

COMPTE

RENDU

ANNUEL 2021

nadic



DELEGATION  
DE SERVICE PUBLIC

CHAUFFAGE URBAIN DE BELLEVUE  
NANTES-SAINT HERBLAIN



nadic



# PREAMBULE



nadic

## PREAMBULE

Le présent rapport constitue le Rapport Annuel d'Exploitation du Réseau de Chaleur urbain de la Ville du quartier de Bellevue à Nantes, produit par le délégataire NADIC, pour l'année civile 2021.

Il a pour objet tout d'abord, de rappeler le périmètre et les conditions générales d'exécution du contrat initié en 1999, en vigueur jusqu'au 31 Mai 2023.

Ce rapport présente ensuite, au titre de l'année 2021, l'analyse des comptes financiers de la Délégation de Service Public du réseau de chauffage urbain, ainsi que le bilan technique de l'année 2021 et les perspectives à venir pour les derniers exercices. 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 2021 s'établit à -313 k€ pour un chiffre d'affaires de 10 802 k€. D'un côté, le bilan P1 a engendré une amélioration de +1 046k€ principalement du fait du fonctionnement en continu de la cogénération sur 4 mois. Mais en parallèle, les dépenses relatives au CO2, au gros entretien et renouvellement et les frais de gestion se sont accrus maintenant le résultat négatif.

Le Délégué a assuré un taux ENR de 55,25 % en 2021, en légère hausse par rapport à 2020 (54,69%) ce taux de mixité supérieur à 50% permet aux abonnés de bénéficier du taux de TVA réduit. Le maintien et l'amélioration de la mixité est d'autant plus favorable étant donné le fonctionnement de la cogénération sur un mois complémentaire en 2021. Cette mixité en faveur des énergies renouvelables a aussi permis de protéger, en partie, les abonnés de la hausse du cours des énergies fossiles observée depuis le 4<sup>ème</sup> trimestre 2021.

NADIC poursuit ses programmes d'entretien et renouvellement sur les outils de production, et met l'accent sur les installations de distribution via des réfections de linéaire de réseau.

En parallèle, le réseau continue de se densifier avec sept nouveaux abonnés raccordés en toute fin d'exercice.

Grâce à la mobilisation continue des équipes à l'occasion des incidents parvenus au cours de l'exercice (15 fuites), le taux de disponibilité du réseau reste proche de 100% sur l'année 2021, permettant de garantir pour chacun une bonne continuité de service.

Enfin, en 2021, Nadic a accompagné la Collectivité sur le rassemblement des pièces nécessaires à l'établissement du dossier de consultation des entreprises pour la future DSP de Bellevue Chantenay et à la réalisation de projections autant techniques que financières pour les derniers exercices 2022-2023.

# 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.....	6
1.1.4. La salle des marches.....	7
1.1.5. Des travaux au service de votre performance.....	8
1.1.6. Dalkia, entreprise obligataire cee.....	9
1.1.7. Une structure dediee aux travaux.....	9
1.1.8. Dalkia, une entreprise labellisée et certifiée.....	10
1.1.9. Dalkia centre-ouest : acteur local de la transition energetique.....	11
<b>1.2. ACTUALITES FRANCE DES RESEAUX DE CHALEUR.....</b>	<b>13</b>
1.2.1. Groupe de travail ministériel pour accélérer le verdissement et le développement des réseaux de chaleur.....	13
1.2.2. Des règlementations en évolution en 2020 et qui impacteront les réseaux.....	14
1.2.3. Où en sont les réseaux de chaleur en France en 2020 ?.....	15
<b>1.3. DALKIA ET LES RESEAUX DE CHALEUR.....</b>	<b>17</b>
1.3.1. Principe technique général.....	17
1.3.2. La production de chaleur et d'électricite.....	18
1.3.3. Les Délégations de Service Public.....	21
<b>1.4. VOTRE RESEAU.....</b>	<b>24</b>
1.4.1. Présentation.....	24
1.4.2. Spécificités du réseau :.....	34
1.4.3. Organisation :.....	36
1.4.4. Moyens mis en œuvre pour répondre à nos engagements :.....	37
1.4.5. Les services support de la Direction de DALKIA :.....	38
1.4.6. Les services supports de la région Centre-Ouest :.....	39

<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 Production d'énergie – chaleur de la concession .....	5
2.2.2 Autres produits de la concession.....	9
2.2.3 Autres charges de la concession.....	13
<b>2.3 ETAT DES IMPAYES.....</b>	<b>23</b>
<b>2.4 COMPTE DE GROS ENTRETIEN ET RENOUVELLEMENT .....</b>	<b>24</b>
2.4.1 Détail des dépenses de garantie totale .....	24
2.4.2 Etat du solde GER au 31/12/2021 .....	26
<b>2.5 CEP 2021-23 .....</b>	<b>27</b>
<b>2.6 ETAT DES VARIATIONS DU PATRIMOINE IMMOBILIER.....</b>	<b>30</b>
<b>2.7 ETAT DES ENGAGEMENTS A INCIDENCES FINANCIERES .....</b>	<b>31</b>
<b>2.8 NANTES BIOMASSE INVESTISSEMENT .....</b>	<b>32</b>
2.8.1 Analyse détaillée du compte de résultat.....	33
2.8.2 Comparaison réel / CEP 2021 .....	36
<b>3. DONNEES TECHNIQUES .....</b>	<b>1</b>
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>2</b>
<b>3.1 BILAN TECHNIQUE DU 01/01/2020 AU 31/12/2020.....</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 .....	7
<b>3.3 QUALITE DE SERVICE - DISPONIBILITE .....</b>	<b>9</b>
3.3.1 Taux de disponibilité.....	9
3.3.2 Fuites et arrêts de service .....	10
<b>3.4 ANALYSE DES PANNES ET DES INTERVENTIONS.....</b>	<b>11</b>
<b>3.5 ANALYSE DES PERFORMANCES ENERGETIQUES.....</b>	<b>13</b>
<b>3.6 BOUQUET ENERGETIQUE .....</b>	<b>16</b>
<b>3.7 REJETS ATMOSPHERIQUES .....</b>	<b>17</b>
<b>3.8 ACTIONS SIGNIFICATIVES DE L'EXERCICE 2020 .....</b>	<b>19</b>
3.8.1 Arrêt technique biomasse .....	19

<b>3.9</b>	<b>AMELIORATIONS ET/OU TRAVAUX PREVUS EN 2021</b> .....	<b>25</b>
3.9.1	Actions significatives prévues en 2021 .....	25
3.9.2	Prévision de raccordements de nouveaux abonnés sur le réseau .....	25
<b>3.10</b>	<b>SECURITE</b> .....	<b>26</b>
3.10.1	Les actions menées en 2020 .....	26
<b>3.11</b>	<b>FORMATION DES COLLABORATEURS</b> .....	<b>28</b>
<b>3.12</b>	<b>INFORMATION DES COLLABORATEURS :</b> .....	<b>29</b>
<b>3.13</b>	<b>POLITIQUE ACHATS :</b> .....	<b>30</b>
3.13.1	La politique achats .....	30
3.13.2	La feuille de route pour dalkia centre-ouest .....	30
3.13.3	La procédure achats.....	31
3.13.4	Evaluation des fournisseurs .....	31
<b>3.14</b>	<b>BILAN ENVIRONNEMENTAL</b> .....	<b>33</b>
<b>3.15</b>	<b>SYNTHESE DES PUISSANCES SOUSCRITES</b> .....	<b>35</b>
<hr/>		
<b>4.</b>	<b>RELATION CLIENT</b> .....	<b>1</b>
	<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>2</b>
<b>4.2</b>	<b>RELATION AVEC LE DELEGANT</b> .....	<b>4</b>
4.2.1	Mieux communiquer avec le déléguant .....	4
4.2.2	Le centre de relation clients .....	5
4.2.3	Travaux en domaine public.....	6
4.2.4	Commission des usagers et visites de la chaufferie .....	9
4.2.5	Site internet.....	10
4.2.6	L'espace client nadic .....	11
4.2.7	Communication de crise .....	13
4.2.8	Procédure de traitement des réclamations Clients.....	15
<b>4.3</b>	<b>UN RESEAU ENR, DES BENEFICES ECONOMIQUES AU PROFIT DES ABONNES ET USAGERS</b> .....	<b>16</b>
<b>4.4</b>	<b>PERSPECTIVES</b> .....	<b>17</b>
4.4.1	Développement du réseau de chaleur.....	17
4.4.2	Mise à disposition d'outils pédagogiques / Animation Scolaires .....	18
4.4.3	Mise en place d'un plan de communication.....	18
4.4.4	Mise en place de visites.....	19

---

<b>5. ANNEXES .....</b>	<b>1</b>
<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 Indices mensuels et coefficients d'actualisation des tarifs .....	4
1.1.2 Bilan de la facturation aux abonnés .....	17
1.1.3 Electricite vendue à EDF .....	64
<b>2. BILANS DE PRODUCTION / DISTRIBUTION .....</b>	<b>101</b>
<b>2.1. LE POSTE ENERGIE.....</b>	<b>101</b>
2.1.1 Quantités de combustible Consommées,et bilan des achats gaz.....	102
2.1.2 Chaleur livree aux abonnes .....	107
2.1.3 Dates de mise en service et d'arrêt du chauffage .....	112
2.1.4 Consommations électriques des chaufferies et bilan des achats.....	115
2.1.5 Bilan des achats de biomasse .....	118
2.1.6 Consommations de fluides et consommables .....	119
2.1.7 Bilan cogénération .....	120
<b>2.2. MAINTENANCE ET CONTROLE DES OUVRAGES .....</b>	<b>121</b>
2.2.1 Interventions en maintenance corrective .....	122
2.2.2 Défaillances cogénération .....	122
2.2.3 Fuites réseau .....	123
2.2.4 Visites réglementaires .....	124
2.2.5 Vérification des compteurs .....	126
2.2.6 Inventaire des biens de retour .....	128
<b>ANNEXE : Listing des demandes d'intervention.....</b>	<b>158</b>



# 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>1. DONNEES GENERALES.....</b>	<b>1</b>
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>2</b>
1.1. PRESENTATION DE DALKIA .....	4
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 étendus pour l'efficacité énergétique : le desc.....	6
1.1.4. La salle des marches.....	7
1.1.5. Des travaux au service de votre performance.....	8
1.1.6. Dalkia, entreprise obligataire cee .....	9
1.1.7. Une structure dédiée aux travaux.....	9
1.1.8. Dalkia, une entreprise labellisée et certifiée .....	10
1.1.9. Dalkia centre-ouest : acteur local de la transition énergétique.....	11
1.2. ACTUALITES FRANCE DES RESEAUX DE CHALEUR.....	13
1.2.1. Groupe de travail ministériel pour accélérer le verdissement et le développement des réseaux de chaleur .....	13
1.2.2. Des réglementations en évolution en 2020 et qui impacteront les réseaux.....	16
1.2.3. Où en sont les réseaux de chaleur en France en 2020 ? .....	18
1.3. DALKIA ET LES RESEAUX DE CHALEUR.....	20
1.3.1. Principe technique général .....	20
1.3.2. La production de chaleur et d'électricité .....	21
1.3.3. Les Délégations de Service Public .....	24
1.4. VOTRE RESEAU.....	27
1.4.1. Présentation.....	27
1.4.2. Spécificités du réseau :.....	37
1.4.3. Organisation : .....	39
1.4.4. Moyens mis en œuvre pour répondre à nos engagements :.....	40
1.4.5. Les services support de la Direction de DALKIA :.....	41
1.4.6. Les services supports de la région Centre-Ouest : .....	42

## 1.1. PRESENTATION DE DALKIA

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

Maîtriser les consommations, garantir la performance énergétique, identifier des ressources locales afin de valoriser la production décentralisée de chaleur renouvelable : Dalkia apporte des solutions énergétiques à l'échelle de chaque territoire.

Détenu à 100 % par EDF depuis juillet 2014, le groupe est un leader dans les services énergétiques et relève le défi de la transition énergétique. 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.

#### ACTIVITÉS

##### RÉSEAUX DE CHALEUR ET DE FROID



##### SERVICES ÉNERGETIQUES AUX INDUSTRIELS



##### SERVICES ÉNERGETIQUES AUX BÂTIMENTS



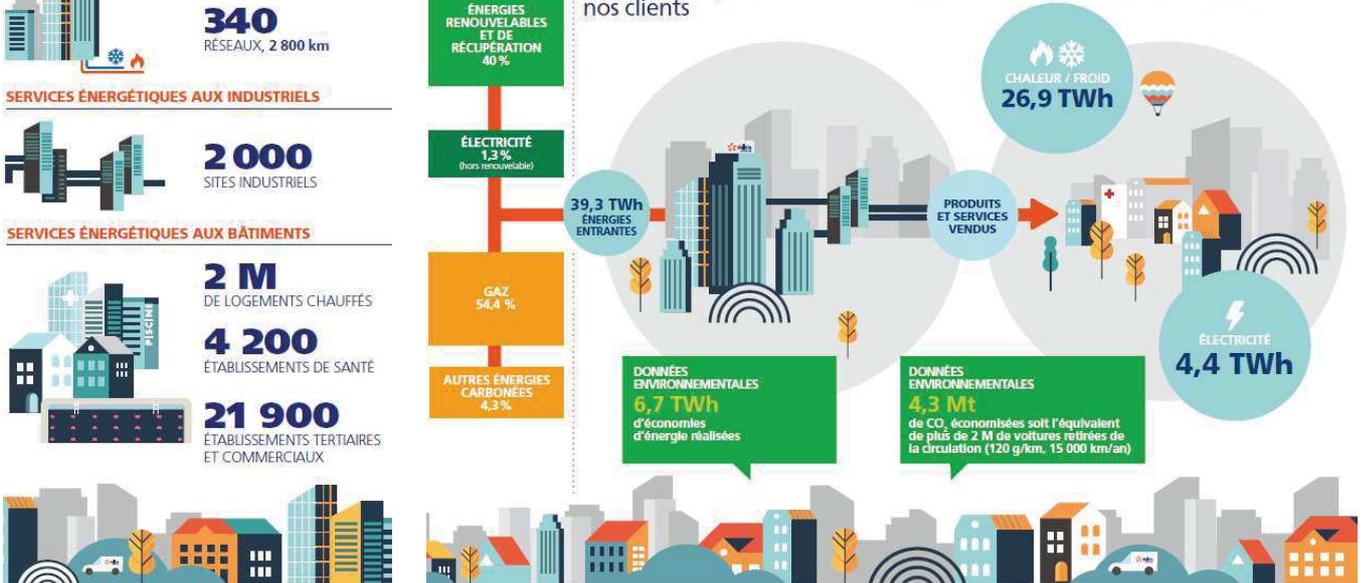
#### MIX ÉNERGÉTIQUE DE DALKIA



#### NOTRE MÉTIER

Répondre aux défis de la transition énergétique pour nos clients

Dalkia apporte des solutions énergétiques avec pour objectifs de maîtriser les consommations, garantir la performance énergétique, valoriser les ressources locales, renouvelables et de récupération.



#### DES SERVICES ADAPTÉS AUX BESOINS DE CHACUN DE NOS CLIENTS



##### COLLECTIVITÉS LOCALES

Villes, communautés urbaines, départements, régions : les collectivités locales sont en première ligne dans la lutte contre le réchauffement climatique, en tenant compte de la précarité énergétique. Dalkia est leur interlocuteur privilégié dans le domaine des services énergétiques et la production de chaleur renouvelable.



##### INDUSTRIE

Face au double impératif de compétitivité et de montée en qualité, les industriels ont besoin de se concentrer sur leur cœur de métier en toute sérénité. Dalkia leur propose un accompagnement sur mesure pour réduire leurs consommations énergétiques et leurs coûts d'exploitation. Le groupe les aide à repenser certains processus pour infléchir leur impact environnemental global.



##### HABITAT

Bailleurs sociaux et syndics de copropriété sont confrontés quotidiennement à des arbitrages techniques sur les sujets énergétiques. Quelle approche privilégier, comment mettre en place une démarche conciliant maîtrise des coûts, confort et performance environnementale ? Pour répondre à ces enjeux, Dalkia déploie des solutions innovantes et adaptées.



##### SANTÉ

Les établissements de santé sont confrontés à des défis de taille : offrir des garanties élevées en matière de sécurité et de confort, tout en maîtrisant leurs coûts. Dalkia intègre les exigences de sécurité sanitaire, électrique et énergétique dans des offres qui prennent le virage de la transition énergétique.



##### TERTIAIRE

Promoteurs, propriétaires et gestionnaires de bâtiments doivent concilier les impératifs de rentabilité locative avec des standards de confort et de performance environnementale. Dalkia les aide avec un panel complet de solutions pour des performances accrues, tant en matière de consommation énergétique que de services aux occupants.

## 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

<p><b>GÉNIE CLIMATIQUE</b></p> <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>	<p><b>GÉNIE ÉLECTRIQUE</b></p> <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>	<p><b>MULTI TECHNIQUES</b></p> <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>	<p><b>ÉNERGIES RENOUVELABLES</b></p> <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

**SANTÉ**



**CHU d'Angers (49)**  
Création du réseau de chaleur au coeur du CHU d'Angers (distance 3 km)

**TERTIAIRE**



**Tour Bretagne (44)**  
Remplacement des tours aéroréfrigérantes (immeuble de bureaux)

**INDUSTRIE**



**Armor (44)**  
Mise en place d'un système de récupération de calories via une PAC

**RÉSEAUX**



**Le Mans Métropole (72)**  
Raccordement de l'UVED avec le réseau des Bords de l'Huisne

**HABITAT**



**Habitat Drouais (28)**  
Une solution complète et innovante autour des objets connectés

**COLLECTIVITÉS**



**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.

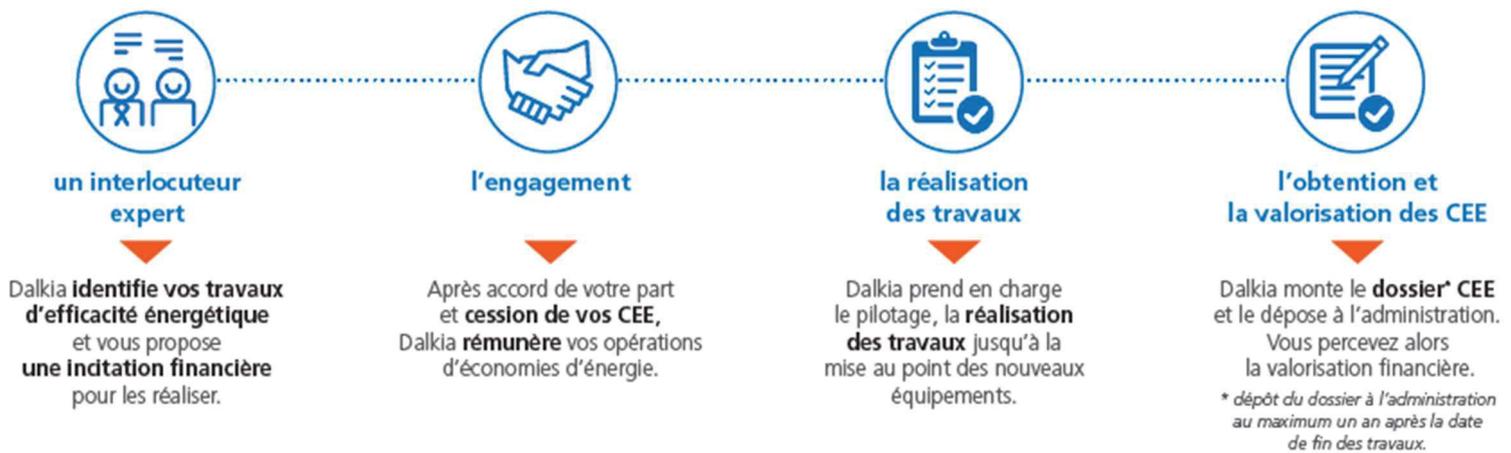
En vigueur depuis 2006, le mécanisme des CEE est un dispositif national d'incitation pour la mise en place d'actions visant à la réduction des consommations d'énergie.

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.

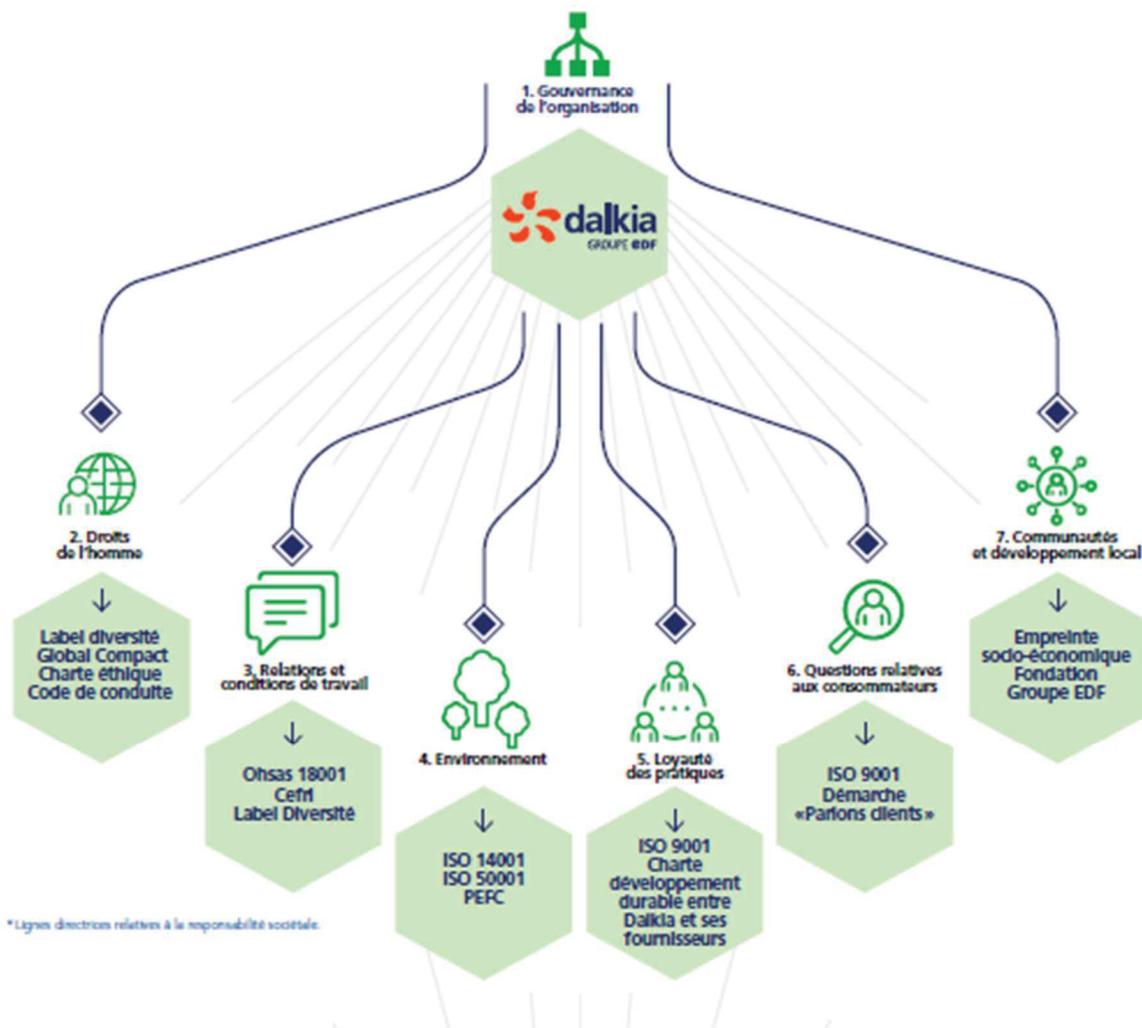


## 1.1.8. DALKIA, UNE ENTREPRISE LABELLISEE ET CERTIFIEE

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\*

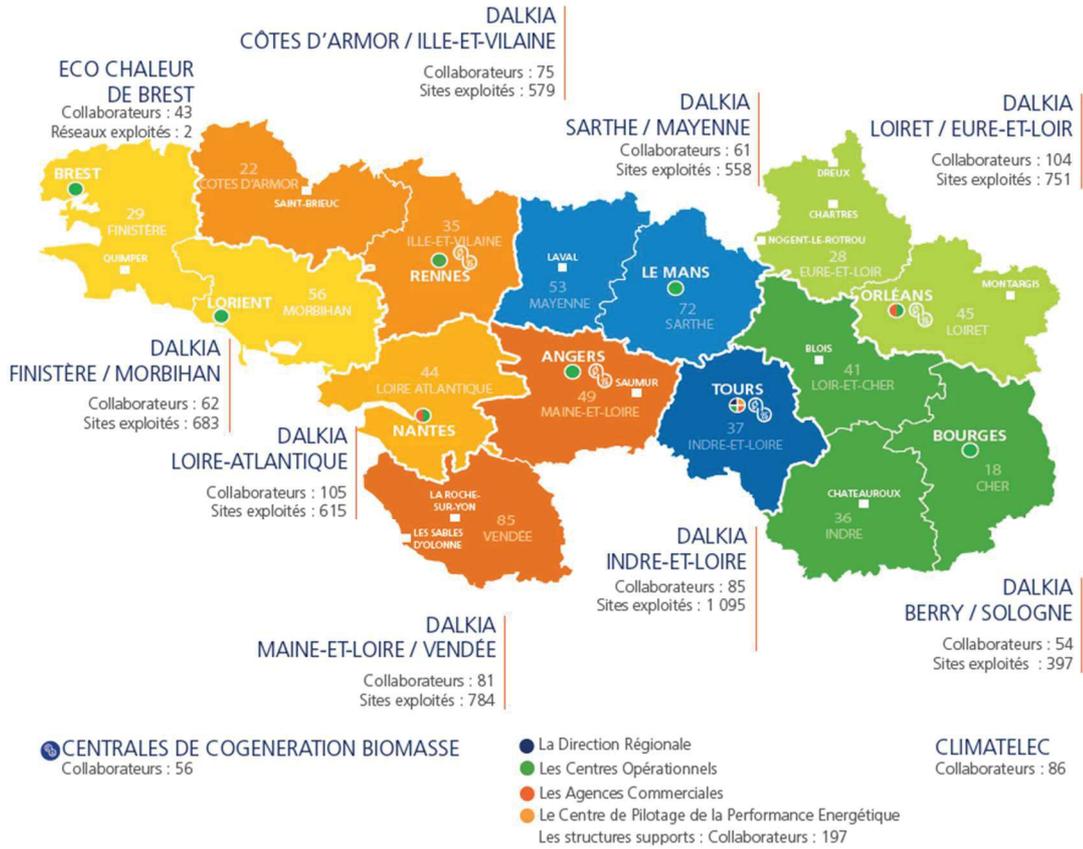


## 1.1.9. DALKIA CENTRE-OUEST : ACTEUR LOCAL DE LA TRANSITION ENERGETIQUE

### NOS IMPLANTATIONS AU COEUR DES TERRITOIRES

5 464 SITES EXPLOITÉS

1 004 COLLABORATEURS



## ACTEUR RESPONSABLE DU TERRITOIRE

### NOS CLIENTS

- Habitat, collectivités, tertiaire, santé, industrie
- 301 000 tonnes de CO<sub>2</sub> économisées
- 7,7/10 : note de satisfaction globale clients

### NOS COLLABORATEURS

- Plan de formation individuel pour chaque salarié : + de 3 000 heures de formation assurées
- 117 salariés ayant bénéficié d'une évolution professionnelle

### NOS PARTENAIRES

- Fournisseurs, sous traitants, partenaires commerciaux, universités et instituts de recherche, société civile, autorités publiques
- 100 % de contrats-cadres fournisseurs disposant d'une clause de développement durable
- Priorités aux prestations sous-traitées auprès d'acteurs locaux

ENQUÊTE RÉALISÉE EN 2020 AUPRÈS DE 103 CLIENTS DE LA RÉGION CENTRE-OUEST



Note globale de satisfaction



De clients satisfaits



De nos clients nous recommandent

## CERTIFICATIONS ET LABELS



## NOS ACTIVITÉS

LES RÉSEAUX DE CHALEUR ET DE FROID



**37** RÉSEAUX URBAINS  
290 KM

LES SERVICES À L'HABITAT ET AU TERTIAIRE



**305 345**  
LOGEMENTS COLLECTIFS



**1722**  
ETABLISSEMENTS TERTIAIRES ET COMMERCIAUX

LES SERVICES À LA SANTÉ



**353**  
ETABLISSEMENTS DE SANTÉ

LES SERVICES AUX INDUSTRIELS



**147**  
SITES INDUSTRIELS

LES TRAVAUX



**7850**  
CHANTIERS

réalisés en génie climatique, électrique et en multi-technique

## NOS CLIENTS PAR SECTEUR

en % du chiffre d'affaires



## MIX ÉNERGÉTIQUE

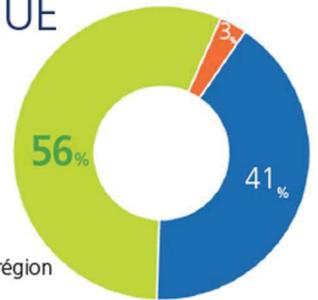
- ENERGIES RENOUVELABLES ET DE RÉCUPÉRATION
- GAZ NATUREL
- ÉLECTRICITÉ



**56 %**  
d'EnR&R sur l'ensemble de la région



**68,5 %**  
d'EnR&R sur les réseaux de chaleur



**301 000 Tonnes de CO<sub>2</sub> évitées**



**308 GWh d'économies réalisées**

## 1.2. ACTUALITES FRANCE DES RESEAUX DE CHALEUR

---

### 1.2.1. LES MESURES DE RELANCE ECONOMIQUES, RESILIANTES ET ECOLOGIQUES POUR ACCELER LE VERDISSEMENT ET LE DEVELOPPEMENT DES RESEAUX DE CHALEUR

Depuis le quatrième trimestre 2021, nous subissons une hausse exceptionnelle du prix du gaz et du pétrole dont l'ampleur est accentuée par la crise en Ukraine. Face à cette situation imprévisible et extérieure aux parties prenantes du secteur énergétique, le gouvernement, en étroite concertation avec les acteurs de la profession (ADEME, AMORCE, FNCRR, FEDENE, CEREMA, etc) a mis en place des mesures à actions immédiates et d'autres sont à mettre en place au cours de l'année 2022.

Ci-dessous sont détaillées certaines de ces actions et leur avancement.

#### a) Mettre en place un dispositif de blocage du prix du gaz (bouclier tarifaire)

Face à la hausse historique du prix du gaz ces derniers mois, le Gouvernement a annoncé le 16 février 2022 l'extension du bouclier tarifaire, notamment aux ménages résidant dans des logements chauffés par un réseau de chaleur. Ces ménages pourront bientôt bénéficier d'une aide visant à couvrir une partie de la hausse des prix du gaz sur la période allant du 1er novembre 2021 au 30 juin 2022.

Cette aide ne nécessite aucune modification du contrat de délégation de service public, ni des polices d'abonnement. En effet, elle sera versée par notre intermédiaire aux abonnés éligibles ; charge pour ces derniers de répercuter le montant de l'aide auprès des personnes physiques occupants leurs logements.

Le décret vient d'être publié en date du 09 avril dernier.

#### b) Favoriser le classement des réseaux

S'approprier le classement systématique des réseaux de chaleur et de froid

Entrée en vigueur le 1er janvier 2022, la loi « Energie - Climat » de 2019 fait du classement des réseaux de chaleur et de froid vertueux un principe. Ce faisant, le législateur reconnaît non seulement la capacité des réseaux de chaleur et de froid à valoriser l'ensemble des énergies renouvelables et de récupération (EnR&R) locales, mais met également un formidable outil à la disposition des collectivités territoriales pour développer ces outils indispensables à la transition énergétique des territoires.

Qu'est-ce que le classement des réseaux de chaleur et de froid vertueux ?

Le classement est une procédure qui entraîne, sauf dérogation, une obligation de raccordement de tous les bâtiments neufs et rénovés situés dans le périmètre de développement prioritaire du réseau. Le classement systématique s'applique aux réseaux qui justifient :

- D'un taux EnR&R supérieur à 50% ;
- D'un équilibre financier ;
- De compteurs en sous-stations pour mesurer les quantités de chaleur et de froid livrées.

Les conditions relatives aux compteurs et à l'équilibre financier sont présumées satisfaites lorsque le taux EnR&R du réseau de chaleur ou de froid est supérieur à 50%. Dans ce cas, le réseau est dit « vertueux ».

Classer pour développer un outil essentiel à la transition énergétique.

La flambée actuelle du prix des énergies fossiles place les ménages, les acteurs publics et les entreprises dans une situation très délicate à laquelle les réseaux vertueux apportent une réponse pertinente. Leurs avantages sont :

- Économiques : les prix des EnR&R locales ne sont pas directement liés aux cours des énergies fossiles, ce qui assure leur stabilité. Les réseaux de chaleur vertueux sont également des moyens économes pour réduire les émissions de gaz à effet de serre d'un territoire ;
- Écologiques : en moyenne, les réseaux vertueux émettent 60% de CO2 de moins qu'un chauffage au gaz naturel et 68% de CO2 de moins qu'un chauffage au fioul. Les réseaux de chaleur et de froid vertueux sont les vecteurs énergétiques permettant de distribuer le plus d'EnR&R aux consommateurs ;
- Sociaux : les prix des EnR&R locales se révèlent plus stables que les cours internationaux des énergies fossiles, permettant aux collectivités et à leurs habitants de maîtriser leur budget.

Classer un réseau de chaleur et de froid permet de distribuer au plus grand nombre une énergie durable par des systèmes performants. La dynamique lancée par le classement automatique permettra au réseau de se densifier davantage, ce qui améliorera sa situation économique. De nouveaux investissements seront, dès lors, possibles dans le réseau afin d'accélérer le verdissement de son mix, de l'étendre, de raccorder plus d'usagers...

Attendu au printemps 2022, un décret du ministère de la Transition écologique précisera le cadre s'appliquant au classement systématique des réseaux de chaleur et de froid.

Afin d'aider les collectivités et les gestionnaires de réseaux de chaleur et de froid dans leurs démarches, AMORCE publiera un guide pour « Tout savoir sur le classement systématique des réseaux de chaleur et de froid.

### **c) Faire évoluer le fonds chaleur**

Plusieurs mesures ont été prévues pour faire évoluer le Fonds Chaleur, et notamment :

- Augmentation du Fonds de 20 millions (01/01/2022) et 150 millions provenant du Plan de Résilience (16/04/2022) pour permettre par exemple de soutenir très rapidement des projets de conversion de réseaux de chaleur à la biomasse, moyen très efficace de réduire notre demande en gaz naturel.
- Les retombées de ce contexte sont concrètes : l'ADEME a par exemple annoncé préparer un assouplissement des règles du Fonds chaleur et travailler à un élargissement de son périmètre d'intervention. On peut d'ores et déjà s'attendre à davantage d'aides forfaitaires et du lancement d'un appel à projets de réseaux de chaleur dans les villes de moins de 50 000 habitants.

**d) Clarifier les conditions de mise en place des avenants de verdissement des réseaux de chaleur et de froid**

Pour se conformer aux nouvelles réglementations françaises en vigueur et aux réglementations à venir (contenu CO2 réduit pour 2025 et 2028, taux d'EnR&R accru pour la TVA réduite en 2030...), les réseaux de chaleur et de froid existants devront se verdir et se décarboner rapidement.

Pour les réseaux sous contrats de concession (représentant environ 80 % des livraisons de chaleur et de froid), la réalisation de ces nouveaux investissements passera nécessairement par la conclusion d'un avenant. Or, la passation d'avenants est aujourd'hui assujettie à des règles bien spécifiques issues du Code de la commande publique ayant transposé en droit français la Directive Concessions 2014/23/UE du 26 février 2014.

En matière de travaux supplémentaires et sauf à ce que le contrat prévoie d'ores et déjà une clause claire, précise et non équivoque pour la réalisation de ces nouveaux investissements, 4 conditions cumulatives sont à ce jour exigées :

1. l'avenant ne doit pas modifier la « nature globale du contrat de concession » ;
2. les travaux supplémentaires sont devenus « nécessaires » ;
3. un changement de concessionnaire serait « impossible pour des raisons économiques ou techniques » ;
4. le montant de l'avenant ne peut excéder 50 % du chiffre d'affaires global du contrat si ce contrat a été conclu par un pouvoir adjudicateur.

Une lettre conjointe des ministères de l'Economie et des Finances et de la Transition écologique est attendue chez les associations d'élus afin de clarifier la doctrine concernant les avenants de verdissement des réseaux de chaleur et de froid. La clarification de cette doctrine permettrait de sécuriser les collectivités qui s'engageront dans des avenants de verdissement à leurs contrats de concession.

**e) Permettre le cumul des cee raccordements lorsque le réseau est aidé par du fonds chaleur**

Cette mesure phare a pour vocation à faciliter le raccordement des abonnés.

Ainsi, dès 2020, pour les réseaux aidés par du Fonds Chaleur, sur les créations / extensions de tailles significatives (aides en « analyse économique », pour plus de 12 GWh d'EnR&R par an), il est autorisé de proposer des incitations CEE au titre des raccordements éligibles. Ceci a été permis par des textes publiés le 9 décembre 2019, et concerne les conventions ADEME notifiées après le 20 novembre 2019.

Depuis 2021, ce cumul est autorisé pour les projets de plus petite taille (moins de 12 GWh par an), qui reçoivent les aides forfaitaires et dont les conventions sont établies en 2021.

Pour les réseaux dont les conventions ADEME sont soldées, les CEE raccordement s'appliquent sans contrainte de cumul.

**f) Nouveautés CEE**

**Elargissement de l'éligibilité des CEE à tous les réseaux :**

Depuis fin 2021, toutes les opérations CEE standardisées sont éligibles sur tous les réseaux de chaleurs, y compris ceux comprenant une unité de production soumise au dispositif européen des quotas d'émission de gaz à effet de serre (EU-ETS).

Ainsi, il est possible de bénéficier des CEE pour les travaux d'isolation des réseaux de chaleur de chaleur existants.

**g) Reevaluer le taux d'ENR&R pour atteindre la tva reduite**

Dans une optique d'incitation au verdissement des réseaux, cette mesure prévoit d'augmenter le taux minimum pour obtenir la TVA réduite sur la part variable des réseaux de chaleur (R1). Ce taux, actuellement à 50%, passera à 55% en 2025, et 60% en 2030.

**1.2.2. DES REGLEMENTATIONS EN EVOLUTION EN 2022 ET QUI IMPACTERONT LES RESEAUX**

Des réglementations structurantes pour les problématiques d'approvisionnement en énergie des bâtiments neufs et existants ont été largement travaillées en 2021 par les parties prenantes des réseaux de chaleur. Si des modalités restent à préciser en 2022, une synthèse des principes prévus est rappelée ci-dessous :

**a) Décret Eco énergie tertiaire pour des bâtiments tertiaires peu consommateurs**

Le décret tertiaire n°2019-771 prévoit une réduction de la consommation d'énergie finale des bâtiments tertiaires existants d'au moins 40% en 2030, 50% en 2040 et 60% en 2050, par rapport à 2010.

Pour ce faire, il prévoit de mesurer la consommation d'énergie finale consommée en entrée du bâtiment

Résolument engagées dans la réduction de l'empreinte énergétique et carbone des bâtiments tertiaires, la FEDENE et AMORCE saluent les ajustements consacrés par le projet d'arrêté valeurs absolues du décret tertiaire.

La comptabilisation en énergie finale fait peser sur les réseaux de chaleur des risques avérés de déraccordement et de non-raccordement dans les quartiers tertiaires et mixtes. Pour ne pas pénaliser les réseaux de chaleur et de froid, l'article 1er paragraphe XIX du projet d'arrêté ajuste les coefficients de conversion en énergie finale précédemment retenus par l'arrêté du 10 avril 2020 :

1 kWh de réseau de chaleur 0,77

et sont ajoutées les lignes suivantes :

1 kWh de réseau de froid 0,25

Production de froid industriel (logistique de froid) 1kWh électrique utilisé 1

Ainsi, le ministère de la Transition écologique reconnaît la capacité des réseaux de chaleur à valoriser l'ensemble des énergies renouvelables et de récupération (EnR&R) disponibles sur un territoire ainsi que les performances énergétiques des réseaux de froid. Cet ajustement apporte une réponse appropriée aux risques de non-raccordement qui entravait la capacité des réseaux de chaleur et de froid à atteindre leurs objectifs PPE 2020 et LTECV.

L'article L.174-1 du code de la construction et de l'habitation, repris prévoit que les actions de réduction de la consommation d'énergie finale des bâtiments à usage tertiaire « ne peuvent conduire ni à une augmentation du recours aux énergies non renouvelables, ni à une augmentation des émissions de gaz à effet de serre. » Le projet d'arrêté introduit un article 16 - changement de source d'énergie qui en détaille les modalités d'application suivantes.

Pour remplacer une source d'énergie renouvelable par une autre, le propriétaire devra s'assurer que sa nouvelle quantité d'énergie primaire est inférieure à celle qu'il consommait auparavant. Les coefficients de conversion des consommations d'énergie finale déclarées sur la plateforme OPERAT en énergie primaire non renouvelable sont récapitulés dans le tableau suivant :

Type d'énergie	Coefficient de conversion des consommations en Energie Finale (exprimées en kWh PCI) en Energie Primaire non renouvelable
Électricité (hors autoconsommation) tous usages confondus	2,3
Gaz méthane (naturel) issu des réseaux	1
Autres énergies fossiles (Gaz butane, Gaz propane, Fioul domestique, Charbon)	1
Bois	0
Réseau de chaleur urbain (chaleur)	1 - Ratio d'énergie renouvelable ou de récupération du réseau (chaleur)
Réseau de chaleur urbain (froid)	1

**b) RE2020, réglementation pour des bâtiments neufs peu consommateurs mais consommateurs d'énergie verte !**

La réglementation thermique pour les bâtiments neufs est en cours d'actualisation : la RT 2012 deviendra la RE2020.

La RE2020 met la chaleur renouvelable au cœur de la construction et de l'exploitation des nouveaux bâtiments. Lors de la consultation publique, le SNCU a œuvré, avec les pouvoirs publics, à définir un calendrier spécifique

aux réseaux de chaleur existants compatibles avec leur décarbonation. Les conditions d'obtention du Titre V Réseau ont également été aménagées (durée du Titre V, seuil d'économie de CO2 exigé).

Elle prévoit notamment :

- de supprimer la possibilité d'installer une chaudière gaz dès 2021 en maison individuelle et 2024 pour tout nouveau bâtiment,
- de développer des exigences en terme de confort d'été des bâtiments, ce qui représente un levier pour les réseaux de froid et boucles d'eau tempérées.
- d'imposer une empreinte carbone limitée : plus les réseaux sont verts, mieux ils seront placés par rapport à cette réglementation, et pourront donc répondre aux exigences qui s'appliquent aux bâtiments neufs.

Avec la RE2020, toute la filière sera amenée à décarboner massivement les réseaux existants, malgré tout vertueux, dans les prochaines années : 36% ou 305 des réseaux de chaleur en France sont concernés, soit la moitié des livraisons de chaleur.

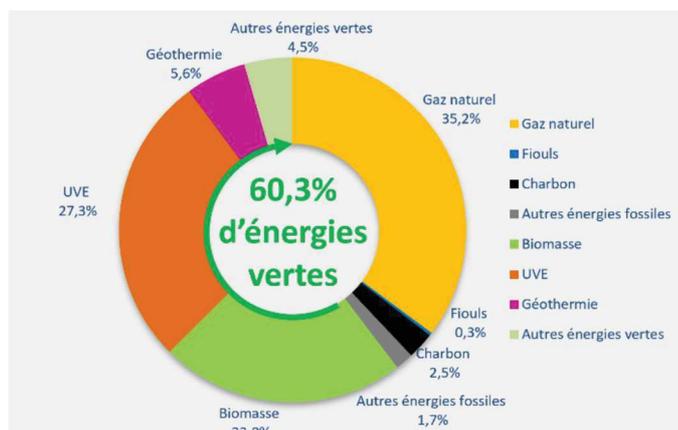
Le dispositif Titre V « réseau » sera primordial dans l'atteinte des objectifs posés par la LTECV. Il permet la prise en compte, pour la RT2012 et la RE2020, d'un raccordement du bâtiment à un réseau de chaleur et/ou de froid, en cours de création ou programmant le verdissement de son mix énergétique. Depuis le 1 er janvier 2022, le CSTB assure le secrétariat technique du dispositif et répond aux sollicitations adressées à l'adresse [rt.titre5@developpement-durable.gouv.fr](mailto:rt.titre5@developpement-durable.gouv.fr).

