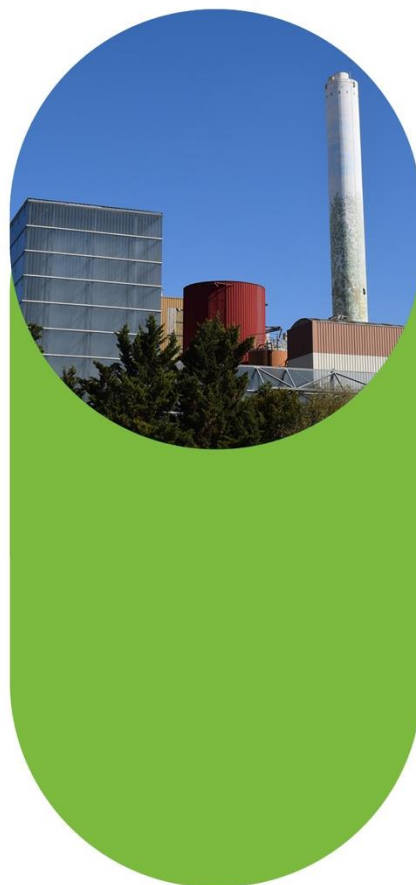




CRISTAL
ECOCHALEUR

Chauffage urbain du SITRU

Rapport annuel du délégataire
Exercice 2024



Vos Interlocuteurs	5
Introduction	6

1

SYNTHESE

L'essentiel de l'année

Chiffres clés de l'année	7
Faits marquants	8

2

EXECUTION DU SERVICE

Compte rendu technique

Description des installations	9
Données d'exploitation	12
Contrôles réglementaires	12
Arrêts techniques	15
Incidents techniques	15
Dépannages	16
Travaux neufs	16

3

EVOLUTION DU CONTRAT

Evolutions, Tarification, Développement

Contrat de Concession	20
Développement	21
Tarification	24
Evolution des tarifs	25

4

COMPTE FINANCIER

Résultats de l'exercice 2024

Compte de résultats de l'année 2024	26
Commentaires	26
Résultats d'exploitation	32

5

QUALITE DE SERVICE

Pour la satisfaction de nos parties prenantes

Continuité du service.....	33
Egalite de traitement.....	33
Relation Client & Parties Prenantes.....	33
Démarche Qualité	39
Performance Energétique.....	40
Performance Environnementale.....	40
Conformité réglementaire.....	43
Sécurité des biens et des personnes	43

6

COMPLEMENTS

Indicateurs

Récapitulatifs des données chiffrées	47
--	----

7

ANNEXES

Documents complémentaires

- Annexe 1 : Inventaire des installations
- Annexe 2 : Contrôles règlementaires
- Annexe 3 : Tableau des arrêts et d'allumage du chauffage
- Annexe 4 : Journal des dépannages
- Annexe 5 : Liste des travaux
- Annexe 6 : Liste des Abonnés et des puissances souscrites
- Annexe 7 : Compte de résultat

VOS INTERLOCUTEURS

Relations Commerciales et Comptables :

Directeur Général

Téléphone :

Mail :

Monsieur Yann MADIGOU

01.48.13.54.34

yann.madigou@engie.com

Responsable Département

Mail :

Monsieur MÉRIL TELHAOUI

meril.telhaoui@engie.com

Responsable Commercial

Téléphone :

Mail :

Monsieur Ugo PISTIEN

01.48.13.54.26

ugo.pistien@engie.com

Chargé de développement :

Téléphone :

mail :

Monsieur Jean-François BELDA

06.68.22.60.44

jean-francois.belda@engie.com

Responsable financier

Téléphone :

Mail :

Monsieur Hubert ANQUETIL

01.48.13.54.00

hubert.anquetil@engie.com

Gestionnaire de contrats

Téléphone :

Mail :

Monsieur HIRIA CHAOUCHE

01.48.13.54.36

hiria.chaouche@engie.com

Adresse

Immeuble Handilab – Bât. B – 8^e étage

84, rue Charles Michels – CS 20021

93284 SAINT-DENIS Cedex

Téléphone :

01.48.13.54.00

Fax. :

01.42.43.05.24

Dépannages, Demande d'intervention

 24 H SUR 24, 7 JOURS SUR 7

N° AZUR 0811 20 20 27

INTRODUCTION

Le présent dossier a été établi par la société Cristal Eco Chaleur pour présenter au Syndicat Intercommunal de Traitement des Résidus Urbains (SITRU) de Carrières sur Seine le rapport annuel de délégation de service public pour la période du 1^{er} janvier 2024 au 31 décembre 2024.

Cristal Eco Chaleur est une filiale du groupe ENGIE Energie Services. Elle exerce la Délégation de Service Public du réseau de chaleur dans le cadre de la Convention de Concession notifiée par le SITRU en date du 23 juillet 2018 et prenant effet au 1^{er} janvier 2019.

Un avenant n°2 au contrat de délégation de service public a été notifié le 23 mars 2022 pour apporter les évolutions suivantes :

- Etendre le périmètre de la Convention de Concession à une partie de la ville de Sartrouville ;
- Acter les ajustements du plan de développement initial via l'extension du réseau à Sartrouville;
- Déterminer, en conséquence, la valeur nette comptable des investissements associés en fin de contrat.
- Mettre à jour la nouvelle mixité tarifaire, conformément au mix énergétique du nouveau plan de développement du réseau,
- Modifier les modalités de financement des raccordements en prorogeant la dispense pour tout nouvel abonné de frais de raccordement jusqu'au 31 décembre 2023 ;
- Intégrer les modalités de révision du terme R1CO2 ;
- Mettre en place un dispositif économique pour le raccordement de bâtiments présentant une faible densité de consommations ;
- Prendre en compte le retard des travaux d'extension du réseau de chaleur en raison de la crise sanitaire COVID 19, par le report d'une année des pénalités associées aux linéaires de réseaux à réaliser.

Le périmètre géographique du service est constitué par le territoire des communes de Chatou, Carrières-sur-Seine, Houilles, Montesson et Sartrouville (au sud de l'avenue Maurice Berteaux).

Les éléments d'information relatifs aux contrôles techniques et financiers auxquels est soumis le délégataire de service public sont réunis dans le présent rapport.

Ce rapport se réfère donc :

- Aux dispositions contractuelles de la Convention de Concession,
- Aux dispositions de l'Article L. 1411-3 du code général des collectivités territoriales (CGCT),
- Au Décret n°2016-86 du 1^{er} février 2016.

1 SYNTHÈSE

– L'essentiel de l'année

LES CHIFFRES CLES AU 31 DECEMBRE 2024

1 948 Degrés Jour Unifiés (DJU) de 2024

Rigueur de la saison hivernale : 0,85

77 548 MWh thermiques

Ont été vendus en 2024 aux abonnés du réseau de chaleur.

80,85 € HT/MWh

Est le prix moyen que payent les abonnés du réseau du SITRU pour chaque MWh consommé.

56 086 kW

Est la puissance totale annuelle souscrite par l'ensemble des abonnés du réseau de chaleur au 31 décembre 2024.

129 sous-stations au 31 décembre 2024

Délivrent la chaleur produite aux abonnés (chauffage + ECS).

FAITS MARQUANTS DE L'ANNEE

Les faits marquants de l'année 2024 sont :

Janvier 2024	Essais + tests acoustiques effectués à proximité des chaudières gaz
Juillet/Août 2024	Passage des organes de PN10 à PN16 dans les S/ST historiques
Septembre 2024	Contrôle réglementaire/Ouverture et nettoyage des échangeurs vapeur
Novembre 2024	Mise en service de la S/ST d'export CEC vers Rueil Energie
Décembre 2024	Contrôle inopiné effectué par Socotec à la demande de la DRIEAL => OK
Etudes de travaux	Etablissement du programme travaux sur la chaufferie en vue de la mise en conformité des rejets d'eaux industrielles et du secours de l'alimentation électrique par le réseau ENEDIS
Suivi des abonnés	11 mises en service de nouvelles sous-stations Baisse de la puissance souscrite de 2 abonnés (Résidence Monceau et résidence Val d'Eglantine Organisation du comité des usagers en décembre 2024
Raccordements	11 nouveaux raccordements sur le réseau de chaleur pour un total de 8264 kW de puissances souscrites.
Signatures	Signature de 5 nouvelles polices d'abonnement au réseau de chaleur pour un total de 2393 kW de puissances souscrites.

2 EXECUTION DU SERVICE

– Compte rendu technique

DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

1.1. Descriptif des installations Chaufferie :

La production de chaleur alimentant le réseau du SITRU est assurée en priorité par l'énergie thermique provenant de l'Usine d'Incinération des Ordures Ménagères (UIOM) située 2, rue de l'Union à Carrières sur Seine (78420).

Cette énergie est issue de la valorisation des déchets et est utilisée sous forme « vapeur » pour réchauffer le fluide caloporteur utilisé dans le réseau de distribution de chaleur.

En cas de manque de fourniture de l'UIOM (arrêts techniques programmés ou non), l'énergie thermique nécessaire est alors fournie par des chaudières gaz d'appoint secours implantée au sein de la chaufferie à proximité de l'UIOM.

La chaufferie a fait l'objet d'une rénovation complète débutée en 2019 et dont la mise en service complète a été réalisée en décembre 2022. Les travaux font l'objet de réserves qui seront levés dans le courant de l'année 2023. Celle-ci est composée de 3 échangeurs de chaleur vapeur et de 3 chaudières à tubes de fumée.

Les brûleurs sont de marque WEISHAUP.

La puissance totale installée en chaufferie est de 83 MW (30 MW : UIOM et 53 MW : Gaz).

Le fluide primaire est livré à une température maximale de 109 °C. Les températures de service sont de :

- Pour les panneaux de sol :
 - - 7°C extérieur : 50°C maximum,
 - + 20°C extérieur : 20°C.
- Pour les radiateurs ou aérothermes :
 - - 7°C extérieur : 90°C maximum,
 - + 20°C extérieur : 20°C.

Historique, les chaudières fonctionnaient au fuel et son stockage était fait dans une cuve externe de 100 m³ non classé suivant le nouvel arrêté jusqu'en septembre 2020, celle-ci a été démantelée lorsque l'alimentation en combustible a été modifiée par du gaz.

