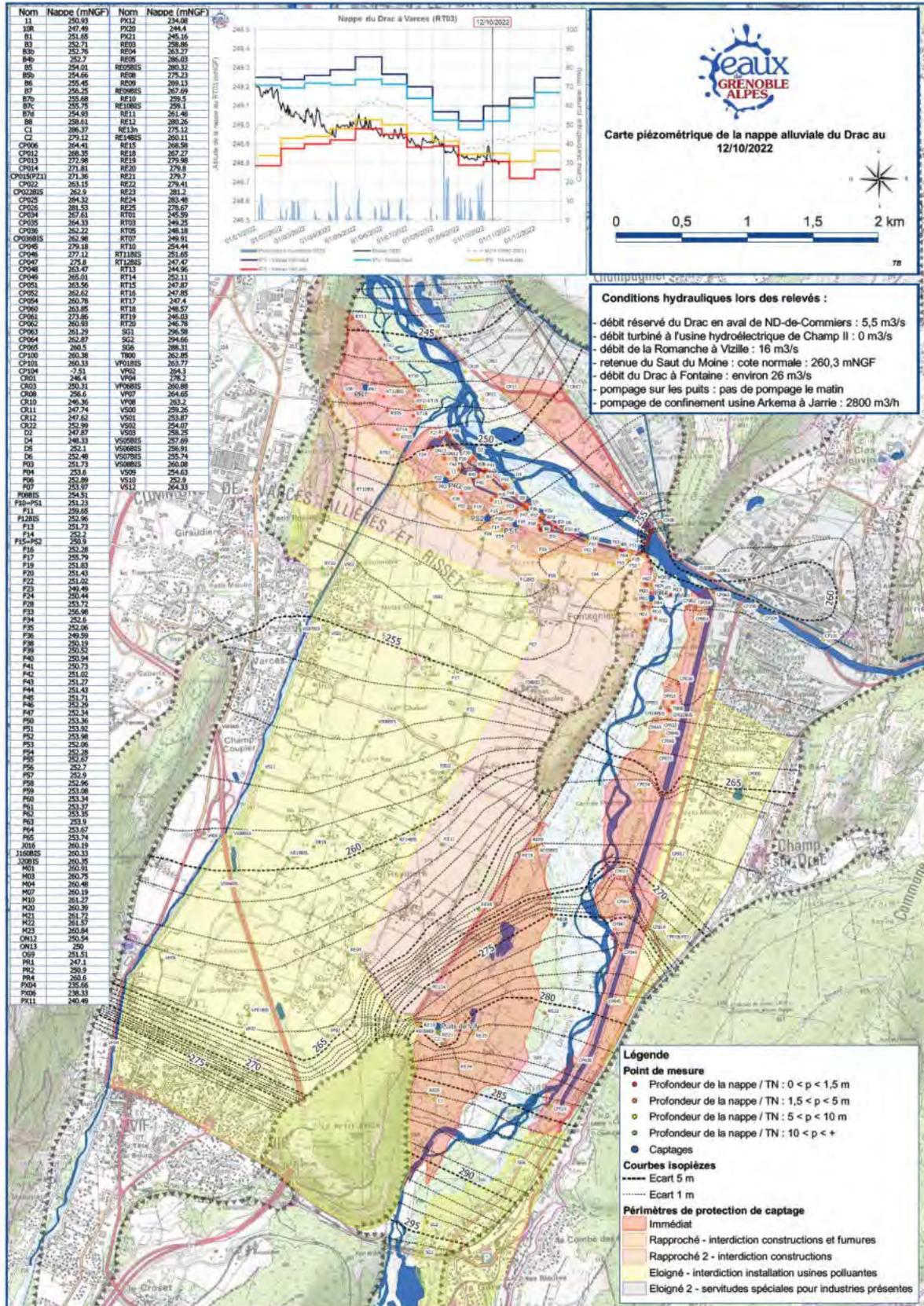
Périmètre de protection éloigné 2 :

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 m³/h, PR2 - 2000 m³/h, PR4 – 1800 m³/h) et de deux forages de secours (PS1 et PS2 -750 m³/h chacun).

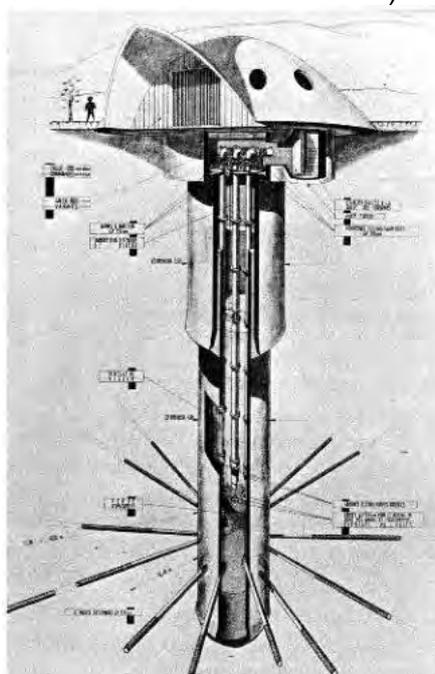


Figure 2 : Schéma d'un puits à drain rayonnant Drac

1.1.1.2. 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 encaissement 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 m³/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 m³/s ou 5 m³/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 ³ /jour	m ³ /an	% DUP
maximal autorisé DUP	95 000	34 689 600	/
maximal productible (capacité des installations)	134 400	49 056 000	141 %
moyen exploité en 2022	41 531	15 000 000	43 %

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, détritiques

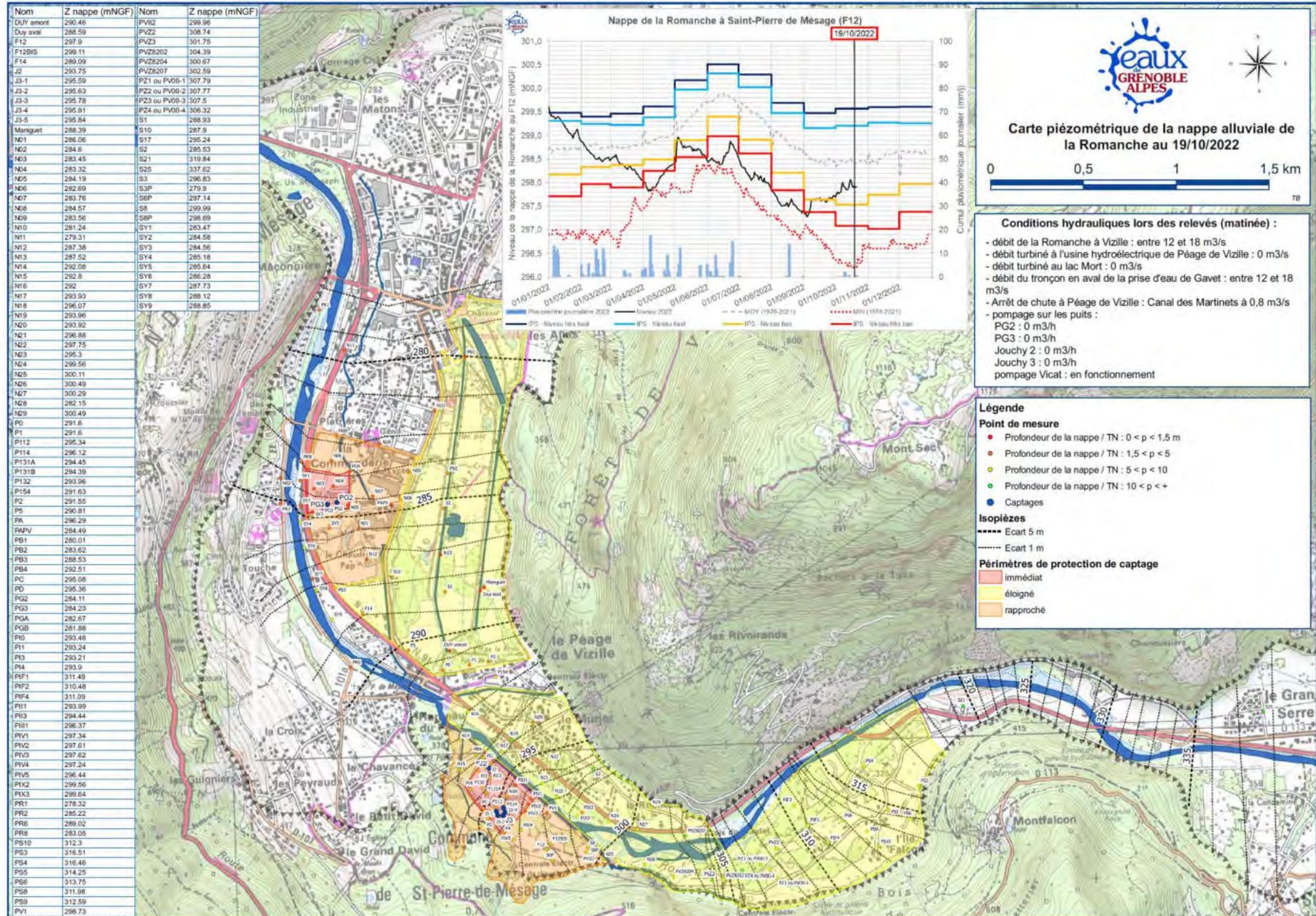
Superficie : $29,1 + 29,3 = 59,2$ hectares

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



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 m³/s
- débit turbiné à l'usine hydroélectrique de Péage de Vizille : 0 m³/s
- débit turbiné au lac Mort : 0 m³/s
- débit du tronçon en aval de la prise d'eau de Gavet : entre 12 et 18 m³/s
- Arrêt de chute à Péage de Vizille : Canal des Martinets à 0,8 m³/s
- pompage sur les puits :
 - PG2 : 0 m³/h
 - PG3 : 0 m³/h
 - Jouchy 2 : 0 m³/h
 - Jouchy 3 : 0 m³/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

Installations de captages

L'eau de la ressource « Romanche » est captée à Pré Grivel au moyen de deux forages (Pré-Grivel 2 et 3 - 250 et 350 m³/h) de 25 m de profondeur et à Jouchy au moyen d'un puits à drains rayonnants (Jouchy 2 - 2370 m³/h) et de cinq forages (Jouchy 3 - 370 m³/h chacun)

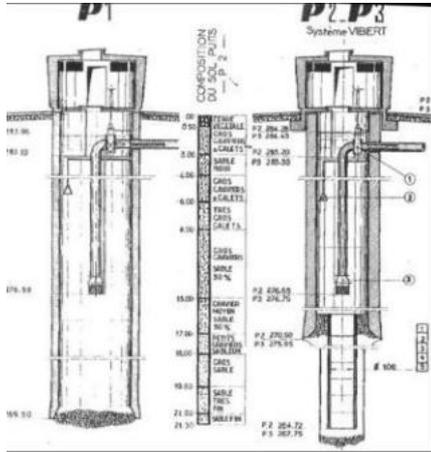


Figure 4 : Forages de Pré Grivel

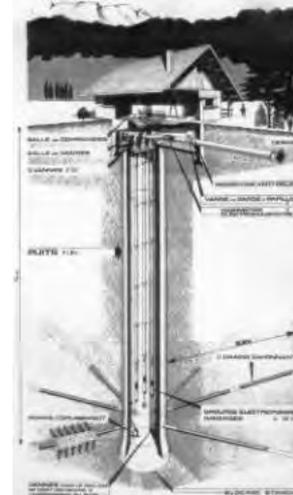


Figure 3 : Puits à drains rayonnant Jouchy 2

Les caractéristiques techniques des puits sont résumées dans le tableau ci-dessous.

Les puits	Pré Grivel PG1 (HS depuis 2008), PG2 et PG3	Jouchy III (5 puits)	Jouchy II	Rochefort PR1, PR2 et PR4	Drac PS1 et PS2
Implantation	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	
Date de mise en service	Juillet 1961	Janvier 2013	Juin 1980	1963 à 1971	
Profondeur	20 mètres	31 mètres	34 mètres	30 mètres	30 mètres
Type	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
Nombre de pompes installées	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 ³ /h)	2 * 2 pompes immergées (l'une de 33 CV, l'autre de 15 CV de marque PEME GOURDIN)
Débit d'exhaure maxi installé	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 ³ /h pour PR2 + 3 * 1 000 m ³ /h pour PR1 + 2 * 1000 m ³ /h pour PR4)	388 l/s (2 * 700 m ³ /h)
Débit d'exhaure continu autorisé	250 l/s	850 l/s		2 400 l/s	
Périmètre de protection total du captage	137 hectares	187 hectares		2 329 hectares	
Autres ouvrages	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 ³ 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 ³ Une station élévatrice (5 groupes électropompes verticaux, débit unitaire de 2 500 m ³ /h)	

1.1.2. Suivi des ressources

1.1.2.1. *Surveillance quantitative (nappes et ressources gravitaires)*

Suivi des nappes

Les nappes phréatiques font l'objet d'un suivi réalisé par Eaux de Grenoble Alpes. La mesure de la profondeur de l'eau en un nombre suffisant de points de la nappe permet, en effet, d'analyser son comportement, son sens d'écoulement et son débit. Le réseau dense de piézomètres permet de réaliser ce suivi.

La profondeur est suivie en continu une fois par mois sur une soixantaine de points stratégiquement choisis, et une fois par an, l'ensemble des piézomètres est relevé de manière synchrone pour l'établissement des cartes de nappes.