### 1.2.3. OU EN SONT LES RESEAUX DE CHALEUR EN FRANCE EN 2020 ?

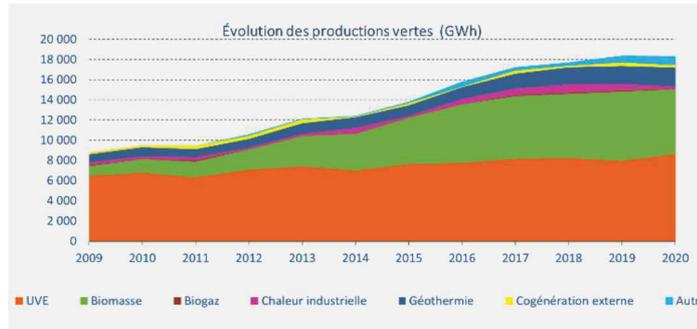
Les réseaux de chaleur sont un des meilleurs leviers pour valoriser les énergies renouvelables et de récupération (ENR&R), et sont ainsi au cœur de la transition énergétique. Leur fort développement a notamment été permis par le Fonds Chaleur depuis 2009, soutien incontournable de la chaleur renouvelable depuis 10 ans. Les dernières données disponibles auprès du SNCU (Syndicat national du chauffage urbain) sont présentées ci-dessous, et concernent les données d'exploitation des réseaux sur l'année 2020.

#### a) Taux d'ENR&R près de 60% pour une chaleur décarbonnée

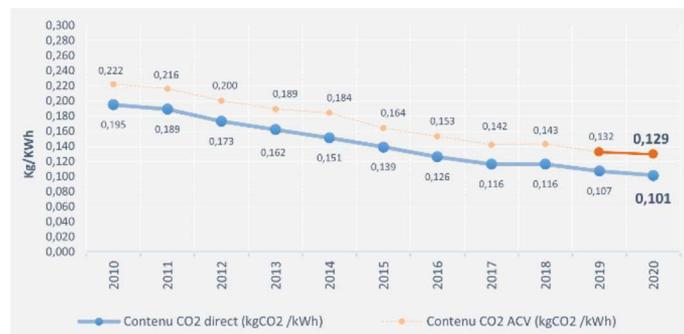
En 2020, le taux moyen d'ENR&R des réseaux est de 60,3%, alors même qu'en 2009, ce taux était de 31%.



Pour la première fois, le taux d'EnR&R des réseaux de chaleur dépasse le seuil de 60% pour atteindre 60,3% en 2020. Le verdissement du mix des réseaux de chaleur a essentiellement été tiré par le développement massif de la biomasse en substitution des énergies les plus carbonées (charbon et fioul).

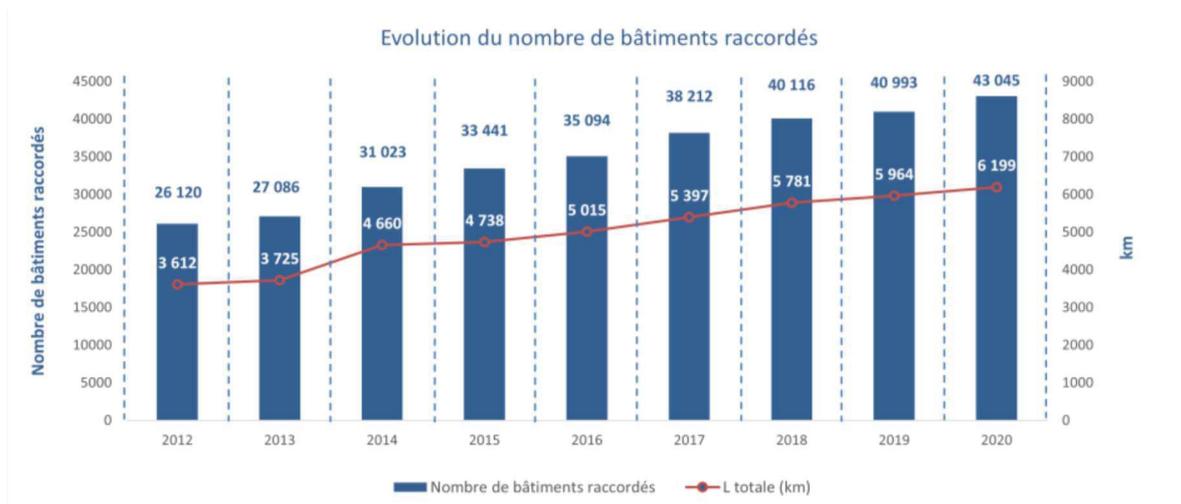


Une production verte toujours croissante, permettant une décarbonation des réseaux de chaleur avec un contenu CO2 en émissions directes moyen de 101 g/kWh soit un contenu CO2 en émissions ACV moyen de 129 g/kWh depuis la mise en place de cette nouvelle méthodologie 2020.



### Des livraisons de chaleur en augmentation

Le développement des réseaux se traduit naturellement par une augmentation des MWh livrés aux abonnés, et du nombre d'abonnés raccordés :



Source : Enquête SNCU 2021

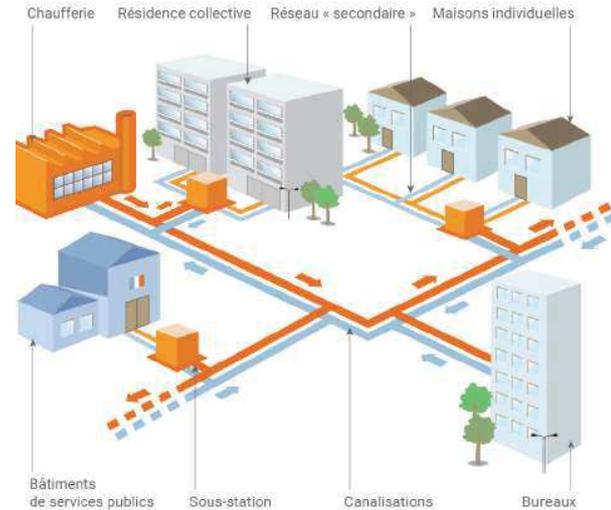
## 1.3. DALKIA ET LES RESEAUX DE CHALEUR

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.

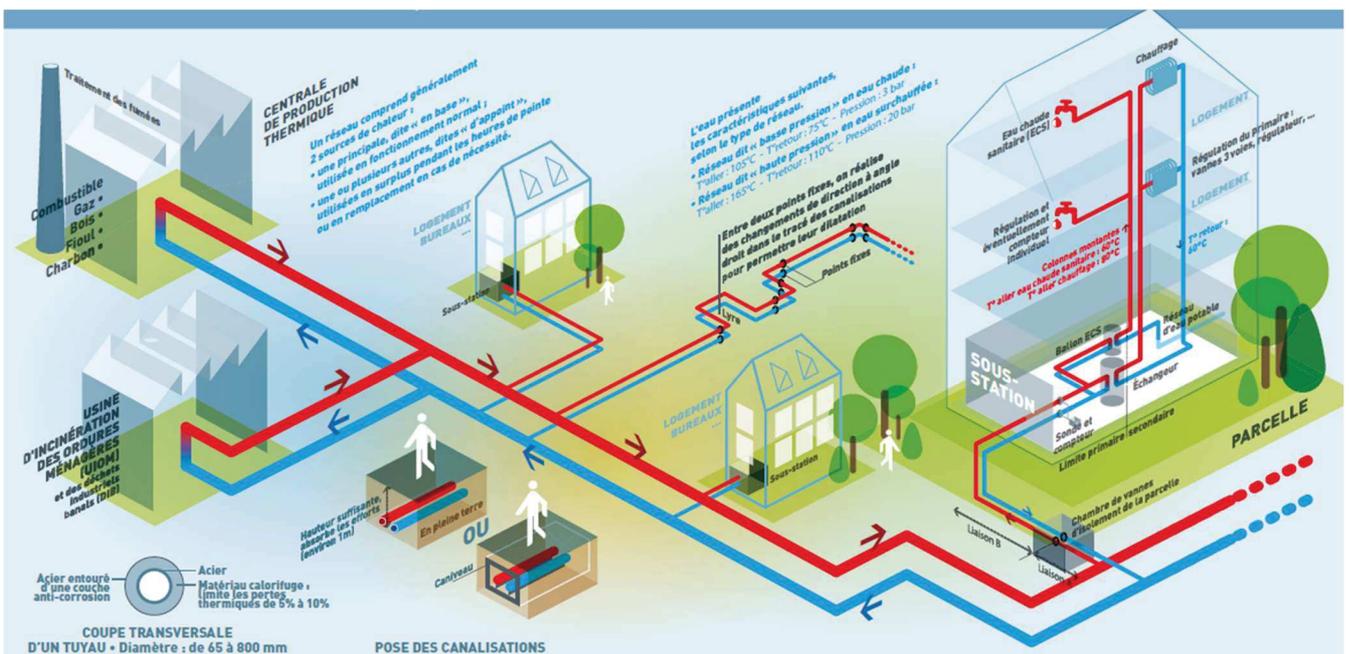
Recourant de plus en plus à la biomasse, ressource locale, pour alléger le bilan carbone et maîtriser les dépenses, les réseaux de chaleur s'affirment comme un moyen performant pour faire pénétrer les énergies renouvelables au cœur des villes.



### 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.



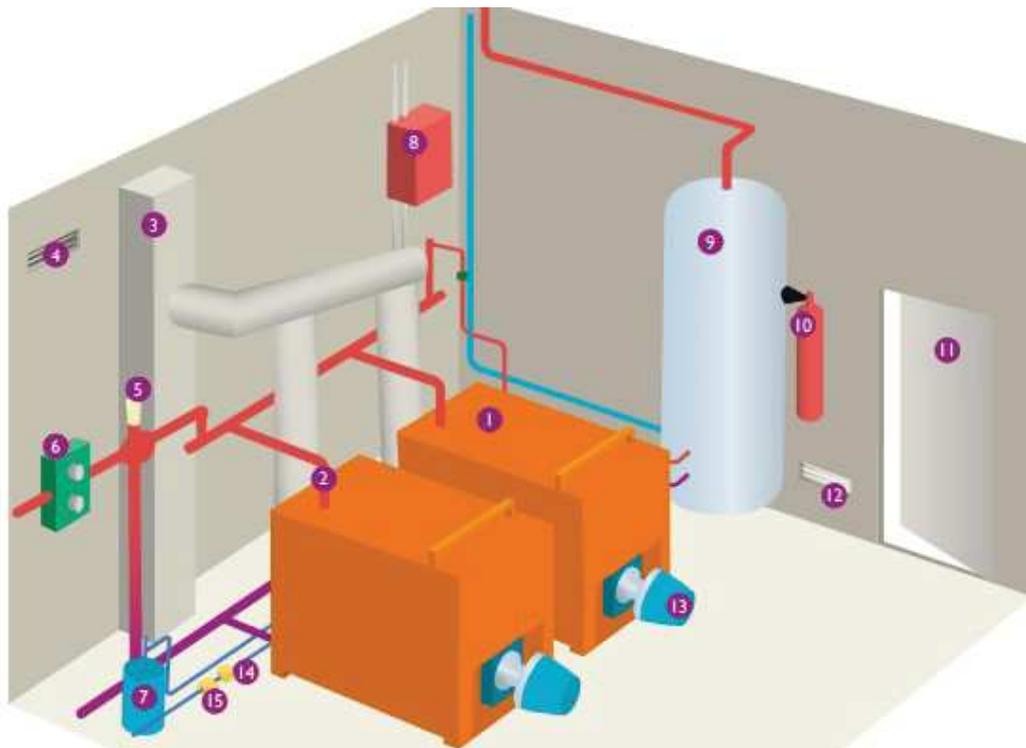
## 1.3.2. LA PRODUCTION DE CHALEUR ET D'ELECTRICITE

### 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.

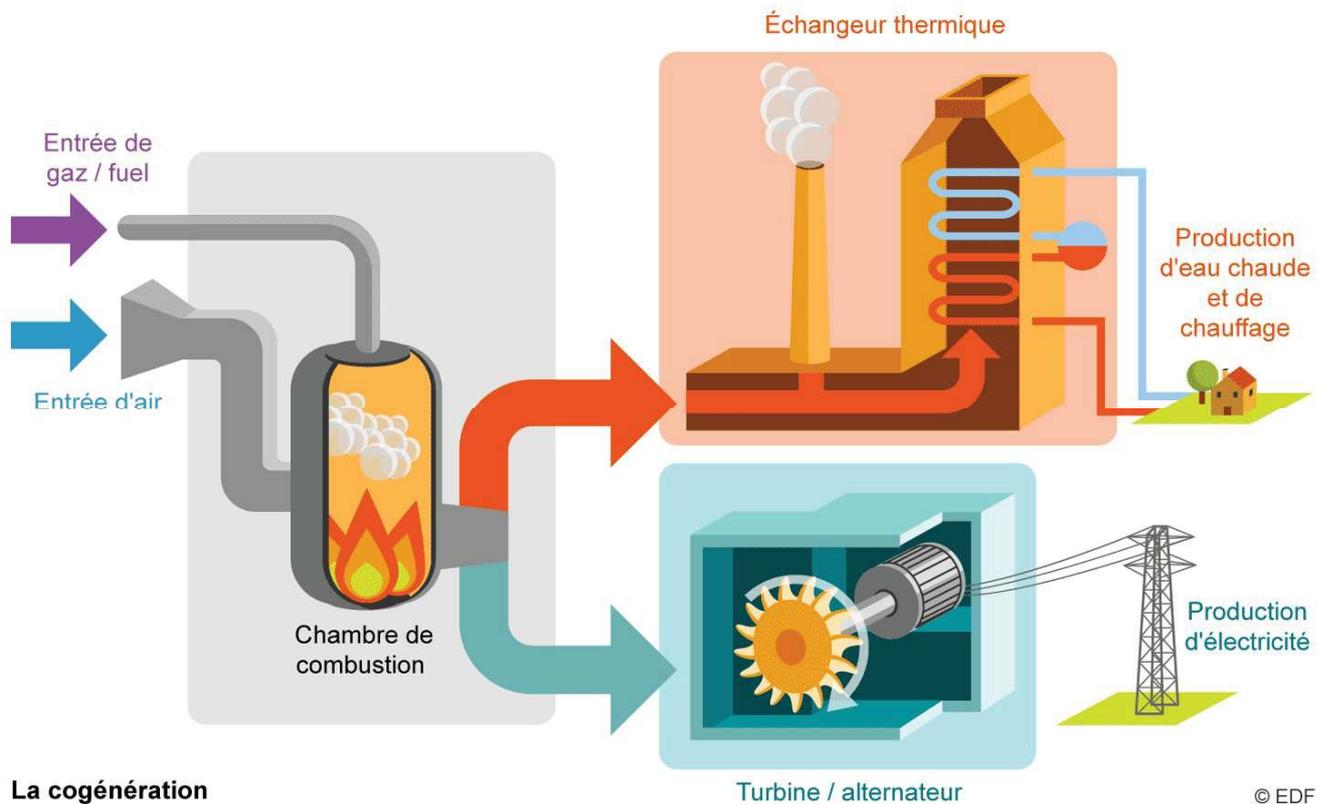
## b) la cogénération :

### 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.



La cogénération

© 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.

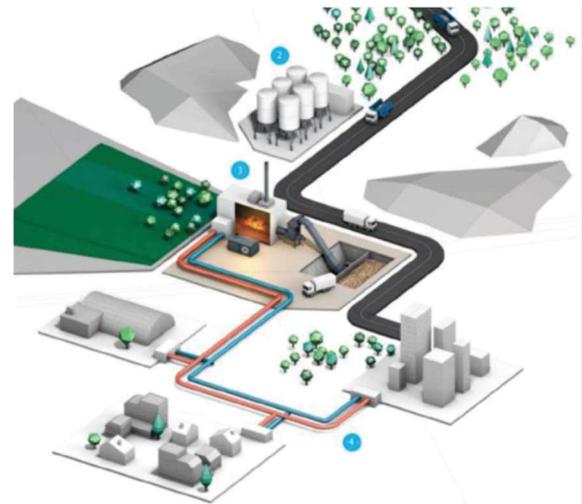
## c) La chaufferie biomasse

### 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.

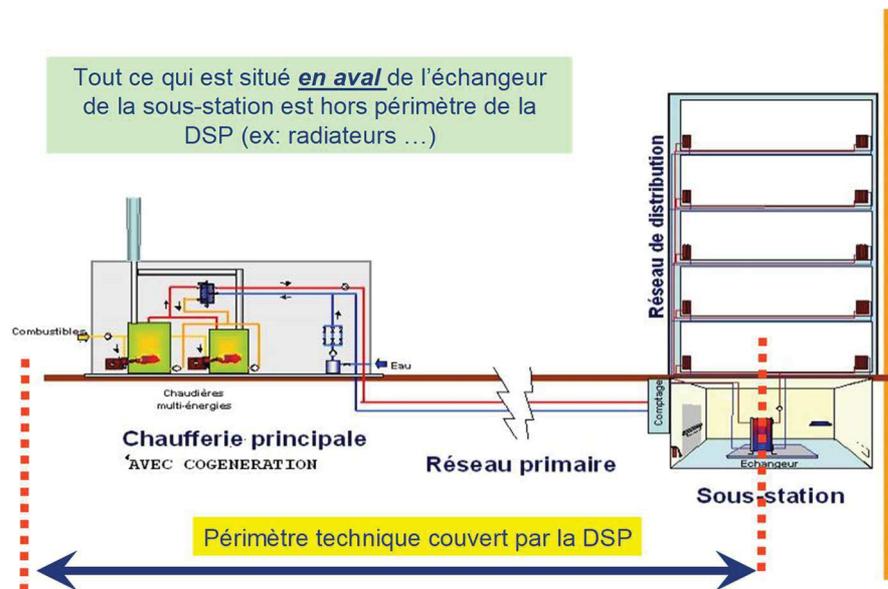
## 1.3.3. LES DELEGATIONS DE SERVICE PUBLIC

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

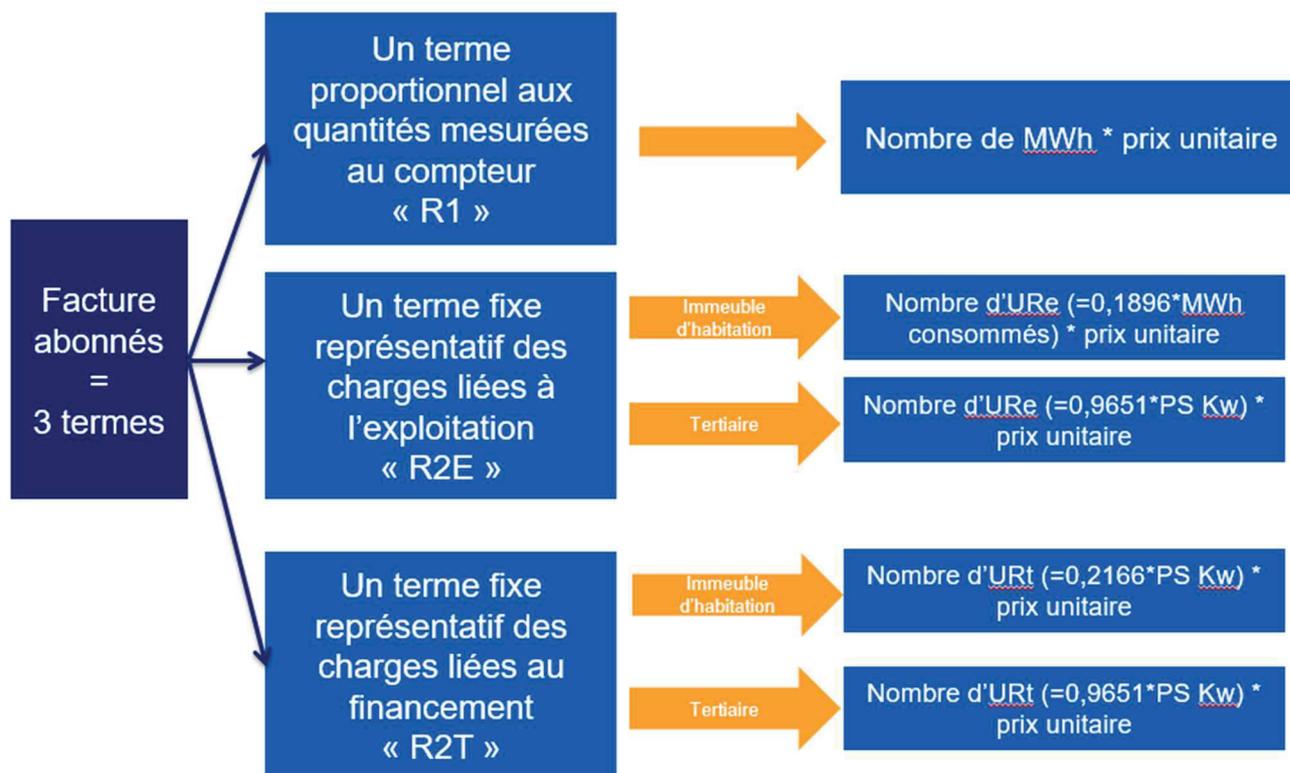
### a) Les parties prenantes :



### 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

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

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

### 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/index salaires/frais & 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...).

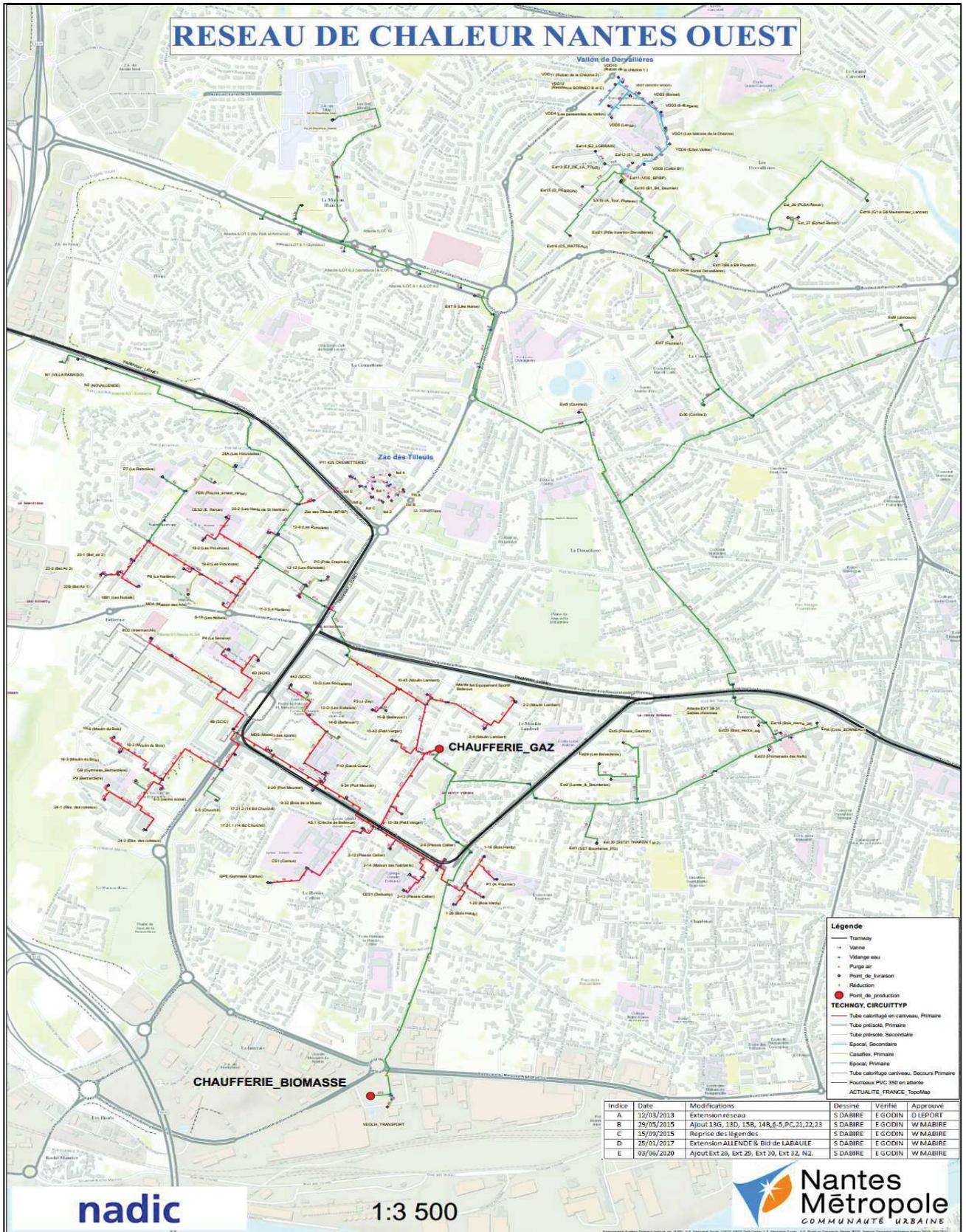


- L'Avenant **N°5**, suivant délibération du 11 février 2011, a pour objet **l'extension du réseau de chauffage urbain et la création d'une chaufferie biomasse** permettant d'absorber la nouvelle demande énergétique et de répondre aux enjeux de réduction des émissions de CO2.
- L'Avenant **N°6**, en 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**, à la DSP est en cours de signature sur l'exercice 2021 a pour objet :
  - 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 Hironnelles	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
S1	Résidence Emblème	Harmonie Habitat	250	71	43	54
			<b>986</b>	<b>241</b>	<b>192</b>	<b>214</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 Sensive	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
			<b>7 956</b>		<b>7 741</b>	<b>7 004</b>



Ancien réseau (Nord et Sud)	P.S.	URE	URT	Total
HABITAT	26 642	5 836	7 313	5 744
TERTIAIRE	7 956	7 741	7 004	14 745
<b>Total</b>	<b>34 598</b>	<b>13 577</b>	<b>14 317</b>	<b>20 489</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 Crémetterie	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
			<b>2 505</b>	<b>614</b>	<b>588</b>	<b>543</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	17 161	4 441	3 716	8 157
TERTIAIRE	3 813	3 693	3 693	7 386
<b>Total</b>	<b>20 974</b>	<b>8 134</b>	<b>7 409</b>	<b>15 543</b>

## ZAC du Vallon des Dervallières

### Résidentiel

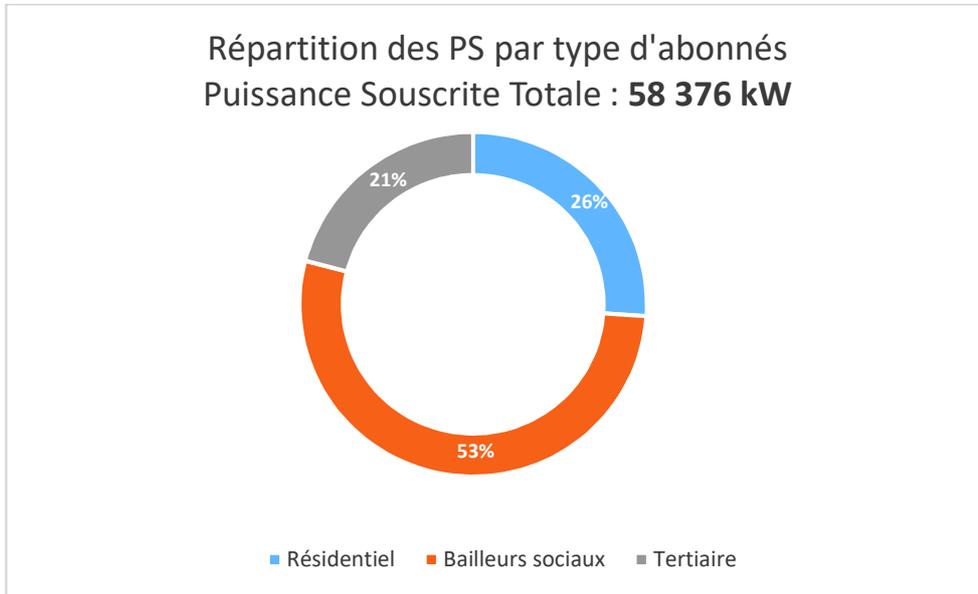
S/Station	Désignation	Abonné	Puissance souscrite (kW)	Nombre de Lgts	UR Expl.	UR Travaux
VDD 2	Résidence Boréal	Cabinet Loiselet et Daigremont	195	39	38	42
VDD 3	Résidence Auguste Lepère	Cabinet Citya	128	32	25	28
VDD 8	Résidence EKO Green City	Cabinet Lefeuvre	200	54	40	43
VDD 9	Résidence Eden Vallée	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 :

Puissance thermique totale installée	66 MW
Dont cogénération (4 moteurs)	8 MW électriques 8 MW thermiques
Longueur du réseau	23 992 ml
Nombre de sous-stations	126 (+7 en 2021)
Equivalent-logements chauffés	9630 logements (7 MWh/log)
CA 2021	10 802 297 €
Effectif	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</b>	Gaz	8 MW thermique
<b>4 turbines à gaz</b>		8 MW électrique

**Chaufferie biomasse (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**

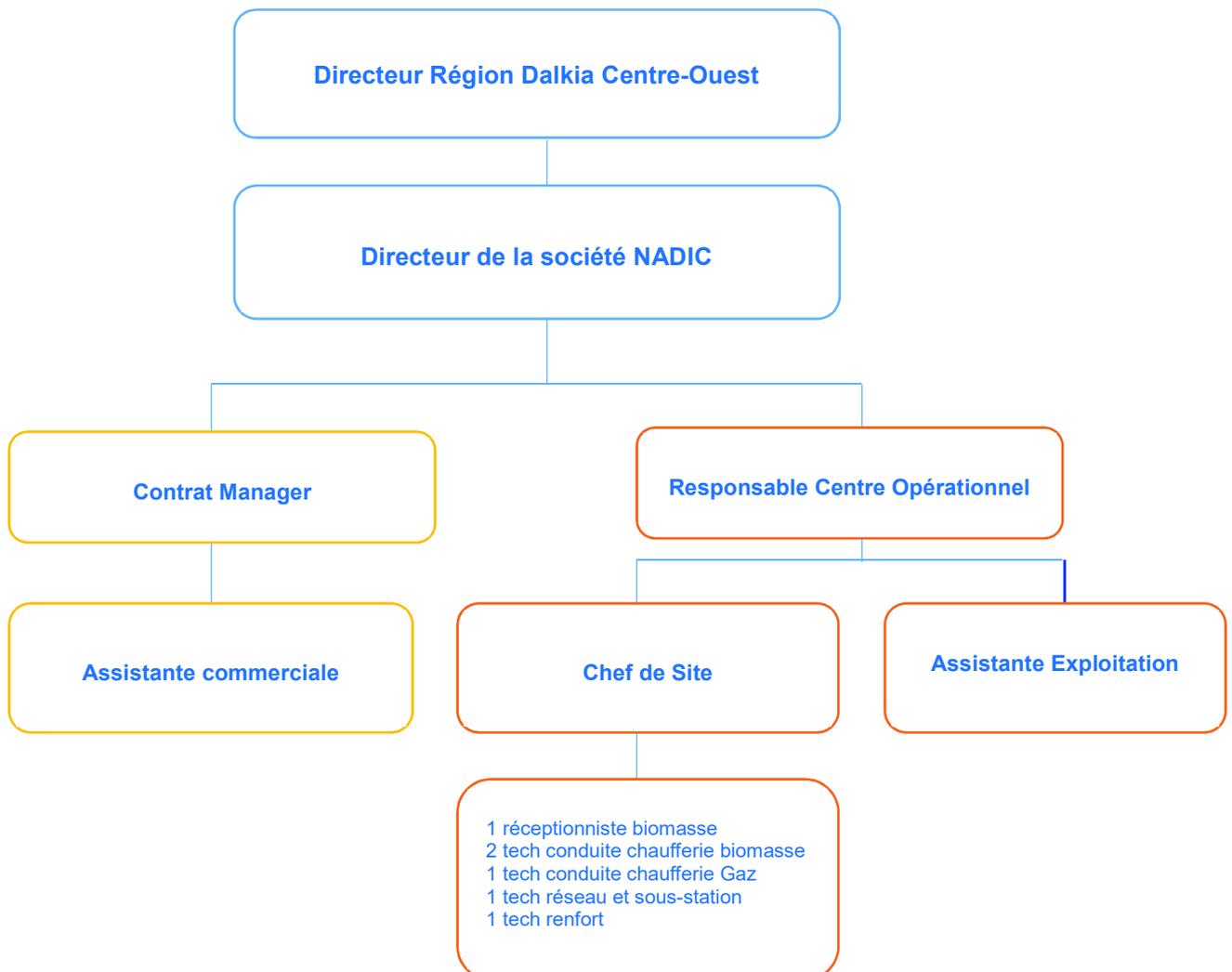
**📠 02 40 58 17 71**



**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 annuels de la société NADIC.

Cependant, pour faciliter la lecture et la comparaison des résultats d'une année sur l'autre, comme pour les exercices précédents, nous avons choisi de déroger à la présentation purement comptable coïncidant avec les comptes sociaux. Ainsi, 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 (première semaine de janvier de l'année suivante). Précisons 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 technique.

## SYNTHESE DE L'EVOLUTION DU RESULTAT :

L'année 2021 s'est soldée par une perte de -313.129 € pour un chiffre d'affaires de 10.802.297 € contre -349.170 € pour un chiffre d'affaires de 6.294.122 € en 2020, soit une amélioration de 36.040 €.

Les capitaux propres de la société s'élèvent au 31/12/2021 à -6 millions d'euros.

# 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>	13
<b>2.3 ETAT DES IMPAYES</b> .....	<b>23</b>
<b>2.4 COMTE DE GROS ENTRETIEN ET RENOUVELLEMENT</b> .....	<b>24</b>
2.4.1 <i>Détail des dépenses de garantie totale</i>	24
2.4.2 <i>Etat du solde GER au 31/12/2021</i>	26
<b>2.5 CEP 2021-23</b> .....	<b>27</b>
<b>2.6 ETAT DES VARIATION DU PATRIMOINE IMMOBILIER</b> .....	<b>30</b>
<b>2.7 ETAT DES ENGAGEMENTS A INCIDENCES FINANCIERES</b> .....	<b>31</b>
<b>2.8 NANTES BIOMASSE INVESTISSEMENT</b> .....	<b>32</b>
2.8.1 <i>Analyse détaillée du Compte de Résultat</i>	33
2.8.2 <i>Comparaison réel / CEP 2021</i>	36

## 2.1 COMPTE DE RESULTAT

	Exercice 2021 en euros	Exercice 2020 en euros	Evolution	
			en valeur en euros	en %
<b>PRODUITS DE LA CONCESSION</b>				
Ventes R1 chauffage + eau chaude sanitaire	5 183 247	2 989 561	2 193 685	73,38%
Ventes R2E entretien courant	1 443 571	1 430 334	13 237	0,93%
Ventes R2T redevance d'utilisation des ouvrages	452 757	454 244	-1 487	-0,33%
Vente électricité part variable	3 411 614	1 127 929	2 283 685	202,47%
Ventes travaux et produits annexes	311 109	292 054	19 055	6,52%
<b>Sous-total chiffre d'affaires</b>	<b>10 802 297</b>	<b>6 294 122</b>	<b>4 508 175</b>	<b>71,63%</b>
Quote-part de subvention d'investissement inscrite au compte de résultat	6 301	6 301	0	0,00%
Droits de raccordement étalés sur la durée du contrat	346 479	246 961	99 518	40,30%
CEE	29 117			
<b>Autres produits d'exploitation</b>	<b>123 549</b>	<b>647 575</b>	<b>-524 026</b>	<b>-80,92%</b>
<i>dont reprise provision garantie totale</i>	<i>123 549</i>	<i>647 575</i>	<i>-524 026</i>	<i>-80,92%</i>
<b>TOTAL PRODUITS D'EXPLOITATION DE LA CONCESSION</b>	<b>11 307 743</b>	<b>7 194 959</b>	<b>4 112 784</b>	<b>57,16%</b>
<b>CHARGES DE LA CONCESSION</b>				
<b>Achats matières premières et autres approvisionnement</b>	<b>-6 650 445</b>	<b>-3 154 385</b>	<b>-3 496 060</b>	<b>110,83%</b>
achats pièces détachées P3	-119 311	-34 706	-84 605	243,78%
achats pièces détachées hors P3	-35 867	-55 841	19 974	-35,77%
<b>achats combustibles</b>	<b>-6 495 268</b>	<b>-3 063 838</b>	<b>-3 431 430</b>	<b>112,00%</b>
gaz	-4 924 870	-1 643 291	-3 281 579	199,70%
biomasse	-1 570 397	-1 419 457	-150 940	10,63%
fioul		-1 090	1 090	-100,00%
<b>Autres achats et charges externes</b>	<b>-2 610 006</b>	<b>-2 235 631</b>	<b>-374 375</b>	<b>16,75%</b>
Autres achats				
achats d'eau	-42 672	-40 265	-2 407	5,98%
achats d'électricité	-192 666	-183 577	-9 089	4,95%
achats de produits de traitement d'eau	-16 167	-27 388	11 220	-40,97%
achats matières consommables diverses	-6 439	-3 447	-2 992	86,79%
Services extérieurs				
achats de sous traitance hors P3	-201 075	-240 299	39 224	-16,32%
maintenance cogénération	-186 068	-163 373	-22 695	13,89%
achats de sous traitance P3	-418 864	-263 000	-155 864	59,26%
locations matériels et outillages hors P3	-1 424	-5 347	3 923	-73,37%
assurance concession	-66 390	-50 033	-16 357	32,69%
frais de personnel extérieur au THO	-531 205	-523 421	-7 784	1,49%
frais de personnel extérieur P3 au THO	-11 004	-26 416	15 412	-58,34%
déboursés travaux	-279 665	-238 562	-41 104	17,23%
honoraires commissaires aux comptes	-8 667	-8 564	-104	1,21%
frais d'actes et contentieux	-2 652	-426	-2 227	523,23%
frais de gestion DALKIA	-635 396	-452 204	-183 192	40,51%
frais de communication, télégestion	-6 609	-6 406	-203	3,17%
frais bancaires, commissions	-240	-196	-44	22,42%
cotisation professionnelle FEDENE	-2 803	-2 708	-95	3,51%
<b>Impôts et taxes</b>	<b>-36 658</b>	<b>-61 666</b>	<b>25 008</b>	<b>-40,55%</b>
C.E.T et taxe foncière	-33 646	-58 772	25 126	-42,75%
taxes diverses (pollution)	-3 012	-2 894	-118	4,08%
<b>Autres charges d'exploitation</b>	<b>-762 638</b>	<b>-740 169</b>	<b>-22 469</b>	<b>3,04%</b>
redevance d'occupation du domaine public	-16 140	0	-16 140	#DIV/0!
redevance versée à Nantes Biomasse Investissement	-746 498	-740 169	-6 329	0,86%
<b>Dotations d'exploitation</b>	<b>-787 288</b>	<b>-985 965</b>	<b>198 677</b>	<b>-20,15%</b>
dotations provision garantie totale		-267 707	267 707	-100,00%
dotation amortissement / PRCI	-787 288	-718 258	-69 030	9,61%
<b>CO2 - impact net</b>	<b>-583 388</b>	<b>-257 220</b>	<b>-326 167</b>	<b>126,80%</b>
<b>TOTAL CHARGES D'EXPLOITATION DE LA CONCESSION</b>	<b>-11 430 423</b>	<b>-7 435 035</b>	<b>-3 995 388</b>	<b>53,74%</b>
<b>RESULTAT D'EXPLOITATION DE LA CONCESSION</b>	<b>-122 680</b>	<b>-240 076</b>	<b>117 396</b>	<b>48,90%</b>
<b>RESULTAT FINANCIER</b>	<b>-40 155</b>	<b>-41 311</b>	<b>1 156</b>	<b>2,80%</b>
<b>RESULTAT EXCEPTIONNEL</b>	<b>-150 294</b>	<b>-67 783</b>	<b>-82 511</b>	<b>-121,73%</b>
<b>IMPOTS SUR LES SOCIETES</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>#DIV/0!</b>
<b>RESULTAT NET DE LA CONCESSION</b>	<b>-313 129</b>	<b>-349 170</b>	<b>36 040</b>	<b>10,32%</b>

## 2.2 ANALYSE DETAILLÉE DU COMPTE DE RESULTAT

L'analyse comparée du compte de résultat de la concession entre 2021 et 2020 appelle les remarques et commentaires suivants :

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

#### a) Ventes R1

Le bilan des ventes 2021 fait apparaître un chiffre d'affaires de 5 183 247 €.

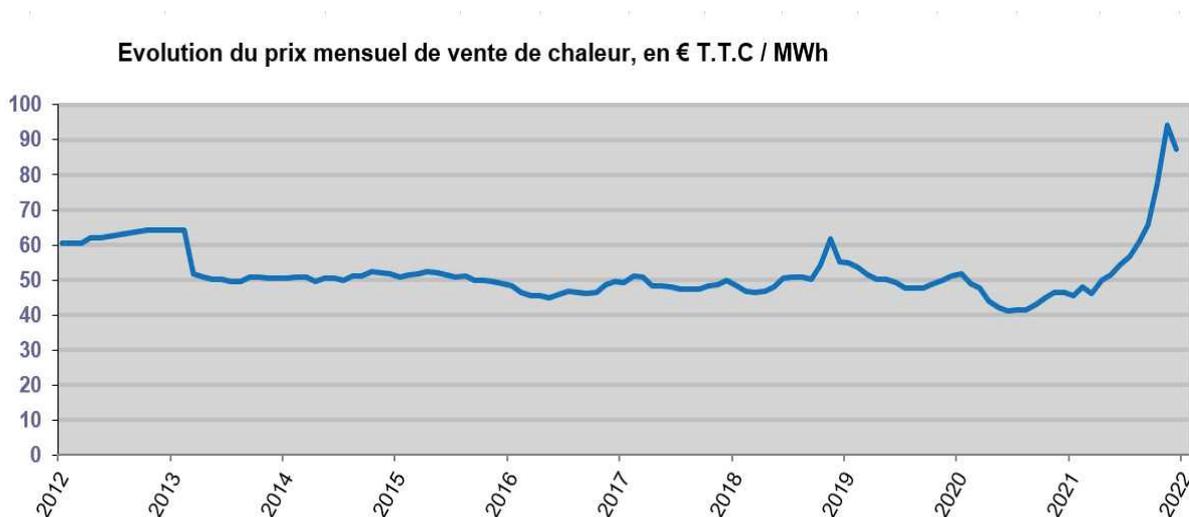
Décomposition des ventes R1	2021		2020		Variations	
	valeur	unité	valeur	unité	absolues	relatives
Ventes de chaleur HT	5 183 247	euros	2 995 293	euros	2 187 954	73,0%
	82 439	MWh PCU	67 409	MWh PCU	15 030	22,3%
Prix unitaire HT chaleur	62,87	€/MWh PCU	44,43	€/MWh PCU	18,44	41,5%
Degrés Jours Unifiés	2 068	DJU	1 710	DJU	358	20,9%
Nombre de jours	231	jours	234	jours	-3	-1,3%

Il est à noter un léger écart sur les quantités vendues avec les données techniques (82 594 MWh relevés compteur). Cet écart est en cours d'investigation et fera l'objet d'un éventuel ajustement sur les ventes en 2022.

