



Régie des  
**E**AUX  
Gessiennes

# RAPPORT D'ACTIVITÉ 2021



<b>OBJET ET COMPÉTENCES DE LA RÉGIE</b>	<b>5</b>
<b>PRÉSENTATION DU FONCTIONNEMENT DE LA RÉGIE</b>	<b>9</b>
1. <i>UNE GOUVERNANCE ADAPTÉE</i>	10
2. <i>UN CONTRAT D'OBJECTIFS POUR UNE GESTION AMBITIEUSE</i>	10
3. <i>LES RÈGLEMENTS DE SERVICE</i>	11
4. <i>OPÉRATEUR PUBLIC ET COOPÉRATION</i>	11
5. <i>OPÉRATIONS DE COOPÉRATION DECENTRALISÉE</i>	11
<b>ORGANISATION DU SERVICE</b>	<b>14</b>
1. <i>ACCUEIL DE PROXIMITÉ POUR LES USAGERS</i>	16
2. <i>UN UNIQUE SITE POUR LES SERVICES TECHNIQUES</i>	16
3. <i>DES COLLABORATEURS QUI FONT LA FORCE ET LA QUALITÉ DE LA RÉGIE</i>	16
4. <i>SÉCURITÉ</i>	18
<b>CLIENTÈLE</b>	<b>21</b>
1. <i>ACCUEIL CLIENTÈLE</i>	23
2. <i>GESTION DEMATERIALISÉE</i>	23
3. <i>LES ASTREINTES</i>	23
4. <i>LES MOYENS DE PAIEMENT</i>	25
5. <i>UNE POLITIQUE SOCIALE DE L'EAU</i>	26
6. <i>2021 : UNE AUGMENTATION DE LA FACTURE D'EAU ADAPTÉE AUX ENJEUX DU TERRITOIRE</i>	26
7. <i>ABONNÉS DESSERVIS</i>	27
8. <i>INTERRUPTION DE SERVICE</i>	28
9. <i>INTERVENTION CLIENTÈLE</i>	28
10. <i>LA RÉALISATION DES BRANCHEMENTS NEUFS</i>	31
<b>EAU POTABLE</b>	<b>33</b>
1. <i>LES RESSOURCES</i>	35
2. <i>LES OUVRAGES</i>	37
3. <i>LES RÉSEAUX</i>	40
4. <i>COMPTE RENDU D'ACTIVITÉ</i>	41
5. <i>TRAVAUX DE RENOUVELLEMENT DE RÉSEAU</i>	51
6. <i>SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'EAU</i>	53
<b>ASSAINISSEMENT</b>	<b>57</b>
1. <i>LES OUVRAGES</i>	59
2. <i>LE TRAITEMENT DES EFFLUENTS EN SUISSE</i>	66
3. <i>LES RÉSEAUX</i>	66
4. <i>COMPTE-RENDU D'ACTIVITÉ</i>	68
5. <i>INTERVENTIONS RÉALISÉES</i>	83
6. <i>TRAVAUX DE RENOUVELLEMENT DE RÉSEAUX RÉALISÉS</i>	93
7. <i>SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DES REJETS</i>	95
<b>ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF</b>	<b>99</b>
1. <i>INVENTAIRES DES INSTALLATIONS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF</i>	101
2. <i>RÈGLEMENT DE SERVICE</i>	102
3. <i>SUIVI DE L'ACTIVITÉ</i>	102
4. <i>EXAMEN PRÉALABLE DE LA CONCEPTION</i>	102
5. <i>CONTRÔLE DE RÉALISATION</i>	103
6. <i>CONTRÔLE DES INSTALLATIONS EXISTANTES</i>	103
<b>COMPTE-RENDU FINANCIER</b>	<b>105</b>
1. <i>BUDGET EAU POTABLE</i>	106
2. <i>BUDGET ASSAINISSEMENT</i>	107
3. <i>MONTANT DES RECETTES ENCAISSÉES PAR LA RÉGIE AU COURS DE L'ANNÉE 2021</i>	108
4. <i>UN ENDETTEMENT MAÎTRISÉ</i>	108
5. <i>UNE CONSOMMATION DES CRÉDITS D'INVESTISSEMENT... EN PROGRESSION</i>	108
6. <i>CHIFFRES CLÉS</i>	109





# Objet et compétences de la Régie



La Régie des Eaux Gessiennes a été créée pour exploiter, à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2018, les services publics industriels et commerciaux de l'eau et de l'assainissement, collectif et non collectif, sur le territoire des 27 communes membres de Pays de Gex Agglomération.

Dans le cadre des règles législatives et réglementaires en vigueur, la Régie des Eaux Gessiennes a ainsi pour compétence :

- La planification globale de l'assainissement :
  - Zonage d'assainissement conformément à l'article L 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales (C.G.C.T.)
- L'Eau Potable :
  - Établissement du schéma de distribution d'eau potable prévu à l'article L 2224-7 du C.G.C.T.
  - Production, transport et distribution d'eau potable (à l'exception des eaux thermales et minérales). Des importations et exportations d'eau potable sont assurées auprès de collectivités extérieures au périmètre communautaire y compris des collectivités suisses.
- L'Assainissement Collectif :
  - Schéma d'assainissement collectif, conformément à l'article L 2224-8 du C.G.C.T.
  - Collecte, transport et traitement des eaux usées. Des importations et exportations d'effluents sont assurées auprès de collectivités extérieures au périmètre communautaire y compris des collectivités suisses.
- Assainissement non collectif :
  - Contrôle de la conception, de l'implantation, de la réalisation, du bon fonctionnement et de l'entretien des installations d'assainissement non collectif.
  - Études préalables et maîtrise d'ouvrage déléguée des travaux de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif.
  - Appui et organisation des opérations de vidange des systèmes d'assainissement non collectif.
- L'Eau pluviale :
  - Soutien aux travaux de création de réseaux et d'équipements, de mise en séparatif des réseaux d'eaux pluviales présentant un intérêt public local et environnemental pour les opérations conduites conjointement entre Pays de Gex Agglomération, les communes et les personnes privées.

Ainsi, la Régie des Eaux Gessiennes exploite directement les services à caractère industriel et commercial relevant des compétences Eau Potable, Assainissement Collectif et Assainissement Non Collectif de Pays de Gex Agglomération.

Ce mode de gestion publique, totalement transparent, fait l'objet d'un suivi régulier de la part des services de Pays de Gex Agglomération et de l'État avec, notamment, un contrôle des comptes rigoureux.

Dans ces conditions, les abonnés bénéficient du respect de l'intérêt général notamment lors des investissements rendus nécessaires par un accroissement des besoins ou d'une gestion patrimoniale des ouvrages via une programmation à long terme dont est absente toute recherche d'un quelconque profit.

Dans un contexte d'investissements adaptés et maîtrisés, les résultats excédentaires des exercices budgétaires sont systématiquement affectés aux financements d'opérations à venir. Celles-ci sont exclusivement financées sur les seules ressources propres de la Régie parfois abondées par des subventions (Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse et Département de l'Ain).



# Présentation du fonctionnement de la Régie



## 1. UNE GOUVERNANCE ADAPTÉE

### ● Le Conseil d'Administration :

Le Conseil d'Administration est composé de huit (8) membres désignés par délibération du Conseil Communautaire, sur proposition du président de Pays de Gex Agglomération.

Lors de sa session de septembre 2020, le Conseil d'Administration a élu en son sein un président (M. Michel BRULHART) et une vice-présidente (Mme Christine DUPENLOUP).

Le Conseil d'Administration délibère sur toutes les questions intéressant le fonctionnement de la Régie. Il vote les budgets et décide les acquisitions, aliénations et prise en location de biens mobiliers et immobiliers qui appartiennent à la Régie.

Il fixe le taux des redevances dues par les usagers de la Régie, qui sont établis de manière à assurer l'équilibre financier en couvrant le coût réel du service.

### ● Le Comité Technique Consultatif :

En appui du Conseil d'Administration, et pour l'éclairer utilement pour ses travaux, un Comité Technique Consultatif est créé, et composé comme suit :

- 27 membres représentant chaque commune membre de Pays de Gex Agglomération (et autant de suppléants), désignés par chaque Conseil Municipal, soit un représentant par commune, et son suppléant,
- 3 membres (et autant de suppléants) en tant que membre d'associations d'usagers des services de l'eau et de l'assainissement, collectif ou non collectif :
  - Le collectif « Eau Bien Commun du Pays de Gex »,
  - L'association « Les Colibris du Pays de Gex »,
  - Le Groupement des Pêcheurs Gessiens.

Ce comité a élu en son sein un président (M. Willy DELAVENNE) qui est en charge de le convoquer en tant que de besoin.

Le comité est saisi, pour avis simple, par le président du Conseil d'Administration, pour toute question intéressant le fonctionnement de la Régie.

Son avis simple est également requis pour toute affaire débattue par le Conseil d'Administration, préalablement à la tenue de ses séances.

### ● La Commission d'Appel d'Offres :

La Régie des Eaux Gessiennes est un établissement public et, à ce titre, doit disposer d'une Commission d'Appel d'Offres pour attribuer les marchés passés sous la forme de procédure formalisée.

La Commission d'Appel d'Offres est chargée d'ouvrir les offres des entreprises et de les étudier. L'attribution des marchés est ensuite soumise à la décision du Conseil d'Administration.

## 2. UN CONTRAT D'OBJECTIFS POUR UNE GESTION AMBITIEUSE

La Régie des Eaux Gessiennes a signé, avec la Communauté d'Agglomération du Pays de Gex, un contrat d'objectifs qui l'engage jusqu'en 2028.

Ce dernier fixe les objectifs et les performances à atteindre par la Régie et décrit les moyens, qui permettront d'évaluer la qualité des services et l'atteinte de ces objectifs, notamment en termes d'exploitation, de gestion clientèle et de transparence.

Les missions exercées par la Régie sont déclinées en 5 objectifs principaux, de nature technique, économique, sociale et environnementale, énoncés ci-après :

- Garantir une eau de qualité : Diversifier, protéger et restaurer les ressources en eau,
- Assurer l'accès à l'eau pour tous : Offrir un accompagnement personnalisé, agir pour plus de solidarité,
- Appliquer une gestion rigoureuse et transparente : Adapter le prix de l'eau, maîtriser les coûts du service,
- Placer l'utilisateur au cœur du service : Garantir le service offert : réactivité, information et proximité,
- Préserver le patrimoine : Investir pour entretenir et développer les installations.

Dans le cadre de ce contrat, la priorité aux usagers se concrétise notamment par la réalisation d'objectifs fixés par la Communauté d'Agglomération du Pays de Gex tels que :

- Intervention en cas d'urgence 24h/24 et 7j/7, sous 2 heures,
- Une proposition de rendez-vous dans un délai de 8 jours avec respect de l'horaire du rendez-vous dans une plage de 2 heures,
- Une réponse écrite à tous courriers dans les 8 jours suivant leur réception,
- L'envoi d'un devis sous 8 jours ouvrés après rendez-vous sur site,
- La réalisation des travaux à la date convenue ou au plus tard dans les 25 jours ouvrés après

acceptation du devis et obtention des autorisations administratives,

- Une fermeture de branchement dans un délai de 3 jours ouvrés à la demande, en cas de départ.

### 3. LES RÈGLEMENTS DE SERVICE

Fin 2017, le Conseil Communautaire de la Communauté des Communes du Pays de Gex avait adopté les nouvelles versions des règlements du service public de l'Eau Potable, du service public de l'Assainissement Collectif et du service public de l'Assainissement Non Collectif.

Ces documents essentiels définissent le cadre des relations entre la Régie des Eaux Gessiennes et les abonnés au service public de l'eau et de l'assainissement. Il rappelle les obligations légales et réglementaires, les droits et obligations de chacun ainsi que les modalités d'exercice du service public de l'eau et de l'assainissement.

Ces règlements sont accessibles en version numérique sur les sites internet de la Régie des Eaux Gessiennes ([www.regieeauxgessiennes.fr](http://www.regieeauxgessiennes.fr)) et de Pays de Gex Agglomération ([www.paysdegexagglomeration.fr](http://www.paysdegexagglomeration.fr)).

### 4. OPÉRATEUR PUBLIC ET COOPÉRATION

La Régie des Eaux Gessiennes s'inscrit dans une démarche de coopération et de mutualisation avec d'autres opérateurs publics en France.

La Régie des Eaux Gessiennes, a adhéré à France Eau Publique, une association qui regroupe des collectivités et opérateurs publics adhérents à la FNCCR et engagés dans une démarche de partage de connaissances et d'expériences, de renforcement mutuel et de promotion de la gestion

publique de l'eau.

Au sein de la Fédération Nationale des Collectivités Concédantes et Régies (FNCCR), France Eau Publique réunit plus de 90 collectivités et opérateurs publics de l'eau (Régies et SPL) desservant plus de 11 millions d'habitants.



La Régie des Eaux Gessiennes, est adhérente à l'ASTEE, un réseau à la fois « territorial » (régional, national, international) et « métiers » (commissions techniques). Elle contribue à enrichir la connaissance et

favorise le porter à connaissance des projets exemplaires ou d'intérêt pour l'amélioration des services publics locaux de l'environnement, ainsi que de l'aménagement et la gestion durable des territoires urbains et ruraux,



dans toutes leurs composantes « métiers », y compris les relations avec les usagers.



La Régie des Eaux Gessiennes a renouvelé son adhésion au GRAIE, une association d'intérêt général, visant à développer une culture partagée, fondée sur la connaissance et l'échange d'expérience, afin d'améliorer les pratiques en matière de gestion de l'eau. Le GRAIE contribue ainsi à l'appropriation des connaissances et à l'évolution des pratiques et de la réglementation sur l'eau.



La Régie des Eaux Gessiennes est adhérente à AMORCE depuis 2018. Rassemblant plus de 900 adhérents, AMORCE constitue le premier réseau français d'information, de partage d'expériences et d'accompagnement des collectivités en matière de transition énergétique, de gestion territoriale des déchets et de gestion du cycle de l'eau. Force de proposition indépendante et interlocutrice privilégiée des pouvoirs publics (ministères, agences d'État) et du Parlement, AMORCE est aujourd'hui la principale représentante des territoires engagés dans la transition énergétique, dans l'économie circulaire et dans la gestion durable de l'eau.

### 5. OPÉRATIONS DE COOPÉRATION DECENTRALISÉE

#### TOGO – Projet Bas Mono :

Le projet concerne 4 villages ruraux du Togo, Agomé Seva, Kpandidi, Batonou et Aveve, situés à environ 80 km à l'est de Lomé, proche de la frontière avec le Bénin constituée par le fleuve Mono. La population concernée est de l'ordre de 6 000 habitants, avec une projection à environ 8 000 en 2040.

Actuellement les villageois puisent l'eau directement dans le fleuve Mono. Ils disposent aussi de puits et de forages peu profonds produisant une eau impropre à la consommation. En raison du manque de latrines, les maladies hydriques sont très présentes (bilharziose, ver de Guinée, diarrhées, etc.).

Chaque village est géré par un comité villageois de développement (CVD) dont le président représente l'administration. Les CVD se sont engagés formellement à soutenir le projet lors de sa préparation et à le prendre en charge lors de sa mise en service.

En 2016, deux forages de 70 mètres de profondeur ont été exécutés mais l'eau s'est avérée impropre à la consommation (salinité de 8 000 microsc/cm).

Suite à cet échec sur les forages, il s'est avéré nécessaire de trouver une nappe plus profonde, de bonne qualité et d'étendre le projet aux deux villages voisins d'Agomé Seva et de Kpandidi.

En 2018-2019, un nouveau projet a été conduit et a porté sur les composantes suivantes :

- un forage de 300 m de profondeur à Aveve. Ce forage s'est révélé productif, avec une eau de qualité,
- une étude d'avant-projet d'un réseau de distribution de l'eau du forage,
- une enquête socioculturelle auprès des villageois, portant sur les aspects liés à l'eau et l'assainissement, l'analyse des besoins en assainissement, la formulation d'un programme pour la sensibilisation de la population aux problématiques d'hygiène et de paiement de l'eau,
- une étude de la future structure de gestion des ouvrages.

Le projet a été divisé en deux phases de financement et de mise en œuvre distinctes :

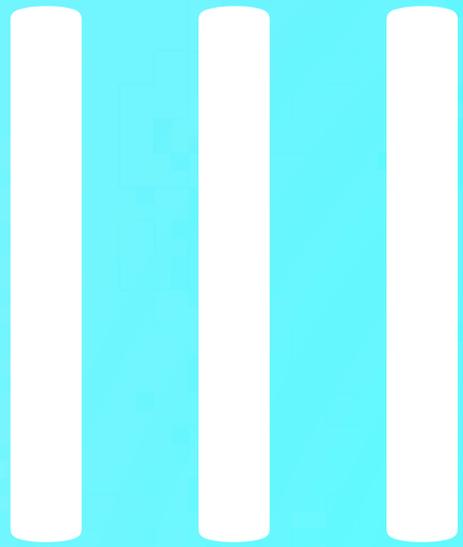
- une première phase qui concerne les travaux d'adduction d'eau potable et une première partie des travaux d'assainissement (latrines publiques et privées),
- une seconde qui permet de mettre en œuvre la dernière tranche des travaux d'assainissement (complément latrines privées) et de réaliser un suivi de la gestion.

Après une phase d'étude et de consultation des entreprises travaux réalisée au cours de l'année 2021, le projet, estimé à près de 615 820 € HT, doit se dérouler sur une période de 19 mois à compter du 1<sup>er</sup> trimestre 2022 et il comprend :

- l'équipement du forage pour un pompage solaire couplé avec le réseau électrique public, un réservoir surélevé de 80 m<sup>3</sup>, un réseau de distribution d'eau potable de 12 km de conduites, 31 bornes fontaines et 5 branchements, 30 latrines VIP (fosse auto-ventilée) à deux cabines et 38 latrines VIP à une cabine,
- un programme de formation à la gestion administrative, financière et technique des membres du bureau de l'Association des Usagers de l'Eau Potable et de l'Assainissement (AUSEPA),
- des séances de sensibilisations à l'hygiène et à l'environnement à destination des populations.







# Organisation du service



Abgeleitete  
Eaux  
Gössersee

## 1. ACCUEIL DE PROXIMITÉ POUR LES USAGERS

L'implantation de l'ensemble des locaux de la Régie des Eaux Gessiennes au centre du territoire de Pays de Gex Agglomération assure proximité et facilité d'accès aux usagers de l'eau et de l'assainissement.

L'accueil physique se fait exclusivement à la Maison des Usagers Gessiens située au Technoparc de Saint Genis-Pouilly sise 200 rue Édouard Branly.



Afin de répondre aux besoins de la population en matière d'information et de prestations de services, la Maison des Usagers Gessiens est un service public de proximité comptant deux guichets ouverts au public : l'un pour fournir des renseignements sur toutes les questions relatives à l'eau et à l'assainissement, l'autre dédié à la gestion et valorisation des déchets.

Les usagers peuvent ainsi :

- souscrire un abonnement ou le résilier,
- demander des explications concernant leur facture, ou le paiement de cette facture, leur consommation,
- évoquer un problème technique.

**Les démarches sont également dématérialisées via l'agence en ligne mise en service au début de l'année 2018.**

## 2. UN UNIQUE SITE POUR LES SERVICES TECHNIQUES



Symbole de l'unification des 3 structures et dans le but de gagner en efficacité au quotidien, un seul et même bâtiment regroupe désormais les équipes d'exploitation et les équipes du bureau d'études au 215 rue Édouard Branly du Technoparc de Saint Genis-Pouilly.

Grâce à cette proximité quotidienne, ces équipes sont à même de pouvoir travailler étroitement sur les projets d'envergure devant être menés par la Régie des Eaux Gessiennes.

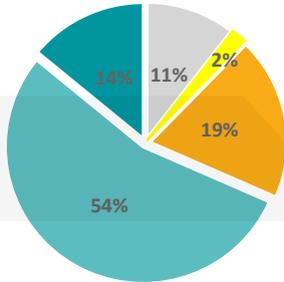
## 3. DES COLLABORATEURS QUI FONT LA FORCE ET LA QUALITÉ DE LA RÉGIE



# 53,66

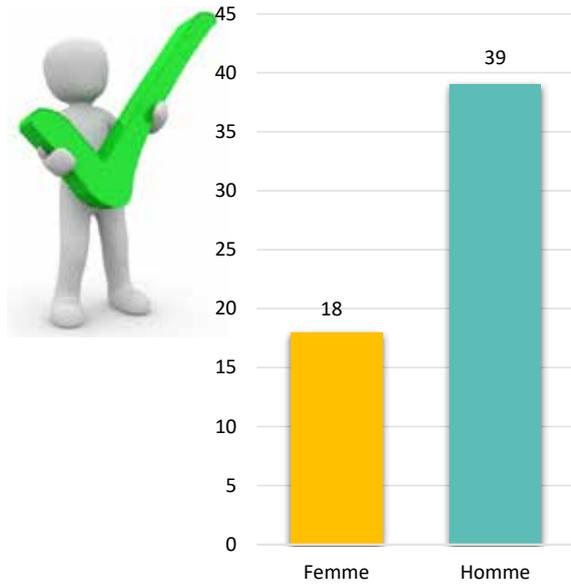
EQTP

### Effectif de la Régie 2021 En %

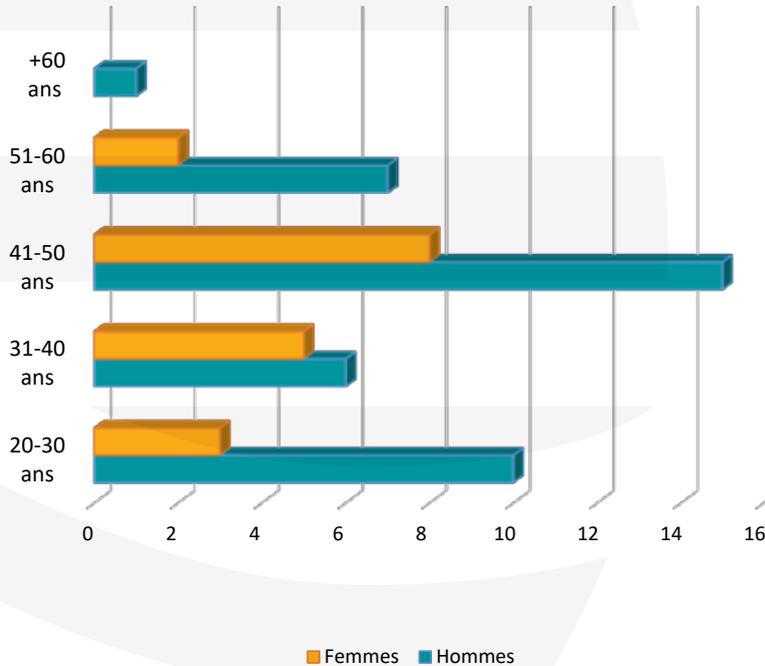


■ Clientèle ■ Direction ■ Études ■ Exploitation ■ Support

### Répartition Femmes/Hommes (Lissage du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre)



### Pyramide des âges



FEMMES  
âge moyen

**41,22**  
ans

HOMMES  
âge moyen

**41,05**  
ans

2 embauches au service  
Exploitation eau potable

## WATURA

La formation professionnelle permet aux collaborateurs de la REOGES de rafraîchir et d'approfondir leurs acquis, tout en développant de nouvelles compétences professionnelles. C'est la clé d'une bonne adaptation aux évolutions sociétales et technologiques. Face à la crise sanitaire, les organismes de formation fermaient leurs portes au fur et à mesure que les mois passaient. Nous avons donc décidé de mettre en place Watura, spécialiste de la formation continue digitale aux métiers de l'eau et l'assainissement. Watura c'est 80 formations digitales, 10 domaines d'expertise et 3 500 quiz interactifs. Nous continuons à mettre en place le plan de développement des compétences, notamment les formations « métiers », la sécurité, ainsi que l'ensemble de nos recyclages techniques obligatoires (habilitations électriques, CACES, CATEC, AIPR, etc.)



## LOGICIEL SIRH

Afin de répondre à nos obligations légales de dématérialisation des bulletins de salaire et de gagner en efficacité dans la gestion des RH, la Régie des Eaux Gessiennes a mis en place un nouveau logiciel SIRH (Système d'Information de Gestion des Ressources Humaines). Lucca est un logiciel ludique avec des modules indépendants, chacun dédié à un besoin précis. Lucca nous permet de gérer des processus administratifs spécifiques avec la collecte des données RH, la gestion des congés ou encore la fonction de reporting et tableau de bords pour gagner en visibilité. Cet outil permet à la Régie de répondre à ses obligations santé et sécurité quant à la bonne gestion des visites médicales et des recyclages obligatoires par des alertes récurrentes.



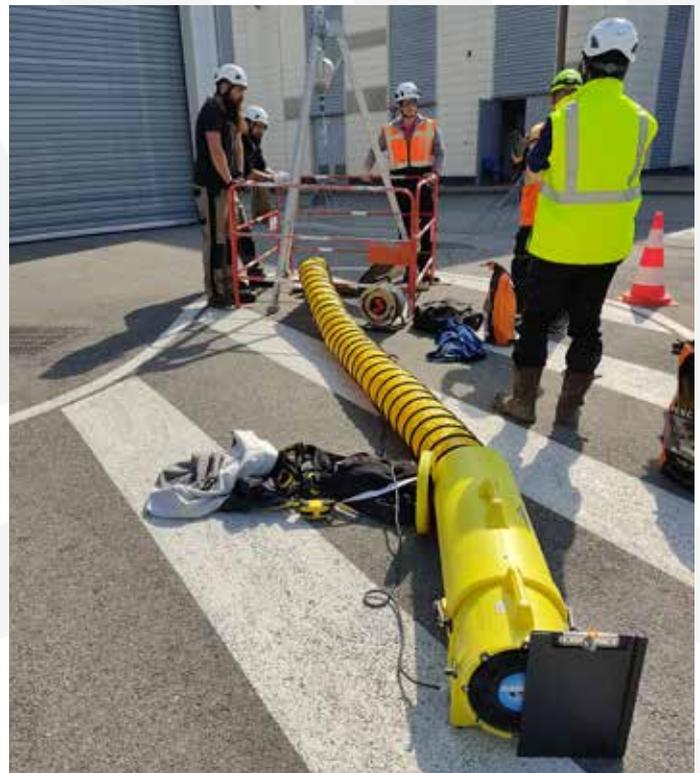
## 4. SÉCURITÉ

Intimement liée à la santé au travail, la sécurité au travail est une démarche pluridisciplinaire qui vise à supprimer ou à réduire les risques d'accidents susceptibles de se produire lors de l'exercice d'une activité professionnelle. Afin de respecter ses obligations, la Régie des Eaux Gessiennes est tenue de prendre toutes les mesures nécessaires afin d'assurer la sécurité et de protéger la santé physique et mentale de ses collaborateurs.

Des actions de prévention des risques professionnels ont été menées :

- mise en place du Document Unique d'Évaluation des Risques Professionnels (DUERP). Il présente tous les risques professionnels identifiés, une classification des risques par typologie, les mesures de sécurité adoptées et les actions de prévention que l'entreprise propose,

- mise en place d'actions d'information. Un affichage des consignes de sécurité de la Régie est accessible dans les locaux et sur l'Intranet. Les collaborateurs ont ainsi accès à une liste d'information concernant la santé et la sécurité au travail (DUERP, notes de service ou d'information, procédures de sécurité pendant la COVID19, liste des Sauveteurs Secouristes du Travail SST, ...),
- mise en place de formations des salariés sur la santé et la sécurité :
  - formation à l'utilisation d'extincteurs,
  - formation SST,
  - formation pour interventions en espaces confinés (CATEC) et à proximité de réseaux (AIPR), à l'habilitation électrique et à la conduite d'engins (CACES),



- mise à disposition de moyens de travail adaptés :
- vêtements de travail en haute visibilité,





- équipements de protection individuelle,
- équipements de protection collective,
- application pour la protection des travailleurs isolés,

#### **SYSTÈME PTI – Protection des Travailleurs Isolés**

L'INRS et le code du travail définissent le travail isolé comme la réalisation d'une tâche par une personne seule, dans un environnement de travail

où elle ne peut être vue ou entendue directement par d'autres et où la probabilité de visite est faible. Dans le cadre de notre obligation de sécurité vis-à-vis de nos salariés (article L4121-1), la Régie a mis en place cette mesure de prévention dans le cadre d'un travail isolé.

Cette application sur mobile permet d'alerter les services de secours en cas d'accident du travailleur isolé. Lors de son déclenchement, elle active la géolocalisation et transmet la position du collaborateur afin que la Régie ou les secours interviennent rapidement.

- mise en place de contrôles :
  - extincteurs,
  - détecteurs de gaz,
  - harnais,
  - visite hiérarchique de sécurité,
  - causerie sur des sujets liés à la sécurité.
- vaccination :
  - mise en place de campagnes de vaccination contre la leptospirose chaque année.

La sécurité est un levier indispensable au bon fonctionnement de la Régie des Eaux Gessiennes.



Régie des  
**E**AUX  
Gessiennes





# IV Clientèle

**56 187**

primes fixes

---

**24 574**

appels téléphoniques

---

**47 538**

connexions au site  
internet de la Régie

**436**

interventions  
en astreinte

---

**394**

demandes de dégrèvement pour fuites

---

Évolution des tarifs eau & assainissement sur  
la base d'une consommation de 120 m<sup>3</sup>:

**2.01 %**

## 1. ACCUEIL CLIENTELE

La localisation des bâtiments de la Régie au sein du Technoparc de Saint Genis-Pouilly a été privilégiée dans le but de créer un accueil de proximité facilement accessible et identifiable.

Les horaires du service clientèle sont :

Le lundi, mardi, jeudi : 08h30 – 12h00 et 14h00 – 17h30

Le mercredi de 08h30 à 17h30 (sans interruption).

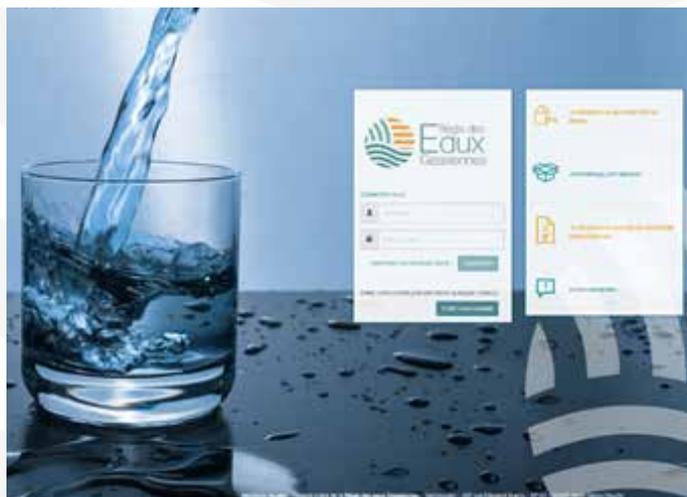
Le vendredi de 08h30 à 17h00 (sans interruption).

En 2021, près de 3 556 abonnés se sont présentés physiquement à l'accueil de la Régie (1 877 en 2020). Le nombre de visiteurs accueilli en 2021 est largement supérieur aux chiffres de l'année précédente en raison des conditions sanitaires liées à la Covid-19. En effet, l'accueil clientèle a été fermé ponctuellement au cours des deux confinements de 2020. Les chiffres de 2021 reviennent donc au niveau de ceux de 2019.

L'équipe clientèle est composée de 6 personnes traitant la facturation mais également toutes les questions relatives à la gestion des contrats (souscriptions de contrats, résiliations, encaissements des règlements, gestion des impayés....).

## 2. GESTION DEMATERIALISÉE

La Régie a fait le choix de la mise en place d'une agence en ligne, directement accessible depuis le site internet (<https://www.regieeauxgessiennes.fr>), favorisant ainsi la dématérialisation des démarches.



Près de 25.17 % des abonnés ont opté pour une facture électronique qu'ils peuvent retrouver et régler directement sur « l'Agence En Ligne ». Par rapport à l'année 2020, le pourcentage a augmenté d'environ 1.1 %. Le service clientèle a pour objectif de promouvoir ce mode de distribution puisque de nombreux courriers reviennent, régulièrement, non distribués.