Cette chaufferie « gaz » assure :

- le complément de l'usine de valorisation énergétique (UVE), lorsque celle-ci ne peut assurer la totalité de l'appel de puissance des réseaux de Chatou, Carrières sur seine, Houilles, Montesson et Sartrouville.
- l'alimentation du réseau, lorsque l'UVE est à l'arrêt (programmé ou non programmé).

L'UIOM produit de la vapeur ayant les caractéristiques définies dans le cahier des charges, à savoir :

- Pression de service : 1,2 Bars
- Timbre soupape : 2,5 Bars
- Température : 128°C

Cette vapeur alimente trois échangeurs (vapeur, eau chaude) dont la conduite et la maintenance sont assurées par les équipes de Cristal Eco Chaleur.

Le complément de production nécessaire aux réseaux étant assuré par la chaufferie.

Les caractéristiques techniques détaillées de l'ensemble des générateurs et des échangeurs installés dans la chaufferie sont résumées dans les tableaux ci-après.

Données techniques détaillées de la Chaufferie d'appoint secours :

	Chaudière 1	Chaudière 2	Chaudière 3	Echangeur 1	Echangeur 2	Echangeur 3
Marque	BOSCH	BOSCH	BOSCH	Collard et Trolard	Collard et Trolard	Collard et Trolard
Type	UT-L 58 X10	UT-L 64 X10	UT-L 64 X10	EVN-700/30	EVN-700/30	EVN-700/30
Année de fabrication	2021	2021	2021	2019	2019	2019
Puissance (kW)	13 000	20 000	20 000	10 000	10 000	10 000
Fluide	Eau Chaude	Eau Chaude	Eau Chaude	Vapeur / Eau	Vapeur / Eau	Vapeur / Eau
Marque bruleur	WEISHAUP	WEISHAUP	WEISHAUP	-	-	-
Energies	GAZ	GAZ	GAZ	UIOM	UIOM	UIOM
Nombres	1	1	1	1	1	1
Année MSI	2022	2022	2022	2019	2019	2019

Soit une puissance thermique totale de 83 MW à la chaufferie.

1.2. Descriptif des installations Réseaux :

Le fluide caloporteur issu de la chaufferie transporte de l'énergie thermique (réseau primaire) jusqu'aux abonnés du réseau de chaleur du SITRU par le réseau de Carrières sur Seine et dans son prolongement le réseau de Houilles, le réseau de Chatou et le réseau de Montesson.

Il mesure actuellement environ 36 km et est réparti de la manière suivante :

- Réseau de Carrières sur Seine :..... 4 727 m
- Réseau de Chatou 9 970 m
- Réseau de Houilles 7 839 m
- Réseau Montesson..... 3 087 m
- Réseau Sartrouville 2 874 m
- Un complément d'antennes d'environ 7 346 m (en terrain privatif).

Ci-dessous le détail :

	2024	
	Feeder	Antennes
Réseau Carrières sur Seine	4 727	2 030
Réseau Chatou	9 970	2 358
Réseau de Houilles	7 839	1 601
Réseau de Montesson	3 087	1 357
Réseau de Sartrouville	2 874	433
Total	28 497	7 346

Les antennes correspondent aux longueurs de réseau mis en place pour réaliser les branchements. Elles sont connectées sur le feeder situé sous le domaine public dans la majorité des cas et circulent ensuite sur la parcelle de l'abonné (hors domaine public).

Le réseau de chaleur du SITRU atteindra 38 km d'ici l'horizon 2025 grâce aux divers projets d'extension à venir.

Le réseau de Chatou est en acier pour son feeder principal. Ses antennes en fonte ont été remplacées courant 2019.

Le réseau de Carrières sur Seine est en acier pré-isolé pour son feeder principal. Les antennes ont été également remplacées en acier à l'exception de celle ci-dessous :

- Résidence du Soleil Levant.

Des réunions ont été réalisées avec les parties prenantes afin de prévoir le remplacement de cette antenne. Les travaux seront réalisés en parallèle de travaux de fiabilisation du réseau sur la commune d'Houilles à l'été 2025.

Les réseaux de Houilles, Montesson et Sartrouville sont totalement en acier pré-isolé.

La température de départ du réseau est variable en fonction de la température extérieure avec un maximum de 109° C pour une pression dynamique de 5 bars (en cohérence par rapport à 2023 mais en hausses par rapport aux années précédentes avec un réseau plus étendu) au départ de la chaufferie.

1.3. Descriptif des installations Sous-stations :

Au 31 décembre 2024, le réseau dans sa totalité comporte 129 sous-stations réparties à hauteur de 60 sous-stations sur Chatou, 15 sous-stations sur Carrières sur Seine , 28 sur Houilles, 18 sur Montesson, 1 sur Rueil-Malmaison et 7 sur Sartrouville.

Ces sous-stations alimentent des réseaux dits secondaires qui assurent le chauffage et la production d'ECS (Eau Chaude Sanitaire) des Abonnés.

Le nombre d'utilisateurs est quantifié par le nombre de logements ou d'équivalents logements dans le cas de clients institutionnels ou industriels.

DONNEES D'EXPLOITATION

CLIMATOLOGIE

En 2024, la rigueur climatique a été de 1 948 DJU pour la période de chauffage du 1^{er} janvier 2024 au 31 décembre 2024 (valeur relevée à la station météorologique du Bourget).

On constate une rigueur plus faible qu'en 2023 qui était de 2 129 DJU. Cette baisse est de 181 DJU soit - 8,5% .

VENTE ET PRODUCTION D'ENERGIE

1.1. Couverture UIOM :

L'énergie calorifique totale (Chauffage et Eau Chaude Sanitaire) vendue par le réseau en 2024 a été de 77 548 MWh pour 1 948 DJU, soit un ratio de 39,8 MWh/DJU. Le ratio est en augmentation de 9,8 MWh/DJU par rapport à 2023, ce qui est dû au raccordement des nouveaux abonnés.

Au vu des pertes du réseau de distribution et de la Chaufferie, le rendement général est de 87 % (en hausse par rapport à 2023) et l'énergie thermique nécessaire à cette production a été de 88 677 MWh répartis comme suit :

- La couverture énergétique assurée par l'UIOM a été de 82 434 MWh au compteur échangeurs (93 % de la production totale) ont été assurés par l'UIOM,
- 6 243 MWh PCI (soit 7 % résiduels) ont été consommés par la chaufferie appoint secours.

1.2. Chaufferie :

Durant l'exercice 2024, la chaufferie d'appoint secours a donc produit 6 243 MWh venant en complément de l'UIOM pour une consommation d'environ 306 433 m³ de gaz. La chaufferie a principalement fonctionné en 2024 en secours de l'usine d'incinération. Nous observons que l'appel de puissance du réseau suite à son développement en 2024 a augmenté et dépasse par temps froid les capacités de fourniture de l'UIOM.

DISTRIBUTION DE L'ENERGIE

La distribution d'énergie en 2024 s'élève à 77 548 MWh sur les 129 postes de livraison ce qui représente des pertes réseau de 11 129 MWh pour un rendement réseau de 87%.

CONTROLES REGLEMENTAIRES

L'ensemble des installations (tant en chaufferie que sur le réseau ou les sous stations) appartenant au périmètre de la Concession, est exploité dans le plus strict respect de la réglementation applicable – et en particulier celui des contrôles techniques obligatoires.

Ces contrôles sont effectués par des organismes agréés à des fréquences imposées par la réglementation applicable (fonction du type d'équipement et de sa criticité en matière de sécurité tant des biens et des personnes qu'environnementale).

La liste des contrôles réglementaires effectués sur l'année 2024 tant en chaufferie que sur les équipements des réseaux et des sous-stations ainsi que les rapports transmis par les organismes de contrôles figurent en **Annexe 2**.

Les contrôles réglementaires des soupapes de sécurité ont été effectués.

RECAPITULATIF DES ESSAIS DE SOUPAPES

LIEU	Appareils soumis		Repère Robinetterie Service	Caractéristiques des soupapes					Dates de la dernière opération
	APPAREIL	Libellé : Repère client		MARQUE	TYPE / N°	DN entrée	ORIFICE /Buse	DN sortie	Test sur site
Chaufferie Carrières/Seine	Chaudière N°1	Soupape Ch1 Av	2558	ARI	901/902	100	90	150	06/09/2023
	Chaudière N°1	Soupape Ch1 Ar	2559	ARI	901/902	100	90	150	06/09/2023
	Chaudière N°2	Soupape Ch2 Av	2554	ARI	901/902	125	90	200	06/09/2023
	Chaudière N°2	Soupape Ch2 Ar	2555	ARI	901/902	125	90	200	06/09/2023
	Chaudière N°3	Soupape Ch3 Av	2556	ARI	901/902	125	90	200	06/09/2023
	Chaudière N°3	Soupape Ch3 Ar	2557	ARI	901/902	125	90	200	06/09/2023
Échangeurs Vapeur / Eau Chaude	Échangeur N°1	Soupape Ech 1 /1	2567	ARI	901/902	100	90	150	05/10/2023
	Échangeur N°1	Soupape Ech 1 /2	2568	ARI	901/902	100	90	150	06/10/2023
	Échangeur N°2	Soupape Ech 2 /1	2569	ARI	901/902	100	90	150	07/10/2023
	Échangeur N°2	Soupape Ech 2 /2	2570	ARI	901/902	100	90	150	08/10/2023
	Échangeur N°3	Soupape Ech 3 /1	2571	ARI	901/902	100	90	150	09/10/2023
	Échangeur N°3	Soupape Ech 3 /2	2572	ARI	901/902	100	90	150	10/10/2023

ARRETS TECHNIQUES

L'ensemble des installations a fonctionné sans dysfonctionnement majeur pendant toute l'année 2024.

Plusieurs arrêts du service ont été subi suite à la coupure d'alimentation électrique de la chaufferie en avril, novembre 2024 et décembre 2024.

Cette année, il n'y a pas eu d'arrêt technique général programmé du réseau.

Un arrêt de fourniture du réseau Carrières, Houilles et Sartrouville pourrait être programmé en 2025 afin de remplacer le réseau fonte de la résidence Soleil Levant et mettre en place des vannes de sécurisation du service sur le réseau.