L'augmentation du chiffre d'affaires R1 entre 2020 et 2021, est la combinaison des 2 effets suivants :

- Un effet quantité de + 668 k€ qui se décomposent de la manière suivante :
  - Une rigueur climatique plus importante : les DJUs ont augmenté de 20.9% entre les 2 années
  - Un effet périmètre : les nouveaux abonnés qui se sont raccordés fin 2020 et courant 2021 représentent +2872 MWh pour 197 k€
  - une augmentation des consommations sur la Polyclinique de 1543 MWh pour 231 k€ : 2021 est la première année avec une occupation à 100% de l'extension de la polyclinique.
- Un effet prix de +1520 k€ Le prix unitaire moyen passe de 44,83 € / MWh en 2020 à 62,87 € / MWh en 2021. Cette évolution s'explique par la hausse du prix de la molécule gaz (indice PEG) sur les derniers mois de l'année 2021.

Les graphiques ci-dessus 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 2021.



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 liée à l'augmentation du prix du gaz : le prix de la molécule gaz est passé de 16.22€ / MWh en janvier 2021 à 80.73 € /MWh en décembre 2021. 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.

Il doit être précisé que le bouclier tarifaire n'a pas d'impact sur le résultat de la DSP. Les sommes perçues par le Déléguataire seront intégralement reversées aux abonnés. Le décret d'application ayant été publié en avril 2022, l'ensemble des flux sera constatée sur l'exercice 2022.



**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 2021, la cogénération a fonctionné en mode continu au mois de janvier, février, mars et décembre. Ce mode de fonctionnement a engendré des recettes électriques variables de 3.412 k€ en 2021 contre 1.128 k€ en 2020.

La variation à la hausse s'explique par :

- un fonctionnement d'un mois supplémentaire en 2021 d'où une augmentation des quantités d'électricité vendues qui passent de 15 631.58 MWh en 2020 à 22 644.54 MWh en 2021.
- L'évolution à la hausse du prix du gaz sur lequel les ventes d'électricité sont indexées

Le taux de disponibilité s'élève à 94,3% pour la saison 2020-2021 contre 95,2% pour la saison 2019-20.

Le taux d'EP (rémunération pour l'économie d'énergie primaire) s'élève à 15.25% pour la saison 2020-2021 contre 14% pour la saison 2019-20.

vente elec 2021	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	OCTOBRE	NOVEMBRE	DECEMBRE	EP 2020/21	Total
part fixe => NBI	261 057,72	261 057,72	334 230,20			265 929,51	265 929,51		1 388 204,66
part variable => NADIC Mwh	5 555,61	4 979,093	5 464,639			1 126,173	5 519,03		22 644,54
part variable => NADIC euros	477 300,46	404 169,42	446 096,53	1 498,17	1 122,02	293 768,17	1 604 556,82	183 102,07	3 411 613,66
<b>total ventes elec</b>	<b>738 358,18</b>	<b>665 227,14</b>	<b>780 326,73</b>	<b>1 498,17</b>	<b>1 122,02</b>	<b>559 697,68</b>	<b>1 870 486,33</b>	<b>183 102,07</b>	<b>4 799 818,32</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	31/12/2021			31/12/2020			variations	
	valeur	unité	poids	valeur	unité	poids	absolues	relatives
gaz chaudières	1 428 212	euros		575 152	euros		853 060	148,3%
gaz chaudières	27 139	MWh PCS		24 741	MWh PCS		2 398	9,7%
gaz chaudières	24 425	MWh PCI	16,6%	22 267	MWh PCI	17,7%	2 157,85	9,7%
prix unitaire moyen	58,47	€/MWh PCI		25,83	€/MWh PCI		32,64	126,4%
gaz cogé	3 496 658	euros		1 068 139	euros		2 428 519	227,4%
gaz cogé	66 444	MWh PCS		45 948	MWh PCS		20 495	44,6%
gaz cogé	59 799	MWh PCI	40,6%	41 353	MWh PCI	34,4%	18 445,89	44,6%
prix unitaire moyen	58,47	€/MWh PCI		25,83	€/MWh PCI		32,64	126,4%
livraison biomasse	1 570 397	euros		1 419 457	euros		150 940	10,6%
livraison biomasse	63 038	MWh PCI	42,8%	53 343	MWh PCI	47,8%	9 695,15	18,2%
prix unitaire moyen	24,91	€/MWh PCI		26,61	€/MWh PCI		-1,70	-6,4%
<b>Total décaissé en euros</b>	<b>6 495 268</b>	<b>euros</b>		<b>3 062 748</b>	<b>euros</b>		<b>3 432 519</b>	<b>112,1%</b>
<b>Total en MWh PCI</b>	<b>147 262</b>	<b>MWh PCI</b>	<b>100,0%</b>	<b>116 964</b>	<b>MWh PCI</b>	<b>100,0%</b>	<b>30 299</b>	<b>25,9%</b>
<b>Prix unitaire moyen annuel</b>	<b>44,11</b>	<b>€/MWh PCI</b>		<b>26,19</b>	<b>€/MWh PCI</b>		<b>17,92</b>	<b>68,4%</b>

Les achats gaz pour la cogénération ont augmenté en volume du fait d'un fonctionnement sur 4 mois en continu versus 3 mois en 2020 ce qui a permis de produire 21 164 MWh utile contre 14 608 MWh utile en 2020.

Malgré ce fonctionnement de la cogénération sur 4 mois et une dureté climatique plus importante, la chaleur produite à partir d'ENR&R est passée de 54.7% en 2020 à 55.3% en 2021.

Le prix unitaire moyen des combustibles est passé de 26,19€ / MWh PCI en 2020 à 44,11€ / MWh PCI en 2021.

Il est à noter un changement de contrat gaz (T4 vs T3) suite à notre décision de faire fonctionner la cogénération un mois supplémentaire sur l'année 2021. Les termes fixes ont augmenté du fait d'une capacité journalière plus importante et en contrepartie, le terme variable de distribution est passé de 5.94€ / MWh à 0.85€ / MWh.

Le prix de la molécule gaz a considérablement augmenté d'une année sur l'autre (prix moyen de la molécule gaz thermique : 39.72€ / MWh en 2021 contre 9,68€ / MWh en 2020).

Le prix d'achat de la biomasse s'est vu appliqué la révision de prix contractuelle.

#### d) Bilan R1

Compte tenu des éléments présentés ci-dessus, la marge d'activité R1 (production de chaleur et d'électricité hors coût des CO<sup>2</sup>) a doublé entre 2020 et 2021 passant de + 1.053,7 k€ en 2020 à +2.099,6 k€ en 2021.

Le fonctionnement de la cogénération sur 4 mois représente 876 k€ de marge R1 (y compris CO<sup>2</sup>) contre 249 k€ en 2020. Cette forte augmentation s'explique par une hausse des quantités d'électricité et de chaleur produite mais surtout par un effet prix.

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

	2021	2020	variation	variation (%)
<b>Recettes</b>	4 786 645	1 461 490	3 325 155	228%
recettes variables électriques	3 411 614	1 127 929	2 283 685	202%
valorisation chaleur récupérée	1 375 031	333 561	1 041 470	312%
<b>Dépenses</b>	- 3 910 863	- 1 212 445	- 2 698 418	223%
gaz (part variable)	- 3 040 929	- 849 841	- 2 191 088	258%
gaz (part fixe)	- 455 729	- 195 411	- 260 318	133%
CO2	- 414 205	- 167 193	- 247 012	148%
<b>Total</b>	<b>875 781</b>	<b>249 044</b>	<b>626 737</b>	<b>252%</b>

## Bilan R1 chaufferie

	2021	2020	variation	variation (%)
Recettes	5 183 247	2 989 561	2 193 686	73%
recettes R1	5 183 247	2 989 561	2 193 686	73%
Dépenses	- 4 542 823	- 2 442 175	- 2 100 648	86%
gaz	- 1 428 212	- 598 040	- 830 172	139%
biomasse	- 1 570 397	- 1 419 457	- 150 940	11%
fioul	-	- 1 090	1 090	
chaleur issue de la cogé nord	- 1 375 031	- 333 561	- 1 041 470	312%
CO2	- 169 182	- 90 027	- 79 155	88%
<b>Total</b>	<b>640 423</b>	<b>547 387</b>	<b>93 036</b>	<b>17%</b>

### 2.2.2 AUTRES PRODUITS DE LA CONCESSION

#### a) Ventes R2

L'évolution des ventes R2E de +0,93 % soit +13,2 k€ (75% affectées en P2 et 25% affectées en P3 depuis 2001) est la conjonction des éléments suivants :

- Un effet prix positif de +1,9 % conforme à la formule de révision des prix ;
- La facturation des nouveaux abonnés raccordés au réseau fin 2020 et 2021 (résidence Armorica – îlot 5, résidence My Park – îlot 5, NEVEA ALBA, immeuble variations – îlot 6.2, résidence Emblème, résidence Symbioz, résidence Sables d'Olonne et immeuble Moulin des Hiorts) qui représentent +44 k€ en 2021 ;
- La baisse de puissance souscrite sur les abonnés Croix Bonneau au 01/10/2020, la résidence des Côteaux au 01/05/2021 et la Polyclinique au 01/05/2021 pour un impact total de -55 k€;

La stabilité des ventes R2T qui s'élèvent à 452.8 k€ versus 454.2 k€ en 2020 est la conjonction des éléments suivants :

- Un effet prix de +1,5% conforme à l'indexation de la formule de révision ;
- La facturation des nouveaux abonnés raccordés au réseau fin 2020 et 2021 (résidence Armorica – îlot 5, résidence My Park – îlot 5, NEVEA ALBA, immeuble variations – îlot 6.2, résidence Emblème, résidence Symbioz, résidence Sables d'Olonne et immeuble Moulin des Hiorts) qui représentent +15,1 k€ en 2021 ;
- La baisse de puissance souscrite sur les abonnés Croix Bonneau au 01/10/2020, la résidence des Côteaux au 01/05/2021 et la Polyclinique au 01/05/2021 pour un impact total de -22,7 k€.

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

Les ventes de travaux qui s'élèvent à 311,1 k€ sont relatives :

- Aux travaux de la phase 1 du raccordement du complexe sportif ;
- Aux travaux de la phase 2 concernant la modification de l'implantation du réseau rue Churchill / Aquitaine ;
- Aux travaux de raccordement de l'îlot 10 boulevard Gautier.

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

Ce produit de 6.301€ annuel correspond à la quote-part annuelle 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€. La quote-part annuelle s'élevait précédemment à 6.180 € mais elle a été recalculée du fait de la date de fin de la concession qui a été revue avec l'avenant 9 au 31 mai 2023.

**d) Droits de raccordements**

Les droits de raccordements sont étalés sur la durée du contrat. De nouveaux droits de raccordements ont été facturés en 2021 à hauteur de 280.688 €. Le détail figure dans le tableau ci-dessous.

La quote-part virée au compte de résultat pour l'exercice 2021 s'élève à 346,5k€.

	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 DERVALIERE	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
<b>Total général</b>	<b>1 789 826,33</b>			<b>246 961,48</b>	<b>346 479,28</b>	<b>433 089,34</b>	<b>180 453,69</b>

**e) CEE**

Le délégataire a réalisé sur 2021 des travaux d'amélioration des installations ouvrant droit à CEE :

- 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.

- Mise en place d'un compresseur d'air équipé afin de récupérer de la chaleur réinjectée ensuite sur l'air primaire des chaudières biomasse : la dépense comptabilisée en achat de pièces détachés pour 7,2 k€ a été couverte par des CE à hauteur de 6,2 k€.
- Mise en place d'un système de variation électronique de vitesse sur un moteur asynchrone à la sous-station d'échange n°77 (rue de la Pichotière) permettant de faire des économies d'énergie : la dépense comptabilisée en achat de pièces détachés pour 1,1 k€ a été couverte par des CE à hauteur de 0,3 k€.

#### **f) Autres produits d'exploitation**

Ils sont constitués des reprises de provision de garantie totale. Dans le cadre de ses obligations contractuelles, NADIC s'est engagée à supporter tous les coûts nécessaires au maintien de l'appareil de production et de distribution de l'énergie thermique, dans le respect du principe de continuité de service. Pour ce faire, elle a constitué, dès l'origine du contrat, une provision dite provision pour garantie totale (ou renouvellement et maintien remise en état). Cette provision est alimentée par des dotations annuelles définies en fonction de l'état des équipements, de la durée résiduelle du contrat et des données statistiques de remplacement des matériels. Pour l'année 2021, les dépenses réalisées ont généré une reprise de provision de 123,5 K€.

La reprise de provision est moins importante que le niveau de dépenses réalisées car la plupart des travaux de 2021 était encore en statut « en cours » au 30/11/2021, date à laquelle l'outil de mise à jour de la provision garantie totale s'arrête pour calculer les variations de provisions. Un complément sera pris en compte dans la mise à jour de la provision 2022.

Ces éléments permettent au délégataire de faire face à ses dépenses futures sans bouleverser le compte de résultat annuel. Vous trouverez ci-dessous un tableau récapitulatif des mouvements de provisions sur les 16 dernières années :

	dotations	reprises	solde
solde au 31/12/2004			391 633
2005	827 454	827 393	391 694
2006	150 657	103 441	438 910
2007	57 175	46 865	449 220
2008	651 126	522 136	578 210
2009	207 368	107 587	677 991
2010	98 123	87 814	688 300
2011	339 734	219 106	808 928
2012	182 290	131 827	859 391
2013	12 901	12 901	859 391
2014	289 283	89 283	1 059 391
2015	173 985	173 985	1 059 391
2016	247 352	119 679	1 187 064
2017	378 500	378 500	1 187 064
2018	104 243	144 570	1 146 737
2019	167 940	453 423	861 254
2020	267 707	647 575	481 386
2021	0	123 549	357 837
<b>TOTAUX</b>	<b>3 888 131</b>	<b>3 418 510</b>	

### 2.2.3 AUTRES CHARGES DE LA CONCESSION

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

Les achats d'eau enregistrent une augmentation de 2,4 k€ entre 2020 et 2021. Le volume d'appoint d'eau injecté dans le réseau a été plus important en 2021 (10 409 m3) à comparer à 2020 (7 645 m3).

Les achats de produits de traitement d'eau ont en revanche diminué de 11,2 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 sont en hausse de 4,95% par rapport à 2020. Cette évolution s'explique principalement par un effet volume liée au fonctionnement plus important de la cogénération et de la chaufferie bois (année 2020 impactée par la COVID).

	Année 2021		Année 2020	
	Quantité en KWh	Montant HT en €	Quantité en KWh	Montant HT en €
Chaufferie Bellevue	1 247 386	109 811	1 238 793	100 335
Rue de la Chicotière	17 337	2 062	29 465	3 360
Chaufferie bd Pierre Koenig	940 274	77 150	848 781	76 973
Rue Antoine WATTEAU	31 187	3 644	24 962	2 909
<b>TOTAL consommation électricité</b>	<b>2 236 184</b>	<b>192 666</b>	<b>2 142 001</b>	<b>183 577</b>

**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
BUREAU VERITAS	Contrôles réglementaires	47 027,41
CLIMATELEC	Maintenance	34 177,63
ADC ATELIERS DE LA CHAINETTE	Entretien du pont grappin	732,00
VEOLIA	Traitement des cendres	29 132,31
RAMONETOU	Ramonage	17 820,00
NANFOURMA	Entretien des groupes hydrauliques	9 669,25
RIALLAN SIDANER	Travaux sur groupe extracteur, sur axe turbine	1 542,91
SIPELEEC	Maintenance pompe condenseur	1 111,00
GRANDJOUAN	Traitement des bennes DIB, cartons	6 106,65
PRESTO CONTRÔLE	Contrôle des soupapes de sécurité	2 279,00
EIFFAGE	Détection gaz	5 963,21
TSM LAMBERT	Maintenance multi-tech : modification 4 bossages, tolérances, fourniture et pose moteur	4 745,00
TECFIDIS	Audit à froid FAM	4 850,00
OUEST COEUR ESTUAIRE AGGL	Entretien espaces verts	4 268,37
MCD	Remise en état condenseur	-0,03
ITRON	Contrôle périodique de vérification chaîne de comptage thermique	3 822,00
OFFICE INGENIERIE SANITAIRE	Analyse risques légionnelles	3 621,00
SYSMOTIC	Modification alarme	3 579,12
AQUAPROX	Traitement eau réseau	1 700,00
AIRMAX	Contrat de Maintenance compresseurs, sécheurs, séparateur	2 987,00
KSB SAS		2 768,00
APAVE	Evaluation risque chimique	2 400,00
LOXAM	Location matériel	1 949,77
ABER PROPRETE SAPHIR	Nettoyage locaux bureaux, base de vie	1 833,10
SOLSTICE	Entretien des sondes O2	1 373,16
SENSUS METERING	Contrôle périodique de vérification chaîne de comptage thermique	1 340,00
DEFI BRETAGNE	Contrôle portail coulissant, rideau métallique	1 226,20
INTERSERVICE ORGANISATION	Nettoyage des locaux	1 045,63
BAUDRY TP	Traçage zone benne à bois, pose boîte aux lettres	670,00
CODEFEL	Recherche de fuites	550,00
DESAUTEL	Contrôle extincteur, BAES	546,90
SNC DUBILLOT	Pompage convoyeur, Ev	534,73
ORTEC	Déplacement et recherche cause bouchon, vérification des écoulements	446,34
CHIMIREC	traitement huiles usagées	435,60
CHUBB FRANCE	Détection incendie	408,92
BRENNTAG	Traitement eau réseau	305,76
BEF	frais d'annulation de livraison tardive	250,00
Reprise des provisions sans objet sur exercice antérieur		-2 142,91
<b>Total</b>		<b>201 075,03</b>

**d) Maintenance cogénération**

En 2021, la cogénération a fonctionné 4 mois en mode continu ce qui a généré une charge de maintenance complémentaire.

Ces dépenses s'élèvent à 186,1 k€ versus 163,4 k€ en 2020.

**e) Assurance concession**

Les dépenses d'assurance s'élèvent à 66,4 k€ et comprennent l'assurance pour responsabilité civile qui s'élève à 14,6 k€ et l'assurance dommage pour 51,8 k€ (dont 31,4 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 :

	Année 2021		Année 2020	
	Quantité en heures	Montant HT en €	Quantité en heures	Montant HT en €
Taux horaire		55,69		57,32
Heures affectées aux dépenses P3	197,59	11 004	460,85	26 416
Heures hors dépenses P3	9 538,60	531 205	9 131,56	523 421
<b>Coût total de la main d'œuvre</b>	<b>9 736,19</b>	<b>542 209</b>	<b>9 592,41</b>	<b>549 837</b>

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.

Les heures de main d'œuvre affectées à la conduite et à la maintenance de l'installation (hors P3) sont stables d'une année sur l'autre. Le coût horaire est passé de 57,32€ à 55,69€.

## **g) Déboursés travaux**

Il s'agit des coûts afférents aux travaux de la phase 1 du raccordement du complexe sportif, de la phase 2 concernant la modification de l'implantation du réseau rue Churchill / Aquitaine et au raccordement de l'ilôt 10 boulevard Gautier.

## **h) Frais d'actes et contentieux**

Ces frais s'élèvent à 2,7 k€ en 2021. Il s'agit notamment de frais d'expertise dans le cadre de sinistres ainsi que des frais payés au greffe du Tribunal de Commerce.

## **i) Frais de gestion**

La facturation globale des frais de gestion est portée à 635,4 k€ pour 2021 soit 6% du chiffre d'affaire.

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.

En conséquence, la hausse de chiffre d'affaires en 2021 a engendré une augmentation des frais de structure facturés à la NADIC.

## **j) Impôts et taxes**

Les impôts et taxes ont diminué en 2021 (-42.8% de taxe foncière et CET). Cette baisse fait suite à la loi de finances 2021 qui acte :

- Une baisse de la taxe foncière et de la CFE via la division par deux des valeurs locatives des établissements industriels à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2021
- Un aménagement du plafonnement de la CET qui est passé de 3% de la valeur ajoutée à 2%

En 2021, la taxe foncière s'est élevée à 30 519 € (versus 54k€ en 2020) et la CET à 3 127 € (versus 4.7k€ en 2020).

Les autres taxes (TGAP) s'élèvent à 3 k€.

**k) Autres charges d'exploitation**

La redevance versée par NADIC à Nantes Biomasse Investissement pour la garde exclusive des installations, s'élève en 2021 à 746.498 € pour 53 239,1 MWh relevés au compteur de production de chaleur à partir de la biomasse. Les autres redevances s'élèvent à 16.140 € et représentent des droits d'occupation du domaine public pour lesquels NADIC a reçu courant 2021 des titres de recettes relatifs aux exercices 2019 à 2021.

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

La dotation aux amortissements de caducité (PRCI) s'élève à 787.288 € versus 718.258 € en 2020. Cette augmentation s'explique par l'effet année pleine des raccordements 2020 et les nouveaux raccordements courant 2021.

	Date MSI	Montant Invest brut	2020	2021	2022	2023
TRAVAUX REFECTION RESEAU 1ERE TRANCHE	01/01/2000	1 703 846,83	73 619,57	73 619,57	73 619,57	30 674,82
	01/12/2000	1 244 021,15	55 933,28	55 933,28	55 933,28	23 305,50
TRAVAUX REFECTION RESEAU 2EME TRANCHE	01/01/2001	148 201,07	6 688,06	6 688,06	6 688,06	2 786,69
	01/01/2002	158 467,32	7 483,98	7 483,98	7 483,98	3 118,32
TRAVAUX RACCORDEMENT ZAC DES TILLEULS	01/11/2006	269 000,00	16 388,31	16 388,31	16 388,31	6 828,45
ANALYSEUR EN CONTINU DE REJETS ATMOSPHERIQUES	01/11/2007	84 892,35	5 502,03	5 502,03	5 502,03	2 292,51
	01/01/2008	27 070,00	1 773,32	1 773,32	1 773,32	738,88
	06/12/2012	36 974,79	3 552,32	3 552,32	3 552,32	1 480,13
	06/12/2012	29 139,62	2 799,56	2 799,56	2 799,56	1 166,48
	21/11/2012	47 176,43	4 512,81	4 512,81	4 512,81	1 880,33
EXTENSION RESEAU VERS DERVALLIERES	21/12/2012	15 990,98	1 544,11	1 544,11	1 544,11	643,38
	11/12/2013	9 312,70	991,65	991,65	991,65	413,19
	15/10/2014	28 616,00	3 336,60	3 336,60	3 336,60	1 390,25
	15/10/2014	27 000,00	3 148,18	3 148,18	3 148,18	1 311,74
	15/02/2015	41 815,00	5 069,65	5 069,65	5 069,65	2 112,35
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
REALISATION DE 5 POSTES DE LIVRAISON	15/10/2014	381 000,00	44 424,30	44 424,30	44 424,30	18 510,09
ALLENDE	01/01/2017	400 000,00	62 485,21	62 485,21	62 485,21	26 035,46
VILLA PARAISO	01/09/2017	24 170,00	4 207,17	4 207,17	4 207,17	1 752,99
EHPAD RENOIR	01/09/2017	61 150,00	10 644,13	10 644,13	10 644,13	4 435,05
PL SA RENOIR	01/09/2017	33 590,00	5 846,88	5 846,88	5 846,88	2 436,19
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
ZAC de La Baule - nouvelle Polyclinique	01/11/2017	111 373,20	19 996,78	19 996,78	19 996,78	8 331,98
VR ZAC de La Baule		441 923,00	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
BELVEDERES	01/12/2018	87 300,00	19 400,00	19 400,00	19 400,00	8 083,33
TRAVAUX HYDRAULIQUES SUR BIOMASSE	01/01/2018	36 982,02	6 827,45	6 827,45	6 827,45	2 844,77
Résidence Tharon	01/10/2018	16 920,00	3 625,71	3 625,71	3 625,71	1 510,71
Ilôt 9 - Like Home	01/11/2019	68 970,00	19 247,44	19 247,44	19 247,44	8 019,77
Ilôt 6.2 Variations EXT 31	01/10/2020	43 800,00	4 106,25	16 425,00	16 425,00	6 843,75
EXT 38- Sables d'Olonne	01/11/2020	58 270,00	3 759,35	22 556,13	22 556,13	9 398,39
NEVEA ALBA	01/09/2021	29 145,60		5 551,54	16 654,63	6 939,43
EMBLEME	01/03/2021	22 112,80		8 189,93	9 827,91	4 094,96
Ilôt 5 - my park	01/05/2021	28 956,80		9 266,18	13 899,26	5 791,36
Ilôt 5 - Amorica	01/05/2021	48 864,60		15 636,67	23 455,01	9 772,92
Ilôt 6,1- symbioz	01/08/2021	67 624,90		15 369,30	36 886,31	15 369,30
Moulin des Hiorts	01/10/2021	49 178,93		7 376,84	29 507,36	12 294,73
Maison de Santé	01/12/2021	34 805,34		1 933,63	23 203,56	9 668,15
Matelas calorifuge	01/07/2021	86 590,48		22 588,82	45 177,64	18 824,02
VR ZAC de La Baule - complémentaire avenant 10	01/01/2021	115 995,00		-47 997,93	-47 997,93	-19 999,14
		<b>8 622 651,87</b>	<b>718 257,64</b>	<b>787 288,14</b>	<b>899 966,92</b>	<b>374 994,15</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 est en cours de signature pour acter d'une indemnité de 557.918 € qui sera versée par le futur Déléataire 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 €.

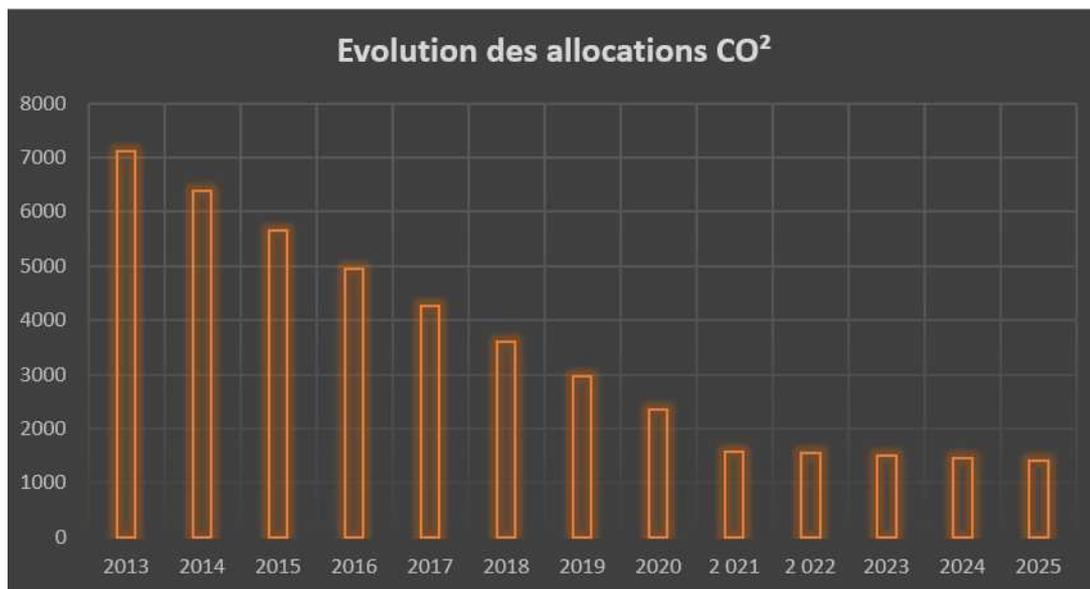
Toutefois cette indemnisation complémentaire n'a pas permis de compenser le manque à gagner du fait du retard dans le raccordement des copropriétés et de la polyclinique, initialement prévus avant mi-2017.

**m) Achats de quotas CO2**

L'année 2021 marque 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 1578 tonnes de CO2 pour 2021.

Comme le plan d'allocation précédent, les allocations se verront réduire annuellement pour atteindre 1416 tonnes en 2025.



Les émissions s'élèvent en 2021 à 16 996 tonnes d'où un déficit de 15 418 tonnes, acheté à un prix unitaire moyen de 37,43 € / tonne, générant ainsi une charge nette de – 577.033 €, qui se rajoute aux frais de gestion des quotas CO2 de -6.355 € et se totalisant ainsi à -583.388 €.

Année	PNAQ4					Total
	2 021	2 022	2023	2024	2025	
Allocations (en tonnes)	1 578	1 537	1 497	1 456	1416	7 484
Quotas consommés (en tonnes)	-16 996					-16 996
Quotas restant (en tonnes)	-15 418	1 537	1 497	1 456	1416	-9 512
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)*	-15 418	-1 537	-1 497	1 456	1 416	-15 580
Prix unitaire (en € HT)	37,43					37,04
Total en € HT	-577 033	0	0	0	0	-577 033
Frais de gestion (en € HT)	-6 355					-6 355
Produit/Charge constaté(e)* (en € HT)	-577 033	0	0	0		-577 033
Impact net résultat délégation en € HT	-583 388	0	0	0	0	-583 388

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			Total
	2 005	2 006	2 007	
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	
Impact net résultat délégation en € HT	122 260	147 754	68 471	338 485

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
<b>Impact net résultat délégation en € HT</b>	<b>-12 541</b>	<b>-15 592</b>	<b>-41 138</b>	<b>-2 511</b>	<b>-12 307</b>	<b>-84 089</b>

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	-37 547
Prix unitaire (en € HT)	5,12	6,89	4,98	8,14	17,52	13,22	23,41	16,04	16,04
Total en € HT	-13 271	-1 034	-9 935	-14 807	-180 963	-131 376	-250 997	-602 381	-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
<b>Impact net résultat délégation en € HT</b>	<b>-18 861</b>	<b>-4 563</b>	<b>-596</b>	<b>-13 361</b>	<b>-18 167</b>	<b>-184 310</b>	<b>-134 712</b>	<b>-257 220</b>	<b>-631 790</b>

### n) 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.

**o) Résultat exceptionnel**

Le résultat exceptionnel qui s'élève à – 150 k€ en 2021 correspond à l'impact de la sinistralité sur les comptes de la DSP.

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 2021, les dotations aux provisions s'élèvent à 176 k€. Elles sont relatives en partie à de nouveaux sinistres mais il y a également une dotation complémentaire de 93 k€ sur le dossier historique concernant les fuites réseaux sur 3 tronçons (rue de la Saune, Joncours et Bourderies) pour lequel nous sommes en discussion avec le prestataire pour activer sa garantie décennale.

Une reprise de provisions a été effectuée pour 84 k€ sur 6 dossiers clos et vient neutraliser des dépenses effectuées à hauteur de 55 k€. Aucun remboursement d'assurances n'a été perçu sur ces dossiers dont le montant est inférieur à la franchise.

2021	état du sinistre	date du sinistre	provision au 31/12/2020	dotation provisions (*)	reprises de provisions	provision au 31/12/2021	dépenses engagées en 2021 neutralisées (**)	cumul dépenses engagées constatées (***)	encaissements de l'assureur	impact comptes
Fuite réseau	en cours	12/12/2017	-81 000,00	-92 865,00	0,00	-173 865,00	6 713,18	179 222,94	0,00	-92 865,00
Fuite ZAC de La Baule suite travaux raccordement îlot 7	clos	29/03/2019	-6 250,00	0,00	6 250,00	0,00		4 709,56	0,00	1 540,44
Fuite réseau 79 bd du Tertre	en cours	05/08/2019	-10 000,00	-30 701,00	0,00	-40 701,00		40 701,04	0,00	-30 701,00
Fuite chaudière 2 NADIC	clos	15/09/2019	-16 250,00	0,00	16 250,00	0,00		4 800,00	0,00	11 450,00
Fuite réseau 33 Louis Le Nain	clos	07/02/2020	-20 000,00		20 000,00	0,00	-3 940,23	12 613,64	0,00	7 386,36
Fuite chaudière 2	clos	07/04/2020	-7 000,00		7 000,00	0,00	522,37	10 347,89	0,00	-3 347,89
Fuite réseau Eden Vallee	clos	14/05/2020	-25 000,00		25 000,00	0,00		13 132,56	0,00	11 867,44
Fuite réseau 2 rue Auguste Lepère	en cours	08/09/2020	-9 000,00		0,00	-9 000,00		5 860,54	0,00	0,00
Fuite chaudière 2	clos	30/10/2020	-9 000,00		9 000,00	0,00	2 460,00	9 322,56	0,00	-322,56
Choc bennes à cendres (moto réducteur endommagé)	en cours	22/10/2020	-1 000,00		0,00	-1 000,00		0,00	0,00	0,00
Fuite sur brides résine - 33 rue Le Nain	en cours	03/05/2021	0,00	-39 332,00		-39 332,00			0,00	-39 332,00
Défaut électrique sur cogé	en cours	12/07/2021	0,00	-13 500,00		-13 500,00	39 331,83		0,00	-13 500,00
			- 184 500	- 176 398	83 500	- 277 398	45 087	280 711	-	147 824

(\*) 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 -313.129 € pour 2021 contre 349.170 € pour l'exercice précédent soit +36 k€.

Cette évolution du résultat s'explique principalement par les éléments ci-dessous :

- Un bilan P1 hors CO2 de +1 046 k€ lié principalement au fonctionnement de la cogénération
- Un impact négatif sur les CO2 de -326 k€
- un impact sur le P3 de -448 k€ (dépenses nettes de la variation de provision)
- des dépenses relatives aux sinistres en hausse de -82 k€
- des frais de gestion en hausse de -183 k€
- une économie sur les impôts et taxes de +25 k€

Le fonctionnement de la cogénération sur 4 mois en 2021 a contribué au résultat de la DSP à hauteur de 485 k€. Cette augmentation s'explique par le fonctionnement sur 4 mois en continu, la renégociation du contrat gaz et un contexte économique favorable.

	Montant en keuros
recettes électriques part variable	3 411 614
valorisation chaleur issue de la cogé	1 375 031
déboursés gaz cogé yc qp gaz fixe	-3 496 658
maintenance cogé	-186 068
coût CO <sup>2</sup>	-414 205
frais de gestion	-204 697
<b>Total</b>	<b>485 016,60</b>

## 2.3 ETAT DES IMPAYES

Au 31/12/2021, le montant de l'exigible client est de 300 K€ dont 166 K€ supérieur à 30 jours.

Les montants les plus significatifs concernent le collège des bailleurs sociaux qui procède par des règlements fractionnés et Santé Atlantique, ces sommes ont été régularisées depuis.

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

ETAT DES IMPAYES				
Comptes clients				
Clients	Solde compte client	Montant exigible	Montant non exigible	
			-30 à 0	0 à 30
SANTE ATLANTIQUE	143 834 €	53 757 €	90 077 €	0 €
SAS NOVAPOLE IMMOBILIER	41 766 €	0 €	0 €	41 766 €
NBI	24 000 €	24 000 €	0 €	0 €
FONCIA NANTES	10 755 €	162 €	10 593 €	0 €
LPT SACRE COEUR	13 906 €	0 €	5 060 €	8 846 €
NANTES METROPOLE HABITAT-OFFICE PUBLIC	446 966 €	24 689 €	422 277 €	0 €
CABINET THIERRY IMMOBILIER	8 710 €	1 368 €	7 342 €	0 €
CITYA- HOTEL DIEU	1 270 €	0 €	1 270 €	0 €
GAALON GUESLESQUIN	5 105 €	3 603 €	1 502 €	0 €
OFFICE PUBLIC DE L'HABITAT DE LOIRE AT	28 176 €	0 €	28 176 €	0 €
COMMUNE DE ST HERBLAIN	299 €	299 €	0 €	0 €
COPROPRIETE VILLA FLORIA	2 757 €	2 757 €	0 €	0 €
CABINET NEXITY	2 422 €	2 422 €	0 €	0 €
HEMON - CAMUS	439 €	439 €	0 €	0 €
HARMONIE HABITAT	15 585 €	347 €	15 238 €	0 €
LA NANTAISE D'HABITATIONS	6 946 €	0 €	0 €	6 946 €
CITYA MELLINET	1 741 €	1 741 €	0 €	0 €
CABINET THIERRY	41 173 €	13 015 €	28 158 €	0 €
CABINET JEAN MICHEL LEFEUVRE	31 259 €	11 070 €	20 190 €	0 €
CIF SERVICES	23 202 €	17 306 €	5 896 €	0 €
COLLEGE DES BAILLEURS SOCIAUX	235 912 €	85 334 €	150 578 €	0 €
METROPOLE NANTES METROPOLE	3 113 €	3 113 €	0 €	0 €
ATLANTIQUE HABITATION	33 531 €	0 €	33 531 €	0 €
MOISON	18 048 €	5 705 €	12 343 €	0 €
IMMEUBLE LES JARDINS D'AKEBIA	2 563 €	722 €	1 840 €	0 €
LEFEUVRE IMMOBILIER	25 730 €	20 375 €	5 355 €	0 €
CISN SERVICES	10 505 €	6 068 €	4 437 €	0 €
CIF COOPERATIVE	14 499 €	14 499 €	0 €	0 €
RESIDENCE PASSIFLORA	1 756 €	-3 €	1 759 €	0 €
SCCV MY PARK	4 624 €	4 624 €	0 €	0 €
CABINET RONGIER SA	2 468 €	0 €	2 468 €	0 €
HLM AIGUILLON CONSTRUCTION	11 948 €	0 €	11 948 €	0 €
NEXITY LAMY	4 917 €	2 244 €	2 673 €	0 €
SDC HABITAT SOCIAL SA D'HAB	47 632 €	284 €	47 348 €	0 €
	<b>1 267 559 €</b>	<b>299 940 €</b>	<b>910 061 €</b>	<b>57 559 €</b>

## 2.4 COMTE 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 2021.

Contrairement aux années précédentes, l'état des dépenses P3 intègre les dépenses relatives au gros entretien et renouvellement de la chaufferie biomasse. Ces dépenses étaient historiquement comptabilisées en dépenses P2 à tort.

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.

Numéro dépense	Libellé de la dépense	Nombre d'heures	Coût main d'œuvre	Achats fournitures et sous-traitance	Total coût dépenses P3	Catégorie
GT0580250A	Mise aux normes de la protection contre la foudre			-9 416,50	-9 416,50	chaufferie
GT0782390E	Fourniture pièces détachées pour maintenance préventive annuelle baie d'analyse atmo			-1 971,25	-1 971,25	chaufferie
GT0820986N	Remplacement d'un compresseur GA5FF de 2001 et d'un réservoir vertical de 800L	6,85	-381,48	-3 301,03	-3 682,51	chaufferie
GT0843651V	Vi compteurs d'énergie après déplombage intégrateur pour connection à distance			-1 265,00	-1 265,00	chaufferie
GT0822360A	Mise en place cablette de terre pour paratonnerre	2,00	-111,38	-1 787,50	-1 898,88	chaufferie
GT0835046R	Maintenance compteur énergie 2021	14,35	-799,15	-7 461,50	-8 260,65	chaufferie
<b>Sous-total chaufferie</b>		<b>23,20</b>	<b>-1 292,01</b>	<b>-25 202,78</b>	<b>-26 494,79</b>	
GT0808013X	Intervention suite dépannage de la chaudière 2	4,20	-233,90	-1 190,00	-1 423,90	générateur 2
GT0759101P	Remplacement SONDE COMBINÉE KS1 AVEC CABLE PTFE CHAUDIERE GAZ N°2	4,00	-222,76	-2 622,70	-2 845,46	générateur 2
GT0909275S	Réparation oureau de la chaudière n°2 suite fuite			-3 410,00	-3 410,00	générateur 3
<b>Sous-total générateur 2</b>		<b>8,20</b>	<b>-456,66</b>	<b>-7 222,70</b>	<b>-7 679,36</b>	
GT0773426T	Remplacement roulement pompe réseau 3 chaufferie Nadic.	2,00	-111,38	-1 264,21	-1 375,59	pompes réseau et recyclage
GT0778680N	Fourniture et la pose de 2 servomoteurs de priorités cogé/biomasse	3,00	-167,07	-2 011,00	-2 178,07	pompes réseau et recyclage
GT0840587M	Entretien préventif de variateurs de moteurs	3,75	-208,84	-5 928,15	-6 136,99	pompes réseau et recyclage
<b>Sous-total pompes réseau et recyclage</b>		<b>8,75</b>	<b>-487,29</b>	<b>-9 203,36</b>	<b>-9 690,65</b>	
GT0750146N	Réparation fuite N°16 2020 AS1 CRECHE			-2 280,00	-2 280,00	réseau
GT0755852Y	Recherche de fuite sur réseaux pour 2021	72,61	-4 043,65	-12 160,00	-16 203,65	réseau
GT0765484T	Remise en état d'une pompe de charge du réseau zac des tilleuls	3,50	-194,92	-1 112,64	-1 307,56	réseau
GT0769488T	Réparation fuite N°01 2021 RUE DE MONTAUBAN			-7 290,00	-7 290,00	réseau
GT0783388N	Réfection de la pompe réseau circuit F	3,00	-167,07	-1 033,90	-1 200,97	réseau
GT0790729F	Remise en état de la pompe réseau de sous station zac des tilleuls			-1 547,44	-1 547,44	réseau
GT0792367S	Thermographie du réseau historique Nadic			-21 945,00	-21 945,00	réseau
GT0803404J	Avant projet modification implantation réseau NADIC - Rue d'Espalion	16,00	-891,04	-9 361,76	-10 252,80	réseau
GT0807887D	Facture Ménard 2018 fuite Rue de St Servan (2 fuites)			-7 696,00	-7 696,00	réseau
GT0813433F	Réparation fuite N°03 2021 antenne 2/4 rue de la Dordogne	31,50	-1 754,24	-4 745,30	-6 499,54	réseau
GT0839699D	Réparation fuite N°06 2021 RUE DE MORLAIX ALIMENTATION 23/2			-4 640,00	-4 640,00	réseau
GT0839718A	Réparation fuite N°07 2021 FUIE MAILLAGE NADIC COMPLEXE SPORTIF ERNEST RENAN			-2 080,00	-2 080,00	réseau
GT0846640R	Remplacement réseau de chaleur NADIC - Rue d'Espalion			-158 013,96	-158 013,96	réseau
GT0854808Y	Remplacement de la tuyauterie suite thermographie (fuite N°8)			-22 390,00	-22 390,00	réseau
GT0888770R	Devis régularisation fuite place du marché (fuite N°12)			-17 572,79	-17 572,79	réseau
GT0889075M	Devis de régularisation réparation fuite rue d'Aquitaine (fuite N°10)			-9 296,39	-9 296,39	réseau
GT0889078R	Devis régularisation réparation fuite rue de Dijon (fuite N°13)			-6 880,00	-6 880,00	réseau
GT0889087B	Devis de régularisation réparation fuite Louis Le Nain calot B1 (fuite N°11)			-4 171,42	-4 171,42	réseau
GT0906743P	Réparation fuite rue de Grenoble (fuite N°13)			-13 785,00	-13 785,00	réseau
GT0924148T	Devis régularisation répartition fuite école P4 LA SENSIVE (fuite n°14)			-5 755,20	-5 755,20	réseau
<b>Sous-total réseau</b>		<b>126,61</b>	<b>-7 050,92</b>	<b>-313 756,80</b>	<b>-320 807,72</b>	
GT0620681V	Remplacement servo moteur V2V primaire	2,78	-154,82	-14 329,00	-14 483,82	sous stations circuit primaire
GT0794537H	Mise en place d'un second échangeur au Vallon F	16,00	-891,04	-12 690,00	-13 581,04	sous stations circuit primaire
GT0794542N	Remplacement vannes isolement sous-station 9/10/11	8,00	-445,52	-750,00	-1 195,52	sous stations circuit primaire
GT0794846J	Remplacement IQ41x en sous station	4,00	-222,76	-3 150,00	-3 372,76	sous stations circuit primaire
GT0802967M	Remplacement des mesureurs des sous stations EKO GREEN, CALLOT B1 et BORNÉO			-1 657,97	-1 657,97	sous stations circuit primaire
GT0820990T	Remplacement de 4 modems afin de télé relever toutes les données	0,05	-2,78	-1 897,75	-1 900,53	sous stations circuit primaire
GT0892507M	ZAC DES TILLEULS : remplacement de la vanne de régulation primaire de la sous-station 4A3			-4 384,25	-4 384,25	sous stations circuit primaire
GT0805247D	Maintenance de l'échangeur circuit F			-5 090,04	-5 090,04	sous stations circuit primaire
GT0837321B	Mise en sécurité installation (caillebotis) suite aux levées de réserve			-1 200,00	-1 200,00	sous stations circuit primaire
<b>Sous-total sous stations circuit primaire</b>		<b>30,83</b>	<b>-1 716,92</b>	<b>-45 149,01</b>	<b>-46 865,93</b>	
4681082	TTL France - Fourniture et remplacement de manches			-14 505,00	-14 505,00	chaufferie biomasse
4681067	TECFIDIS - Intervention de contrôle et de remise en état des filtres à manches			-14 455,00	-14 455,00	chaufferie biomasse
4681270	AIRMAX-remplacement d'un compresseur ABAC GENESIS 15/500			-10 273,39	-10 273,39	chaufferie biomasse
4681124	CTIO - Voûte plate du foyer sur une longueur de 250 mm			-9 150,00	-9 150,00	chaufferie biomasse
4681082	COMPTE R - Ventilateur d'air secondaire secondaire recyclage + pièces convoyeurs cendres			-7 847,02	-7 847,02	chaufferie biomasse
4681181	TTL France - Fourniture et remplacement de manches			-7 240,00	-7 240,00	chaufferie biomasse
4681098	ADC - Réparation du pont grappin			-6 634,00	-6 634,00	chaufferie biomasse
4681152	ADC - Intervention sur le pont grappin			-5 208,00	-5 208,00	chaufferie biomasse
4681315	TSM Lambert - Création et pose d'un garde corps avec escalier galvanisé au dessus du local			-3 880,00	-3 880,00	chaufferie biomasse
4681062	NANFOURMA - Intervention sur le pont grappin			-3 858,00	-3 858,00	chaufferie biomasse
4681266	MCD - Enlèvement des plaques par notre transporteur; Remise en état dans nos ateliers selon le cycle CLASSIC; avec ressuage et changement des joints en EPDM.			-3 071,58	-3 071,58	chaufferie biomasse
4681045	SARETCO - Barreaux			-2 919,50	-2 919,50	chaufferie biomasse
4680759	EPSA MARKETPLACE - Prise en charge du devis N° DV-6310			-2 705,00	-2 705,00	chaufferie biomasse
4681105	INDELEC OUEST - remise aux normes de la protection contre la foudre			-2 543,93	-2 543,93	chaufferie biomasse
4681085	NANFOURMA - Remise en état des vérins d'échelles pour stock selon Devis 2017069			-2 198,00	-2 198,00	chaufferie biomasse
4680937	ARE'EAU CONTROL - Mise en place d'une gaine de rejet de compresseur pour la biomasse			-2 000,00	-2 000,00	chaufferie biomasse
4681247	RIALLAN SIDANER / DEVIS N°20200609357 / travaux sur groupe extracteur			-1 510,00	-1 510,00	chaufferie biomasse
4681182	DAMRYS - Les différents matériaux réfractaires et ancrages utilisés (Frais fixe, Matériel + transport)			-1 360,00	-1 360,00	chaufferie biomasse
4681209	TSM LAMBERT - Fourniture et pose moteur selon devis DEV00000627			-1 200,00	-1 200,00	chaufferie biomasse
4681032	ADC - Dépannage du pont grappin			-1 100,00	-1 100,00	chaufferie biomasse
4681198	RIALLAN SIDANER / devis N°20201010718 / reparation ventilateur			-1 094,30	-1 094,30	chaufferie biomasse
4681009	ADC - intervention sur pont			-7 234,00	-7 234,00	chaufferie biomasse
4681096	Aquaprox - remplacement pièces analyseur			-1 674,21	-1 674,21	chaufferie biomasse
BC114679	MCD - Remplacement plaques échangeur			-1 144,00	-1 144,00	chaufferie biomasse
4681095	NANFOURMA - remplacement vérins			-3 748,00	-3 748,00	chaufferie biomasse
4681158	PRESTOCONTROLE - dépose, contrôle du fonctionnement sur banc et repose de 10 soupapes et remplacement sur site de 2 soupapes type 174A			-3 737,00	-3 737,00	chaufferie biomasse
4681196	RIALLAN-SIDANER- travaux sur ventilation: remplacement des roulements, manchons, bagues et joints sur 2 paliers			-1 292,40	-1 292,40	chaufferie biomasse
BC148666	RIALLAN-SIDANER: démontage et remontage extracteur + remplacement paliers sur les 2 convoyeurs			-3 537,10	-3 537,10	chaufferie biomasse
4681202	SIPELEEC - gros entretien pompe biomasse			-1 101,27	-1 101,27	chaufferie biomasse
BC169712	SIPELEEC -remplacement platine de fixation godets			-6 390,00	-6 390,00	chaufferie biomasse
4681202	TECFIDIS - Pièces de rechange			-3 029,00	-3 029,00	chaufferie biomasse
<b>Sous-total chaufferie biomasse</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>-137 639,70</b>	<b>-137 639,70</b>	
<b>Totaux</b>		<b>197,59</b>	<b>-11 003,80</b>	<b>-538 174,35</b>	<b>-550 378,15</b>	

## 2.4.2 ETAT DU SOLDE GER AU 31/12/2021

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 31/12/2021, le solde s'élève à – 89 864€.