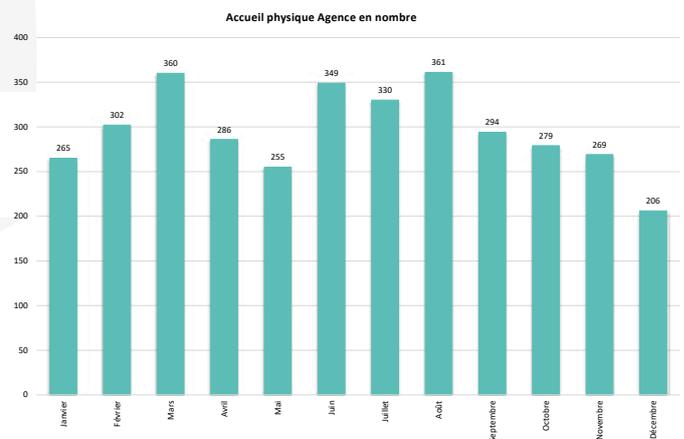
« L'Agence En Ligne » facilite également de nombreuses démarches à distance telles que la modification des coordonnées bancaires, la résiliation, la transmission d'index du compteur ou encore l'activation d'un mode de règlement différé.

En 2021, la Régie a enregistré plus de 6 269 contacts « Agence En Ligne ». Ce chiffre reste stable par rapport à l'année précédente.

Le premier mode de communication utilisé par les abonnés de la Régie des Eaux Gessiennes reste la messagerie électronique : près de 26 786 messages ont été enregistrés et traités par le service clientèle.

Pour cette quatrième année d'exploitation le nombre d'appels téléphoniques s'élève à 24 574. Il progresse par rapport à l'année précédente (23 784 appels), toujours en raison du contexte sanitaire de 2020 qui a limité certaines transactions telles les déménagements ou les mutations immobilières.

Le site internet de la Régie des Eaux Gessiennes a également été, en 2020, un support de communication important puisque l'on dénombre plus de 47 538 connexions (41 300 en 2020). Ces connexions ont été réalisées par 34 164 utilisateurs (28 200 en 2020).



## 3. LES ASTREINTES

La Régie des Eaux Gessiennes surveille et exploite l'ensemble des ouvrages de captage, réservoirs, stations de pompage, stations d'épuration et réseaux d'eau potable et d'assainissement 24h/24 et 7j/7.

Elle est dotée d'un poste de supervision et de télésurveillance central ainsi que d'un système d'astreinte performant, fonctionnant en dehors des heures ouvrées. À tout moment, six des agents de la Régie peuvent être mobilisés.

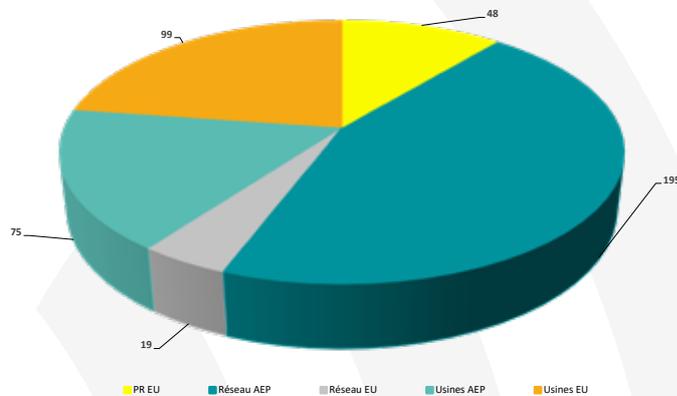
Cette organisation permet ainsi d'intervenir, en moins de 2 heures, 24h/24 et 7j/7 en cas d'anomalie sur les réseaux et a la capacité de lancer les travaux urgents qui s'imposent pour assurer la continuité de service.

En 2021, 436 interventions ont été réalisées pour une durée totale de 779 h, soit une augmentation d'environ 30 % par rapport à 2020. Ceci est en partie lié à deux événements ponctuels ayant entraînés à eux seuls, 75 h cumulées.

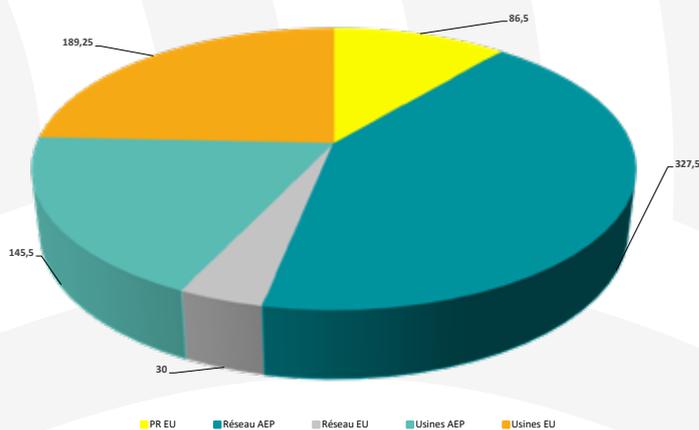
Pour les interventions nécessitant l'emploi d'engins de chantier ou d'hydrocureur, la Régie des Eaux Gessiennes a conclu des marchés d'astreinte avec des entreprises sous-traitantes.



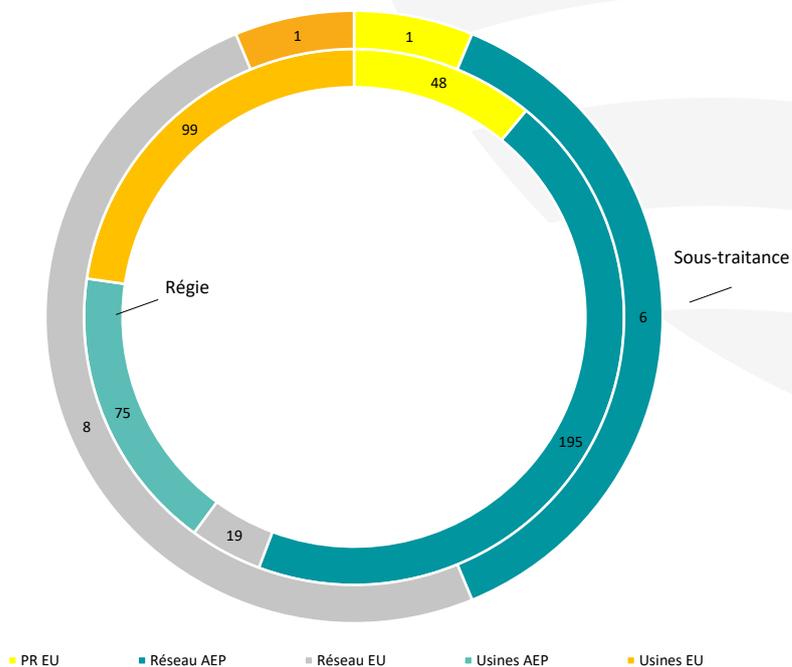
Répartition des interventions par métier et en nombre



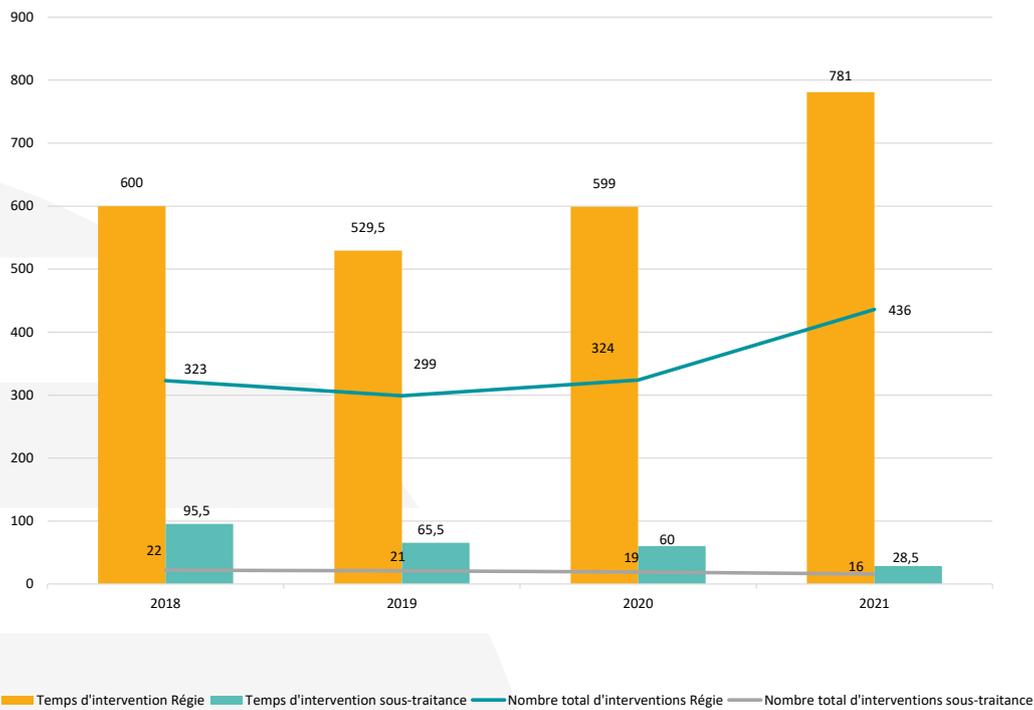
Répartition des interventions par métier et en heure



Répartition des interventions Régie/Sous-traitance par métier et en nombre



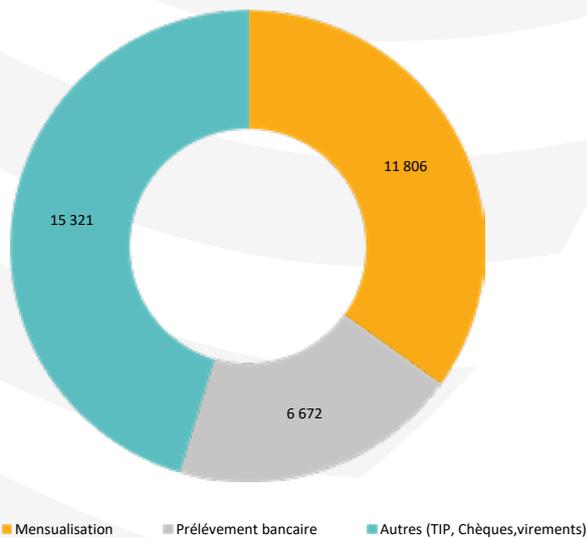
Répartition des interventions Régie/Sous-traitance en nombre et en heure



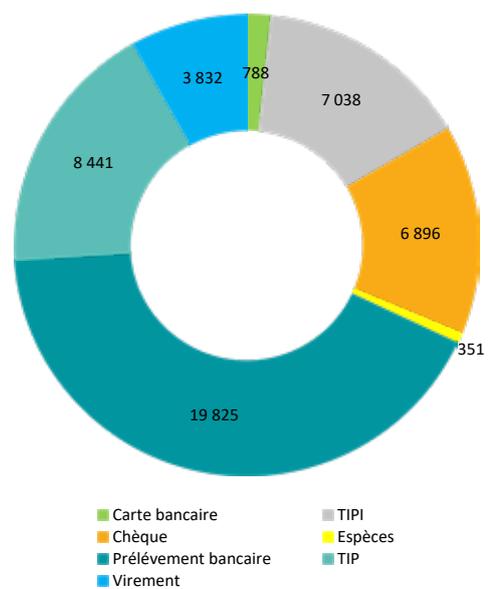
#### 4. LES MOYENS DE PAIEMENT

Si le Conseil d'Administration de la Régie des Eaux Gessiennes a souhaité favoriser une dématérialisation des différentes démarches, il a également souhaité que les abonnés aient accès à des moyens de paiements diversifiés.

Répartition des modes de paiement en nombre



Répartition des paiements en nombre



## 5. UNE POLITIQUE SOCIALE DE L'EAU

Par délibération en date du 12 juillet 2018, le Conseil d'Administration a décidé d'adhérer au Fonds de Solidarité Logement (F.S.L.) géré par le Conseil Départemental. Ce fonds prend en charge tout ou partie d'une facture d'eau d'une famille en difficulté. Les services du département accompagnent ce dispositif financier par des actions pédagogiques pour un bon usage de l'eau.

En 2021, 25 abonnés ont fait l'objet d'une prise en charge au titre du F.S.L (30 en 2020). Les aides accordées au cours de cette dernière année représentent la somme de 7 225 € (5 874 € en 2020).

Il est rappelé que conformément à la réglementation en vigueur, la Régie des Eaux Gessiennes ne procède pas à l'interruption de l'alimentation en eau si l'abonné est bien titulaire d'un contrat d'eau (cette disposition ne concerne pas les abonnés professionnels et maisons secondaires).

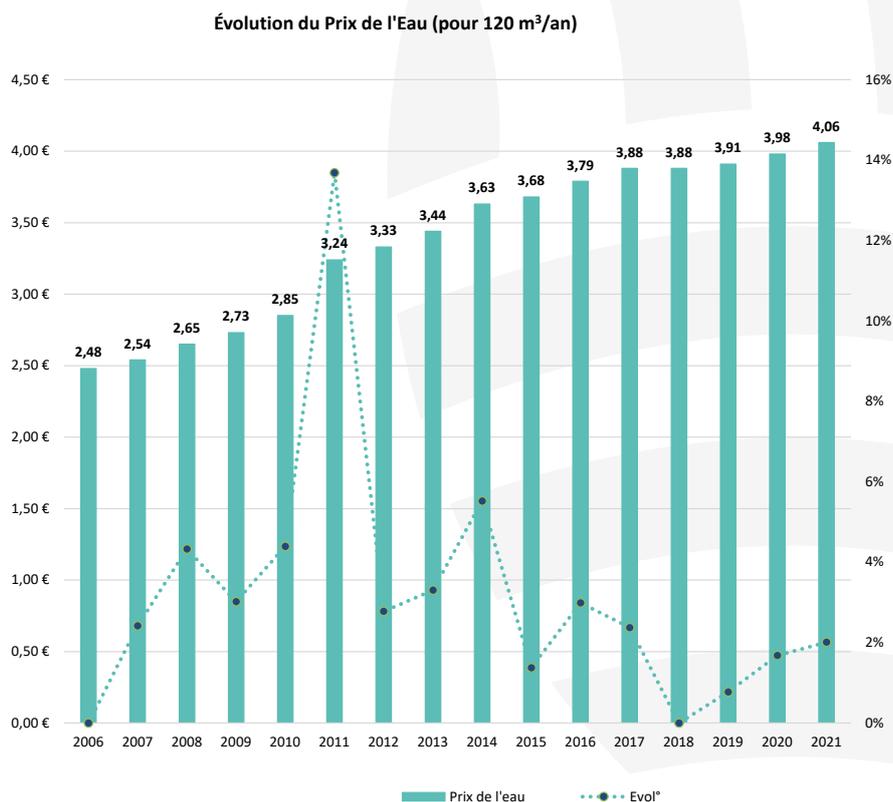
## 6. 2021 : UNE AUGMENTATION DE LA FACTURE D'EAU ADAPTÉE AUX ENJEUX DU TERRITOIRE

Les schémas directeurs prévoient les investissements à réaliser sur les prochaines années afin de maintenir en bon état le patrimoine existant et sécuriser l'alimentation en eau du Pays de Gex.

Ils intègrent également des travaux financièrement importants pour la mise en conformité d'ouvrages stratégiques tels que les stations d'épuration.

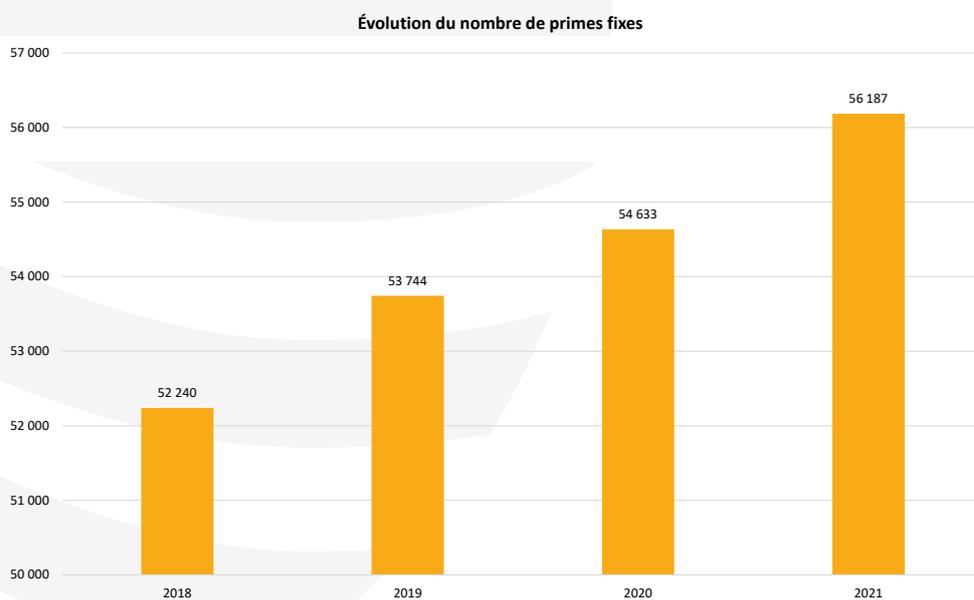
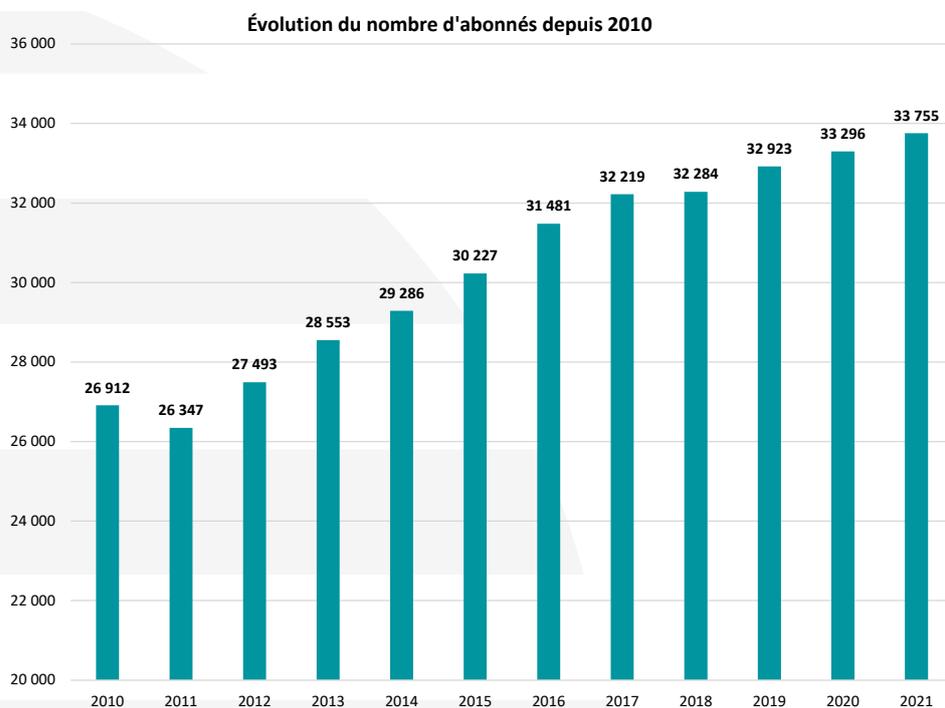
Des études sont actuellement menées afin de sécuriser l'alimentation du Pays de Gex : les différents projets généreront des investissements très conséquents nécessitant une évolution maîtrisée mais régulière du prix de l'eau et de l'assainissement.

Au titre de l'exercice 2021 et sur la base d'une consommation de 120 m<sup>3</sup> (référence nationale), l'augmentation appliquée a été de 2.01 %.



## 7. ABONNÉS DESSERVIS

Le Pays de Gex est un secteur très dynamique sur le plan démographique, ce qui se traduit par une forte progression du nombre d'abonnés. En effet la Régie des Eaux Gessiennes dessert aujourd'hui près de 33 755 usagers, alors que le service comptait moins de 26 912 abonnés en 2010.



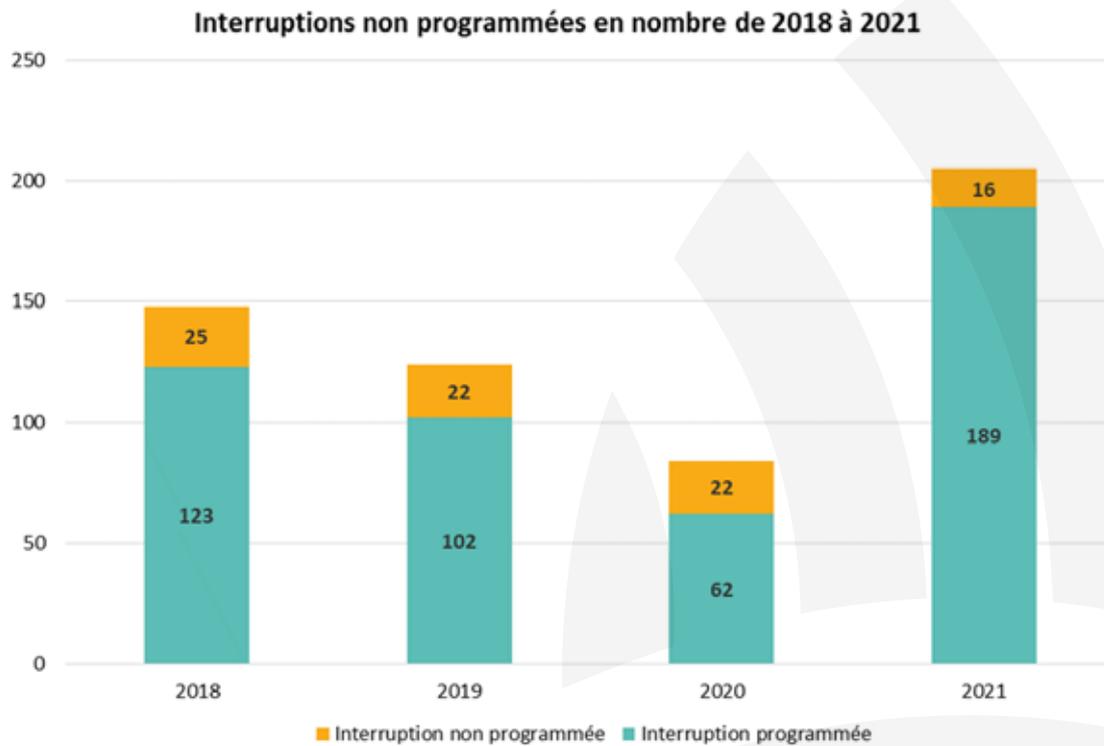
L'évolution du nombre de primes fixes est représentative du nombre de logements desservis.

## 8. INTERRUPTION DE SERVICE

Afin d'assurer les travaux essentiels au bon fonctionnement du réseau d'eau potable comme les réparations ponctuelles, les renouvellements, les extensions ou renforcements de réseau, la création de nouveaux raccords, la Régie des Eaux Gessiennes est amenée à réaliser des coupures d'eau.

Sauf cas de force majeure, ces interruptions de service font l'objet d'une information préalable auprès des usagers concernés.

Après une forte baisse en 2020 liée à l'arrêt provisoire de différents chantiers durant la période de confinement, l'année 2021 marque un rebond au niveau du nombre d'interruptions réalisées.



## 9. INTERVENTION CLIENTÈLE

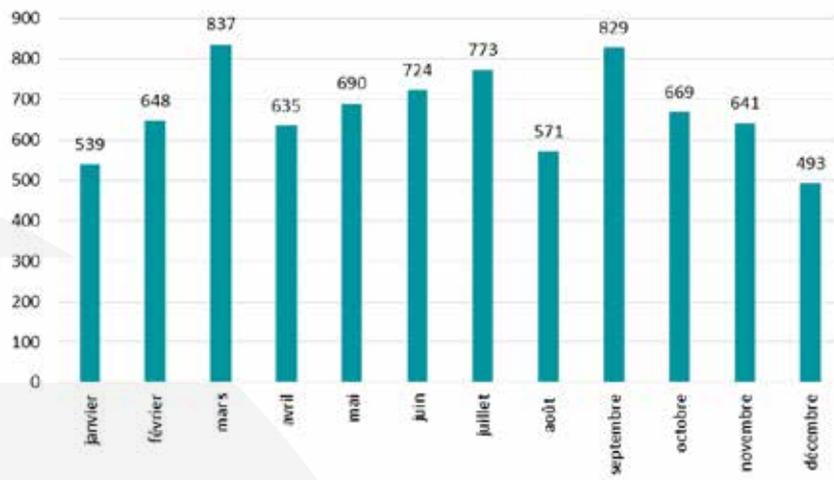
La Régie des Eaux Gessiennes a réalisé, au total en 2021, 19 386 interventions (11 246 en 2020) auprès des abonnés du service. Près de 60 % (11 337 interventions) concernent le renouvellement de compteurs dans le cadre du projet de télérelève. Après une baisse en 2020 (aucune intervention n'avait été planifiée de mars à juin en raison des conditions sanitaires), 2021 marque un rebond.

Les agents de la Régie interviennent quotidiennement auprès des abonnés pour garantir un accès à l'eau et à l'assainissement dans les meilleures conditions.

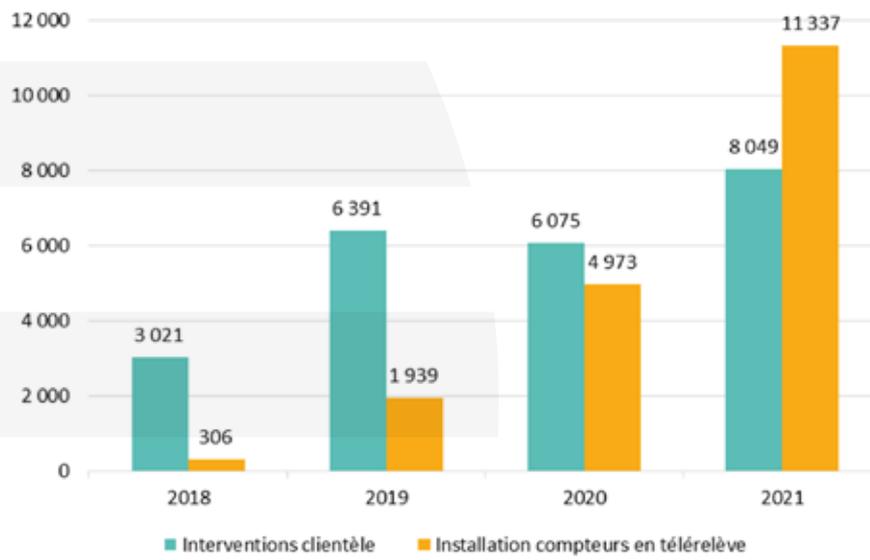
Le délai moyen d'intervention est aujourd'hui de 6 jours, il respecte donc l'engagement du contrat d'objectif. Ce résultat s'est sensiblement amélioré par rapport à l'année 2020 (8 jours).



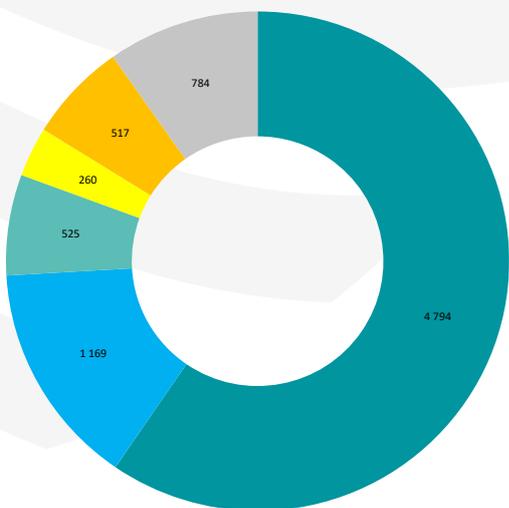
Nombre d'interventions clientèle par mois



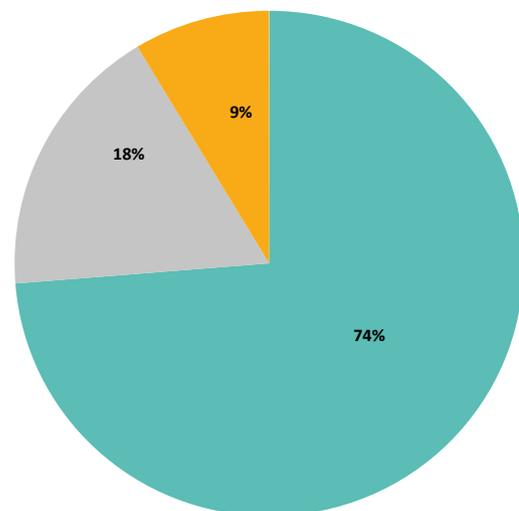
Évolution du nombre d'interventions



Type d'interventions en nombre



Délais d'intervention en %



- Gestion d'abonnement
- Pose de compteur
- Interventions techniques diverses

- Renouvellement de compteur
- Réparation de fuite
- Assainissement

- Inférieur ou égal à 8 jours
- Inférieur ou égal à 14 jours
- Supérieur à 14 jours

## ● DÉPLOIEMENT DE LA TÉLÉ-RELÈVE

La Régie des Eaux Gessiennes a engagé en 2019 un programme de renouvellement des compteurs d'eau au profit de compteurs télérelevés. Ainsi depuis 2019 ce sont plus de 18 000 compteurs qui ont été posés dont 11 121 en 2021. En 2022, 6 000 compteurs supplémentaires devraient être déployés.

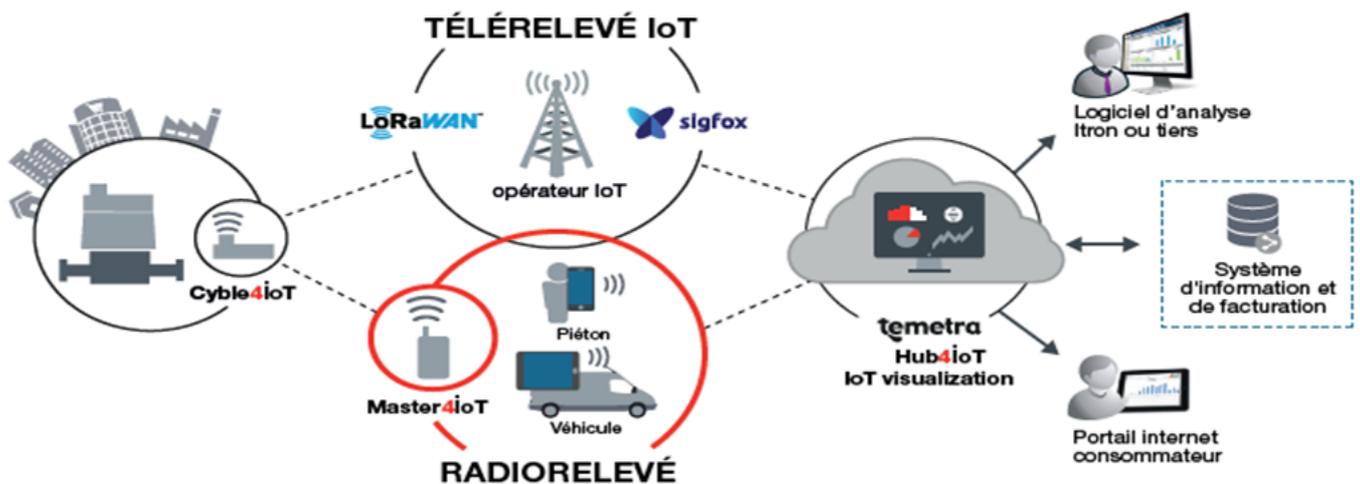
En effet, une gestion efficace de la distribution de l'eau est, pour la Régie des Eaux Gessiennes, un enjeu crucial et l'usage de compteurs d'eau intelligents/communicants est un des éléments essentiels pour y répondre. Les données de comptage des usagers couplées à des débitmètres de sectorisation, permettront à terme d'effectuer un bilan comparatif par secteur géographique des volumes distribués et des volumes facturés. Ainsi, il sera possible d'analyser quotidiennement la performance du réseau de distribution d'eau et de mieux en maîtriser les pertes.

Mieux connaître les consommations d'eau, c'est avoir la possibilité d'améliorer le service à l'utilisateur, de garantir une qualité constante de service et de répondre plus efficacement en cas de problème.

Désormais, la Régie est en mesure d'alerter les abonnés en cas de suspicion de fuite. Ainsi, en 2021, 76 fuites ont été détectées et réparées grâce à ce système. À terme, chacun d'entre eux aura la possibilité de consulter ses consommations actuelles et son historique de consommation via l'agence en ligne.