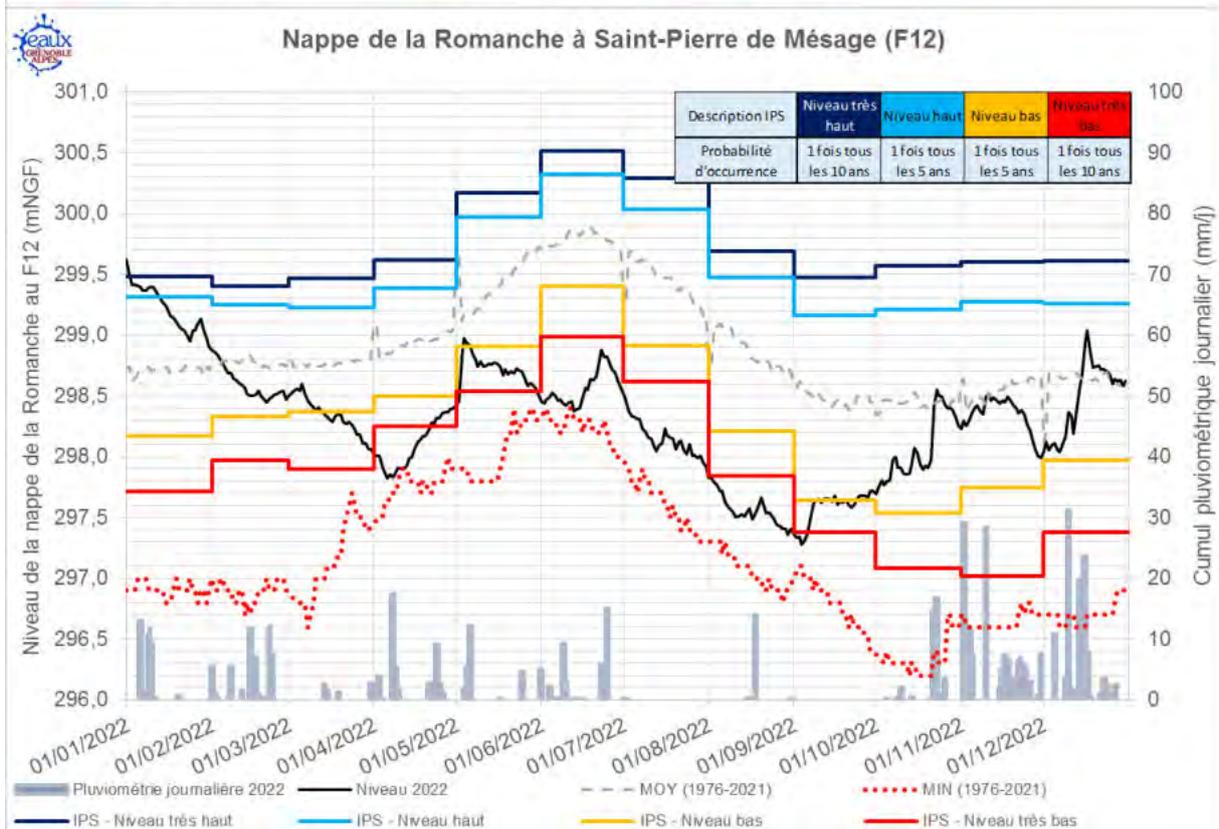
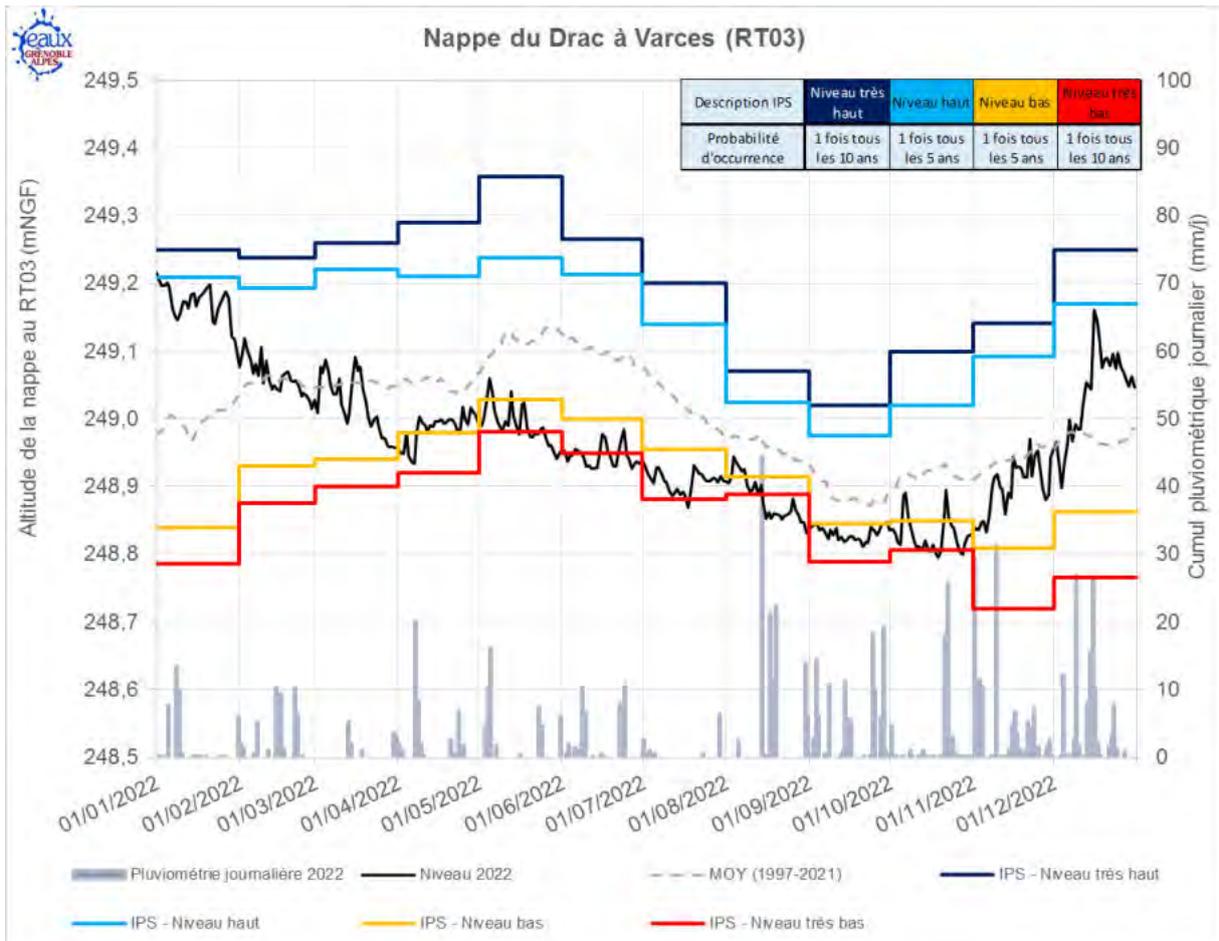
Les piézomètres de référence sont équipés de systèmes de mesure de profondeur et de télétransmission de la donnée. Les niveaux de nappe sont ainsi instantanément transmis à la supervision générale des installations Eaux de Grenoble Alpes.

Eaux de Grenoble Alpes récupère également les chroniques de niveaux sur les piézomètres de référence du BRGM dont les données sont disponibles dans la base de données publiques ADES. Il s'agit du PGB (nappe de la Romanche - Pré-Grivel) et du RE11 (nappe du Drac – plaine de Reymure).

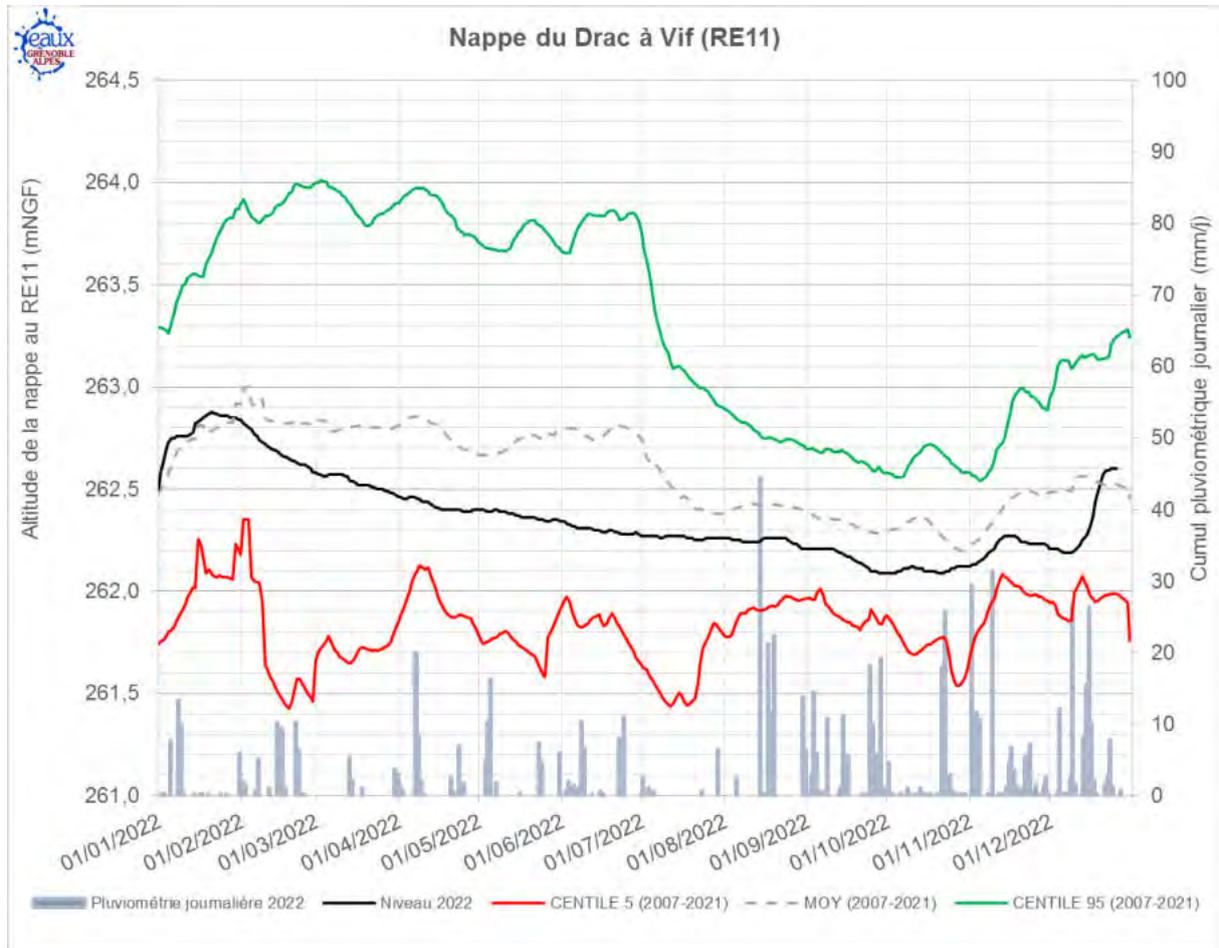
Pour compléter ces informations, Eaux de Grenoble Alpes dispose de deux stations météo équipées de pluviomètres.

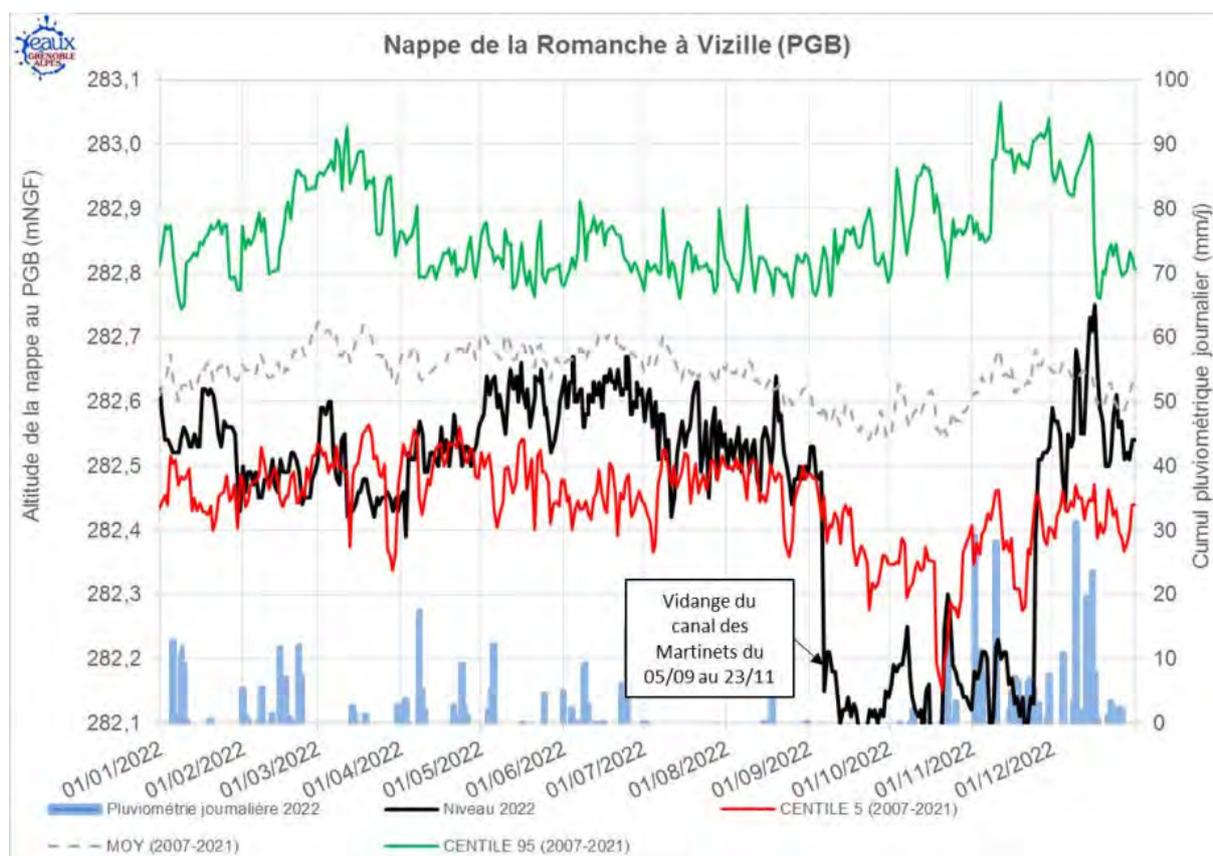
Les graphiques ci-dessous, présentent la pluviométrie et l'évolution du niveau des nappes phréatiques du Drac et de la Romanche aux piézomètres de référence, respectivement RT03 et F12 au cours de l'année 2022.

Eaux de Grenoble Alpes a développé un outil de calcul automatique de l'Indicateur Piézométrique Standardisé appliqué à ces points de mesure. Cette méthode, développée par le BRGM, permet de définir, à partir d'une chronique de niveau piézométrique suffisamment longue, des niveaux mensuels de référence caractérisant l'état quantitatif de la ressource (niveau bas, moyen, haut...).



L'outil permet également de valoriser les données récupérées sur la base de données du BRGM provenant du réseau de piézomètre équipé (banque de données ADES).
Les graphiques sont présentés ci-dessous.





Analyse des niveaux piézométriques de l'année 2022

Après avoir commencé l'année avec des niveaux de nappe très haut décennal (niveau au moins aussi haut observé une fois tous les 10 ans) en janvier, les nappes du Drac et de la Romanche ont atteint des niveaux très bas décennal en juin et en avril pour s'y maintenir jusqu'en octobre et en septembre.

Pour la nappe de la Romanche, une remontée est visible à partir de septembre sur la partie amont (Jouchy - F12) couplée à une baisse brutale en aval (Pré-Grivel – PGB). Cette modification est liée à l'arrêt de la centrale EDF Péage de Vizille du 05/09 au 23/11, ce qui implique que le débit qui circule habituellement dans la galerie d'amenée de l'usine (étanche), circule dans le tronçon dédié au débit réservé. En aval, la mise à sec du canal des Martinets provoque une baisse de la nappe immédiate (phénomène déjà observé l'année dernière).

En conclusion, les niveaux des nappes auront bien confirmé une année exceptionnellement chaude et sèche sur la période printemps-été. Cette situation n'a pas engendré de difficulté d'exploitation des captages Drac et Romanche, mais l'évolution à long terme des niveaux de nappe est à surveiller pour garantir que l'impact du changement climatique ne sera pas à terme préjudiciable aux captages.

La cartographie ci-dessous présente un aperçu des points de suivi du réseau piézométrique.