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
<b>Cumul sur la durée du contrat</b>	<b>16 508 244</b>	<b>4 267 061</b>	<b>3 067 375</b>	<b>721 255</b>	<b>4 356 925</b>	<b>- 89 864</b>	<b>89 864</b>

## 2.5 CEP 2021-23

L'analyse des écarts avec le CEP annexé à l'avenant 9 n'est plus pertinente au vu des évolutions contractuelles et opérationnelles.

Un nouveau CEP a été construit pour les dernières années de la DSP. Il a été présenté à Nantes Métropole lors de la réunion de présentation du CRA mais n'est pas contractuel à ce stade. La comparaison des résultats réels avec ce nouveau CEP sera effectuée dès 2021.

→ 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 2021	Réel 2021	CEP 2022	CEP 2023
Energie à fournir aux abonnés du réseau (MWh utile)	81 208,2	82 439,5	83 790,0	41 895,0
Déperditions du réseau (MWh utile)	14 331	13 917	14 331	7 165
<b>TOTAL A PRODUIRE (MWh utile)</b>	<b>95 539</b>	<b>96 356</b>	<b>98 121</b>	<b>49 060</b>
MOYENS DE PRODUCTION				
Chaleur produite par la chaudière biomasse(MWh utile)	52 546	53 239	53 966	26 983
Chaleur produite par la cogénération NADIC (MWh utile)	18 696	21 164	18 696	14 022
Chaleur produite par les chaudières gaz (MWh utile)	24 297	21 953	25 458	8 055
<b>TOTAL PRODUIT (MWh utile)</b>	<b>95 539</b>	<b>96 356</b>	<b>98 121</b>	<b>49 060</b>
<b>rendement réseau</b>	85%	86%	85%	85%
BESOIN COMBUSTIBLES				
achat MWh PCI bois	63 309	63 038	65 020	32 510
achat gaz cogé PCI	51 332	59 323	51 332	38 499
achat gaz chaudières PCI	25 575	24 231	26 798	8 479
<b>achat gaz total</b>	<b>76 907</b>	<b>83 554</b>	<b>78 130</b>	<b>46 978</b>

Années	CEP 2021	Réel 2021	CEP 2022	CEP 2023
<b>PRODUITS</b>				
<b>Ventes de chaleur</b>				
Vente de chaleur MWh total	81 208,20	82 439,48	83 790,00	41 895,00
Prix chaleur R1	45,62	62,87	45,62	45,62
Recette R1	<b>3 704 393,25</b>	<b>5 183 246,54</b>	<b>3 822 164,64</b>	<b>1 911 082,32</b>
Recette R2E	1 458 675	1 443 571	1 473 535	613 973
Recette R2T	462 973	452 757	466 318	194 299
Vente électricité part variable	1 711 941,16	3 411 613,66	1 821 534,16	1 415 766,36
Vente travaux		<b>311 108,75</b>		
<b>Total chiffre d'affaires</b>	<b>7 337 982,48</b>	<b>10 802 296,69</b>	<b>7 583 551,87</b>	<b>4 135 120,79</b>
<b>Autres produits d'exploitation</b>				
subvention	6 301,00	6 300,84	6 301,00	2 625,42
droit de raccordement + CEE	281 103,53	375 596,58	281 103,53	117 126,26
reprise provision garantie totale	199 034,48	123 549,00	199 034,48	82 931,03
<b>TOTAL PRODUITS</b>	<b>7 824 421,49</b>	<b>11 307 743,11</b>	<b>8 069 990,88</b>	<b>4 337 803,50</b>
<b>CHARGES</b>				
<b>Achat matières premières et autres approvisionnements</b>				
achats pièces détachées	-46 483,67	-35 866,81	-46 483,67	-19 368,19
<b>Achat combustibles</b>	<b>-4 057 846,88</b>	<b>-6 495 267,84</b>	<b>-4 124 415,11</b>	<b>-2 197 715,79</b>
<b>Biomasse</b>				
Énergie primaire MWh PCI	61 819,39	62 634,12	63 489,97	31 744,98
Prix biomasse €/HT/MWh PCI	25,09	25,07	25,09	25,09
Charges biomasse €/HT	-1 551 048,52	-1 570 397,38	-1 592 963,28	-796 481,64
<b>Gaz thermique</b>				
Énergie primaire MWh PCI	43 467,58	47 497,85	44 690,54	21 898,33
Énergie primaire MWh PCS	48 297,31	52 775,39	49 656,16	24 331,48
Prix gaz €/HT/MWh PCS (yc TICGN)	18,14	44,06	18,14	18,14
charges gaz part variable	-876 258,16	-2 325 267,33	-900 911,63	-441 445,99
gaz part fixe + TVD	-789 351,00	-686 875,41	-789 351,00	-328 896,25
<b>Gaz électrique</b>				
Énergie primaire MWh PCI	33 439,50	36 055,80	33 439,50	25 079,63
Énergie primaire MWh PCS	37 155,00	40 062,00	37 155,00	27 866,25
Prix gaz €/HT/MWh PCS (yc TICGN)	22,64	47,74	22,64	22,64
Charges gaz électrique €/HT	-841 189,20	-1 912 727,73	-841 189,20	-630 891,90

Années	CEP 2021	Réel 2021	CEP 2022	CEP 2023
<b>Autres achats et charges externes</b>	-2 074 771,11	-2 729 316,19	-2 202 676,76	-1 217 145,62
<b>Autres achats</b>				
achats d'eau	-37 087,33	-42 671,86	-37 087,33	-15 453,06
achats d'électricité	-182 314,00	-192 665,62	-182 314,00	-75 964,17
achats de produits de traitement d'eau	-24 332,67	-16 167,42	-24 332,67	-10 138,61
achats matières consommables diverses	-25 531,67	-6 438,86	-25 531,67	-10 638,19
<b>Services extérieurs</b>				
achats de sous traitance hors P3	-241 381,50	-201 075,03	-241 381,50	-100 575,63
maintenance cogénération	-185 309,00	-186 067,82	-250 448,00	-82 062,00
déboursés P3	-294 664,75	-549 178,15	-357 431,40	-200 794,55
locations matériels et outillages hors P3	-4 157,33	-1 423,92	-4 157,33	-1 732,22
assurance concession	-50 000,00	-66 390,00	-50 000,00	-12 500,00
frais de personnel extérieur au THO	-534 624,00	-531 204,80	-534 624,00	-222 760,00
déboursés travaux		-279 665,42		
honoraires commissaires aux comptes	-8 500,00	-8 667,32	-8 500,00	-3 541,67
frais d'actes et contentieux	-500,00	-2 652,20	-500,00	-100,00
frais de gestion DALKIA	-476 968,86	-635 396,00	-476 968,86	-476 968,86
frais de communication, télégestion	-6 500,00	-6 609,15	-6 500,00	-2 708,33
frais bancaires, commissions	-200,00	-239,62	-200,00	-83,33
cotisation professionnelle FEDENE	-2 700,00	-2 803,00	-2 700,00	-1 125,00
<b>Impôts et taxes</b>	-33 000,00	-36 658,00	-33 000,00	-14 750,00
CET et taxe foncière	-30 000,00	-33 646,00	-30 000,00	-12 500,00
taxes diverses	-3 000,00	-3 012,00	-3 000,00	-2 250,00
<b>Autres charges d'exploitation</b>	-736 000,00	-762 638,20	-736 000,00	-306 666,67
redevances NBI	-736 000,00	-762 638,20	-736 000,00	-306 666,67
<b>Dotations d'exploitation</b>	-749 373,17	-787 288,14	-749 373,17	-312 238,42
dotations provision garantie totale	0,00	0,00	0,00	0,00
dotation amortissement / PRCI	-749 373,17	-787 288,14	-749 373,17	-312 238,42
<b>CO2</b>	<b>-423 488,83</b>	<b>-583 387,73</b>	<b>-721 450,00</b>	<b>-425 900,00</b>
<b>TOTAL DES CHARGES</b>	<b>-8 120 963,66</b>	<b>-11 430 422,92</b>	<b>-8 613 398,71</b>	<b>-4 493 784,69</b>
<b>RÉSULTAT D'EXPLOITATION</b>	<b>-296 542,16</b>	<b>-122 679,81</b>	<b>-543 407,83</b>	<b>-155 981,18</b>
RESULTAT FINANCIER	-30 039,00	-40 155,45	-16 775,00	-4 528,00
RESULTAT EXCEPTIONNEL	0,00	-150 294,11	0,00	0,00
<b>RÉSULTAT AVANT IMPÔTS</b>	<b>-326 581,16</b>	<b>-313 129,37</b>	<b>-560 182,83</b>	<b>-160 509,18</b>
IS	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>RÉSULTAT NET</b>	<b>-326 581,16</b>	<b>-313 129,37</b>	<b>-560 182,83</b>	<b>-160 509,18</b>

Le résultat net de l'exercice 2021 est en proche du résultat inscrit en CEP.

Toutefois l'analyse détaillée laisse apparaître un bilan P1 thermique et électrique supérieur de 741 k€ au CEP qui s'explique par un rendement thermique plus important que prévu sur la cogénération et une rémunération du contrat d'obligation d'achat (indexé sur le gaz et le CO2) à la hausse.

Parallèlement à cela, les dépenses P3 ont été plus importantes que prévu (+221,6 k€), les charges de CO2 sont en dépassement de 160 k€, les frais de structure sont plus importants du fait de l'augmentation du chiffre d'affaires (+158,4 k€) et enfin, les charges liées à la sinistralité non prévues en CEP s'élèvent à 150,3 k€.

## 2.6 ETAT DES VARIATION 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.

Un avenant 10 à la DSP est en cours de signature afin de revoir le montant de cette indemnité pour la fixer à 557.918 €.



## 2.8 NANTES BIOMASSE INVESTISSEMENT

### COMPTE DE RESULTAT NBI AU 31/12/2021

	Exercice 2021 en euros	Exercice 2020 en euros	Evolution	
			en valeur	en %
<b>PRODUITS DE LA CONCESSION</b>				
Ventes électricité prime fixe	1 388 205	1 399 910	-11 705	-0,84%
Redevance NADIC	746 498	740 169	6 329	0,86%
Quote-part de subvention d'investissement inscrite au compte de résultat	1 068 155	377 762	690 393	182,76%
<b>TOTAL PRODUITS D'EXPLOITATION DE LA CONCESSION</b>	<b>3 202 858</b>	<b>2 517 841</b>	<b>685 017</b>	<b>27,21%</b>
<b>CHARGES DE LA CONCESSION</b>				
<b>Autres achats et charges externes</b>	<b>-58 029</b>	<b>-57 572</b>	<b>-457</b>	<b>0,79%</b>
Services extérieurs				
assurance de l'exploitation	-6 862	-6 502	-360	5,54%
honoraires commissaires aux comptes	-7 607	-8 692	1 085	-12,49%
frais d'actes et contentieux	-421	-43	-378	879,63%
frais de gestion DALKIA	-43 139	-42 335	-804	1,90%
<b>Impôts et taxes</b>	<b>-71 113</b>	<b>-124 276</b>	<b>53 163</b>	<b>-42,78%</b>
C.E.T	-38 952	-60 075	21 123	-35,16%
Taxe foncière	-32 161	-64 201	32 040	-49,91%
<b>Autres charges d'exploitation</b>	<b>-21 906</b>	<b>-21 786</b>	<b>-120</b>	<b>0,55%</b>
redevance mise à disposition terrain	-20 000	-20 000	0	0,00%
autres redevances	-1 906	-1 786	-120	6,72%
<b>Charges financières</b>	<b>-2 513 421</b>	<b>-1 434 437</b>	<b>-1 078 984</b>	<b>75,22%</b>
dotations aux amortissement de caducité (P.R.C.I)	-2 513 421	-1 434 437	-1 078 984	75,22%
<b>TOTAL CHARGES D'EXPLOITATION DE LA CONCESSION</b>	<b>-2 664 469</b>	<b>-1 638 071</b>	<b>-1 026 398</b>	<b>0</b>
<b>RESULTAT D'EXPLOITATION DE LA CONCESSION</b>	<b>538 388</b>	<b>879 770</b>	<b>-341 381</b>	<b>-38,80%</b>
<b>RESULTAT FINANCIER</b>	<b>-247 416</b>	<b>-316 650</b>	<b>69 234</b>	<b>-21,86%</b>
<b>RESULTAT EXCEPTIONNEL</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0,00%</b>
<b>PARTICIPATION DES SALAIRES</b>	<b>-70 266</b>	<b>-50 871</b>		
<b>IMPOTS SUR LES SOCIETES</b>	<b>-77 108</b>	<b>-157 674</b>	<b>80 566</b>	
<b>RESULTAT NET DE LA CONCESSION</b>	<b>143 602</b>	<b>354 579</b>	<b>-210 977</b>	<b>-59,50%</b>

En synthèse, l'année 2021 s'est soldée par un bénéfice après impôt de 143 602 € pour un chiffre d'affaire de 2.512.465 € contre 354.579 € en 2020 pour un chiffre d'affaire de 2.517.841 € soit une dégradation de 210. 977 €.

## 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 2021, la cogénération a fonctionné en mode continu sur les mois de janvier, février, Mars et décembre. 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 2021 à 1 388 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 53.239 MWh pour un montant de 746 498 €.

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

Le montant de la subvention s'élève à 5.543.843 €. Au 31/12/2021, un avenant à l'AOT signé entre NADIC et NBI est en cours de signature. Il 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 2021 s'élève à 1.068.155 €.

### d) Assurance

La prime assurance Responsabilité Civile Groupe répartie en fonction du chiffre d'affaire de la filiale a augmenté de 1 K€ pour s'élever à 7 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 diminué en 2021 (-42.8% de taxe foncière et CET). Cette baisse fait suite à la loi de finances 2021 qui acte :

- Une baisse de la taxe foncière et de la CFE via la division par deux des valeurs locatives des établissements industriels à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2021
- Un aménagement du plafonnement de la CET qui est passé de 3% de la valeur ajoutée à 2%

En 2021, la taxe foncière s'est élevée à 31 161 € (versus 64k€ en 2020) et la CET à 38 952 € (versus 60€ en 2020).

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

Au 31/12/2021, un avenant à l'AOT signé entre NADIC et NBI est en cours de signature. 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 tout en actant d'une valeur résiduelle de 3 015 000€ qui sera versée par le futur Délégué.

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.

**i) Résultat financier**

Le résultat est essentiellement composé des intérêts liés au financement des installations. Jusqu'ici les intérêts reportés dans le CRA étaient ceux figurants dans l'échéancier prévisionnel de l'annexe III de l'avenant 7. Il apparaît finalement que les intérêts financiers de l'emprunt réellement contracté sont plus favorables au résultat de NBI. Ce sont donc ces derniers montants qui ont été retenu pour le résultat 2021. Ci-dessous l'échéancier de l'emprunt contracté le 1<sup>ER</sup> Octobre 2015 pour un montant de 12 462 023 euros.

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 2021

	Exercice 2021 en euros	CEP 2021 avenant 7	Evolution	
			en valeur	en %
<b>PRODUITS DE LA CONCESSION</b>				
Ventes électricité prime fixe	1 388 205	1 276 418	111 787	8,76%
Redevance NADIC	746 498	736 848	9 650	1,31%
Quote-part de subvention d'investissement inscrite au compte de résultat	1 068 155	376 982	691 173	183,34%
<b>TOTAL PRODUITS D'EXPLOITATION DE LA CONCESSION</b>	<b>3 202 858</b>	<b>2 390 248</b>	<b>812 610</b>	<b>34,00%</b>
<b>CHARGES DE LA CONCESSION</b>				
<b>Achats matières premières et autres approvisionnement</b>				
<b>Autres achats et charges externes</b>				
Services extérieurs	-58 029	-35 000	-23 029	65,80%
assurance de l'exploitation	-6 862	0	-6 862	
honoraires commissaires aux comptes	-7 607	0	-7 607	
frais d'actes et contentieux	-421	0	-421	
frais de gestion DALKIA	-43 139	-35 000	-8 139	23,26%
<b>Impôts et taxes</b>	<b>-71 113</b>	<b>-82 418</b>	<b>11 305</b>	<b>-13,72%</b>
C.E.T	-38 952	-37 300	-1 652	4,43%
Taxe foncière	-32 161	-39 000	6 839	-17,54%
contribution ORGANIC	0	-6 118	6 118	-100,00%
<b>Autres charges d'exploitation</b>	<b>-21 906</b>	<b>-20 000</b>	<b>-1 906</b>	<b>9,53%</b>
redevance mise à disposition terrain	-20 000	-20 000	0	0,00%
autres redevances	-1 906		-1 906	
<b>Charges financières</b>	<b>-2 513 421</b>	<b>-1 434 437</b>	<b>-1 078 984</b>	<b>75,22%</b>
dotations aux amortissement de caducité (P.R.C.I)	-2 513 421	-1 434 437	-1 078 984	75,22%
<b>TOTAL CHARGES D'EXPLOITATION DE LA CONCESSION</b>	<b>-2 664 469</b>	<b>-1 571 855</b>	<b>-1 092 614</b>	<b>69,51%</b>
<b>RESULTAT D'EXPLOITATION DE LA CONCESSION</b>	<b>538 388</b>	<b>818 393</b>	<b>-280 005</b>	<b>-34,21%</b>
RESULTAT FINANCIER	-247 416	-287 653	40 237	-13,99%
RESULTAT EXCEPTIONNEL	3		3	
PARTICIPATION DES SALARIES	-70 266			
IMPOTS SUR LES SOCIETES	-77 108	-176 895	99 787	
<b>RESULTAT NET DE LA CONCESSION</b>	<b>143 602</b>	<b>353 845</b>	<b>-210 243</b>	<b>-59,42%</b>

## Analyse des écarts entre le réel 2021 et le Compte de Résultat Prévisionnel (CEP)

### → Ventes d'électricité

La prime fixe réelle est supérieure de 112 k€ aux prévisions sachant que dans le CEP, elle n'est pas révisée.

### → Autres achats et charges externes :

En 2021, en CEP tout comme en réel, les charges de conduite, de maintenance et d'assurance de la cogénération sont portées par NADIC.

### → Frais de gestion

L'écart de 8 k€ est uniquement dû à la révision des 35 k€ sur la base du tarif R2E.

### → Impôts et taxes

Les mesures actées par la loi de finance 2021 concernant les impôts fonciers génère une bonification de ce poste de +11 k€ par rapport au CEP.

### → PRCI et subventions

L'écart net de 388k€ s'explique par le projet d'avenant à l'AOT qui acte une résiliation anticipée de cette autorisation ce qui induit une accélération de l'amortissement des immobilisations et des subventions afférentes en tenant compte d'une valeur résiduelle de 3 015k€ qui sera versée en tant qu'indemnisation à NBI.

**nadic**

## 3. DONNEES TECHNIQUES



**nadic**

# INTRODUCTION

## UN BILAN TECHNIQUE SUR L'ANNEE 2021 POSITIF ET EVOLUTIF.

Grâce à la mobilisation de notre cellule de performance énergétique, le taux de mixité EnR est en légère hausse pour atteindre 55,25%, et ce malgré le fonctionnement de la cogénération sur un mois supplémentaire.

Le plan d'actions réalisé afin de réduire les températures de retour réseau a permis d'optimiser le fonctionnement des condenseurs biomasse et l'utilisation de la chaufferie biomasse sur la période estivale auront permis de diminuer le recours aux énergie fossile sur l'exercice (9 168 Tonnes de CO<sup>2</sup> évitées, soit l'équivalent de l'émission annuelle de 3 600 véhicules diesel parcourant un peu plus de 15 000 Km.

Les équipes d'exploitation restent mobilisées autour de ces axes de progrès : améliorer la mixité bois ; assurer la performance énergétique des installations gaz et cogénération ; optimiser le fonctionnement du réseau (réduction des T°C retour, sécurisation des fuites).

Tout au long de l'année, les équipes ont assurées 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.

Les derniers développements du réseau continuent malgré des délais de raccordements très restreints.

Nadic s'est engagé à assurer les derniers raccordements identifiés avant le mois de mai 2023 et accompagne les futurs abonnés dans le cadre de la future DSP à travers une communication claire et transparente vis-à-vis de la Collectivité.

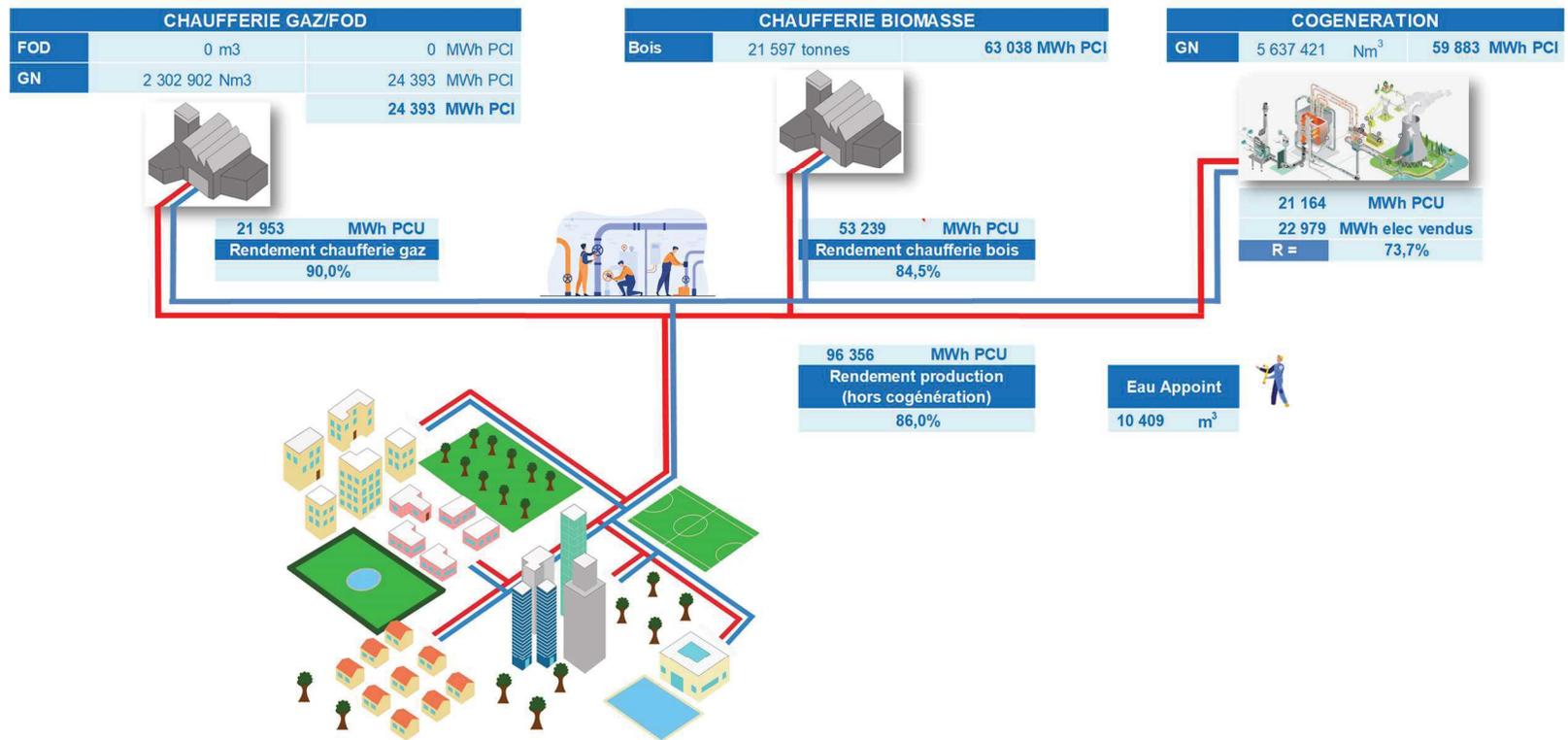
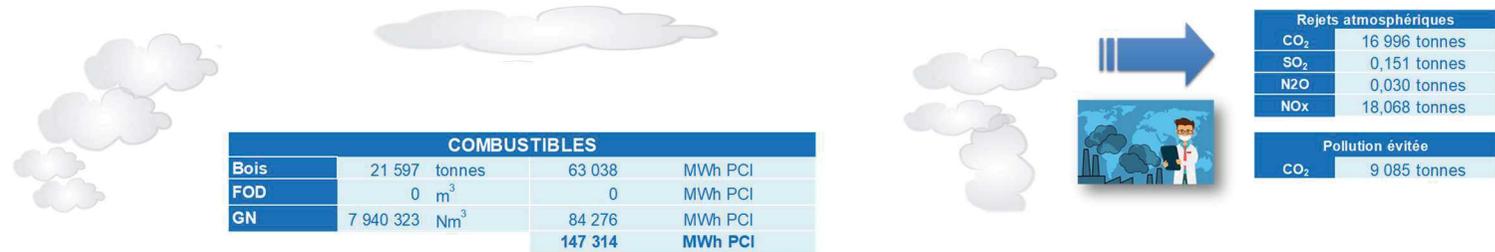
# SOMMAIRE

---

<b>3. DONNEES TECHNIQUES .....</b>	<b>1</b>
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>2</b>
3.1 BILAN TECHNIQUE DU 01/01/2020 AU 31/12/2020.....	4
3.2 TRAVAUX D'ENTRETIEN MAINTENANCE ET DE RENOUVELLEMENT .....	5
3.2.1 <i>Entretien des ouvrages concédés</i> .....	5
3.2.2 <i>Gros entretien renouvellement</i> .....	6
3.3 QUALITE DE SERVICE - DISPONIBILITE .....	9
3.3.1 <i>Taux de disponibilité</i> .....	9
3.3.2 <i>Fuites et arrêts de service</i> .....	10
3.4 ANALYSE DES PANNES ET DES INTERVENTIONS .....	11
3.5 ANALYSE DES PERFORMANCES ENERGETIQUES .....	13
3.6 BOUQUET ENERGETIQUE.....	16
3.7 REJETS ATMOSPHERIQUES .....	17
3.8 ACTIONS SIGNIFICATIVES DE L'EXERCICE 2020.....	19
3.8.1 <i>Arrêt technique biomasse</i> .....	19
3.9 AMELIORATIONS ET/OU TRAVAUX PREVUS EN 2021 .....	25
3.9.1 <i>Actions significatives prévues en 2021</i> .....	25
3.9.2 <i>Prévision de raccordements de nouveaux abonnés sur le réseau</i> .....	25
3.10 SECURITE .....	26
3.10.1 <i>Les actions menées en 2020</i> .....	26
3.11 FORMATION DES COLLABORATEURS .....	28
3.12 INFORMATION DES COLLABORATEURS : .....	29
3.13 POLITIQUE ACHATS : .....	30
3.13.1 <i>La politique achats</i> .....	30
3.13.2 <i>La feuille de route pour dalkia centre-ouest</i> .....	30
3.13.3 <i>La procédure achats</i> .....	31
3.13.4 <i>Evaluation des fournisseurs</i> .....	31
3.14 BILAN ENVIRONNEMENTAL.....	33
3.15 SYNTHESE DES PUISSANCES SOUSCRITES .....	35

## 3.1 BILAN TECHNIQUE DU 01/01/2021 AU 31/12/2021

DEGRES-JOURS	2 068
JOURS DE CHAUFFE	231



<b>Pertes réseau</b>	<b>Chaleur livrée</b>	<b>Rendement installation (hors cogénération)</b>	<b>Taux ENR</b>
13 762 MWh PCU	82 594 MWh PCU	94,5%	55,3%
14,3%			

## 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

- Nettoyage des chaudières gaz
- Entretien du compresseur d'air suivant directive constructeur
- Nettoyage et pompage du séparateur hydrocarbure
- Entretien de la baie d'analyse (remplacement kits pompe, cellule O2, des joints et des filtres)
- Remise aux normes du système de protection contre la foudre
- Remise en état du portail coulissant d'accès au site

#### b) Générateur 1 (ultime secours)

- Entretien complet brûleur
- Organes de régulation

#### c) Générateur 2

- Entretien brûleur
- Ouverture et contrôle partie foyer
- Ouverture et contrôle côté eau, nettoyage complet des tubes de fumées
- Réglage des paramètres de combustion par VIESSMANN

#### d) Générateur 3

- Entretien brûleur
- Ouverture et contrôle partie foyer
- Réglage des paramètres de combustion par VIESSMANN

#### e) Pompes réseau et recyclage

- Entretien des moteurs électrique
- Vidange des paliers intermédiaires
- Vidange des lubrificateurs garniture mécanique

#### f) Electricité chaufferie

- Nettoyage armoire électrique de commande
- Nettoyage armoire électrique de puissance
- Contrôle des connexions
- Entretien complet du poste de livraison HT
- Levée de certaines réserves électrique suite à la vérification périodique



## g) Sous-stations

- Nettoyage des filtres à tamis entrée échangeur
- Contrôle armoire électrique de commande
- Nettoyage des locaux
- Contrôle du fonctionnement des pompes puisards (si présentes)
- Équilibre des débits des sous-stations
- Contrôle du paramétrage des régulateurs



## h) Cogénération

- Entretien et vérification des pompes haute température et basse température.
- Contrôle thermographique des installations électriques.
- Entretien et essais en charge des moteurs de cogénération.
- Maintenance HT des cellules de livraison et de production.
- Révision des détendeurs gaz.
- Equilibrage du réseau primaire de refroidissement.



## i) Biomasse

- Entretien sur pont grappin par la société ADC
- Maintenance préventive des compresseurs d'air
- Ramonage des chaudières (foyer, tube d'échangeur)
- Démontage du plan de grille des 2 chaudières pour contrôle et entretien
- Contrôle et entretien sur des convoyeurs à cendre humide
- Contrôle et entretien sur convoyeur à bois
- Contrôle et entretien des groupes hydrauliques (vidange, graissage, contrôle isolement moteur)
- Contrôle et entretien des trémies d'alimentation des générateurs
- Entretien des bennes à cendre et remplacement des roulements
- Contrôle et réglage des fins de course du poussoir, clapet, plan de grille des cendres
- Réglage des recettes de combustion des chaudières
- Nettoyage du séparateur d'hydrocarbures
- Nettoyage du bassin d'orage
- Contrôle et entretien des rideaux métalliques.

## 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 d'un compresseur GA5FF de 2001
- Remplacement d'un réservoir vertical de 800L

b) **Générateur 3**

- Remplacement sonde combinée KS1 avec câble PTFE chaudière gaz N°2
- Réparation ouvreaux de la chaudière n°2 suite fuite

c) **Pompes réseau et recyclage**

- Remplacement roulement pompe réseau 3
- Fourniture et pose de 2 servomoteurs de priorités cogé/biomasse
- Entretien préventif de variateurs de moteurs

d) **Sous-stations primaires**

- Remise en état d'une pompe de charge du réseau ZAC des tilleuls
- Remplacement servo moteur V2V primaire
- Mise en place d'un second échangeur au Vallon F
- Remplacement vannes isolement sous-station 9/10/11
- Remplacement IQ41x en sous station
- Remplacement des mesureurs des sous stations EKO GREEN, CALLOT B1 et BORNÉO
- Remplacement de 4 modems afin de télé relever toutes les données
- ZAC DES TILLEULS : remplacement de la vanne de régulation primaire de la sous-station 4A3
- Maintenance de l'échangeur circuit F
- Mise en sécurité installation (caillebotis) suite aux levées de réserve

e) **Réseau primaire**

- Remise en état d'une pompe de charge du réseau ZAC des tilleuls
- Réparation fuite N°03 2021 antenne 2/4 rue de la Dordogne
- Réparation fuite N°06 2021 RUE DE MORLAIX ALIMENTATION 23/2
- Réparation fuite N°07 2021 FUIITE MAILLAGE NADIC COMPLEXE SPORTIF ERNEST RENAN
- Remplacement réseau de chaleur NADIC - Rue d'Espalion
- Remplacement de la tuyauterie suite thermographie (fuite N°8) de la pompe réseau circuit F
- Réparation fuite place du marché (fuite N°12)
- Réparation fuite rue d'Aquitaine (fuite N°10)
- Réparation fuite rue de Dijon (fuite N°13)
- Réparation fuite rue Louis Le Nain calot B1 (fuite N°11)
- Réparation fuite rue de Grenoble (fuite N°13)
- Réparation fuite école P4 LA SENSIVE (fuite n°14)

## f) Cogénération

- Remplacement des bougies des 4 moteurs.
- Remise en état d'une culasse sur le moteur N°2.
- Remplacement des injecteurs défaillants sur les 4 moteurs.
- Remplacement des filtres à air.
- Remise en état de deux moteurs d'extraction d'air.

## g) Biomasse

- Fourniture et remplacement manches - filtration
- Intervention de contrôle et de remise en état des filtres à manches
- Remplacement d'un compresseur ABAC GENESIS 15/500
- Remplacement voûte plate du foyer sur une longueur de 250 mm
- Remplacement ventilateur d'air secondaire recyclage + pièces convoyeurs cendres
- Fourniture et remplacement de manches
- Réparation du pont grappin
- Création et pose d'un garde-corps avec escalier galvanisé au-dessus du local
- Enlèvement des plaques échangeurs, remise en état avec ressuage et changement des joints en EPDM.
- Remplacement barreaux
- Remise aux normes de la protection contre la foudre
- Remise en état des vérins d'échelles
- Mise en place d'une gaine de rejet de compresseur pour la biomasse
- Travaux d'entretien sur groupe extracteur
- Fourniture et pose moteur
- Réparation ventilateur
- Remplacement pièces analyseur
- Remplacement plaques échangeur
- Remplacement vérins
- Dépose, contrôle du fonctionnement sur banc et repose de 10 soupapes et remplacement sur site de 2 soupapes type 174A
- Travaux sur ventilation : remplacement des roulements, manchons, bagues et joints sur 2 paliers
- Démontage et remontage extracteur + remplacement paliers sur les 2 convoyeurs
- Gros entretien pompe biomasse
- Remplacement platine de fixation godets

### 3.3 QUALITE 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 :

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

$$\frac{189392}{509972160}$$

Taux d'indisponibilité = 0,04%

Taux disponibilité = 99,96%

Le taux d'interruption du service est à 0,04%.

Le taux de disponibilité du réseau est donc de 99,96% sur l'année 2021.

L'année 2021 a été perturbée par quinze fuites durant lesquelles Nadic s'est mobilisée au mieux pour intervenir, dans les meilleurs délais, afin de limiter l'impact aux usagers du réseau. Une communication par email pour chaque interruption de service est réalisée, ces dernières restent inférieures à 10h et sont prévues en heures ouvrées (entre 8h et 18h) de manière à limiter les impacts aux abonnés (logements).

Les fuites intervenues sur les établissements scolaires ont notamment fait l'objet d'une réclamation des services de la Ville de Saint Herblain.

Dans le cadre du renouvellement du réseau au titre du GER, le renouvellement des portions impactées par ces fuites ont été intégrées au programme de travaux 2022.

### 3.3.3 FUITES ET ARRÊTS DE SERVICE

N° FUIITE	DATE	LOCALISATION/DESCRIPTION	Nb heures interruption		PS concernées
1	22/1/2021	GT0769488T - HY6SU7L GT - NADIC : Réparation fuite N°01 2021 RUE DE MONTAUBAN	6 heures / 3 SST (16.2, 16.3, 16.6)	6h	1 409,00
2	24/2/2021	GT0826743F - HY78M3F GT - NADIC : Réparation fuite N°02 2021 dans sous-station 12.8	10 heures / 1 SST 12.8	10h	382,00
3	15/4/2021	GT - NADIC : Réparation fuite N°03 2021 antenne 2/4 rue de la Dordogne	10 heures / 2 SST (2.4 et 2.2)	10h	800,00
4	3/5/2021	GT - NADIC : Réparation fuite N°04 2021 RESEAU PRIMAIRE ZAC DES TILLEULS	6 heures /9 SST( ILOT 1,2,4,A,B,C,D,E,P11)	6h	1 600,00
5	1/6/2021	GT - NADIC : Réparation fuite N°05 2021 RACCORDS BRUGG RUE DE SAINT SERVAN	4 heures / 1 SST P7 La Rabotiere	4h	200,00
6	14/6/2021	GT - NADIC : Réparation fuite N°06 2021 RUE DE MORLAIX ALIMENTATION 23/2	10 heures / 4 SST (23.1,23.2,22B,18B)	10h	2 216,00
7	22/6/2021	GT - NADIC : Réparation fuite N°07 2021 FUIITE MAILLAGE NADIC COMPLEXE SPORTIF ERNEST RENAN	0 heures / pas d'arret de service		
8	13/7/2021	GT - NADIC : Remplacement de la tuyauterie suite thermographie (fuite N°8)	0 heures / pas d'arret de service		
9	29/7/2021	GT - NADIC : REPARATION FUIITE RUE DE ST SERVAN (fuite N°9)	6 heures / 1 SST P7 La Rabotiere	6h	200,00
10	29/7/2021	GT - NADIC DEVIS DE REGULARISATION REPARATION FUIITE RUE D'AQUITAINE (fuite N°10)	10 heures / 5 SST (Nevea alba, 4B,4D,ASTRAGALE, P4)	10h	2 718,00
11	23/9/2021	GT - NADIC : DEVIS DE REGULARISATION REPARATION FUIITE LOUIS LE NAIN CALOT B1 (fuite N°11)	10 heures / 12 SST (VDD 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12 )	10h	1 870,00
12	27/9/2021	GT - NADIC : DEVIS RÉGULARISATION FUIITE PLACE DU MARCHE (fuite N°12)	10 heures / 5 SST (Nevea alba, 4B,4D,ASTRAGALE, P4)	10h	2 718,00
13	20/10/2021	GT - NADIC : REPARATION FUIITE RUE DE GRENOBLE (fuite N°13)	10 heures / ( 7 SST 16.2,16.3,16.6,24.1,24.2, 6.3,P9)	10h	1 809,00
14	10/12/2021	GT - NADIC : DEVIS RÉGULARISATION RÉPARATION FUIITE ECOLE P4 LA SENSIVE (fuite n°14)	6 heures / 3SST (P4,ASTRAGALE ,4D)	6h	2 838,00
15	4/1/2022	GT - NADIC DEVIS DE REGULARISATION REPARATION FUIITE RUE D'AQUITAINE (fuite N°15)	10 heures / 5 SST (Nevea alba, 4B,4D,ASTRAGALE, P4)	10h	2 718,00

### 3.4 ANALYSE DES PANNES ET DES INTERVENTIONS

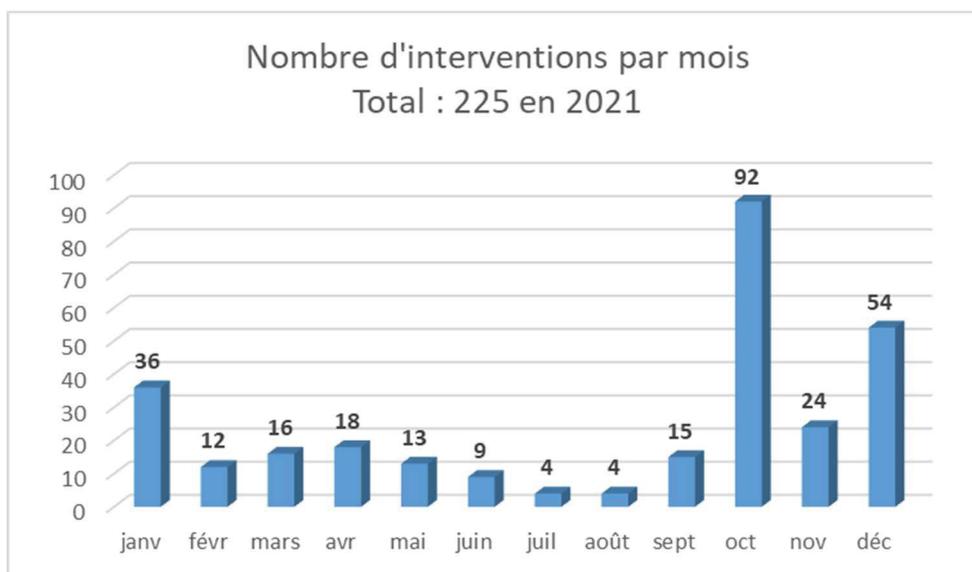
Le journal des interventions correctives réalisées en 2021 est détaillé au chapitre 5 annexe (page 118).