Principe de fonctionnement :



### Radiorelevé (Piéton ou Véhicule)

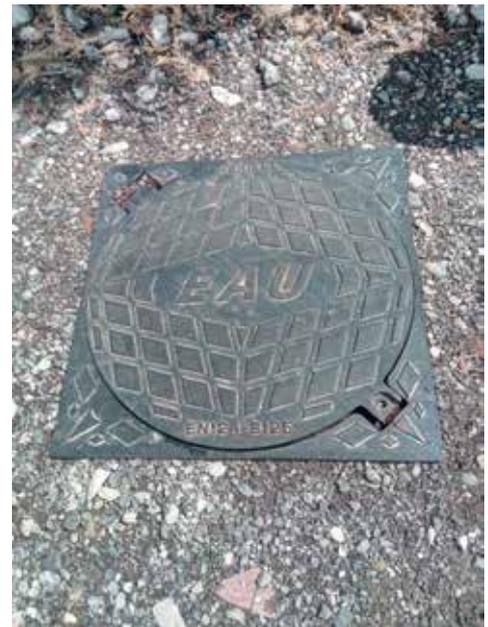
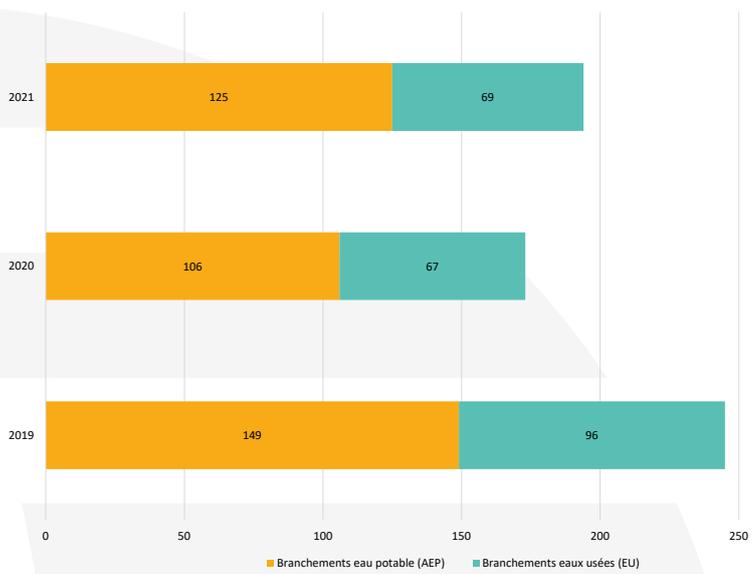
Relever les compteurs d'eau automatiquement par lecture radio en passant à proximité, à pied ou en circulant dans un véhicule.

### Télérelevé IoT (Sigfox ou LoRaWAN)

Connecter les compteurs d'eau communicants sur un réseau fixe dédié à l'Internet des Objets (IoT) utilisant le standard LoRaWAN ou Sigfox.

## 10. LA RÉALISATION DES BRANCHEMENTS NEUFS

Réalisation de branchements neufs





Région des  
**EAUX**  
Gessierines



A white SUV is parked on a snowy road at night. The car's headlights are on, illuminating the snow. In the background, there is a small wooden cabin with a lit door, set against a dark forest. The entire scene is overlaid with a semi-transparent teal color.

V

EAU POTABLE

# 7 077 735

m<sup>3</sup> mis en distribution  
en 2021

---

Taux de conformité des  
analyses d'eau potable

## à 99%

---

Rendement  
de réseau :

## 84,14%

---

Réduction du volume de  
pertes annuelles de

**24%** depuis 2020 et

**50%** depuis 2018

## 1. LES RESSOURCES

Le Pays de Gex bénéficie de différentes ressources en eau potable, actuellement 16 puits et forages et 17 sources sont exploités pour assurer l'alimentation en eau potable du territoire. Ces prélèvements sont complétés par des achats d'eau auprès de collectivités voisines telle que la commune de Valsérhône, le Syndicat des Eaux des Rousses et le SIVU de la basse vallée de la Valserine.

La principale importation d'eau s'effectue auprès des SITSE (Services Industriels des Terres Saintes et Environs) par l'intermédiaire d'une convention transfrontalière.

### ● CHAMP CAPTANT DE GRENY

Situé sur la commune de Péron, le champ captant de Greny permet l'alimentation des communes de Péron, Saint Jean de Gonville, Farges et Challex avec une production annuelle de 600 000 m<sup>3</sup>.

Il se compose de 2 puits, équipés chacun de 2 pompes. Afin d'assurer la pérennité du site, d'importants investissements sont réalisés. Depuis 2018, les pompes, les canalisations, les équipements hydrauliques et les éléments de sécurité ont été renouvelés.

Suite au diagnostic vidéo des puits, effectué en 2020 mettant en évidence un colmatage du forage n°1, des travaux de régénération ont été réalisés en 2021.

Par ailleurs, une réhabilitation des locaux et du génie civil est prévue en 2022.



- **RÉGÉNÉRATION DES FORAGES PRÉ-BATAILLARD ET GRENY**

La Régie des Eaux Gessiennes a réalisé, en 2020, une campagne d'inspection vidéo des forages de Pré-Bataillard et Greny. Les investigations menées ont mis en évidence le colmatage partiel du forage F1 de Greny ainsi que celui du F6 de Pré-Bataillard. Après le retrait des pompes effectué par les équipes de la Régie, la réalisation de ces travaux a été confiée à une entreprise spécialisée. Une acidification du forage ainsi qu'un brossage mécanique visant à dissoudre et à décoller les concrétions formées sur les crépines ont été réalisés. Les sédiments déposés en fond d'ouvrage ont ensuite été aspirés par « airlift ».



- **CHAMP CAPTANT DE PUGNY**

Le champ captant de Pougny situé sur la commune du même nom est constitué de 3 forages permettant un prélèvement dans la nappe d'accompagnement du Rhône.



Près de 300 000 m<sup>3</sup> d'eau sont pompés annuellement pour alimenter les communes de Farges, Collonges et Pougny. Ce champ captant présente un potentiel de volume prélevable pour les années à venir.

- **IMPORTATION DU SITSE**

Un partenariat existe entre les Services Industriels des Terres Saintes et Environs (SITSE) et la Régie des Eaux Gessiennes. Il permet un approvisionnement en eau complémentaire des communes de Divonne les Bains, Gex et Cessy.

Depuis 2008, cet apport moyen annuel de près de 1 million de m<sup>3</sup> d'eau a permis de réduire les prélèvements effectués sur la nappe de Pré-Bataillard et de préserver ainsi cette ressource. En 2020, les SITSE et la Régie des Eaux Gessiennes ont cofinancé la mise en place d'une 4<sup>ème</sup> file de traitement afin d'augmenter la capacité de production de l'installation.

En 2021, les pompes de reprises ont été remplacées afin d'améliorer le débit de refoulement vers la station de la Mélie. Par ailleurs, les pompes sont équipées de variateurs de vitesse qui permettent d'adapter le débit à la demande en eau et ainsi d'obtenir un gain d'énergie.



## 2. LES OUVRAGES

Le patrimoine se compose de 7 stations de production assurant le pompage de l'eau dans les ressources et 14 stations de refoulement permettant le transport de l'eau vers les 54 réservoirs de stockage.

### ● RÉSERVOIR DU BORSAL

Situé sur la commune de Gex, le réservoir du Borsal a été créé pour permettre de distribuer l'eau de Pré-Bataillard vers le centre Gessien. Avec ses 2 cuves de 2 000 m<sup>3</sup> chacune, il permet d'alimenter gravitairement de manière permanente les réservoirs des communes de Saint Genis-Pouilly, Sergy et Thoiry. Il permet également de secourir les réservoirs des communes d'Échenevex, Chevry et Crozet avec une autonomie de 24 h. Il sécurise ainsi la distribution en eau du secteur tant d'un point de vue quantitatif que qualitatif.



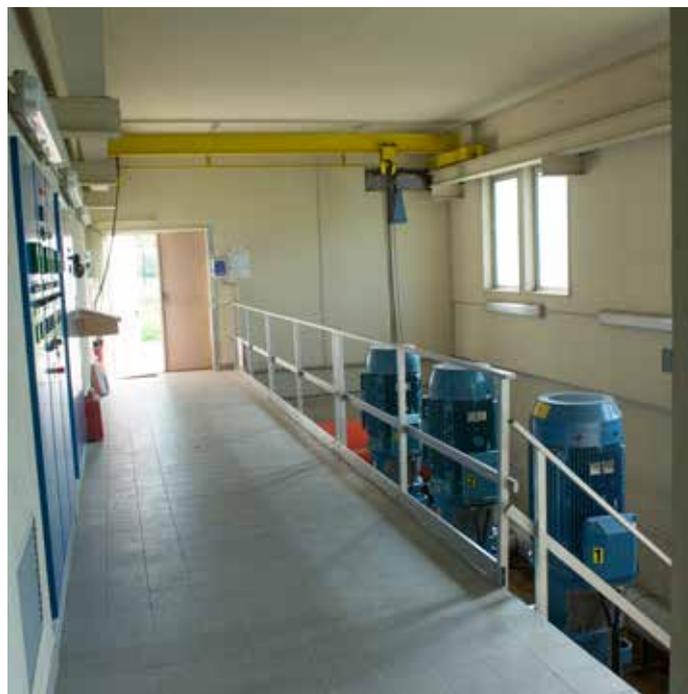
## ● STATION DE POMPAGE PRÉ-BATAILLARD

La station de pompage de Pré-Bataillard est équipée de 3 pompes de reprise qui permettent de remonter les eaux pompées du champ captant de Pré-Bataillard vers le réservoir du Borsal. La station est équipée de 3 pompes d'une capacité de 300 m<sup>3</sup>/h permettant le remplissage du réservoir du Borsal en 8 heures environ ainsi que d'une unité de désinfection par chlore gazeux.



En 2021, la Régie des Eaux Gessiennes a engagé d'importants travaux de remise à niveau pour cette installation comprenant :

- le renouvellement de 2 pompes équipées de moteurs à haute performance énergétique,
- l'installation de variateurs de vitesse permettant un démarrage progressif et économe en énergie,
- la mise en place de 2 déshumidificateurs,
- l'installation d'un système d'extinction automatique au droit des armoires électriques,
- le remplacement de l'ensemble des canalisations.



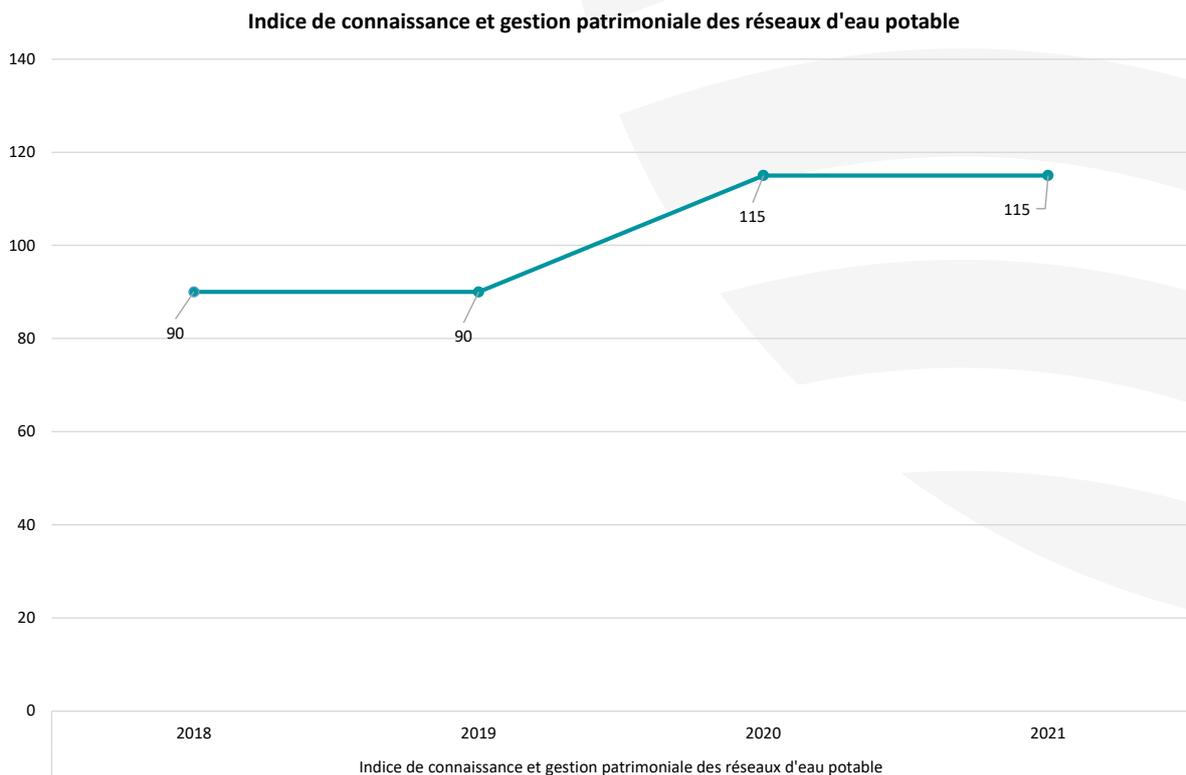
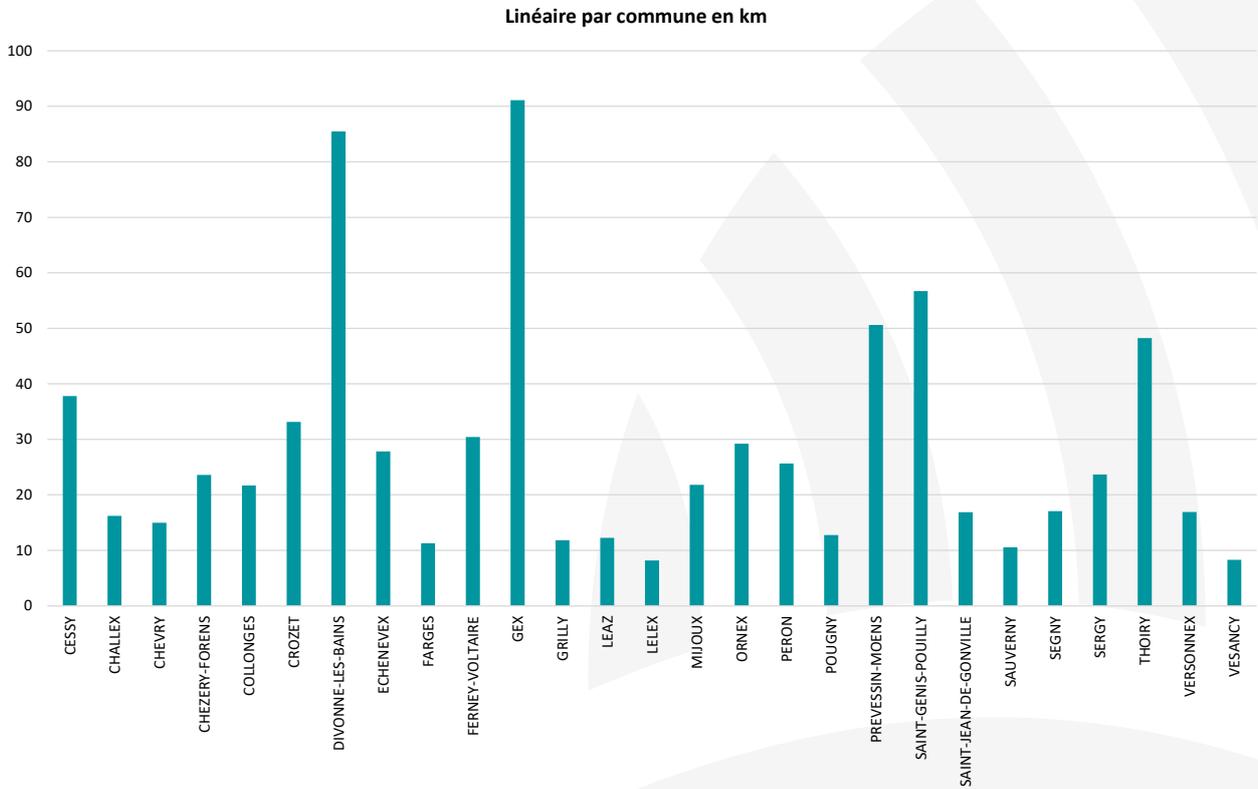
- **STATION DE REPRISE DU PRÉ DE L'ÉTANG**

En 2021, la Régie des Eaux Gessiennes a investi dans la réalisation d'un nouvel ouvrage de pompage. Équipé d'un surpresseur de 30 m<sup>3</sup>/h, il permet d'alimenter le secteur haut de Gex et de se prémunir d'un manque d'eau en cas de fort étiage ou en cas de problème de qualité de la source de Rechat.



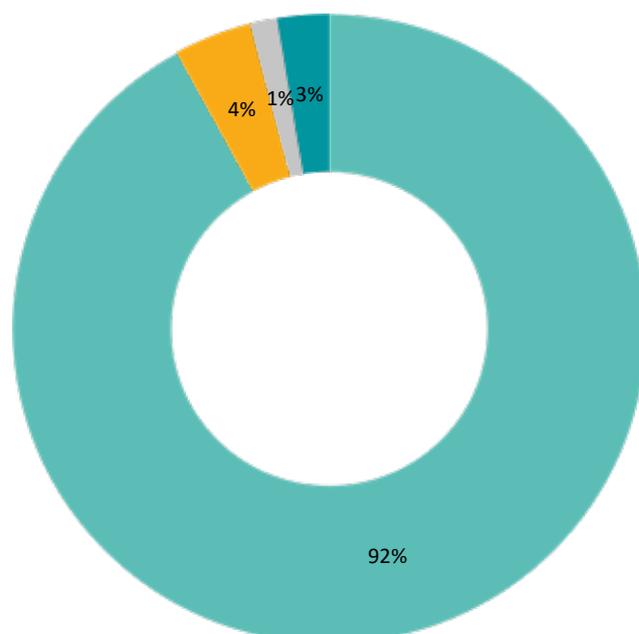
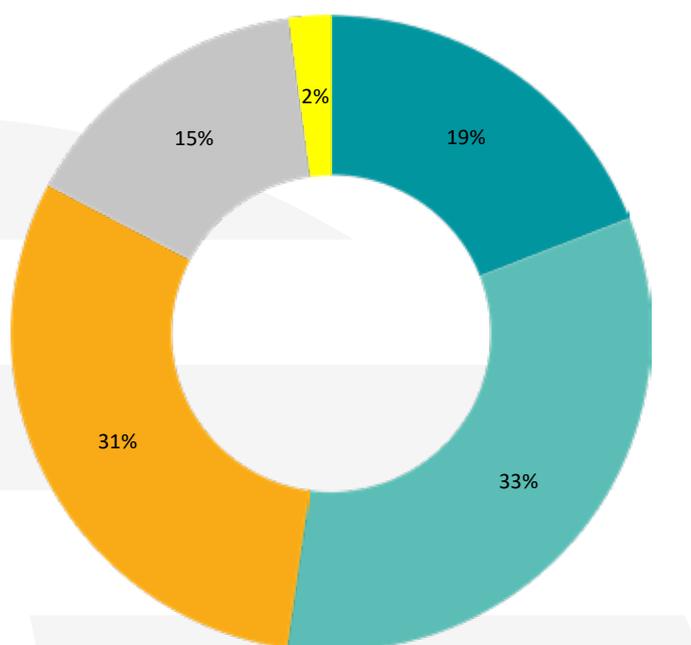
### 3. LES RÉSEAUX

Le réseau d'adduction d'eau potable du Pays de Gex s'étend sur 764 km, il est constitué à plus de 92 % de tuyaux fonte. Depuis 2019, un important travail sur le système d'information géographique est en cours de réalisation, il a déjà permis de fiabiliser en partie les plans de réseaux. Cet effort sera poursuivi dans les années à venir afin d'améliorer l'indice de connaissance du réseau et de faciliter le travail des techniciens qui pourront s'appuyer sur un SIG exhaustif, fiable et précis.



Répartition par diamètre en %

Répartition par matériau en %



■ < 100 ■ 100 ■ 100<DN<200 ■ ≥ 200 ■ Non déterminé

■ Fonte ■ Polyéthylène ■ PVC ■ Autre/Non déterminé

## 4. COMPTE RENDU D'ACTIVITÉ

### ● LES VOLUMES D'EAU

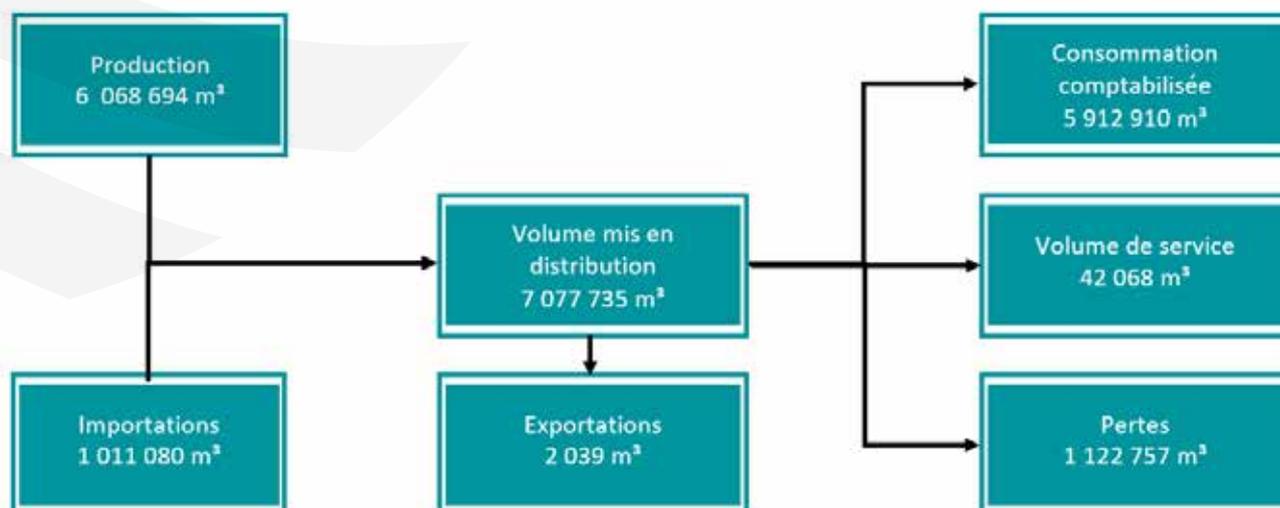
En 2021, 7 077 735 m<sup>3</sup> ont été mis en distribution pour subvenir aux besoins des usagers. Après une progression en 2020, liée notamment à l'augmentation de la consommation des usagers durant la période de confinement, ce volume a baissé de 9.9 % cette année.

De la même manière, le volume consommé par les usagers de 5 912 910 m<sup>3</sup> cette année est en baisse mais est supérieur à celui 2019 qui semble plus représentatif.

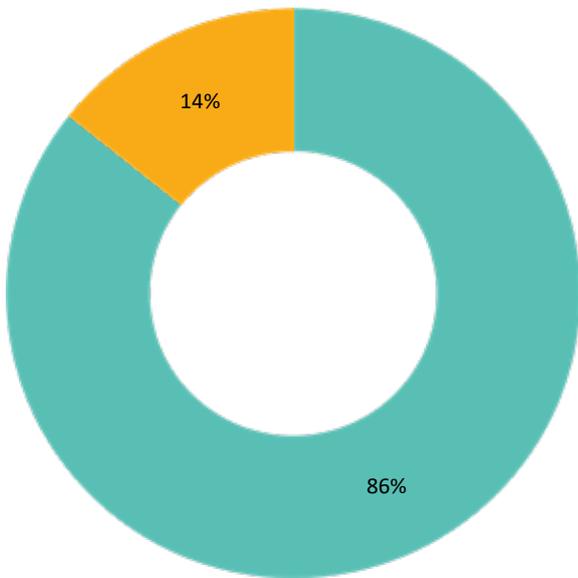
Ce volume est produit à 86 % sur le territoire du Pays de Gex et importé de secteurs proches à 14 %.

La réduction du volume de fuite reste une priorité de la Régie des Eaux Gessiennes pour les années à venir. Le volume de fuite a été réduit de 24 % en 2021 et de près de 50 % entre 2017 et 2021, soit plus 1 000 000 de m<sup>3</sup> économisés, ce qui correspond à l'équivalent de la consommation annuelle d'une commune de 1 100 000 habitants.

Ainsi grâce aux importants moyens humains et matériels investis en matière de recherche de fuites, le rendement de réseau se trouve amélioré de près de 4 % en 2021 et de 11.5 % depuis 2017, le portant à ce jour à environ 84,14 %.

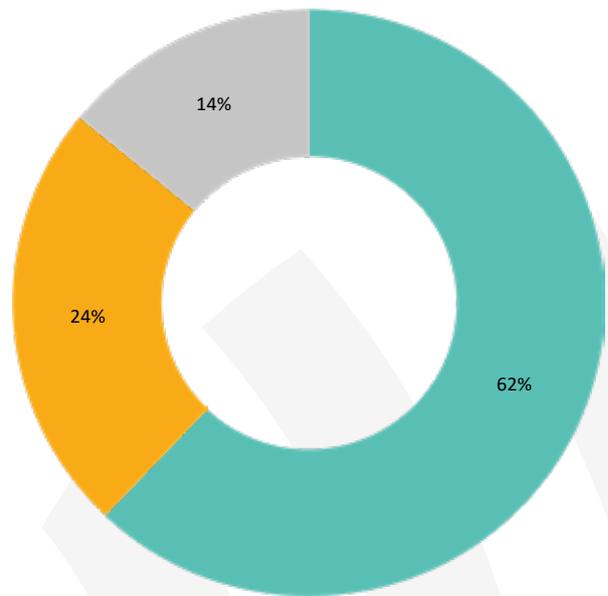


Provenance de l'eau en %



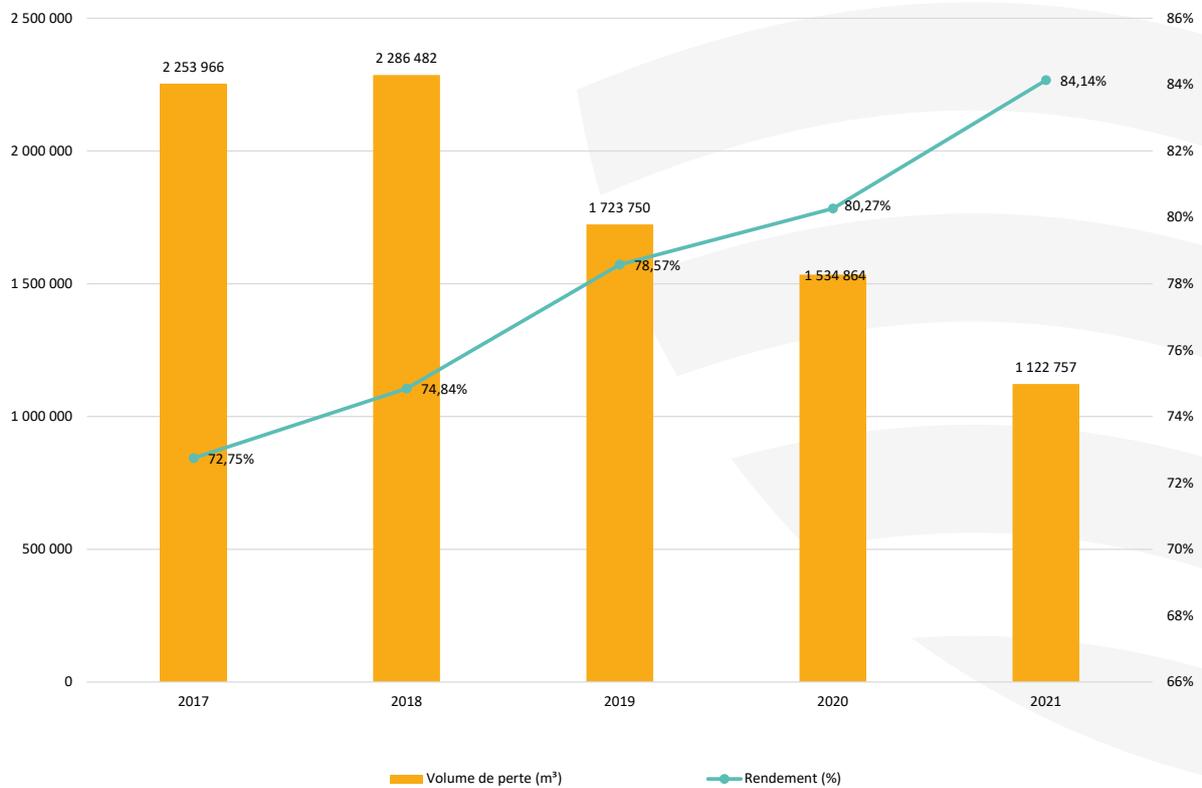
■ Ressource du pays de Gex ■ Importation

