

nadic



# PREAMBULE



nadic

## PREAMBULE

Le présent rapport constitue le Rapport Annuel d'Exploitation du Réseau de Chaleur urbain du quartier de Bellevue à Nantes et Saint-Herblain, produit par le délégataire NADIC, pour la dernière période du contrat de Délégation allant du 1er janvier au 31 mai 2023.

Il a pour objet tout d'abord, de rappeler le périmètre et les conditions générales d'exécution du contrat initié en 1999 dont l'échéance est passée le 31 Mai 2023.

Ce rapport présente ensuite, au titre des 5 premiers mois de l'année 2023, l'analyse des comptes financiers de la Délégation de Service Public du réseau de chauffage urbain, ainsi que le bilan technique de cette période et les conclusions de ce dernier exercice partiel. Il reprend enfin les éléments développés par NADIC pour favoriser le lien avec les services de la métropole, les abonnés et usagers du réseau de chaleur de Bellevue.



## SYNTHESE

Le résultat net de la concession sur l'exercice 2023 s'établit à -1.168 k€ pour un chiffre d'affaires de 7.359 k€. Cette perte s'explique principalement par les achats de CO2 qui s'élèvent à 865 k€ (prix unitaire moyen à 87.93€ la tonne) et qui ne sont pas répercutés sur le tarif de la chaleur et par la hausse du prix de l'électricité qui n'est pas reflétée dans les ventes via la révision du tarif R2E.

Le taux de disponibilité du réseau sur le début d'année est de 100% puisqu'aucune fuite réseau n'est à déclarer sur cette période, permettant de garantir pour chacun une bonne continuité de service.

Enfin, début 2023, toutes les équipes de Dalkia se sont mobilisées pour démarrer le nouveau contrat de DSP de Bellevue Chantenay et ont été ravies de partager une matinée d'échange avec les abonnés autour de ce projet ayant également permis de déterminer une nouvelle identité à la société dédiée, collectivement nommée : Chézine Loire Energies d'Avenir, Cléa.

# SOMMAIRE GENERAL

<b>1. DONNEES GENERALES.....</b>	<b>1</b>
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>2</b>
<b>1.1. PRESENTATION DE DALKIA.....</b>	<b>4</b>
1.1.1. À vos cotés pour accélérer votre performance énergétique durable.....	4
1.1.2. Notre métier : producteur d'efficacité énergétique.....	5
1.1.3. Des services etendus pour l'efficacite energetique : le desc.....	7
1.1.4. La salle des marches.....	8
1.1.5. Des travaux au service de votre performance.....	9
1.1.6. Dalkia, entreprise obligataire cee.....	10
1.1.7. Une structure dediee aux travaux.....	10
1.1.8. Dalkia, une entreprise labellisée et certifiée.....	11
1.1.9. Dalkia centre-ouest : acteur local de la transition energetique.....	12
<b>1.2. ACTUALITES FRANCE DES RESEAUX DE CHALEUR.....</b>	<b>13</b>
1.2.1. La chaleur renouvelable, de plus en plus présente dans le paysage énergétique.....	14
1.2.2. Actualités réglementaires autour des réseaux de chaleur et de froid.....	18
<b>1.3. DALKIA ET LES RESEAUX DE CHALEUR.....</b>	<b>25</b>
1.3.1. Principe technique général.....	25
1.3.2. La production de chaleur et d'electricite.....	25
1.3.3. Les Délégations de Service Public.....	30
<b>1.4. VOTRE RESEAU.....</b>	<b>33</b>
1.4.1. Présentation.....	33
1.4.2. Spécificités du réseau :.....	43
1.4.3. Organisation :.....	45
1.4.4. Moyens mis en œuvre pour répondre à nos engagements :.....	46
1.4.5. Les services support de la Direction de DALKIA :.....	47
1.4.6. Les services supports de la région Centre-Ouest :.....	48

---

<b>2. DONNEES FINANCIERES</b> .....	Erreur ! Signet non défini.
<b>INTRODUCTION</b> .....	Erreur ! Signet non défini.
<b>2.1 COMPTE DE RESULTAT</b> .....	Erreur ! Signet non défini.
<b>2.2 ANALYSE DETAILLEE DU COMPTE DE RESULTAT</b> ....	Erreur ! Signet non défini.
2.2.1 Production d'énergie – Chaleur de la concession .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
2.2.2 Autres produits de la concession.....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
2.2.3 Autres charges de la concession.....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
<b>2.3 ETAT DES IMPAYES</b> .....	Erreur ! Signet non défini.
<b>2.4 COMPTE DE GROS ENTRETIEN ET RENOUVELLEMENT</b> .....	Erreur ! Signet non défini.
2.4.1 Détail des dépenses de garantie totale .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
2.4.2 Etat du solde GER au 31/05/2023 .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
<b>2.5 CEP 2023</b> .....	Erreur ! Signet non défini.
<b>2.6 ETAT DES VARIATIONS DU PATRIMOINE IMMOBILIER</b> .....	Erreur ! Signet non défini.
<b>2.7 ETAT DES ENGAGEMENTS A INCIDENCES FINANCIERES</b> .....	Erreur ! Signet non défini.
<b>2.8 NANTES BIOMASSE INVESTISSEMENT</b> .....	Erreur ! Signet non défini.
2.8.1 Analyse détaillée du Compte de Résultat .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
2.8.2 Comparaison réel / CEP 2023 .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>

---

<b>3. DONNEES TECHNIQUES</b> .....	<b>1</b>
<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>2</b>
<b>3.1 BILAN TECHNIQUE DU 01/01/2023 AU 31/05/2023</b> .....	<b>4</b>
<b>3.2 TRAVAUX D'ENTRETIEN MAINTENANCE ET DE RENOUVELLEMENT</b> .....	<b>5</b>
3.2.1 Entretien des ouvrages concédés .....	5
3.2.2 Gros entretien renouvellement .....	6
<b>3.3 QUALITE DE SERVICE - DISPONIBILITE</b> .....	<b>7</b>
3.3.1 Taux de disponibilité.....	7
3.3.2 Fuites et arrêts de service .....	7
<b>3.4 ANALYSE DES PANNES ET DES INTERVENTIONS</b> .....	<b>8</b>
<b>3.5 ANALYSE DES PERFORMANCES ENERGETIQUES</b> .....	<b>10</b>
<b>3.6 BOUQUET ENERGETIQUE</b> .....	<b>13</b>
<b>3.7 REJETS ATMOSPHERIQUES</b> .....	<b>14</b>
<b>3.8 ACTIONS SIGNIFICATIVES DE L'EXERCICE 2023</b> .....	<b>16</b>
3.8.1 Arrêt technique biomasse .....	16
<b>3.10 SECURITE</b> .....	<b>17</b>

3.10.1	Les actions menées en 2023 .....	18
<b>3.11</b>	<b>FORMATION DES COLLABORATEURS .....</b>	<b>19</b>
<b>3.12</b>	<b>INFORMATION DES COLLABORATEURS : .....</b>	<b>20</b>
<b>3.13</b>	<b>POLITIQUE ACHATS : .....</b>	<b>21</b>
3.13.1	La politique achats .....	21
3.13.2	La feuille de route pour dalkia centre-ouest .....	21
3.13.3	La procédure achats.....	22
3.13.4	Evaluation des fournisseurs .....	22
<b>3.14</b>	<b>BILAN ENVIRONNEMENTAL .....</b>	<b>24</b>
<b>3.15</b>	<b>SYNTHESE DES PUISSANCES SOUSCRITES .....</b>	<b>26</b>
<hr/>		
<b>4.</b>	<b>RELATION CLIENT .....</b>	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
	<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
<b>4.2</b>	<b>Relation avec le Délégrant .....</b>	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
4.2.1	Mieux communiquer avec le délégant.....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
4.2.2	Le centre de relation clients .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
4.2.3	Travaux en domaine public .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
4.2.4	Commission des usagers et visites de la chaufferie	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
4.2.5	Site internet .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
4.2.6	L'espace client nadic .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
4.2.7	Communication de crise .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
4.2.7	Procédure de traitement des réclamations Clients ..	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
<b>4.3</b>	<b>Un réseau ENR, des benefices économiques au profit des abonnes et usagers</b>	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
<b>4.4</b>	<b>Perspectives.....</b>	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
4.4.1	Développement du réseau de chaleur .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
4.4.4	visites GRAND PUBLIC .....	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>

---

**5. ANNEXES ..... 1**

**1. TARIFS ET BILAN DE FACTURATION ..... Erreur ! Signet non défini.**

**1.1. CHALEUR LIVREE ET VENDUE ..... Erreur ! Signet non défini.**

1.1.1. Indices mensuels et coefficients d'actualisation des tarifs **Erreur ! Signet non défini.**

1.1.2. Bilan de la facturation aux abonnés ..... **Erreur ! Signet non défini.**

1.1.3. électricité vendue à EDF ..... **Erreur ! Signet non défini.**

---

**2. BILANS DE PRODUCTION / DISTRIBUTION ..... Erreur ! Signet non défini.**

**2.1. LE POSTE ENERGIE..... Erreur ! Signet non défini.**

2.1.1. Quantités de combustible consommées, et bilan des achats gaz **Erreur ! Signet non défini.**

2.1.2. Chaleur livrée aux abonnés ..... **Erreur ! Signet non défini.**

2.1.3. Dates de mise en service et d'arrêt du chauffage ..... **Erreur ! Signet non défini.**

2.1.4. Consommations électriques des chaufferies et bilan des achats **Erreur ! Signet non défini.**

2.1.5. Bilan des achats de biomasse ..... **Erreur ! Signet non défini.**

2.1.6. Consommations de fluides et consommables ..... **Erreur ! Signet non défini.**

2.1.7. Bilan cogénération ..... **Erreur ! Signet non défini.**

**2.2. MAINTENANCE ET CONTROLE DES OUVRAGES ..... Erreur ! Signet non défini.**

2.2.1. Interventions en maintenance corrective ..... **Erreur ! Signet non défini.**

2.2.2. Défaillances cogénération ..... **Erreur ! Signet non défini.**

2.2.3. Fuites réseau ..... **Erreur ! Signet non défini.**

2.2.5. Vérification des compteurs ..... **Erreur ! Signet non défini.**

2.2.6. Inventaire des biens de retour ..... **Erreur ! Signet non défini.**

**ANNEXE 1 : Revision des prix du R1 ..... Erreur ! Signet non défini.**

**ANNEXE 2 : Factures R2E du collège des bailleurs sociaux.. Erreur ! Signet non défini.**

**ANNEXE 3 : Factures R2T du collège des bailleurs sociaux.. Erreur ! Signet non défini.**

**ANNEXE 4 : Factures NBI ventes d'électricité..... Erreur ! Signet non défini.**

**ANNEXE 5 : INVENTAIRE DES BIENS DE RETOUR..... Erreur ! Signet non défini.**

**ANNEXE 6 : Listing des demandes d'intervention..... Erreur ! Signet non défini.**



# 1. DONNEES GENERALES



- **INTRODUCTION**

**DESCRIPTIF DES METHODES D'ETABLISSEMENT ET DE PRESENTATION DU COMPTE RENDU ANNUEL**

Le présent compte rendu a été établi à partir des comptes annuels de la société NADIC et conformément aux dispositions du code de commerce et du règlement CRC 99-03. L'application des règlements CRC 2004-06 (définition, comptabilisation et évaluation des actifs) et 2002-10 / 2003-07 (amortissements et dépréciation des actifs) n'a pas engendré d'impact significatif dans les comptes de la société ou du compte rendu annuel.

Aucun changement de méthode n'est intervenu entre les deux exercices présentés.



# SOMMAIRE

---

<b>INTRODUCTION</b>	<b>2</b>
<b>1.1. PRESENTATION DE DALKIA</b>	<b>4</b>
1.1.1. <i>À vos cotés pour accélérer votre performance énergétique durable</i>	4
1.1.2. <i>Notre métier : producteur d'efficacité énergétique</i>	5
1.1.3. <i>Des services étendus pour l'efficacité énergétique : le desc</i>	7
1.1.4. <i>La salle des marches</i>	8
1.1.5. <i>Des travaux au service de votre performance</i>	9
1.1.6. <i>Dalkia, entreprise obligatoire cee</i>	10
1.1.7. <i>Une structure dédiée aux travaux</i>	10
1.1.8. <i>Dalkia, une entreprise labellisée et certifiée</i>	11
1.1.9. <i>Dalkia centre-ouest : acteur local de la transition énergétique</i>	12
<b>1.2. ACTUALITES FRANCE DES RESEAUX DE CHALEUR</b>	<b>13</b>
1.2.1. <i>La chaleur renouvelable, de plus en plus présente dans le paysage énergétique</i>	14
1.2.2. <i>Actualités réglementaires autour des réseaux de chaleur et de froid</i>	18
<b>1.3. DALKIA ET LES RESEAUX DE CHALEUR</b>	<b>25</b>
1.3.1. <i>Principe technique général</i>	25
1.3.2. <i>La production de chaleur et d'électricité</i>	25
1.3.3. <i>Les Délégations de Service Public</i>	30
<b>1.4. VOTRE RESEAU</b>	<b>33</b>
1.4.1. <i>Présentation</i>	33
1.4.2. <i>Spécificités du réseau :</i>	43
1.4.3. <i>Organisation :</i>	45
1.4.4. <i>Moyens mis en œuvre pour répondre à nos engagements :</i>	46
1.4.5. <i>Les services support de la Direction de DALKIA :</i>	47
1.4.6. <i>Les services supports de la région Centre-Ouest :</i>	48

## 1.1. PRESENTATION DE DALKIA

### 1.1.1. À VOS COTES POUR ACCELERER VOTRE PERFORMANCE ENERGETIQUE DURABLE

Détenu à 100 % par EDF depuis juillet 2014, Dalkia est ainsi leader dans les services énergétiques, engagée pour accélérer la décarbonation de ses clients. Il permet à ses clients de bénéficier d'une maîtrise complète de la chaîne énergétique, de la fourniture d'énergie jusqu'à l'optimisation de leurs consommations, en passant par la maintenance et le pilotage des installations.

Nous développons des énergies renouvelables et de récupération au service des territoires à travers notre expertise dans les réseaux de chaleur et de froid bas carbone. Nous accompagnons nos clients dans la durée pour les aider à accroître leur efficacité énergétique, faire des économies d'énergie et réduire leurs émissions de CO2.

Avec près de 20 000 salariés, présents partout en France et à l'international, nous assurons la maintenance et l'exploitation des installations de sites industriels, de bâtiments tertiaires, de collectivités, d'établissements de santé et de logements avec des solutions innovantes et performantes.



## 1.1.2. NOTRE METIER : PRODUCTEUR D'EFFICACITE ENERGETIQUE

Afin de répondre au mieux à vos enjeux, tout en partageant avec vous l'expérience acquise dans des installations similaires, Dalkia s'est organisée pour fournir les services énergétiques attendus à l'échelle du territoire :

- Créer et développer les réseaux de chaleur et de froid plébiscités par les instances européennes et les pouvoirs publics français pour offrir des solutions centralisées de production thermique favorisant l'utilisation massive d'EnR, et permettant l'amélioration de la qualité de l'air en ville

### Nos atouts

#### Les réseaux de chaleur et de froid



- Prix de chaleur compétitif sur la durée.
- Production de chaleur dans les bâtiments à partir de la chaleur « verte » issue des énergies renouvelables et de récupération.
- Augmentation de la part des énergies renouvelables (biomasse, valorisation des déchets, réutilisation des eaux usées, etc...).
- Lutte contre la précarité énergétique.
- Création d'emplois locaux.
- Restauration du pouvoir d'achat.

- Développer les services d'efficacité énergétique aux bâtiments, en parfaite adéquation avec les enjeux et objectifs de la Loi sur la Transition Energétique

### Nos atouts

#### Les services énergétiques aux bâtiments



- Pilotage et optimisation de la performance énergétique des bâtiments avec nos **DESC**.
- Engagements contractuels sur la durée.
- Réduction de la facture énergétique.
- Continuité de confort apporté aux occupants
- Accompagnement dans la démarche de transition énergétique des bâtiments.
- Anticipation des contraintes liées à l'application du décret tertiaire.



## 1.1.3. DES SERVICES ETENDUS POUR L'EFFICACITE ENERGETIQUE : LE DESC

### Le Desc, un centre de pilotage de la performance énergétique des sites clients

Face à l'augmentation des coûts de l'énergie, à la raréfaction des ressources, à la nécessité de limiter les impacts environnementaux, l'optimisation de la performance énergétique globale est devenue un enjeu économique, environnemental, social et sociétal de premier plan. Pour répondre aux besoins de ses clients, créer davantage d'économies d'énergie et être en adéquation avec l'ère du numérique, Dalkia a mis en place en 2013 le Desc (Dalkia Energy Savings Center), le premier centre de pilotage de cette dimension en France. Il compte désormais 7 antennes régionales (Lille, Nancy, Paris, Tours, Toulouse, Marseille et Lyon), dans chacune des régions historiques de Dalkia.

### Le Desc, une plateforme d'experts au cœur du numérique

Cet outil permet de comparer entre eux des immeubles identiques par rapport à un comportement type en fonction de la rigueur climatique, de détecter les moins performants énergétiquement et d'identifier les pistes de progrès sur le bâtiment.

L'instrumentation des installations, l'analyse des données et les plans d'actions mis en œuvre permettent de garantir des économies d'énergie dans la durée.

Dalkia rassemble sur un seul et même espace, ses meilleurs experts en économies d'énergie. Les équipes analysent en temps réel l'ensemble des données remontant des bâtiments à l'aide d'un système de traitement des données conçu par l'entreprise et pilotent leur gestion énergétique.

Le Desc est ainsi le premier dispositif de production industrielle d'économie d'énergie de ce type en France. Ces économies d'énergie représentent des Negawatt- heures®, c'est-à-dire des kilowattheures non consommés.

### Des objectifs ambitieux en matière de performance énergétique

Jusqu'alors des économies d'énergie générées par Dalkia sur ses contrats étaient de l'ordre de 20 %. Le Desc permet de générer jusqu'à 40 % d'économies d'énergie pour les bâtiments non équipés. La mise en œuvre d'une instrumentation adaptée permet de réaliser un véritable scan des installations, de tracer l'empreinte énergétique du bâtiment et d'identifier des pistes pour réduire sa consommation.

## LE DESC INNOVE

Depuis sa création en 2013, le Desc ne cesse d'évoluer. En partenariat avec la start-up Craft AI qui développe l'intelligence artificielle, des assistants numériques ont été créés. Il s'agit d'algorithmes, qui sont intégrés dans le tableau de bord des analystes du Desc.

### Le rôle des assistants numériques

Les assistants numériques s'améliorent en permanence en observant le travail et les décisions des experts de Desc sur la base des indicateurs de bon ou de mauvais fonctionnement des sites (consommations, fiabilité, confort).

Par cet apprentissage, ils sont capables de décrypter les millions de données qui remontent quotidiennement au Desc et de trier les installations à contrôler en priorité par les analystes.

### L'intelligence artificielle au service du Desc

Grâce à cette solution digitale, les analystes sont plus réactifs. Ils peuvent agir plus tôt sur d'éventuelles actions correctives et bénéficient de plus de temps pour rechercher de nouvelles sources d'efficacité énergétique.

Avec les assistants numériques, l'objectif est d'analyser quotidiennement tous les sites rattachés au Desc.



# 99%

C'est le taux de performance des assistants numériques, qui est testé en continu !

## 1.1.4. LA SALLE DES MARCHES

### Dalkia optimise l'approvisionnement en énergie

La salle des marchés de Dalkia vise à optimiser l'approvisionnement en énergies et à valoriser les certificats de carbone.

Face à l'évolution du prix des énergies et notamment à la volatilité des cours du gaz, Dalkia s'est doté d'une salle des marchés pour offrir à ses clients, sécurité et optimisation de leurs approvisionnements.

**3,5 Gm<sup>3</sup>**  
de gaz achetés  
chaque année

#### UN CENTRE D'ANALYSE ET DE DÉCISION

Ce service assure le sourcing du gaz, des produits pétroliers, la vente de l'électricité produite par ses 250 installations de cogénération en France, l'achat des quotas de CO<sub>2</sub> requis par l'ETS et le négoce des certificats d'économie d'énergie. Un atout dans la nécessaire recherche de compétitivité où une vingtaine d'experts achètent au meilleur prix 3,5 milliards de m<sup>3</sup> de gaz par an, soit 8 % de la consommation française, pour approvisionner les 13 500 sites clients de Dalkia en France.

#### UNE STRATÉGIE D'ANTICIPATION

Dalkia prend des positions à moyen terme via des contrats d'un à trois ans et assure l'équilibre de son portefeuille du court terme à l'intra journalier, sept jours sur sept tout au long de l'année. Les sites des clients sont reliés à la salle des marchés pour analyse et anticipation de leurs consommations en fonction des prévisions météorologiques.

#### ÉLECTRICITÉ ET CERTIFICATS CARBONE, UN SUIVI CONSTANT

Les installations de cogénération de Dalkia en France totalisent une puissance de 1 000 MW, dont 300 MW disponibles sur le marché. Ces centrales, reliées à la salle des marchés, peuvent être démarrées à distance en fonction des besoins ou lors de périodes de grand froid qui rendent l'électricité plus rare et plus chère. Le CO<sub>2</sub> peut être également soumis à fluctuations. Les spécialistes de la salle des marchés analysent ces opportunités pour acheter au mieux les certificats nécessaires pour satisfaire les obligations de restitution des clients. Cette activité d'intervention sur les marchés fait de Dalkia un acteur vigilant et responsable des intérêts de ses clients.



## 1.1.5. DES TRAVAUX AU SERVICE DE VOTRE PERFORMANCE

Dalkia, leader des services énergétiques, apporte également son expertise technique et son savoir-faire pour concevoir et rénover vos installations.

Les équipes travaux de Dalkia Centre-Ouest représentent une trentaine d'experts à votre service, soutenues par des partenaires locaux dans les domaines du génie climatique, génie électrique, production d'air comprimé ou d'eau glacée.

En tenant compte de vos contraintes techniques et budgétaires, mais aussi en améliorant l'efficacité énergétique et la facilité de maintenance, nos équipes trouveront avec vous la solution la plus adaptée à vos projets.

Notre force réside dans la proximité que nous entretenons avec vous.

Pour un suivi de chantier rigoureux et simplifié, un interlocuteur unique vous est dédié. Il coordonne et suit le bon déroulement de votre chantier.

### A chaque client, une expertise

#### Nos domaines de compétences

GÉNIE CLIMATIQUE	GÉNIE ÉLECTRIQUE	MULTI TECHNIQUES	ÉNERGIES RENOUVELABLES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Climatisation (CVCD)</li> <li>• Chauffage</li> <li>• Froid (eau glacée, détente directe)</li> <li>• Ventilation / Désenfumage</li> <li>• Hydraulique</li> <li>• Aéraulique (confort et compensation)</li> <li>• Régulation et automatisme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Courants forts (transformateur, cellule, poste HT, groupe électrogène, onduleurs, blocs de secours, bornes de recharge, éclairages, TGBT)</li> <li>• Courants faibles (anti intrusion, détection incendie, contrôle d'accès, vidéo auto surveillance, WIFI, automatisme et régulation, GTB/GTC)</li> <li>• Centrale de cogénération</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Air comprimé</li> <li>• Construction de bâtiments techniques</li> <li>• Plomberie / Sanitaire</li> <li>• Aménagements intérieurs</li> <li>• Menuiserie</li> <li>• Métallerie</li> <li>• Équipements de protection collective</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centrale biomasse (container et industrielle)</li> <li>• Production Géothermique</li> <li>• Production EnR&amp;R (photovoltaïque, solaire, thermique, PAC, biogaz...)</li> </ul>

#### Exemples de réalisation en région Centre-Ouest



#### CHU d'Angers (49)

Création du réseau de chaleur au coeur du CHU d'Angers (distance 3 km)



#### Tour Bretagne (44)

Remplacement des tours aérorefrigérantes (immeuble de bureaux)



#### Armor (44)

Mise en place d'un système de récupération de calories via une PAC



#### Le Mans Métropole (72)

Raccordement de l'UVED avec le réseau des Bords de l'Huisne



#### Habitat Drouais (28)

Une solution complète et innovante autour des objets connectés



#### Hôtel de Région des Pays-de-la-Loire (44)

Travaux de génie climatique

## 1.1.6. DALKIA, ENTREPRISE OBLIGATAIRE CEE

Dalkia, acteur majeur des CEE, vous aide à financer vos travaux d'amélioration ou de rénovation énergétique.

Dalkia vous propose une aide au financement de vos travaux d'efficacité énergétique grâce aux Certificats d'Économies d'Énergie (CEE), et prend en charge l'intégralité du dossier.

En vigueur depuis 2006, le mécanisme des CEE est un dispositif national d'incitation pour la mise en place d'actions visant à la réduction des consommations d'énergie.

Dalkia vous accompagne de la conception des travaux éligibles à l'obtention des CEE



+ de 100 travaux d'efficacité énergétique éligibles...

Équipement thermique, isolation, régulation, récupération de chaleur, traitement d'eau performant...



## 1.1.7. UNE STRUCTURE DEDIEE AUX TRAVAUX

Dalkia met à votre disposition une structure spécifique aux Travaux avec des compétences, des capacités d'organisation et d'adaptation, spécialisée dans la réalisation de projets multi-lots.

Nos propositions sont adaptées sur mesure à vos spécificités, en tenant compte des contraintes inhérentes liées à des travaux en milieu occupé, et en respectant le planning prévisionnel des travaux.

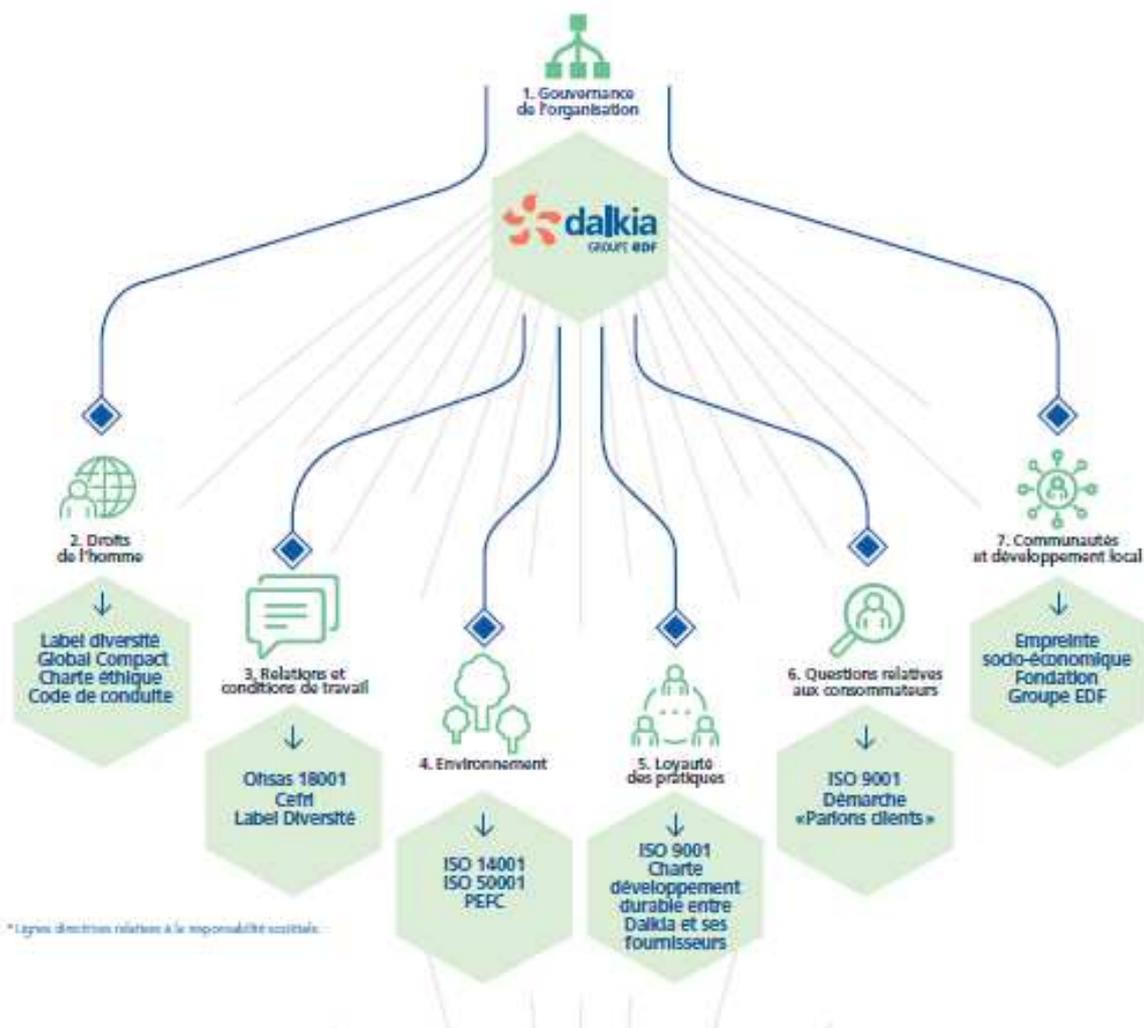


1.1.8. **DALKIA, UNE ENTREPRISE LABELLISEE ET CERTIFIEE**

Pour renforcer la confiance de ses parties prenantes, Dalkia a obtenu des certifications et labellisations portant sur les questions majeures de la responsabilité sociétale et environnementale. Dalkia a choisi dès 2003, pour accompagner l'évolution de ses métiers et des équipes opérationnelles, une approche processus et créé son système de management intégré (SMI) en 2006 et fait certifier son SMI dans toutes les régions en France sur les référentiels normatifs partagés par de nombreux clients, tels que les normes ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, ISO 50001 et le label Diversité par l'AFNOR.

Depuis 2014, ces certifications ont été remontées au niveau national et permettent ainsi de répondre aux sept questions centrales de la norme ISO 26 000 : les droits de l'homme, les relations et conditions de travail, l'environnement, la loyauté des pratiques, les questions relatives aux consommateurs ainsi que la communauté et le développement local.

**LES RÉPONSES DE DALKIA**  
AUX SEPT QUESTIONS CENTRALES DE L'ISO 26000\*



1.1.9. DALKIA CENTRE-OUEST : ACTEUR LOCAL DE LA TRANSITION ENERGETIQUE

➔

## CHIFFRES CLÉS 2022

**524 Md€**  
de chiffre d'affaires

**40 RÉSEAUX**  
de chaleur

**360 ÉTABLISSEMENTS**  
de santé

**1 050**  
collaborateurs

**305 500**  
de logements collectifs chauffés

**350 000 tonnes**  
de CO<sub>2</sub> évitées chez nos clients

54,6 %  
d'EnR&R sur l'ensemble de la région

73,3 %  
d'EnR&R sur les réseaux de chaleur

**140 SITES**  
industriels

**1 722 ÉTABLISSEMENTS**  
tertiaires et commerciaux

## RESSOURCES HUMAINES

**1 050**  
Collaborateurs  
(filiales incluses)

**12,4 %**  
Taux de féminisation

## SATISFACTION CLIENT

**7,6/10** Résultats de l'enquête  
de satisfaction de nos clients 2022

**NPS 20,8** Le Net Promoter Score est un indice allant de -100 à 100 qui mesure la volonté des clients de recommander les produits ou services d'une entreprise à d'autres. Il est utilisé comme un indicateur pour évaluer la satisfaction globale du client par rapport au produit ou service de l'entreprise et sa fidélité à la marque.

**Nos points positifs :**

Respect des règles de sécurité

Satisfaction envers les interlocuteurs Dalkia

Service rendu et expertise fournis

## RESPONSABILITÉ SOCIÉTALE DE L'ENTREPRISE

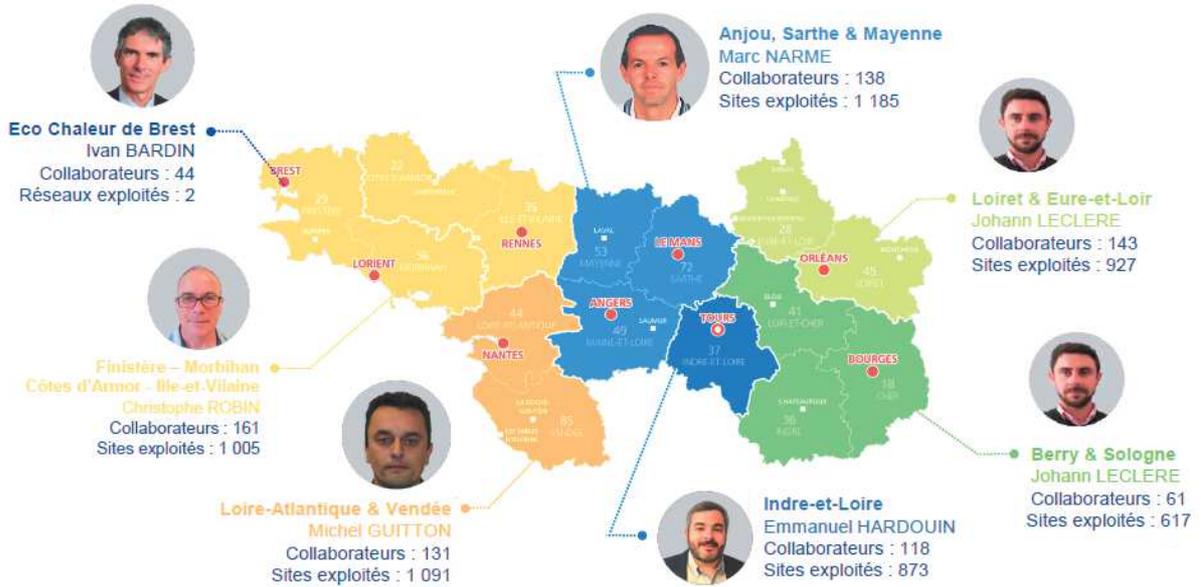
**1 050**  
Emplois directs

**1 890**  
Emplois indirects  
(intérimaires et dans la chaîne de fournisseurs)

**54,6 %**  
d'EnR&R sur l'ensemble de la région

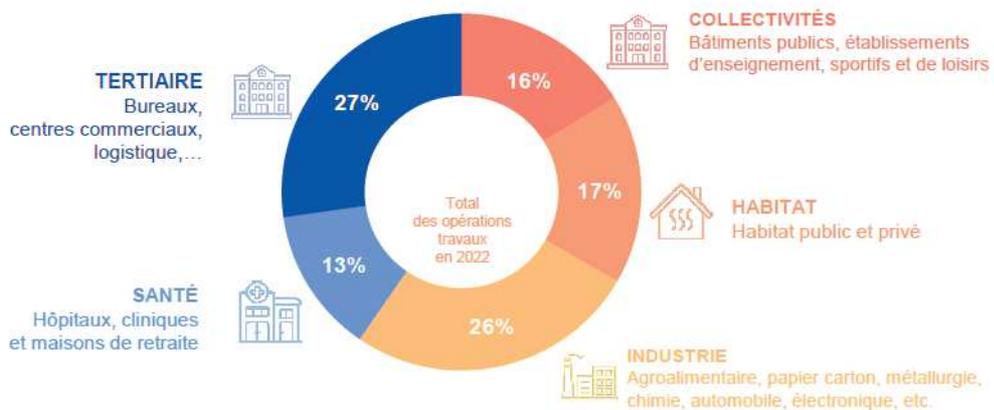
**73,3 %**  
d'EnR&R sur les réseaux de chaleur

## → NOS CENTRES OPÉRATIONNELS



## 🛑 NOTRE ORGANISATION TRAVAUX

**8 600** opérations travaux réalisées en génie climatique, génie électrique, multi-techniques et énergies renouvelables



**1 352 GWH CUMACS VALORISÉS EN 2022  
POUR AIDER FINANCIÈREMENT LES TRAVAUX  
= 142 OPERATIONS VALORISÉES**

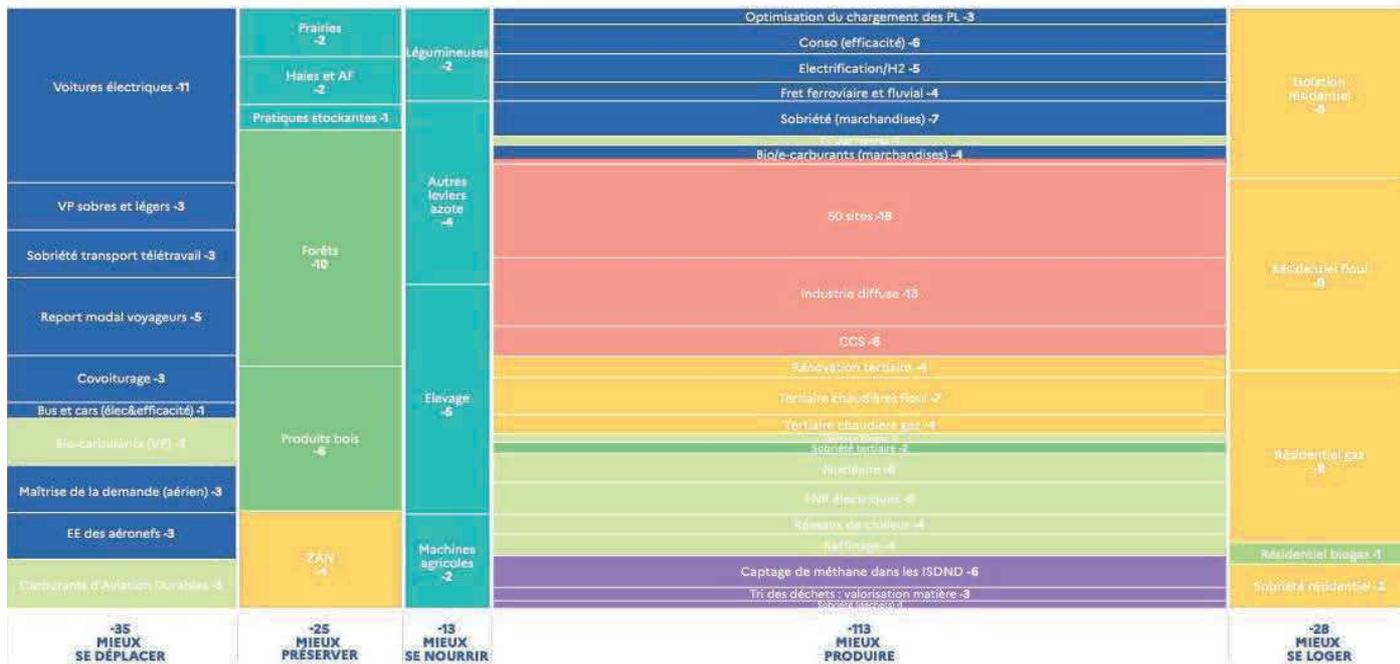


## 1.2. ACTUALITES FRANCE DES RESEAUX DE CHALEUR

### 1.2.1. LA CHALEUR RENOUEVELABLE, DE PLUS EN PLUS PRESENTE DANS LE PAYSAGE ENERGETIQUE

#### a) C'est quoi le plan ?

Le tableau de bord ci-dessous présente de premiers indicateurs de la planification écologique, relatifs en particulier au plan de décarbonation 2030 illustré par les leviers ci-dessous.



Ces premiers indicateurs n'ont ainsi pas vocation à représenter une vision exhaustive de la planification écologique, mais à illustrer chacun des leviers d'action sur lesquels repose le plan. Ils seront complétés, dans le courant de l'année, par des indicateurs plus complets, y compris pour couvrir les autres enjeux de la planification écologique (biodiversité, adaptation, ressources naturelles, etc.). Les trajectoires affichées pour l'avenir reposent parfois sur des objectifs officiels, parfois sur des hypothèses techniques de travail dans le cadre des travaux actuels de la SNBC ; elles pourront donc évoluer le cas échéant.

Enfin, un grand nombre de ces indicateurs ne concerne que la métropole ; faute notamment de données. Un travail spécifique sera mené dans le cours de l'année pour bâtir les indicateurs adéquats correspondant aux spécificités ultra-marines ou se mettre en position de les construire à l'avenir. Dans ce contexte, il sera important de distinguer chacun des territoires ultramarins et de les placer dans leur contexte singulier, par rapport aux autres territoires d'outre-mer, mais aussi en comparaison avec la métropole et dans le contexte de leur bassin géographique.

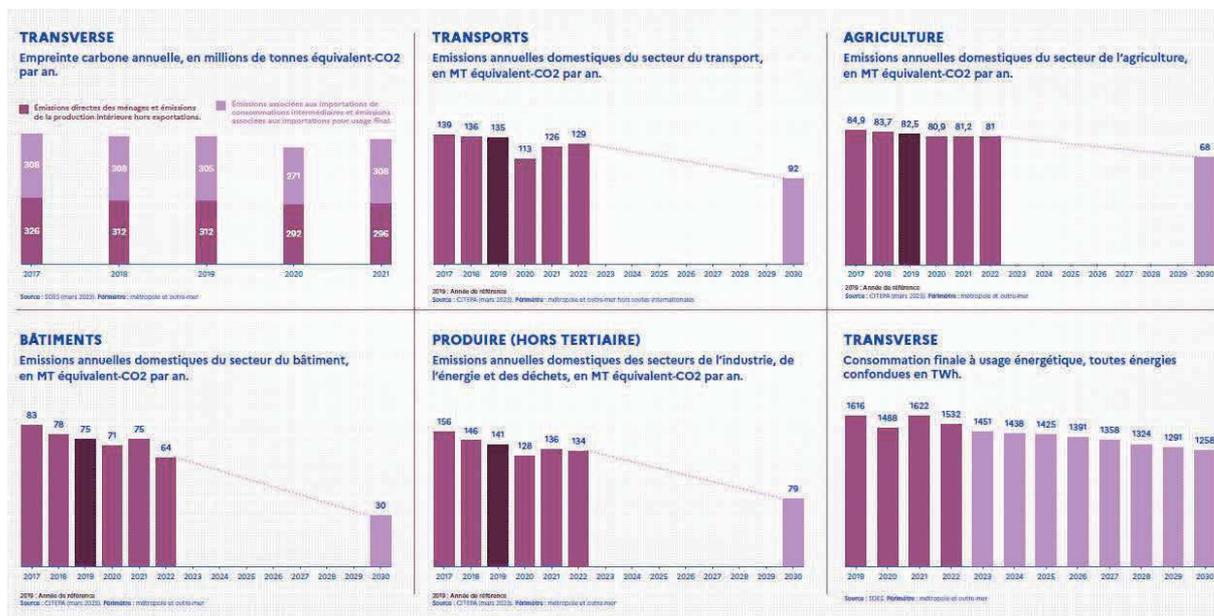
#### b) Chaleur renouvelable, un levier décisif pour réussir notre planification écologique

##### Régionalisation de la Stratégie française pour l'énergie et le climat

Fin 2023, le ministère de la Transition énergétique publiait la Stratégie française pour l'énergie et le climat (SFEC) dont l'objectif est de créer « une écologie à la française, fondée sur la science, alliant souveraineté, création d'emplois et de richesses pour les territoires et justice sociale. » Avec 45 % de la consommation d'énergie finale en France, la chaleur est le premier poste de consommation énergétique du pays. Or, seuls 27% sont couverts

par des énergies renouvelables et de récupération, éminemment locales. Réduire notre consommation de chaleur et la verdir sont indispensables pour mener à bien la transition énergétique française.

En rehaussant les objectifs de développement des différentes filières énergies renouvelables et de récupération (EnR&R), la SFEC s'inscrit dans cette dynamique tout à fait vertueuse :



Production de chaleur EnR&R (TWh)	2022	2030	2035 bas	2035 haut
Consommation de chaleur	625	556	507	507
Bois domestique	77	60	51	80
Bois collectif, industriel et tertiaire	31,1	74	83	98
Chaleur fatale	6,3	20	25	29
Géothermie profonde	2,1	6	8	10
Géothermie de surface	4,6	10	15	18
géothermie)	39	74	92	102
Solaire thermique	1,3	6	10	10
Biogaz injecté et cogénération	9	37	35	61
Combustibles solides de récupération	0,2	10	11	11
<b>Total</b>	<b>170,6</b>	<b>297</b>	<b>330</b>	<b>419</b>
<b>Taux EnR&amp;R moyen national</b>	<b>27%</b>	<b>53%</b>	<b>65%</b>	<b>83%</b>

Évolution des réseaux de chaleur en France	2021	2030	2035
Livraisons (TWh)	29	68	90
Taux EnR&R moyen (%)	63%	75%	80%

c) **Déclinaison régionale pour le développement des réseaux de chaleur**

Ancrés au cœur des territoires, les réseaux de chaleur sont des agrégateurs d'énergies renouvelables et de récupération (EnR&R) locales. Ils ont la capacité de « faire basculer très rapidement tous ses usagers vers des modes de chauffage vertueux ». Ils peuvent aussi générer des économies d'énergies en récupérant de la chaleur fatale.

Grâce aux réseaux, la chaleur est :

- **+ verte** : 66,5 % de la chaleur livrée aujourd'hui par les réseaux est issue d'EnR&R locales. Ce taux montera à 75 % d'ici 2030 !
- **+ propre** : un réseau de chaleur émet en moyenne deux fois moins de gaz à effet de serre qu'une chaudière gaz et trois fois moins qu'une chaudière fioul. Avec une division par 2 du contenu CO2 tous les 10 ans, en 2030, les réseaux seront aussi – voire plus - décarbonés que l'électricité !
- **+ économique** : en 2022, les réseaux de chaleur ont été en moyenne 25 % moins chers qu'un chauffage utilisant du gaz fossile.

Objectif SFEC 2030 : Considérant l'aptitude des réseaux à répondre au triple enjeu de souveraineté, de compétitivité et de lutte contre le changement climatique, la SFEC fixe des objectifs ambitieux pour les réseaux

	EARCF 2023 <sup>32</sup>		Objectifs SFEC 2030		
	Livraisons (TWh)	Taux EnR&R (%)	SFEC (TWh)	SFEC haut (TWh)	Taux EnR&R (%)
Auvergne-Rhône-Alpes	3,6	75%	11,5	13,3	76%
Bourgogne-Franche-Comté	1,2	72%	3,0	3,5	75%
Bretagne	0,8	71%	2,2	2,5	76%
Centre-Val-de-Loire	0,8	77%	2,1	2,4	78%
Grand-Est	2,9	70%	6,7	7,7	74%
Hauts-de-France	1,7	64%	5,0	5,8	73%
Île-de-France	10,8	58%	23,3	26,8	75%
Normandie	1,5	76%	3,1	3,6	78%
Nouvelle-Aquitaine	0,9	76%	2,9	3,4	78%
Occitanie	0,7	80%	2,8	3,2	81%
Pays-de-la-Loire	1,0	76%	2,7	3,1	78%
Provence-Alpes-Côte-d'Azur	0,5	72%	2,6	3,0	77%
<b>France</b>	<b>26,3</b>	<b>67%</b>	<b>68,0</b>	<b>78,2</b>	<b>76%</b>

de chaleur : livrer 68 TWh de chaleur à 75% EnR&R en 2030.

d) **Les énergies renouvelables**

**Certification RED II de Biomasse**

La biomasse certifiée RED II est une biomasse qui répond aux critères de durabilité définis par la directive européenne RED II (Renewable Energy Directive II). Cette directive vise à promouvoir l'utilisation des énergies renouvelables dans l'Union européenne, tout en garantissant que leur production ne cause pas de dommages environnementaux. Les installations concernées par cette nouvelle obligation sont les chaufferies biomasse de plus de 20 MW, soumises aux quotas ETS.

Toutes ces installations, plus d'une trentaine chez Dalkia, ont été enregistrées dans le système dédié puis auditées par un cabinet accrédité qui analyse la traçabilité et l'origine de la biomasse.

**Pour être certifiée RED II, la biomasse doit respecter plusieurs critères, dont :**

- **Etre d'origine durable** : Cela signifie que la biomasse ne doit pas provenir de terres dont l'utilisation a entraîné la déforestation, la dégradation des sols ou la perte de biodiversité.
- **Avoir une faible émission de gaz à effet de serre** : Les émissions de gaz à effet de serre liées à la production de biomasse doivent être inférieures à celles des combustibles fossiles qu'elle remplace.
- **Etre produite de manière efficace** : La biomasse doit être produite de manière à minimiser l'utilisation d'intrants et d'énergie.

**La certification RED II est délivrée par des organismes indépendants accrédités.** Les producteurs de biomasse qui souhaitent obtenir la certification doivent soumettre leur production à un audit indépendant.

L'utilisation de biomasse certifiée RED II présente plusieurs avantages :

- Elle permet de garantir la durabilité de la production d'énergie renouvelable.
- Elle peut contribuer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.
- Elle peut donner accès à des subventions et à des avantages fiscaux.

Voici quelques exemples de biomasse qui peuvent être certifiées RED II :

- Bois forestier
- Déchets agricoles
- Cultures énergétiques
- Algues

Cette certification renforce notre engagement en faveur de solutions durables et illustre l'engagement et la mobilisation de l'ensemble des équipes qui s'investissent au quotidien pour apporter une énergie propre, sûre et responsable à nos clients.

### Une nouvelle dynamique pour les géothermies

Le 2 février 2023, dans le cadre du plan d'accélération des énergies renouvelables, la ministre de la Transition énergétique, Agnès Pannier-Runacher, aux côtés de François Bayrou, Haut-commissaire au Plan ayant rédigé un rapport sur le sujet, ont présenté un plan d'action pour s'appuyer sur l'importance stratégique du sous-sol et accélérer le déploiement des géothermies.

Ce plan comporte six grands axes et une quinzaine d'actions, qui visent à :

- Structurer la filière et renforcer sa capacité de production et de forage
- Développer l'offre de formations
- Accompagner les porteurs de projets et les usagers, notamment financièrement
- Sensibiliser les acteurs locaux
- Simplifier la réglementation
- Améliorer notre connaissance du sous-sol

La géothermie profonde représente 78 installations en fonctionnement fin 2022 pour la production de chaleur (58 en Île-de-France et 1 en Centre-Val de Loire sur le bassin parisien, 15 en Nouvelle-Aquitaine et 3 en Occitanie sur les bassins aquitains et du Sud-Est, 1 dans le Bas-Rhin). Cet objectif représente une forte croissance du rythme des projets de chaleur géothermique profonde et des besoins de financement accrus sur la période 2023-2028. Une trentaine de projets ont été identifiés à l'horizon 2030 par l'AFPG. En géothermie profonde, l'enjeu

principal concerne l'identification et la valorisation d'aquifères profonds moins connus, sous-exploités, voire non exploités

Dans le Bassin parisien, le développement d'opérations de géothermie profonde avec réseaux de chaleur a été soutenu par le fonds de garantie géothermie pour les aquifères profonds géré par la SAF-Environnement (17,2 M€ de dotations publiques depuis 1981). Ce fonds propose une double garantie : court terme, qui couvre le risque de ne pas obtenir la ressource souhaitée (débit insuffisant, température trop basse, composition du fluide géothermal inadaptée) ; long terme qui couvre le risque d'évolution de la ressource en eau lors de l'exploitation. Il est prévu de pérenniser le fonds de garantie géothermie et de le réaménager pour couvrir une part plus importante du risque géologique, afin d'encourager le développement des réseaux de chaleur géothermiques en dehors du Bassin parisien. Une extension de ce fonds de garantie a été pré notifiée en décembre 2021 à la Commission européenne pour un montant de 45 M€ d'aide publique.

Cette évolution du fonds de garantie permettra d'atténuer les risques pour les maîtrises d'ouvrage publique ou privée et contribue à nourrir l'ambition d'augmenter de 40% le nombre de projets de géothermie profonde lancés d'ici 2030.

**Faciliter l'accès à la récupération de chaleur fatale chez les industriels grâce au fond de garantie**

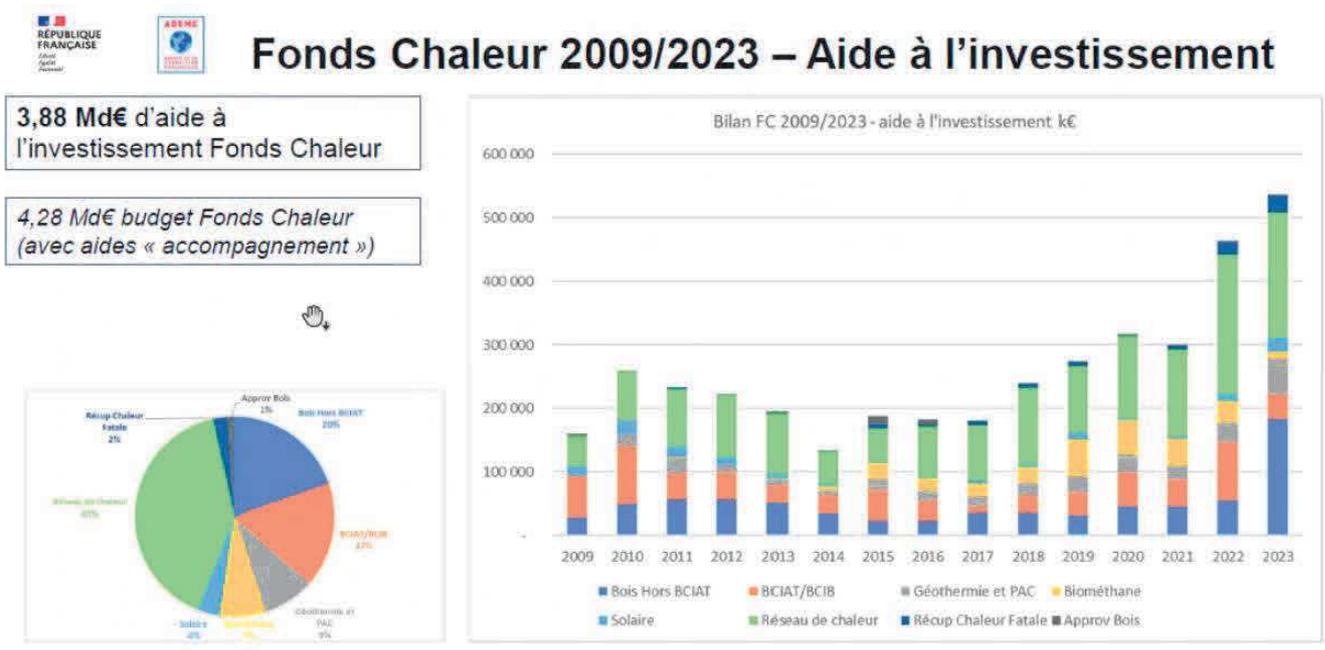
Le fonds de garantie pour les projets de chaleur fatale a été annoncé par Bruno Le Maire, ministre de l'Economie, des Finances et de la Souveraineté industrielle et numérique, en mars 2024. Ce fonds vise à réduire les risques financiers liés aux projets de récupération de chaleur fatale et à encourager leur développement.

1.2.2. **ACTUALITES REGLEMENTAIRES AUTOUR DES RESEAUX DE CHALEUR ET DE FROID**

e) **Fond Chaleur ADEME 2024 : plus simple, plus vite, plus fort !**

Le 23 novembre 2023 les équipes de Sylvain Waserman ont présenté le projet de nouvelles règles du Fonds chaleur pour 2024. Les évolutions pour cette nouvelle année sont marquées par la simplification des modes de calcul de la majorité des projets.

Un calcul simple et prévisible, c'est la possibilité de donner des business plans et donc des prix de la chaleur verte précis aux consommateurs de chaleur. C'est une instruction plus simple et plus rapide pour les équipes de l'ADEME , submergées de projets depuis 2 ans.



f) **Enquête sur les prix de vente de chaleur et de froid Amorce 2023 (sur prix 2022)**

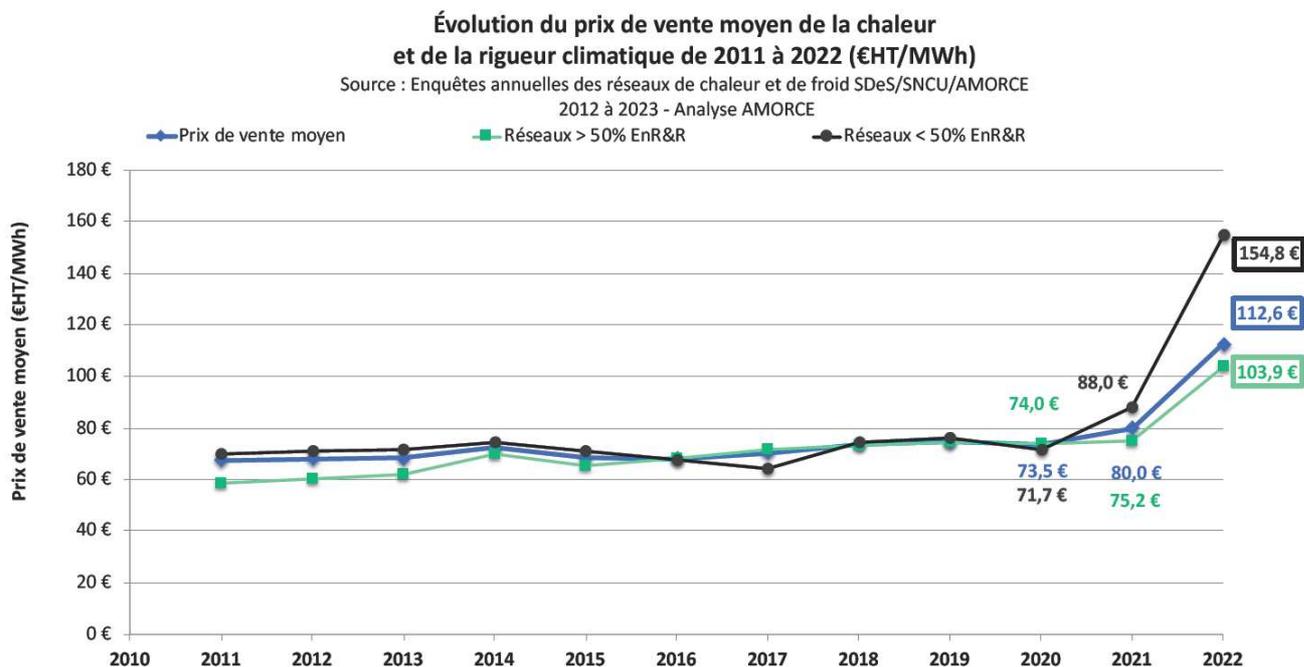
L'année 2022 a été particulièrement marquée par le conflit en Ukraine, qui a eu des répercussions fortes sur le marché des énergies dans toute l'Europe.

En particulier, des hausses conséquentes du prix des énergies ont été constatées aussi bien sur les entreprises que sur les ménages en 2022 :

- Les entreprises ont enregistré une augmentation de 103 % du coût du gaz et de 31 % de celui de l'électricité hors taxes.
- Pour les ménages, ces hausses, modérées par la prise en compte du bouclier tarifaire, se sont chiffrées à 22 % pour le gaz et 7 % pour l'électricité hors taxes.

Ce bouclier tarifaire sur les énergies fossiles, mis en place en octobre 2021 est toujours actif sur l'ensemble de l'année 2022. Son mécanisme est le suivant : les gestionnaires facturent normalement leurs prestations et d'achats des énergies, l'Etat leur reverse ensuite le montant du bouclier tarifaire correspondant à la consommation de gaz du réseau pour les clients résidentiels. Le gestionnaire reverse ensuite le montant correspondant aux abonnés. Le prix du gaz avec prise en compte du bouclier est calculé sur la base de Tarifs Réglementés de Vente gelés au 1er Novembre 2021 et appliqués pendant toute l'année 2022. Comme attendu, le bouclier tarifaire a surtout bénéficié aux chaufferies gaz, les réseaux de chaleur ont profité du bouclier mais dans une moindre mesure, du fait d'une majorité d'ENR&R dans leur mix énergétique. Les réseaux de chaleur ont donc permis de moins recourir au bouclier tarifaire, et donc de réduire les dépenses de l'État.

Lors de l'enquête annuelle, et par conséquent dans l'ensemble de ce rapport, ce sont les chiffres sans le



versement du bouclier par l'État qui ont été communiqués.

g) **France Chaleur Urbaine, le nouvel acteur des réseaux de chaleur et de froid**

France Chaleur Urbaine est un service gratuit proposé par l'État qui promeut le chauffage urbain, afin de répondre à trois enjeux majeurs : la lutte contre le changement climatique, la maîtrise du tarif des énergies et la sécurité d'approvisionnement. France Chaleur Urbaine agit en tiers de confiance en mettant en relation les copropriétaires et gestionnaires de bâtiments tertiaires avec les opérateurs des réseaux de chaleur.

Leurs missions :

- Outiller en mettant à disposition des outils afin de valoriser les réseaux de chaleur : test de raccordement, cartographie des réseaux, simulateur de CO2...
- Informer en centralisant les informations et les données sur les réseaux de chaleur et potentiels de raccordement.
- Mettre en lien des prospects intéressés par la solution réseau de chaleur avec les gestionnaires des réseaux les plus proches

L'opendata France Chaleur Urbaine s'enrichit ! France Chaleur Urbaine, acteur majeur de l'ouverture des données des réseaux de chaleur, continue ainsi de simplifier le travail des bureaux d'études, acteurs de la rénovation, bailleurs sociaux, institutionnels... Sont désormais diffusés dans l'open data :

- Plus d'une centaine de périmètres de développement prioritaire (PDP)
- Près d'une cinquantaine de réseaux de chaleur en construction (tracé ou zone d'implantation)
- Les données techniques et économiques 2022 issues de la bibliothèque de données de la FEDENE Réseaux de chaleur & froid et de l'Association AMORCE, associées à chaque réseau existant. Le nombre de tracés de réseaux existants a par ailleurs fortement augmenté grâce à notre travail continu de collecte auprès des collectivités et exploitants, que nous remercions pour leur collaboration.

Aujourd'hui, sont ainsi visibles sur la carte et disponibles dans l'open data les tracés de : 758 réseaux de chaleur représentant 92% des livraisons de chaleur annuelles par les réseaux en France, 31 réseaux de froid représentant 82% des livraisons de froid annuelles par les réseaux en France

France Chaleur Urbaine se propose également d'accompagner les collectivités et leurs opérateurs de réseaux de chaleur pour réaliser des campagnes de communication à l'occasion de la création ou d'extensions du réseau de chaleur

A Charleville-Mézières, ce ne sont pas moins de 13 kilomètres de réseaux supplémentaires qui vont être créés d'ici fin 2024. Cette période de travaux est un moment clé faire connaître le chauffage urbain et convaincre de nouveaux prospects de se raccorder.

La collectivité et Dalkia se sont appuyés sur les outils et services de France Chaleur Urbaine pour communiquer sur le projet auprès des habitants, France Chaleur Urbaine a réalisé des visuels de promotion du réseau pour le journal communal, les bâches travaux et l'espace d'affichage de la collectivité. La collectivité a intégré dans son site le test d'adresse et la cartographie France Chaleur Urbaine.

Cette campagne a généré plus de 50 demandes de raccordement sur France Chaleur Urbaine en 2 mois, dans la zone d'extension du réseau.



h) **Côté raccordement des bâtiments, ce qui bouge**

*Le classement automatique des réseaux de chaleur : sur le terrain, où en est-on ?*

La liste des réseaux de chaleur qui satisfont aux critères du classement a été mise à jour par un arrêté en date du 22 décembre 2023, entré en vigueur au 1er janvier 2024. Le classement intervient de plein droit pour 592 collectivités, sauf si elle s'y oppose par délibération motivée.

Concrètement, qu'est-ce qu'un réseau classé ? C'est un réseau sur lequel une obligation de raccordement s'applique pour tout bâtiment neuf ou renouvelant son installation de chauffage au-dessus d'une certaine puissance, dans une zone autour du réseau qualifié de périmètre de développement prioritaire.

La profession en lien avec le ministère travaille à l'élaboration d'outils permettant d'accompagner les collectivités et les opérateurs dans leurs prises de décisions vis-à-vis des demandes de dérogations économiques et du taux ENR&R.

i) **RE2020 : de nouveaux seuils carbone en 2025 et 2028**

La réglementation environnementale RE2020 établit divers critères pour définir des normes concernant la sobriété énergétique des bâtiments (Bbio renforcé, Cep), l'utilisation d'énergies à faibles émissions de carbone (RCR), les émissions de gaz à effet de serre (EGES en ACV), ainsi que le confort estival minimal (Degré-heures d'inconfort).

Pour chaque catégorie de bâtiments (logements individuels, logements collectifs, établissements scolaires, bureaux), la RE2020 a défini des valeurs seuils et des trajectoires pour ces indicateurs. Les vecteurs énergétiques qui fournissent de l'énergie aux bâtiments doivent se conformer à ces normes.

IC énergie max	2022 - 2024		2025 - 2027		à partir de 2028	
	Réglementaire	Equiv FEDENE	Réglementaire	Equiv FEDENE	Réglementaire	Equiv FEDENE
	kgCO2/m2_sref.50ans	gCO2/kWh	kgCO2/m2_sref.50ans	gCO2/kWh	kgCO2/m2_sref.50ans	gCO2/kWh
Logements collectifs RCU	560	285	320	145	260	120
Logements collectifs autres cas	560	285	260	120	260	120
Bureaux RCU	280	143	200	92	200	92
Bureaux autres cas	200	102	200	92	200	92
Enseignement RCU	240	122	200	92	140	65
Enseignement autres cas	240	122	140	65	140	65

j) **Évolutions des contributions (CEE, ETS bâtiment, etc) et taxe (TICGN) pour le gaz dans les années à venir**

Les réglementations récentes ainsi que les orientations de programmation de l'énergie pour les années à venir sont tournées vers une sortie du gaz naturel.

Parmi les impacts de ces orientations se trouvent la fin des aides sur les équipements individuels de chauffage à partir de gaz, mais aussi l'augmentation du coût de la fourniture en gaz. Cette section récapitule quelques taxes et contributions actuelles et futures sur le gaz.

**Dès l'année 2024 une augmentation des taxes sur la consommation de gaz naturel après des années de blocage à 8.45 €/MWh (tous consommateurs de gaz, hors industriels éligibles à la taxe à taux réduit)**

Un décret concernant l'augmentation de la taxe intérieure de consommation sur le gaz naturel (accise du gaz, ex-TICGN) a été publié fin 2023 : cette taxe a été augmentée de 8.45 €/MWh à 16.37 €/MWh pour le 1 er janvier 2024.

Les sites soumis à quotas de CO2 ou à fuite de carbone restent soumis à une TICGN réduite (1,52 €/MWh et 1.6 €/MWh).

*Texte de référence : Arrêté du 29 décembre 2023 fixant le tarif normal d'accise sur les gaz naturels en application de l'article L. 312-36 du code des impositions sur les biens et services*

**Certificat d'Économies d'Énergie - « une marche » d'augmentation significative en 2026 (consommateurs du segment résidentiels et tertiaires – hors industries)**

L'obligation d'économies d'énergie, portée par les vendeurs d'énergie dans le cadre du dispositif des CEE, s'est accentuée depuis plusieurs années, en particulier pour le gaz naturel.

Compte tenu des ambitions françaises en matière d'efficacité énergétique et de décarbonation, l'administration en charge des CEE prévoit à partir de la nouvelle période d'obligation qui démarre en 2026, que la contribution CEE puisse représenter une charge de l'ordre de 12 €/MWh à 14 €/MWh, contre environ 6 €/MWh en 2024 et moins de 3 €/MWh en 2021.

*Texte de référence : Document de consultation sur la 6<sup>ème</sup> période des CEE*

**Quotas d'émissions de CO2 appliqués aux bâtiments (« ETS 2») – dès 2027 (Tous segments de consommations exceptés ceux soumis à l'EU-ETS historique (« ETS 1»))**

Le dispositif européen des quotas d'émissions de gaz à effet (EU-ETS), jusqu'alors réservé aux sites les plus émetteurs en CO2, va progressivement évoluer pour intégrer l'ensemble des secteurs d'activités.

- Aussi, à compter de 2027, les vendeurs de gaz devront payer « un poids carbone » du gaz qu'ils vendent à ces secteurs, et répercuteront ce coût dans la facture de gaz : la valeur cible est fixée 45 €/tCO2 en 2024 soit un équivalent de 9 €/MWh.
- Les entités soumises à l'EU-ETS historique seront exclues de l'assiette.

*Texte de référence : En cours de transposition sur la base de la Directive Européenne 2023/959 - Chapter IVa, qui définit notamment le coût maximal à 45€.*

**Certificats de Production de Biogaz - dès 2026 (Consommateurs des segments résidentiels et tertiaires – hors industries)**

Afin d'accompagner le développement de la filière de production du biogaz, la Loi Climat et Résilience a instauré un dispositif extrabudgétaire : les vendeurs de gaz devront financer la construction de nouvelles unités de production, en supportant une obligation de restitution de Certificats de Production de Biogaz (CPB), proportionnelle à leur ventes de gaz au secteur résidentiel et tertiaire.

Les échéances précises et coefficients d'obligations ne sont pas encore définitivement précisés, mais ce qu'il est possible de dire à date :

- Les vendeurs de gaz répercutent ce coût dans la facture de gaz
- La valeur cible estimée dans les discussions actuelles serait progressive et estimée à moins d'1€/MWh PCS en 2026 et 7 €/MWh PCS en 2028.

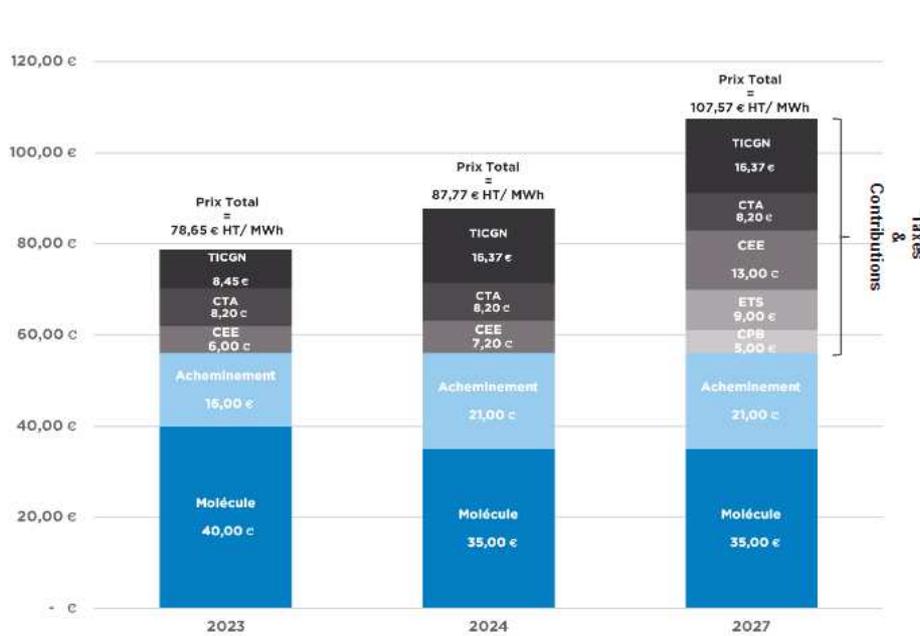
*Texte de référence : Le code de l'énergie ne prévoit pas à date les échéances mais précise « La première période d'obligation de restitution de certificats de production de biogaz s'étend du 1er janvier 2026 au 31 décembre 2028. »*

**Les tarifs d'acheminement du gaz - dès 2024**

Les tarifs d'acheminement du gaz, l'Accès des Tiers aux Réseaux de Transport (ATRT) et l'Accès des Tiers aux Réseaux de Distribution (ATRD) permettent de financer les réseaux de transports et de distribution (GRDF, GRT Gaz, TEREGA...).

La Commission de Régulation de l'Energie (CRE) révisé ces tarifs tous les 4 ans. Elle a statué sur une hausse de 27.5% le 1er juillet 2024.

Texte de référence : Délibération de la CRE du 25 janvier 2024.



**INFO**

- Acheminement du Gaz :**  
 Augmentation de 30% des tarifs d'acheminement en 2024
- TICGN :** Taxe intérieure de consommation du gaz naturel – sous réserve d'évolutions futures
- CTA :** Contribution Tarifaire d'Acheminement - appliqué par les gestionnaires des réseaux de distribution gaz naturel.
- CEE :** Coûts estimés après consultation DGEC
- ETS :** Échange de quotas d'émissions
- CPB :** Certificat de production de BioGaz

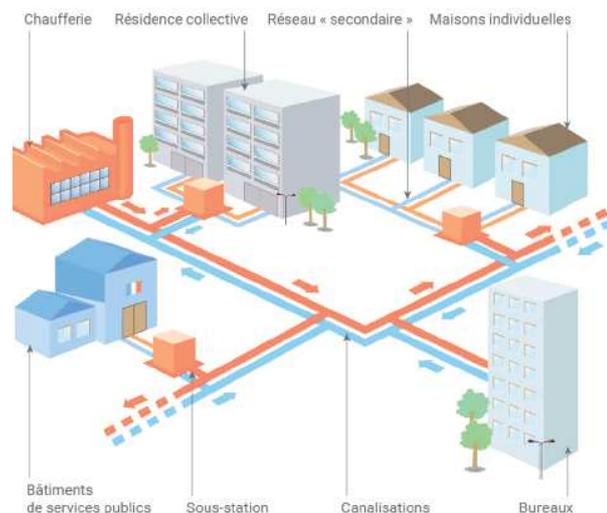
### 1.3. DALKIA ET LES RESEAUX DE CHALEUR

Bien gérées, les infrastructures énergétiques collectives apportent un maximum de confort pour une dépense énergétique et des émissions de CO2 maîtrisées. Leader des réseaux de chaleur et de froid avec plus de 330 réseaux gérés en France, Dalkia développe également la production d'électricité décentralisée et les centrales à partir de biomasse.

Les réseaux de chaleur, solution moderne pour répondre aux besoins d'énergie dans des conditions économiques et environnementales améliorées, intéressent un nombre croissant de collectivités.

Dalkia leur apporte tout son professionnalisme pour accroître l'efficacité de ces infrastructures et les accompagne de plus en plus souvent dans la rénovation de leur centre-ville.

Recourant de plus en plus à la biomasse, ressource locale, pour alléger le bilan carbone et maîtriser les dépenses, les réseaux de chaleur s'affirment comme un moyen performant pour faire pénétrer les énergies renouvelables au cœur des villes.



#### 1.3.1. PRINCIPE TECHNIQUE GENERAL

Un réseau de chaleur se découpe en 3 parties :

- Une centrale de production de chaleur,
- Un réseau primaire de transport du fluide caloporteur (en général de l'eau),
- Une sous-station qui permet de délivrer la chaleur aux clients.

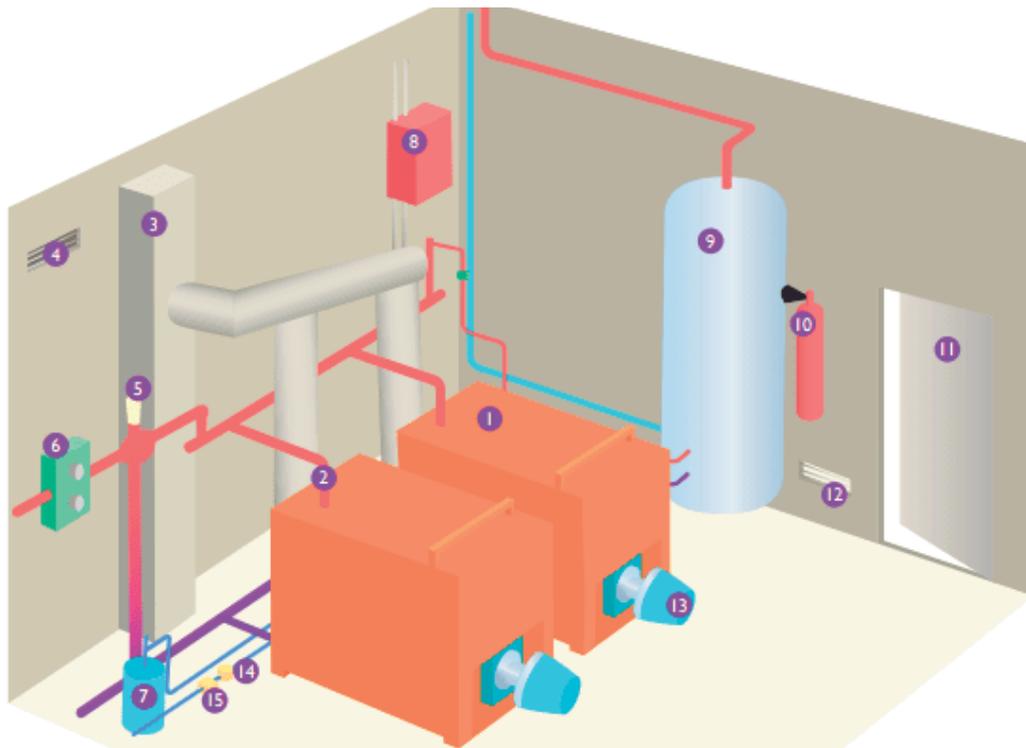
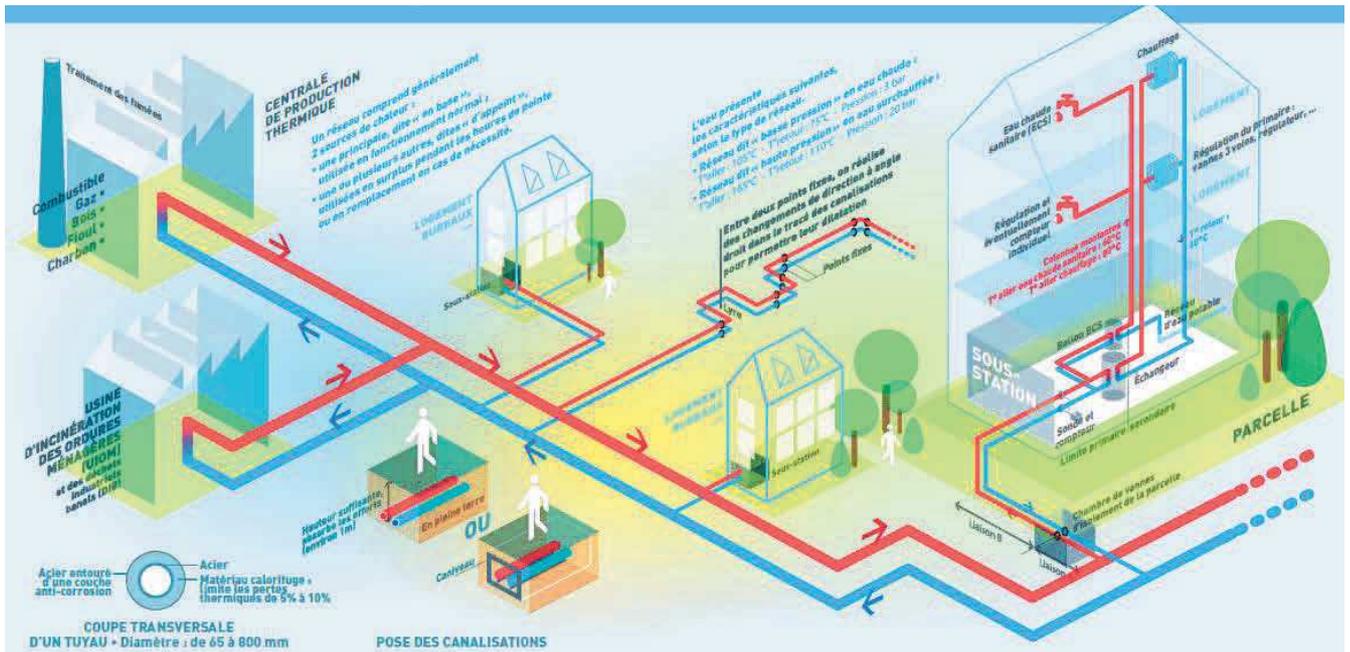
#### 1.3.2. LA PRODUCTION DE CHALEUR ET D'ELECTRICITE

##### a) La chaudière classique (ex. gaz ou fioul)

##### Principe :

La chaudière est le système le plus simple de production de chaleur.

Le combustible et le carburant sont consommés dans une chambre de combustion. La chaleur dégagée dans les vapeurs permet le réchauffage d'un fluide caloporteur permettant d'apporter la chaleur aux points de livraison.



