

# Unité de Méthanisation

## Rapport annuel du délégataire 2023

(conforme aux articles L. 3131-5, R. 3131-2 et suivants du code de la commande publique)

ROANNE BIOENERGIE





# Sommaire

<b>1</b>	<b>  Synthèse de l'année</b>	<b>5</b>
1.1	Le contexte de l'année	7
1.2	Les évolutions à venir	8
1.3	L'essentiel de l'année	10
1.4	Les chiffres clés	12
1.5	Les perspectives	13
<b>2</b>	<b>  Présentation du service</b>	<b>15</b>
2.1	Le contrat	17
2.2	Notre organisation dédiée à votre contrat	18
2.2.1	L'organisation spécifique pour votre contrat	18
2.2.2	La gestion de crise et continuité d'activité	18
2.3	L'inventaire du patrimoine	19
<b>3</b>	<b>  Qualité du service</b>	<b>21</b>
3.1	Le bilan d'exploitation	23
3.1.1	Les intrants	23
3.1.2	La consommation de réactifs	23
3.1.3	La consommation d'énergie	24
3.1.4	La production de biogaz	24
3.1.5	La vente de biométhane	24
3.1.6	Les digestats produits et épandus	25
3.1.7	Les flux renvoyés vers la station	25
<b>4</b>	<b>  Comptes de la délégation</b>	<b>27</b>
4.1	Le CARE	29





# Synthèse de l'année



## 1.1 Le contexte de l'année

### **Les appels à la sobriété nécessitent de repenser le modèle économique des services de l'eau et l'assainissement :**

A la suite de deux hivers secs en 2022 et 2023, une situation exceptionnelle de sécheresse est apparue dans la plupart des régions de France dès le printemps 2023.

Les appels nationaux à la sobriété de la consommation en eau et les arrêtés préfectoraux généralisés de restriction de la consommation d'eau ont conduit à une baisse des volumes historiques de l'ordre de 10% sur la période estivale et à des changements comportementaux.

Si ces impacts sont bénéfiques pour le niveau de la ressource en eau, ils remettent en cause le modèle économique de l'eau qui repose sur les volumes.

Afin de sécuriser le financement des infrastructures et la performance de services dont les coûts sont majoritairement fixes, il apparaît nécessaire d'anticiper les futures crises et de repenser le modèle économique de ces services.

### **Inflation : une poursuite de la crise en 2023 qui fragilise l'économie des contrats**

La crise inflationniste initiée en 2022 s'est poursuivie en 2023.

Dans les métiers de l'eau et l'assainissement, cette crise a impacté en particulier les dépenses d'énergie et de réactifs.

La poursuite de cette inflation met en avant l'importance de formules d'évolution des prix reflétant la réalité de l'inflation subie.

Le cas échéant, afin de maintenir l'équilibre économique du service, garant de sa pérennité, des adaptations en fréquence ou en contenu peuvent s'avérer nécessaires.

## 1.2 Les évolutions à venir

De nombreuses modifications à venir du cadre législatif et réglementaire amèneront à faire évoluer le cadre contractuel des contrats.

### Infrastructures Numériques : disparition programmée des technologies 2G, 3G et cuivre

Les opérateurs de communication ont, avec l'accord de l'ARCEP décidé de supprimer les technologies de communications 2G, 3G et cuivre entre 2025 et 2030 afin de les remplacer par une généralisation des technologies plus récentes (4G et 5G dans le domaine mobile et fibre dans le domaine filaire).

Les métiers de l'eau et l'assainissement utilisent de nombreux objets connectés, tant pour la mesure des informations sur les réseaux et les usines, que pour le pilotage à distance des installations.

Or les capteurs et automates reposent majoritairement sur les technologies qui seront supprimées par les opérateurs, ces technologies étant les seules jusqu'à ce jour à assurer la couverture nécessaire, en particulier pour les capteurs sur le patrimoine enterré et pour les sites isolés.

Dès lors, il convient, pour assurer la continuité des services d'eau et d'assainissement, de procéder à un renouvellement partiel des équipements du patrimoine des Collectivités.

Par conséquent, une modification des plans contractuels de renouvellement des équipements est nécessaire.