#### a) Nombre d'intervention par installation en 2021

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 illustré par causes et fréquences.

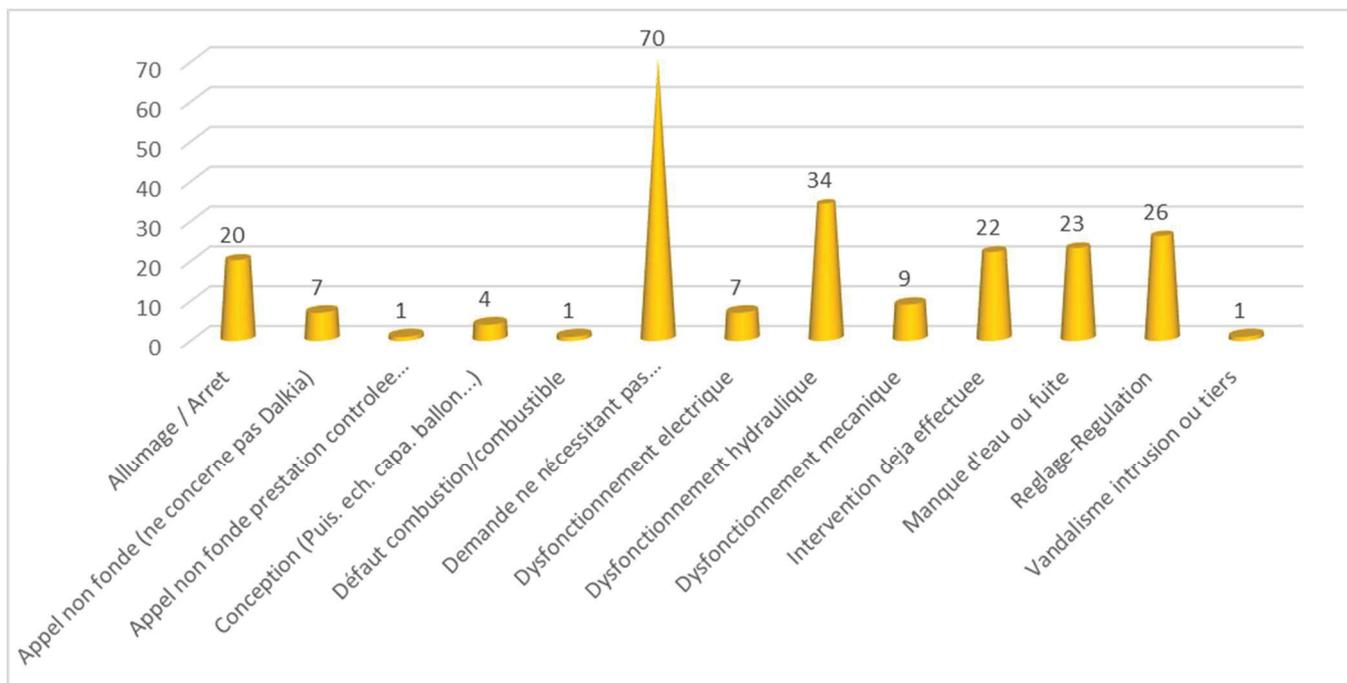
Très peu d'appels « échappent » à cette traçabilité (appel téléphoniques directs par exemple) et nous nous efforçons de canaliser ces réclamations vers notre plateforme.

Volume d'interventions :



L'année 2021 recense moins d'intervention qu'en 2020 (72 interventions en moins). On constate naturellement un nombre important d'interventions en octobre lors du redémarrage du chauffage et plus généralement lors de la saison de chauffe.

**b) Nombre d'intervention par cause en 2021**



Nous constatons que le nombre de demandes ne nécessitant pas d'intervention est majoritaire.

Elles sont générées par :

- Des alarmes techniques ne nécessitant pas d'intervention corrective immédiate.
- Des demandes de dépannage ou intervention alors que la prestation est assurée (température et débit de fourniture assurés).
- Des demandes qui ne font pas partie des prestations (installations secondaires).

Les outils numériques embarqués dans l'application métier HOLD 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.

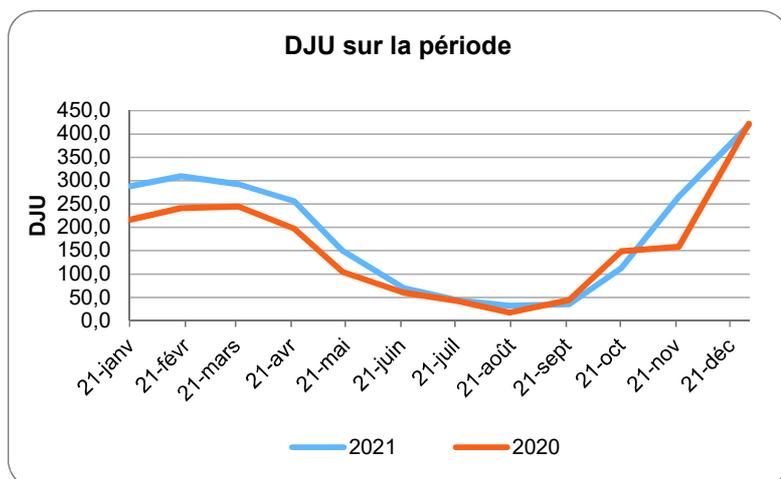
Le nombre d'interventions liées à des problèmes techniques de corps de chauffe/radiateur et robinetterie/tuyauterie est important, cependant il est fréquent qu'elles concernent les installations secondaires, en dehors du périmètre de délégation.

### 3.5 ANALYSE DES PERFORMANCES ENERGETIQUES

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 réunion trimestrielles d'exploitation.

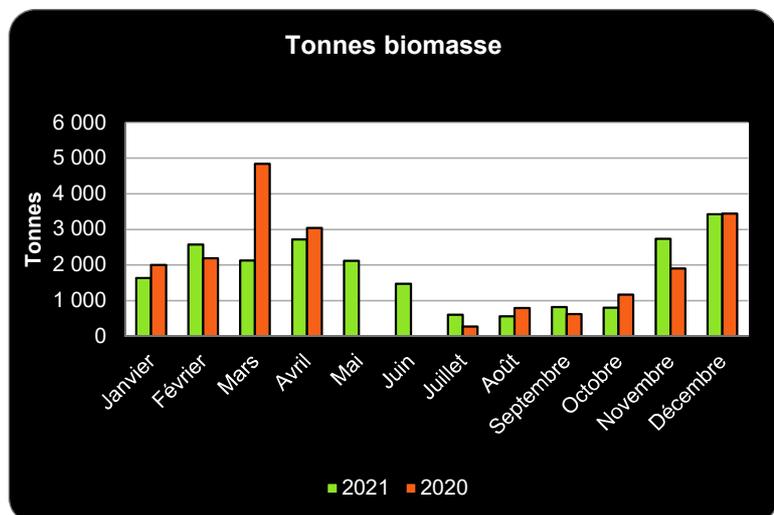
Voici les données et indicateurs majeurs de suivi énergétique :

COGENERATION	2020	2021
Energie entrante GAZ MWh PCS	40 906	59 883
Chaleur de récupération MWh PCU	14 608	21 164
Production d'électricité réinjectée MWh	15 700	22 979
Rendement global	74,1%	73,7%
Rendement thermique	35,7%	35,3%
Rendement électrique	38,4%	38,4%

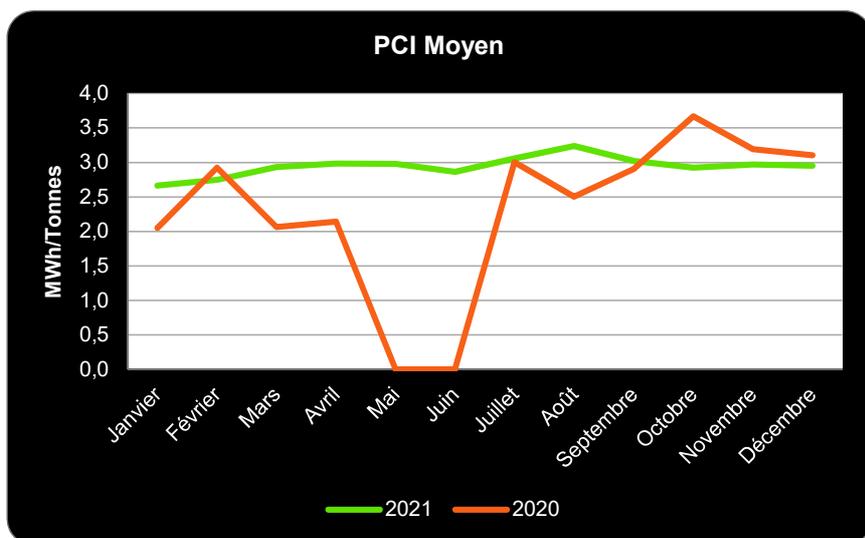


L'analyse des combustibles entrants et de la rigueur climatique permettent de mesurer des ratios de production moyen d'énergie par degré jours et d'optimiser la mixité ENR.

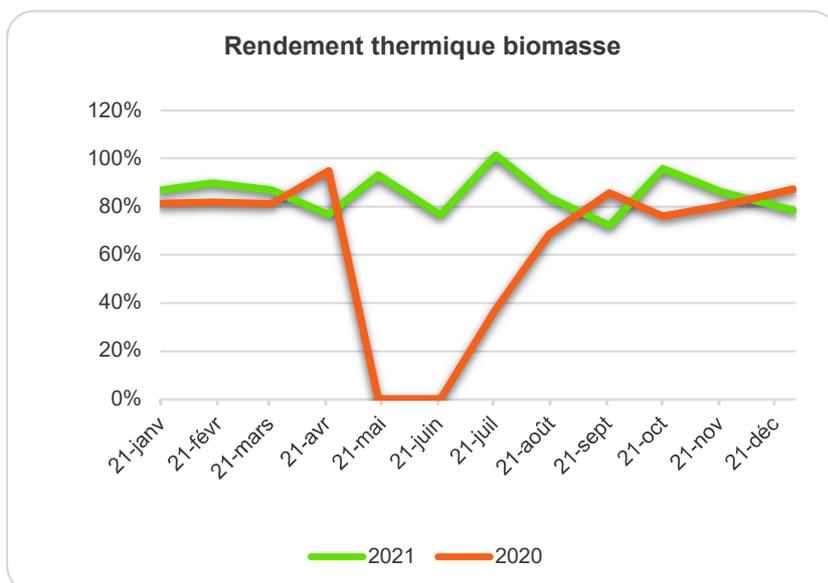
La rigueur climatique sur l'année 2021 est plus importante qu'en 2020 (+21%), entraînant des besoins et par conséquent une production plus importante.



La production biomasse est plus favorable qu'en 2020 (impact COVID 2020) de 1326 tonnes supplémentaires. La répartition mensuelle du tonnage biomasse est différentes de celle de 2020 en raison de la disponibilité des chaudières biomasse sur le premier trimestre. Cependant le fonctionnement estival uniquement sur les chaudières biomasse a permis d'attendre une mixité supérieure à l'année 2020.

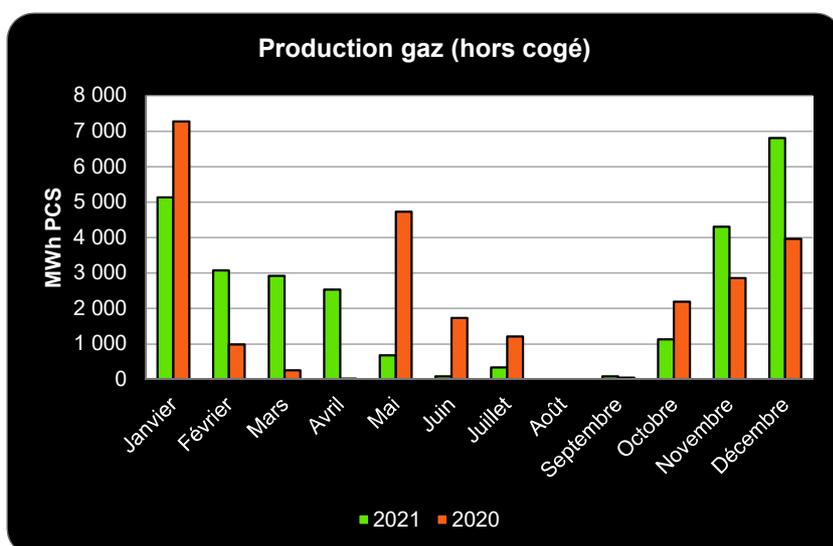


Le PCI moyen de la biomasse est globalement plus élevé qu'en 2020, 2,94 MWh PCI /tonnes contre 2,3 MWh PCI /tonnes en 2020. Une meilleure qualité de la biomasse et une meilleure gestion de la combustion de l'installation.

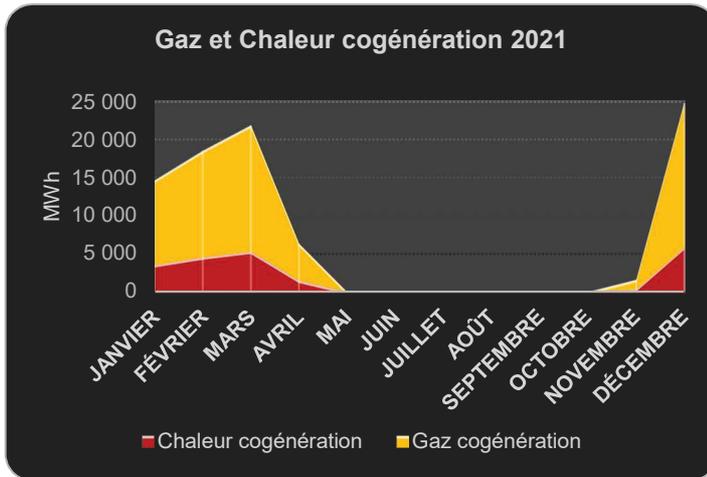


Le rendement thermique biomasse est supérieur en 2021 (83,7% en 2020 contre 84,46% en 2021) grâce :

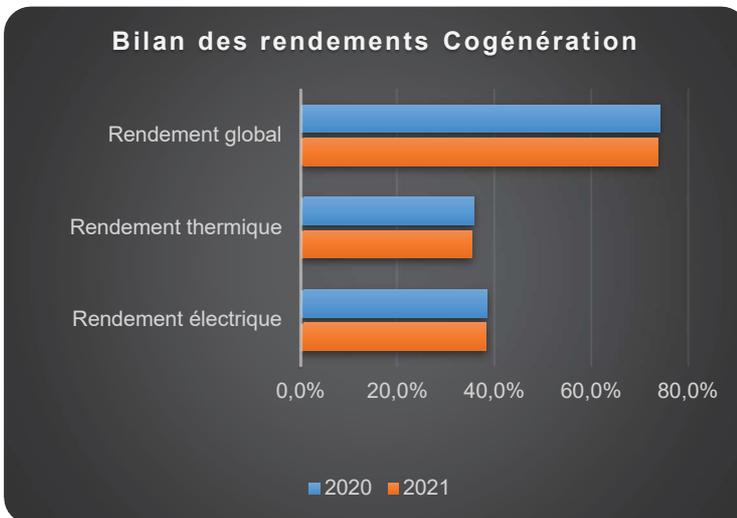
- A l'abaissement des températures retours sur le réseau
- Au fonctionnement de la biomasse en été
- A l'optimisation des débits sur les productions lors des périodes de fonctionnement des cogénérations.



La production gaz est plus importante par rapport à l'année 2020 (impact DJU) de 1791 MWh PCS supplémentaires. La rigueur climatique hivernale de 2021 a engendré une sollicitation plus importante de l'appoint gaz. Grâce au fonctionnement sur les biomasses en période estivale, la mixité globale 2021 est plus favorable.



L'impact du fonctionnement du mois supplémentaire de la cogénération a permis d'augmenter la part de chaleur thermique réinjectée sur le réseau en 2021 de 45% pour 6556 MWhU.



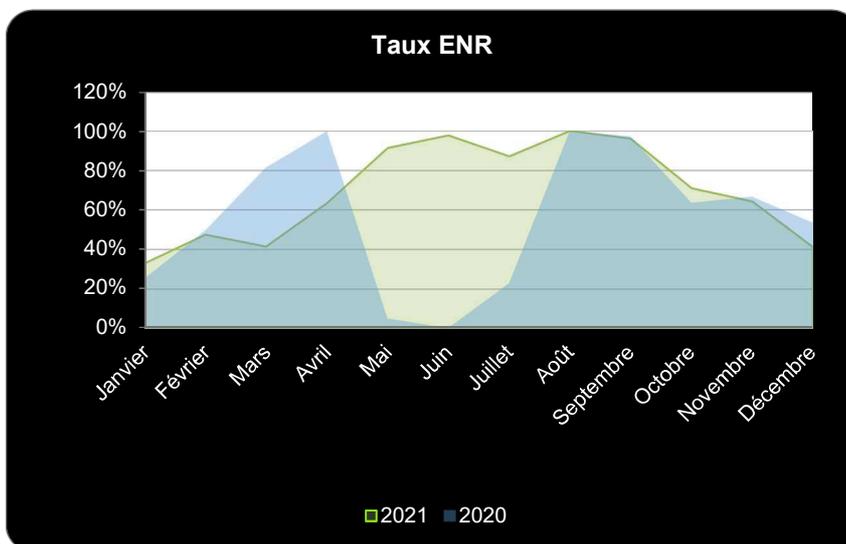
Le rendement thermique est légèrement inférieur à l'année 2020 pour une valeur de 31,8%.  
 Le rendement moyen de production électrique est stable à hauteur de 35,6 % sur l'année 2021.  
 Le rendement global a diminué de 0,37%, cette légère baisse s'explique, malgré le mois de fonctionnement complémentaire, une rigueur climatique plus importante et des retours plus hauts durant le mois de fonctionnement supplémentaire.

### 3.6 BOUQUET ENERGETIQUE

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/fuel (pas de consommations en 2021) ;
- La chaleur en provenance de la biomasse ;
- La chaleur récupérée par les cogénérations gaz.



Taux ENR	
2020	2021
54,69%	55,25%

La mixité d'énergie renouvelable représente 55,25% pour l'année 2021.

Le seuil des 50% est donc dépassé et permet aux usagers de bénéficier d'une tarification avantageuse grâce à l'application d'une TVA à taux réduit (5.5%) sur la partie R1.

Il est important de noter que malgré le fonctionnement de la cogénération sur 4 mois, la mixité globale annuelle est maintenue et améliorée sur 2021.

### 3.7 REJETS ATMOSPHERIQUES

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 2019		
Rejets atmosphériques		
CO <sub>2</sub>	12 903	tonnes
SO <sub>2</sub>	0,113	tonnes
N <sub>2</sub> O	0,023	tonnes
Nox	15,582	tonnes

Bilan 2020		
Rejets atmosphériques		
CO <sub>2</sub>	13 030	tonnes
SO <sub>2</sub>	0,113	tonnes
N <sub>2</sub> O	0,023	tonnes
Nox	13,756	tonnes

Bilan 2021		
Rejets atmosphériques		
CO <sub>2</sub>	16 996	tonnes
SO <sub>2</sub>	0,151	tonnes
N <sub>2</sub> O	0,030	tonnes
Nox	18,068	tonnes

CO <sup>2</sup> EVITE		
Facteurs d'émission moyens du mix fossile du logement collectif en France*	0,22	tCO <sub>2</sub> /MWh
Facteurs d'émission moyens RC Nadic 2021 (calcul SNCU ci après)	0,110	tCO <sub>2</sub> /MWh
Part d'émissions moyennes évitées	50%	
<b>Tonnes CO<sup>2</sup> évitées</b>	<b>9 085</b>	<b>tCO<sub>2</sub></b>

\*d'après la répartition des émissions des appartements équipés d'énergies fossiles (Gaz, Fioul et GPL) fournie dans la Base Carbone de l'ADEME (version du mercredi 2 mars 2016, p.266): 0,220 tCO<sub>2</sub>/MWh

**CALCUL DU CONTENU EN CO<sub>2</sub> D'UN RESEAU DE CHALEUR OU DE FROID**

Numéro et nom du réseau :	RESEAU CHALEUR DE BELLEVUE		
Localisation :	NANTES	Dép. :	44
Etablissement gestionnaire :	NADIC		

	Types d'énergies entrantes	Quantité utilisée	(Unité)	Coef. PCI	Energie (MWh PCI)	Valeur CO <sub>2</sub> (t/MWh PCI)	CO <sub>2</sub> (tonnes)
CHAUFFERIES	Charbon (Houille)		tonnes	7,22	0	0,342	0
	Biomasse solide (Bois)	21 597	tonnes	2,599	56130,2167	0	0
	Biomasse (Résidus Agricoles)		tonnes		0	0	0
	Fioul Lourd (y compris CHV)		tonnes	11,07	0	0,281	0
	Fioul Domestique		m <sup>3</sup>		0	0,27	0
	Gaz d'origine fossile : GPL		MWh pcs	0,9	0	0,23	0
	Gaz d'origine fossile : Gaz Naturel	93 640	MWh pcs	0,9	84275,9541	0,205	17276,5706
	Gaz renouvelable (biogaz ...)		MWh pcs		0		0
	Gaz de récupération (gaz industriel ...)		MWh pcs		0		0
	Autre : ...				0		0
ELEC.	Chaudière électrique		MWh		0	0,18	0
	Pompe à chaleur		MWh		0	0,18	0
	Froid (moteur des compresseurs)		MWh		0	0,04	0
	Absorption de Froid		MWh		0	0,04	0
	Autre : ...				0		0
AUTRES	Chaleur industrielle		MWh		0	0	0
	U.V.E.		MWh		0	0	0
	Géothermie		MWh		0	0	0
	Cogénération externe		MWh		0		0
	Autre réseau		MWh		0		0
	Autre : ...				0		0
<b>TOTAL ÉNERGIES ENTRANTES</b>					<b>140 406</b>		<b>17 277</b>
	Electricité produite par Cogénération	22 979	MWh		22 979	0,356	8 181
<b>TOTAL ELECTRICITE COGÉNÉRÉE</b>							<b>8 181</b>
	Quantité d'énergie livrée	82 594	MWh		0		
					82 594		
<b>CONTENU EN CO<sub>2</sub> DU RESEAU :</b>						<b>0,110</b>	

## 3.8 ACTIONS SIGNIFICATIVES DE L'EXERCICE 2021

### 3.8.1 ARRET TECHNIQUE BIOMASSE

#### a) Chaudière n°1

##### → Ramonage

Ramonage des parties supérieures de la chaudière, voute + échangeur. Quelques traces de suies observées au niveau de l'échangeur liées à l'humidité du bois. Ces traces sont moins importantes par rapport au précédent arrêt technique. Ces améliorations sont liées à un meilleur réglage de la combustion chaudière fait l'hiver dernier.

##### → Ventilateur recirculation fumées

Remplacement du ventilateur de recirculation de fumées qui était HS. L'ancien laissait passer des retours de fumées en chaufferie. Nous avons aussi mis en place un nouveau clapet en amont du ventilateur de recirculation.



Avant



Après

## → Soupapes

Changement des deux soupapes thermostatiques qui n'avaient pas été fait au précédent arrêt technique. Ces soupapes n'ayant jamais été révisées ou contrôlées, nous avons préféré effectuer leur remplacement pour en assurer le bon fonctionnement.

## → Groupes hydrauliques

- Réalisation des maintenances préventives de l'ensemble des groupes hydrauliques :
  - Groupe échelles
  - Groupe Grilles
  - Groupe convoyeur
- Sur l'ensemble de ces groupes a été fait le changement des éléments filtrants, joints ainsi que le contrôle de bon fonctionnement.
- Changement de la pompe à palettes du groupe hydraulique des échelles.
- Remise en état de la pompe hydraulique du groupe grille.



## → Remise en état réfractaire

Le réfractaire de la chaudière n°1 était en bon état général. Nous avons uniquement fait du ragréage sur la partie d'introduction de bois où il manquait une petite partie.

## → Canne de purge chaudière

Mise en place d'une canne de purge chaudière au niveau du poussoir d'introduction de bois. Cette canne de purge était inexistante, elle permet de purger l'eau présente dans le circuit poussoir en cas d'urgence pour éviter une casse matérielle



## → Etanchéité convoyeur alimentation

Réalisation de l'étanchéité du convoyeur d'alimentation de bois pour limiter le dégagement de poussière de bois dans l'usine.

## b) Chaudière n°2

### → Ramonage

Ramonage des parties supérieures de la chaudière, voute + échangeur. Même constat que pour la chaudière n°1.

## → Soupapes

Changement des deux soupapes thermostatiques comme pour la chaudière n°1.

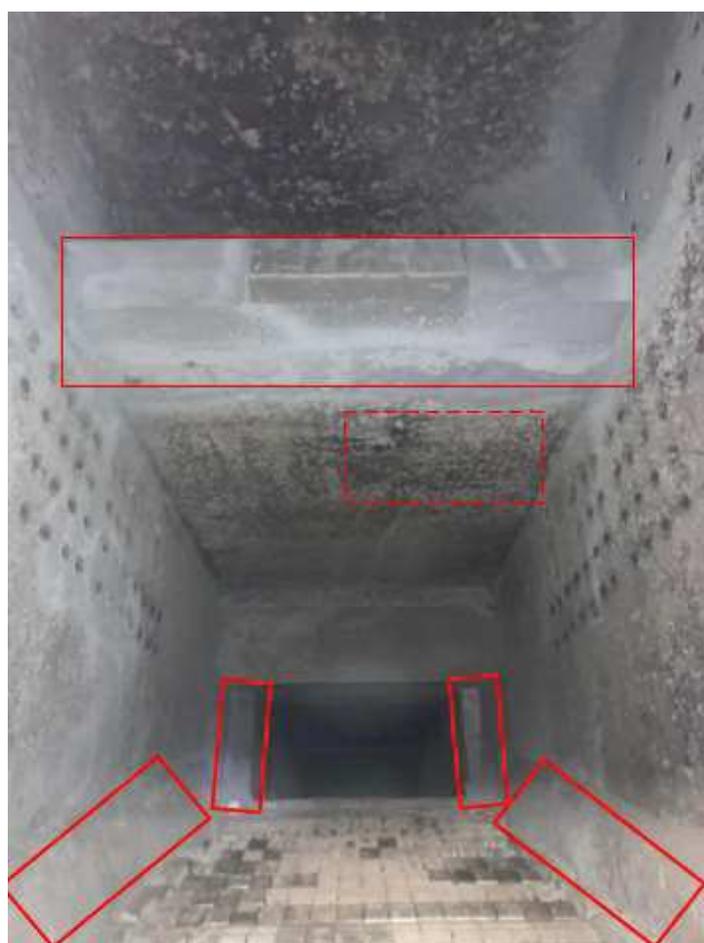
## → Groupes hydrauliques

- Réalisation des maintenances préventives de l'ensemble des groupes hydrauliques :
  - Groupe échelles
  - Groupe grilles
  - Groupe convoyeur
- Sur l'ensemble de ces groupes a été fait le changement des éléments filtrants, joints ainsi que le contrôle de bon fonctionnement.
- Remise en état du vérin supérieur sur le circuit hydraulique grille.

## → Remise en état réfractaire

Une grosse partie du réfractaire était en mauvais état, des travaux importants ont été effectués :

- La démolition et la reconstruction de l'extrémité de la voûte plate tubulaire.
- Le ragréage des 2 rives de grilles, côté enfournement.
- La démolition et la reconstruction de la couche réfractaire de deux pieds droits, côté enfournement.
- Le ragréage du garnissage au-dessus de la voûte plate inférieure.
- La démolition et la reconstruction partielle du mur latéral gauche, à partir du mur arrière.



## → Changement pompe circulateur pousoir

Changement de la pompe de circulation d'eau du circuit pousoir d'introduction de bois. Intervention préventive pour assurer une bonne circulation de l'eau qui est indispensable dans ce circuit

→ **Réparation des racleurs convoyeur alimentation bois – pièce d'usure**

Suite à une casse qui avait eu lieu au niveau du convoyeur d'alimentation de bois auparavant, des travaux ont été réalisés pour réparer tous les racleurs en mauvais état. Reprise de toutes les soudures des racleurs qui présentaient des défauts, soit environ 30 unités.

→ **Étanchéité convoyeur alimentation**

Réalisation de l'étanchéité du convoyeur bois dans le local TRA pour éviter un trop grand dégagement de poussière dans l'usine.



c) **Cendres humides**

→ **Changement des paliers de bennes cendres humides – pièce d'usure**

Changement de tous les paliers pour les bennes de cendres humides ainsi que des transporteurs navettes de cendres.



→ **Changement des « u » partie haute convoyeurs – pièce d'usure**

Mise en place de nouveau « u » de retour sur le convoyeur cendres humides. Les anciens étaient très abîmés et ne faisaient plus tomber correctement les cendres des racleurs dans le transporteur navette.

→ **Changement des racleurs – pièce d'usure**

Contrôle de tous les racleurs des deux convoyeurs cendres humides. Nous avons changé les racleurs ainsi que les maillons qui étaient en mauvais état.

→ **Changement roue retour immergée – pièce d'usure**

Remplacement des roues de retour des deux convoyeurs cendres humides. Ces roues sont immergées donc cette opération n'est réalisable que quand le convoyeur n'est plus rempli en eau.



d) **Pont grappin**

→ **Changement codeur levage + Réglage fin de course montée**

Changement de la pièce codeur levage. Cette pièce provoquait de nombreux défauts pont grappin. Nous avons fait le réglage du fin de course qui est lié. Nous n'avons plus de défaut pont grappin depuis ce réglage.

→ **Changement flexibles hydraulique de la benne**

Des fuites hydrauliques ont été observées sur la benne du pont grappin, les flexibles ainsi qu'un vérin ont été changés. Un deuxième vérin est en attente d'intervention.

e) **Entretien chaufferie**

→ Remise en état de tout le marquage au sol de la chaufferie.

→ Réorganisation des espaces (stockage, atelier, élingues / palans, espace réception bois)

→ Remise en état des peintures espace cendres humides ainsi que des chaudières

→ Changement des éclairages défectueux.

→ Mise en place d'une signalétique pour chaque équipement de l'usine pour un meilleur repérage.

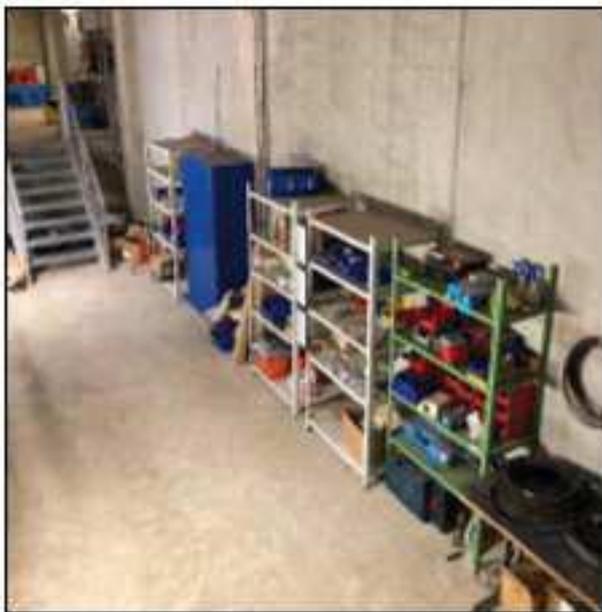
→ Test système incendie dans les convoyeurs alimentation bois et trémies poussoir opérationnel en cas de coupure électrique générale



Zone : Atelier



Zone : Stockage 1



Zone : Stockage 2



Zone : Réception bois

### 3.9 AMELIORATIONS ET/OU TRAVAUX PREVUS EN 2022

#### 3.9.1 ACTIONS SIGNIFICATIVES PREVUES EN 2022

- Calorifuge des échangeurs de la ZAC des Tilleuls ;
- Magnétoscopie chaudières gaz - diagnostic du tubage chaudière 2 ;
- Rénovation d'une portion de réseau rue d'Aquitaine et rue de Morlaix (60+60ml).

#### 3.9.2 PREVISION DE RACCORDEMENTS DE NOUVEAUX ABONNES SUR LE RESEAU

Nom S/ST	Désignation	Lieu / Rue	Client	Date Mise en service	Nombre de log	UR E	UR T	Puissance souscrite KW
S2	Résidence Rossignol	20 Bd Churchill - St Herblain	CIF Coopérative	01/10/2022	32	51	50	232
N4	Complexe sportif	Rue de Dordogne	Nantes Métropole	01/01/2023		192	192	199

### 3.10 SECURITE

#### 3.10.1 LES ACTIONS MENEES EN 2021

Pour l'année 2021, 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.



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



Engagements Santé, Sécurité, Environnement en 2021

	Axes de travail	Objectifs du Centre	Cibles du Manager	Cibles du Technicien
Sécurité	Analyse des Risques de Sécurité (ARS)	100% des sites avec personnel posté 100% des sites clients sup. à 400h ont une ARS	Etablir les ARS sur son périmètre (sur la base des objectifs centre)	Participer à l'identification et à l'évaluation des risques.
	Risque Routier	0 accident 100% responsable ≤ 2 sinistre 100% responsable  Thématique imposée en causerie	Déclencher et animer le quiz de sensibilisation pour chaque accident ou sinistre responsable  Animer 1 causerie sécurité	Avoir une conduite responsable et respect du code de la route. Prendre soin de son véhicule en bon père de famille  Participer à la causerie.
	Risque lié aux activités travaux	100% des équipes travaux sensibilisées à l'évaluation des risques  38 audits sous-traitants	2 audits/an pour les REX  12 audits/an pour Responsable et Conducteur Travaux	Respecter la mise en application des règles de sécurité .
	Thématiques causeries liées aux retours d'expérience	80 dont (32 causeries imposées)	Animer 10 causeries (4 imposées) et (6 en fonction des typologies des situations dangereuses).	Participer aux causeries et être moteur dans les thématiques abordées.
Santé	Risque chimique	100% des salariés sont sensibilisés	Co-animation de l'atelier réalisé lors des journées sécurité	Respecter les consignes, être garant de l'information des risques sur les sites (affichage, FDS et EPI).
	RPS / QVT	100% Des Focus Groupe Secteur sont réalisés	Animation du focus groupe secteur	Participer au focus groupe.
	Maintien dans l'emploi	Proposer des postes allégés à chaque accident de travail (accord médical obligatoire).	Echanger et construire avec l'ensemble de l'équipe sur les tâches pouvant être confiées	Avoir la possibilité de présenter la demande du maintien dans l'emploi à son médecin.
Environnement	Fluides frigorigènes	100 % des contrôles effectués Attestation de capacité centre  100% des frigoristes sont sensibilisés aux nouveaux fluides : HFO (hydrofluorooléfines)	Suivi des mouvements des fluides et des interventions via le backoffice Ozone	Réaliser & tracer les contrôles et interventions.
	Sites ICPE supérieur à 20MW	Conformité site et sensibilisation des REX	Suivi de l'application de l'arrêt d'autorisation d'Exploitation	Traiter les remarques en lien avec le Responsable d'Exploitation.
	Déchets	Création de zones dédiées et suivi élimination de déchets	Suivis du registre déchet et BSD, identification des points de collectes	Tri sélectif Rédaction des BSD.

### **3.11 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.

### 3.12 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,
- Sensibilisation des techniciens au COVID 19, dans le livret du technicien, mise en place de mode opératoire de nos activités opérationnelles adapté aux gestes barrières.
- 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.



### **3.13 POLITIQUE ACHATS :**

---

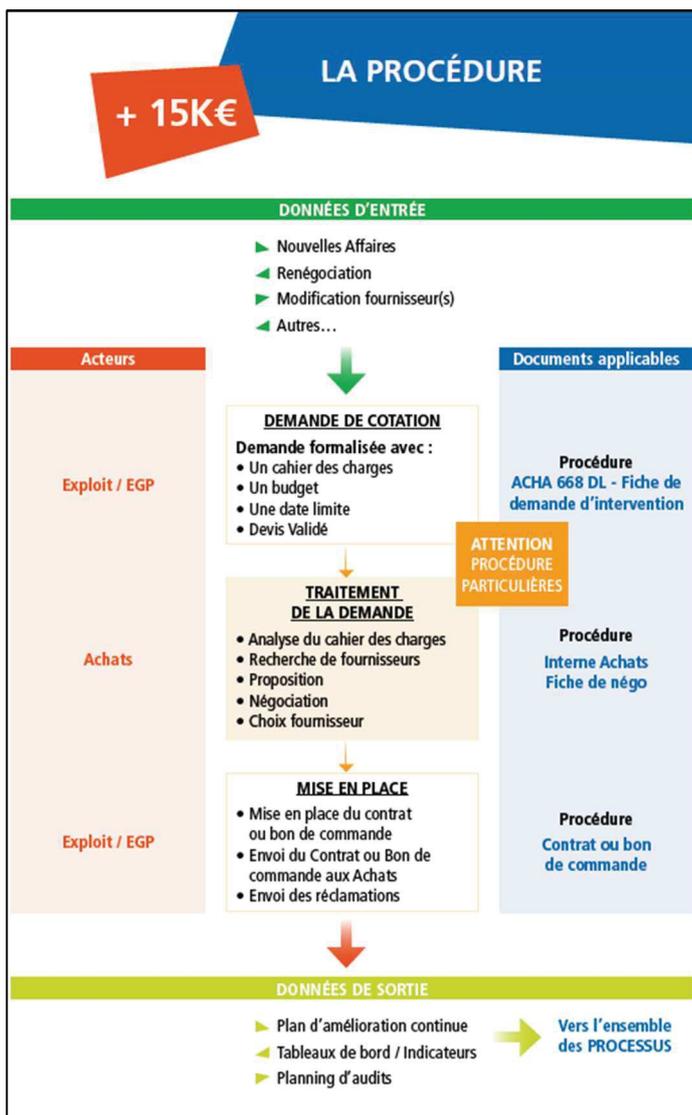
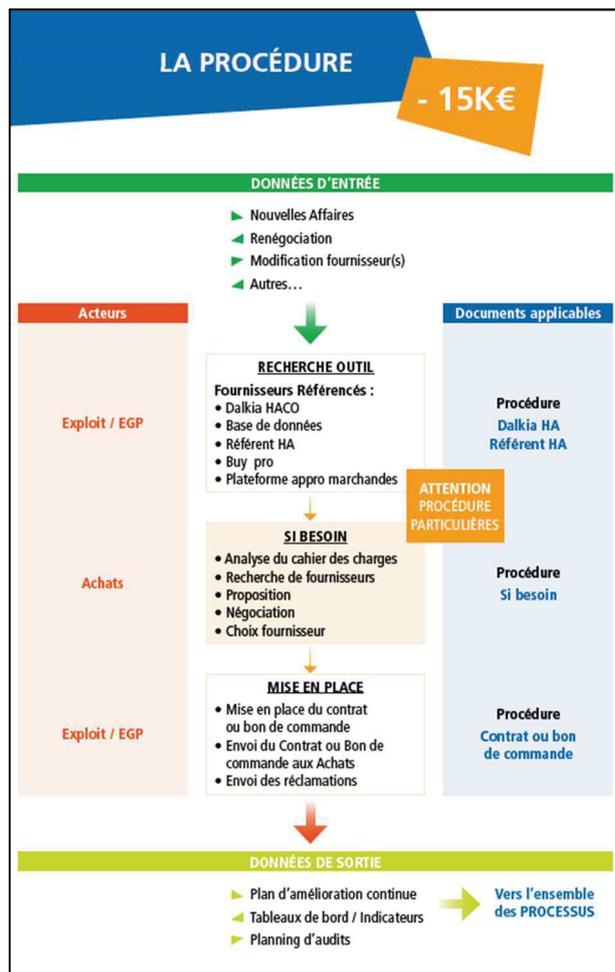
#### **3.13.1 LA POLITIQUE ACHATS**

- 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.

#### **3.13.2 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.

### 3.13.3 LA PROCEDURE ACHATS



### 3.13.4 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 :

<b>Critères</b>	<b>SO</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<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"/>				

### 3.14 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.

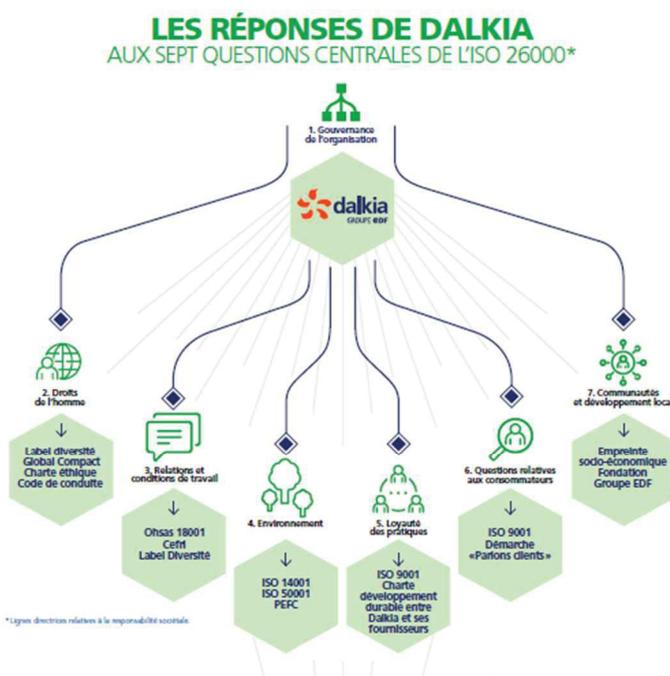
Choisir la meilleure forme d'énergie, éviter les gaspillages et limiter les rejets de gaz à effet de serre exigent un haut niveau de compétence technique et des investissements en matière de Recherche et Développement.

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**



© Dalkia, Jean-Benoît, Pierre-Cyrille, Frédéric, Bas, Philippe, Olivier, C. DR.