Carte des points de suivi des nappes alluviales du Drac et de la Romanche



78

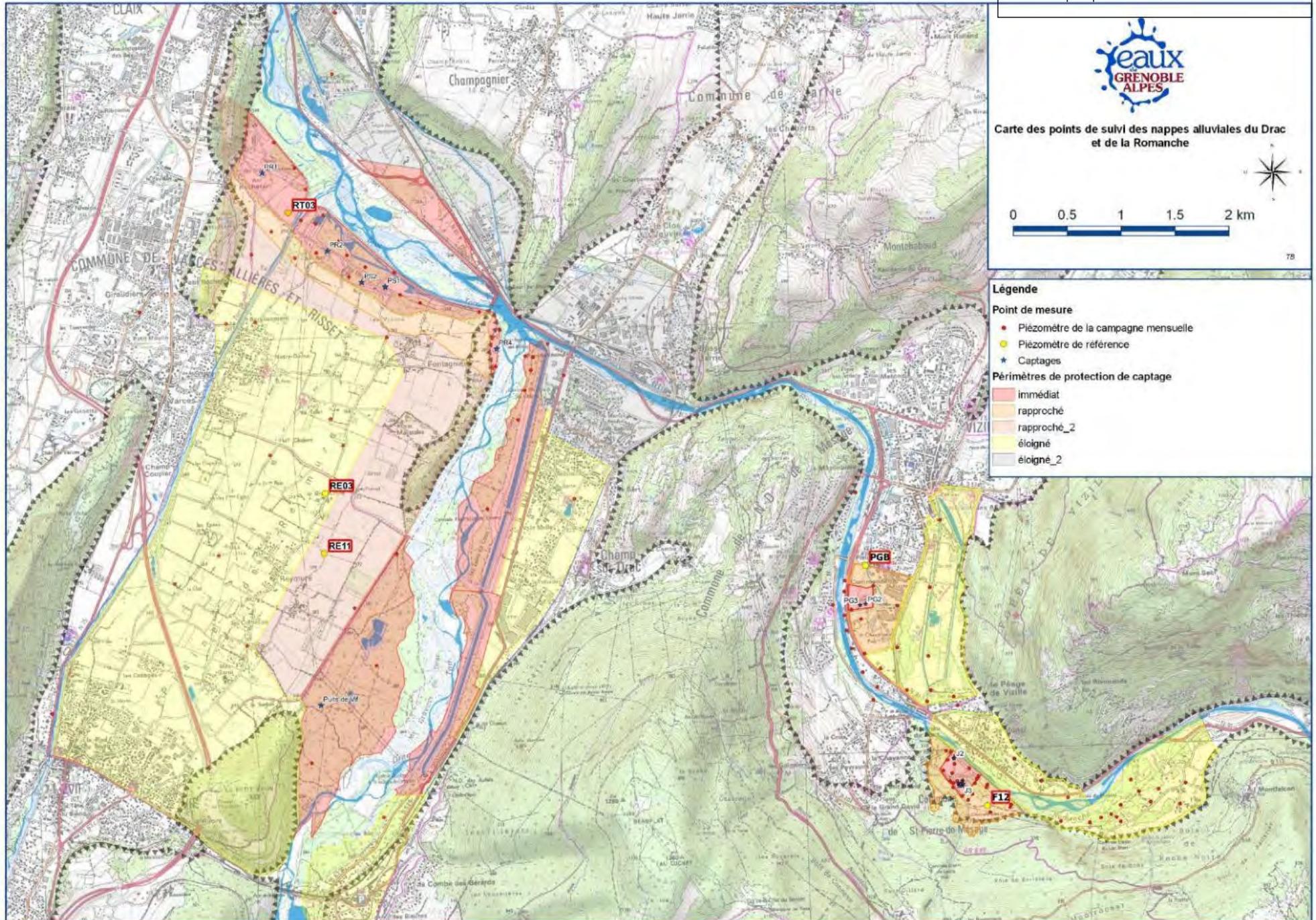
Légende

Point de mesure

- Piézomètre de la campagne mensuelle
- Piézomètre de référence
- ★ Captages

Périmètres de protection de captage

- immédiat
- rapproché
- rapproché_2
- éloigné
- éloigné_2



1.1.2.2. Surveillance physique

Veille foncière SAFER

En 2022, la veille SAFER d'Eaux de Grenoble Alpes a conduit à la formulation de 14 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.

En 2021, Eaux de Grenoble Alpes a également accompagné Grenoble Alpes Métropole dans sa démarche d'étude de dureté foncière via la SAFER. Cette dernière a permis de réaliser la vente en 2022 pour plus d'un hectare de parcelles jouxtant les périmètres de protection immédiat et présentant un intérêt pour la protection de la ressource.

Les infractions aux DUP

En 2022, Eaux de Grenoble Alpes n'a transmis aucune fiche d'infraction à la DUP à Grenoble Alpes Métropole.

Suivi de travaux

Eaux de Grenoble Alpes a participé au suivi de travaux réalisés dans les périmètres ou impactant ceux-ci.

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
- Projet de recharge sédimentaire en amont de la RNR
- Projet d'installation de panneaux photovoltaïques à Rochefort
- Projet du SACO de modification du réseau d'assainissement en amont de Jouchy
- Projet de voie verte Vizille – Bourg-d'Oisans
- Projet de confortement de pylône RTE

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
- Changement armoire électrique Jouchy 2 - SCATE
- Installation nouvelle vidéosurveillance Rochefort - INEO
- Travaux sur groupe électrogène de Jouchy – ENERGIE PLUS

Travaux conséquents :

- Travaux de décolmatage de la barrière hydraulique – CONVERSO

Travaux de décolmatage de la barrière hydraulique de Fontagneux

L'objectif des travaux était de retirer les algues et les sédiments fins accumulés dans le lit de la barrière hydraulique dans sa partie amont pour augmenter la quantité d'eau infiltrée. L'autre objectif était de réaliser ces travaux en mettant tout en œuvre pour réduire leur impact environnemental.

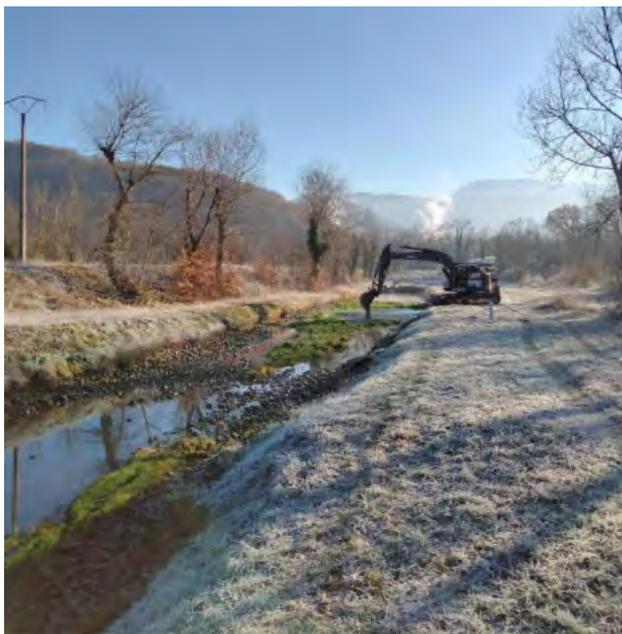
Les travaux ont été préparés longtemps en amont pour garantir la bonne prise en compte de tous les enjeux, notamment environnementaux.

Une fois le mode opératoire esquissé, le programme a été partagé et adapté avec les partenaires institutionnels :

- Présentation des travaux envisagés à la RNR le 24/03/2021 – choix de la période d'intervention et des mesures à respecter vis-à-vis des espèces protégées

- Présentation sur le terrain des travaux envisagés à la DDT (Sylvie HUSTACHE) + OFB (Fabrice DECOUT) avec RNR le 01/07/2021 – confirmation de l'absence de classement cours d'eau
- Demande d'avis à la DREAL sur dossier de travaux – courrier de réponse le 14/10/2021 indiquant l'absence d'impact résiduel significatif avec le mode opératoire défini
- Information de la Région AURA dans son rôle d'autorité de la RNR le 04/05/2022 – réponse positive

Le marché de travaux a été attribué à CONVERSO.



Avant



Après

Les seuils amont et aval de la barrière hydraulique permettent de quantifier le débit entrée et sortie, la différence étant le débit infiltré.

Le décolmatage a produit une augmentation de l'infiltration de + 10 % (120 l/s).

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

En 2022, 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 2022, les relations d'informations entre EDF et Eaux de Grenoble Alpes ont été normales.

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. Un retour d'expérience particulier suite à l'arrêt de chute prolongé de la centrale du Péage de Vizille a eu lieu le 15/12/2022 avec l'ensemble des parties prenantes.

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 en février 2021.

Cette synthèse présente le suivi trimestriel de 48 paramètres polluants. En 2020, aucun de ces paramètres n'a été détecté dans les 5 piézomètres de suivi.

Numéro de piézomètre	PZ1		PZ2		PZ3		PZ4		PZ5	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
Maximum de concentrations détectées (4 campagnes de prélèvements)										
DCO	<10	<10	12	<10	<10	<10	12	<10	<10	<10
Indice Hydrocarbures (C10-C40) mg/l	0,07	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	0,043	<0,03	<0,03	<0,03
HCT (nC10 - nC16) (Calcul) mg/l	<0,009	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	0,008	<0,008	<0,008	<0,008
HCT (>nC16 - nC22) (Calcul) mg/l	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	0,008	<0,008	<0,008	<0,008
HCT (>nC22 - nC30) (Calcul) mg/l	<0,018	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	0,013	<0,008	<0,008	<0,008
HCT (>nC30 - nC40) (Calcul)	<0,038	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	<0,008	0,013	<0,008	<0,008	<0,008
Tetrachloroéthylène µg/l	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00
1,2-dichloroéthane µg/l	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00
LS1U3 : n-Hexane µg/l	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	<5,00	8,89	<5,00	7,25	<5,00

Les résultats des campagnes de 2022 n'ont pas encore été reçus à la date de rédaction de ce rapport.

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 font l'objet d'un suivi imposé par Arrêté Préfectoral, dont Eaux de Grenoble Alpes est destinataire.

1.1.2.3. 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.

1.1.3. Etudes conduites par Grenoble Alpes Métropole

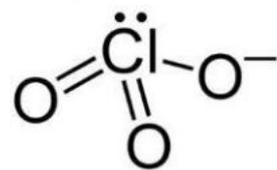
1.1.3.1. Révision DUP J&PG

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 2022 avec notamment :

- Réunion avec les HA pour validation des conditions de modélisations de nappe le 21/04/2022
- La désignation d'une AMO pour la modélisation de nappe : Géodéfis
- La désignation d'un Bureau d'étude pour la modélisation de nappe : INTERA avec réunion de lancement et visite des captages le 08/11/2022

1.1.3.2. Etude de pseudo-traçage Chlorates et perchlorates avec BRGM

Grenoble Alpes Métropole a réalisé avec l'aide du Bureau de Recherche Géologique et Minière (BRGM) un protocole d'étude particulier visant à étudier in-situ les conditions de transferts en utilisant les ions (per)-chlorates eux-mêmes comme traceurs.



La définition des conditions de l'étude dite de pseudo-traçage avec le BRGM a mobilisé les équipes de protection de la ressource de Grenoble Alpes Métropole et d'Eaux de Grenoble Alpes.

L'étude a pris fin avec la restitution finale des résultats lors du COPIL du 17/10/2022 en présence de l'ARS, la DREAL, Arkema, EDGA, GAM et la VP à l'eau de la Métropole. Les suites sont en cours de définition en 2023 : convention Arkema – GAM et actions auprès de la DREAL.

1.1.3.3. Etude de vulnérabilité aux inondations des champs captant du Drac

Depuis le 1er janvier 2018, la compétence GEMAPI a été transférée de GRENOBLE ALPES METROPOLE au SYMBHI. Ce dernier met en œuvre le PAPI du Drac et entreprend la réalisation du Schéma intégré d'aménagement du Drac.

Dans ce cadre, GRENOBLE ALPES METROPOLE a mandaté le groupement GEODEFIS-AMETEN pour l'assister dans l'étude et les discussions avec le SYMBHI, de trois scénarios d'aménagement hydraulique du Drac, et procéder à une analyse multicritère pour permettre le choix du scénario final tenant compte en autres, des enjeux liés à l'AEP.

1.1.3.1. Etude surfacique

L'étude menée sur 2019-022 a pris fin en 2022 avec le COPIL final 29/11/2022. Le programme d'analyses régulières mis en œuvre par Eaux de Grenoble Alpes sera mis à jour avec les résultats de cette étude en 2023.

1.1.4. Cohabitation et relation avec les autres usagers du territoire

1.1.4.1. Visites des sites et actions pédagogiques

Aucune visite

1.1.4.2. Rencontre croisée Vicat – EDGA – GAM

Le 25/10/2022, Eaux de Grenoble Alpes a organisé une rencontre croisée papeteries Vicat – Eaux de Grenoble Alpes – Grenoble Alpes Métropole qui avait pour but de présenter les activités de chacun et les enjeux autour de l'eau.

La papeterie Vicat de Vizille exerce en effet son activité à proximité immédiate du champ captant de Pré-Grivel, et il paraissait important de se rencontrer, d'échanger sur les fonctionnements techniques des installations, des précautions, analyses, suivi existants, des procédures d'alerte, etc...



Cette visite a permis de visiter l'usine, notamment sa Station d'épuration et son rejet et de mieux comprendre les risques associés à une telle activité.

4. Qualité de l'eau

4.1. Captages de Jouchy et Pré Grivel

L'eau produite en 2022 correspond, à une exception près, en tous points à la législation française. Mais elle présente en plus les particularités qui transforment une eau « potable » en eau de très bonne qualité, ne nécessitant aucun traitement avant sa distribution, ni même une désinfection. Elle est naturellement pure et stable.

4.1.1. Caractéristiques générales en 2022

Sa **conductivité** (360 micro Siemens par cm à 25°C en 2022 en moyenne, max 467 et min 323) et sa **dureté** (16,7 degrés hydrotimétriques français en 2022) sont peu élevées.

L'équilibre naturel des eaux (**équilibre calco-carbonique**) empêche l'entartrage des canalisations ou au contraire la corrosion notamment des métaux comme le plomb. Pour tous les usages ménagers, cette eau est facilement utilisable sans adoucissement.

Sa faible **teneur en nitrates** (2,5 mg/l de NO₃⁻ en 2022) lui confère une qualité devenue de plus en plus rare y compris dans le département de l'Isère où cette teneur a fortement augmenté ces dernières années, notamment à cause de l'utilisation importante d'engrais. Ces sels, très solubles dans les eaux, sont dangereux à fortes doses, notamment pour les nourrissons et les jeunes enfants. Leur présence obligerait à des traitements coûteux.

Sa faible **teneur en chlorures** (5,2 mg/l de Cl⁻ en 2022) s'explique par la nature géologique des terrains traversés. La stabilité de cette teneur témoigne de l'inexistence de pollutions locales comme le montre également l'absence d'autre substance pouvant être l'indice d'une activité biologique ou d'une dégradation organique.

Les caractéristiques physico-chimiques des eaux des puits sont très stables. Il est remarquable de constater que la minéralisation notée lors des premiers essais de pompage est tout à fait comparable à celle que l'on peut enregistrer aujourd'hui après plus de soixante ans d'exploitation.

Les eaux des nappes souterraines, filtrées dans les alluvions sont débarrassées de toutes les particules gênantes, métaux, microparticules minérales ou organiques, micropolluants... L'utilisation de cette eau permet de faire des économies substantielles dans certaines industries en épargnant des traitements longs et coûteux. C'est le cas dans l'industrie pharmaceutique, dans l'industrie alimentaire, dans l'industrie micro et nano électronique.

Elle est aussi facilement utilisable pour certaines applications médicales (dialyses etc.).

L'eau produite par ces captages est toujours fraîche, elle n'a ni odeur, ni saveur, ni couleur.