Ces modifications tiendront compte à la fois :

- de l'urgence de renouvellement, notamment pour les technologies 2G s'arrêtant en 2025,
- de l'intégration du module communicant au sein de l'équipement et la possibilité de dissocier le capteur du modem,
- du choix de la collectivité de passer à des technologies plus récentes
- de l'existence du renouvellement de ces équipement au sein des plans de renouvellement actuels.

Le cas échéant, et après arbitrage, il conviendra de trouver les solutions permettant de financer ces renouvellements contraints par cet évènement extérieur.

### Cybersécurité NIS 2

La connectivité des installations industrielles permet leur pilotage optimisé et une meilleure performance. Cette connectivité croissante s'accompagne d'un accroissement des risques liés à la cybersécurité et au piratage informatique.

Face à ces risques, la commission européenne a décidé de renforcer massivement la cybersécurité dans un grand nombre de secteurs d'activité en Europe, dont l'eau potable et l'assainissement. Les états membres ont jusqu'au 17 octobre 2024 pour transposer la directive européenne NIS 2 (2ème version de la directive Network & Information Security) dans leur droit respectif.

La déclinaison en droit français de cette directive va a priori venir en complément de la loi de programmation militaire et en substitution de loi NIS, qui ne concernent qu'un petit nombre de grands systèmes critiques. Le nombre d'entités concernées par cette nouvelle réglementation va drastiquement augmenter (il est question d'un facteur 100).

L'Agence de la Sécurité des Systèmes d'Information (ANSSI) finalise actuellement les consultations des associations professionnelles afin de finaliser son projet qui sera soumis au parlement. L'ANSSI prévoit aussi de fournir un portail d'aide à la décision permettant à une collectivité, un organisme, une entreprise de savoir si elle est concernée et à quel niveau d'exigences, ou non.

Face à ce changement de réglementation, l'approche de SUEZ Eau France est de proposer un 1er niveau de cybersécurité afin de protéger le patrimoine industriel ainsi que les opérations et les services associés et de préparer la mise en conformité vers la réglementation s'il y a lieu.



### Disparition de l'ARENH fin 2025

Fin décembre 2025, le tarif d'Accès Régulé à l'Electricité Nucléaire Historique (ARENH) disparaîtra. Ce tarif réglementé, qui représente environ 50% des consommations électriques des métiers de l'eau et l'assainissement est très compétitif à 42 €/MWh dans un marché évoluant entre 80 et 250 €/MWh entre 2022 et 2024.

L'évolution des coûts de l'électricité dépendra de la possible substitution par de nouveaux mécanismes. Il conviendra de réexaminer les conditions économiques des contrats d'eau et d'assainissement, conséquences de ce changement législatif.

## 1.3 L'essentiel de l'année

Fin de la construction du méthaniseur, du montage des équipements.



Depuis le **4 septembre 2023**, 100% des boues de la station d'épuration de Roanne sont traitées sur le digesteur.

Après 1 mois de mise en régime, la file boues est passée en phase de mise en observation pour 6 mois.

Les premiers digestats solides ont été compostés sur une plateforme de compostage à Saint Priest La Roche. Puis, à partir de début octobre, les digestats solides ont été stockés, allotés et analysés en vue de leur épandage. Des tests d'épandage des digestats solides issus de la file boues ont été réalisés avec succès afin de valider le matériel et les protocoles d'épandage.

La date effective de démarrage du contrat d'exploitation de l'unité de méthanisation est donc le **5 octobre 2023** pour 15 ans. Les premiers kW de biométhane ont été livrés au réseau GRDF le 28 septembre 2023.

L'alimentation en biodéchets de la file biodéchets a démarré courant novembre et a rencontré plus de difficultés du fait de la typologie des déchets (soupes de déconditionnement, graisses et sang). Une amélioration de l'admission de ces déchets (pompage, transfert et prétraitement) est en cours afin de pouvoir réceptionner définitivement cette file.

Les essais de garantie sont programmés fin du premier semestre 2024.

L'inauguration du méthaniseur a eu lieu le **29 novembre 2023** en présence des différents partenaires et financeurs du projet.



Le 23 mai, les inspecteurs de la DREAL ont réalisé une visite du site et transmis un rapport d'inspection. Les principales remarques ont été sur le suivi de la qualité des eaux de ruissellement rejetées dans l'Oudan et la réalisation de la campagne de mesure des Pfas. La campagne de mesure sera réalisée en 2024.