- 1 La chaudière est alimentée en combustible liquide (fioul), gazeux (gaz naturel, GPL) ou solide (bois).
- 2 Dans la chaudière, la chaleur est transmise à un fluide (souvent de l'eau) qui sera acheminé vers les appartements par des tuyaux (réseau de chauffage).
- 3 Le conduit de fumée évacue les gaz de combustion (CO<sub>2</sub>, vapeur d'eau, polluants).
- 4 La grille de ventilation haute évacue l'air de la chaufferie.
- 5 La vanne à trois voies permet de mélanger l'eau très chaude venant de la chaudière à l'eau moins chaude qui revient des appartements.
- 6 Le circulateur fait circuler l'eau dans le réseau de chauffage.
- 7 Le vase d'expansion absorbe la dilatation de l'eau quand elle est chauffée.
- 8 L'armoire électrique contient le régulateur, qui règle la température du réseau de chauffage en fonction de la température extérieure et commande la vanne et le circulateur.
- 9 L'eau sanitaire est chauffée et stockée dans un ballon collectif.
- 10 La présence d'extincteur(s) est indispensable.
- 11 La porte d'accès s'ouvre de l'intérieur vers l'extérieur.
- 12 La grille de ventilation basse amène l'air dans la chaufferie.
- 13 Le brûleur de la chaudière transforme le combustible en chaleur.
- 14 Le compteur d'eau permet de comptabiliser le volume d'eau provenant du réseau public introduit dans le réseau de chauffage.
- 15 Le disconnecteur empêche le retour d'eau du réseau de chauffage vers le réseau public d'eau potable.

## Avantages :

- Technologie simple,
- Utilisation de combustibles variés,
- Rendement thermique élevé.

## Contraintes :

- Emissions atmosphériques liées aux combustibles fossiles,
- Intégration dans le paysage urbain.

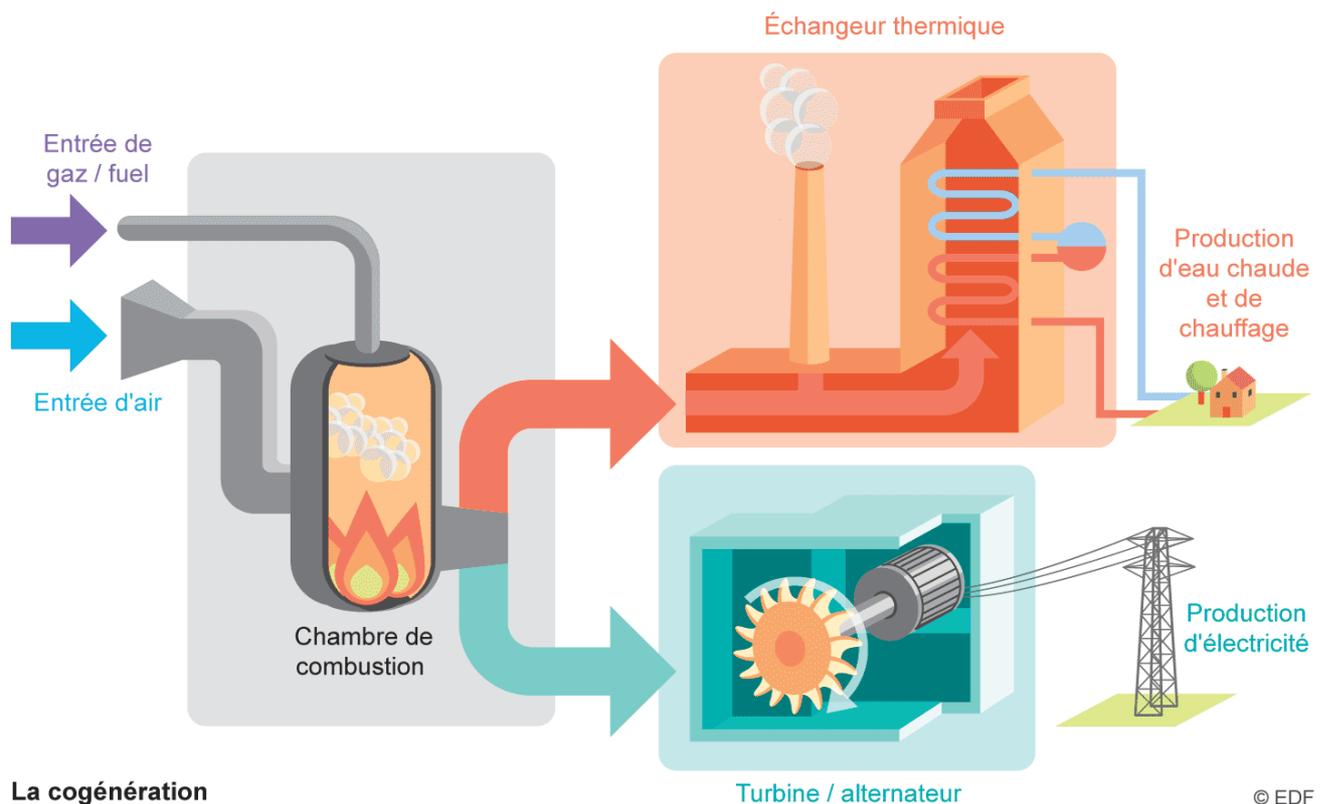
### b) la cogénération :

## Principe :

Produire en même temps et dans la même installation de l'énergie thermique (chaleur) et de l'énergie mécanique.

L'énergie thermique est valorisée en chauffage et eau chaude sanitaire par l'intermédiaire du réseau,

Grâce à un alternateur, l'énergie mécanique est transformée en énergie électrique vendue à EDF par contrat de 12 ans.



© EDF

## Avantages :

- Rendement global très élevé,
- Baisse du coût de la chaleur par valorisation de l'électricité produite,
- Réduction des émissions de CO<sub>2</sub> par kWh grâce à son haut rendement (80/90%) largement supérieur à celui d'une production séparée (source ADEME),
- Production décentralisée d'électricité sécurisant et assouplissant les réseaux électriques,
- Utilisation de combustibles variés.

## Contraintes :

- Technologie complexe et capitalistique,
- Prévoir l'intégration dans le paysage urbain,
- Profitabilité dans les temps incertains du fait de la fin des contrat d'OA.

### c) La chaufferie biomasse

#### Principe :

Le bois énergie est une ressource essentiellement destinée aux chaufferies alimentant les réseaux de chaleur.

Cette ressource est issue de la forêt, des espaces boisés (bocages, élagage urbain...) et de la sylviculture : bois de grumes, bois d'élagage, rémanents issus des exploitations. Ces produits d'origine sont préparés pour obtenir de la plaquette forestière



Les sous-produits et connexes issus de l'industrie du bois Cette ressource est issue des industries de première et deuxième transformation du bois (scieries, menuiseries...) : écorces, chutes courtes, dosses...

Le bois de récupération est issu de la préparation du bois en fin de vie : palettes, caisses, planches non traitées, bois de calage....

Selon le Syndicat National du Chauffage Urbain et de la Climatisation Urbaine, 80% des réseaux de chaleur, soit 86% de la totalité des livraisons de chaleur en France, fonctionnent dorénavant grâce aux énergies vertes. Il confirme, lui aussi, qu'en tête des énergies renouvelables utilisées dans les réseaux de chaleur, figure la biomasse avec 21% du mix énergétique.

#### Avantages :

- Participe à la diminution du processus de réchauffement climatique
- Permet d'entretenir le patrimoine forestier
- Valorise les sous-produits de l'industrie bois
- Augmente l'indépendance énergétique
- Economise les combustibles fossiles
- Réduit les émissions de CO<sub>2</sub>
- Développe la filière économique locale créatrice de valeur et d'emplois locaux

## Contraintes :

- Technologie complexe et capitalistique,
- Prévoir l'intégration dans le paysage urbain,
- Approvisionnement bois de proximité et qualité du bois.

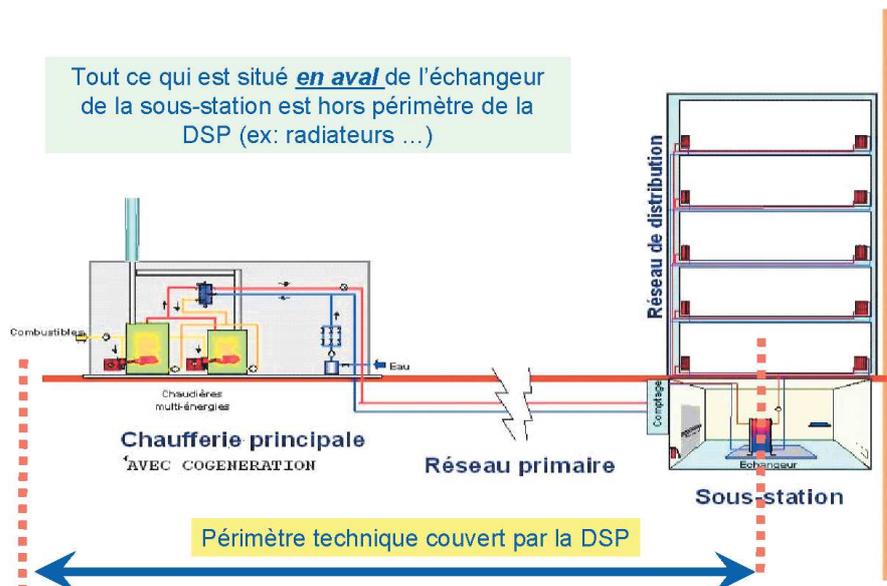
## 1.3.3. LES DELEGATIONS DE SERVICE PUBLIC

La Délégation de Service Public est une forme contractuelle engageant des parties prenantes dans un périmètre géographique et technique.

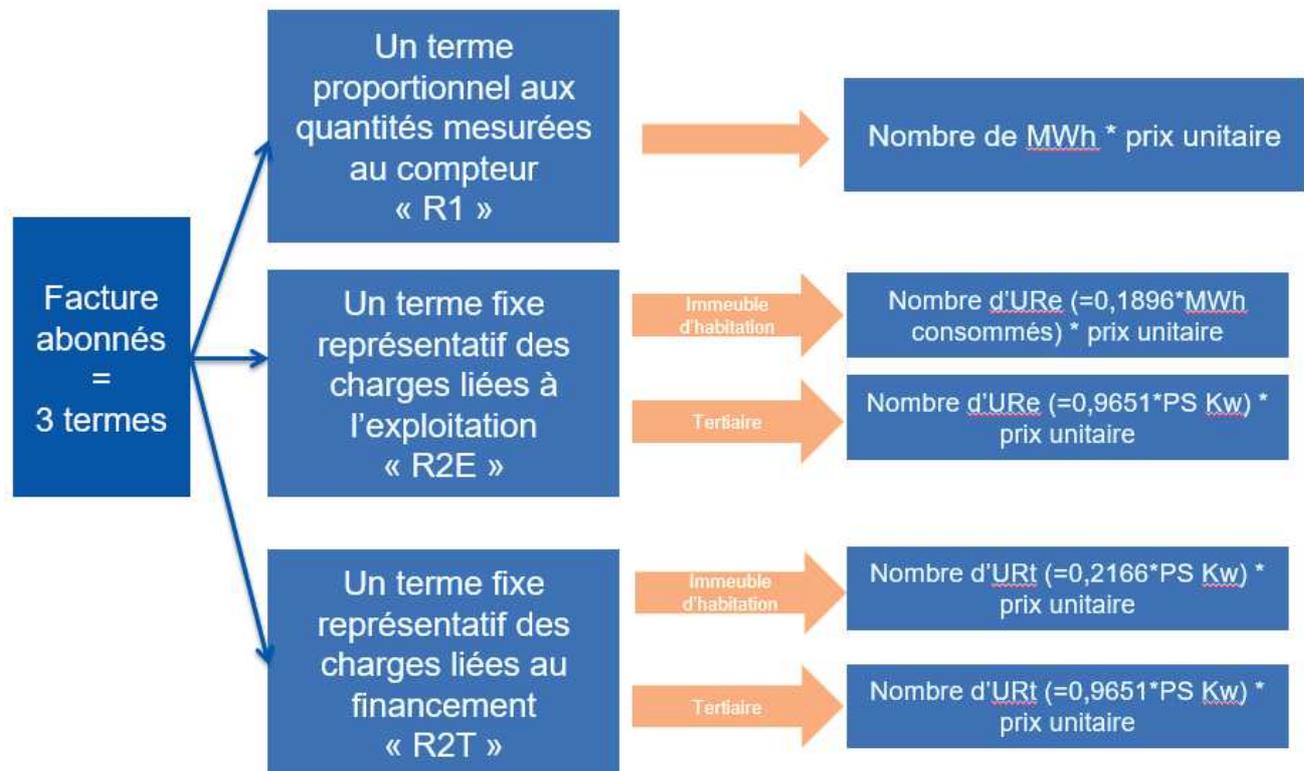
### a) Les parties prenantes :



### b) Périmètre Technique :



c) **La tarification :**



**R1 :**

La partie variable, dénommée R1 est proportionnelle aux besoins de chaleur délivrés à chaque abonné. Ce prix est déterminé dans le règlement de service et prend en compte les différentes énergies primaires du réseau Nadic (biomasse/gaz/fioul).

**R2 :**

La partie fixe, dénommée R2E et R2T, est répartie auprès des abonnés en fonction d'unités de répartition (URE et URT) qui leurs sont attribuées.

Le R2E est facturé conformément au nombre d'URE qui apparaît dans la Police d'abonnement de chaque abonné.

Le prix unitaire d'une URE est le même pour l'ensemble des usagers du réseau.

Le nombre d'URE est calculé compte tenu de la consommation prévisionnelle du bâtiment raccordé (information fournie par le promoteur/Syndicat de copropriétaire/gestionnaire public ou privé).

Le R2T est facturé conformément au nombre d'URT qui apparaît dans la Police d'abonnement de chaque abonné.

Le prix unitaire d'une URT est le même pour l'ensemble des usagers du réseau.

Le nombre d'URT est calculé compte tenu de la puissance souscrite.

La puissance souscrite est définie avec le besoin de puissance transmis par le futur abonné, auquel est ajouté un coefficient de surpuissance de 10% conformément au règlement de service.

d) **Les formules de révision :**

**R1 :**

Le prix moyen R1 pour l'année 2020 est de 44,43 € HT/MWh PCU.

Sa valeur en 2019 était de 49,82 € HT/MWh PCU.

Ce prix est révisé chaque mois en fonction de l'évolution des prix d'énergies primaires (biomasse/gaz/fioul) par application de la formule de révision du règlement de service telle que présentée ci-après :

o **Redevance R1**

$$R1 = R1_0 \times \left( 0,53 \times \frac{B}{B_0} + 0,45 \times \frac{G}{G_0} + 0,02 \times \frac{FodC4}{FodC4_0} \right)$$

Formule dans laquelle

$$G = G_0 \times \left( \begin{array}{l} 0,0869 + 0,6133 \frac{PEG}{PEG_0} + 0,0008 \frac{Abn}{Abn_0} + 0,1415 \frac{TVD}{TVD_0} + 0,0662 \frac{TC}{TC_0} + 0,0033 \frac{CTA}{CTA_0} + 0,033 \frac{TICGN}{TICGN_0} \\ + 0,0052 \frac{CTSS}{CTSS_0} + 0,0002 \frac{CSPG}{CSPG_0} + 0,0496 \frac{Stokage}{Stokage_0} \end{array} \right)$$

$$B = B_0 \times \left( 0,45 \times \frac{Ibois}{Ibois_0} + 0,40 \times \frac{ICNR}{ICNR_0} + 0,15 \times \frac{ICHTrevTS}{ICHTrevTS_0} \right)$$

**R2 :**

Les prix moyens R2T et R2E pour l'année 2020 sont respectivement de 18,69 € HT/kW URE et 7,01 € HT/kW URT.

Ces prix sont révisés chaque trimestre en fonction de l'évolution d'indices calés sur l'inflation (index prix électricité/indice salaires/fras & services/index national bâtiment) par application des formules de révision du règlement de service telles que présentées ci-après :

**R2T:**

$$R2T = R2T_0 \times (1,015)^n$$

**R2E:**

$$R2E = R2E_0 \times \left( 0,14 + 0,07 \frac{EMT}{EMT_0} + 0,51 \times \frac{ICHTrev - TS}{ICHTrev - TS_0} + 0,09 \times \frac{FSD2}{FSD2_0} + 0,19 \times \frac{BT 40}{BT 40_0} \right)$$

## 1.4. VOTRE RESEAU

### 1.4.1. PRESENTATION

#### a) Historique : avant la délégation actuelle :

**1968** : Contrat d'exploitation de la distribution collective de chaleur sur le territoire de la ZUP Ouest Nantes / Saint Herblain

- La société d'équipement de la Loire-Atlantique (S.E.L.A.) a réalisé l'ensemble des installations destinées à produire et distribuer la chaleur dans le périmètre de la ZUP.
- Le coût des travaux a été entièrement supporté par la S.E.L.A. qui en est devenue propriétaire, les installations devant cependant être remises à la collectivité publique ou à un organisme de droit privé qui les exploitera.
- La société NADIC a été chargée d'en assurer l'exploitation pendant la période précédant la remise des installations, soit pour une période de 30 ans, par le biais d'un contrat d'affermage à compter du 1<sup>er</sup> décembre 1968.

**1990** : Remplacement du fioul lourd n° 2 par le gaz naturel afin de garantir un meilleur respect de l'environnement.

**1994** : Mise en place d'une mixité gaz/fioul.

**1998** : Prolongation du contrat d'exploitation de la société NADIC pour une durée d'un an, soit jusqu'au 30 novembre 1999, en attendant la décision du District de l'Agglomération Nantaise sur le devenir du réseau, et notamment sur le principe d'une délégation de service public sous la forme d'une concession visant à remettre en état et à exploiter ces installations.



b) La délégation actuelle :

La société NADIC est délégataire du service public de distribution de chaleur de Nantes Métropole en vertu d'une convention de concession conclue le **29 janvier 1999**.

La concession (le délégataire a en charge les investissements) prend effet le 1<sup>er</sup> juillet 1999 pour une durée de 24 ans.

La convention qui comprend un traité de concession et son cahier des charges relatifs à la réalisation et à l'exploitation en gestion déléguée du chauffage urbain, situé sur le territoire de Nantes et de St Herblain, a fait l'objet de sept avenants :

- L'Avenant **N°1**, suivant délibération du 15 octobre 1999, a pour objet de prendre en **compte les incidences liées à la désolidarisation d'un certains nombre d'abonnés du réseau** (maintien des tarifs, ajustement du programme des travaux à réaliser sur le réseau, modification de la durée des polices d'abonnement, consultation des usagers sur toute modification ayant impact sur leur abonnement).
- L'Avenant **N°2**, suivant délibération du 23 juin 2000, acte d'une part **le changement de tarif gaz du délégataire suite à la disparition du tarif TEP** et, d'autre part, **la nouvelle formule d'indexation du R1**. De plus, le nouveau tarif S2S permettant de réaliser des économies sur les achats d'énergie, le prix de vente du MWH de chaleur vendu aux abonnés est revu en conséquence.
- L'Avenant **N°3**, suivant délibération du 14 octobre 2005, acte la **nouvelle formule d'indexation du R2 abc** suite à la disparition de l'indice PSDC.
- L'Avenant **N°4**, suivant délibération du 17 février 2006, a pour objet de définir les dispositions liées à **l'extension du réseau sur la ZAC des Tilleuls à St Herblain** (tarification des abonnés de la ZAC, financement des travaux d'extension...).

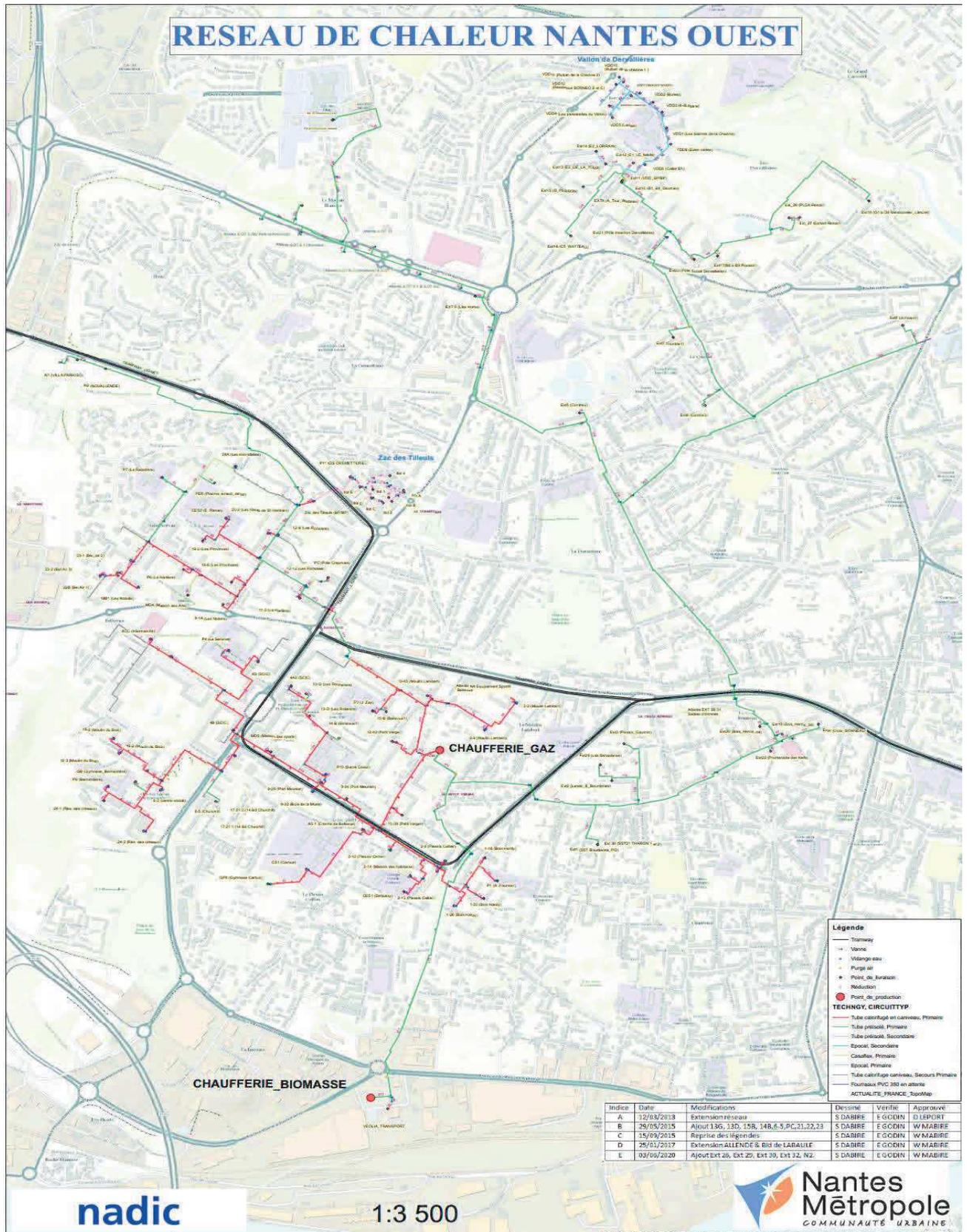


- L'Avenant **N°5**, suivant délibération du 11 février 2011, a pour objet **l'extension du réseau de chauffage urbain et la création d'une chaufferie biomasse** permettant d'absorber la nouvelle demande énergétique et de répondre aux enjeux de réduction des émissions de CO2.
- L'Avenant **N°6**, en date du 8 décembre 2011, a pour objet de modifier la convention de délégation de service public du réseau de chauffage urbain de Bellevue sur les points suivants :
  - Terrain d'implantation de la nouvelle chaufferie
  - Mise à jour de la formule d'indexation des tarifs
  - Conditions d'intégration à la DSP, des canalisations de Nantes Habitat sur le quartier des Dervallières
  - Prise en compte de la subvention ADEME
- L'avenant **N°7**, suivant délibération du Conseil Communautaire en date du 13 décembre 2013 a pour objet entre autre de :
  - modifier le règlement de service et d'ajuster certaines dispositions du contrat de DSP suite à la mise en service de la chaufferie biomasse
  - préciser les modalités d'extension du réseau vers le boulevard de la Baule
  - annexer l'Autorisation d'Occupation Temporaire définitive signée entre NADIC (Déléataire) et NBI (Tiers Investisseur)
  - figer le périmètre de la DSP
- L'avenant **N°8**, suivant délibération du Conseil Communautaire en date du 6 février 2015 a pour objet de :
  - modifier les dispositions de la convention de délégation de service public relatives à l'indexation des tarifs, pour tenir compte de la fin de l'éligibilité au tarif de gaz « S2S » au 31 décembre 2014
- L'avenant **N°9**, suivant délibération du Conseil Communautaire en date du 28 Juin 2019 a pour objet de :
  - modifier les conditions de raccordement pour les abonnés ayant leur propre production de chaleur en secours,
  - modifier la date de fin de la convention afin de permettre un changement de contrat hors période de chauffe,
  - définir les conditions de modification des ouvrages concédés engendrés par le projet de maison de la santé pluri-professionnelle du Grand Bellevue,
  - modifier de la valeur de base de l'indice ICNR0 (Indice synthétique des transports longues distances du CNR).
  -
- L'avenant **N°10**, suivant délibération du Conseil Communautaire en date du 24 mars 2022 a pour objet de :
  - arrêter le montant définitif des valeurs de reprise des biens non amortis en fin de contrat,
  - acter la fin anticipée au 31 mai 2023 de l'AOT signée entre NADIC et Nantes Biomasse Investissement (NBI),
  - faire l'inventaire définitif des installations remises à Nantes Métropole en fin de contrat ;
  - fixer les modalités de restitution du stock de pièces détachées et consommables revenant à Nantes Métropole,
  - fixer les conditions de maintien de la continuité du service,



- définir les travaux de Gros Entretien Renouvellement à réaliser avant la fin du contrat et les conditions de partage du compte GER ,
- définir les modalités de prise en charges par NADIC des quotas CO2, de la taxe foncière et de la redevance prévue à l'article 4 de l'avenant n°6 de la convention, pour l'année 2023.

c) **Périmètre de la délégation de service public :**



d) **Les abonnés :**

**Périmètre de l'ancien réseau Haute Pression (nord et sud)**

**Résidentiel**

S/Station	Désignation	Abonné	Puissance souscrite (kW)	Nombre de Lgts	UR Expl.	UR Travaux
4D	Résidence Astragale	Citya - Hôtel Dieu	634	80	134	137
24.1	Résidence des Coteaux	Cabinet Thierry	643	143	190	139
24.2	Résidence des Coteaux	Cabinet Thierry	556	168	253	120
19.2	Résidence Les Provinces	Cabinet Lefeuvre Immobilier	1000	170	269	217
19.6	Résidence Les Provinces	Cabinet Lefeuvre Immobilier	700	110	181	152
22.B	Bel Air I	CIF Services	563	60	123	122
23.1	Bel Air II	CIF Services	848	86	189	184
23.2	Bel Air III	CIF Services	401	47	89	87
13G	Résidence Les Rochelets	Cantin Immobilier	1380	250	402	298
13D	Résidence Les Roitelets	Cantin Immobilier	530	110	114	115
14B	Bellevue 1 - 5 Kartel	Cabinet Bras	700	107	202	152
15B	Bellevue 1 - 15 Kartel	Cabinet Bras	925	185	266	200
6.5	Résidence Winston Churchill	Cabinet Bras	880	192	227	191
N1	Villa Paraiso 1 & 2 (Zac Allende)	Cabinet Lefeuvre Immobilier	453	187	140	98
N2	Novallende	SCCV Tolefi Allende	375	157	123	81
			<b>10 588</b>	<b>2 052</b>	<b>2 902</b>	<b>2 293</b>

**Bailleurs sociaux**

S/Station	Désignation	Abonné	Puissance souscrite (kW)	Nombre de Lgts	UR Expl.	UR Travaux
8A1	Nobel I	CIF HABITAT	524	106	137	113
18B1	Nobel II	CIF HABITAT	404	193	109	88
16.2./3./6	Moulin du Bois	Atlantique habitations	1409	306	268	305
26.A	Les Hirondelles	Atlantique habitations	436	100	128	94
20.2	Résidence Les Hauts de St Herblain	Atlantique habitations	425	99	180	92
11.2	La Harlière	Nantaise d'Habitations	545	134	219	118
1.16	Bois Hardy	Nantes Habitat	254	48	53	55
1.20	Bois Hardy	Nantes Habitat	664	149	218	144
1.26	Bois Hardy	Nantes Habitat	700	181	187	152
2.2	Moulin Lambert	Nantes Habitat	287	54	65	62
2.4	Moulin Lambert	Nantes Habitat	513	106	135	111
2.9	Plessis Cellier	Nantes Habitat	700	140	184	152
2.12	Plessis Cellier	Nantes Habitat	477	103	95	76
2.13	Plessis Cellier	Nantes Habitat	328	56	57	71
9.29	Port Meunier	Nantes Habitat	633	164	171	137
9.32	Bois de la Musse	Nantes Habitat	311	60	71	67
9.34	Bois de la Musse	Nantes Habitat	709	180	185	154
10.39	Petit Verger	Nantes Habitat	799	151	197	173
10.42	Petit Verger	Nantes Habitat	709	190	262	154
10.45	Moulin Lambert	Nantes Habitat	965	190	215	209
4A3	Bellevue	CDC Habitat Social	1200	167	328	260
4B	Bellevue	CDC Habitat Social	589	123	238	128
4D	Bellevue	CDC Habitat Social	505	79	140	109

12.8	Les Ricolets	Habitat 44	382	185	148	83
12.12	Les Ricolets	Habitat 44	600	279	229	130
			<b>15 068</b>	<b>3 543</b>	<b>4 219</b>	<b>3 237</b>

## Bailleurs hors collège

S/Station	Désignation	Abonné	Puissance souscrite (kW)	Nombre de Lgts	UR Expl.	UR Travaux
N5	Moulin des Hiorts	Nantes Métropole Habitat	146	40	47	32
S1	Résidence Névea Alba	CIF Coopérative	590	130	102	128
N3	Résidence Emblème	Harmonie Habitat	250	71	43	54
S2	Résidence Rossignol	CIF Coopérative	232	32	51	50
			<b>1 218</b>	<b>273</b>	<b>243</b>	<b>264</b>

## Tertiaire

S/Station	Désignation	Abonné	Puissance souscrite (kW)	Nombre de Lgts	UR Expl.	UR Travaux
M.S.	Maison des Sports	Association de Gestion Maison des Sports	334		322	322
17.21	Imm. 14 bd Churchill	Cabinet Foncia Brunner	1100		1100	1062
P10	ETP Sacré Cœur	Lycée Privé Sacré Cœur	684		661	661
CES1	CES Debussy	CES Debussy	356		344	344
CES2	CES Renan	CES Renan	400		386	386
CS1	Lycée Camus	Lycée Camus	700		676	-
6.3	CSC Bernardière	Mairie de St Herblain	100		97	97
P4	GS La Sensitive	Mairie de St Herblain	400		386	386
P6	GS La Harlière	Mairie de St Herblain	120		116	116
P7	GS La Rabotière	Mairie de St Herblain	200		193	193
P9	GS La Bernardière	Mairie de St Herblain	400		386	386
9.30	Service Assainissement	Nantes métropole	143		138	138
AS1	Crèche de Bellevue	Maire de Nantes	159		153	153
GP8	Gymnase Camus	Maire de Nantes	378		365	365
P1	GS A. Fournier	Maire de Nantes	585		565	565
P3	GS J. Say	Maire de Nantes	505		487	487
2.14	Maison de l'Habitant	Maire de Nantes	177		171	171
2.13	2 et 4 rue du Drac	Mairie de Nantes	191		184	184
PER	Ensemble Sportif Ernest Renan	Mairie de St Herblain	500		603	482
GB	Gymnase Bernardière	Mairie de St Herblain	183		79	177
P.C.	Carré des Services	Ville de Saint-Herblain	250		241	241
B2	Maison de santé	SAS Novapole	91		88	88
N4	Complexe sportif	Nantes métropole	199		192	192
			<b>8 155</b>		<b>7 933</b>	<b>6 421</b>



Ancien réseau (Nord et Sud)	P.S.	URE	URT	Total
HABITAT	26 874	5 762	7 364	5 794
TERTIAIRE	8 155	7 933	6 421	14 354
<b>Total</b>	<b>35 029</b>	<b>13 695</b>	<b>13 785</b>	<b>20 148</b>

## ZAC des Tilleuls

### Résidentiel

S/Station	Désignation	Abonné	Puissance souscrite (kW)	Nombre de Lgts	UR Expl.	UR Travaux
Ilot E	Résidence Passiflora. Bât E	Cabinet Lefevre Immobilier	220	38	43	48
Ilot A	Rés. Les Jardins d'Akebia. Bât A	CIF Services	220	37	43	48
Ilot B	Résidence Primavera. Bât B	Cabinet Bras	220	37	43	48
Ilot D	Résidence Villa Floria	Cabinet Bras	220	39	43	48
Ilot 4	Résidence Solaris	Cabinet Gaalon Guerlesquin	170	36	33	37
			<b>1 050</b>	<b>187</b>	<b>205</b>	<b>229</b>

### Bailleurs sociaux

S/Station	Désignation	Abonné	Puissance souscrite (kW)	Nombre de Lgts	UR Expl.	UR Travaux
Ilot 2	Résidence ZAC des Tilleuls. Bât 2	CDC Habitat Social	110	19	21	24
Ilot C	Résidence Les Tilleuls. Bât C	Atlantique Habitations	220	57	64	48
Ilot 1	Immeuble Les Tilleuls 1	Habitat 44	90	18	18	20
			<b>420</b>	<b>94</b>	<b>103</b>	<b>92</b>

### Tertiaire

S/Station	Désignation	Abonné	Puissance souscrite (kW)	Nombre de Lgts	UR Expl.	UR Travaux
P11	GS Crémerterie	Mairie de St Herblain	130		125	125
M.A.	Ecole des Arts	Mairie de St Herblain	320		18	96
			<b>450</b>		<b>143</b>	<b>221</b>

ZAC des Tilleuls	P.S.	URE	URT	Total
HABITAT	1 470	308	321	629
TERTIAIRE	450	143	221	364
<b>Total</b>	<b>1 920</b>	<b>451</b>	<b>542</b>	<b>993</b>



## Extension Nord

### Résidentiel

S/Station	Désignation	Abonné	Puissance souscrite (kW)	Nombre de Lgts	UR Expl.	UR Travaux
EXT 19	Bois Hercé 38	Cabinet Hémon Camus	30	10	6	7
EXT 20	Bois Hercé 44	Cabinet Hémon Camus	130	50	26	28
EXT 32	Like Home	Cabinet Lefeuvre Immobilier	605	160	121	131
EXT 38	Résidence les Sables d'Olonne	Aiguillon Construction	640	133	216	139
EXT 31	Immeuble Variations - Ilot 6.2	ARC Promotion	300	69	80	65
EXT 36	Immeuble Symbioz	Cabinet Thierry Immobilier	370	97	71	80
EXT 35	Résidence Armorica	Cabinet Lefeuvre Immobilier	270	56	43	58
EXT 34	Résidence My Park	SCCV My Park	160	39	25	35
EXT 35	Bâtiment Mutlifonctionnel (Ilot 11)	Atlantique Habitation	450	35	57	97
			<b>2 955</b>	<b>649</b>	<b>645</b>	<b>640</b>

### Bailleurs sociaux

S/Station	Désignation	Abonné	Puissance souscrite (kW)	Nombre de Lgts	UR Expl.	UR Travaux
EXT 1	Bourderies P.G.	Nantes Métropole Habitat	496	110	143	108
EXT 2	La Lande et Bourderies P.G.	Nantes Métropole Habitat	852	158	227	185
EXT 3	Plessis Gautron (Villa Paladia)	Nantes Métropole Habitat	260	96	76	56
EXT 4	Croix Bonneau (1 au 9 S. O.)	Nantes Métropole Habitat	940	174	269	203
EXT 5	Contrie 2	Nantes Métropole Habitat	330	76	95	71
EXT 6	Contrie 3	Nantes Métropole Habitat	100	24	12	22
EXT 7	Contrie 1	Nantes Métropole Habitat	330	64	76	71
EXT 8	Joncours	Nantes Métropole Habitat	910	216	228	197
EXT 9	Dervallières - B1	Nantes Métropole Habitat	1110	248	308	240
EXT 10	Dervallières - B2 à B5	Nantes Métropole Habitat	1060	236	294	230
EXT 12	Dervallières - E1	Nantes Métropole Habitat	230	50	64	50
EXT 13	Dervallières - E2	Nantes Métropole Habitat	810	180	225	175
EXT 14	Dervallières - E2	Nantes Métropole Habitat	810	180	225	175
EXT 15	Dervallières - D	Nantes Métropole Habitat	1160	258	322	251
EXT 16	Dervallières - C5	Nantes Métropole Habitat	1650	369	458	357
EXT 17	Dervallières - B6 à B9	Nantes Métropole Habitat	910	189	246	197
EXT 18	Dervallières - G1 à G6	Nantes Métropole Habitat	1130	298	284	245
EXT 22	Promenade des Nefs	Nantes Métropole Habitat	215	43	41	47
EXT 27	EHPAD Renoir	Nantes Métropole Habitat	160	20	17	35
EXT 28	PSLA Renoir	Nantes Métropole Habitat	513	109	141	111
EXT 29	Les Belvédères	Nantes Métropole Habitat	516	56	55	112
EXT 30	Tharon 1 et 2	CIF Coopérative	164	27	47	35
			<b>14 656</b>	<b>3 181</b>	<b>3 853</b>	<b>3 173</b>

### Tertiaire

S/Station	Désignation	Abonné	Puissance souscrite (kW)	Nombre de Lgts	UR Expl.	UR Travaux
VT	Veolia Transport	Veolia Transport	100		97	97
EXT 21	Pôle Emploi Dervallières	Cabinet Thierry	95		92	92
EXT 23	Pôle Social Dervallières	Conseil Général 44	115		111	111
EXT 25	Polyclinique Océane	Santé Atlantique	1103		1071	1071
EXT 24	Polyclinique Loire	Santé Atlantique	900		874	874
EXT 26	Polyclinique Extension	Santé Atlantique	1500		1448	1448
			<b>3 813</b>		<b>3 693</b>	<b>3 693</b>

Extension Nord	P.S.	URE	URT	Total
HABITAT	17 611	4 498	3 813	8 311
TERTIAIRE	3 813	3 693	3 693	7 386
<b>Total</b>	<b>21 424</b>	<b>8 191</b>	<b>7 506</b>	<b>15 697</b>

## ZAC du Vallon des Dervallières

### Résidentiel

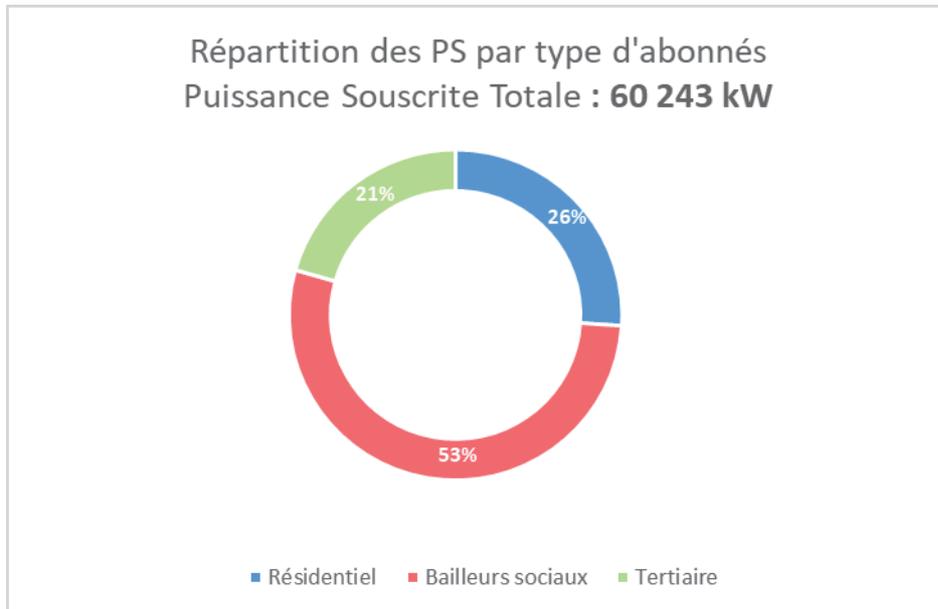
S/Station	Désignation	Abonné	Puissance souscrite (kW)	Nombre de Lgts	UR Expl.	UR Travaux
VDD 2	Résidence Boréal	Cabinet Loiselet et Daigremont	195	39	38	42
VDD 3	Résidence Auguste Lepère	Cabinet Citya	128	32	25	28
VDD 8	Résidence EKO Green City	Cabinet Lefeuve	200	54	40	43
VDD 9	Résidence Eden Vallée	Cabinet Thierry Immobilier	150	39	40	32
VDD 11	Ruban Chézine 2	CIF Coopérative	132	39	23,03	28,59
VDD 12	Résidence Le Bornéo	Cudennec Aubret	290	30	34,13	62,81
			<b>1 095</b>	<b>233</b>	<b>200</b>	<b>236</b>

### Bailleurs sociaux

S/Station	Désignation	Abonné	Puissance souscrite (kW)	Nombre de Lgts	UR Expl.	UR Travaux
VDD 1	Rés. Les Balcons de la Chézine	Nantes Métropole Habitat	140	35	27	30
VDD 4	Les Passerelles du Vallon	Nantes Métropole Habitat	144	36	28	31
VDD 5	Rés. 12 rue Louis Le Nain	CDC Habiat social	84	18	11	18
VDD 6	Immeuble Callot B1	Nantes Métropole Habitat	100	13	15	22
VDD 7	Résidence Woody Wood	Maison Familiale de Loire-Atlantique	180	47	33	39
VDD 10	Ruban Chézine 1	Cif Coopérative	127	36	22,23	27,5
			<b>775</b>	<b>185</b>	<b>136</b>	<b>168</b>

ZAC du Vallon des Dervallières	P.S.	URE	URT	Total
HABITAT	1 870	336	404	740
TERTIAIRE	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>1 870</b>	<b>336</b>	<b>404</b>	<b>740</b>

e) Répartition des abonnés par rapport à la puissance souscrite :



## 1.4.2. SPECIFICITES DU RESEAU :

### a) Chiffres clés :

<b>Puissance thermique totale installée</b>	66 MW
<b>Dont cogénération (4 moteurs)</b>	8 MW électriques 8 MW thermiques
<b>Longueur du réseau</b>	24 135 ml
<b>Nombre de sous-stations</b>	129 (+1 en 2023)
<b>Equivalent-logements chauffés</b>	11500 logements
<b>CA 2023</b>	7 358 850 €
<b>Effectif</b>	7 personnes



b) Caractéristiques techniques de la chaufferie

Chaufferie de Bellevue

Equipement	Combustible	Puissance
<b>Chaudière 1</b>	Gaz	8 MW thermique
<b>Générateur fonctionnant en ultime secours</b>		
<b>Chaudière 2</b>	Gaz	18,4 MW thermique
<b>Générateur STEIN Type SU 17500 x 10 b avec économiseur</b>		
<b>Brûleur SAACKE Type GSA 220</b>		
<b>Chaudière 3</b>	Gaz/Fod	17,5 MW thermique
<b>Générateur STEIN Type SU 17500 x 10 b</b>		
<b>Brûleur mixte SAACKE Type GLSA 220</b>		
<b>Cogénération (NBI)</b>	Gaz	8 MW thermique
<b>4 moteurs à gaz</b>		8 MW électrique

Chaufferie biomasse – rue Pierre Koenig (NBI)

Equipement	Combustible	Puissance
<b>2 Chaudières</b>	Plaquettes forestières	2 x 6,3 MW thermique
<b>2 Condenseurs</b>		2 x 700 kW

## 1.4.3. ORGANISATION :

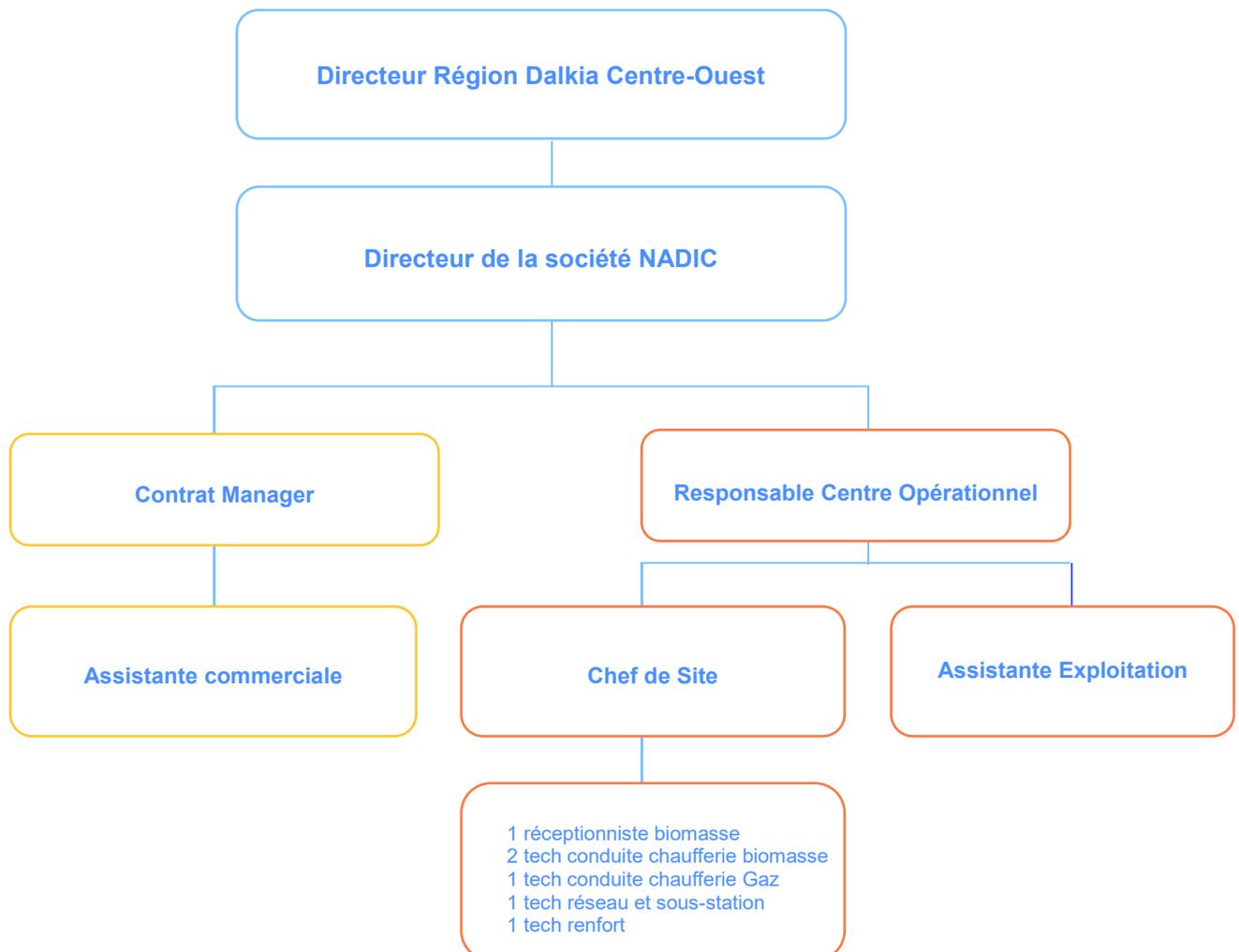
**NADIC**  
**36 RUE DU JAMET**  
**44000 NANTES**  
☎ 02 40 46 19 30  
☎ 02 40 58 17 71



**ASTREINTE 24H/24 – 7J/7**

**365 JOURS/AN**

☎ 0 810 804 805



## 1.4.4. MOYENS MIS EN ŒUVRE POUR REpondre A NOS ENGAGEMENTS :

### Moyens matériels, outillages, EPI

L'équipe d'exploitation de Nadic possède des véhicules qui contiennent l'outillage non portable (échelles, outillages spécifiques...) plus particulièrement destiné aux opérations curatives et préventives lourdes mais également tous les appareils et outillages nécessaires à une maintenance préventive de qualité.

Chaque technicien est doté d'un outillage individuel adapté aux interventions et à ses qualifications. En fonction des problématiques rencontrées, des outillages complémentaires sont gérés par le Manager Opérationnel.

Dalkia fournit également à son personnel des équipements de sécurité et des tenues professionnelles.

A minima, le technicien dispose :

- Une dotation en vêtements de travail complète aux couleurs de DALKIA groupe EDF.
- Une caisse à outils complète avec tournevis, clefs plates, clefs à pipes, BTR, multimètre, un détecteur de CO, vérificateur d'absence de tension, gants, (liste EPI).
- D'un véhicule d'intervention individuel
- D'un smartphone connecté aux outils Dalkia

#### EPI / Outillage du technicien



Casque de sécurité  
 Casquette Anti-heurt  
 Lunettes de ramonage/meulage  
 Lunettes travaux électriques  
 Gant de manutention cuir (et/ou) coton  
 Gants jetables à usage court  
 Gants travaux électriques isolant 2500V  
 Bouchons d'oreilles  
 Masque à usage unique < 0.2 microns (poussières – amiante)  
 Détecteur CO DELMO  
 Combinaison jetable  
 Chaussures de sécurité  
 Bottes de sécurité  
 Kit de Consignation gaz & hydraulique  
 Kit de Consignation électrique (avec V.A.T)  
 Prolongateur différentiel 10 mA  
 Transfo de sécurité 230/24V  
 Lampes baladeuses 24V INCAN  
 Enrouleuse 15M  
 Trousse à pharmacie

#### Autres outillage à disposition

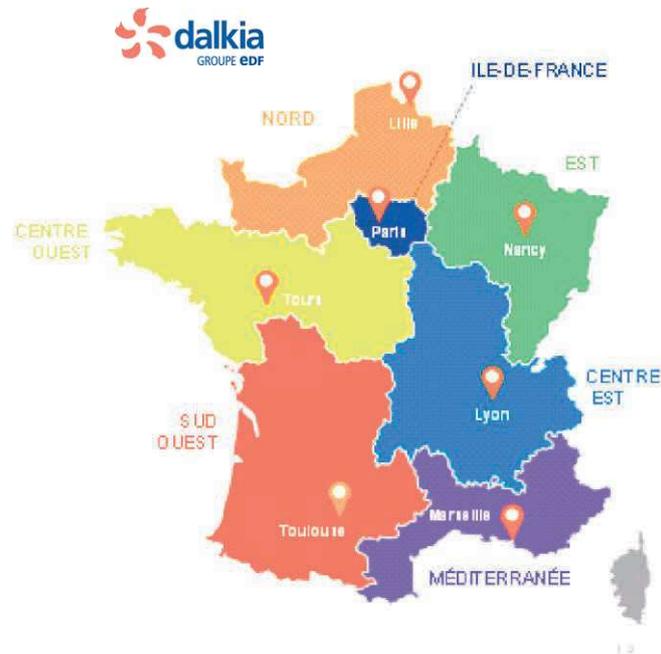
Caméra thermographie marque FLIVSYSTEME type THERMACAM 575  
 Analyseur de courant marque MEGGER type PA9+  
 Contrôleur d'isolement marque MEGGER type BM25  
 Endoscope Marque OLYMPUS  
 Valise d'injection de courant marque COTEL  
 Pistolet ultrason marque ULTRAPROB (pour détection de fuite et effet corona)  
 15 mallettes de combustion électronique TESTO  
 1 mallette de combustion NOX TESTO 300  
 5 Anémomètres, thermomètre et hydromètre avec hélices et connes KIMO VT-VTM  
 1 Balomètre  
 1 Mallette d'équilibrage Marque TA  
 1 appareil de mesure de pression Marque TESTO (pour les salles blanches)  
 4 centrales de récupération de Fluide frigorigène  
 4 postes à souder à l'arc  
 3 postes à souder au gaz  
 3 filières à tête interchangeable VIRAX 1375  
 1 appareil à geler Marque ROTHENBERGER  
 1 nettoyeur haute pression KARCHER CX PLUS  
 3 aspirateurs eau et poussières KARCHER NT 27  
 1 compresseur air comprimé ABAC 6

#### 1.4.5. LES SERVICES SUPPORT DE LA DIRECTION DE DALKIA :

NADIC bénéficie de l'appui des structures locales, régionales et nationales de DALKIA.

Basée à Paris, elle pilote les 7 régions de DALKIA et l'ensemble des filiales et développe, au-delà de ses activités de siège, des missions essentielles qui sont :

- La recherche et le développement liés aux services énergétiques (CRPE : Centre de Recherche sur la Propreté et l'Energie).
- La promotion et la défense de nos activités au sein des Instances nationales et internationales (Ministère de l'Economie, Assemblées Nationales, CEE), notamment dans les domaines de la dérégulation des marchés énergétiques, le développement durable, la fiscalité des réseaux urbains, etc.
- La représentation au sein des grands syndicats et des associations de notre profession (Fedene, SNCU, Amorce, Via Sèva...).



Ainsi, NADIC dispose à tout moment de l'ensemble des moyens offerts par le groupe DALKIA.

Ces interlocuteurs sont disponibles pour apporter tout soutien commercial, communication, administratif, technique et financier. En outre, des experts et des « sachants » sont à la disposition de nos clients pour les diagnostics, les études et pour proposer des voies de progrès.

#### Les moyens apportés par la Direction Générale sont :

- Expertise juridique,
- Expertise financière,
- Expertise achats,
- Expertise technique,
- Expertise communication,
- Veille technologique et réglementaire,
- Expertise qualité et environnement.

#### 1.4.6. LES SERVICES SUPPORTS DE LA REGION CENTRE-OUEST :

Chaque centre opérationnel de DALKIA est organisé de façon identique.

Les particularités vont résider dans la différenciation éventuelle d'un Centre sur l'autre de la typologie des secteurs d'activité.

Cette typologie est conçue pour prendre en compte les contraintes d'efficacité nécessaire pour la réalisation des interventions d'urgence et des potentiels d'activité des zones géographiques.

Basée à Tours, la région Centre-Ouest dispose de tous les supports fonctionnels d'une grande entreprise, à savoir :

- Direction Générale,
- Direction des Opérations (technique, sécurité, qualité, méthodes),
- Direction Commerciale (vente, marketing et communication),
- Direction Administrative et Financière (finances, achats, comptabilité, juridique, risk management),
- Direction des Ressources Humaines (recrutement, formation continue, assistance au personnel).
- Direction Etudes et grands projets

## Présentation des missions assurées par ces services supports :

La gestion d'un contrat comme celui de NADIC fait appel aux moyens et compétences des services du groupe DALKIA, et plus particulièrement aux moyens humains, techniques et financiers de DALKIA.

Les différents services de cette société sont composés des équipes de son siège social ainsi que des équipes de ses Directions Régionales. Les prestations assurées par ces services sont :

- **Assistance générale**

- Relations avec les organisations professionnelles, syndicales et administratives ;
- Etudes de marchés et de prestations nouvelles ;
- Informations sur tous les nouveaux textes dans les différents domaines touchant à la vie de la société.

- **Assistance commerciale**

- Prospection commerciale ;
- Relations avec les entités co-contractantes de droit public ou privé ;
- Contact avec la clientèle ;
- Préparation de contrats, avenants ;
- Manifestations commerciales.

- **Assistance administrative, comptable, informatique et financière**

- Assistance et conseils ;

- Mise en place, élaboration et suivi du budget ;
- Elaboration et mise en place des plans de financement ;
- Mise en place de procédures comptables et suivi ;
- Relations avec les Commissaires aux Comptes ;
- Assistance à la mise en place et à l'élaboration de comptes rendus financiers annuels.
  
- **Assistance juridique et facturation**
  - Aide au suivi du contentieux et prise en charge de dossiers particuliers de contentieux, gestion des sinistres ;
  - Conseil pour la préparation, la mise au point et le suivi des documents contractuels avec les Collectivités ;
  - Accompagnement juridique pour les procédures de consultation lancées par les Collectivités locales ;
  - Elaboration des procédures de facturation.
    - **Assistance technique**
      - Commandes de matériel ; gestion des relations avec les fournisseurs ;
      - Etudes techniques (renouvellement des matériels, choix des fournisseurs) ;
      - Contrôle et assistance sur site ;
      - Assistance à la gestion et à l'entretien des installations ;
      - Optimisation des performances énergétique des installations (DESC)
      - Télésurveillance ;
      - Politique d'assurance qualité ;
      - Assistance à la définition et à l'élaboration de comptes rendus techniques annuels aux Collectivités.

## 2. DONNEES FINANCIERES



# INTRODUCTION

## DESCRIPTIF DES METHODES D'ETABLISSEMENT ET DE PRESENTATION DU COMPTE RENDU ANNUEL

Le présent compte rendu a été établi à partir des comptes de la société NADIC arrêtés au 31 mai 2023, date de fin du contrat de Délégation de Service Public.

Comme pour les exercices précédents, nous privilégions l'inscription dans les comptes des flux réels facturés lorsque cela est possible plutôt que des données estimées retenues pour l'arrêté des comptes. Précisions également que des écarts peuvent apparaître entre les données techniques et les données financières. Cela s'explique principalement par des dates de relevés de compteurs qui peuvent être différentes entre la facturation et le bilan technique.

## SYNTHESE DE L'EVOLUTION DU RESULTAT :

L'exercice arrêté au 31 mai 2023 s'est soldé par une perte de -1.168.276 € pour un chiffre d'affaires de 7.358.850 € contre -1.403.868 € pour un chiffre d'affaires de 13.322.158 € en 2022.

# SOMMAIRE

---

<b>2. DONNEES FINANCIERES</b>	<b>1</b>
<b>INTRODUCTION</b>	<b>2</b>
<b>2.1 COMPTE DE RESULTAT</b> .....	<b>4</b>
<b>2.2 ANALYSE DETAILLEE DU COMPTE DE RESULTAT</b> .....	<b>5</b>
2.2.1 <i>Production d'énergie – Chaleur de la concession</i>	5
2.2.2 <i>Autres produits de la concession</i>	9
2.2.3 <i>Autres charges de la concession</i>	12
<b>2.3 ETAT DES IMPAYES</b> .....	<b>21</b>
<b>2.4 COMPTE DE GROS ENTRETIEN ET RENOUVELLEMENT</b> .....	<b>22</b>
2.4.1 <i>Détail des dépenses de garantie totale</i>	22
2.4.2 <i>Etat du solde GER au 31/05/2023</i>	23
<b>2.5 CEP 2023</b> .....	<b>24</b>
<b>2.6 ETAT DES VARIATION DU PATRIMOINE IMMOBILIER</b> .....	<b>28</b>
<b>2.7 ETAT DES ENGAGEMENTS A INCIDENCES FINANCIERES</b> .....	<b>29</b>
<b>2.8 NANTES BIOMASSE INVESTISSEMENT</b> .....	<b>30</b>
2.8.1 <i>Analyse détaillée du Compte de Résultat</i>	31
2.8.2 <i>Comparaison réel / CEP 2023</i>	34

## 2.1 COMPTE DE RESULTAT

	Résultats au 31/05/2023	Exercice 2022 en euros
<b>PRODUITS DE LA CONCESSION</b>		
Ventes R1 chauffage + eau chaude sanitaire	3 279 348	6 705 068
Ventes R2E entretien courant	712 051	1 540 333
Ventes R2T redevance d'utilisation des ouvrages	194 046	459 371
Vente électricité part variable	2 831 788	4 598 882
Ventes travaux et produits annexes	341 616	18 505
<b>Sous-total chiffre d'affaires</b>	<b>7 358 850</b>	<b>13 322 158</b>
Quote-part de subvention d'investissement inscrite au compte de résultat	2 607	6 301
Droits de raccordement étalés sur la durée du contrat	313 070	461 940
CEE	18 824	48 392
<b>Autres produits d'exploitation</b>	<b>0</b>	<b>357 837</b>
<i>dont reprise provision garantie totale</i>		<i>357 837</i>
<b>TOTAL PRODUITS D'EXPLOITATION DE LA CONCESSION</b>	<b>7 693 350</b>	<b>14 196 628</b>
<b>CHARGES DE LA CONCESSION</b>		
<b>Achats matières premières et autres approvisionnement</b>	<b>-5 206 396</b>	<b>-10 294 966</b>
achats pièces détachées P3	-78 391	-72 095
achats pièces détachées hors P3	-37 382	-130 684
<b>achats combustibles</b>	<b>-5 090 624</b>	<b>-10 092 188</b>
gaz yc CGO	-4 292 683	-8 892 677
biomasse	-797 941	-1 199 510
fioul	0	0
<b>Autres achats et charges externes</b>	<b>-1 821 720</b>	<b>-2 785 887</b>
Autres achats		
achats d'eau	-29 671	-54 225
achats d'électricité	-343 563	-234 715
achats de produits de traitement d'eau	-15 190	-28 987
achats matières consommables diverses	-9 292	-3 863
Services extérieurs		
achats de sous traitance hors P3	-96 976	-136 182
maintenance cogénération	-72 570	-292 337
achats de sous traitance P3	-92 293	-534 357
locations matériels et outillages hors P3	2 554	-11 670
assurance concession	-25 948	-63 702
frais de personnel extérieur au THO	-226 901	-511 913
frais de personnel extérieur P3 au THO	-14 154	-22 383
déboursés travaux	-335 030	-8 757
honoraires commissaires aux comptes	-8 379	-9 800
frais d'actes et contentieux		-3 161
frais de gestion DALKIA	-546 000	-859 258
frais de communication, télégestion	-4 994	-7 541
frais bancaires, commissions	-443	-302
cotisation professionnelle FEDENE	-2 870	-2 734
<b>Impôts et taxes</b>	<b>-18 578</b>	<b>-37 191</b>
C.E.T et taxe foncière	-15 718	-36 874
taxes diverses (pollution)	-2 860	-317
<b>Autres charges d'exploitation</b>	<b>-467 042</b>	<b>-697 033</b>
redevance d'occupation du domaine public		-5 460
redevance versée à Nantes Biomasse Investissement	-467 042	-691 573
<b>Dotations d'exploitation</b>	<b>-503 228</b>	<b>-875 519</b>
dotations provision garantie totale	0	0
dotations provision créances douteuses et litigieuses	4 382	-4 382
dotation amortissement / PRCI	-507 610	-871 136
<b>CO2 - impact net</b>	<b>-812 545</b>	<b>-797 983</b>
<b>TOTAL CHARGES D'EXPLOITATION DE LA CONCESSION</b>	<b>-8 829 509</b>	<b>-15 488 578</b>
<b>RESULTAT D'EXPLOITATION DE LA CONCESSION</b>	<b>-1 136 158</b>	<b>-1 291 949</b>
<b>RESULTAT FINANCIER</b>	<b>-32 525</b>	<b>-54 055</b>
<b>RESULTAT EXCEPTIONNEL</b>	<b>407</b>	<b>-57 864</b>
<b>IMPOTS SUR LES SOCIETES</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>RESULTAT NET DE LA CONCESSION</b>	<b>-1 168 276</b>	<b>-1 403 868</b>

## 2.2 ANALYSE DETAILLÉE DU COMPTE DE RESULTAT

Le contrat ayant pris fin au 31 mai 2023, l'analyse comparée du compte de résultat de la concession entre 2022 et 2023 n'est pas pertinente. Néanmoins, nous présentons les tableaux pour les deux exercices 2022 et 2023 en analysant les éléments significatifs du compte de résultat :

### 2.2.1 PRODUCTION D'ENERGIE – CHALEUR DE LA CONCESSION

#### a) Ventes R1

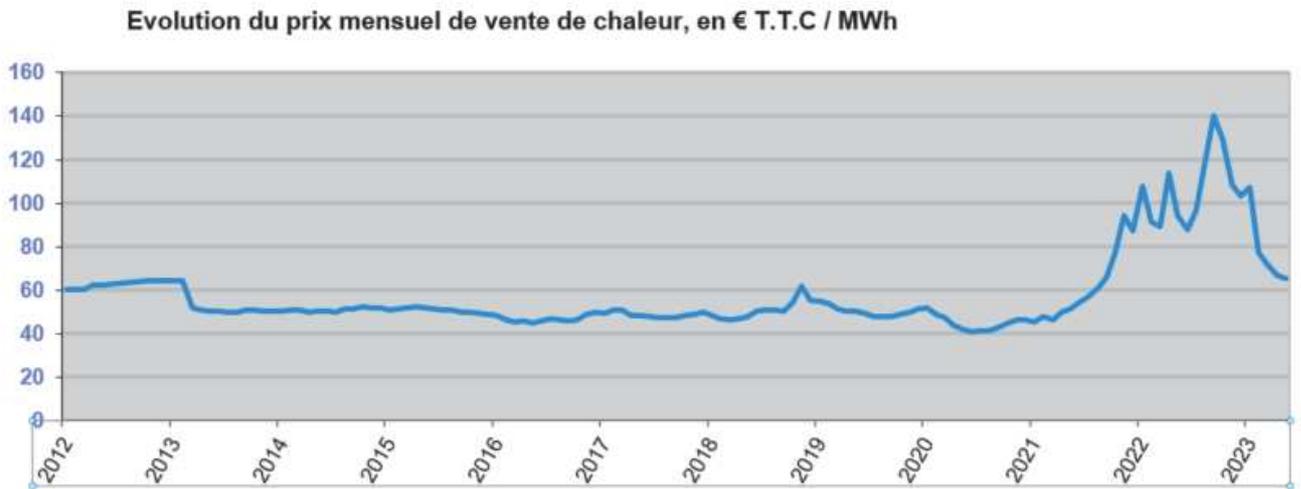
Le bilan des ventes 2023 fait apparaître un chiffre d'affaires de 3.279.348€.

Décomposition des ventes R1	31/05/2023		2022		Variations	
	valeur	unité	valeur	unité	absolues	relatives
Ventes de chaleur HT	3 279 348	euros	6 705 068	euros	-3 425 720	-51,1%
Prix unitaire HT chaleur	40 923	MWh utile	66 202	MWh utile	-25 279	-38,2%
Degrés Jours Unifiés	80,13	€/MWh utile	101,28	€/MWh utile	-21,15	-20,9%
Nombre de jours	1 114	DJU	1 633	DJU	-519	-31,8%
	129	jours	176	jours	-47	-26,7%

→ Les quantités vendues sur 2023 s'élèvent à 40 923 MWh utile et ont été impactées par les éléments suivants :

- La rigueur climatique a été plutôt stable entre 2022 et 2023: les DJUs au 31 mai 2022 s'élevaient à 1 075 versus 1 114 au 31 mai 2023.
- Un effet périmètre : les premières consommations des abonnés « résidence Rossignol » et « îlot 11 » ont été facturées à hauteur de
  - 16,79 MWh pour la résidence Rossignol au titre de mai 2023
  - 130 MWh pour l'îlot 11 pour les mois de janvier à mai 2023
- Le prix moyen du R1 sur la période janvier à mai 2023 s'élève à 80.13€ / MWh.

Les graphiques ci-dessous reprennent l'évolution des prix H.T. et T.T.C retenus pour la facturation du terme R1 aux abonnés puis depuis 2012, et sur l'exercice 2023.



On distingue une cassure tarifaire en 2013 correspondant à l'application de l'avenant N° 6. Le pic fin 2018 est dû à la répercussion du terme de stockage gaz en 11/2018 avec un effet rétroactif au 01/04/2018. On voit l'évolution croissante du prix sur 2021 puis sur 2022 liée à l'augmentation du prix du gaz : le prix de la molécule gaz est passé de 16.22€ / MWh en janvier 2021 à 105.12 € /MWh en décembre 2022 en passant par un pic à 170.36 € / MWh en septembre 2022. Pour autant, le tarif R1 est indexé en majeure partie sur le prix de la chaleur issue de la biomasse ce qui a permis de limiter l'impact des énergies fossiles.

Le prix de la molécule gaz a reculé sur les 5 premiers mois de 2023 pour atteindre 40.92€ en mai.



En contrepartie de la hausse de tarif liée au prix du gaz, certains abonnés ont pu bénéficier du bouclier tarifaire. Il est précisé que le bouclier tarifaire n'a pas eu d'impact sur le résultat de la DSP. Les sommes perçues par le Délégué ont été intégralement reversées aux abonnés sous forme d'avoir et représentent 1 018 k€.

**b) Vente électricité**

Conformément à l'AOT signé entre NADIC et NBI, NADIC se voit rétrocéder la part variable des recettes électriques perçues par NBI. Sur 2023, la cogénération a fonctionné en mode continu du 1<sup>er</sup> janvier au 31 mars.

Le fonctionnement de la cogénération a engendré des recettes électriques variables de 2.832 k€ en 2023 contre 4.599 k€ en 2022.

Le taux de disponibilité s'élève à 94,6% pour la saison 2022-2023 contre 93% pour la saison 2021-2022.

Le taux d'EP (rémunération pour l'économie d'énergie primaire) s'élève à 14,46% pour la saison 2022-2023 contre 15.25% pour la saison 2021-2022.

vente elec 2023	JANVIER	FEVRIER	MARS	EP 2022/23	Total
part fixe => NBI	279 623,19	279 623,19	347 321,44		906 567,82
part variable => NADIC Mwhe	5 552,72	4 770,29	5 328,23		15 651,24
part variable => NADIC euros	1 013 140,39	818 193,46	831 463,10	168 991,35	2 831 788,30
<b>total ventes elec</b>	<b>1 292 763,58</b>	<b>1 097 816,65</b>	<b>1 178 784,54</b>	<b>168 991,35</b>	<b>3 738 356,12</b>

vente elec 2022	JANVIER	FEVRIER	MARS	NOVEMBRE	DECEMBRE	EP 2021/22	Total
part fixe => NBI	265 929,51	265 929,51	324 943,08	279 623,00	279 623,19		1 416 048,29
part variable => NADIC Mwhe	5 536,20	5 000,15	1 300,50	178,82	5 484,77		17 500,45
part variable => NADIC euros	1 296 287,00	1 134 671,46	375 582,10	59 624,54	1 620 686,51	112 030,04	4 598 881,65
<b>total ventes elec</b>	<b>1 562 216,51</b>	<b>1 400 600,97</b>	<b>700 525,18</b>	<b>339 247,54</b>	<b>1 900 309,70</b>	<b>112 030,04</b>	<b>6 014 929,94</b>

**c) Achats combustibles**

La composition des combustibles utilisés par NADIC est constituée de chaleur biomasse et de gaz naturel.

Le tableau présenté ci-après détaille ces éléments pour les deux années observées :

Décomposition des déboursés P1	31/05/2023			31/12/2022			variations	
	valeur	unité	poids	valeur	unité	poids	absolues	relatives
gaz chaudières	927 626	euros		3 339 322	euros		-2 411 696	-72,2%
gaz chaudières	12 657	MWh PCS		30 670	MWh PCS		-18 013	-58,7%
gaz chaudières	11 391	MWh PCI	14,7%	27 603	MWh PCI	22,8%	-16 211,65	-58,7%
prix unitaire moyen	81,44	€/MWh PCI		120,98	€/MWh PCI		-39,54	-32,7%
gaz cogé	3 365 057	euros		5 530 059	euros		-2 165 002	-39,1%
gaz cogé	45 913	MWh PCS		50 790	MWh PCS		-4 877	-9,6%
gaz cogé	41 322	MWh PCI	53,5%	45 711	MWh PCI	59,1%	-4 389,25	-9,6%
prix unitaire moyen	81,44	€/MWh PCI		120,98	€/MWh PCI		-39,54	-32,7%
livraison biomasse	797 941	euros		1 199 510	euros		-401 569	-33,5%
livraison biomasse	24 573	MWh PCI	31,8%	44 907	MWh PCI	58,1%	-20 334,02	-45,3%
prix unitaire moyen	32,47	€/MWh PCI		26,71	€/MWh PCI		5,76	21,6%
CGO	0,00	euros		23 296,00	euros		-23 296	
CGO	0,00	m3		0,00	m3		0,00	
CGO	0,00	MWh PCI	0,0%	2 800,00	MWh PCI	2,3%	-2 800,00	
prix unitaire moyen	8,32	€/MWh		8,32	€/MWh		0,00	
<b>Total décaissé en euros</b>	<b>5 090 624</b>	<b>euros</b>		<b>10 092 188</b>	<b>euros</b>		<b>-5 001 564</b>	<b>-49,6%</b>
<b>Total en MWh PCI</b>	<b>77 286</b>	<b>MWh PCI</b>	<b>100,0%</b>	<b>121 021</b>	<b>MWh PCI</b>	<b>100,0%</b>	<b>-43 735</b>	<b>-36,1%</b>
<b>Prix unitaire moyen annuel</b>	<b>65,87</b>	<b>€/MWh PCI</b>		<b>83,39</b>	<b>€/MWh PCI</b>		<b>-17,52</b>	<b>-21,0%</b>

Les quantités consommées et la mixité des combustibles présentées ci-dessus ne sont pas comparables à celle de 2022 du fait d'un exercice arrêté au 31 mai pour l'année 2023.

Le prix d'achat de la biomasse qui intègre le coût de traitement des cendres s'est vu appliqué la révision de prix contractuelle.

Le prix de la molécule gaz a diminué sur la période janvier à mai 2023 : prix moyen de la molécule gaz thermique : 81,44 € / MWh en 2023 contre 112,74€ / MWh en 2022.

En conséquence, le prix unitaire moyen des combustibles est passé de 83,39€ / MWh PCI en 2022 à 65,87€ / MWh PCI en 2023.

#### d) Bilan R1

Compte tenu des éléments présentés ci-dessus, la marge d'activité R1 (production de chaleur et d'électricité) s'élève à 208 k€ en 2023.

Le fonctionnement de la cogénération représente 211,8 k€ de marge R1 (y compris CO<sup>2</sup>) pour 3 mois de fonctionnement.

Ce calcul a été effectué en prenant en compte une quote-part de la part fixe gaz calculée en proportion des quantités consommées par la cogénération.

### Bilan R1 cogénération

	31/05/2023	2022	variation	variation (%)
<b>Recettes</b>	4 213 836	6 758 483	- 2 544 646	-38%
recettes variables électriques	2 831 788	4 598 882	- 1 767 093	-38%
valorisation chaleur récupérée	1 382 048	2 159 601	- 777 553	-36%
<b>Dépenses</b>	- 4 002 015	- 6 036 404	2 034 389	-34%
gaz (part variable)	- 3 146 237	- 5 115 910	1 969 673	-39%
gaz (part fixe)	- 218 820	- 414 150	195 330	-47%
CO2	- 636 958	- 506 345	- 130 613	26%
<b>Total</b>	<b>211 821</b>	<b>722 079</b>	<b>- 510 257</b>	<b>-71%</b>

Le bilan chaufferie est dégradé sur cette partie de l'année afin de prioriser le fonctionnement de la cogénération.

La hausse du prix d'achat du CO2 pénalise la marge R1 d'autant plus que ce coût n'est pas répercuté dans le tarif de vente de chaleur.

### Bilan R1 chaufferie

	31/05/2023	2022	variation	variation (%)
<b>Recettes</b>	3 279 348	6 705 068	- 3 425 720	-51%
recettes R1	3 279 348	6 705 068	- 3 425 720	-51%
<b>Dépenses</b>	- 3 283 202	- 7 027 485	3 744 284	-53%
gaz	- 927 626	- 3 339 322	2 411 696	-72%
biomasse	- 797 941	- 1 199 510	401 569	-33%
CGO	-	- 23 296	23 296	
chaleur issue de la cogé	- 1 382 048	- 2 159 601	777 553	-36%
CO2	- 175 587	- 305 756	130 169	-43%
<b>Total</b>	<b>- 3 854</b>	<b>- 322 417</b>	<b>318 563</b>	<b>-99%</b>

## 2.2.2 AUTRES PRODUITS DE LA CONCESSION

### a) Ventes R2

Les ventes R2E s'élèvent au 31 mai 2023 à 712 k€. Elles ont été impactées par :

- Un effet révision de prix de +12% si l'on compare le prix moyen des 5 premiers mois de 2023 au prix moyen annuel de 2022 ;
- La facturation des nouveaux abonnés, la résidence Rossignol et l'ilôt 11, représentent +3 k€ en 2023 ;

Les ventes R2T s'élèvent au 31 mai 2023 à 194 k€. Elles ont été impactées par :

- Un effet prix de +1,5% conforme à l'indexation de la formule de révision ;

→ La facturation des nouveaux abonnés, la résidence Rossignol et l'îlot 11, représentent 1.1 k€ en 2023 ;

**b) Refacturations, ventes travaux et autres produits**

Les ventes de travaux qui s'élèvent à 342 k€ concernent le dévoiement du réseau de chaleur rue de la Saône.

**c) Quote-part de subvention d'investissement inscrite au compte de résultat**

Ce produit de 2.607€ correspond à la quote-part inscrite au compte de résultat de la participation de Nantes Métropole au financement des travaux de raccordement de la ZAC des Tilleuls au réseau de chauffage urbain de Bellevue. Cette participation s'est élevée à 103.000,00€.

**d) Droits de raccordements**

Les droits de raccordements sont étalés sur la durée du contrat. De nouveaux droits de raccordements ont été facturés en 2023 à hauteur de 84.531,21 € pour l'îlot 11. Le détail figure dans le tableau ci-dessous.

La quote-part virée au compte de résultat pour l'exercice 2023 s'élève à 313,1 k€.

	droits facturés	Effet	Fin	€ à affecter en 2020	€ à affecter en 2021	€ à affecter en 2022	€ à affecter en 2023
Piscine Ernest Renan	42 000,00	06/12/2012	31/05/2023	3 981,36	3 981,36	3 981,36	1 658,90
Gymnase Bernadière	33 824,00	06/12/2012	31/05/2023	3 206,32	3 206,32	3 206,32	1 335,97
Bois Hercé	46 246,93	21/11/2012	31/05/2023	4 366,73	4 366,73	4 366,73	1 819,47
VE transport	19 585,00	21/12/2012	31/05/2023	1 863,89	1 863,89	1 863,89	776,62
Pôle Emploi	13 250,00	11/12/2013	31/05/2023	1 392,21	1 392,21	1 392,21	580,09
Pôle santé DERVALLIERE	27 000,00	15/10/2014	31/05/2023	3 146,36	3 146,36	3 146,36	1 310,98
Pôle Crépinais	28 616,00	15/10/2014	31/05/2023	3 334,68	3 334,68	3 334,68	1 389,45
Promenade des Nefs	41 815,00	15/02/2015	31/05/2023	5 069,65	5 069,65	5 069,65	2 112,35
ALLENDE	400 000,00	01/01/2017	31/05/2023	62 485,21	62 485,21	62 485,21	26 035,50
VILLA PARAISSO	24 170,00	01/09/2017	31/05/2023	4 207,17	4 207,17	4 207,17	1 752,99
EHPAD RENOIR	61 150,00	01/09/2017	31/05/2023	10 644,13	10 644,13	10 644,13	4 435,05
PLSA RENOIR	33 590,00	01/09/2017	31/05/2023	5 846,87	5 846,87	5 846,87	2 436,20
Polyclinique de l'atlantique	190 100,00	01/11/2017	31/05/2023	34 063,17	34 063,17	34 063,17	14 192,98
Polyclinique - Loire + Océane	208 000,00	01/01/2018	31/05/2023	38 400,00	38 400,00	38 400,00	16 000,00
Raccordement Novallende	21 100,00	01/12/2018	31/05/2023	4 688,89	4 688,89	4 688,89	1 953,70
Raccordement Belvédères	87 300,00	01/12/2018	31/05/2023	19 400,00	19 400,00	19 400,00	8 083,33
Résidence Tharon	16 920,00	01/10/2018	31/05/2023	3 625,71	3 625,71	3 625,71	1 510,71
Like Home	101 640,00	01/11/2019	31/05/2023	28 364,65	28 364,65	28 364,65	11 818,60
Résid sables d'olonne	58 270,33	01/11/2020	31/05/2023	3 759,38	22 556,16	22 556,16	9 398,19
Variations	54 561,00	01/10/2020	31/05/2023	5 115,09	20 460,36	20 460,36	8 525,16
EMBLEME	22 112,80	01/03/2021	31/05/2023		8 189,93	9 827,91	4 094,96
NEVEA ALBA	29 145,60	01/07/2021	31/05/2023		7 603,20	15 206,40	6 336,00
MY PARK	28 956,80	01/05/2021	31/05/2023		9 266,18	13 899,26	5 791,36
ARMORICA	48 864,60	01/05/2021	31/05/2023		15 636,67	23 455,01	9 772,92
Raccordement Symbioz	67 624,00	01/08/2021	31/05/2023		15 369,30	36 886,31	15 369,30
Raccordements Moulin des Hiorts	49 178,93	01/10/2021	31/05/2023		7 376,84	29 507,36	12 294,73
Raccordement Maison de santé	34 805,34	01/12/2021	31/05/2023		1 933,63	23 203,56	9 668,15
Résidence Rossignol	76 935,65	01/10/2022	31/05/2023			28 850,87	48 084,78
Ilôt 11- bâtiment multifonctionnel	84 531,21	01/01/2023	31/05/2023				84 531,21
<b>Total général</b>	<b>1 951 293,19</b>			<b>246 961,48</b>	<b>346 479,28</b>	<b>461 940,21</b>	<b>313 069,68</b>

**e) CEE**

Le délégataire a réalisé des travaux d'amélioration des installations ouvrant droit à CEE :

- En 2021, mise en place de matelas calorifuge sur les points singuliers du réseau permettant de réduire les pertes thermiques du réseau de chaleur. La dépense a fait l'objet d'un investissement à hauteur de 86,6 k€ couvert intégralement par des CEE. Le produit généré par les CEE est étalé sur la durée du contrat comme les amortissements afférents à l'investissement soit 18,8 k€ pour 2023.