**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

**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

**COLLABORATEURS**

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

- ▶ 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

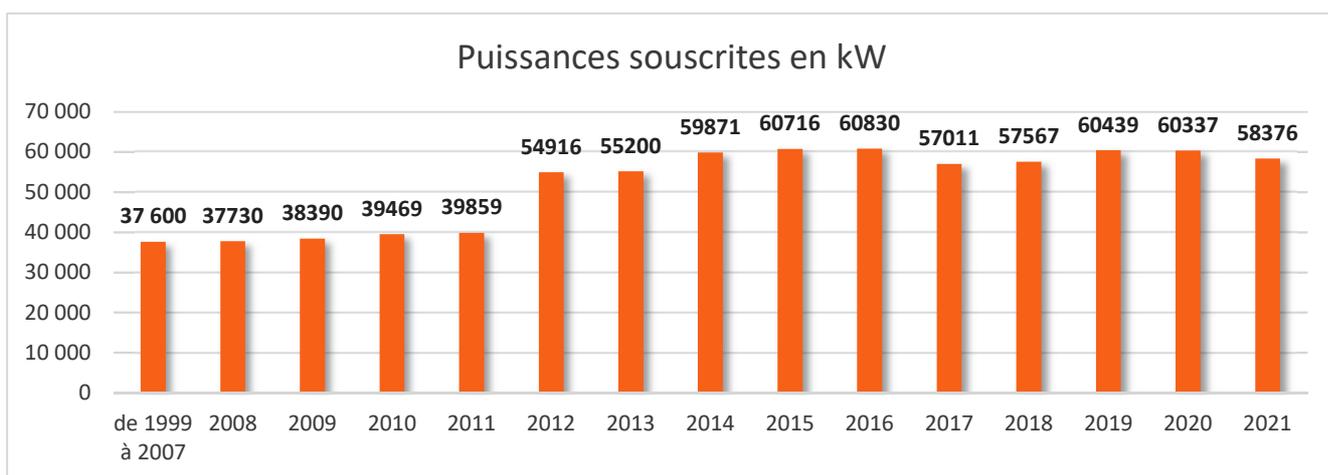
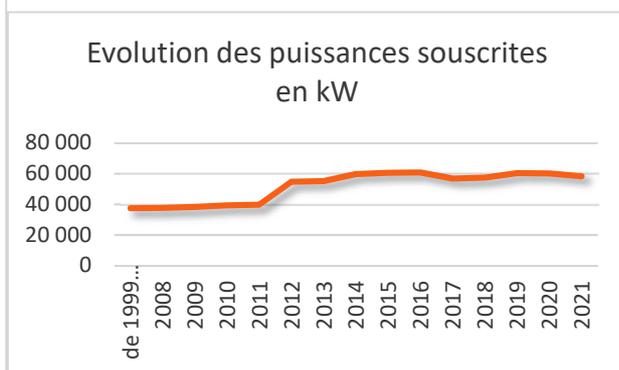
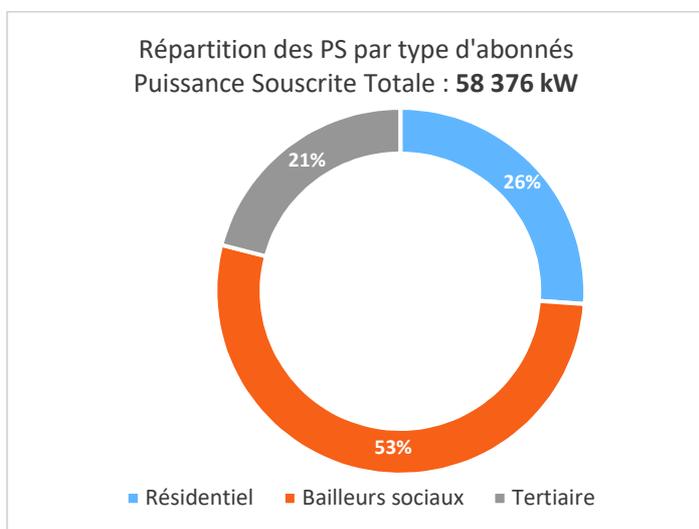
**PARTENAIRES**

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

- ▶ 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 oeuvre les solutions de demain
- ▶ Soutenir les engagements citoyens et solidaires par des actions locales

L'énergie est notre avenir, économisons-la !

### 3.15 SYNTHÈSE DES PUISSANCES SOUSCRITES



→ En 2021, on note le raccordement des 7 sous-stations suivantes :

Nom	Désignation	Abonné	Puissance souscrite	Nombre de log	UR E	UR T	Lieu / Rue	Date Mise en service sous-station	Date début consommation nominale
<b>S/ST</b>			<b>KW</b>						
<b>S1</b>	Résidence Névea Alba	CIF Coopérative	590	130	102	128	12 rue d'Aquitaine - St Herblain	01/07/2021	01/09/2021
<b>N3</b>	Résidence Emblème	Harmonie Habitat	250	71	43	54	Bd Salvador Allende - St Herblain	01/10/2020	01/03/2021
<b>EXT 36</b>	Symbioz	Thierry Immobilier	80	97	370	71	bd Charles Gautier - St Herblain	01/07/2021	01/10/2021
<b>N5</b>	Moulin des Hiorts	Nantes Métropole habitat	146	40	47	32	6 rue Olivési à Nantes	15/10/2021	A définir
<b>EXT 35</b>	Armorica	Nantes Métropole habitat	270	56	43	58	bd Charles Gautier - St Herblain	18/03/2021	01/05/2021
<b>EXT 34</b>	My Park	SCCV My Park	160	39	25	35	Rue Pablo Neruda - St Herblain	01/05/2021	18/05/2021
<b>B2</b>	Maison Pluri-professionnelle de santé	SAS Novapole	91		88	88	Rue de l'Hérault - Nantes	14/12/2021	2022

## 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 2021 et durant les années restantes avant la fin de la délégation.

# SOMMAIRE

---

<b>4. RELATION CLIENT.....</b>	<b>1</b>
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>2</b>
4.2 RELATION AVEC LE DELEGANT.....	4
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
4.2.8 <i>Procédure de traitement des réclamations Clients .....</i>	15
4.3 UN RESEAU ENR, DES BENEFICES ECONOMIQUES AU PROFIT DES ABONNES ET USAGERS .	16
4.4 PERSPECTIVES .....	17
4.4.1 <i>Développement du réseau de chaleur .....</i>	17
4.4.2 <i>Mise à disposition d'outils pédagogiques / Animation Scolaires.....</i>	18
4.4.3 <i>Mise en place d'un plan de communication .....</i>	18
4.4.4 <i>Mise en place de visites .....</i>	19

## 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 Délégataire 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 Délégataire 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 délégataire
- La transparence des informations concernant le réseau de chaleur
- Un mode de fonctionnement interactif à l'aide d'outils numériques

Le Déléquant et son Délégataire 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 Délégataire 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 0,066€/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.



### PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT

Réseau de chaleur de Bellevue - Nantes - Saint Herblain (NADIC)

#### En chiffre

- Emplois locaux : 7 techniciens et 5 supports
- Livraison de chaleur : 70 GWh
- Taux d'ENR&R : 59%
- Equivalents logements : 7200
- Année de création : 1969

#### Ça turbine !

- 4 moteurs de 2MW
- Production de chaleur : 15 GWh/an
- Production d'électricité : 16 GWh/an

#### La cogé au service de Bellevue :

- Des économies d'énergie entre 30 % et 40 % par rapport aux systèmes de production séparée de chaleur et d'électricité
- Réduction de la facture énergétique notamment grâce à la revente de l'électricité produite ou à l'autoconsommation
- Disponibilité garantie et continue d'électricité



#### Ça tourne à Chantenay !

- Jusqu'à 7 livraisons par jour en hiver (20.000 tonnes/an)
- Economie circulaire locale, moins de 80 km
- Flux entrants et sortants sous surveillance 24/24
- Valorisation des enviers dans la filière agricole



4 réseaux de chaleur à Nantes : 382 GWh de chaleur délivré pour un taux d'ENR&R de 61%

Objectif de la métropole : multiplier par 2,6 la livraison de chaleur renouvelable d'ici 2050 grâce à des projets d'extension et de densification des réseaux existants

#### Principe d'une délégation de service public



## 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 :



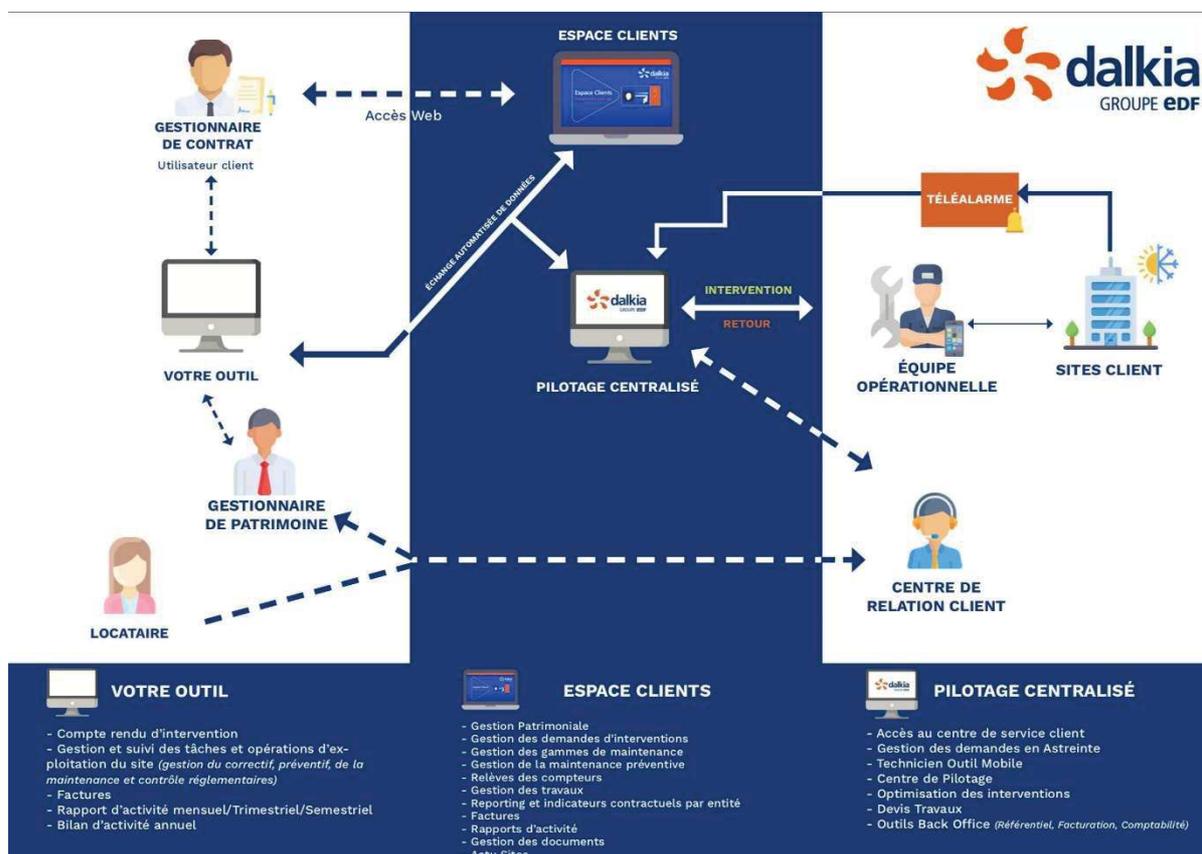
Il a pour objectif de :

- ➔ 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...

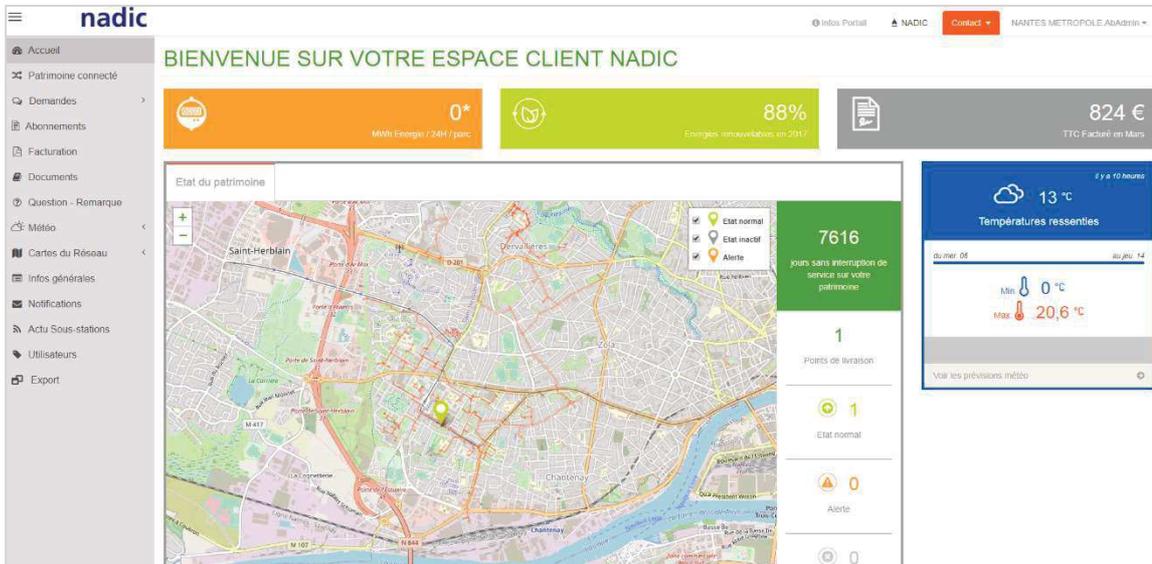
Il permet de retrouver, grâce à une interface fluide et dynamique, les éléments d'ordre :

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

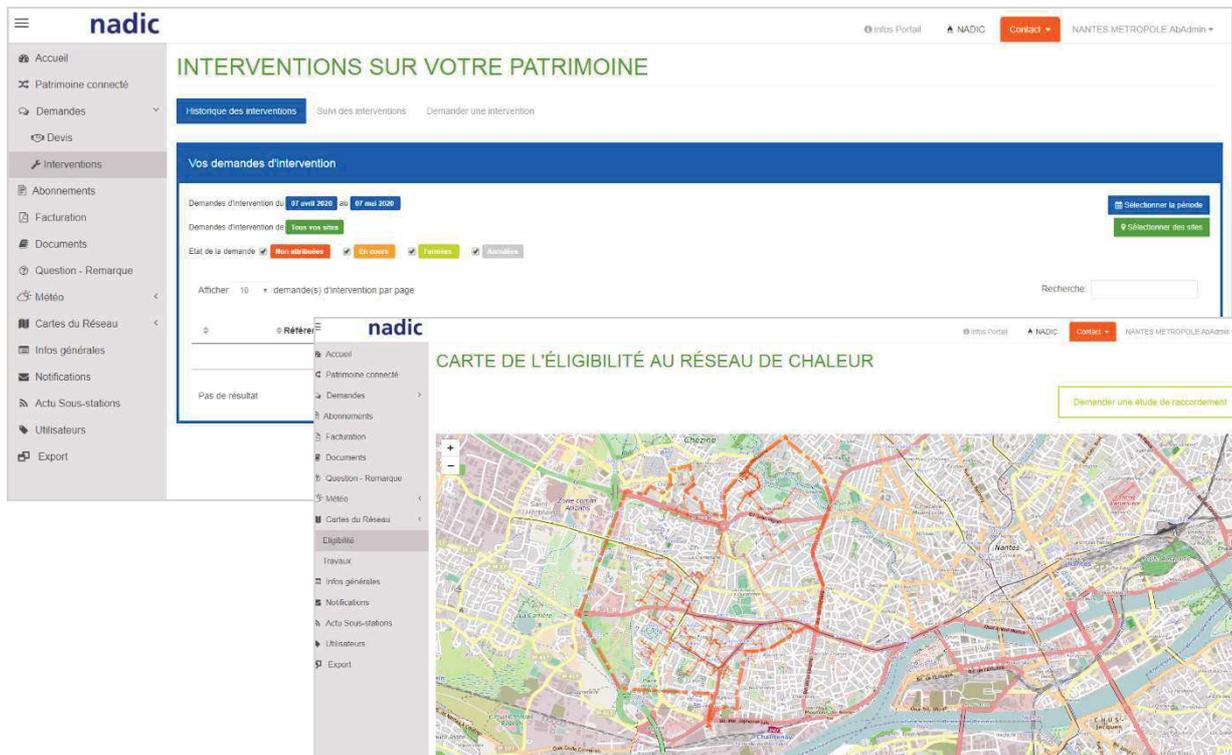


L'outil s'adresse aux abonnés qui disposent d'un espace personnalisé où chacun peut retrouver :

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

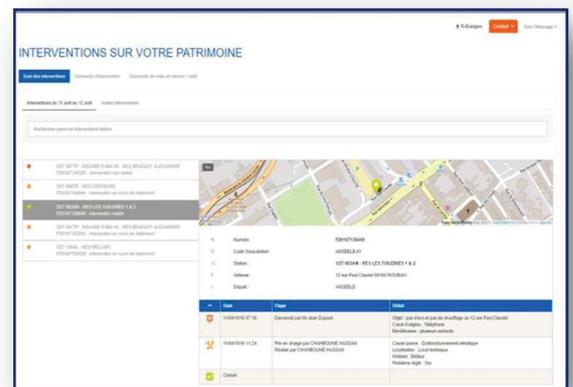


- De réaliser des demandes d'intervention et d'en obtenir le suivi
- Pour un gestionnaire, de s'informer des travaux en cours sur le réseau ou de l'éligibilité d'un site
- D'obtenir toute les pièces contractuelles en un clic





**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

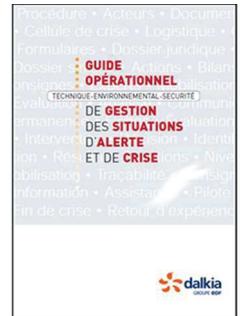
## 4.2.7 COMMUNICATION DE CRISE

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.



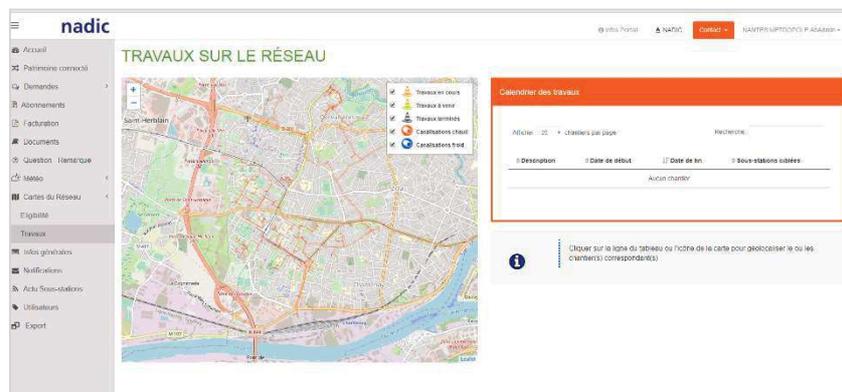
Dans le cadre de la procédure, le pilote de la cellule de crise actualise et diffuse un message qu'il adapte aux différents destinataires que sont :

- 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 a 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.



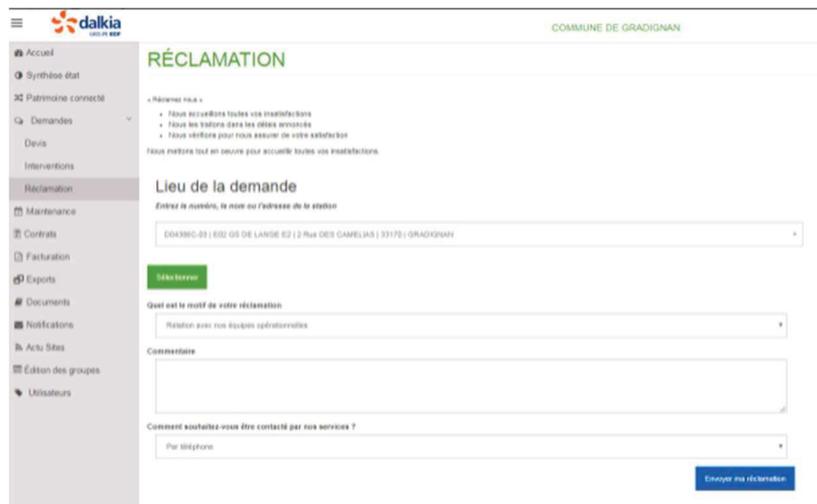
Depuis la mise en place de l'Espace Client, les abonnés disposent d'un canal d'information supplémentaire en cas de situation de crise :



### 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.

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

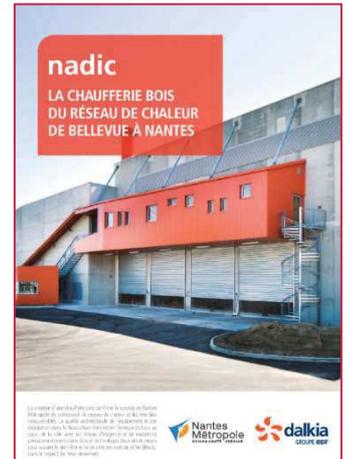
D'importants travaux ont été réalisés lors du 2<sup>ème</sup> semestre 2012 pour construire entre autre une chaufferie biomasse de 13 MW qui fournit plus de 50% de la chaleur aux abonnés et permettant la qualification du réseau en Réseau de Chaleur de type ENR. D'autre part, l'avenant 5 signé entre le Déléguant et le Délégataire précise que la formule de révision du terme R1 prenant en compte la part biomasse prend effet au 1<sup>er</sup> avril 2010 pour une application sur la facture aux abonnés à la mise en service de la chaufferie biomasse.

Cette chaufferie a été mise en service au mois de mars 2013 permettant 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 : environ 20%

- Impact de la TVA
- Impact de la formule de révision

Ces éléments permettent de poursuivre la politique de développement du réseau de chaleur auprès d'abonnés potentiels et identifiés comme expliqué dans le chapitre suivant.



## 4.4 PERSPECTIVES

### 4.4.1 DEVELOPPEMENT DU RESEAU DE CHALEUR

#### a) Mise en service 2021 :

Nom	Désignation	Abonné	Puissance souscrite	Nombre de log	UR E	UR T	Lieu / Rue	Date Mise en service sous-station	Date début consommation nominale
S/ST			KW						
S1	Résidence Névea Alba	CIF Coopérative	590	130	102	128	12 rue d'Aquitaine - St Herblain	01/07/2021	01/09/2021
N3	Résidence Emblème	Harmonie Habitat	250	71	43	54	Bd Salvador Allende - St Herblain	01/10/2020	01/03/2021
EXT 36	Symbioz	Thierry Immobilier	80	97	370	71	bd Charles Gautier - St Herblain	01/07/2021	01/10/2021
N5	Moulin des Hiorts	Nantes Métropole habitat	146	40	47	32	6 rue Olivesi à Nantes	15/10/2021	A définir
EXT 35	Armorica	Nantes Métropole habitat	270	56	43	58	bd Charles Gautier - St Herblain	18/03/2021	01/05/2021
EXT 34	My Park	SCCV My Park	160	39	25	35	Rue Pablo Neruda - St Herblain	01/05/2021	18/05/2021
B2	Maison Pluri-professionnelle de santé	SAS Novapole	91		88	88	Rue de l'Hérault - Nantes	14/12/2021	2022

#### b) Raccordements 2022

Nom	Désignation	Abonné	Puissance souscrite	Nombre de log	UR E	UR T	Lieu / Rue	Date Mise en service sous-station
S/ST			KW					
S2	Résidence Rossignol	CIF Coopérative	232	32	51	50	20 Bd Churchill - St Herblain	01/10/2022
N4	Complexe sportif	Nantes Métropole	199		192	192	Rue de Dordogne	01/01/2023

#### c) Evolutions impactantes

##### Baisse de puissances souscrites :

Dans le cadre des évolutions liées notamment à la loi de transition énergétique, un certain nombre d'abonnés mettent en place des actions visant à réduire leurs consommations (réhabilitations, rénovations énergétiques).

Ces actions ont un impact pour le réseau de chaleur, notamment via la redéfinition de certaines puissances souscrites.

- En 2021, plusieurs puissances souscrites ont été revues à la baisse :
  - Sous-stations des résidences des Côteaux
  - Polyclinique

## 4.4.2 MISE A DISPOSITION D'OUTILS PEDAGOGIQUES / ANIMATION SCOLAIRES



Depuis mars 2013, avec la chaufferie biomasse, Nantes Métropole et NADIC bénéficieront d'un site vertueux pouvant être visité par un public divers : élus, abonnés ou futurs abonnés, usagers, grand public dans le cadre de manifestations organisée par la métropole.

Le Délégué répond favorablement aux demandes de visites de la chaufferie biomasse faites par les établissements scolaires et actions à vocation environnementale : sorties pédagogiques, journées de découverte des métiers de l'énergie, journées spécifiques réseau de chaleur (son fonctionnement, les énergies utilisées, le contexte environnemental, concours de dessins...

Au vu du contexte sanitaire lié au COVID-19, aucune visite n'a été organisée en 2021, les visites ont repris début 2022.

## 4.4.3 MISE EN PLACE D'UN PLAN DE COMMUNICATION

Comment informer — et accompagner efficacement — les usagers du service dans leur prise de conscience pour une démarche éco-citoyenne ?

Comment Maîtriser la Demande Energétique ? Quelles méthodes déployer pour impliquer les Abonnés et les responsabiliser ?

Comment répondre très exactement aux attentes de Nantes Métropole en termes de communication ?

À ces questions, NADIC s'engage à répondre en développant un concept original d'appropriation, de prise de conscience, en créant ces échanges en toute transparence.

Un concept tout à la fois orienté vers le Délégué, les Abonnés, les Usagers du service, le grand public...



A travers ce plan de communication, NADIC s'engage à traiter trois enjeux prioritaires :

- L'éducation et la sensibilisation des usagers des services, riverains et grand public à la maîtrise des énergies pour favoriser toutes les actions de protection de l'environnement. S'informer, montrer, éduquer et accompagner seront les enjeux importants pour que les usagers du service deviennent les acteurs d'une démarche éco-citoyenne.

- L'engagement auprès des Abonnés d'une démarche en continu pour participer à la Maîtrise de la Demande Energétique du patrimoine confié au délégataire.
- La transparence, la qualité et la régularité des relations avec Nantes Métropole : les outils de communication permettront, en temps réel, l'information et le contrôle, de l'exploitation du Réseau de Chaleur.

#### 4.4.4 MISE EN PLACE DE VISITES

En 2021, l'année a encore été marquée par la crise sanitaire et l'annulation des différents colloques et événements liés à la transition énergétique.

Cependant, les visites ont repris 2022, à destination des lycéens dans le cadre du « projet habitat ».

Les visites sont également ouvertes à destination :

- du Collège des Bailleurs Publics ;
- des professionnels publics & privés ;
- des potentiels & futurs Abonnés.



NADIC souhaite continuer à répondre favorablement à ce type d'évènement.

Ces évènements pourront être organisés, une fois la crise sanitaire terminée :

- sur demande de la métropole ;
- dans le cadre de journées portes-ouvertes périodiques ou ponctuelles ;
- Nantes, capitale verte de l'Europe ;
- Salon du bois, Colloque AMORCE ;
- Semaine du Développement Durable / Semaine de l'énergie.



## 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> .....	17
1.1.3. <i>électricité vendue à EDF</i> .....	64
<b>2. BILANS DE PRODUCTION / DISTRIBUTION</b> .....	<b>101</b>
<b>2.1. LE POSTE ENERGIE</b> .....	<b>101</b>
2.1.1. <i>Quantités de combustible consommées, et bilan des achats gaz</i> .....	102
2.1.2. <i>Chaleur livrée aux abonnés</i> .....	107
2.1.3. <i>Dates de mise en service et d'arrêt du chauffage</i> .....	112
2.1.4. <i>Consommations électriques des chaufferies et bilan des achats</i> .....	115
2.1.5. <i>Bilan des achats de biomasse</i> .....	118
2.1.6. <i>Consommations de fluides et consommables</i> .....	119
2.1.7. <i>Bilan cogénération</i> .....	120
<b>2.2. MAINTENANCE ET CONTROLE DES OUVRAGES</b> .....	<b>121</b>
2.2.1. <i>Interventions en maintenance corrective</i> .....	122
2.2.2. <i>Défaillances cogénération</i> .....	122
2.2.3. <i>Fuites réseau</i> .....	123
2.2.4. <i>Visites réglementaires</i> .....	124
2.2.5. <i>Vérification des compteurs</i> .....	126
2.2.6. <i>Inventaire des biens de retour</i> .....	128
<b>ANNEXE : Listing des demandes d'intervention</b> .....	<b>158</b>

# 1. TARIFS ET BILAN DE FACTURATION

## 1.1. CHALEUR LIVREE ET VENDUE

---



1.1.1. INDICES MENSUELS ET COEFFICIENTS D'ACTUALISATION DES TARIFS

	R 1			Ecart % 19/20	Ecart % 20/21	R 2E			Ecart % 19/20	Ecart % 20/21	R 2T			Ecart % 19/20	Ecart % 20/21
	Coefficient de révision					Coefficient de révision					Coefficient de révision				
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021			
Janvier	1,047319	0,975423	0,921248	0,93	0,94										
Février	1,028921	0,939934	0,966706	0,91	1,03	1,178397	1,214861	1,231898	1,03	1,01	1,346855	1,367058	1,387564	1,015	1,015
Mars	0,985927	0,911323	0,934856	0,92	1,03										
Avril	0,959319	0,842487	1,005835	0,88	1,19										
Mai	0,962107	0,806047	1,041697	0,84	1,29	1,198223	1,224838	1,249390	1,02	1,02	1,346855	1,367058	1,387564	1,015	1,015
Juin	0,943026	0,785713	1,097682	0,83	1,40										
Juillet	0,913302	0,793153	1,146514	0,87	1,45										
Août	0,910128	0,794169	1,229343	0,87	1,55	1,173605	1,192225	1,218434	1,02	1,02	1,367058	1,387564	1,408377	1,015	1,015
Septembre	0,912765	0,823021	1,329061	0,90	1,61										
Octobre	0,934071	0,860847	1,562754	0,92	1,82										
Novembre	0,956399	0,889637	1,904436	0,93	2,14	1,186790	1,198404	1,223844	1,01	1,02	1,367058	1,387564	1,408377	1,015	1,015
Décembre	0,969309	0,888967	1,766737	0,92	1,99										
<b>Moyenne</b>	<b>0,960216</b>	<b>0,859227</b>	<b>1,242239</b>	<b>0,89</b>	<b>1,45</b>				<b>1,02</b>	<b>1,02</b>				<b>1,015</b>	<b>1,015</b>

### 3. Détail des redevances hors taxes

CHAUFFAGE				R1 - REDEVANCE PROPORTIONNELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
01/01/2021 au 31/01/2021	Valeur de base			49,515 €
	Prix révisé	49,515 € x 0,921248	Révision A	45,616 €
01/01/2021 au 31/01/2021	Montant redevance	45,616 € x 44,290 MWh	Conso 1	2 020,33 €
<b>Total HT</b>				<b>2 020,33 €</b>

### 4. Révision des prix

#### Révision A – Révision du 01/01/2021 au 31/01/2021

$$\frac{BBR + EF + ERB + DDN + DDE + CSB + RCA}{7}$$

$$0,53 \times \left( 0,45 \times \frac{BBR_0 + EF_0 + ERB_0 + DDN_0 + DDE_0 + CSB_0 + RCA_0}{7} + 0,40 \times \frac{IT}{IT_0} + 0,15 \times \frac{ICHT}{ICHT_0} \right) + 0,45 \times \left( 0,0869 + 0,6133 \times \frac{PEG}{PEG_0} + 0,0008 \times \frac{ABT}{ABT_0} + 0,1415 \times \frac{TVD}{TVD_0} + 0,0662 \times \frac{TC1 \times 331,07 + 1 \times TC2 \times 331,07 + TC3 \times 331,07}{TC1_0 \times 331,07 + 1 \times TC2_0 \times 331,07 + TC3_0 \times 331,07} + 0,0033 \times \frac{TAUXCTAT \times (CTA1 \times 331,07 + CTA2 \times 331,07 + CTA3 \times 331,07) + TAUXCTAD \times CTA4}{TAUXCTAT_0 \times (CTA1_0 \times 331,07 + CTA2_0 \times 331,07 + CTA3_0 \times 331,07) + TAUXCTAD_0 \times CTA4_0} + 0,033 \times \frac{TICGN}{TICGN_0} + 0,0052 \times \frac{CTSS}{CTSS_0} + 0,0002 \times \frac{CSPG}{CSPG_0} + 0,0496 \times \frac{STOCKAGE}{STOCKAGE_0} + 0,02 \times \frac{I}{I_0} \right)$$

Ref.	Libellé Variable	Valeur finale	Valeur contrat
BBR	Bois Bord de Route	110,60000 /	128,60000
EF	ECORCES de Feuillus Brutes	102,30000 /	176,50000
ERB	ECORCES de Résineux Brutes	158,30000 /	153,30000
DDN	DOSSÉS et DELIGNURES non écorcés	137,80000 /	146,70000
DDE	DOSSÉS et DELIGNURES écorcés	122,40000 /	129,40000
CSB	Chutes de Soierie non Broyées	108,40000 /	109,60000
RCA	Recyclage de Classe A	87,30000 /	154,30000
IT	TRANSPORT ROUTIER MARCH. L.D.	133,88000 /	129,06000
ICHT	SIME	127,80000 /	113,70000
PEG	PEG Gaz Futures Monthly Index	16,22300 /	23,57000
ABT	T3 - GRDF - Abonnement Annuel	884,28000 /	728,40000
TVD	T3 - GRDF - Prix Proportionnel	5,94000 /	5,44000
TC1	TCL GRT Gaz P1TD	49,66000 /	33,92000
TC2	TCR GRT Gaz	84,53000 /	64,42000
TC3	TCS GRT Gaz	94,73000 /	89,32000
TAUXCTAT	Taux CTA Transport	0,04710 /	0,04710
CTA1	TCS GRT Gaz	94,73000 /	89,32000
CTA2	TCR GRT Gaz	84,53000 /	64,42000
CTA3	TCL GRT Gaz P1TD	49,66000 /	33,92000
TAUXCTAD	Taux CTA Distribution	0,20800 /	0,20800
CTA4	T3 - GRDF - Abonnement Annuel	884,28000 /	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	83 569,77000 /	46 555,15000
I	INDICE MENSUEL FOD C4 HTVA	254,25000 /	279,70000
		<b>Coefficient de révision</b>	<b>0,921248</b>

### 3. Détail des redevances hors taxes

CHAUFFAGE				R1 - REDEVANCE PROPORTIONNELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
01/02/2021 au 28/02/2021	Valeur de base			49,515 €
	Prix révisé	49,515 € x 0,966706	Révision A	47,866 €
01/02/2021 au 28/02/2021	Montant redevance	47,866 € x 47,480 MWh	Conso 1	2 272,68 €
<b>Total HT</b>				<b>2 272,68 €</b>

### 4. Révision des prix

Révision A – Révision du 01/02/2021 au 28/02/2021

$$0,53 \times \left( 0,45 \times \frac{BBR_0 + EF_0 + ERB_0 + DDN_0 + DDE_0 + CSB_0 + RCA_0}{7} + 0,40 \times \frac{IT}{IT_0} + 0,15 \times \frac{ICHT}{ICHT_0} \right) + 0,45 \times \left( 0,0869 + 0,6133 \times \frac{PEG}{PEG_0} \right) +$$

$$0,0008 \times \frac{ABT}{ABT_0} + 0,1415 \times \frac{TVD}{TVD_0} + 0,0662 \times \frac{TC1 \times 331,07 + 1 \times TC2 \times 331,07 + TC3 \times 331,07}{TC1_0 \times 331,07 + 1 \times TC2_0 \times 331,07 + TC3_0 \times 331,07} + 0,0033 \times$$

$$\frac{TAUXCTAT \times (CTA1 \times 331,07 + CTA2 \times 331,07 + CTA3 \times 331,07) + TAUXCTAD \times CTA4}{TAUXCTAT_0 \times (CTA1_0 \times 331,07 + CTA2_0 \times 331,07 + CTA3_0 \times 331,07) + TAUXCTAD_0 \times CTA4_0} + 0,033 \times \frac{TICGN}{TICGN_0} + 0,0052 \times \frac{CTSS}{CTSS_0} +$$

$$0,0002 \times \frac{CSPG}{CSPG_0} + 0,0496 \times \frac{STOCKAGE}{STOCKAGE_0} + 0,02 \times \frac{I}{I_0}$$

Ref.	Libellé Variable	Valeur finale	Valeur contrat
BBR	Bois Bord de Route	115,00000 /	128,60000
EF	ECORCES de Feuillus Brutes	93,70000 /	176,50000
ERB	ECORCES de Résineux Brutes	150,70000 /	153,30000
DDN	DOSSES et DELIGNURES non écorcées	133,40000 /	146,70000
DDE	DOSSES et DELIGNURES écorcées	109,90000 /	129,40000
CSB	Chutes de Scierie non Broyées	107,30000 /	109,60000
RCA	Recyclage de Classe A	87,30000 /	154,30000
IT	TRANSPORT ROUTIER MARCH. L.D.	134,97000 /	129,06000
ICHT	SIME	127,80000 /	113,70000
PEG	PEG Gaz Futures Monthly Index	20,49300 /	23,57000
ABT	T3 - GRDF - Abonnement Annuel	884,28000 /	728,40000
TVD	T3 - GRDF - Prix Proportionnel	5,94000 /	5,44000
TC1	TCL GRT Gaz PITD	49,66000 /	33,92000
TC2	TCR GRT Gaz	84,53000 /	64,42000
TC3	TCS GRT Gaz	94,73000 /	89,32000
TAUXCTAT	Taux CTA Transport	0,04710 /	0,04710
CTA1	TCS GRT Gaz	94,73000 /	89,32000
CTA2	TCR GRT Gaz	84,53000 /	64,42000
CTA3	TCL GRT Gaz PITD	49,66000 /	33,92000
TAUXCTAD	Taux CTA Distribution	0,20800 /	0,20800
CTA4	T3 - GRDF - Abonnement Annuel	884,28000 /	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	83 569,77000 /	46 555,15000
I	INDICE MENSUEL FOD C4 HTVA	265,27000 /	279,70000
<b>Coefficient de révision</b>			<b>0,966706</b>

### 3. Détail des redevances hors taxes

CHAUFFAGE				R1 - REDEVANCE PROPORTIONNELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
01/03/2021 au 31/03/2021	Valeur de base			49,515 €
	Prix révisé	49,515 € x 0,934856	Révision A	46,289 €
01/03/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	46,289 € x 44,470 MWh	Conso 1	2 058,47 €
<b>Total HT</b>				<b>2 058,47 €</b>

### 4. Révision des prix

Révision A – Révision du 01/03/2021 au 31/03/2021

$$0,53 \times \left( 0,45 \times \frac{BBR_0 + EF_0 + ERB_0 + DDN_0 + DDE_0 + CSB_0 + RCA_0}{7} + 0,40 \times \frac{IT}{IT_0} + 0,15 \times \frac{ICHT}{ICHT_0} \right) + 0,45 \times \left( 0,0869 + 0,6133 \times \frac{PEG}{PEG_0} + \right.$$

$$0,0008 \times \frac{ABT}{ABT_0} + 0,1415 \times \frac{TVD}{TVD_0} + 0,0662 \times \frac{TC1 \times 331,07 + 1 \times TC2 \times 331,07 + TC3 \times 331,07}{TC1_0 \times 331,07 + 1 \times TC2_0 \times 331,07 + TC3_0 \times 331,07} + 0,0033 \times$$

$$\frac{TAUXCTAT \times (CTA1 \times 331,07 + CTA2 \times 331,07 + CTA3 \times 331,07) + TAUXCTAD \times CTA4}{TAUXCTAT_0 \times (CTA1_0 \times 331,07 + CTA2_0 \times 331,07 + CTA3_0 \times 331,07) + TAUXCTAD_0 \times CTA4_0} + 0,033 \times \frac{TICGN}{TICGN_0} + 0,0052 \times \frac{CTSS}{CTSS_0} +$$

$$0,0002 \times \frac{CSPG}{CSPG_0} + 0,0496 \times \frac{STOCKAGE}{STOCKAGE_0} + 0,02 \times \frac{I}{I_0}$$

Ref.	Libellé Variable	Valeur finale	Valeur contrat
BBR	Bois Bord de Route	115,00000 /	128,60000
EF	ECORCES de Feuillus Brutes	93,70000 /	176,50000
ERB	ECORCES de Résineux Brutes	150,70000 /	153,30000
DDN	DOSSES et DELIGNURES non écorcées	133,40000 /	146,70000
DDE	DOSSES et DELIGNURES écorcées	109,90000 /	129,40000
CSB	Chutes de Scierie non Broyées	107,30000 /	109,60000
RCA	Recyclage de Classe A	87,30000 /	154,30000
IT	TRANSPORT ROUTIER MARCH. L.D.	136,60000 /	129,06000
ICHT	SIME	127,80000 /	113,70000
PEG	PEG Gaz Futures Monthly Index	17,37700 /	23,57000
ABT	T3 - GRDF - Abonnement Annuel	884,28000 /	728,40000
TVD	T3 - GRDF - Prix Proportionnel	5,94000 /	5,44000
TC1	TCL GRT Gaz PITD	49,66000 /	33,92000
TC2	TCR GRT Gaz	84,53000 /	64,42000
TC3	TCS GRT Gaz	94,73000 /	89,32000
TAUXCTAT	Taux CTA Transport	0,04710 /	0,04710
CTA1	TCS GRT Gaz	94,73000 /	89,32000
CTA2	TCR GRT Gaz	84,53000 /	64,42000
CTA3	TCL GRT Gaz PITD	49,66000 /	33,92000
TAUXCTAD	Taux CTA Distribution	0,20800 /	0,20800
CTA4	T3 - GRDF - Abonnement Annuel	884,28000 /	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	83 569,77000 /	46 555,15000
I	INDICE MENSUEL FOD C4 HTVA	292,66000 /	279,70000
		<b>Coefficient de révision</b>	<b>0,934856</b>

### 3. Détail des redevances hors taxes

CHAUFFAGE				R1 - REDEVANCE PROPORTIONNELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
01/04/2021 au 30/04/2021	Valeur de base			49,515 €
	Prix révisé	49,515 € x 1,005835	Révision A	49,804 €
01/04/2021 au 30/04/2021	Montant redevance	49,804 € x 32,000 MWh	Conso 1	1 593,73 €
<b>Total HT</b>				<b>1 593,73 €</b>

### 4. Révision des prix

Révision A – Révision du 01/04/2021 au 30/04/2021

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

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

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

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

Ref.	Libellé Variable	Valeur finale		Valeur contrat
BBR	Bois Bord de Route	115,0000	/	128,6000
EF	ECORCES de Feuillus Brutes	93,7000	/	176,5000
ERB	ECORCES de Résineux Brutes	150,7000	/	153,3000
DDN	DOSSES et DELIGNURES non écorcées	133,4000	/	146,7000
DDE	DOSSES et DELIGNURES écorcées	109,9000	/	129,4000
CSB	Chutes de Scierie non Broyées	107,3000	/	109,6000
RCA	Recyclage de Classe A	87,3000	/	154,3000
IT	TRANSPORT ROUTIER MARCH. L.D.	137,2500	/	129,0600
ICHT	SIME	128,5000	/	113,7000
PEG	PEG Gaz Futures Monthly Index	17,2390	/	23,5700
ABT	T3 - GRDF - Abonnement Annuel	884,2800	/	728,4000
TVD	T3 - GRDF - Prix Proportionnel	5,9400	/	5,4400
TC1	TCL GRT Gaz P1TD	48,8700	/	33,9200
TC2	TCR GRT Gaz	83,1900	/	64,4200
TC3	TCS GRT Gaz	93,5600	/	89,3200
TAUXCTAT	Taux CTA Transport	0,04710	/	0,04710
CTA1	TCS GRT Gaz	93,5600	/	89,3200
CTA2	TCR GRT Gaz	83,1900	/	64,4200
CTA3	TCL GRT Gaz P1TD	48,8700	/	33,9200
TAUXCTAD	Taux CTA Distribution	0,2080	/	0,2080
CTA4	T3 - GRDF - Abonnement Annuel	884,2800	/	728,4000
TICGN	TICGN ETS	0,15200	/	0,11900
CTSS	Contribution TSS	0,00000	/	0,02000
CSPG	CSPG	0,00000	/	0,00072
STOCKAGE	Stockage NADIC	233 421,29000	/	46 555,15000
I	INDICE MENSUEL FOD C4 HTVA	289,06000	/	279,70000
<b>Coefficient de révision</b>				<b>1,005835</b>

### 3. Détail des redevances hors taxes

CHAUFFAGE				R1 - REDEVANCE PROPORTIONNELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
01/05/2021 au 31/05/2021	Valeur de base			49,515 €
	Prix révisé	49,515 € x 1,041697	Révision A	51,580 €
01/05/2021 au 31/05/2021	Montant redevance	51,580 € x 15,720 MWh	Conso 1	810,84 €
<b>Total HT</b>				<b>810,84 €</b>