Le 3 octobre, RBE a participé au comité de quartier.

## 1.4 Les chiffres clés



1 110 523 kWh vendus

12 138 m<sup>3</sup> de boues traitées



463 tonnes de biodéchets traitées

## 1.5 Les perspectives

La fin de la levée des réserves et la réception définitive du méthaniseur devrait arriver courant 2024 après la phase d'essais de garantie.

Des études sont en cours avec DEGREMONT pour fiabiliser la réception des biodéchets liquides.

Les essais de garantie devraient avoir lieu fin du premier semestre 2024.





# Présentation du service





## 2.1 Le contrat

Le tableau ci-dessous présente les dates de prise d'effet et d'échéance du contrat et des éventuels avenants qui ont été signés :

Le contrat et ses avenants			
Désignation	Date de prise d'effet	Date d'échéance	Objet
Contrat	23/07/2019	04/10/2038	Concession
Avenant 1	22/04/2020	04/10/2038	Création d'une société dédiée – ROANNE BIOENERGIE
Avenant 2	15/10/2021	04/10/2038	Intégration de l'arrêté préfectoral
Avenant 3	10/02/2022	04/10/2038	Planning travaux et plus-values de chantier

## 2.2 Notre organisation dédiée à votre contrat

### 2.2.1 L'organisation spécifique pour votre contrat

Roanne Bioénergie a délégué l'exploitation du méthaniseur à Roanne Assainissement dans le cadre du contrat d'exploitation pour une durée de 15 ans à partir de la date de mise en service de l'installation (5/10/2023).

Roanne Bioénergie a contractualisé les apports de biodéchets avec BM environnement pour les soupes de biodéchets pour 12 000 tonnes par an et avec Suez Organique pour les graisses et sang issus d'abattoirs pour 3200 tonnes par an.

Par ailleurs différents contrats de maintenance sont signés en vue d'assurer la continuité de service notamment avec PRODEVAL pour la partie traitement du biogaz.

Durant les phases de mise en observation, le constructeur assure l'assistance et la formation du personnel.

### 2.2.2 La gestion de crise et continuité d'activité

La gestion de crise et continuité d'activité afin de limiter les conséquences d'évènements significatifs (ex. : tempêtes, coupures d'énergie, pollutions, cyber attaque...) de nature à mettre en péril la continuité de service, la santé des salariés ou l'environnement, nous sommes structurés pour pouvoir, à tout moment, mobiliser des moyens exceptionnels au niveau local et au niveau national :

- Stocks d'équipements,
- Stocks d'eau potable,
- Laboratoires d'analyses 24h/24 et 7 jours/7,
- Systèmes d'alerte permettant de prévenir très rapidement la population par téléphone, sur le site internet « Tout sur Mon Eau » et aussi avec les réseaux sociaux SUEZ France.

Le système de gestion de crise et de continuité d'activité s'appuie sur :

- Un système d'astreinte régional et national pour détecter les événements non souhaités et informer les acteurs concernés,
- Une organisation du management de crise avec une cellule dédiée à la cybersécurité,
- La connaissance du rôle des différents acteurs d'une crise,
- Un ensemble de documents ou de données techniques spécifiques (ex : fiches réflexes, fiches pratiques, plan de continuité cyber...),
- Une formation des acteurs principaux,
- La réalisation d'exercices de crise et de retours d'expérience (RETEX).

En outre, l'ensemble du personnel d'astreinte et d'intervention fait l'objet de formations ou de mises à niveau régulières, afin de maîtriser aussi rapidement que possible les situations d'urgence, ne relevant pas nécessairement de la crise majeure, qui peuvent se présenter. Enfin, les incidents ou accidents réels sont exploités en termes de retour d'expérience et de validation des consignes mises en place dans ce cas.

En Décembre 2022, SUEZ a participé à l'exercice de crise cyber « REMPARE22 » qui a été organisé par l'ANSSI, le Campus Cyber et le Club de Continuité d'Activité, avec également la présence de plus d'une centaine d'organisations publiques et privées.