Toujours bien aérées, malgré la profondeur des puisages, les eaux de la nappe sont suffisamment oxygénées pour que des substances réduites, indésirables pouvant donner des goûts et des colorations (comme l'ammoniaque, l'hydrogène sulfuré, le fer ou le manganèse), soient totalement absentes ou retenues par les sables.

La pureté bactériologique, la minéralisation peu accentuée, l'absence de substances indésirables, la faible teneur en nitrates rendent l'eau distribuée par les captages de la Romanche utilisable par tous y compris pour les nourrissons.

L'eau destinée à l'alimentation doit respecter des critères de qualité édictés par le Code de la Santé Publique (décret N° 2001-1220 du 20 décembre 2001 – version consolidée au 27 mai 2003).

Les paramètres analysés sont divisés en deux catégories :

- Ceux devant respecter les limites de qualité, c'est-à-dire ne pas présenter de dangers directs pour la santé
- Ceux devant respecter les références de qualité. Ils sont les témoins d'un mauvais fonctionnement du réseau ou des procédures de traitement, ils peuvent indiquer indirectement la présence d'une ou de plusieurs substances dangereuses pour la santé

Les eaux des captages font ainsi l'objet d'un programme annuel d'analyses appelé « Contrôle sanitaire » fixé par l'ARS (Agence Régionale de Santé) et complété par un programme d'analyses d'auto-surveillance, dont les résultats sont présentés en tableaux joints.

4.2. Qualité de l'eau produite

La qualité de l'eau produite sur les puits de la Romanche est analysée par EDGA sur le réseau de transport, sur la branche Amont, au niveau de la commune de Jarrie ainsi qu'aux puits.

Captages de la Romanche :

Les taux de conformités aux limites de qualité sont les suivants :

RESULTAT DES ANALYSES REGLEMENTAIRES – Taux de conformité - Romanche 2022	
Pour la ressource (Puits de captage et réservoir de Jouchy et station de Jarrie)	<ul style="list-style-type: none"> • 0 analyse non conforme sur 63 réalisées • Taux de conformité bactériologiques : 100 % • Taux de conformité physicochimiques : 100 %
Pour la production (A la station de Jarrie)	<ul style="list-style-type: none"> • 1 analyse non conforme sur 252 réalisées • Taux de conformité bactériologiques : 99,6 % • Taux de conformité physicochimiques : 100 %
BILAN GLOBAL	<ul style="list-style-type: none"> • 1 analyse non conforme sur les 315 réalisées • Taux de conformité bactériologiques : 99,7 % • Taux de conformité physicochimiques : 100 %

RESULTAT DES ANALYSES D'AUTOSURVEILLANCE – Taux de conformité - Romanche 2022	
Pour la ressource (puits, mélange des puits de Pré Grivel, mélange de ceux de Jouchy)	<ul style="list-style-type: none"> • 1 analyse non conforme sur 790 réalisées • Taux de conformité bactériologiques : 99,9 %

Sur le contrôle sanitaire, au niveau de la station de Jarrie il a été relevé 1 fois 1 Escherichia Coli le 02/08. Les contrôles réalisés le 04/08 sur les puits et les mélanges étaient tous conformes.

Sur l'auto-surveillance il a été relevé une analyse non conforme, 2 entérocoques le 04/09 sur le mélange de Jouchy. Les contrôles sur les puits étaient conformes.

Tous les taux de conformité du contrôle sanitaire sont détaillés ci-dessous :

<i>Analyses de contrôle sanitaire à la station de Jarrie</i>		Janv-22	Févr-22	Mars-22	Avril-22	Mai-22	Juin-22	Juil-22	Aou-22	Sep-22	Oct-22	Nov-22	Dec-22	2022	Rappel 2021	
Nombre d'analyses		20	20	23	20	21	20	20	22	22	21	20	22	252		
Bactériologie	Nombre de non-conformités aux références	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	4	98,4%	100%
	Nombre de non-conformités aux limites	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	99,6%	100%
Physicochimie	Nombre de non-conformités aux références	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	6	97,6%	97,7%
	Nombre de non-conformités aux limites	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100%	99,6%

Sur les 252 analyses réalisées en 2022 sur ce point :

- 4 ont présenté les quantités de 12, 1, 10, 540 coliformes respectivement sur les analyses des 19 et 20 avril ainsi que celles des 2 et 3 août. L'échantillon du 2 août présentait également un Escherichia Coli. Suite aux non-conformités d'août tous les contrôles réalisés sur l'eau produite étaient conformes. Nous avons alors modifié le robinet du point de prélèvement afin d'améliorer la qualité des prélèvements.
- 6 se sont révélées non conformes à une référence de qualité physico-chimique (eau agressive ou peu agressive).

4.3. Qualité de l'eau livrée

La qualité de l'eau livrée est également analysée au départ de la branche Grésivaudan, à une fréquence mensuelle :

Analyses en départ de la branche Grésivaudan		Janv -22	Fév- 22	Mars -22	Avril -22	Mai- 22	Juin- 22	Juil- 22	Aou- 22	Sep- 22	Oct- 22	Nov- 22	Dec- 22	2022	Rappel 2021	
Nombre d'analyses		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	12	
Bactériologie	Nombre de non-conformités aux références	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100%	0	100%
	Nombre de non-conformités aux limites	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100%	0	100%
Physicochimie	Nombre de non-conformités aux références	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	91,7%	3	75%
	Nombre de non-conformités aux limites	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100%	0	100%

Les analyses montrent que l'eau s'est avérée 1 fois peu agressive en décembre.

4.4. Qualité de l'eau livrée aux réservoirs

La qualité de l'eau en sortie de chaque réservoir est analysée une fois par mois par EDGA. Les résultats de 2022, ainsi que l'historique 2000 sont présentés dans le tableau suivant, qui concerne le taux de conformité aux limites bactériologiques.

En 2022, il n'a pas été observé de contamination.

Taux de conformité aux limites bactériologiques :

Commune	Réservoir	Nb analyses annuel	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
BERNIN	RESERVOIR DES FONTAINES SORTIE	12	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	94%	100%	100%	100%	100%				
BERNIN	RESERVOIR DU CRAPONNOZ SORTIE	13	100%	100%	100%	92%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	94%	100%	100%	100%			
CROLLES	RESERVOIR DES BRONDIERES SORTIE	12	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	86%
CROLLES	RESERVOIR DU CRAPONNOZ 1000 M³ SORTIE	12	100%	100%	100%	94%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	92%	93%	93%	100%	93%	100%	100%	100%	77%
CROLLES	RESERVOIR DE 14000 M³ SORTIE	12	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	94%	100%	100%	100%	94%	100%	100%	100%	100%	100%	94%
CROLLES	RESERVOIR DU BOURDIER SORTIE	12	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	94%	100%	100%	93%							
VERSOUD	RESERVOIR DU ROUSSILLON SORTIE	13	100%	92,3%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

4.5. Récapitulatif – indicateurs de qualité de l’eau

Les indicateurs de la qualité de l’eau ont été transmis par l’ARS. Ils sont calculés uniquement pour les analyses de contrôle sanitaire.

P101.1 : Taux de conformité des prélèvements des eaux distribuées réalisés au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité pour ce qui concerne la microbiologie :

- Nombre des prélèvements conformes
- Nombre total de prélèvements

P102.1 : Taux de conformité des prélèvements des eaux distribuées réalisés au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité pour ce qui concerne les paramètres physicochimiques :

- Nombre des prélèvements conformes
- Nombre total de prélèvements

	Indicateurs de la qualité de l'eau en 2022	
	Indicateur paramètres physicochimiques (P102.1)	Indicateur paramètres bactériologiques (P101.1)
Captages de Jouchy et Pré-Grivel (*)	100 % pour 315 prélèvements	99,7 % pour 315 prélèvements

Engagement de performance : 100 % du taux de conformité des eaux produites

5. Comptage des volumes

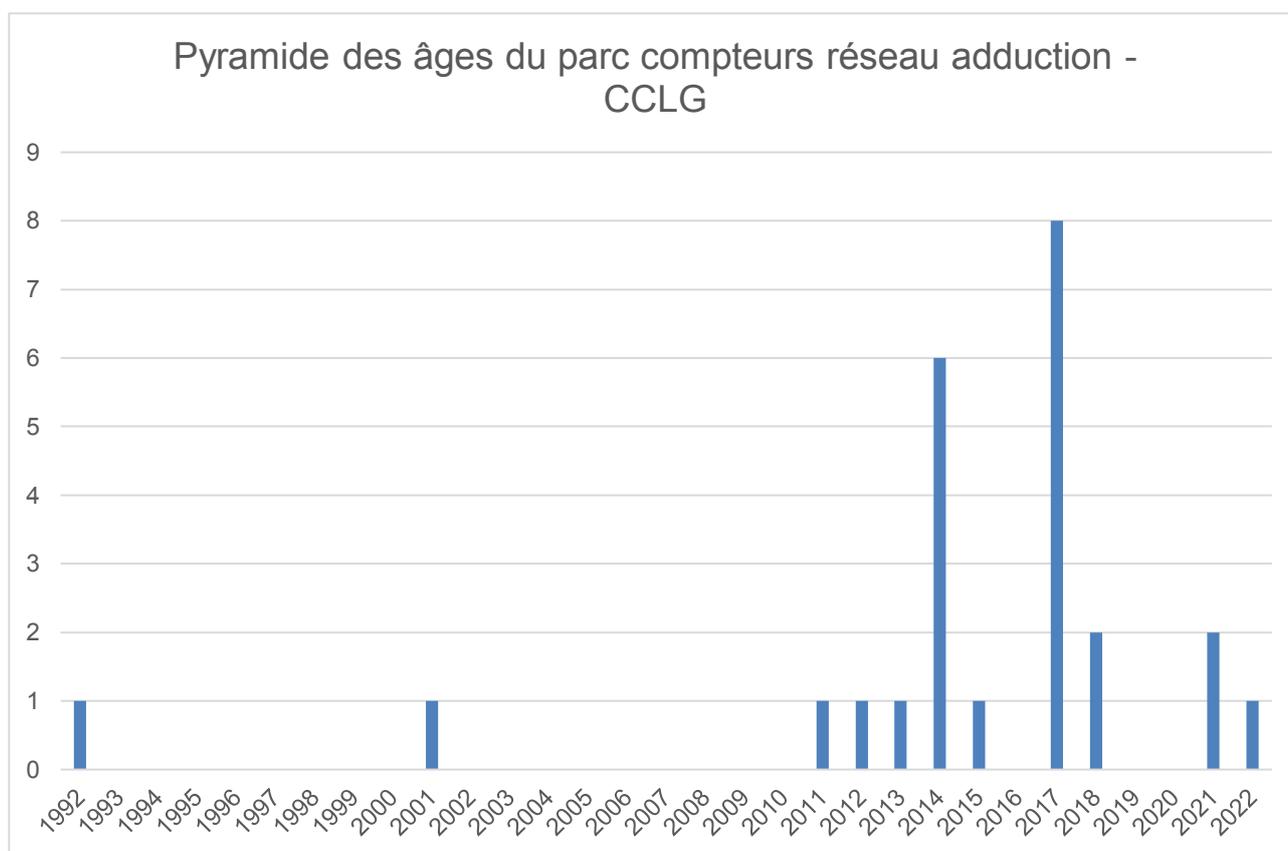
Pour comptabiliser l'ensemble des volumes qui transitent dans le réseau d'adduction de la branche Grésivaudan, on dispose, en 2022, de **25 instruments de comptage de diamètre 40 à 300 mm**.

Ces instruments sont installés en entrée et sortie des différents réservoirs alimentés afin de mesurer les volumes qui transitent en différents points du réseau.

On distingue ainsi deux usages différents selon la position du compteur :

- Gestion du réseau
- Mesure du volume livré (et facturé) aux communes

La pyramide des âges des compteurs est la suivante :



Les compteurs datant de 1992 et 2001 correspondent au compteur de distribution du réservoir du Ciment et à celui de la station de pompage associée. Ces ouvrages ne sont plus utilisés actuellement et seront abandonnés en 2023.

Par ailleurs, en 2022 un appareil de comptage a été remplacé :

- Compteur sur le secours de ST sur l'adduction

6. Volumes produits

Ne sont pas rappelés dans ce document les caractéristiques techniques des captages, qui restent inchangées.

6.1. Volumes prélevés aux captages de Jouchy et Pré-Grivel

Le volume total prélevé dans la nappe alluviale de la Romanche en 2022 s'élève à **14 992 802 m³**, soit 41 076 m³/jour en moyenne (moins de 50 % du débit autorisé).

La répartition du prélèvement entre les deux sites de production est la suivante :

	Jouchy	Pré-Grivel
Volume prélevé en m ³ /an	12 234 062	2 758 740
Volume journalier moyen prélevé en m ³ /j	33 889	7 642
Volume restitué au milieu naturel en m ³ /an	0	0
Volume produit en m³/an	12 234 062	2 758 740
Volume journalier de pointe en m ³ /j	46 639	16 858

6.2. Evolution du volume prélevé

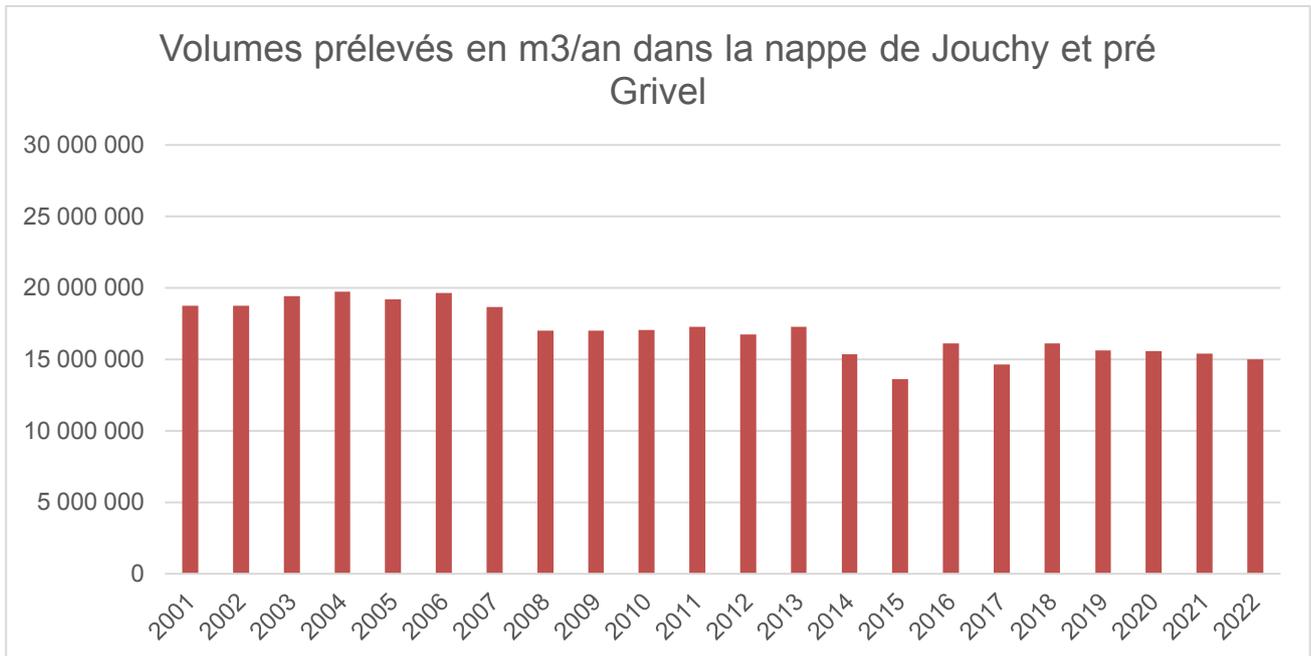
Le graphique, ci-après, montre une diminution des volumes prélevés au cours des dix dernières années.