INCIDENTS TECHNIQUES

Chaufferie :

La hausse des arrêts non programmés de l'UIOM constatée en 2023 est également vraie en 2024. Ces arrêts ont nécessité de compenser par une production avec les chaudières gaz. Les principaux arrêts UIOM et fonctionnement des brûleurs sont résumés comme suit :

- Arrêt d'une ligne :
 - Du 19/01/2024
 - Du 17/02/ au 22/02/2024
 - Du 27/03/2024
- Arrêt des fours :
 - Du 27/03 au 02/04 2024 - Mise en service chaudière.
 - Du 04/05 au 07/05 2024 - Mise en service chaudière.
 - Du 15/07 au 17/07 2024 - Mise en service chaudière.
- Arrêt total/Arrêt technique :
 - Du 21/04 au 28/04/2024 - Mise en service chaudière.
 - Du 24/08 au 16/09/2024 - Mise en service chaudière lors de l'arrêt des communs.

Pendant les périodes d'arrêt de l'UIOM, la chaufferie a fonctionné en secours.

Réseaux :

En 2024, nous avons eu 0 fuites sur le réseau :

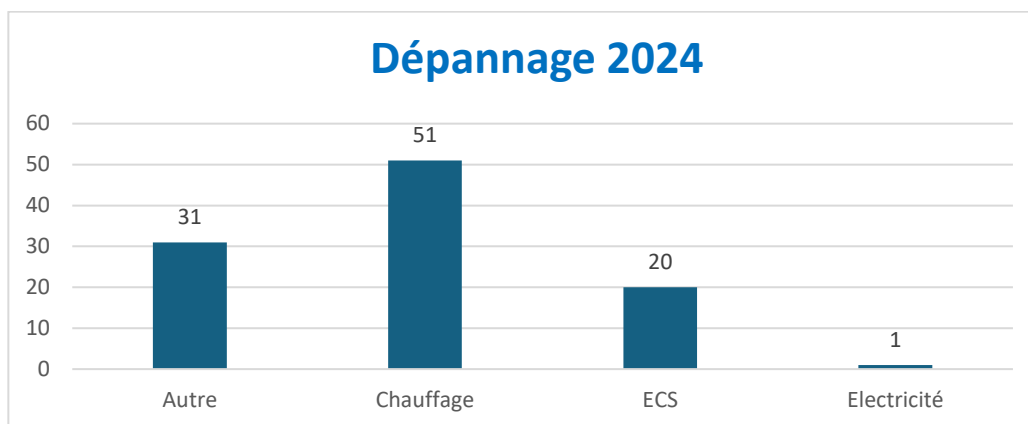
Sous-stations

En 2024, aucun incident technique majeur n'est à signaler dans les sous stations.

DEPANNAGES

En 2024, 103 demandes de dépannage ont été traitées. Le journal des dépannages figure en **Annexe 4**.

L'origine des interventions est présentée ci-dessous.



TRAVAUX NEUFS

Dans le cadre de l'extension du réseau, les faits marquants pour l'année 2024 sont :

Production :

Réalisation 2024 :

Les travaux réalisés en 2024 sont : Sans Objet

Programme 2025 :

Nous avons prévu les travaux ci-dessous courant 2025 : Sans Objet

Réseaux :

Réalisation 2024 :

Les travaux finalisés en 2024 sont les suivants (longueurs indiquées sont estimatives – en attente de l'ensemble des plans de recollement) :

- Résidence Gilles Mallet à Chatou : DN 200, 12 ml
- Résidence les Cormiers à Chatou : DN 65, 147 ml
- Résidence Camille Pissaro à Chatou : DN 50, 125 ml
- Résidence la Plaine à Sartrouville : DN100, 90 ml
- Projet Livinx à Montesson : DN 80, 115 ml
- Projet Hôtel de Ville à Montesson : DN 50, 62ml

Programme 2025 :

Nous avons prévu les travaux de feeder ci-dessous courant 2025:

- Montesson : Extension pour le raccordement des résidences de CDC Habitat – Paul Demange 1 et 2
- Chatou : Extension pour le raccordement de l'Hôtel de Ville
- Carrières sur Seine : Pas de projet de raccordement
- Houilles : pas de projet de raccordement
- Sartrouville : Finalisation du raccordement du lycée Evariste Galois

Sous stations :

Programme 2024 :

Ci-après les travaux de mise en service de nouvelles sous stations :

Numéro de sous-station	Nom de la sous-station	Réseau	Puissance Souscrite kW	Mise en service
203A	Projet immobilier Seqens	Chatou	120	12/03/2024
203B	Résidence In 'li Vésinet / Landes	Chatou	130	12/03/2024
142	Villa Demeter	Montesson	324	21/06/2024
501	Résidence La Plaine	Sartrouville	1 570	17/09/2024
296	Résidence Allégorie	Chatou	200	25/03/2024
321	Résidence Le Clos du Cèdre	Chatou	106	09/04/2024
120	Crèche Les Peintres en Herbe	Chatou	80	02/01/2024
232	Résidence Les Cormiers	Chatou	253	15/10/2024
70	Résidence Camille Pissarro	Chatou	160	04/10/2024
1137	Résidence Gilles Mallet	Chatou	321	03/10/2024
1139	Réseau Rueil Energie	Rueil Malmaison	5 000	29/11/2024

Programme 2025 :

Voir le Chapitre Développement.

Observations générales :

Le montant des investissements est en constante hausse depuis plusieurs années.

En effet, le programme travaux de 1^{er} établissement a été très impacté par la crise mondiale sur 2020 et 2021 (COVID, prix des énergies, manque de main d'œuvre) et la guerre en Ukraine. Ainsi, les délais de livraison ont été rallongés et les prix de fourniture d'équipement ont flambés. (circulaires Borne et Castex de 2022 pour rappel).

Il a été constaté sur des chantier une évolution du prix de fourniture des tubes en acier de 40%.

Dans la continuité des projections de dépassement de budget d'investissement partagé en 2022, la tendance se confirme et le montant devrait dépasser les 3 000 k €.

3 EVOLUTION DU CONTRAT

– Evolution, Développement, Tarification

CONTRAT DE CONCESSION

CADRE JURIDIQUE

Afin de faciliter le contrôle des engagements pris et afin d'avoir comme interlocuteur une seule entité juridique, ENGIE a créé une société dédiée à l'exécution de la totalité de la délégation, Cristal Eco Chaleur.

Un extrait K Bis figure en **Annexe 7**.

DUREE DU CONTRAT DE CONCESSION

La durée de la Délégation de l'exploitation du service est fixée à 15 ans, à compter du 1^{er} janvier 2019.

La délégation de l'exploitation du service prendra fin le 31 décembre 2033.

EVOLUTION DU CONTRAT DE CONCESSION

En 2021, l'avenant n°1 a été signé le 2 septembre 2021 et a pour objet :

- d'acter la substitution de CEC à OOME dans la convention de financement ADEME, en lieu et place de la répercussion des subventions de OOME à CEC initialement prévue dans le protocole tripartite conclu entre OOME et les parties ;
- d'acter les ajustements du plan de développement initial via le raccordement du réseau de chaleur de Rueil Energie ainsi que d'abonnés au sud de Chatou en substitution du plan de développement initial ;
- et de déterminer, en conséquence, la Valeur Nette Comptable des investissements associés en fin de Convention de Concession.

En 2022, l'avenant n°2 a été signé le 22 mars 2022 et a pour objet :

- d'étendre le périmètre de la Convention de Concession à une partie de la ville de Sartrouville ;
- d'acter les ajustements du plan de développement initial via l'extension du réseau à Sartrouville ;
- et de déterminer, en conséquence, la valeur nette comptable des investissements associés en fin de contrat.
- de mettre à jour la nouvelle mixité tarifaire, conformément au mix énergétique du nouveau plan de développement du réseau ;
- de modifier les modalités de financement des raccordements en prorogeant la dispense pour tout nouvel abonné de frais de raccordement jusqu'au 31 décembre 2023 ;
- d'intégrer les modalités de révision du terme R1CO2 ;

- de mettre en place un dispositif économique pour le raccordement des bâtiments présentant une faible densité de consommations ;
- de prendre en compte le retard des travaux d'extension du réseau de chaleur en raison de la crise sanitaire COVID-19, par le report d'une année des pénalités associées aux linéaires de réseaux à réaliser ;
- et en conséquence, de mettre à jour le Compte d'exploitation prévisionnel (Annexe A4).

DEVELOPPEMENT

En 2024, le réseau de chaleur du SITRU a raccordé les affaires suivantes :

SST	Affaire	Réseau	PS kW	Mise en service
203A	Projet immobilier Seqens	Chatou	120	12/03/2024
203B	Résidence In 'li Vésinet / Landes	Chatou	130	12/03/2024
142	Villa Demeter	Montesson	324	21/06/2024
501	Résidence La Plaine	Sartrouville	1 570	17/09/2024
296	Résidence Allégorie	Chatou	200	25/03/2024
321	Résidence Le Clos du Cèdre	Chatou	106	09/04/2024
120	Crèche Les Peintres en Herbe	Chatou	80	02/01/2024
232	Résidence Les Cormiers	Chatou	253	15/10/2024
70	Résidence Camille Pissarro	Chatou	160	04/10/2024
1137	Résidence Gilles Mallet	Chatou	321	03/10/2024
1139	Réseau RUEIL ENERGIE	Rueil Malmaison	5 000	29/11/2024

Et signé les polices d'abonnement pour les affaires suivantes :

SST	Affaire	Ville	PS kW	Mise en service prévisionnelle
506	Lycée Evariste Galois	Sartrouville	1300	oct-25
1137	Résidence Gilles Mallet	Chatou	321	oct-24
1138	Hôtel de Ville	Chatou	110	avr-25
1140	SDC Paul Demangé 1 et 2	Montesson	413	oct-25
1142	Villa Auguste	Chatou	249	mars-26

D'autre part, plusieurs polices d'abonnement signées avant 2024 ont leur mise en service prévue ultérieurement. Il s'agit de :

SST	Affaire	Réseau	PS kW	Mise en service prévisionnelle
121	Gymnase Cossec	Montesson	170	Projet non lancé
130	Hôtel de Ville – Salle des Fêtes & Dojo	Montesson	250	Février 2025
	Projet immobilier « les Carrières »	Montesson	324	??
262	Résidence le Beaulieu	Chatou	450	??
2101	Résidence Saint-Denis	Chatou	555	??