Type de ressources en %

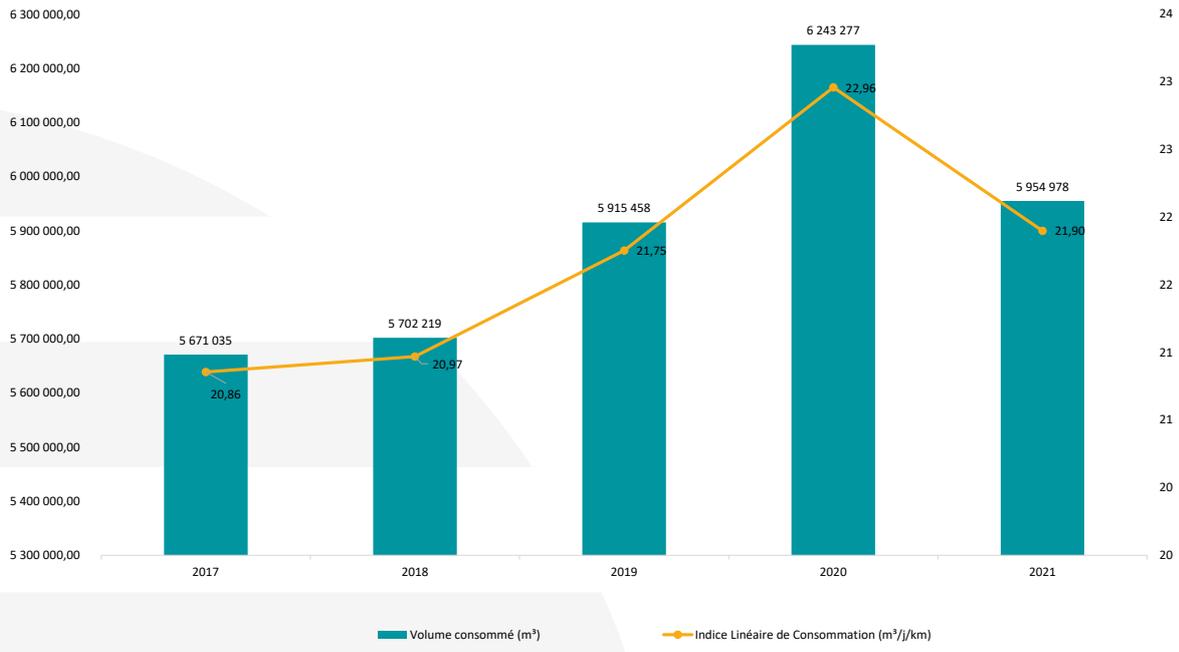


■ Forage ■ Source ■ Eau de surface

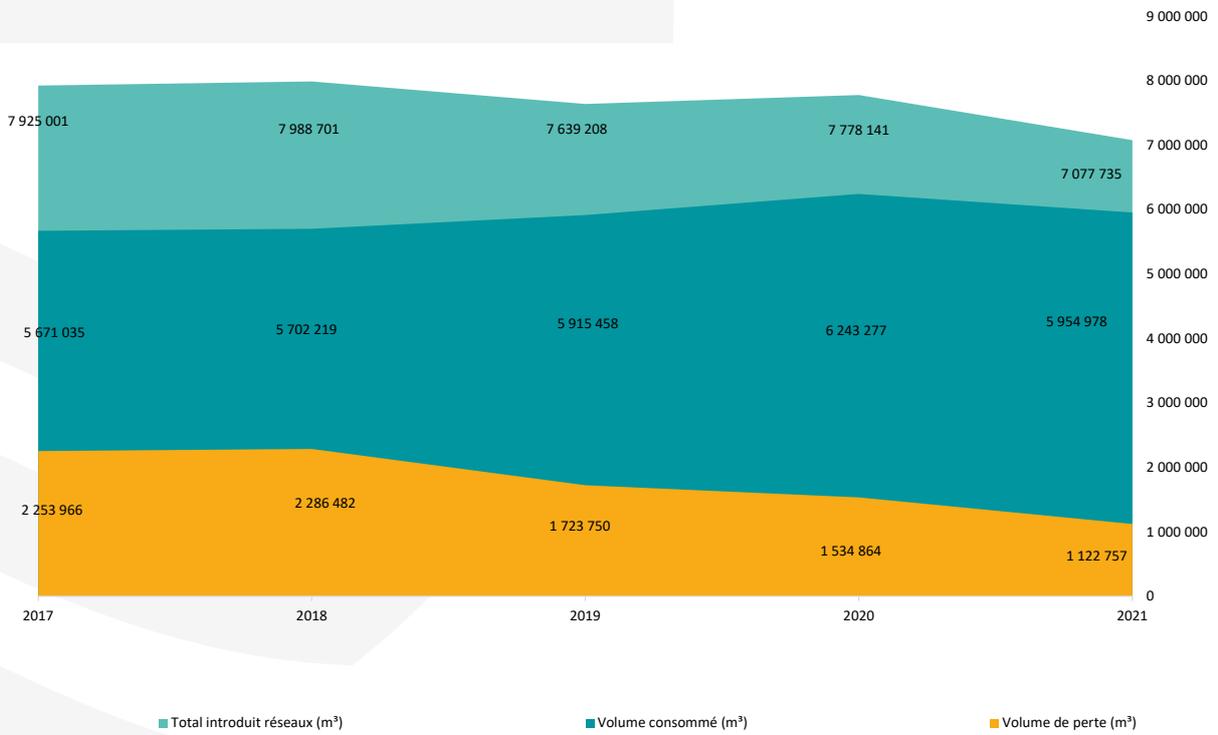
Évolution du rendement de 2017 - 2021



### Évolution de la consommation de 2017 - 2021

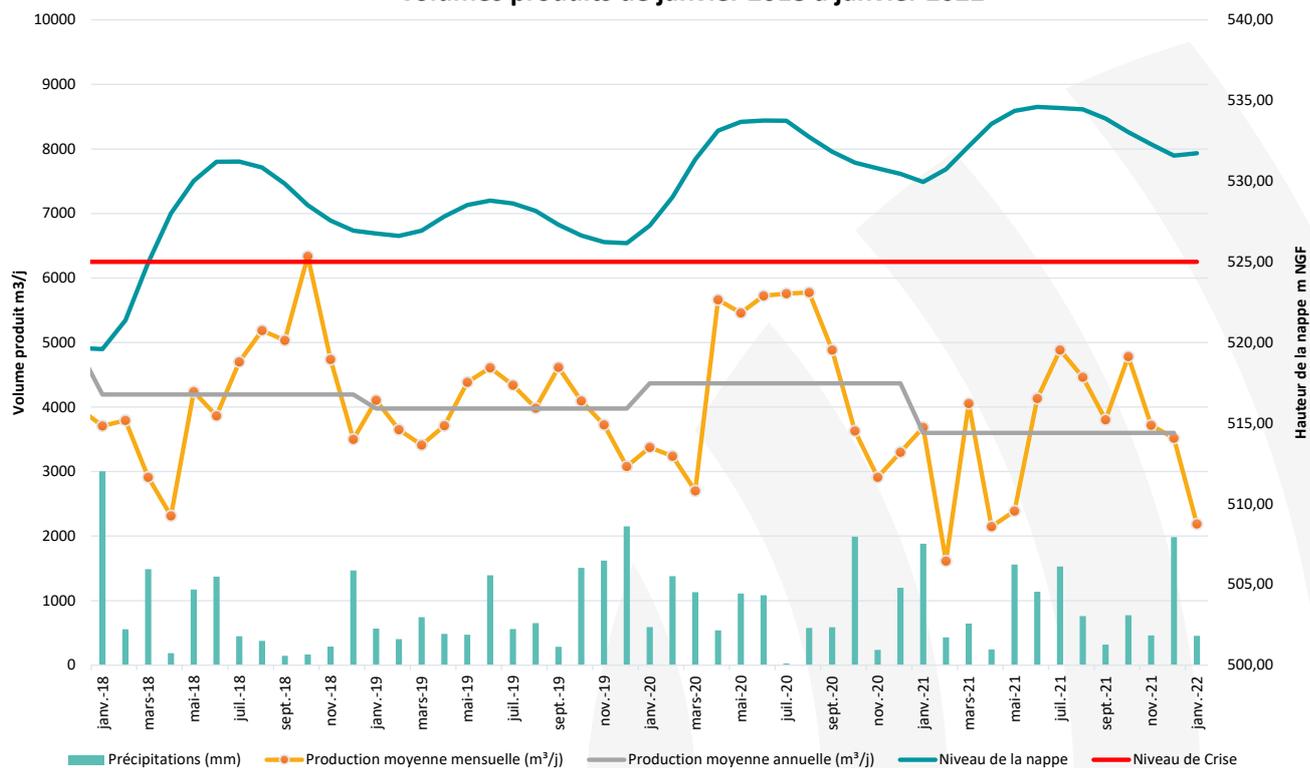


### Évolution de la consommation de 2017 - 2021



● SUIVI DE LA NAPPE DE PRÉ-BATAILLARD

Évolution du niveau de la nappe de Pré-Bataillard en fonction des précipitations et des volumes produits de janvier 2018 à janvier 2022



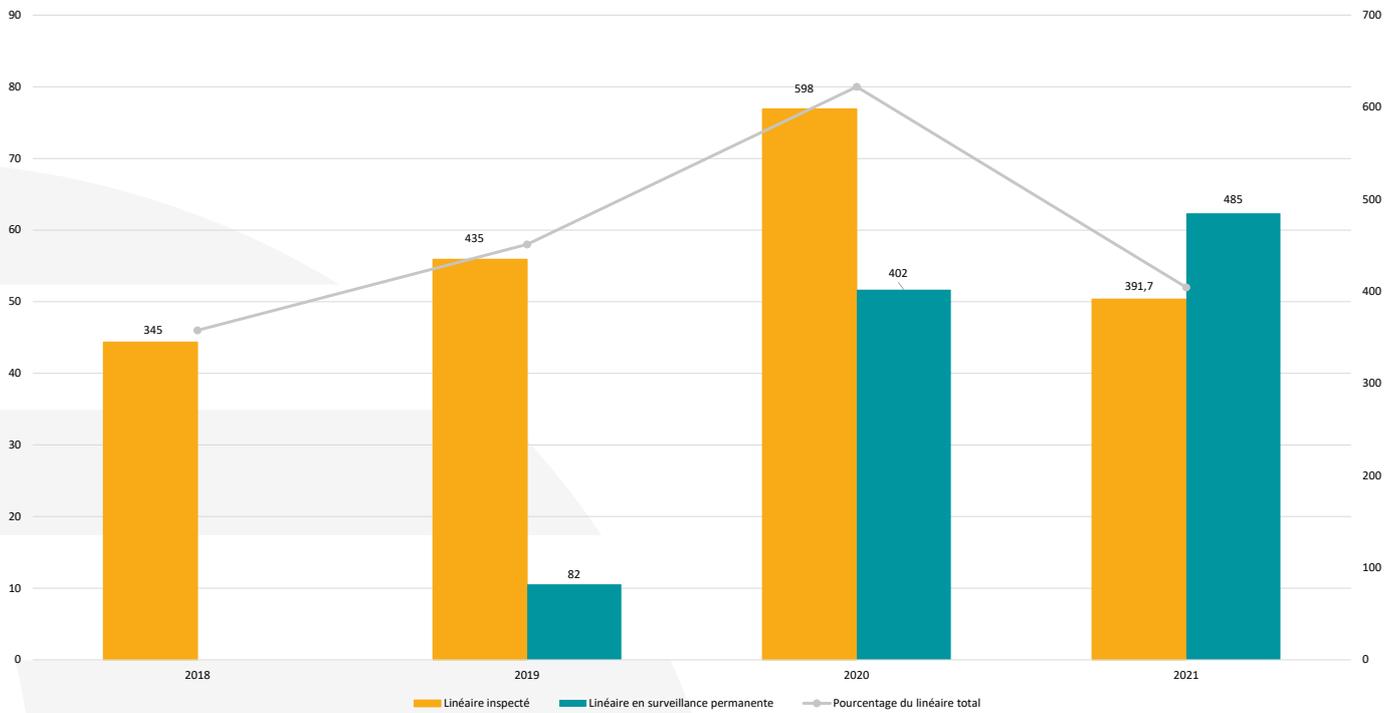
● CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE

	2018		2019		2020		2021	
	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh
	HT	BT	HT	BT	HT	BT	HT	BT
<b>Sous-total</b>	3 094 335	1 433 479	2 710 131	1 734 566	2 718 446	1 528 371	2 738 279	1 387 500
<b>TOTAL</b>	<b>4 527 814</b>		<b>4 444 697</b>		<b>4 246 817</b>		<b>4 125 779</b>	
<b>Volume production (m³/an)</b>	7 988 701		7 639 208		7 780 312		7 075 969	
<b>Consommation spécifique (kWh/m³)</b>	0.57		0.55		0.57		0.58	

● RECHERCHE DE FUITES

La réduction des volumes de fuites et l'amélioration du rendement du réseau d'eau potable sont une priorité pour la Régie des Eaux Gessiennes qui intensifie depuis 2018 ses efforts en matière de recherche de fuites conventionnelles. Durant l'année 2021, 392 km de réseaux ont été inspectés, soit 52 % du linéaire total.

Évolution du linéaire de recherche de fuite en km



### CUMUL DU LINÉAIRE DE RECHERCHE DE FUTITES

<b>TOTAL</b>	<b>391,7</b>	<b>km</b>
<b>Linéaire total de réseau AEP</b>	<b>751</b>	<b>km</b>
<b>Pourcentage de réseau inspecté</b>	<b>52 %</b>	
<b>Moyenne par mois</b>	<b>30,5</b>	<b>km</b>

### ● MISE EN PLACE DE PRÉLOCALISATEURS DE FUTITES

Toujours soucieuse d'apporter des solutions innovantes pour atteindre cet enjeu stratégique du territoire, la Régie des Eaux Gessiennes a investi dans la mise en place d'un système de prélocalisation de fuites connecté.

Ce système permet :

- la surveillance du réseau de façon permanente,
- la détection et la localisation des fuites dès leur apparition,
- la corrélation à distance pour une localisation de la fuite au mètre près.

Le système de prélocalisation de fuites choisi est constitué d'un réseau d'appareils installés au contact des canalisations d'eau potable sous des bouches à clé ou des regards et d'un logiciel de supervision permettant de centraliser l'ensemble des informations récoltées.

### Principe de fonctionnement

Chaque capteur enregistre, durant la nuit, les bruits présents sur les canalisations de façon à s'affranchir des perturbations sonores liées à l'activité humaine. Dotés de cartes « GSM », les capteurs vont ensuite communiquer quotidiennement ces informations vers un serveur qui centralisera et analysera l'ensemble des données. L'opérateur peut ainsi prendre connaissance des fuites potentielles, affiner leur position et leur nature en fonction des matériaux, du diamètre de canalisation, du « bruit » enregistré et déterminer sur le terrain leur emplacement exact.

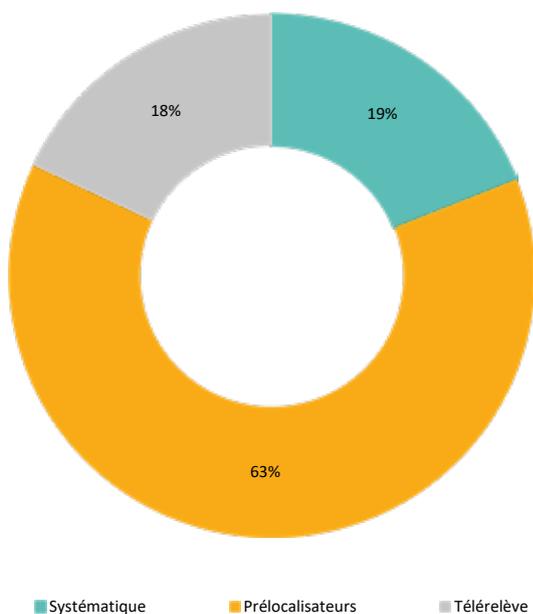
La Régie des Eaux Gessiennes a progressivement déployé un réseau de 1 500 capteurs. Après l'installation d'un pilote de 300 appareils en 2019, 700 capteurs ont été mis en place en 2020 puis 500 en 2021 afin de couvrir ainsi

485 km de linéaire de réseau, soit 63 % du territoire.  
 En 2022, la Régie des Eaux Gessiennes prévoit d'installer 150 capteurs supplémentaires permettant une couverture de près de 70 % du territoire.

63 % des fuites repérées l'ont été grâce à ce système, soit 10 % de plus qu'en 2020. De surcroît, il permet une réactivité accrue en rendant quasi immédiate la détection des fuites. En combinant une détection et une intervention rapide des équipes, le temps de fuite est réduit, ce qui au final réduit le volume d'eau perdu.



% de fuites par type de détection



HYDROPORT    TABLEAU DE BORD    CARTE    LISTE    CORRÉLATION    RÉGLAGES    RÉGIE DES EAUX GESSIENNES

18/06/2020

JUN

1 2 3 4 5 6  
7 8 9 10 11 12 13  
14 15 16 17 18 19 20  
21 22 23 24 25 26 27  
28 29 30

Afficher les loggers

Satellite

CORRÉLATION MANUELLE

REPERES SELECTIONNES

N°	Logger	N° de série	Dernière mesure
A	POS 059	400058	18/06/2020 04:00:00
B	POS 087	400066	18/06/2020 04:00:00

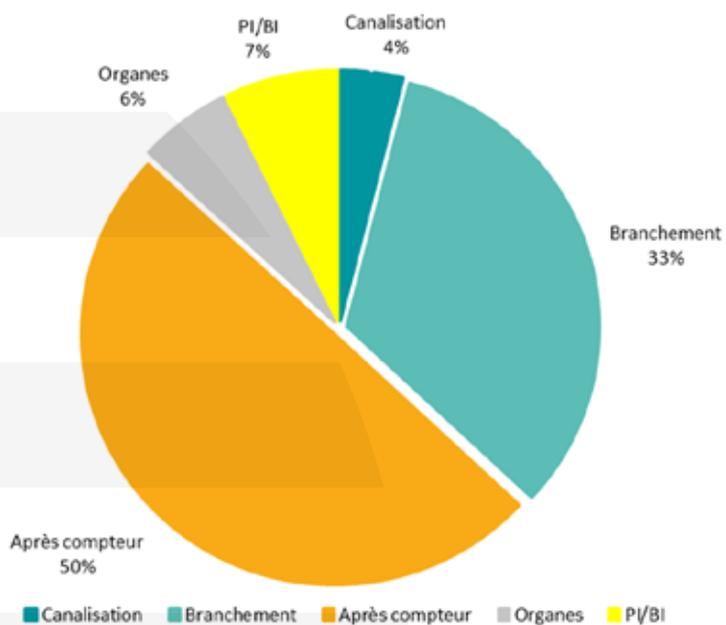
ÉVALUATION: 18/06/2020

Fuite à: 179.83 m      Fuite à: 64.15 m

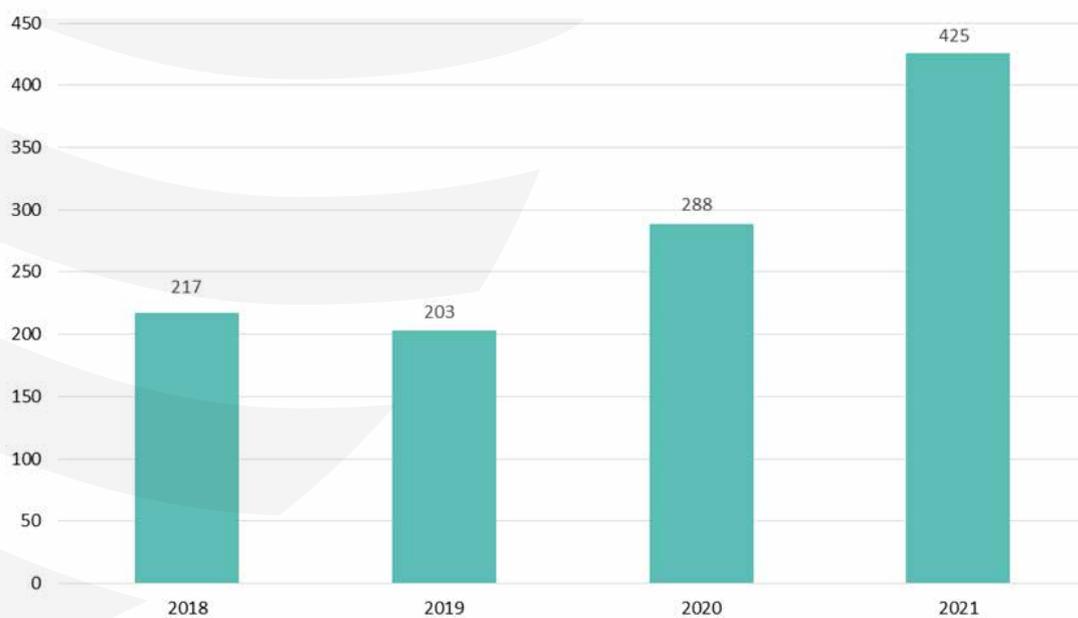
PAIRES DE CORRÉLATIONS

Cette campagne de recherche de fuites et les nouveaux moyens mis en place ont permis de découvrir et réparer 425 fuites réparties de la manière suivante :

### Répartition des fuites détectées et réparées



### Nombre de fuites détectés



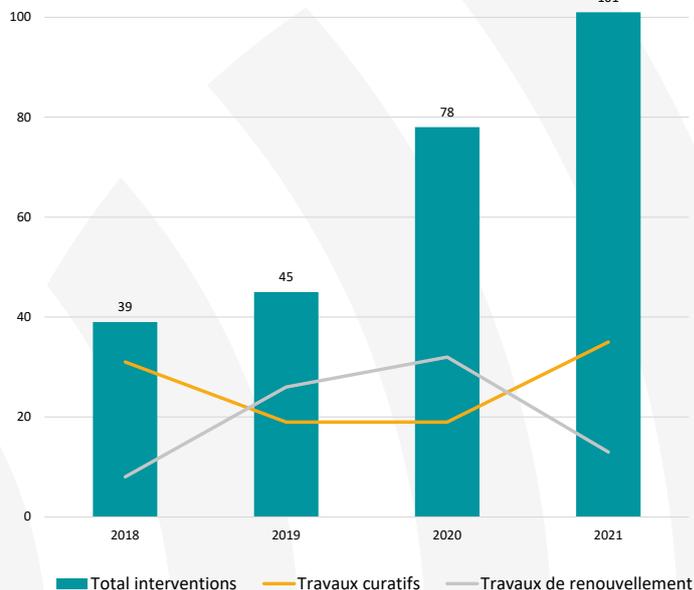
● **INTERVENTIONS SUR LES OUVRAGES**

L'exploitation courante des ouvrages eau potable est assurée par une équipe de 2 agents à temps plein, renforcée pour les opérations de dépannage et de renouvellement des équipements électromécaniques par une équipe de maintenance (5 personnes).

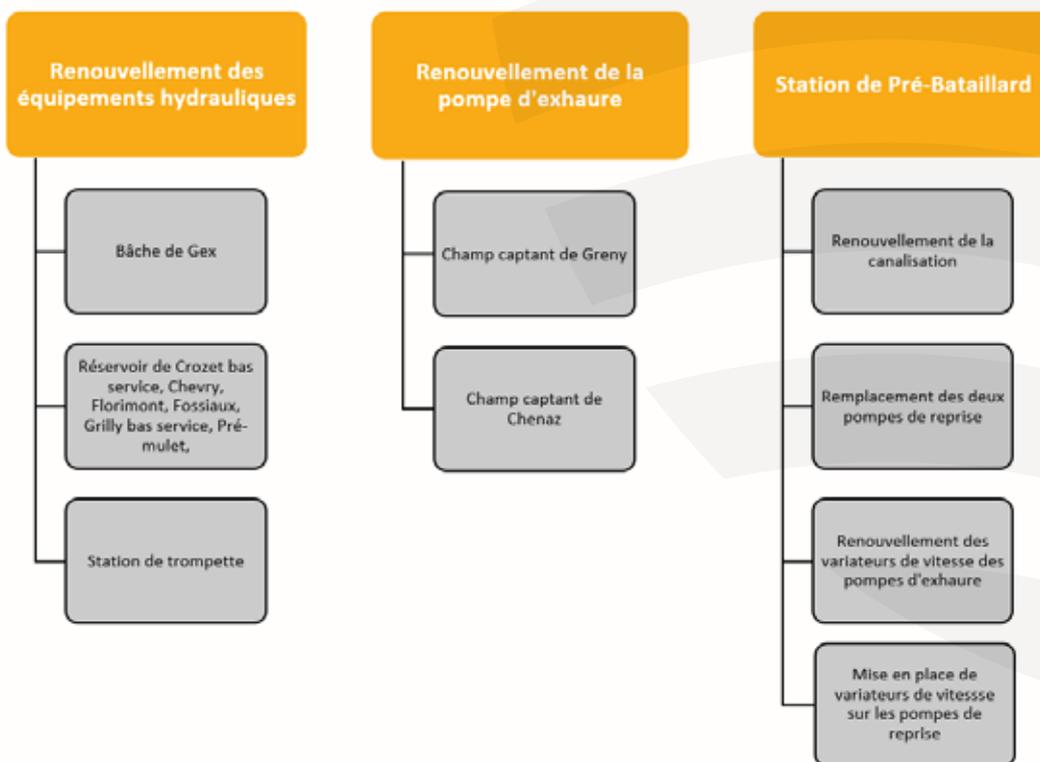
En 2021, 101 interventions de maintenance ont été réalisées parmi lesquelles :

7 systèmes de désinfection par injection de javel mis en place	4 systèmes de désinfection par chlore gazeux remplacés partiellement ou totalement
4 modules de télégestion remplacés et intervention sur 3 modules existants	10 débitmètres renouvelés

Évolution des interventions de maintenance AEP en nombre



Travaux curatifs : suite à une panne,  
Travaux de renouvellement :  
remplacement complet d'un équipement.



## REPLACEMENT DES POMPES DE PRÉ-BATAILLARD

Depuis sa création la Régie des Eaux Gessiennes s'est engagée dans une démarche de rénovation de ses installations avec un objectif d'économie d'énergie et de respect de l'environnement. En 2021, elle poursuit cet effort en installant de nouvelles pompes, dotées de moteur IE3 à haut rendement, couplées à des variateurs électroniques de vitesse permettant de réguler la vitesse de rotation et ainsi réduire la consommation électrique. Par ailleurs, cette opération est soutenue par le dispositif CEE et a été financée en totalité grâce aux subventions obtenues.



## MISE À NIVEAU DES SUPPORTS DE COMMUNICATION

Les sites de la Régie des Eaux Gessiennes sont reliés à un système de supervision permettant leur pilotage à distance et leur surveillance continue. Jusqu'à présent la communication se faisait soit par des lignes téléphoniques fixes RTC ou par des lignes téléphoniques mobiles GSM data, toutes deux vouées à disparaître dans les années à venir.

Il a donc fallu convertir et/ou remplacer les modules de communication afin de migrer vers des lignes mobiles en APN dédié, des lignes fixes ADSL et fibre optique ou en communication intersites par un réseau fibre optique privé. Cet investissement permet de réaliser un gain financier en réduisant le nombre d'abonnements et le coût des communications. De plus, il améliore le niveau de cybersécurité avec l'emploi de VPN, de réseaux privés afin de réduire le nombre de portes d'entrée au système.



## EXTINCTION AUTOMATIQUE D'INCENDIE

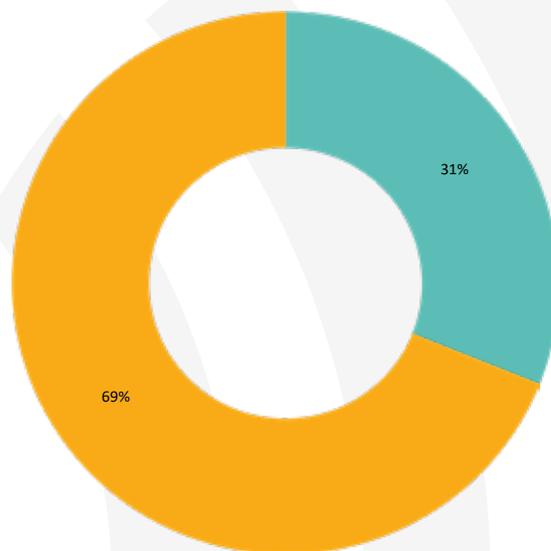
Dans le but de sécuriser ses ouvrages, la Régie des Eaux Gessiennes a débuté, en 2020, l'installation d'un système d'extinction automatique d'incendie dans les armoires et locaux électriques de ses principaux sites eau potable et assainissement. Le système est constitué d'un tube, relié à des bouteilles de CO<sub>2</sub>, qui réagit à la chaleur. En cas de départ d'incendie, la chaleur fait fondre le tube libérant au plus près des flammes du CO<sub>2</sub>. Par ailleurs, le système est relié à la télésurveillance de la Régie des Eaux Gessiennes et permet d'alerter en cas de déclenchement mais également de couper l'alimentation électrique générale du site pour éviter des dégâts supplémentaires.



## ● RÉPARATION DU RÉSEAU DE DISTRIBUTION

Les réparations du réseau sont assurées en partie par les équipes travaux et les sous-traitants de la Régie via un marché d'astreinte.

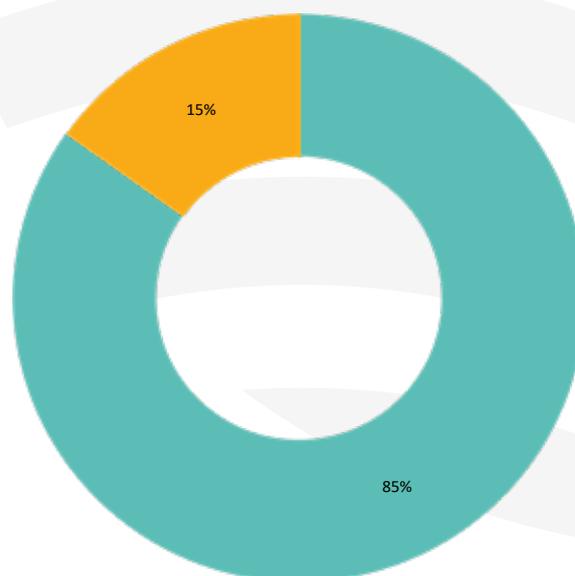
Répartition par type de travaux en %



■ Réparation avec terrassement

■ Réparation sans terrassement

Répartition par intervenant en %

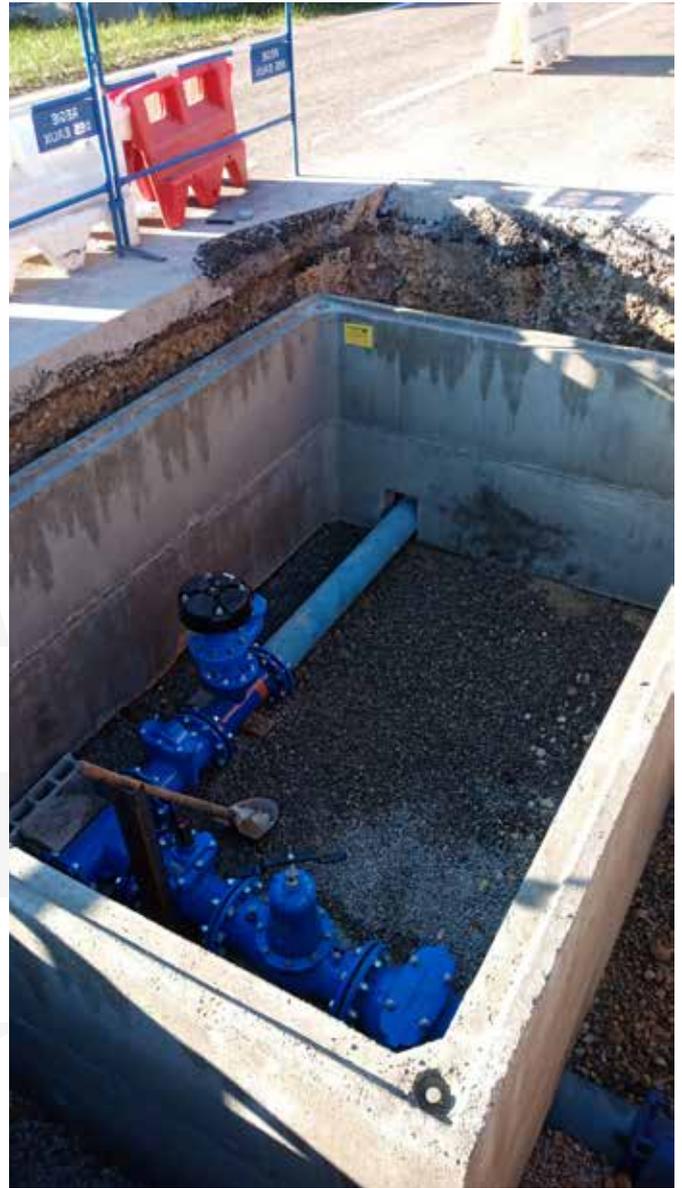


■ Terrassement réalisé par la REGES

■ Terrassement réalisé en sous-traitance

## 5. TRAVAUX DE RENOUVELLEMENT DE RÉSEAU

Installation d'un réducteur de pression - Farges



### ● TAUX MOYEN DE RENOUVELLEMENT ET RÉHABILITATION DU RÉSEAU

Ce taux est le quotient, exprimé en pourcentage, de la moyenne sur 5 ans du linéaire de réseau renouvelé par la Régie des Eaux Gessiennes par la longueur du réseau public. Le linéaire renouvelé inclut les sections de réseaux remplacées à l'identique ou renforcées ainsi que les sections réhabilitées mais pas les branchements. Les interventions ponctuelles effectuées pour mettre fin à un incident localisé en un seul point du réseau ne sont pas comptabilisées, même si un élément de canalisation a été remplacé.

$$\text{taux moyen de renouvellement des réseaux} = \frac{L_N + L_{N-1} + L_{N-2} + L_{N-3} + L_{N-4}}{5 * \text{linéaire du réseau de desserte}} * 100$$

Au cours des 5 dernières années, 22,59 km de réseau ont été renouvelés.

Pour l'année 2021, le taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable est de 0,59 % (0,61 % en 2020).

Exercices	2017	2018	2019	2020	2021
Linéaire renouvelé en km	4,48	4,03	3,69	3,48	<b>6,91</b>

● **TRAVAUX NEUFS 2021**

Commune(s)	Rues	Nature canalisation	Diamètre (mm)	Longueur (m)
CESSY	Route des Vignes	FONTE	100	160,00
CESSY	Route des Vignes	PEHD	40	42,00
CESSY	Route des Marronniers	FONTE	80	41,00
DIVONNE LES BAINS	Avenue du Mont Mussy	FONTE	200	460,00
DIVONNE LES BAINS	Avenue du Mont Mussy	FONTE	150	85,00
DIVONNE LES BAINS	Avenue du Salève - Avenue des Alpes	FONTE	150	1 070,00
DIVONNE LES BAINS	Chemin du Château	FONTE	100	310,00
ECHENEVEX	Chemin du Réservoir	FONTE	150	390,00
ECHENEVEX	Chemin du Château	FONTE	150	600,00
FERNEY-VOLTAIRE	Rue de Meyrin	FONTE	150	250,00
FERNEY-VOLTAIRE	Chemin Florian	FONTE	100	90,00
PÉRON	Jonction Farges à Péron	FONTE	150	166,00
PÉRON	Jonction Farges à Péron	FONTE	150	1 651,00
PREVESSIN-MOËNS	Route de Saint Jean - Rte d'Ornex	FONTE	200	20,00
PREVESSIN-MOËNS	Route de Saint Jean	FONTE	150	330,00
PREVESSIN-MOËNS	Route de Bellevue	FONTE	150	280,00
PREVESSIN-MOËNS	Chemin de Hudry St-Jean	FONTE	100	230,00
PREVESSIN-MOËNS	Chemin de la source	PEHD	63	130,00
PREVESSIN-MOËNS	Chemin de la Boverie - Hudry	FONTE	400	815,00
PREVESSIN-MOËNS	Route des Alpes	FONTE	100	310,00
SAINT GENIS-POUILLY	Petite vie	FONTE	100	75,00
SAINT GENIS-POUILLY	Rue de Genève	FONTE TT	150	133,00
SAINT GENIS-POUILLY	Rue de Lyon	FONTE	100	188,00
THOIRY	Route d'Allemogne -	FONTE	150	496,00
THOIRY	Bout des champs	FONTE	100	343,00

## 6. SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'EAU

### ● RÉGLEMENTATION EN VIGUEUR

Le décret 2001-1220 du 20 décembre 2001 retranscrit en droit français les directives européennes relatives à la qualité des eaux de boisson. Ce décret est codifié, pour l'essentiel, aux articles R.1321-1 et suivants du Code de la Santé Publique.