La baisse conséquente des volumes observée en 2015, était due à l'absence d'exploitation des puits de Pré-Grivel, du fait de la pollution aux hydrocarbures, qui a conduit à approvisionner le réseau en faisant appel au secours par la ressource du Drac. De même du fait de travaux du réseau adduction de la Commune de Pont-de-Claix en 2017, 2018 et 2019, d'importants volumes d'eau ont été importés dans le réseau par la ressource Drac.

Depuis 2017, de nombreux tests d'ouverture des maillages entre les deux réseaux (Drac et Romanche) ont été réalisés. Ils permettent aujourd'hui plus de souplesse dans l'utilisation des champs captant et une répartition plus équilibrée des volumes pompés.

Grace à l'utilisation de ces maillages, un rééquilibrage des zones desservies et des volumes produits par les 2 ressources de la région grenobloise, la Romanche (qui dessert le territoire du Grésivaudan) et le Drac, a été mis en place au cours des années 2020 et 2021.

L'objectif était d'équilibrer les volumes prélevés par les deux ressources et diminuer, où possible, les volumes prélevés sur la ressource Romanche pour faire face aux augmentations de consommation prévues sur la Branche Grésivaudan.



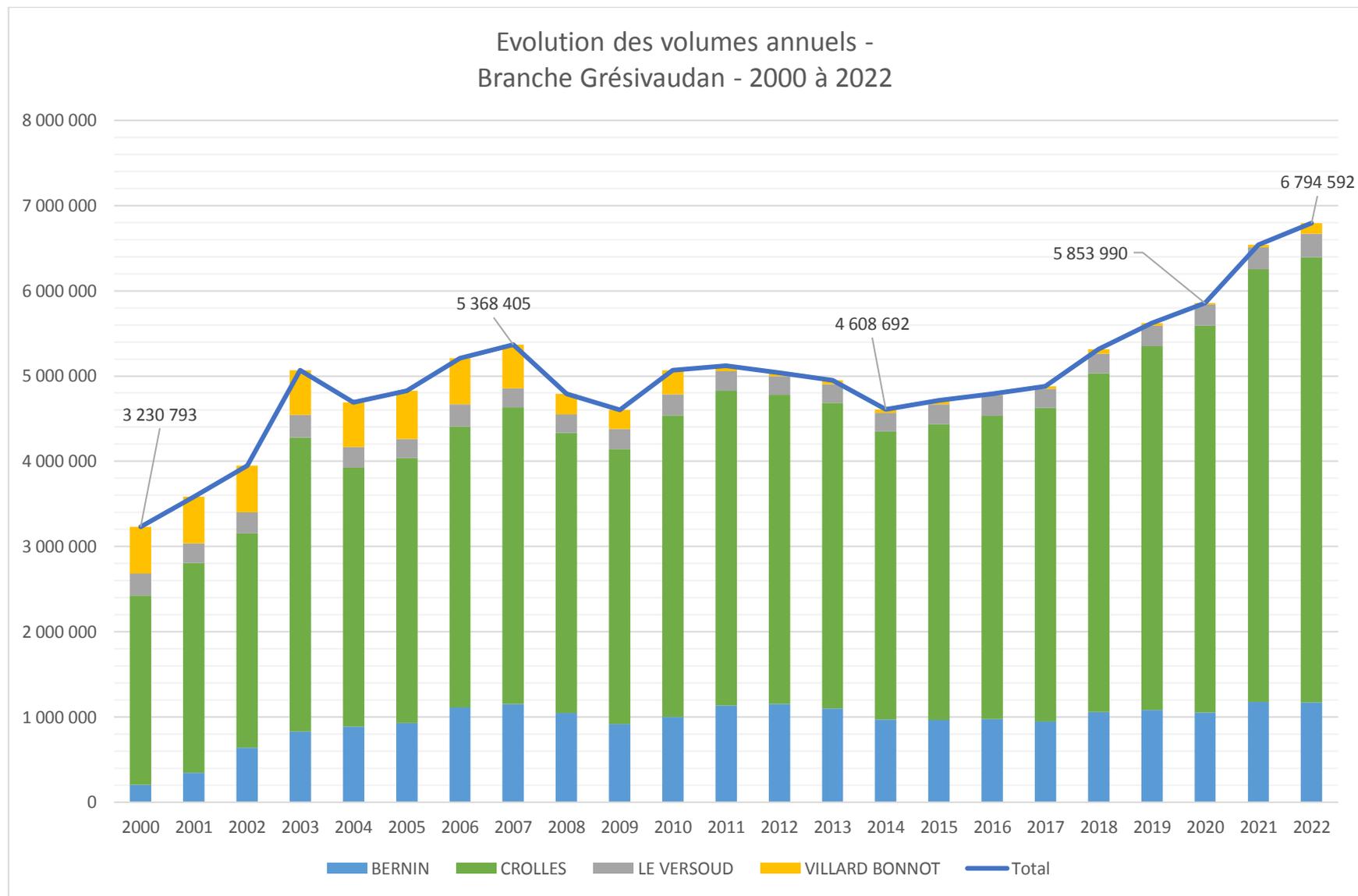
7. Volumes livrés

Le graphique suivant détaille l'évolution des volumes livrés par commune dans le territoire « adduction Grésivaudan ».

Les volumes livrés à la Commune de Villard-Bonnot ont tendance à diminuer depuis les années 2010, car la commune dispose de ses propres ressources et la Branche Romanche sert juste en complément. Par contre, une inversion de tendance a été observée en 2021 et 2022, avec une augmentation du volume total livré à cette commune par le réseau Romanche:

- 2021 - L'augmentation est due à l'ouverture d'un maillage sur le réseau de distribution pour alimenter une partie de la ville de Frogès.
- 2022 – L'augmentation est due à des défauts sur les installations de turbinage gérées par GEG et la commune de Ste Agnès, qui causent une diminution du débit des sources sur la commune.

La tendance à long-terme (2000-2022) des volumes livrés dans le Grésivaudan est nettement à la hausse (+ 68 % depuis 2014). Entre 2022 et 2021 la consommation a augmenté de 4%.



8. Rendement et indices linéaires du réseau d'adduction

8.1. Rendement du réseau d'adduction (P104.3)

En 2022, les volumes permettant de définir le rendement du réseau sont les suivants :

- Volume produit : 14 992 802 m³ (production des puits)
- Volume importé en gros : 4 086 065 m³
- Volume vendu en gros : 18 742 338 m³
- Volume comptabilisé : 0 m³ (les volumes livrés aux abonnés ou usagers directement raccordés au réseau sont historiquement comptabilisés dans les volumes vendus en gros)
- Volume consommateur sans comptage : 0 m³ (aucun consommateur n'est raccordé au réseau sans comptage)
- Volume de service du réseau : 27 094 m³

Rendement du réseau = $100 \times \frac{\text{Volume comptabilisé} + \text{Volume consommateurs sans comptage} + \text{Volume de service du réseau} + \text{Volume vendu en gros}}{\text{Volume prélevé} + \text{Volume acheté en gros}}$

Indicateur du rendement du réseau (P104.3) = 98.4 %.

Avec **98.4 %** de rendement en **2022**, le réseau de transport est considéré comme en bon état.

8.2. Indice linéaire des volumes non comptés (P105.3)

Le réseau considéré ici est un réseau d'adduction d'eau qui alimente uniquement les réservoirs des communes desservies. Tous ces réservoirs sont équipés d'un instrument de comptage en entrée et/ou en sortie de cuve. Les abonnés sont des collectivités qui n'achètent que de l'eau en gros.

En 2021, les volumes permettant de construire l'indice linéaire des volumes non comptés sont les suivants :

- Longueur du réseau d'adduction : 136,563 km

Indice = $\frac{\text{Volume prélevé} + \text{Volume acheté en gros} - \text{Volume vendu en gros} - \text{Volume comptabilisé}}{\text{Longueur du réseau d'adduction} / 365 \text{ jours}}$

Indice linéaire des volumes non comptés (P105.3) = **6,8 m³/km/jour**.

En 2021, l'indice linéaire des volumes non comptés (P105.3) s'élevait à 9,7 m³/km/jour.

8.3. Indice linéaire des pertes en réseau (P106.3)

En 2022, les volumes permettant de construire l'indice linéaire de pertes en réseau sont les volumes et données considérés précédemment.

Estimation du volume de service du réseau :

- 1 555 m³ pour l'analyseur en continu au surpresseur de Champagnier
- 12 573 m³ pour la purge automatique au maillage nord-est
- 29 166 m³ pour la mise en vidange de réservoir afin de procéder à leur nettoyage

Indice =
$$\frac{(\text{Volume produit} + \text{Volume acheté en gros} - \text{Volume vendu en gros} - \text{Volume comptabilisé} - \text{Volume consommateurs sans comptage} - \text{Volume de service du réseau})}{\text{Longueur du réseau d'adduction} / 365 \text{ jours}}$$

Indice linéaire des pertes en réseau (P106.3) = 6,3 m³/km/jour.

En 2021, l'indice linéaire des pertes en réseau (P106.3) s'élevait à 7 m³/km/j.

9. Le réseau

9.1. Généralités

La structure du réseau, dans son ensemble, n'a subi aucun changement en 2022.

Ainsi, le réseau d'adduction actif a une longueur totale de **142 358 ml** en 2022, dont la répartition reste inchangée par rapport à 2021, que ce soit pour sa structure, sa constitution (matériaux) ou ses diamètres.

Le réseau d'adduction du point de livraison GAM aux installations de la CC Le Grésivaudan est de 27 528 ml en 2022.

De même, aucun changement n'est à noter, pour les principes :

- De la sécurisation du réseau
- Des maillages
- Du fonctionnement du réseau d'adduction (réservoirs, entretien et sécurité, gestion centralisée des informations et mesures, vulnérabilité)

Le surpresseur de Domène a été renforcé en 2022 pour pouvoir augmenter la capacité de pompage et la redondance des appareils (pour optimiser les opérations d'entretien et sécurisé le système en cas de panne). La nouvelle station se compose de :

- 4 nouvelles pompes avec variateur
- 3 ballons anti bélier (dont 2 qui faisaient déjà partie de l'ancienne station)
- Une regard enterré devant le bâtiment de la station de pompage avec un clapet sur la conduite principale d'adduction.

9.2. Indice de connaissance patrimoniale

L'indice de connaissance du réseau a été modifié fin 2013 (arrêté du 02 décembre 2013) pour que désormais cet indice rende compte de l'établissement du descriptif détaillé du réseau d'eau potable devenu obligatoire au 31 décembre 2013 en application de la loi Grenelle 2 et du décret N° 2012-97 du 27 janvier 2012.

Il est désormais calculé en faisant la somme des points obtenus (sur 120 normalement mais dont seulement **90 sont comptabilisables pour les réseaux d'adduction de la partie exploitation**) dans une liste, en fonction des paramètres de connaissance du réseau.

EDGA est en mesure de fournir les éléments ci-dessous sur le périmètre de la branche concernée. Ces données restent à compléter par la collectivité pour le calcul de l'indicateur :

Indice de connaissance patrimoniale P103.2		
Partie A : Plan des réseaux (15 points)	15 points /15	
Existence d'un plan couvrant au moins de 95 % du linéaire du réseau et mise à jour au moins annuelle (10 points)	Oui	10 points
Définition d'une procédure de mise à jour et réalisation au moins annuelle (5 points)	Oui	5 points
Partie B : Inventaire des réseaux (30 points)		

Existence d'un inventaire des réseaux identifiant chaque tronçon avec catégorie, linéaire, précision des données, ainsi que, pour au moins la moitié du total, le matériau et le diamètre + procédure de mise à jour au moins annuelle (10 points)	Oui	10 points
1 point supplémentaire pour chaque 10 % supplémentaire renseigné (diamètre/matériau) au-delà de 50 %, le dernier point étant attribué pour une connaissance à 95 % (+ 1 à 5 points)	Connaissance à plus de 95 %	5 points
L'inventaire des réseaux mentionne la date ou la période de pose pour chaque tronçon pour au moins la moitié du total (10 points)	Oui	10 points
1 point supplémentaire pour chaque 10 % supplémentaire renseigné (date ou période de pose) au-delà de 50 %, le dernier point étant attribué pour une connaissance à 95 % (+ 1 à 5 points)	Connaissance à 90 %	4 points
Partie A + Partie B	44 points / 45 Descriptif détaillé considéré comme réalisé	
Partie C : Autres éléments de connaissance et de gestion du réseau (75 points au total mais seulement 55 pour adduction)		
Localisation et identification des ouvrages annexes (vannes de sectionnement, ventouses, vidanges etc...et les servitudes instituées pour l'implantation des réseaux (10 points)	Oui (SIG)	10 points
Existence et mise à jour annuelle d'un inventaire des pompes et équipements électromécaniques existants sur les ouvrages (10 points)	Oui	10 points
Localisation des branchements (10 points)	Sans Objet pour réseau d'adduction	
Caractéristiques des compteurs des branchements (10 points)		
Identification des secteurs où ont été réalisés des recherches de fuites avec date recherche et nature travaux réparation si réalisés (10 points)	Non	0 points
Tenue à jour d'un document mentionnant la localisation des interventions sur le réseau telles que réparations, purges, renouvellement (10 points)	Non	0 points
Existence et mise en œuvre d'un programme pluriannuel de renouvellement des canalisations (avec estimatif sur 3 ans mini) (10 points)	Donnée non connue coté EDGA	
Existence et mise en œuvre d'une modélisation des réseaux sur au moins 50 % du linéaire et permettant d'apprécier le temps de séjour de l'eau dans réseau et les capacités de transfert (5 points)	Oui (Porteau + Wategems)	5 points

9.3. Faits marquants 2022

A côté des activités d'exploitation classiques de la Branche Grésivaudan (dont plus de détails sont présentés dans le chapitre 9), l'année 2022 a été dédiée à l'exécution de plusieurs travaux structurants de la Branche et à une surveillance renforcée des installations stratégiques et des volumes transités.

Notamment, 2022 a été une autre année « record » en terme de volume transitant dans la branche adduction Grésivaudan, avec plus de 6,7 millions de m³ livrés.

Vis-à-vis de la sollicitation importante des installations de pompage :

- La location d'un groupe électrogène pour sécuriser le pompage depuis Crolles 14000 a été prolongée jusqu'à mai 2023. La présence du GE s'est relevé stratégique pour garantir la continuité de service lors des actions malveillantes vers STM en avril 2022. Une intervention sur le câblage du GE pour permettre son démarrage automatique a aussi été mise en place ;
- Des alertes sur les consommations de la Branche ont été introduites à partir de mai 2022 pour sensibiliser les parties prenantes (CCLG, industriels) sur les sollicitations des installations et des réseaux ;
- Une surveillance renforcée (avec tournées hebdomadaires) des installations électromécaniques de la Branche Grésivaudan a été mise en place pour la période de Mai à Septembre 2022.