## 2.2.3 AUTRES CHARGES DE LA CONCESSION

### a) Achats d'eau et de produits de traitement d'eau

Les achats d'eau s'élèvent au 31 mai 2023 à 29,7 k€.

Les achats de produits de traitement d'eau s'élèvent à 15.2 k€. Ces dépenses ne font pas l'objet d'une comptabilisation en stock et ont donc un impact plus ou moins important sur un exercice comptable en fonction du moment où elles sont engagées.

### b) Achats d'électricité

Les achats d'électricité s'élèvent à 343.6 k€. Cette évolution s'explique principalement par un effet prix.

	Année 2023		Année 2022	
	Quantité en KWh	Montant HT en €	Quantité en KWh	Montant HT en €
Chaufferie Bellevue	494 988	202 349	1 124 625	134 263
Rue de la Chicotière	17 840	5 635	12 204	1 870
Chaufferie bd Pierre Koenig	343 403	131 125	788 349	95 154
Rue Antoine WATTEAU	10 713	4 453	23 155	3 428
<b>TOTAL consommation électricité</b>	<b>866 944</b>	<b>343 563</b>	<b>1 948 333</b>	<b>234 715</b>

Le prix d'achat de l'électricité a augmenté de manière significative sans répercussion sur les ventes révisées suivant un indice INSEE qui n'a pas connu cette même évolution. Cela génère une perte complémentaire significative pour la DSP.

### c) Achats de sous-traitance hors P3

→ Sélection des prestataires :

Les prestataires sont analysés au préalable et sélectionnés avec les critères suivants établis par la société Dalkia :

- Qualité de services rendus
- Sécurité / Plan de prévention / Actions de prévention
- Garantie / Validité technique
- Prestataires locaux

Dans la majorité des cas, les prestataires font partie du panel de fournisseurs Dalkia et ont participé à un appel d'offre famille obtenant ainsi un accord cadre et vous assurant le respect de notre charte sous-traitants.

Ci-dessous le listing des différentes prestations sous-traitées, classées par montant en € HT :

FOURNISSEUR - NOM	NATURE DEPENSE	MONTANT
DV ELECTROMECHANIQUE	Entretien Variateurs Chaufferie Nadic gaz	1 290,00
SCEO, SOCIETE DE CONDITIONNEMENT DES EAUX OCCITANES	Traitement d'eau (filtration, produits d'injection réseau,...)	1 534,80
ABER PROPRETE	Nettoyage locaux bureaux, base de vie	2 073,68
ADI AMS	Ramonage installation thermique	3 481,45
BEF	Cendres	18 396,98
BUREAU VERITAS EXPLOITATION	Contrôles réglementaires	37 036,26
DALKIA ELECTROTECHNICS IG	remplacement boîtier d'allumage MPM	1 810,00
DRESSER UTILITY SOLUTIONS FRANCE	vérification compteur gaz cogé	1 304,00
ERYMA SAS	prévention, surveillance, maintenance et télégestion de sites	1 018,20
FRANKY SERRURERIE	Fourniture et pose Serrure	2 813,56
ISOR EXPLOITATION	service de nettoyage	2 577,84
ITRON France	pose de compteurs	2 047,50
RAMONETOU	Ramonage	8 410,00
TSM LAMBERT	Intervention sur les trappes de Cogénération, réparation vérin, et sur rampe gaz	4 912,00
VEOLIA EAU - COMPAGNIE GENERALE DES EAUX	traitement des cendres - régularisation	5 422,32
Autres prestations de sous-traitance < 1 000€		2 847,58
<b>Total</b>		<b>96 976,17</b>

#### **d) Maintenance cogénération**

En 2023, la maintenance de la cogénération a engendré des dépenses à hauteur de 72,6 k€.

A compter du 1<sup>er</sup> janvier 2023, le contrat de maintenance a été transféré de Climatelec à Dalkia Electrotechnics.

#### **e) Assurance concession**

Les dépenses d'assurance s'élèvent à 25,9 k€ et comprennent l'assurance pour responsabilité civile qui s'élève à 6,7 k€ et l'assurance dommage pour 19 k€ (dont 16 k€ pour la cogénération).

#### **f) Main d'œuvre sous-traitée**

Dans un souci d'harmoniser les statuts sociaux et pour regrouper tous les hommes et femmes sous une même bannière, le groupe Dalkia a choisi, en 1998, de réunir tous ses salariés chez un seul employeur: Dalkia. Cette centralisation des moyens humains, tant de production que de structure, permet également une meilleure rationalisation des besoins et des capacités de production, donc un abaissement des coûts.

Les modalités de facturation de cette main d'œuvre s'établissent ainsi :

Le personnel opérationnel (les techniciens intervenant sur la conduite et la maintenance des installations) impute ses heures de travail effectif sur les affaires.

Aussi, lorsqu'une affaire comme la concession du chauffage urbain de l'agglomération Nantaise est mouvementée d'un nombre H d'heures sur un mois donné, la société DALKIA établit une facture à la société NADIC qui porte l'affaire, pour ce nombre d'heures H valorisé à un taux horaire défini budgétairement comme décrit ci-après :

Le taux horaire opérationnel (THO) est le résultat du coût total des frais de salaires, charges sociales, charges directes d'équipement du technicien opérationnel (véhicule, caisse à outils, téléphone portable, vêtements de travail pour l'essentiel) ramené au nombre d'heures théoriques disponibles de l'ensemble de ces techniciens.

Ces éléments sont définis au niveau du centre opérationnel des départements 44 et 85 de DALKIA.

	Année 2023		Année 2022	
	Quantité en heures	Montant HT en €	Quantité en heures	Montant HT en €
Taux horaire		70,42		55,54
Heures affectées aux dépenses P3	201,00	14 154	403,00	22 383
Heures hors dépenses P3	3 222,10	226 901	9 217,01	511 913
<b>Coût total de la main d'œuvre</b>	<b>3 423,10</b>	<b>241 055</b>	<b>9 620,01</b>	<b>534 295</b>

**g) Déboursés travaux**

Il s'agit des coûts afférents aux travaux de dévoiement du réseau de chaleur rue de la Saône.

**h) Frais de gestion**

La facturation globale des frais de gestion est portée à 546 k€ pour 2023.

Cette facturation s'inscrit dans le cadre d'une convention d'assistance générale signée entre Dalkia et sa filiale NADIC. Il s'agit d'une convention groupe harmonisée pour l'ensemble des filiales du groupe qui répond aux principes de l'OCDE en matière de politique de prix de transfert.

Ainsi Dalkia met à disposition de sa filiale les moyens dont elle dispose à savoir des ressources humaines et des moyens techniques permettant la fourniture de toute une gamme de services notamment dans les domaines administratifs, financiers, juridique, marketing, stratégique, gestion du personnel, informatique, commerciale sans que cette liste soit exhaustive.

Les coûts de structure identifiés tant au niveau du siège du groupe qu'au niveau des sièges de la région sont alors refacturés aux filiales sur la base d'une clé de répartition qui est le chiffre d'affaires.

**i) Impôts et taxes**

Les impôts et taxes ont été provisionnés au 31/05/2023 s'élèvent à 18,6k€ dont 15k€ de taxe foncière, 2,9 k€ de TGAP et 0,6 k€ de Contribution Economique Territoriale.

**j) Autres charges d'exploitation**

La redevance versée par NADIC à Nantes Biomasse Investissement pour la garde exclusive des installations, s'élève en 2023 à 467 k€ pour 21 931 MWh relevés au compteur de production de chaleur à partir de la biomasse.

**k) Dotation aux amortissements de caducité (P.R.C.I)**

La dotation aux amortissements de caducité (PRCI) s'élève à 507.610 € en 2023.

	Date MSI	Montant invest brut	2020	2021	2022	2023	TOTAL
TRAVAUX REFECTION RESEAU 1ERE TRANCHE	01/01/2000	1 703 846,83	73 619,57	73 619,57	73 619,57	30 674,82	1 703 846,83
	01/12/2000	1 244 021,15	55 933,28	55 933,28	55 933,28	23 305,50	1 244 021,15
TRAVAUX REFECTION RESEAU 2EME TRANCHE	01/01/2001	148 201,07	6 688,06	6 688,06	6 688,06	2 786,69	148 201,07
	01/01/2002	158 467,32	7 483,98	7 483,98	7 483,98	3 118,32	158 467,32
TRAVAUX RACCORDEMENT ZAC DES TILLEULS	01/11/2006	269 000,00	16 388,31	16 388,31	16 388,31	6 828,45	269 000,00
ANALYSEUR EN CONTINU DE REJETS ATMOSPHERIQUES	01/11/2007	84 892,35	5 502,03	5 502,03	5 502,03	2 292,51	84 892,35
	01/01/2008	27 070,00	1 773,32	1 773,32	1 773,32	738,88	27 070,00
EXTENSION RESEAU VERS DERVALIERES	06/12/2012	36 974,79	3 552,32	3 552,32	3 552,32	1 480,13	36 974,79
	06/12/2012	29 139,62	2 799,56	2 799,56	2 799,56	1 166,48	29 139,62
	21/11/2012	47 176,43	4 512,81	4 512,81	4 512,81	1 880,33	47 176,43
	21/12/2012	15 990,98	1 544,11	1 544,11	1 544,11	643,38	15 990,98
	11/12/2013	9 312,70	991,65	991,65	991,65	413,19	9 312,70
	15/10/2014	28 616,00	3 336,60	3 336,60	3 336,60	1 390,25	28 616,00
	15/10/2014	27 000,00	3 148,18	3 148,18	3 148,18	1 311,74	27 000,00
	15/02/2015	41 815,00	5 069,65	5 069,65	5 069,65	2 112,35	41 815,00
CREATION RESEAU ENTRE CHAUFFERIE NADIC ET BIOMASSE	01/01/2013	1 496 855,76	144 750,90	144 750,90	144 750,90	60 312,78	1 496 855,76
REALISATION DE 5 POSTES DE LIVRAISON	15/10/2014	381 000,00	44 424,30	44 424,30	44 424,30	18 510,09	381 000,00
ALLENDE	01/01/2017	400 000,00	62 485,21	62 485,21	62 485,21	26 035,46	400 000,00
VILLA PARAISSO	01/09/2017	24 170,00	4 207,17	4 207,17	4 207,17	1 752,99	24 170,00
EHPAD RENOIR	01/09/2017	61 150,00	10 644,13	10 644,13	10 644,13	4 435,05	61 150,00
PLSA RENOIR	01/09/2017	33 590,00	5 846,88	5 846,88	5 846,88	2 436,19	33 590,00
ZAC de la Baule - réseau yc Polyclinique existant	01/01/2017	1 100 444,20	171 903,73	171 903,73	171 903,73	71 626,44	1 100 444,20
ZAC de La Baule - nouvelle Polyclinique	01/11/2017	111 373,20	19 996,78	19 996,78	19 996,78	8 331,98	111 373,20
VR ZAC de La Baule		441 923,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NOVALLENDE	01/12/2018	21 100,00	4 688,89	4 688,89	4 688,89	1 953,70	21 100,00
BELVEDERES	01/12/2018	87 300,00	19 400,00	19 400,00	19 400,00	8 083,33	87 300,00
TRAVAUX HYDRAULIQUES SUR BIOMASSE	01/01/2018	36 982,02	6 827,45	6 827,45	6 827,45	2 844,77	36 982,02
Résidence Tharon	01/10/2018	16 920,00	3 625,71	3 625,71	3 625,71	1 510,71	16 920,00
Ilôt 9 - Like Home	01/11/2019	68 970,00	19 247,44	19 247,44	19 247,44	8 019,77	68 970,00
ilôt 6.2 Variations EXT 31	01/10/2020	43 800,00	4 106,25	16 425,00	16 425,00	6 843,75	43 800,00
EXT 38- Sables d'Olonne	01/11/2020	58 270,00	3 759,35	22 556,13	22 556,13	9 398,39	58 270,00
NEVEA ALBA	01/09/2021	29 145,60		5 551,54	16 654,63	6 939,43	29 145,60
EMBLEME	01/03/2021	22 112,80		8 189,93	9 827,91	4 094,96	22 112,80
Ilôt 5 - my park	01/05/2021	28 956,80		9 266,18	13 899,26	5 791,36	28 956,80
ilôt 5 - Armorica	01/05/2021	48 864,60		15 636,67	23 455,01	9 772,92	48 864,60
ilôt 6,1- symbioz	01/08/2021	67 624,90		15 369,30	36 886,31	15 369,30	67 624,90
Moulin des Hiorts	01/10/2021	49 178,93		7 376,84	29 507,36	12 294,73	49 178,93
Maison de Santé	01/12/2021	34 805,34		1 933,63	23 203,56	9 668,15	34 805,34
Matelas calorifuge	01/07/2021	86 590,48		22 588,82	45 177,64	18 824,02	86 590,48
VR ZAC de La Baule - complémentaire avenant 10	01/01/2021	115 995,00		-47 997,93	-47 997,93	-19 999,14	-115 995,00
Résidence Rossignol	01/10/2022	76 935,65			28 850,87	48 084,78	76 935,65
Ilôt 11- bâtiment multifonctionnel	01/01/2023	84 531,21				84 531,21	84 531,21
		<b>8 900 113,73</b>	<b>718 257,64</b>	<b>787 288,14</b>	<b>928 837,79</b>	<b>507 610,14</b>	<b>8 226 200,73</b>

Concernant les travaux d'extension du réseau de chaleur vers la ZAC de La Baule, le délai restant à courir ne permettant pas au concessionnaire d'amortir la totalité des investissements d'ici la fin de la DSP, soit le 31/05/2023, un avenant 10 à la DSP a été signé pour acter d'une indemnité de 557.918 € qui sera versée par le futur Délégué à NADIC. Cette indemnité correspond à la valeur nette comptable de ces biens de retour au 31 mai 2023. Pour mémoire, l'avenant 7 du contrat de DSP prévoyait une indemnisation versée par Nantes

Métropole à NADIC en fin de DSP pour 441 923 €. Cette indemnisation a été revue à la hausse dans le cadre de l'avenant 10 signé en 2022 pour atteindre 557 918 €.

**I) Achats de quotas CO2**

L'année 2021 a marqué le début de la phase 4 du système d'échanges de quotas d'émission de gaz à effet de serre de l'Union Européenne (SEQE-EU 4) qui s'étend de 2021 à 2030.

L'installation visée par le SEQE s'est vue allouée 1723 tonnes de CO2 pour 2023. Il est à noter que le plan d'allocations a été modifié par l'arrêté du 4 août 2022 modifiant l'arrêté du 10 décembre 2021.

Les allocations n'avaient pas été mises à jour pour le CRA 2022. La charge au titre des quotas de CO2 2022 a donc été corrigée en ce sens.



L'avenant 10 à la DSP avait estimé la quote-part d'allocations revenant à NADIC à 973 tonnes.

Les allocations réelles attribuées à l'installation au titre de l'exercice 2023 s'élève à 1 827 tonnes conformément à l'arrêté du 4 août 2022. L'allocation a été répartie entre NADIC et CLEA sur la base du poids de la consommation gaz et donc des émissions de CO2 sur les 2 périodes janvier à mai pour NADIC et juin à décembre pour CLEA.

Les émissions s'élèvent au 31 mai 2023 à 10 599 tonnes d'où un déficit de 9 257 tonnes, acheté à un prix unitaire moyen de 87,36 € / tonne, générant ainsi une charge nette de – 808.683 €, qui se rajoute aux frais de gestion des quotas CO2 pour un montant de -3.862 € et se totalisant ainsi à -812.545 €.

Année	PNAQ4		
	2 021	2 022	31/05/2023
Allocations (en tonnes)	1 578	1 770	1 342
Quotas consommés (en tonnes)	-16 996	-14 855	-10 599
Quotas restant (en tonnes)	-15 418	-13 085	-9 257
Quotas vendus ou évalués(en tonnes)*			
Prix unitaire (en € HT)			
Total en € HT	0		
Quotas invendus (en tonnes)			
Quotas achetés ou évalués (en tonnes)*	-15 418	-13 085	-9 257
Prix unitaire (en € HT)	37,43	60,59	87,36
Total en € HT	-577 033	-792 838	-808 683
Frais de gestion (en € HT)	-6 355	-5 145	-3 862
Produit/Charge constaté(e)* (en € HT)	-577 033	-792 838	-808 683
<b>Impact net résultat délégation en € HT</b>	<b>-583 388</b>	<b>-797 983</b>	<b>-812 545</b>

La tarification actuelle de la DSP n'intègre pas de quote-part ou indice en lien avec le mécanisme des CO2.

Pour mémoire, ci-dessous le bilan des PNAQ 1 – 2 et 3 :

Année	PNAQ1			
	2 005	2 006	2 007	Total
Allocations (en tonnes)	24 497	24 497	24 497	73 491
Quotas consommés (en tonnes)	-17 994	-17 393	-16 196	-51 583
Quotas restant (en tonnes)	6 503	7 104	8 301	21 908
Quotas vendus (en tonnes)	-6 000	-6 390	-9 598	-21 988
Prix unitaire (en € HT)	21,24	24,05	7,75	-16,17
Total en € HT	127 440	153 655	74 387	355 483
Quotas invendus (en tonnes)	503	714	-1 297	-80
Quotas achetés (en tonnes)			81	81
Prix unitaire (en € HT)			0,02	0,02
Total en € HT	0	0	2	2
Frais de gestion VEETRA (en € HT)	-5 180	-5 901	-5 915	-16 996
Produit constaté (en € HT)	122 260	147 754	68 471	338 485
2 020	0	0	0	
<b>Impact net résultat délégation en € HT</b>	<b>122 260</b>	<b>147 754</b>	<b>68 471</b>	<b>338 485</b>

Année	PNAQ2					
	2 008	2 009	2010	2011	2012	Total
Allocations (en tonnes)	16 888	16 888	16 888	16 888	16888	84 440
Quotas consommés (en tonnes)	-17 302	-17 716	-19 459	-16 461	-17902	-88 840
Quotas restant (en tonnes)	-414	-828	-2 571	427	-1014	-4 400
Quotas vendus ou évalués(en tonnes)*						0
Prix unitaire (en € HT)						
Total en € HT	0					0
Quotas invendus (en tonnes)						0
Quotas achetés ou évalués (en tonnes)*	414	828	2 571	427	-1 014	3 226
Prix unitaire (en € HT)	16,11	12,25	13,87	6,94	6,50	-17,39
Total en € HT	-6 670	-10 143	-35 660	2 963	-6 591	-56 100
Frais de gestion VEETRA (en € HT)	-5 871	-5 449	-5 478	-5 474	-5 716	-27 989
Produit/Charge constaté(e)* (en € HT)	-6 670	-10 143	-35 660	2 963	-6 591	-56 100
Impact net résultat délégation en € HT	-12 541	-15 592	-41 138	-2 511	-12 307	-84 089

Année	PNAQ3								
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Allocations (en tonnes)	7 129	6 380	5 651	4 947	4264	3 604	2 964	2 347	37 286
Quotas consommés (en tonnes)	-9 721	-6 530	-5 296	-7 297	-6083	-13 934	-12 903	-13 069	-74 833
Quotas restant (en tonnes)	-2 592	-150	355	-2 350	-1819	-10 330	-9 939	-10 722	-37 547
Quotas vendus ou évalués(en tonnes)*			355						
Prix unitaire (en € HT)			8,07						
Total en € HT			2 865						
Quotas invendus (en tonnes)									
Quotas achetés ou évalués (en tonnes)*	-2 592	-150		-1 995	-1 819	-10 330	-9 939	-10 722	-37 547
Prix unitaire (en € HT)	5,12	6,89		4,98	8,14	17,52	13,22	23,41	16,04
Total en € HT	-13 271	-1 034		-9 935	-14 807	-180 963	-131 376	-250 997	-602 381
Frais de gestion SVD17 (en € HT)	-5 590	-3 529	-3 461	-3 426	-3 360	-3 347	-3 337	-6 224	-32 273
Produit/Charge constaté(e)* (en € HT)	-13 271	-1 034	2 865	-9 935	-14 807	-180 963	-131 376	-250 997	-599 517
Impact net résultat délégation en € HT	-18 861	-4 563	-596	-13 361	-18 167	-184 310	-134 712	-257 220	-631 790

### m) Résultat financier

→ Au 01/10/2015, NADIC a contracté, auprès de DALKIA, un emprunt de 2 300 000 €, au taux de 3.52 %, à échéance au 30/06/2023. Le montant de l'emprunt a été fixé en fonction de la valeur nette comptable des biens de la concession nets de subvention et de droits de raccordements au 01/07/2015. Le compte courant est dorénavant réservé aux opérations courantes de trésorerie.

**n) Résultat exceptionnel**

Le résultat exceptionnel qui s'élève à + 0,4 k€ en 2023 correspond à l'impact de la sinistralité sur les comptes de la DSP pour -3.6 k€ ainsi qu'à des charges et produits exceptionnels divers pour +4 k€

En plus, des dotations et des reprises de provisions liées aux sinistres, les dépenses effectuées relatives à ces sinistres ainsi que les éventuels encaissements de l'assureur sont également isolées sur cette ligne depuis l'exercice 2018.

Sur 2023, les dotations aux provisions s'élèvent à 4.3 k€. Il s'agit d'un complément de provision sur un dossier existant.

Une reprise de provisions a été effectuée pour 4 k€ sur 1 dossier clos et vient neutraliser des dépenses effectuées à hauteur de 3 k€. Aucun remboursement d'assurances n'a été perçu sur ces dossiers dont le montant est inférieur à la franchise.

état du sinistre	date du sinistre	provision au 31/12/2022	dotation provisions (*)	reprises de provisions	provision au 31/05/2023	dépenses engagés en 2023 neutralisés (**)	cumul dépenses engagées constatées (***)	encaissements de l'assureur	impact comptes
en cours	12/12/2017	-173 865,00	-2 380,00		-176 245,00	-2 977,94	176 245,00	0,00	-2 380,00
en cours	01/07/2022	-50 000,00			-50 000,00		446,00	0,00	0,00
en cours	10/05/2022	-6 518,00			-6 518,00		6 518,00	0,00	0,00
clos	31/08/2022	-4 000,00		4 000,00	0,00		3 357,27	0,00	642,73
en cours	22/08/2022	-15 000,00	-1 913,00		-16 913,00	2 100,00	17 420,00	0,00	-1 913,00
		<b>- 249 383</b>	<b>- 4 293</b>	<b>4 000</b>	<b>- 249 676</b>	<b>- 878</b>	<b>203 986</b>	<b>-</b>	<b>- 3 650</b>

(\*) les provisions sinistres ont pour objet de couvrir la part du sinistre non couverte par les assurances qui correspond en général à la franchise.

(\*\*) ces dépenses sont celles qui sont engagées par la société pour faire face aux sinistres survenus. Dans l'attente d'un éventuel remboursement de l'assurance, elles sont neutralisées en charges constatées d'avance et couvertes si nécessaire par une provision.

(\*\*\*) dépenses engagées cumulées sur la durée du sinistre constatées en charges à la clôture du dossier

Compte tenu de ces divers éléments, le résultat de la concession s'élève à -1.168.276 € pour les 5 mois de l'exercice 2023 contre -1.403.868 € pour l'exercice précédent.

## 2.3 ETAT DES IMPAYES

Au 31/05/23, le montant de l'exigible client est de 368 K€.

Nous ne constatons pas de problématique de recouvrement spécifique sur cette DSP.

Une provision pour créances litigieuses a été reprise au 31/05/2023 à hauteur de 4.4 k€ sur le client SCV MY PARK, le client ayant réglé sa créance.

### ETAT DES IMPAYES

Comptes clients				
Clients	Solde compte client	Montant exigible	Montant non exigible	
			-30 à 0	0 à 30
ATLANTIQUE HABITATIONS HLM	29 731 €	1 204 €	28 527 €	0 €
SAS NOVAPOLE IMMOBILIER	810 €	0 €	810 €	0 €
RESIDENCE LIKE HOME	8 522 €	0 €	8 522 €	0 €
FONCIA NANTES	19 732 €	9 444 €	10 288 €	0 €
LPT SACRE CŒUR	14 711 €	0 €	6 984 €	7 727 €
NANTES METROPOLE HABITAT-OFFICE PUBLIC	441 227 €	142 142 €	299 085 €	0 €
CITYA- HOTEL DIEU	12 317 €	9 347 €	2 970 €	0 €
RESIDENCE SYMBIOZ	5 538 €	0 €	5 538 €	0 €
OFFICE PUBLIC DE L'HABITAT DE LOIRE AT	9 544 €	0 €	9 544 €	0 €
COMMUNE DE ST HERBLAIN	20 203 €	299 €	19 904 €	0 €
CABINET THIERRY	31 712 €	8 194 €	23 517 €	0 €
NANTES METROPOLE	2 423 €	1 633 €	791 €	0 €
CIF SERVICES	45 852 €	20 804 €	25 048 €	0 €
COLLEGE DES BAILLEURS SOCIAUX	207 760 €	35 649 €	0 €	172 111 €
SOCIETE DES TRANSPORTS PAR AUTOCARS	688 €	-132 €	821 €	0 €
MOISON	20 440 €	10 202 €	10 238 €	0 €
IMMEUBLE ARMORICA	21 381 €	18 088 €	3 293 €	0 €
LEFEUVRE IMMOBILIER	17 002 €	6 958 €	10 044 €	0 €
CISN SERVICES	3 826 €	0 €	3 826 €	0 €
CES 2 ERNEST RENAN	5 015 €	0 €	5 015 €	0 €
CIF COOPERATIVE	5 866 €	-1 052 €	6 919 €	0 €
RESIDENCE SOLARIS	1 696 €	-555 €	2 251 €	0 €
SANTE ATLANTIQUE	75 370 €	17 569 €	57 801 €	0 €
SCCV MY PARK	1 595 €	1 595 €	0 €	0 €
HEMON CAMUS	3 487 €	439 €	3 049 €	0 €
IMMEUBLE LES JARDINS D'AKEBIA	2 349 €	2 349 €	0 €	0 €
4 IMMO	32 740 €	-10 €	32 750 €	0 €
HARMONIE HABITAT	45 611 €	30 471 €	15 140 €	0 €
LYCEE ALBERT CAMUS	2 854 €	0 €	2 854 €	0 €
CABINET BRAS	6 748 €	5 470 €	1 277 €	0 €
HLM AIGUILLON CONSTRUCTION	5 473 €	-6 876 €	12 350 €	0 €
CABINET JEAN MICHEL LEFEUVRE	63 036 €	51 752 €	11 284 €	0 €
NEXITY LAMY	3 594 €	1 510 €	2 084 €	0 €
CABINET RONGIER	2 150 €	-100 €	2 251 €	0 €
SDC HABITAT SOCIAL SA D'HAB	32 702 €	1 732 €	30 970 €	0 €
	<b>1 203 706 €</b>	<b>368 124 €</b>	<b>655 743 €</b>	<b>179 838 €</b>

## 2.4 COMPTE DE GROS ENTRETIEN ET RENOUVELLEMENT

### 2.4.1 DETAIL DES DEPENSES DE GARANTIE TOTALE

Les dépenses présentées dans le tableau ci-dessus correspondent à celles effectivement enregistrées en comptabilité sur l'exercice 2023.

De plus, conformément à l'avenant 10 à la DSP en cours de signature, les dépenses inférieures à 1 000€ HT sont exclues des dépenses P3 pour être reclassées en dépenses P2.

Etant donné les réflexions en cours sur la construction d'une nouvelle unité Bois/gaz lié à l'extension de la DSP Bellevue Chantenay, les travaux de création d'un trou d'homme (9160 €) et de remplacement du second parcours de la chaudière N°3 (94 990 €) initialement prévus au titre du P3 par Nadic sur le début d'exercice 2023 n'auront pas été réalisés avant l'échéance de la DSP.

Numéro dépense	Libellé de la dépense	Nombre d'heures	Coût main d'œuvre	Achats fournitures et sous-traitance	Total coût dépenses P3
GT1126411M	Remplacement pompe eco chaudière 2	2,00	-140,84	-1 174,94	-1 315,78
GT1127892W	Remise en état pompe charge chaudière 3 Nadic gaz			-3 682,74	-3 682,74
GT1153441D	Fourniture compteur thermique sortie chaudières gaz			-4 759,05	-4 759,05
GT1169599P	Remplacement onduleur chaufferie Nadic gaz	2,00	-140,84	-2 016,67	-2 157,51
GT1253394L	Remplacement de convertisseur			-4 395,64	-4 395,64
GT1253394L	démontage et remontage de bouteilles pression sur chaudière 1			-3 920,00	-3 920,00
GT1253394L	réparation vis sans fin			-1 230,00	-1 230,00
GT1253394L	Remplacement compteur énergie			-5 131,55	-5 131,55
	<b>Sous-total chaufferie</b>	<b>4,00</b>	<b>-281,68</b>	<b>-26 310,59</b>	<b>-26 592,27</b>
GT0925885S	Recherche de fuite sur réseaux pour 2022	160,00	-11 267,20	-1 230,50	-12 497,70
GT0948152W	Réparation fuite rue de Saint Servan 18B1 fuite n°4 2022 - régularisation			100,00	100,00
GT0958111M	Réparation fuite collège Ernest Renan (cour) fuite n°5 2022- Régularisation			2 810,00	2 810,00
GT1068084G	Réparation fuite n°14 place du marché 2022 - régularisation			-7 910,00	-7 910,00
GT1085606T	Réparation fuite n°15 - Collège Ernest Renan fuite n°15 2022 - régularisation			-5 910,00	-5 910,00
GT1139176T	Réparation fuite rue de la Saône - fuite n°1 2023			-26 593,00	-26 593,00
GT1159313B	Maintenance variateur pompe réseau 3 Nadic gaz	2,00	-140,84	-3 769,30	-3 910,14
GT1253394L	150 plaques pour échangeur			-8 396,30	-8 396,30
GT1253394L	Nettoyage et rejointage de plaques échangeur GX26	2,00	-140,84	-1 293,60	-1 434,44
GT1253394L	pose de plaques dans échangeur - Dervallières Bat F	4,00	-281,68	-5 938,50	-6 220,18
GT1253394L	Travaux calorifugeage collège Ernest Renan	2,00	-140,84	-2 080,00	-2 220,84
GX1179254L	reliquat facturation fuites de 2020			-12 098,00	-12 098,00
	<b>Sous-total réseau</b>	<b>170,00</b>	<b>-11 971,40</b>	<b>-72 309,20</b>	<b>-84 280,60</b>
GT1253394L	Pose pose à boue SST Romanin	2,00	-140,84	-1 350,00	-1 490,84
GT1253394L	changement échangeur ECS SST VDD1 Résidence Balcons Chézine	4,00	-281,68	-4 514,00	-4 795,68
	<b>Sous-total sous-stations circuit primaire</b>	<b>6,00</b>	<b>-422,52</b>	<b>-5 864,00</b>	<b>-6 286,52</b>
GT1131490J	Fourniture et pose d'un démarreur sur moteur 1	1,00	-70,42	-12 050,00	-12 120,42
GT1158212A	Remplacement du roulement « NDE » du GE4 de NADIC cogé	2,00	-140,84	-7 415,00	-7 555,84
	<b>Sous-total cogénération</b>	<b>3,00</b>	<b>-211,26</b>	<b>-19 465,00</b>	<b>-19 676,26</b>
GT1081022J	NADIC/BIOMASSE/FOURNITURE/SARET CO N°2971			-3 144,50	-3 144,50
GT1099793P	NADIC/BIOMASSE/FOURNITURE/COMPTE R / N°20224538			-1 347,18	-1 347,18
GT1132217K	TECHFIDIS -PIECES DE RECHANGE - BOURRIU D			-5 264,00	-5 264,00
GT1132785F	SARET CO - barreaux de chaudiere - BOURRIAU D			-9 880,00	-9 880,00
GT1153577H	Remplacement des analyseurs et sondes pH et Cond. des condenseurs	8,00	-563,36	-4 068,96	-4 632,32
GT1167699F	Huile pour groupes hydrauliques + pont grappin - Nadic Biomasse			-1 401,40	-1 401,40
GT1170354Y	Soupapes réseaux Nadic Biomasse			-1 288,00	-1 288,00
GT1253394L	Travaux sur filtres à manche	2,00	-140,84	-7 550,00	-7 690,84
GT1163661S	FOURNITURE VERIN POUSSOIR + GUIDE TEFLON-compteR-ACORREIA			-2 539,86	-2 539,86
GT1165939F	FOURNITURE DE PIECES DETACHEES			-2 891,46	-2 891,46
GT1167693Z	DV-7067 DAC Inclinomètre			-1 146,00	-1 146,00
GT1155780L	BIOMASSE - Modification hydraulique des condenseurs en vu de la maitrise du risque légionelle	8,00	-563,36	-6 893,47	-7 456,83
GT1081023K	NADIC/BIOMASSE/FOURNITURE/TECHFIDIS N°32-2065-A			4 031,00	4 031,00
GT1032583P	NADIC/BIOMASSE/SOUS-TRAITANCE/ADC/N°62CC010822			-3 351,00	-3 351,00
	<b>Sous-total chaufferie biomasse</b>	<b>18,00</b>	<b>-1 267,56</b>	<b>-46 734,83</b>	<b>-48 002,39</b>
	<b>Totaux</b>	<b>201,00</b>	<b>-14 154,42</b>	<b>-170 683,62</b>	<b>-184 838,04</b>

2.4.2

### ETAT DU SOLDE GER AU 31/05/2023

Ci-dessous le suivi du solde GER qui a été reconstitué depuis l'exercice 2005. Il est alimenté par 25% des recettes annuelles R2E et est débité par les dépenses de gros entretien et renouvellement supérieures à 1 000€ auxquelles est affecté un coefficient de gestion de 1,15.

Au 31/05/2023, le solde s'élève à – 462.492 €.

En € HT	R2E	Redevance affectée P3 = 25% recette R2E	Débours P3 (MO + ST + Fourn.)	Débours P3 chaufferie bois (MO + ST + Fourn.)	Dépenses totales P3 (MO + ST + Fourn.) avec coefficient	solde compte GER	Solde cumulé compte GER
2005		140 000	172 930	-	198 870	- 58 870	- 58 870
2006	583 520	145 880	105 916	-	121 803	24 077	- 34 793
2007	653 352	163 338	319 155	-	367 029	- 203 691	- 238 484
2008	625 000	156 250	139 109	-	159 975	- 3 725	- 242 209
2009	639 784	159 946	70 379	-	80 936	79 010	- 163 199
2010	663 548	165 887	138 730	-	159 539	6 348	- 156 851
2011	726 136	181 534	134 597	-	154 786	26 748	- 130 103
2012	820 170	205 043	100 758	-	115 871	89 171	- 40 932
2013	1 133 918	283 480	45 524	8 000	61 553	221 927	180 995
2014	1 171 814	292 954	102 531	57 012	183 474	109 479	290 474
2015	1 249 920	312 480	93 434	77 842	196 967	115 513	405 987
2016	1 275 674	318 919	140 967	93 171	269 259	49 660	455 647
2017	1 285 958	321 490	233 547	115 040	400 875	- 79 385	376 261
2018	1 453 972	363 493	256 640	87 949	396 277	- 32 784	343 477
2019	1 351 573	337 893	279 296	52 807	381 919	- 44 026	299 452
2020	1 430 334	357 584	321 124	91 795	474 857	- 117 274	182 178
2021	1 443 571	360 893	412 738	137 640	632 935	- 272 042	- 89 864
2022	1 540 333	385 083	471 646	157 189	723 160	- 338 077	- 427 941
2023	712 051	178 013	136 836	48 002	212 564	- 34 551	- 462 492
<b>Cumul sur la durée du contrat</b>	<b>18 760 628</b>	<b>4 830 157</b>	<b>3 675 856</b>	<b>926 447</b>	<b>5 292 649</b>	<b>- 462 492</b>	<b>- 462 492</b>

## 2.5 CEP 2023

→ Hypothèses de construction du CEP :

Besoins évalués en fonction de la rigueur trentenaire \* 90%

Fonctionnement de la cogénération sur 4 mois

Prix non révisé sauf prise en compte d'une évolution du cours du CO2 à 50€ la tonne en 2022 et 60€ la tonne en 2023.

BESOINS DU RESEAU	CEP 2023	Réel 2023
Energie à fournir aux abonnés du réseau (MWh utile)	41 895,0	40 923,0
Déperditions du réseau (MWh utile)	7 165	6 496
<b>TOTAL A PRODUIRE (MWh utile)</b>	<b>49 060</b>	<b>47 419</b>
MOYENS DE PRODUCTION		
Chaleur produite par la chaudière biomasse(MWh utile)	26 983	21 931
Chaleur produite par la cogénération NADIC (MWh utile)	14 022	15 274
Chaleur produite par les chaudières gaz (MWh utile)	8 055	10 252
<b>TOTAL PRODUIT (MWh utile)</b>	<b>49 060</b>	<b>47 457</b>
rendement réseau	85%	86%
BESOIN COMBUSTIBLES		
achat MWh PCI bois	32 510	24 573
achat gaz cogé PCI	38 499	41 322
achat gaz chaudières PCI	8 479	11 391
<b>achat gaz total</b>	<b>46 978</b>	<b>52 713</b>

Années	CEP 2023	Réel 2023
<b>PRODUITS</b>		
<b>Ventes de chaleur</b>		
Vente de chaleur MWh total	41 895,00	40 923,02
Prix chaleur R1	45,62	80,13
Recette R1	<b>1 911 082,32</b>	<b>3 279 347,52</b>
Recette R2E	613 973	712 051
Recette R2T	194 299	194 046
Vente électricité part variable	1 415 766,36	2 831 788,30
Vente travaux		<b>341 616,17</b>
<b>Total chiffre d'affaires</b>	<b>4 135 120,68</b>	<b>7 358 849,80</b>
<b>Autres produits d'exploitation</b>		
subvention	2 625,42	2 606,64
droit de raccordement + CEE	117 126,26	331 893,68
reprise provision garantie totale	82 931,03	0,00
<b>TOTAL PRODUITS</b>	<b>4 337 803,50</b>	<b>7 693 350,12</b>
<b>CHARGES</b>		
<b>Achat matières premières et autres approvisionnements</b>		
achats pièces détachées	-19 368,19	-37 381,64
<b>Achat combustibles</b>	<b>-2 197 715,74</b>	<b>-5 090 623,81</b>
<b>Biomasse</b>		
Énergie primaire MWh PCI	31 744,98	24 573,14
Prix biomasse €/HT/MWh PCI	25,09	32,47
Charges biomasse €/HT	-796 481,55	-797 941,03
<b>Gaz thermique</b>		
Énergie primaire MWh PCI	21 898,33	27 840,38
Énergie primaire MWh PCS	24 331,48	30 933,76
Prix gaz €/HT/MWh PCS (yc TICGN)	18,14	83,03
charges gaz part variable	-441 446,04	-2 568 471,72
gaz part fixe + TVD	-328 896,25	-279 140,61
<b>Gaz électrique</b>		
Énergie primaire MWh PCI	25 079,63	24 872,40
Énergie primaire MWh PCS	27 866,25	27 636,00
Prix gaz €/HT/MWh PCS (yc TICGN)	22,64	-52,29
Charges gaz électrique €/HT	-630 891,90	-1 445 070,44
fioul		

Années	CEP 2023	Réel 2023
<b>Autres achats et charges externes</b>	-1 217 145,62	-1 900 110,66
<b>Autres achats</b>		
achats d'eau	-15 453,06	-29 671,15
achats d'électricité	-75 964,17	-343 562,59
achats de produits de traitement d'eau	-10 138,61	-15 190,35
achats matières consommables diverses	-10 638,19	-9 291,78
<b>Services extérieurs</b>		
achats de sous traitance hors P3	-100 575,63	-96 976,17
maintenance cogénération	-82 062,00	-72 570,00
déboursés P3	-200 794,55	-184 838,05
locations matériels et outillages hors P3	-1 732,22	2 553,85
assurance concession	-12 500,00	-25 947,51
frais de personnel extérieur au THO	-222 760,00	-226 900,50
déboursés travaux		-335 030,47
honoraires commissaires aux comptes	-3 541,67	-8 378,89
frais d'actes et contentieux	-100,00	0,00
frais de gestion DALKIA	-476 968,86	-546 000,00
frais de communication, télégestion	-2 708,33	-4 994,14
frais bancaires, commissions	-83,33	-442,91
cotisation professionnelle FEDENE	-1 125,00	-2 870,00
<b>Impôts et taxes</b>	-14 750,00	-18 578,13
CET et taxe foncière	-12 500,00	-15 718,42
taxes diverses	-2 250,00	-2 859,71
<b>Autres charges d'exploitation</b>	-306 666,67	-467 042,00
redevances NBI	-306 666,67	-467 042,00
autres redevances		0,00
<b>Dotations d'exploitation</b>	-312 238,42	-503 227,65
dotations provision garantie totale	0,00	0,00
dotation amortissement / PRCI	-312 238,42	-507 610,14
autres provisions		4 382,49
<b>CO2</b>	<b>-425 900,00</b>	<b>-812 544,64</b>
<b>TOTAL DES CHARGES</b>	<b>-4 493 784,69</b>	<b>-8 829 508,53</b>
<b>RÉSULTAT D'EXPLOITATION</b>	<b>-155 981,18</b>	<b>-1 136 158,41</b>
RESULTAT FINANCIER	-4 528,00	-32 524,60
RESULTAT EXCEPTIONNEL	0,00	406,81
<b>RÉSULTAT AVANT IMPÔTS</b>	<b>-160 509,18</b>	<b>-1 168 276,20</b>
IS	0,00	0,00
<b>RÉSULTAT NET</b>	<b>-160 509,18</b>	<b>-1 168 276,20</b>

Le résultat net de l'exercice 2023 est en retrait de 1.007 k€ du résultat inscrit en CEP.

Les principaux écarts sont les suivants :

- Marge R1 en retrait de 109 k€
- CO2 en dépassement de 387 k€ (prix d'achat moyen 88 € vs 60 € en CEP)
- Dépenses d'électricité en dépassement de 268 k€ suite à l'augmentation des tarifs

## 2.6 ETAT DES VARIATIONS DU PATRIMOINE IMMOBILIER

---

Néant



## 2.7 ETAT DES ENGAGEMENTS A INCIDENCES FINANCIERES

---

En application de l'article 11 de l'avenant 7 relatif à l'extension du réseau de chaleur vers la ZAC De La Baule, une indemnité de 441 923€ devait être versée au concessionnaire à la fin du contrat de DSP, montant basé sur la valeur nette comptable prévisionnelle des travaux d'extension du réseau.

L'avenant 10 à la DSP signé en 2022 a revu le montant de cette indemnité pour la fixer à 557.918 €.



## 2.8 NANTES BIOMASSE INVESTISSEMENT

	Résultats au 31/05/2023	Exercice 2022 en euros
<b>PRODUITS DE LA CONCESSION</b>		
Ventes électricité prime fixe	906 568	1 416 048
Redevance NADIC	467 042	691 573
Quote-part de subvention d'investissement inscrite au compte de résultat	445 065	1 068 155
<b>TOTAL PRODUITS D'EXPLOITATION DE LA CONCESSION</b>	<b>1 818 674</b>	<b>3 175 776</b>
<b>CHARGES DE LA CONCESSION</b>		
<b>Autres achats et charges externes</b>	<b>-34 076</b>	<b>-64 508</b>
Services extérieurs		
assurance de l'exploitation	-4 549	-10 811
honoraires commissaires aux comptes	-8 310	-8 202
frais d'actes et contentieux		-30
frais de gestion DALKIA	-21 217	-45 464
<b>Impôts et taxes</b>	<b>-35 411</b>	<b>-70 804</b>
C.E.T	-19 233	-34 917
Taxe foncière	-16 178	-35 887
<b>Autres charges d'exploitation</b>	<b>-8 335</b>	<b>-21 640</b>
redevance mise à disposition terrain	-8 335	-20 000
autres redevances		-1 640
<b>Charges financières</b>	<b>-1 047 259</b>	<b>-2 513 421</b>
dotations aux amortissement de caducité (P.R.C.I)	-1 047 259	-2 513 421
<b>TOTAL CHARGES D'EXPLOITATION DE LA CONCESSION</b>	<b>-1 125 081</b>	<b>-2 670 373</b>
<b>RESULTAT D'EXPLOITATION DE LA CONCESSION</b>	<b>693 593</b>	<b>505 404</b>
<b>RESULTAT FINANCIER</b>	<b>-75 990</b>	<b>-179 118</b>
<b>RESULTAT EXCEPTIONNEL</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>PARTICIPATION DES SALARIES</b>	<b>0</b>	
<b>IMPOTS SUR LES SOCIETES</b>	<b>0</b>	
<b>RESULTAT NET DE LA CONCESSION</b>	<b>617 603</b>	<b>326 287</b>

En synthèse, le résultat au 31 mai 2023 s'élève à 617.603 € pour un chiffre d'affaires de 1.818.674 €.

## 2.8.1 ANALYSE DETAILLEE DU COMPTE DE RESULTAT

### a) Ventes d'électricité

Pour mémoire la société Nantes Biomasse Investissement, détenteur de l'installation de cogénération au titre de l'AOT, est titulaire du contrat d'obligation d'achat d'électricité avec EDF. En 2023, la cogénération a fonctionné en mode continu sur les mois de janvier, février et mars. Conformément à l'AOT signé entre NADIC et NBI en 2013, NADIC a bénéficié des recettes variables électriques ainsi que de la chaleur produite par l'installation. La prime fixe qui constitue le chiffre d'affaire de NBI s'élève en 2023 à 907 k€.

### b) Redevance NADIC

Selon l'article n° 7 de l'AOT, la redevance versée par NADIC à Nantes Biomasse Investissement ; pour la garde exclusive des installations, à l'exception de l'installation de cogénération ; est calculée en fonction des MWh thermiques produits par la chaufferie biomasse. Les MWh relevés au compteur de production de chaleur s'élèvent à 21.931 MWh pour un montant de 467 042 €.

### c) Quote-part de subvention inscrite au compte de résultat

Le montant de la subvention s'élève à 5.543.843 €. L'avenant n°1 de l'AOT signé le 22/07/2022 entre NADIC et NBI acte la résiliation de l'autorisation au 31/05/2023 alors qu'elle devait prendre fin initialement le 13/11/2027.

Ainsi la quote-part de la subvention a été recalculée pour s'étaler jusqu'au 31/05/2023. Le montant inscrit en résultat sur l'exercice 2023 s'élève à 445.065 €.

### d) Assurance

La prime assurance Responsabilité Civile Groupe répartie en fonction du chiffre d'affaire de la filiale s'élève à 4 k€.

### e) Frais de gestion

Ce poste est plafonné à 35 k€ révisable chaque année en fonction de l'évolution du chiffre d'affaire R2E.

**f) Impôts et taxes**

Les impôts et taxes ont été provisionnées pour la CET à hauteur de 19,2 k€ et pour la taxe foncière à hauteur de 16,2 k€.

**g) Dotations P.R.C.I**

Au 31/12/2022, un avenant à l'AOT a été signé entre NADIC et NBI. Il acte la résiliation de l'autorisation au 31/05/2023 alors qu'elle devait prendre fin initialement le 13/11/2027. Il prévoit également une indemnisation de NBI à hauteur de 3 015 000€.

Ainsi les amortissements ont été recalculés pour s'étaler jusqu'au 31/05/2023.

Ci-dessous le tableau des amortissements des investissements et des subventions portés par NBI :

	solde au			
	31/12/2020	31/12/2021	31/12/2022	31/05/2023
Investissement non amorti	9 089 101,00	6 575 679,90	4 062 258,79	3 015 000,00
amortissement annuel		2 513 421,10	2 513 421,10	1 047 258,79
subvention non amortie	2 581 374,57	1 513 219,58	445 064,58	0,00
amortissement annuel		1 068 154,99	1 068 154,99	445 064,58
<b>investissement net non amorti</b>	<b>6 507 726,43</b>	<b>5 062 460,32</b>	<b>3 617 194,21</b>	<b>3 015 000,00</b>

**h) Participation des salariés**

Même si elle n'a pas de salariés, la société NBI a signé les accords de participation du groupe Dalkia et à ce titre, il est calculé aux bornes de la société une réserve spéciale de participation qui est intégrée à la réserve du groupe Dalkia répartie entre les salariés.

En 2023, le résultat fiscal déficitaire de la société NBI n'a pas permis de calculer une participation des salariés.

**i) Résultat financier**

Le résultat est essentiellement composé des intérêts liés au financement des installations. Ci-dessous l'échéancier de l'emprunt contracté le 1<sup>ER</sup> Octobre 2015 pour un montant de 12 462 023 euros.

Aux intérêts financiers arrêtés à la date du 31 mai 2023 s'ajoutent des frais de rupture anticipée de l'emprunt qui s'élèvent à 22.7 k€.

Emprunt NBI				
Montant	12 462 023,00			
début	01/10/2015			
fin	31/12/2024			
Taux	5%			
Date	capital avant échéance	intérêts	capital remboursé	capital après échéance
01/01/2016	12 462 023,00	159 236,96	336 811,43	12 125 211,57
01/04/2016	12 125 211,57	153 249,20	336 811,43	11 788 400,14
01/07/2016	11 788 400,14	148 992,28	336 811,43	11 451 588,71
01/10/2016	11 451 588,71	146 325,86	336 811,43	11 114 777,28
01/01/2017	11 114 777,28	142 022,15	336 811,43	10 777 965,85
01/04/2017	10 777 965,85	134 724,57	336 811,43	10 441 154,42
01/07/2017	10 441 154,42	131 964,59	336 811,43	10 104 342,99
01/10/2017	10 104 342,99	129 111,05	336 811,43	9 767 531,56
01/01/2018	9 767 531,56	124 807,35	336 811,43	9 430 720,13
01/04/2018	9 430 720,13	117 884,00	336 811,43	9 093 908,70
01/07/2018	9 093 908,70	114 936,90	336 811,43	8 757 097,27
01/10/2018	8 757 097,27	111 896,24	336 811,43	8 420 285,84
01/01/2019	8 420 285,84	107 592,54	336 811,43	8 083 474,41
01/04/2019	8 083 474,41	101 043,43	336 811,43	7 746 662,98
01/07/2019	7 746 662,98	97 909,21	336 811,43	7 409 851,55
01/10/2019	7 409 851,55	94 681,44	336 811,43	7 073 040,12
01/01/2020	7 073 040,12	90 377,73	336 811,43	6 736 228,69
01/04/2020	6 736 228,69	85 138,45	336 811,43	6 399 417,26
01/07/2020	6 399 417,26	80 881,52	336 811,43	6 062 605,83
01/10/2020	6 062 605,83	77 466,63	336 811,43	5 725 794,40
01/01/2021	5 725 794,40	73 162,93	336 811,43	5 388 982,97
01/04/2021	5 388 982,97	67 362,29	336 811,43	5 052 171,54
01/07/2021	5 052 171,54	63 853,83	336 811,43	4 715 360,11
01/10/2021	4 715 360,11	60 251,82	336 811,43	4 378 548,68
01/01/2022	4 378 548,68	55 948,12	336 811,43	4 041 737,25
01/04/2022	4 041 737,25	50 521,72	336 811,43	3 704 925,82
01/07/2022	3 704 925,82	46 826,15	336 811,43	3 368 114,39
01/10/2022	3 368 114,39	43 037,02	336 811,43	3 031 302,96
01/01/2023	3 031 302,96	38 733,32	336 811,43	2 694 491,53
01/04/2023	2 694 491,53	33 681,14	336 811,43	2 357 680,10
01/07/2023	2 357 680,10	29 798,46	336 811,43	2 020 868,67
01/10/2023	2 020 868,67	25 822,21	336 811,43	1 684 057,24
01/01/2024	1 684 057,24	21 518,51	336 811,43	1 347 245,81
01/04/2024	1 347 245,81	17 027,69	336 811,43	1 010 434,38
01/07/2024	1 010 434,38	12 770,77	336 811,43	673 622,95
01/10/2024	673 622,95	8 607,40	336 811,43	336 811,52
01/01/2025	336 811,52	4 256,92	336 811,43	0,09

### **2.8.2 COMPARAISON REEL / CEP 2023**

Le compte de résultat prévisionnel annexé à l'avenant 7 de la DSP ne prenait pas en compte la résiliation anticipée de l'AOT au 31/05/2023. La comparaison avec les résultats réels 2023 n'est donc pas pertinente.

## 3.DONNEES TECHNIQUES



# INTRODUCTION

## BILAN TECHNIQUE SUR L'ANNEE 2023

L'année 2023 aura été marquée par une véritable amélioration opérationnelle tant en termes de ressources humaines qu'au niveau de nos moyens matériels.

La nouvelle organisation mise en place, la montée en compétences de nos collaborateurs et le recrutement de nouveaux profils spécialisés ont eu un impact concret sur la conduite des chaudières biomasse. Aucun arrêt technique majeur n'aura été réalisé de janvier à mai 2023 sur les chaudières biomasse, évitant ainsi des impacts sur la production. De plus, nous observons une absence de fuites sur le réseau sur cette période.

La rigueur climatique en baisse depuis 2022 s'est poursuivie en 2023. Nous avons observé une baisse de 20% de la rigueur climatique entre 2021 et 2022, qui se confirme en 2023, impactant nos ventes de chaleur à la baisse.

Tout au long de l'année, les équipes ont assuré les opérations de maintenance préventive et corrective avec implication et rigueur, permettant aux usagers de bénéficier d'une chaleur et d'une eau chaude sanitaire en toute circonstance.

# SOMMAIRE

---

3. 1

## INTRODUCTION

2

3.1 4

3.2 5

3.2.1 5

3.2.2 *Gros entretien renouvellement*

6

3.3 77

3.3.1 77

3.3.2 77

3.4 88

3.5 100

3.6 133

3.7 144

3.8 156

3.8.1 156

3.9 1617

3.9.1 1618

3.10 1819

3.11 190

3.12 2021

3.12.1 2021

3.12.2 2021

3.12.3 2122

3.12.4 2122

3.13 2324

3.14 2526

## 3.1 BILAN TECHNIQUE DU 01/01/2023 AU 31/05/2023

DEGRES-JOURS 1 114  
JOURS DE CHAUFFE

COMBUSTIBLES			
BOIS	8 235 tonnes	24 573	MWh PCI
FOD	0 m3	0	MWh PCI
GN	3 090 600 Nm3	52 713	MWh PCI
<b>TOTAL</b>		<b>77 286</b>	<b>MWh PCI</b>

CHAUFFERIE GAZ/CGO		
CGO	0	MWh PCI
GN	1 099 920 Nm3	11 391 MWh PCI
		11 391 MWh PCI

CHAUFFERIE BIOMASSE		
BOIS	8 235 tonnes	24 573 MWh PCI

COGENERATION		
GN	3 990 680 Nm3	41 322 MWh PCI



10 252 MWh PCU  
Rendement chaufferie gaz  
90,0%

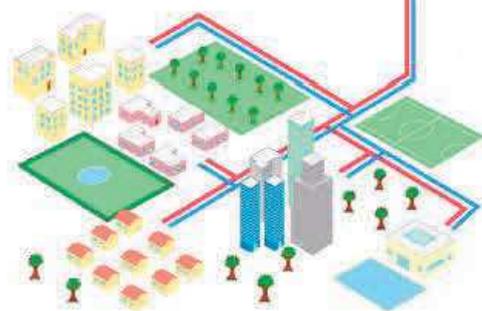


21 931 MWh PCU  
Rendement chaufferie bois  
89,2%



15 274 MWh PCU  
15 651 MWh élec vendus  
R global = 74,8%  
R therm = 37,0%  
R élec = 37,9%

Total fourniture réseau  
47 457 MWh PCU



Eau Appoint  
1 983 m3



Pertes réseau  
6 496 MWh PCU  
13,7%

Chaleur livrée  
40 961 MWh PCU

Taux ENR  
46,2%

Rendement installation  
(hors cogénération)  
79,9%

## 3.2 TRAVAUX D'ENTRETIEN MAINTENANCE ET DE RENOUELEMENT

### 3.2.1 ENTRETIEN DES OUVRAGES CONCEDES

Il comprend l'entretien et les réparations de pièces ou parties d'équipement individualisées, nécessaires au maintien des ouvrages en bon état de fonctionnement qui ne relèvent pas du gros entretien.

#### a) Chaufferie

- Entretien du compresseur d'air suivant directive constructeur
- Maintenance centrale gaz

#### b) Générateur 2

- Maintenance réalisée second semestre 2023

#### c) Générateur 3

- Maintenance réalisée second semestre 2023

#### d) Pompes réseau et recyclage

- Maintenance des variateurs
- Nettoyage des filtres amont
- Maintenance des pompes réalisée second semestre 2023

#### e) Electricité chaufferie

- Maintenance réalisée second semestre 2023

#### f) Sous-stations

- Maintenance réalisée second semestre 2023

#### g) Cogénération

- Maintenance centrale gaz
- Maintenance réalisée second semestre 2023

#### h) Biomasse

- Entretien sur pont grappin par la société ADC
- Maintenance préventive des compresseurs d'air
- Ramonage des chaudières (tube d'échangeur)
- Contrôle et entretien sur convoyeurs à cendre humide et sèche
- Contrôle et entretien sur convoyeur alimentation bois
- Contrôle et entretien des groupes hydrauliques (vidange, graissage, contrôle isolement moteur)
- Contrôle et entretien des trémies d'alimentation des générateurs
- Contrôle et réglage des fins de course du poussoir, clapet, plan de grille des cendres
- Contrôle et entretien des rideaux métalliques et du portail.



### 3.2.2 GROS ENTRETIEN RENOUVELLEMENT

Il désigne les travaux de gros entretien et renouvellement hormis le bâti de la chaufferie et hormis les réseaux de transport et de distribution. Ils comprennent les réparations de tous les dommages éventuellement causés à ces installations ou qui sont à la charge du Délégué. Il englobe notamment les épreuves décennales.

a) **Chaufferie**

- Remplacement onduleur et batteries

b) **Pompes réseau et recyclage**

- Remplacement pompe charge chaudière n°3
- Remplacement pompe économiseur chaudière n°2

c) **Cogénération**

- Remplacement démarreur GE1
- Remplacement chargeur 48V cellules HT
- Remplacement roulement alternateur GE4

d) **Biomasse**

- Remplacement des analyseurs et sonde pH et conductivité des condenseurs
- Remplacement automates filtres à manches
- Remplacement vérin poussoir CH2

### 3.3 QUALITÉ DE SERVICE - DISPONIBILITE

---

#### 3.3.1 TAUX DE DISPONIBILITE

Cet indicateur nouvellement affiché (référéncé sous le nom « taux d'interruption pondéré du service », comme un indicateur majeur de performance des réseaux de chaleur et de Froid dans la Charte des Services Publics Locaux de 2009, dans la section « Assurer la continuité des fournitures », qualifie la continuité de service durant un exercice. Il est traduit en %.

Il est déterminé comme suit :

$$\frac{(\text{Nbre d'heures d'arrêt de fonctionnement}) \times (\text{puissance souscrite concernée})}{\text{Période de fonctionnement (en h)} \times \text{Puissance souscrite totale}}$$

Sur la période analysée, du 01/01//2023 au 31/05/2023, la production et distribution de chaleur sur le réseau n'a subi aucune interruption. Cette performance est notamment due à l'absence de fuite réseau sur cette période.

Le taux d'interruption du service est donc de 0%.

Le taux de disponibilité du réseau est donc de 100% sur le début d'année 2023.

#### 3.3.2 FUITES ET ARRETS DE SERVICE

Absence de fuite réseau et d'arrêts de service sur la période du 01/01//23 au 31/05/2023



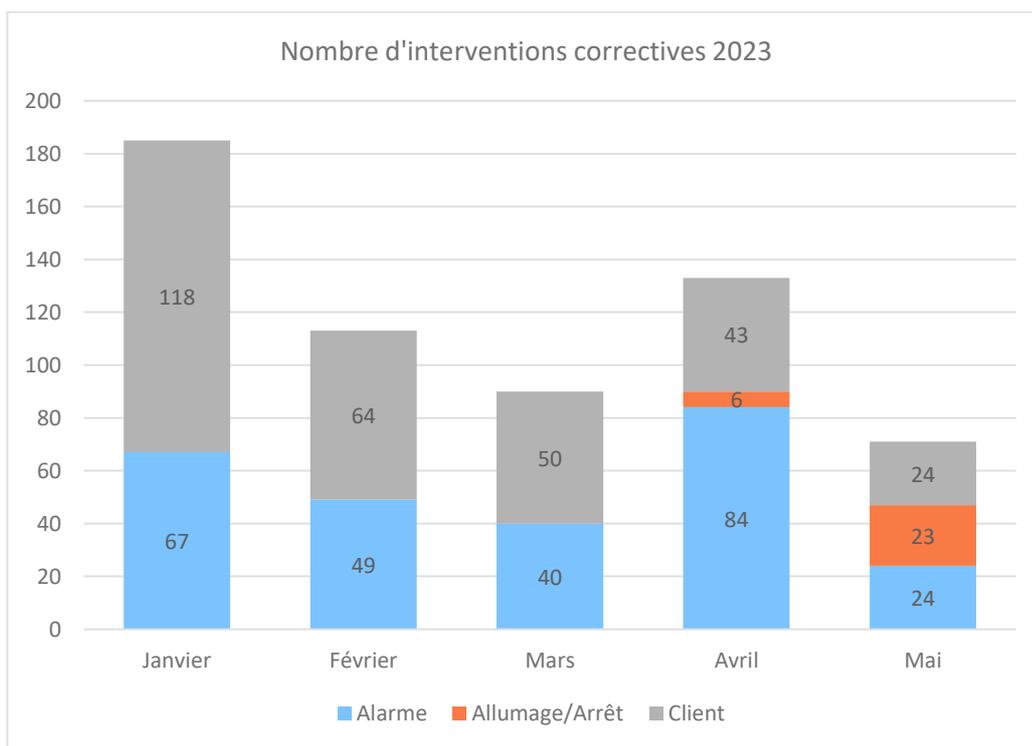
### 3.4 ANALYSE DES PANNES ET DES INTERVENTIONS

Le journal des interventions correctives réalisées en 2023 est détaillé au chapitre 5 annexe (page 118).

a) Interventions correctives

Cet Indicateur (référéncé sous le nom « Réclamations », comme un indicateur complémentaire de performance des réseaux de chaleur et de Froid dans la Charte des Services Publics Locaux de 2009, dans la section « Satisfaire les attentes de service des abonnés et usagers ») est « construit » à partir des **appels des abonnés recensés auprès de notre Centre de Relation Client et des demandes réalisées via l’Espace Client en ligne.**

Très peu d’appels « échappent » à cette traçabilité (appel téléphoniques directs par exemple) et nous nous efforçons de canaliser ces réclamations vers notre plateforme.



On constate naturellement un nombre important d’interventions lors des mois les plus froids. L’année 2023 recense 592 demande d’interventions.

b) Origine des interventions en 2023

Alarmes techniques supervision	Demandes d'interventions correctives (CRC et Espace Client)	Demandes d'allumage/arrêt
<b>256</b>	<b>109</b>	<b>29</b>

Elles sont générées par :

- Des alarmes techniques ne nécessitant pas forcément d'intervention corrective immédiate.
- Des demandes de dépannage ou intervention sur le primaire (défaut de température ou débit suite fuite ou autre problématique technique).

Les outils numériques embarqués dans l'application métier D@CTECH permettent à nos services d'intervention d'effectuer, à distance, les contrôles nécessaires suites à une alarme ou une demande d'intervention.

C'est l'utilisation de nos applications E-CRT et E-CRT mobile qui nous permettent de visualiser et d'interagir avec les installations à distance, avant que les usagers ne ressentent les désagréments de ce type de problème technique. Ces outils permettent également de suivre et conduire les installations à distance et de voir rapidement les dérives, et ainsi de les corriger.

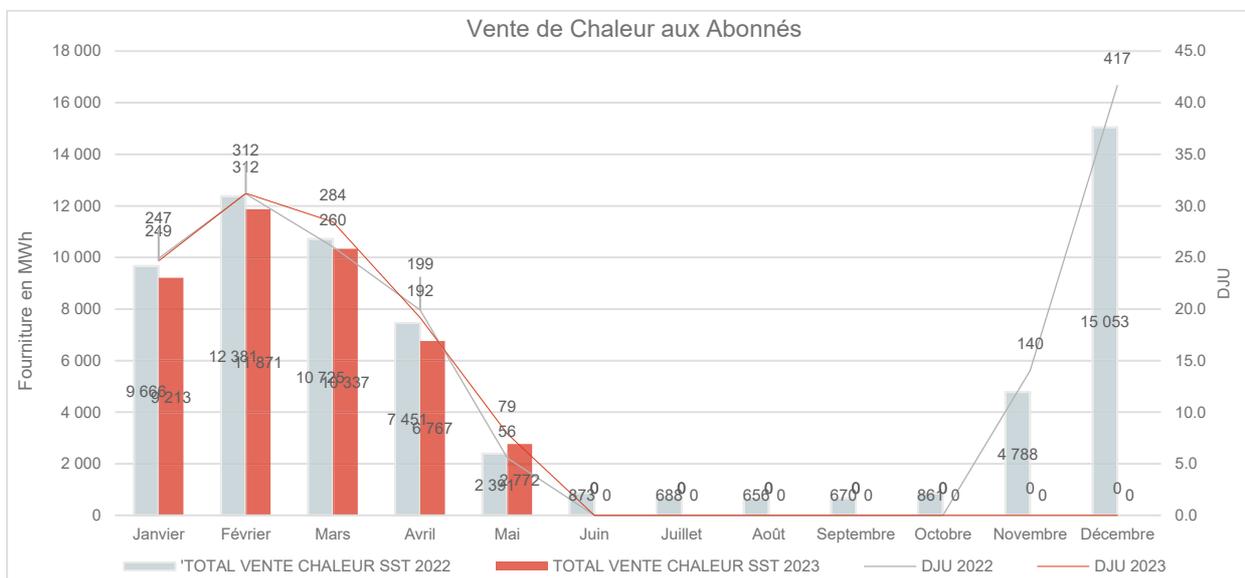
De nombreuses demandes d'interventions sont liées à des problèmes techniques de corps de chauffe/radiateur et robinetterie/tuyauterie est important, cependant il est fréquent qu'elles concernent les installations secondaires, en dehors du périmètre de délégation. Nous faisons alors le relais vers le prestataire du secondaire.

### 3.5 ANALYSE DES PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES

Une analyse des performances énergétique approfondie des chaufferies et du réseau est réalisée chaque mois lors d'une revue de la performance P1 par notre cellule de performance énergétique. Cette analyse est partagée avec la métropole lors des réunions trimestrielles d'exploitation.

a) **Vente de chaleur :**

Concernant les ventes de chaleur, la rigueur climatique sur l'année 2023 est en légère hausse de 3.5% par rapport à la même période en 2022. Malgré cela, la consommation de chauffage des usagers du réseau est en baisse de 4% :



**Total Vente Chaleur aux abonnés (du 01.01.23 au 31.05.23) :**

**2023 : 40 961 MWh th (pour 1114 DJU)**

**2022 : 42 614 MWh th (pour 1076 DJU)**

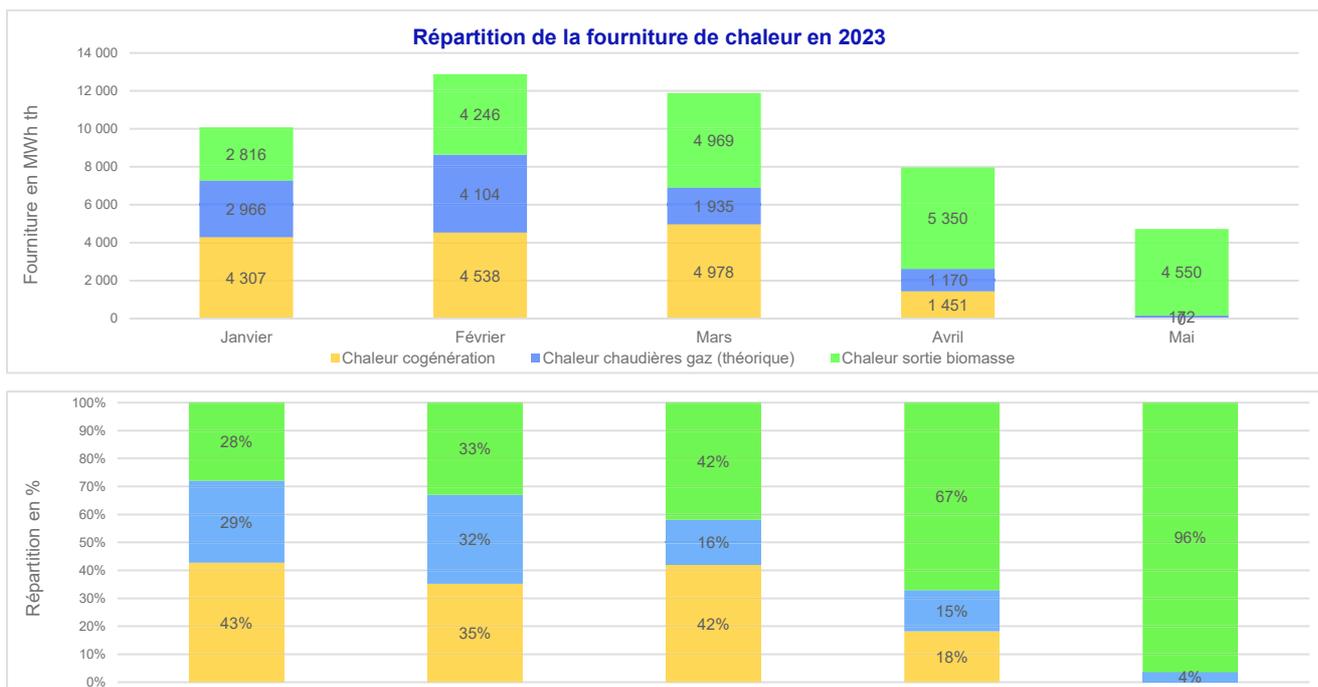
→ Baisse des ventes de chaleur de 4% en 2023 et hausse de 3.5% des DJU.

La baisse des ventes de chaleur, malgré une rigueur climatique en légère hausse, s'explique par la mise en place du plan de sobriété (consigne de température ambiante dans les logements passée à 19°C) sur la saison de chauffe 2022/2023.

b) **Production de chaleur :**

En 2023, sur la période du 01.01.23 au 31.05.23, **47 553 MWh** thermiques ont été délivrés au réseau via nos trois moyens de production (chaudières biomasse, gaz et cogénération). Ce chiffre est en légère baisse (2%) par rapport à 2022.

Ci-dessous la répartition des ventes de chaleur par type de production :



**Biomasse : 21 931 MWh th (46.1%) en hausse de 2% par rapport à 2022**

**Chaufferie Gaz : 10 347 MWh th (21.8%) en baisse de 36% par rapport à 2022**

**Cogénération : 15 274 MWh th (21.1%) en hausse de 41% par rapport à 2022**

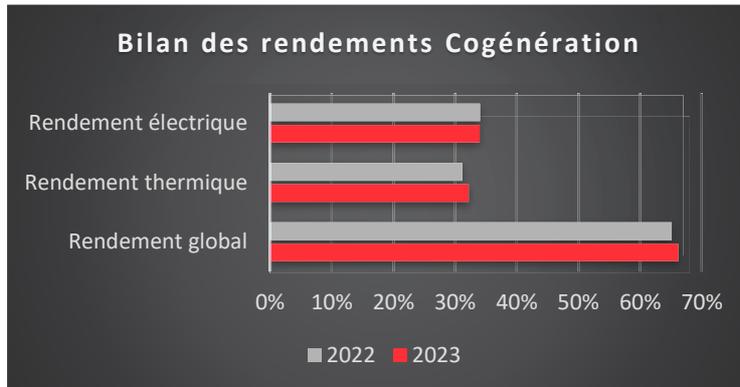
A noté pour 2023 une prolongation du fonctionnement de la cogénération sur Avril. Ce qui explique l'inversion de la part Chaleur Gaz / Chaleur Cogénération par rapport à 2022.

Le fonctionnement des chaudières biomasses en période estivale a été maintenue en 2023.

Le rendement thermique biomasse est supérieur en 2023 (88,35% en 2023 contre 85,12% en 2022) grâce à la poursuite des efforts réalisés sur :

- A l'abaissement des températures retours sur le réseau
- Au fonctionnement de la biomasse en été
- A l'optimisation des débits sur les productions lors des périodes de fonctionnement des cogénérations.

**Cogénération**



	2022	2023
MWh PCS gaz	34 808	47 450
MWh chaleur	10 839	15 274
MWh elec vendus	11 837	16 124
Rendement global	65%	66%
Rendement thermique	31%	32%
Rendement électrique	34%	34%

En 2023, les performances de la cogénération sont stables par rapport à 2022.

Pour rappel, le ramonage des chaudières de récupération des moteurs 3 et 4 fut réalisé par cryogénie courant été 2022 (les moteurs 1 et 2 l'ont été de façon traditionnelle).

Les constats furent les suivants :

- gain de rendement méthode traditionnelle = 4%
- gain de rendement méthode cryogénique = 7.5%

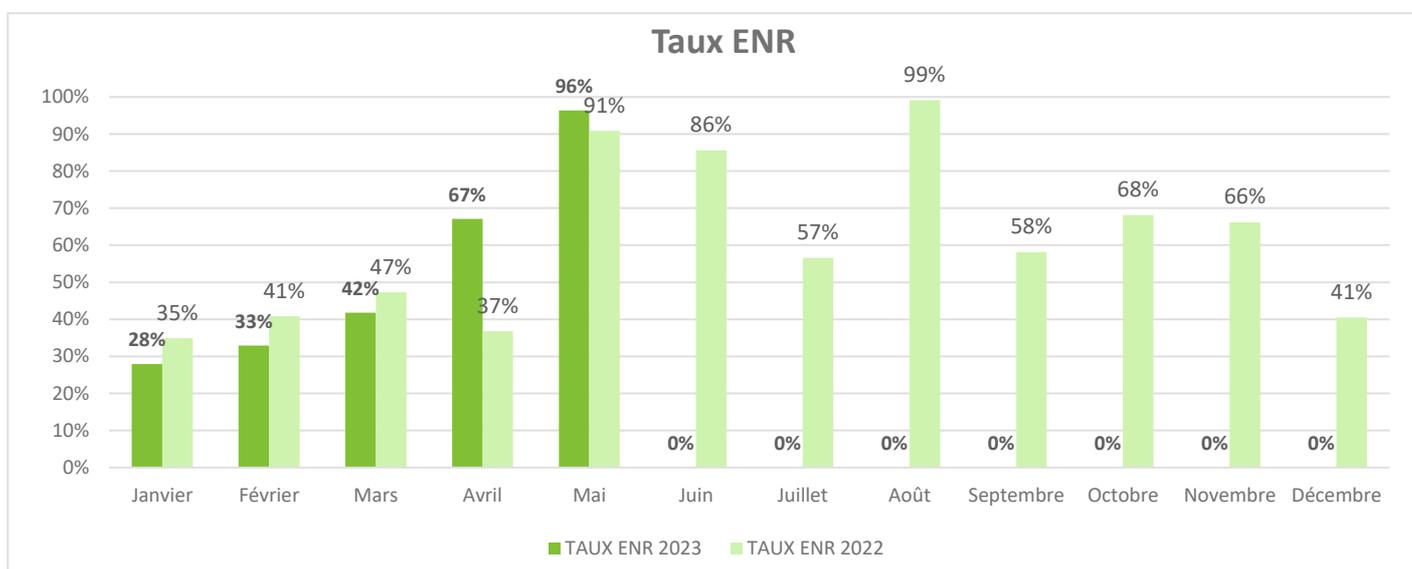
Le ramonage par cryogène ayant fait ses preuves, les 4 moteurs seront ramonés par cette méthode courant été 2023. Une analyse de la performance sera faite sur la saison 2023/2024.

### 3.6 BOUQUET ÉNERGÉTIQUE

Cet indicateur (référéncé comme un indicateur majeur de performance des réseaux de chaleur et de Froid dans la Charte des Services Publics Locaux de 2009 dans la rubrique « Préserver durablement de cadre de vie et le milieu naturel et assurer la sécurité ») mesure la répartition des quantités d'énergie produites par nature du combustible, type de générateur ou localisation géographique.

Dans le cas de NADIC, quatre sources sont considérées :

- La chaleur produite par la chaufferie Gaz ;
- La chaleur en provenance de la biomasse ;
- La chaleur récupérée par les cogénérations gaz.



Taux ENR (du 01.01 au 31.05)	
2022	2023
44.2 %	46.1%

La mixité d'énergie renouvelable est en hausse et représente 46.1% pour l'année 2023.

### 3.7 REJETS ATMOSPHÉRIQUES

Cet Indicateur (référéncé comme un indicateur majeur de performance des réseaux de chaleur et de Froid dans la Charte des Services Publics Locaux de 2009 dans la rubrique « Préserver durablement de cadre de vie et le milieu naturel et assurer la sécurité ») permet de communiquer sur les mesures de rejets dans le milieu naturel.

#### Analyse Environnementale :

Les indicateurs de performances environnementales liés à nos engagements contractuels et de Développement Durable sont suivis localement et consolidés afin d’analyser l’ensemble de nos performances.

L’ensemble des niveaux de rejets sont inférieurs aux obligations règlementaires et contractuelles pour les deux installations de NADIC.

A compter de la déclaration de 2018, c’est le rapport OMINEA 2016 émis par la CITEPA (Centre Interprofessionnel Technique d’étude de la pollution atmosphérique) qui a été pris en compte pour le calcul des facteurs d’émission.

Bilan 2022		
Rejets atmosphériques		
CO <sub>2</sub>	14 855	tonnes
SO <sub>2</sub>	0,132	tonnes
N <sub>2</sub> O	0,026	tonnes
NOx	15,853	tonnes
Bilan 2023 (au 31.05.2023)		
Rejets atmosphériques		
CO <sub>2</sub>	12 285	tonnes
SO <sub>2</sub>	0.087	tonnes
N <sub>2</sub> O	0.439	tonnes
NOx	10.54	tonnes

CO <sup>2</sup> EVITE		
Facteurs d’émission moyens du mix fossile du logement collectif en France	0,210	tCO <sub>2</sub> /MWh
Facteurs d’émission moyens RC NADIC 2022 (anticipation du calcul SNCU)	0.259	tCO <sub>2</sub> /MWh
Part d’émissions moyennes évitées	54%	
<b>Tonnes CO<sup>2</sup> évitées</b>	<b>14 540</b>	<b>tCO<sub>2</sub></b>

## **3.8 ACTIONS SIGNIFICATIVES DE L'EXERCICE 2023**

---

### **3.8.1 ARRÊT TECHNIQUE BIOMASSE**

La période analysée ne tient pas compte de l'arrêt technique Biomasse réalisé en Juin 2023. Les actions réalisées seront présentées dans le prochain compte rendu.

### 3.9 SECURITE

#### 3.9.1 LES ACTIONS MENEES EN 2023

Pour l'année 2023, aucun accident de travail à déclarer afin de répondre à l'ambition zéro accident de l'entreprise.

Les campagnes initiées depuis plusieurs années accompagnent la politique de Prévention Santé & Sécurité de Dalkia. Des outils et des supports de communication sont développés pour favoriser l'implication du management à tous les niveaux et sensibiliser les collaborateurs sur la préservation de leur santé et de leur sécurité.

- ☒ Renouvellement des équipements de protection individuelle.
- ☒ Participation de l'équipe à la semaine de la sécurité.
- ☒ Participation aux ateliers risques électriques, travaux en hauteur, risques addictifs, risques routiers, consignations/déconsignations et dissipation des énergies.
- ☒ Campagne régionale annuelle de sensibilisation à la sécurité : campagne thématique avec affichage sur lieu de travail.



**AMBITON ZÉRO** 183 collègues ont été victimes d'une électrocution au cours d'une intervention l'année dernière.  
QUAND ON REMET LA SÉCURITÉ À PLUS TARD, C'EST TROP TARD.



**AMBITON ZÉRO** 58 collègues ont été victimes d'une chute de plain-pied l'année dernière.  
QUAND ON REMET LA SÉCURITÉ À PLUS TARD, C'EST TROP TARD.



Dalkia a souhaité compléter la certification OHSAS 18001 par la certification MASE, pour son Centre Opérationnel de Loire-Atlantique.



- Les causeries sécurité permettent un échange direct et privilégié, au plus près du terrain, entre les managers et les équipes autour de la Prévention Santé Sécurité et ce, afin de prévenir les situations dangereuses et de mettre en place des plans d'actions quand cela est nécessaire.