Le scénario simulait une cyberattaque via des fournisseurs avec des pannes des services bureautiques, l'activation de rançongiciel...

Plusieurs objectifs avaient été préalablement définis comme :

- tester les dispositifs de gestion de crise et s'assurer de la prise en compte des spécificités des cyber-attaques ;

- sensibiliser aux enjeux de continuité d'activité face au risque de blackout numérique ;
- être capable de communiquer en interne et en externe selon des modalités adaptées ;
- tester les liens avec les institutions publiques.

Les participants ont fait preuve d'une bonne réactivité grâce à des réflexes acquis précédemment et nous avons également renforcé nos liens avec toutes les parties prenantes publiques et privées nécessaire face à ce type de situation.

### 2.3 L'inventaire du patrimoine

L'inventaire des biens n'est pas encore totalement consolidé à la date de la rédaction du présent rapport en raison de la non-réception définitive des ouvrages.





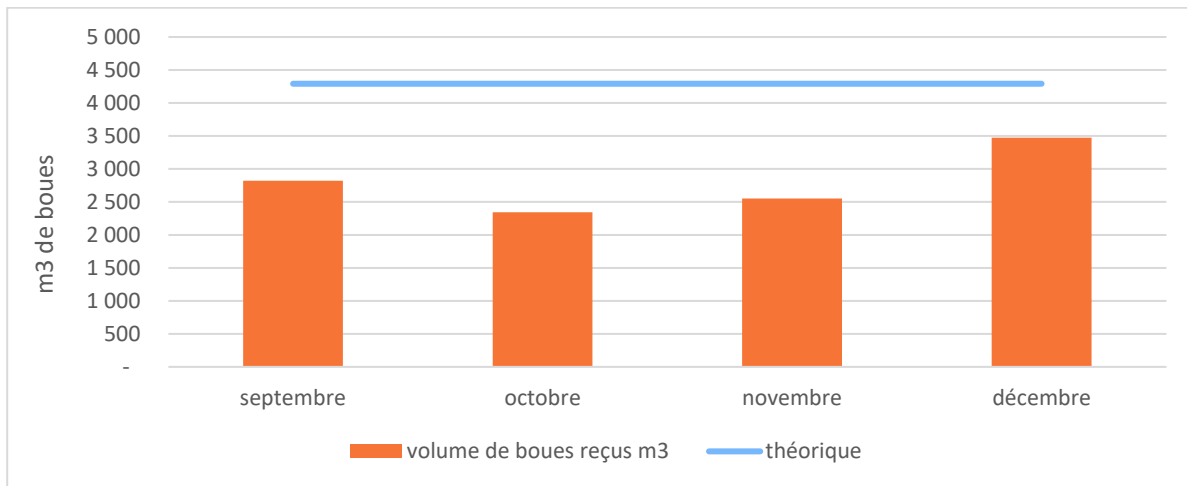
## Qualité du service



## 3.1 Le bilan d'exploitation

### 3.1.1 Les intrants

Les intrants	
Type d'intrants	m <sup>3</sup>
Boues / graisses station	12 138
Soupe de déconditionnement	463
Graisses	0
Sang	0



Les apports en biodéchets n'ont commencé qu'en fin d'année.

### 3.1.2 La consommation de réactifs

Les réactifs		
Type	Un	Quantité
Polymère	T	17
Chlorure ferrique	kg	-
Anti-mousse	kg	25
Lait de chaux	T	1

### 3.1.3 La consommation d'énergie

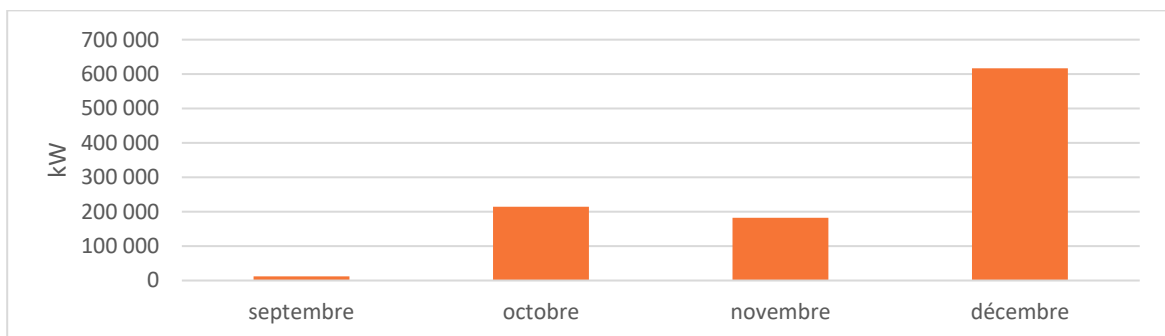
L'énergie	
process	kWH
File intrants	200 001
File Boues	141 159
Traitement du biogaz	194 276