Pour faire face aux augmentations de consommation prévues par le plus grand consommateur de la Branche, ST Microelectronics, des projets structurants ont été lancés par la CCLG, et ont avancé avec le support de EDGA, au cours de 2022.

Deux projets structurants permettront d'augmenter la capacité de transit de la Branche Grésivaudan :

- Le renforcement du surpresseur de Domène, qui a été complété en 2022. Les travaux se sont déroulés de janvier à novembre 2022 et ont permis d'augmenter la capacité de pompage du surpresseur de 1000 m³/h à 1200 m³/h (même si cette augmentation pourra être réalisée seulement suite aux travaux de renforcement GAM prévus pour 2023).
- Le renforcement de la conduite principale d'adduction (DN400) depuis Villard Bonnot et jusqu'au réservoir du Crolles 14000 avec une canalisation en fonte en DN 600. Les travaux ont commencé en novembre 2022 et poursuivront au cours de 2023.

Un projet structurant sur le périmètre du réservoir de Crolles 14000 permettra aussi de changer la configuration de l'alimentation de ST Microélectronique. L'objectif est de diminuer la sollicitation de la station de pompage du Crolles 14000 vers ST/Brondières/Bourdier et alimenter ST en gravitaire depuis le réservoir de Crolles 14000. Le projet a démarré en décembre 2022 et poursuivra au cours de 2023.

Pour ce qui concerne les activités de renouvellement, plusieurs interventions ont eu lieu en 2022 :

- Changement d'une vanne fuyarde au réservoir de Crolles 14000
- Renouvellement des automates au réservoir et station de pompage du Versoud
- Remplacement d'une pompe au réservoir de Crolles 14000 vers Bourdier/Brondières

Suite à l'annonce du gouvernement et au rapport de RTE qui pré-annonçaient des délestages énergétiques pendant l'hiver 2022/2023, EDGA a rédigé et transmis à la CCLG une étude de résilience de ses installations en cas d'une coupure de 2 heures sur le périmètre du Grésivaudan.

10. Branche Grésivaudan – Données et Informations Principales

10.1. Volumes livrés aux communes

Le tableau suivant détaille les volumes livrés aux communes en 2022 :

	JANVIE R (m3)	FEVRIE R (m3)	MARS (m3)	AVRIL (m3)	MAI (m3)	JUIN (m3)	JUILLET (m3)	AOUT (m3)	SEPTEMBR E (m3)	OCTOBR E (m3)	NOVEMBR E (m3)	DECEMBR E (m3)	TOTAL
CROLLES	389 720	403 511	444 862	412 015	512 981	466 882	459 612	452 497	436 928	480 296	373 767	392 502	5 225 573
BERNIN	86 130	92 841	102 322	84 828	106 709	91 659	99 025	98 456	108 857	130 278	87 690	79 253	1 168 048
LE VERSOUD	18 424	22 174	24 533	22 273	26 358	22 876	22 845	20 680	24 381	25 413	21 907	23 664	275 528
VILLARD BONNOT	3 802	1 707	9 006	1 185	1 666	1 125	9 827	11 688	21 782	17 808	20 264	25 583	125 443
SOMME	498 076	520 233	580 723	520 301	647 714	582 542	591 309	583 321	591 948	653 795	503 628	521 002	6 794 592

10.2. Volumes livrés par lieu de livraison

Le tableau suivant détaille les volumes comptabilisés à chaque point de livraison :

Commune	LIEU DE POSE	JANVIE R	FEVRIE R	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT.	OCT.	NOV.	DEC.
	Date de relève	31/01/2022	28/02/2022	30/03/2022	28/04/2022	31/05/2022	29/06/2022	29/07/2022	29/08/2022	29/09/2022	02/11/2022	30/11/2022	29/12/2022
	Nombre de jours	28	28	30	29	33	29	30	31	31	34	28	29
		Volumes livrés (m ³)											
BERNIN	PRISE DU TEURA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	RES.DES FONTAINES ADDUCT.	84 199	89 557	98 214	80 926	100 948	87 000	93 074	93 307	103 696	124 432	83 250	75 135
	RES.DES FONTAINES DISTRI.	82 667	89 159	98 574	81 268	101 862	87 365	93 908	93 880	104 330	125 521	83 915	75 713
	RESERV.MOY.S ERV.DISTRIBUT	3 463	3 682	3 748	3 560	4 847	4 294	5 117	4 576	4 527	4 757	3 775	3 540
CROLLES	DISTRIST 14000	208 446	229 219	252 662	234 832	286 422	258 511	244 861	248 833	240 813	270 752	211 893	228 683
	RES.BRONDIERE POMP.BERNIN	3 842	4 029	4 545	3 894	5 428	4 733	5 677	5 036	5 016	4 757	3 775	3 540
	RES.HT-SERV.CROLLES 1000 M3 ADDUC	13 264	12 848	14 281	13 157	18 295	15 775	17 595	14 362	13 830	5 352	4 174	3 903
	RES.HT-SERV.CROLLES 1000 M3 DISTR	13 209	12 856	14 212	13 191	18 082	15 910	17 628	14 322	13 715	14 782	12 405	14 290
	RES.14 000M3 POMPAG.CROLLES	384 810	404 507	441 197	402 989	509 896	470 631	463 820	453 685	438 830	14 795	12 468	14 301
	RES.14 000M3 POMPAGE BERNIN	76 955	85 991	97 028	77 594	100 215	85 203	90 773	90 826	99 584	14 782	12 405	14 290

	RESERVOIR 14 000 M3 BY-PASS	4 025	529	1 170	6 552	643	935	1 409	3 692	2 965	6 584	5 520	3 046
	RESERV.BRON DIERES ADDUCTION	167 545	162 619	179 589	166 099	210 171	201 125	205 242	197 022	191 874	204 161	157 675	157 393
	RESERV.BRON DIERES DISTRIB.	165 908	161 336	177 819	163 743	208 434	200 007	204 613	196 282	189 324	200 823	150 064	149 531
	RESERV.CIMENT DISTRIBUT.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	RESERV.14 000 M3 ADDUCTION	469 751	488 302	535 363	479 000	609 431	552 375	553 126	542 213	536 662	592 356	449 564	461 190
	SECOURS S.T.SUR ADDUCTION	2 157	100	169	249	43	49	60	156	149	39	50	532
	STAT.POMP.CI MENT DEPART	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LE VERSOUD	HAUT-SERVICE DISTRIBUTION	11	10	11	12	13	12	10	11	10	10	8	12
	RESERVOIR ADDUCTION	19 046	22 665	26 543	23 076	27 151	23 456	23 660	20 839	25 088	26 137	22 529	24 437
	RESERVOIR DISTRIBUTION	18 424	22 174	24 533	22 273	26 358	22 876	22 845	20 680	24 381	25 413	21 907	23 664
	STATION DE POMP.ADDUCTION	19 448	23 165	27 094	23 561	27 746	23 935	23 980	21 485	25 592	26 722	22 994	24 787
VILLARD BONNOT	BRCHT ZAC GRANDE ILE	11	4	10	4	125	111	4	3	17	37	31	45
	RESERVOIR ADDUCTION	3 791	1 703	8 996	1 181	1 541	1 014	9 823	11 685	21 765	17 771	20 233	25 538
	RESERVOIR DISTRIBUTION	36 594	30 975	33 474	30 627	37 918	31 785	34 219	29 345	34 862	36 058	35 629	36 828
	STAT.DE POMPAGE ADDUCTION	3 736	1 687	8 860	1 170	1 524	1 007	9 677	11 532	21 462	17 522	19 923	25153

10.3. Contrôles réglementaires

10.3.1. 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 2022 ont été réalisés en juin. Tous les sites sont conformes.

Commune	Site	Observation 2020	Observation 2021	Observation 2022
Le Versoud	Station du Versoud	Sans observation	Sans observation	Sans observation
	Réservoir du Versoud	Sans observation	Sans observation	Sans observation
Villard Bonnot	Station de Villard Bonnot	Sans observation	Sans observation	Sans observation
	Réservoir de Villard Bonnot ¹	Sans observation	Identification incomplète des circuits de l'armoire électrique Câble inutilisé. Extrémité nue ² .	Devis passé à CCLG pour remise en état suite aux observations 2021. Sans observation pour 2022.
Domène	Surpresseur	Sans observation	Sans observation	Sans observation
Crolles	Réservoir 14000	Non fonctionnement de la protection différentielle (non alimenté) => A remettre en service	Disjoncteur non prévue pour alimentation en courant continue Fixation non satisfaisante de la prise de courant dans le module de gauche	Sans observation

¹ EDGA exploite seulement l'armoire télégestion du réservoir du Vortz. Par contre, en 2022 les contrôles ont été effectués sur la totalité de l'installation électrique.

² Armoire exploité par la CCLG : les travaux de remise en service ont été commandés par la CCLG à EDGA et ont été complétés le 11/05.

		Un gant est marqué par la boîte de rangement => Gants à remplacer Bloc d'éclairage HS à remplacer	Détecteur de mouvement en mauvais état au niveau réservoir cuve 1 Câbles inutilisés. extrémité nue Câble non posé sur le chemin de câble	
	Réservoir du Bourdier	Sans observation	Sans observation	Sans observation
	Réservoir de Brondières	Dispositif de mise à l'état de repos ou de veille des blocs autonomes inopérant, à réparer.	Sans observation	Sans observation
	Réservoir de Crapanoz	Sans observation	Protéger la prise de courant par un différentiel 30mA	Sans observation
	Site du Ciment	Conducteur actif repéré par la coloration vert et jaune réservée au PE (borne +), => Le remplacer	Site abandonné, pas de contrôle cette année.	Site abandonné, pas de contrôle cette année.
Bernin	Réservoir Bas service Les Fontaines	Eclairage de sécurité par blocs autonomes : Dispositif de mise à l'état de repos ou de veille des blocs autonomes inopérant => à réparer	Sans observation	Sans observation
	Réservoir Moyen Service	Sans observation	Sans observation	Sans observation

10.3.2. Contrôles ballons pression

Il y a 10 équipements sous-pression dans le contrat, pour lesquels il faut prévoir une requalification décennale. Excepté pour le ballon anti-bélier de la station du Ciment à Crolles (non utilisé et qui sera abandonné en 2022), toutes les requalifications décennales sont faites.

La seule requalification à prévoir pour 2022 était pour le ballon du Pompage Bourdier vers Crolles 1000. Cette requalification a été effectuée le 04/01/2022.

Le tableau ci-dessous montre un récapitulatif des requalifications.

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
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
			Ballon dans ouvrage à supprimer				
			Ballon conforme				

Inspections périodiques :

Sur les 10 équipements sous-pression du contrat, 5 ballons anti-bélier devaient faire l'objet d'une inspection périodique en 2021 et 1 en 2022 (Crolles Brondières vers Bernin MS).

Il est prévu, en tant qu'action prioritaire pour 2022, de rattraper le retard accumulé (5 inspections étaient prévues en 2021). Au 1^{er} semestre 2022, des 6 ballons à inspecter, 4 ont été inspectés et sont conformes, 1 est en attente d'inspection et 1 a été inspecté et est non conforme (Station du Versoud). Son remplacement est prévu en octobre.

Commune	Localisation	Pompage vers	Type (anti-bélier ou surpresseur)	Marque	Année fabrication	Capacité (LITRES)	DATE DERNIERE INSPECTION REALISEE	DATE PLANIFIEE POUR 2022
Crolles	Crolles Bourdier	Crolles 1000	Anti-bélier	Massal	2012	500	04/01/2022 (requalification)	Fait
Crolles	Crolles 14000	Bernin Bas Service	Anti-bélier	Charlatte	2002	1 500	11/10/17	Fait
Crolles	Crolles Brondières	Bernin MS	Anti-bélier	Charlatte	2003	200	10/03/2022	Fait
Le Versoud	Station du Versoud	Roussillon	Anti-bélier	Charlatte	2017	300	29/03/2022	Ballon non conforme et remplacé le 07/12/2022.
Le Versoud	Réservoir du Roussillon à Villard Bonnot	ferme et habitation	Surpresseur	Charlatte	2018	500	31/03/22	Fait
Villard Bonnot	Station de Villard Bonnot	Le Vorz	Anti-bélier	Massal	2014	300	23/06/22	Fait

10.3.3. Contrôle moyens de levage

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

Les ponts roulants des sites critiques, Crolles 14000 et Brondières, sont contrôlés tous les ans. Le contrôle 2022 a été complété le 01/09/2022.

En 2022, un pont roulant a été installé dans la nouvelle station de pompage de Domène.

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	01/09/2022	Une fixation de rail est desserrée, à resserrer
Crolles	Réservoir 14000 m3	Pont roulant électrique avec palan électrique	1998	01/09/2022	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	-

10.4. **Faits marquants et actions en cours**

10.4.1. Principaux faits marquants - Historique

- Décembre 2017 : fin du contrat de Gérance avec le SIERG pour la branche Grésivaudan et établissement d'une convention de prestation de services avec la Communauté de Communes Le Grésivaudan pour l'exploitation des ouvrages.
Durée 1 an renouvelable 3 fois
- Année 2019 : Nombreux travaux de remplacement de matériel, ou d'amélioration : Vanne électrique du by-pass de Crolles 14 000, ajout d'une vanne d'équilibrage pour la 3^{ème} cuve de Crolles 14 000, remplacements de compteurs au réservoir de Brondières, remplacement d'un moteur d'une pompe au réservoir de Crolles 14000, etc.
- Mai 2019 : Visites des sites de Crolles 14 000 aux nouveaux interlocuteurs de ST
- Novembre 2019 : Avis pour le dossier de permis de construire de SOITEC
- Janvier 2020 : Dysfonctionnement sur le process de ST engendrant une hausse de consommation et une utilisation du surpresseur de Domène.

- Janvier 2020 : Une pompe hors service au surpresseur de Domène
- Mai / Juin 2020 : Pannes récurrentes de l'alimentation électrique du surpresseur de Domène
- Juin 2020 : Meeting CCLG / EDGA / STMicroelectronics
- Juillet / Août 2020 : Remplacement de deux pompes au surpresseur de Domène
- Septembre 2020 : Lancement de l'étude de renforcement de la branche Grésivaudan
- Février 2021 – Réception nouveau branchement électrique à Domène
- Juin 2021 - Modification du diamètre de la vanne d'adduction du réservoir de 14000 et remplacement des clapets de pompes au surpresseur de Domène
- Novembre 2021 - -Test de l'alimentation de secours de ST Microelectronics par le réseau d'adduction Remplacement du clapet de Brondières pour permettre l'alimentation des usagers alimenté par le pompage de Crolles en gravitaire par Brondières
- Décembre 2021 – remplacement pompe station de pompage Crolles 14000 vers Brondières

10.4.2. Principaux faits marquants - 2022

Au-delà des missions habituelles d'exploitation courantes des ouvrages avec en particulier la relève hebdomadaire des 25 compteurs et le suivi des volumes mis en distribution, l'entretien des espaces verts, la surveillance des réseaux, la gestion des alarmes, les principaux faits marquants en 2022 concernant la branche Grésivaudan sont les suivants :

- Janvier 2022 – Démarrage chantier surpresseur de Domène
- Février 2022 - Remplacement vanne fuyarde sur le by-pass du Crolles 14000
- Mars 2022 - Essai arrêt d'eau Grésivaudan pour travaux surpresseur de Domène
- Février et mars 2022 : Alimentation Branche Grésivaudan par maillage Nord-Est pendant travaux sur Branche Romanche
- Avril 2022
 - Remplacement automates Versoud avec S4W Sofrel
 - Raccordement nouveau surpresseur de Domène
- Juin 2022 – Remplacement pompe vers Brondières/Bourdier
- Septembre 2022 – Mise en service nouveau surpresseur de Domène
- Octobre et Novembre 2022 – Essais coupures pour doublement canalisation CCLG
- Novembre 2022 – Raccordement LOT 4 canalisation CCLG
- Décembre 2022
 - Etude de délestage énergétique
 - Pré-test pour alimentation ST depuis conduite d'adduction

10.4.3. Lavage des réservoirs

Il est de la compétence d'EDGA de procéder au nettoyage des cuves des réservoirs. Pour maintenir une bonne qualité de l'eau distribuée, ces nettoyages doivent être effectués une fois par an.