Pour l'année 2023 de NADIC, 8 causeries ont été réalisées sur les thèmes suivants : les diagnostics culture santé sécurité, les règles d'or, les préparations aux interventions...

- La Visite de Sécurité est un moment privilégié pour parler sécurité sur le terrain avec les collaborateurs, d'analyser ensemble les dangers et risques liés à leurs activités et enfin de définir en commun les mesures à prendre pour mieux les maîtriser.

Sur l'année 2023, 1 visite a été réalisée avec les collaborateurs travaillant sur la biomasse de NADIC.

- Echap&Belle est une application permettant aux salariés de faire remonter des situations dangereuses avant la survenance de tout accident et de trouver des solutions adaptées qui pourraient être réutilisées ailleurs.

1 Echap&Belle a été créé cette année par les collaborateurs de NADIC.

### 3.10 FORMATION DES COLLABORATEURS

---

- Formation et/ou recyclage habilitation électrique, gaz, installation supérieure à 20 MW.
- Formation CACES + CACES Nacelle.
- Formation sur les nouveaux outils informatiques de suivi opérationnel « D@cBoard » et « D@cTech ».
- Recyclage information sur les risques légionellose et amiante.
- Formation personnalisée (régulation, supervision, brûleurs, conduite biomasse, équilibrage réseaux, management du personnel, SSTR).
- Certification MASE : Formation à l'amélioration de la sécurité des entreprises.

### 3.11 INFORMATION DES COLLABORATEURS :

---

- ☒ Réunions de secteur programmées tous les 2 mois, permettant de maintenir informés les collaborateurs de l'ensemble des actions et résultats du secteur, ainsi que des directives de DALKIA.
- ☒ Revue de production hebdomadaire,
- ☒ Point mensuel avec le DESC Dalkia (Cellule de pilotage de la performance énergétique) spécialisé sur les réseaux de chaleur ainsi que la mise en place d'un Energy-manager pour l'optimisation des sous-stations.



## **3.12 POLITIQUE ACHATS :**

---

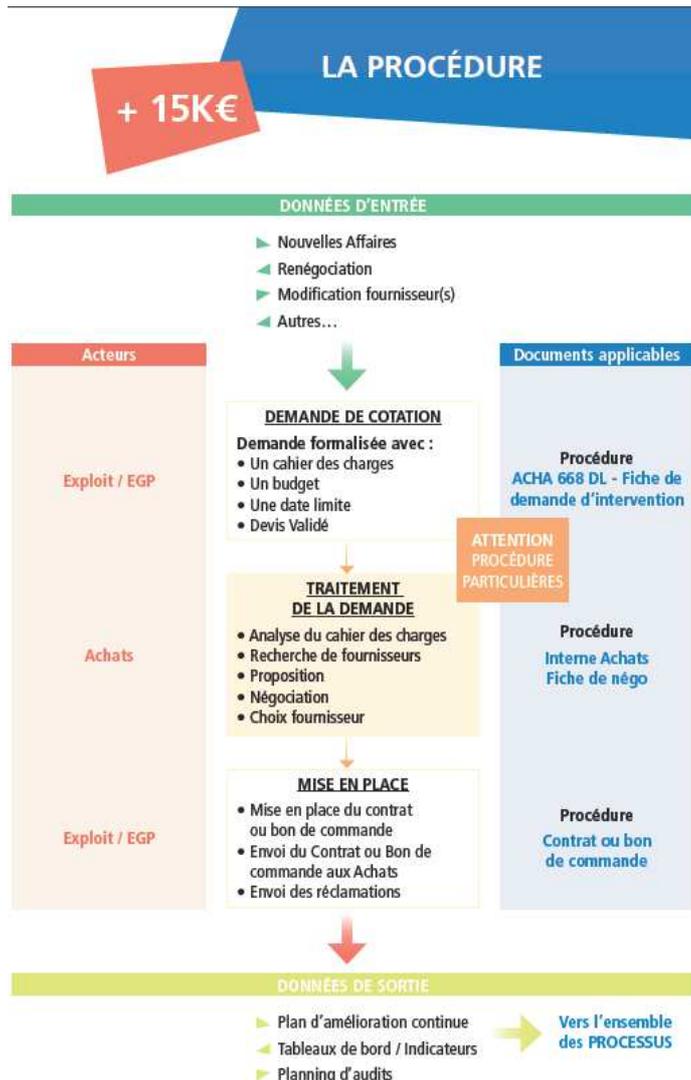
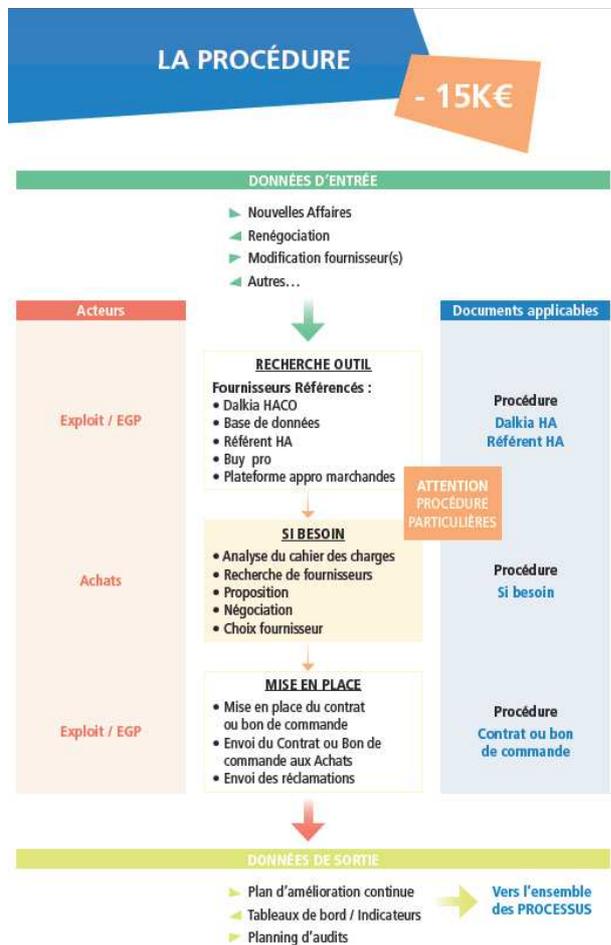
### **3.12.1 LA POLITIQUE ACHATS**

- S'engager avec nos partenaires dans une démarche d'achats responsables, pour imaginer et développer les solutions de demain, pour soutenir les initiatives solidaires et citoyennes, pour préserver la santé et la sécurité de nos collaborateurs et sous-traitants.

### **3.12.2 LA FEUILLE DE ROUTE POUR DALKIA CENTRE-OUEST**

- Notre organisation a été pensée pour répondre aux attentes des utilisateurs, les acheteurs sont présents dans les équipes locales pour apporter le soutien nécessaire.
- Chacun de nos partenaires font l'objet de signature de contrats cadres ou de conventions de référencement impliquant l'acceptation de notre charte d'achats.
- Notre reporting ; avec notamment la création de tableaux de bord dédiés, le déploiement de nouveaux outils, la diffusion des processus essentiels, nous permet d'assurer un contrôle des engagements pris envers et par nos sous-traitants.

3.12.3 LA PROCEDURE ACHATS



3.12.4 EVALUATION DES FOURNISSEURS

La prise en compte de l'évolution 2015 des normes ISO 9001 et ISO 14001 pour le renouvellement de notre certification (validée en 2017) exige que Dalkia détermine et applique des critères pour :

- l'évaluation,
- la sélection,
- la surveillance des performances
- la réévaluation des prestataires externes

De fait, la révision de notre processus global intègre en particulier une procédure d'évaluation des fournisseurs pour permettre :

- ☒ Une évaluation à froid mieux partagée des fournisseurs selon leur positionnement (maille Groupe, multi-régions ou régionale) géographique et stratégique intégrant également une analyse de risques et de propagation des risques du prestataire vers Dalkia ;

- ☒ De travailler avec un outil commun (Grille d'évaluation « numérique ») permettant de consolider les résultats et de piloter les actions correctives associées ;
- ☒ De compléter l'évaluation à froid par une évaluation à chaud lors de la réception du produit/service ;
- ☒ Une consolidation des critères d'évaluation des fournisseurs dans une grille commune intégrant aussi bien ceux définis dans la charte de développement durable que ceux suivis en matière de Santé Sécurité ;
- ☒ D'établir des moyens de maîtrise pour s'assurer que nos exigences environnementales sont prises en compte tout au long du cycle de vie des produits.

Présentation de la grille d'évaluation des fournisseurs :

Critères	SO	1	2	3	4
<b>Qualité</b> des produits, des prestations, du SAV, respect des délais et conformité commande-livraison-facturation	<input type="radio"/>				
<b>Développement durable</b> : respect des normes environnementales, de la réglementation, comportement sécuritaire, mise en œuvre d'actions en faveur du développement durable et de la diversité	<input type="radio"/>				
<b>Réactivités</b> commerciale, logistique (livraisons urgentes), dans le traitement des anomalies et la mise en œuvre d'actions correctives	<input type="radio"/>				
<b>Prix</b> : respect des prix négociés et clarté des devis	<input type="radio"/>				
<b>Relation fournisseur</b> : relation commerciale, compétences techniques, force de proposition et d'innovation	<input type="radio"/>				

### 3.13 BILAN ENVIRONNEMENTAL

Nous mettons en place des actions concrètes et déclinées à tous les niveaux de nos organisations afin de préserver l'environnement ; L'efficacité énergétique représente une part significative de l'activité. Par essence même.

Notre métier est de transformer l'énergie et d'en maîtriser l'utilisation à moindre coût économique et avec le moindre impact environnemental.

Optimiser les performances environnementales des installations confiées par nos clients, maîtriser la consommation d'énergie, valoriser les déchets et limiter les impacts environnementaux tout en respectant la réglementation liée au travail sont des préoccupations essentielles.

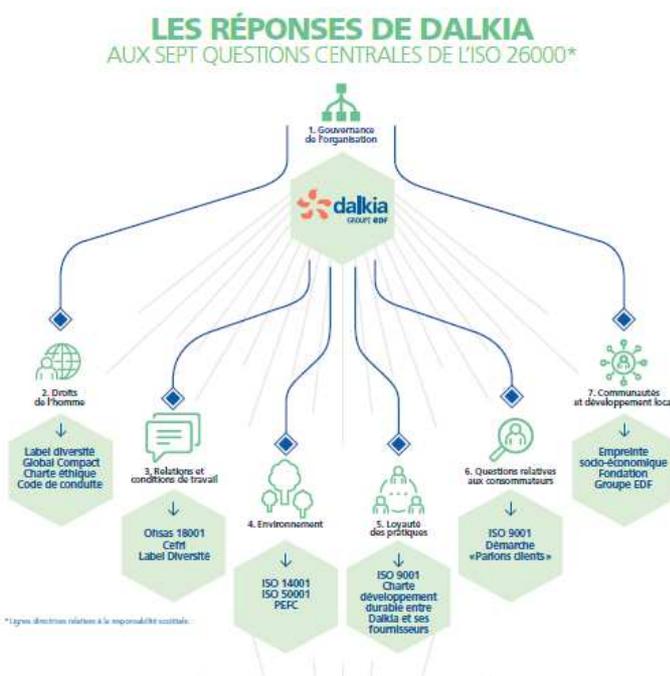
Choisir la meilleure forme d'énergie, éviter les gaspillages et limiter les rejets de gaz à effet de serre exigent un haut niveau de compétence technique et des investissements en matière de Recherche et Développement.

Depuis plusieurs années, Dalkia a investi directement ou indirectement pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre : modernisation d'installations, développement de centrales de cogénération, promotion des énergies renouvelables et des combustibles les plus propres.

Dalkia assure désormais le suivi des émissions de CO2 dans le cadre de la Législation Européenne relative à la réduction des gaz à effet de serre.

Ces efforts sont déjà récompensés et reconnus depuis plus de 12 ans.

**Le Délégué dispose de plus de 60 sites certifiés ISO 14001.**



#### Engagements

### Les 12 engagements développement durable de Dalkia auprès de ses parties prenantes





**dalkia**  
GROUPE EDF

**NOS ENGAGEMENTS  
POUR UN DÉVELOPPEMENT  
DURABLE**



**LES 5 PRINCIPES  
FONDATEURS DE NOTRE  
GOUVERNANCE RSE**



**SÉCURITÉ**  
des collaborateurs  
et des sous-traitants.



**DIALOGUE**  
avec toutes les parties prenantes  
(clients, collaborateurs, partenaires).



**RÉSULTATS**  
grâce à notre culture  
orientée client.



**ENVIRONNEMENT**  
À chaque niveau pertinent,  
évaluation et réduction  
des impacts de notre activité.



**ÉTHIQUE**  
Déployer nos valeurs  
fondamentales et règles de  
conduite auprès de tous.



juin 2019

**PARTIES PRENANTES**

**CLIENTS**

- Économies d'énergie et lutte contre le dérèglement climatique
- Développement des énergies renouvelables et de récupération
- Qualité de service
- Accompagnement du client

**COLLABORATEURS**

- Prévention Santé Sécurité
- Développement des compétences
- Accompagnement des parcours professionnels
- Diversité et égalité des chances

**PARTENAIRES**

- Achats responsables
- Développement des territoires
- Solutions innovantes
- Engagement citoyen et solidaire

**ENGAGEMENTS**

▶ Réaliser des économies d'énergie pour réduire les émissions de gaz à effet de serre par l'ensemble de nos solutions d'efficacité énergétique

▶ Développer les énergies locales, renouvelables et de récupération, en particulier la biomasse, la géothermie et le biogaz

▶ Satisfaire nos clients par notre qualité de service

▶ Accompagner nos clients dans la durée par des offres adaptées à leurs enjeux

▶ Préserver la santé et la sécurité de nos collaborateurs et sous-traitants en réduisant significativement le nombre d'accidents de travail

▶ Mettre le développement des compétences au cœur de la gestion des ressources humaines

▶ Accompagner les parcours professionnels en favorisant la promotion et la mobilité tout au long des carrières

▶ Agir au quotidien pour la diversité, l'égalité des chances et la lutte contre les discriminations

▶ Développer avec nos partenaires une démarche d'achats responsables

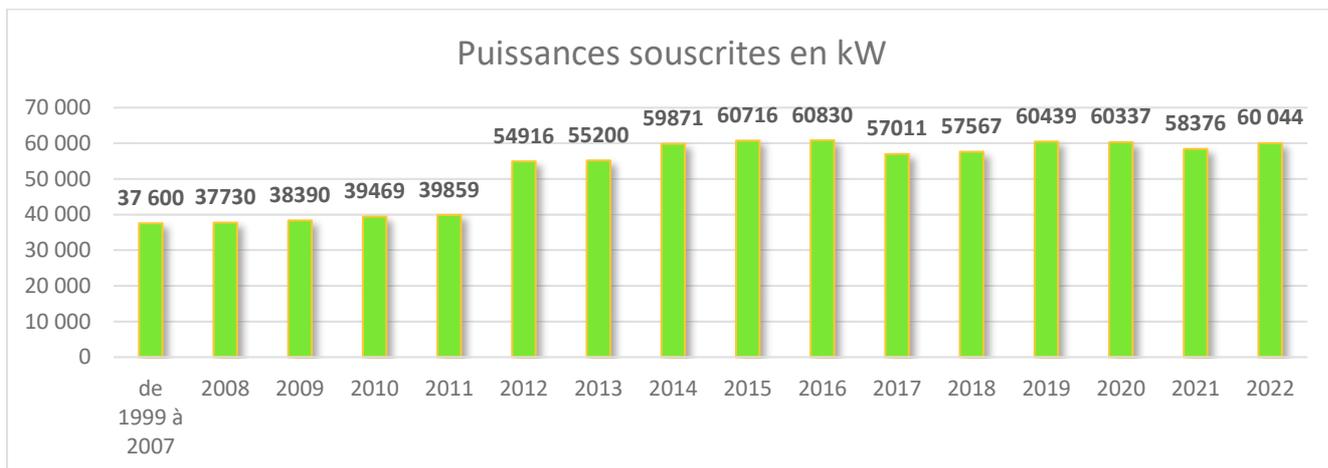
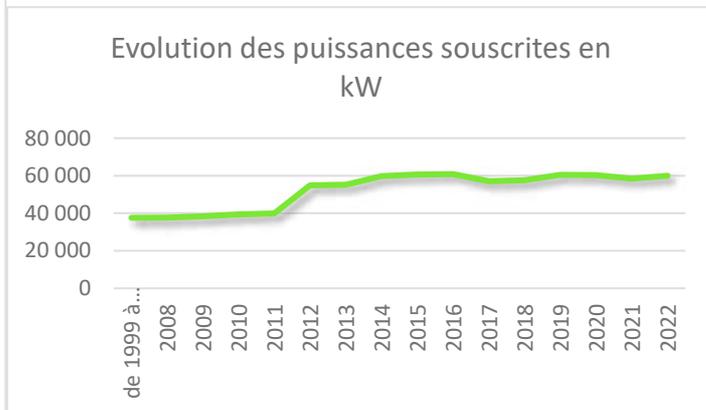
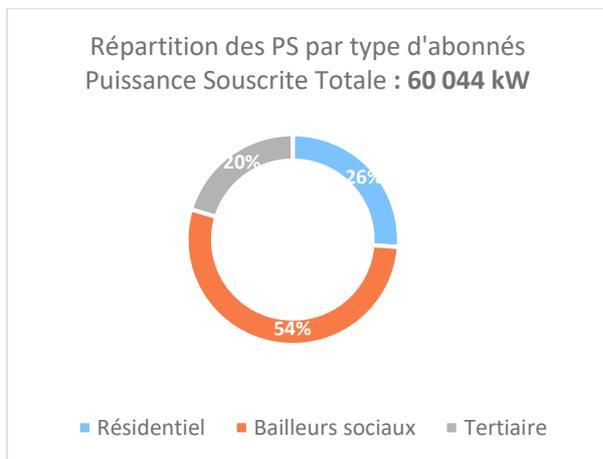
▶ Contribuer au développement des territoires en favorisant les initiatives et ressources locales

▶ Imaginer, développer et mettre en œuvre les solutions de demain

▶ Soutenir les engagements citoyens et solidaires par des actions locales

L'énergie est notre avenir, économisons-la !

### 3.14 SYNTHÈSE DES PUISSANCES SOUSCRITES



En 2023, on note le raccordement de la sous-station suivante :

Nom	Désignation	Abonné	Puissance souscrite	Nombre de log	UR E	UR T	Lieu / Rue	Date Mise en service sous-station	Date début consommation nominale
			KW						
S/ST									
N4	Complexe sportif	Nantes Métropole	199		192	192	Rue de Dordogne	01/01/2023	A définir

## 4. RELATION CLIENT



# INTRODUCTION

Dans cette partie du Compte-Rendu d'Activité, le Délégué souhaite mettre en valeur les actions, les outils qui ont été ou seront mis en place pour faciliter le dialogue et la transmission d'informations avec le Délégué, les Abonnés et les Usagers.

C'est également l'occasion pour le Délégué de partager sa vision concernant l'évolution et le développement du réseau de chaleur en 2023 sur les derniers mois de fin de la délégation.

# SOMMAIRE

---

<b>4. RELATION CLIENT .....</b>	<b>1</b>
<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>2</b>
<b>4.2 RELATION AVEC LE DELEGANT .....</b>	<b>4</b>
4.2.1 <i>Mieux communiquer avec le délégant .....</i>	4
4.2.2 <i>Le centre de relation clients .....</i>	5
4.2.3 <i>Travaux en domaine public .....</i>	6
4.2.4 <i>Commission des usagers et visites de la chaufferie .....</i>	9
4.2.5 <i>Site internet.....</i>	10
4.2.6 <i>L'espace client nadic .....</i>	11
4.2.7 <i>Communication de crise.....</i>	13
4.2.7 <i>Procédure de traitement des réclamations Clients .....</i>	15
<b>4.3 UN RESEAU ENR, DES BENEFICES ECONOMIQUES AU PROFIT DES ABONNES ET USAGERS.....</b>	<b>16</b>
<b>4.4 PERSPECTIVES .....</b>	<b>17</b>
4.4.1 <i>Développement du réseau de chaleur.....</i>	17
4.4.4 <i>visites GRAND PUBLIC .....</i>	17

## 4.2 RELATION AVEC LE DELEGANT

---

Dans le contexte actuel de l'évolution des coûts énergétiques, assurer la durabilité des ressources naturelles ne dépend pas seulement de décisions nationales mais d'une prise en compte de cet enjeu vital au niveau des populations et des Collectivités Locales.

Sur le terrain, au plus près des usagers, les collectivités sont confrontées à ces réalités. Elles doivent montrer la voie, faire preuve d'audace et de pédagogie.

Pendant toute la durée de la délégation, Le Déléataire s'engage à tenir un dialogue permanent selon une approche stratégique conjointe avec le délégant.

Ces actions sont planifiées et réalisées en concertation avec le délégant afin d'offrir la meilleure transparence et assurer la continuité du dialogue.

### 4.2.1 MIEUX COMMUNIQUER AVEC LE DELEGANT

Pour garantir l'amélioration continue des services, le Déléataire souhaite perdurer la relation partenariale, dynamique et transparente avec le Délégant en mettant à disposition des outils d'exploitation communicants et s'engage à assurer :

- Des rencontres périodiques entre délégant et déléataire
- La transparence des informations concernant le réseau de chaleur
- Un mode de fonctionnement interactif à l'aide d'outils numériques

Le Déléquant et son Déléataire ont instauré une réunion trimestrielle afin de faire un bilan et une projection sur la vie du réseau de chaleur. A cette occasion, sont principalement abordés les points suivants :

- Consommations énergétiques
- Rendements énergétiques
- Faits marquants
- Travaux réalisés
- Contrôle de la facturation et de l'évolution des tarifs

Le Déléquant et son Déléataire ont instauré une réunion semestrielle afin de faire un bilan et une projection financière sur les comptes de la Délégation de Service Public. A cette occasion, sont principalement abordés les points suivants :

- Présentation & analyse des comptes de l'année N-1
- Projection sur l'année N
- Projection sur les années N+1 grâce au CEP

En cas de dysfonctionnement technique sur le Réseau de Chaleur, le Délégué a mis en place une communication automatisée par l'envoi d'un compte-rendu d'intervention par e-mail auprès :

- du Délégué,
- de l'entreprise en charge du contrôle de la DSP
- des principaux abonnés

C'est grâce à notre Centre de Relation Client que nous sommes en mesure d'assurer la réactivité d'intervention essentielle à la tenue de nos engagements de continuité de service.

## 4.2.2 LE CENTRE DE RELATION CLIENTS

### À mon écoute, 24h/24, 365 jours/an

#### COMMENT NOUS JOINDRE ?

**Par internet**  
Sur votre Espace client  
<https://espace-clients.dalkia.fr>  
Je me connecte à l'aide de mon identifiant et de mon mot de passe, communiqués lors de l'établissement de mon contrat.

**Par téléphone**  
0810 804 805\*

#### UNE INTERFACE UNIQUE ENTRE DALKIA ET MOI

7 jours/7, 24h/24

Le centre de relations clients traite toutes mes demandes

**2**  
SITES EN FRANCE pour un service garanti en toutes circonstances

Moins de **50** SECONDES pour répondre à mon appel

\*Service facturé 0,06€/min + tarif à la minute selon votre abonnement de téléphone.



#### SUIVRE MA DEMANDE EN TEMPS RÉEL VIA MON ESPACE CLIENT



- 1.** Je saisis ma demande sur mon espace client ou j'appelle le centre de relations clients
- 2.** Je suis identifié et ma demande est enregistrée
- 3.** Je suis informé du numéro de suivi de ma demande
- 4.** Je peux suivre le traitement de ma demande en temps réel sur mon espace client
- 5.** Je consulte le compte-rendu sur mon espace client

#### NOS ENGAGEMENTS

##### Un service de qualité

- Des conseillers formés pour accueillir vos demandes
- Des méthodes éprouvées pour minimiser vos temps d'attente
- Proche de vous par tous les temps

##### Une traçabilité garantie

- Le suivi en temps réel de l'historique de vos demandes
- Le compte-rendu pour chaque intervention réalisée

  
Espace clients  
<https://espace-clients.dalkia.fr>

  
Centre de relations clients  
0810 804 805\*

### 4.2.3 TRAVAUX EN DOMAINE PUBLIC

Tous nos chantiers respecteront nos procédures Qualité Sécurité ISO : une attention particulière est portée à la sécurité, la propreté et le respect de l'environnement et des riverains.

#### a) Chantiers respectueux de l'environnement urbain

"Silence chantier"...Un guide à disposition de nos équipes pour maîtriser le bruit des travaux dans nos chantiers Afin de lutter contre le bruit des chantiers urbains, le CidB (Centre d'information sur le bruit) a fait part en février dernier de la publication du Livre Blanc « Silence Chantier » par la Société du Grand Paris.

Ce Livre Blanc est « une ingénieuse boîte à outils de bonnes pratiques, de méthodes et de pistes d'innovation à l'attention des maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, entreprises de génie civil, collectivités et riverains. »

Le but est de trouver des solutions préventives pour limiter les conséquences négatives du bruit causé par les chantiers urbains.

« Silence Chantier » condense, avec un check list pour un chantier silencieux en tête de liste, la réglementation française à ce propos, et des méthodes et des solutions pour agir sur les nuisances sonores avant les travaux et pendant le chantier ; puis il résume les solutions existantes et innovantes pour travailler à la source, à la transmission et à la réception du bruit.

Nos équipes d'exploitation ont été sensibilisées à ces actions de réduction des nuisances liées aux chantiers sur le réseau de la Nadic.

#### b) Une formation spécifique à la gestion de chantiers

Nos équipes ont reçu en 2020 une formation sur les bonnes pratiques afin de maîtriser la gestion des chantiers Travaux, depuis la passation de l'affaire jusqu'à la fin de chantier et la clôture de l'affaire :

Voici les grands axes de cette formation :

- S'approprier les mécanismes et impératifs de la gestion des chantiers Travaux : politique achat, procédures, sécurité et réglementation ;
- Identifier sa contribution et le rôle des acteurs à chaque temps fort de la gestion de chantier depuis la préparation jusqu'à sa clôture ;
- Développer une posture de leadership dans la relation avec le client, les sous- traitants, les équipes et avec les parties prenantes internes ;
- Mesurer les impacts de ses actions sur le résultat du chantier : coût / qualité / délais et satisfaction client.

Temps fort 3. Exécuter le chantier	
<b>1. ETRE INTRAITABLE SUR LA SECURITE</b>	- J'accueille les intervenants : signature PDP, vérification des EPI et des habilitations, permis de travail, etc. - J'interviens immédiatement si je constate une situation dangereuse : exigence auprès du sous-traitant ou des équipes - Je vérifie ou réalise le balisage et l'identification des zones travail
<b>2. GARANTIR LES CONDITIONS DE REALISATION</b>	- Je m'assure auprès des monteurs (internes/externes) de leur connaissance de l'intervention et des règles de sécurité ou de co-activité qui y sont associées - Je réceptionne les commandes d'achats livrées et effectue la vérification effective du matériel livré (quantité-qualité) - Je m'assure de la saisie des pointages MO - Je suis régulièrement la mise à jour des plans modifiés en vue de réaliser les plans TQC - Tel Que Construit - en fin de chantier - Je m'assure de la gestion des déchets et du rangement chantier
<b>3. PILOTER COUT/QUALITE/DELAIS</b>	- Je suis l'avancement du chantier : réalisation de point interne et si besoin avec le client - J'établis les constats d'avancement - Je m'assure de la facturation à l'avancement en informant régulièrement le service concerné - Je communique sans retard au Chargé d'Affaires tout incident ou aléa, ou toute bonne surprise, qui pourra avoir une influence sur le suivi financier de l'opération - Je donne régulièrement au Chargé d'Affaires les éléments de suivi qui lui permettront la mise à jour mensuelle de la prévision de débours finale sur Hercule : actualisation de la marge prévisionnelle
<b>4. PILOTER LA RELATION CLIENT</b>	- Je fais des points réguliers avec le client pour vérifier sa satisfaction - Je clarifie la situation avec le client dès que je sens de l'insatisfaction, du désaccord ou de l'incompréhension. - J'informe le chargé d'affaires le cas échéant - J'identifie les TS éventuels et les soumet au client - J'informe régulièrement le Chargé d'affaire de l'avancée de l'affaire, du niveau de satisfaction du client et des TS éventuels



Objectif :  
**Réaliser le chantier dans les conditions définies**  
 - Délais / Performance / Marge / Satisfaction client

### c) Démarche « chantier vert »

Les Chantiers Verts ont pour but principal de gérer les nuisances environnementales engendrées par les différentes activités liées au chantier, leur objectif est de mieux identifier les enjeux liés aux questionnements environnementaux sur les chantiers et de mettre en évidence des solutions tant techniques qu'organisationnelles pour y répondre.

Réduire les nuisances environnementales répond à deux objectifs, selon deux échelles :

**Celle du chantier et de sa proximité.** Il s'agit alors des nuisances ressenties par les usagers, extérieurs ou intérieurs au chantier : le personnel du chantier, les riverains, les occupants dans le cas de réhabilitation, les usagers de la voie publique. Ces nuisances sont par exemple le bruit, les salissures, les circulations, les stationnements.

**Celle de l'atteinte à l'environnement et à la population en général.** L'objet est alors de préserver les ressources naturelles et de réduire l'impact des chantiers sur l'environnement. Cet objectif revêt une importance particulière au regard des nuisances provoquées par l'ensemble des chantiers de bâtiment, surtout en termes de déchets produits et de pollutions induites.

On distingue trois types de cibles pour la mise en œuvre d'actions de gestion et de réduction des nuisances environnementales :

- Les flux entrants du chantier : engins et matériels utilisés sur le chantier, matériaux et produits mis en œuvre...
- Le chantier lui-même : techniques employées, gestion des déchets...
- Les flux sortants du chantier : déchets évacués, nuisances générées vis-à-vis des riverains...

#### La gestion des déchets

Dans le cadre de la réduction de la production de déchets générés par le chantier, les entreprises sous-traitantes et les équipes de la Nadic devront :

- Choisir des produits, procédés et systèmes générant moins de déchets lors de la mise en œuvre.
- Choisir des produits dont les emballages génèrent moins de déchets (demander aux fournisseurs des emballages réduits, des emballages consignés ; demander aux fournisseurs de reprendre les pots des produits toxiques et les gros emballages)

#### Suivi du traitement / de la valorisation des déchets

- Collecte de 100 % des BDSI.
- Collecte des bordereaux de suivi également pour les autres catégories de déchets, sur lesquels devront figurer notamment : date, lieu et type de stockage (CET II, CET III) ou lieu et type de valorisation, quantité et nature des matériaux stockés ou valorisés,
- Collecte des informations concernant d'éventuels refus de bennes.
- En cas de valorisation matière de déchets sur place (utilisation en ragréage, remblais de déchets inertes concassés), une traçabilité (nature, estimation de la masse, utilisation) devra être assurée.

### La réduction des nuisances sur le chantier

Concernant les nuisances acoustiques :

- Les horaires des activités bruyantes sont définis et planifiés en fonction de la sensibilité du voisinage et des exigences des règlements d'aménagement de zone.
- Le matériel de chantier est en conformité avec la réglementation et en bon état, de préférence nous utilisons des engins et du matériel insonorisés (pelles, chargeurs, bulldozers, marteaux-piqueurs, groupes électrogènes),
- Nous privilégions des techniques de mise en œuvre limitant les nuisances sonores (les marteaux-piqueurs électriques plutôt que pneumatiques),
- Des relevés acoustiques peuvent être réalisés si nécessaire (par un acousticien, un bureau de contrôle ou autres) afin de contrôler que le niveau sonore en limite de parcelle est inférieur à 85 dB(A).

Concernant les nuisances visuelles :

- Nous mettons en place des palissades en bon état et en assurant un entretien régulier.
- Assurons le nettoyage quotidien des abords du chantier.
- Prévoyons un grillage autour des aires de stockage des déchets.

Concernant les nuisances engendrées sur le trafic local :

- L'optimisation de l'organisation sur le chantier est primordiale, permettant d'optimiser, le stationnement des engins et véhicules du personnel (interdit sur le chantier), les voies de circulation (en particulier voies de retournement), les aires de réception et de stockage des produits et matériaux et d'enlèvement des déchets, les cantonnements,
- En cas de modification provisoire de la voirie, nous proposons la solution la moins pénalisante pour le trafic local et faisons une information claire auprès des riverains.

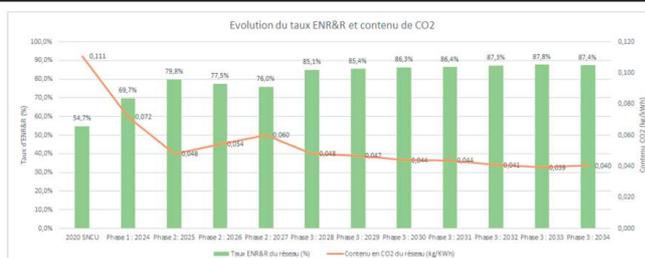
Concernant les nuisances dues à la poussière et aux boues, nous préférons :

- Bétonner les accès au chantier.
- Prévoir des pistes intérieures bétonnées.
- Arroser régulièrement (afin d'éviter la diffusion de poussières et les fixer au sol) en particulier pendant les phases de terrassements.
- Avoir recours à des bâches sur les chargements des camions chaque fois que nécessaire.

### 4.2.4 COMMISSION DES USAGERS ET VISITES DE LA CHAUFFERIE

Dans le cadre de la Délégation de Service Public, il est organisé annuellement « la commission des usagers », une réunion destinée aux abonnés, pilotée par Nantes Métropole et son AMO en charge du contrôle de la DSP. La Commission des Usagers a pour objectif de présenter le Compte Rendu Administratif et Financier de l'année précédente (bilan financier, administratif, technique et commercial), d'échanger sur les évolution tarifaire, réglementaires liées aux réseaux de chaleur et plus simplement d'être à l'écoute des principaux usagers de la Nadic. Elle s'est tenue le 6 novembre 2023.

#### CO<sub>2</sub> : gestion des quotas

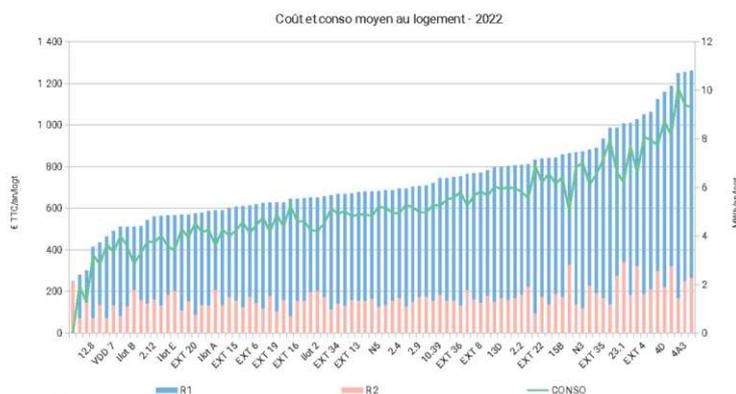


**Rappel :** Le système de vente de quotas a pour principal but d'inciter les exploitants à moderniser les installations dans un souci de maîtrise des rejets de CO<sub>2</sub> ; la 4<sup>ème</sup> période (2021-2025) est encore plus contraignante en terme de quotas alloués.

✓ **Année 2022 :**

- Quotas annuels alloués : 1 537 tonnes de CO<sub>2</sub>
- Émissions déclarées par NADIC : 14 855 tonnes de CO<sub>2</sub>
- L'augmentation des quantités de CO<sub>2</sub> émises en 2022 (-12 %) s'explique par l'augmentation significative des besoins en chaleur qui a nécessité un appoint gaz important.

#### Coûts et consommations par logement



- ✓ Le coût par logement en 2022 varie de 400 à 1 250 €TTC avec une moyenne à 700 €TTC (575 €TTC en 2021) [hors les sous-stations non représentatives car raccordées courant 2021 et hors bouclier tarifaire]
- ✓ La consommation par logement en 2022 varie de 3 à 10 MWh, avec une moyenne à 5 MWh (6,3 MWh en 2021) [hors les sous-stations non représentatives car raccordées courant 2021]

### 4.2.5 SITE INTERNET

Le réseau de chaleur de NADIC s'est doté d'un site internet dédié : [www.nadic.fr](http://www.nadic.fr)

Le site internet s'adresse principalement au grand public :



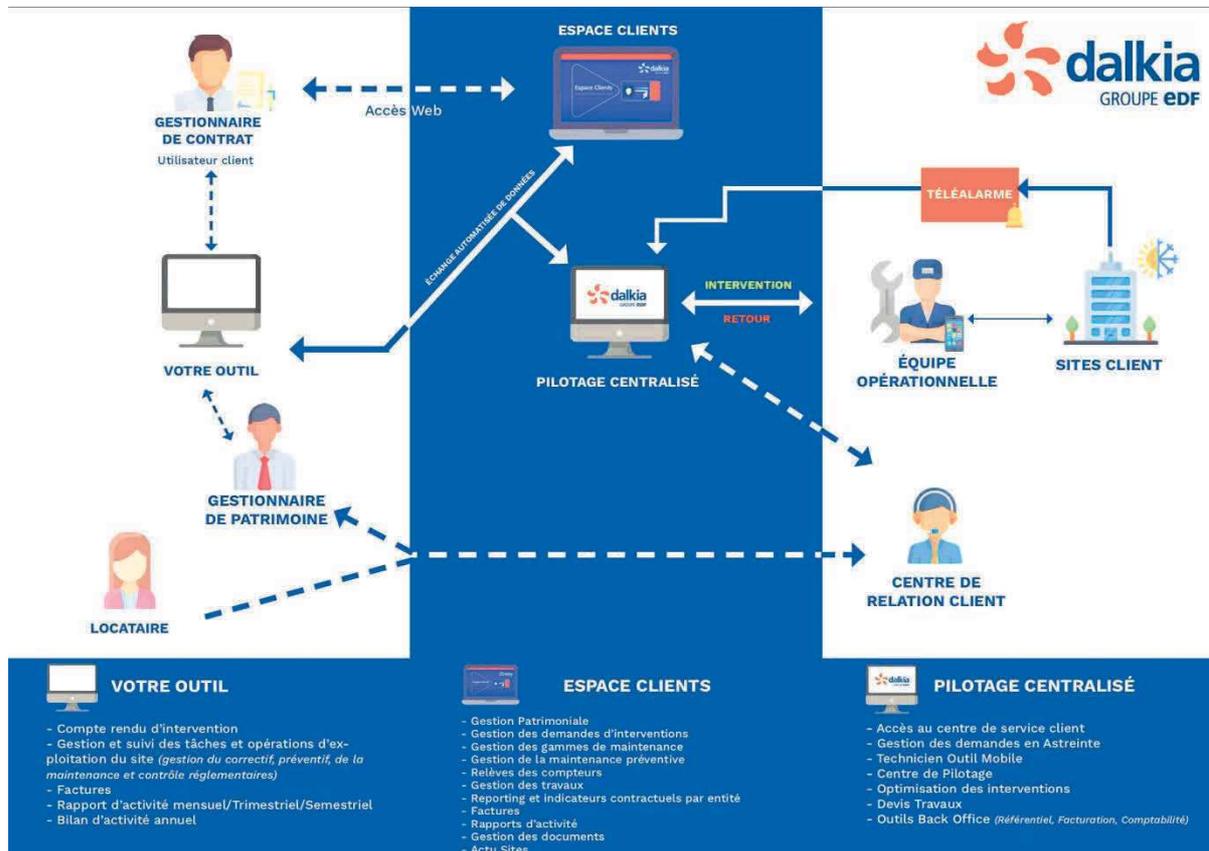
Il a pour objectif de :

- ➔ Mieux connaître le réseau de chaleur de la Nadic
- ➔ S'informer sur le fonctionnement du réseau de chaleur et le tracé du réseau
- ➔ Informer les usagers des travaux en cours et à venir
- ➔ Informer les usagers des visites de chaufferies et autres actions auprès du public
- ➔ D'obtenir des informations sur le développement durable et l'actualité des réseaux de chaleur



### 4.2.6 L'ESPACE CLIENT NADIC

Depuis fin 2019, NADIC a mis à disposition des abonnés du réseau de chaleur une plateforme accessible via internet : L'Espace client.



L'Espace Clients est un site WEB permettant d'accéder en temps réel aux informations relatives aux contrats. Parce que modernité et mobilité vont de pair dans l'ère du digital, cet Espace est évidemment «responsive», donc adaptatif et consultable sur tous les supports numériques : ordinateur, tablette, smartphone...

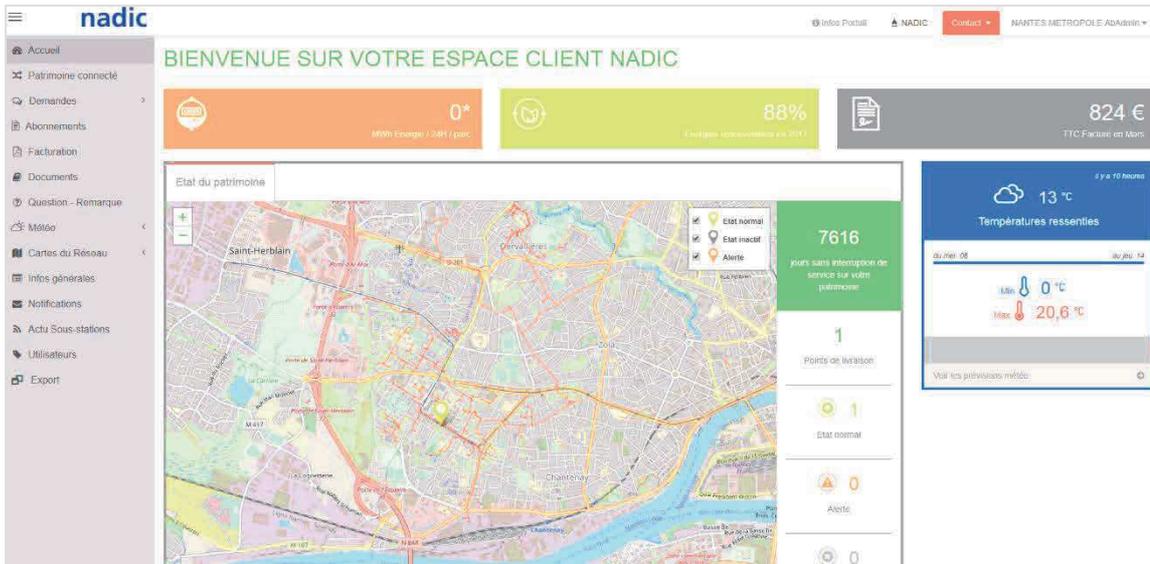
Il permet de retrouver, grâce à une interface fluide et dynamique, les éléments d'ordre :

- Administratifs (contrats, factures, devis, documents)
- Techniques (installations, interventions, travaux)
- Énergétiques (consommations, comparaisons, prévisions).

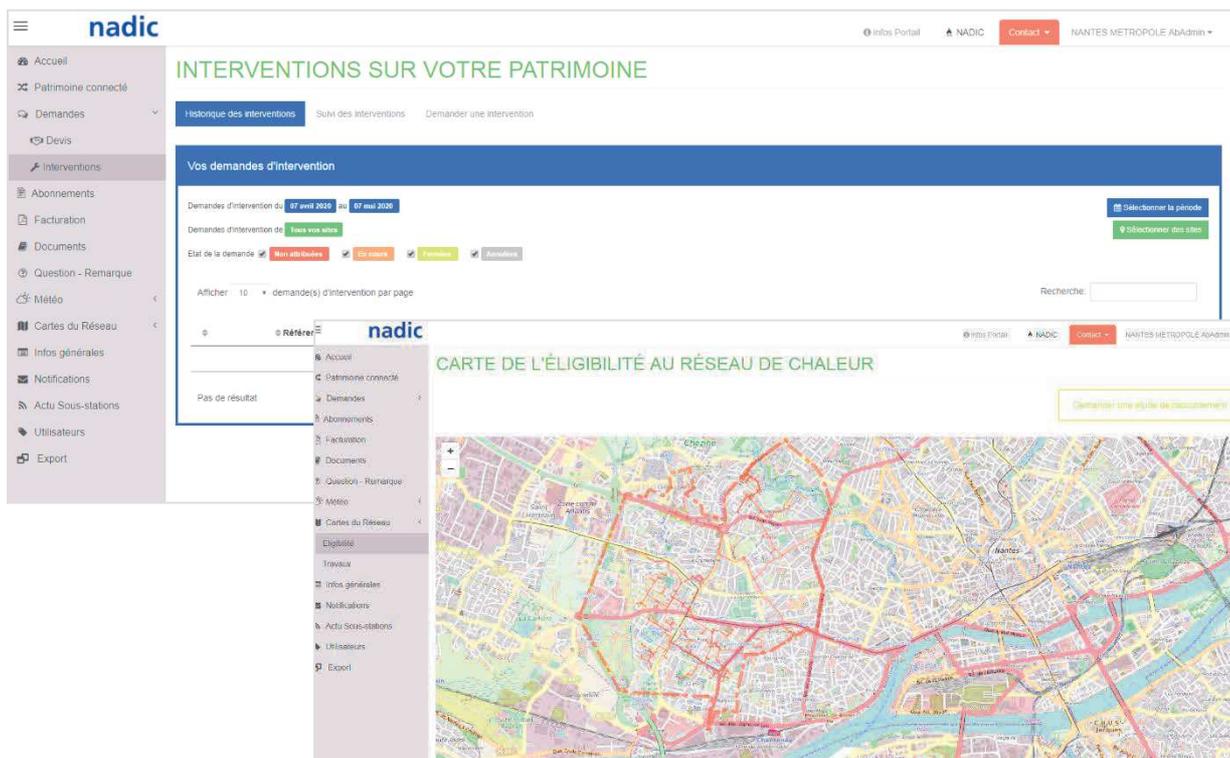


L'outil s'adresse aux abonnés qui disposent d'un espace personnalisé où chacun peut retrouver :

- L'évolution de ses consommations
- Le détail de sa facturation
- Des informations sur le fonctionnement du réseau en temps réel

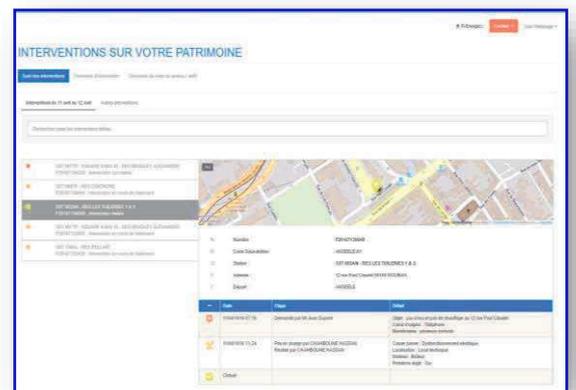


- De réaliser des demandes d'intervention et d'en obtenir le suivi
- Pour un gestionnaire, de s'informer des travaux en cours sur le réseau ou de l'éligibilité d'un site
- D'obtenir toute les pièces contractuelles en un clic

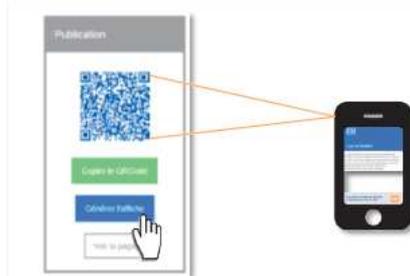




**SIMPLE**  
**RAPIDE**  
**SÉCURISÉ**  
**24/7**



Via le QR-Code affiché dans le bâtiment, Dalkia informe mes bénéficiaires et m'offre également la possibilité de communiquer avec eux via un mini-site.



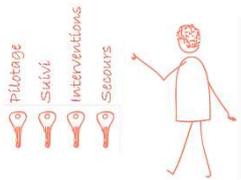
**PRINCIPALES FONCTIONNALITES**

- Vue cartographique des sites confiés
- Descriptif des sites gérés
- Demandes et suivis d'intervention
- Suivi des consommations
- Vision globale des engagements énergétiques en cours et réalisés
- Historique des factures
- Actualités et informations travaux
- Informations météo

Les bénéficiaires accèdent à l'information en lisant le QR-Code. Ils peuvent s'inscrire aux actu-sites SMS ou courriel pour une information en temps réel

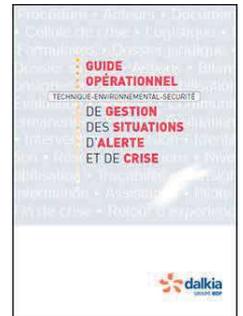
### 4.2.7 COMMUNICATION DE CRISE

Avoir toutes les clés pour réussir...



Malgré la qualité des prestations réalisées sur le terrain, aucune installation n'est à l'abri de l'apparition d'une situation de crise.

Pour pallier à cette éventualité, une procédure de gestion de crise (technique, management et communication) est mise en œuvre au sein du Délégué.



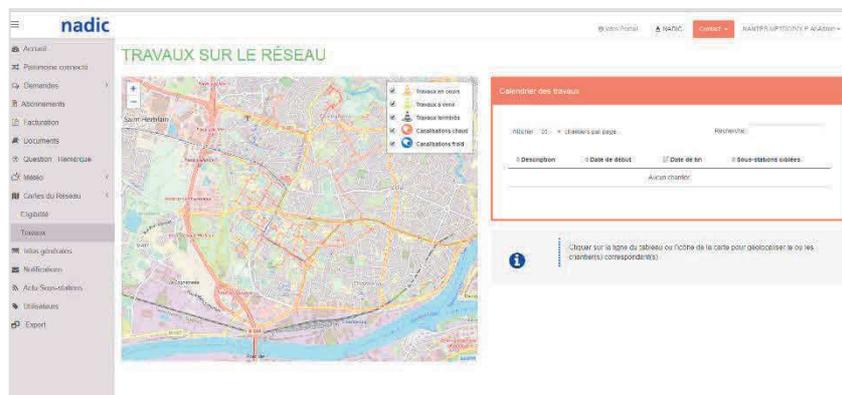
Dans le cadre de la procédure, le pilote de la cellule de crise actualise et diffuse un message qu'il adapte aux différents destinataires que sont :

- Les clients : le Délégué, les Abonnés, les Usagers
- La presse, les médias,
- Les élus, administrations concernées,
- La population locale,
- Les instances internes concernées.

En 2015, Dalkia a procédé avec la société spécialisée en gestion des risques publics OFARP à un exercice de simulation d'une crise afin d'évaluer la capacité de NADIC à faire face et évaluer les axes de progrès éventuels. Un rapport a été présenté à l'autorité Déléguée.



Depuis la mise en place de l'Espace Client, les abonnés disposent d'un canal d'information supplémentaire en cas de situation de crise :



### 4.2.7 PROCEDURE DE TRAITEMENT DES RECLAMATIONS CLIENTS

Afin de pouvoir recueillir, traiter et répondre aux réclamations clients, Dalkia a mis en place tout un système de collecte, traitement, communication lié à la gestion des réclamations. Cette procédure est inscrite dans le cadre de notre certification ISO 9001.

Sous Espace Client, chaque abonné peut envoyer une réclamation, cette dernière sera traité sous 15 jours par les collaborateurs de Dalkia.



Chaque collaborateur Dalkia a reçu en 2020 une formation sur le traitement des réclamations clients. Via le CRM Dalkia, les collaborateurs saisissent les réclamations clients, répondent à la réclamation, puis la clôture une fois cette dernière traitée.

## DEMANDES & RÉCLAMATIONS

Comment créer une demande et enregistrer une réclamation clients

- 1 Sur la fiche du contact :
  - A Cliquer "Nouveau" sur le cartouche Demande  
La pop up apparaît.
- 2 Sur la Pop Up :
  - B Renseigner le contrat concerné, le partenaire et les informations supplémentaires  
Si c'est une réclamation l'indiquer dans le champ "type de demande"
- 3 Créer ensuite une tâche au niveau de l'activité et l'attribuer au collègue qui en assurera le traitement.  
Suivre via des tâches successives jusqu'à clore la demande (passer au statut Fermé)

**RÉCLAMATION ACTION**

PARTEZ EN VACANCES L'ESPRIT TRANQUILLE :  
**TRAITEZ VOS RÉCLAMATIONS !**

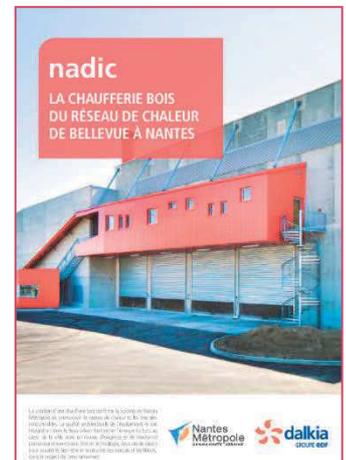
Un guide du traitement des réclamations et une campagne de sensibilisation ont été déployé afin de tenir nos engagements de satisfaction client.

### 4.3 UN RESEAU ENR, DES BENEFICES ECONOMIQUES AU PROFIT DES ABONNES ET USAGERS

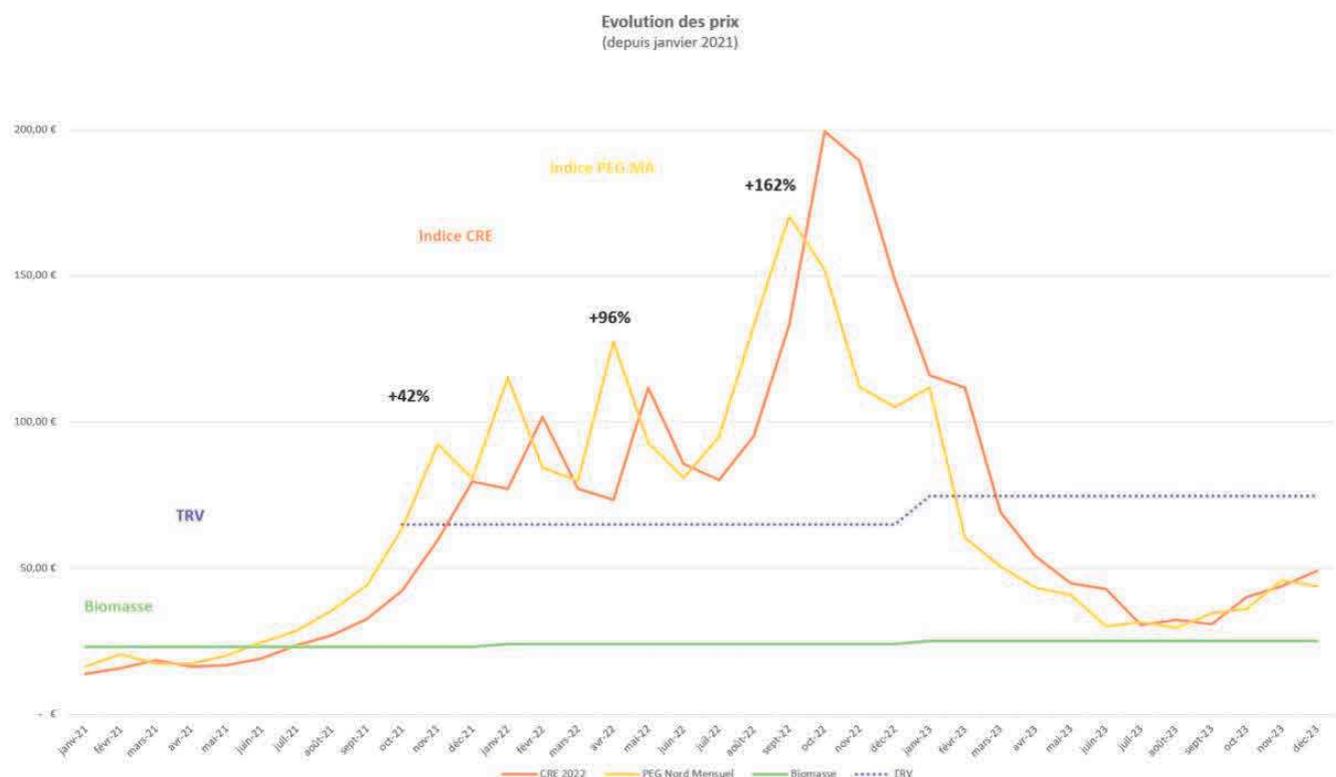
D'importants travaux réalisés en 2012 pour construire entre autre une chaufferie biomasse de 13 MW qui fournit plus de 50% de la chaleur aux abonnés ont permis la qualification du réseau en Réseau de Chaleur de type ENR.

Cette chaufferie mise en service en 2013 permet ainsi aux clients de NADIC, de bénéficier du taux réduit de TVA applicable dans le cas de réseau de chaleur vertueux : 5,5% sur le R1.

Ainsi, l'ensemble des abonnés et usagers ont vu leurs factures et charges de chauffage fortement baisser.



Dans un contexte de crise énergétique comme nous l'avons vécu entre 2022 et 2023, cette part d'énergie renouvelable dans le mix énergétique du réseau de Bellevue aura permis de limiter l'impact de la révision du terme R1 et l'augmentation des charges énergétiques des abonnés en comparaison aux fortes fluctuations des énergies fossiles.



Ces éléments permettent de maintenir une politique d'optimisation de la tarification du réseau de chaleur auprès des abonnés et de répondre aux enjeux de précarité énergétiques du territoire de la Délégation.

## 4.4 PERSPECTIVES

### 4.4.1 DEVELOPPEMENT DU RESEAU DE CHALEUR

a) Mise en service 2023 :

Nom S/ST	Désignation	Abonné	Puissance souscrite KW	Nombre de log	UR E	UR T	Lieu / Rue	Date Mise en service sous-station
N4	Complexe sportif	Nantes Métropole	199		192	192	Rue de Dordogne	01/05/2023

### 4.4.4 VISITES GRAND PUBLIC

En 2023, les visites se sont poursuivies à diverses occasions dans le cadre des partenariats avec l'association ACCOORD, les lycées partenaires dans le cadre du projet habitat, et des actions d'insertion professionnelles. Plusieurs classes d'élèves (primaire et lycéens) ont pu visiter le site entre mars et mai 2023 et comprendre son fonctionnement tout en découvrant nos différents métiers et activités.

## 5. ANNEXES



# SOMMAIRE

---

<b>1. TARIFS ET BILAN DE FACTURATION</b> .....	<b>3</b>
<b>1.1. CHALEUR LIVREE ET VENDUE</b> .....	<b>3</b>
1.1.1. <i>Indices mensuels et coefficients d'actualisation des tarifs</i> .....	4
1.1.2. <i>Bilan de la facturation aux abonnés</i> .....	5
1.1.3. <i>électricité vendue à EDF</i> .....	12
<b>2. BILANS DE PRODUCTION / DISTRIBUTION</b> .....	<b>13</b>
<b>2.1. LE POSTE ENERGIE</b> .....	<b>13</b>
2.1.1. <i>Quantités de combustible consommées, et bilan des achats gaz</i> .....	14
2.1.2. <i>Chaleur livrée aux abonnés</i> .....	16
2.1.3. <i>Dates de mise en service et d'arrêt du chauffage</i> .....	21
2.1.4. <i>Consommations électriques des chaufferies et bilan des achats</i> .....	24
2.1.5. <i>Bilan des achats de biomasse</i> .....	27
2.1.6. <i>Consommations de fluides et consommables</i> .....	28
2.1.7. <i>Bilan cogénération</i> .....	29
<b>2.2. MAINTENANCE ET CONTROLE DES OUVRAGES</b> .....	<b>30</b>
2.2.1. <i>Interventions en maintenance corrective</i> .....	31
2.2.2. <i>Défaillances cogénération</i> .....	31
2.2.3. <i>Fuites réseau</i> .....	34
2.2.4. <i>Visites réglementaires</i> .....	35
2.2.5. <i>Vérification des compteurs</i> .....	36
2.2.6. <i>Inventaire des biens de retour</i> .....	37
<b>ANNEXE 1 : Revision des prix du R1</b> .....	<b>39</b>
<b>ANNEXE 2 : Factures R2E du collège des bailleurs sociaux</b> .....	<b>40</b>
<b>ANNEXE 3 : Factures R2T du collège des bailleurs sociaux</b> .....	<b>41</b>
<b>ANNEXE 4 : Factures NBI ventes d'électricité</b> .....	<b>42</b>
<b>ANNEXE 5 : Listing des demandes d'intervention</b> .....	<b>43</b>

# 1. TARIFS ET BILAN DE FACTURATION

## 1.1. CHALEUR LIVREE ET VENDUE

---



### 1.1.1. INDICES MENSUELS ET COEFFICIENTS D'ACTUALISATION DES TARIFS

	R1			Ecart %	Ecart %	R2E			Ecart %	Ecart %	R2T			Ecart %	Ecart %
	Coefficient de révision			21/22	22/23	Coefficient de révision			21/22	22/23	Coefficient de révision			21/22	22/23
	2021	2022	2023			2021	2022	2023			2021	2022	2023		
Janvier	0,921248	2,172898	2,164865	2,36	1,00										
Février	0,966706	1,841074	1,56382	1,90	0,85	1,231898	1,268684	1,364458	1,03	1,08	1,387564	1,408377	1,429503	1,015	1,015
Mars	0,934856	1,807566	1,446743	1,93	0,80										
Avril	1,005835	2,298343	1,354037	2,29	0,59										
Mai	1,041697	1,909251	1,323372	1,83	0,69	1,249390	1,340516	1,508154	1,07	1,13	1,387564	1,408377	1,429503	1,015	1,015
Juin	1,097682	1,77373		1,62											
Juillet	1,146514	1,951154		1,70											
Août	1,229343	2,401168		1,95		1,218434	1,281957		1,05		1,408377	1,429503		1,015	
Septembre	1,329061	2,834286		2,13											
Octobre	1,562754	2,62263		1,68											
Novembre	1,904436	2,187607		1,15		1,223844	1,296563		1,06		1,408377	1,429503		1,015	
Décembre	1,766737	2,089309		1,18											
<b>Moyenne</b>	1,242239	2,157418	1,570567	1,81	0,79				1,05	1,10				1,015	1,015

La révision des prix du R1 est jointe en annexe.

## 1.1.2. BILAN DE LA FACTURATION AUX ABONNES

Contrat	Tertiaire - Libellé contrat	Client destinataire	R1 € HT	R2E € HT	R2T € HT	Total € HT	MWH 2023	MWH 2022	Evolution	%	
C00001880K	T NANTES (44) - NADIC - SST P10 - LYCEE SACRE COEUR	K00004562I - LES ABEILLES DE SAINT CLAIR	34 095,88	6 139,95	2 007,99	42 243,82	406,570	973,19	-566,620	-58,22%	
C00003182O	T NANTES (44) - NADIC - SST CES1 - CES DEBUSSY	K00004553V - COLLEGE CLAUDE DEBUSSY	5 689,51	3 195,39	1 045,01	9 929,91	70,470	125,4	-54,930	-43,80%	
C00003184Q	T NANTES (44) - NADIC - SST AS1 - CRECHE DE BELLEVUE	K00030857N - COMMUNE DE NANTES	1 188,57	1 421,20	294,66	2 904,43	14,420	28,41	-13,990	-49,24%	
C00003185R	T NANTES (44) - NADIC - SST GP8 - GYMNASSE CAMUS	K00030857N - COMMUNE DE NANTES	2 704,63	3 390,44	586,30	6 681,37	33,060	50,17	-17,110	-34,10%	
C00003186S	T NANTES (44) - NADIC - SST P1 - GS A.FOURNIER	K00030857N - COMMUNE DE NANTES	14 965,87	5 248,23	586,30	20 800,40	190,680	232,15	-41,470	-17,86%	
C00003187T	T NANTES (44) - NADIC - SST P3 - GS J. ZAY	K00030857N - COMMUNE DE NANTES	15 774,67	4 523,69	1 172,59	21 470,95	193,870	312,45	-118,580	-37,95%	
C00003188U	T NANTES (44) - NADIC - SST 2.14 - MAISON DE L'HABITANT	K00030857N - COMMUNE DE NANTES	2 376,36	1 588,40	294,66	4 259,42	29,680	51,99	-22,310	-42,91%	
C00003189V	T NANTES (44) - NADIC - SST 9.30 - SERVICE ASSAINISSEMENT	K00002997F - METROPOLE NANTES METROPOLE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	104,01	-104,010	-100,00%	
C00005552I	T NANTES (44) - NADIC - SST P4 - GS SENSIVE	K00004651J - COMMUNE DE SAINT-HERBLAIN	10 669,79	3 585,51	1 172,59	15 427,89	131,990	185,92	-53,930	-29,01%	
C00005553J	T NANTES (44) - NADIC - SST P6 - GS HARLIERE	K00004651J - COMMUNE DE SAINT-HERBLAIN	7 995,78	1 077,51	352,39	9 425,68	99,876	119,88	-20,004	-16,69%	
C00005554K	T NANTES (44) - NADIC - SST P7 - GS RABOTIERE	K00004651J - COMMUNE DE SAINT-HERBLAIN	7 172,71	1 792,76	586,30	9 551,77	87,610	131,35	-43,740	-33,30%	
C00005555L	T NANTES (44) - NADIC - SST P9 - GS BERNARDIERE	K00004651J - COMMUNE DE SAINT-HERBLAIN	11 449,29	3 585,51	1 172,59	16 207,39	141,540	199,17	-57,630	-28,94%	
C00005556M	T NANTES (44) - NADIC - SST 6.3 - CSC BERNARDIERE	K00004651J - COMMUNE DE SAINT-HERBLAIN	4 742,41	901,03	294,66	5 938,10	58,140	87,17	-29,030	-33,30%	
C00005558O	T NANTES (44) - NADIC - SST CES 2 - CES ERNEST RENAN	K00004554A - COLLEGE ERNEST RENAN	21 287,01	3 585,51	1 172,59	26 045,11	263,800	376,15	-112,350	-29,87%	
C00005740U	T NANTES (44) - NADIC - SST M.S. - MAISON DES SPORTS	K00034233B - ASS DE GESTION DE LA MAISON DES SPORTS	10 417,99	2 991,03	978,18	14 387,20	129,680	235,33	-105,650	-44,89%	
C00005741V	T NANTES (44) - NADIC - SST CS1 - LYCEE ALBERT CAMUS	K00004492E - LYC GEN ET TECHNOLOGIQUE ALBERT CAMUS	39 127,70	6 279,29		45 406,99	486,430	682,27	-195,840	-28,70%	
C00005761T	T NANTES (44) - NADIC - SST 2.13 - 2 ET 4 RUE DU DRAC	K00030857N - COMMUNE DE NANTES	10 453,90	1 709,16	559,06	12 722,12	128,473	237,868	-109,395	-45,99%	
C00005764A	T NANTES (44) - NADIC - SST 17.21 - IMMEUBLE 14 BD CHURCHILL	K00002801H - FONCIA NANTES	32 357,97	9 864,79	3 226,14	45 448,90	400,470	638,9	-238,430	-37,32%	
C00014332K	T NANTES (44) - NADIC - SST P11 - GS CREMETTERIE	K00004651J - COMMUNE DE SAINT-HERBLAIN	5 059,96	1 161,11	379,73	6 600,80	61,510	94,54	-33,030	-34,94%	
C00017079H	T NANTES (44) - NADIC - SST MA - ECOLE DES ARTS	K00004651J - COMMUNE DE SAINT-HERBLAIN	8 284,62	167,20	291,63	8 743,45	102,740	144,34	-41,600	-28,82%	
C00022378E	T NANTES (44) - NADIC - SST PER - ENSEMBLE SPORTIF ERNEST RENAN	K00004651J - COMMUNE DE SAINT-HERBLAIN	19 294,43	5 601,20	1 464,23	26 359,86	227,990	767	-539,010	-70,28%	
C00022379F	T NANTES (44) - NADIC - SST GB - GYMNASSE BERNARDIERE	K00004651J - COMMUNE DE SAINT-HERBLAIN	4 614,96	733,83	537,69	5 886,48	57,650	56,56	1,090	1,93%	
C00022799H	T NANTES (44) - NADIC - SST EXT 21 - POLE EMPLOI DERVALLIERES	K00015081L - SDC POLE DANIEL ASSERAY PAR CABINET THIERRY	0,00	0,00	0,00	0,00	0,000	82,28	-82,280	-100,00%	
C00024367N	T NANTES (44) - NADIC - SST VT - VEOLIA TRANSPORT	K00013966S - SOCIETE DES TRANSPORTS PAR AUTOCARS	2 359,86	901,03	294,66	3 555,55	29,700	74,49	-44,790	-60,13%	
C00026120G	T NANTES (44) - NADIC - EXT 23 - POLE SOCIAL DERVALLIERES	K00001396K - DEPARTEMENT DE LA LOIRE-ATLANTIQUE	6 760,07	1 031,07	337,19	8 128,33	81,750	113	-31,250	-27,65%	
C00026122I	T NANTES (44) - NADIC - PC - CARRE DES SERVICES	K00004651J - COMMUNE DE SAINT-HERBLAIN	7 234,87	2 238,63	732,11	10 205,61	90,750	169,19	-78,440	-46,36%	
C00040614C	T NANTES (44) - NADIC - SST EXT 25 - POLYCLINIQUE OCEANE	K00013851N - SANTE ATLANTIQUE	76 946,77	9 948,40	3 253,49	90 148,66	972,230	1595,52	-623,290	-39,07%	
C00040615D	T NANTES (44) - NADIC - SST EXT 24 - POLYCLINIQUE LOIRE	K00013851N - SANTE ATLANTIQUE	66 628,16	8 118,48	2 655,04	77 401,68	848,070	1615,68	-767,610	-47,51%	
C00044352A	T NANTES (44) - NADIC - SST EXT 26 - POLYCLINIQUE DE L'ATLANTIQUE - EXTEN	K00013851N - SANTE ATLANTIQUE	116 645,12	13 450,31	4 398,74	134 494,17	1 485,180	2824,13	-1 338,950	-47,41%	
C00053240A	T NANTES (44) - NADIC - SST B2 - MAISON DE LA SANTE PLURI-PROFESSIONNEL	K23933056E - SAS NOVAPOLE IMMOBILIER	2 038,08	817,43	267,32	3 122,83	25,361	39,541	-14,180	-35,86%	
	T		<b>Total Tertiaire</b>	<b>548 336,94</b>	<b>105 048,09</b>	<b>30 113,84</b>	<b>683 498,87</b>	<b>6 849,690</b>	<b>12 348,049</b>	<b>-5 498,359</b>	<b>-44,53%</b>

Contrat	Résidentiel - Libellé contrat	Client destinataire	R1 € HT	R2€ € HT	R2T € HT	Total € HT	MWH 2023	MWH 2022	Evolution	%
C00005547D	R NANTES (44) - NADIC - SST 23.1 - BEL AIR 2	K00004556C - CIF SERVICES	30 476,95	9 216,71	2 934,82	42 628,48	377,510	533,55	-156,040	-29,25%
C00005548E	R NANTES (44) - NADIC - SST 22B - BEL AIR 1	K00004556C - CIF SERVICES	18 751,24	5 998,16	1 945,92	26 695,32	233,810	301,65	-67,840	-22,49%
C00005549F	R NANTES (44) - NADIC - SST 23.2 - BEL AIR 3	K00004556C - CIF SERVICES	18 698,37	4 340,15	1 387,66	24 426,18	231,310	364,43	-133,120	-36,53%
C00005550G	R NANTES (44) - NADIC - SST 24.1 - RESIDENCE DES COTEAUX	K00038450Q - CABINET THIERRY	38 354,77	9 265,47	2 217,06	49 837,30	474,860	711,11	-236,250	-33,22%
C00005551H	R NANTES (44) - NADIC - SST 24.2 - RESIDENCE DES COTEAUX	K00038450Q - CABINET THIERRY	43 799,42	12 337,71	1 914,01	58 051,14	540,860	863,36	-322,500	-37,35%
C00005557N	R NANTES (44) - NADIC - SST 4D - RESIDENCE ASTRAGALE	K00002790S - CABINET BRAS	32 779,41	6 534,59	2 185,17	41 499,17	408,955	570,2	-161,245	-28,28%
C00005742A	R NANTES (44) - NADIC - SST 19.2 - RESIDENCE LES PROVINCES	K00002816A - CABINET JEAN MICHEL LEFEUVRE	47 836,02	13 117,95	3 461,17	64 415,14	597,770	893,28	-295,510	-33,08%
C00005743B	R NANTES (44) - NADIC - SST 19.6 - RESIDENCE LES PROVINCES	K00002816A - CABINET JEAN MICHEL LEFEUVRE	33 323,82	8 826,57	2 424,42	44 574,81	416,610	609,31	-192,700	-31,63%
C00016831B	R NANTES (44) - NADIC - SST ILOT E - RESIDENCE PASSIFLORA BAT E	K000075160 - SDC RESIDENCE PASSIFLORA	6 997,84	2 096,92	765,61	9 860,37	86,930	130,35	-43,420	-33,31%
C00017077F	R NANTES (44) - NADIC - SST ILOT B - RESIDENCE PRIMAVERA BAT B	K00002790S - CABINET BRAS	5 339,93	2 096,92	765,61	8 202,46	64,670	105,9	-41,230	-38,93%
C00017078G	R NANTES (44) - NADIC - SST ILOT D - RESIDENCE VILLA FLORIA	K00002790S - CABINET BRAS	9 359,49	2 096,92	765,61	12 222,02	116,650	166,21	-49,560	-29,82%
C00017424A	R NANTES (44) - NADIC - SST ILOT A - RESIDENCE LES JARDINS D'AKEBIA BAT A	K23937899H - SYMPLICE	6 930,08	2 096,92	765,61	9 792,61	84,800	133,05	-48,250	-36,26%
C00018822M	R NANTES (44) - NADIC - SST ILOT 4 - RESIDENCE SOLARIS	K00016902G - CABINET JEAN MICHEL LEFEUVRE	8 739,46	1 609,27	590,16	10 938,89	108,810	174,19	-65,380	-37,53%
C00021677H	R NANTES (44) - NADIC - SST EXT 20 - RESIDENCE 44 BOIS DE HERCE	K00032401R - HEMON-CAMUS	11 676,68	1 267,91	446,61	13 391,20	146,010	227,28	-81,270	-35,76%
C00021678I	R NANTES (44) - NADIC - SST EXT 19 - RESIDENCE 38 BOIS DE HERCE	K00032401R - HEMON-CAMUS	2 429,43	292,59	111,65	2 833,67	30,350	48,61	-18,260	-37,56%
C00021682M	R NANTES (44) - NADIC - SST VDD 2 - RESIDENCE BOREAL	K00016573H - CABINET LOISELET PERE FILS ET DAIGREMONT	8 423,63	1 853,09	669,90	10 946,62	106,620	161,28	-54,660	-33,89%
C00021683N	R NANTES (44) - NADIC - SST VDD 3 - RESIDENCE AUGUSTE LEPERE	K00011548U - NEXITY LAMY	10 421,56	1 219,15	446,61	12 087,32	133,500	219,25	-85,750	-39,11%
C00024345N	R NANTES (44) - NADIC - SST 13G - RESIDENCE LES ROCHELETS	K00001068M - 4 IMMO	83 011,00	19 603,76	4 753,14	107 367,90	1 020,430	1638,28	-617,850	-37,71%
C00024346O	R NANTES (44) - NADIC - SST 15B - BELLEVUE 1 - 15 RUE YVES KARTEL	K00002790S - CABINET BRAS	54 005,03	12 971,64	3 190,03	70 166,70	671,870	1187,36	-515,490	-43,41%
C00024347P	R NANTES (44) - NADIC - SST 14B - BELLEVUE 1 - 5 RUE YVES KARTEL	K00002790S - CABINET BRAS	34 156,00	9 850,65	2 424,42	46 431,07	425,420	654,74	-229,320	-35,02%
C00024348Q	R NANTES (44) - NADIC - SST 13D - RESIDENCE LES ROITELETS	K00001068M - 4 IMMO	29 992,28	5 559,28	1 834,27	37 385,83	369,480	652,54	-283,060	-43,38%
C00025378M	R NANTES (44) - NADIC - SST 6-5 - RESIDENCE WINSTON CHURCHILL	K00002790S - CABINET BRAS	57 828,84	11 069,79	3 046,48	71 945,11	721,410	1155,84	-434,430	-37,59%
C00026922Q	R NANTES (44) - NADIC - SST VDD 7 - RESIDENCE WOODY WOOD	K00004493F - GUERLESQUIN ET ASSOCIES	6 988,02	1 609,27	622,06	9 219,35	89,390	157,25	-67,860	-43,15%
C00027725F	R NANTES (44) - NADIC - SST VDD 8 - RESIDENCE EKO GREEN CITY	K00001149F - CABINET RONGIER SA	8 177,26	1 950,63	685,85	10 813,74	105,540	193,59	-88,050	-45,48%
C00031810U	R NANTES (44) - NADIC - SST VDD 10 - RUBAN DE LA CHEZINE 1	K00004556C - CIF SERVICES	7 176,80	1 084,07	438,63	8 699,50	92,460	165,42	-72,960	-44,11%
C00031811V	R NANTES (44) - NADIC - SST VDD 11 - RESIDENCE RUBAN DE LA CHEZINE 2	K00004556C - CIF SERVICES	8 234,91	1 123,08	456,02	9 814,01	104,050	186,34	-82,290	-44,16%
C00034816M	R NANTES (44) - NADIC - SST N1 - VILLA PARAISO 1 ET 2	K00002805L - MOISON & ASSOCIES	43 506,17	6 827,19	1 563,11	51 896,47	551,190	985,24	-434,050	-44,06%
C00035189L	R NANTES (44) - NADIC - SST N2 - RESIDENCE NOVALLENDE	K00002816A - CABINET JEAN MICHEL LEFEUVRE	25 127,31	5 998,16	1 291,96	32 417,43	318,040	630,59	-312,550	-49,56%
C00037587L	R NANTES (44) - NADIC - SST VDD 12 - RESIDENCE LE BORNEO	K00004493F - GUERLESQUIN ET ASSOCIES	18 097,92	1 664,37	1 001,83	20 764,12	233,200	425,5	-192,300	-45,19%
C00039797V	R NANTES (44) - NADIC - SST EXT 32 - RESIDENCE LIKE HOME	K23981181P - CABINET THIERRY	34 109,33	5 900,63	2 089,47	42 099,43	432,900	805,48	-372,580	-46,26%
C00040660E	R NANTES (44) - NADIC - SST EXT 33 - RESIDENCE ARMORICA - ILOT 5	K00016902G - CABINET JEAN MICHEL LEFEUVRE	13 855,60	2 096,92	925,11	16 877,63	176,270	401,56	-225,290	-56,10%
C00041882Q	R NANTES (44) - NADIC - SST EXT 34 - RES MY PARK - ILOT 5	K00002816A - CABINET JEAN MICHEL LEFEUVRE	7 955,99	1 219,15	558,26	9 733,40	99,360	192,41	-93,050	-48,36%
C00042685F	R NANTES (44) - NADIC - SST S1 - NEVEA ALBA	K00025456C - CIF COOPERATIVE	27 080,83	4 974,09	2 041,61	34 096,53	337,440	626,48	-289,040	-46,14%
C00042865J	R NANTES (44) - NADIC - SST EXT 31 - IMMEUBLE VARIATIONS - ILOT 62	K00016902G - CABINET JEAN MICHEL LEFEUVRE	13 032,65	3 901,24	1 036,76	17 970,65	164,860	307,5	-142,640	-46,39%
C00044290E	R NANTES (44) - NADIC - SST EXT 36 - RESIDENCE SYMBIOZ	K00010040I - THIERRY IMMOBILIER ATLANTIQUE	22 428,20	3 462,35	1 276,01	27 166,56	281,870	565,47	-283,600	-50,15%
	R		<b>829 102,24</b>	<b>185 133,27</b>	<b>53 032,62</b>	<b>1 067 268,13</b>	<b>10 355,21</b>	<b>17 144,600</b>	<b>-6 789,395</b>	<b>-39,60%</b>