ABONNES AVEC BAISSSE OU AUGMENTATION DE PUISSANCE SOUSCRITE

SST	Affaire	Ville	PS initiale kW	Nouvelle PS kW	Date prise d'effet
302	Résidence Monceau	Carrières-sur-Seine	1100	842	01/10/2024
308	Résidence Val d'Eglantine	Carrières-sur-Seine	733	492	01/01/2024
130	Hôtel de Ville / Salle des fêtes / Dojo	Montesson	100	250	A la date de MES prévue Février 2025

DE RACCORDEMENTS

En 2024, le réseau de chaleur du SITRU n'a pas connu de dé-raccordement.

PUISSANCES ET CONSOMMATIONS

La liste des Abonnés et des puissances souscrites figure en **Annexe 6**.

Le tableau de consommations relevées entre le 1^{er} janvier 2024 et le 31 décembre 2024 figure dans les annexes du compte de résultat (**Annexe 7**).

PROSPECTS IDENTIFIES

Plusieurs prospects sont identifiés pour densifier le réseau de chaleur urbain :

SST	Prospect	Adresse	Ville	Puissance (kW)
334	CTM	20, rue des Cailles	Carrières sur Seine	103
	Ecole Perceval	5, av. d'Epréménil	Chatou	160
69	Résidence les Larris	148, rue Léon Barbier	Chatou	643
1141	Résidence 48 Foch	48/54 bis, av. du Maréchal Foch	Chatou	670
1143	Nexity « Pôle République »	Bd de la République / Rues du Général Leclerc et Painlevé	Chatou	635
	EHPAD Marconi	6, rue Marconi	Chatou	410
442	Résidence Edison	Rue Edison - 71, rue de La Paix	Houilles	611
446	Copro du 14 de Gaulle	14, av. Charles de Gaulle	Houilles	119
447	1/3/5/7/9 rue de Chatou	1/3/5/7/9, rue de Chatou	Houilles	400
448	80, place André Malraux	80, place André Malraux	Houilles	352
455	Copro. du 20 Gay Lussac	20, rue Gay Lussac	Houilles	170
463	GS Brégeat Buisson Kergomard	5, rue Ferdinand Buisson	Houilles	358
470	Conservatoire (théâtre)	7, rue Gambetta	Houilles	181
474	Ecole Velter	19, rue Combes	Houilles	150
449	Résidence les Fossettes	6, rue Parmentier	Houilles	1 019
454	Résidence Jean Moulin	129, rue Ambroise Paré	Houilles	780
479	Copro du 30, rue Desaix	30, rue Desaix	Houilles	120
1145	Résidence Haut de Seine habitat	3/5/7, av. du Maréchal Foch	Houilles	191
	Externat Saint-Anne	8 à 12, rue de la Tour	Montesson	500
	Résidence La Butte	10-18, rue Gaston Voillereau	Montesson	309

TARIFICATION

DEFINITION

Le « tarif » HT moyen de la concession est défini comme suit :

$$\text{Tarif moyen} = \frac{\text{Montant R1} + \text{Montant R2}}{\text{MWh vendus}}$$

Ces éléments ne tiennent pas compte du bouclier tarifaire mis en place par l'Etat Français.

TARIFS PRATIQUES

Pour 2024, le tarif moyen du MWh vendu est calculé de la manière suivante :

Montant R1 + Montant R2 (en €)	1 742 447 + 4 527 426
MWh Vendus (en MWh)	77 548
Prix du MWh HT en €	80,85

EVOLUTION DES TARIFS

EVOLUTION DES TERMES R1 ET R2

Au cours de l'exercice, les termes R1 et R2 de la facturation ont évolué comme suit :

ABONNES 2024	R1 Chauffage (€ HT/MWh)	Variation vs Janvier (%)	R2 (€ HT/PS)	Variation vs Janvier (%)
Janvier	22,16		90,97	
Février	20,75	-6,37%	91,08	0,12%
Mars	19,94	-10,03%	90,96	-0,01%
Avril	20,52	-7,38%	90,97	-0,01%
Mai	21,03	-5,09%	90,79	-0,20%
Juin	21,77	-1,78%	90,87	-0,12%
Juillet	22,79	2,86%	90,44	-0,59%
Aout	22,33	0,78%	90,48	-0,54%
Septembre	23,72	7,05%	90,98	0,01%
Octobre	23,46	5,85%	91,14	0,18%
Novembre	24,38	10,04%	91,03	0,06%
Décembre	25,43	14,76%	91,83	0,95%

RUEIL 2024	R1 Chauffage (€ HT/MWh)	Variation vs Janvier (%)	R2 (€ HT/PS)	Variation vs Janvier (%)
Novembre	20,26	-8,57%	90,98	0,01%
Décembre	20,73	-6,45%	91,78	0,89%

Les abonnés de CEC bénéficient d'une énergie produite en grande partie par l'incinération des déchets, qui représente 83% du tarif R1.

4 COMPTE FINANCIER

– Résultat de l'exercice 2024

COMPTE DE RESULTATS DE L'ANNEE

Le compte de résultats et les documents spécifiques associés de l'exercice 2024 sont annexés au rapport (**Annexe 7**).

COMMENTAIRES

METHODES ET ELEMENTS DE CALCUL ECONOMIQUE ANNUEL ET PLURIANNUEL RETENUS POUR LA DETERMINATION DES PRODUITS ET DES CHARGES DIRECTES ET INDIRECTES IMPUTEES AU COMPTE DE RESULTAT

L'ensemble des produits et des charges, directes et indirectes imputés au compte de résultats sont principalement constitués par un ensemble de factures émises ou reçues par Cristal Eco Chaleur de Janvier à décembre 2024.

Les rubriques faisant l'objet de calcul sont principalement :

- ➡ Les amortissements des investissements. Pour les biens de retour, en fin de concession, ces amortissements sont calculés sur la durée de vie technique conventionnelle des équipements quand celle-ci ne dépasse pas la date d'échéance contractuelle. Pour les amortissements réalisés durant les quinze dernières années de la concession, le calcul d'amortissement a été effectué par application de la règle définie au cahier des charges.
- ➡ Le plan de dépenses de gros entretien renouvellement. Ce plan inclut la réparation des installations et/ou des équipements de la concession conduisant au calcul de la dotation d'une provision sur laquelle s'imputent les dépenses de cette nature lorsqu'elles se présentent.

Cette dotation se calcule de manière dégressive afin de combler 100 % de la dépense l'année ou la dépense doit être faite (Dotation année 1 = 100% dotation année 1 + 1/2 dotation année 2 + 1/3 dotation année 3 + 1/15^e dotation année 15 ; Dotation année 2 = 1/2 dotation année 2 + 1/3 dotation année 3 + 1/15^e dotation année 15 ; etc...). Par contre dans les comptes consolidés de la société la dotation est lissée sur la durée de la DSP.

Cette méthode de provisionnement du GER a été conservée en accord avec nos règles groupes. Pour autant, afin de respecter les règles fiscales et comptables, l'écart entre dotation cumulée (2019-2021) et les recettes R23 cumulées a été intégré dans le résultat fiscal.
- ➡ En fin de DSP, il n'y aura aucun impact lié à ce GER. Le calcul estimatif des charges de conduite et de petit entretien du mois de Décembre N-1 pour la clôture du compte social au 31 décembre. Cette estimation fait alors l'objet d'une régularisation au mois de janvier suivant.

SITUATION DES BIENS ET IMMOBILISATIONS A L'EXPLOITATION DE LA DELEGATION

L'inventaire mis à jour au 31 décembre 2024 des biens du domaine concédé est annexé au présent rapport (**Annexe 1**) et peut être consulté au siège administratif de Cristal Eco Chaleur.

Cet inventaire précise :

- ➡ La valeur d'acquisition des amortissements constitués, ainsi que la valeur nette comptable de chaque bien.
- ➡ La qualification de chaque bien : bien propre / bien de reprise / bien de retour.
- ➡ Le programme d'investissement, notamment concernant les mises aux normes environnementales et les aspects de sécurité a fait l'objet d'amortissements figurant dans les comptes de l'exercice.

En 2024, 9 216 443 € d'immobilisations ont été mises en service et se décomposent comme suit :

- Complément réseau (branches, feeder) : 854 951€, Courant 2021/2022
- Complément chaudières : 319 276 €, Courant 2022/2023
- Complément raccordements 2022/2023 : 3 096 962 €, Courant 2022/2023
- Sartrouville Extension feeder : 3 789 614 €, Fin 2023
- Raccordements 2024 (8 SST) : 1 155 640 €, Courant 2024

Au 31/12/2024, la valeur nette comptable du solde des immobilisations est de 35 138 449 € HT.

L'ADEME a accordé une aide financière pour l'opération d'extension du réseau de chaleur du SITRU sur les villes de Houilles et de Carrières-sur-Seine à partir de l'UIDND de Carrières-sur-Seine (78). La convention initialement conclue avec Ouest OM Energie (OOME) a été transférée à Cristal Eco Chaleur par avenant en 2021.

La somme de 1 232 921,56 € a été reçue en Mars 2023 au titre de cette subvention. Une quote-part de subvention de 118 365 € a été intégrée au résultat de l'exercice 2024.

Indemnité de fin de contrat :

Tel que stipulé dans l'article 68 du contrat de concession présent ci-dessous, les biens mentionnés à l'article 26 b) et les travaux d'extension ou de renforcement de l'article 26 a) non amortis recevront une indemnité. Cette indemnité est calculée sur la valeur des investissements réduite par l'amortissement.

Actuellement, les travaux réalisés dans le cadre d'extension de réseau, de raccordement de nouveaux abonnés et d'adaptation des moyens d'appoint-secours en conséquence de ces développements ont été amortis sur la durée du contrat à leur coût réels à hauteur de :

- 55% pour les travaux d'extension sur le périmètre de Sartrouville (avenant 2)
- 75% pour le reste des travaux (contrat et avenant 1)

Conditions financières de reprise des biens du service

L'ensemble des biens du service figurant à l'inventaire A sera remis au Délégrant à titre gratuit.

Par exception, pour les biens mentionnés à l'article 26 b) ainsi que pour les travaux d'extension ou de renforcement mentionnés à l'article 38 b) du présent contrat, le Délégrant, ou le futur concessionnaire qu'il aura désigné, versera au Délégataire au plus tard trois mois après la fin du contrat une indemnité correspondant à la valeur des investissements concernés réalisés (25% au terme normal du présent contrat), et ce quelle que soit leur date de réalisation. Pour calculer cette valeur, les parties utiliseront la valeur des investissements effectivement réalisés (valeur contractuelle présentée dans les coûts détaillés des travaux en Annexe A7 pour les biens mentionnés à l'article 26 b) et dans l'accord donné par le Délégrant pour les biens mentionnés à l'article 38 b)), en déduiront les frais de raccordement versés par les abonnés ainsi que les subventions et aides, puis appliqueront le coefficient (25% au terme normal du présent contrat).