60% des réservoirs ont été nettoyés en 2022, y compris les réservoirs stratégiques de Crolles 14 000 et Fontaines (Bernin BS), ce qui représente 10 cuves sur 14 (70% des cuves).

Depuis le 22 Juillet, l'arrêté sécheresse 38-2022-07-22-00002 nous interdit de nettoyer les réservoirs alimentés par la ressource Romanche. En préparation de la reprise des lavages, EDGA a classé les réservoirs en attente de lavage par ordre de priorité³.

Priorité 1 - les bas services des grosses communes non traités + les réservoirs connus pour leur sensibilité aux pollutions ; Priorité 2 - moyens services / haut service / petits secteurs / moyens secteurs traités ; Priorité 3 - peu de sensibilité / traitement / petits secteurs.

*Rapport technique 2022– Contrat PRESTATIONS SERVICES EAU POTABLE
et fourniture d'eau potable en gros - BRANCHE GRESIVAUDAN
CC Le Grésivaudan - Eaux de Grenoble Alpes*

Suite à l'arrêté de sécheresse du 19/10/2022 les lavages des réservoirs alimentés par la ressource Romanche ont pu reprendre.

Pour augmenter sa résilience vis-à-vis des changements climatiques (étés plus longs et chauds) EDGA adaptera son planning annuel de lavage de réservoirs pour l'année 2023.

COMMUNE	RESERVOIR	CODE CUVE	DATE 1er NETTOYAGE 2022	Priorité
BERNIN	LES FONTAINES	1935-1	25/01/22	
BERNIN	LES FONTAINES	1935-2	26/01/22	
BERNIN	LES FONTAINES	1935-3	27/01/22	
CROLLES	BERNIN MOYEN SERVICE	3150-1	29/03/22	
CROLLES	CRAPONOZ 1000M3	1973-1	-	2
CROLLES	CRAPONOZ 100M3	1974-1	-	2
CROLLES	CROLLES 14000 M3	1920-1	11/01/22	
CROLLES	CROLLES 14000 M3	1920-2	13/01/22	
CROLLES	CROLLES 14000 M3	1920-3	18/01/22	
CROLLES	LE BOURDIER	1971-1	03/02/22	
CROLLES	LES BRONDIERES	1972-1	-	2
CROLLES	LES BRONDIERES	1972-2	-	2
LE VERSOUD	LE ROUSSILLON	1535-1	08/03/22	
LE VERSOUD	LE ROUSSILLON	1535-2	10/03/22	

10.5. Travaux réalisés en 2022 – Compte de renouvellement

Il est prévu une enveloppe pour des investissements d'exploitation, la maintenance courante du réseau d'adduction et des ouvrages associés.

Le montant total disponible pour 2021 est de 29 000 € HT.

Les travaux réalisés en accord avec la Communauté de Communes Le Grésivaudan en 2022 sont listés dans le tableau, ci-dessous :

INTITULE	COÛT	DEGRE D'URGENCE	ETAT
Remplacement de 2 automates WIT Easy sur 1 site (Le Versoud)	13 418,66	1	FAIT le 06/04/2022
CROLLES Remplacement de la membrane percée du ballon anti-bélier du refoulement de Bourdier vers Crapanoz	1 350	1	FAIT le 04/01/2022

Remplacement de la vanne fuyarde de by-pass du débitmètre sur le by-pass sur réservoir de Crolles 14000 : vanne fuyarde	2 087,9	1	FAIT le 23/02/2022
Sondages à l'aspiratrice pour vérifier emplacement conduite dans le contexte d'une DICT	2 412,84	1	FAIT en juillet 2022 – facturés à l'entreprise
Suite à inspections périodiques réglementaires du 2017 et 29/03/2022 – ballon de la station de pompage du Versoud non conforme (date origine = 1991)	5 515	1	Fait le 07/12/2022
Remise en état suite à contrôles électriques	2 473,65	1	FAIT en novembre 2022

Les travaux réalisés représentent un montant total de 24 845,21 € HT.

Le montant restant sur l'enveloppe du 2022, qui sera reporté sur l'enveloppe 2023, est donc de 4 154,79 € HT.

10.6. Travaux réalisés hors enveloppe de renouvellement

	Montant (euros HT)	Etat
Remplacement d'une pompe de refoulement depuis Crolles 14000 vers Bernin BS	8 339,13	FAIT le 20/12/2023
Remplacement d'une pompe de refoulement depuis Bourdier vers Crolles 1000	14 657,14	FAIT le 23/01/2023

Remplacement d'une pompe de refoulement depuis Crolles 14000 vers Bernin BS

L'équipe électromécanique EDGA a constaté, pendant l'été 2022, une valeur d'isolement très bas pour la Pompe 3 de la station de pompage de Crolles 14000 vers Bernin BS (qui sert des abonnés domestiques et, parmi autres, SOITEC). Un défaut sur la Pompe 3 est aussi probablement à l'origine d'un phénomène récurrent de disjonction de la station.

Vu le rôle stratégique de cette installation, le niveau croissant de sollicitation de la station (cf. figure ci-dessous), la basse autonomie du réservoir (16 heures), et l'état de fatigue de la pompe 3 (qui est une pompe d'origine qui date de 1993), il rend donc nécessaire son remplacement.

Le remplacement de la Pompe 3 a été complété le 20/12/2023.

Une nouvelle pompe se trouve en stock sur le site du Réservoir de 14000 en cas de besoin de remplacement d'un des groupes en urgence.

Remplacement d'une pompe de refoulement depuis Bourdier vers Crolles 1000

En septembre 2022 une abonnée habitante à proximité du réservoir de Bourdier, a signalé à EDGA un bruit anormal en provenance de l'installation. Suite à une visite de terrain, EDGA a constaté un dysfonctionnement d'une des 2 pompes de refoulement du réservoir de Bourdier vers Craponoz..

Vis-à-vis de l'âge de la pompe (1983) et de sa configuration immergée qui rend difficile sa réparation, un remplacement s'est donc rendu nécessaire.

En attente de la livraison d'une nouvelle pompe, EDGA a insonorisé la porte du réservoir. Suite à une deuxième plainte de la riveraine, la pompe a été mise à l'arrêt.

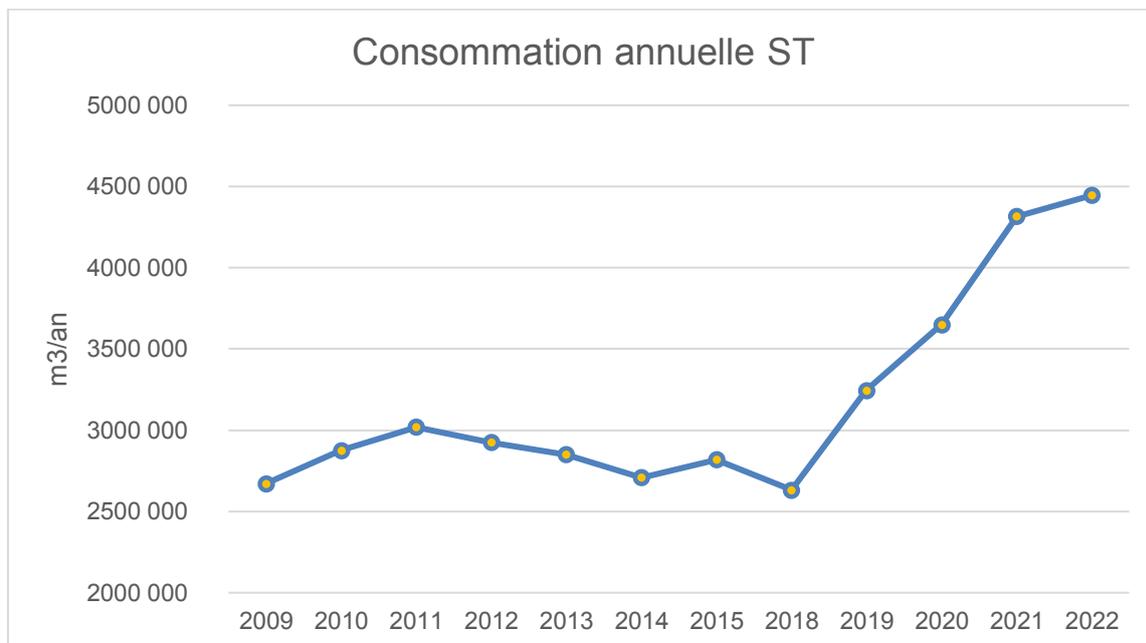
Le remplacement de la pompe et de son clapet a été complété le 23/01/2023.

10.7. Relations avec les industriels - ST Microelectronic

Des échanges réguliers continuent d'avoir lieu en 2022 entre EDGA et l'industriel ST Microelectronics (analyses de la qualité de l'eau, pics de pressions, informations sur les arrêts d'eau et nettoyages de réservoirs, etc.).

La consommation de ST est toujours en augmentation depuis 2009 (cf. le graph ci-dessous). En début d'année 2022 ST a informé EDGA d'une ultérieure augmentation à partir du 14/02/2022 de + 25 m³/h (600 m³/j) de conso d'EB.

La consommation moyenne journalière est passée de 11 828 m³/j en 2021 à 12 180 m³/j en 2022 (+ 3%). La consommation journalière a atteint un pic historique le 18/06/2022, avec une consommation de 14 460 m³/j.



Un test du branchement de secours de ST C200 a été effectué le 08/11/2021. En mode « normal » C200 est en effet alimenté en gravitaire par la distribution du réservoir de Brondières, qui devait être sectionnée pendant les travaux de changement du clapet. Le test du branchement de secours devait donc confirmer la faisabilité d'une alimentation de ST C200 depuis la conduite d'adduction du Grésivaudan. Deux configurations ont été testées :

- Adduction Romanche en gravitaire : l'essai a démontré que cette configuration est possible et ne cause pas d'impacts côté GAM, mais l'adduction de Crolles 14000 et le bypass de Bernin doivent être fermés.
- Adduction Romanche supprimée via le surpresseur de Domène : l'essai a démontré que cette configuration est possible mais associée à un risque de déclenchement du pressostat de Domène.

En fin 2022 ST a demandé à EDGA de répéter ce test pour des durées plus importantes (12 heures) et pour alimenter C200 depuis l'adduction et C300 depuis le réservoir de Brondières. Les tests serviront pour valider la configuration à mettre en place pour permettre les travaux de raccordement du nouveau surpresseur de ST en 2023.

Des prétests ont été effectués par EDGA en décembre 2022 pour identifier les réglages nécessaires au nouveau surpresseur de Domène pour la configuration 'surpressé'.

10.8. Relations avec les industriels : SOITEC

Pour mémoire, EDGA avait émis un avis sur leur projet d'extension et ses impacts sur la consommation en eau à Grenoble Alpes Métropole fin 2019.

En novembre 2020, l'arrêté préfectoral portant autorisation environnementale pour l'extension et l'augmentation des capacités de production du site de Bernin a été validé par la préfecture de l'Isère. 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 et Véolia pour discuter de la procédure du test, en prévision de le planifier au cours de l'année 2023, une fois que les travaux structurants seront terminés.

10.9. Bilan de la maintenance Electromécanique

En raison des très fortes sollicitations du surpresseur de Domène et des 4 pompes du réservoir de Crolles 14000 vers le réservoir des Brondières, un contrôle hebdomadaire est réalisé de mai à septembre pour déceler rapidement d'éventuelles anomalies.

Une thermographie des armoires de commande des pompes et un test d'isolement sont effectués. Un contrôle visuel est également réalisé sur l'ensemble de l'installation avec une vigilance particulière concernant le matériel hydraulique.

10.10. Propositions pour l'année 2023

10.10.1. Préconisations travaux renouvellement 2023

Les préconisations de renouvellement pour 2023 sont listées dans le tableau ci-dessous par ordre de priorité.

L'enveloppe de renouvellement pour l'année 2023 est de 30 907,40 € HT, auquel il faudra rajouter l'enveloppe restant sur 2022 de 4 154,79 € HT.

L'enveloppe actualisée à 2023 est donc de 35 062,19 € HT.

Le montant nécessaire à la réalisation des opérations prioritaires 2, 3, 4, 5 et 8 est d'environ 33 331 euros HT, auquel il faudra rajouter le coût de l'intervention 1 et potentiellement le coût du renouvellement de l'automatisme du Crolles 14 000 si la CCLG souhaite le réaliser en 2023.

ID	INTITULE	COUT	DEGRE D'URGENCE	Commentaire	Fiche
1	Changements vannes au Crolles 14000	Chiffrage en cours	1	Changement de : <ul style="list-style-type: none"> • 2 vannes d'adduction (Cuves 1 et 2), <i>chiffrage en cours par RTS</i>; • 1 vanne de sectionnement entre refoulement et aspiration (chiffrage en cours) 	102
2	<i>Remise en état soupapes - Remplacement 1850</i>	7 000	1	A planifier en 2023	59
3	<i>Remise en état soupapes - Remplacement 1270</i>	7 344,71	1	A planifier en 2023	97
4	<i>Remise en état soupapes - Remplacement 1880</i>	Chiffrage en cours	1	A planifier en 2023	105
5	Renouvellement automates Villard Bonnot	11 122,92	2	A planifier en 2023	99
6	Renouvellement automates Crolles 14000	Chiffrage en cours	2	Remplacement WIT CLIP avec S4W (prévu sur le projet de la nouvelle distribution de ST). Potentiellement à prévoir pour 2023 (à la place de Villard Bonnot). En attente décision CCLG.	104

7	Changement Pompe No 2 de refoulement vers Brondières	Pompe facturée	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	-
8	Remplacement ventouse fuyarde ancienne station Domène	843,91	3 (nécessaire seulement en cas d'isolement de la nouvelle station)	En stock – à planifier en 2023	96
9	<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.	-
10	Reprise de la vidange pour ouvrage 1425	3 250	3	En attente	-
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
12	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	-

10.10.2. Propositions d'Investissements

EDGA recense les besoins d'investissement suivants, classés par ordre de priorité :

COMMUNE	OUVRAGE	INVESTISSEMENT	COMMENTAIRES	COUT ESTIMATIF	Priorité
CROLLES	Réservoir Bourdier	Renouvellement armoire et automatisme Bourdier vers Craponoz	L'armoire actuelle est très vétuste et le démarrage sur démarreur 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. Le chiffrage inclut le changement de l'armoire avec mise en place de 2 variateurs et renouvellement de l'automatisme avec S4W.	27 659,47	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	1
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.	
CROLLES	Réservoir du Bourdier	Ouvrage très vétuste et pas essentielle (pas d'abonnés en distribution). A réhabiliter ou envisager la suppression.	Inscrit à l'époque au schéma directeur de stockage du SIERG.	A chiffrer par la collectivité	
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 ⁴ .	A chiffrer par la collectivité	

⁴Lors 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 (prévu 2023) et en coordination avec les travaux du SHYMBI prévus pour 2025/26.