Contrat	Collège des Bailleurs Sociaux - Libellé contrat	Client destinataire	R1 € HT	R2E € HT	R2T € HT	Total € HT	MWH 2023	MWH 2022	Evolution	%
C00005744C	CBS NANTES (44) - NADIC - COLLEGE BAILLEURS SOCIAUX - R2	K00023787F - COLLEGE DES BAILLEURS SOCIAUX		203 865,28	51 620,84	255 486,12		0		
C00005745D	CBS NANTES (44) - NADIC - SST 8A1 - NOBEL 1	K00037252G - HARMONIE HABITAT	24 362,90			24 362,90	299,650	481,32	-181,670	-37,74%
C00005746E	CBS NANTES (44) - NADIC - SST 18B1 - NOBEL 2	K00037252G - HARMONIE HABITAT	20 784,84			20 784,84	257,980	377,07	-119,090	-31,58%
C00005747F	CBS NANTES (44) - NADIC - SST 16.2 / 16.3 / 16.6 - MOULIN DU BOIS	K00002770U - ATLANTIQUE HABITATIONS SA HLM	66 685,42			66 685,42	839,000	1012,67	-173,670	-17,15%
C00005748G	CBS NANTES (44) - NADIC - SST 26A - LES HIRONDELLES	K00002770U - ATLANTIQUE HABITATIONS SA HLM	25 261,11			25 261,11	312,210	393,39	-81,180	-20,64%
C00005749H	CBS NANTES (44) - NADIC - SST 20.2 - LES HAUTS DE ST HERBLAIN	K00002770U - ATLANTIQUE HABITATIONS SA HLM	24 334,29			24 334,29	303,090	513,85	-210,760	-41,02%
C00005750I	CBS NANTES (44) - NADIC - SST 11.2 - LA HARLIERE	K00004650I - SA NANTAISE D HABITATIONS	27 460,65			27 460,65	340,030	505,55	-165,520	-32,74%
C00005751J	CBS NANTES (44) - NADIC - SST 1.16 / 1.20 / 1.26 - BOIS HARDY	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	99 560,33			99 560,33	1 242,950	1768,92	-525,970	-29,73%
C00005752K	CBS NANTES (44) - NADIC - SST 2.2 / 2.4 / 10.45 - MOULIN LAMBERT	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	86 891,30			86 891,30	1 086,320	1783,97	-697,650	-39,11%
C00005753L	CBS NANTES (44) - NADIC - SST 9.29 - PORT MEUNIER	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	42 832,47			42 832,47	527,430	681,47	-154,040	-22,60%
C00005754M	CBS NANTES (44) - NADIC - SST 9.32 / 9.34 - BOIS DE LA MUSE	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	61 426,17			61 426,17	758,940	1178,78	-419,840	-35,62%
C00005755N	CBS NANTES (44) - NADIC - SST 10.39 / 10.42 - PETIT VERGER	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	96 593,28			96 593,28	1 191,970	1797,43	-605,460	-33,68%
C00005756O	CBS NANTES (44) - NADIC - SST 4B - BELLEVUE	K00038555L - CDC HABITAT SOCIAL	57 994,14			57 994,14	727,880	1245,52	-517,640	-41,56%
C00005757P	CBS NANTES (44) - NADIC - SST 4D - BELLEVUE	K00038555L - CDC HABITAT SOCIAL	36 232,80			36 232,80	453,665	654,67	-201,005	-30,70%
C00005758Q	CBS NANTES (44) - NADIC - SST 2.9 / 2.12 / 2.13 - PLESSIS CELLIER	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	67 180,00			67 180,00	834,939	1214,563	-379,624	-31,26%
C00005759R	CBS NANTES (44) - NADIC - SST 4A3 - BELLEVUE	K00038555L - CDC HABITAT SOCIAL	85 983,88			85 983,88	1 071,330	1571,29	-499,960	-31,82%
C00005760S	CBS NANTES (44) - NADIC - SST 12.8 / 12.12 - LES RICHOLETS	K00004634O - OPH DE LOIRE ATLANTIQUE	80 243,51			80 243,51	977,460	1619,91	-642,450	-39,66%
	CBS									
		Total Collège des Bailleurs Sociaux	903 827,09	203 865,28	51 620,84	1 159 313,21	11 224,844	16 800,373	-5 575,529	-33,19%
Contrat	Bailleurs Sociaux (hors collège) - Libellé contrat	Client destinataire	R1 € HT	R2E € HT	R2T € HT	Total € HT	MWH 2023	MWH 2022	Evolution	%
C00016352G	BS NANTES (44) - NADIC - SST ILOT 2 - RESIDENCE ZAC DES TILLEULS BAT 2	K00038555L - CDC HABITAT SOCIAL	2 442,12	1 024,08	382,80	3 849,00	29,550	79,84	-50,290	-62,99%
C00016834E	BS NANTES (44) - NADIC - SST ILOT C - RESIDENCE LES TILLEULS BAT C	K00002770U - ATLANTIQUE HABITATIONS SA HLM	8 591,15	3 121,00	765,61	12 477,76	105,360	161,09	-55,730	-34,60%
C00017705R	BS NANTES (44) - NADIC - SST ILOT 1 - ZAC DES TILLEULS	K00004634O - OPH DE LOIRE ATLANTIQUE	3 381,44	877,79	319,00	4 578,23	40,350	71,52	-31,170	-43,58%
C00021660M	BS NANTES (44) - NADIC - SST EXT 1 - BOURDERIES PG	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	30 859,03	6 973,48	1 722,61	39 555,12	390,600	539,23	-148,630	-27,56%
C00021661N	BS NANTES (44) - NADIC - SST EXT 2 - LANDE ET BOURDERIES	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	47 624,12	11 069,79	2 950,77	61 644,68	594,330	972,83	-378,500	-38,91%
C00021662O	BS NANTES (44) - NADIC - SST EXT 3 - PLESSIS GAUTRON	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	33 308,45	3 706,19	893,21	37 907,85	413,480	662,6	-249,120	-37,60%
C00021663P	BS NANTES (44) - NADIC - SST EXT 4 - CROIX BONNEAU	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	66 982,43	13 117,95	3 237,87	83 338,25	845,740	1407,38	-561,640	-39,91%
C00021664Q	BS NANTES (44) - NADIC - SST EXT 5 - CONTRIE 2	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	24 000,43	4 632,73	1 132,46	29 765,62	292,110	460,1	-167,990	-36,51%
C00021665R	BS NANTES (44) - NADIC - SST EXT 6 - CONTRIE 3	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	5 510,00	585,19	350,90	6 446,09	67,850	107,22	-39,370	-36,72%
C00021666S	BS NANTES (44) - NADIC - SST EXT 7 - CONTRIE 1	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	18 419,18	3 706,19	1 132,46	23 257,83	228,670	362,24	-133,570	-36,87%
C00021667T	BS NANTES (44) - NADIC - SST EXT 8 - JONCOURS	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	51 487,80	11 118,55	3 142,17	65 748,52	631,910	1263,65	-631,740	-49,99%
C00021668U	BS NANTES (44) - NADIC - SST EXT 9 - DERVALLIERES B1	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	55 109,58	15 019,80	3 828,03	73 957,41	702,500	1314,18	-611,680	-46,54%
C00021669V	BS NANTES (44) - NADIC - SST EXT 10 - DERVALLIERES B2 A B5	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	61 234,53	14 337,09	3 668,53	79 240,15	754,410	1089,17	-334,760	-30,74%
C00021670A	BS NANTES (44) - NADIC - SST EXT 12 - DERVALLIERES E1	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	11 931,88	3 121,00	797,51	15 850,39	148,670	218,62	-69,950	-32,00%
C00021671B	BS NANTES (44) - NADIC - SST EXT 13 - DERVALLIERES E2 TOUR	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	43 556,87	10 972,27	2 791,27	57 320,41	539,740	880,3	-340,560	-38,69%
C00021672C	BS NANTES (44) - NADIC - SST EXT 14 - DERVALLIERES E2 LORRAIN	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	44 799,10	10 972,27	2 791,27	58 562,64	553,900	1003,769	-449,869	-44,82%
C00021673D	BS NANTES (44) - NADIC - SST EXT 15 - DERVALLIERES D	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	62 756,64	15 702,52	4 003,48	82 462,64	791,100	1092,69	-301,590	-27,60%
C00021674E	BS NANTES (44) - NADIC - SST EXT 16 - DERVALLIERES C5	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	89 881,32	22 334,64	5 694,19	117 910,15	1 117,890	1698,79	-580,900	-34,19%
C00021675F	BS NANTES (44) - NADIC - SST EXT 17 - DERVALLIERES B6 A B9	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	60 848,09	11 996,35	3 142,17	75 986,61	763,800	1127,61	-363,810	-32,26%
C00021676G	BS NANTES (44) - NADIC - SST EXT 18 - DERVALLIERES G1 A G6	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	70 553,85	13 849,43	3 907,78	88 311,06	875,620	1272,99	-397,370	-31,22%
C00021679J	BS NANTES (44) - NADIC - SST VDD 1 - RESIDENCE BALCONS CHEZINE	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	14 041,08	1 316,67	478,50	15 836,25	176,720	278	-101,280	-36,43%
C00022085T	BS NANTES (44) - NADIC - SST VDD 4 - LES PASSERELLES DU VALLON	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	13 351,63	1 365,43	494,45	15 211,51	170,000	236,5	-66,500	-28,12%
C00022497N	BS NANTES (44) - NADIC - SST VDD 5 - RESIDENCE 12 RUE LOUIS LE NAIN	K00038555L - CDC HABITAT SOCIAL	4 647,88	536,43	287,10	5 471,41	61,030	102,49	-41,460	-40,45%
C00027829V	BS NANTES (44) - NADIC - SST VDD 9 - RESIDENCE EDEN VALLEE	K00037252G - HARMONIE HABITAT	6 413,42	1 950,63	510,40	8 874,45	82,144	156,726	-74,582	-47,59%
C00027902G	BS NANTES (44) - NADIC - SST EXT 22 - IMMEUBLE PROMENADE DES NEFS	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	12 313,90	1 999,39	749,66	15 062,95	155,360	266,77	-111,410	-41,76%
C00027903H	BS NANTES (44) - NADIC - SST VDD 6 - IMMEUBLE CALLOT B1	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	5 071,96	731,49	350,90	6 154,35	65,120	121,03	-55,910	-46,20%
C00034814K	BS NANTES (44) - NADIC - SST EXT 28 - PSLA RENOIR	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	6 402,80	829,03	558,26	7 790,09	82,090	139,6	-57,510	-41,20%
C00034815L	BS NANTES (44) - NADIC - SST EXT 27 - EHPAD RENOIR	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	24 497,80	6 875,95	1 770,46	33 144,21	312,700	573,7	-261,000	-45,49%
C00034841P	BS NANTES (44) - NADIC - SST EXT 29 - LES BELVEDERES	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	21 289,69	2 682,11	1 786,42	25 758,22	268,900	454,72	-185,820	-40,86%
C00039255H	BS NANTES (44) - NADIC - SST EXT 30 - RESIDENCES THARON 1 ET 2	K00037252G - HARMONIE HABITAT	11 600,18	2 291,99	558,26	14 450,43	143,240	214,941	-71,701	-33,36%
C00042867L	BS NANTES (44) - NADIC - SST N3 - RESIDENCE EMBLEME	K00037252G - HARMONIE HABITAT	18 926,57	2 096,92	861,31	21 884,80	238,790	498,9	-260,110	-52,14%
C00053242C	BS NANTES (44) - NADIC - SST EXT 38 - RESIDENCE SABLES D'OLONNE	K00037117D - SA D'HLM AIGUILLON CONSTRUCTION	42 512,63	10 533,36	2 217,06	55 263,05	539,550	870,96	-331,410	-38,05%
C00064808S	BS NANTES (44) - NADIC - SST N5 - IMMEUBLE MOULIN DES HIORTS	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	12 792,08	2 291,99	510,40	15 594,47	157,550	208,5	-50,950	-24,44%
C00066308A	BS NANTES (44) - NADIC - SST EXT 35 - ILOT 11 - BATIMENT MULTIFONCTIONNEL	K00002770U - ATLANTIQUE HABITATIONS SA HLM	9 282,98	495,99	275,06	10 054,03	130,000	0	130,000	
C00082869R	BS NANTES (44) - NADIC - SST S2 - RESIDENCE ROSSIGNOL	K00038555L - CDC HABITAT SOCIAL	1 100,02	2 487,05	797,51	4 384,58	16,790	0	16,790	
	BS									
		Total Bailleurs Sociaux (hors collège)	997 522,03	216 722,74	58 859,84	1 273 104,61	12 487,56	19 908,656	-7 421,092	-37,28%
		Total Collèges des Bailleurs Sociaux et Bailleurs Sociaux	1 901 349,12	420 588,02	110 480,68	2 432 417,82	23 712,41	36 709,03	-12 996,62	-35,40%

	R1 € HT	R2E € HT	R2T € HT	Total € HT	MWH 2023	MWH 2022	Evolution	%
<b>TOTAL GENERAL DES VENTES 2023</b>	3 278 788,30	710 769,38	193 627,14	4 183 184,82	40 917,303	66 201,678	-25 284,38	-38,19%

Contrat	Libellé Contrat	€ HT
C00066308A	NANTES (44) - NADIC - SST EXT 35 - ILOT 11 - BATIMENT MULTIFONCTIONNEL	84 531,21
<b>DROITS DE RACCORDEMENT 2023</b>		<b>84 531,21</b>

Valeur € ht/UR EX :

81,368 Valeur 01/04/2010 - Prix appliqué à partir du 01/03/2013 suivant avenant n° 7

FACTURATION R2 EXPLOITATION 2023 - COLLEGE DES BAILLEURS SOCIAU Coefficient révision :						1,364458	1,508154	0	0		
	sous - stations abonnés	n°		Nbre logts	UR Ex Base 10.000	UR E (avnt 3) Base 10.000	R2 Ex € HT AU 15/02/23	R2 Ex € HT AU 15/05/23	R2 Ex € HT AU 15/08/23	R2 Ex € HT AU 15/11/23	TOTAL € HT ANNEE 2023
1	NANTES HABITAT	1/16	Bois Hardy	48	140	53	1 471,06	1 089,94	0,00	0,00	2 561,00
2	NANTES HABITAT	1/20	Bois Hardy	149	218	218	6 050,77	4 483,16	0,00	0,00	10 533,93
3	NANTES HABITAT	1/26	Bois Hardy	181	187	187	5 190,34	3 845,65	0,00	0,00	9 035,99
4	NANTES HABITAT	2/2	Moulin Lambert	54	65	65	1 804,13	1 336,72	0,00	0,00	3 140,85
5	NANTES HABITAT	2/4	Moulin Lambert	106	135	135	3 747,03	2 776,27	0,00	0,00	6 523,30
6	NANTES HABITAT	2/9	Plessis Cellier	140	184	184	5 107,07	3 783,95	0,00	0,00	8 891,02
7	NANTES HABITAT	2/12	Plessis Cellier	103	189	95	2 636,80	1 953,67	0,00	0,00	4 590,47
8	NANTES HABITAT	2/13	Plessis Cellier	76	57	57	1 582,08	1 172,21	0,00	0,00	2 754,29
9	NANTES HABITAT	9/29	Port Meunier	164	171	171	4 746,24	3 516,61	0,00	0,00	8 262,85
10	NANTES HABITAT	9/32	Bois de la Musse	60	71	71	1 970,66	1 460,11	0,00	0,00	3 430,77
11	NANTES HABITAT	9/34	Bois de la Musse	180	185	185	5 134,82	3 804,52	0,00	0,00	8 939,34
12	NANTES HABITAT	10/39	Petit Verger	151	197	197	5 467,89	4 051,30	0,00	0,00	9 519,19
13	NANTES HABITAT	10/42	Petit Verger	190	262	262	7 272,02	5 388,02	0,00	0,00	12 660,04
14	NANTES HABITAT	10/45	Moulin Lambert	190	215	215	5 967,50	4 421,47	0,00	0,00	10 388,97
14	NANTES HABITAT	Total		1 792	2275	2094	<b>58 148,41</b>	<b>43 083,59</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>101 232,00</b>
15	STE NANTAISE	11/2	LA HARLIERE	134	219	219	<b>6 078,52</b>	<b>4 503,72</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>10 582,24</b>
16	HABITAT 44	12/8	LES RICHOLETS	185	148	148	4 107,86	3 043,61	0,00	0,00	7 151,47
17	HABITAT 44	12/12	LES RICHOLETS	279	229	229	6 356,08	4 709,37	0,00	0,00	11 065,45
2	HABITAT 44	Total		464	377	377	<b>10 463,94</b>	<b>7 752,99</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>18 216,93</b>
18	SAMO	4 A3	BELLEVUE	167	328	328	9 103,90	6 745,31	0,00	0,00	15 849,21
19	SAMO	4B	BELLEVUE	123	238	238	6 605,88	4 894,46	0,00	0,00	11 500,34
20	SAMO	4 D	BELLEVUE	79	140	140	3 885,81	2 879,09	0,00	0,00	6 764,90
3	SAMO	Total		369	706	706	<b>19 595,59</b>	<b>14 518,86</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>34 114,45</b>
23	CIF HABITAT	18 B1	NOBEL II	193	145	109	3 025,38	2 241,58	0,00	0,00	5 266,96
21	CIF HABITAT	8 1A	NOBEL I	106	137	137	3 802,55	2 817,40	0,00	0,00	6 619,95
4	CIF HABITAT	Total		299	282	246	<b>6 827,93</b>	<b>5 058,98</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>11 886,91</b>
22	ATLANTIQUE HABITATIONS	16/2	MOULIN DU BOIS	306	268	268	7 438,56	5 511,41	0,00	0,00	12 949,97
24	ATLANTIQUE HABITATIONS	20/2	HAUTS ST HERBLAIN	99	180	180	4 996,04	3 701,69	0,00	0,00	8 697,73
25	ATLANTIQUE HABITATIONS	26 A	LES HIRONDELLES	100	128	128	3 552,74	2 632,32	0,00	0,00	6 185,06
25	ATLANTIQUE HABITATIONS	Total		505	576	576	<b>15 987,34</b>	<b>11 845,42</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>27 832,76</b>
			<b>Total HLM</b>	<b>3563</b>	<b>4436</b>	<b>4218</b>	<b>117 101,74</b>	<b>86 763,57</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>203 865,31</b>

Les factures R2E du collège des bailleurs sociaux sont jointes en annexe.

Valeur € ht/URT :

26,715 Valeur 01/09/1998

FACTURATION R2 TRAVAUX 2022 - COLLEGE DES BAILLEURS SOCIAUX			Coefficient révision :			1,429503	1,429503	0	0		
	sous - stations abonnés	n°		Nbre logts	UR T Base 10.000	UR T (avnt 2&3) Base 10.000	R2 T € HT AU 15/02/23	R2 T € HT AU 15/05/23	R2 T € HT AU 15/08/23	R2 T € HT AU 15/11/23	TOTAL € HT ANNEE 2023
1	NANTES HABITAT	1/16	Bois Hardy	48	134	55	525,10	351,99	0,00	0,00	877,09
2	NANTES HABITAT	1/20	Bois Hardy	149	214	144	1 374,81	921,58	0,00	0,00	2 296,39
3	NANTES HABITAT	1/26	Bois Hardy	181	191	152	1 451,19	972,78	0,00	0,00	2 423,97
4	NANTES HABITAT	2/2	Moulin Lambert	54	57	62	591,93	396,79	0,00	0,00	988,72
5	NANTES HABITAT	2/4	Moulin Lambert	106	128	111	1 059,75	710,38	0,00	0,00	1 770,13
6	NANTES HABITAT	2/9	Plessis Cellier	140	172	152	1 451,19	972,78	0,00	0,00	2 423,97
7	NANTES HABITAT	2/12	Plessis Cellier	103	195	76	725,59	486,38	0,00	0,00	1 211,97
8	NANTES HABITAT	2/13	Plessis Cellier	76	53	71	677,86	454,39	0,00	0,00	1 132,25
9	NANTES HABITAT	9/29	Port Meunier	164	165	137	1 307,98	876,78	0,00	0,00	2 184,76
10	NANTES HABITAT	9/32	Bois de la Musse	60	62	67	639,67	428,79	0,00	0,00	1 068,46
11	NANTES HABITAT	9/34	Bois de la Musse	180	185	154	1 470,28	985,57	0,00	0,00	2 455,85
12	NANTES HABITAT	10/39	Petit Verger	151	201	173	1 651,68	1 107,17	0,00	0,00	2 758,85
13	NANTES HABITAT	10/42	Petit Verger	190	259	154	1 470,28	985,57	0,00	0,00	2 455,85
14	NANTES HABITAT	10/45	Moulin Lambert	190	192	209	1 995,38	1 337,56	0,00	0,00	3 332,94
14	NANTES HABITAT	Total		1 792	2208	1717	16 392,69	10 988,51	0,00	0,00	27 381,20
15	STE NANTAISE	11/2	LA HARLIERE	134	242	118	1 126,58	755,18	0,00	0,00	1 881,76
16	HABITAT 44	12/8	LES RICHOLETS	185	150	83	792,43	531,19	0,00	0,00	1 323,62
17	HABITAT 44	12/12	LES RICHOLETS	279	215	130	1 241,15	831,98	0,00	0,00	2 073,13
2	HABITAT 44	Total		464	365	213	2 033,58	1 363,17	0,00	0,00	3 396,75
18	SAMO	4 A3	BELLEVUE	167	333	260	2 482,30	1 663,96	0,00	0,00	4 146,26
19	SAMO	4B	BELLEVUE	123	237	128	1 222,05	819,18	0,00	0,00	2 041,23
20	SAMO	4 D	BELLEVUE	79	133	109	1 040,65	697,58	0,00	0,00	1 738,23
3	SAMO	Total		369	703	497	4 745,00	3 180,71	0,00	0,00	7 925,71
23	CIF HABITAT	18 B1	NOBEL II	193	153	88	840,16	563,18	0,00	0,00	1 403,34
21	CIF HABITAT	8 1A	NOBEL I	106	148	113	1 078,84	723,18	0,00	0,00	1 802,02
4	CIF HABITAT	Total		299	301	201	1 919,00	1 286,36	0,00	0,00	3 205,36
22	ATLANTIQUE HABITATIONS	16/2	MOULIN DU BOIS	306	280	305	2 911,92	1 951,95	0,00	0,00	4 863,87
24	ATLANTIQUE HABITATIONS	20/2	HA UTS ST HERBLAIN	99	184	92	878,35	588,78	0,00	0,00	1 467,13
25	ATLANTIQUE HABITATIONS	26 A	LES HIRONDELLES	100	123	94	897,45	601,59	0,00	0,00	1 499,04
25	ATLANTIQUE HABITATIONS	Total		505	587	491	4 687,72	3 142,32	0,00	0,00	7 830,04
			<b>Total HLM</b>	<b>3563</b>	<b>4406</b>	<b>3237</b>	<b>30 904,57</b>	<b>20 716,25</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>51 620,82</b>

Les factures R2T du collège des bailleurs sociaux sont jointes en annexe

### **1.1.3. ELECTRICITE VENDUE A EDF**

Les factures sont jointes en annexe.

## 2. BILANS DE PRODUCTION / DISTRIBUTION

### 2.1. LE POSTE ENERGIE

---



## 2.1.1. QUANTITES DE COMBUSTIBLE CONSOMMEES, ET BILAN DES ACHATS GAZ

### Quantités de gaz consommées

	début	JANVIER	FÉVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILL.	AOÛT	SEPT.	OCT.	NOV.	DEC.	TOTAL
Date de relevé	29-déc.	23-janv.	20-févr.	22-mars	19-avr.	23-mai								
Nombre de jours		25	28	30	28	34								145

28 723 729	rappel index corrigé au 31/12/2022
99 764 523	rappel index cogé au 31/12/2022
32 845 492	rappel index conso général brut au 31/12/2022

<b>index brut général</b>	m3	33 171 652	33 541 972	33 885 982	34 001 842	34 005 892								
<b>index corrigé cogé</b>	Nm3	100 903 185	102 131 812	103 476 678	103 876 352	103 876 358								
<b>index corrigé général</b>	Nm3	30 181 077	31 848 079	33 399 624	33 924 209	33 942 634								

### CONSOMMATIONS GAZ

BRUT général	[m3]	326 160	370 320	344 010	115 860	4 050								1 160 400
CORRIGE cogé	[Nm3]	1 138 662	1 228 627	1 344 866	399 674	6								4 111 835
CORRIGE général	[Nm3]	1 457 348	1 667 002	1 551 545	524 585	18 425								5 218 905
Coef PTZ		4,4682	4,5015	4,5102	4,5277	4,5494								4,4975
<b>PCS GAZ</b>		<b>10,341</b>	<b>10,403</b>	<b>10,403</b>	<b>10,403</b>	<b>10,403</b>								10,391
Conso totale	MWh PCS	15 070	17 342	16 141	5 457	192								54 202
<b>Conso chaudières</b>	MWh PCS	3 296	4 560	2 150	1 299	192								11 497
<b>Conso cogé</b>	MWh PCS	11 775	12 781	13 991	4 158	0								42 705

### Quantités de fioul consommées

#### CONSOMMATIONS FIOUL DOM

(PCI = 9,88kwh/m3)

Conso en litres	litres	0	0	0	0	0								0
Conso en MWh PCI	MWh PCI	0	0	0	0	0								0

### Quantités de bois livrées

#### CONSOMMATIONS BOIS

Potentiel bois	Kwh PCI	3624237	4806912	5699318	5871779	4821148								24 823 394
PCI MOYEN		2,818	2,76	2,533	2,723	2,642								2,695

Produit	Lieu	Mois d'échéance	Ventes € HT	Quantités facturées MWH	Volume corrigé (m3)	PCS moyen (kWh/m3)
P1-Gaz	0001 - Gaz électrique janvier	janvier 2023	559 622,01	9 519,000	1 950 120	11,489
P1-Gaz	0003 - Gaz thermique Janvier	janvier 2023	1 444 535,20	12 886,820		
P1-Gaz	0012 - Terme variable de distribution	janvier 2023	18 820,89			
P1-Gaz	0013 - TICGN	janvier 2023	21 254,88			
P1-Gaz	0018 - Terme de stockage	janvier 2023	4 555,82			
P1-Gaz	0019 - Terme fixe	janvier 2023	46 921,26			
P1-Gaz	0200 - Loc Convertisseur PT sans équip. télérelevé (421)	janvier 2023	55,71			
P1-Gaz	0201 - Location télérelevé par GSM (431)	janvier 2023	12,01			
P1-Gaz	1112 - C T A Transport	janvier 2023	731,16			
P1-Gaz	2012 - C T A DISTRIBUTION	janvier 2023	3 838,01			
		<b>janv-23</b>	<b>2 100 346,95</b>	<b>22 405,82</b>	<b>1 950 120,00</b>	<b>11,489</b>
P1-Gaz	0004 - Gaz électrique février	février 2023	440 728,30	8 597,899	1 532 330	34,446
P1-Gaz	0005 - Gaz thermique Février	février 2023	569 106,11	8 996,445		
P1-Gaz	0012 - Terme variable de distribution	février 2023	14 779,25			
P1-Gaz	0013 - TICGN	février 2023	16 690,56			
P1-Gaz	0018 - Terme de stockage	février 2023	4 555,82			
P1-Gaz	0019 - Terme fixe	février 2023	46 839,82			
P1-Gaz	1112 - CTA Transport	février 2023	731,16			
P1-Gaz	2012 - CTA DISTRIBUTION	février 2023	3 838,01			
		<b>févr-23</b>	<b>1 097 269,03</b>	<b>17 594,34</b>	<b>1 532 330,00</b>	<b>34,446</b>
P1-Gaz	0012 - Terme variable de distribution	mars 2023	14 329,67			
P1-Gaz	0013 - TICGN	mars 2023	16 182,84			
P1-Gaz	0018 - Terme de stockage	mars 2023	4 555,82			
P1-Gaz	0019 - Terme fixe	mars 2023	46 839,82			
P1-Gaz	1000 - Gaz électrique	mars 2023	421 505,84	9 519,102	1 477 500	11,546
P1-Gaz	1001 - Gaz thermique	mars 2023	403 602,94	7 540,034		
P1-Gaz	1112 - CTA Transport	mars 2023	731,16			
P1-Gaz	2012 - CTA DISTRIBUTION	mars 2023	3 838,01			
		<b>mars-23</b>	<b>911 586,10</b>	<b>17 059,14</b>	<b>1 477 500,00</b>	<b>11,546</b>
P1-Gaz	0006 - Molécule	avril 2023	68 440,27	1 483,639	128 330	11,561
P1-Gaz	0012 - Terme variable de distribution	avril 2023	1 246,26			
P1-Gaz	0013 - TICGN	avril 2023	1 407,43			
P1-Gaz	0018 - Terme de stockage	avril 2023	3 422,18			
P1-Gaz	0019 - Terme fixe	avril 2023	47 421,72			
P1-Gaz	1112 - CTA Transport	avril 2023	731,16			
P1-Gaz	2012 - CTA DISTRIBUTION	avril 2023	3 838,01			
		<b>avr-23</b>	<b>126 507,03</b>	<b>1 483,64</b>	<b>128 330,00</b>	<b>11,561</b>
P1-Gaz	0006 - Molécule	mai 2023	1 173,97	26,822	2 320	11,561
P1-Gaz	0012 - Terme variable de distribution	mai 2023	22,53			
P1-Gaz	0013 - TICGN	mai 2023	25,44			
P1-Gaz	0018 - Terme de stockage	mai 2023	3 422,18			
P1-Gaz	0019 - Terme fixe	mai 2023	47 421,72			
P1-Gaz	1112 - CTA Transport	mai 2023	731,16			
P1-Gaz	2012 - CTA DISTRIBUTION	mai 2023	3 838,01			
		<b>mai-23</b>	<b>56 635,01</b>	<b>26,82</b>	<b>2 320,00</b>	<b>11,561</b>
		<b>Total</b>	<b>4 292 344,12</b>	<b>58 569,76</b>	<b>5 090 600,00</b>	

### 2.1.2. CHALEUR LIVREE AUX ABONNES

Année civile 2023															
N° S/ST.	Code COMPT.		JANVIER	FÉVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPT.	OCT.	NOV.	DEC.	TOTAL
			23-janv	20-févr	22-mars	19-avr	23-mai	00-janv							
AS1 - Crèche de Bellevue	83	T	4,470	1,820	5,310	2,190	0,630	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	14,420
26A - Les hirondelles	28	L	75,350	95,440	73,740	50,520	17,160	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	312,210
6-3 - CSC Bernardière	27	T	14,560	18,480	15,260	8,420	1,420	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	58,140
24.1 - Rés.des coteaux	21	L	112,680	141,790	121,650	74,110	24,630	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	474,860
24.2 - Rés. des coteaux	9	L	129,260	167,500	140,510	79,220	24,370	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	540,860
GP8 - Gymnase Camus	3	T	8,000	11,890	9,650	2,950	0,570	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	33,060
23.2 - Bel Air 3	4	L	54,160	69,660	63,650	43,840	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	231,310
19.6 - Les Provinces	7	L	91,920	119,950	107,510	72,380	24,850	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	416,610
23.1 - Bel air 2	8	L	90,690	106,550	98,170	61,230	20,870	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	377,510
20.2 - Les hauts de St Herblain	5	L	68,500	87,460	81,860	51,580	13,690	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	303,090
19.2 - Les Provinces	6	L	133,320	169,910	152,120	104,700	37,720	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	597,770
4D - Bellevue (Samo)	2	L	194,510	241,090	210,750	148,330	67,940	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	862,620
P4 - GS Sensive	20	T	30,660	38,950	40,910	19,620	1,850	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	131,990
12.8 - Les Richolets	19	L	91,530	120,510	103,460	50,330	8,810	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	374,640
CES2 - CES E.Renan	12	T	60,050	84,000	71,520	40,840	7,390	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	263,800
12.12 - Les Richolets	13	L	163,510	202,330	148,060	72,840	16,080	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	602,820
P 9 - G.S. Bernardière	18	T	32,120	47,680	38,870	20,550	2,320	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	141,540
4A3 - Bellevue (Samo)	15	L	244,310	301,190	286,220	177,350	62,260	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1 071,330
8CC - Casine	44	T	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
P 6 - GS La Harlière	64	T	22,470	29,190	23,310	16,510	8,396	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	99,876
11.2 - La Harlière	62	L	78,910	105,610	91,160	51,010	13,340	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	340,030
4B - Bellevue (Samo)	63	L	158,640	196,590	186,330	138,170	48,150	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	727,880
22b - Bel air 1	56	L	53,700	64,680	58,660	42,510	14,260	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	233,810
4D - Résidence Astragale (sous-cptage de 4D Samo)	49	L	86,950	106,980	96,510	70,520	21,420	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	382,380
18B1 - Les Nobels	58	L	60,380	74,060	68,340	42,960	12,240	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	257,980
16.6 - Moulin du bois	55	L	50,130	55,780	56,860	43,100	12,700	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	218,570
P7 - La Rabotière	79	T	22,340	27,980	24,460	12,210	0,620	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	87,610
16.2 - Moulin du bois	80	L	89,740	131,130	100,630	89,280	25,670	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	436,450
P1 - GS A. Fournier	75	T	33,500	58,820	56,040	21,580	20,740	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	190,680
P10 - LTP Sacré Coeur	78	T	130,480	114,720	92,410	57,770	11,190	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	406,570
CES1 - CES Debussy	76	T	16,750	19,390	20,360	12,320	1,650	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	70,470
16.3 - Moulin du bois	77	L	38,230	48,090	44,300	36,990	16,370	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	183,980
P3 - GS J. Zay	81	T	47,110	61,700	54,220	27,860	2,980	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	193,870
CS1 - Lycée Albert Camus	66	T	113,810	137,770	120,170	90,320	24,360	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	486,430
10.45 - Moulin Lambert	65	L	99,130	151,960	158,500	79,430	19,030	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	508,050
10.42 - Petit verger	70	L	154,780	196,930	207,810	118,750	32,550	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	710,820

N° S/ST.	Code COMPT.		Année civile 2023												TOTAL
			JANVIER	FÉVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPT.	OCT.	NOV.	DEC.	
			23-janv	20-févr	22-mars	19-avr	23-mai	00-janv							
10.39 - Petit verger	71	L	132,340	162,120	119,840	44,480	22,370	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	481,150
9.34 - Port Meunier (BOIS DE LA MUSSE)	72	L	142,040	167,850	163,150	92,680	24,200	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	589,920
9.32 - Bois de la musse	73	L	40,910	52,640	44,690	24,360	6,420	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	169,020
MS - Maison des sports (séparation du réseau 9.32)	53	T	28,490	40,380	36,060	24,750	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	129,680
9.29 - Port Meunier	67	L	127,150	173,310	129,600	78,200	19,170	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	527,430
8.1A - Les Nobels	68	L	75,240	85,680	83,140	42,730	12,860	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	299,650
2.13 - Plessis Cellier	37	L	59,250	75,120	69,460	33,230	6,440	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	243,500
2.13 - Rue du Drac (Compteur secondaire Ville de Nantes)	234	T	17,030	20,480	17,980	8,060	0,130	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	63,680
2.12 - Plessis Cellier (dont 9% VDN - 2.13 rue du Drac)	428	L	54,720	75,230	70,880	43,220	13,380	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	257,430
2.9 - Plessis Cellier (dont 9% VDN - 2.13 rue du Drac)	35	L	106,460	147,350	113,670	71,150	23,850	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	462,480
2.4 - Moulin Lambert	36	L	80,790	104,000	89,920	51,300	14,160	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	340,170
2.2 - Moulin Lambert	29	L	52,150	69,820	62,670	40,360	13,100	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	238,100
1.26 - Bois Hardy	32	L	115,400	157,230	143,470	94,230	29,170	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	539,500
1.16 - Bois Hardy	34	L	29,170	36,870	35,790	18,680	4,520	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	125,030
17.21 - Immeuble Bd Churchill (ex BPBA 1)	30	T	52,900	76,050	59,100	35,750	10,270	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	234,070
17.21 - Immeuble Bd Churchill (ex BPBA 2)	31	T	40,890	50,780	39,660	27,000	8,070	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	166,400
1-20 (Bois Hardy)	44	L	124,690	187,920	154,550	89,540	21,720	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	578,420
MA - Maison des arts	279	T	23,480	32,490	26,610	16,270	3,890	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	102,740
2.14 - Maison des habitants	45	T	6,730	8,280	7,490	4,460	2,720	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	29,680
9.30 - Service assainissement	52	T	4,220	0,430	0,430	0,430	0,210	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	5,720
P11 - GS Cremerterie - Zac des tilleuls	214	T	17,080	16,940	16,770	8,970	1,750	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	61,510
lot E - Passiflora - Zac des tilleuls	267	L	21,250	21,770	22,210	14,050	7,650	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	86,930
lot 2 - Les Tilleuls 2 - Zac des tilleuls	271	L	8,320	8,270	9,070	3,470	0,420	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	29,550
lot C - Les Tilleuls C - Zac des tilleuls	269	L	27,670	28,490	27,780	16,760	4,660	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	105,360
lot A - Les Jardin d'Akebia - Zac des tilleuls	275	L	22,530	23,650	21,870	12,840	3,910	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	84,800
lot B - Primavera - Zac des tilleuls	273	L	18,900	16,230	17,570	9,390	2,580	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	64,670
lot 4 - Solaris - Zac des tilleuls	282	L	26,720	26,620	24,880	17,945	12,645	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	108,810
lot D - Villa Floria - Zac des tilleuls	283	L	28,180	28,220	28,830	19,450	11,970	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	116,650
lot 1 - Les Tilleuls 1 - Zac des tilleuls	277	L	12,290	13,450	9,630	4,210	0,770	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	40,350
EXT1 - Bourderies P.G.	299	L	72,730	125,940	104,330	63,980	23,620	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	390,600
EXT2 - La Lande et Bourderies P.G.	343	L	130,560	180,220	154,670	98,230	30,650	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	594,330
EXT30 - Tharon 1 et 2	429	L	34,840	42,470	36,260	23,270	6,400	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	143,240
EXT3 - Plessis Gautron (Villa Paladia)	301	L	93,300	129,410	114,560	56,930	19,280	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	413,480
EXT4 - Croix Bonneau (1 au 9 S. O.)	304	L	177,290	225,330	208,310	145,920	88,890	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	845,740
EXT5 - Contrie 2	309	L	80,150	87,100	68,200	43,630	13,030	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	292,110
EXT6 - Contrie 3	311	L	16,750	20,550	17,260	10,540	2,750	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	67,850

Année civile 2023															
N° S/ST.	Code COMPT.		JANVIER	FÉVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPT.	OCT.	NOV.	DEC.	TOTAL
			23-janv	20-févr	22-mars	19-avr	23-mai	00-janv							
EXT7 - Contrie 1	307	L	53,090	67,040	60,400	36,870	11,270	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	228,670
EXT8 - Joncours	314	L	157,180	215,150	136,770	88,670	34,140	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	631,910
EXT9 - Dervallières - B1 - Tour Watteau	287	L	138,680	177,980	163,730	118,260	103,850	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	702,500
EXT10 - Dervallières - B2 à B5 - Daumier, Callot et Renoir	289	L	184,470	233,840	191,030	107,560	37,510	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	754,410
EXT12 - Dervallières - E1	295	L	33,620	43,570	37,940	25,480	8,060	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	148,670
EXT13 - Dervallières - E2 rue de Latour	296	L	124,910	167,850	141,620	79,960	25,400	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	539,740
EXT14 - Dervallières - E2 rue Lorrain	298	L	135,390	153,540	147,300	88,780	28,890	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	553,900
EXT15 - Dervallières - D	335	L	156,680	257,300	181,700	142,790	52,630	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	791,100
EXT16 - Dervallières - C5	334	L	257,380	323,520	289,570	187,640	59,780	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1 117,890
EXT17 - Dervallières - B6 à B9 - Poussin, Roger et Renoir	331	L	162,950	217,650	197,380	139,760	46,060	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	763,800
EXT18 - Dervallières - G1 à G6 - Meissonnier, Lancret	329	L	205,480	263,510	203,010	156,940	46,680	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	875,620
EXT19 - Rés. 38 Bois de Hercé	325	L	6,660	9,000	7,880	5,210	1,600	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	30,350
EXT20 - Rés. 44 Bois Hercé	327	L	31,700	43,290	38,580	24,520	7,920	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	146,010
PER - Piscine Ernest Renan	317	L	75,180	78,140	42,630	25,030	7,010	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	227,990
GB - Gymnase Bernardière	322	L	13,190	15,700	13,970	10,210	4,580	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	57,650
VT - Véolia Transport	350	L	5,580	10,600	8,000	4,050	1,470	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	29,700
VDD1 - Rés. Les Balcons de la Chézine	354	L	38,620	44,690	44,790	30,540	18,080	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	176,720
VDD2 - Résidence Boréal	341	L	19,780	35,460	27,220	16,170	7,990	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	106,620
VDD3 - Résidence Auguste Lepère	339	L	23,020	40,660	33,020	18,950	17,850	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	133,500
VDD4 - Les Passerelles du Vallon	337	L	32,000	48,600	41,700	29,900	17,800	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	170,000
VDD5 - Rés 12 rue Louis Lenain	352	L	7,730	17,890	15,840	11,160	8,410	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	61,030
VDD6 - Immeuble Callot B1	382	L	10,970	19,050	17,570	8,980	8,550	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	65,120
VDD7 - Résidence Woody Wood	380	L	15,440	27,980	21,910	13,360	10,700	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	89,390
VDD8 - Résidence EKO Green City	387	L	15,850	35,150	26,130	15,180	13,230	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	105,540
VDD9 - Résidence Eden Vallée	385	L	13,719	26,025	21,306	12,624	8,470	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	82,144
VDD10 - Ruban Chézine 1	405	L	14,180	30,210	23,770	14,810	9,490	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	92,460
VDD11 - Ruban Chézine 2	408	L	18,590	35,980	32,776	9,014	7,690	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	104,050
RESIDENCE BORNEO VDD12	430		38,800	68,300	54,100	37,400	34,600	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	233,200
EXT21 - Pôle Emploi Dervallières	359	T	12,400	15,360	13,260	8,440	3,870	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	53,330
EXT23 - Pôle social Dervallières	373	T	20,000	45,080	1,770	14,750	0,150	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	81,750
PC - Le carré des services (Crépinais)	378	T	19,650	26,030	22,930	12,910	9,230	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	90,750
13D - Les Rolfelets	361	L	92,110	108,500	90,120	78,750	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	369,480
13G - Les Rochelets	364	L	263,440	276,510	258,740	221,740	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1 020,430
14B - Kartel 15	366	L	96,050	126,290	110,180	66,470	26,430	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	425,420
15B - Kartel 5	368	L	153,270	193,770	183,820	107,680	33,330	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	671,870
6-5 - Résidence W. Churchill	369	L	156,580	232,310	176,850	123,100	32,570	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	721,410

N° S/ST.	Code COMPT.		Année civile 2023												TOTAL	
			JANVIER	FÉVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPT.	OCT.	NOV.	DEC.		
			23-janv	20-févr	22-mars	19-avr	23-mai	00-janv								
EXT 22 - Promenade des Nefs	388	L	31,320	45,600	41,730	20,328	16,382	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	155,360
EXT 24 - Polyclinique Loire	397	T	174,590	197,800	197,110	147,070	131,500	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	848,070
EXT 25 - Polyclinique Océane	396	T	203,740	259,650	232,470	157,510	118,860	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	972,230
EXT 28 - PSLA Renoir	413	T	15,300	20,500	19,600	14,760	11,930	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	82,090
EXT27 - EPHAD renoir	411	L	61,030	77,200	76,090	53,180	45,200	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	312,700
N1 - Villa Paraiso 1 et 3	414	T	115,500	138,390	129,230	91,510	76,560	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	551,190
EXT26 - Polyclinique extension normal (*)	425	T	157,900	212,710	184,960	124,460	95,450	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	775,480
EXT26 - Polyclinique extension secours (*)	426	T	131,300	179,700	179,620	123,910	95,170	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	709,700
EXT29 - Les Belvédères	438	L	58,400	65,260	62,010	52,990	30,240	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	268,900
Novallende	441	L	66,900	80,230	75,990	52,890	42,030	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	318,040
Like Home	443	L	88,330	112,640	100,670	70,060	61,200	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	432,900
ext38 / 31 sables d'olonne	448	L	106,500	150,000	129,580	93,640	59,830	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	539,550
N3-EMBLEME	463	L	52,020	60,310	54,500	40,170	31,790	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	238,790
EXT33-ILOT5-ARMORICA	459	L	35,820	44,220	40,010	27,541	28,679	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	176,270
EXT36-ILOT6.1 Symbioz	460	L	61,300	76,100	69,490	48,410	26,570	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	281,870
S1-NEVEA ALBA	454	L	79,150	90,920	83,110	53,630	30,630	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	337,440
EXT34-ILOT5-MY PARK	457	L	22,570	27,820	24,170	17,105	7,695	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	99,360
Ilot_6.2_Variations	447	L	34,500	42,500	40,320	26,430	21,110	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	164,860
ESPALION	479	L	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
N5 MOULIN des Hiorts	482	L	41,160	41,940	35,470	24,600	14,380	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	157,550
Maison_de_sante_B2	484	L	5,730	7,485	6,809	4,601	0,736	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	25,361
SST ROSSIGNOL	491	L	0,000	0,000	0,000	0,000	1,679	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,679
EXT 35-ILOT 11-ESPERANTO	492	L	10,380	9,620	10,000	84,861	15,139	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	130,000
TOTAL VENTE SOUS STATION RESEAU BIOMASSE			11,310	18,085	14,809	8,651	2,206	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	55,061
TOTAL VENTE SOUS STATION NORD			2 306,130	2 862,360	2 572,070	1 552,035	554,681	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	9 847,276
TOTAL VENTE SOUS STATION SUD			3 167,730	3 994,470	3 467,040	2 258,330	635,219	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	13 522,789
TOTAL VENTE SOUS STATION EXTENSION			3 727,889	4 996,015	4 283,492	2 948,473	1 580,245	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	17 536,114
TOTAL VENTE SOUS STATION RESEAU COMPLET			9 213,06	11 870,93	10 337,41	6 767,49	2 772,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40 961,24

### 2.1.3. DATES DE MISE EN SERVICE ET D'ARRET DU CHAUFFAGE

N° S/ST.	arrêt	démarrage	DJU	jours 1	DJU1	jours 2	DJU2	durée
AS 1	06/06/2023		1164,9	156	1164,9			156
26a (les hirondelles)	06/06/2023		1164,9	156	1164,9			156
6-3 (centre social)	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
24-1 (Rés. des coteaux)	15/05/2023		1121,6	134	1121,6			134
24-2 (Rés. des coteaux)	15/05/2023		1121,6	134	1121,6			134
gp8 (Gymnase Camus)	15/05/2023		1121,6	134	1121,6			134
23-2 (Bel air 3)	19/04/2023		1018,4	108	1018,4			108
19-6 (Les provinces)	11/05/2023		1106,1	130	1106,1			130
23-1 (Bel air 2)	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
20-2 (Les hauts de St Herblain)	06/06/2023		1164,9	156	1164,9			156
19-2 (Les provinces)	11/05/2023		1106,1	130	1106,1			130
4D (SCIC)	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
P 4 (La sensitive)	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
12-8 (Les Richolets)	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
CES 2 (E.Renan)	03/05/2023		1084,3	122	1084,3			122
12-12 (Les Richolets)	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
P 9 (Bernardière)	06/06/2023		1164,9	156	1164,9			156
4a3 (SCIC)	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
8cc (casino)								
P 6 (La Harlière)	FONCTIONNEMENT ANNUEL		DONNEES NON DISPONIBLES					
11-2 (La Harlière)	22/05/2023		1149,1	141	1149,1			141
4B (SCIC)	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
22b (Bel air 1)	05/05/2023		1087,7	124	1087,7			124
ASTRAGAL	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
18b1 (Les Nobels)	06/06/2023		1164,9	156	1164,9			156
16-6 (Moulin du bois)	06/06/2023		1164,9	156	1164,9			156
P 7 (La Rabotière)	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
16-2 (Moulin du bois)	06/06/2023		1164,9	156	1164,9			156
P 1 (A. Fournier)	FONCTIONNEMENT ANNUEL		DONNEES NON DISPONIBLES					
P 10 (Sacré Coeur)	FONCTIONNEMENT ANNUEL		DONNEES NON DISPONIBLES					
CES 1 (Debussy)	06/06/2023		1164,9	156	1164,9			156
16-3 (Moulin du bois)	08/06/2023		1165,1	158	1165,1			158
P 3 (J. Zay)	FONCTIONNEMENT ANNUEL		DONNEES NON DISPONIBLES					
CS 1 (Camus)	15/05/2023		1121,6	134	1121,6			134
10-45 (Moulin Lambert)	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
10-42 (Petit verger)	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
10-39 (Petit verger)	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
9-34 (Port Meunier)	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
9-32 (Bois de la musse)	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
maison des sports	25/04/2023		1056,3	114	1056,3			114
9-29 (Port Meunier)	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
8-1a (Les Nobels)	06/06/2023		1164,9	156	1164,9			156
2-13 (Plessis Cellier)	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
2-13 sous compteur VDN	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
2-12 (Plessis Cellier)	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
2-9 (Plessis Cellier)	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
2-4 (Moulin Lambert)	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
2-2 (Moulin Lambert)	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
1-26 (Bois Hardy)	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
1-16 (Bois Hardy)	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
BPBA 1	02/05/2023		1082,1	121	1082,1			121
BPBA 2	02/05/2023		1082,1	121	1082,1			121
1-20 (Bois Hardy)	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
Maison des arts	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
Maison des habitants	06/06/2023		1164,9	156	1164,9			156
service assainissement	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
Zac des tilleuls P 11	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
Zac des tilleuls Ilot D	15/05/2023		1121,6	134	1121,6			134
Zac des tilleuls Ilot 1	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
Bourderies P.G.	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
La Lande et Bourderies P.G.	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
THARON	15/05/2023		1121,6	134	1121,6			134
Plessis Gautron (Villa Paladia)	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
Croix Bonneau (1 au 9 S. O.)	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
Contrie 2	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
Contrie 3	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
Contrie 1	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
Joncours	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
Dervallières - B1 - Tour Watteau	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
Dervallières - B2 à B5 - rue Daumier, Callot et Renoir	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
Dervallières - E1	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128

N° S/ST.	arrêt	démarrage	DJU	jours 1	DJU1	jours 2	DJU2	durée
Dervallières - E2 rue de latour	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
Dervallières - E2 rue lorrain	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
Dervallières - D	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
Dervallières - C5	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
Dervallières - B6 à B9 - Poussin, Roger et Renoir	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
Dervallières - G1 à G6 - Meissonnier, Lancret	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
Bois Hercé 38	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
Bois Hercé 44	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
Piscine Ernest Renan	FONCTIONNEMENT ANNUEL		DONNEES NON DISPONIBLES					
Gymnase Bernardière	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
Véolia Transport	03/05/2023		1084,3	122	1084,3			122
Dervallières F Vallon	FONCTIONNEMENT ANNUEL		DONNEES NON DISPONIBLES					
Résidence Les Balcons de la Chézine VDD1	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
Résidence Boréal VDD2	15/05/2023		1121,6	134	1121,6			134
Résidence Auguste Lepère VDD3	15/05/2023		1121,6	134	1121,6			134
Les Passerelles du Vallon VDD4	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
Résidence 12 rue Louis Lenain "SAMO"VDD5	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
ILOT CALLOT B1 VDD6	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
Résidence WOODY WOOD VDD7	15/05/2023		1121,6	134	1121,6			134
Résidence EKO GREEN CITY VDD8	15/05/2023		1121,6	134	1121,6			134
Résidence EDEN VALLEE VDD9	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
Résidence RUBAN A1 VDD10	02/05/2023		1082,1	121	1082,1			121
Résidence RUBAN A2 VDD11	18/04/2023		1014,3	107	1014,3			107
RESIDENCE BORNEO VDD12	15/05/2023		1121,6	134	1121,6			134
Pôle emploi	16/05/2023		1127	135	1127			135
pôle sociale dervallières	30/05/2023		1160,5	149	1160,5			149
Le carre crèpinais	FONCTIONNEMENT ANNUEL		DONNEES NON DISPONIBLES					
ROITELET S/STATION 13D	24/04/2023		1047,5	113	1047,5			113
ROCHELET 13G	24/04/2023		1047,5	113	1047,5			113
KARTEL 15 S/STATION 14B	23/05/2023		1151,3	142	1151,3			142
KARTEL 5 S/STATION 15B	12/05/2023		1110,7	131	1110,7			131
W CHURCHILL S/STATION 6-5	03/05/2023		1084,3	122	1084,3			122
PROMENADE DES NEFS	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
POLYCLINIQUE LOIRE	FONCTIONNEMENT ANNUEL		DONNEES NON DISPONIBLES					
POLYCLINIQUE OCEANE	FONCTIONNEMENT ANNUEL		DONNEES NON DISPONIBLES					
PSLA Rosa Bonheur	FONCTIONNEMENT ANNUEL		DONNEES NON DISPONIBLES					
EPHAD renoir	FONCTIONNEMENT ANNUEL		DONNEES NON DISPONIBLES					
VILLA PARAISO	FONCTIONNEMENT ANNUEL		DONNEES NON DISPONIBLES					
Polyclinique extension normal	FONCTIONNEMENT ANNUEL		DONNEES NON DISPONIBLES					
Polyclinique extension secours	FONCTIONNEMENT ANNUEL		DONNEES NON DISPONIBLES					
BELEVEDERE	09/05/2023		1097,4	128	1097,4			128
Novallende	FONCTIONNEMENT ANNUEL		DONNEES NON DISPONIBLES					
like home	FONCTIONNEMENT ANNUEL		DONNEES NON DISPONIBLES					
ext38 / 31 sables d'olonne	FONCTIONNEMENT ANNUEL		DONNEES NON DISPONIBLES					
N3-EMBLEME	FONCTIONNEMENT ANNUEL		DONNEES NON DISPONIBLES					
EXT33-ILOT5-ARMORICA	FONCTIONNEMENT ANNUEL		DONNEES NON DISPONIBLES					
EXT36-ILOT6.1 Symbioz	FONCTIONNEMENT ANNUEL		DONNEES NON DISPONIBLES					
S1-NEVEA ALBA	11/04/2023		964,1	100	964,1			100
EXT34-ILOT5-MY PARK	FONCTIONNEMENT ANNUEL		DONNEES NON DISPONIBLES					
Ilot_6_2_Variations	FONCTIONNEMENT ANNUEL		DONNEES NON DISPONIBLES					
N5 MOULIN des Hiorts	FONCTIONNEMENT ANNUEL		DONNEES NON DISPONIBLES					
Maison_de_sante_B2	15/05/2023		1121,6	134	1121,6			134
SST ROSSIGNOL	N/A		DONNEES NON DISPONIBLES					
EXT 35-ILOT 11-Bat multifonctionnel	ATT. MISE EN SERVICE		DONNEES NON DISPONIBLES					

## 2.1.4. CONSOMMATIONS ELECTRIQUES DES CHAUFFERIES ET BILAN DES ACHATS

NADIC GAZ		TARIF : VERT A5 Moyennes Utilisations												
		P.souscrite : 450 Kw												
CONSOMMATIONS en kWh :	(Dates de relevé)	JANV.	FEV.	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	OCT.	NOV.	DEC.	
	31-déc	23-janv.	20-févr.	22-mars	19-avr.	23-mai	0-janv.							
Coeff. lecture =>	1													
POINTE(P)		15 502	21 450	5 817	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
PLEINES(HP)		49 685	56 496	54 649	48 761	37 550	0	0	0	0	0	0	0	
CREUSES(HC)		50 922	54 219	43 769	37 626	29 594	0	0	0	0	0	0	0	
<b>consommation</b>		116 109	132 165	104 235	86 387	67 144	0	0	0	0	0	0	0	506 040

NADIC BIOMASSE		TARIF : HTA PLU												
		P.souscrite : 320 Kw												
CONSOMMATIONS en kWh :	(Dates de relevé)	JANV.	FEV.	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	OCT.	NOV.	DEC.	
	31-déc	23-janv.	20-févr.	22-mars	19-avr.	23-mai	0-janv.							
Coeff. lecture =>	1													
POINTE(P)		7 528	9 610	3 805	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
PLEINES(HP)		21 690	27 652	40 836	45 905	34 828	0	0	0	0	0	0	0	
CREUSES(HC)		22 239	27 439	31 563	34 577	27 139	0	0	0	0	0	0	0	
<b>consommation</b>		51 457	64 701	76 204	80 482	61 967	0	0	0	0	0	0	0	334 811

zac des tilleuls		TARIF : VERT A5 Moyennes Utilisations												
		P.souscrite : 450 Kw												
CONSOMMATIONS en kWh :	(Dates de relevé)	JANV.	FEV.	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	OCT.	NOV.	DEC.	
	31-déc	23-janv.	20-févr.	22-mars	19-avr.	23-mai	0-janv.							
10491430		10677880	10912690	11125800	11259210	11334060								
<b>consommation</b>		186450	234810	213110	133410	74850	0	0	0	0	0	0	0	842 630

dervallières 36 Watteau		TARIF : VERT A5 Moyennes Utilisations												
		P.souscrite : 450 Kw												
CONSOMMATIONS en kWh :	(Dates de relevé)	JANV.	FEV.	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	OCT.	NOV.	DEC.	
	31-déc	23-janv.	20-févr.	22-mars	19-avr.	23-mai	-	-	-	-	-	-	-	
132915		134750	137830	139740	141166	147735	0	0	0	0	0	0	0	
<b>consommation</b>		1835	3080	1910	1426	6569	0	0	0	0	0	0	0	14 820

Chaufferie Bellevue - chemin du jamet - Nantes							
date facture	période conso	conso en kWh	conso en euros	redevance utilisation réseau	CSPE	CTA	Total HT
08/04/2023	01/01-31/03/2023	348 163	157 592,32	11 755,13	174,08	214,03	169 735,56
08/05/2023	01/04-30/04/2023	92 892	18 945,94	1 394,88	46,45	71,34	20 458,61
08/06/2023	01/05-31/05/2023	53 933	11 107,88	946,45	26,97	73,72	12 155,02
		<b>494 988</b>				<b>Total 2023</b>	<b>202 349,19</b>

1 Boulevard Pierre Koening - Nantes							
date facture	période conso	conso en kWh	conso en euros	redevance utilisation réseau	CSPE	CTA	Total HT
08/04/2023	01/01-31/03/2023	205 561	92 832,21	6 697,46	102,78	431,31	100 063,76
08/05/2023	01/04-30/04/2023	89 169	18 212,83	1 317,55	44,58	143,77	19 718,73
08/06/2023	01/05-31/05/2023	48 673	10 128,59	1 040,89	24,34	148,56	11 342,38
		<b>343 403</b>				<b>Total 2023</b>	<b>131 124,87</b>

rue de la Chicotière - Saint Herblain							
date facture	période conso	conso en kWh	conso en euros	redevance utilisation réseau	Taxes	CTA	Total HT
10/06/2023	13/04-12/05/2023	2 844	268,56	124,04	2,84	2,63	398,07
10/07/2023	13/05-12/06/2023	1 101	103,96	55,03	1,10	2,55	162,64
06/09/2023	01/01-12/07/2023	13 895	5 040,82	0,00	22,94	10,89	5 074,65
		<b>17 840</b>				<b>Total 2023</b>	<b>5 635,36</b>

36 rue Antoine Watteau - Nantes							
date facture	période conso	conso en kWh	conso en euros	redevance utilisation réseau	Taxes	CTA	Total HT
08/04/2023	01/01-21/03/2023	6 715	2 432,40	312,76	25,17	10,57	2 780,90
08/05/2023	22/03-21/04/2023	1 355	492,10	69,44	1,36	3,52	566,42
08/06/2023	22/04-21/05/2023	1 311	475,83	68,23	1,31	3,64	549,01
08/07/2023	22/05-21/06/2023	1 332	483,46	68,53	1,33	3,52	556,84
		<b>10 713</b>				<b>Total 2023</b>	<b>4 453,17</b>



## 2.1.6. CONSOMMATIONS DE FLUIDES ET CONSOMMABLES

Eau de Ville	Début	JANV.	FEV.	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	OCT.	NOV.	DEC.	Total annuel
	Dates de relevé	31-déc	23-janv	20-févr	22-mars	19-avr	23-mai	00-janv	00-janv	00-janv	00-janv	00-janv	00-janv	
Index compteur (m3)	102 964	103 305	103 684	104 028	104 417	105 019	0	0	0	0	0	0	0	
Consommation (m3)		341	379	344	389	602	0	0	0	0	0	0	0	2 055 m3

Eau d'appoint pour le réseau	0													Total annuel
	Début	JANV.	FEV.	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	OCT.	NOV.	DEC.	
Dates de relevé	31-déc	23-janv	20-févr	22-mars	19-avr	23-mai	00-janv	00-janv	00-janv	00-janv	00-janv	00-janv	31-déc	
Index compteur (m3)	35 989,0	36 322,0	36 684,0	37 014,0	37 389,0	37 972,0							0,0	
Consommation (m3)		333	362	330	375	583	0	0	0	0	0	0	0	1 983 m3

Bilan traitement eau		JANV.	FEV.	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	OCT.	NOV.	DEC.	Total annuel
	Consommation Sel (kg)		502	454	328	317	328							
Traitement réseau (kg)		496	448	979	947	483								3 353 kg

## 2.1.7. BILAN COGENERATION

Decembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai
29-déc	23-janv	20-févr	22-mars	19-avr	23-mai

### FONCTIONNEMENT

Durée de fonctionnement	heures	2 818	2 388	2 584	3 065	655	0

### ELECTRICITE

Électricité sortie alternateur	MWh	5 451,3	4 624,7	4 999,1	5 469,6	1 603,7	0,0
Électricité vente EDF HT	kWh	5 256,9	4 464,7	4 821,8	5 290,3	1 547,7	0,0
Production réactif	MVAR	2 236,4	1 896,8	2 048,3	2 243,7	658,2	0,0

### CHALEUR

Chaleur valorisée	MWh	5 226	4 307,5	4 537,6	4 978,0	1 451,4	0,0
-------------------	-----	-------	---------	---------	---------	---------	-----

## 2.2. MAINTENANCE ET CONTROLE DES OUVRAGES

---



### **2.2.1. INTERVENTIONS EN MAINTENANCE CORRECTIVE**

Le listing des demandes d'interventions est joint en annexe.

### **2.2.2. DEFAILLANCES COGENERATION**

Durée indispo (h.)	Pertes	Type	Détail	Organe	Commentaire
2,17	4464,50	Mce			Remplacement des bougies
2,83	5223,50	Mce			Remplacement des bougies
1,33	2331,83	Mce			Suite problème pompe HT essais et dépannage
2,67	5068,50	Def		Bougie	Remplacement bougie cyl 2
2,83	5122,67	Def		Injecteur	Remplacement injecteur cyl 2
0,83	1729,33	Def	surcharge / court circuit alternateur	Moteur	Rien de visible et redémarrage
1,83	3630,33	Def		Injecteur	T) cyl 11 de 500 à 575°: remplacement injecteur.
1,67	3251,00	Def	Ecart négative température gaz d'échappement cylindre 11 par rapport à la moyenne	Bougie	Remplacement bougie
3,67	7677,33	Mce			Bougies et hauteur de soupapes sur les Ge 1 et 2
3,00	15131,50	Def			Arrêt total de La production cause centrale incendie. Bougies et hauteur de soupapes sur le Ge 4
10,33	21055,17	Mce			Remplacement roulement arrière de l'alternateur par Sct Sirma.
3,33	6639,83	Mce			Boigies et hauteur de soupapes
0,50	792,00	Mce			stop pour inversion sondes NDE et DE alternateur
58,33	123049,33	Def		Démarrreur	Démarrreur HS. en attente d' un autre.
2,17	9973,00	Ext	Client		Arrêt de la centrale pour remise en état de la détection incendie.
0,50	844,33	Def			Tension allumage élevée sur cyl 4, 13 et 16. Remplacement des bougies
0,50	878,83	Def		Bougie	T° cyl 14 à 340°. Remplacement bougie
1,33	2523,83	Def	Dépassement tolérance de régulation Leanox	Bougie	Remplacement bougie cyl 7
0,83	815,00	Def	Détimbrage	Moteur	
2,00	4172,83	Def	Dépassement tolérance de régulation Leanox	Bougie	Remplacement bougie cyl 8
2,17	4611,83	Ext	Client		Arrêt du Ge 2 pour test et dépannage baie analyse
1,00	1503,17	Def		Bougie	Remplacement des bougies cyl 7,8,11,12,13 et 15 cause tension allumage trop basse ou haute
2,17	3559,00	Def	Ecart de température de gaz d'échappement par rapport à la moyenne	Moteur	Rien de visible redémarrage

Durée indispo (h.)	Pertes	Type	Détail	Organe	Commentaire
0,50	995,67	Def			Détimbrage
2,83	5682,17	Def	Ecart de température de gaz d'échappement par rapport à la moyenne	Moteur	Rien de visible. Redémarrage
0,67	1195,00	Def		Bougie	Arrêt pour remplacement bougie cyl 1,5 et 15 cause tension allumage
2,33	4279,83	Def	Dépassement tolérance de régulation Leanox	Bougie	Remplacement bougie cyl 5 par une neuve
1,17	1749,67	Def	Dépassement tolérance de régulation Leanox	Bougie	Remplacement bougie cyl.1
5,17	37262,50	Ext	Edf		Stop de la centrale à 14h20 pour essai de la TAC avec les Sct Enedis et Hitachi, NON CONCLUANT Redémarrage et à 100% à 19h45. Prochain essai prévu en avril.
0,33	468,00	Def	Température maxi d'eau de refroidissement	Moteur	V3V bloquée
0,67	905,00	Def		Bougie	Remplacement bougie Cyl 1 en prévention car tension allumage basse
0,50	1020,50	Def		Bougie	Cause tension allumage trop haute, remplacement bougies cyl 2, 8, 11, 14 et réglage de la 15
1,67	3211,67	Def		Bougie	Remplacement bougie
1,17	2203,83	Def	Dépassement tolérance de régulation Leanox	Bougie	Remplacement bougie cyl 6
0,50	991,67	Def		Bougie	Remplacement bougies cyl 8 et 15
0,33	639,00	Def		Bougie	Remplacement bougies 16, 6 et 13
0,67	1144,83	Def		Bougie	Remplacement bougies 5, 4 et 3 Sur le Ge 3, remplacement bougie 2
3,17	5962,17	Def	Ecart négative température gaz d'échappement cylindre 2 par rapport à la moyenne	Bougie	Remplacement bougie
0,67	1111,33	Mce			Remplacement bougies par des neuves
0,50	954,33	Mce			Remplacement bougies par des neuves
0,83	1547,00	Mce			Remplacement bougies par des neuves
3,50	3749,67	Mce			Détimbrage à 1850 Kw suite demande du DESC
2,83	6125,00	Def	Alarme incendie	Allumage	Boitier Safi cyl 10 HS. Remplacement
3,67	26045,33	Def			Les 4 moteurs à l'arrêt, micro coupure EDF ?? Réarmer chargeur 48 volts, cellule, DEIE, etc....
8,17	41446,50	Def			Les 4 moteurs à l'arrêt par manque de 48 volt: chargeur HS. Remplacer par un d'occass.
1,17	2065,33	Def		Bougie	Remplacement bougies 1, 7, 9,14 et 16
1,50	2807,17	Def		Allumage	Remplacement boitier SAFI
18,00	29164,17	Def			Détimbrage à 1850 Kw cause T° ext élevée
4,00	29374,83	Def			Arrêt de fin de saison
<b>174,50</b>	<b>446,15</b>				

### 2.2.3. FUITES RESEAU

Pas de fuite réseau sur la période de janvier à mai 2023.

2.2.4. Visites réglementaires

NADIC CHAUFFERIE GAZ	Texte référence	Pilote dalkia	A charge	Prestataire	Date dernier contrôle	Cycle	Date prochain contrôle	Etat prochain contrôle	Date planifiée	Avec / Sans Réserves
<b>1 ESP</b>										
Equipements soumis démantelés										
<b>2 Electricité</b>										
Installation chaufferie	D du 14 novembre 1988	S. OUVRARD	DALKIA	VERITAS	09/08/2022	12 mois	09/08/2023	A planifier		
Outilage électro portatif	D du 14 novembre 1988	S. OUVRARD	DALKIA	VERITAS	09/08/2022	12 mois	09/08/2023	A planifier		
Thermographie		S. OUVRARD	DALKIA	VERITAS	12/08/2022	12 mois	12/08/2023	A planifier		
Analyse du risque foudre	A du 15 janvier 2008	S. OUVRARD	DALKIA	VERITAS	21/01/2021	2 ans	21/01/2023	Retard : Planifié	12/07/2023	
Vérification visuelle des installations de protection contre la foudre	Arrêté du 04/10/2010	S. OUVRARD	DALKIA	VERITAS	12/07/2022	12 mois	12/07/2023	Planifié	12/07/2023	
Protections foudre	Arrêté préfectoral	S. OUVRARD	DALKIA	organismes compétents	21/01/2021	2 ans	21/01/2023	Retard : A réaliser		
<b>3 Levage</b>										
Contrôle des moyens de levage	A du 01.03.04	S. OUVRARD	DALKIA	VERITAS	29/08/2021	12 mois	29/08/2022	Non réalisé	Matériel neuf en 08.2021	
<b>4 Equipements techniques divers</b>										
Contrôle efficacité énergétique	Arrêté préfectoral	S. OUVRARD	DALKIA	VERITAS	17/01/2022	2 ans	17/01/2024	A réaliser		
Formation annuelle personnel Dalkia (conduite installation de plus de 20MV)	Arrêté préfectoral	S. OUVRARD	DALKIA	DALKIA	04/04/2022	12 mois	04/04/2023	Planifié	16/11/2023	
Contrôle étanchéité réseau gaz	Arrêté préfectoral	S. OUVRARD	DALKIA	DALKIA	05/10/2022	12 mois	05/10/2023	A planifier		
Organes de sécurité (AU, soupapes, té)	Art 3.7 de l'arrêté du 25/07/97	S. OUVRARD	DALKIA	DALKIA	04/05/2022	SB	Selon besoin	SB		
Vérification des soupapes	AM du 04/12/1998 et 15/03/2000	S. OUVRARD	DALKIA	PRESTU CONTROL	04/05/2022	18 mois	04/11/2023	A planifier		
Contrôle des BAES		S. OUVRARD	DALKIA	VERITAS	09/08/2022	12 mois	09/08/2023	A planifier		
<b>5 Environnement</b>										
Rejets aqueux	A du 23 juillet 2010 art 21	S. OUVRARD	DALKIA	VERITAS	14/10/2022	12 mois	14/10/2023	A planifier		
Contrôle disconnecteur	Arrêté préfectoral	S. OUVRARD	DALKIA	DALKIA	26/05/2023	12 mois	26/05/2024	A planifier		
Contrôle baie analyse		S. OUVRARD	DALKIA	SECAUTO	17/01/2022	12 mois	17/01/2023	Retard : A réaliser	22/01/2024 : lors de la réalisation du QAL2	
Contrôle rendement caractéristique chaufferie	Décret du 9 juin 2009	S. OUVRARD	DALKIA	DALKIA	26/04/2023	3 mois	25/07/2023	A planifier		
Mesure des rejets atmosphériques (EA) : CH2	Arrêté préfectoral art. 3.3.1	S. OUVRARD	DALKIA	VERITAS	15/02/2022	12 mois	15/02/2023	Retard : A réaliser		
Mesure des rejets atmosphériques (EA) : CH3	Arrêté préfectoral art. 3.3.1	S. OUVRARD	DALKIA	VERITAS	15/02/2022	12 mois	15/02/2023	Retard : A réaliser		
Mesure en continu (AST) : CH2	Arrêté préfectoral art. 3.3.2	S. OUVRARD	DALKIA	VERITAS	17/01/2022	12 mois	17/01/2023	Retard : A réaliser		
Mesure en continu (AST) : CH3	Arrêté préfectoral art. 3.3.2	S. OUVRARD	DALKIA	VERITAS	17/01/2022	13 mois	17/01/2023	Retard : A réaliser		
Baie Analyse : QAL2 CH2	Arrêté préfectoral art. 3.3.2	S. OUVRARD	DALKIA	VERITAS	17/01/2022	5 ans	17/01/2027	A planifier		
Baie Analyse : QAL2 CH3	Arrêté préfectoral art. 3.3.3	S. OUVRARD	DALKIA	VERITAS	17/01/2022	5 ans	17/01/2027	A planifier		
Contrôle acoustique	Arrêté préfectoral	S. OUVRARD	DALKIA	VERITAS	16/02/2021	3 ans	16/02/2024	A planifier		
Test des détecteurs de fuites fioul	A du 18/04/2008	S. OUVRARD	DALKIA	DALKIA	16/08/2023	6 mois	16/02/2024	A planifier		
Test des pressostats gaz		S. OUVRARD	DALKIA	DALKIA	04/02/2023	6 mois	04/08/2023	A planifier		
Contrôle des détecteurs de fuite	A du 18/04/2008	S. OUVRARD	DALKIA	VERITAS		5 ans		A planifier		
<b>6 Compteurs</b>										
Compteurs énergie chaufferie		S. OUVRARD	DALKIA	DIHEL METERING	30/05/2023	12 mois	30/05/2024	A planifier		
Compteur gaz chaufferie	A du 12/10/1993	S. OUVRARD	DALKIA	GRDF	N/A	5 ans	N/A			Gestion Nantes Métropole
Contrôle détection gaz chaufferie	Art 2.15 de l'arrêté du 25/07/97	S. OUVRARD	DALKIA	SECAUTO	16/03/2023	6 mois	16/09/2023	A planifier		
Contrôle détection incendie chaufferie	Art 2.15 de l'arrêté du 25/07/97	S. OUVRARD	DALKIA	ERYMA	22/10/2022	12 mois	22/10/2023	A planifier		
<b>7 Divers</b>										
Vérification annuelle des extincteurs	Art 4.2 de l'arrêté du 25/07/97	S. OUVRARD	DALKIA	DESAUTEL	04/06/2022	12 mois	04/06/2023	A planifier		
Visite maintenance portail automatique	A. du 21 décembre 1993	S. OUVRARD	DALKIA	DEFI	18/04/2023	6 mois	18/10/2023	A planifier		

NADIC BIOMASSE	Texte référence	Pilote dalkia	A charge	Prestataire	Date dernier contrôle	Cycle	Date prochain contrôle	Etat prochain contrôle	Date planifiée	Avec / Sans Réserves
<b>1 ESP</b>										
Ballon air Requalification	A. du 15 Mars 2000 Modifié	A.PETRIGNY	DALKIA	VERITAS	03/11/2020	10 ans	01/11/2030	A Planifier		
Ballons air comprimé	A. du 15 Mars 2000 Modifié	A.PETRIGNY	DALKIA	VERITAS	03/11/2020	40 mois	02/11/2024	A Planifier		
ESP chaudière 1	A. du 15 Mars 2000 Modifié	A.PETRIGNY	DALKIA	VERITAS	28/09/2022	10 ans	25/09/2032	A Planifier		
ESP chaudière 2	A. du 15 Mars 2000 Modifié	A.PETRIGNY	DALKIA	VERITAS	28/09/2022	10 ans	25/09/2032	A Planifier		
ESP filtre à manche CH1	A. du 15 Mars 2000 Modifié	A.PETRIGNY	DALKIA	VERITAS	28/09/2022	10 ans	25/09/2032	A Planifier		
ESP filtre à manche CH2	A. du 15 Mars 2000 Modifié	A.PETRIGNY	DALKIA	VERITAS	28/09/2022	10 ans	25/09/2032	A Planifier		
<b>2 Electricité</b>										
Installation électrique chaufferie	Art 3.6 de l'arrêté du 25/07/97	A.PETRIGNY	DALKIA	VERITAS	09/08/2022	12 mois	09/08/2023	A Planifier		
Outilage électro portatif	D du 14 novembre 1988	A.PETRIGNY	DALKIA	DALKIA	04/11/2021	12 mois	04/11/2022	Retard : A réaliser		
Dispositif de protection contre la foudre	A du 19/07/2011	A.PETRIGNY	DALKIA	organismes compétents	24/02/2021	2 ans	24/02/2023	Planifié	12/07/2023	
Analyse du risque foudre (complète)		A.PETRIGNY	DALKIA	VERITAS	10/02/2021	2 ans	10/02/2023	Planifié	12/07/2023	
Analyse du risque foudre (visuelle)		A.PETRIGNY	DALKIA	VERITAS	16/08/2022	1 ans	16/08/2023	Planifié	12/07/2023	
Contrôle Thermographie		A.PETRIGNY	DALKIA	VERITAS	12/08/2022	1 an	12/08/2023	Planifié	12/09/2023	
<b>3 Levage</b>										
Contrôle des moyens de levage GRUE d'atelier	A du 01.03.04	A.PETRIGNY	DALKIA	VERITAS	19/08/2022	12 mois	19/08/2023	A Planifier		
Contrôle des moyens de levage Elingue tissu	A du 01.03.04	A.PETRIGNY	DALKIA	VERITAS	19/08/2022	12 mois	19/08/2023	A Planifier		
Contrôle des moyens de levage Pallan à chaîne	A du 01.03.04	A.PETRIGNY	DALKIA	VERITAS	19/08/2022	12 mois	19/08/2023	A Planifier		
<b>4 Equipements techniques divers</b>										
Contrôle efficacité énergétique	Arrêté du 2 octobre 2009	A.PETRIGNY	DALKIA	VERITAS	05/03/2022	2 ans	04/03/2024	A Planifier		
Contrôle combustion trimestriel CH1	Décret du 9 juin 2009	A.PETRIGNY	DALKIA	DALKIA	09/03/2023	3 mois	09/06/2023	A Planifier		
Contrôle combustion trimestriel CH2	Décret du 9 juin 2010	A.PETRIGNY	DALKIA	DALKIA	09/03/2023	3 mois	09/06/2023	A Planifier		
Organes de sécurité AU, soupapes, té	Art 3.7 de l'arrêté du 25/07/97	A.PETRIGNY	DALKIA	"PRESTU CONTROL"	13/01/2021	SB	Selon besoin	SB		
Contrôle des BAES par organisme habilité		A.PETRIGNY	DALKIA	VERITAS	09/08/2022	12 mois	04/08/2023	A Planifier		
<b>5 Environnement</b>										
Rejets aqueux	Art 5.9 de l'arrêté du 25/07/97	A.PETRIGNY	DALKIA	VERITAS	01/10/2020	3 ans	01/10/2023	A Planifier		
Contrôle disconnecteur		A.PETRIGNY	DALKIA	DALKIA	12/09/2022	12 mois	12/09/2023	Planifié	06.2023	
Mesure des rejets atmosphériques	Art 6.3 de l'arrêté du 25/07/97	A.PETRIGNY	DALKIA	VERITAS	22/01/2021	2 ans	22/01/2023	Retard : A réaliser		
Contrôle acoustique	Art 8.4 de l'arrêté du 25/07/97	A.PETRIGNY	DALKIA	VERITAS	16/02/2021	2 ans	16/02/2023	Retard : A réaliser		
<b>6 Compteurs</b>										
Compteur énergie chaufferie		A.PETRIGNY	DALKIA	VERITAS	30/05/2023	12 mois	30/05/2024	A Planifier		
Contrôle détection incendie chaufferie	Art 2.15 de l'arrêté du 25/07/97	A.PETRIGNY	DALKIA	CHUBB	08/04/2023	6 mois	08/10/2023	A Planifier		
<b>7 Divers</b>										
Vérification annuelle des extincteurs	Art 4.2 de l'arrêté du 25/07/97	A.PETRIGNY	DALKIA	DESAUTEL	07/04/2022	12 mois	07/04/2023	Planifié	10.2023	
Vérification annuelle desenfumage	Art 4.2 de l'arrêté du 25/07/99	A.PETRIGNY	DALKIA	DESAUTEL	07/04/2022	12 mois	07/04/2023	Retard : A réaliser		
Vérification annuelle RIA	Art 4.2 de l'arrêté du 25/07/99	A.PETRIGNY	DALKIA	DESAUTEL	07/04/2022	12 mois	07/04/2023	Retard : A réaliser		
Visite maintenance portail automatique	A. du 21 décembre 1993	A.PETRIGNY	DALKIA	DEFI	06/03/2023	6 mois	06/09/2023	A Planifier		

## 2.2.5. VERIFICATION DES COMPTEURS

Nom de la sous-station	N° série Compteur	Motif	Validé
1.20	20784425	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
1.26	20784421	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
10.39	20782517	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
10.42	20550905	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
10.45	20782518	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
11.2	20784424	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
12.12	20784424	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
16.2	20784424	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
2.13	20784424	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
2.2	20783753	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
2.4	20784422	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
2.9	20784431	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
20.2	20784427	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
4A3	20550896	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
9.29	20784426	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
9.30	20772299	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
9.32	20783700	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
AS1	20772302	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
BOIS HERCE 38	20772300	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
BOIS HERCE 44	20783749	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
17.21.1	20783746	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
17.21.2	20784429	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
CES1	20784397	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
CONTRIE 1	20783735	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
CONTRIE 2	20783743	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
CS1	20784728	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
D PERRON	20560898	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
GP8	20784399	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
GYMNASE BERNARDIERE	20784398	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
ILOT 1	20784432	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
ILOT E	20783501	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
CROIX BONNEAU	1954377	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
LANDE BOURDERIES	20550897	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
MDA	20783747	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
MDS	20783748	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
P10	20784430	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
P11	15306770	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
P3	20550896	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
P4	20783744	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
P7	19114652	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
P9	20783751	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
P1	20784400	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
PISCINE RENAN	12233842	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
TILLEUL PRIMAIRE	20550893	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
TRANSDEV	20772301	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
1.16 BOIS HARDY	12174272	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
12.8	19756273	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
DERVALLIERE E1 - 33 RUE LE NAIN	19756257	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
13D - ROILETEL	14247520	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
DERVALLIERE E2 - LA TOUR	19761130	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
DERVALLIERE E2 - LORRAIN	19761129	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
13G - ALLEE DES PINSONS	49636988	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
14B - YVES KARTEL	14247517	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
15B - KARTEL	14248497	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
16.3	19751374	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
16.6	19758936	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
DERVALLIERE C5 - WATTEAU	19545005	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
18 B1	12174267	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
19.2	19761131	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
19.6	12174273	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
2.12	17692528	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
2.14	17709463	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
22B	12174250	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
23.1	12208967	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
23.2	12174253	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
24.1	12174266	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
24.2	12174881	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
26A	19756274	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
4B	19761132	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
4D	19758351	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023

Nom de la sous-station	N° série Compteur	Motif	Validé
6.3	19763365	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
6.5	14246492	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
8A1	19756270	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
8CC	HORS SERVICE	HORS SERVICE	04/2023
9.34	19758359	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
ASTRAGALE SECONDAIRE	15313385	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
THARON	14248131	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
CARRE CREPINAIS	13213980	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
CES2 - ERNEST RENAN	19752639	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
CONTRIE 3	19755679	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
EHPAD RENOIR	16678997	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
ILOT 2 - ZAC DES TILLEULS	18734574	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
ILOT 4 - ZAC DES TILLEULS	19110072	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
ILOT A - ZAC TILLEULS	18765668	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
ILOT B - ZAC TILLEULS	18759996	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
ILOT C - ZAC TILLEULS	15307209	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
ILOT D - ZAC TILLEULS	18734575	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
JONCOURS	19542923	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
P6	19758933	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
PROMENADE DES NEFFS	14287946	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
PSLA RENOIR	16678421	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
DERVALLIERE A	19542922	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
DERVALLIERE B1 A B4	19542921	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
DERVALLIERE F VALLON	19542506	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
VILLA PARAISO	16677627	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
VDD1 - Rés. Les Balcons de la Chézine	6 SEN51 00655181	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
VDD2 - Résidence Boréal	6 SEN51 00655182	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
VDD3 - Résidence Auguste Lepère	6 SEN56 6595 8692	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
VDD4 - Les Passerelles du Vallon	1350030	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
VDD5 - Rés 12 rue Louis Lenain	1350027	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
VDD6 - Immeuble Callot B1	1350028	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
VDD7 - Résidence Woody Wood	6 SEN51 00655183	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
VDD8 - Résidence EKO Green City	1350031	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
VDD9 - Résidence Eden Vallée	6 SEN53 72760305	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
VDD10 - Ruban Chézine 1	1350034	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
VDD11 - Ruban Chézine 2	1350033	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
VDD12 - BORNEO	1350025	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
NOVALLENDE	18745681	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
POLYCLINIQUE LOIRE	16341839	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
POLYCLINIQUE OCEANE	16341846	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
POLYCLINIQUE EXTENSION 1	177716475	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
POLYCLINIQUE EXTENSION 2	17700621	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
31 OLLONNES	197599037	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
EMBLEME	A RENSEIGNER	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
MOULIN DES HIORTS	A RENSEIGNER	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
ESPALION	A RENSEIGNER	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
NEVEA ALBA	A RENSEIGNER	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
ILOT 6.2 - VARIATIONS	A RENSEIGNER	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
ILOT 9 - LIKE HOME	A RENSEIGNER	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
ILOT 5 - ARMORICA	A RENSEIGNER	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
ILOT 5 - MY PARK	A RENSEIGNER	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
ILOT 11	A RENSEIGNER	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
ILOT 6.1 - SYMBIOZ	A RENSEIGNER	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
GOURMALON		ATT. MISE EN SERVICE	
EXT 39 - JONCOURS	A RENSEIGNER	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023
EXT 40 - GAROTTERIE		ATT. MISE EN SERVICE	
EXT 41 - ILOT 7		ATT. MISE EN SERVICE	
B2 - MAISON DE SANTE	A RENSEIGNER	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	04/2023

## 2.2.6. INVENTAIRE DES BIENS DE RETOUR

Les inventaires sont joints en annexe 5.