Dans le cadre de ce décret, plusieurs types de contrôles sont réalisés au cours de l'année :

- le contrôle sanitaire : programme d'analyse défini par arrêté préfectoral et dont le suivi est assuré par l'A.R.S. Agence Régionale de Santé,
- l'autocontrôle : programme d'analyse réalisé par la Régie des Eaux Gessiennes permettant d'obtenir un suivi complémentaire au contrôle sanitaire,
- le suivi quotidien du taux de désinfectant tout au long du réseau réalisé par la Régie des Eaux Gessiennes.

**Limites de qualité** : ces limites sont fixées pour des paramètres qui, lorsqu'ils sont présents dans l'eau sont susceptibles de générer des effets immédiats ou à plus long terme sur la santé du consommateur. C'est à partir de ces paramètres que l'on juge de la qualité de l'eau distribuée.

### ● RÉSULTAT 2021

L'eau distribuée par la Régie des Eaux Gessiennes fait l'objet d'un suivi analytique fréquent et rigoureux afin de garantir à ses abonnés une eau de qualité.

Au total, 543 analyses ont été réalisées en 2021 à différentes étapes du parcours de l'eau, depuis le prélèvement dans les ressources du territoire jusqu'à la distribution chez les abonnés.

98,6 % des analyses réalisées en 2021 se sont révélées conformes aux références de qualité.

Le tableau ci-dessous reprend les analyses faites dans le cadre du contrôle sanitaire de l'ARS et les analyses d'autocontrôle effectuées par notre prestataire (le laboratoire Savoie Labo) en différents points du réseau.

2021	Eau distribuée		Eau produite		Eau brute		Total
	ARS	REOGES	ARS	REOGES	ARS	REOGES	
Nombre d'analyses réalisées	238	166	77	46	16		543
Nombre d'analyses conformes	237	160	76	46	16		535

- **QUALITÉ DE L'EAU DISTRIBUÉE**

L'eau prélevée sur le Pays de Gex est de très bonne qualité et ne nécessite aucun traitement avant mise en distribution. Le tableau ci-dessous compare la composition de l'eau de Chenaz, une des principales ressources du Pays de Gex, avec une eau de source du commerce.

Éléments	Formule	Eau de Source commercialisée Teneur en mg/l	Chenaz Teneur en mg/l
Bicarbonates	$\text{HCO}_3^-$	340	320
Calcium	$\text{Ca}^{2+}$	80	95
Chlorures	$\text{Cl}^-$	10	12
Magnésium	$\text{Mg}^{2+}$	16	8
Nitrates	$\text{NO}_3^-$	8	10
Potassium	$\text{K}^+$	< 1	1
Sodium	$\text{Na}^+$	6,5	5
Sulfates	$\text{SO}_4^{2-}$	15	8

Suite aux recommandations de l'ARS, la Régie des Eaux Gessiennes a installé au cours de l'année des équipements permettant la désinfection de l'eau distribuée sur l'ensemble du territoire. Désormais, chaque litre d'eau mis en distribution a bénéficié d'une désinfection par injection de chlore gazeux ou de javel afin de garantir la sécurité sanitaire du lieu de production jusqu'au robinet.









# ASSAINISSEMENT

Plus de  
**602**  
km de réseaux

**63,8** km  
d'hydrocurage

et  
**23** km  
d'inspections  
télévisées

---

**59%**

des effluents traités en Suisse  
et 41% en France

---

**97,5 %**

de bilans d'autosurveillance conformes

## 1. LES OUVRAGES

Le traitement des eaux usées du Pays de Gex est assuré en partie en France et pour partie en Suisse. Pour cela, la Régie des Eaux Gessiennes dispose de 18 stations d'épuration (STEP), de 30 postes de refoulement et de 2 bassins permettant la rétention des effluents en cas de pollution ou maintenance du réseau en aval. La capacité de traitement globale des stations d'épuration exploitées par la Régie représente 43 978 Équivalent-Habitants (EH). 50 % des installations sont de type boues activées. 39 % sont des filières extensives de type filtres plantés de roseaux. La quasi-totalité des ouvrages est télésurveillée, à l'exception des 2 installations dont le process ne nécessite pas d'énergie. Ceci permet une surveillance continue des installations et, de ce fait, permet d'éviter toute pollution accidentelle des milieux naturels.

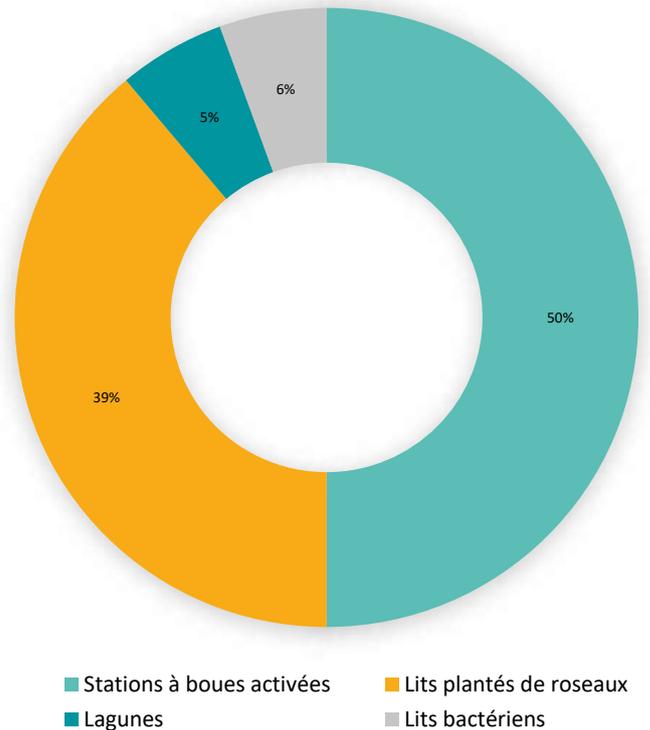
- La Régie des Eaux Gessiennes s'engage dans la préservation de l'environnement :

Depuis sa création, la Régie des Eaux Gessiennes n'a de cesse de diriger ses investissements vers des projets permettant de limiter l'impact de son activité sur l'environnement. Chaque projet est étudié pour réduire la consommation énergétique, pour réduire les rejets sans traitement au milieu naturel et pour améliorer les rejets des stations de traitement.

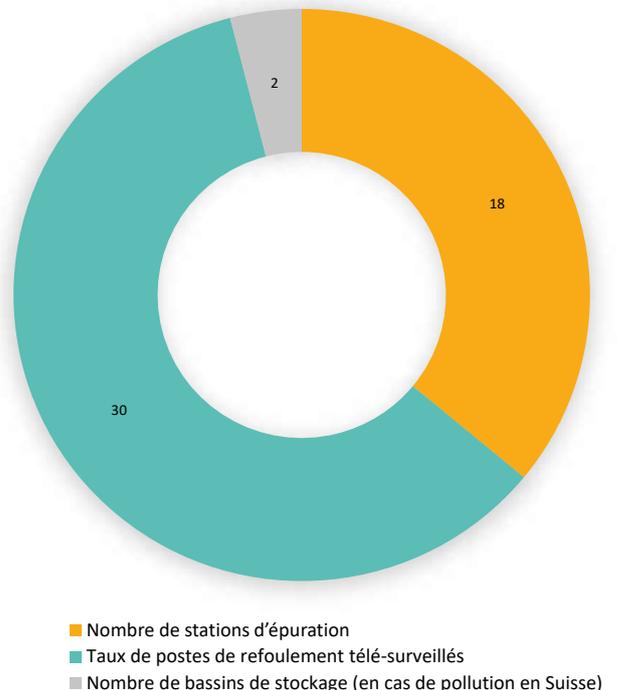
En 2021, la Régie des Eaux Gessiennes a débuté la construction d'un poste de refoulement en lieu et place de la station d'épuration de Farges-Asserans. Cela permettra de traiter les effluents sur la nouvelle station de Collonges et de supprimer une installation peu performante.

Pour les années à venir, il est prévu, en vue de protéger le lac Léman, de réaliser un nouveau bassin de stockage/restitution sur la commune de Ferney-Voltaire (2022-2023). D'une capacité de 3 000 m<sup>3</sup>, il aura pour fonction d'écarter les débits de pointe liés aux événements pluvieux mais également de stocker 12 heures d'écoulement en cas de pollution ou pour réaliser une intervention en aval. Enfin la construction d'une nouvelle unité de traitement pour la commune de Saint Jean de Gonville est actuellement en cours de finalisation d'étude avec des travaux qui devraient débuter en 2022-2023. Une nouvelle unité de traitement à Péron est, elle aussi, actuellement à l'étude avec des travaux prévus en 2023-2024.

Type de stations d'épuration en %

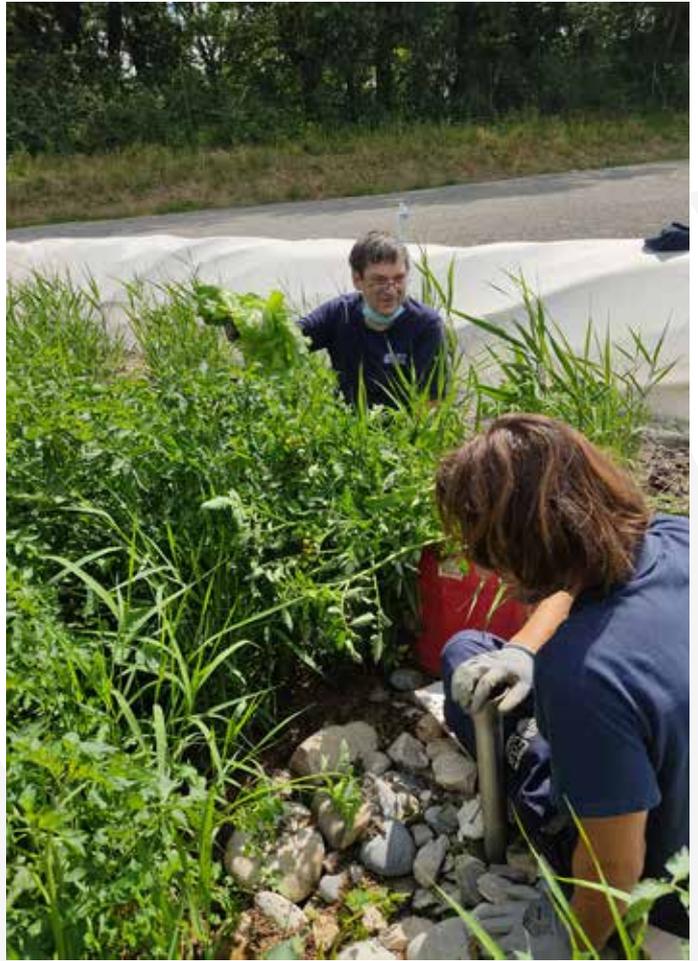


Détail des ouvrages



- Unité de dépollution à lits plantés de roseaux avec lit bactérien de Collonges

Après sa réalisation en 2020 et sa mise en service le 23 novembre 2020, l'unité de dépollution de Collonges est maintenant opérationnelle depuis 2021. Cette unité permettra d'atteindre les performances opératoires visées.



Envahis par les plants de tomates, les techniciens de la Régie ont retroussé leur manche pour désherber les lits plantés de roseaux de Collonges.

- **Curage et déshydratation des boues de l'ancienne lagune d'épuration de Collonges**

Suite à la mise en service de la nouvelle unité de dépollution de Collonges en novembre 2020, la lagune n° 1, qui a constitué le seul ouvrage de traitement des eaux usées en phase travaux, a été entièrement curée puis mise à disposition du service Gestion des Milieux Naturels de la Communauté d'Agglomération du Pays de Gex dans le but de reconstituer une zone d'intérêt écologique.

Les opérations menées entre le 15 juin et le 08 septembre 2021 comprenaient, après vidange du surnageant, le pompage des boues et leur stockage en géotube (9 unités) pour une phase de déshydratation avant envoi en filière d'épandage agricole. Les chiffres clés sont rappelés ci-après :

Pompage du surnageant vers entrée STEP 50 m <sup>3</sup> /h	13 816,60 m <sup>3</sup>
Déshydratation des boues par géotubes	7 057,83 m <sup>3</sup>
Pompage du percolat vers entrée STEP 50 m <sup>3</sup> /h	5 561,1 m <sup>3</sup>
Faucardage des tiges de roseaux	31 tonnes
Curage et traitement des boues et racines de roseaux	1 482,25 tonnes
Ajout de réactifs organiques	4 055 kg

Par ailleurs, les boues, produites lors du curage des lagunes 2 et 3 réalisé en 2019 puis déshydratées en géotube, étaient stockées en périphérie de la lagune 1. Elles ont donc été transférées vers le hall de stockage de boues de la station d'épuration de l'Oudar pour un épandage agricole en 2022.



*Phase de déshydratation par géotubes*



*Phase de déshydratation par géotubes*



*Phase de pompage du surnageant*



*Évacuation de boues déshydratées*



*Phase de curage et pompage des boues*

Le montant pour ces travaux est d'environ 365 000 € HT.

## Station d'épuration de Divonne les Bains



*Compacteur*

Construite en 2002, la station d'épuration de Divonne les Bains a une capacité de traitement de 15 000 Équivalent-Habitants. Il s'agit de la plus importante unité de traitement de la Régie des Eaux Gessiennes. Afin de préserver un milieu récepteur sensible, elle est soumise à des normes de rejet strictes notamment en termes de traitement de l'azote et du phosphore. Sa filière de traitement des effluents est composée d'un prétraitement suivi d'un traitement par boues activées puis d'un traitement tertiaire physico-chimique de type actiflo. Elle est équipée d'une filière « orage » qui permet, lors des épisodes pluvieux, de traiter les eaux faiblement chargées avant leur rejet au milieu naturel.

La filière de traitement des boues comprend, une centrifugeuse, une unité de chaulage des boues et un stockage des boues hygiénisées sous hangar.

Depuis 2018, de nombreux investissements ont été réalisés afin de la maintenir en parfait état de fonctionnement avec notamment le remplacement des surpresseurs d'air par des compresseurs à vis en 2019, le renouvellement des goulottes du traitement tertiaire, des tubes diffuseurs



*Laboratoire*

d'air de type « fine bulle » et le remplacement des pompes doseuses de chlorure ferrique. En 2021, la Régie a installé un compacteur à déchets au niveau du prétraitement, a équipé son laboratoire et prévoit d'améliorer le fonctionnement du traitement tertiaire en 2022 puis de renouveler les équipements de déshydratation en 2023.

Station à boues activées de Péron

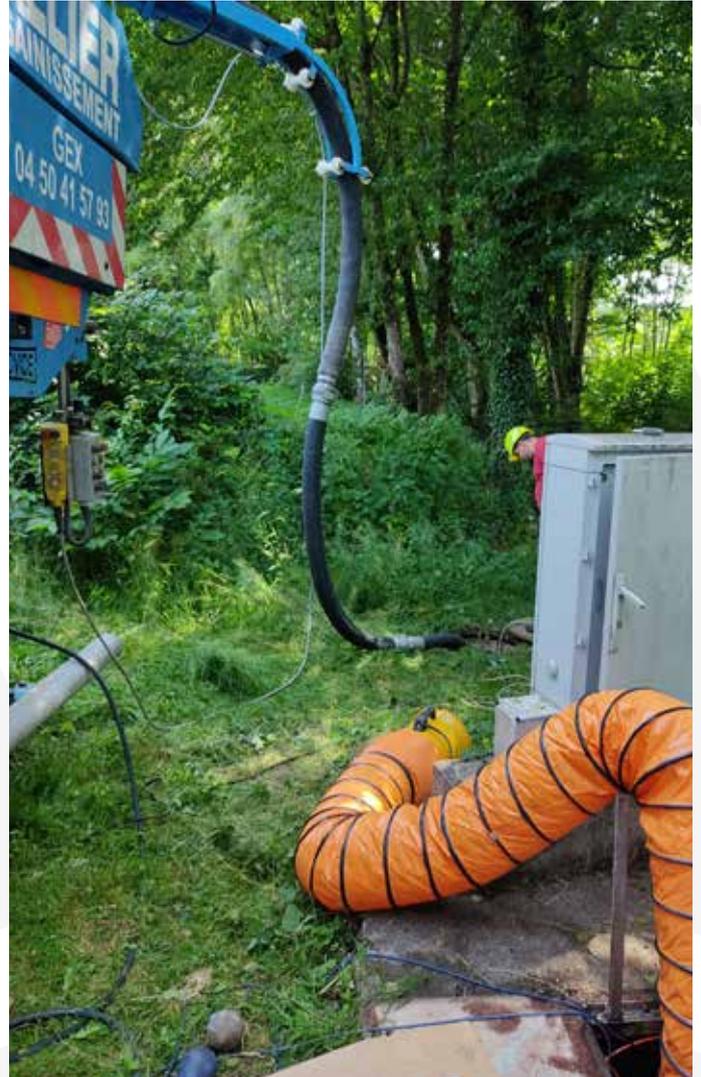


*Bassin d'aération*

**Réhabilitation des postes de refoulement du Bois de Vessy, des Roussets, de la rue du Nant et de Lélex**



*Bois de Vessy - avant travaux*



*Les Roussets*



*Bois de Vessy - après travaux*



*Rue du Nants - après travaux*



*Lélex, chambre des vannes - avant travaux*



*Lélex, chambre des vannes - après travaux*



*Lélex, cuve - avant travaux*



*Lélex, cuve - après travaux*

L'analyse des dysfonctionnements apparus au niveau des postes de refoulement depuis 2018 a mis en évidence la nécessité de procéder à leur réhabilitation. En 2021, la Régie a renouvelé les conduites, les vannes, les tubes de guidage des postes d'entrée de la station de Lélex, des Roussets, du Bois de Vessy à Ornex, des Pégans - Route du Nant à Prévessin-Moëns. Les tubes de guidage de ce dernier ont été également rallongés jusqu'en surface afin d'améliorer la sécurité des agents lors des interventions. Ainsi, la plateforme intermédiaire n'aura plus d'utilité.

## 2. LE TRAITEMENT DES EFFLUENTS EN SUISSE

Près de 59 % des effluents produits sur le territoire de Pays de Gex Agglomération sont acheminés vers deux stations d'épuration situées sur le canton de Genève : les stations d'épuration d'Aire et de Bois de Bay.

La station d'épuration des eaux usées d'Aire est l'une des plus grandes de Suisse. Elle a pour rôle de préserver la qualité de l'eau du Rhône et traite les eaux usées de la ville de Genève, de 24 communes du canton et de 3 communes du territoire français (Prévessin-Moëns, Ornex et Ferney-Voltaire).

La station d'épuration d'Aire, de type boues activées, a remplacé une ancienne station datant de 1967. Elle a été construite entre 1998 et 2003 pour porter sa capacité nominale à 600 000 Équivalent-Habitants.

La station d'épuration de Bois-de-Bay, de type boues activées d'une capacité nominale de 130 000 Équivalent-Habitants, a, quant à elle, été mise en service en avril 2009. Elle compte parmi les grandes stations d'épuration de Suisse et traite les eaux de Meyrin, Satigny et d'une partie des communes du territoire du Pays de Gex (Cessy, Chevry, Crozet, Échenevex, Gex, Saint-Genis-Pouilly, Segny, Sergy, Thoiry) en supprimant les rejets d'eaux polluées dans l'Allondon.



L'acheminement des effluents, produits en France, à la STEP d'Aire a nécessité notamment la construction de la galerie de Chouilly.



Cet ouvrage de raccordement a pour objectif d'acheminer les eaux usées (réseau pseudo-séparatif) des bassins d'assainissement du Pays de Gex, de l'Allondon et du Journans (sur le territoire français) jusqu'au collecteur primaire existant du Nant d'Avril, en vue de leur traitement, à la station d'épuration du Bois-de-Bay.

En raison des conditions topographiques, cette galerie est construite en souterrain, sous la colline de Chouilly, sur une grande partie du tracé.

En temps de pluie, l'ouvrage sert de rétention afin, d'une part de réduire les déversements d'orage à l'Allondon et au Lion, d'autre part de régulariser/optimiser le débit de raccordement à la galerie « Merdisel » et à la station d'épuration de Bois-de-Bay. Le volume utile de rétention est d'environ 10 000 m<sup>3</sup>.

La galerie de Chouilly est un collecteur d'eaux usées. Il s'agit d'un tunnel de 2.3 km de long et de 2.5 m de diamètre intérieur sans regard de visite intermédiaire.

À compter du 1<sup>er</sup> janvier 2018, le Groupement Local de Coopération Transfrontalière (GLCT) de la galerie de Chouilly, propriétaire de l'ouvrage, a chargé la Régie des Eaux Gessiennes d'assurer l'exploitation de la galerie et de ses ouvrages associés.

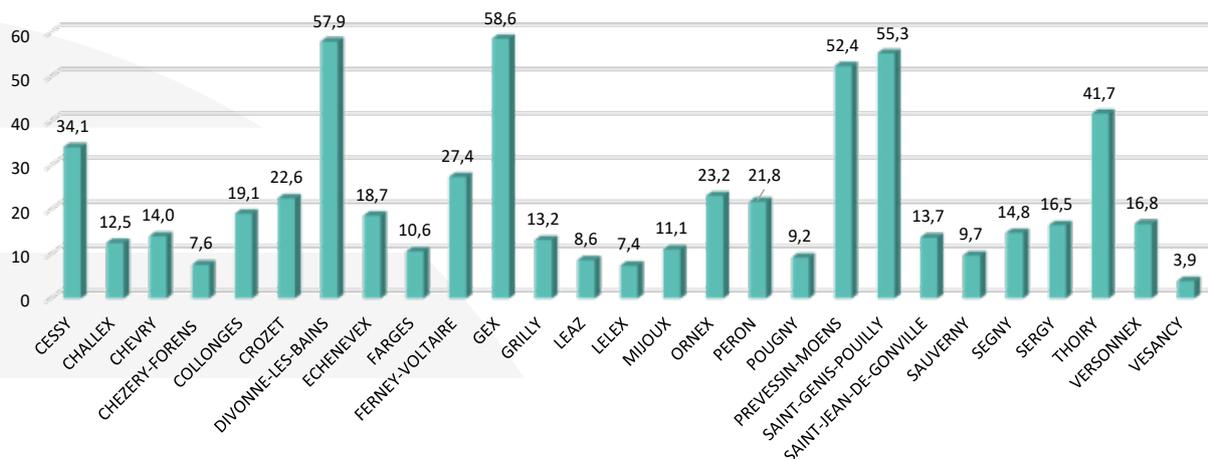
## 3. LES RÉSEAUX

Le réseau de collecte des eaux usées de la Régie des Eaux Gessiennes s'étend sur près de 603 km. 94,5 % du réseau est en séparatif, c'est-à-dire qu'il collecte uniquement les eaux usées. 5,5 % du réseau est en unitaire, il collecte à la fois les eaux usées et eaux pluviales. Des travaux de mise en séparatif se poursuivent actuellement.

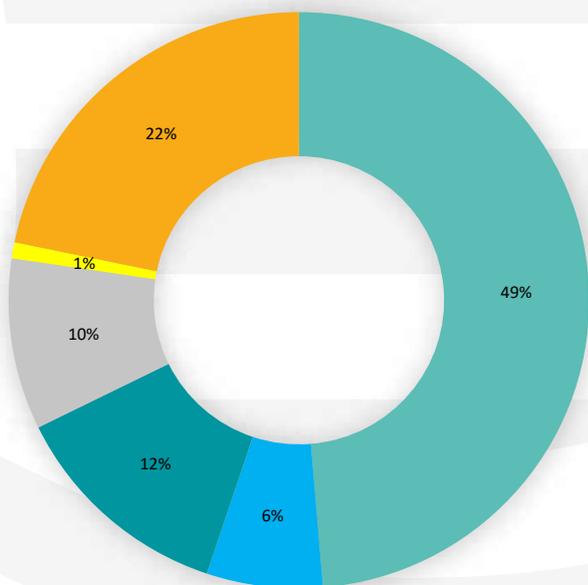
Comme pour le réseau d'eau potable, notre système d'information géographique est en pleine transformation afin d'en améliorer la qualité et de le rendre le plus complet possible. Ceci explique une diminution du linéaire recensé.

	2018	2019	2020	2021
Longueur totale de canalisations de collecte et de transport (hors branchement) en km	621,63	609,94	606,78	602,26
Nombre de surverses (STEP/PR/réseau)	82	66	65	62
Nombre de surverses télésurveillées	22	21	21	21
Nombre de points de mesures télésurveillés sur réseau	38	34	33	33

### Longueur des canalisations en km (hors branchements)

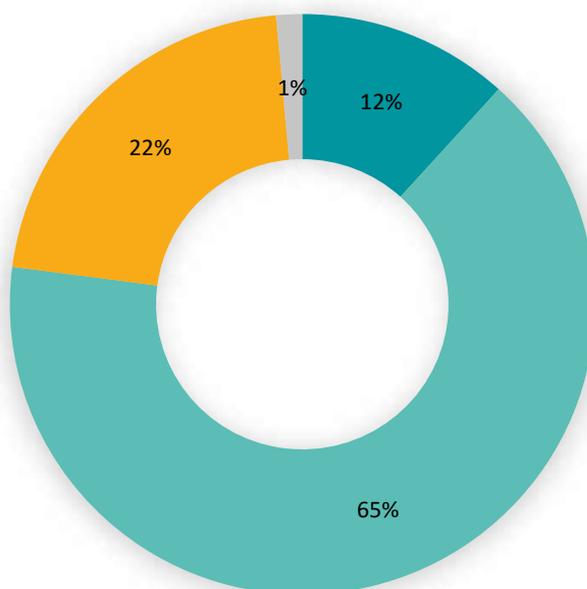


### Répartition par matériau en %



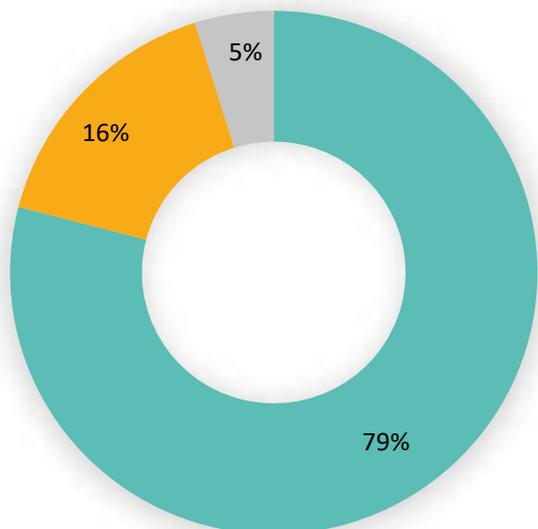
- Fonte
- Béton
- PE/PP
- Amiante Ciment
- PVC
- Non déterminé

### Répartition par diamètre en %



- DN < 200 mm
- 200 > DN < 300 mm
- 300 > DN < 800 mm
- DN > 800 mm

## Classification des Surverses en %



■ < 2 000 EH ■ Entre 2 000 et 10 000 EH ■ > 10 000 EH

65 % ont un diamètre compris entre 200 et 300 mm et 49 % des conduites sont en fonte. Ce matériau est le plus utilisé sur l'ensemble du Pays de Gex.

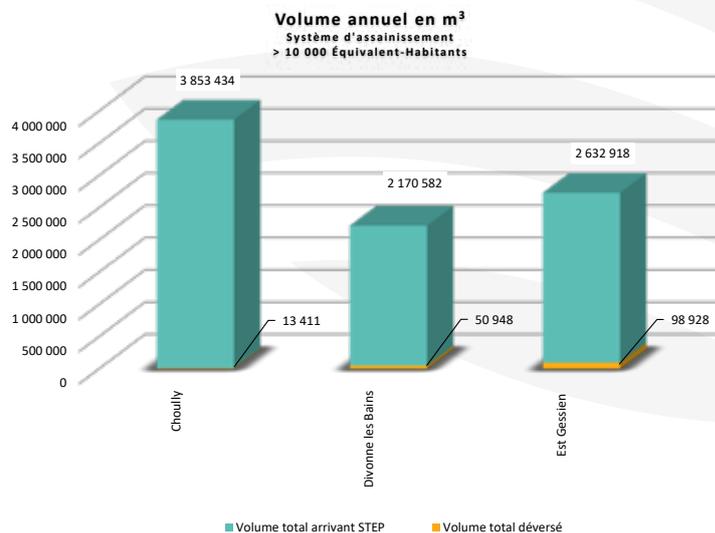
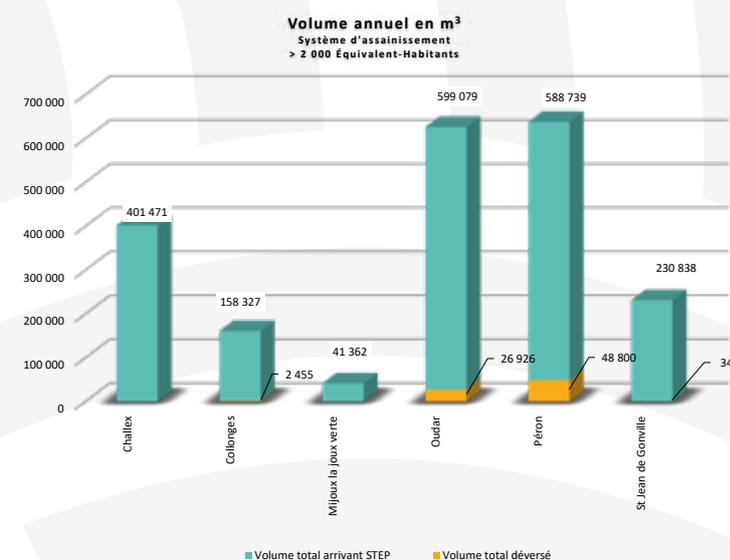
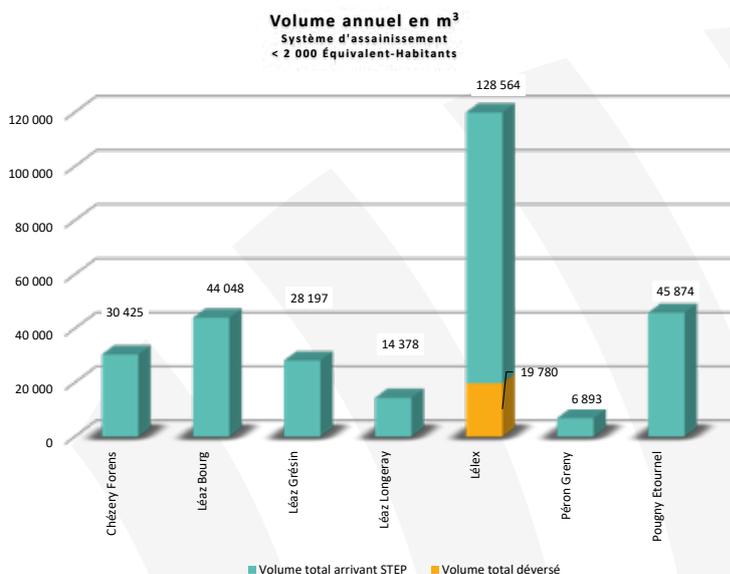
Les diamètres inférieurs à 150 mm correspondent à des conduites de refoulement.

### Équipement du point de mesure n° 16 à Cessy (diagnostic permanent)



## 4. COMPTE-RENDU D'ACTIVITÉ

### ● LES VOLUMES D'EAU ARRIVANT AUX STATIONS



La quantité d'effluents déversés au milieu naturel consécutivement à des pluies a augmenté d'environ 55 % par rapport à 2020 (188 782 m<sup>3</sup> en 2019 / 117 537 m<sup>3</sup> en 2020 / 261 597 m<sup>3</sup> en 2021). Celle-ci représente 2,33 % des eaux usées collectées par le réseau d'assainissement.

Une année 2021 avec une pluviométrie plus élevée (1 045,5 mm en 2020 pour 1 172,8 mm en 2021) et avec des événements plus intenses explique la hausse des volumes surversés sur l'ensemble des bassins de collecte.

Les volumes collectés par le réseau d'assainissement ont par ailleurs augmenté de 18 % en 2021.