10.11. Données comptables

Transmis ultérieurement dans un rapport séparé

10.12. Productivité et efficience

10.12.1. 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	
L'entretien annuel	<ul style="list-style-type: none"> • Entre le salarié et son supérieur hiérarchique direct • Il aborde les points suivants : <ul style="list-style-type: none"> - Bilan de l'exercice écoulé en termes d'atteinte d'objectifs - Points forts du salarié et points d'amélioration sur lesquels il doit axer son effort la période suivante - Objectifs à atteindre l'année suivante
L'entretien professionnel	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • Professionnel permet de faire le point sur les compétences, les qualifications, les besoins en formation, la situation et l'évolution professionnelle du salarié
L'amélioration continue	<ul style="list-style-type: none"> • Propre aux démarches ISO
La formation professionnelle	<p>Les Objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maintien des compétences de l'entreprise • Permettre le maintien dans l'emploi favoriser le développement des compétences • L'accès aux différents niveaux de la qualification professionnelle • Contribuer à la promotion sociale et au développement économique et culturel • Favoriser l'insertion ou la réinsertion professionnelle de ceux qui travaillent

Une attitude éthique	S'appuie sur des outils permettant de prendre des décisions sur la base de critères purement professionnels indépendamment des impressions subjectives : <ul style="list-style-type: none">• Grille des rémunérations• Définition des métiers• Grille d'autonomie et de niveaux
Un climat social apaisé	Grâce à un partenariat constructif avec les représentants du personnel et syndicaux , dans le cadre : <ul style="list-style-type: none">• Des activités du CSE (comité social et économique)• De la commission Santé Sécurité et Conditions de Travail (CSSCT)• Des négociations annuelles obligatoires, et des négociations ponctuelles sur l'égalité professionnelle et sur les conventions d'entreprise

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.

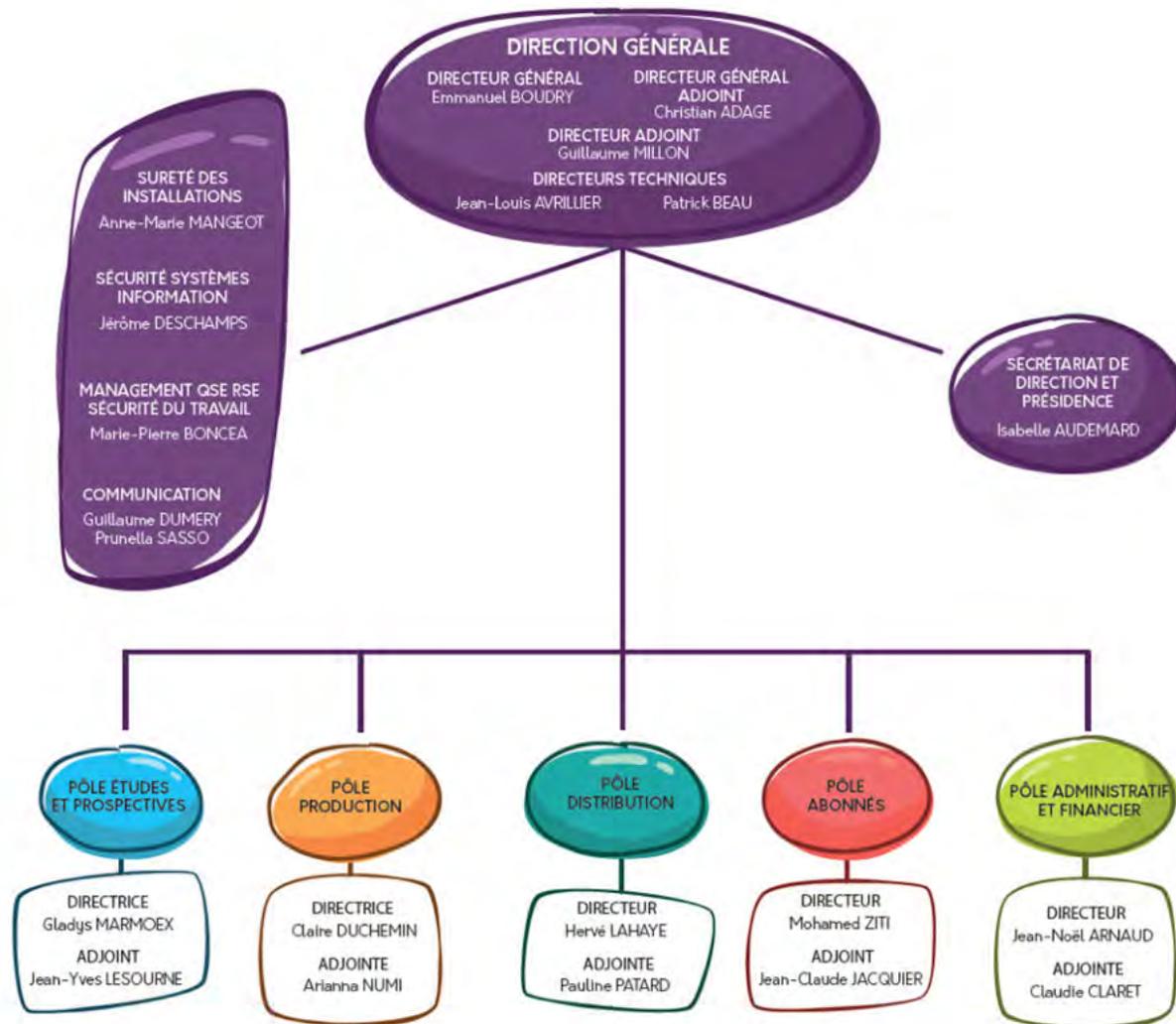
D'une part, les équipes de Production d'eau potable assurent le fonctionnement permanent des installations de pompage de l'eau et la surveillance des périmètres de protection des captages.

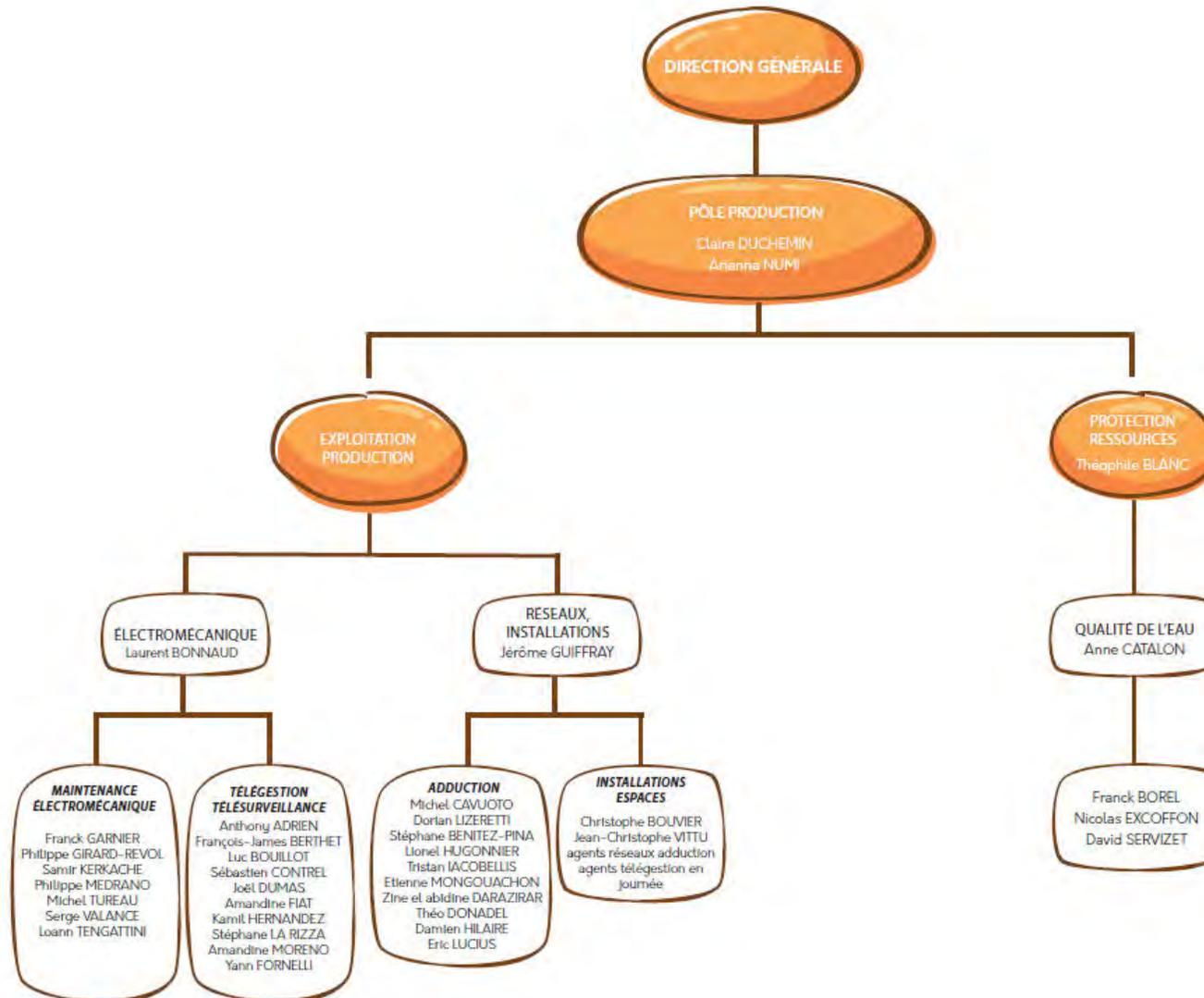
D'autre part les équipes du pôle Distribution adhèrent à la charte d'engagement avec les usagers : « Intervenir rapidement, en moins de 2 heures, 24h/24 et 7j/7 en cas d'urgence ».

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).





10.12.2. 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 2022

L'année 2022 a tout d'abord été marquée, pour EDGA, par un retour à une gestion d'activité plus classique, après deux années d'adaptation à l'épidémie de COVID.

Ceci a permis de mettre en œuvre l'accord sur le télétravail dit « pérenne », permettant aux salariés en ayant émis le souhait, lorsque leur poste est éligible, de bénéficier d'une à deux journées de télétravail. Les premiers retours après un an de mise en œuvre sont très positifs.

Cette année 2022 a également vu Grenoble-Alpes Métropole lancer un audit relatif à la répartition des missions entre la régie métropolitaine et la SPL Eaux de Grenoble Alpes. Les scénarios envisagés allant d'un maintien du périmètre actuel de prestations à une réduction voire disparition de la SPL. Les conclusions de cet audit n'étaient pas connues au 31 décembre 2022.

En fin d'année 2022, la Communauté de Communes Le Grésivaudan a manifesté son souhait d'étendre le périmètre d'intervention de la SPL en affirmant son intention de confier, dès le 1^{er} juillet 2023 l'exploitation du service de la commune de Bernin en plus de celle de la commune de Crolles.

Perspectives 2023

L'année 2023 est, au jour de la rédaction du présent rapport, source de nombreuses interrogations pour le personnel d'Eaux de Grenoble Alpes. En effet, les perspectives dépendront des conclusions de l'audit mené par Grenoble-Alpes Métropole mentionné au paragraphe précédent.

Sur le périmètre de la Communauté de Communes Le Grésivaudan, l'année 2023 sera consacrée :

- d'une part à la réalisation des derniers travaux de renouvellement dus au titre de la DSP de Crolles qui arrive à son terme au 30 juin 2023 ;

- d'autre part à l'élaboration, en collaboration avec la CCLG puis la mise en œuvre des contrats d'exploitation des communes de Crolles et de Bernin.

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

Le bilan 2022 des indicateurs de communication officiels d'EDGA sont les suivants :

- **Les partenariats (4 en 2021-17 en 2022)**
 - Principalement sous trois formes : stand, lots et/ou contribution financière
 - Autres : installation de fontaines ou parution d'un encart en soutien du partenaire
 - Villes : Grenoble, Sassenage, Varcès-Allières-et-Risset...
 - OMS, Office du Tourisme, Pompiers de l'Isère, Guide de l'étudiant
 - Associations : le Millésime, ASPTT Grenoble athlétisme, Entente Athlétique de Grenoble

• Le suivi de la fréquentation sur site web EDGA et Agence en Ligne en 2022

(6^{ème} année de fonctionnement)

- Nombre d'utilisateurs site institutionnel :
 - en 2019 : 116 421 pour 442 203 pages vues
 - en 2020 : 104 130 pour 356 861 pages vues
 - en 2021 : 48 030 pour 139 599 pages vues
 - en 2022 : 35 773 pour 98 117 pages vues
- Nombre d'utilisateurs site Agence en ligne :
 - en 2019 : 129 972 pour 1 309 740 pages vues
 - en 2020 : 147 915 pour 1 475 489 pages vues
 - en 2021 : 163 328 pour 1 585 410 pages vues
 - en 2022 : 116 687 pour 557 093 pages vues
- Paiement en ligne :
 - 54 207 opérations en 2019
 - 59 998 opérations en 2020
 - 53 982 opérations en 2021
 - 29 870 opérations en 2022

• 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 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.
 - En 2022, EDGA s'est inscrite dans la démarche de Grenoble Capitale Verte en mettant en place de nombreuses actions :
 - 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
 - acquisition de 2 vélos électriques pour la surveillance du site de captage de Rochefort
 - tri sélectif dans les bureaux avec l'instauration également de la récolte des bio-déchets
 - évolution du parc véhicules avec acquisition de véhicules électriques et GNV
 - innovation interne par un agent EDGA pour la conception d'une « ventouse anti gaspi » permettant une substantielle économie d'eau lors des remises en eau des réseaux après travaux
 - Enfin, EDGA a mis en place une veille réglementaire active afin d'être en conformité permanente avec la législation et d'anticiper tout changement réglementaire.

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

Pas d'annexe.

11.1. Avenants de l'année

Pas d'avenant.

11.2. Respect des principes généraux du service public et des engagements contractuels

11.2.1. Principe d'égalité

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

Des actions	<ul style="list-style-type: none">• Investissement dans l'aménagement de ses locaux pour l'accueil de travailleurs handicapés, dont elle respecte le taux légal d'emploi• Mise en place d'un retour progressif et aménagé au travail à la suite de longue maladie ou d'un arrêt de travail prolongé (temps partiel thérapeutique, télétravail, aménagement matériel adapté,..)• Accueil des jeunes dans le cadre de stages non rémunérés, de stages rémunérés, et de formation en alternance (6 alternants en 2022)
--------------------	---

11.2.2. Principe de continuité

Des actions	<ul style="list-style-type: none">• 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• Participation au plan de déplacement mobilité (PDM)• Convention PLIE des clauses sociales pour les marchés publics conclus avec EDGA
--------------------	--

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 m³/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 m³/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.