Le Délégrant pourra reprendre, contre indemnité correspondant à la valeur non amortie, les biens figurant à l'inventaire B. Les biens ne pouvant faire l'objet d'un amortissement seront valorisés à hauteur de leur valeur vénale

À cette fin, le Délégrant et le Délégataire établissent, six mois avant la fin du présent contrat, un état des biens concernés. Cependant, en cas de mise hors service ou de détérioration d'un bien de reprise avant la fin du contrat, le Délégataire s'engage à en informer le Délégrant.

La valeur des biens figurant à l'inventaire B sera fixée à l'amiable, ou à défaut à dire d'expert, et payée dans un délai de trois mois minimum suivant leur reprise par le Délégrant.

ENGAGEMENTS ET INCIDENCES FINANCIERES, Y COMPRIS EN MATIERE DE PERSONNEL, LIES A LA CONCESSION ET NECESSAIRES A LA CONTINUITE DE SERVICE

➡ Coût d'exploitation apporté par l'exploitant délégué : 326 730 € HT en 2024.

L'effectif est composé de 6 ETP + 1 ETP d'encadrement.

PRODUITS

Préambule :

La crise exceptionnelle des prix du gaz naturel et de l'électricité a conduit le gouvernement Français à mettre en place une série de mesures en 2022 dans le cadre du bouclier tarifaire. Mesures prolongées ensuite en 2023 et 2024 pour protéger les consommateurs alimentés en gaz et en électricité pour leurs besoins de chauffage. Les dispositifs d'aides au début réservés aux habitats individuels pour les consommateurs bénéficiant des Tarifs Régulés de Vente ont été étendus ensuite aux installations collectives pour les installations de chauffage urbain et de chaufferies collectives d'immeubles.

Les textes principaux dont nous rappelons les références permettent de compenser les impacts sur le gaz et l'électricité des conséquences de l'inflation au-delà d'un certain seuil. Le tout a été confirmé dans la loi de finances pour 2024 sur les modalités de calcul.

Pour le gaz :

- Décret n° 2024-565 du 20 juin 2024 relatif aux aides en faveur des TPE éligibles au bouclier et à l'amortisseur et de l'habitat collectif résidentiel face à l'augmentation du prix de l'électricité et du gaz naturel pour le second semestre 2022 et pour 2023 et 2024 - Légifrance

Pour l'électricité :

- Décret n° 2024-565 du 20 juin 2024 relatif aux aides en faveur des TPE éligibles au bouclier et à l'amortisseur et de l'habitat collectif résidentiel face à l'augmentation du prix de l'électricité et du gaz naturel pour le second semestre 2022 et pour 2023 et 2024 - Légifrance

Ce mécanisme prévoit que cette aide est versée par l'intermédiaire des entreprises fournissant du gaz naturel titulaires de l'autorisation de fourniture prévue à l'article L.443-2 du code de l'énergie, des exploitants d'installations de chauffage collectif ou des gestionnaires de réseaux de chaleur urbains. Ces entreprises présentent une demande, pour le compte et au bénéfice des personnes physiques éligibles et doivent reverser les sommes perçues, au titre et pour le bénéfice de ces mêmes personnes physiques.

Ces flux n'impactent pas le compte de résultat, ils sont constatés dans un compte dédié « Débiteurs et créditeurs divers ».

En 2024, en applications des décrets ci-dessous, et selon les évolutions du prix des énergies constatées, les abonnés du périmètre de Cristal Eco Chaleur n'ont pu bénéficier de ce mécanisme.

Le chiffre d'affaires annuel au titre du contrat de la Concession est composé :

- ➡ Des ventes d'énergie thermique au travers du réseau primaire,
- ➡ Des montant acquittés au titre des abonnements au réseau,

Ce chiffre d'affaires thermique est de 6 269 873 € pour 2024 et se décompose principalement en :

- Terme R1 pour 1 742 447 € HT
- Terme R2 pour 4 527 426 € HT

Ventes de chaleur

Concernant l'activité R1, elle correspond à la vente de 77 548 MWh d'énergie pour un CA de 1 742 447 € HT (**Annexe 7**).

DJU	1 948
Energie Vendue en MWh	77 548
Ratio MWh/DJU	39,8

A noter que les installations ci-dessous mises en service en 2024 représentent 1 717 MWh.

Réseau Chatou :

- le 12/03/2024 : Projet immobilier Seqens sous le n° 5168651102
- le 12/03/2024 : Résidence In'li Vésinet / Landes sous le n° 5168651103
- le 25/03/2024 : Résidence Allégorie sous le n° 5168651130
- le 09/04/2024 : Résidence Le Clos du Cèdre sous le n° 5168651131
- le 02/01/2024 : Crèche Les Peintres en Herbe sous le n° 5168651132
- le 15/10/2024 : Résidence Les Cormiers sous le n° 5168651133
- le 04/10/2024 : Résidence Camille Pissaro sous le n° 5168651135
- le 03/10/2024 : Résidence Gilles Mallet sous le n° 5168651137

Réseau Montesson :

- le 26/06/2024 : Villa Demeter sous le n° 5168651118

Réseau Sartrouville :

- le 17/09/2024 : Résidence La Plaine sous le n° 5168651121

Abonnement :

Concernant l'activité R2, elle correspond à un abonnement de 56 086 kW pour une année complète et représente un CA de 4 527 426 € HT en 2024. Le CA se décompose en plusieurs termes selon les définitions suivantes :

- r22 : valeur représentative du coût des prestations de conduite et de petit entretien pour assurer le fonctionnement des biens du service hors prestations en rapport avec l'approvisionnement de la gestion des combustibles ;
- r23 : valeur représentative du GER (gros entretien et renouvellement) ;
- r24 : valeur représentative du coût du financement des investissements prévus en début de Contrat (reprises d'amortissement et coût des travaux de premier établissement) ;
- r25 : valeur, négative, représentative des subventions reçues relatives aux travaux de premier établissement et répercutée dans le tarif des abonnés.

En 2024, le CA se détaille selon les montants suivants (**Annexe 7**) :

- R22 3 271 100 € HT,
- R23 273 915 € HT,
- R24 1 630 868 € HT,
- R25 - 648 457 € HT.

CHARGES

Gros Entretien Renouvellement

La liste des travaux réalisés dans le cadre du GER est indiquée en **Annexe 5**.

Le montant indiqué dans le compte de résultat correspond aux charges enregistrées et comptabilisées des chantiers terminés en 2024. Ces charges correspondent d'une part aux achats de fournitures et d'autre part à la sous-traitance entrant dans le cadre de ces travaux de GER.

Pour l'année 2024 :

- le montant des dépenses de GER s'élève à 276 467 €.
- La dotation GER est de 381 489 €.
- La reprise de provisions correspondante s'élève quant à elle à 118 347 €.

Une liste des travaux de renouvellement à effectuer en 2025 est indiquée en **Annexe 5**.

Le solde GER est le suivant (€ HT) avec des dotations élevées en début de DSP qui seront revues en 2025 pour s'aligner avec la méthode du Compte d'Exploitation prévisionnel :

	Dépenses	Dotations	Reprises	Disponible
2019	69 495	709 500	69 495	640 005
2020	76 534	543 063	76 534	1 106 534
2021	51 414	462 619	51 414	1 517 739
2022	69 036	452 881	69 036	1 901 584
2023	39 611	420 495	12 913	2 309 166
2024	276 467	381 489	118 347	2 572 308

Combustible / Energie : 1 456 069 € HT :

Les charges combustibles se décomposent de la façon suivante (cf. **Annexe 7.9**) :

- GAZ : 6 936 MWh PCS pour un montant de 347 005 € HT.

Un avoir à recevoir provisionné en 2023 d'un montant de 10 678 € a été réintégré au résultat car l'avoir n'a jamais été reçu.

Pour l'exercice 2024, la production de l'IUOM est de 82 434 MWh PCI pour un montant de 1 318 063 € HT.

Quotas de CO2 :

Les quotas d'émission sont des articles interchangeable dont les règles d'évaluation suivent les méthodes FIFO ou CMUP (Méthode retenue pour ENGIE) prévues à l'art. 322-6 et 322-7 du règlement n°99-03.

Les Allocations sont positionnées en début de période, les consommations et autres mouvements de l'année sont comptabilisés mensuellement. Les opérations d'achats de quotas passent directement dans le compte 601800 et les opérations de cessions de quotas dans le compte 701800.

Conséquence à la clôture : Comptabilisation d'un actif (stocks) ou d'un passif :

- Un passif est comptabilisé si les émissions de gaz à effet de serre sont supérieures aux quotas d'émission détenus par l'entité. Il correspond au coût des quotas qu'il est nécessaire d'acquérir au titre des émissions de gaz à effet de serre réalisées, ou ;
- Un actif (stocks) est comptabilisé si les émissions de gaz à effet de serre sont inférieures aux quotas d'émission détenus par l'entité. Il correspond aux quotas d'émission disponibles pour couvrir les émissions futures de gaz à effet de serre.

Ainsi, une charge de 93 270 € HT a été comptabilisée à fin décembre 2024 avec les frais fixes de gestion.