### 4. Révision des prix

Révision A – Révision du 01/05/2021 au 31/05/2021

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

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

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

$$0,0002 \times \frac{\text{CSPG}}{\text{CSPG}_0} + 0,0496 \times \frac{\text{STOCKAGE}}{\text{STOCKAGE}_0} + 0,02 \times \frac{1}{I_0}$$

Ref.	Libellé Variable	Valeur finale	Valeur contrat	
BBR	Bois Bord de Route	114,40000 /	128,60000	
EF	ECORCES de Feuillus Brutes	89,70000 /	176,50000	
ERB	ECORCES de Résineux Brutes	150,30000 /	153,30000	
DDN	DOSSES et DELIGNURES non écorcées	133,70000 /	146,70000	
DDE	DOSSES et DELIGNURES écorcées	127,30000 /	129,40000	
CSB	Chutes de Scierie non Broyées	108,00000 /	109,60000	
RCA	Recyclage de Classe A	87,30000 /	154,30000	
IT	TRANSPORT ROUTIER MARCH. L.D.	137,07000 /	129,06000	
ICHT	SIME	128,50000 /	113,70000	
PEG	PEG Gaz Futures Monthly Index	20,01100 /	23,57000	
ABT	T3 - GRDF - Abonnement Annuel	884,28000 /	728,40000	
TVD	T3 - GRDF - Prix Proportionnel	5,94000 /	5,44000	
TC1	TCL GRT Gaz PITD	48,87000 /	33,92000	
TC2	TCR GRT Gaz	83,19000 /	64,42000	
TC3	TCS GRT Gaz	93,56000 /	89,32000	
TAUXCTAT	Taux CTA Transport	0,04710 /	0,04710	
CTA1	TCS GRT Gaz	93,56000 /	89,32000	
CTA2	TCR GRT Gaz	83,19000 /	64,42000	
CTA3	TCL GRT Gaz PITD	48,87000 /	33,92000	
TAUXCTAD	Taux CTA Distribution	0,20800 /	0,20800	
CTA4	T3 - GRDF - Abonnement Annuel	884,28000 /	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	233 421,29000 /	46 555,15000	
I	INDICE MENSUEL FOD C4 HTVA	296,03000 /	279,70000	
<b>Coefficient de révision</b>				<b>1,041697</b>

### 3. Détail des redevances hors taxes

CHAUFFAGE				R1 - REDEVANCE PROPORTIONNELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
01/06/2021 au 30/06/2021	Valeur de base			49,515 €
	Prix révisé	49,515 € x 1,097682	Révision A	54,352 €
01/06/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	54,352 € x 7,850 MWh	Conso 1	426,66 €
<b>Total HT</b>				<b>426,66 €</b>

### 4. Révision des prix

Révision A – Révision du 01/06/2021 au 30/06/2021

$$0,53 \times \left( 0,45 \times \frac{BBR + EF + ERB + DDN + DDE + CSB + RCA}{7} + 0,40 \times \frac{IT}{IT_0} + 0,15 \times \frac{ICHT}{ICHT_0} \right) + 0,45 \times \left( 0,0869 + 0,6133 \times \frac{PEG}{PEG_0} + \right.$$

$$0,0008 \times \frac{ABT}{ABT_0} + 0,1415 \times \frac{TVD}{TVD_0} + 0,0662 \times \frac{TC1 \times 331,07 + 1 \times TC2 \times 331,07 + TC3 \times 331,07}{TC1_0 \times 331,07 + 1 \times TC2_0 \times 331,07 + TC3_0 \times 331,07} + 0,0033 \times$$

$$\frac{TAUXCTAT \times (CTA1 \times 331,07 + CTA2 \times 331,07 + CTA3 \times 331,07) + TAUXCTAD \times CTA4}{TAUXCTAT_0 \times (CTA1_0 \times 331,07 + CTA2_0 \times 331,07 + CTA3_0 \times 331,07) + TAUXCTAD_0 \times CTA4_0} + 0,033 \times \frac{TICGN}{TICGN_0} + 0,0052 \times \frac{CTSS}{CTSS_0} +$$

$$0,0002 \times \frac{CSPG}{CSPG_0} + 0,0496 \times \frac{STOCKAGE}{STOCKAGE_0} + 0,02 \times \frac{I}{I_0}$$

Ref.	Libellé Variable	Valeur finale	Valeur contrat	
BBR	Bois Bord de Route	114,40000 /	128,60000	
EF	ECORCES de Feuillus Brutes	89,70000 /	176,50000	
ERB	ECORCES de Résineux Brutes	150,30000 /	153,30000	
DDN	DOSSES et DELIGNURES non écorcées	133,70000 /	146,70000	
DDE	DOSSES et DELIGNURES écorcées	127,30000 /	129,40000	
CSB	Chutes de Scierie non Broyées	108,00000 /	109,60000	
RCA	Recyclage de Classe A	87,30000 /	154,30000	
IT	TRANSPORT ROUTIER MARCH. L.D.	137,59000 /	129,06000	
ICHT	SIME	128,50000 /	113,70000	
PEG	PEG Gaz Futures Monthly Index	24,66200 /	23,57000	
ABT	T3 - GRDF - Abonnement Annuel	884,28000 /	728,40000	
TVD	T3 - GRDF - Prix Proportionnel	5,94000 /	5,44000	
TC1	TCL GRT Gaz PITD	48,87000 /	33,92000	
TC2	TCR GRT Gaz	83,19000 /	64,42000	
TC3	TCS GRT Gaz	93,56000 /	89,32000	
TAUXCTAT	Taux CTA Transport	0,04710 /	0,04710	
CTA1	TCS GRT Gaz	93,56000 /	89,32000	
CTA2	TCR GRT Gaz	83,19000 /	64,42000	
CTA3	TCL GRT Gaz PITD	48,87000 /	33,92000	
TAUXCTAD	Taux CTA Distribution	0,20800 /	0,20800	
CTA4	T3 - GRDF - Abonnement Annuel	884,28000 /	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	233 421,29000 /	46 555,15000	
I	INDICE MENSUEL FOD C4 HTVA	305,43000 /	279,70000	
<b>Coefficient de révision</b>				<b>1,097682</b>

### 3. Détail des redevances hors taxes

CHAUFFAGE				R1 - REDEVANCE PROPORTIONNELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
01/07/2021 au 31/07/2021	Valeur de base			49,515 €
	Prix révisé	49,515 € x 1,146514	Révision A	56,770 €
01/07/2021 au 31/07/2021	Montant redevance	56,770 € x 6,590 MWh	Conso 1	374,11 €
<b>Total HT</b>				<b>374,11 €</b>

### 4. Révision des prix

Révision A – Révision du 01/07/2021 au 31/07/2021

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

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

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

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

Ref.	Libellé Variable	Valeur finale	Valeur contrat
BBR	Bois Bord de Route	114,40000 /	128,60000
EF	ECORCES de Feuillus Brutes	89,70000 /	176,50000
ERB	ECORCES de Résineux Brutes	150,30000 /	153,30000
DDN	DOSSES et DELIGNURES non écorcées	133,70000 /	146,70000
DDE	DOSSES et DELIGNURES écorcées	127,30000 /	129,40000
CSB	Chutes de Scierie non Broyées	108,00000 /	109,60000
RCA	Recyclage de Classe A	87,30000 /	154,30000
IT	TRANSPORT ROUTIER MARCH. L.D.	138,46000 /	129,06000
ICHT	SIME	128,70000 /	113,70000
PEG	PEG Gaz Futures Monthly Index	28,50000 /	23,57000
ABT	T3 - GRDF - Abonnement Annuel	918,60000 /	728,40000
TVD	T3 - GRDF - Prix Proportionnel	6,09000 /	5,44000
TC1	TCL GRT Gaz PITD	48,87000 /	33,92000
TC2	TCR GRT Gaz	83,19000 /	64,42000
TC3	TCS GRT Gaz	93,56000 /	89,32000
TAUXCTAT	Taux CTA Transport	0,04710 /	0,04710
CTA1	TCS GRT Gaz	93,56000 /	89,32000
CTA2	TCR GRT Gaz	83,19000 /	64,42000
CTA3	TCL GRT Gaz PITD	48,87000 /	33,92000
TAUXCTAD	Taux CTA Distribution	0,20800 /	0,20800
CTA4	T3 - GRDF - Abonnement Annuel	918,60000 /	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	233 421,29000 /	46 555,15000
I	INDICE MENSUEL FOD C4 HTVA	313,07000 /	279,70000

**Coefficient de révision 1,146514**

### 3. Détail des redevances hors taxes

CHAUFFAGE				R1 - REDEVANCE PROPORTIONNELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
01/08/2021 au 31/08/2021	Valeur de base			49,515 €
	Prix révisé	49,515 € x 1,229343	Révision A	60,871 €
01/08/2021 au 31/08/2021	Montant redevance	60,871 € x 5,390 MWh	Conso 1	328,09 €
<b>Total HT</b>				<b>328,09 €</b>

### 4. Révision des prix

**Révision A – Révision du 01/08/2021 au 31/08/2021**

$$\frac{BBR + EF + ERB + DDN + DDE + CSB + RCA}{7} + 0,40 \times \frac{IT}{IT_0} + 0,15 \times \frac{ICHT}{ICHT_0} + 0,45 \times (0,0869 + 0,6133 \times \frac{PEG}{PEG_0}) +$$

$$0,0008 \times \frac{ABT}{ABT_0} + 0,1415 \times \frac{TVD}{TVD_0} + 0,0662 \times \frac{TC1 \times 331,07 + 1 \times TC2 \times 331,07 + TC3 \times 331,07}{TC1_0 \times 331,07 + 1 \times TC2_0 \times 331,07 + TC3_0 \times 331,07} + 0,0033 \times$$

$$\frac{TAUXCTAT \times (CTA1 \times 331,07 + CTA2 \times 331,07 + CTA3 \times 331,07) + TAUXCTAD \times CTA4}{TAUXCTAT_0 \times (CTA1_0 \times 331,07 + CTA2_0 \times 331,07 + CTA3_0 \times 331,07) + TAUXCTAD_0 \times CTA4_0} + 0,033 \times \frac{TICGN}{TICGN_0} + 0,0052 \times \frac{CTSS}{CTSS_0} +$$

$$0,0002 \times \frac{CSPG}{CSPG_0} + 0,0496 \times \frac{STOCKAGE}{STOCKAGE_0} + 0,02 \times \frac{I}{I_0}$$

Ref.	Libellé Variable	Valeur finale	Valeur contrat
BBR	Bois Bord de Route	105,50000 /	128,60000
EF	ECORCES de Feuillus Brutes	89,90000 /	176,50000
ERB	ECORCES de Résineux Brutes	150,40000 /	153,30000
DDN	DOSSES et DELIGNURES non écorcées	132,40000 /	146,70000
DDE	DOSSES et DELIGNURES écorcées	127,30000 /	129,40000
CSB	Chutes de Scierie non Broyées	112,10000 /	109,60000
RCA	Recyclage de Classe A	87,30000 /	154,30000
IT	TRANSPORT ROUTIER MARCH. L.D.	139,15000 /	129,06000
ICHT	SIME	128,70000 /	113,70000
PEG	PEG Gaz Futures Monthly Index	35,63600 /	23,57000
ABT	T3 - GRDF - Abonnement Annuel	918,60000 /	728,40000
TVD	T3 - GRDF - Prix Proportionnel	6,09000 /	5,44000
TC1	TCL GRT Gaz PITD	48,87000 /	33,92000
TC2	TCR GRT Gaz	83,19000 /	64,42000
TC3	TCS GRT Gaz	93,56000 /	89,32000
TAUXCTAT	Taux CTA Transport	0,04710 /	0,04710
CTA1	TCS GRT Gaz	93,56000 /	89,32000
CTA2	TCR GRT Gaz	83,19000 /	64,42000
CTA3	TCL GRT Gaz PITD	48,87000 /	33,92000
TAUXCTAD	Taux CTA Distribution	0,20800 /	0,20800
CTA4	T3 - GRDF - Abonnement Annuel	918,60000 /	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	233 421,29000 /	46 555,15000
I	INDICE MENSUEL FOD C4 HTVA	306,42000 /	279,70000
<b>Coefficient de révision</b>			<b>1,229343</b>

### 3. Détail des redevances hors taxes

CHAUFFAGE				R1 - REDEVANCE PROPORTIONNELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
01/09/2021 au 30/09/2021	Valeur de base			49,515 €
	Prix révisé	49,515 € x 1,329061	Révision A	65,808 €
01/09/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	65,808 € x 6,400 MWh	Conso 1	421,17 €
<b>Total HT</b>				<b>421,17 €</b>

### 4. Révision des prix

Révision A - Révision du 01/09/2021 au 30/09/2021

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

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

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

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

Ref.	Libellé Variable	Valeur finale	Valeur contrat
BBR	Bois Bord de Route	105,50000 /	128,60000
EF	ECORCES de Feuillus Brutes	89,90000 /	176,50000
ERB	ECORCES de Résineux Brutes	150,40000 /	153,30000
DDN	DOSES et DELIGNURES non écorcées	132,40000 /	146,70000
DDE	DOSES et DELIGNURES écorcées	127,30000 /	129,40000
CSB	Chutes de Scierie non Broyées	112,10000 /	109,60000
RCA	Recyclage de Classe A	87,30000 /	154,30000
IT	TRANSPORT ROUTIER MARCH. L.D.	138,90000 /	129,06000
ICHT	SIME	128,70000 /	113,70000
PEG	PEG Gaz Futures Monthly Index	44,11600 /	23,57000
ABT	T3 - GRDF - Abonnement Annuel	918,60000 /	728,40000
TVD	T3 - GRDF - Prix Proportionnel	6,09000 /	5,44000
TC1	TCL GRT Gaz PTD	48,87000 /	33,92000
TC2	TCR GRT Gaz	83,19000 /	64,42000
TC3	TCS GRT Gaz	93,56000 /	89,32000
TAUXCTAT	Taux CTA Transport	0,04710 /	0,04710
CTA1	TCS GRT Gaz	93,56000 /	89,32000
CTA2	TCR GRT Gaz	83,19000 /	64,42000
CTA3	TCL GRT Gaz PTD	48,87000 /	33,92000
TAUXCTAD	Taux CTA Distribution	0,20800 /	0,20800
CTA4	T3 - GRDF - Abonnement Annuel	918,60000 /	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	233 421,29000 /	46 555,15000
I	INDICE MENSUEL FOD C4 HTVA	318,11000 /	279,70000
<b>Coefficient de révision</b>			<b>1,329061</b>

### 3. Détail des redevances hors taxes

CHAUFFAGE				R1 - REDEVANCE PROPORTIONNELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
01/10/2021 au 31/10/2021	Valeur de base			49,515 €
	Prix révisé	49,515 € x 1,562754	Révision A	77,380 €
01/10/2021 au 31/10/2021	Montant redevance	77,380 € x 9,900 MWh	Conso 1	766,06 €
<b>Total HT</b>				<b>766,06 €</b>

### 4. Révision des prix

Révision A – Révision du 01/10/2021 au 31/10/2021

$$0,53 \times \left( 0,45 \times \frac{BBR_0 + EF_0 + ERB_0 + DDN_0 + DDE_0 + CSB_0 + RCA_0}{7} + 0,40 \times \frac{IT}{IT_0} + 0,15 \times \frac{ICHT}{ICHT_0} \right) + 0,45 \times \left( 0,0869 + 0,6133 \times \frac{PEG}{PEG_0} \right) +$$

$$0,0008 \times \frac{ABT}{ABT_0} + 0,1415 \times \frac{TVD}{TVD_0} + 0,0662 \times \frac{TC1 \times 331,07 + 1 \times TC2 \times 331,07 + TC3 \times 331,07}{TC1_0 \times 331,07 + 1 \times TC2_0 \times 331,07 + TC3_0 \times 331,07} + 0,0033 \times$$

$$\frac{TAUXCTAT \times (CTA1 \times 331,07 + CTA2 \times 331,07 + CTA3 \times 331,07) + TAUXCTAD \times CTA4}{TAUXCTAT_0 \times (CTA1_0 \times 331,07 + CTA2_0 \times 331,07 + CTA3_0 \times 331,07) + TAUXCTAD_0 \times CTA4_0} + 0,033 \times \frac{TICGN}{TICGN_0} + 0,0052 \times \frac{CTSS}{CTSS_0} +$$

$$0,0002 \times \frac{CSPG}{CSPG_0} + 0,0496 \times \frac{STOCKAGE}{STOCKAGE_0} + 0,02 \times \frac{I}{I_0}$$

Ref.	Libellé Variable	Valeur finale	Valeur contrat
BBR	Bois Bord de Route	105,50000 /	128,60000
EF	ECORCES de Feuillus Brutes	89,90000 /	176,50000
ERB	ECORCES de Résineux Brutes	150,40000 /	153,30000
DDN	DOSSES et DELIGNURES non écorcées	132,40000 /	146,70000
DDE	DOSSES et DELIGNURES écorcées	127,30000 /	129,40000
CSB	Chutes de Scierie non Broyées	112,10000 /	109,60000
RCA	Recyclage de Classe A	87,30000 /	154,30000
IT	TRANSPORT ROUTIER MARCH. L.D.	139,87000 /	129,06000
ICHT	SIME	128,20000 /	113,70000
PEG	PEG Gaz Futures Monthly Index	63,71000 /	23,57000
ABT	T3 - GRDF - Abonnement Annuel	918,60000 /	728,40000
TVD	T3 - GRDF - Prix Proportionnel	6,09000 /	5,44000
TC1	TCL GRT Gaz P1TD	48,87000 /	33,92000
TC2	TCR GRT Gaz	83,19000 /	64,42000
TC3	TCS GRT Gaz	93,56000 /	89,32000
TAUXCTAT	Taux CTA Transport	0,04710 /	0,04710
CTA1	TCS GRT Gaz	93,56000 /	89,32000
CTA2	TCR GRT Gaz	83,19000 /	64,42000
CTA3	TCL GRT Gaz P1TD	48,87000 /	33,92000
TAUXCTAD	Taux CTA Distribution	0,20800 /	0,20800
CTA4	T3 - GRDF - Abonnement Annuel	918,60000 /	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	233 421,29000 /	46 555,15000
I	INDICE MENSUEL FOD C4 HTVA	360,33000 /	279,70000
<b>Coefficient de révision</b>			<b>1,562754</b>

### 3. Détail des redevances hors taxes

CHAUFFAGE				R1 - REDEVANCE PROPORTIONNELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
01/11/2021 au 30/11/2021	Valeur de base			49,515 €
	Prix révisé	49,515 € x 1,904436	Révision A	94,298 €
01/11/2021 au 30/11/2021	Montant redevance	94,298 € x 39,340 MWh	Conso 1	3 709,68 €
<b>Total HT</b>				<b>3 709,68 €</b>

### 4. Révision des prix

Révision A – Révision du 01/11/2021 au 30/11/2021

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

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

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

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

Ref.	Libellé Variable	Valeur finale	Valeur contrat
BBR	Bois Bord de Route	101,70000 /	128,60000
EF	ECORCES de Feuillus Brutes	89,70000 /	176,50000
ERB	ECORCES de Résineux Brutes	155,20000 /	153,30000
DDN	DOSSES et DELIGNURES non écorcées	133,00000 /	146,70000
DDE	DOSSES et DELIGNURES écorcées	127,00000 /	129,40000
CSB	Chutes de Scierie non Broyées	113,30000 /	109,60000
RCA	Recyclage de Classe A	88,60000 /	154,30000
IT	TRANSPORT ROUTIER MARCH. L.D.	143,05000 /	129,06000
ICHT	SIME	128,20000 /	113,70000
PEG	PEG Gaz Futures Monthly Index	92,36600 /	23,57000
ABT	T3 - GRDF - Abonnement Annuel	918,60000 /	728,40000
TVD	T3 - GRDF - Prix Proportionnel	6,09000 /	5,44000
TC1	TCL GRT Gaz PITD	48,87000 /	33,92000
TC2	TCR GRT Gaz	83,19000 /	64,42000
TC3	TCS GRT Gaz	93,56000 /	89,32000
TAUXCTAT	Taux CTA Transport	0,04710 /	0,04710
CTA1	TCS GRT Gaz	93,56000 /	89,32000
CTA2	TCR GRT Gaz	83,19000 /	64,42000
CTA3	TCL GRT Gaz PITD	48,87000 /	33,92000
TAUXCTAD	Taux CTA Distribution	0,20800 /	0,20800
CTA4	T3 - GRDF - Abonnement Annuel	918,60000 /	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	233 421,29000 /	46 555,15000
I	INDICE MENSUEL FOD C4 HTVA	361,19000 /	279,70000
<b>Coefficient de révision</b>			<b>1,904436</b>

### 3. Détail des redevances hors taxes

CHAUFFAGE				R1 - REDEVANCE PROPORTIONNELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
01/12/2021 au 31/12/2021	Valeur de base			49,515 €
	Prix révisé	49,515 € x 1,766737	Révision A	87,480 €
01/12/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	87,480 € x 61,760 MWh	Conso 1	5 402,76 €
<b>Total HT</b>				<b>5 402,76 €</b>

### 4. Révision des prix

**Révision A – Révision du 01/12/2021 au 31/12/2021**

$$0,53 \times \left( 0,45 \times \frac{BBR_0 + EF_0 + ERB_0 + DDN_0 + DDE_0 + CSB_0 + RCA_0}{7} + 0,40 \times \frac{IT}{IT_0} + 0,15 \times \frac{ICHT}{ICHT_0} \right) + 0,45 \times \left( 0,0869 + 0,6133 \times \frac{PEG}{PEG_0} \right) +$$

$$0,0008 \times \frac{ABT}{ABT_0} + 0,1415 \times \frac{TVD}{TVD_0} + 0,0662 \times \frac{TC1 \times 331,07 + 1 \times TC2 \times 331,07 + TC3 \times 331,07}{TC1_0 \times 331,07 + 1 \times TC2_0 \times 331,07 + TC3_0 \times 331,07} + 0,0033 \times$$

$$\frac{TAUXCTAT \times (CTA1 \times 331,07 + CTA2 \times 331,07 + CTA3 \times 331,07) + TAUXCTAD \times CTA4}{TAUXCTAT_0 \times (CTA1_0 \times 331,07 + CTA2_0 \times 331,07 + CTA3_0 \times 331,07) + TAUXCTAD_0 \times CTA4_0} + 0,033 \times \frac{TICGN}{TICGN_0} + 0,0052 \times \frac{CTSS}{CTSS_0} +$$

$$0,0002 \times \frac{CSPG}{CSPG_0} + 0,0496 \times \frac{STOCKAGE}{STOCKAGE_0} + 0,02 \times \frac{I}{I_0}$$

Ref.	Libellé Variable	Valeur finale	Valeur contrat
BBR	Bois Bord de Route	101,70000 /	128,60000
EF	ECORCES de Feuillus Brutes	89,70000 /	176,50000
ERB	ECORCES de Résineux Brutes	155,20000 /	153,30000
DDN	DOSES et DELIGNURES non écorcées	133,00000 /	146,70000
DDE	DOSES et DELIGNURES écorcées	127,00000 /	129,40000
CSB	Chutes de Scierie non Broyées	113,30000 /	109,60000
RCA	Recyclage de Classe A	88,60000 /	154,30000
IT	TRANSPORT ROUTIER MARCH. L.D.	142,74000 /	129,06000
ICHT	SIME	128,20000 /	113,70000
PEG	PEG Gaz Futures Monthly Index	80,73000 /	23,57000
ABT	T3 - GRDF - Abonnement Annuel	918,60000 /	728,40000
TVD	T3 - GRDF - Prix Proportionnel	6,09000 /	5,44000
TC1	TCL GRT Gaz PITD	48,87000 /	33,92000
TC2	TCR GRT Gaz	83,19000 /	64,42000
TC3	TCS GRT Gaz	93,56000 /	89,32000
TAUXCTAT	Taux CTA Transport	0,04710 /	0,04710
CTA1	TCS GRT Gaz	93,56000 /	89,32000
CTA2	TCR GRT Gaz	83,19000 /	64,42000
CTA3	TCL GRT Gaz PITD	48,87000 /	33,92000
TAUXCTAD	Taux CTA Distribution	0,20800 /	0,20800
CTA4	T3 - GRDF - Abonnement Annuel	918,60000 /	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	233 421,29000 /	46 555,15000
I	INDICE MENSUEL FOD C4 HTVA	348,01000 /	279,70000
<b>Coefficient de révision</b>			<b>1,766737</b>

## 1.1.2. BILAN DE LA FACTURATION AUX ABONNES

Contrat	Tertiaire - Libellé contrat	Client destinataire	R1 € HT	R2E € HT	R2T € HT	Total € HT	MWH 2021	MWH 2020	Evolution	%
0033013N	T NANTES (44) - NADIC - SST P10 - LYCEE SACRE COEUR	K00004562I - LES ABEILLES DE SAINT CLAIR	69 826,32	12 607,13	4 702,52	87 135,97	1 157,480	871,860	285,620	0,15%
0047500A	T NANTES (44) - NADIC - SST CES1 - CES DEBUSSY	K00004553V - COLLEGE CLAUDE DEBUSSY	10 469,05	6 561,05	2 447,30	19 477,40	172,760	130,360	42,400	1,02%
0047502C	T NANTES (44) - NADIC - SST AS1 - CRECHE DE BELLEVUE	K00030857N - COMMUNE DE NANTES	2 970,78	2 918,13	1 088,50	6 977,41	53,200	48,550	4,650	2,26%
0047503D	T NANTES (44) - NADIC - SST GP8 - GYMNASSE CAMUS	K00030857N - COMMUNE DE NANTES	3 811,87	6 961,57	2 596,70	13 370,14	62,820	46,010	16,810	2,97%
0047504E	T NANTES (44) - NADIC - SST P1 - GS A.FOURNIER	K00030857N - COMMUNE DE NANTES	14 482,44	10 776,15	4 019,56	29 278,15	237,440	196,230	41,210	0,62%
0047505F	T NANTES (44) - NADIC - SST P3 - GS J. ZAY	K00030857N - COMMUNE DE NANTES	17 213,25	9 288,47	3 464,66	29 966,38	286,260	210,320	75,940	0,65%
0047506H	T NANTES (44) - NADIC - SST 2.14 - MAISON DE L'HABITANT	K00030857N - COMMUNE DE NANTES	3 705,47	3 261,45	1 216,54	8 183,46	63,600	53,150	10,450	2,25%
0047507J	T NANTES (44) - NADIC - SST 9.30 - SERVICE ASSAINISSEMENT	K00002997F - METROPOLE NANTES METROPOLE	7 803,40	2 632,07	981,78	11 417,25	124,600	110,308	14,292	1,02%
0092791T	T NANTES (44) - NADIC - SST P4 - GS SENSIVE	K00004651J - COMMUNE DE SAINT-HERBLAIN	14 163,69	7 362,11	2 746,12	24 271,92	222,280	159,030	63,250	0,88%
0092793X	T NANTES (44) - NADIC - SST P6 - GS HARLIERE	K00004651J - COMMUNE DE SAINT-HERBLAIN	8 125,37	2 212,44	825,26	11 163,07	130,380	149,710	-19,330	0,58%
0092794Y	T NANTES (44) - NADIC - SST P7 - GS RABOTIERE	K00004651J - COMMUNE DE SAINT-HERBLAIN	8 874,43	3 681,07	1 373,06	13 928,56	141,590	90,720	50,870	1,72%
0092795Z	T NANTES (44) - NADIC - SST P9 - GS BERNARDIERE	K00004651J - COMMUNE DE SAINT-HERBLAIN	14 957,67	7 362,11	2 746,12	25 065,90	236,710	192,660	44,050	0,64%
0092796A	T NANTES (44) - NADIC - SST 6.3 - CSC BERNARDIERE	K00004651J - COMMUNE DE SAINT-HERBLAIN	7 399,86	1 850,07	690,10	9 940,03	121,540	102,460	19,080	1,16%
0092798C	T NANTES (44) - NADIC - SST CES 2 - CES ERNEST RENAN	K00004554A - COLLEGE ERNEST RENAN	27 720,83	7 362,11	2 746,12	37 829,06	444,350	363,879	80,471	0,34%
0094151H	T NANTES (44) - NADIC - SST M.S. - MAISON DES SPORTS	K00034233B - ASS DE GESTION DE LA MAISON DES SPORTS	18 791,43	6 141,45	2 290,80	27 223,68	301,830	231,340	70,490	0,56%
0094159T	T NANTES (44) - NADIC - SST CS1 - LYCEE ALBERT CAMUS	K00004492E - LYC GEN ET TECHNOLOGIQUE ALBERT CAMUS	51 487,12	12 893,23		64 380,35	836,260	686,860	149,400	0,18%
0094179W	T NANTES (44) - NADIC - SST 2.13 - 2 ET 4 RUE DU DRAC	K00030857N - COMMUNE DE NANTES	19 841,79	3 509,40	1 309,28	24 660,47	315,347	254,542	60,805	0,49%
0094190J	T NANTES (44) - NADIC - SST 17.21 - IMMEUBLE 14 BD CHURCHILL	K00002801H - FONCIA NANTES	53 636,94	20 799,91	7 555,36	81 992,21	856,560	737,370	119,190	0,16%
3004402K	T NANTES (44) - NADIC - SST P11 - GS CREMETTERIE	K00004651J - COMMUNE DE SAINT-HERBLAIN	6 388,69	2 384,11	889,30	9 662,10	101,370	70,060	31,310	2,07%
3013206W	T NANTES (44) - NADIC - SST MA - ECOLE DES ARTS	K00004651J - COMMUNE DE SAINT-HERBLAIN	9 788,46	343,31	682,96	10 814,73	154,170	131,470	22,700	0,89%
3024589Y	T NANTES (44) - NADIC - SST PER - ENSEMBLE SPORTIF ERNEST RENAN	K00004651J - COMMUNE DE SAINT-HERBLAIN	11 060,22	11 500,92	3 429,08	25 990,22	133,890	342,230	-208,340	0,11%
3024590Z	T NANTES (44) - NADIC - SST GB - GYMNASSE BERNARDIERE	K00004651J - COMMUNE DE SAINT-HERBLAIN	3 706,24	1 506,75	1 259,22	6 472,21	62,110	52,870	9,240	2,22%
3025589N	T NANTES (44) - NADIC - SST EXT 21 - POLE EMPLOI DERVALLIERES	K00015081L - SDC POLE DANIEL ASSERAY PAR CABINET THIERRY	6 334,39	1 754,71	654,52	8 743,62	99,020	84,850	14,170	1,38%
3027703W	T NANTES (44) - NADIC - SST VT - VEOLIA TRANSPORT	K00013966S - SOCIETE DES TRANSPORTS PAR AUTOCARS	3 772,40	1 850,07	690,10	6 312,57	60,900	86,940	-26,040	0,81%
3030092N	T NANTES (44) - NADIC - EXT 23 - POLE SOCIAL DERVALLIERES	K00001396K - DEPARTEMENT DE LA LOIRE-ATLANTIQUE	5 050,22	2 117,09	789,68	7 956,99	78,130	124,540	-46,410	0,50%
3030094R	T NANTES (44) - NADIC - PC - CARRE DES SERVICES	K00004651J - COMMUNE DE SAINT-HERBLAIN	11 283,84	4 596,55	1 714,54	17 594,93	181,070	155,100	25,970	0,75%
3048161N	T NANTES (44) - NADIC - SST EXT 25 - POLYCLINIQUE OCEANE	K00013851N - SANTE ATLANTIQUE	145 716,29	20 938,97	7 840,65	174 495,91	2 302,830	2 175,510	127,320	0,05%
3048162P	T NANTES (44) - NADIC - SST EXT 24 - POLYCLINIQUE LOIRE	K00013851N - SANTE ATLANTIQUE	159 614,08	18 453,45	6 902,83	184 970,36	2 549,090	2 170,350	378,740	0,05%
7001222J	T NANTES (44) - NADIC - SST EXT 26 - POLYCLINIQUE DE L'ATLANTIQUE - EXTENSION	K00013851N - SANTE ATLANTIQUE	246 825,90	35 972,31	13 366,08	296 164,29	4 030,970	2 994,220	1 036,750	0,04%
7001222J	T NANTES (44) - NADIC - SST EXT 26 - POLYCLINIQUE DE L'ATLANTIQUE - EXTENSION	K00013851N - SANTE ATLANTIQUE		-2 966,40	-1 532,30					
7001222J	T NANTES (44) - NADIC - SST EXT 26 - POLYCLINIQUE DE L'ATLANTIQUE - EXTENSION	K00013851N - SANTE ATLANTIQUE		-4 326,34	-382,23					
7004874P	T NANTES (44) - NADIC - SST B2 - MAISON DE LA SANTE PLURI-PROFESSIONNELLE	K23933056E - SAS NOVAPOLE IMMOBILIER	182,83	0,00		182,83	2,090			
<b>Total Tertiaire</b>			<b>960 678,93</b>	<b>226 249,53</b>	<b>79 486,44</b>	<b>1 266 414,90</b>	<b>15 520,647</b>	<b>13 023,499</b>	<b>2 497,148</b>	<b>0,01%</b>

Contrat	Résidentiel - Libellé contrat	Client destinataire	R1 € HT	R2€ € HT	R2T € HT	Total € HT	MWH 2021	MWH 2020	Evolution	%
0092786L	R NANTES (44) - NADIC - SST 23.1 - BEL AIR 2	K00004556C - CIF SERVICES	45 342,45	18 924,60	6 873,10	71 140,15	724,860	557,120	167,740	0,23%
0092787N	R NANTES (44) - NADIC - SST 22B - BEL AIR 1	K00004556C - CIF SERVICES	30 589,97	12 316,01	4 557,16	47 463,14	492,820	392,960	99,860	0,32%
0092788P	R NANTES (44) - NADIC - SST 23.2 - BEL AIR 3	K00004556C - CIF SERVICES	27 667,31	8 911,59	3 249,78	39 828,68	443,610	403,950	39,660	0,27%
0092789R	R NANTES (44) - NADIC - SST 24.1 - RESIDENCE DES COTEAUX	K00038450Q - CABINET THIERRY	64 887,79	19 024,73	5 352,85	89 265,37	1 020,220	942,860	77,360	0,11%
0092790S	R NANTES (44) - NADIC - SST 24.2 - RESIDENCE DES COTEAUX	K00038450Q - CABINET THIERRY	71 287,84	25 760,21	6 410,41	103 458,46	1 115,900	965,100	150,800	0,12%
0092797B	R NANTES (44) - NADIC - SST 40 - RESIDENCE ASTRAGALE	K00032396M - CITYA HOTEL DIEU	43 158,10	13 417,44	5 117,46	61 693,00	677,928	575,187	102,741	0,20%
0094160W	R NANTES (44) - NADIC - SST 19.2 - RESIDENCE LES PROVINCES	K00002816A - CABINET JEAN MICHEL LEFEUVRE	75 537,18	26 935,01	8 105,78	110 577,97	1 196,190	1 007,690	188,500	0,12%
0094161X	R NANTES (44) - NADIC - SST 19.6 - RESIDENCE LES PROVINCES	K00002816A - CABINET JEAN MICHEL LEFEUVRE	46 681,44	18 123,56	5 677,78	70 482,78	735,400	637,850	97,550	0,18%
3012738D	R NANTES (44) - NADIC - SST ILOT E - RESIDENCE PASSIFLORA BAT E	K000075160 - SOC RESIDENCE PASSIFLORA	9 756,67	4 305,60	1 792,98	15 855,25	155,970	116,190	39,780	1,16%
3013204S	R NANTES (44) - NADIC - SST ILOT B - RESIDENCE PRIMAVERA BAT B	K00002790S - CABINET BRAS	7 965,27	4 305,60	1 792,98	14 063,85	124,860	94,460	30,400	1,40%
3013205T	R NANTES (44) - NADIC - SST ILOT D - RESIDENCE VILLA FLORIA	K00002790S - CABINET BRAS	13 060,84	4 305,60	1 792,98	19 159,42	208,860	176,320	32,540	0,67%
3014196Y	R NANTES (44) - NADIC - SST ILOT A - RESIDENCE LES JARDINS D'AKEBIA BAT A	K23937899H - SYMPLICE	10 138,19	4 305,60	1 792,98	16 236,77	160,690	120,690	40,000	1,10%
3017862X	R NANTES (44) - NADIC - SST ILOT 4 - RESIDENCE SOLARIS	K00016902G - CABINET JEAN MICHEL LEFEUVRE	12 585,16	3 304,31	1 382,10	17 271,57	197,930	165,950	31,980	0,72%
3023323F	R NANTES (44) - NADIC - SST EXT 20 - RESIDENCE 44 BOIS DE HERCE	K00032401R - HEMON-CAMUS	17 571,62	2 603,39	1 045,90	21 220,91	277,260	227,790	49,470	0,53%
3023324H	R NANTES (44) - NADIC - SST EXT 19 - RESIDENCE 38 BOIS DE HERCE	K00032401R - HEMON-CAMUS	3 842,68	600,79	261,48	4 704,95	61,110	52,800	8,310	2,19%
3023328N	R NANTES (44) - NADIC - SST VDD 2 - RESIDENCE BOREAL	K00016573H - LOISELET PERE FILS ET DAIGREMONT	12 313,90	3 804,95	1 568,88	17 687,73	193,610	156,220	37,390	0,79%
3023329P	R NANTES (44) - NADIC - SST VDD 3 - RESIDENCE AUGUSTE LEPERE	K00011548U - NEXITY LAMY	16 011,24	2 503,27	1 045,90	19 560,41	255,750	194,914	60,836	0,67%
3027673E	R NANTES (44) - NADIC - SST 13G - RESIDENCE LES ROCHELETS	K00001068M - 4 IMMO	119 878,40	40 252,33	11 131,42	171 262,15	1 899,740	1 743,120	156,620	0,06%
3027674F	R NANTES (44) - NADIC - SST 15B - BELLEVUE 1 - 15 RUE YVES KARTEL	K00002790S - CABINET BRAS	83 862,42	26 634,63	7 470,76	117 967,81	1 345,120	1 168,310	176,810	0,10%
3027675H	R NANTES (44) - NADIC - SST 14B - BELLEVUE 1 - 5 RUE YVES KARTEL	K00002790S - CABINET BRAS	57 279,09	20 226,29	5 677,78	83 183,16	909,600	830,090	79,510	0,13%
3027676J	R NANTES (44) - NADIC - SST 13D - RESIDENCE LES ROITELETS	K00001068M - 4 IMMO	53 243,54	11 414,84	4 295,70	68 954,08	820,880	710,250	110,630	0,16%
3029092Y	R NANTES (44) - NADIC - SST 6-5 - RESIDENCE WINSTON CHURCHILL	K00002790S - CABINET BRAS	94 419,32	22 729,55	7 134,58	124 283,45	1 494,530	1 212,020	282,510	0,10%
3031074E	R NANTES (44) - NADIC - SST VDD 7 - RESIDENCE WOODY WOOD	K00004493F - GAALON GUERLESQUIN	11 525,37	3 304,31	1 456,80	16 286,48	187,580	165,700	21,880	0,68%
3032035W	R NANTES (44) - NADIC - SST VDD 8 - RESIDENCE EKO GREEN CITY	K00001149F - CABINET RONGIER SA	14 598,93	4 005,20	1 606,22	20 210,35	232,240	232,600	-0,360	0,43%
3032154B	R NANTES (44) - NADIC - SST VDD 9 - RESIDENCE EDEN VALLEE	K00037252G - HARMONIE HABITAT	11 554,38	4 005,20	1 195,34	16 754,92	187,373	158,220	29,153	0,75%
3036690W	R NANTES (44) - NADIC - SST VDD 10 - RUBAN DE LA CHEZINE 1	K00004556C - CIF SERVICES	12 977,75	2 225,91	1 027,24	16 230,90	205,800	176,500	29,300	0,66%
3036691X	R NANTES (44) - NADIC - SST VDD 11 - RESIDENCE RUBAN DE LA CHEZINE 2	K00004556C - CIF SERVICES	14 047,07	2 306,00	1 067,94	17 421,01	222,500	201,600	20,900	0,55%
3041812J	R NANTES (44) - NADIC - SST N1 - VILLA PARAISO 1 ET 2	K00002805L - MOISON & ASSOCIES	70 888,83	14 018,23	3 660,68	88 567,74	1 124,200	993,130	131,070	0,11%
3042202Y	R NANTES (44) - NADIC - SST N2 - RESIDENCE NOVALLENDE	K00002816A - CABINET JEAN MICHEL LEFEUVRE	43 810,63	12 316,01	3 025,66	59 152,30	697,680	422,140	275,540	0,39%
3044758K	R NANTES (44) - NADIC - SST VDD 12 - RESIDENCE LE BORNEO	K00004493F - GAALON GUERLESQUIN	26 877,40	3 417,44	2 346,18	32 641,02	415,400	304,000	111,400	0,45%
3046734K	R NANTES (44) - NADIC - SST EXT 30 - RESIDENCES THARON 1 ET 2	K00037252G - HARMONIE HABITAT	15 466,23	4 723,95	1 307,38	21 497,56	245,729	204,700	41,029	0,59%
3047296A	R NANTES (44) - NADIC - SST EXT 32 - RESIDENCE LIKE HOME	K00002816A - CABINET JEAN MICHEL LEFEUVRE	56 435,82	12 115,75	4 893,34	73 444,91	896,030	851,710	44,320	0,12%
3048211D	R NANTES (44) - NADIC - SST EXT 35 - RESIDENCE ARMORICA - ILOT 5	K00016902G - CABINET JEAN MICHEL LEFEUVRE	15 579,95	4 310,59	2 166,52	22 057,06	240,000			
3049518Z	R NANTES (44) - NADIC - SST EXT 34 - RES MY PARK - ILOT 5	K00002816A - CABINET JEAN MICHEL LEFEUVRE	13 750,23	2 504,91	1 307,38	17 562,52	202,660			
3050338C	R NANTES (44) - NADIC - SST S1 - NEVEA ALBA	K00025456G - CIF COOPERATIVE	21 256,43	3 365,32	1 596,90	26 218,65	245,370			
3050533J	R NANTES (44) - NADIC - SST EXT 31 - IMMEUBLE VARIATIONS	K00016902G - CABINET JEAN MICHEL LEFEUVRE	15 444,92	7 997,25	2 428,00	25 870,17	212,000			
7001968R	R NANTES (44) - NADIC - SST EXT 36 - RESIDENCE SYMBIOZ	K00010040I - THIERRY IMMOBILIER ATLANTIQUE	20 206,93	3 529,13	1 505,28	25 241,34	237,630			
<b>Total Résidentiel</b>			<b>1 281 501,29</b>	<b>378 855,10</b>	<b>124 121,60</b>	<b>1 784 477,99</b>	<b>20 065,030</b>	<b>16 162,141</b>	<b>3 902,889</b>	<b>0,01%</b>