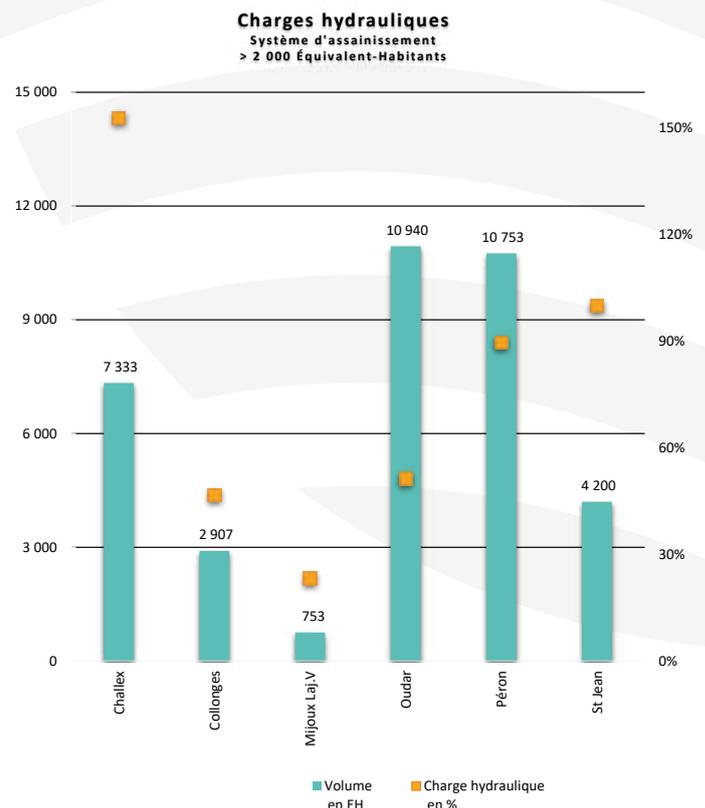
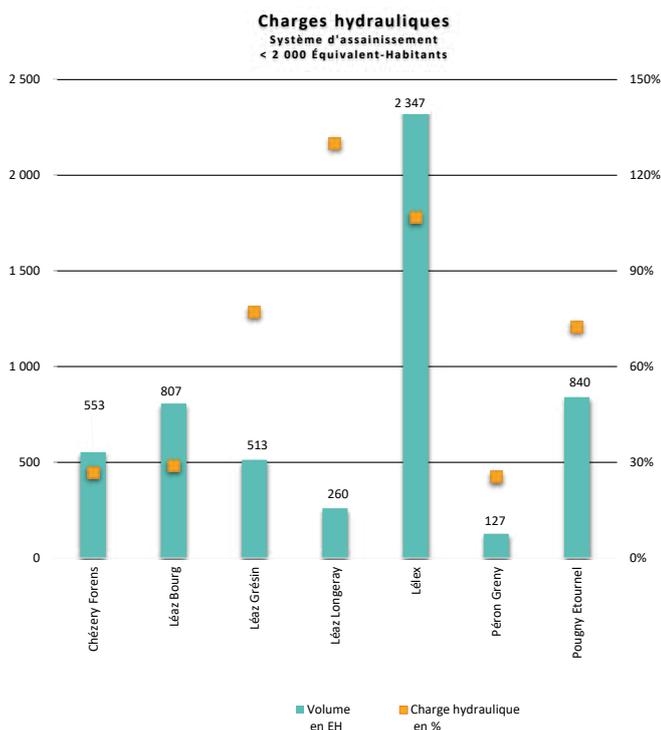
### Lits plantés de roseaux de Pougny Étournel



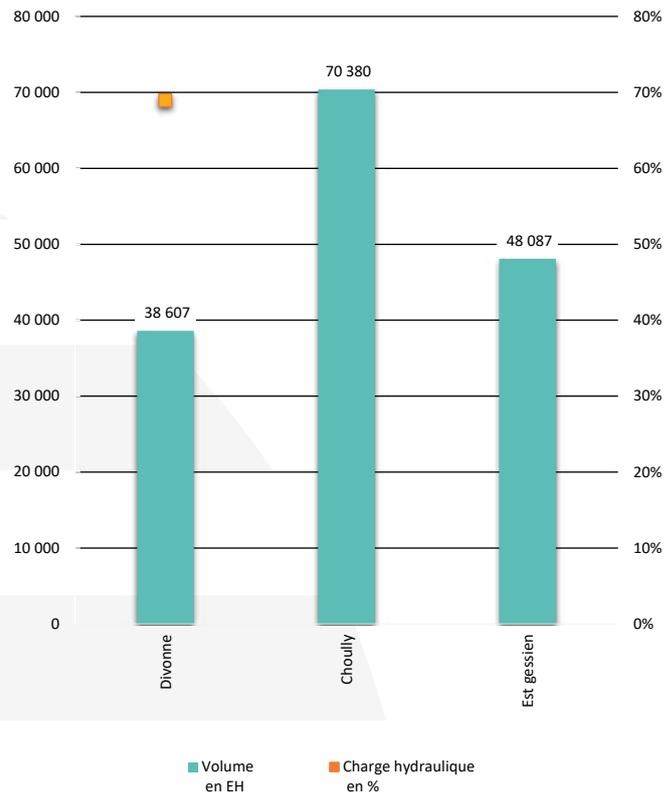
● **LES VOLUMES ET CHARGES TRAITÉS**

▪ Charges Hydrauliques

Système d'assainissement	Volume en EH	Charge hydraulique en %	Volume en m <sup>3</sup> /j	Débit nominal en m <sup>3</sup> /j
Challex	7 333	153 %	1 100	720
Chézery Forens	553	27 %	83	310
Chouilly	70 380	-	10 557	-
Collonges	2 907	47 %	436	933
Divonne les Bains	38 607	69 %	5 791	8 400
Est Gessien	48 087	-	7 213	-
Léaz Bourg	807	29 %	121	420
Léaz Grésin	513	77 %	77	100
Léaz Longera y	260	130 %	39	30
Lélex	2 347	107 %	352	330
Mijoux Lajoux verte	753	23 %	113	485
Oudar	10 940	51 %	1 641	3 200
Péron	10 753	90 %	1 613	1 800
Péron Greny	127	25 %	19	75
Pougny Étournel	840	72 %	126	174
St Jean de Gonville	4 200	100 %	630	630



**Charges hydrauliques**  
Système d'assainissement  
> 10 000 Équivalent-Habitants



Les stations de Challex, Lélex, Péron et Saint Jean de Gonville restent surchargées hydrauliquement. Les travaux de mise en séparatif et de réhabilitation de réseaux continuent à être programmés.

**Station de Pougny Étournel**



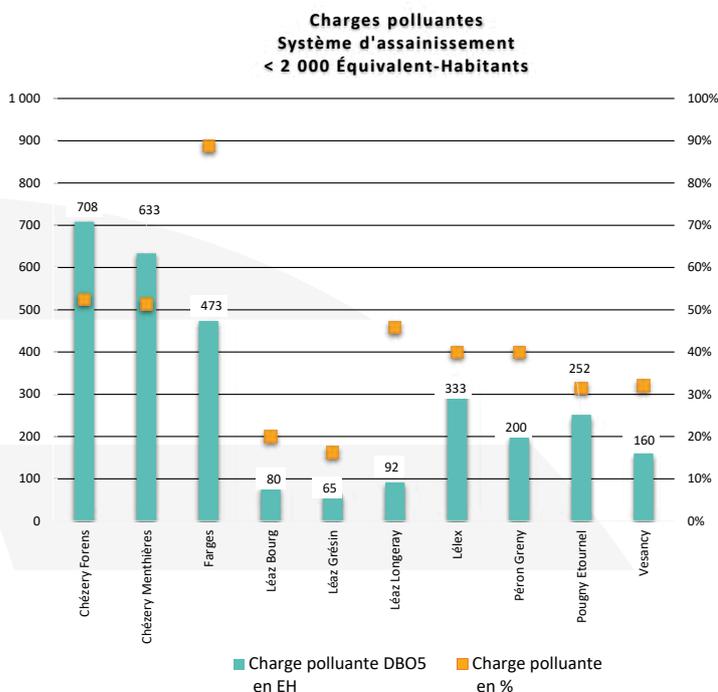
- Charges polluantes

Système d'assainissement	Charge polluante DBO <sub>5</sub> en EH	Charge polluante en %	Charge polluante DBO <sub>5</sub> en kg O <sub>2</sub> /j	Charge nominale DBO <sub>5</sub> en kg O <sub>2</sub> /j
Challex	1 267	63 %	76	120
Chézery Forens*	708	52 %	42,5	81
Chézery Menthières*	633	51 %	38	74
Chouilly	31 450	-	1 887	-
Collonges*	1 333	40 %	80	198
Divonne les Bains	7 917	53 %	475	900
Est gessien	27 867	-	1 672	-
Farges*	473	89 %	28	32
Léaz Bourg*	80	20 %	4,8	24
Léaz Grésin*	65	16 %	3,9	24
Léaz Longeray*	92	46 %	5,5	12
Lélex	333	40 %	20	50
Mijoux Lajoux verte	115	4 %	6,9	180
Oudar	4 517	77 %	271	350
Péron	2 750	59 %	165	280
Péron Greny*	200	40 %	12	30
Pouigny Étournel*	252	31 %	15,1	48
St Jean de Gonville	1 817	73 %	109	150
Vesancy*	160	32 %	9,6	30

\* Taux de charge sur 1 ou 2 analyse(s) / 24 heures

Les stations de Saint Jean de Gonville, Oudar-Versonnex (1 analyse mensuelle réglementaire) et Farges (1 analyse annuelle réglementaire) sont les 3 seules stations surchargées à plus de 70 % de pollution.

## ● CONSOMMATION ÉLECTRIQUE

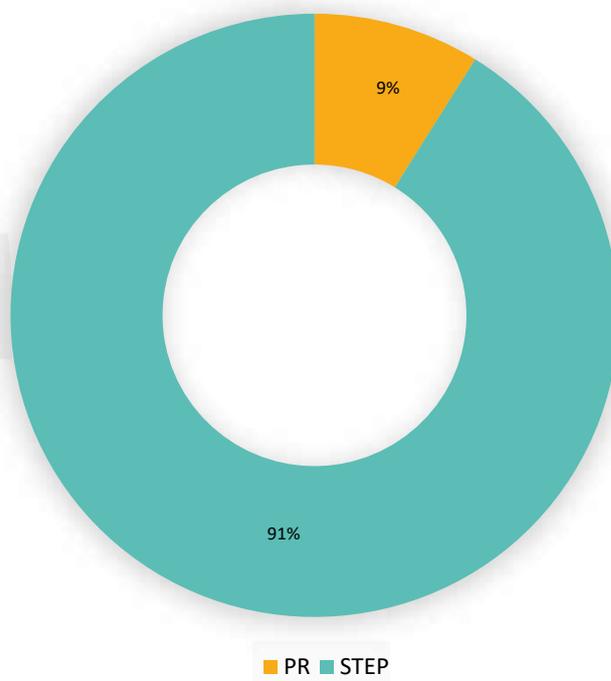


Les sites les plus énergivores sont les stations d'épuration de type boues activées. Ces ouvrages ont besoin d'énergie pour le pompage des effluents, le fonctionnement des équipements de prétraitement, l'aération des bactéries dans les bassins et la déshydratation des boues.

Les postes de refoulement ou relèvement consomment aussi de l'électricité pour le pompage des effluents.

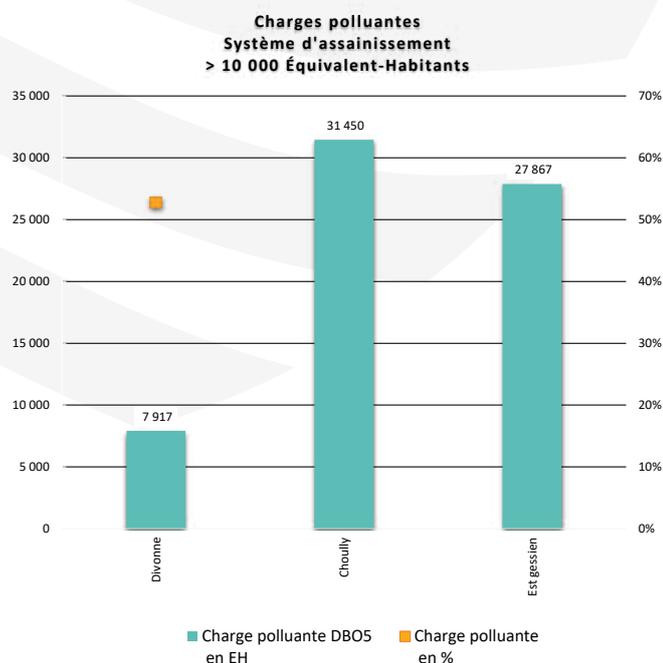
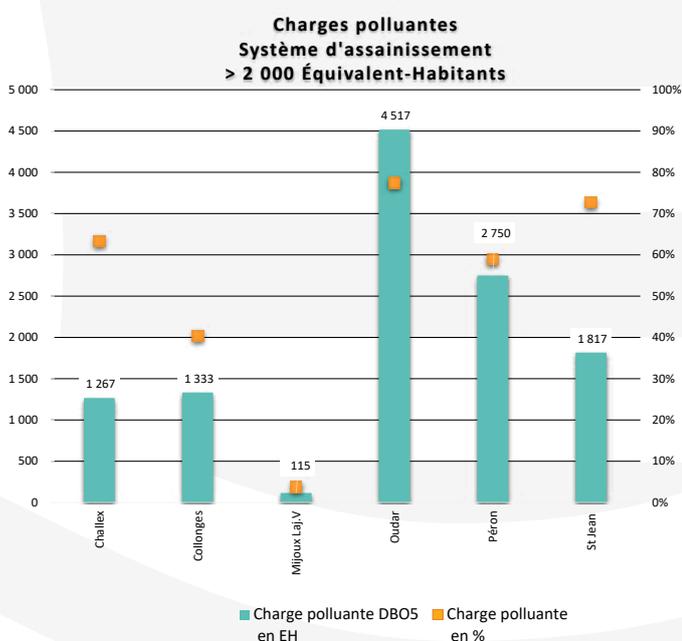
Afin de répondre à la réglementation en vigueur, certains déversoirs d'orage et certaines mesures de débits de réseaux ont été raccordés au réseau électrique. La consommation électrique pour l'ensemble des stations d'épuration représente 91 % de la consommation totale des ouvrages d'assainissement.

## Consommation électrique en %



La station la plus consommatrice d'électricité est celle de Divonne les Bains. En 2019, la Régie a renouvelé les 3 surpresseurs existants des ouvrages par 2 compresseurs à vis plus performants et moins énergivores. Cet investissement a permis un gain de consommation énergétique de 19 % sur l'année 2020.

Une gestion plus aisée de l'aération a permis de réduire la consommation énergétique en 2021 (- 10 %) malgré une pluviométrie qui était plus élevée.



Consommation électrique en KW	2019	2020	2021	Gain en %
Station d'épuration de Divonne les Bains	777 383	651 713	590 576	19 % en 2020 et 10 % en 2021

En 2022, une étude énergétique sera réalisée sur les principaux équipements des stations de Divonne les Bains et Oudar - Versonnex.

La gestion de l'aération par la mise en place de sondes Oxygène / redox a permis de réaliser des économies d'énergie sur les stations de Chézery-Forens et Péron. En 2022, ces sondes seront installées également sur la station d'épuration de Lélex.

Consommation électrique en KW	2020	2021	Gain en %
Station d'épuration de Péron l'épine	200 758	165 997	21%
Station d'épuration de Chézery-Forens	78 788	68 266	15%

La station de Léaz Bourg est totalement autonome en électricité et eau de service. L'eau traitée est réutilisée pour le nettoyage. Des panneaux solaires assurent l'éclairage du local, le fonctionnement du dégrilleur, de la pompe de relèvement des eaux traitées et des vannes d'alimentation des lits plantés de roseaux.

#### ● LES PRODUITS DE TRAITEMENT

Pour le traitement des eaux usées, 2 types de produits sont utilisés selon la filière :

- le chlorure ferrique pour le traitement du phosphore dans le cas de normes de rejet inhérentes à un cours d'eau sensible (stations de Mijoux / Divonne les Bains / Versonnex),
- le polymère pour les stations nécessitant un traitement tertiaire comme les stations de Divonne les Bains et Versonnex.

En 2021, une étude a été réalisée afin d'optimiser le fonctionnement des traitements tertiaires des stations de traitement de Divonne les Bains et Oudar-Versonnex. Des travaux ainsi qu'une optimisation de l'injection du chlorure ferrique ont été effectués.

En 2022, les travaux d'amélioration du traitement tertiaire vont se poursuivre sur la station de Divonne les Bains (injection automatique du sable et remplacement du polymère liquide par du polymère en poudre).

Systèmes d'assainissement	Filière Eau Polymères (kg)	Filière Eau Chlorure ferrique (kg)	Gain en %
Divonne les Bains	3 529	65 017	13 % en chlorure ferrique
Mijoux	-	857	-70 % en chlorure ferrique
Oudar	248	37 272	25 % en chlorure ferrique

Pour le traitement des boues, 2 types de produits sont également utilisés :

- le polymère pour les stations équipées d'une déshydratation,
- la chaux vive pour hygiéniser les boues avant l'épandage.

Avec la crise sanitaire, l'utilisation de la chaux éteinte avec la centrifugeuse sur les sites non équipés de déshydratation fixe a été abandonnée car le pH n'atteignait pas 12.

Lors de la 1<sup>ère</sup> campagne 2021, la location d'une unité de chaulage avec de la chaux vive nous a permis d'obtenir des boues hygiénisées épandables. Cependant, les nombreuses manipulations pour obtenir ces boues sont coûteuses et chronophages. Nous avons donc décidé d'envoyer les boues des petites stations d'épuration en compostage (dans l'attente de la sortie d'un nouvel arrêté sur la gestion des boues d'épandage).



Pour le site de Péron, les masses des réactifs servant à traiter les boues de Farges et Pougny Gare sont incluses.  
Pour le site de Mijoux, les masses des réactifs servant à traiter les boues de Lélex sont incluses.

Systèmes d'assainissement	Filière Boues Chaux (kg)	Filière Boues Polymères (kg)
Chézery Forens	1 500	500
Divonne les Bains	100 152	4 625
Mijoux	2 100	425
Oudar	13 244	1 925
Péron	6 800	1 500
St Jean de Gonville	3 100	850



Silo de déshydratation et hangar de stockage des boues de la station de Divonne les Bains

### ● LES SOUS-PRODUITS

- Prétraitements : Refus de grille / Graisses / Sables

La première étape de traitement des eaux usées consiste à piéger les éléments en suspension dans l'effluent. Ces prétraitements produisent ainsi un certain nombre de déchets. Après leur conditionnement, ils sont ensuite transportés vers des filières d'élimination agréées. Les refus de grille constitués des éléments solides les plus grossiers tels que les lingettes à usage unique sont incinérés sur le site du SIDEFAGE implanté sur la commune de Valserhône. Les graisses et sables sont, quant à eux, acheminés vers la station d'épuration de Groissiat.

Déchets	2018 Masse en tonnes	2019 Masse en tonnes	2020 Masse en tonnes	2021 Masse en tonnes
Graisses	146,40	120,16	142,40	209,50
Refus de grille	25,89	46,28	35,00	47,60
Sables	141,00	122,52	235,00	205,60

Les fréquences de nettoyage et de curage des postes de pompage et des ouvrages de prétraitement des stations ont été suivies de près afin de ne pas les surcharger en sables ou graisses. Ceci explique qu'une plus grande quantité de sables et de graisses ont été extraites.

De même, afin d'éviter que les refus de grilles génèrent des problèmes de bouchage dans les ouvrages, des dégrilleurs ont été renouvelés sur les stations de Oudar - Versonnex et Chézery-Forens.



Step de Collonges, dessableur en amont

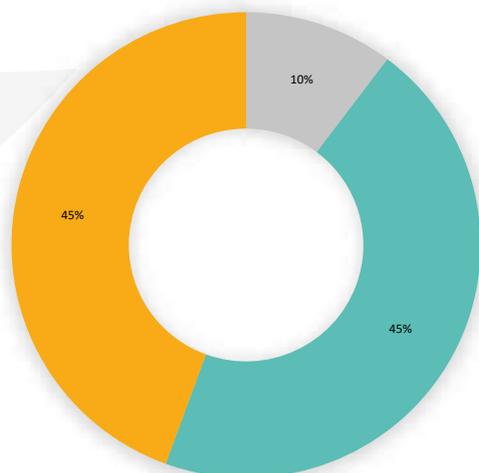


Step de Chézery, nouveau dégrilleur



Step de l'Oudar, nouveau dégrilleur

Masse de déchets en %



■ Refus de grille ■ Graisses ■ Sables

- Production de boues

Pour les stations conçues sur le principe des boues activées, le deuxième étage de traitement consiste à éliminer la pollution dissoute dans les effluents par un procédé biologique. Ainsi les bactéries, mises en présence d'oxygène, vont dégrader la pollution organique. Ces bactéries se développent et sont extraites régulièrement des bassins sous forme de boues afin de maintenir une biomasse constante. Ces boues sont ensuite déshydratées et chaulées pour être valorisées en épandage agricole.

Pour les stations à lits plantés de roseaux et les lagunes, les boues sont curées dès lors que les étages de traitement sont saturés en boues (10 à 15 ans de fonctionnement en fonction de la charge d'entrée). Les mesures de niveau indiquent que les stations de Léaz Grésin, Pougny Étournel et Challex devraient être curées en 2022 et 2023.

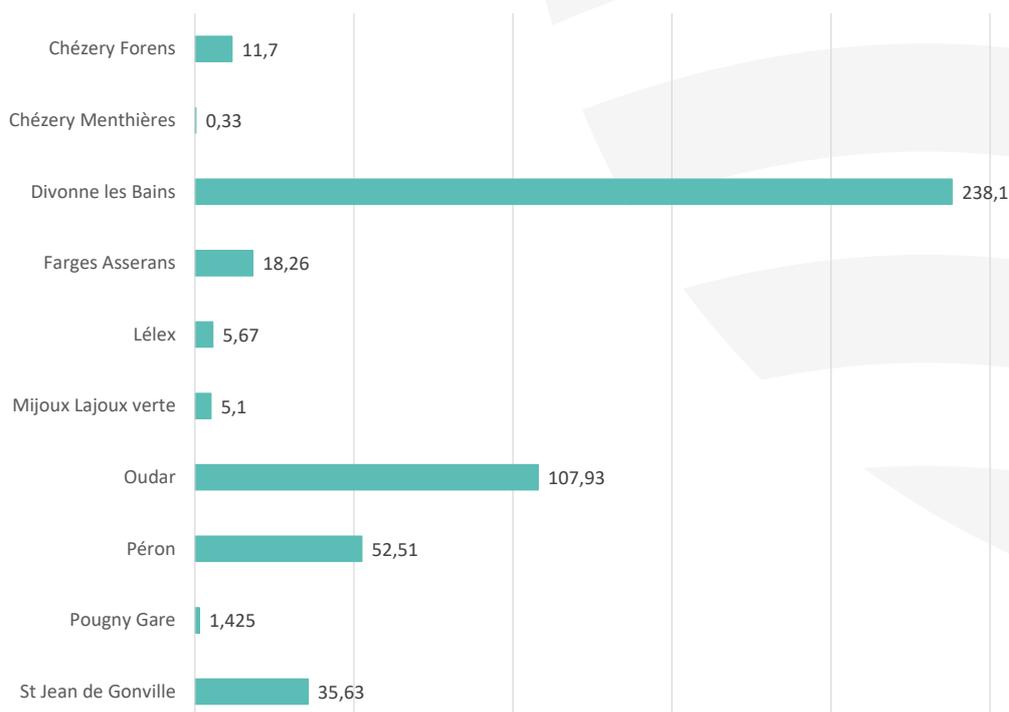


Centrifugeuse de la station de Divonne Les Bains



Centrifugeuse mobile à Péron

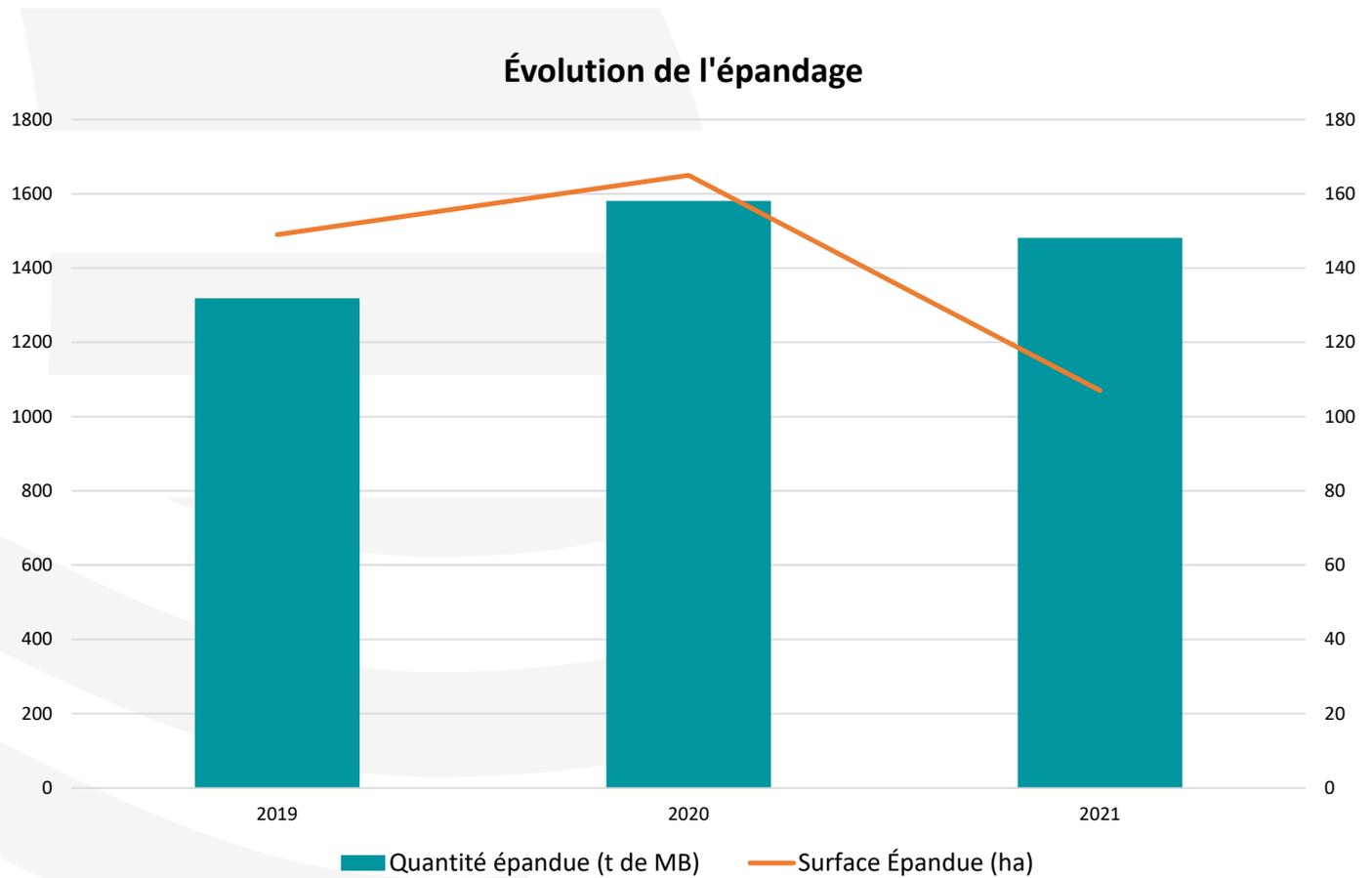
### Production de boues en t de MS



- Campagne d'épandage

1 481 m<sup>3</sup> de boues ont été épandues lors de 3 campagnes (de mars à mai, de juin à septembre et d'octobre à novembre). Ceci représente une surface d'environ 106 hectares.

Périodes	Divonne		Versonnex		Autres STEPs	
	Quantités épandues (t de MB)	Surfaces épandues (ha)	Quantités épandues (t de MB)	Surfaces épandues (ha)	Quantités épandues (t de MB)	Surfaces épandues (ha)
Printemps (01/01 au 31/05)	30	3,34	0	0	221	20,80
Été (01/06 au 30/09)	740	49,54	200	14,84	210	12,04
Automne (01/10 au 15/11)	80	5,67	0	0	0	0



Epandeur

- Analyse des boues

Les stations ont fait l'objet d'analyses de boues avant épandage selon des fréquences définies réglementairement dans le respect du plan d'épandage.

Le tableau ci-dessous présente le nombre et le type d'analyses réalisées :

2021	Valeur Agronomique	ETM (Éléments Traces Métalliques)	CTO (Composés Traces Organiques)
<b>Total</b>	34	24	17

Valeur agro : Valeur agronomique (MS – pH - azote – phosphore – potassium)

ETM : Éléments traces métalliques (zinc – plomb – nickel – mercure – cuivre – chrome – cadmium)

CTO : Composés traces organiques (PCB et HAP)

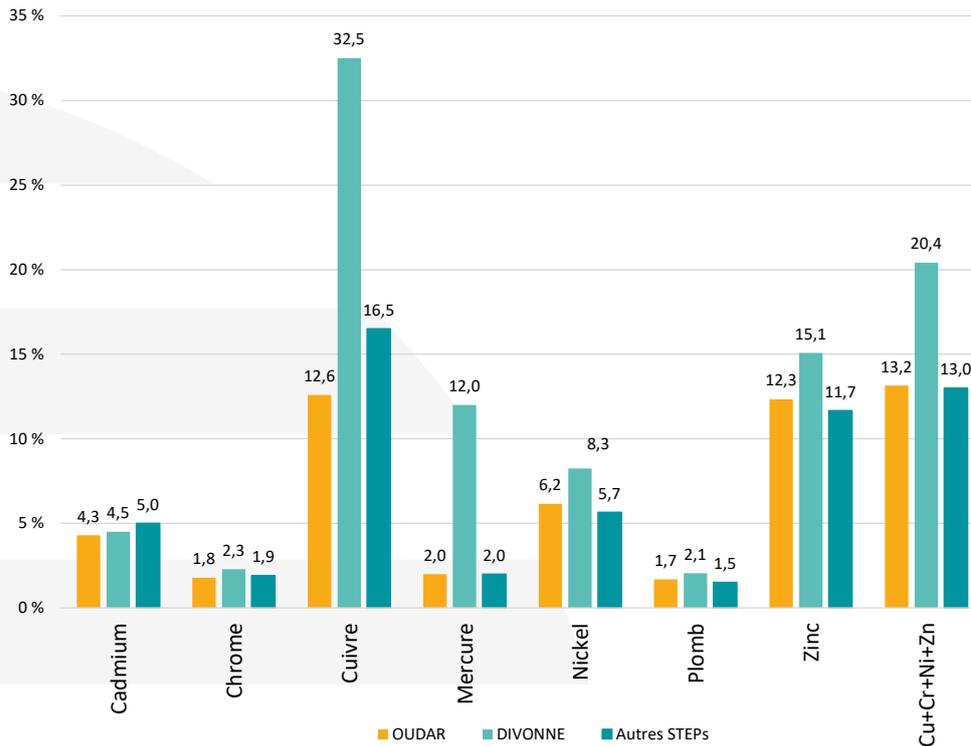
Hangar de boues à Divonne	Azote (N)	Phosphore (P2O5)	Potasse (K2O)	Calcium (CaO)	Magnésium (MgO)
Teneur (% de MS)	3,87	4,07	0,25	30,38	0,54
Teneur (‰ de MB)	11,25	11,83	0,74	88,36	1,57

Hangar de boues à Veronnex	Azote (N)	Phosphore (P2O5)	Potasse (K2O)	Calcium (CaO)	Magnésium (MgO)
Teneur (% de MS)	3,73	3,88	0,22	16,04	0,31
Teneur (‰ de MB)	13,07	13,57	0,77	56,12	1,10

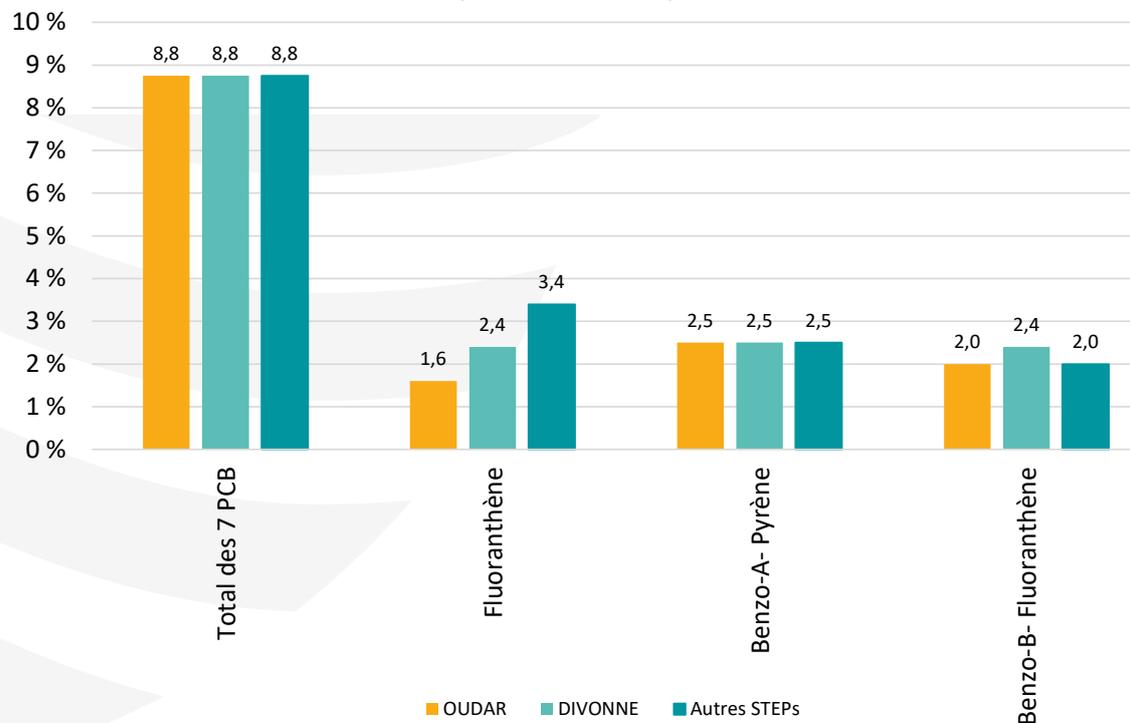
Hangar de boues à Veronnex (autres STEPs)	Azote (N)	Phosphore (P2O5)	Potasse (K2O)	Calcium (CaO)	Magnésium (MgO)
Teneur (% de MS)	3,44	2,52	0,21	36,91	0,51
Teneur (‰ de MB)	10,03	7,35	0,60	107,52	1,48

Les boues apportent une dose riche en azote, phosphore et calcium, elles sont donc une alternative à l'utilisation d'engrais chimique. La teneur en ETM reste très faible par rapport aux valeurs limites réglementaires.