Elle se décompose de la manière suivante :

Site :	CEC			
	2024			
	Qtés en T	V° du stock	CMUP	Mt. en €
	<i>CMUP = coût moyen unitaire pondéré</i>			
Stock initial	4 697		0,97	4 554
Extourne N-1				-4 554
+ Régularisation N-1				
+ Allocations	62			
+ Achats	10 000		85,77	-857 730
- Emissions estimées	-1 701			
- Ventes				0
+/- valorisat° du stock/insuf		13 058	59,12	772 014
Stock final	13 058		59,12	772 014
Impact P&L				-90 270
Frais fixes de gestion				-3 000
Total				-93 270

Autres charges :

Poste de dépenses	(€ HT)	Commentaires
Coût d'exploitation apporté par l'exploitant délégué	326 730	Regroupe les charges de sous-traitance à ENGIE Energie Services pour l'exploitation des installations.
Consommables et outillage	47 284	Dont : - 41 003 € Consommables, - 6 281 € de fourniture d'hygiène et sécurité.
Achat Electricité	35 925	665 MWh consommés.
Achat eau	3 329	1 493 m³ consommés.
Sous-traitance et entretien	30 609	Dont principalement : - Contrôle & vérifications
Assurances	24 251	Inclut les polices d'assurances souscrites par Cristal Eco Chaleur au titre de la couverture des différents risques d'exploitation, dont : - 15 754 € d'assurances Responsabilité Civile, - 8 497 € d'assurance multirisques.
Impôts et Taxes	12 844	Correspond au CET (CFE & CVAE).
Autres Redevances	206 157	Dont : - Ville de Chatou : 69 545 €, - Ville de Carrières : 36 101 €, - Ville de Houilles : 47 034 €, - Ville de Montesson : 8 730 €, - Ville de Sartrouville : 3 705 €, - Redevance Sitru Occupation sols : 5 863 €, - Redevance frais de Contrôle : 35 179 €. Par rapport au CEP qui a été fait avec un tarif à 3,23 € par mètre linéaire de réseau, les redevances villes de Chatou (7€/ml) et Houilles (6€/ml) sont plus élevées.
Amortissements	2 974 210	Voir détail en annexe 7.12.

Frais généraux	232 630	Dont : - Frais d'assistance à l'exploitation & prestations support : 223 130 € (4 % du CA comptable), - Honoraires des CAC : 9 500 €.
Financement	1 290 796	Correspond essentiellement aux remboursements des intérêts d'emprunts.
Créances douteuses et impayés	20 323	Dont : - Hôtel de ville de Sartrouville : 4 810 € - Atrium Gestion : 6 757 € - Foncia : 5 862 €

RESULTAT D'EXPLOITATION

Le résultat d'exploitation de Janvier à Décembre 2024 s'élève à + 780 297 € HT.

L'année 2024 a été marquée par une hausse des amortissements liés aux nombreuses mises en services et également par des dotations GER élevées mais qui commence à diminuer en 2024 (-9% vs 2023).

Enfin, le résultat net est de – 510 499 € en 2024. Le compte de résultat figure en **Annexe 7**.

5 QUALITE DE SERVICE

– Pour la satisfaction de nos parties prenantes

CONTINUITE DU SERVICE

Le Service du chauffage urbain a été assuré sans discontinuité pendant l'exercice 2024 en dehors des arrêts techniques échelonnés durant l'été et les fuites réseaux entraînant inévitablement une coupure pour réaliser les travaux de réparation.

Les arrêts de chauffe ont eu lieu à partir du mois d'avril 2024 et les remises en service du chauffage ont été réalisées progressivement entre octobre et novembre 2024.

Le tableau d'arrêt et de remise en chauffe par abonné figure en **Annexe 3**.

EGALITE DE TRAITEMENT

La tarification applicable aux abonnés du réseau de chaleur est identique pour l'ensemble de ceux-ci.

RELATION CLIENT & PARTIES PRENANTES

RELATIONS CLIENT

Cristal Eco Chaleur se tient à l'écoute de ses clients à travers notamment des rencontres clients réalisées à différents niveaux par les équipes commerciales et les équipes d'exploitation.

La gestion des réclamations clients fait l'objet d'une méthodologie structurée qui prévoit notamment l'identification et l'analyse des causes, ainsi que la mesure des impacts sur la qualité de la relation avec le Client.

Nombre de réclamations reçues par courrier	2

COMMUNICATION AUX ABONNES ET USAGERS DU RESEAU DE CHALEUR

CRISTAL ECO CHALEUR est un acteur local qui participe activement à la transition bas carbone des villes de Chatou, Houilles, Carrières-sur-Seine, Montesson et Sartrouville.

Tout au long de l'année, le réseau CRISTAL ECO CHALEUR dispose de différents supports de communication qui nous permettent de valoriser cet outil énergétique au plus grand nombre et son actualité.

1) Supports de communication :

Des supports de communication ont été réalisés afin d'informer les abonnés et usagers sur le réseau de chaleur urbain. Co-construits avec le SITRU, ces documents sont distribués lors des visites d'installation. Ils sont également disponibles sur le site internet du réseau de chaleur.

a. La plaquette CRISTAL ECO CHALEUR :



Le guide de l'utilisateur :

Le guide de l'utilisateur a été élaboré pour faire connaître et comprendre le réseau de chaleur d'une manière pédagogique et pragmatique.



b. Site internet et application mobile

Les équipes CRISTAL ECO CHALEUR ont développé un site internet et une application mobile grâce à la plateforme Rezomee. Ils permettent à tous : prospects, riverains, abonnés et usagers du réseau de chaleur de s'informer sur l'actualité du réseau.

Rezomee centralise les données du réseau de chaleur. L'objectif est d'informer en temps réel les abonnés et usagers et d'aider chaque habitant à comprendre le véritable levier d'aménagement urbain et de la transition vers un monde neutre en carbone qu'est un réseau de chaleur. Elle permet d'impliquer ses citoyens dans la connaissance de leur réseau de chaleur et de les aider à s'approprier concrètement les outils de la transition énergétique sur leur territoire.

Lien du site internet <http://www.cristal-ecochoaleur.reseau-chaleur.fr>



BIENVENUE SUR LE SITE DU RÉSEAU CRISTAL ECO CHALEUR : HOUILLES, CHATOU, CARRIÈRES-SUR-SEINE, MONTESSON

Le réseau de chaleur CRISTAL ÉCO CHALEUR alimente en chauffage et en eau chaude sanitaire près de 4 800 équivalents logements sur les communes de Houilles, Chatou, Carrières-sur-Seine et Montesson. Vous trouverez sur ce site officiel, toutes les informations nécessaires en tant qu'abonné ou usager du réseau.

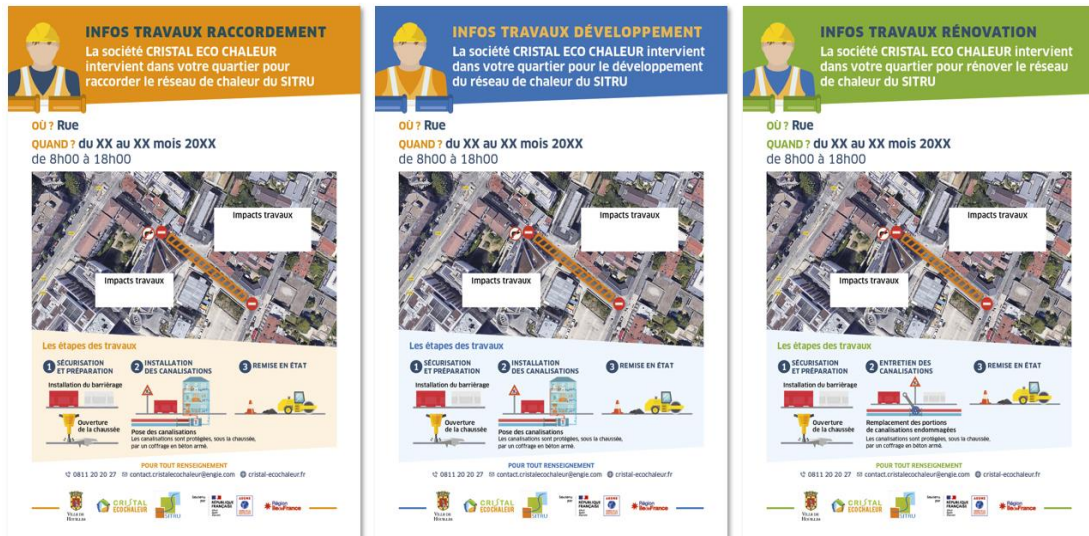


Une version mobile du site internet est disponible sur smartphone par le biais de l'application rezomee/houilles Application disponible sur Apple Store et Playstore

2) Communication travaux :

Afin d'informer les riverains, pour chaque développement ou raccordement, nous avons déployé les supports de communication suivants :

- Flyers travaux



- Affichages dans les halls d'immeuble



- Bâches travaux personnalisées



- Bâches travaux génériques



3) Le réseau CRISTAL ECO CHALEUR labélisé EcoRéseau+ 2024

Le réseau CRISTAL ECO CHALEUR est labélisé éco-réseau depuis 2013 par l'AMORCE. Ce label récompense les réseaux de chaleur exemplaires sur les plans environnemental, économique et social selon les critères suivants :

- **environnemental** : réseau alimenté par plus de 50% d'énergies renouvelables et de récupération (EnR&R) ;
- **économique** : facture globale pour l'utilisateur inférieure à la solution de référence ;
- **social** : un service public transparent et l'existence d'un lieu de concertation avec les abonnés et les usagers.

Depuis 2022, le réseau a reçu le label éco-réseau+ car il répond aux critères économique et social, mais ayant des performances environnementales exemplaires définit comme suit :

- taux d'EnR&R d'au moins 80% ;
- contenu carbone du réseau en CO2ACV inférieur à 0,120 kg/kWh (correspondant aux objectifs RE2020 en 2028).

4) Dans le cadre de l'exploitation au quotidien :

Outre les campagnes d'information et réunions auprès des Clients afin de les informer des travaux prévus sur leurs installations, un numéro d'appel spécifique est en service pour répondre aux demandes de dépannage des Abonnés du réseau 24h/24 : **08 11 20 20 27**.

Une cellule d'astreinte ainsi qu'un niveau de renfort sont prévus à ce titre, pour intervenir en cas de défaillance ou d'urgence sur le réseau de chaleur ou sur la centrale de production.

Une cellule de communication et un programme d'intervention ont été mis en place.

DEMARCHE QUALITE

Dans ce contexte à enjeux multiples et face à un secteur d'activités en constante mutation, Cristal Eco Chaleur a la volonté de se donner tous les moyens nécessaires pour :

- ➔ Répondre pleinement aux exigences de ses clients et construire avec eux une relation à valeur ajoutée,
- ➔ Exécuter ses contrats avec professionnalisme et innovation dans l'objectif de respecter ses engagements et de satisfaire au mieux ses parties prenantes,
- ➔ Respecter en permanence, et si possible anticiper les évolutions légales, réglementaires et autres, ainsi que les standards applicables à ses métiers,
- ➔ S'améliorer en continu en analysant notamment la performance de ses processus et de ses activités, ainsi qu'en évaluant périodiquement la satisfaction de ses parties prenantes (Clients, Actionnaires, Collaborateurs, Collectivité).

Le Système de Management Intégré d'ENGIE Solutions est construit sur une approche harmonisée et globale, où sont intégrés les spécificités et standards liés aux métiers, aux outils, aux contrats clients, à la réglementation, aux projets...