## ANNEXE 1 : REVISION DES PRIX DU R1

---

### 3. Détail des redevances hors taxes

CHAUFFAGE				R1 - REDEVANCE PROPORTIONNELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
01/01/2023 au 31/01/2023	Valeur de base			49,515 €
	Prix révisé	49,515 € x 2,164865	Révision A	107,193 €
01/01/2023 au 31/01/2023	Montant redevance	107,193 € x 38,620 MWh	Conso 1	4 139,79 €
<b>Total HT</b>				<b>4 139,79 €</b>

### 4. Révision des prix

#### Révision A – Révision du 01/01/2023 au 31/01/2023

$$0,53 \times \left( 0,45 \times \frac{\text{BBR}_0 + \text{EF}_0 + \text{ERB}_0 + \text{DDN}_0 + \text{DDE}_0 + \text{CSB}_0 + \text{RCA}_0}{7} + 0,40 \times \frac{\text{IT}}{\text{IT}_0} + 0,15 \times \frac{\text{ICHT}}{\text{ICHT}_0} \right) + 0,45 \times (0,0869 + 0,6133 \times \frac{\text{PEG}}{\text{PEG}_0})$$

$$0,0008 \times \frac{\text{ABT}}{\text{ABT}_0} + 0,1415 \times \frac{\text{TVD}}{\text{TVD}_0} + 0,0662 \times \frac{\text{TC1} \times 331,07 + 1 \times \text{TC2} \times 331,07 + \text{TC3} \times 331,07}{\text{TC1}_0 \times 331,07 + 1 \times \text{TC2}_0 \times 331,07 + \text{TC3}_0 \times 331,07} + 0,0033 \times$$

$$\frac{\text{TAUXCTAT} \times (\text{CTA1} \times 331,07 + \text{CTA2} \times 331,07 + \text{CTA3} \times 331,07) + \text{TAUXCTAD} \times \text{CTA4}}{\text{TAUXCTAT}_0 \times (\text{CTA1}_0 \times 331,07 + \text{CTA2}_0 \times 331,07 + \text{CTA3}_0 \times 331,07) + \text{TAUXCTAD}_0 \times \text{CTA4}_0} + 0,033 \times \frac{\text{TICGN}}{\text{TICGN}_0} + 0,0052 \times \frac{\text{CTSS}}{\text{CTSS}_0} +$$

$$0,0002 \times \frac{\text{CSPG}}{\text{CSPG}_0} + 0,0496 \times \frac{\text{STOCKAGE}}{\text{STOCKAGE}_0} + 0,02 \times \frac{I}{I_0}$$

Ref.	Libellé Variable	Valeur finale	Valeur contrat
BBR	Bois Bord de Route	165,20000 /	128,60000
EF	ECORCES de Feuillus Brutes	121,30000 /	176,50000
ERB	ECORCES de Résineux Brutes	218,80000 /	153,30000
DDN	DOSES et DELIGNURES non écorcées	168,40000 /	146,70000
DDE	DOSES et DELIGNURES écorcées	136,70000 /	129,40000
CSB	Chutes de Scierie non Broyées	139,20000 /	109,60000
RCA	Recyclage de Classe A	177,20000 /	154,30000
IT	TRANSPORT ROUTIER MARCH. L.D.	162,54000 /	129,06000
ICHT	SIME	132,30000 /	113,70000
PEG	PEG Gaz Futures Monthly Index	111,69400 /	23,57000
ABT	T3 - GRDF - Abonnement Annuel	941,40000 /	728,40000
TVD	T3 - GRDF - Prix Proportionnel	6,15000 /	5,44000
TC1	TCL GRT Gaz PITD	48,54000 /	33,92000
TC2	TCR GRT Gaz	82,62000 /	64,42000
TC3	TCS GRT Gaz	93,25000 /	89,32000
TAUXCTAT	Taux CTA Transport	0,04710 /	0,04710
CTA1	TCS GRT Gaz	93,25000 /	89,32000
CTA2	TCR GRT Gaz	82,62000 /	64,42000
CTA3	TCL GRT Gaz PITD	48,54000 /	33,92000
TAUXCTAD	Taux CTA Distribution	0,20800 /	0,20800
CTA4	T3 - GRDF - Abonnement Annuel	941,40000 /	728,40000
TICGN	TICGN ETS	0,15200 /	0,11900
CTSS	Contribution TSS	0,00000 /	0,02000
CSPG	CSPG	0,00000 /	0,00072
STOCKAGE	Stockage NADIC	54 669,89000 /	46 555,15000
I	INDICE MENSUEL FOD C4 HTVA	478,38000 /	279,70000

**Coefficient de révision 2,164865**

### 3. Détail des redevances hors taxes

CHAUFFAGE				R1 - REDEVANCE PROPORTIONNELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
01/02/2023 au 28/02/2023	Valeur de base			49,515 €
	Prix révisé	49,515 € x 1,563820	Révision A	77,433 €
01/02/2023 au 28/02/2023	Montant redevance	77,433 € x 44,690 MWh	Conso 1	3 460,48 €
<b>Total HT</b>				<b>3 460,48 €</b>

### 4. Révision des prix

#### Révision A – Révision du 01/02/2023 au 28/02/2023

$$0,53 \times \left( 0,45 \times \frac{\text{BBR}_0 + \text{EF}_0 + \text{ERB}_0 + \text{DDN}_0 + \text{DDE}_0 + \text{CSB}_0 + \text{RCA}_0}{7} + 0,40 \times \frac{\text{IT}}{\text{IT}_0} + 0,15 \times \frac{\text{ICHT}}{\text{ICHT}_0} \right) + 0,45 \times (0,0869 + 0,6133 \times \frac{\text{PEG}}{\text{PEG}_0})$$

$$0,0008 \times \frac{\text{ABT}}{\text{ABT}_0} + 0,1415 \times \frac{\text{TVD}}{\text{TVD}_0} + 0,0662 \times \frac{\text{TC1} \times 331,07 + 1 \times \text{TC2} \times 331,07 + \text{TC3} \times 331,07}{\text{TC1}_0 \times 331,07 + 1 \times \text{TC2}_0 \times 331,07 + \text{TC3}_0 \times 331,07} + 0,0033 \times$$

$$\frac{\text{TAUXCTAT} \times (\text{CTA1} \times 331,07 + \text{CTA2} \times 331,07 + \text{CTA3} \times 331,07) + \text{TAUXCTAD} \times \text{CTA4}}{\text{TAUXCTAT}_0 \times (\text{CTA1}_0 \times 331,07 + \text{CTA2}_0 \times 331,07 + \text{CTA3}_0 \times 331,07) + \text{TAUXCTAD}_0 \times \text{CTA4}_0} + 0,033 \times \frac{\text{TICGN}}{\text{TICGN}_0} + 0,0052 \times \frac{\text{CTSS}}{\text{CTSS}_0} +$$

$$0,0002 \times \frac{\text{CSPG}}{\text{CSPG}_0} + 0,0496 \times \frac{\text{STOCKAGE}}{\text{STOCKAGE}_0} + 0,02 \times \frac{I}{I_0}$$

Ref.	Libellé Variable	Valeur finale	Valeur contrat
BBR	Bois Bord de Route	159,80000 /	128,60000
EF	ECORCES de Feuillus Brutes	128,30000 /	176,50000
ERB	ECORCES de Résineux Brutes	211,60000 /	153,30000
DDN	DOSES et DELIGNURES non écorcées	160,30000 /	146,70000
DDE	DOSES et DELIGNURES écorcées	139,10000 /	129,40000
CSB	Chutes de Scierie non Broyées	147,70000 /	109,60000
RCA	Recyclage de Classe A	177,20000 /	154,30000
IT	TRANSPORT ROUTIER MARCH. L.D.	163,85000 /	129,06000
ICHT	SIME	132,30000 /	113,70000
PEG	PEG Gaz Futures Monthly Index	60,40900 /	23,57000
ABT	T3 - GRDF - Abonnement Annuel	941,40000 /	728,40000
TVD	T3 - GRDF - Prix Proportionnel	6,15000 /	5,44000
TC1	TCL GRT Gaz PITD	48,54000 /	33,92000
TC2	TCR GRT Gaz	82,62000 /	64,42000
TC3	TCS GRT Gaz	93,25000 /	89,32000
TAUXCTAT	Taux CTA Transport	0,04710 /	0,04710
CTA1	TCS GRT Gaz	93,25000 /	89,32000
CTA2	TCR GRT Gaz	82,62000 /	64,42000
CTA3	TCL GRT Gaz PITD	48,54000 /	33,92000
TAUXCTAD	Taux CTA Distribution	0,20800 /	0,20800
CTA4	T3 - GRDF - Abonnement Annuel	941,40000 /	728,40000
TICGN	TICGN ETS	0,15200 /	0,11900
CTSS	Contribution TSS	0,00000 /	0,02000
CSPG	CSPG	0,00000 /	0,00072
STOCKAGE	Stockage NADIC	54 669,89000 /	46 555,15000
I	INDICE MENSUEL FOD C4 HTVA	450,09000 /	279,70000

**Coefficient de révision 1,563820**

### 3. Détail des redevances hors taxes

CHAUFFAGE				R1 - REDEVANCE PROPORTIONNELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
01/03/2023 au 31/03/2023	Valeur de base			49,515 €
	Prix révisé	49,515 € x 1,446743	Révision A	71,635 €
01/03/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	71,635 € x 44,790 MWh	Conso 1	3 208,53 €
<b>Total HT</b>				<b>3 208,53 €</b>

### 4. Révision des prix

#### Révision A – Révision du 01/03/2023 au 31/03/2023

$$0,53 \times \left( 0,45 \times \frac{\text{BBR}_0 + \text{EF}_0 + \text{ERB}_0 + \text{DDN}_0 + \text{DDE}_0 + \text{CSB}_0 + \text{RCA}_0}{7} + 0,40 \times \frac{\text{IT}}{\text{IT}_0} + 0,15 \times \frac{\text{ICHT}}{\text{ICHT}_0} \right) + 0,45 \times (0,0869 + 0,6133 \times \frac{\text{PEG}}{\text{PEG}_0}) +$$

$$0,0008 \times \frac{\text{ABT}}{\text{ABT}_0} + 0,1415 \times \frac{\text{TVD}}{\text{TVD}_0} + 0,0662 \times \frac{\text{TC1} \times 331,07 + 1 \times \text{TC2} \times 331,07 + \text{TC3} \times 331,07}{\text{TC1}_0 \times 331,07 + 1 \times \text{TC2}_0 \times 331,07 + \text{TC3}_0 \times 331,07} + 0,0033 \times$$

$$\frac{\text{TAUXCTAT} \times (\text{CTA1} \times 331,07 + \text{CTA2} \times 331,07 + \text{CTA3} \times 331,07) + \text{TAUXCTAD} \times \text{CTA4}}{\text{TAUXCTAT}_0 \times (\text{CTA1}_0 \times 331,07 + \text{CTA2}_0 \times 331,07 + \text{CTA3}_0 \times 331,07) + \text{TAUXCTAD}_0 \times \text{CTA4}_0} + 0,033 \times \frac{\text{TICGN}}{\text{TICGN}_0} + 0,0052 \times \frac{\text{CTSS}}{\text{CTSS}_0} +$$

$$0,0002 \times \frac{\text{CSPG}}{\text{CSPG}_0} + 0,0496 \times \frac{\text{STOCKAGE}}{\text{STOCKAGE}_0} + 0,02 \times \frac{\text{I}}{\text{I}_0}$$

Ref.	Libellé Variable	Valeur finale	Valeur contrat
BBR	Bois Bord de Route	159,80000 /	128,60000
EF	ECORCES de Feuillus Brutes	128,30000 /	176,50000
ERB	ECORCES de Résineux Brutes	211,60000 /	153,30000
DDN	DOSES et DELIGNURES non écorcées	160,30000 /	146,70000
DDE	DOSES et DELIGNURES écorcées	139,10000 /	129,40000
CSB	Chutes de Scierie non Broyées	147,70000 /	109,60000
RCA	Recyclage de Classe A	177,20000 /	154,30000
IT	TRANSPORT ROUTIER MARCH. L.D.	162,09000 /	129,06000
ICHT	SIME	132,30000 /	113,70000
PEG	PEG Gaz Futures Monthly Index	50,67800 /	23,57000
ABT	T3 - GRDF - Abonnement Annuel	941,40000 /	728,40000
TVD	T3 - GRDF - Prix Proportionnel	6,15000 /	5,44000
TC1	TCL GRT Gaz PITD	48,54000 /	33,92000
TC2	TCR GRT Gaz	82,62000 /	64,42000
TC3	TCS GRT Gaz	93,25000 /	89,32000
TAUXCTAT	Taux CTA Transport	0,04710 /	0,04710
CTA1	TCS GRT Gaz	93,25000 /	89,32000
CTA2	TCR GRT Gaz	82,62000 /	64,42000
CTA3	TCL GRT Gaz PITD	48,54000 /	33,92000
TAUXCTAD	Taux CTA Distribution	0,20800 /	0,20800
CTA4	T3 - GRDF - Abonnement Annuel	941,40000 /	728,40000
TICGN	TICGN ETS	0,15200 /	0,11900
CTSS	Contribution TSS	0,00000 /	0,02000
CSPG	CSPG	0,00000 /	0,00072
STOCKAGE	Stockage NADIC	54 669,89000 /	46 555,15000
I	INDICE MENSUEL FOD C4 HTVA	446,67000 /	279,70000

**Coefficient de révision 1,446743**

### 3. Détail des redevances hors taxes

CHAUFFAGE				R1 - REDEVANCE PROPORTIONNELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
01/04/2023 au 30/04/2023	Valeur de base			49,515 €
	Prix révisé	49,515 € x 1,354037	Révision A	67,045 €
01/04/2023 au 30/04/2023	Montant redevance	67,045 € x 30,540 MWh	Conso 1	2 047,55 €
<b>Total HT</b>				<b>2 047,55 €</b>

### 4. Révision des prix

#### Révision A – Révision du 01/04/2023 au 30/04/2023

$$0,53 \times \left( 0,45 \times \frac{\text{BBR}_0 + \text{EF}_0 + \text{ERB}_0 + \text{DDN}_0 + \text{DDE}_0 + \text{CSB}_0 + \text{RCA}_0}{7} + 0,40 \times \frac{\text{IT}}{\text{IT}_0} + 0,15 \times \frac{\text{ICHT}}{\text{ICHT}_0} \right) + 0,45 \times (0,0869 + 0,6133 \times \frac{\text{PEG}}{\text{PEG}_0})$$

$$0,0008 \times \frac{\text{ABT}}{\text{ABT}_0} + 0,1415 \times \frac{\text{TVD}}{\text{TVD}_0} + 0,0662 \times \frac{\text{TC1} \times 331,07 + 1 \times \text{TC2} \times 331,07 + \text{TC3} \times 331,07}{\text{TC1}_0 \times 331,07 + 1 \times \text{TC2}_0 \times 331,07 + \text{TC3}_0 \times 331,07} + 0,0033 \times$$

$$\frac{\text{TAUXCTAT} \times (\text{CTA1} \times 331,07 + \text{CTA2} \times 331,07 + \text{CTA3} \times 331,07) + \text{TAUXCTAD} \times \text{CTA4}}{\text{TAUXCTAT}_0 \times (\text{CTA1}_0 \times 331,07 + \text{CTA2}_0 \times 331,07 + \text{CTA3}_0 \times 331,07) + \text{TAUXCTAD}_0 \times \text{CTA4}_0} + 0,033 \times \frac{\text{TICGN}}{\text{TICGN}_0} + 0,0052 \times \frac{\text{CTSS}}{\text{CTSS}_0} +$$

$$0,0002 \times \frac{\text{CSPG}}{\text{CSPG}_0} + 0,0496 \times \frac{\text{STOCKAGE}}{\text{STOCKAGE}_0} + 0,02 \times \frac{\text{I}}{\text{I}_0}$$

Ref.	Libellé Variable	Valeur finale	Valeur contrat
BBR	Bois Bord de Route	159,80000 /	128,60000
EF	ECORCES de Feuillus Brutes	128,30000 /	176,50000
ERB	ECORCES de Résineux Brutes	211,60000 /	153,30000
DDN	DOSES et DELIGNURES non écorcées	160,30000 /	146,70000
DDE	DOSES et DELIGNURES écorcées	139,10000 /	129,40000
CSB	Chutes de Scierie non Broyées	147,70000 /	109,60000
RCA	Recyclage de Classe A	177,20000 /	154,30000
IT	TRANSPORT ROUTIER MARCH. L.D.	162,28000 /	129,06000
ICHT	SIME	133,80000 /	113,70000
PEG	PEG Gaz Futures Monthly Index	43,28000 /	23,57000
ABT	T3 - GRDF - Abonnement Annuel	941,40000 /	728,40000
TVD	T3 - GRDF - Prix Proportionnel	6,15000 /	5,44000
TC1	TCL GRT Gaz PITD	49,52000 /	33,92000
TC2	TCR GRT Gaz	84,29000 /	64,42000
TC3	TCS GRT Gaz	95,20000 /	89,32000
TAUXCTAT	Taux CTA Transport	0,04710 /	0,04710
CTA1	TCS GRT Gaz	95,20000 /	89,32000
CTA2	TCR GRT Gaz	84,29000 /	64,42000
CTA3	TCL GRT Gaz PITD	49,52000 /	33,92000
TAUXCTAD	Taux CTA Distribution	0,20800 /	0,20800
CTA4	T3 - GRDF - Abonnement Annuel	941,40000 /	728,40000
TICGN	TICGN ETS	0,15200 /	0,11900
CTSS	Contribution TSS	0,00000 /	0,02000
CSPG	CSPG	0,00000 /	0,00072
STOCKAGE	Stockage NADIC	41 066,16000 /	46 555,15000
I	INDICE MENSUEL FOD C4 HTVA	423,11000 /	279,70000

**Coefficient de révision 1,354037**

### 3. Détail des redevances hors taxes

CHAUFFAGE				R1 - REDEVANCE PROPORTIONNELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
01/05/2023 au 31/05/2023	Valeur de base			49,515 €
	Prix révisé	49,515 € x 1,323372	Révision A	65,527 €
01/05/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	65,527 € x 18,080 MWh	Conso 1	1 184,73 €
<b>Total HT</b>				<b>1 184,73 €</b>

### 4. Révision des prix

#### Révision A – Révision du 01/05/2023 au 31/05/2023

$$0,53 \times \left( 0,45 \times \frac{\text{BBR}_0 + \text{EF}_0 + \text{ERB}_0 + \text{DDN}_0 + \text{DDE}_0 + \text{CSB}_0 + \text{RCA}_0}{7} + 0,40 \times \frac{\text{IT}}{\text{IT}_0} + 0,15 \times \frac{\text{ICHT}}{\text{ICHT}_0} \right) + 0,45 \times (0,0869 + 0,6133 \times \frac{\text{PEG}}{\text{PEG}_0})$$

$$0,0008 \times \frac{\text{ABT}}{\text{ABT}_0} + 0,1415 \times \frac{\text{TVD}}{\text{TVD}_0} + 0,0662 \times \frac{\text{TC1} \times 331,07 + 1 \times \text{TC2} \times 331,07 + \text{TC3} \times 331,07}{\text{TC1}_0 \times 331,07 + 1 \times \text{TC2}_0 \times 331,07 + \text{TC3}_0 \times 331,07} + 0,0033 \times$$

$$\frac{\text{TAUXCTAT} \times (\text{CTA1} \times 331,07 + \text{CTA2} \times 331,07 + \text{CTA3} \times 331,07) + \text{TAUXCTAD} \times \text{CTA4}}{\text{TAUXCTAT}_0 \times (\text{CTA1}_0 \times 331,07 + \text{CTA2}_0 \times 331,07 + \text{CTA3}_0 \times 331,07) + \text{TAUXCTAD}_0 \times \text{CTA4}_0} + 0,033 \times \frac{\text{TICGN}}{\text{TICGN}_0} + 0,0052 \times \frac{\text{CTSS}}{\text{CTSS}_0} +$$

$$0,0002 \times \frac{\text{CSPG}}{\text{CSPG}_0} + 0,0496 \times \frac{\text{STOCKAGE}}{\text{STOCKAGE}_0} + 0,02 \times \frac{\text{I}}{\text{I}_0}$$

Ref.	Libellé Variable	Valeur finale	Valeur contrat
BBR	Bois Bord de Route	162,90000 /	128,60000
EF	ECORCES de Feuillus Brutes	133,30000 /	176,50000
ERB	ECORCES de Résineux Brutes	218,00000 /	153,30000
DDN	DOSES et DELIGNURES non écorcées	163,30000 /	146,70000
DDE	DOSES et DELIGNURES écorcées	137,30000 /	129,40000
CSB	Chutes de Scierie non Broyées	136,80000 /	109,60000
RCA	Recyclage de Classe A	183,50000 /	154,30000
IT	TRANSPORT ROUTIER MARCH. L.D.	160,09000 /	129,06000
ICHT	SIME	133,80000 /	113,70000
PEG	PEG Gaz Futures Monthly Index	40,91900 /	23,57000
ABT	T3 - GRDF - Abonnement Annuel	941,40000 /	728,40000
TVD	T3 - GRDF - Prix Proportionnel	6,15000 /	5,44000
TC1	TCL GRT Gaz PITD	49,52000 /	33,92000
TC2	TCR GRT Gaz	84,29000 /	64,42000
TC3	TCS GRT Gaz	95,20000 /	89,32000
TAUXCTAT	Taux CTA Transport	0,04710 /	0,04710
CTA1	TCS GRT Gaz	95,20000 /	89,32000
CTA2	TCR GRT Gaz	84,29000 /	64,42000
CTA3	TCL GRT Gaz PITD	49,52000 /	33,92000
TAUXCTAD	Taux CTA Distribution	0,20800 /	0,20800
CTA4	T3 - GRDF - Abonnement Annuel	941,40000 /	728,40000
TICGN	TICGN ETS	0,15200 /	0,11900
CTSS	Contribution TSS	0,00000 /	0,02000
CSPG	CSPG	0,00000 /	0,00072
STOCKAGE	Stockage NADIC	41 066,16000 /	46 555,15000
I	INDICE MENSUEL FOD C4 HTVA	394,10000 /	279,70000

**Coefficient de révision 1,323372**

**ANNEXE 2 : FACTURES R2E DU COLLEGE DES BAILLEURS  
SOCIAUX**

---

**Lieu de règlement:**

ACTICAMPUS 4  
40, rue James Watt  
BP 90541  
37205 TOURS CEDEX 03  
S.G. Paris Etoile Entreprise  
IBAN : FR76 3000 3031 7500 0201 2029 823  
BIC : SOGEFRPP

## 1. Références

**Facture n° 0813 L P19983** du 20/02/2023  
**Payable pour le 12/04/2023**

Saison : 2022/2023  
Échéance au : 15/02/2023  
Période de facturation : 01/01/2023 au 31/03/2023

**Une question sur votre facture ?**

M. MEUNIER Aurelien – Tél. : 06 58 18 43 86 aurelien.meunier@dalkia.fr

**Vos références**

Police abonnement du 13/09/1999 et avenants

**Nos références**

Contrat n°0094162Y / GL0048207F / 0813 L 44 A 3/06 / MA

**A rappeler lors du paiement :**

L00034076U / 0050004W / 0813 L P19983

COLLEGE DES BAILLEURS SOCIAUX  
L'ATRIUM - 1 ALLEE DES HELICES  
44202 NANTES CEDEX 2

## 2. Récapitulatif de votre facture

### NANTES - ST HERBLAIN CHAUFFAGE URBAIN DE BELLEVUE COLLEGE DES BAILLEURS SOCIAUX

A TITRE PROVISOIRE

Produit	Résultat HT	TVA
<b>CHAUFFAGE</b>		
R2E - REDEVANCE FORFAITAIRE ANNUELLE	117 101,73 €	
Sous-Total (TVA 5,5%)	117 101,73 €	6 440,60 €
Total	117 101,73 €	6 440,60 €
<b>Total TTC à payer</b>		<b>123 542,33 €</b>

[Voir détail au dos](#) ➔



Payable à la date mentionnée ci-dessus. Sauf stipulation contraire qui ne peut toutefois fixer un taux inférieur à 3 fois le taux d'intérêt légal, le taux d'intérêt des pénalités de retard exigibles le jour suivant la date de règlement est égal au taux d'intérêt appliqué par la Banque centrale européenne à son opération de refinancement la plus récente majoré de 10 points de pourcentage. En outre, le montant de l'indemnité pour frais de recouvrement est fixé à 40 euros, et porté, le cas échéant, à hauteur du coût des frais réellement exposés.

NADIC - Société Nantaise de Distribution de Chaleur - S.A. au Capital de 40 000 Euros - SIRET 86480152700036 RCS Nantes - Siège social: 36 Rue du Jamet 44000 Nantes - N° Intracommunautaire FR 10 864801527

### 3. Détail des redevances hors taxes

CHAUFFAGE		BOIS HARDY S/ST 1/16		R2E - REDEVANCE FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	81,368 € x 53,00 URF		4 312,504 €
	Prix révisé	4312,504 € x 1,364458	Révision A	5 884,231 €
01/01/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	5884,231 € x 25/100		1 471,06 €
<b>Total HT</b>				<b>1 471,06 €</b>

CHAUFFAGE		BOIS HARDY S/ST 1/20		R2E - REDEVANCE FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	81,368 € x 218,00 URF		17 738,224 €
	Prix révisé	17738,224 € x 1,364458	Révision A	24 203,062 €
01/01/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	24203,062 € x 25/100		6 050,77 €
<b>Total HT</b>				<b>6 050,77 €</b>

CHAUFFAGE		BOIS HARDY S/ST 1/26		R2E - REDEVANCE FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	81,368 € x 187,00 URF		15 215,816 €
	Prix révisé	15215,816 € x 1,364458	Révision A	20 761,342 €
01/01/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	20761,342 € x 25/100		5 190,34 €
<b>Total HT</b>				<b>5 190,34 €</b>

CHAUFFAGE		MOULIN LAMBERT S/ST 2/2		R2E - REDEVANCE FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	81,368 € x 65,00 URF		5 288,920 €
	Prix révisé	5288,920 € x 1,364458	Révision A	7 216,509 €
01/01/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	7216,509 € x 25/100		1 804,13 €
<b>Total HT</b>				<b>1 804,13 €</b>

CHAUFFAGE		MOULIN LAMBERT S/ST 2/4		R2E - REDEVANCE FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	81,368 € x 135,00 URF		10 984,680 €
	Prix révisé	10984,680 € x 1,364458	Révision A	14 988,135 €
01/01/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	14988,135 € x 25/100		3 747,03 €
<b>Total HT</b>				<b>3 747,03 €</b>

CHAUFFAGE		PLESSIS CELLIER ST 2/9		R2E - REDEVANCE FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	81,368 € x 184,00 URF		14 971,712 €
	Prix révisé	14971,712 € x 1,364458	Révision A	20 428,272 €
01/01/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	20428,272 € x 25/100		5 107,07 €
<b>Total HT</b>				<b>5 107,07 €</b>

CHAUFFAGE		PLESSIS CELLIER ST 2/12		R2E - REDEVANCE FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	81,368 € x 95,00 URF		7 729,960 €
	Prix révisé	7729,960 € x 1,364458	Révision A	10 547,206 €
01/01/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	10547,206 € x 25/100		2 636,80 €
<b>Total HT</b>				<b>2 636,80 €</b>

CHAUFFAGE		PLESSIS CELLIER ST 2/13		R2E - REDEVANCE	FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT	
	Valeur de base	81,368 € x 57,00 URF		4 637,976 €	
	Prix révisé	4637,976 € x 1,364458	Révision A	6 328,323 €	
01/01/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	6328,323 € x 25/100			1 582,08 €
				<b>Total HT</b>	<b>1 582,08 €</b>

CHAUFFAGE		PORT MEUNIER ST 9/29		R2E - REDEVANCE	FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT	
	Valeur de base	81,368 € x 171,00 URF		13 913,928 €	
	Prix révisé	13913,928 € x 1,364458	Révision A	18 984,970 €	
01/01/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	18984,970 € x 25/100			4 746,24 €
				<b>Total HT</b>	<b>4 746,24 €</b>

CHAUFFAGE		BOIS DE LA MUSSE S/ST 9/32		R2E - REDEVANCE	FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT	
	Valeur de base	81,368 € x 71,00 URF		5 777,128 €	
	Prix révisé	5777,128 € x 1,364458	Révision A	7 882,649 €	
01/01/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	7882,649 € x 25/100			1 970,66 €
				<b>Total HT</b>	<b>1 970,66 €</b>

CHAUFFAGE		BOIS DE LA MUSSE S/ST 9/34		R2E - REDEVANCE	FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT	
	Valeur de base	81,368 € x 185,00 URF		15 053,080 €	
	Prix révisé	15053,080 € x 1,364458	Révision A	20 539,295 €	
01/01/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	20539,295 € x 25/100			5 134,82 €
				<b>Total HT</b>	<b>5 134,82 €</b>

CHAUFFAGE		PETIT VERGER S/ST 10/39		R2E - REDEVANCE	FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT	
	Valeur de base	81,368 € x 197,00 URF		16 029,496 €	
	Prix révisé	16029,496 € x 1,364458	Révision A	21 871,574 €	
01/01/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	21871,574 € x 25/100			5 467,89 €
				<b>Total HT</b>	<b>5 467,89 €</b>

CHAUFFAGE		PETIT VERGER S/ST 10/42		R2E - REDEVANCE	FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT	
	Valeur de base	81,368 € x 262,00 URF		21 318,416 €	
	Prix révisé	21318,416 € x 1,364458	Révision A	29 088,083 €	
01/01/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	29088,083 € x 25/100			7 272,02 €
				<b>Total HT</b>	<b>7 272,02 €</b>

CHAUFFAGE		MOULIN LAMBERT ST 10/45		R2E - REDEVANCE	FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT	
	Valeur de base	81,368 € x 215,00 URF		17 494,120 €	
	Prix révisé	17494,120 € x 1,364458	Révision A	23 869,992 €	
01/01/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	23869,992 € x 25/100			5 967,50 €
				<b>Total HT</b>	<b>5 967,50 €</b>

CHAUFFAGE		LA HARLIERE S/ST 11/2		R2E - REDEVANCE	FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT	
	Valeur de base	81,368 € x 219,00 URF		17 819,592 €	
	Prix révisé	17819,592 € x 1,364458	Révision A	24 314,085 €	
01/01/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	24314,085 € x 25/100			6 078,52 €
				<b>Total HT</b>	<b>6 078,52 €</b>

CHAUFFAGE		LES RICHOLETS S/ST 12/8		R2E - REDEVANCE	FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT	
	Valeur de base	81,368 € x 148,00 URF		12 042,464 €	
	Prix révisé	12042,464 € x 1,364458	Révision A	16 431,436 €	
01/01/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	16431,436 € x 25/100			4 107,86 €
				<b>Total HT</b>	<b>4 107,86 €</b>

CHAUFFAGE		LES RICHOLETS S/ST 12/12		R2E - REDEVANCE	FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT	
	Valeur de base	81,368 € x 229,00 URF		18 633,272 €	
	Prix révisé	18633,272 € x 1,364458	Révision A	25 424,317 €	
01/01/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	25424,317 € x 25/100			6 356,08 €
				<b>Total HT</b>	<b>6 356,08 €</b>

CHAUFFAGE		BELLEVUE S/ST 4A3		R2E - REDEVANCE	FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT	
	Valeur de base	81,368 € x 328,00 URF		26 688,704 €	
	Prix révisé	26688,704 € x 1,364458	Révision A	36 415,616 €	
01/01/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	36415,616 € x 25/100			9 103,90 €
				<b>Total HT</b>	<b>9 103,90 €</b>

CHAUFFAGE		BELLEVUE S/ST 4B		R2E - REDEVANCE	FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT	
	Valeur de base	81,368 € x 238,00 URF		19 365,584 €	
	Prix révisé	19365,584 € x 1,364458	Révision A	26 423,526 €	
01/01/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	26423,526 € x 25/100			6 605,88 €
				<b>Total HT</b>	<b>6 605,88 €</b>

CHAUFFAGE		BELLEVUE S/ST 4D		R2E - REDEVANCE	FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT	
	Valeur de base	81,368 € x 140,00 URF		11 391,520 €	
	Prix révisé	11391,520 € x 1,364458	Révision A	15 543,251 €	
01/01/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	15543,251 € x 25/100			3 885,81 €
				<b>Total HT</b>	<b>3 885,81 €</b>

CHAUFFAGE		NOBEL 1 S/ST 8A1		R2E - REDEVANCE	FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT	
	Valeur de base	81,368 € x 137,00 URF		11 147,416 €	
	Prix révisé	11147,416 € x 1,364458	Révision A	15 210,181 €	
01/01/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	15210,181 € x 25/100			3 802,55 €
				<b>Total HT</b>	<b>3 802,55 €</b>

CHAUFFAGE		NOBEL 2 S/ST 18B1		R2E - REDEVANCE	FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT	
	Valeur de base	81,368 € x 109,00 URF		8 869,112 €	
	Prix révisé	8869,112 € x 1,364458	Révision A	12 101,531 €	
01/01/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	12101,531 € x 25/100			3 025,38 €
				<b>Total HT</b>	<b>3 025,38 €</b>

CHAUFFAGE		MOULIN DU BOIS S/ST 16.2/3/6		R2E - REDEVANCE	FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT	
	Valeur de base	81,368 € x 268,00 URF		21 806,624 €	
	Prix révisé	21806,624 € x 1,364458	Révision A	29 754,223 €	
01/01/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	29754,223 € x 25/100			7 438,56 €
				<b>Total HT</b>	<b>7 438,56 €</b>

CHAUFFAGE		LES HAUTS DE ST HERBLAIN	S/ST 20/2	R2E - REDEVANCE	FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul		Référence	Résultat HT
	Valeur de base	81,368 € x 180,00 URF			14 646,240 €
	Prix révisé	14646,240 € x 1,364458		Révision A	19 984,179 €
01/01/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	19984,179 € x 25/100			4 996,04 €
<b>Total HT</b>					<b>4 996,04 €</b>

CHAUFFAGE		LES HIRONDELLES	S/ST 26.A	R2E - REDEVANCE	FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul		Référence	Résultat HT
	Valeur de base	81,368 € x 128,00 URF			10 415,104 €
	Prix révisé	10415,104 € x 1,364458		Révision A	14 210,972 €
01/01/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	14210,972 € x 25/100			3 552,74 €
<b>Total HT</b>					<b>3 552,74 €</b>

### 4. Révision des prix

#### Révision A – Révision au 15/02/2023

$$0,14 + 0,51 \times \frac{ICHT}{ICHT_0} + 0,07 \times \frac{MV}{MV_0} + 0,09 \times \frac{FSD2}{FSD2_0} + 0,19 \times \frac{BT40}{BT40_0}$$

Ref.	Libellé Variable	Valeur finale	Valeur contrat
ICHT	SIME	132,30000 /	100,90000
MV	ELECTRICITE TARIF VERT A5 OPTION BASE	183,10000 /	73,60000
FSD2	FRAIS ET SERVICES DIVERS 2	180,20000 /	117,10000
BT40	CHAUFFAGE CENTRAL	123,60000 /	96,60000
<b>Coefficient de révision</b>			<b>1,364458</b>

#### Détail des prix et indexations

Indice	Période	Référence	Date d'effet	Jours	Valeur	Moyenne prorata du temps
ICHT		INFO RAPIDES INSEE N.2023-004	06/01/2023		132,30000	132,30000
MV		INSEE Identifiant 010534766	31/01/2023		183,10000	183,10000
FSD2		MTPB N.6232	10/02/2023		180,20000	180,20000
BT40		MTPB N.6229	20/01/2023		123,60000	123,60000

## 1. Références

**Facture n° 0813 L T20830** du 19/06/2023  
**Payable pour le 09/08/2023**

Saison : 2022/2023  
Echéance au : 15/05/2023  
Période de facturation : 01/04/2023 au 30/06/2023

### Une question sur votre facture ?

M. MEUNIER Aurelien – Tél. : 06 58 18 43 86  
aurelien.meunier@dalkia.fr

### Vos références

Police abonnement du 13/09/1999 et avenants

### Nos références

Contrat n°0094162Y / GL0048207F / 0813 L 44 A 3/06 / MA

### A rappeler lors du paiement :

L00034076U / 0050004W / 0813 L T20830

COLLEGE DES BAILLEURS SOCIAUX  
L'ATRIUM - 1 ALLEE DES HELICES  
44202 NANTES CEDEX 2

## 2. Récapitulatif de votre facture

### NANTES - ST HERBLAIN CHAUFFAGE URBAIN DE BELLEVUE COLLEGE DES BAILLEURS SOCIAUX

A TITRE PROVISOIRE

Produit	Résultat HT	TVA
<b>CHAUFFAGE</b>		
R2E - REDEVANCE FORFAITAIRE ANNUELLE	86 763,55 €	
Sous-Total (TVA 5,5%)	86 763,55 €	4 772,00 €
Total	86 763,55 €	4 772,00 €
<b>Total TTC à payer</b>		<b>91 535,55 €</b>

Voir détail au dos →



Payable à la date mentionnée ci-dessus. Sauf stipulation contraire qui ne peut toutefois fixer un taux inférieur à 3 fois le taux d'intérêt légal, le taux d'intérêt des pénalités de retard exigibles le jour suivant la date de règlement est égal au taux d'intérêt appliqué par la Banque centrale européenne à son opération de refinancement la plus récente majoré de 10 points de pourcentage. En outre, le montant de l'indemnité pour frais de recouvrement est fixé à 40 euros, et porté, le cas échéant, à hauteur du coût des frais réellement exposés.

NADIC - Société Nantaise de Distribution de Chaleur - S.A. au Capital de 40 000 Euros - SIRET 86480152700036 RCS Nantes - Siège social: 36 Rue du Jamet 44000 Nantes - N° Intracommunautaire FR 10 864801527

### 3. Détail des redevances hors taxes

CHAUFFAGE		BOIS HARDY S/ST 1/16		R2E - REDEVANCE FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	81,368 € x 53,00 URF		4 312,504 €
	Prix révisé	4312,504 € x 1,508154	Révision A	6 503,920 €
01/04/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	6503,920 x 25/100 x 61/91		1 089,94 €
<b>Total HT</b>				<b>1 089,94 €</b>

CHAUFFAGE		BOIS HARDY S/ST 1/20		R2E - REDEVANCE FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	81,368 € x 218,00 URF		17 738,224 €
	Prix révisé	17738,224 € x 1,508154	Révision A	26 751,973 €
01/04/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	26751,973 x 25/100 x 61/91		4 483,16 €
<b>Total HT</b>				<b>4 483,16 €</b>

CHAUFFAGE		BOIS HARDY S/ST 1/26		R2E - REDEVANCE FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	81,368 € x 187,00 URF		15 215,816 €
	Prix révisé	15215,816 € x 1,508154	Révision A	22 947,794 €
01/04/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	22947,794 x 25/100 x 61/91		3 845,65 €
<b>Total HT</b>				<b>3 845,65 €</b>

CHAUFFAGE		MOULIN LAMBERT S/ST 2/2		R2E - REDEVANCE FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	81,368 € x 65,00 URF		5 288,920 €
	Prix révisé	5288,920 € x 1,508154	Révision A	7 976,506 €
01/04/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	7976,506 x 25/100 x 61/91		1 336,72 €
<b>Total HT</b>				<b>1 336,72 €</b>

CHAUFFAGE		MOULIN LAMBERT S/ST 2/4		R2E - REDEVANCE FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	81,368 € x 135,00 URF		10 984,680 €
	Prix révisé	10984,680 € x 1,508154	Révision A	16 566,589 €
01/04/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	16566,589 x 25/100 x 61/91		2 776,27 €
<b>Total HT</b>				<b>2 776,27 €</b>

CHAUFFAGE		PLESSIS CELLIER ST 2/9		R2E - REDEVANCE FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	81,368 € x 184,00 URF		14 971,712 €
	Prix révisé	14971,712 € x 1,508154	Révision A	22 579,647 €
01/04/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	22579,647 x 25/100 x 61/91		3 783,95 €
<b>Total HT</b>				<b>3 783,95 €</b>

CHAUFFAGE		PLESSIS CELLIER ST 2/12		R2E - REDEVANCE FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	81,368 € x 95,00 URF		7 729,960 €
	Prix révisé	7729,960 € x 1,508154	Révision A	11 657,970 €
01/04/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	11657,970 x 25/100 x 61/91		1 953,67 €
<b>Total HT</b>				<b>1 953,67 €</b>

CHAUFFAGE		PLESSIS CELLIER ST 2/13		R2E - REDEVANCE	FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT	
	Valeur de base	81,368 € x 57,00 URF		4 637,976 €	
	Prix révisé	4637,976 € x 1,508154	Révision A	6 994,782 €	
01/04/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	6994,782 x 25/100 x 61/91			1 172,20 €
				<b>Total HT</b>	<b>1 172,20 €</b>

CHAUFFAGE		PORT MEUNIER ST 9/29		R2E - REDEVANCE	FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT	
	Valeur de base	81,368 € x 171,00 URF		13 913,928 €	
	Prix révisé	13913,928 € x 1,508154	Révision A	20 984,346 €	
01/04/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	20984,346 x 25/100 x 61/91			3 516,61 €
				<b>Total HT</b>	<b>3 516,61 €</b>

CHAUFFAGE		BOIS DE LA MUSSE S/ST 9/32		R2E - REDEVANCE	FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT	
	Valeur de base	81,368 € x 71,00 URF		5 777,128 €	
	Prix révisé	5777,128 € x 1,508154	Révision A	8 712,799 €	
01/04/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	8712,799 x 25/100 x 61/91			1 460,11 €
				<b>Total HT</b>	<b>1 460,11 €</b>

CHAUFFAGE		BOIS DE LA MUSSE S/ST 9/34		R2E - REDEVANCE	FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT	
	Valeur de base	81,368 € x 185,00 URF		15 053,080 €	
	Prix révisé	15053,080 € x 1,508154	Révision A	22 702,363 €	
01/04/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	22702,363 x 25/100 x 61/91			3 804,52 €
				<b>Total HT</b>	<b>3 804,52 €</b>

CHAUFFAGE		PETIT VERGER S/ST 10/39		R2E - REDEVANCE	FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT	
	Valeur de base	81,368 € x 197,00 URF		16 029,496 €	
	Prix révisé	16029,496 € x 1,508154	Révision A	24 174,949 €	
01/04/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	24174,949 x 25/100 x 61/91			4 051,30 €
				<b>Total HT</b>	<b>4 051,30 €</b>

CHAUFFAGE		PETIT VERGER S/ST 10/42		R2E - REDEVANCE	FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT	
	Valeur de base	81,368 € x 262,00 URF		21 318,416 €	
	Prix révisé	21318,416 € x 1,508154	Révision A	32 151,454 €	
01/04/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	32151,454 x 25/100 x 61/91			5 388,02 €
				<b>Total HT</b>	<b>5 388,02 €</b>

CHAUFFAGE		MOULIN LAMBERT ST 10/45		R2E - REDEVANCE	FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT	
	Valeur de base	81,368 € x 215,00 URF		17 494,120 €	
	Prix révisé	17494,120 € x 1,508154	Révision A	26 383,827 €	
01/04/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	26383,827 x 25/100 x 61/91			4 421,47 €
				<b>Total HT</b>	<b>4 421,47 €</b>

CHAUFFAGE		LA HARLIERE S/ST 11/2		R2E - REDEVANCE	FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT	
	Valeur de base	81,368 € x 219,00 URF		17 819,592 €	
	Prix révisé	17819,592 € x 1,508154	Révision A	26 874,689 €	
01/04/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	26874,689 x 25/100 x 61/91			4 503,73 €
				<b>Total HT</b>	<b>4 503,73 €</b>

CHAUFFAGE		LES RICHOLETS S/ST 12/8		R2E - REDEVANCE	FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT	
	Valeur de base	81,368 € x 148,00 URF		12 042,464 €	
	Prix révisé	12042,464 € x 1,508154	Révision A	18 161,890 €	
01/04/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	18161,890 x 25/100 x 61/91			3 043,61 €
				<b>Total HT</b>	<b>3 043,61 €</b>

CHAUFFAGE		LES RICHOLETS S/ST 12/12		R2E - REDEVANCE	FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT	
	Valeur de base	81,368 € x 229,00 URF		18 633,272 €	
	Prix révisé	18633,272 € x 1,508154	Révision A	28 101,844 €	
01/04/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	28101,844 x 25/100 x 61/91			4 709,37 €
				<b>Total HT</b>	<b>4 709,37 €</b>

CHAUFFAGE		BELLEVUE S/ST 4A3		R2E - REDEVANCE	FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT	
	Valeur de base	81,368 € x 328,00 URF		26 688,704 €	
	Prix révisé	26688,704 € x 1,508154	Révision A	40 250,676 €	
01/04/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	40250,676 x 25/100 x 61/91			6 745,31 €
				<b>Total HT</b>	<b>6 745,31 €</b>

CHAUFFAGE		BELLEVUE S/ST 4B		R2E - REDEVANCE	FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT	
	Valeur de base	81,368 € x 238,00 URF		19 365,584 €	
	Prix révisé	19365,584 € x 1,508154	Révision A	29 206,283 €	
01/04/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	29206,283 x 25/100 x 61/91			4 894,46 €
				<b>Total HT</b>	<b>4 894,46 €</b>

CHAUFFAGE		BELLEVUE S/ST 4D		R2E - REDEVANCE	FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT	
	Valeur de base	81,368 € x 140,00 URF		11 391,520 €	
	Prix révisé	11391,520 € x 1,508154	Révision A	17 180,166 €	
01/04/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	17180,166 x 25/100 x 61/91			2 879,09 €
				<b>Total HT</b>	<b>2 879,09 €</b>

CHAUFFAGE		NOBEL 1 S/ST 8A1		R2E - REDEVANCE	FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT	
	Valeur de base	81,368 € x 137,00 URF		11 147,416 €	
	Prix révisé	11147,416 € x 1,508154	Révision A	16 812,020 €	
01/04/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	16812,020 x 25/100 x 61/91			2 817,40 €
				<b>Total HT</b>	<b>2 817,40 €</b>

CHAUFFAGE		NOBEL 2 S/ST 18B1		R2E - REDEVANCE	FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT	
	Valeur de base	81,368 € x 109,00 URF		8 869,112 €	
	Prix révisé	8869,112 € x 1,508154	Révision A	13 375,987 €	
01/04/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	13375,987 x 25/100 x 61/91			2 241,58 €
				<b>Total HT</b>	<b>2 241,58 €</b>

CHAUFFAGE		MOULIN DU BOIS S/ST 16.2/3/6		R2E - REDEVANCE	FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT	
	Valeur de base	81,368 € x 268,00 URF		21 806,624 €	
	Prix révisé	21806,624 € x 1,508154	Révision A	32 887,747 €	
01/04/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	32887,747 x 25/100 x 61/91			5 511,41 €
				<b>Total HT</b>	<b>5 511,41 €</b>

CHAUFFAGE		LES HAUTS DE ST HERBLAIN	S/ST 20/2	R2E - REDEVANCE	FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul		Référence	Résultat HT
	Valeur de base	81,368 € x 180,00 URF			14 646,240 €
	Prix révisé	14646,240 € x 1,508154		Révision A	22 088,785 €
01/04/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	22088,785 x 25/100 x 61/91			3 701,69 €
<b>Total HT</b>					<b>3 701,69 €</b>

CHAUFFAGE		LES HIRONDELLES	S/ST 26.A	R2E - REDEVANCE	FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul		Référence	Résultat HT
	Valeur de base	81,368 € x 128,00 URF			10 415,104 €
	Prix révisé	10415,104 € x 1,508154		Révision A	15 707,581 €
01/04/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	15707,581 x 25/100 x 61/91			2 632,31 €
<b>Total HT</b>					<b>2 632,31 €</b>

### 4. Révision des prix

#### Révision A – Révision au 15/05/2023

$$0,14 + 0,51 \times \frac{ICHT}{ICHT_0} + 0,07 \times \frac{MV}{MV_0} + 0,09 \times \frac{FSD2}{FSD2_0} + 0,19 \times \frac{BT40}{BT40_0}$$

Ref.	Libellé Variable	Valeur finale	Valeur contrat
ICHT	SIME	133,80000 /	100,90000
MV	ELECTRICITE TARIF VERT A5 OPTION BASE	322,00000 /	73,60000
FSD2	FRAIS ET SERVICES DIVERS 2	182,60000 /	117,10000
BT40	CHAUFFAGE CENTRAL	124,70000 /	96,60000
<b>Coefficient de révision</b>			<b>1,508154</b>

#### Détail des prix et indexations

Indice	Période	Référence	Date d'effet	Jours	Valeur	Moyenne prorata du temps
ICHT		INFO RAPIDES INSEE N.2023-093	07/04/2023		133,80000	133,80000
MV		INSEE Identifiant 010534766	31/05/2023		322,00000	322,00000
FSD2		MTPB N.6244	05/05/2023		182,60000	182,60000
BT40		MTPB N.6242	21/04/2023		124,70000	124,70000

**ANNEXE 3 : FACTURES R2T DU COLLEGE DES BAILLEURS  
SOCIAUX**

---

**Lieu de règlement:**

ACTICAMPUS 4  
40, rue James Watt  
BP 90541  
37205 TOURS CEDEX 03  
S.G. Paris Etoile Entreprise  
IBAN : FR76 3000 3031 7500 0201 2029 823  
BIC : SOGEFRPP

## 1. Références

**Facture n° 0813 L P19867** du 10/02/2023  
**Payable pour le 06/04/2023**

Saison : 2022/2023  
Échéance au : 15/02/2023  
Période de facturation : 01/01/2023 au 31/03/2023

**Une question sur votre facture ?**

M. MEUNIER Aurelien – Tél. : 06 58 18 43 86 aurelien.meunier@dalkia.fr

**Vos références**

Police abonnement du 13/09/1999 et avenants

**Nos références**

Contrat n°0094162Y / GL0048207F / 0813 L 44 A 3/06 / MA

**A rappeler lors du paiement :**

L00034076U / 0050004W / 0813 L P19867

COLLEGE DES BAILLEURS SOCIAUX  
L'ATRIUM - 1 ALLEE DES HELICES  
44202 NANTES CEDEX 2

## 2. Récapitulatif de votre facture

### NANTES - ST HERBLAIN CHAUFFAGE URBAIN DE BELLEVUE COLLEGE DES BAILLEURS SOCIAUX

A TITRE PROVISOIRE

Produit	Résultat HT	TVA
R2T - FINANCEMENT	30 904,58 €	
Sous-Total (TVA 5,5%)	30 904,58 €	1 699,75 €
Total	30 904,58 €	1 699,75 €
<b>Total TTC à payer</b>		<b>32 604,33 €</b>

[Voir détail au dos](#) ➔



Payable à la date mentionnée ci-dessus. Sauf stipulation contraire qui ne peut toutefois fixer un taux inférieur à 3 fois le taux d'intérêt légal, le taux d'intérêt des pénalités de retard exigibles le jour suivant la date de règlement est égal au taux d'intérêt appliqué par la Banque centrale européenne à son opération de refinancement la plus récente majoré de 10 points de pourcentage. En outre, le montant de l'indemnité pour frais de recouvrement est fixé à 40 euros, et porté, le cas échéant, à hauteur du coût des frais réellement exposés.

NADIC - Société Nantaise de Distribution de Chaleur - S.A. au Capital de 40 000 Euros - SIRET 86480152700036 RCS Nantes - Siège social: 36 Rue du Jamet 44000 Nantes - N° Intracommunautaire FR 10 864801527

### 3. Détail des redevances hors taxes

BOIS HARDY S/ST 1/16			R2T - FINANCEMENT	
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 55,00 URF		1 469,325 €
	Prix révisé	1469,325 € x 1,429503	Révision A	2 100,404 €
01/01/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	2100,404 € x 1/4		525,10 €
<b>Total HT</b>				<b>525,10 €</b>

BOIS HARDY S/ST 1/20			R2T - FINANCEMENT	
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 144,00 URF		3 846,960 €
	Prix révisé	3846,960 € x 1,429503	Révision A	5 499,241 €
01/01/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	5499,241 € x 1/4		1 374,81 €
<b>Total HT</b>				<b>1 374,81 €</b>

BOIS HARDY S/ST 1/26			R2T - FINANCEMENT	
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 152,00 URF		4 060,680 €
	Prix révisé	4060,680 € x 1,429503	Révision A	5 804,754 €
01/01/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	5804,754 € x 1/4		1 451,19 €
<b>Total HT</b>				<b>1 451,19 €</b>

MOULIN LAMBERT S/ST 2/2			R2T - FINANCEMENT	
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 62,00 URF		1 656,330 €
	Prix révisé	1656,330 € x 1,429503	Révision A	2 367,729 €
01/01/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	2367,729 € x 1/4		591,93 €
<b>Total HT</b>				<b>591,93 €</b>

MOULIN LAMBERT S/ST 2/4			R2T - FINANCEMENT	
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 111,00 URF		2 965,365 €
	Prix révisé	2965,365 € x 1,429503	Révision A	4 238,998 €
01/01/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	4238,998 € x 1/4		1 059,75 €
<b>Total HT</b>				<b>1 059,75 €</b>

PLESSIS CELLIER ST 2/9			R2T - FINANCEMENT	
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 152,00 URF		4 060,680 €
	Prix révisé	4060,680 € x 1,429503	Révision A	5 804,754 €
01/01/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	5804,754 € x 1/4		1 451,19 €
<b>Total HT</b>				<b>1 451,19 €</b>

PLESSIS CELLIER ST 2/12			R2T - FINANCEMENT	
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 76,00 URF		2 030,340 €
	Prix révisé	2030,340 € x 1,429503	Révision A	2 902,377 €
01/01/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	2902,377 € x 1/4		725,59 €
<b>Total HT</b>				<b>725,59 €</b>

PLESSIS CELLIER ST 2/13			R2T - FINANCEMENT	
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 71,00 URF		1 896,765 €
	Prix révisé	1896,765 € x 1,429503	Révision A	2 711,431 €
01/01/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	2711,431 € x 1/4		677,86 €
<b>Total HT</b>				<b>677,86 €</b>

PORT MEUNIER ST 9/29				R2T - FINANCEMENT
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 137,00 URF		3 659,955 €
	Prix révisé	3659,955 € x 1,429503	Révision A	5 231,917 €
01/01/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	5231,917 € x 1/4		1 307,98 €
<b>Total HT</b>				<b>1 307,98 €</b>

BOIS DE LA MUSSE S/ST 9/32				R2T - FINANCEMENT
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 67,00 URF		1 789,905 €
	Prix révisé	1789,905 € x 1,429503	Révision A	2 558,675 €
01/01/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	2558,675 € x 1/4		639,67 €
<b>Total HT</b>				<b>639,67 €</b>

BOIS DE LA MUSSE S/ST 9/34				R2T - FINANCEMENT
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 154,00 URF		4 114,110 €
	Prix révisé	4114,110 € x 1,429503	Révision A	5 881,133 €
01/01/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	5881,133 € x 1/4		1 470,28 €
<b>Total HT</b>				<b>1 470,28 €</b>

PETIT VERGER S/ST 10/39				R2T - FINANCEMENT
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 173,00 URF		4 621,695 €
	Prix révisé	4621,695 € x 1,429503	Révision A	6 606,727 €
01/01/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	6606,727 € x 1/4		1 651,68 €
<b>Total HT</b>				<b>1 651,68 €</b>

PETIT VERGER S/ST 10/42				R2T - FINANCEMENT
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 154,00 URF		4 114,110 €
	Prix révisé	4114,110 € x 1,429503	Révision A	5 881,133 €
01/01/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	5881,133 € x 1/4		1 470,28 €
<b>Total HT</b>				<b>1 470,28 €</b>

MOULIN LAMBERT ST 10/45				R2T - FINANCEMENT
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 209,00 URF		5 583,435 €
	Prix révisé	5583,435 € x 1,429503	Révision A	7 981,537 €
01/01/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	7981,537 € x 1/4		1 995,38 €
<b>Total HT</b>				<b>1 995,38 €</b>

LA HARLIERE S/ST 11/2				R2T - FINANCEMENT
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 118,00 URF		3 152,370 €
	Prix révisé	3152,370 € x 1,429503	Révision A	4 506,322 €
01/01/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	4506,322 € x 1/4		1 126,58 €
<b>Total HT</b>				<b>1 126,58 €</b>

LES RICHOLETS S/ST 12/8				R2T - FINANCEMENT
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 83,00 URF		2 217,345 €
	Prix révisé	2217,345 € x 1,429503	Révision A	3 169,701 €
01/01/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	3169,701 € x 1/4		792,43 €
<b>Total HT</b>				<b>792,43 €</b>

LES RICHOLETS S/ST 12/12				R2T - FINANCEMENT
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 130,00 URF		3 472,950 €
	Prix révisé	3472,950 € x 1,429503	Révision A	4 964,592 €
01/01/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	4964,592 € x 1/4		1 241,15 €
<b>Total HT</b>				<b>1 241,15 €</b>

BELLEVUE S/ST 4A3				R2T - FINANCEMENT
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 260,00 URF		6 945,900 €
	Prix révisé	6945,900 € x 1,429503	Révision A	9 929,185 €
01/01/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	9929,185 € x 1/4		2 482,30 €
<b>Total HT</b>				<b>2 482,30 €</b>

BELLEVUE S/ST 4B				R2T - FINANCEMENT
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 128,00 URF		3 419,520 €
	Prix révisé	3419,520 € x 1,429503	Révision A	4 888,214 €
01/01/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	4888,214 € x 1/4		1 222,05 €
<b>Total HT</b>				<b>1 222,05 €</b>

BELLEVUE S/ST 4D				R2T - FINANCEMENT
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 109,00 URF		2 911,935 €
	Prix révisé	2911,935 € x 1,429503	Révision A	4 162,620 €
01/01/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	4162,620 € x 1/4		1 040,66 €
<b>Total HT</b>				<b>1 040,66 €</b>

NOBEL 1 S/ST 8A1				R2T - FINANCEMENT
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 113,00 URF		3 018,795 €
	Prix révisé	3018,795 € x 1,429503	Révision A	4 315,377 €
01/01/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	4315,377 € x 1/4		1 078,84 €
<b>Total HT</b>				<b>1 078,84 €</b>

NOBEL 2 S/ST 18B1				R2T - FINANCEMENT
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 88,00 URF		2 350,920 €
	Prix révisé	2350,920 € x 1,429503	Révision A	3 360,647 €
01/01/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	3360,647 € x 1/4		840,16 €
<b>Total HT</b>				<b>840,16 €</b>

MOULIN DU BOIS S/ST 16.2/3/6				R2T - FINANCEMENT
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 305,00 URF		8 148,075 €
	Prix révisé	8148,075 € x 1,429503	Révision A	11 647,698 €
01/01/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	11647,698 € x 1/4		2 911,92 €
<b>Total HT</b>				<b>2 911,92 €</b>

LES HAUTS DE ST HERBLAIN S/ST 20/2				R2T - FINANCEMENT
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 92,00 URF		2 457,780 €
	Prix révisé	2457,780 € x 1,429503	Révision A	3 513,404 €
01/01/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	3513,404 € x 1/4		878,35 €
<b>Total HT</b>				<b>878,35 €</b>

		LES HIRONDELLES	S/ST 26.A	R2T - FINANCEMENT		
Période	Libellé	Détail du calcul		Référence	Résultat HT	
	Valeur de base	26,715 € x 94,00 URF			2 511,210 €	
	Prix révisé	2511,210 € x 1,429503		Révision A	3 589,782 €	
01/01/2023 au 31/03/2023	Montant redevance	3589,782 € x 1/4			897,45 €	
					<b>Total HT</b>	<b>897,45 €</b>

### 4. Révision des prix

#### Révision A – Révision au 01/07/2022

1,015<sup>EXP</sup>

Ref.	Libellé Variable	Valeur finale	Valeur contrat
EXP	EXPOSANT N	24,00000 /	
			<b>Coefficient de révision</b>
			<b>1,429503</b>

#### Détail des prix et indexations

Prix	Période	Référence	Date d'effet	Jours	Valeur	Moyenne prorata du temps
EXP		EXPOSANT N	01/07/2022		24,00000	24,00000

## 1. Références

**Facture n° 0813 L T20831** du 19/06/2023  
**Payable pour le 09/08/2023**

Saison : 2022/2023  
Echéance au : 15/05/2023  
Période de facturation : 01/04/2023 au 30/06/2023

### Une question sur votre facture ?

M. MEUNIER Aurelien - Tél. : 06 58 18 43 86  
aurelien.meunier@dalkia.fr

### Vos références

Police abonnement du 13/09/1999 et avenants

### Nos références

Contrat n°0094162Y / GL0048207F / 0813 L 44 A 3/06 /  
MA

### A rappeler lors du paiement :

L00034076U / 0050004W / 0813 L T20831

COLLEGE DES BAILLEURS SOCIAUX  
L'ATRIUM - 1 ALLEE DES HELICES  
44202 NANTES CEDEX 2

## 2. Récapitulatif de votre facture

### NANTES - ST HERBLAIN CHAUFFAGE URBAIN DE BELLEVUE COLLEGE DES BAILLEURS SOCIAUX

A TITRE PROVISOIRE

Produit	Résultat HT	TVA
R2T - FINANCEMENT	20 716,26 €	
Sous-Total (TVA 5,5%)	20 716,26 €	1 139,39 €
Total	20 716,26 €	1 139,39 €
<b>Total TTC à payer</b>		<b>21 855,65 €</b>

Voir détail au dos →



Payable à la date mentionnée ci-dessus. Sauf stipulation contraire qui ne peut toutefois fixer un taux inférieur à 3 fois le taux d'intérêt légal, le taux d'intérêt des pénalités de retard exigibles le jour suivant la date de règlement est égal au taux d'intérêt appliqué par la Banque centrale européenne à son opération de refinancement la plus récente majoré de 10 points de pourcentage. En outre, le montant de l'indemnité pour frais de recouvrement est fixé à 40 euros, et porté, le cas échéant, à hauteur du coût des frais réellement exposés.

NADIC - Société Nantaise de Distribution de Chaleur - S.A. au Capital de 40 000 Euros - SIRET 86480152700036 RCS Nantes - Siège social: 36 Rue du Jamet 44000 Nantes - N° Intracommunautaire FR 10 864801527

### 3. Détail des redevances hors taxes

		BOIS HARDY S/ST 1/16		R2T - FINANCEMENT	
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT	
	Valeur de base	26,715 € x 55,00 URF		1 469,325 €	
	Prix révisé	1469,325 € x 1,429503	Révision A	2 100,404 €	
01/04/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	2100,404 x 1/4 x 61/91		351,99 €	
				<b>Total HT</b>	<b>351,99 €</b>

		BOIS HARDY S/ST 1/20		R2T - FINANCEMENT	
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT	
	Valeur de base	26,715 € x 144,00 URF		3 846,960 €	
	Prix révisé	3846,960 € x 1,429503	Révision A	5 499,241 €	
01/04/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	5499,241 x 1/4 x 61/91		921,58 €	
				<b>Total HT</b>	<b>921,58 €</b>

		BOIS HARDY S/ST 1/26		R2T - FINANCEMENT	
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT	
	Valeur de base	26,715 € x 152,00 URF		4 060,680 €	
	Prix révisé	4060,680 € x 1,429503	Révision A	5 804,754 €	
01/04/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	5804,754 x 1/4 x 61/91		972,77 €	
				<b>Total HT</b>	<b>972,77 €</b>

		MOULIN LAMBERT S/ST 2/2		R2T - FINANCEMENT	
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT	
	Valeur de base	26,715 € x 62,00 URF		1 656,330 €	
	Prix révisé	1656,330 € x 1,429503	Révision A	2 367,729 €	
01/04/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	2367,729 x 1/4 x 61/91		396,79 €	
				<b>Total HT</b>	<b>396,79 €</b>

		MOULIN LAMBERT S/ST 2/4		R2T - FINANCEMENT	
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT	
	Valeur de base	26,715 € x 111,00 URF		2 965,365 €	
	Prix révisé	2965,365 € x 1,429503	Révision A	4 238,998 €	
01/04/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	4238,998 x 1/4 x 61/91		710,38 €	
				<b>Total HT</b>	<b>710,38 €</b>

		PLESSIS CELLIER ST 2/9		R2T - FINANCEMENT	
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT	
	Valeur de base	26,715 € x 152,00 URF		4 060,680 €	
	Prix révisé	4060,680 € x 1,429503	Révision A	5 804,754 €	
01/04/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	5804,754 x 1/4 x 61/91		972,77 €	
				<b>Total HT</b>	<b>972,77 €</b>

		PLESSIS CELLIER ST 2/12		R2T - FINANCEMENT	
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT	
	Valeur de base	26,715 € x 76,00 URF		2 030,340 €	
	Prix révisé	2030,340 € x 1,429503	Révision A	2 902,377 €	
01/04/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	2902,377 x 1/4 x 61/91		486,39 €	
				<b>Total HT</b>	<b>486,39 €</b>

		PLESSIS CELLIER ST 2/13		R2T - FINANCEMENT	
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT	
	Valeur de base	26,715 € x 71,00 URF		1 896,765 €	
	Prix révisé	1896,765 € x 1,429503	Révision A	2 711,431 €	
01/04/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	2711,431 x 1/4 x 61/91		454,39 €	
				<b>Total HT</b>	<b>454,39 €</b>

PORT MEUNIER ST 9/29				R2T - FINANCEMENT
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 137,00 URF		3 659,955 €
	Prix révisé	3659,955 € x 1,429503	Révision A	5 231,917 €
01/04/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	5231,917 x 1/4 x 61/91		876,78 €
<b>Total HT</b>				<b>876,78 €</b>

BOIS DE LA MUSSE S/ST 9/32				R2T - FINANCEMENT
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 67,00 URF		1 789,905 €
	Prix révisé	1789,905 € x 1,429503	Révision A	2 558,675 €
01/04/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	2558,675 x 1/4 x 61/91		428,79 €
<b>Total HT</b>				<b>428,79 €</b>

BOIS DE LA MUSSE S/ST 9/34				R2T - FINANCEMENT
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 154,00 URF		4 114,110 €
	Prix révisé	4114,110 € x 1,429503	Révision A	5 881,133 €
01/04/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	5881,133 x 1/4 x 61/91		985,57 €
<b>Total HT</b>				<b>985,57 €</b>

PETIT VERGER S/ST 10/39				R2T - FINANCEMENT
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 173,00 URF		4 621,695 €
	Prix révisé	4621,695 € x 1,429503	Révision A	6 606,727 €
01/04/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	6606,727 x 1/4 x 61/91		1 107,17 €
<b>Total HT</b>				<b>1 107,17 €</b>

PETIT VERGER S/ST 10/42				R2T - FINANCEMENT
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 154,00 URF		4 114,110 €
	Prix révisé	4114,110 € x 1,429503	Révision A	5 881,133 €
01/04/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	5881,133 x 1/4 x 61/91		985,57 €
<b>Total HT</b>				<b>985,57 €</b>

MOULIN LAMBERT ST 10/45				R2T - FINANCEMENT
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 209,00 URF		5 583,435 €
	Prix révisé	5583,435 € x 1,429503	Révision A	7 981,537 €
01/04/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	7981,537 x 1/4 x 61/91		1 337,57 €
<b>Total HT</b>				<b>1 337,57 €</b>

LA HARLIERE S/ST 11/2				R2T - FINANCEMENT
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 118,00 URF		3 152,370 €
	Prix révisé	3152,370 € x 1,429503	Révision A	4 506,322 €
01/04/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	4506,322 x 1/4 x 61/91		755,18 €
<b>Total HT</b>				<b>755,18 €</b>

LES RICHOLETS S/ST 12/8				R2T - FINANCEMENT
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 83,00 URF		2 217,345 €
	Prix révisé	2217,345 € x 1,429503	Révision A	3 169,701 €
01/04/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	3169,701 x 1/4 x 61/91		531,19 €
<b>Total HT</b>				<b>531,19 €</b>

LES RICHOLETS S/ST 12/12				R2T - FINANCEMENT
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 130,00 URF		3 472,950 €
	Prix révisé	3472,950 € x 1,429503	Révision A	4 964,592 €
01/04/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	4964,592 x 1/4 x 61/91		831,98 €
<b>Total HT</b>				<b>831,98 €</b>

BELLEVUE S/ST 4A3				R2T - FINANCEMENT
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 260,00 URF		6 945,900 €
	Prix révisé	6945,900 € x 1,429503	Révision A	9 929,185 €
01/04/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	9929,185 x 1/4 x 61/91		1 663,96 €
<b>Total HT</b>				<b>1 663,96 €</b>

BELLEVUE S/ST 4B				R2T - FINANCEMENT
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 128,00 URF		3 419,520 €
	Prix révisé	3419,520 € x 1,429503	Révision A	4 888,214 €
01/04/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	4888,214 x 1/4 x 61/91		819,18 €
<b>Total HT</b>				<b>819,18 €</b>

BELLEVUE S/ST 4D				R2T - FINANCEMENT
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 109,00 URF		2 911,935 €
	Prix révisé	2911,935 € x 1,429503	Révision A	4 162,620 €
01/04/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	4162,620 x 1/4 x 61/91		697,58 €
<b>Total HT</b>				<b>697,58 €</b>

NOBEL 1 S/ST 8A1				R2T - FINANCEMENT
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 113,00 URF		3 018,795 €
	Prix révisé	3018,795 € x 1,429503	Révision A	4 315,377 €
01/04/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	4315,377 x 1/4 x 61/91		723,18 €
<b>Total HT</b>				<b>723,18 €</b>

NOBEL 2 S/ST 18B1				R2T - FINANCEMENT
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 88,00 URF		2 350,920 €
	Prix révisé	2350,920 € x 1,429503	Révision A	3 360,647 €
01/04/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	3360,647 x 1/4 x 61/91		563,19 €
<b>Total HT</b>				<b>563,19 €</b>

MOULIN DU BOIS S/ST 16.2/3/6				R2T - FINANCEMENT
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 305,00 URF		8 148,075 €
	Prix révisé	8148,075 € x 1,429503	Révision A	11 647,698 €
01/04/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	11647,698 x 1/4 x 61/91		1 951,95 €
<b>Total HT</b>				<b>1 951,95 €</b>

LES HAUTS DE ST HERBLAIN S/ST 20/2				R2T - FINANCEMENT
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 92,00 URF		2 457,780 €
	Prix révisé	2457,780 € x 1,429503	Révision A	3 513,404 €
01/04/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	3513,404 x 1/4 x 61/91		588,78 €
<b>Total HT</b>				<b>588,78 €</b>

		LES HIRONDELLES	S/ST 26.A	R2T - FINANCEMENT	
Période	Libellé	Détail du calcul		Référence	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 94,00 URF			2 511,210 €
	Prix révisé	2511,210 € x 1,429503		Révision A	3 589,782 €
01/04/2023 au 31/05/2023	Montant redevance	3589,782 x 1/4 x 61/91			601,58 €
<b>Total HT</b>					<b>601,58 €</b>

### 4. Révision des prix

#### Révision A – Révision au 01/07/2022

Ref.	Libellé Variable	Valeur finale	Valeur contrat
EXP	EXPOSANT N	24,00000 /	
<b>Coefficient de révision</b>			<b>1,429503</b>

#### Détail des prix et indexations

Prix	Période	Référence	Date d'effet	Jours	Valeur	Moyenne prorata du temps
EXP		EXPOSANT N	01/07/2022		24,00000	24,00000

**ANNEXE 4 : FACTURES NBI VENTES D'ELECTRICITE**

---

## 1. Références

**Facture n° 0076 L P00203** du 03/02/2023  
**Payable pour le 31/03/2023**

Cycle : 2022/2023  
Échéance au : 31/01/2023  
Période de facturation : 01/01/2023 au 31/01/2023

### Une question sur votre facture ?

M. OPPENOT Bruno – Tél. : +33 2 47 21 14 16 bruno.oppenot@dalkia.fr

### Vos références

Contrat du 02/05/2013 et avenants

### Nos références

Contrat n°3025570N / GL0048204C / 0076 L 44 N D17013B / BO

### A rappeler lors du paiement:

L00061622A / 0295475H / 0076 L P00203

ELECTRICITE DE FRANCE

1 AGENCE MULTI FILIERES TOURS CENTRE O  
TSA 90071 - OBLIGATION D'ACHAT

93736 BOBIGNY CEDEX 9

## 2. Récapitulatif de votre facture

### NANTES (44) - COGENERATION - CONTRAT BOA0023740

"Autoliquidation"

EDF TVA intracommunautaire

FR 03 552 081 317

Conditions de paiement conformes au contrat

Produit	Résultat HT	TVA
<b>PRODUCTION D'ELECTRICITE</b>		
CC - ELEMENT FIXE - RELEVES	714 079,15€	
CO2 - ELECTRICITE	175 521,32€	
PF - ELEMENT FIXE - RELEVES	279 623,19€	
PHA - ELECTRICITE	0,00€	
RETI - ELECTRICITE	-12 834,76€	
RP - ELEMENT FIXE - RELEVES	40 756,93€	
TICGN - ELECTRICITE	95 617,75€	
Sous-Total (TVA - Autoliquidation)	1 292 763,58€	0,00€
Total	1 292 763,58€	0,00€
<b>Total TTC à payer</b>		<b>1 292 763,58€</b>

Voir détail au dos



Payable pour la date indiquée en référence en vertu de la Loi de Modernisation de l'Etat du 4 août 2008, sauf disposition particulière stipulée au contrat. Le taux des intérêts moratoires est égal au taux l'intérêt appliqué par la BCE à ses opérations principales de refinancement (REFI) les plus récentes, en vigueur au premier jour du semestre de l'an née civile au cours duquel les intérêts moratoires ont commencé à courir, majoré de huit points de pourcentage (8%) (art. 39 de la loi N° 2013-100 du 28 janvier 2013). Les retards de paiements donnent lieu, de plein droit et sans autre formalité, au versement d'une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement (art. 40 de la loi N° 2013-100 du 28 janvier 2013) fixée à 40 Euros (art 9 du Décret n° 2013-269 du 29 mars 2013)

## Lieu de règlement:

LIEU DE RÈGLEMENT : ACTICAMPUS 4 40 RUE JAMES WATT  
BP 90 541 37200 TOURS - BNP PARIBAS ELYSEE  
HAUSSMANN ENTREPRISES  
IBAN : FR76 3000 4008 1900 0119 8280 761  
BIC : BNPAFRPP

Cadre réservé à l'acheteur	
Bon à payer/à recevoir du :	
Signature approbateur :	
Date cachet de la poste	
N° de contrat :	3025570N
N ° commande :	
N° PGI (pré-enr):	
Contrôlé par :	



Payable pour la date indiquée en référence en vertu de la Loi de Modernisation de l'Etat du 4 août 2008, sauf disposition particulière stipulée au contrat. Le taux des intérêts moratoires est égal au taux l'intérêt appliqué par la BCE à ses opérations principales de refinancement (REFI) les plus récentes, en vigueur au premier jour du semestre de l'an née civile au cours duquel les intérêts moratoires ont commencé à courir, majoré de huit points de pourcentage (8%) (art. 39 de la loi N° 2013-100 du 28 janvier 2013). Les retards de paiements donnent lieu, de plein droit et sans autre formalité, au versement d'une in démnité forfaitaire pour frais de recouvrement (art. 40 de la loi N° 2013-100 du 28 janvier 2013) fixée à 40 Euros (art 9 du Décret n° 2013-269 du 29 mars 2013)

## 3. Détail des redevances hors taxes

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Prime fixe		PF - ELEMENT	FIXE - RELEVES
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence		Résultat HT
01/01/2023 au 31/01/2023	Valeur de base			279 623,19 €	
01/01/2023 au 31/01/2023	31 jours contractuels	279623,19 €			279 623,19 €
				<b>Total HT</b>	<b>279 623,19 €</b>

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Rémunération du gaz		CC - ELEMENT	FIXE - RELEVES
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence		Résultat HT
01/01/2023 au 31/01/2023	Valeur de base			714 079,15 €	
01/01/2023 au 31/01/2023	31 jours contractuels	714079,15 €			714 079,15 €
				<b>Total HT</b>	<b>714 079,15 €</b>

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Rémunération proportionnelle		RP - ELEMENT	FIXE - RELEVES
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence		Résultat HT
01/01/2023 au 31/01/2023	Valeur de base	7,34 € x 5552,715 MWh		40 756,93 €	
01/01/2023 au 31/01/2023	31 jours contractuels	40756,93 €			40 756,93 €
				<b>Total HT</b>	<b>40 756,93 €</b>