### Teneurs maximales en ETM (Éléments Traces Métalliques) sur produits finis comparées à la valeur limite en %



### Teneurs maximales en CTO (Composés Traces Organiques) sur produits finis comparées à la valeur limite en %



De la même manière, les teneurs en composés traces organiques (CTO) respectent la réglementation (< à 9 % des seuils limites pour tous les paramètres, et même inférieurs au seuil de détection).

**100 % des analyses sont conformes** à l'arrêté du 8 janvier 1998 et permettent l'épandage en toute sécurité.

- Analyse des sols

48 analyses de sol ont été réalisées sur des parcelles à épandre en 2021 afin de s'assurer de leur capacité à accueillir les boues d'épandage.

Du fait d'un pH inférieur à 7, cinq parcelles ont été déclarées inaptes à l'épandage jusqu'à un retour à la normale.

Excepté le nickel, toutes les valeurs en éléments traces métalliques (ETM) sont inférieures aux seuils réglementaires. Une étude a montré que ces taux élevés en nickel sont attribués au fond géochimique des sols du Pays de Gex.



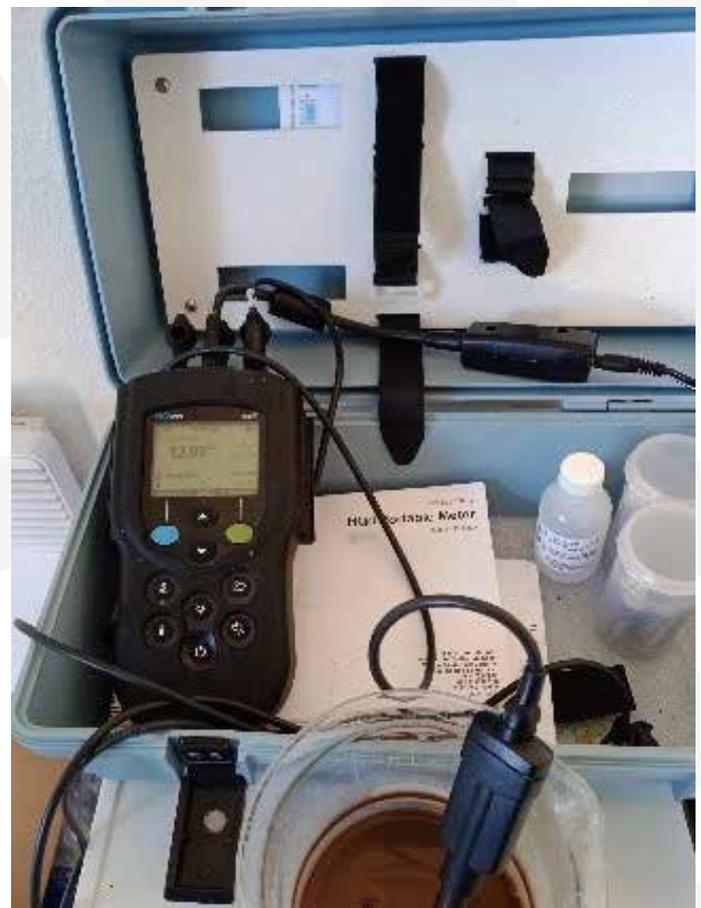
- Hygiénisation des boues

Du fait de la crise sanitaire, de nouvelles dispositions réglementaires fixées par l'arrêté du 30 avril 2020 sont entrées en application. Ce dernier précise les modalités d'épandage des boues issues du traitement des eaux usées urbaines durant la pandémie Covid-19.

Cet arrêté impose, depuis le 16 mars 2020, à la Régie des Eaux Gessiennes, soit d'hygiéniser les boues afin de les épandre, soit de les transférer en centre de compostage agréé.

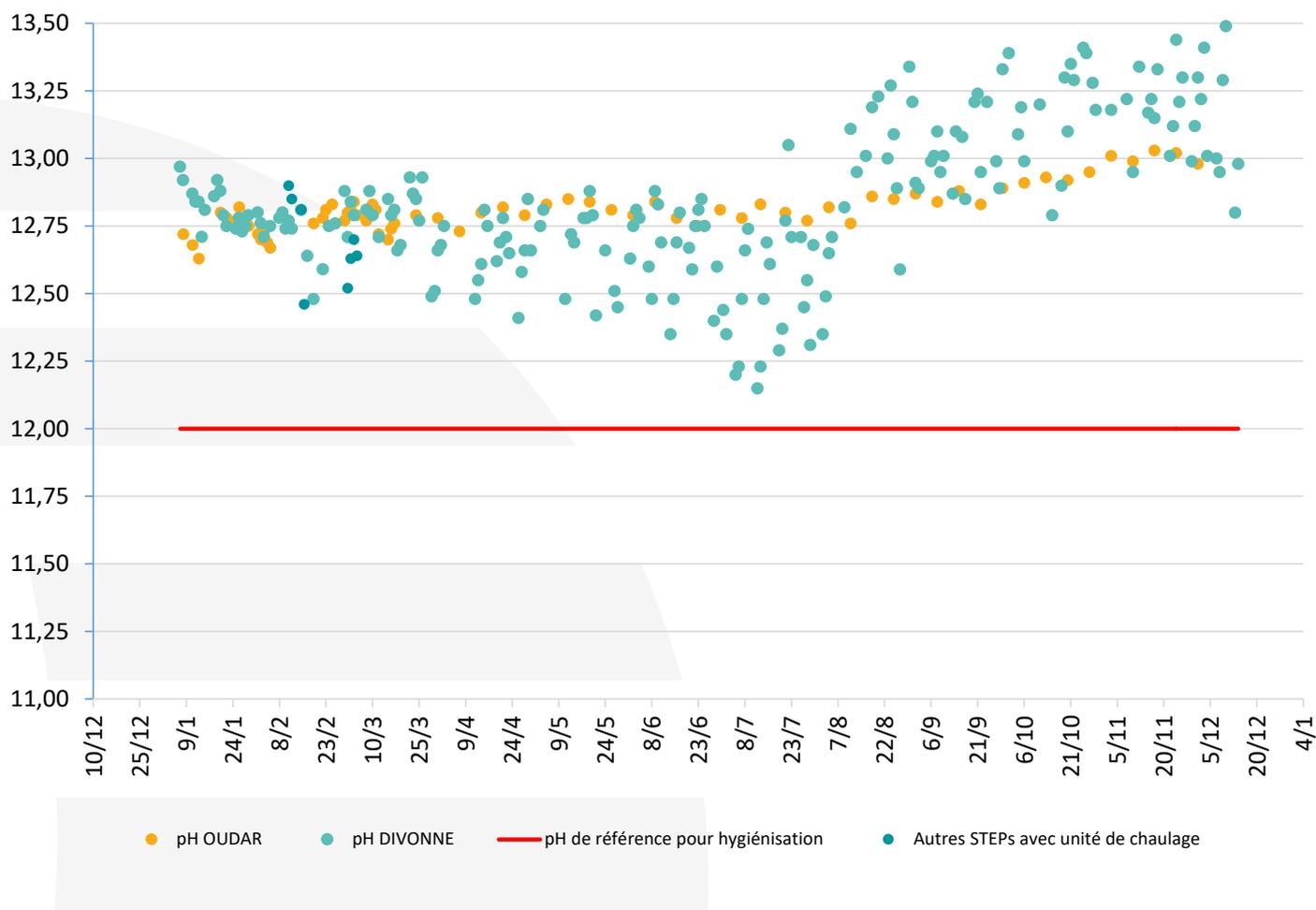
Afin de se conformer à ces nouvelles obligations, la Régie a donc transféré en compostage les boues issues des stations d'épuration de Chézery, Lélex, Mijoux, Péron et Saint Jean de Gonville puisqu'elle n'était pas en mesure de procéder à leur hygiénisation.

Les stations de Divonne les Bains et de l'Oudar à Veronnex bénéficiaient déjà d'équipement d'adjonction de chaux permettant d'obtenir des boues hygiénisées. Afin d'atteindre les exigences réglementaires, une augmentation des doses de chaux a été appliquée pour maintenir un pH des boues supérieur à 12 pendant 7 jours consécutifs. Par ailleurs, les normes en vigueur imposent un protocole strict. Ainsi, les agents de la Régie effectuent depuis le début de la pandémie un suivi quotidien du pH et un laboratoire extérieur réalise des analyses bactériologiques régulières permettant ainsi de certifier l'innocuité microbiologique de l'ensemble.



*Les résultats sont conformes à la réglementation et inférieurs à la valeur de référence.*

## Suivi des pH des stations de Divonne et Oudard

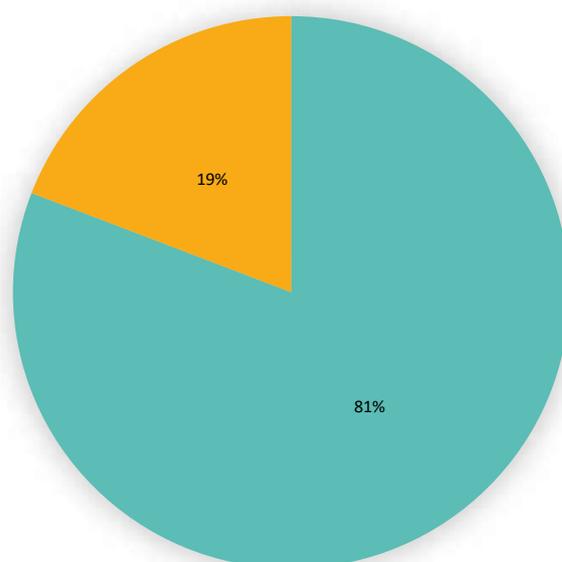


## 5. INTERVENTIONS REALISÉES

### ● DESOBSTRUCTION DES RÉSEAUX

13 points noirs sont recensés sur les réseaux d'assainissement du territoire. Cela correspond aux points sensibles identifiés par les agents de la Régie et aux tronçons de réseaux sur lesquels la Régie est intervenue au moins 2 fois au cours de l'année. Ils font l'objet d'une surveillance accrue avec la réalisation de curages préventifs supplémentaires.

### Désobstructions réseaux/branchements en %



- Nombre total de désobstructions sur réseaux
- Nombre total de désobstructions sur branchements

La majorité des bouchages sont dus à la présence des lingettes. Pour rappel, le règlement de service de la Régie des Eaux Gessiennes interdit, tout comme pour les éléments solides, leur rejet au réseau d'assainissement.

Certains bouchages proviennent de la détérioration des éléments de regards. Il arrive fréquemment que ces détériorations aient lieu dans des champs cultivés.



Bouchage de lingettes – DIP Pougny



Bouchage de lingettes – Ceytines



**STOP AUX LINGETTES**

**DANS LES TOILETTES**

- Elles **bouchent** les canalisations ;
- Elles **polluent** ;
- Elles **augmentent votre facture d'eau...**

#### ● CONTRÔLES DE BRANCHEMENTS

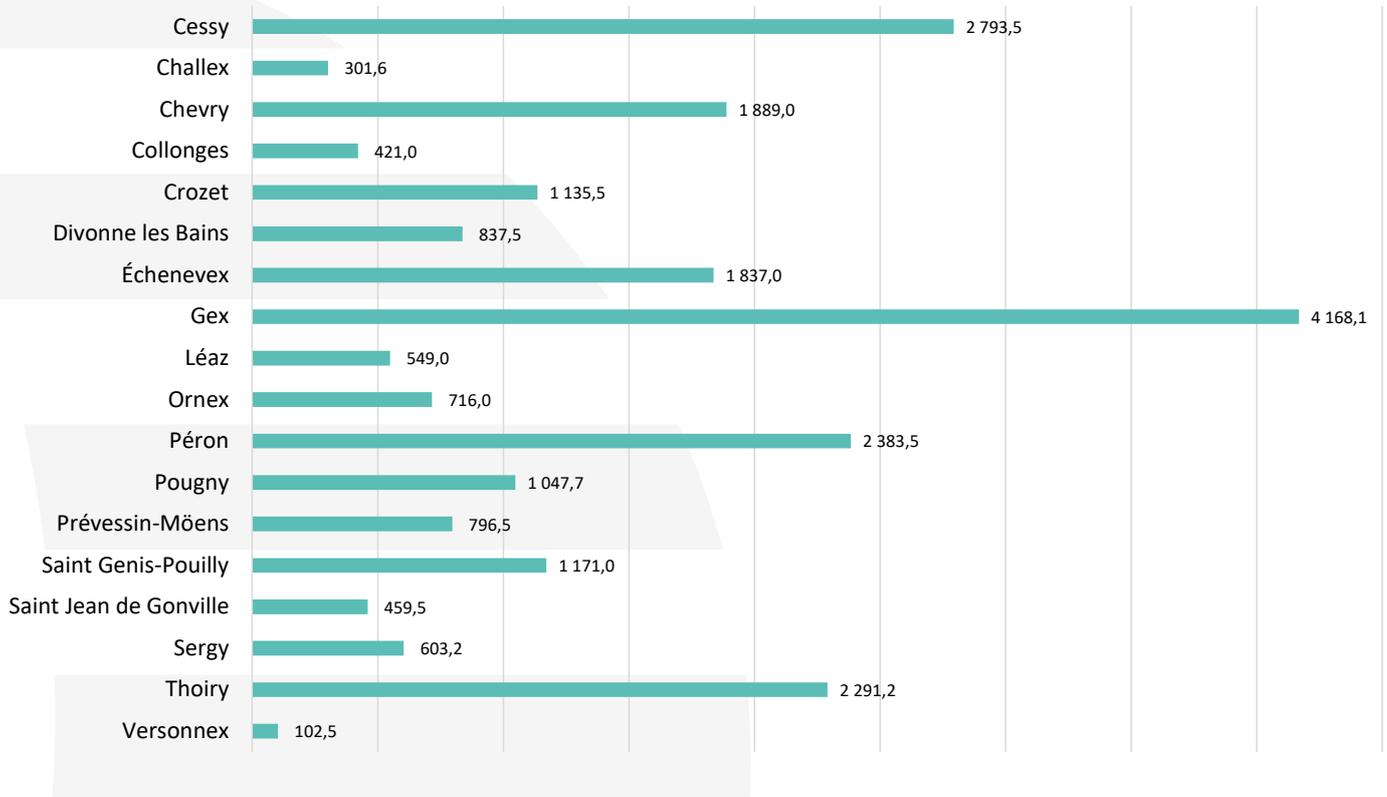
779 contrôles ont été réalisés pour des enquêtes avant travaux, pour des contrôles de mise en conformité ou pour des ventes de biens. Les tests sont effectués avec l'utilisation de colorant et/ou de fumée.

88 % des contrôles se sont révélés conformes.

## ● INSPECTIONS TÉLÉVISÉES

La Régie des Eaux Gessiennes réalise régulièrement des inspections télévisées afin de vérifier l'état des réseaux et d'en améliorer sa connaissance globale. À cet effet, en 2021, 23 503 ml ont été contrôlés, soit 3,90 % du linéaire total.

### Linéaire d'inspection télévisée en ml à titre préventif

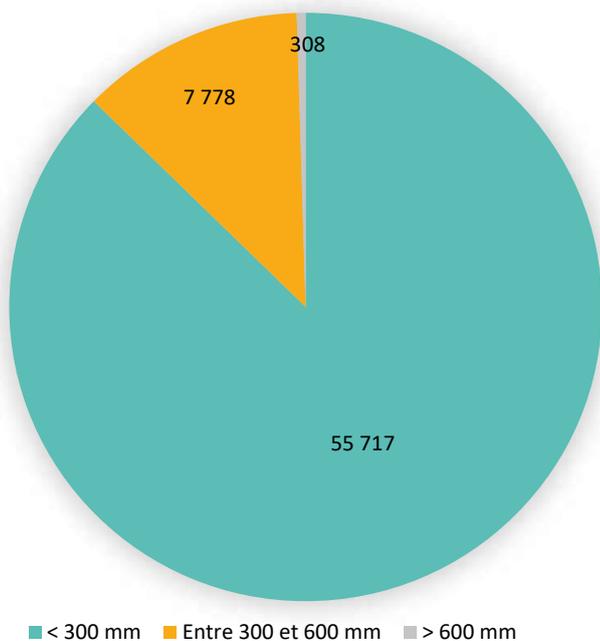


## ● CURAGES PRÉVENTIFS

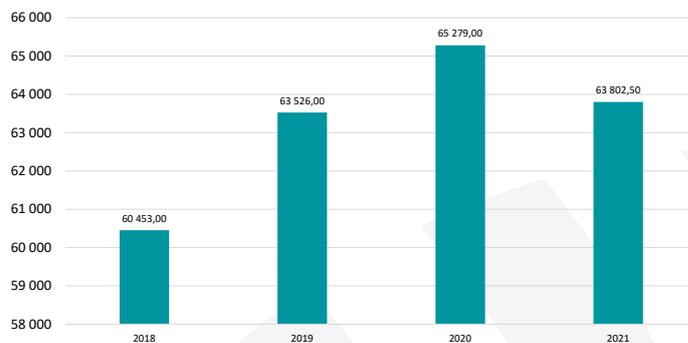
Le maintien en bon état de fonctionnement des réseaux et la réduction des déversements au milieu naturel suite à des dysfonctionnements du réseau d'assainissement sont les principaux objectifs de la Régie. Ainsi en 2021, 63 803 ml de canalisation ont été entretenues par hydrocurage. Cela correspond à 10,60 % du linéaire.



### Linéaire curé en préventif en ml par diamètre



### Linéaire curé en préventif en ml



### ● ENTRETIEN DES ESPACES VERTS

Depuis 2018, la Régie des Eaux Gessiennes travaille avec l'ADAPEI de l'Ain (Association Départementale des Amis et Parents d'Enfants Inadaptés de l'Ain) située à Valserhône. La Régie lui a confié les missions d'entretien des espaces verts et du faucardage des roseaux sur l'ensemble des stations d'épuration du territoire. Le recours à cet établissement d'aide par le travail permet de soutenir des acteurs engagés socialement au niveau local. En 2021, la Régie a également opté pour l'écopâturage avec des moutons sur certains sites.



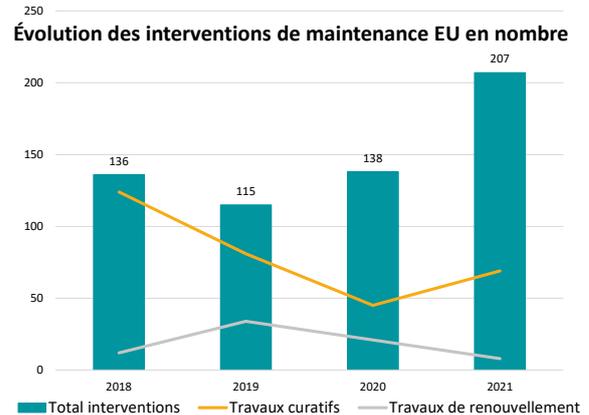
Step Challex - écopâturage



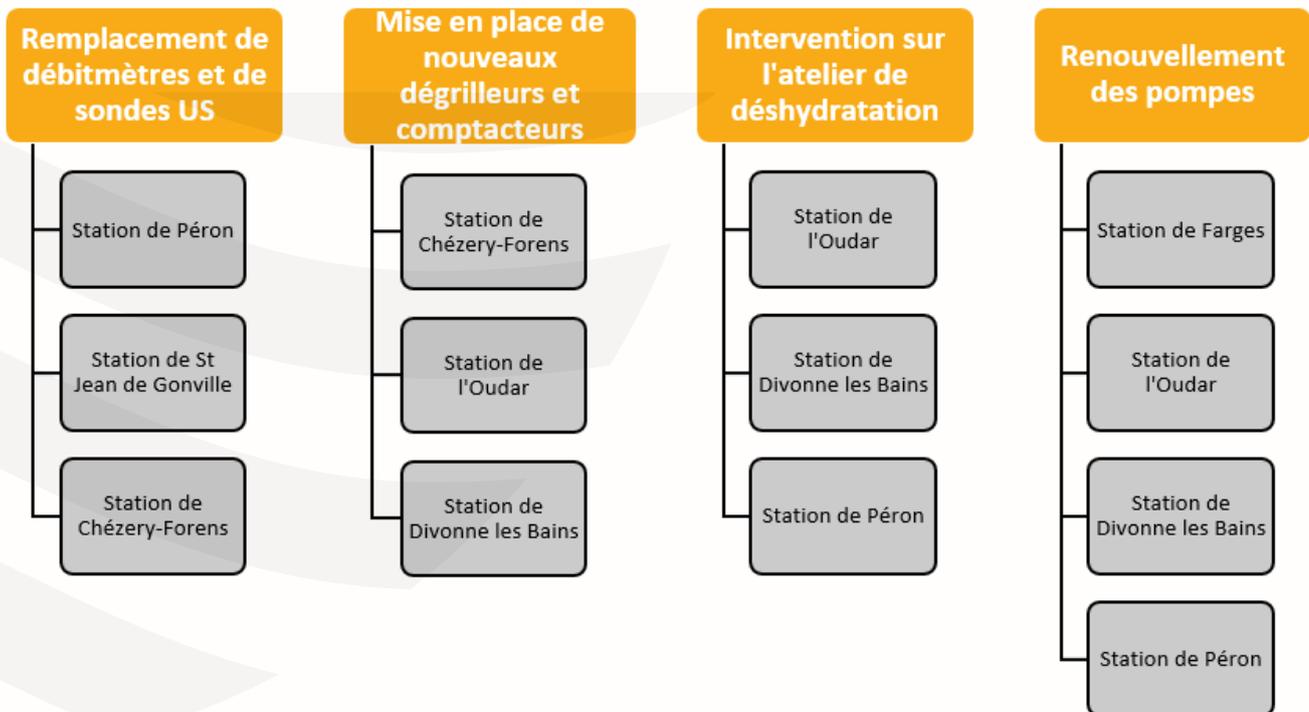
● **INTERVENTIONS SUR LES OUVRAGES**

L'exploitation des ouvrages assainissement est assurée par une équipe de 4 agents à temps plein, renforcée pour les opérations de dépannage et de renouvellement des équipements électromécaniques par une équipe de maintenance (5 personnes).

En 2021, 207 interventions de maintenance ont été réalisées parmi lesquelles :



Travaux curatifs : suite à une panne,  
Travaux de renouvellement : remplacement complet d'un équipement.



## Chantier de réparation de l'axe de la turbine d'aération de la station de Saint Jean de Gonville

L'aération d'une station d'épuration est indispensable au bon traitement et au respect des normes de rejet au milieu naturel. L'intervention de réparation a donc dû être réalisée rapidement.

La 1<sup>ère</sup> étape a consisté à rétablir l'aération de la station en soudant l'axe pour tenir une journée (le 6 septembre 2021) puis, un système d'aération a été loué et la confection d'un nouvel axe a été commandée.

Le lendemain, une équipe est partie en Alsace afin de récupérer la location de l'équipement d'aération qui a été installé dans la soirée.

Deux semaines plus tard (le 20 septembre 2021), le nouvel axe est arrivé et la turbine a pu être remise en place.



*Step Saint Jean, axe neuf*



*Step Saint Jean, axe cassé*



*Step Saint Jean, aération après-travaux*



*Step Saint Jean, mise en place de la turbine avec axe neuf*

### Chantier de remplacement des deux paliers du pont brosse de l'aération de la station de Chézery-Menthières

Un des deux paliers du pont brosse de la station s'est cassé le 4 octobre 2021. L'aération, nécessaire à la vie des bactéries auto-épuratrices, est devenue impossible.

Un système d'aération a été loué puis installé le lendemain et les deux paliers du pont brosse ont été commandés.

Le pont brosse a été sorti et contrôlé par le service maintenance qui a constaté que toutes les pales étaient encore en bon état.

Il a ensuite été remis en place en décembre 2021.



*Pales du pont brosse*



### Chantier de réhabilitation de l'armoire électrique, du préleveur et des débitmètres de la galerie de Chouilly

Le 8 juillet 2021, la foudre est tombée sur l'ouvrage de la galerie de Chouilly. L'armoire électrique, le préleveur, le débit sur réseau et le débitmètre du déversoir d'orage étaient alors « hors service ».

Le matériel a été commandé et remplacé par service maintenance de la Régie des Eaux Gessiennes.



*Avant travaux*

● **MISE EN PLACE DU DIAGNOSTIC PERMANENT**

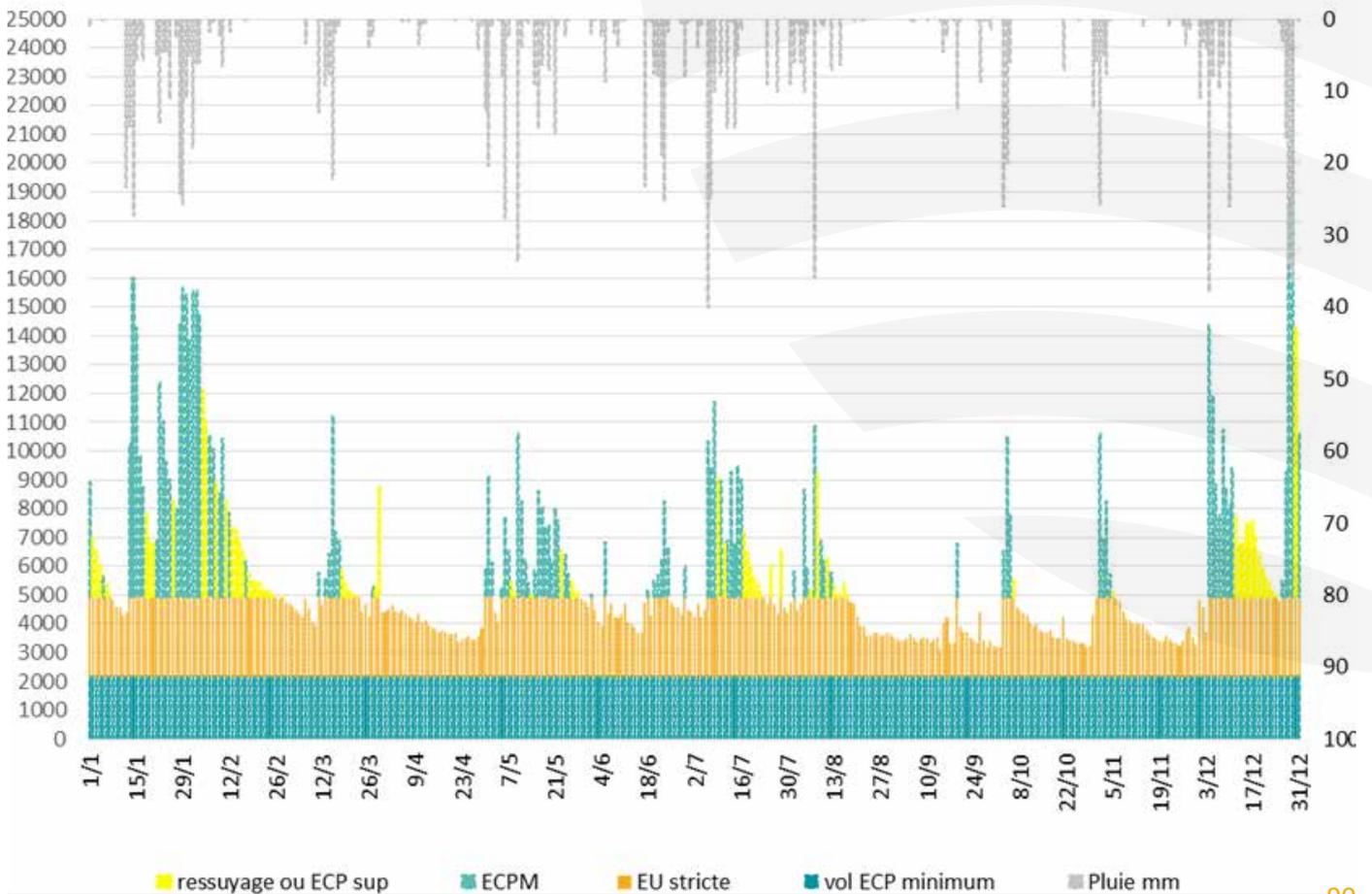
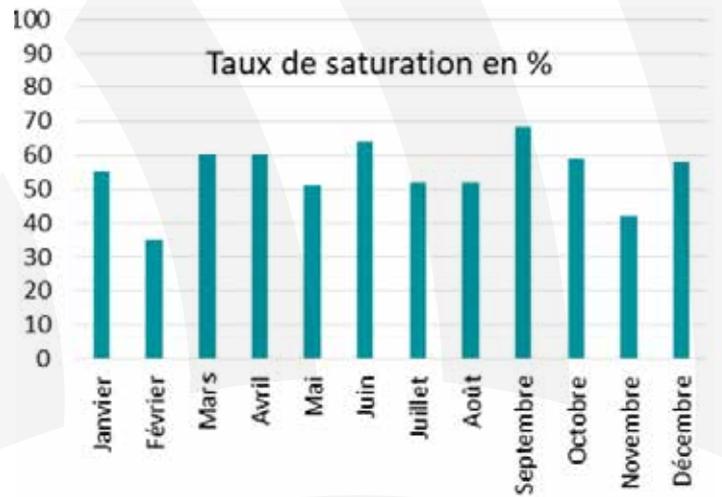
L'arrêté du 21 juillet 2015, modifié par l'arrêté du 31 juillet 2020, fixe les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif. Son article 12 prévoit que les maîtres d'ouvrage mettent en place « une surveillance des systèmes de collecte des eaux usées et des stations d'épuration en vue d'en maintenir et d'en vérifier l'efficacité, d'une part, et une surveillance « du milieu récepteur du rejet », d'autre part ». Il mentionne ainsi une obligation de mettre en place un diagnostic permanent pour les agglomérations d'assainissement de taille supérieure ou égale à 10 000 équivalent-habitants au plus tard le 31 décembre 2021.



Armoire débitmètres neuve



Après travaux



Par une approche progressive et pragmatique d'amélioration continue, l'objectif est d'optimiser l'exploitation et les performances, de permettre à la collectivité d'optimiser ses investissements, de reconquérir la qualité des milieux récepteurs.

Ce diagnostic permanent a été mis en place en 2021 sur les 3 systèmes d'assainissement les plus importants du Pays de Gex, à savoir le bassin de Chouilly (qui s'étend de Gex à Thoiry), le bassin de l'Est Gessien (qui comprend les communes de Ferney-Voltaire, Ornex et une majorité de la commune de Prévessin-Moëns) ainsi que le bassin de Divonne les Bains.