Cette approche intégrée permet notamment de s'engager à :

- ✱ Satisfaire les exigences et les attentes des Clients et des parties prenantes, via le management par les processus et par les objectifs,
- ✱ Satisfaire toutes les exigences applicables à nos activités, qu'elles soient légales, réglementaires, contractuelles ou autres,
- ✱ S'orienter vers une démarche globale de maîtrise des risques (santé, sécurité, environnementaux, client, juridiques, financiers...), dans une logique d'amélioration continue de la performance,
- ✱ Analyser les impacts de nos activités (en lien avec celles des clients) en termes notamment d'efficacité énergétique et environnementale, et réaliser les propositions d'amélioration possibles, au titre de notre responsabilité ou de notre devoir de conseil,
- ✱ Assurer la Santé et la Sécurité de toutes les personnes intervenant dans le cadre de nos activités, que ce soient nos collaborateurs, nos intérimaires ou nos sous-traitants, et assurer et/ou faire assurer la Sûreté des installations sur lesquelles nous intervenons,
- ✱ Répondre aux exigences des référentiels de certifications / labellisations applicables à nos activités : ISO 9001, ISO 14001.

En cohérence avec la stratégie d'ENGIE SOLUTIONS qui est l'accélération de la transition vers une économie neutre en carbone, le comité de direction d'ENGIE Solutions a défini sa stratégie basée sur 3 axes :

- Les femmes et les hommes d'abord,
- Performance,
- Une croissance décarbonée

Par cette politique, le comité de direction s'engage :

- A satisfaire aux exigences applicables légales ainsi que les exigences de nos parties prenantes ;
- A éviter les accidents humains et industriels, par des communications régulières, une présence sur le terrain, des partages de retours d'expériences ;
- A réduire l'impact de nos activités en milieu urbain par la prévention de la pollution et l'amélioration de nos performances environnementales ;
- A assurer la mise à disposition d'informations et ressources nécessaires pour l'amélioration continue de notre système de management.

Le système de management d'ENGIE Solutions s'appuie sur :

- ✓ La norme ISO 9001 pour les aspects qualité de service et satisfaction client,
- ✓ La norme ISO 14001 pour les aspects environnementaux,
- ✓ Les exigences ENGIE pour les aspects santé et sécurité.

Cristal Eco Chaleur a été certifié ISO 9001 et 14001 suite à l'audit d'un organisme extérieur habilité en Juillet 2022.



PERFORMANCE ENERGETIQUE

En tant qu'acteur des services à l'efficacité énergétique et environnement, Cristal Eco Chaleur est engagée dans une démarche de performance énergétique par :

Le suivi et l'analyse de l'indice d'efficacité énergétique du réseau de chaleur.

Le suivi de la performance énergétique des outils de production.

La recherche permanente des sources de gain en efficacité énergétique (audits techniques, benchmark, renouvellement par équipements plus performants).

L'intégration du critère d'efficacité énergétique dans les achats de matériel et d'équipement.

Indice d'efficacité énergétique du réseau de chaleur du Sitru pour 2024 :

- ✚ Le rendement global du réseau de chaleur est de 86,8 %,
- ✚ Le rendement du réseau de distribution est de 87,4 %
- ✚ Le rendement global de production est de 99,2 %.

PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE

POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE

Cristal Eco Chaleur est engagée dans une démarche de performance environnementale qui se traduit par les engagements suivants :

- ➔ Engager une dynamique de conformité aux exigences légales et autres,
- ➔ Améliorer en permanence la maîtrise des aspects environnementaux en vue de réduire les impacts des activités concernées,
- ➔ Allouer les moyens nécessaires à la mise en œuvre et à l'amélioration continue du système de management environnemental.

REJETS ATMOSPHERIQUES GAZEUX

La campagne annuelle de mesure des émissions gazeuses des équipements de la centrale a confirmé la bonne tenue des installations par rapport à la réglementation en vigueur.

Ces mesures se sont déroulées en 2024 et l'ensemble des résultats de mesure ont été transmis à la DRIEE. Ces résultats figurent en **Annexe 2**.

REJETS AQUEUX

L'ensemble des installations et équipements du périmètre de la Concession sont soumis aux termes de l'arrêté du 30 juillet 2003 sur les installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique 2910.

Une étude de mise en conformité des réseaux d'eau pluviale et industrielle a été réalisée en 2024 pour une réalisation de travaux en 2025. Il n'y a pas eu de mesure sur les rejets aqueux de réalisée.

REDUCTION DES NOx

Il est prévu que pour toutes les chaufferies de l'Ile-de-France d'une puissance supérieure à 20 MW, des limitations importantes des teneurs en rejets à l'atmosphère.

Pour Carrières, les valeurs limites d'émission (VLE) de ces polluants – à comparer avec les valeurs réelles constatées sur le site (suite aux contrôles réglementaires réalisés par un organisme agréé) sont les suivantes :

Pour les Chaudières :

Périodicité : mesures annuelles par un organisme agréé et envoi au Service des Installations Classées avec explications un mois après la réception du rapport.

Polluants		VLE au GN à 3% d'O ₂
NO _x	Oxyde d'azote	80 mg/Nm ³
CO	Monoxyde de carbone	50 mg/Nm ³
Vitesse	Vitesse mini d'éjection	8 m/s
COVNM	/	/

Nous avons reçu le rapport du contrôle d'émission le 06/03/2025 qui démontre la conformité des rejets atmosphériques fonctionnement gaz.

Chaudière 1	Mesure	VLE en mg/Nm3
NO _x en équivalent NO ₂	58	80
CO	2	50
COVNM	/	/
Vitesse	8	8m/s

- concentration à 3% d'O₂ exprimé en mg/Nm³

Les analyses ont été réalisées à 100% de la charge des brûleurs. Les vitesses aux débouchés des cheminées sont conformes.

MAITRISE DES FUITES RESEAU

Les appoints d'eau correspondent à la quantité perdue des fuites, à la consommation normale ainsi qu'au remplissage du réseau suite à son développement.

GESTION DES QUOTAS DE CO₂

En 2024, 1 257 tonnes de CO₂ ont été émises par le réseau de chaleur.

Les quantités de CO₂ émises par les installations de production énergétiques sont soumises à un contrôle annuel officiel extrêmement rigoureux. Ce contrôle est effectué en février de chaque année (pour l'année précédente) par le Cabinet Ernst & Young.

Le rapport de conformité et de certification des quantités de CO₂ produit au titre de l'année 2024 délivré par ce même Cabinet est joint en **Annexe 2**.

GESTION DES DECHETS

L'ensemble des déchets générés par les activités de Cristal Eco Chaleur sont triés puis collectés par un prestataire extérieur spécialisé dans le traitement et la valorisation des déchets.

L'ensemble des rejets dits « solides » générés par les activités de Cristal Eco Chaleur considérés par la réglementation comme des déchets industriels « banals » (ou encore DIB) sont :

- Centralisés avant expédition,
- Traités et valorisés en totale conformité avec la réglementation applicable en matière de traitement des déchets et de protection de l'environnement.

La chaufferie de Cristal Eco Chaleur conserve et archive bien évidemment l'intégralité des bordereaux de suivi de ces déchets.

CONFORMITE REGLEMENTAIRE

Installations classées pour l'environnement

Dans le cadre de sa politique environnementale certifiée ISO 14001, Cristal Eco Chaleur s'engage à une dynamique de conformité aux exigences légales et autres.

Démarche ATEX

La chaufferie est conforme au décret du 24 décembre 2002 qui impose au 1er juillet 2006 la détermination des zones ATEX (Atmosphère Explosive) pour les installations soumises à autorisation.

Démarche Amiante

Les équipements de chauffe qui sont installés dans les locaux techniques dits sous-stations sont entretenus par le personnel de Cristal Eco Chaleur. Dans certains de ces locaux techniques, il existe des éléments extérieurs aux équipements qui peuvent contenir de l'amiante.

Cristal Eco Chaleur a mené une campagne d'information vis-à-vis des différents propriétaires et/ou maîtres d'ouvrages dans les locaux où les personnels Cristal Eco Plaine commune sont amenés à intervenir.

Le but de cette campagne est d'obtenir le DTA (Dossier Technique Amiante) de chaque local concerné.

Cristal Eco Chaleur respecte scrupuleusement la réglementation en matière de protection de ses collaborateurs, et donc en particulier le code du travail en ce qui concerne la protection contre l'Amiante.

A ce titre, chaque technicien susceptible de devoir évoluer dans un endroit potentiellement amianté :

- reçoit une formation spécifique,
- porte des équipements de protection totalement adaptés,
- possède un dossier personnel de « suivi amiante » en totale conformité avec la loi.

SECURITE DES BIENS ET DES PERSONNES

1. Politique Santé et Sécurité :

La sécurité des biens et des personnes est, depuis toujours, un objectif majeur de Cristal Eco Chaleur.

La Direction Générale élabore une politique plaçant la santé et la sécurité parmi ses principales priorités. C'est une valeur essentielle de nos métiers et une marque de professionnalisme pour nos clients.

En effet, Cristal Eco Chaleur accorde la plus haute importance à la santé - sécurité au travail, qui est inscrite dans l'ADN du Groupe.

Notre objectif collectif : Zéro accident en particulier grave ou mortel. Cela veut dire « No life at risk » chez Cristal Eco Chaleur, pour ses salariés comme ses sous-traitants, avec des pratiques à mettre en œuvre par tous.

En ce sens, Cristal Eco Chaleur s'emploie à :

- Identifier et évaluer les risques inhérents aux installations et à mettre en œuvre les plans d'actions adaptés pour maîtriser ces risques,
- Respecter et faire respecter les règles qui sauvent du groupe,
- Animer la politique Santé & Sécurité auprès de ses collaborateurs par des actions et des sensibilisations (Causeries, Affichages, ...),
- Travailler sur le comportement des personnes notamment via les visites managériales de sécurité (VMS),
- En cas de situation dangereuse, donner l'alerte et ne reprendre la tâche que lorsque les conditions de sécurité le permettront (point d'arrêt),
- Améliorer en permanence la sûreté des installations et la sécurité des personnes via la remontée de situations dangereuses, d'audits et ou d'exercice de mise en situation d'urgence (HiPo : High Potential),
- Maîtriser les risques liés à la coactivité lors d'intervention d'entreprises extérieures, notamment par l'établissement de plan de prévention ou de plan particulier de Santé et protocole de sécurité (vigilance partagée).