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Production Hors Période Appel		PHA - ELECTRICITE	
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence		Résultat HT
01/01/2023 au 31/01/2023	Valeur de base			0,00 €	
01/01/2023 au 31/01/2023	31 jours contractuels				0,00 €
				<b>Total HT</b>	<b>0,00 €</b>

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Rémunération TICGN		TICGN - ELECTRICITE	
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence		Résultat HT
01/01/2023 au 31/01/2023	Valeur de base	17,22 € x 5552,715 MWh		95 617,75 €	
01/01/2023 au 31/01/2023	31 jours contractuels	95617,75 €			95 617,75 €
				<b>Total HT</b>	<b>95 617,75 €</b>

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Coût Carbone		CO2 - ELECTRICITE	
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence		Résultat HT
01/01/2023 au 31/01/2023	Valeur de base	31,61 € x 5552,715 MWh		175 521,32 €	
01/01/2023 au 31/01/2023	31 jours contractuels	175521,32 €			175 521,32 €
				<b>Total HT</b>	<b>175 521,32 €</b>

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Réfaction TICGN		RETI - ELECTRICITE	
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence		Résultat HT
01/01/2023 au 31/01/2023	Valeur de base			-12 834,76 €	
01/01/2023 au 31/01/2023	31 jours contractuels	-12834,76 €			-12 834,76 €
				<b>Total HT</b>	<b>-12 834,76 €</b>

# FAC Continue SP Centre Ouest 2023 01 Nadic C13

Statut : à recalculer

Date de modification  
19/07/2023 14:20

Contrat Nantes Biomasse Investissement - BOA0023740

Courbe d'actif 50005499266210

Le calcul sur une courbe incomplète n'est pas autorisé

Prime fixe	279 623,19 €
Rémunération du gaz	714 079,15 €
Rémunération proportionnelle	40 756,93 €
Rémunération TICGN	95 617,75 €
Coût Carbone	175 521,32 €
Production Hors Période Appel	0,00 €
Rémunération efficacité énergétique	0,00 €
Réfaction TICGN	-12 834,76 €
<b>Coût total HT</b>	<b>1 292 763,58 €</b>
Coût moyen	23,282 c€/kWh

## Résultat détaillé du 01/01/2023 au 31/01/2023

Coefficient L 1,17143

Coefficient K 1,16278

### Prime fixe

Du 01/01/2023 au 01/02/2023

PGH	7 700 kW
Taux de base	191,13 €/kW/an
Prorata PGH / hiver tarifaire	31/31
Nombre de démarrages	0

### Rémunération de l'énergie

Continu semaine pleine

#### Rémunération proportionnelle

**Hors appel**

Energie active	0 kWh
Prix moyen	0,000 c€/kWh
	<b>0,00 €</b>

**Durant les appels**

Energie active	5 552 715 kWh
Energie active sous PGH	5 552 715 kWh
Prix	0,734 c€/kWh
	<b>40 756,93 €</b>

#### Rémunération du gaz

**Rémunération**

Energie active	5 552 715 kWh
Prix molécule	12,014 c€/kWh
Acheminement	0,640 c€/kWh

**Molécule**

Moyenne mensuelle	58,39 €/MWh
Peg M1	112,05 €/MWh
RGaz*(M-1)	239,02 €/MWh

# FAC Continue SP Centre Ouest 2023 01 Nadic C13

Statut : à recalculer

Date de modification  
19/07/2023 14:20

Approvisionnement	0,206 c€/kWh	elec1(M)	825,20 €/MWh
Prix du gaz	12,860 c€/kWh	elec2(M-1)	620,44 €/MWh
	<b>714 079,15 €</b>	A(M)	80,00 €/MWh
		A(M-1)	80,00 €/MWh
		P(M)	865,20 €/MWh
		Prix plafond PEG(M)	416,38 €/MWh

## Taxes TICGN

Taux de base	1,722 c€/kWh
Rémunération	<b>95 617,75 €</b>

## Carbone

Prix du CO2	3,161 c€/kWh
Rémunération du CO2	<b>175 521,32 €</b>

## Réfaction TICGN

Energie	5 552 715 kWh
Taux TICGN	0,152 c€/kWh
V gaz	50 496,354 MWh
V élec	17 355,889 MWh
V chaleur	15 850,480 MWh
Prix moyen	-0,231 c€/kWh

## Périodes d'appel

Début	Fin	Energie (kWh)	Prix (c€/kWh)	Energie PGH (kWh)	Prix rémun. (c€/kWh)	Montant (€)
01/01/2023 à 02:00	01/02/2023 à 02:00	5 552 715	17,743	5 552 715	0,734	1 025 975,10

## 1. Références

**Facture n° 0076 L Q00205** du 06/03/2023  
**Payable pour le 30/04/2023**

Cycle : 2022/2023  
Échéance au : 28/02/2023  
Période de facturation : 01/02/2023 au 28/02/2023

### Une question sur votre facture ?

M. OPPENOT Bruno – Tél. : +33 2 47 21 14 16 bruno.oppenot@dalkia.fr

### Vos références

Contrat du 02/05/2013 et avenants

### Nos références

Contrat n°3025570N / GL0048204C / 0076 L 44 N D17013B / BO

### A rappeler lors du paiement :

L00061622A / 0295475H / 0076 L Q00205

ELECTRICITE DE FRANCE

1 AGENCE MULTI FILIERES TOURS CENTRE O  
TSA 90071 - OBLIGATION D'ACHAT

93736 BOBIGNY CEDEX 9

## 2. Récapitulatif de votre facture

### NANTES (44) - COGENERATION - CONTRAT BOA0023740

"Autoliquidation"

EDF TVA intracommunautaire

FR 03 552 081 317

Conditions de paiement conformes au contrat

Produit	Résultat HT	TVA
<b>PRODUCTION D'ELECTRICITE</b>		
CC - ELEMENT FIXE - RELEVES	539 567,62 €	
CO2 - ELECTRICITE	172 493,72 €	
PF - ELEMENT FIXE - RELEVES	279 623,19 €	
PHA - ELECTRICITE	0,00 €	
RETI - ELECTRICITE	-11 026,23 €	
RP - ELEMENT FIXE - RELEVES	35 013,94 €	
TICGN - ELECTRICITE	82 144,41 €	
Sous-Total (TVA - Autoliquidation)	1 097 816,65 €	0,00 €
Total	1 097 816,65 €	0,00 €
<b>Total TTC à payer</b>		<b>1 097 816,65 €</b>

Voir détail au dos



Payable pour la date indiquée en référence en vertu de la Loi de Modernisation de l'Etat du 4 août 2008, sauf disposition particulière stipulée au contrat. Le taux des intérêts moratoires est égal au taux l'intérêt appliqué par la BCE à ses opérations principales de refinancement (REFI) les plus récentes, en vigueur au premier jour du semestre de l'an née civile au cours duquel les intérêts moratoires ont commencé à courir, majoré de huit points de pourcentage (8%) (art. 39 de la loi N° 2013-100 du 28 janvier 2013). Les retards de paiements donnent lieu, de plein droit et sans autre formalité, au versement d'une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement (art. 40 de la loi N° 2013-100 du 28 janvier 2013) fixée à 40 Euros (art 9 du Décret n° 2013-269 du 29 mars 2013)

**Lieu de règlement :**

LIEU DE RÈGLEMENT : ACTICAMPUS 4 40 RUE JAMES WATT  
BP 90 541 37200 TOURS - BNP PARIBAS ELYSEE  
HAUSSMANN ENTREPRISES  
IBAN : FR76 3000 4008 1900 0119 8280 761  
BIC : BNPAFRPP

<b>Cadre réservé à l'acheteur</b>	
Bon à payer/à recevoir du :	
Signature approbateur :	
Date cachet de la poste	
N° de contrat :	3025570N
N ° commande :	
N° PGI (pré-enr):	
Contrôlé par :	



Payable pour la date indiquée en référence en vertu de la Loi de Modernisation de l'Etat du 4 août 2008, sauf disposition particulière stipulée au contrat. Le taux des intérêts moratoires est égal au taux l'intérêt appliqué par la BCE à ses opérations principales de refinancement (REFI) les plus récentes, en vigueur au premier jour du semestre de l'an née civile au cours duquel les intérêts moratoires ont commencé à courir, majoré de huit points de pourcentage (8%) (art. 39 de la loi N° 2013-100 du 28 janvier 2013). Les retards de paiements donnent lieu, de plein droit et sans autre formalité, au versement d'une in démnité forfaitaire pour frais de recouvrement (art. 40 de la loi N° 2013-100 du 28 janvier 2013) fixée à 40 Euros (art 9 du Décret n° 2013-269 du 29 mars 2013)

## 3. Détail des redevances hors taxes

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Prime fixe		PF - ELEMENT	FIXE - RELEVES
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence		Résultat HT
01/02/2023 au 28/02/2023	Valeur de base			279 623,19 €	
01/02/2023 au 28/02/2023	28 jours contractuels	279623,19 €			279 623,19 €
				<b>Total HT</b>	<b>279 623,19 €</b>

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Rémunération du gaz		CC - ELEMENT	FIXE - RELEVES
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence		Résultat HT
01/02/2023 au 28/02/2023	Valeur de base			539 567,62 €	
01/02/2023 au 28/02/2023	28 jours contractuels	539567,62 €			539 567,62 €
				<b>Total HT</b>	<b>539 567,62 €</b>

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Rémunération proportionnelle		RP - ELEMENT	FIXE - RELEVES
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence		Résultat HT
01/02/2023 au 28/02/2023	Valeur de base	7,34 € x 4770,291 MWh		35 013,94 €	
01/02/2023 au 28/02/2023	28 jours contractuels	35013,94 €			35 013,94 €
				<b>Total HT</b>	<b>35 013,94 €</b>

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Production Hors Période Appel		PHA - ELECTRICITE	
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence		Résultat HT
01/02/2023 au 28/02/2023	Valeur de base			0,00 €	
01/02/2023 au 28/02/2023	28 jours contractuels				0,00 €
				<b>Total HT</b>	<b>0,00 €</b>

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Rémunération TICGN		TICGN - ELECTRICITE	
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence		Résultat HT
01/02/2023 au 28/02/2023	Valeur de base	17,22 € x 4770,291 MWh		82 144,41 €	
01/02/2023 au 28/02/2023	28 jours contractuels	82144,41 €			82 144,41 €
				<b>Total HT</b>	<b>82 144,41 €</b>

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Coût Carbone		CO2 - ELECTRICITE	
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence		Résultat HT
01/02/2023 au 28/02/2023	Valeur de base	36,16 € x 4770,291 MWh		172 493,72 €	
01/02/2023 au 28/02/2023	28 jours contractuels	172493,72 €			172 493,72 €
				<b>Total HT</b>	<b>172 493,72 €</b>

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Réfaction TICGN		RETI - ELECTRICITE	
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence		Résultat HT
01/02/2023 au 28/02/2023	Valeur de base			-11 026,23 €	
01/02/2023 au 28/02/2023	28 jours contractuels	-11026,23 €			-11 026,23 €
				<b>Total HT</b>	<b>-11 026,23 €</b>

# FAC Continue SP Centre Ouest 2023 02 Nadic C13

Statut : à recalculer

Date de modification  
19/07/2023 14:20

Contrat Nantes Biomasse Investissement - BOA0023740

Courbe d'actif 50005499266210

Le calcul sur une courbe incomplète n'est pas autorisé

Prime fixe	279 623,19 €
Rémunération du gaz	539 567,62 €
Rémunération proportionnelle	35 013,94 €
Rémunération TICGN	82 144,41 €
Coût Carbone	172 493,72 €
Production Hors Période Appel	0,00 €
Rémunération efficacité énergétique	0,00 €
Réfaction TICGN	-11 026,23 €
<b>Coût total HT</b>	<b>1 097 816,65 €</b>
Coût moyen	23,014 c€/kWh

## Résultat détaillé du 01/02/2023 au 28/02/2023

Coefficient L 1,17143

Coefficient K 1,16278

### Prime fixe

Du 01/02/2023 au 01/03/2023

PGH	7 700 kW
Taux de base	191,13 €/kW/an
Prorata PGH / hiver tarifaire	28/28
Nombre de démarrages	0

### Rémunération de l'énergie

Continu semaine pleine

#### Rémunération proportionnelle

**Hors appel**

Energie active	0 kWh
Prix moyen	0,000 c€/kWh
	<b>0,00 €</b>

**Durant les appels**

Energie active	4 770 291 kWh
Energie active sous PGH	4 770 291 kWh
Prix	0,734 c€/kWh
	<b>35 013,94 €</b>

#### Rémunération du gaz

**Rémunération**

Energie active	4 770 291 kWh
Prix molécule	10,465 c€/kWh
Acheminement	0,640 c€/kWh

**Molécule**

Moyenne mensuelle	50,86 €/MWh
Peg M1	105,12 €/MWh
RGaz*(M-1)	224,76 €/MWh

# FAC Continue SP Centre Ouest 2023 02 Nadic C13

Statut : à recalculer

Date de modification  
19/07/2023 14:20

Approvisionnement	0,206 c€/kWh	elec1(M)	479,95 €/MWh
Prix du gaz	11,311 c€/kWh	elec2(M-1)	530,78 €/MWh
	<b>539 567,62 €</b>	A(M)	80,00 €/MWh
		A(M-1)	80,00 €/MWh
		P(M)	519,95 €/MWh
		Prix plafond PEG(M)	248,58 €/MWh

## Taxes TICGN

Taux de base	1,722 c€/kWh
Rémunération	<b>82 144,41 €</b>

## Carbone

Prix du CO2	3,616 c€/kWh
Rémunération du CO2	<b>172 493,72 €</b>

## Réfaction TICGN

Energie	4 770 291 kWh
Taux TICGN	0,152 c€/kWh
V gaz	50 496,354 MWh
V élec	17 355,889 MWh
V chaleur	15 850,480 MWh
Prix moyen	-0,231 c€/kWh

## Périodes d'appel

Début	Fin	Energie (kWh)	Prix (c€/kWh)	Energie PGH (kWh)	Prix rémun. (c€/kWh)	Montant (€)
01/02/2023 à 02:00	01/03/2023 à 02:00	4 770 291	16,649	4 770 291	0,734	829 219,69

## 1. Références

**Facture n° 0076 L R00207** du 06/04/2023  
**Payable pour le 31/05/2023**

Cycle : 2022/2023  
 Échéance au : 31/03/2023  
 Période de facturation : 01/03/2023 au 31/03/2023

### Une question sur votre facture ?

GUERTIN Delphine – Tél. : 07 65 17 55 33  
 delphine.guertin@dalkia.fr

### Vos références

Contrat du 02/05/2013 et avenants

### Nos références

Contrat n°3025570N / GL0048204C / 0076 L 44 N  
 D17013B / DG

ELECTRICITE DE FRANCE  
 FR03552081317  
 AGENCE MULTI FILIERES TOURS CENTRE  
 OUE  
 TSA 90071 - OBLIGATION D'ACHAT  
 93736 BOBIGNY CEDEX 9

### A rappeler lors du paiement :

L00061622A / 0295475H / 0076 L R00207

### Numero de dépannage :

**0 800 80 93 00** Service & appel gratuits

## 2. Récapitulatif de votre facture

### NANTES (44) - COGENERATION - CONTRAT BOA0023740

"Autoliquidation"  
 EDF TVA intracommunautaire  
 FR 03 552 081 317  
 Conditions de paiement conformes au contrat

Produit	Résultat HT	TVA
<b>PRODUCTION D'ELECTRICITE</b>		
CC - ELEMENT FIXE - RELEVES	526 163,01 €	
CO2 - ELECTRICITE	186 754,57 €	
PF - ELEMENT FIXE - RELEVES	347 321,44 €	
PHA - ELECTRICITE	0,00 €	
RETI - ELECTRICITE	-12 315,88 €	
RP - ELEMENT FIXE - RELEVES	39 109,23 €	
TICGN - ELECTRICITE	91 752,17 €	
Sous-Total (TVA - Autoliquidation)	1 178 784,54 €	0,00 €
Total	1 178 784,54 €	0,00 €
<b>Total TTC à payer</b>		<b>1 178 784,54 €</b>

Voir détail au dos 

Payable pour la date indiquée en référence en vertu de la Loi de Modernisation de l'Etat du 4 août 2008, sauf disposition particulière stipulée au contrat. Le taux des intérêts moratoires est égal au taux l'intérêt appliqué par la BCE à ses opérations principales de refinancement (REFI) les plus récentes, en vigueur au premier jour du semestre de l'an née civile au cours duquel les intérêts moratoires ont commencé à courir, majoré de huit points de pourcentage (8%) (art. 39 de la loi N° 2013-100 du 28 janvier 2013). Les retards de paiements donnent lieu, de plein droit et sans autre formalité, au versement d'une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement (art. 40 de la loi N° 2013-100 du 28 janvier 2013) fixée à 40 Euros (art 9 du Décret n° 2013-269 du 29 mars 2013)

## Lieu de règlement:

LIEU DE RÈGLEMENT : ACTICAMPUS 4 40 RUE JAMES WATT  
BP 90 541 37200 TOURS - BNP PARIBAS ELYSEE  
HAUSSMANN ENTREPRISES  
IBAN : FR76 3000 4008 1900 0119 8280 761  
BIC : BNPAFRPP

Cadre réservé à l'acheteur	
Bon à payer/à recevoir du :	
Signature approbateur :	
Date cachet de la poste	
N° de contrat :	3025570N
N ° commande :	
N° PGI (pré-enr):	
Contrôlé par :	



Payable pour la date indiquée en référence en vertu de la Loi de Modernisation de l'Etat du 4 août 2008, sauf disposition particulière stipulée au contrat. Le taux des intérêts moratoires est égal au taux l'intérêt appliqué par la BCE à ses opérations principales de refinancement (REFI) les plus récentes, en vigueur au premier jour du semestre de l'an née civile au cours duquel les intérêts moratoires ont commencé à courir, majoré de huit points de pourcentage (8%) (art. 39 de la loi N° 2013-100 du 28 janvier 2013). Les retards de paiements donnent lieu, de plein droit et sans autre formalité, au versement d'une in démnité forfaitaire pour frais de recouvrement (art. 40 de la loi N° 2013-100 du 28 janvier 2013) fixée à 40 Euros (art 9 du Décret n° 2013-269 du 29 mars 2013)

## 3. Détail des redevances hors taxes

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Prime fixe		PF - ELEMENT	FIXE - RELEVES
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence		Résultat HT
01/03/2023 au 31/03/2023	Valeur de base			347 321,44 €	
01/03/2023 au 31/03/2023	31 jours contractuels	347321,44 €			347 321,44 €
				<b>Total HT</b>	<b>347 321,44 €</b>

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Rémunération du gaz		CC - ELEMENT	FIXE - RELEVES
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence		Résultat HT
01/03/2023 au 31/03/2023	Valeur de base			526 163,01 €	
01/03/2023 au 31/03/2023	31 jours contractuels	526163,01 €			526 163,01 €
				<b>Total HT</b>	<b>526 163,01 €</b>

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Rémunération proportionnelle		RP - ELEMENT	FIXE - RELEVES
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence		Résultat HT
01/03/2023 au 31/03/2023	Valeur de base	7,34 € x 5328,233 MWh		39 109,23 €	
01/03/2023 au 31/03/2023	31 jours contractuels	39109,23 €			39 109,23 €
				<b>Total HT</b>	<b>39 109,23 €</b>

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Production Hors Période Appel		PHA - ELECTRICITE	
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence		Résultat HT
01/03/2023 au 31/03/2023	Valeur de base			0,00 €	
01/03/2023 au 31/03/2023	31 jours contractuels				0,00 €
				<b>Total HT</b>	<b>0,00 €</b>

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Rémunération TICGN		TICGN - ELECTRICITE	
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence		Résultat HT
01/03/2023 au 31/03/2023	Valeur de base	17,22 € x 5328,233 MWh		91 752,17 €	
01/03/2023 au 31/03/2023	31 jours contractuels	91752,17 €			91 752,17 €
				<b>Total HT</b>	<b>91 752,17 €</b>

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Coût Carbone		CO2 - ELECTRICITE	
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence		Résultat HT
01/03/2023 au 31/03/2023	Valeur de base	35,05 € x 5328,233 MWh		186 754,57 €	
01/03/2023 au 31/03/2023	31 jours contractuels	186754,57 €			186 754,57 €
				<b>Total HT</b>	<b>186 754,57 €</b>

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Réfaction TICGN		RETI - ELECTRICITE	
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence		Résultat HT
01/03/2023 au 31/03/2023	Valeur de base			-12 315,88 €	
01/03/2023 au 31/03/2023	31 jours contractuels	-12315,88 €			-12 315,88 €
				<b>Total HT</b>	<b>-12 315,88 €</b>

# FAC Continue SP Centre Ouest 2023 03 Nadic C13

Statut : calculé

Date de modification  
06/04/2023 11:30

Contrat **Nantes Biomasse Investissement - BOA0023740**

Courbe d'actif **50005499266210**

**Le calcul sur une courbe incomplète n'est pas autorisé**

Prime fixe	347 321,44 €
Rémunération du gaz	526 163,01 €
Rémunération proportionnelle	39 109,23 €
Rémunération TICGN	91 752,17 €
Coût Carbone	186 754,57 €
Production Hors Période Appel	0,00 €
Rémunération efficacité énergétique	0,00 €
Réfaction TICGN	-12 315,88 €
<b>Coût total HT</b>	<b>1 178 784,54 €</b>
Coût moyen	22,123 c€/kWh

## Résultat détaillé du 01/03/2023 au 31/03/2023

Coefficient L 1,17143

Coefficient K 1,16278

### Prime fixe

**Du 01/11/2022 au 01/04/2023**

PGH	7 700 kW
Taux de base	191,13 €/kW/an
Prorata PGH / hiver tarifaire	151/151
Nombre de démarrages	0
Mois mise à disposition	0

### Détail sur la période hivernale

Novembre	279 623,19 €
Décembre	279 623,19 €
Janvier	279 623,19 €
Février	279 623,19 €
Mars	347 321,44 €
	<b>1 465 814,20 €</b>

### Disponibilité

Energie disponible	21 314 827 kWh
Energie engagée	22 537 900 kWh
Disponibilité moyenne	94,6 %

Disponibilités sur la période hivernale

# FAC Continue SP Centre Ouest 2023 03 Nadic C13

Statut : calculé

Date de modification  
06/04/2023 11:30

Début	Fin	Durée (h)	Indisponibilité (min.)	PGH (kW)	Energie dispo. (kWh)	Energie engagée (kWh)
30/11/2022 à 02:00	01/12/2022 à 02:00	24	0	7 700	178 821	184 800
01/12/2022 à 02:00	01/01/2023 à 02:00	744	0	7 700	5 484 767	5 728 800
01/01/2023 à 02:00	01/02/2023 à 02:00	744	0	7 700	5 552 715	5 728 800
01/02/2023 à 02:00	01/03/2023 à 02:00	672	0	7 700	4 770 291	5 174 400
01/03/2023 à 02:00	01/04/2023 à 02:00	743	0	7 700	5 328 233	5 721 100

## Disponibilités moyennes mensuelles

Mois	Energie fournie (kWh)	Energie engagée (kWh)	DE (%)
novembre 2022	178 821	184 800	96,8
décembre 2022	5 484 767	5 728 800	95,7
janvier 2023	5 552 715	5 728 800	96,9
février 2023	4 770 291	5 174 400	92,2
mars 2023	5 328 233	5 721 100	93,1

## Rémunération de l'énergie

Continu semaine pleine

### Rémunération proportionnelle

#### Hors appel

Energie active  
Prix moyen

0 kWh  
0,000 c€/kWh  
**0,00 €**

#### Durant les appels

Energie active  
Energie active sous PGH  
Prix

5 328 233 kWh  
5 328 233 kWh  
0,734 c€/kWh  
**39 109,23 €**

### Rémunération du gaz

#### Rémunération

Energie active  
Prix molécule  
Acheminement  
Approvisionnement  
Prix du gaz

5 328 233 kWh  
9,029 c€/kWh  
0,640 c€/kWh  
0,206 c€/kWh  
9,875 c€/kWh  
**526 163,01 €**

#### Molécule

Moyenne mensuelle

43,88 €/MWh  
Peg M1 111,69 €/MWh  
RGaz\*(M-1) 238,27 €/MWh  
elec1(M) 170,25 €/MWh  
elec2(M-1) 452,46 €/MWh  
A(M) 80,00 €/MWh  
A(M-1) 80,00 €/MWh  
P(M) 210,25 €/MWh  
Prix plafond PEG(M) 98,07 €/MWh

Taxes TICGN

# FAC Continue SP Centre Ouest 2023 03 Nadic C13

Statut : calculé

Date de modification  
06/04/2023 11:30

Taux de base 1,722 c€/kWh  
Rémunération **91 752,17 €**

## Carbone

Prix du CO2 3,505 c€/kWh  
Rémunération du CO2 **186 754,57 €**

## Réfaction TICGN

Energie 5 328 233 kWh  
Taux TICGN 0,152 c€/kWh  
V gaz 50 496,354 MWh  
V élec 17 355,889 MWh  
V chaleur 15 850,480 MWh  
Prix moyen -0,231 c€/kWh

## Périodes d'appel

Début	Fin	Energie (kWh)	Prix (c€/kWh)	Energie PGH (kWh)	Prix rémun. (c€/kWh)	Montant (€)
01/03/2023 à 02:00	01/04/2023 à 02:00	5 328 233	15,102	5 328 233	0,734	843 778,95

## 1. Références

**Facture n° 0076 L U00218** du 19/07/2023  
**Payable pour le 31/08/2023**

Cycle : 2022/2023  
 Échéance au : 31/03/2023  
 Période de facturation : 01/03/2023 au 31/03/2023

### Une question sur votre facture ?

GUERTIN Delphine – Tél. : 07 65 17 55 33  
 delphine.guertin@dalkia.fr

### Vos références

Contrat du 02/05/2013 et avenants

### Nos références

Contrat n°3025570N / GL0048204C / 0076 L 44 N  
 D17013B / DG

### A rappeler lors du paiement :

L00061622A / 0295475H / 0076 L U00218

ELECTRICITE DE FRANCE  
 FR03552081317  
 AGENCE MULTI FILIERES TOURS CENTRE  
 OUE  
 TSA 90071 - OBLIGATION D'ACHAT  
 93736 BOBIGNY CEDEX 9

## 2. Récapitulatif de votre facture

### NANTES (44) - COGENERATION - CONTRAT BOA0023740

"Autoliquidation"

EDF TVA intracommunautaire

FR 03 552 081 317

Conditions de paiement conformes au contrat

Produit	Résultat HT	TVA
<b>PRODUCTION D'ELECTRICITE</b>		
RC - ELEMENT FIXE - RELEVES	168 387,13 €	
REG - ELECTRICITE	605,49 €	
Sous-Total (TVA - Autoliquidation)	168 992,62 €	0,00 €
<b>Total</b>	<b>168 992,62 €</b>	<b>0,00 €</b>
<b>Total TTC à payer</b>		<b>168 992,62 €</b>

Voir détail au dos 

Payable pour la date indiquée en référence en vertu de la Loi de Modernisation de l'Etat du 4 août 2008, sauf disposition particulière stipulée au contrat. Le taux des intérêts moratoires est égal au taux l'intérêt appliqué par la BCE à ses opérations principales de refinancement (REFI) les plus récentes, en vigueur au premier jour du semestre de l'an née civile au cours duquel les intérêts moratoires ont commencé à courir, majoré de huit points de pourcentage (8%) (art. 39 de la loi N° 2013-100 du 28 janvier 2013). Les retards de paiements donnent lieu, de plein droit et sans autre formalité, au versement d'une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement (art. 40 de la loi N° 2013-100 du 28 janvier 2013) fixée à 40 Euros (art 9 du Décret n° 2013-269 du 29 mars 2013)

## Lieu de règlement:

LIEU DE RÈGLEMENT : ACTICAMPUS 4 40 RUE JAMES WATT  
BP 90 541 37200 TOURS - BNP PARIBAS ELYSEE  
HAUSSMANN ENTREPRISES  
IBAN : FR76 3000 4008 1900 0119 8280 761  
BIC : BNPAFRPP

Cadre réservé à l'acheteur	
Bon à payer/à recevoir du :	
Signature approbateur :	
Date cachet de la poste	
N° de contrat :	3025570N
N ° commande :	
N° PGI (pré-enr):	
Contrôlé par :	



Payable pour la date indiquée en référence en vertu de la Loi de Modernisation de l'Etat du 4 août 2008, sauf disposition particulière stipulée au contrat. Le taux des intérêts moratoires est égal au taux l'intérêt appliqué par la BCE à ses opérations principales de refinancement (REFI) les plus récentes, en vigueur au premier jour du semestre de l'an née civile au cours duquel les intérêts moratoires ont commencé à courir, majoré de huit points de pourcentage (8%) (art. 39 de la loi N° 2013-100 du 28 janvier 2013). Les retards de paiements donnent lieu, de plein droit et sans autre formalité, au versement d'une in démnité forfaitaire pour frais de recouvrement (art. 40 de la loi N° 2013-100 du 28 janvier 2013) fixée à 40 Euros (art 9 du Décret n° 2013-269 du 29 mars 2013)

### 3. Détail des redevances hors taxes

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Rémunération complémentaire		RC - ELEMENT	FIXE - RELEVES
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence		Résultat HT
01/03/2023 au 31/03/2023	Valeur de base				168 387,13 €
01/03/2023 au 31/03/2023	31 jours contractuels	168387,13 €			168 387,13 €
				<b>Total HT</b>	<b>168 387,13 €</b>

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Régularisation TICGN		REG - ELECTRICITE	
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT	
01/03/2023 au 31/03/2023	Valeur de base			605,49 €	
01/03/2023 au 31/03/2023	31 jours contractuels	605,49 €		605,49 €	
				<b>Total HT</b>	<b>605,49 €</b>

# FAC Continue SP Centre Ouest 2023 03 Nadic C13

Statut : calculé

Date de modification  
19/07/2023 14:20

Contrat Nantes Biomasse Investissement - BOA0023740

Courbe d'actif 50005499266210

Le calcul sur une courbe incomplète n'est pas autorisé

Prime fixe	347 321,44 €
Rémunération du gaz	526 163,01 €
Rémunération proportionnelle	39 109,23 €
Rémunération TICGN	91 752,17 €
Coût Carbone	186 754,57 €
Production Hors Période Appel	0,00 €
Rémunération efficacité énergétique	168 387,13 €
Réfaction TICGN	-12 315,88 €
Régularisation TICGN	605,49 €
<b>Coût total HT</b>	<b>1 347 777,16 €</b>
Coût moyen	25,295 c€/kWh

## Résultat détaillé du 01/03/2023 au 31/03/2023

Coefficient L 1,17143

Coefficient K 1,16278

### Prime fixe

#### Du 01/11/2022 au 01/04/2023

PGH	7 700 kW
Taux de base	191,13 €/kW/an
Prorata PGH / hiver tarifaire	151/151
Nombre de démarrages	0
Mois mise à disposition	0

### Détail sur la période hivernale

Novembre	279 623,19 €
Décembre	279 623,19 €
Janvier	279 623,19 €
Février	279 623,19 €
Mars	347 321,44 €
	<b>1 465 814,20 €</b>

### Disponibilité

Energie disponible	21 314 827 kWh
Energie engagée	22 537 900 kWh
Disponibilité moyenne	94,6 %

# FAC Continue SP Centre Ouest 2023 03 Nadic C13

Statut : calculé

Date de modification  
19/07/2023 14:20

## Disponibilités sur la période hivernale

Début	Fin	Durée (h)	Indisponibilité (min.)	PGH (kW)	Energie dispo. (kWh)	Energie engagée (kWh)
30/11/2022 à 02:00	01/12/2022 à 02:00	24	0	7 700	178 821	184 800
01/12/2022 à 02:00	01/01/2023 à 02:00	744	0	7 700	5 484 767	5 728 800
01/01/2023 à 02:00	01/02/2023 à 02:00	744	0	7 700	5 552 715	5 728 800
01/02/2023 à 02:00	01/03/2023 à 02:00	672	0	7 700	4 770 291	5 174 400
01/03/2023 à 02:00	01/04/2023 à 02:00	743	0	7 700	5 328 233	5 721 100

## Disponibilités moyennes mensuelles

Mois	Energie fournie (kWh)	Energie engagée (kWh)	DE (%)
novembre 2022	178 821	184 800	96,8
décembre 2022	5 484 767	5 728 800	95,7
janvier 2023	5 552 715	5 728 800	96,9
février 2023	4 770 291	5 174 400	92,2
mars 2023	5 328 233	5 721 100	93,1

## Rémunération de l'énergie

Continu semaine pleine

### Rémunération proportionnelle

#### Hors appel

Energie active  
Prix moyen

0 kWh  
0,000 c€/kWh  
**0,00 €**

#### Durant les appels

Energie active  
Energie active sous PGH  
Prix

5 328 233 kWh  
5 328 233 kWh  
0,734 c€/kWh  
**39 109,23 €**

### Rémunération du gaz

#### Rémunération

Energie active  
Prix molécule  
Acheminement  
Approvisionnement  
Prix du gaz

5 328 233 kWh  
9,029 c€/kWh  
0,640 c€/kWh  
0,206 c€/kWh  
9,875 c€/kWh  
**526 163,01 €**

#### Molécule

Moyenne mensuelle

43,88 €/MWh  
Peg M1 111,69 €/MWh  
RGaz\*(M-1) 238,27 €/MWh  
elec1(M) 170,25 €/MWh  
elec2(M-1) 452,46 €/MWh  
A(M) 80,00 €/MWh  
A(M-1) 80,00 €/MWh  
P(M) 210,25 €/MWh  
Prix plafond PEG(M) 98,07 €/MWh

# FAC Continue SP Centre Ouest 2023 03 Nadic C13

Statut : calculé

Date de modification  
19/07/2023 14:20

## Taxes TICGN

Taux de base 1,722 c€/kWh  
Rémunération **91 752,17 €**

## Carbone

Prix du CO2 3,505 c€/kWh  
Rémunération du CO2 **186 754,57 €**

## Détail des réfections TICGN

Avril	0,00 €
Mai	0,00 €
Juin	0,00 €
Juillet	0,00 €
Août	0,00 €
Septembre	0,00 €
Octobre	0,00 €
Novembre	-567,24 €
Décembre	-12 677,70 €
Janvier	-12 834,76 €
Février	-11 026,23 €
Mars	-12 315,88 €

## Réfaction TICGN sur la saison

Coût total	-48 816,32 €
Energie totale	21 381 410 kWh
Vgaz	62 425,647 MWh
Velec	21 314,828 MWh
Vchaleur	20 435,000 MWh
Prix moyen	-0,228 c€/kWh

## Réfaction TICGN

Energie	5 328 233 kWh
Taux TICGN	0,152 c€/kWh
V gaz	50 496,354 MWh
V élec	17 355,889 MWh
V chaleur	15 850,480 MWh
Prix moyen	-0,231 c€/kWh

## Périodes d'appel

Début	Fin	Energie (kWh)	Prix (c€/kWh)	Energie PGH (kWh)	Prix rémun. (c€/kWh)	Montant (€)
01/03/2023 à 02:00	01/04/2023 à 02:00	5 328 233	15,102	5 328 233	0,734	843 778,93

## Prime à l'efficacité énergétique

Energie produite	21 314 827 kWh
Prix RP	0,790 c€/kWh
Rémunération	<b>168 387,13 €</b>

## **ANNEXE 5 : INVENTAIRE DES BIENS DE RETOUR**

---

Mise en service	Libellé des matériels	Commentaires	Date mise à jour
1/11/2000	POTEAU INCENDIE		31/5/2023
1/10/2000	POSTE DETENTE GAZ 600NM3/H 4B ELESTER 00702K		31/5/2023
	<b>CHAUDIERE 1 - 15,1 MW(tube d'eau)</b>		
1/11/2000	AUTOMATES	ARMOIRE ET CDES ELECTRIQUES	31/5/2023
1/1/1967	BABCOCK ERK 11 14 871	CHAUD AC TUB D'EAU F02 ESHT	31/5/2023
1/12/1985	PILLARD GTV (FL2 ET GAZ NAT)	BRULEUR MIXTE	31/5/2023
1/12/1985	PILLARD GTV ( FL2 ET GAZ NAT)	BRULEUR MIXTE	31/5/2023
1/10/2000	REGULATION EUROTHERM (GAZ ET 02)	REGUL ELECTRONIQUE	31/5/2023
1/1/1967	AIR VENTEC 29,4 KW	VENTILATEUR CENTRIFUGE COMBOR	31/5/2023
1/1/1967		SOUPAPE DE SURETE HP A RESSORT	31/5/2023
1/1/1967		SOUPAPE DE SURETE HP A RESSORT	31/5/2023
1/11/1997	DEBITMETRE CHAUDIERE 1	DEBITMETRE	31/5/2023
	<b>CHAUDIERE 2 - 18,4 MW(tubes de fumées)</b>		
1/9/2012	AUTOMATES	ARMOIRE ET CDES ELECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	STEIN	CHAUD AC TUB DE FUMÉES	31/5/2023
1/9/2012	SAACKE GLSA 220	BRULEUR MIXTE	31/5/2023
1/9/2012	VANNE GAZ + SIEGE + TRANSMETTEUR + ELECTRO F	ROBINETS ET VANNES HP/DN-100	31/5/2023
1/9/2012	REGULATION SIEMENS Simatic multi panel	REGUL ELECTRONIQUE	31/5/2023
1/9/2012		VENTILATEUR CENTRIFUGE COMBOR	31/5/2023
1/9/2012	Danfoss VLT HVAC Drive	variateur ventilateur	31/5/2023
1/9/2012		SOUPAPE DE SURETE A RESSORT	31/5/2023
1/9/2012	REGISTRE FUMEE	REGISTRE FUMEE	31/5/2023
1/9/2012	BERNARD CONTROL DEUFRA Type AS50	Vanne deux voies chaudière	31/5/2023
1/7/2019	ARI EN-JL1040 DN250 PN16	Vanne trois voies chaudières	31/5/2023
1/9/2012	DEBITMETRE CHAUDIERE 2	DEBITMETRE	31/5/2023
1/9/2012		Economiseur	31/5/2023
1/3/2023	WILO W100140-2F188LI	POMPE ECONOMISEUR	31/5/2023
1/8/2019	POT A BOUE RETOUR CHAUDIERE		31/5/2023
	<b>CHAUDIERE 3 (tubes de fumées) - 17,5 MW</b>		
1/9/2012	AUTOMATES	ARMOIRE ET CDES ELECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	STEIN	CHAUD AC TUB DE FUMÉES	31/5/2023
1/9/2012	SAACKE GLSA 220	BRULEUR MIXTE	31/5/2023
1/9/2012	VANNE GAZ + SIEGE + TRANSMETTEUR + ELECTRO F	ROBINETS ET VANNES HP/DN-100	31/5/2023
1/9/2012	REGULATION SIEMENS Simatic multi panel	REGUL ELECTRONIQUE	31/5/2023
1/9/2012		VENTILATEUR CENTRIFUGE COMBOR	31/5/2023
1/9/2012	Danfoss VLT HVAC Drive	variateur ventilateur	31/5/2023
1/9/2012		SOUPAPE DE SURETE A RESSORT	31/5/2023
1/9/2012	REGISTRE FUMEE	REGISTRE FUMEE	31/5/2023
1/9/2012	BERNARD CONTROL DEUFRA Type AS50	Vanne deux voies chaudière	31/5/2023
1/9/2012	ARI EN-JL1040 DN250 PN16	Vanne trois voies chaudières	31/5/2023
1/9/2012	DEBITMETRE CHAUDIERE 2	DEBITMETRE	31/5/2023
1/8/2019	POT A BOUE RETOUR CHAUDIERE		31/5/2023
	<b>POMPES RECYCLAGE</b>		
1/10/2000	salmson F158TAF5(pmpe de charge chaudière 1)	PPE MONOBLOC SIMPLE GARN.MECA.	31/5/2023
1/9/2012	KSB ETANORM RG 200-250(pompe de charge chaudière 2)	PPE MONOBLOC SIMPLE GARN.MECA.	31/5/2023
26/9/2018	KSB ETANORM RG 200-250(pompe de charge chaudière 3)	PPE MONOBLOC SIMPLE GARN.MECA.	31/5/2023
1/9/2012	MANOMETRES POMPES		31/5/2023
	<b>POMPES RESEAU</b>		
1/9/2012	MANOMETRES POMPES		31/5/2023
1/9/2012	ksb MCPK 125-100-315 EG XM (POMPES RESEAU 1)	PPE S/SOCLE AVEC ACCOUPLEMENT	31/5/2023
1/9/2012	ksb MCPK 125-100-315 EG XM (POMPE RESEAU 2)	PPE SISOCLE AVEC ACCOUPLEMENT	31/5/2023
1/9/2012	ksb MCPK 125-100-315 EG XM (POMPE RESEAU 3)	PPE SISOCLE AVEC ACCOUPLEMENT	31/5/2023
1/9/2012	ARMOIRE DE VARIATION DE VITESSE Danfoss VLT AQUA Drive pompe réseau 1	ARMOIRE ET CDES ELECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	ARMOIRE DE VARIATION DE VITESSE Danfoss VLT AQUA Drive pompe 2	ARMOIRE ET CDES ELECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	ARMOIRE DE VARIATION DE VITESSE Danfoss VLT AQUA Drive pompe 3	ARMOIRE ET CDES ELECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2015	EXTRACTEUR SALLE DES POMPES	VENT CENTRIF. INDEPEND. INT.	31/5/2023
1/9/2012	MCPK 080 050 200GG ml	pompe réseau été	31/5/2023
1/9/2012	MCPK150-125-315 GG ml	pompe réseau biomasse 1	31/5/2023
1/9/2012	MCPK150-125-315 GG ml	pompe réseau biomasse 2	31/5/2023
	<b>ACCESSOIRES</b>		
1/9/2012	SITRANS FUE380 DN250 PN40	COMPTEUR ENERGIE THERMIQUE N+S	31/5/2023
1/9/2012	SITRANS FUE380 DN250 PN40	COMPTEUR ENERGIE THERMIQUE EXTENSION	31/5/2023
1/9/2012	V3V PN16 DN 300 TYPE EN-JS1049	REGUL SYSTEME HYDRAULIQUE	31/5/2023
15/9/2003	DUPLEX	ADOUCCISSEUR	31/5/2023
1/12/1982	PPE DOSEUSE PROCHIMAP	POMPE VOLUMETRIQUE A PISTON	31/5/2023

Mise en service	Libellé des matériels	Commentaires	Date mise à jour
1/12/1982	COMPTEUR DIA 50	COMPT.EAU FROIDE Y.C. POUR ECS	31/5/2023
1/10/1984	BACHE ALIMENTAIRE 20000L	BACHE(EF,ALIM VAP,CONDENSATS)	31/5/2023
1/1/1967	3000 LITRES CHAUDRON.ROUBAIX	ENS. SOUS PRESSION D'AZOTE	31/5/2023
1/9/2012	PPES MAINTIEN DE PRESSION	GRUNDFOS type hyMPC-F / P2 CR15	31/5/2023
1/10/1982	N 1 GRUNDFOSS CR 16/60	POMPE MULTI CELLULAIRE	31/5/2023
1/10/1982	N 2 GRUNDFOSS CP8 200K	POMPE MULTI CELLULAIRE	31/5/2023
1/10/2001	ATLAS COPCO GA 5FF 5,5 KW + BALLON 800 L	COMPRESSEUR	31/5/2023
3/12/1999	SEPARATEURS D'HYDROCARBURE		31/5/2023
3/12/1999	CUVE COMPARTIMENTEE (FODIGLYCOL/HUILES)	Cuve double enveloppe 40 000 litres	31/5/2023
1/9/2012	MAGNUM GS	filtre à particule métallique	31/5/2023
1/9/2019	BERNARD CONTROL DEUFRA Type AS50	Vanne motorisée priorité Cogé / Biomasse	31/5/2023
1/9/2019	BERNARD CONTROL DEUFRA Type AS50	Vanne motorisée priorité Cogé / Biomasse	31/5/2023
	<b>BIOMASSE</b>		
1/9/2012	filtre DN 250 PN16 GG25	filtre DN 250 PN16 GG25 POMPE 1	31/5/2023
1/9/2012	filtre DN 250 PN16 GG25	filtre DN 250 PN16 GG25 POMPE 2	31/5/2023
	<b>EVACUATION DES FUMÉES</b>		
1/1/1967	DEPOUSSIÉREUR MULTICELLULAIRE CHI UKC 250/28	CYCLONE VOIE SECHE	31/5/2023
1/1/1967	HAUTEUR 35 M.	CHEMINÉE EN BÉTON OU BRIQUES	31/5/2023
1/10/2000	CONDUITS ACIER CORTENE CH1 D1AM 1000 CH2 DIAft	CHEMINÉE TOLE ACIER NON INOX	31/5/2023
1/10/2000	ECHELLE ET PASSERELLE DE CHEMINÉE	CHEMINÉE EN BETON OU BRIQUES	31/5/2023
1/10/2000	CARNEAUX DE LIAISON CH01 AVEC ISOLATION	GAINES TOLE ACIER INOX	31/5/2023
1/10/2000	CARNEAUX DE LIAISON CH02 AVEC ISOLATION	GAINES TOLE ACIER INOX	31/5/2023
1/10/2000	PLAQUE SUPERIEURE D'ETANCHEITE		31/5/2023
1/5/2022	BAIE D'ANALYSE DES FUMÉES	TOUS GENERATEURS ET COGENERATION	31/5/2023
1/10/1987		ARMOIRE ET CDES ELECTRIQUES	31/5/2023
1/11/2000	TRANSFORMATEUR CHAUFFERIE P=1000 KVA	POSTE TRANSFORMATION	31/5/2023
1/6/1967		LIAISONS ELECTRIQUES(CABLAGES)	31/5/2023
1/10/1991	BATTERIE DE CONDENSATEURS	APPAREIL.ELECTRIQUE/ELECTRONIQUE	31/5/2023
1/9/2012	REGULATION TREND IQ	TOUS GENERATEURS + SOUS-STATION	31/5/2023
	<b>BATIMENT ET ENVIRONNEMENT</b>		
1/6/1967		CHAUFFERIE S1ST LOC. TECHN.	31/5/2023
4/6/2018		BASE DE VIE	31/5/2023
1/6/1990		CLOTURE	31/5/2023
1/6/1967		ABORDS	31/5/2023
29/7/2020	CENTRALE INTRUSION BATIMENTS	LOCAUX CHAUFFERIE ET COGENERATION	31/5/2023
30/12/2020	SYSTEME DE PROTECTION CONTRE LA Foudre	LOCAUX CHAUFFERIE ET COGENERATION	31/5/2023
	<b>STOCKAGE FIOUL</b>		
1/11/2000	CUVE FOL 100M3 CHAROT DIAM 3M LONG 15M	CUVE DOUBLE PAROI ENTERREE	31/5/2023
	<b>RESEAU</b>		
1/6/1987	LONGUEUR RESEAU 23600M	CANIVEAUX BETON Y.C, CHAMBRES	31/5/2023
1/1/2000	VANNES DE SECTIONNEMENT		31/5/2023

Mise en service	Installation	Libellé des matériels	Commentaires	Date mise à jour
<b>S/S AS - 1 CRÈCHE</b>				
1/9/2012	S/S AS - 1 CRÈCHE	Tranter GCD - 016	Echangeur à plaques	31/5/2023
1/9/2012	S/S AS - 1 CRÈCHE	TA KTMI 512 DN 25/32	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S AS - 1 CRÈCHE	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	S/S AS - 1 CRÈCHE	USECHOII-DN20-B-MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S AS - 1 CRÈCHE	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S AS - 1 CRÈCHE	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S AS - 1 CRÈCHE	V2V MANUELLE avant FILTRE	Robinetterie et vannes	31/5/2023
1/9/2012	S/S AS - 1 CRÈCHE	V2V MANUELLE apres filtre	Robinetterie et vannes	31/5/2023
1/9/2012	S/S AS - 1 CRÈCHE		Armoire et commandes électrique	31/5/2023
1/9/2012	S/S AS - 1 CRÈCHE	LIAISONS SOUS STATION	Liaisons et câbles	31/5/2023
<b>S/S 26-A LES HIRONDELLES</b>				
1/9/2012	S/S 26-A LES HIRONDELLES	Tranter GXP 061	Echangeur à plaques	31/5/2023
1/9/2012	S/S 26-A LES HIRONDELLES	TA KTMI 512 DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S 26-A LES HIRONDELLES	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	S/S 26-A LES HIRONDELLES	Mesureur US DN40 MID BP + upgrade MID CF 800 et so	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 26-A LES HIRONDELLES	Itron CF 800 LNE	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 26-A LES HIRONDELLES	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S 26-A LES HIRONDELLES	DN50	Filtre	31/5/2023
1/9/2012	S/S 26-A LES HIRONDELLES	V2V MANUELLE AVANT FILTRE	Robinetterie et vannes	31/5/2023
1/9/2012	S/S 26-A LES HIRONDELLES	V2V MANUELLE ÂPRES FILTRE	Robinetterie et vannes	31/5/2023
1/9/2012	S/S 26-A LES HIRONDELLES	V2V MANUELLE RETOUR	Robinetterie et vannes	31/5/2023
1/9/2012	S/S 26-A LES HIRONDELLES		Pompe de relevage	31/5/2023
1/9/2012	S/S 26-A LES HIRONDELLES		Armoire et commandes électrique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 26-A LES HIRONDELLES	LIAISONS SOUS STATION	Liaisons et câbles	31/5/2023
<b>S/S 6.3 CENTRE SOCIO CULTUREL BERNARDIERE</b>				
1/9/2012	S/S 6.3 CENTRE SOCIO CULTUREL BERNARDIERE	Tranter GCD - 016	Echangeur à plaques	31/5/2023
1/9/2012	S/S 6.3 CENTRE SOCIO CULTUREL BERNARDIERE	TA KTMI 512 DN 25/32	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S 6.3 CENTRE SOCIO CULTUREL BERNARDIERE	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
10/11/2019	S/S 6.3 CENTRE SOCIO CULTUREL BERNARDIERE	Mesureur US DN25 MID BP + sondes	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 6.3 CENTRE SOCIO CULTUREL BERNARDIERE	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 6.3 CENTRE SOCIO CULTUREL BERNARDIERE	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S 6.3 CENTRE SOCIO CULTUREL BERNARDIERE	V2V MANUELLE avant FILTRE	Robinetterie et vannes	31/5/2023
1/9/2012	S/S 6.3 CENTRE SOCIO CULTUREL BERNARDIERE	V2V MANUELLE apres filtre	Robinetterie et vannes	31/5/2023
1/9/2012	S/S 6.3 CENTRE SOCIO CULTUREL BERNARDIERE		Armoire et commandes électrique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 6.3 CENTRE SOCIO CULTUREL BERNARDIERE	LIAISONS SOUS STATION	Liaisons et câbles	31/5/2023
<b>S/S 2/14 MAISON DU CYTOYEN</b>				
1/9/2012	S/S 2/14 MAISON DU CYTOYEN	Tranter GCD - 016	Echangeur à plaques	31/5/2023
12/11/2019	S/S 2/14 MAISON DU CYTOYEN	TA KTMI 512 DN 25/32	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2/14 MAISON DU CYTOYEN	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	S/S 2/14 MAISON DU CYTOYEN	Mesureur US DN20 MID BP + sondes	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2/14 MAISON DU CYTOYEN	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2/14 MAISON DU CYTOYEN	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2/14 MAISON DU CYTOYEN	V2V MANUELLE avant FILTRE	Robinetterie et vannes	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2/14 MAISON DU CYTOYEN	V2V MANUELLE apres filtre	Robinetterie et vannes	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2/14 MAISON DU CYTOYEN		Armoire et commandes électrique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2/14 MAISON DU CYTOYEN	LIAISONS SOUS STATION	Liaisons et câbles	31/5/2023
<b>S/S 24.1 RÉSIDENCE COTEAUX</b>				
1/9/2012	S/S 24.1 RÉSIDENCE COTEAUX	Tranter GXP - 061	Echangeur à plaques	31/5/2023
1/9/2012	S/S 24.1 RÉSIDENCE COTEAUX	TA KTMI 512 DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S 24.1 RÉSIDENCE COTEAUX	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	S/S 24.1 RÉSIDENCE COTEAUX	USECHOII-DN40-BP-MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 24.1 RÉSIDENCE COTEAUX	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 24.1 RÉSIDENCE COTEAUX	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S 24.1 RÉSIDENCE COTEAUX	V2V MANUELLE avant FILTRE	Robinetterie et vannes	31/5/2023
1/9/2012	S/S 24.1 RÉSIDENCE COTEAUX	V2V MANUELLE apres filtre	Robinetterie et vannes	31/5/2023
1/9/2012	S/S 24.1 RÉSIDENCE COTEAUX		Armoire et commandes électrique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 24.1 RÉSIDENCE COTEAUX	LIAISONS SOUS STATION	Liaisons et câbles	31/5/2023
<b>S/S 24.2 Résidence COTEAUX</b>				
1/9/2012	S/S 24.2 Résidence COTEAUX	Tranter GXP - 077	Echangeur à plaques	31/5/2023
1/9/2012	S/S 24.2 Résidence COTEAUX	TA KTMI 512 DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S 24.2 Résidence COTEAUX	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	S/S 24.2 Résidence COTEAUX	USECHOII-DN50-BPBRIDES-MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 24.2 Résidence COTEAUX	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 24.2 Résidence COTEAUX	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S 24.2 Résidence COTEAUX	V2V MANUELLE avant FILTRE	Robinetterie et vannes	31/5/2023
1/9/2012	S/S 24.2 Résidence COTEAUX	V2V MANUELLE apres filtre	Robinetterie et vannes	31/5/2023
1/9/2012	S/S 24.2 Résidence COTEAUX		Armoire et commandes électrique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 24.2 Résidence COTEAUX	LIAISONS SOUS STATION	Liaisons et câbles	31/5/2023
<b>GP 8 S/S GYMNASÉ CAMUS</b>				
1/9/2012	GP 8 S/S GYMNASÉ CAMUS	Tranter GCD - 028	Echangeur à plaques	31/5/2023

Mise en service	Installation	Libellé des matériels	Commentaires	Date mise à jour
1/9/2012	GP 8 S/S GYMNASÉ CAMUS	TA KTM1 512 DN 25/32	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	GP 8 S/S GYMNASÉ CAMUS	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	GP 8 S/S GYMNASÉ CAMUS	USECHOII-DN25-B	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	GP 8 S/S GYMNASÉ CAMUS	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	GP 8 S/S GYMNASÉ CAMUS	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	GP 8 S/S GYMNASÉ CAMUS	V2V MANUELLE avant FILTRE	Robinetterie et vannes	31/5/2023
1/9/2012	GP 8 S/S GYMNASÉ CAMUS	V2V MANUELLE apres filtre	Robinetterie et vannes	31/5/2023
1/9/2012	GP 8 S/S GYMNASÉ CAMUS		Armoire et commandes électrique	31/5/2023
1/9/2012	GP 8 S/S GYMNASÉ CAMUS	LIAISONS SOUS STATION	Liaisons et câbles	31/5/2023
<b>23.2 S/S BEL AIR III</b>				
1/9/2012	23.2 S/S BEL AIR III	Tranter GCD - 054	Echangeur à plaques	31/5/2023
1/9/2012	23.2 S/S BEL AIR III	TA KTM1 512 DN 40/50	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	23.2 S/S BEL AIR III	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/9/2012	23.2 S/S BEL AIR III	Itron US 32 LNE	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	23.2 S/S BEL AIR III	Itron CF 800 LNE	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	23.2 S/S BEL AIR III	Filtre DN 32	Filtre	31/5/2023
1/9/2012	23.2 S/S BEL AIR III	V2V MANUELLE AVANT FILTRE	Robinetterie et vannes	31/5/2023
1/9/2012	23.2 S/S BEL AIR III	V2V MANUELLE APRES FILTRE	Robinetterie et vannes	31/5/2023
1/9/2012	23.2 S/S BEL AIR III	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	23.2 S/S BEL AIR III		Armoire et commandes électrique	31/5/2023
1/9/2012	23.2 S/S BEL AIR III		Pompe de relevage	31/5/2023
1/9/2012	23.2 S/S BEL AIR III	LIAISONS SOUS STATION	Liaisons et câbles	31/5/2023
<b>22.B S/S BEL AIR II</b>				
1/9/2012	22.B S/S BEL AIR II	Tranter GCD - 054	Echangeur à plaques	31/5/2023
1/9/2012	22.B S/S BEL AIR II	TA KTM1 512 DN 40/50	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	22.B S/S BEL AIR II	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/9/2012	22.B S/S BEL AIR II	Itron US 32 LNE	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	22.B S/S BEL AIR II	Itron CF 800 LNE	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	22.B S/S BEL AIR II	Filtre DN 32	Filtre	31/5/2023
1/9/2012	22.B S/S BEL AIR II	V2V MANUELLE AVANT FILTRE	Robinetterie et vannes	31/5/2023
1/9/2012	22.B S/S BEL AIR II	V2V MANUELLE APRES FILTRE	Robinetterie et vannes	31/5/2023
1/9/2012	22.B S/S BEL AIR II	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	22.B S/S BEL AIR II		Armoire et commandes électrique	31/5/2023
1/9/2012	22.B S/S BEL AIR II		Pompe de relevage	31/5/2023
1/9/2012	22.B S/S BEL AIR II	LIAISONS SOUS STATION	Liaisons et câbles	31/5/2023
<b>S/S 19.2 LES PROVINCES</b>				
1/10/2000	S/S 19.2 LES PROVINCES	Tranter GXP - 077	Echangeur à plaques	31/5/2023
1/9/2012	S/S 19.2 LES PROVINCES	TA KTM1 512 DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S 19.2 LES PROVINCES	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	S/S 19.2 LES PROVINCES	ureur US DN50 MID BP + upgrade MID CF 800 et son	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 19.2 LES PROVINCES	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 19.2 LES PROVINCES	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S 19.2 LES PROVINCES	Filtre DN50	Filtre	31/5/2023
1/9/2012	S/S 19.2 LES PROVINCES	V2V MANUELLE AVANT FILTRE	Robinetterie et vannes	31/5/2023
1/9/2012	S/S 19.2 LES PROVINCES	V2V MANUELLE APRES FILTRE	Robinetterie et vannes	31/5/2023
1/9/2012	S/S 19.2 LES PROVINCES	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S 19.2 LES PROVINCES		Armoire et commandes électrique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 19.2 LES PROVINCES		Pompe de relevage	31/5/2023
1/9/2012	S/S 19.2 LES PROVINCES	LIAISONS SOUS STATION	Liaisons et câbles	31/5/2023
<b>S/ST 20/2</b>				
1/9/2012	S/ST 20/2	Tranter GXP 061	Echangeur à plaques	31/5/2023
1/11/2019	S/ST 20/2	USECHOII-DN40-B	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/ST 20/2	ITRON CF 551-mid	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/ST 20/2	DN65 PN16	Filtre	31/5/2023
1/9/2012	S/ST 20/2	V2V RÉGULATION TA KTM1 512 DN65	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/ST 20/2	BELIMO NFV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/9/2012	S/ST 20/2	V2V MANUELLE AVANT FILTRE	Robinetterie et vannes	31/5/2023
1/9/2012	S/ST 20/2	V2V MANUELLE APRES FILTRE	Robinetterie et vannes	31/5/2023
1/9/2012	S/ST 20/2	V2V MANUELLE RETOUR	Robinetterie et vannes	31/5/2023
1/9/2012	S/ST 20/2	TREND IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/ST 20/2		Armoire et commandes électrique	31/5/2023
1/9/2012	S/ST 20/2		Pompe de relevage	31/5/2023
1/9/2012	S/ST 20/2	LIAISONS SOUS STATION	Liaisons et câbles	31/5/2023
<b>S/S P4 LA CENSIVE (GS MATERNELLE)</b>				
1/9/2012	S/S P4 LA CENSIVE (GS MATERNELLE)	Tranter GCD - 054	Echangeur à plaques	31/5/2023
1/9/2012	S/S P4 LA CENSIVE (GS MATERNELLE)	TA KTM1 512 DN 40/50	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S P4 LA CENSIVE (GS MATERNELLE)	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	S/S P4 LA CENSIVE (GS MATERNELLE)	USECHOII-DN32-B	Mesureur énergie thermique	31/5/2023

Mise en service	Installation	Libellé des matériels	Commentaires	Date mise à jour
1/9/2012	S/S P4 LA CENSIVE (GS MATERNELLE)	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S P4 LA CENSIVE (GS MATERNELLE)	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S P4 LA CENSIVE (GS MATERNELLE)	V2V MANUELLE avant FILTRE	Robinetterie et vannes	31/5/2023
1/9/2012	S/S P4 LA CENSIVE (GS MATERNELLE)	V2V MANUELLE apres filtre	Robinetterie et vannes	31/5/2023
1/9/2012	S/S P4 LA CENSIVE (GS MATERNELLE)		Armoire et commandes électrique	31/5/2023
1/9/2012	S/S P4 LA CENSIVE (GS MATERNELLE)	LIAISONS SOUS STATION	Liaisons et câbles	31/5/2023
	<b>S/S 12/8 LES RICHOLETS</b>	<b>S/S 12/8 LES RICHOLETS</b>		
1/9/2012	S/S 12/8 LES RICHOLETS	Tranter GXP 061	Echangeur à plaques	31/5/2023
1/11/2019	S/S 12/8 LES RICHOLETS	Mesureur US DN40 MID BP	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 12/8 LES RICHOLETS	Itron CF 800	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 12/8 LES RICHOLETS	DN65 PN16	Filtre	31/5/2023
1/9/2012	S/S 12/8 LES RICHOLETS	V2V RÉGULATION TA KTM1 512 DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S 12/8 LES RICHOLETS	BELIMO NFV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/9/2012	S/S 12/8 LES RICHOLETS	V2V MANUELLE AVANT FILTRE	Robinetterie et vannes	31/5/2023
1/9/2012	S/S 12/8 LES RICHOLETS	V2V MANUELLE APRES FILTRE	Robinetterie et vannes	31/5/2023
1/9/2012	S/S 12/8 LES RICHOLETS	V2V MANUELLE RETOUR	Robinetterie et vannes	31/5/2023
1/9/2012	S/S 12/8 LES RICHOLETS	TREND IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S 12/8 LES RICHOLETS		Armoire et commandes électrique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 12/8 LES RICHOLETS		Pompe de relevage	31/5/2023
1/9/2012	S/S 12/8 LES RICHOLETS	LIAISONS SOUS STATION	Liaisons et câbles	31/5/2023
	<b>CES 2 S/S E. RENAN</b>			
1/9/2012	CES 2 S/S E. RENAN	Tranter GCP 54	Echangeur à plaques	31/5/2023
1/11/2019	CES 2 S/S E. RENAN	ureur US DN32 MID BP + upgrade MID CF 800 et so	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	CES 2 S/S E. RENAN	Itron CF 800	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	CES 2 S/S E. RENAN	Filtre	Filtre	31/5/2023
1/9/2012	CES 2 S/S E. RENAN	V2V RÉGULATION TA KTM1 512 DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	CES 2 S/S E. RENAN	BELIMO NFV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/9/2012	CES 2 S/S E. RENAN	V2V MANUELLE AVANT FILTRE	Robinetterie et vannes	31/5/2023
1/9/2012	CES 2 S/S E. RENAN	V2V MANUELLE APRES FILTRE	Robinetterie et vannes	31/5/2023
1/9/2012	CES 2 S/S E. RENAN	TREND IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	CES 2 S/S E. RENAN		Armoire et commandes électrique	31/5/2023
1/9/2012	CES 2 S/S E. RENAN		Pompe de relevage	31/5/2023
1/9/2012	CES 2 S/S E. RENAN	LIAISONS SOUS STATION	Liaisons et câbles	31/5/2023
	<b>S/S 12/12 LES RICHOLETS</b>			
1/9/2012	S/S 12/12 LES RICHOLETS	Tranter GXP - 077	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S 12/12 LES RICHOLETS	TA KTM1 512 DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S 12/12 LES RICHOLETS	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/9/2012	S/S 12/12 LES RICHOLETS	Itron US 50 MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 12/12 LES RICHOLETS	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 12/12 LES RICHOLETS	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S 12/12 LES RICHOLETS	Filtre	FILTRE A PANIER BP PN 25 PN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 12/12 LES RICHOLETS	V2V MANUELLE AVANT FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 12/12 LES RICHOLETS	V2V MANUELLE APRES FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 12/12 LES RICHOLETS	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S 12/12 LES RICHOLETS		ARMOIRE ET CDES ELECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S 12/12 LES RICHOLETS		POMPE RELEVAGE	31/5/2023
1/9/2012	S/S 12/12 LES RICHOLETS	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
1/9/2012	S/S 12/12 LES RICHOLETS		LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
	<b>S/S P9 BERNARDIERE</b>			
1/9/2012	S/S P9 BERNARDIERE	Tranter GCD - 054	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S P9 BERNARDIERE	TA KTM1 512 DN 40/50	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S P9 BERNARDIERE	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	S/S P9 BERNARDIERE	USECHOII-DN32-B-MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S P9 BERNARDIERE	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S P9 BERNARDIERE	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S P9 BERNARDIERE	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S P9 BERNARDIERE	V2V MANUELLE apres filtre	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S P9 BERNARDIERE		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S P9 BERNARDIERE	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
	<b>S/S 4A.3 BELLEVUE PLACE CENTRALE</b>			
1/9/2012	S/S 4A.3 BELLEVUE PLACE CENTRALE	Tranter GXP- 111	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S 4A.3 BELLEVUE PLACE CENTRALE	TA K 512 DN 100	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S 4A.3 BELLEVUE PLACE CENTRALE	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	S/S 4A.3 BELLEVUE PLACE CENTRALE	US65BR-MID ( US BR 473 )	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 4A.3 BELLEVUE PLACE CENTRALE	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 4A.3 BELLEVUE PLACE CENTRALE	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S 4A.3 BELLEVUE PLACE CENTRALE	DN65 PN 40	FILTRE A PANIER BP DN 25 PN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 4A.3 BELLEVUE PLACE CENTRALE	V2V MANUELLE AVANT FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN40	31/5/2023

Mise en service	Installation	Libellé des matériels	Commentaires	Date mise à jour
1/9/2012	S/S 4A.3 BELLEVUE PLACE CENTRALE	V2V MANUELLE APRES FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 4A.3 BELLEVUE PLACE CENTRALE	V2V MANUELLE RETOUR	ROBINETS ET VANNES BP/DN40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 4A.3 BELLEVUE PLACE CENTRALE		ARMOIRE ET CDES ELECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S 4A.3 BELLEVUE PLACE CENTRALE	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>S/S 8CC MAGASIN Lidl</b>				
1/9/2012	S/S 8CC MAGASIN Lidl	Tranter GXP - 061	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S 8CC MAGASIN Lidl	TA KTMI 512 DN 40/50	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S 8CC MAGASIN Lidl	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/9/2012	S/S 8CC MAGASIN Lidl	Itron US 40 MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 8CC MAGASIN Lidl	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 8CC MAGASIN Lidl	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S 8CC MAGASIN Lidl	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 8CC MAGASIN Lidl	V2V MANUELLE apres filtre	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 8CC MAGASIN Lidl		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S 8CC MAGASIN Lidl	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>S/S P6 LA HARLIERE (ÉCOLE DE MUSIQUE)</b>				
1/9/2012	S/S P6 LA HARLIERE (ÉCOLE DE MUSIQUE)	Tranter GCD- 054	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S P6 LA HARLIERE (ÉCOLE DE MUSIQUE)	TA KTMI 512 DN 40/50	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S P6 LA HARLIERE (ÉCOLE DE MUSIQUE)	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	S/S P6 LA HARLIERE (ÉCOLE DE MUSIQUE)	Mesureur US DN32 MID BP + upgrade MID CF 800 et so	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S P6 LA HARLIERE (ÉCOLE DE MUSIQUE)	Itron CF 800 LNE	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S P6 LA HARLIERE (ÉCOLE DE MUSIQUE)	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S P6 LA HARLIERE (ÉCOLE DE MUSIQUE)	DN40 PN 40	FILTRE A PANIER BP PN 25 PN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S P6 LA HARLIERE (ÉCOLE DE MUSIQUE)	V2V MANUELLE AVANT FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN40	31/5/2023
1/9/2012	S/S P6 LA HARLIERE (ÉCOLE DE MUSIQUE)	V2V MANUELLE APRES FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN40	31/5/2023
1/9/2012	S/S P6 LA HARLIERE (ÉCOLE DE MUSIQUE)	V2V MANUELLE RETOUR	ROBINETS ET VANNES BP/DN40	31/5/2023
1/9/2012	S/S P6 LA HARLIERE (ÉCOLE DE MUSIQUE)		ARMOIRE ET CDES ELECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S P6 LA HARLIERE (ÉCOLE DE MUSIQUE)		POMPE RELEVAGE	31/5/2023
1/9/2012	S/S P6 LA HARLIERE (ÉCOLE DE MUSIQUE)	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>S/S P 11.2 LA HARLIERE</b>				
1/9/2012	S/S P 11.2 LA HARLIERE	Tranter SPW 40	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S P 11.2 LA HARLIERE	TA KTMI 512 DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S P 11.2 LA HARLIERE	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/9/2012	S/S P 11.2 LA HARLIERE	Itron US40LNE	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S P 11.2 LA HARLIERE	Itron CF800LNE	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S P 11.2 LA HARLIERE	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S P 11.2 LA HARLIERE	DN65 PN 40	FILTRE A PANIER BP PN 25 PN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S P 11.2 LA HARLIERE	V2V MANUELLE AVANT FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN40	31/5/2023
1/9/2012	S/S P 11.2 LA HARLIERE	V2V MANUELLE APRES FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN40	31/5/2023
1/9/2012	S/S P 11.2 LA HARLIERE		ARMOIRE ET CDES ELECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S P 11.2 LA HARLIERE	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>S/S 4B BELLEVUE PLACE CENTRALE</b>				
1/9/2012	S/S 4B BELLEVUE PLACE CENTRALE	Tranter GXP- 077	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S 4B BELLEVUE PLACE CENTRALE	TA KTMI 512 DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S 4B BELLEVUE PLACE CENTRALE	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	S/S 4B BELLEVUE PLACE CENTRALE	Mesureur US DN50 MID BP + sondes	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 4B BELLEVUE PLACE CENTRALE	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 4B BELLEVUE PLACE CENTRALE	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S 4B BELLEVUE PLACE CENTRALE	DN 40 PN 40	FILTRE A PANIER BP PN25 PN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 4B BELLEVUE PLACE CENTRALE	V2V MANUELLE AVANT FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 4B BELLEVUE PLACE CENTRALE	V2V MANUELLE APRES FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 4B BELLEVUE PLACE CENTRALE	V2V MANUELLE RETOUR	ROBINETS ET VANNES BP/DN40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 4B BELLEVUE PLACE CENTRALE		ARMOIRE ET CDES ELECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S 4B BELLEVUE PLACE CENTRALE	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>S/S 23/1 BEL AIR II</b>				
1/9/2012	S/S 23/1 BEL AIR II	Tranter GXP- 077	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S 23/1 BEL AIR II	TA KTMI 512 DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S 23/1 BEL AIR II	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/9/2012	S/S 23/1 BEL AIR II	Itron US 50 MLNE	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 23/1 BEL AIR II	Itron CF 800 LNE	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 23/1 BEL AIR II	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S 23/1 BEL AIR II	DN40 PN 40	FILTRE A PANIER BP PN 25 PN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 23/1 BEL AIR II	V2V MANUELLE RETOUR	ROBINETS ET VANNES BP/DN40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 23/1 BEL AIR II	V2V MANUELLE AVANT FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 23/1 BEL AIR II	V2V MANUELLE APRES FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 23/1 BEL AIR II		ARMOIRE ET CDES ELECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S 23/1 BEL AIR II	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>S/S 18.B1 LES NOBELS</b>				

Mise en service	Installation	Libellé des matériels	Commentaires	Date mise à jour
1/9/2012	S/S 18.B1 LES NOBELS	Tranter GXP- 061	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S 18.B1 LES NOBELS	TA KTMI 512 DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S 18.B1 LES NOBELS	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/9/2012	S/S 18.B1 LES NOBELS	Itron US 40 LNE	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 18.B1 LES NOBELS	Itron CF 800 LNE	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 18.B1 LES NOBELS	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S 18.B1 LES NOBELS	DN 50 PN 40	FILTRE A PANIER BP DN 25 PN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 18.B1 LES NOBELS	V2V MANUELLE AVANT FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 18.B1 LES NOBELS	V2V MANUELLE APRES FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 18.B1 LES NOBELS	V2V MANUELLE RETOUR	ROBINETS ET VANNES BP/DN40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 18.B1 LES NOBELS		ARMOIRE ET CDES ELECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S 18.B1 LES NOBELS	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>S/S 16.6 MOULIN DU BOIS</b>				
1/9/2012	S/S 16.6 MOULIN DU BOIS	Tranter GCD - 054	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S 16.6 MOULIN DU BOIS	TA KTMI 512 DN 40/50	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S 16.6 MOULIN DU BOIS	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	S/S 16.6 MOULIN DU BOIS	Mesureur US DN32 MID BP + sondes	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 16.6 MOULIN DU BOIS	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 16.6 MOULIN DU BOIS	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S 16.6 MOULIN DU BOIS	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 16.6 MOULIN DU BOIS	V2V MANUELLE apres filtre	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 16.6 MOULIN DU BOIS		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S 16.6 MOULIN DU BOIS	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>S/S P7 GS LA RABOTIERE</b>				
1/9/2012	S/S P7 GS LA RABOTIERE	Tranter GCD - 028	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S P7 GS LA RABOTIERE	TA KTMI 512 DN 25/32	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S P7 GS LA RABOTIERE	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/9/2012	S/S P7 GS LA RABOTIERE	Itron US 25 LNE	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S P7 GS LA RABOTIERE	Itron CF 800LNE	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S P7 GS LA RABOTIERE	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S P7 GS LA RABOTIERE	DN 50 PN 40	FILTRE A PANIER BP PN 25 PN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S P7 GS LA RABOTIERE	V2V MANUELLE AVANT FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN50	31/5/2023
1/9/2012	S/S P7 GS LA RABOTIERE	V2V MANUELLE APRES FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN50	31/5/2023
1/9/2012	S/S P7 GS LA RABOTIERE	V2V MANUELLE RETOUR	ROBINETS ET VANNES BP/DN50	31/5/2023
1/9/2012	S/S P7 GS LA RABOTIERE		ARMOIRE ET CDES ELECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S P7 GS LA RABOTIERE	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>S/S 16.2 MOULIN DU BOIS</b>				
1/9/2012	S/S 16.2 MOULIN DU BOIS	Tranter GXP - 061	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S 16.2 MOULIN DU BOIS	TA KTMI 512 DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S 16.2 MOULIN DU BOIS	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	S/S 16.2 MOULIN DU BOIS	USECHOII-DN40-B	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 16.2 MOULIN DU BOIS	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 16.2 MOULIN DU BOIS	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S 16.2 MOULIN DU BOIS	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 16.2 MOULIN DU BOIS	V2V MANUELLE apres filtre	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 16.2 MOULIN DU BOIS		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S 16.2 MOULIN DU BOIS	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>S/S P1 GS ALAIN FOURNIER</b>				
1/9/2012	S/S P1 GS ALAIN FOURNIER	Tranter GCD - 028	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S P1 GS ALAIN FOURNIER	TA KTMI 512 DN 25/32	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S P1 GS ALAIN FOURNIER	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	S/S P1 GS ALAIN FOURNIER	USECHOII-DN25-B	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S P1 GS ALAIN FOURNIER	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S P1 GS ALAIN FOURNIER	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S P1 GS ALAIN FOURNIER	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S P1 GS ALAIN FOURNIER	V2V MANUELLE apres filtre	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S P1 GS ALAIN FOURNIER		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S P1 GS ALAIN FOURNIER	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>S/S P10 SACRE CŒUR</b>				
1/9/2012	S/S P10 SACRE CŒUR	Tranter GXP 61	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S P10 SACRE CŒUR	TA KTMI 512 DN 25/32	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S P10 SACRE CŒUR	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	S/S P10 SACRE CŒUR	USECHOII-DN40-B	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S P10 SACRE CŒUR	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S P10 SACRE CŒUR	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S P10 SACRE CŒUR	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S P10 SACRE CŒUR	V2V MANUELLE apres filtre	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S P10 SACRE CŒUR		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023

Mise en service	Installation	Libellé des matériels	Commentaires	Date mise à jour
1/9/2012	S/S P10 SACRE CŒUR	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
	<b>S/S CES1 DEBUSSY</b>			
1/9/2012	S/S CES1 DEBUSSY	Tranter GCP 28	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S CES1 DEBUSSY	TA KTM1 512 DN 25/32	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S CES1 DEBUSSY	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	S/S CES1 DEBUSSY	USECHOII-DN25-B-MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S CES1 DEBUSSY	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S CES1 DEBUSSY	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S CES1 DEBUSSY	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S CES1 DEBUSSY	V2V MANUELLE apres filtre	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S CES1 DEBUSSY		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S CES1 DEBUSSY	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
	<b>S/S 16.3 MOULIN DU BOIS</b>			
1/9/2012	S/S 16.3 MOULIN DU BOIS	Tranter Gcd - 054	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S 16.3 MOULIN DU BOIS	TA KTM1 512 DN 40/50	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S 16.3 MOULIN DU BOIS	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	S/S 16.3 MOULIN DU BOIS	Mesureur US DN32 MID BP + sondes	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 16.3 MOULIN DU BOIS	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 16.3 MOULIN DU BOIS	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S 16.3 MOULIN DU BOIS	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 16.3 MOULIN DU BOIS	V2V MANUELLE apres filtre	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 16.3 MOULIN DU BOIS		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S 16.3 MOULIN DU BOIS	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
	<b>S/S P.3 GS JEAN ZAY</b>			
1/9/2012	S/S P.3 GS JEAN ZAY	Tranter GCD- 054	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S P.3 GS JEAN ZAY	TA KTM1 512 DN 40/50	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S P.3 GS JEAN ZAY	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/9/2012	S/S P.3 GS JEAN ZAY	Itron US 32 LNE	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S P.3 GS JEAN ZAY	Itron CF 800 LNE	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S P.3 GS JEAN ZAY	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S P.3 GS JEAN ZAY	DN 40 PN 40	FILTRE A PANIER PN 25 PN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S P.3 GS JEAN ZAY	V2V MANUELLE AVANT FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN40	31/5/2023
1/9/2012	S/S P.3 GS JEAN ZAY	V2V MANUELLE APRES FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN40	31/5/2023
1/9/2012	S/S P.3 GS JEAN ZAY	V2V MANUELLE RETOUR	ROBINETS ET VANNES BP/DN40	31/5/2023
1/9/2012	S/S P.3 GS JEAN ZAY		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
	<b>S/S CS1 LYCÉE CAMUS</b>			
1/9/2012	S/S CS1 LYCÉE CAMUS	Tranter GXP - 061	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S CS1 LYCÉE CAMUS	TA KTM1 512 DN65	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S CS1 LYCÉE CAMUS	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	S/S CS1 LYCÉE CAMUS	USECHOII-DN40-BP-MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S CS1 LYCÉE CAMUS	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S CS1 LYCÉE CAMUS	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S CS1 LYCÉE CAMUS	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S CS1 LYCÉE CAMUS	V2V MANUELLE apres filtre	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S CS1 LYCÉE CAMUS		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S CS1 LYCÉE CAMUS	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
	<b>S/S 10.45 MOULIN LAMBERT</b>			
28/5/2012	S/S 10.45 MOULIN LAMBERT	Tranter GXP - 077	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
28/5/2012	S/S 10.45 MOULIN LAMBERT	TA KTM1 512 DN65	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
28/5/2012	S/S 10.45 MOULIN LAMBERT	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
28/5/2012	S/S 10.45 MOULIN LAMBERT	Itron US 50 LNE	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
28/5/2012	S/S 10.45 MOULIN LAMBERT	Itron CF 800 LNE	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
28/5/2012	S/S 10.45 MOULIN LAMBERT	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
28/5/2012	S/S 10.45 MOULIN LAMBERT	A TAMIS PN 40 DN 50	FILTRE A PANIER BP PN 25 PN 40	31/5/2023
28/5/2012	S/S 10.45 MOULIN LAMBERT	V2V MANUELLE AVANT FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
28/5/2012	S/S 10.45 MOULIN LAMBERT	V2V MANUELLE APRES FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
28/5/2012	S/S 10.45 MOULIN LAMBERT	V2V MANUELLE RETOUR	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
28/5/2012	S/S 10.45 MOULIN LAMBERT	ARMOIRE PRIMAIRE	ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
28/5/2012	S/S 10.45 MOULIN LAMBERT	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ÉLECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
	<b>S/S 10.42 PETIT VERGER</b>			
28/5/2012	S/S 10.42 PETIT VERGER	Tranter GXP - 111	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
28/5/2012	S/S 10.42 PETIT VERGER	TA KTM1 512 DN 100	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
28/5/2012	S/S 10.42 PETIT VERGER	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
28/5/2012	S/S 10.42 PETIT VERGER	Itron US 565 MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
28/5/2012	S/S 10.42 PETIT VERGER	Itron CF 800 LNE	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
28/5/2012	S/S 10.42 PETIT VERGER	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
28/5/2012	S/S 10.42 PETIT VERGER	DN 40 PN 40	FILTRE A PANIER BP PN 25 PN 40	31/5/2023
28/5/2012	S/S 10.42 PETIT VERGER	V2V MANUELLE AVANT FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023