Il suivra en particulier :

- l'amélioration de la connaissance patrimoniale, la communication avec les sites, les gains suite aux travaux ...,

- l'évolution de certaines données d'exploitation et les investigations complémentaires à mettre en œuvre (interventions curatives sur réseaux, interventions électromécaniques, rejets au milieu naturel par des surverses, contrôles des branchements, ...),
- le diagnostic de l'ouvrage d'épuration (suivi des eaux claires parasites, de l'évolution des saturations hydrauliques et polluantes, de l'amélioration des ratios énergétiques, des paramètres de pollution et de consommation de produits...),
- le diagnostic du système de collecte (mise en place de pluviomètres supplémentaires pour couvrir l'ensemble du territoire, recherche et élimination des eaux claires parasites, suppression de rejet direct au milieu naturel).



Suivi de la pluviométrie



Step de Divonne, pluviomètre



Sauverny, DO 73



Sauverny, suppression DO 73

## 6. TRAVAUX DE RENOUVELLEMENT DE RÉSEAUX RÉALISÉS

### ● TAUX MOYEN DE RENOUVELLEMENT ET RÉHABILITATION DU RÉSEAU DE COLLECTE

Ce taux est le quotient, exprimé en pourcentage, de la moyenne sur 5 ans du linéaire de réseau renouvelé par la longueur totale du réseau. Le linéaire renouvelé inclut les sections de réseaux remplacées à l'identique ou renforcées ainsi que les sections réhabilitées. Les interventions ponctuelles effectuées pour mettre fin à un incident localisé en un seul point du réseau ne sont pas comptabilisées, même si un élément de canalisation a été remplacé.

Exercices	2017	2018	2019	2020	2021
Linéaire renouvelé en km	6,50	5,70	4,70	4,19	<b>6,40</b>

Au cours des 5 derniers exercices, 27,49 km de linéaire de réseau ont été renouvelés, réhabilités ou mis en séparatif. Le taux moyen de renouvellement des réseaux est :

$$\text{taux moyen de renouvellement des réseaux} = \frac{L_N + L_{N-1} + L_{N-2} + L_{N-3} + L_{N-4}}{5 * \text{linéaire du réseau de desserte}} * 100$$

Pour l'exercice 2021, le taux moyen de renouvellement des réseaux est 0,96 % (0,87 % en 2020).

● **TRAVAUX NEUFS**

Commune(s)	Rues	Nature canalisation	Diamètre (mm)	Longueur (m)
CESSY	Rue des Maronniers	FONTE	200	52,00
CHALLEX	Route de la Plaine, Mairie	FONTE	300	1 538,00
CHALLEX	Route de la Plaine, Mairie	FONTE	150	918,00
CROZET	Chemin des Longets	PVC	200	1,70
DIVONNE LES BAINS	Chemin de l'Etraz	FONTE	200	190,00
DIVONNE LES BAINS	Rue Fontaine de Plan	PP	200	40,00
DIVONNE LES BAINS	Avenue du Mont Mussy	FONTE	500	130,00
DIVONNE LES BAINS	Rue de Villard	FONTE	200	115,00
FERNEY-VOLTAIRE	Poterie / Site ancienne STEP	FONTE	800	75,00
LÉAZ	Rue des Roches	FONTE	200	300,00
LÉAZ	Rue du Calvaire	FONTE	200	323,00
LÉAZ	Rue des Roches & Calvaire	PRV	300	296,00
LELEX	RD 991	PRV	200	57,00
PÉRON	RD 984	PRV	300	1 057,00
PÉRON	Jonction Farges à Péron	FONTE	300	460,00
PÉRON	Jonction Farges à Péron	FONTE	200	450,00
PÉRON	Jonction Farges à Péron	PRV	300	503,00
PÉRON	Rte de Lyon - RD984 entrée Logras	PRV	400	153,00
PÉRON	Route de la Combe de Péron	PRV	300	775,00
POUGNY	Route de la douane	FONTE	200	310,00
POUGNY	Rue Mairie et Robert Mottier	FONTE	200	370,00
SAINT GENIS-POUILLY	Petite vie	FONTE	200	150,00
SAINT GENIS-POUILLY	Rue de la Faucille	FONTE	300	376,00
SAINT GENIS-POUILLY	Route de Lyon	PRV	500	43,00
SAINT GENIS-POUILLY	Rue de Lyon	FONTE	500	188,00

## Le renouvellement des canalisations par technique sans tranchée afin de lutter contre les eaux claires parasites

Le réseau de collecte des eaux usées du Pays de Gex est majoritairement de type séparatif. En ce sens, les eaux usées issues de l'activité humaine sont acheminées vers les unités de traitement tandis que les eaux pluviales sont collectées et dirigées vers les milieux naturels par des réseaux distincts (fossés, collecteurs d'eaux pluviales).

Bien que ce mode de collecte favorise l'indépendance des eaux usées et pluviales ou de drainage, la Régie des Eaux Gessiennes constate en entrée de station d'épuration des eaux dites «claires parasites». Ces eaux, d'origine naturelle, pénètrent dans les collecteurs d'eaux usées lorsque ceux-ci présentent des défauts d'étanchéité (casse, mauvais emboîtement, etc.) et viennent perturber le fonctionnement du système d'assainissement pouvant conduire ainsi à des surcoûts d'exploitation et des rejets directs d'eaux usées vers les milieux naturels.

Les programmes de travaux menés par la Régie des Eaux Gessiennes visant à rénover les canalisations de collecte d'eaux usées se portent de plus en plus sur des techniques dites «sans tranchées». Moins onéreuses que le renouvellement traditionnel en fouille ouverte, ces techniques présentent de nombreux avantages dont la réduction des nuisances et de l'empreinte environnementale des chantiers. Elles se révèlent particulièrement efficaces pour la suppression des eaux claires parasites comme en témoignent ces photos avant/après sur un chantier de réhabilitation du collecteur d'eaux usées localisé sur la route de Pougny, commune de Péron (2021).



L'opération a consisté à rénover les collecteurs d'eaux usées, par chemisage continu entre deux regards de visite depuis l'intérieur, à l'aide d'une gaine PRV 300 mm sur un linéaire d'environ 503 m pour un coût travaux d'environ 77 000 € HT. Par ailleurs, des réparations ponctuelles dont la reprise de l'étanchéité de regards de visite et la reprise des branchements (par chemisage ou fouille traditionnelle) ont été réalisées.



## 7. SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DES REJETS

### ● RÉGLEMENTATION EN VIGUEUR

**Arrêté du 21 juillet 2015** : Conformément à l'article R. 2224-12 [du code général des collectivités territoriales](#) pour les agglomérations d'assainissement et en application de l'article R. 2224-17 [du code général des collectivités territoriales](#), pour les immeubles raccordés à une installation d'assainissement non collectif, le traitement doit permettre de respecter les objectifs environnementaux et les usages des masses d'eaux constituant le milieu récepteur.

Ce traitement doit au minimum permettre d'atteindre, pour un volume journalier entrant inférieur ou égal au débit de référence et hors situations inhabituelles décrites à [l'article 2](#), les rendements ou les concentrations figurant [au tableau 6 de l'annexe 3](#) pour les paramètres DBO5, DCO et MES ; [au tableau 7 de l'annexe 3](#) pour les paramètres azote et phosphore, pour les stations de traitement des eaux usées rejetant en zone sensible à l'eutrophisation.

Des valeurs plus sévères que celles figurant dans cette annexe peuvent être prescrites par le préfet en application des articles R. 2224-11 [du code général des collectivités territoriales](#) et [R. 214-15](#) et [R. 214-18](#) ou [R. 214-5](#) et [R. 214-39 du code de l'environnement](#), au regard des objectifs environnementaux.

## ● SYNTHÈSE DE L'AUTOSURVEILLANCE RÉALISÉE AU COURS DE L'ANNÉE

Ce sont des bilans réalisés pendant 24 heures, proportionnels au débit, en entrée et en sortie de station d'épuration. La conformité du bilan est définie par la concentration du rejet à respecter <sup>et</sup>/<sub>ou</sub> le rendement d'épuration à atteindre. Selon la capacité de la station, un nombre de non-conformité est accepté, à condition de ne pas dépasser la concentration rédhibitoire. Dans ce dernier cas, la station sera déclarée non conforme.

En 2021, 97,5% des bilans d'autosurveillance étaient conformes. Aucune non-conformité n'a atteint un seuil rédhibitoire. Les 3 bilans d'autosurveillance non conformes ne remettent pas en cause la conformité des stations concernées.

Systèmes d'assainissement	Nombre de bilans réalisés	Nombre de bilans conformes	Nombre de bilans hors capacité	% conformité bilan
Challex	12	12	1	100%
Chézery Forens	2	2	0	100%
Chézery Menchières	2	2	0	100%
Chouilly *				
Collonges	12	12	0	100%
Divonne les Bains	24	23	1	96%
Est Gessien *				
Farges Asserans	1	1	0	100%
Greny	1	1	0	100%
Léaz Bourg	1	1	0	100%
Léaz Grésin	1	1	0	100%
Léaz Longeray	1	1	0	100%
Lélex	12	11	0	92%
Mijoux Lajoux verte	12	12	3	100%
Mijoux Pellagrué **	1	1	0	100%
Oudar	12	12	0	100%
Péron	12	11	1	92%
Pougny Gare	1	1	0	100%
Pougny Étournel	1	1	0	100%
St Jean de Gonville	12	12	0	100%
Vesancy	1	1	1	100%
<b>TOTAL</b>	<b>121</b>	<b>118</b>	<b>7</b>	<b>97,5%</b>

\* effluents bruts dirigés sur Suisse (analyse uniquement des eaux brutes)

\*\* l'analyse a bien été effectuée. Le débit n'étant pas quantifiable, ceci entraîne la non-conformité de la station

Pour les stations supérieures ou égales à 2 000 Équivalent-Habitants : les bilans hors capacité n'influent pas sur la conformité des bilans.

Pour les stations inférieures à 2 000 Équivalent-Habitants : seul le dépassement de la capacité hydraulique de la station est pris en compte et il n'influe pas sur la conformité des analyses.

- **NOMBRE TOTAL D'INTERRUPTIONS NON PROGRAMMÉES DU SERVICE**

- Le 13 septembre 2021, l'absence d'électricité est constatée sur la station d'épuration de Chézery Menthères pendant 2 heures. Aucun dysfonctionnement sur le traitement et aucune surverse au milieu naturel n'ont été constatés.
- Le 13 octobre 2021, la station de l'Oudar à Versonnex a disjoncté à 16 h 30. Elle a été remise en service à 18 h 30. Aucune surverse au milieu naturel n'a été constatée.
- Le 17 novembre 2021 à 15 h 48, arrêt de la station de l'Oudar suite à une disjonction électrique générale sur la commune. Retour à la normale le 18 novembre 2021 à 8 h 00.



# VII





# ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

**750**  
installations  
individuelles recensées

---

Coût du contrôle périodique:

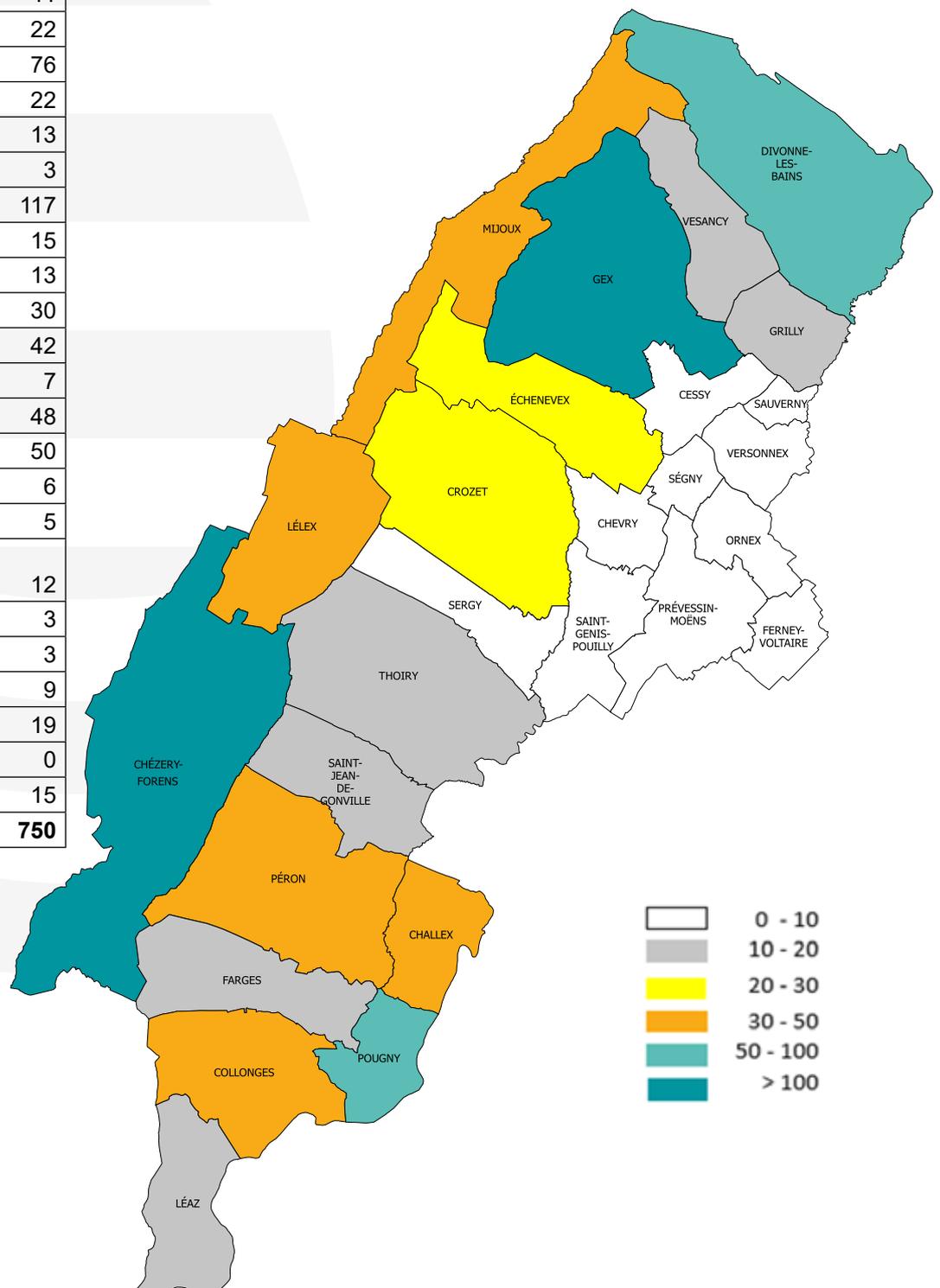
**154**€<sub>HT</sub>  
réparti sur 4 années.

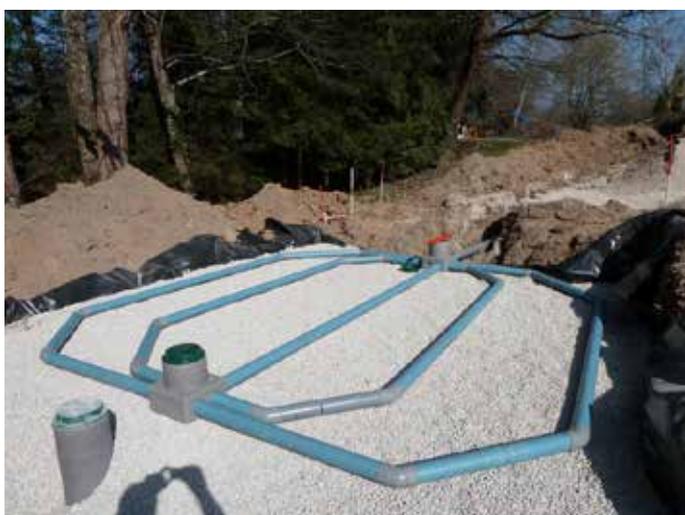
## 1. INVENTAIRES DES INSTALLATIONS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Le service a recensé 750 installations d'assainissement non collectif. La répartition par commune est présentée ci-dessous :

Communes	Indicateurs
Cessy	0
Challex	36
Chevry	6
Chézery-Forens	137
Collonges	41
Crozet	22
Divonne-les-Bains	76
Echenevex	22
Farges	13
Ferney-Voltaire	3
Gex	117
Grilly	15
Léaz	13
Lélex	30
Mijoux	42
Ornex	7
Péron	48
Pougny	50
Prévessin-Moëns	6
Saint-Genis-Pouilly	5
Saint-Jean-de-Gonville	12
Sauverny	3
Ségny	3
Sergy	9
Thoiry	19
Versonnex	0
Vesancy	15
<b>Total</b>	<b>750</b>

### RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DES INSTALLATIONS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF





## 2. RÈGLEMENT DE SERVICE

Le règlement de service doit définir « en fonction des conditions locales, les prestations assurées par le service ainsi que les obligations respectives de l'exploitant, des abonnés, des usagers et des propriétaires » (article L2224-12 du Code Général des Collectivités Territoriales).

Le règlement de service définit notamment la périodicité du contrôle des installations d'assainissement non collectif. Cette périodicité ne peut pas excéder 10 ans (article L2224-8 CGCT du Code Général des Collectivités Territoriales).

Le contrôle périodique des installations d'assainissement non collectif est réalisé dans un délai compris entre 4 et 10 ans.

L'intervalle entre deux contrôles est décompté à partir de la date du dernier contrôle effectué par le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC), qu'il s'agisse d'une vérification de l'exécution des travaux (dans le cas d'une installation neuve ou réhabilitée), du précédent contrôle périodique, d'une contre-visite, d'un contrôle exceptionnel, ou d'un contrôle réalisé pour les besoins d'une vente de l'immeuble à usage d'habitation.

## 3. SUIVI DE L'ACTIVITÉ

	Contrôle de conception	Contrôle de réalisation	Diagnostic avant-vente
<b>2020</b>	13	12	15
<b>2021</b>	17	8	28

En 2021, la Régie des Eaux Gessiennes a réalisé 25 contrôles périodiques de bon fonctionnement des installations d'assainissement non collectif.

## 4. EXAMEN PRÉALABLE DE LA CONCEPTION

La Régie des Eaux Gessiennes met à disposition des usagers un formulaire à remplir pour toute demande d'examen préalable de conception.

Le contenu du dossier de demande d'examen préalable de conception est décrit dans le règlement de service.

À la suite de l'analyse des éléments fournis par l'utilisateur, la conformité du projet du propriétaire est évaluée au regard des prescriptions techniques et réglementaires générales. Sur la base des conclusions de l'étude présentant l'unique filière retenue par l'utilisateur, un avis est émis qui pourra être :

- « favorable »,
- « défavorable ».

L'avis « défavorable » est expressément motivé ; l'utilisateur ne peut réaliser les travaux projetés qu'après avoir présenté un nouveau projet et obtenu un avis favorable du SPANC sur celui-ci.

## 5. CONTRÔLE DE RÉALISATION

Les travaux sur site ne peuvent être exécutés qu'après avoir reçu un avis « favorable » de la part du SPANC lors de l'examen préalable de la conception.

S'il ne réalise pas lui-même ces travaux, le propriétaire choisit librement l'organisme ou l'entreprise qu'il charge de les exécuter. Il doit informer le SPANC de l'état d'avancement des travaux afin que celui-ci puisse contrôler la bonne exécution avant remblaiement, par visite sur place. Le propriétaire ne peut faire remblayer tant que le contrôle n'a pas été réalisé, sauf autorisation expresse du service.

La vérification de l'exécution consiste, pour le SPANC, à s'assurer que la réalisation, la modification ou la réhabilitation des ouvrages sont conformes, à la fois, au projet du pétitionnaire préalablement validé et aux prescriptions techniques et réglementaires en vigueur.

Elle porte notamment sur :

- l'identification du dispositif installé,
- son implantation,
- son accessibilité (vérification et ouverture des différents tampons de visite),
- ses dimensions,
- la mise en œuvre des différents éléments de collecte, de prétraitement (si existant), de traitement, de ventilation et, le cas échéant, d'évacuation des eaux traitées.

La bonne exécution générale des travaux est également appréciée.

Les observations réalisées au cours de la visite de contrôle sur le terrain sont consignées sur un rapport de vérification de l'exécution, adressé au propriétaire de l'immeuble. Le SPANC formule son avis qui peut être :

- « favorable »,
- « favorable avec réserves » (celles-ci étant nécessairement minimales),
- « défavorable ».

## 6. CONTRÔLE DES INSTALLATIONS EXISTANTES

Le contrôle des ouvrages s'effectue par une visite sur place. L'objectif est d'obtenir un état des lieux complet de la filière (ou éventuellement, de constater l'absence de filière) et d'indiquer, le cas échéant, les modifications qu'il conviendrait d'engager. Le contrôle vise notamment à :

- Par le biais d'une enquête auprès des propriétaires et/ou des usagers : déterminer l'implan-

tation, obtenir si possible une première description, et éventuellement appréhender les dysfonctionnements du système d'assainissement non collectif,

- Identifier, localiser et caractériser les dispositifs constituant l'installation existante,
- Le cas échéant (uniquement dans le cas d'un contrôle « périodique »), vérifier les éventuelles modifications intervenues depuis le précédent contrôle,
- Vérifier le bon fonctionnement de l'installation,
- Repérer les éventuels défauts d'accessibilité, d'entretien et d'usure (fissures, corrosion, déformation),
- Vérifier l'accumulation normale des boues à l'intérieur de la fosse ou le décanteur (si existant), le cas échéant, la vérification des dispositifs de dégraissage sera également réalisée,
- Vérifier la réalisation de la vidange par une personne agréée, la fréquence d'évacuation des matières de vidange et la destination de ces dernières avec présentation de justificatifs,
- Évaluer les dangers pour la santé des personnes ou les risques avérés de pollution de l'environnement,
- Évaluer une éventuelle non-conformité de l'installation.

### b. Contrôle en cas de vente

La mission consiste au contrôle des ouvrages selon les dispositions du règlement de service.

### c. contrôle périodique

Suivant l'article 3 de l'arrêté du 7 septembre 2009 relatif au contrôle des installations, le contrôle périodique consiste à :

- vérifier les modifications intervenues depuis le précédent contrôle,
- repérer l'accessibilité et les défauts d'entretien et d'usure éventuels,
- constater que le fonctionnement de l'installation n'engendre pas de risques environnementaux, de risques sanitaires ou de nuisances.

13 points de contrôle fixés par l'arrêté sont à vérifier à minima.

A photograph of a person's hand typing on a laptop keyboard, overlaid with a teal color filter. The laptop screen in the background shows a web application interface with various forms and text fields. The word 'VIVI' is written in large, white, stylized letters across the center of the image.

VIVI

A teal-tinted photograph of a desk. On the left, a laptop is open, showing a webpage with a grid and text. In the foreground, a hand in a grey sweater is typing on the laptop keyboard. To the right, a clear glass of water sits on the desk. The background shows a window with vertical bars. The text 'COMPTRE-RENDU FINANCIER' is overlaid in white, bold, sans-serif font in the lower-left quadrant.

# COMPTRE-RENDU FINANCIER

La gestion financière de l'établissement est organisée à partir d'une régie prolongée. Ainsi la Régie a en charge les opérations suivantes :

- établissement des factures,
- envoi des rappels et mise en demeure,
- encaissement des fonds sur le compte de la Régie puis reversement au Trésor Public.

À l'issue de la mise en demeure, les factures impayées sont transmises au centre des finances de Gex (Trésor Public) pour recouvrement contentieux.

Lors d'une séance en date du 09 mars 2022, le Conseil d'Administration a approuvé les comptes administratifs 2021 de la Régie qui se résument comme indiqué ci-après.

## 1. BUDGET EAU POTABLE

### ● SECTION D'EXPLOITATION

DEPENSES	Montants € HT	RECETTES	Montants € HT
Charges Générales	2 493 903	Excédent antérieur	1 151 771
Atténuations de Charges	2 150 610	Produits Gestion courante	12 874 412
Charges Gestion courante	1 922 120	Autres Produits Gestion courante	578 010
Charges financières	324 768	Produits exceptionnels	23 696
Charges exceptionnelles	236 158	Amortissement subventions	347 689
Dotations Amortissements et Provisions	2 741 023	Subventions d'Exploitation	312 639
<b>MONTANT TOTAL</b>	<b>9 868 582</b>		<b>15 288 217</b>

### ● SECTION D'INVESTISSEMENT

DEPENSES	Montants € HT	RECETTES	Montants € HT
Amortissement subventions	347 689	Excédent antérieur	6 111 769
Capital des Emprunts	734 061	Amortissement immobilisations	2 741 023
Immobilisations incorporelles	31 397	Excédent capitalisé	10 000 000
Immobilisations corporelles	1 548 101	Subventions	454 466
Travaux	7 475 523	Autres recettes	5 877
Opérations Patrimoniales	5 877		
<b>MONTANT TOTAL</b>	<b>10 142 648</b>		<b>19 313 135</b>

## 2. BUDGET ASSAINISSEMENT

### ● SECTION D'EXPLOITATION

DEPENSES	Montants € HT	RECETTES	Montants € HT
Charges Générales	1 931 881	Excédent antérieur	4 174 998
Charges Gestion courante	7 379 727	Vente de Produits	12 009 450
Charges financières	23 112	Subventions	183 747
Charges Exceptionnelles	62 207	Autres Produits Gestion courante	6 463
Dotation amortissements et Provisions	3 157 005	Amortissements subventions	746 509
<b>MONTANT TOTAL</b>	<b>12 553 932</b>		<b>17 121 167</b>

### ● SECTION D'INVESTISSEMENT

DEPENSES	Montants € HT	RECETTES	Montants € HT
Amortissement subventions	746 412	Excédent antérieur	1 109 423
Capital des emprunts	59 027	Subventions	818 408
Immobilisations incorporelles	17 790	Amortissements	3 157 005
Immobilisations corporelles	751 639	Opérations Patrimoniales	1 620
Travaux	4 875 660	Travaux pour compte de Tiers	7 924 185
Opérations Patrimoniales	55 789	Excédent capitalisé	2 000 000
Travaux pour compte de tiers	7 924 185		
Dépôts et consignations	1 432		
<b>MONTANT TOTAL</b>	<b>14 431 934</b>		<b>15 010 641</b>

### 3. MONTANT DES RECETTES ENCAISSÉES PAR LA RÉGIE AU COURS DE L'ANNEE 2021

Bénéficiaires	Montant hors taxes
Régie Eau potable	9 691 825 €
Régie Assainissement	10 858 387 €
Agence de l'Eau	2 316 016 €

### 4. UN ENDETTEMENT MAÎTRISÉ

En 2021, aucun emprunt n'a été souscrit.

L'endettement des deux budgets est tout à fait satisfaisant, toutefois les ratios d'endettement continueront de faire l'objet d'une attention particulière puisque des travaux structurants importants seront réalisés à court et moyen terme et le recours à l'emprunt sera inévitable.

Il est communément admis que la durée d'extension de la dette ne dépasse pas 10 ans. En d'autres termes, la collectivité ou l'établissement ne doit pas mettre plus de 10 années à rembourser son stock de dette s'il consacre son autofinancement uniquement à cet objectif.

À l'issue de l'exercice 2021, la situation progresse favorablement en raison de l'absence de souscription de nouveaux emprunts.

Budgets	Durée extension de la dette en années	Capital restant dû au 31/12/2021
Eau potable	1.23	8 221 348 €
Assainissement	0.23	661 600 €

### 5. UNE CONSOMMATION DES CRÉDITS D'INVESTISSEMENT... EN PROGRESSION

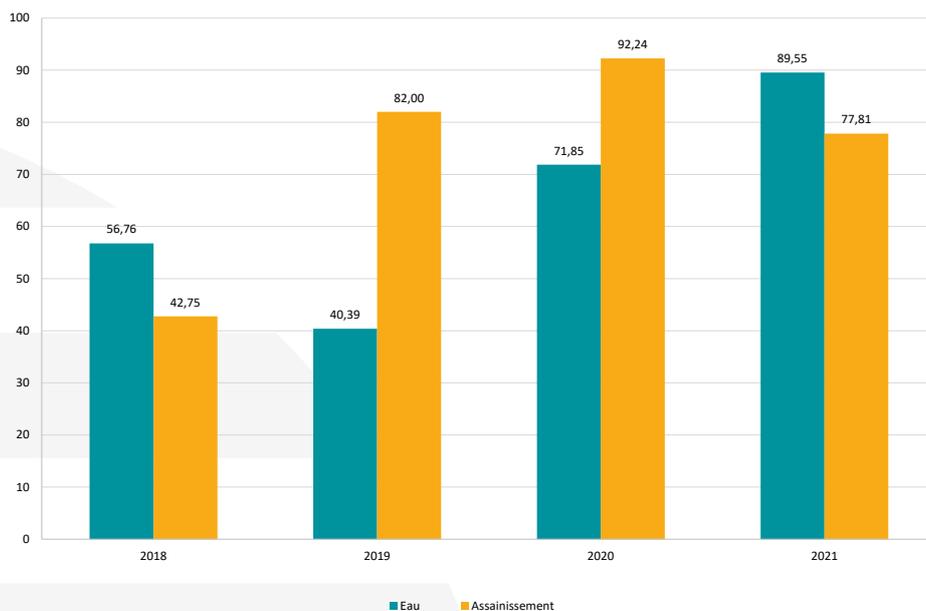
Les budgets Eau et Assainissement couvrent les charges d'exploitation des deux services mais les dépenses les plus importantes relèvent de la section « investissement » avec notamment les programmes annuels de travaux portant sur les réseaux (réhabilitation, renforcement, extension ou encore mise en séparatif) mais également sur les ouvrages des deux services (stations d'épuration, réservoir d'eau potable....).

Le montant cumulé de ces opérations représentent annuellement près de 13 millions d'euros mais des travaux structurants vont être financés ces prochaines années entraînant ainsi une augmentation conséquente de cette enveloppe. Le recours à l'emprunt permettra de lisser sur plusieurs décennies le coût de ces opérations nécessaires à une alimentation en eau potable du Pays de Gex ou encore la mise aux normes des principales stations d'épuration.

Le financement des programmes d'investissement fait l'objet d'une attention particulière afin de maîtriser les taux d'endettement visés ci-dessus. Le suivi des crédits consommés (rapport entre les crédits votés et les crédits consommés) restent également un paramètre primordial garantissant la bonne exécution des opérations décidées par le Conseil d'Administration.

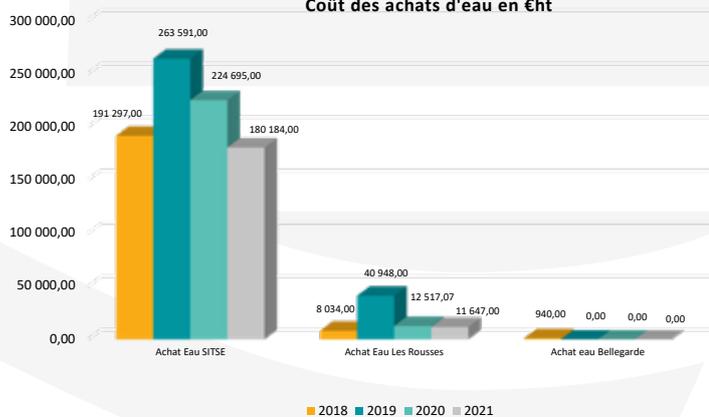
Le graphique, ci-dessous, illustre les consommations sur les quatre dernières années : il est constaté une consommation que très partielle sur les deux premières années d'existence de la Régie (2018-2019). Il aura fallu attendre la 3<sup>ème</sup> année d'exploitation afin d'atteindre un pourcentage de consommation efficient proche des 80 %.

### Évolution des crédits d'investissement consommés (%)

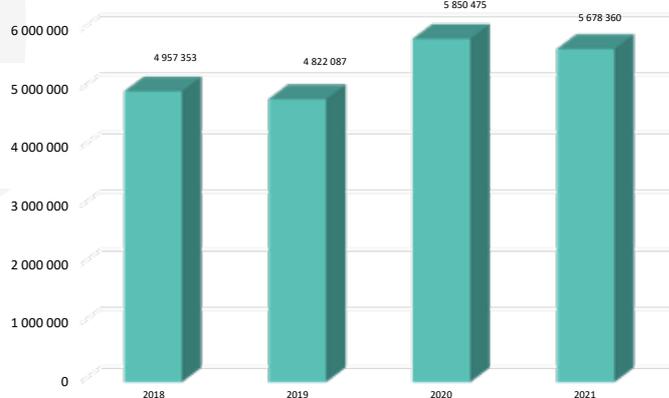


## 6. CHIFFRES CLÉS

### Coût des achats d'eau en €ht



### Coût du traitement des eaux usées en Suisse en €ht



### Montant des investissements €ht Travaux eau potable - assainissement





Régie des  
**E**AUX  
Gessiennes