Notre défi : aller vers une culture Sécurité d'Excellence pour éviter :

- Les accidents du travail mortels
- Les accidents majeurs

La prévention des risques liés à la réalisation des activités autour de nos incontournables :



En 2024, Cristal Eco Chaleur est impliqué dans le plan de transformation du groupe qui vise à monter en compétence l'ensemble des managers :



Afin de réduire au maximum les risques pendant les interventions sur les chambres de vannes du réseau, l'ensemble du personnel est équipé de vêtements fluorescents complétant la dotation de base des Équipements de Protection Individuel (E.P.I.).

Une sensibilisation du port des E.P.I. est mise en place à travers des « causeries sécurité » et de l'affichage sur tous les sites d'exploitation.

Des gyrophares et/ou système triflash ont été attribués à chaque véhicule afin de matérialiser un véhicule qui ne serait pas stationné correctement. Des cadres amovibles de protection des fosses à vannes sont à disposition du personnel.

2. Actions Sécurité menées :

Actions chaufferie :

Des panneaux d'affichages avec des campagnes de sensibilisation à la sécurité, sureté , cybersécurité sont installés dans les chaufferies.

Des causeries sécuritaires sont réalisées trimestriellement et ponctuellement sur des campagnes précises (accidents du travail/réparations importantes).

Les visites réglementaires des équipements de chauffe : chaudières, ballons ont été réalisés par l'organisme agréé. Celles-ci ont fait l'objet d'une inspection externe et interne dans le respect strict de la réglementation pour assurer la sécurité des personnes et des biens.

La gestion de crise, et les accès aux espaces confinés. La consignation et le blindage des tranchées sont aussi des points mis en avant par le groupe au travers des « 9 règles qui sauvent », que nous souhaitons aussi développer.

Des plans de prévention sont mis en place tous les ans avec tous les clients et prestataires de services.

Actions réseaux :

Afin de réduire au maximum les risques pendant les interventions sur les chambres à vannes du réseau, l'ensemble du personnel est équipé de vêtements fluorescents complétant la dotation de base des Équipements de Protection Individuel (E.P.I.).

Une sensibilisation du port des E.P.I. est mise en place à travers des « causeries sécurité » et de l'affichage sur tous les sites d'exploitation.

Des gyrophares ont été attribués à chaque véhicule afin de matérialiser un véhicule qui ne serait pas stationné correctement. Des cadres amovibles de protection des fosses à vannes sont à disposition du personnel.

Un plan de renouvellement des canalisations du réseau a été mis en place et la réfection des chambres à vannes est en fonction des vérifications.

Actions sous-stations :

Sensibilisation générale du personnel à la sécurité dans les sous-stations, en particulier sur les puisards, l'éclairage, l'accès des sous-stations parfois difficile, protection pour le travail en toiture.

Des solutions sont à l'étude et proposées à nos clients afin d'en programmer la réalisation.

Le graissage des vannes, le remplacement des thermostats de sécurité, la vérification de la régulation et des sondes associées sont réalisés tout le long de l'année.

Selon le besoin et l'identification d'une anomalie sur l'équipement de chauffe, un échangeur de chaleur pourra être amené à être remplacé par d'autres types d'échangeurs plus performants.

Les actions de sécurité dans les sous-stations, sont principalement d'ordre réglementaire sur les parties hydrauliques des échangeurs, ainsi que la mise en conformité des armoires.

Des automates communicants sont installés pour assurer la régulation et la gestion de sécurité des vannes.

Un certain nombre de demandes vont être réitérées auprès des gestionnaires des immeubles comme :

- L'amélioration de l'éclairage dans les parties communes,
- La mise en place d'un éclairage de secours en cas d'absence de tension,

- ▲ L'amélioration des accès des sous-stations par la réfection des caillebotis ou de la tôle striée légère,
- ▲ Nettoyage des encombrants et des nuisibles (rats, etc. ...),
- ▲ Le remplacement de certaines portes des sous stations,
- ▲ La mise en place des éclairages de secours dans les sous stations.

Affichage, Communication :

La campagne d'affichage comprenant des affiches de sensibilisation s'est poursuivie pendant l'année 2024.

Cristal Eco Chaleur est doté d'un système d'amélioration continue qui permet d'identifier les dérives et de mettre en place des actions correctives et préventives. Les outils utilisés dans cette démarche Qualité Sécurité Environnement sont par exemples les causeries sécurité/Environnement et des Visites Managériales de Sécurité (VMS) qui permettent d'identifier et informer les collaborateurs des dangers ainsi que de décider et de mettre en place les actions pour réduire ou supprimer le risque d'accident.

Afin de s'assurer de la compétence métier et sécurité de nos collaborateurs, nous avons engagé depuis plusieurs années au sein de Plaine Commune Energie le suivi des formations indispensables et essentielles à la bonne exécution de notre travail pour l'ensemble du personnel de Plaine Commune Energie.

Notre système de management environnemental contribue à éviter, réduire, et maîtriser les impacts environnementaux et les risques générés par nos activités, et d'assurer la conformité aux exigences légales applicables et aider à l'amélioration continue de la performance environnementale.

Suite à ces observations, un plan d'action est suivi sur notre logiciel APIA. Les actions définies permettent de lever ces remarques.

Des campagnes d'affichage et de communication ont été réalisées afin de maintenir l'intérêt des techniciens pour leur sécurité et celle des autres. Ces campagnes sont alimentées par les flash informations issues des analyses et retours d'expérience des accidents, des HIPO, des VMS de l'ensemble des sites ENGIE Solutions.



Causeries :

Celles-ci sont des moments d'échanges et de dialogues entre les techniciens, l'encadrement et permettent de maintenir la vigilance de tous lors des interventions. Les sujets abordés en causeries sont aussi partagés et diffusés à l'ensemble des entités de la Direction Régionale IDF Nord et Ouest

Sujets abordés au cours des causeries 2024 :

- Règles qui sauvent
- REX Accident
- Risque électrique
- Risque Amiante
- Utilisation GAMEO
- Préparation arrêt technique
- Gestion incendie

V.M.S. :

Les Visites Managériales de Sécurité sont réalisées par les managers. La VMS est un acte managérial fondamental visant à renforcer l'implication et l'engagement des collaborateurs en matière de prévention des risques pour la santé et la sécurité. Elle permet d'amener le collaborateur à modifier librement ses comportements :

- par une observation factuelle dénuée de tout jugement,
- en évitant d'enfermer le collaborateur dans une identité négative,
- en le mobilisant sur des actions correctives immédiates.

Ces VMS permettent de détecter des situations dangereuses, qui font l'objet d'actions correctives et de causeries.

HABILITATION DU PERSONNEL

L'ensemble du personnel travaillant sur le réseau de Cristal Eco Chaleur, en fonction des tâches réalisées sur le site, dispose des habilitations suivantes :

- Habiligaz*/ATEX,
- Habilitations électriques (BT/HT),
- Habilitation port du harnais,
- Formation conduite chaudière, eau surchauffée (VAP 7-BT 50),
- Formation AIPR (concepteur/encadrant/opérateur),
- Formation risque chimique/manipulation produits dangereux,
- Formation montage/démontage/utilisation/contrôle échafaudages
- Formation au travail en espace confiné,
- Formation Sauveteur Secouriste du Travail (SST),
- Formation risque incendie : manipulation extincteurs,
- Formation gestes et postures,

- CACES (conduite pont roulant, PEMP),
- Parcours légionelle (sensibilisation).

* Les entreprises de gestion d'équipements thermiques et installations de combustion d'une puissance calorifique supérieure à 70 kW, membres de la FEDENE (ex-FG3E) ont mis en place en 1994 l'habilitation HABILIGAZ pour leur personnel technique appelé à intervenir sur ces installations, conformément à la Convention Collective Nationale des Ouvriers, Employés, Techniciens et Agents de Maîtrise de l'Exploitation d'Equipements Thermiques et de Génie Climatique, article 43.6.

Cette habilitation a pour but de réduire les risques liés à l'utilisation des gaz combustibles pour la santé-sécurité des personnes (Intoxication - Asphyxie - Incendie – Explosion).

PERSONNEL AFFECTE A L'EXECUTION TECHNIQUE DU SERVICE :

Qualification	2024
■ Responsable Département	1
■ Responsable Réseau Chaud	1
■ Contremaitre	1
■ RS et Techniciens d'exploitation	3
■ Assistante d'exploitation	1
	7

BILAN

Indicateurs Santé & Sécurité

Nombre d'accident du Travail	0
HIPO (événements potentiellement graves)	0
TP (Taux Prévention)	0
Nombre de Causeries	9
Nombre de Visite Managériale de Sécurité	3

6 SYNTHÈSE

– Récapitulatif des données chiffrées

Données Techniques			
Unité de production	Puissance Thermique Installée MW	83	MW
Réseau de distribution	Fluide Caloporteur du réseau	Eau chaude	
	Longueur du réseau	36	km
	Température Max. du réseau	109	°C
Sous-stations	Nombre de sous-stations	129	
	Puissance souscrite totale	56 086	kW
Caractéristique technique du service	Degrés Jours Unifiés	1 948	
	Ventes de chaleur	77 548	MWh
	Rendement Global du Réseau :	87	%
Performance environnementale	Pertes réseau :	11 129	MWh
	Appoint d'eau	1 424	m3
	Nombres de fuites traitées	0	
	Quotas de CO2 :	1 257	Tonnes
Accidentologie	Nombre d'accidents du travail :	0	
	Taux de fréquence	0	
	Taux de gravité	0	
Qualité de service			
Qualité de Service Démarche Santé / Sécurité	Nombres de dépannages effectués :	106	
	Nombre de Causeries Réalisées	9	
	Nombre de Visite Managériale de Sécurité	3	
Données de délégation			
	Date de début du contrat	01/01/2019	
	Date de fin du contrat	31/12/2033	

Résultats financiers	Nombre d'abonnés	129	
	Prix moyen du MWh pour l'année	80,85	Euros
	Résultats Courant de la DSP	780 297	Euros
	Dépenses GER sur l'année	276 467	Euros
	Solde du GER cumulé	2 572 308	Euros
Développement	Nombre de raccordements	11	
	Nombre de dé-raccordements	0	
	Nombre de baisse de PS	2	
	Nombre d'augmentation de PS	1	