Mise en service	Installation	Libellé des matériels	Commentaires	Date mise à jour
28/5/2012	S/S 10.42 PETIT VERGER	V2V MANUELLE ÂPRES FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
28/5/2012	S/S 10.42 PETIT VERGER	V2V MANUELLE RETOUR	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
28/5/2012	S/S 10.42 PETIT VERGER		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
28/5/2012	S/S 10.42 PETIT VERGER	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ÉLECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
	<b>S/S 10.39 PETIT VERGER</b>			
28/5/2012	S/S 10.39 PETIT VERGER	Tranter GXP - 077	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
28/5/2012	S/S 10.39 PETIT VERGER	TA KTMI 512 DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
28/5/2012	S/S 10.39 PETIT VERGER	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
28/5/2012	S/S 10.39 PETIT VERGER	Itron US 50 MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
28/5/2012	S/S 10.39 PETIT VERGER	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
28/5/2012	S/S 10.39 PETIT VERGER	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
28/5/2012	S/S 10.39 PETIT VERGER	DN 40 PN 40	FILTRE A PANIER BP PN 25	31/5/2023
28/5/2012	S/S 10.39 PETIT VERGER	V2V MANUELLE AVANT FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
28/5/2012	S/S 10.39 PETIT VERGER	V2V MANUELLE ÂPRES FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
28/5/2012	S/S 10.39 PETIT VERGER	V2V MANUELLE RETOUR	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
28/5/2012	S/S 10.39 PETIT VERGER		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
28/5/2012	S/S 10.39 PETIT VERGER	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
	<b>S/S 9.34 PORT MEUNIER</b>			
1/9/2012	S/S 9.34 PORT MEUNIER	Tranter GXP - 077	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S 9.34 PORT MEUNIER	TA KTMI 512 DN65	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S 9.34 PORT MEUNIER	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	S/S 9.34 PORT MEUNIER	Mesureur US DN50 MID BP + sondes	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 9.34 PORT MEUNIER	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 9.34 PORT MEUNIER	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S 9.34 PORT MEUNIER	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 9.34 PORT MEUNIER	V2V MANUELLE apres filtre	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 9.34 PORT MEUNIER		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S 9.34 PORT MEUNIER	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
	<b>S/S 9.32 BOIS DE LA MUSSE</b>			
1/9/2012	S/S 9.32 BOIS DE LA MUSSE	Tranter GCD - 054	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S 9.32 BOIS DE LA MUSSE	TA KTMI 512 DN 40/50	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S 9.32 BOIS DE LA MUSSE	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	S/S 9.32 BOIS DE LA MUSSE	USECHOII-DN32-B-MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 9.32 BOIS DE LA MUSSE	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 9.32 BOIS DE LA MUSSE	trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S 9.32 BOIS DE LA MUSSE	V2V MANUELLE Avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 9.32 BOIS DE LA MUSSE	V2V Manuelle apres filtre	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 9.32 BOIS DE LA MUSSE		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S 9.32 BOIS DE LA MUSSE	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
	<b>S/S 9.29 PORT MEUNIER</b>			
1/9/2012	S/S 9.29 PORT MEUNIER	Tranter GXP - 061	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S 9.29 PORT MEUNIER	TA KTMI 512 DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S 9.29 PORT MEUNIER	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	S/S 9.29 PORT MEUNIER	USECHOII-DN40-BP-MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 9.29 PORT MEUNIER	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 9.29 PORT MEUNIER	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S 9.29 PORT MEUNIER	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 9.29 PORT MEUNIER	V2V manuelle apres filtre	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 9.29 PORT MEUNIER		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S 9.29 PORT MEUNIER	Liaisons sous station	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
	<b>S/S 9.30 Assainissement</b>			
1/9/2012	S/S 9.30 Assainissement	Tranter GCD - 016	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S 9.30 Assainissement	TA KTMI 512 DN 25/32	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S 9.30 Assainissement	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	S/S 9.30 Assainissement	USECHOII-DN20-B-MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 9.30 Assainissement	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 9.30 Assainissement	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S 9.30 Assainissement	V2V Manuelle avant filtre	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 9.30 Assainissement	V2V Manuelle apres filtre	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 9.30 Assainissement		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S 9.30 Assainissement	Liaisons sous station	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
	<b>S/S 8A.1 LES NOBELS</b>			
28/5/2012	S/S 8A.1 LES NOBELS	Tranter GXP - 061	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
28/5/2012	S/S 8A.1 LES NOBELS	TA KTMI 512 DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
28/5/2012	S/S 8A.1 LES NOBELS	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	S/S 8A.1 LES NOBELS	ureur US DN40 MID BP + upgrade MID CF 800 et so	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
28/5/2012	S/S 8A.1 LES NOBELS	Itron CF 800 LNE	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
28/5/2012	S/S 8A.1 LES NOBELS	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023

Mise en service	Installation	Libellé des matériels	Commentaires	Date mise à jour
28/5/2012	S/S 8A.1 LES NOBELS	DN 40 PN 40	FILTRE A PANIER BP DN 25 PN 40	31/5/2023
28/5/2012	S/S 8A.1 LES NOBELS	V2V MANUELLE AVANT FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN40	31/5/2023
28/5/2012	S/S 8A.1 LES NOBELS	V2V MANUELLE APRES FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN40	31/5/2023
28/5/2012	S/S 8A.1 LES NOBELS	V2V MANUELLE RETOUR	ROBINETS ET VANNES BP/DN40	31/5/2023
28/5/2012	S/S 8A.1 LES NOBELS	WIT CLIP 2 Com (CLP 307)	TELEGESTION	31/5/2023
28/5/2012	S/S 8A.1 LES NOBELS		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
28/5/2012	S/S 8A.1 LES NOBELS		POMPE DE RELAVAGE	31/5/2023
28/5/2012	S/S 8A.1 LES NOBELS	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>S/S 2.13 PLESSIS CELLIER</b>				
1/9/2012	S/S 2.13 PLESSIS CELLIER	Tranter GCD - 054	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2.13 PLESSIS CELLIER	TA KTM1 512 DN 40/50	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2.13 PLESSIS CELLIER	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	S/S 2.13 PLESSIS CELLIER	USECHOII-DN32-B-MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2.13 PLESSIS CELLIER	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2.13 PLESSIS CELLIER	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2.13 PLESSIS CELLIER	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2.13 PLESSIS CELLIER	V2V MANUELLE APRES FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2.13 PLESSIS CELLIER		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2.13 PLESSIS CELLIER	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>S/S 2.12 PLESSIS CELLIER</b>				
1/9/2012	S/S 2.12 PLESSIS CELLIER	tranter GXP - 061	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2.12 PLESSIS CELLIER	TA KTM1 512 DN65	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2.12 PLESSIS CELLIER	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2.12 PLESSIS CELLIER	Itron US 40 MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2.12 PLESSIS CELLIER	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2.12 PLESSIS CELLIER	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2.12 PLESSIS CELLIER	V2V MANUELLE AVANT FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2.12 PLESSIS CELLIER	V2V MANUELLE APRES FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2.12 PLESSIS CELLIER		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2.12 PLESSIS CELLIER	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>S/S 2.9 Plessis cellier</b>				
1/9/2012	S/S 2.9 Plessis cellier	Tranter GXP - 061	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2.9 Plessis cellier	TA KTM1 512 DN65	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2.9 Plessis cellier	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	S/S 2.9 Plessis cellier	USECHOII-DN40-BP-MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2.9 Plessis cellier	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2.9 Plessis cellier	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2.9 Plessis cellier	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2.9 Plessis cellier	V2V manuelle apres filtre	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2.9 Plessis cellier		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2.9 Plessis cellier	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>S/S 2.4 MOULIN LAMBERT</b>				
1/9/2012	S/S 2.4 MOULIN LAMBERT	Tranter GXP - 061	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2.4 MOULIN LAMBERT	TA KTM1 512 DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2.4 MOULIN LAMBERT	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2.4 MOULIN LAMBERT	Itron US 40 LNE	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2.4 MOULIN LAMBERT	Itron CF 800 LNE	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2.4 MOULIN LAMBERT	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2.4 MOULIN LAMBERT	DN 40 PN 40	FILTRE A PANIER BP PN 25 PN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2.4 MOULIN LAMBERT	V2V MANUELLE AVANT FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 100	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2.4 MOULIN LAMBERT	V2V MANUELLE APRES FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 100	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2.4 MOULIN LAMBERT	V2V MANUELLE RETOUR	ROBINETS ET VANNES BP/DN 100	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2.4 MOULIN LAMBERT		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2.4 MOULIN LAMBERT	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>S/S 2.2 MOULIN LAMBERT</b>				
1/9/2012	S/S 2.2 MOULIN LAMBERT	Tranter GCD - 054	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2.2 MOULIN LAMBERT	TA KTM1 512 DN 40/50	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2.2 MOULIN LAMBERT	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2.2 MOULIN LAMBERT	Itron US 32 LNE	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2.2 MOULIN LAMBERT	Itron CF 800 LNE	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2.2 MOULIN LAMBERT	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2.2 MOULIN LAMBERT	DN 40 PN 40	FILTRE A PANIER BP PN 25 PN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2.2 MOULIN LAMBERT	V2V MANUELLE AVANT FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2.2 MOULIN LAMBERT	V2V MANUELLE APRES FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2.2 MOULIN LAMBERT	V2V MANUELLE RETOUR	ROBINETS ET VANNES BP/DN 100	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2.2 MOULIN LAMBERT		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S 2.2 MOULIN LAMBERT	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>S/S 1.26 BOIS HARDY</b>				

Mise en service	Installation	Libellé des matériels	Commentaires	Date mise à jour
1/9/2012	S/S 1.26 BOIS HARDY	Tranter GXP - 061	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S 1.26 BOIS HARDY	TA KTMI 512 DN65	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S 1.26 BOIS HARDY	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	S/S 1.26 BOIS HARDY	USECHOII-DN40-BPBRIDES	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 1.26 BOIS HARDY	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 1.26 BOIS HARDY	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S 1.26 BOIS HARDY	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 1.26 BOIS HARDY	V2V manuelle apres filtre	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 1.26 BOIS HARDY		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S 1.26 BOIS HARDY	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>S/S 1.20 BOIS HARDY</b>				
1/9/2012	S/S 1.20 BOIS HARDY	Tranter GXP - 061	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S 1.20 BOIS HARDY	TA KTMI 512 DN65	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S 1.20 BOIS HARDY	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	S/S 1.20 BOIS HARDY	USECHOII-DN40-BP-MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 1.20 BOIS HARDY	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 1.20 BOIS HARDY	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S 1.20 BOIS HARDY	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 1.20 BOIS HARDY	V2V manuelle apres filtre	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 1.20 BOIS HARDY		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S 1.20 BOIS HARDY	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>S/S 1.16 BOIS HARDY</b>				
1/9/2012	S/S 1.16 BOIS HARDY	Tranter GXP - 061	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S 1.16 BOIS HARDY	TA KTMI 512 DN65	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S 1.16 BOIS HARDY	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	S/S 1.16 BOIS HARDY	USECHOII-DN40-BP-MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 1.16 BOIS HARDY	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 1.16 BOIS HARDY	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S 1.16 BOIS HARDY	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 1.16 BOIS HARDY	V2V manuelle apres filtre	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 1.16 BOIS HARDY		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S 1.16 BOIS HARDY	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>S/S 17.21 BPBA 1</b>				
1/9/2012	S/S 17.21 BPBA 1	Tranter GXP - 061	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S 17.21 BPBA 1	TA KTMI 512 DN65	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S 17.21 BPBA 1	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	S/S 17.21 BPBA 1	USECHOII-DN32-B-MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 17.21 BPBA 1	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 17.21 BPBA 1	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S 17.21 BPBA 1	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 17.21 BPBA 1	V2V manuelle apres filtre	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 17.21 BPBA 1		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S 17.21 BPBA 1	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>S/S 17.21 BPBA 2</b>				
1/9/2012	S/S 17.21 BPBA 2	Tranter GCP 054	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S 17.21 BPBA 2	TA KTMI 512 DN40	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S 17.21 BPBA 2	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	S/S 17.21 BPBA 2	USECHOII-DN40-BP-MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 17.21 BPBA 2	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 17.21 BPBA 2	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S 17.21 BPBA 2	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 17.21 BPBA 2	V2V manuelle apres filtre	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 17.21 BPBA 2		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S 17.21 BPBA 2	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>S/S 4D avec sous comptage ASTRAGALE</b>				
1/9/2012	S/S 4D avec sous comptage ASTRAGALE	Tranter GXP 77	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S 4D avec sous comptage ASTRAGALE	TA KTMI 512 DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S 4D avec sous comptage ASTRAGALE	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	S/S 4D avec sous comptage ASTRAGALE	Mesureur US DN50 MID BP + sondes	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 4D avec sous comptage ASTRAGALE	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S 4D avec sous comptage ASTRAGALE	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S 4D avec sous comptage ASTRAGALE	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 4D avec sous comptage ASTRAGALE	V2V manuelle apres filtre	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S 4D avec sous comptage ASTRAGALE		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S 4D avec sous comptage ASTRAGALE	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>S/S Croix bonneau</b>				
1/9/2012	S/S Croix bonneau	Tranter GXP - 147	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S Croix bonneau	TA KTMI 512 DN 100	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023

Mise en service	Installation	Libellé des matériels	Commentaires	Date mise à jour
1/9/2012	S/S Croix bonneau	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
8/1/2019	S/S Croix bonneau	Itron US 80 MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/7/2019	S/S Croix bonneau	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S Croix bonneau	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S Croix bonneau	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S Croix bonneau	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S Croix bonneau		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S Croix bonneau	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>S/St Maison des arts</b>				
1/9/2012	S/St Maison des arts	barriquand spiralé 350kW JAD XK 9,88 CS MF 321	ECHANGEUR TUBULAIRE	31/5/2023
1/9/2012	S/St Maison des arts	TA KTMI 512 DN 40	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/St Maison des arts	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/9/2012	S/St Maison des arts	Itron US 32 MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/St Maison des arts	Itron CF 800 MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/St Maison des arts	V2V MANUELLE AVANT FILTRE	ROBINETS ET VANNES	31/5/2023
1/9/2012	S/St Maison des arts	V2V MANUELLE APRES FILTRE	ROBINETS ET VANNES	31/5/2023
1/9/2012	S/St Maison des arts	Filtre DN65	Filtre à panier DN 65	31/5/2023
1/9/2012	S/St Maison des arts	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/St Maison des arts		ARMOIRE ET CDES ELECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/St Maison des arts	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>S/St Maison des sports</b>				
1/9/2012	S/St Maison des sports	barriquand spiralé 500kW JAD 12,114 SS MFH 321	ECHANGEUR TUBULAIRE	31/5/2023
1/9/2012	S/St Maison des sports	TA KTMI 512 DN 40	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/St Maison des sports	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	S/St Maison des sports	USECHOII-DN32-B-MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/St Maison des sports	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/St Maison des sports	V2V MANUELLE AVANT FILTRE	ROBINETS ET VANNES	31/5/2023
1/9/2012	S/St Maison des sports	V2V MANUELLE APRES FILTRE	ROBINETS ET VANNES	31/5/2023
1/9/2012	S/St Maison des sports	filtre DN65	FILTRE A PANIER DN 65	31/5/2023
1/9/2012	S/St Maison des sports	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/St Maison des sports		ARMOIRE ET CDES ELECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/St Maison des sports	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>S/S ZAC DES TILLEULS (HP/BP)</b>				
1/9/2012	S/S ZAC DES TILLEULS (HP/BP)	Tranter GXP 111	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S ZAC DES TILLEULS (HP/BP)	TA KTMI 512 DN 100	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S ZAC DES TILLEULS (HP/BP)	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/9/2012	S/S ZAC DES TILLEULS (HP/BP)	Itron US 565 MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S ZAC DES TILLEULS (HP/BP)	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S ZAC DES TILLEULS (HP/BP)	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S ZAC DES TILLEULS (HP/BP)	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S ZAC DES TILLEULS (HP/BP)	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S ZAC DES TILLEULS (HP/BP)		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S ZAC DES TILLEULS (HP/BP)	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>S/S Gymnase Bernardiere</b>				
1/9/2012	S/S Gymnase Bernardiere	Tranter GCD - 028	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S Gymnase Bernardiere	TA KTMI 512 DN 25/32	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S Gymnase Bernardiere	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	S/S Gymnase Bernardiere	USECHOII-DN25-B-MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S Gymnase Bernardiere	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S Gymnase Bernardiere	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S Gymnase Bernardiere	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S Gymnase Bernardiere	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/5/2023
1/9/2012	S/S Gymnase Bernardiere		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S Gymnase Bernardiere	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>S/S P 11 CREMETTERIE</b>				
1/7/2006	S/S P 11 CREMETTERIE	S14 ST 16 38X18 1 X19	ÉCHANGEUR A PLAQUES BARRIQUAND	31/5/2023
1/7/2006	S/S P 11 CREMETTERIE	ACTARIS SD 40 BP	COMPTEUR ÉNERGIE THERMIQUE	31/5/2023
1/7/2006	S/S P 11 CREMETTERIE	ACTARIS CF 551	INTÉGRATEUR	31/5/2023
1/7/2006	S/S P 11 CREMETTERIE	V3V SATCHWELL VWB 5	RÉGULATION ÉLECTRIQUE	31/5/2023
1/7/2006	S/S P 11 CREMETTERIE	SERVO MOTEUR MVB 56	RÉGULATION	31/5/2023
1/7/2006	S/S P 11 CREMETTERIE	CONTROLLI MODBUS W500 TMBF	RÉGULATION ÉLECTRONIQUE	31/5/2023
1/7/2006	S/S P 11 CREMETTERIE		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/7/2006	S/S P 11 CREMETTERIE	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>s/st ilot B</b>				
26/9/2018	s/st ilot B	Compteur SD 40 BP	COMPTEUR ÉNERGIE THERMIQUE	31/5/2023
1/1/2010	s/st ilot B	Intégrateur CF 551+	INTÉGRATEUR	31/5/2023
1/1/2010	s/st ilot B	Vanne 3 voies de régulation type VXG44.40-25	RÉGULATION ÉLECTRIQUE	31/5/2023
29/12/2016	s/st ilot B	Servomoteur type SQS35.00	RÉGULATION	31/5/2023

Mise en service	Installation	Libellé des matériels	Commentaires	Date mise à jour
1/1/2010	s/st ilot B	Régulateur RVP200.0	RÉGULATION	31/5/2023
1/1/2010	s/st ilot B	Sonde applique QAD22	RÉGULATION	31/5/2023
1/1/2010	s/st ilot B	Sonde Extérieure QAC22	RÉGULATION	31/5/2023
1/1/2010	s/st ilot B	Echangeur 300 kW, BAS*50*694**C*P*63	ÉCHANGEUR A PLAQUES BARRIQUAND	31/5/2023
1/1/2010	s/st ilot B	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
1/1/2010	s/st ilot B		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
	<b>s/st ilot A</b>			
26/9/2018	s/st ilot A	Compteur SD 40 BP	COMPTEUR ÉNERGIE THERMIQUE	31/5/2023
1/10/2010	s/st ilot A	Intégrateur CF 551+	INTÉGRATEUR	31/5/2023
1/10/2010	s/st ilot A	Vanne 3 voies de régulation type VXG44.40-25	RÉGULATION ÉLECTRIQUE	31/5/2023
1/10/2010	s/st ilot A	Servomoteur type SQS35.00	RÉGULATION	31/5/2023
1/10/2010	s/st ilot A	Régulateur RVP200.0	RÉGULATION	31/5/2023
1/10/2010	s/st ilot A	Sonde applique QAD22	RÉGULATION	31/5/2023
1/10/2010	s/st ilot A	Sonde Extérieure QAC22	RÉGULATION	31/5/2023
1/10/2010	s/st ilot A	Echangeur 220 kW, GCD-016-H-4-P-49	ÉCHANGEUR A PLAQUES BARRIQUAND	31/5/2023
1/10/2010	s/st ilot A	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
1/10/2010	s/st ilot A		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
	<b>s/st ilot 2</b>			
26/9/2018	s/st ilot 2	Compteur SD 40 BP	COMPTEUR ÉNERGIE THERMIQUE	31/5/2023
1/10/2010	s/st ilot 2	Intégrateur CF 551+	INTÉGRATEUR	31/5/2023
1/10/2010	s/st ilot 2	Vanne 3 voies de régulation type VXG44.40-25	RÉGULATION ÉLECTRIQUE	31/5/2023
1/10/2010	s/st ilot 2	Servomoteur type SQS35.00	RÉGULATION	31/5/2023
1/10/2010	s/st ilot 2	Régulateur RVP200.0	RÉGULATION	31/5/2023
1/10/2010	s/st ilot 2	Sonde applique QAD22	RÉGULATION	31/5/2023
1/10/2010	s/st ilot 2	Sonde Extérieure QAC22	RÉGULATION	31/5/2023
1/10/2010	s/st ilot 2	Echangeur 220 kW, type BAS*50*694**C*P*48	ÉCHANGEUR A PLAQUES BARRIQUAND	31/5/2023
1/10/2010	s/st ilot 2	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
1/10/2010	s/st ilot 2		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
	<b>s/st ilot 4</b>			
26/9/2018	s/st ilot 4	Compteur SD 40 BP	COMPTEUR ÉNERGIE THERMIQUE	31/5/2023
21/2/2019	s/st ilot 4	Intégrateur CF 551+	INTÉGRATEUR	31/5/2023
26/11/2019	s/st ilot 4	Vanne 3 voies de régulation type VXG44.32-16	RÉGULATION ÉLECTRIQUE	31/5/2023
1/10/2010	s/st ilot 4	Servomoteur type SQS35.00	RÉGULATION	31/5/2023
1/10/2010	s/st ilot 4	Régulateur RVP200.0	RÉGULATION	31/5/2023
1/10/2010	s/st ilot 4	Sonde applique QAD22	RÉGULATION	31/5/2023
1/10/2010	s/st ilot 4	Sonde Extérieure QAC22	RÉGULATION	31/5/2023
1/10/2010	s/st ilot 4	Echangeur 170 kW, type GCP-008-M-4-PI-68-51462	ÉCHANGEUR A PLAQUES BARRIQUAND	31/5/2023
1/10/2010	s/st ilot 4	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
1/10/2010	s/st ilot 4		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
	<b>s/st ilot C</b>			
1/10/2010	s/st ilot C	Compteur SD 40 BP	COMPTEUR ÉNERGIE THERMIQUE	31/5/2023
1/10/2010	s/st ilot C	Intégrateur CF 551+	INTÉGRATEUR	31/5/2023
1/10/2010	s/st ilot C	Vanne 3 voies de régulation type VXG44.40-25	RÉGULATION ÉLECTRIQUE	31/5/2023
1/10/2010	s/st ilot C	Servomoteur type SQS35.00	RÉGULATION	31/5/2023
1/10/2010	s/st ilot C	Régulateur RVP200.0	RÉGULATION	31/5/2023
1/10/2010	s/st ilot C	Sonde applique QAD22	RÉGULATION	31/5/2023
1/10/2010	s/st ilot C	Sonde Extérieure QAC22	RÉGULATION	31/5/2023
1/10/2010	s/st ilot C	Echangeur 220 kW, type BAS*50*694**C*P*48	ÉCHANGEUR A PLAQUES BARRIQUAND	31/5/2023
1/10/2010	s/st ilot C	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
1/10/2010	s/st ilot C		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
	<b>s/st ilot D</b>			
26/9/2018	s/st ilot D	Compteur SD 40 BP	COMPTEUR ÉNERGIE THERMIQUE	31/5/2023
1/10/2010	s/st ilot D	Intégrateur CF 551+	INTÉGRATEUR	31/5/2023
16/11/2018	s/st ilot D	Vanne 3 voies de régulation type VXG 44.40-25	RÉGULATION ÉLECTRIQUE	31/5/2023
1/10/2010	s/st ilot D	Servomoteur type SQS35.00	RÉGULATION	31/5/2023
1/10/2010	s/st ilot D	Régulateur RVP200.0	RÉGULATION	31/5/2023
1/10/2010	s/st ilot D	Sonde applique QAD22	RÉGULATION	31/5/2023
1/10/2010	s/st ilot D	Sonde Extérieure QAC22	RÉGULATION	31/5/2023
1/10/2010	s/st ilot D	Echangeur 220 kW, type GCD-016-H-4-P-49	ÉCHANGEUR A PLAQUES BARRIQUAND	31/5/2023
1/10/2010	s/st ilot D	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
1/10/2010	s/st ilot D		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
	<b>s/st ilot E</b>			
1/10/2010	s/st ilot E	Compteur SD 40 BP	COMPTEUR ÉNERGIE THERMIQUE	31/5/2023
1/10/2010	s/st ilot E	Intégrateur CF 551+	INTÉGRATEUR	31/5/2023
1/10/2010	s/st ilot E	Vanne 3 voies de régulation type VXG44.40-25	RÉGULATION ÉLECTRIQUE	31/5/2023
1/10/2010	s/st ilot E	Servomoteur type SQS35.00	RÉGULATION	31/5/2023
1/10/2010	s/st ilot E	Régulateur RVP200.0	RÉGULATION	31/5/2023
1/10/2010	s/st ilot E	Sonde applique QAD22	RÉGULATION	31/5/2023

Mise en service	Installation	Libellé des matériels	Commentaires	Date mise à jour
1/10/2010	s/st ilot E	Sonde Extérieure QAC22	RÉGULATION	31/5/2023
1/10/2010	s/st ilot E	Echangeur 220 kW, type BAS*50*694*C*P*48 4LA	ÉCHANGEUR A PLAQUES BARRIQUAND	31/5/2023
1/10/2010	s/st ilot E	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
1/10/2010	s/st ilot E		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
	<b>S/S BOURDERIES P.G.</b>			
1/9/2012	S/S BOURDERIES P.G.	Tranter GXP - 077	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S BOURDERIES P.G.	TA KTMi 512 DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S BOURDERIES P.G.	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	S/S BOURDERIES P.G.	USECHOII-DN50-BPBRIDES-MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S BOURDERIES P.G.	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S BOURDERIES P.G.	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S BOURDERIES P.G.	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2012	S/S BOURDERIES P.G.	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2012	S/S BOURDERIES P.G.		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S BOURDERIES P.G.	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
	<b>S/S LANDES B.P.G.</b>			
1/9/2012	S/S LANDES B.P.G.	Tranter GXP - 111	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S LANDES B.P.G.	TA KTMi 512 DN 100	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S LANDES B.P.G.	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	S/S LANDES B.P.G.	US65BR-MID ( US BR 473 )	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S LANDES B.P.G.	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S LANDES B.P.G.	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S LANDES B.P.G.	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2012	S/S LANDES B.P.G.	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2012	S/S LANDES B.P.G.		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S LANDES B.P.G.	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
	<b>S/S PLESSIS GAUTRON</b>			
1/9/2012	S/S PLESSIS GAUTRON	Tranter GXP - 061	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S PLESSIS GAUTRON	TA KTMi 512 DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S PLESSIS GAUTRON	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/9/2012	S/S PLESSIS GAUTRON	Itron US 40 MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
14/11/2019	S/S PLESSIS GAUTRON	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S PLESSIS GAUTRON	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S PLESSIS GAUTRON	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2012	S/S PLESSIS GAUTRON	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2012	S/S PLESSIS GAUTRON		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S PLESSIS GAUTRON	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
	<b>S/S CONTRIE 2</b>			
1/9/2012	S/S CONTRIE 2	Tranter GCD - 054	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S CONTRIE 2	TA KTMi 512 DN 40/50	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S CONTRIE 2	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	S/S CONTRIE 2	USECHOII-DN32-B	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S CONTRIE 2	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S CONTRIE 2	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S CONTRIE 2	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2012	S/S CONTRIE 2	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2012	S/S CONTRIE 2		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S CONTRIE 2	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
	<b>S/S CONTRIE 3</b>			
1/9/2012	S/S CONTRIE 3	Tranter GCD - 028	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S CONTRIE 3	TA KTMi 512 DN 25/32	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S CONTRIE 3	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/9/2012	S/S CONTRIE 3	Itron US 25 MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S CONTRIE 3	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S CONTRIE 3	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S CONTRIE 3	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2012	S/S CONTRIE 3	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2012	S/S CONTRIE 3		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S CONTRIE 3	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
	<b>S/S CONTRIE 1</b>			
1/9/2012	S/S CONTRIE 1	Tranter GXP - 111	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S CONTRIE 1	TA KTMi 512 DN 100	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S CONTRIE 1	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	S/S CONTRIE 1	USECHOII-DN32-B	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S CONTRIE 1	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S CONTRIE 1	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S CONTRIE 1	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2012	S/S CONTRIE 1	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023

Mise en service	Installation	Libellé des matériels	Commentaires	Date mise à jour
1/9/2012	S/S CONTRIE 1		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S CONTRIE 1	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>S/S JONCOURS</b>				
1/9/2012	S/S JONCOURS	Tranter GXP - 111	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S JONCOURS	TA KTMI 512 DN 100	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S JONCOURS	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	S/S JONCOURS	Mesureur US DN25 MID BP et sondes	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/11/2019	S/S JONCOURS	CF551MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S JONCOURS	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S JONCOURS	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2012	S/S JONCOURS	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2012	S/S JONCOURS		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S JONCOURS	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>S/S B1(tours Watteau)</b>				
1/9/2012	S/S B1(tours Watteau)	Tranter GXP - 111	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
10/10/2019	S/S B1(tours Watteau)	TA KTMI 512 DN 100	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S B1(tours Watteau)	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	S/S B1(tours Watteau)	AXONIC DN65 MID BP + sondes	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S B1(tours Watteau)	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S B1(tours Watteau)	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S B1(tours Watteau)	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2012	S/S B1(tours Watteau)	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2012	S/S B1(tours Watteau)		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S B1(tours Watteau)	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>S/S B2 à B5</b>				
1/9/2012	S/S B2 à B5	Tranter GXP - 111	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S B2 à B5	TA KTMI 512 DN 100	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S B2 à B5	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/9/2012	S/S B2 à B5	Itron US 65 MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S B2 à B5	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S B2 à B5	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S B2 à B5	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2012	S/S B2 à B5	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2012	S/S B2 à B5		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S B2 à B5	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>S/S F</b>				
1/9/2012	S/S F	Tranter GXP - 147	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S F	TA KTMI 512 DN 100	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S F	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	S/S F	AXONIC DN80 MID BP + sondes	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S F	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S F	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S F	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2012	S/S F	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2012	S/S F	GRUNFOS MAGNA	POMPE DOUBLE DU CIRCUIT VALLON	31/5/2023
1/9/2012	S/S F		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S F	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>S/S E1</b>				
1/9/2012	S/S E1	Tranter GCD - 054	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
10/10/2019	S/S E1	TA KTMI 512 DN 40/50	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S E1	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	S/S E1	Mesureur US DN32 MID BP et sondes	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/11/2019	S/S E1	Itron CF 551MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S E1	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S E1	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2012	S/S E1	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2012	S/S E1		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S E1	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>S/S E2 RUE DE LA TOUR</b>				
1/9/2012	S/S E2 RUE DE LA TOUR	Tranter GXP - 077	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S E2 RUE DE LA TOUR	TA KTMI 512 DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S E2 RUE DE LA TOUR	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	S/S E2 RUE DE LA TOUR	Mesureur US DN50 MID BP et sondes	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/11/2019	S/S E2 RUE DE LA TOUR	Itron CF 551MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S E2 RUE DE LA TOUR	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S E2 RUE DE LA TOUR	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2012	S/S E2 RUE DE LA TOUR	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2012	S/S E2 RUE DE LA TOUR		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023

Mise en service	Installation	Libellé des matériels	Commentaires	Date mise à jour
1/9/2012	S/S E2 RUE DE LA TOUR	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
	<b>S/S E2 RUE LORRAIN</b>			
1/9/2012	S/S E2 RUE LORRAIN	Tranter GXP - 077	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S E2 RUE LORRAIN	TA KTMI 512 DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S E2 RUE LORRAIN	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	S/S E2 RUE LORRAIN	Mesureur US DN50 MID BP + sondes	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S E2 RUE LORRAIN	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S E2 RUE LORRAIN	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S E2 RUE LORRAIN	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2012	S/S E2 RUE LORRAIN	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2012	S/S E2 RUE LORRAIN		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S E2 RUE LORRAIN	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
	<b>S/S D RUE PERRON</b>			
1/9/2012	S/S D RUE PERRON	Tranter GXP - 111	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S D RUE PERRON	TA KTMI 512 DN 100	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S D RUE PERRON	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	S/S D RUE PERRON	US65BR-MID ( US BR 473 )	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S D RUE PERRON	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S D RUE PERRON	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S D RUE PERRON	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2012	S/S D RUE PERRON	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2012	S/S D RUE PERRON		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S D RUE PERRON	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
	<b>S/S C5</b>			
1/9/2012	S/S C5	Tranter GXP - 147	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S C5	TA KTMI 512 DN 100	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S C5	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	S/S C5	AXONIC DN80 MID BP + sondes	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S C5	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S C5	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S C5	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2012	S/S C5	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2012	S/S C5		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S C5	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
	<b>S/S B6 à B9</b>			
1/9/2012	S/S B6 à B9	Tranter GXP - 111	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
12/1/2017	S/S B6 à B9	TA KTMI 512 DN 100	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S B6 à B9	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/9/2012	S/S B6 à B9	Itron US 65 MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S B6 à B9	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S B6 à B9	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S B6 à B9	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2012	S/S B6 à B9	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2012	S/S B6 à B9		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S B6 à B9	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
	<b>S/S G1 à G6</b>			
1/9/2012	S/S G1 à G6	Tranter GXP - 111	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S G1 à G6	TA KTMI 512 DN 100	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S G1 à G6	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/9/2012	S/S G1 à G6	Itron US 65 MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S G1 à G6	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S G1 à G6	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S G1 à G6	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2012	S/S G1 à G6	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2012	S/S G1 à G6		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S G1 à G6	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
	<b>S/S BOIS HERCE 38</b>			
1/9/2012	S/S BOIS HERCE 38	Tranter GCD - 016	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S BOIS HERCE 38	TA KTMI 512 DN 25/32	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S BOIS HERCE 38	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	S/S BOIS HERCE 38	USECHOII-DN20-B-MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S BOIS HERCE 38	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S BOIS HERCE 38	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S BOIS HERCE 38	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2012	S/S BOIS HERCE 38	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2012	S/S BOIS HERCE 38		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S BOIS HERCE 38	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
	<b>S/S BOIS HERCE 44</b>			

Mise en service	Installation	Libellé des matériels	Commentaires	Date mise à jour
1/9/2012	S/S BOIS HERCE 44	Tranter GCD - 054	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	S/S BOIS HERCE 44	TA KTM 512 DN 40/50	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	S/S BOIS HERCE 44	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	S/S BOIS HERCE 44	USECHOII-DN32-B-MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S BOIS HERCE 44	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	S/S BOIS HERCE 44	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	S/S BOIS HERCE 44	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2012	S/S BOIS HERCE 44	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2012	S/S BOIS HERCE 44		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	S/S BOIS HERCE 44	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>TRANSDEV</b>				
1/9/2012	TRANSDEV	Tranter GCP - 16	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	TRANSDEV	TA KTM 512 DN 25/32	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	TRANSDEV	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	TRANSDEV	USECHOII-DN20-B-MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	TRANSDEV	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	TRANSDEV	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/5/2023
1/9/2012	TRANSDEV	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2012	TRANSDEV	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2012	TRANSDEV		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	TRANSDEV	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>SOUS STATION 14B</b>				
1/9/2014	SOUS STATION 14B	Tranter GXP 61	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION 14B	TA KTM DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION 14B	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION 14B	itron US40MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION 14B	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION 14B	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION 14B	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION 14B		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION 14B	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>SOUS STATION 15B</b>				
1/9/2014	SOUS STATION 15B	Tranter GXP 77	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION 15B	TA KTM DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION 15B	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	SOUS STATION 15B	USECHOII-DN50-BPBRIDES-MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION 15B	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION 15B	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION 15B	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION 15B		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION 15B	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>SOUS STATION 6-5</b>				
1/9/2014	SOUS STATION 6-5	Tranter GXP 77	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION 6-5	TA KTM DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
3/6/2019	SOUS STATION 6-5	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION 6-5	itron US50MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION 6-5	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION 6-5	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION 6-5	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION 6-5		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION 6-5	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>SOUS STATION 13D</b>				
1/9/2014	SOUS STATION 13D	Tranter GXP 61	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION 13D	TA KTM DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION 13D	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION 13D	itron US40MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION 13D	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION 13D	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION 13D	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION 13D		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION 13D	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>SOUS STATION 13G</b>				
1/9/2014	SOUS STATION 13G	Tranter GXP 111	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION 13G	TA KTM DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION 13G	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION 13G	itron US565MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION 13G	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION 13G	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023

Mise en service	Installation	Libellé des matériels	Commentaires	Date mise à jour
1/9/2014	SOUS STATION 13G	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION 13G		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION 13G	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>SOUS STATION Pôle emploi</b>				
1/9/2014	SOUS STATION Pôle emploi	Tranter GXP GCP 16	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Pôle emploi	TA KTM DN 25/32	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Pôle emploi	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Pôle emploi	itron US20MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Pôle emploi	ltron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Pôle emploi	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Pôle emploi	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Pôle emploi		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Pôle emploi	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>SOUS STATION pôle social dervallières</b>				
1/9/2014	SOUS STATION pôle social dervallières	Tranter GCP 28	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION pôle social dervallières	TA KTM DN 25/32	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION pôle social dervallières	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION pôle social dervallières	itron US25MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION pôle social dervallières	ltron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION pôle social dervallières	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION pôle social dervallières	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION pôle social dervallières		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION pôle social dervallières	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>SOUS STATION Crépinais</b>				
1/9/2012	SOUS STATION Crépinais	Tranter GCP 54	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2012	SOUS STATION Crépinais	TA KTM DN 40/50	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2012	SOUS STATION Crépinais	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	SOUS STATION Crépinais	USECHOII-DN32-B-MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	SOUS STATION Crépinais	ltron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2012	SOUS STATION Crépinais	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2012	SOUS STATION Crépinais	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2012	SOUS STATION Crépinais		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2012	SOUS STATION Crépinais	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>SOUS STATION EPHAD Renoir</b>				
1/9/2014	SOUS STATION EPHAD Renoir	Tranter GXP61	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION EPHAD Renoir	TA KTM DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION EPHAD Renoir	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION EPHAD Renoir	itron US40MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION EPHAD Renoir	ltron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION EPHAD Renoir	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION EPHAD Renoir	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION EPHAD Renoir		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION EPHAD Renoir	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>SOUS STATION PSLA Renoir</b>				
1/9/2014	SOUS STATION PSLA Renoir	Tranter GXP28	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION PSLA Renoir	TA KTM DN 25/32	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION PSLA Renoir	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION PSLA Renoir	itron US25MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION PSLA Renoir	ltron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION PSLA Renoir	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION PSLA Renoir	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION PSLA Renoir		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION PSLA Renoir	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>SOUS STATION Promenade des Nefs</b>				
1/9/2014	SOUS STATION Promenade des Nefs	Tranter GCP54	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
18/12/2019	SOUS STATION Promenade des Nefs	TA KTM DN 40/50	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Promenade des Nefs	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Promenade des Nefs	itron US32MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Promenade des Nefs	ltron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Promenade des Nefs	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Promenade des Nefs	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Promenade des Nefs		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Promenade des Nefs	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>SOUS STATION VILLA PARAISO 1 et 2</b>				
1/9/2014	SOUS STATION VILLA PARAISO 1 et 2	Tranter GXP61	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VILLA PARAISO 1 et 2	TA KTM DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VILLA PARAISO 1 et 2	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VILLA PARAISO 1 et 2	itron US40MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023

Mise en service	Installation	Libellé des matériels	Commentaires	Date mise à jour
1/9/2014	SOUS STATION VILLA PARAISO 1 et 2	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VILLA PARAISO 1 et 2	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VILLA PARAISO 1 et 2	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VILLA PARAISO 1 et 2		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VILLA PARAISO 1 et 2	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
	<b>SOUS STATION Piscine Renan</b>			
1/9/2014	SOUS STATION Piscine Renan	Tranter GXP61	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Piscine Renan	TA KTM DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Piscine Renan	TA NV 24	Servomoteur	31/5/2023
1/11/2019	SOUS STATION Piscine Renan	USECHOII-DN40-BP-MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Piscine Renan	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Piscine Renan	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Piscine Renan	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Piscine Renan		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Piscine Renan	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
	<b>SOUS STATION VDD 1</b>			
1/9/2014	SOUS STATION VDD 1	SPX SR2	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 1	STAD 50	VANNE TA	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 1	STAD 40	VANNE TA BY PASS	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 1	Sensus WP-dynamic 50	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 1	Sensus M10	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 1	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 1	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 1		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 1	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
	<b>SOUS STATION VDD 2</b>			
1/9/2014	SOUS STATION VDD 2	300Kw	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 2	STAD 65	VANNE TA	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 2	STAD 40	VANNE TA BY PASS	31/5/2023
3/4/2017	SOUS STATION VDD 2	Sensus WP-dynamic 65	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
3/4/2017	SOUS STATION VDD 2	Sensus M10	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 2	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 2	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 2		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 2	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
	<b>SOUS STATION VDD 3</b>			
1/9/2014	SOUS STATION VDD 3	221Kw	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 3	STAD 50	VANNE TA	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 3	STAD 40	VANNE TA BY PASS	31/5/2023
11/9/2017	SOUS STATION VDD 3	Sensus HRI-MEI FS DN40	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
11/9/2017	SOUS STATION VDD 3	Sensus M17	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 3	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 3	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 3		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 3	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
	<b>SOUS STATION VDD 4</b>			
1/9/2014	SOUS STATION VDD 4	SPX SR2	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 4	STAD 50	VANNE TA	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 4	STAD 32	VANNE TA BY PASS	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 4	Sensus WP-dynamic 40	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 4	Sensus M14	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 4	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 4	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 4		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 4	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
	<b>SOUS STATION VDD 5</b>			
1/9/2014	SOUS STATION VDD 5		ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 5	STAD 40	VANNE TA	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 5		VANNE TA BY PASS	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 5	Sensus WP-dynamic 40	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 5	Sensus M10	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 5	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 5	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 5		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 5	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
	<b>SOUS STATION VDD 6</b>			
1/9/2014	SOUS STATION VDD 6	100 Kw	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 6	STAD 40	VANNE TA	31/5/2023

Mise en service	Installation	Libellé des matériels	Commentaires	Date mise à jour
1/9/2014	SOUS STATION VDD 6	STAD 32	VANNE TA BY PASS	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 6	Sensus WP-dynamic 40	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 6	Sensus M10	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 6	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 6	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 6		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 6	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>SOUS STATION VDD 7</b>				
1/9/2014	SOUS STATION VDD 7	EPTI 42/39	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 7	STAD 40	VANNE TA	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 7	STAD 32	VANNE TA BY PASS	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 7	Sensus WP-dynamic 40	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 7	Sensus M10	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 7	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 7	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 7		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 7	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>SOUS STATION VDD 8</b>				
1/9/2014	SOUS STATION VDD 8	200Kw	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 8	STAD 40	VANNE TA	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 8	STAD 32	VANNE TA BY PASS	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 8	Sensus WP-dynamic 40	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 8	Sensus M10	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 8	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 8	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 8		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 8	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>SOUS STATION VDD 9</b>				
1/9/2014	SOUS STATION VDD 9	EPTI 42/26	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 9	STAD 40	VANNE TA	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 9	STAD 25	VANNE TA BY PASS	31/5/2023
11/9/2017	SOUS STATION VDD 9	Sensus dn40	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
11/9/2017	SOUS STATION VDD 9	Sensus M17	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 9	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 9	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 9		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 9	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>SOUS STATION VDD 10</b>				
1/9/2014	SOUS STATION VDD 10	SITO-2 145Kw	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 10	STAD 40	VANNE TA	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 10	STAD 32	VANNE TA BY PASS	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 10	Sensus WP-dynamic 40	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 10	Sensus M10	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 10	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 10	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 10		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 10	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>SOUS STATION VDD 11</b>				
1/9/2014	SOUS STATION VDD 11	EPTI 42/30 145 Kw	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 11	STAD 40	VANNE TA	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 11	STAD 32	VANNE TA BY PASS	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 11	Sensus WP-dynamic 40	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 11	Sensus M10	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 11	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 11	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 11		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 11	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>SOUS STATION VDD 12</b>				
1/9/2014	SOUS STATION VDD 12	EPTI 42/42	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 12	STAD 65-2	VANNE TA	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 12	STAD 32	VANNE TA BY PASS	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 12	Sensus WP-dynamic 40	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 12	Sensus M10	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 12	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 12	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 12		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION VDD 12	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>SOUS STATION THARON</b>				

Mise en service	Installation	Libellé des matériels	Commentaires	Date mise à jour
1/9/2014	SOUS STATION THARON	GCP 28	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION THARON	KTM DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION THARON		Servomoteur	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION THARON	US25MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION THARON	CF550MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION THARON	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION THARON	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION THARON		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION THARON	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>SOUS STATION BELEVEDERE</b>				
1/9/2014	SOUS STATION BELEVEDERE	GCP 28	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION BELEVEDERE	KTM DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION BELEVEDERE		Servomoteur	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION BELEVEDERE	US25MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION BELEVEDERE	CF550MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION BELEVEDERE	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION BELEVEDERE	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION BELEVEDERE		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION BELEVEDERE	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>SOUS STATION Polyclinique Loire Maternité</b>				
1/9/2014	SOUS STATION Polyclinique Loire Maternité	GXP 111	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Polyclinique Loire Maternité	KTM DN 100	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Polyclinique Loire Maternité		Servomoteur	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Polyclinique Loire Maternité	US565MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Polyclinique Loire Maternité	CF550MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Polyclinique Loire Maternité	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Polyclinique Loire Maternité	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Polyclinique Loire Maternité		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Polyclinique Loire Maternité	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>SOUS STATION Polyclinique Océane Chirurgie</b>				
1/9/2014	SOUS STATION Polyclinique Océane Chirurgie	GXP 111	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Polyclinique Océane Chirurgie	KTM DN 100	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Polyclinique Océane Chirurgie		Servomoteur	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Polyclinique Océane Chirurgie	US565MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Polyclinique Océane Chirurgie	CF550MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Polyclinique Océane Chirurgie	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Polyclinique Océane Chirurgie	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Polyclinique Océane Chirurgie		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Polyclinique Océane Chirurgie	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>SOUS STATION Polyclinique Océane Chirurgie</b>				
1/9/2014	SOUS STATION Polyclinique Océane Chirurgie	GXP 111	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Polyclinique Océane Chirurgie	KTM DN 100	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Polyclinique Océane Chirurgie		Servomoteur	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Polyclinique Océane Chirurgie	US565MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Polyclinique Océane Chirurgie	CF550MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Polyclinique Océane Chirurgie	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Polyclinique Océane Chirurgie	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Polyclinique Océane Chirurgie		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Polyclinique Océane Chirurgie	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>OUS STATION Polyclinique Polyclinique Extension (normal)</b>				
1/9/2014	SOUS STATION Polyclinique Polyclinique Extension (normal)	GXP 111	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Polyclinique Polyclinique Extension (normal)	KTM DN 100	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Polyclinique Polyclinique Extension (normal)		Servomoteur	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Polyclinique Polyclinique Extension (normal)	US565MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Polyclinique Polyclinique Extension (normal)	CF550MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Polyclinique Polyclinique Extension (normal)	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Polyclinique Polyclinique Extension (normal)	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Polyclinique Polyclinique Extension (normal)		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Polyclinique Polyclinique Extension (normal)	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>OUS STATION Polyclinique Polyclinique Extension (secours)</b>				
1/9/2014	SOUS STATION Polyclinique Polyclinique Extension (secours)	GXP 111	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Polyclinique Polyclinique Extension (secours)	KTM DN 100	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Polyclinique Polyclinique Extension (secours)		Servomoteur	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Polyclinique Polyclinique Extension (secours)	US565MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Polyclinique Polyclinique Extension (secours)	CF550MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Polyclinique Polyclinique Extension (secours)	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Polyclinique Polyclinique Extension (secours)	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/9/2014	SOUS STATION Polyclinique Polyclinique Extension (secours)		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023

Mise en service	Installation	Libellé des matériels	Commentaires	Date mise à jour
1/9/2014	SOUS STATION Polyclinique Polyclinique Extension (secours)	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>SOUS STATION LIKE HOME</b>				
1/7/2019	SOUS STATION LIKE HOME	GXP 61	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/7/2019	SOUS STATION LIKE HOME	KTM DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/7/2019	SOUS STATION LIKE HOME		Servomoteur	31/5/2023
1/7/2019	SOUS STATION LIKE HOME	US540MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/7/2019	SOUS STATION LIKE HOME	CF550MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/7/2019	SOUS STATION LIKE HOME	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/7/2019	SOUS STATION LIKE HOME	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/7/2019	SOUS STATION LIKE HOME		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/7/2019	SOUS STATION LIKE HOME	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>SOUS STATION NOVALLENDE</b>				
2/10/2019	SOUS STATION NOVALLENDE	GCP 54	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
2/10/2019	SOUS STATION NOVALLENDE	KTM DN 40/50	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
2/10/2019	SOUS STATION NOVALLENDE		Servomoteur	31/5/2023
2/10/2019	SOUS STATION NOVALLENDE	US 32 MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
2/10/2019	SOUS STATION NOVALLENDE	CF551MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
2/10/2019	SOUS STATION NOVALLENDE	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
2/10/2019	SOUS STATION NOVALLENDE	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
2/10/2019	SOUS STATION NOVALLENDE		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
2/10/2019	SOUS STATION NOVALLENDE	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>SOUS STATION EXT 38 - 31 OLLONNES</b>				
1/12/2020	SOUS STATION EXT 38 - 31 OLLONNES	GXP 26	ÉCHANGEUR à plaque	
1/12/2020	SOUS STATION EXT 38 - 31 OLLONNES	SAMSON 2488 DN50	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/12/2020	SOUS STATION EXT 38 - 31 OLLONNES		Servomoteur	31/5/2023
1/12/2020	SOUS STATION EXT 38 - 31 OLLONNES	US 40 MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/12/2020	SOUS STATION EXT 38 - 31 OLLONNES	CF550MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/12/2020	SOUS STATION EXT 38 - 31 OLLONNES	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/12/2020	SOUS STATION EXT 38 - 31 OLLONNES	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/12/2020	SOUS STATION EXT 38 - 31 OLLONNES		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/12/2020	SOUS STATION EXT 38 - 31 OLLONNES	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>EXT31 - ILOT 6.2 - IMMEUBLE VARIATIONS</b>				
1/1/2021	EXT31 - ILOT 6.2 - IMMEUBLE VARIATIONS	GCP 54	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/1/2021	EXT31 - ILOT 6.2 - IMMEUBLE VARIATIONS	KTM DN 40/50	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/1/2021	EXT31 - ILOT 6.2 - IMMEUBLE VARIATIONS		Servomoteur	31/5/2023
1/1/2021	EXT31 - ILOT 6.2 - IMMEUBLE VARIATIONS	US32MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/1/2021	EXT31 - ILOT 6.2 - IMMEUBLE VARIATIONS	CF550MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/1/2021	EXT31 - ILOT 6.2 - IMMEUBLE VARIATIONS	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/1/2021	EXT31 - ILOT 6.2 - IMMEUBLE VARIATIONS	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/1/2021	EXT31 - ILOT 6.2 - IMMEUBLE VARIATIONS		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/1/2021	EXT31 - ILOT 6.2 - IMMEUBLE VARIATIONS	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>S1 - RESIDENCE NEVEA ALBA</b>				
1/7/2021	S1 - RESIDENCE NEVEA ALBA	GXP 61	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/7/2021	S1 - RESIDENCE NEVEA ALBA	KTM DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/7/2021	S1 - RESIDENCE NEVEA ALBA		Servomoteur	31/5/2023
1/7/2021	S1 - RESIDENCE NEVEA ALBA	US40MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/7/2021	S1 - RESIDENCE NEVEA ALBA	CF550MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/7/2021	S1 - RESIDENCE NEVEA ALBA	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/7/2021	S1 - RESIDENCE NEVEA ALBA	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/7/2021	S1 - RESIDENCE NEVEA ALBA		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/7/2021	S1 - RESIDENCE NEVEA ALBA	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>N3 - RESIDENCE EMBLEME</b>				
1/10/2020	N3 - RESIDENCE EMBLEME	GCP 54	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/10/2020	N3 - RESIDENCE EMBLEME	KTM DN 40/50	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/10/2020	N3 - RESIDENCE EMBLEME		Servomoteur	31/5/2023
1/10/2020	N3 - RESIDENCE EMBLEME	US32MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/10/2020	N3 - RESIDENCE EMBLEME	CF550MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/10/2020	N3 - RESIDENCE EMBLEME	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/10/2020	N3 - RESIDENCE EMBLEME	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/10/2020	N3 - RESIDENCE EMBLEME		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/10/2020	N3 - RESIDENCE EMBLEME	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>EXT36 - RESIDENCE SYMBIOZ</b>				
1/7/2021	EXT36 - RESIDENCE SYMBIOZ	GCP 54	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
1/7/2021	EXT36 - RESIDENCE SYMBIOZ	KTM DN 40/50	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
1/7/2021	EXT36 - RESIDENCE SYMBIOZ		Servomoteur	31/5/2023
1/7/2021	EXT36 - RESIDENCE SYMBIOZ	US32MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
1/7/2021	EXT36 - RESIDENCE SYMBIOZ	CF550MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
1/7/2021	EXT36 - RESIDENCE SYMBIOZ	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023

Mise en service	Installation	Libellé des matériels	Commentaires	Date mise à jour
1/7/2021	EXT36 - RESIDENCE SYMBIOZ	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
1/7/2021	EXT36 - RESIDENCE SYMBIOZ		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
1/7/2021	EXT36 - RESIDENCE SYMBIOZ	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>N5 - MOULIN DES HIORTS</b>				
15/10/2021	N5 - MOULIN DES HIORTS	GCP 28	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
15/10/2021	N5 - MOULIN DES HIORTS	SAMSON 2488 DN32	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
15/10/2021	N5 - MOULIN DES HIORTS		Servomoteur	31/5/2023
15/10/2021	N5 - MOULIN DES HIORTS	US25LNE	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
15/10/2021	N5 - MOULIN DES HIORTS	CF550MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
15/10/2021	N5 - MOULIN DES HIORTS	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
15/10/2021	N5 - MOULIN DES HIORTS	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
15/10/2021	N5 - MOULIN DES HIORTS		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
15/10/2021	N5 - MOULIN DES HIORTS	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>EXT35 - ARMORICA</b>				
17/2/2021	EXT35 - ARMORICA		ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
17/2/2021	EXT35 - ARMORICA		Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
17/2/2021	EXT35 - ARMORICA		Servomoteur	31/5/2023
17/2/2021	EXT35 - ARMORICA		Mesureur énergie thermique	31/5/2023
17/2/2021	EXT35 - ARMORICA		Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
17/2/2021	EXT35 - ARMORICA	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
17/2/2021	EXT35 - ARMORICA	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
17/2/2021	EXT35 - ARMORICA		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
17/2/2021	EXT35 - ARMORICA	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>EXT34 - MY PARK</b>				
17/2/2021	EXT34 - MY PARK		ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
17/2/2021	EXT34 - MY PARK		Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
17/2/2021	EXT34 - MY PARK		Servomoteur	31/5/2023
17/2/2021	EXT34 - MY PARK		Mesureur énergie thermique	31/5/2023
17/2/2021	EXT34 - MY PARK		Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
17/2/2021	EXT34 - MY PARK	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
17/2/2021	EXT34 - MY PARK	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
17/2/2021	EXT34 - MY PARK		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
17/2/2021	EXT34 - MY PARK	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023
<b>B2 - MAISON DE SANTE</b>				
14/12/2021	B2 - MAISON DE SANTE	GCP 16	ÉCHANGEUR à plaque	31/5/2023
14/12/2021	B2 - MAISON DE SANTE	SAMSON 2488 DN32	Régulateur de pression différentiel	31/5/2023
14/12/2021	B2 - MAISON DE SANTE		Servomoteur	31/5/2023
14/12/2021	B2 - MAISON DE SANTE	US20MID	Mesureur énergie thermique	31/5/2023
14/12/2021	B2 - MAISON DE SANTE	CF550MID	Intégrateur énergie thermique	31/5/2023
14/12/2021	B2 - MAISON DE SANTE	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
14/12/2021	B2 - MAISON DE SANTE	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/5/2023
14/12/2021	B2 - MAISON DE SANTE		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/5/2023
14/12/2021	B2 - MAISON DE SANTE	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/5/2023

Date installation	Libellé des matériels - Biomasse	Commentaires	Date mise à jour
2012	Portail Coulissant		31/5/2023
2012	Cellule ant-intrusion	deltadore	31/5/2023
2012	Détection incendie	CHUBB utc.COM	31/5/2023
2012	Poste arrivée EDF	SCHNEIDER	31/5/2023
2020	Compresseur d'air à débit variable avec armoire électrique	COMPAIR L15RS	31/5/2023
2020	Sécheur d'air	BELAIR ASDE160	31/5/2023
2012	Compresseur d'air avec armoire électrique	ABAC GENESIS	31/5/2023
2019	Sécheur d'air	PARTENAIR ACT EVO 145	31/5/2023
2020	Réservoir d'air comprimé 500L	CORDIVARI AC500/11	31/5/2023
2020	Conduit d'évacuation de chaleur air		31/5/2023
2012	vanne d'isolement réseau biomasse	ROTORK GEARS 23 08	31/5/2023
2012	Addoucisseur avec bac à sel	WAVE CYBER 1465	31/5/2023
2012	Pompe d'injection traitement eau chauffage	PROMINENT BETA/4	31/5/2023
2012	Armoire de commande pompe laveurs et chaudières		31/5/2023
2012	Groupe de maintien de pression avec bêche	ALMSON CONTROL CE 2X5.5KW	31/5/2023
2012	DISCONNECTEUR	SOCCLA DN80	31/5/2023
2020	Régulateur de pression	WATTSDN80	31/5/2023
2012	Convoyeur benne cendre fine		31/5/2023
2012	Benne cendre fine	15M3	31/5/2023
2012	Armoire de régulation chaudières	trend	31/5/2023
	<b>CHAUDIERE 1 COMPTE R</b>	6000KW	
2012	Plan de grille cendre		31/5/2023
2012	groupe hydraulique grilles cendre	FLUIDAP T10984S30 GR DBL	31/5/2023
2012	Verins hydraulique plan de grille cendre		31/5/2023
2012	groupe hydraulique convoyage bois	FLUIDAP T9916S160 CLR PO TRA	31/5/2023
2012	Convoyeur chaîne à bois		31/5/2023
2012	Groupe hydraulique trémie bois	FLUIDAP T9917S170 EPH	31/5/2023
2012	Trémie d'alimentation carrossable		31/5/2023
2012	Vérins hydraulique trémie bois		31/5/2023
2012	Pompe de charge	NOS 125/200 9 4 12	31/5/2023
2012	Filtre à Tamis	Dn 200	31/5/2023
2012	vannes d'isolements pompe	Dn 200	31/5/2023
2012	Vanne trois voies	Dn200 avec servomoteur ARI PREMIO PLUS 2G	31/5/2023
2012	Mesureur SIEMENS	Dn150 SHARKY FUE 380	31/5/2023
2012	Intégrateur compteur dénergie	CALEC ST avec sondes	31/5/2023
2012	Soupapes de sécurité	2"1/2	31/5/2023
2012	Soupapes thermostatique	SAMSON 2435K	31/5/2023
2012	Clapet anti retour	Dn 200 INOX	31/5/2023
2012	Vanne deux voies	BERNARDCONTROLS OA15	31/5/2023
2012	Vannes d'isolement Circuits		31/5/2023
2012	Multicyclone		31/5/2023
2012	Echangeur pousoir		31/5/2023
2012	Filtre à manches avec vannes pneumatique	TECFIDIS EQT 0190	31/5/2023
2012	Pompe de circulaion laveur de fumées	GRUNDFOSS DN80	31/5/2023
2012	Echangeur laveur de fumée	PJB 40150	31/5/2023
2012	Pompe de circlation échangeur laveur de fumées	SALMSON NOS 125/200	31/5/2023
2012	Vannes d'isolement Circuits laveur de fumées	dn 125	31/5/2023
2012	Filtre à tamis pompe échangeur laveur de fumée	Dn150	31/5/2023
2012	Vannes d'isolement pompe échangeur laveur de fumée	Dn150	31/5/2023
2012	Servomoteurs clapets de fumées	BERNARDCONTROLS SO15	31/5/2023
2012	Extracteur de fumée	CBI 12 0969	31/5/2023
2012	Ventilateur primaire	CBI CHB	31/5/2023
2012	Ventilateur secondaire	MISTRAL B40/3	31/5/2023
2012	Ventilateur tertiaire	MISTRAL B05	31/5/2023
2012	ventilateur recyclage	CBI C21	31/5/2023
2012	Echangeur chaudière	TRENDER GXD64	31/5/2023
2012	Pompe d'injection traitement eau laveur de fumées	PROMINENT BETA/4	31/5/2023
2012	Convoyeur chaîne cendre humide		31/5/2023
2012	Bennes à cendre humide	15M3	31/5/2023
2012	Convoyeur navette bennes		31/5/2023
	<b>CHAUDIERE 2 COMPTE R</b>	6000KW	

Date installation	Libellé des matériels - Biomasse	Commentaires	Date mise à jour
2012	Plan de grille cendre		31/5/2023
2012	groupe hydraulique grilles cendre	FLUIDAP T10984S30 GR DBL	31/5/2023
2012	Verins hydraulique plan de grille cendre		31/5/2023
2012	groupe hydraulique convoyage bois	FLUIDAP T9916S160 CLR PO TRA	31/5/2023
2012	Convoyeur chaîne à bois		31/5/2023
2012	Groupe hydraulique trémie bois	FLUIDAP T9917S170 EPH	31/5/2023
2019	Vérins hydraulique trémie bois		31/5/2023
2012	Trémie d'alimentation carrosable		31/5/2023
2012	Pompe de charge	NOS 125/200 9 4 12	31/5/2023
2012	Filtre à Tamis	Dn 200	31/5/2023
2012	vannes d'isolements pompe	Dn 200	31/5/2023
2012	Vanne trois voies	Dn200 avec servomoteur ARI PREMIO PLUS 2G	31/5/2023
2012	Mesureur SIEMENS	Dn150 SHARKY FUE 380	31/5/2023
2012	Intégrateur compteur dénergie	CALEC ST avec sondes	31/5/2023
2012	Soupapes de sécurité	2"1/2	31/5/2023
2012	Soupapes thermostatique	SAMSON 2435K	31/5/2023
2012	Clapet anti retour	Dn 200 INOX	31/5/2023
2012	Vanne deux voies	BERNARDCONTROLS OA15	31/5/2023
2012	Vannes d'isolement Circuits		31/5/2023
2012	Multicyclone		31/5/2023
2012	Echangeur pousoir		31/5/2023
2012	Filtre à manches avec vannes pneumatique	TECFIDIS EQT 0190	31/5/2023
2012	Pompe de circulaion laveur de fumées	GRUNDFOSS DN80	31/5/2023
2012	Echangeur laveur de fumée	PJB 40150	31/5/2023
2012	Pompe de circlation échangeur laveur de fumées	SALMSON NOS 125/200	31/5/2023
2012	Vannes d'isolement Circuits laveur de fumées	dn 125	31/5/2023
2012	Filtre à tamis pompe échangeur laveur de fumée	Dn150	31/5/2023
2012	Vannes d'isolement pompe échangeur laveur de fumée	Dn150	31/5/2023
2012	Servomoteurs clapets de fumées	BERNARDCONTROLS SO15	31/5/2023
2012	Extracteur de fumée	CBI 12 0969	31/5/2023
2012	Ventilateur primaire	CBI CHB	31/5/2023
2012	Ventilateur secondaire	MISTRAL B40/3	31/5/2023
2012	Ventilateur tertiaire	MISTRAL B05	31/5/2023
2012	ventilateur recyclage	CBI C21	31/5/2023
2012	Echangeur chaudière	TRENDER GXD64	31/5/2023
2012	Pompe d'injection traitement eau laveur de fumées	PROMINENT BETA/4	31/5/2023
2012	Convoyeur chaîne cendre humide		31/5/2023
2012	Bennes à cendre humide	15M3	31/5/2023
2012	Convoyeur navette bennes		31/5/2023
2012	Armoire de commande chaudières		31/5/2023
	<b>Pont DAC</b>	6000daN	
2012	pont bipoutre	groupe FEM 5m ISO M8 CLASSE T9	31/5/2023
2012	Benne	MENNESSON 6000L	31/5/2023
2012	Motoréducteurs de direction	BONFIGLIOLI M2SB4	31/5/2023
2019	Galets de direction	diam180	31/5/2023
2012	Motoréducteurs de translation	BONFIGLIOLI F412	31/5/2023
2020	Galets de direction	DIAM 250	31/5/2023
2012	Moteur de Levage	ADDAFC180MT4	31/5/2023
2021	Cable de levage	VEROPRO	31/5/2023
2012	Armoire de commande pont		31/5/2023
2012	Armoire de puissance		31/5/2023
	<b>Divers</b>		
2012	vannes d'isolements pompe	Dn100	31/5/2023
2012	Vannes d'isolement échangeur Barriquand	Dn100	31/5/2023
2012	Echangeur BARRIQUAND	PCV430	31/5/2023
2012	Soupapes de sécurité		31/5/2023
2012	Clapet anti retour		31/5/2023
2012	Vanne d'équilibrage	TA	31/5/2023
2012	Vannes d'isolement échangeur HT		31/5/2023
2012	Vanne d'équilbrage réseau HT	TA	31/5/2023
2012	échangeur HT	FRIGERST 967KW	31/5/2023

Date installation	Libellé des matériels - Biomasse	Commentaires	Date mise à jour
2012	Vanne troies voies HT	VMB16 = Servomoteur MVL56	31/5/2023
2012	Vannes d'isolement pompes HT	Dn 80	31/5/2023
2012	pompe réseau HT	NO80 315 H21 7.5 4/GM 1450 Tr/mn	31/5/2023
2012	Vase d'expansion	150 L	31/5/2023
2012	Vanne d'équilibrage	TA	31/5/2023
2012	Vanne trois voies	VMB16 80 + SERVOMOTEUR MVL56	31/5/2023
2012	Pompes réseau BT	NO40-250V-H1-3-4/GM 1450Tr/MN	31/5/2023
2012	Vannes d'isolement pompes bt		31/5/2023
2012	Vase d'expansion	70L	31/5/2023
2012	Echangeur Bt	FRIGERST 200KW	31/5/2023
2012	Silencieux BOET	STOPSON Primaire pour JMS616 Type ST-PR616-02	31/5/2023
2012	Regitre d'isolement DIVERTAIR	DN500	31/5/2023
2012	Chaudière de récupération fumées	GUERTON 1042KW	31/5/2023
2012	Silencieux BOET	STOPSON Secondaire pour JMS616 Type ST-PR616-02	31/5/2023
2012	Manchon diélectrique		31/5/2023
2012	Moteur JENBACHER	JMS 616E GS-N LC	31/5/2023
2012	Armoire de commande moteur		31/5/2023
2012	Transformateur triphasé	UTHC 2500	31/5/2023
2012	Cellule	ALSTOM FLUOKIT M	31/5/2023
2012	Ensemble de thermomètres		31/5/2023
2012	Ensemble de sondes de températures		31/5/2023
2012	Ensemble de capteur		31/5/2023

Mise en service	Libellé des matériels - coge	Commentaires	Date mise à jour
1	vanne coupure gaz	sous verre dormant dn150	
2	Electrovanne gaz	DN150	
1	Compteur gaz dans poste de détente	SCHLUMBERGER MTZ 650 DNI150 + BF	
1	Bouteille de capacité gaz	DNn168	
1	Cuve de stockage compartimenté	CHAROT 30000L	
1	Pompe glycol	Calpeda R17 1700Tr/MN	
1	Pompe huile	Calpeda NCA 1700Tr/MN	
1	Détection incendie	CHUBB <a href="http://UTC.COM">UTC.COM</a>	
1	Détection gaz	OLDHAM MX48	
1	Transformateur de soutirage 630 kVA	ALSTOM VTHA	
1	Filtre actif série	Schlumberger fas12MVA	
1	Poste arrivée EDF	ALSTOM	
1	Armoire de commande auxiliaire		
8	Extracteurs d'air	Mono vitesse et bi-vitesse	
<b>GE1</b>			
1	Vanne d'isolement gaz	Dn80	
1	Compteur Gaz	sSCHLUMBERGER MTS150 Dn80	
1	Vanne d'isolement récupération chaufferie DN200	DN200	31/5/2023
1	Filtre à Tamis		31/5/2023
1	Compteur d'énergie	SCHLUMBERGER SD100	31/5/2023
1	Intégrateur compteur dénergie	SCHLUMBERGER CF153	31/5/2023
1	VANNE 3 VOIES DE REGULATION	ES-BR340 + SERVOMOTEUR ES-MI203Y	31/5/2023
2	Pompe primaire récupération réseau chaufferie	NES 100-65-315 K3 7.5/4 1450Tr/mn	31/5/2023
2	vannes d'isolements pompe	Dn100	31/5/2023
2	vannes d'isolements pompe	Dn100	31/5/2023
4	Vannes d'isolement échangeur Barriquand	Dn100	
1	Echangeur BARRIQUAND	PCV430	31/5/2023
	Soupapes de sécurité		
1	Clapet anti retour		
1	Vanne d'équilibrage	TA	
4	Vannes d'isolement échangeur HT		
	Vanne d'équilibrage réseau HT	TA	
1	échangeur HT	FRIGERST 967KW	
1	Vanne troies voies HT	VMB16 = Servomoteur MVL56	
2	Vannes d'isolement pompes HT	Dn 80	
2	pompe réseau HT	NO80 315 H21 7.5 4/GM 1450 Tr/mn	
1	Vase d'expansion	150 L	
1	Vanne d'équilibrage	TA	
1	Vanne trois voies	VMB16 80 + SERVOMOTEUR MVL56	
2	Pompes réseau BT	NO40-250V-H1-3-4/GM 1450Tr/MN	
2	Vannes d'isolement pompes bt		
1	Vase d'expansion	70L	
1	Echangeur Bt	FRIGERST 200KW	
1	Silencieux BOET	STOPSON Primaire pour JMS616 Type ST-PR616-02	
1	Regitre d'isolement DIVERTAIR	DN500	
1	Chaudière de récupération fumées	GUERTON 1042KW	
1	Silencieux BOET	02	
1	Manchon diélectrique		
1	Moteur JENBACHER	JMS 616E GS-N LC	
1	Armoire de commande moteur		
1	Transformateur triphasé	UTHC 2500	
1	Cellule	ALSTOM FLUOKIT M	
	Ensemble de thermomètres		
	Ensemble de sondes de températures		
	Ensemble de capteur		
<b>GE2</b>			
1	Vanne d'isolement gaz	Dn80	
1	Compteur Gaz	sSCHLUMBERGER MTS150 Dn80	
1	Vanne d'isolement récupération chaufferie DN200	DN200	31/5/2023
1	Filtre à Tamis		31/5/2023
1	Compteur d'énergie	SCHLUMBERGER SD100	31/5/2023
1	Intégrateur compteur dénergie	SCHLUMBERGER CF153	31/5/2023
1	VANNE 3 VOIES DE REGULATION	ES-BR340 + SERVOMOTEUR ES-MI203Y	31/5/2023
2	Pompe primaire récupération réseau chaufferie	NES 100-65-315 K3 7.5/4 1450Tr/mn	31/5/2023
2	vannes d'isolements pompe	Dn100	31/5/2023
2	vannes d'isolements pompe	Dn100	31/5/2023
4	Vannes d'isolement échangeur Barriquand	Dn100	
1	Echangeur BARRIQUAND	PCV430	31/5/2023

Mise en service	Libellé des matériels - coge	Commentaires	Date mise à jour
	Soupapes de sécurité		
1	Clapet anti retour		
1	Vanne d'équilibrage	TA	
4	Vannes d'isolement échangeur HT		
	Vanne d'équilibrage réseau HT	TA	
1	échangeur HT	FRIGERST 967KW	
1	Vanne troies voies HT	VMB16 = Servomoteur MVL56	
2	Vannes d'isolement pompes HT	Dn 80	
2	pompe réseau HT	NO80 315 H21 7.5 4/GM 1450 Tr/mn	
1	Vase d'expansion	150 L	
1	Vanne d'équilibrage	TA	
1	Vanne trois voies	VMB16 80 + SERVOMOTEUR MVL56	
2	Pompes réseau BT	NO40-250V-H1-3-4/GM 1450Tr/MN	
2	Vannes d'isolement pompes bt		
1	Vase d'expansion	70L	
1	Echangeur Bt	FRIGERST 200KW	
1	Silencieux BOET	STOPSON Primaire pour JMS616 Type ST-PR616-02	
1	Regitre d'isolement DIVERTAIR	DN500	
1	Chaudière de récupération fumées	GUERTON 1042KW	
1	Silencieux BOET	02	
1	Manchon diélectrique		
1	Moteur JENBACHER	JMS 616E GS-N LC	
1	Armoire de commande moteur		
1	Transformateur triphasé	UTHC 2500	
1	Cellule	ALSTOM FLUOKIT M	
	Ensemble de thermomètres		
	Ensemble de sondes de températures		
	Ensemble de capteur		
	<b>GE3</b>		
1	Vanne d'isolement gaz	Dn80	
1	Compteur Gaz	sCHLUMBERGER MTS150 Dn80	
1	Vanne d'isolement récupération chaufferie DN200	DN200	31/5/2023
1	Filtre à Tamis		31/5/2023
1	Compteur d'énergie	SCHLUMBERGER SD100	31/5/2023
1	Intégrateur compteur dénergie	SCHLUMBERGER CF153	31/5/2023
1	VANNE 3 VOIES DE REGULATION	ES-BR340 + SERVOMOTEUR ES-MI203Y	31/5/2023
2	Pompe primaire récupération réseau chaufferie	NES 100-65-315 K3 7.5/4 1450Tr/mn	31/5/2023
2	vannes d'ilolements pompe	Dn100	31/5/2023
2	vannes d'ilolements pompe	Dn100	31/5/2023
4	Vannes d'isolement échangeur Barriquand	Dn100	
1	Echangeur BARRIQUAND	PCV430	31/5/2023
	Soupapes de sécurité		
1	Clapet anti retour		
1	Vanne d'équilibrage	TA	
4	Vannes d'isolement échangeur HT		
	Vanne d'équilibrage réseau HT	TA	
1	échangeur HT	FRIGERST 967KW	
1	Vanne troies voies HT	VMB16 = Servomoteur MVL56	
2	Vannes d'isolement pompes HT	Dn 80	
2	pompe réseau HT	NO80 315 H21 7.5 4/GM 1450 Tr/mn	
1	Vase d'expansion	150 L	
1	Vanne d'équilibrage	TA	
1	Vanne trois voies	VMB16 80 + SERVOMOTEUR MVL56	
2	Pompes réseau BT	NO40-250V-H1-3-4/GM 1450Tr/MN	
2	Vannes d'isolement pompes bt		
1	Vase d'expansion	70L	
1	Echangeur Bt	FRIGERST 200KW	
1	Silencieux BOET	STOPSON Primaire pour JMS616 Type ST-PR616-02	
1	Regitre d'isolement DIVERTAIR	DN500	
1	Chaudière de récupération fumées	GUERTON 1042KW	
1	Silencieux BOET	02	
1	Manchon diélectrique		
1	Moteur JENBACHER	JMS 616E GS-N LC	
1	Armoire de commande moteur		
1	Transformateur triphasé	UTHC 2500	
1	Cellule	ALSTOM FLUOKIT M	
	Ensemble de thermomètres		
	Ensemble de sondes de températures		

Mise en service	Libellé des matériels - coge	Commentaires	Date mise à jour
	Ensemble de capteur		
	<b>GE4</b>		
1	Vanne d'isolement gaz	Dn80	
1	Compteur Gaz	sCHLUMBERGER MTS150 Dn80	
1	Vanne d'isolement récupération chaufferie DN200	DN200	31/5/2023
1	Filtre à Tamis		31/5/2023
1	Compteur d'énergie	SCHLUMBERGER SD100	31/5/2023
1	Intégrateur compteur dénergie	SCHLUMBERGER CF153	31/5/2023
1	VANNE 3 VOIES DE REGULATION	ES-BR340 + SERVOMOTEUR ES-MI203Y	31/5/2023
2	Pompe primaire récupération réseau chaufferie	NES 100-65-315 K3 7.5/4 1450Tr/mn	31/5/2023
2	vannes d'ilolements pompe	Dn100	31/5/2023
2	vannes d'ilolements pompe	Dn100	31/5/2023
4	Vannes d'isolement échangeur Barriquand	Dn100	
1	Echangeur BARRIQUAND	PCV430	31/5/2023
	Soupapes de sécurité		
1	Clapet anti retour		
1	Vanne d'équilibrage	TA	
4	Vannes d'isolement échangeur HT		
	Vanne d'équilibrage réseau HT	TA	
1	échangeur HT	FRIGERST 967KW	
1	Vanne troies voies HT	VMB16 = Servomoteur MVL56	
2	Vannes d'isolement pompes HT	Dn 80	
2	pompe réseau HT	NO80 315 H21 7.5 4/GM 1450 Tr/mn	
1	Vase d'expansion	150 L	
1	Vanne d'équilibrage	TA	
1	Vanne trois voies	VMB16 80 + SERVOMOTEUR MVL56	
2	Pompes réseau BT	NO40-250V-H1-3-4/GM 1450Tr/MN	
2	Vannes d'isolement pompes bt		
1	Vase d'expansion	70L	
1	Echangeur Bt	FRIGERST 200KW	
1	Silencieux BOET	STOPSON Primaire pour JMS616 Type ST-PR616-02	
1	Regitre d'isolement DIVERTAIR	DN500	
1	Chaudière de récupération fumées	GUERTON 1042KW	
1	Silencieux BOET	02	
1	Manchon diélectrique		
1	Moteur JENBACHER	JMS 616E GS-N LC	
1	Armoire de commande moteur		
1	Transformateur triphasé	UTHC 2500	
1	Cellule	ALSTOM FLUOKIT M	
	Ensemble de thermomètres		
	Ensemble de sondes de températures		
	Ensemble de capteur		

**ANNEXE 6 : LISTING DES DEMANDES D'INTERVENTION**

---

Étiquettes de lignes	Type de demande	Total demandes
Janvier	Alarme	67
	Client	118
<b>Total Janvier</b>		<b>185</b>
Février	Alarme	49
	Client	64
<b>Total Février</b>		<b>113</b>
Mars	Alarme	40
	Client	50
<b>Total Mars</b>		<b>90</b>
Avril	Alarme	84
	Allumage/Arrêt	6
	Client	43
<b>Total Avril</b>		<b>133</b>
Mai	Alarme	24
	Allumage/Arrêt	23
	Client	24
<b>Total Mai</b>		<b>71</b>
<b>Total général</b>		<b>592</b>

Étiquettes de lignes	Nombre de N° Demande
Alarme : Alarme Technique	5
Autre - Alarme technique	298
Autre - mise en relation spécialiste cogénération	2
Chauffage - Autre motif à préciser	66
Chauffage - Défaut de fonctionnement	140
Chauffage : Arrêt	1
Chauffage : Défaillance	3
Chauffage : Fuite mineure	1
ECS : Fuite mineure	1
ECS : Programmation	1
Services Dalkia - Allumage/arrêt	29
Services Dalkia - Autre motif à préciser	23
Services Dalkia - Défaut de fonctionnement	18
Sous-station : Arrêt	2
Sous-station : Défaillance	2
<b>Total général</b>	<b>592</b>