### 3.1.4 La production de biogaz

Production de Biogaz	
process	Nm <sup>3</sup>
Biogaz digesteur	220 088
Biogaz méthaniseur	41 882
Biogaz vers torchère	72 325

### 3.1.5 La vente de biométhane

Biométhane	
MOIS	KwH
Septembre	11 866
Octobre	214 216
Novembre	268 014
Décembre	616 427
<b>TOTAL</b>	<b>1 110 523</b>





### 3.1.6 Les digestats produits et épandus

Les évacuations de digestats		
Type	Un	Quantité
Digestats solides (file boues)	Tonnes de MH	1 385
Digestats solides (file boues)	Tonnes de MS	320
Digestats liquides (file biodéchets)	m3	0

Les digestats solides produits sont entreposés sur l'aire de stockage située sur la plateforme de compostage SUEZ ORGANIQUE à SAINT PRIEST LA ROCHE, jusqu'à réception des résultats analytiques de validation du lot.

A réception, les digestats sont chargés, transportés jusqu'aux parcelles et épandus grâce au matériel d'épandage.

Date de prélèvement	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn	Cr+Cu+Ni+Zn
10/10/2023	0,97	227,00	260,00	0,61	19,50	47,40	690,00	1 196,50
<b>Val. limite</b>	<b>10</b>	<b>1000</b>	<b>1000</b>	<b>10</b>	<b>200</b>	<b>800</b>	<b>3000</b>	<b>4000</b>
<b>Val/lim (%)</b>	<b>9,70</b>	<b>22,70</b>	<b>26,00</b>	<b>6,10</b>	<b>9,75</b>	<b>5,93</b>	<b>23,00</b>	<b>29,91</b>

Date de prélèvement	Somme des 7 PCB	Fluoranthène	Benzo(b)fluoranthène	Benzo(a)pyrène
10/10/2023	< 0,070	0,090	< 0,050	< 0,050
<b>Val. limite</b>	<b>0,8</b>	<b>4</b>	<b>2,5</b>	<b>1,5</b>
<b>Val/Lim (%)</b>	<b>8,750</b>	<b>2,250</b>	<b>2,000</b>	<b>3,333</b>

### 3.1.7 Les flux renvoyés vers la station

Les centrâts		
Type	Un	Quantité
Volumes de centrât (96 jours de rejet)	m3	11 573
Concentration moyenne DCO	mg/l	973
Concentration moyenne MES	mg/l	749
Concentration moyenne NTK	mg/l	885
Concentration moyenne PT	mg/l	66
pH moyen		8.5





# Comptes de la délégation



## 4.1 Le CARE

### ROANNE METHANISEUR - Construction et Exploitation Méthaniseur

Compte-rendu Financier - Exploitation		2023
en milliers d'euros	2022	2023
<b>PRODUITS D'EXPLOITATION</b>		<b>318,90</b>
Exploitation du service		318,90
• Boues		216,05
• Biogaz		97,84
• Autres		5,00
<b>CHARGES D'EXPLOITATION</b>		<b>332,78</b>
Personnel		0,00
Energie électrique		0,00
Achats d'eau		0,00
Achats de prestations assainissement		0,00
Produits de traitement		0,00
Analyses		0,00
Sous-traitance, matières et fournitures		200,04
Impôts locaux et taxes		5,00
Autres dépenses d'exploitation, dont :		34,75
• télécommunication, postes et télégestion		0,00
• engins et véhicules		0,00
• informatique		0,00
• assurance		11,00
• locaux		0,38
• autres dépenses		23,38
Dotations aux amortissements		92,98
<b>RESULTAT D'EXPLOITATION</b>		<b>-13,87</b>