Contrat	Collège des Bailleurs Sociaux - Libellé contrat	Client destinataire	R1 € HT	R2€ € HT	R2T € HT	Total € HT	MWH 2021	MWH 2020	Evolution	%
0094162Y	CBS NANTES (44) - NADIC - COLLEGE BAILLEURS SOCIAUX - R2	K00023787F - COLLEGE DES BAILLEURS SOCIAUX		444 288,36	128 211,48	572 499,84				
0094162Y	CBS NANTES (44) - NADIC - COLLEGE BAILLEURS SOCIAUX - R2	K00023787F - COLLEGE DES BAILLEURS SOCIAUX	Régul P.S.		-32 256,79	-43 209,50				
0094163Z	CBS NANTES (44) - NADIC - SST 8A1 - NOBEL 1	K00037252G - HARMONIE HABITAT		35 326,59		35 326,59	562,350	435,510	126,840	0,30%
0094164A	CBS NANTES (44) - NADIC - SST 18B1 - NOBEL 2	K00037252G - HARMONIE HABITAT		32 023,70		32 023,70	513,350	427,490	85,860	0,28%
0094165B	CBS NANTES (44) - NADIC - SST 16.2 / 16.3 / 16.6 - MOULIN DU BOIS	K00002770U - ATLANTIQUE HABITATIONS SA HLM		92 325,38		92 325,38	1 502,580	1 149,760	352,820	0,11%
0094166C	CBS NANTES (44) - NADIC - SST 26A - LES HIRONDELLES	K00002770U - ATLANTIQUE HABITATIONS SA HLM		30 006,80		30 006,80	480,530	460,850	19,680	0,23%
0094167D	CBS NANTES (44) - NADIC - SST 20.2 - LES HAUTS DE ST HERBLAIN	K00002770U - ATLANTIQUE HABITATIONS SA HLM		42 918,35		42 918,35	670,410	514,230	156,180	0,25%
0094168E	CBS NANTES (44) - NADIC - SST 11.2 - LA HARLIERE	K00004650I - SA NANTAISE D HABITATIONS		39 659,79		39 659,79	629,050	535,600	93,450	0,22%
0094169F	CBS NANTES (44) - NADIC - SST 1.16 / 1.20 / 1.26 - BOIS HARDY	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT		150 561,97		150 561,97	2 371,030	2 046,120	324,910	0,06%
0094170H	CBS NANTES (44) - NADIC - SST 2.2 / 2.4 / 10.45 - MOULIN LAMBERT	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT		155 751,16		155 751,16	2 481,700	1 866,140	615,560	0,07%
0094171J	CBS NANTES (44) - NADIC - SST 9.29 - PORT MEUNIER	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT		69 786,50		69 786,50	1 125,930	866,430	259,500	0,15%
0094172K	CBS NANTES (44) - NADIC - SST 9.32 / 9.34 - BOIS DE LA MUSE	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT		114 567,34		114 567,34	1 820,410	1 427,600	392,810	0,09%
0094173L	CBS NANTES (44) - NADIC - SST 10.39 / 10.42 - PETIT VERGER	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT		166 013,67		166 013,67	2 644,390	2 310,320	334,070	0,05%
0094174N	CBS NANTES (44) - NADIC - SST 4B - BELLEVUE	K00038555L - CDC HABITAT SOCIAL		87 837,59		87 837,59	1 377,540	1 023,420	354,120	0,13%
0094175P	CBS NANTES (44) - NADIC - SST 4D - BELLEVUE	K00038555L - CDC HABITAT SOCIAL		36 287,93		36 287,93	585,002	516,263	68,739	0,22%
0094176R	CBS NANTES (44) - NADIC - SST 2.9 / 2.12 / 2.13 - PLESSIS CELLIER	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT		104 680,33		104 680,33	1 706,843	1 184,809	522,034	0,12%
0094177S	CBS NANTES (44) - NADIC - SST 4A3 - BELLEVUE	K00038555L - CDC HABITAT SOCIAL		115 705,81		115 705,81	1 860,280	1 476,640	383,640	0,09%
0094178T	CBS NANTES (44) - NADIC - SST 12.8 / 12.12 - LES RICHOLETS	K00004634O - OPH DE LOIRE ATLANTIQUE		119 573,71		119 573,71	1 844,410	1 282,500	561,910	0,11%
<b>Total Collège des Bailleurs Sociaux</b>			<b>1 393 026,62</b>	<b>412 031,57</b>	<b>117 258,77</b>	<b>1 922 316,96</b>	<b>22 175,805</b>	<b>17 523,682</b>	<b>4 652,123</b>	<b>0,01%</b>

Contrat	Bailleurs Sociaux (hors collège) - Libellé contrat	Client destinataire	R1 € HT	R2E € HT	R2T € HT	Total € HT	MWH 2021	MWH 2020	Evolution	%
3011558B	BS NANTES (44) - NADIC - SST ILOT 2 - RESIDENCE ZAC DES TILLEULS BAT 2	K0003855SL - CDC HABITAT SOCIAL	6 175,03	2 103,47	896,48	9 174,98	100,470	96,810	3,660	1,07%
3012741H	BS NANTES (44) - NADIC - SST ILOT C - RESIDENCE LES TILLEULS BAT C	K00002770U - ATLANTIQUE HABITATIONS SA HLM	12 809,00	6 408,33	1 792,98	21 010,31	203,050	193,500	9,550	0,54%
3014973W	BS NANTES (44) - NADIC - SST ILOT 1 - ZAC DES TILLEULS	K00004634O - OPH DE LOIRE ATLANTIQUE	5 385,46	1 802,35	747,08	7 934,89	82,900	60,790	22,110	2,24%
3023306J	BS NANTES (44) - NADIC - SST EXT 1 - BOURDERIES PG	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	45 075,00	14 318,63	4 034,22	63 427,85	717,780	654,190	63,590	0,17%
3023307K	BS NANTES (44) - NADIC - SST EXT 2 - LANDE ET BOURDERIES	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	78 516,74	22 729,55	6 910,44	108 156,73	1 246,520	1 048,400	198,120	0,11%
3023308L	BS NANTES (44) - NADIC - SST EXT 3 - PLESSIS GAUTRON	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	51 939,40	7 609,89	2 091,82	61 641,11	804,470	649,150	155,320	0,19%
3023309N	BS NANTES (44) - NADIC - SST EXT 4 - CROIX BONNEAU	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	107 148,83	26 935,01	7 582,82	141 666,66	1 704,850	2 484,640	-779,790	0,33%
3023310P	BS NANTES (44) - NADIC - SST EXT 5 - CONTRIE 2	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	38 301,51	9 512,36	2 652,14	50 466,01	606,100	431,720	174,380	0,30%
3023311R	BS NANTES (44) - NADIC - SST EXT 6 - CONTRIE 3	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	9 159,92	1 201,56	821,80	11 183,28	145,330	114,600	30,730	1,11%
3023312S	BS NANTES (44) - NADIC - SST EXT 7 - CONTRIE 1	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	32 122,34	7 609,89	2 652,14	42 384,37	511,180	405,520	105,660	0,31%
3023313T	BS NANTES (44) - NADIC - SST EXT 8 - JONCOURS	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	105 253,55	22 829,67	7 358,70	135 441,92	1 697,870	1 243,830	454,040	0,11%
3023314W	BS NANTES (44) - NADIC - SST EXT 9 - DERVALIERES B1	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	97 682,92	30 840,09	8 964,90	137 487,91	1 553,110	1 424,450	128,660	0,08%
3023315X	BS NANTES (44) - NADIC - SST EXT 10 - DERVALIERES B2 A B5	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	92 371,94	29 438,28	8 591,36	130 401,58	1 478,980	1 267,710	211,270	0,09%
3023316Y	BS NANTES (44) - NADIC - SST EXT 12 - DERVALIERES E1	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	19 807,31	6 408,33	1 867,70	28 083,34	317,290	223,760	93,530	0,63%
3023317Z	BS NANTES (44) - NADIC - SST EXT 13 - DERVALIERES E2 TOUR	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	88 474,44	22 529,29	6 536,90	117 540,63	1 410,530	1 109,700	300,830	0,11%
3023318A	BS NANTES (44) - NADIC - SST EXT 14 - DERVALIERES E2 LORRAIN	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	81 870,89	22 529,29	6 536,90	110 937,08	1 308,520	1 030,240	278,280	0,12%
3023319B	BS NANTES (44) - NADIC - SST EXT 15 - DERVALIERES D	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	99 044,90	32 241,91	9 375,80	140 662,61	1 579,500	1 289,640	289,860	0,09%
3023320C	BS NANTES (44) - NADIC - SST EXT 16 - DERVALIERES C5	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	138 119,86	45 859,63	13 335,30	197 314,79	2 169,330	1 810,670	358,660	0,07%
3023321D	BS NANTES (44) - NADIC - SST EXT 17 - DERVALIERES B6 A B9	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	93 988,38	24 632,03	7 358,70	125 979,11	1 483,930	1 232,160	251,770	0,10%
3023322E	BS NANTES (44) - NADIC - SST EXT 18 - DERVALIERES G1 A G6	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	74 669,12	28 436,96	9 151,68	112 257,76	1 272,811	1 573,860	-301,049	0,05%
3023325J	BS NANTES (44) - NADIC - SST VDD 1 - RESIDENCE BALCONS CHEZINE	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	20 184,58	2 703,52	1 120,62	24 008,72	321,190	298,330	22,860	0,36%
3023956P	BS NANTES (44) - NADIC - SST VDD 4 - LES PASSERELLES DU VALLON	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	20 208,75	2 803,64	1 157,98	24 170,37	325,700	326,900	-1,200	0,30%
3024942L	BS NANTES (44) - NADIC - SST VDD 5 - RESIDENCE 12 RUE LOUIS LE NAIN	K0003855SL - CDC HABITAT SOCIAL	7 666,71	1 101,83	672,36	9 440,90	119,300	115,200	4,100	0,90%
3032242S	BS NANTES (44) - NADIC - SST EXT 22 - IMMEUBLE PROMENADE DES NEFS	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	21 263,15	4 105,35	1 755,64	27 124,14	337,830	304,910	32,920	0,36%
3032243T	BS NANTES (44) - NADIC - SST VDD 6 - IMMEUBLE CALLOT B1	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	8 389,21	1 501,96	821,80	10 712,97	134,580	133,900	0,680	0,75%
3041810F	BS NANTES (44) - NADIC - SST EXT 28 - PSLA RENOIR	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	8 901,70	1 702,23	1 307,38	11 911,31	141,930	112,480	29,450	1,12%
3041811H	BS NANTES (44) - NADIC - SST EXT 27 - EHPAD RENOIR	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	40 846,19	14 118,36	4 146,26	59 110,81	651,970	578,380	73,590	0,19%
3041841Y	BS NANTES (44) - NADIC - SST EXT 29 - LES BELVEDERES	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	32 404,50	5 507,16	4 183,62	42 095,28	518,860	483,820	35,040	0,22%
3050535L	BS NANTES (44) - NADIC - SST N3 - RESIDENCE EMBLEME	K00037252G - HARMONIE HABITAT	23 235,96	4 293,55	2 017,10	29 546,61	323,400			
7004862Z	BS NANTES (44) - NADIC - SST EXT 38 - RESIDENCE SABLES D'OLONNE	K00037117D - SA D'HLM AIGUILLON CONSTRUCTION	77 399,28	21 628,11	5 192,18	104 219,57	1 300,417	0,223	1 300,194	#####
7009494T	BS NANTES (44) - NADIC - SST N5 - IMMEUBLE MOULIN DES HIORTS	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	9 623,13	992,03	255,24	10 870,40	108,300			
		<b>Total Bailleurs Sociaux (hors collège)</b>	<b>1 548 039,70</b>	<b>426 434,26</b>	<b>131 890,04</b>	<b>2 106 364,00</b>	<b>24 677,998</b>	<b>20 699,483</b>	<b>3 978,515</b>	<b>0,01%</b>
		<b>Total Collège des Bailleurs Sociaux et Bailleurs Sociaux</b>	<b>2 941 066,32</b>	<b>838 465,83</b>	<b>249 148,81</b>	<b>4 028 680,96</b>	<b>46 853,803</b>	<b>38 223,165</b>	<b>8 630,638</b>	<b>0,00%</b>
<b>TOTAL GENERAL VENTES 2021</b>			<b>R1 € HT</b>	<b>R2E € HT</b>	<b>R2 TE HT</b>	<b>Total € HT</b>	<b>MWH 2021</b>	<b>MWH 2020</b>	<b>Evolution</b>	<b>%</b>
			<b>5 183 246,54</b>	<b>1 443 570,46</b>	<b>452 756,85</b>	<b>7 079 573,85</b>	<b>82 439,480</b>	<b>67 408,805</b>	<b>15 030,68</b>	<b>22,30%</b>

Contrat	Libellé Contrat	Client destinataire	€ HT
7004874P	NANTES (44) - NADIC - SST B2 - MAISON DE LA SANTE PLURI-PROFESSIONNELLE	K00009412S - LOIRE OCEAN DEVELOPPEMENT	34805,34
7001968R	NANTES (44) - NADIC - SST EXT 36 - RESIDENCE SYMBIOZ	K00043737B - KAUFMAN & BROAD SA	67624,9
3050535L	NANTES (44) - NADIC - SST N3 - RESIDENCE EMBLEME	K00027922E - AUBRAC	22112,8
7009494T	NANTES (44) - NADIC - SST N5 - IMMEUBLE MOULIN DES HIORTS	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	49178,93
3050338C	NANTES (44) - NADIC - SST S1 - NEVEA ALBA	K00025456C - CIF COOPERATIVE	29145,6
3049518Z	NANTES (44) - NADIC - SST EXT 34 - RES MY PARK - ILOT 5	K00027351F - SCCV MYPARK	28956,8
3048211D	NANTES (44) - NADIC - SST EXT 35 - RESIDENCE ARMORICA - ILOT 5	K00004575V - NANTES METROPOLE HABITAT	48864,6
<b>DROITS DE RACCORDEMENT 2021</b>			<b>280 688,97</b>

Valeur € ht/UR EX :

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

FACTURATION R2 EXPLOITATION 2021 - COLLEGE DES BAILLEURS SOCIAU Coefficient révision :						1,231898	1,24939	1,218434	1,223844		
	sous - stations abonnés	n°		Nbre logts	UR Ex Base 10.000	UR E (avnt 3) Base 10.000	R2 Ex € HT AU 15/02/21	R2 Ex € HT AU 15/05/21	R2 Ex € HT AU 15/08/21	R2 Ex € HT AU 15/11/21	TOTAL € HT ANNEE 2021
1	NANTES HABITAT	1/16	Bois Hardy	48	140	53	1 328,14	1 347,00	1 313,63	1 319,46	5 308,23
2	NANTES HABITAT	1/20	Bois Hardy	149	218	218	5 462,92	5 540,49	5 403,21	5 427,20	21 833,82
3	NANTES HABITAT	1/26	Bois Hardy	181	187	187	4 686,08	4 752,62	4 634,87	4 655,45	18 729,02
4	NANTES HABITAT	2/2	Moulin Lambert	54	65	65	1 628,85	1 651,98	1 611,05	1 618,20	6 510,08
5	NANTES HABITAT	2/4	Moulin Lambert	106	135	135	3 383,00	3 431,04	3 346,03	3 360,88	13 520,95
6	NANTES HABITAT	2/9	Plessis Cellier	140	184	184	4 610,91	4 676,38	4 560,51	4 580,76	18 428,56
7	NANTES HABITAT	2/12	Plessis Cellier	103	189	95	2 380,63	2 414,43	2 354,61	2 365,07	9 514,74
8	NANTES HABITAT	2/13	Plessis Cellier	76	57	57	1 428,38	1 448,66	1 412,77	1 419,04	5 708,85
9	NANTES HABITAT	9/29	Port Meunier	164	171	171	4 285,14	4 345,98	4 238,30	4 257,12	17 126,54
10	NANTES HABITAT	9/32	Bois de la Musse	60	71	71	1 779,21	1 804,47	1 759,76	1 767,58	7 111,02
11	NANTES HABITAT	9/34	Bois de la Musse	180	185	185	4 635,96	4 701,79	4 585,30	4 605,66	18 528,71
12	NANTES HABITAT	10/39	Petit Verger	151	197	197	4 936,68	5 006,77	4 882,72	4 904,40	19 730,57
13	NANTES HABITAT	10/42	Petit Verger	190	262	262	6 565,53	6 658,75	6 493,77	6 522,60	26 240,65
14	NANTES HABITAT	10/45	Moulin Lambert	190	215	215	5 387,74	5 464,24	5 328,86	5 352,52	21 533,36
14	NANTES HABITAT	Total		1 792	2275	2094	52 499,17	53 244,60	51 925,39	52 155,94	209 825,10
15	STE NANTAISE	11/2	LA HARLIERE	134	219	219	5 487,98	5 565,91	5 428,00	5 452,10	21 933,99
16	HABITAT 44	12/8	LES RICHOLETS	185	148	148	3 708,77	3 761,43	3 668,24	3 684,52	14 822,96
17	HABITAT 44	12/12	LES RICHOLETS	279	229	229	5 738,57	5 820,06	5 675,85	5 701,05	22 935,53
2	HABITAT 44	Total		464	377	377	9 447,34	9 581,49	9 344,09	9 385,57	37 758,49
18	SAMO	4 A3	BELLEVUE	167	328	328	8 219,44	8 336,15	8 129,61	8 165,70	32 850,90
19	SAMO	4B	BELLEVUE	123	238	238	5 964,11	6 048,79	5 898,92	5 925,11	23 836,93
20	SAMO	4 D	BELLEVUE	79	140	140	3 508,30	3 558,11	3 469,95	3 485,36	14 021,72
3	SAMO	Total		369	706	706	17 691,85	17 943,05	17 498,48	17 576,17	70 709,55
23	CIF HABITAT	18 B1	NOBEL II	193	145	109	2 731,46	2 770,24	2 701,61	2 713,60	10 916,91
21	CIF HABITAT	8 1A	NOBEL I	106	137	137	3 433,12	3 481,87	3 395,60	3 410,67	13 721,26
4	CIF HABITAT	Total		299	282	246	6 164,58	6 252,11	6 097,21	6 124,27	24 638,17
22	ATLANTIQUE HABITATIONS	16/2	MOULIN DU BOIS	306	268	268	6 715,88	6 811,24	6 642,48	6 671,98	26 841,58
24	ATLANTIQUE HABITATIONS	20/2	HAUTS ST HERBLAIN	99	180	180	4 510,67	4 574,72	4 461,37	4 481,18	18 027,94
25	ATLANTIQUE HABITATIONS	26 A	LES HIRONDELLES	100	128	128	3 207,59	3 253,13	3 172,53	3 186,62	12 819,87
25	ATLANTIQUE HABITATIONS	Total		505	576	576	14 434,14	14 639,09	14 276,38	14 339,78	57 689,39
			<b>Total HLM</b>	<b>3563</b>	<b>4436</b>	<b>4218</b>	<b>105 725,07</b>	<b>107 226,26</b>	<b>104 569,55</b>	<b>105 033,83</b>	<b>422 554,71</b>

**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 P15700** du 17/02/2021  
**Payable pour le 09/04/2021**

Saison : 2020/2021  
Echéance au : 15/02/2021  
Période de facturation : 01/01/2021 au 31/03/2021

**Une question sur votre facture ?**  
M. MEUNIER Aurelien – Tél. : 02 47 21 14 25  
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 :** 0050004W / 0813 L P15700

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	111 162,92 €	
Sous-Total (TVA 5,5%)	111 162,92 €	6 113,96 €
Total	111 162,92 €	6 113,96 €
<b>Total TTC à payer</b>		<b>117 276,88 €</b>

Voir détail au dos →



Payable pour la date indiquée en référence en vertu de la Loi N°2008-776 dite de Modernisation de l'Economie du 4 août 2008. En référence à l'article L.441-6 du code de commerce, le taux des pénalités de retard est égal au taux de refinancement (REF) de la BCE augmenté de dix points de pourcentage (10%), avec dans tous les cas, un minimum de 3 fois le taux d'intérêt légal. Une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement d'un montant minimal de 40 euros pourra être facturée en vertu du décret n°2012-1115 du 2 octobre 2012.

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

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

Facture n°0813 L P15700 du 17/02/2021

A rappeler lors du paiement : 0050004W / 0813 L P15700

**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 140,00 URF		11 391,520 €	
	Prix révisé	11391,520 € x 1,231898	Révision A	14 033,191 €	
01/01/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	14033,191 € x 25/100			3 508,30 €
				<b>Total HT</b>	<b>3 508,30 €</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 1,231898	Révision A	21 851,683 €	
01/01/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	21851,683 € x 25/100			5 462,92 €
				<b>Total HT</b>	<b>5 462,92 €</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 1,231898	Révision A	18 744,333 €	
01/01/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	18744,333 € x 25/100			4 686,08 €
				<b>Total HT</b>	<b>4 686,08 €</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 1,231898	Révision A	6 515,410 €	
01/01/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	6515,410 € x 25/100			1 628,85 €
				<b>Total HT</b>	<b>1 628,85 €</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 1,231898	Révision A	13 532,005 €	
01/01/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	13532,005 € x 25/100			3 383,00 €
				<b>Total HT</b>	<b>3 383,00 €</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 1,231898	Révision A	18 443,622 €	
01/01/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	18443,622 € x 25/100			4 610,91 €
				<b>Total HT</b>	<b>4 610,91 €</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 189,00 URF		15 378,552 €	
	Prix révisé	15378,552 € x 1,231898	Révision A	18 944,807 €	
01/01/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	18944,807 € x 25/100			4 736,20 €
				<b>Total HT</b>	<b>4 736,20 €</b>

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

Facture n°0813 L P15700 du 17/02/2021

A rappeler lors du paiement : 0050004W / 0813 L P15700

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 1,231898	Révision A	5 713,513 €	
01/01/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	5713,513 € x 25/100			1 428,38 €
				<b>Total HT</b>	<b>1 428,38 €</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 1,231898	Révision A	17 140,540 €	
01/01/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	17140,540 € x 25/100			4 285,14 €
				<b>Total HT</b>	<b>4 285,14 €</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 1,231898	Révision A	7 116,832 €	
01/01/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	7116,832 € x 25/100			1 779,21 €
				<b>Total HT</b>	<b>1 779,21 €</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 1,231898	Révision A	18 543,859 €	
01/01/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	18543,859 € x 25/100			4 635,96 €
				<b>Total HT</b>	<b>4 635,96 €</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 1,231898	Révision A	19 746,704 €	
01/01/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	19746,704 € x 25/100			4 936,68 €
				<b>Total HT</b>	<b>4 936,68 €</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 1,231898	Révision A	26 262,114 €	
01/01/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	26262,114 € x 25/100			6 565,53 €
				<b>Total HT</b>	<b>6 565,53 €</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 1,231898	Révision A	21 550,971 €	
01/01/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	21550,971 € x 25/100			5 387,74 €
				<b>Total HT</b>	<b>5 387,74 €</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 1,231898	Révision A	21 951,920 €	
01/01/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	21951,920 € x 25/100			5 487,98 €
				<b>Total HT</b>	<b>5 487,98 €</b>

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

Facture n°0813 L P15700 du 17/02/2021

A rappeler lors du paiement : 0050004W / 0813 L P15700

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 1,231898	Révision A	14 835,087 €
01/01/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	14835,087 € x 25/100		3 708,77 €
<b>Total HT</b>				<b>3 708,77 €</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 1,231898	Révision A	22 954,291 €
01/01/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	22954,291 € x 25/100		5 738,57 €
<b>Total HT</b>				<b>5 738,57 €</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 1,231898	Révision A	32 877,761 €
01/01/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	32877,761 € x 25/100		8 219,44 €
<b>Total HT</b>				<b>8 219,44 €</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 1,231898	Révision A	23 856,424 €
01/01/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	23856,424 € x 25/100		5 964,11 €
<b>Total HT</b>				<b>5 964,11 €</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 1,231898	Révision A	14 033,191 €
01/01/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	14033,191 € x 25/100		3 508,30 €
<b>Total HT</b>				<b>3 508,30 €</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 1,231898	Révision A	13 732,479 €
01/01/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	13732,479 € x 25/100		3 433,12 €
<b>Total HT</b>				<b>3 433,12 €</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 145,00 URF		11 798,360 €
	Prix révisé	11798,360 € x 1,231898	Révision A	14 534,376 €
01/01/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	14534,376 € x 25/100		3 633,59 €
<b>Total HT</b>				<b>3 633,59 €</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 1,231898	Révision A	26 863,536 €
01/01/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	26863,536 € x 25/100		6 715,88 €
<b>Total HT</b>				<b>6 715,88 €</b>

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

Facture n°0813 L P15700 du 17/02/2021

A rappeler lors du paiement : 0050004W / 0813 L P15700

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 1,231898		Révision A	18 042,674 €
01/01/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	18042,674 € x 25/100			4 510,67 €
<b>Total HT</b>					<b>4 510,67 €</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 1,231898		Révision A	12 830,346 €
01/01/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	12830,346 € x 25/100			3 207,59 €
<b>Total HT</b>					<b>3 207,59 €</b>

#### 4. Révision des prix

##### Révision A – Révision au 15/02/2021

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

Ref.	Libellé Variable	Valeur finale	Valeur contrat
ICHT	SIME	127,80000 /	100,90000
MV	ELECTRICITE TARIF VERT A5 OPTION BASE	132,40000 /	73,60000
FSD2	FRAIS ET SERVICES DIVERS 2	130,00000 /	117,10000
BT40	CHAUFFAGE CENTRAL	111,90000 /	96,60000
<b>Coefficient de révision</b>			<b>1,231898</b>

##### Détail des prix et indexations

Indice	Période	Référence	Date d'effet	Jours	Valeur	Moyenne prorata du temps
ICHT		INFO RAPIDES INSEE N.2021-005	08/01/2021		127,80000	127,80000
MV		INSEE Identifiant 010534766	29/01/2021		132,40000	132,40000
FSD2		MTPB N.6124	05/02/2021		130,00000	130,00000
BT40		MTPB N.6122	22/01/2021		111,90000	111,90000

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 S16253** du 18/05/2021  
**Payable pour le 08/07/2021**

Saison : 2020/2021  
 Echéance au : 15/05/2021  
 Période de facturation : 01/04/2021 au 30/06/2021

**Une question sur votre facture ?**  
 M. MEUNIER Aurelien – Tél. : 02 47 21 14 25  
 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 :** 0050004W / 0813 L S16253

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	112 741,33 €	
Sous-Total (TVA 5,5%)	112 741,33 €	6 200,77 €
<b>Total</b>	<b>112 741,33 €</b>	<b>6 200,77 €</b>
<b>Total TTC à payer</b>		<b>118 942,10 €</b>

Voir détail au dos →



Payable pour la date indiquée en référence en vertu de la Loi N°2008-776 dite de Modernisation de l'Economie du 4 août 2008. En référence à l'art L.441-6 du code de commerce, le taux des pénalités de retard est égal au taux de refinancement (REFI) de la BCE augmenté de dix points de pourcentage (10%), avec dans tous les cas, un minimum de 3 fois le taux d'intérêt légal. Une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement d'un montant minimal de 40 euros pourra être facturée en vertu du décret n°2012-1115 du 2 octobre 2012.

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

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

Facture n°0813 L S16253 du 18/05/2021

A rappeler lors du paiement : 0050004W / 0813 L S16253

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 140,00 URF		11 391,520 €	
	Prix révisé	11391,520 € x 1,249390	Révision A	14 232,451 €	
01/04/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	14232,451 € x 25/100		3 558,11 €	
				<b>Total HT</b>	<b>3 558,11 €</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 1,249390	Révision A	22 161,960 €	
01/04/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	22161,960 € x 25/100		5 540,49 €	
				<b>Total HT</b>	<b>5 540,49 €</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 1,249390	Révision A	19 010,488 €	
01/04/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	19010,488 € x 25/100		4 752,62 €	
				<b>Total HT</b>	<b>4 752,62 €</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 1,249390	Révision A	6 607,924 €	
01/04/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	6607,924 € x 25/100		1 651,98 €	
				<b>Total HT</b>	<b>1 651,98 €</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 1,249390	Révision A	13 724,149 €	
01/04/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	13724,149 € x 25/100		3 431,04 €	
				<b>Total HT</b>	<b>3 431,04 €</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 1,249390	Révision A	18 705,507 €	
01/04/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	18705,507 € x 25/100		4 676,38 €	
				<b>Total HT</b>	<b>4 676,38 €</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 189,00 URF		15 378,552 €	
	Prix révisé	15378,552 € x 1,249390	Révision A	19 213,809 €	
01/04/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	19213,809 € x 25/100		4 803,45 €	
				<b>Total HT</b>	<b>4 803,45 €</b>

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

Facture n°0813 L S16253 du 18/05/2021

A rappeler lors du paiement : 0050004W / 0813 L S16253

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 1,249390	Révision A	5 794,641 €	
01/04/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	5794,641 € x 25/100		1 448,66 €	
				<b>Total HT</b>	<b>1 448,66 €</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 1,249390	Révision A	17 383,923 €	
01/04/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	17383,923 € x 25/100		4 345,98 €	
				<b>Total HT</b>	<b>4 345,98 €</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 1,249390	Révision A	7 217,886 €	
01/04/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	7217,886 € x 25/100		1 804,47 €	
				<b>Total HT</b>	<b>1 804,47 €</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 1,249390	Révision A	18 807,168 €	
01/04/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	18807,168 € x 25/100		4 701,79 €	
				<b>Total HT</b>	<b>4 701,79 €</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 1,249390	Révision A	20 027,092 €	
01/04/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	20027,092 € x 25/100		5 006,77 €	
				<b>Total HT</b>	<b>5 006,77 €</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 1,249390	Révision A	26 635,016 €	
01/04/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	26635,016 € x 25/100		6 658,75 €	
				<b>Total HT</b>	<b>6 658,75 €</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 1,249390	Révision A	21 856,979 €	
01/04/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	21856,979 € x 25/100		5 464,24 €	
				<b>Total HT</b>	<b>5 464,24 €</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 1,249390	Révision A	22 263,620 €	
01/04/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	22263,620 € x 25/100		5 565,91 €	
				<b>Total HT</b>	<b>5 565,91 €</b>

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

Facture n°0813 L S16253 du 18/05/2021

A rappeler lors du paiement : 0050004W / 0813 L S16253

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 1,249390	Révision A	15 045,734 €	
01/04/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	15045,734 € x 25/100		3 761,43 €	
				<b>Total HT</b>	<b>3 761,43 €</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 1,249390	Révision A	23 280,224 €	
01/04/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	23280,224 € x 25/100		5 820,06 €	
				<b>Total HT</b>	<b>5 820,06 €</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 1,249390	Révision A	33 344,600 €	
01/04/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	33344,600 € x 25/100		8 336,15 €	
				<b>Total HT</b>	<b>8 336,15 €</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 1,249390	Révision A	24 195,167 €	
01/04/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	24195,167 € x 25/100		6 048,79 €	
				<b>Total HT</b>	<b>6 048,79 €</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 1,249390	Révision A	14 232,451 €	
01/04/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	14232,451 € x 25/100		3 558,11 €	
				<b>Total HT</b>	<b>3 558,11 €</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 1,249390	Révision A	13 927,470 €	
01/04/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	13927,470 € x 25/100		3 481,87 €	
				<b>Total HT</b>	<b>3 481,87 €</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 145,00 URF		11 798,360 €	
	Prix révisé	11798,360 € x 1,249390	Révision A	14 740,753 €	
01/04/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	14740,753 € x 25/100		3 685,19 €	
				<b>Total HT</b>	<b>3 685,19 €</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 1,249390	Révision A	27 244,978 €	
01/04/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	27244,978 € x 25/100		6 811,24 €	
				<b>Total HT</b>	<b>6 811,24 €</b>

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

Facture n°0813 L S16253 du 18/05/2021

A rappeler lors du paiement : 0050004W / 0813 L S16253

CHAUFFAGE		LES HAUTS DE ST HERBLAIN S/ST 20/2	R2E - REDEVANCE FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence
	Valeur de base	81,368 € x 180,00 URF	
	Prix révisé	14646,240 € x 1,249390	Révision A
01/04/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	18298,866 € x 25/100	
			<b>Total HT 4 574,72 €</b>

CHAUFFAGE		LES HIRONDELLES S/ST 26.A	R2E - REDEVANCE FORFAITAIRE ANNUELLE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence
	Valeur de base	81,368 € x 128,00 URF	
	Prix révisé	10415,104 € x 1,249390	Révision A
01/04/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	13012,527 € x 25/100	
			<b>Total HT 3 253,13 €</b>

#### 4. Révision des prix

##### Révision A – Révision au 15/05/2021

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

Ref.	Libellé Variable	Valeur finale	Valeur contrat
ICHT	SIME	128,50000 /	100,90000
MV	ELECTRICITE TARIF VERT A5 OPTION BASE	143,30000 /	73,60000
FSD2	FRAIS ET SERVICES DIVERS 2	133,90000 /	117,10000
BT40	CHAUFFAGE CENTRAL	112,20000 /	96,60000
<b>Coefficient de révision</b>			<b>1,249390</b>

##### Détail des prix et indexations

Indice	Période	Référence	Date d'effet	Jours	Valeur	Moyenne prorata du temps
ICHT		INFO RAPIDES INSEE N.2021-094	09/04/2021		128,50000	128,50000
MV		INSEE Identifiant 010534766	30/04/2021		143,30000	143,30000
FSD2		MTPB N.6137	07/05/2021		133,90000	133,90000
BT40		MTPB N.6135	23/04/2021		112,20000	112,20000

# nadic

**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 V16936** du 24/08/2021  
 Payable pour le 14/10/2021

Saison : 2021/2022  
 Echéance au : 15/08/2021  
 Période de facturation : 01/07/2021 au 30/09/2021

**Une question sur votre facture ?**  
 M. MEUNIER Aurelien – Tél. : 02 47 21 14 25  
 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 :** 0050004W / 0813 L V16936

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	109 947,97 €	
Sous-Total (TVA 5,5%)	109 947,97 €	6 047,14 €
Total	109 947,97 €	6 047,14 €
<b>Total TTC à payer</b>		<b>115 995,11 €</b>

Voir détail au dos ➔



Payable pour la date indiquée en référence en vertu de la Loi N°2008-776 dite de Modernisation de l'Economie du 4 août 2008. En référence à l'article L.441-6 du code de commerce, le taux des pénalités de retard est égal au taux de refinancement (REFI) de la BCE augmenté de dix points de pourcentage (10%), avec dans tous les cas, un minimum de 3 fois le taux d'intérêt légal. Une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement d'un montant minimal de 40 euros pourra être facturée en vertu du décret n°2012-1115 du 2 octobre 2012.

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 44009 Nantes - N° Intracommunautaire FR 10 864801527

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

Facture n°0813 L V16936 du 24/08/2021

A rappeler lors du paiement : 0050004W / 0813 L V16936

## 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 140,00 URF		11 391,520 €	
	Prix révisé	11391,520 € x 1,218434	Révision A	13 879,815 €	
01/07/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	13879,815 € x 25/100			3 469,95 €
				<b>Total HT</b>	<b>3 469,95 €</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 1,218434	Révision A	21 612,855 €	
01/07/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	21612,855 € x 25/100			5 403,21 €
				<b>Total HT</b>	<b>5 403,21 €</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 1,218434	Révision A	18 539,468 €	
01/07/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	18539,468 € x 25/100			4 634,87 €
				<b>Total HT</b>	<b>4 634,87 €</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 1,218434	Révision A	6 444,200 €	
01/07/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	6444,200 € x 25/100			1 611,05 €
				<b>Total HT</b>	<b>1 611,05 €</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 1,218434	Révision A	13 384,108 €	
01/07/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	13384,108 € x 25/100			3 346,03 €
				<b>Total HT</b>	<b>3 346,03 €</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 1,218434	Révision A	18 242,043 €	
01/07/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	18242,043 € x 25/100			4 560,51 €
				<b>Total HT</b>	<b>4 560,51 €</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 189,00 URF		15 378,552 €	
	Prix révisé	15378,552 € x 1,218434	Révision A	18 737,751 €	
01/07/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	18737,751 € x 25/100			4 684,44 €
				<b>Total HT</b>	<b>4 684,44 €</b>

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

Facture n°0813 L V16936 du 24/08/2021

A rappeler lors du paiement : 0050004W / 0813 L V16936

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 1,218434	Révision A	5 651,068 €	
01/07/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	5651,068 € x 25/100			1 412,77 €
				<b>Total HT</b>	<b>1 412,77 €</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 1,218434	Révision A	16 953,203 €	
01/07/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	16953,203 € x 25/100			4 238,30 €
				<b>Total HT</b>	<b>4 238,30 €</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 1,218434	Révision A	7 039,049 €	
01/07/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	7039,049 € x 25/100			1 759,76 €
				<b>Total HT</b>	<b>1 759,76 €</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 1,218434	Révision A	18 341,184 €	
01/07/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	18341,184 € x 25/100			4 585,30 €
				<b>Total HT</b>	<b>4 585,30 €</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 1,218434	Révision A	19 530,883 €	
01/07/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	19530,883 € x 25/100			4 882,72 €
				<b>Total HT</b>	<b>4 882,72 €</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 1,218434	Révision A	25 975,083 €	
01/07/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	25975,083 € x 25/100			6 493,77 €
				<b>Total HT</b>	<b>6 493,77 €</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 1,218434	Révision A	21 315,431 €	
01/07/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	21315,431 € x 25/100			5 328,86 €
				<b>Total HT</b>	<b>5 328,86 €</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 1,218434	Révision A	21 711,997 €	
01/07/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	21711,997 € x 25/100			5 428,00 €
				<b>Total HT</b>	<b>5 428,00 €</b>

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

Facture n°0813 L V16936 du 24/08/2021

A rappeler lors du paiement : 0050004W/ 0813 L V16936

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 1,218434	Révision A	14 672,948 €	
01/07/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	14672,948 € x 25/100			3 668,24 €
				<b>Total HT</b>	<b>3 668,24 €</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 1,218434	Révision A	22 703,412 €	
01/07/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	22703,412 € x 25/100			5 675,85 €
				<b>Total HT</b>	<b>5 675,85 €</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 1,218434	Révision A	32 518,424 €	
01/07/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	32518,424 € x 25/100			8 129,61 €
				<b>Total HT</b>	<b>8 129,61 €</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 1,218434	Révision A	23 595,686 €	
01/07/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	23595,686 € x 25/100			5 898,92 €
				<b>Total HT</b>	<b>5 898,92 €</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 1,218434	Révision A	13 879,815 €	
01/07/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	13879,815 € x 25/100			3 469,95 €
				<b>Total HT</b>	<b>3 469,95 €</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 1,218434	Révision A	13 582,391 €	
01/07/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	13582,391 € x 25/100			3 395,60 €
				<b>Total HT</b>	<b>3 395,60 €</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 145,00 URF		11 798,360 €	
	Prix révisé	11798,360 € x 1,218434	Révision A	14 375,523 €	
01/07/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	14375,523 € x 25/100			3 593,88 €
				<b>Total HT</b>	<b>3 593,88 €</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 1,218434	Révision A	26 569,932 €	
01/07/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	26569,932 € x 25/100			6 642,48 €
				<b>Total HT</b>	<b>6 642,48 €</b>

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

Facture n°0813 L V16936 du 24/08/2021

A rappeler lors du paiement : 0050004W / 0813 L V16936

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 1,218434	Révision A	17 845,477 €	
01/07/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	17845,477 € x 25/100			4 461,37 €
				<b>Total HT</b>	<b>4 461,37 €</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 1,218434	Révision A	12 690,117 €	
01/07/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	12690,117 € x 25/100			3 172,53 €
				<b>Total HT</b>	<b>3 172,53 €</b>

#### 4. Révision des prix

##### Révision A – Révision au 15/08/2021

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

Ref.	Libellé Variable	Valeur finale	Valeur contrat
ICHT	SIME	128,70000 /	100,90000
MV	ELECTRICITE TARIF VERT A5 OPTION BASE	105,60000 /	73,60000
FSD2	FRAIS ET SERVICES DIVERS 2	136,40000 /	117,10000
BT40	CHAUFFAGE CENTRAL	113,20000 /	96,60000
<b>Coefficient de révision</b>			
<b>1,218434</b>			

##### Détail des prix et indexations

Indice	Période	Référence	Date d'effet	Jours	Valeur	Moyenne prorata du temps
ICHT		INFO RAPIDES INSEE N.2021-178	09/07/2021		128,70000	128,70000
MV		INSEE Identifiant 010534766	29/07/2021		105,60000	105,60000
FSD2		MTPB N.6151	13/08/2021		136,40000	136,40000
BT40		MTPB N.6149	30/07/2021		113,20000	113,20000

**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

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

## 1. Références

**Facture n° 0813 L Y17382** du 16/11/2021  
**Payable pour le 06/01/2022**

Saison : 2021/2022  
 Echéance au : 15/11/2021  
 Période de facturation : 01/10/2021 au 31/12/2021

### Une question sur votre facture ?

M. MELNIER Aurelien - Tél. : 02 47 21 14 25  
 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 :** 0050004W / 0813 L Y17382

## 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	110 436,14 €	
Sous-Total (TVA 5,5%)	110 436,14 €	6 073,99 €
Total	110 436,14 €	6 073,99 €
<b>Total TTC à payer</b>		<b>116 510,13 €</b>

Voir détail au dos →



Payable pour la date indiquée en référence en vertu de la Loi N°2008-776 dite de Modernisation de l'Economie du 4 août 2008. En référence à l'art L 441-6 du code de commerce, le taux des pénalités de retard est égal au taux de refinancement (REFI) de la BCE augmenté de dix points de pourcentage (10%), avec dans tous les cas, un minimum de 3 fois le taux d'intérêt légal. Une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement d'un montant minimal de 40 euros pourra être facturée en vertu du décret n°2012-1115 du 2 octobre 2012.

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

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

Facture n°0813 L Y17382 du 16/11/2021

A rappeler lors du paiement : 0050004W / 0813 L Y17382

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 140,00 URF		11 391,520 €	
	Prix révisé	11391,520 € x 1,223844	Révision A	13 941,443 €	
01/10/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	13941,443 € x 25/100			3 485,36 €
				<b>Total HT</b>	<b>3 485,36 €</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 1,223844	Révision A	21 708,819 €	
01/10/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	21708,819 € x 25/100			5 427,20 €
				<b>Total HT</b>	<b>5 427,20 €</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 1,223844	Révision A	18 621,785 €	
01/10/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	18621,785 € x 25/100			4 655,45 €
				<b>Total HT</b>	<b>4 655,45 €</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 1,223844	Révision A	6 472,813 €	
01/10/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	6472,813 € x 25/100			1 618,20 €
				<b>Total HT</b>	<b>1 618,20 €</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 1,223844	Révision A	13 443,535 €	
01/10/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	13443,535 € x 25/100			3 360,88 €
				<b>Total HT</b>	<b>3 360,88 €</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 1,223844	Révision A	18 323,040 €	
01/10/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	18323,040 € x 25/100			4 580,76 €
				<b>Total HT</b>	<b>4 580,76 €</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 189,00 URF		15 378,552 €	
	Prix révisé	15378,552 € x 1,223844	Révision A	18 820,949 €	
01/10/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	18820,949 € x 25/100			4 705,24 €
				<b>Total HT</b>	<b>4 705,24 €</b>

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

Facture n°0813 L Y17382 du 16/11/2021

A rappeler lors du paiement : 0050004W / 0813 L Y17382

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 1,223844	Révision A	5 676,159 €	
01/10/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	5676,159 € x 25/100			1 419,04 €
				<b>Total HT</b>	<b>1 419,04 €</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 1,223844	Révision A	17 028,477 €	
01/10/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	17028,477 € x 25/100			4 257,12 €
				<b>Total HT</b>	<b>4 257,12 €</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 1,223844	Révision A	7 070,303 €	
01/10/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	7070,303 € x 25/100			1 767,58 €
				<b>Total HT</b>	<b>1 767,58 €</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 1,223844	Révision A	18 422,622 €	
01/10/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	18422,622 € x 25/100			4 605,66 €
				<b>Total HT</b>	<b>4 605,66 €</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 1,223844	Révision A	19 617,603 €	
01/10/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	19617,603 € x 25/100			4 904,40 €
				<b>Total HT</b>	<b>4 904,40 €</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 1,223844	Révision A	26 090,416 €	
01/10/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	26090,416 € x 25/100			6 522,60 €
				<b>Total HT</b>	<b>6 522,60 €</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 1,223844	Révision A	21 410,074 €	
01/10/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	21410,074 € x 25/100			5 352,52 €
				<b>Total HT</b>	<b>5 352,52 €</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 1,223844	Révision A	21 808,401 €	
01/10/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	21808,401 € x 25/100			5 452,10 €
				<b>Total HT</b>	<b>5 452,10 €</b>

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

Facture n°0813 L Y17382 du 16/11/2021

A rappeler lors du paiement : 0050004W / 0813 L Y17382

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 1,223844	Révision A	14 738,097 €
01/10/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	14738,097 € x 25/100		3 684,52 €
<b>Total HT</b>				<b>3 684,52 €</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 1,223844	Révision A	22 804,218 €
01/10/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	22804,218 € x 25/100		5 701,05 €
<b>Total HT</b>				<b>5 701,05 €</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 1,223844	Révision A	32 662,810 €
01/10/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	32662,810 € x 25/100		8 165,70 €
<b>Total HT</b>				<b>8 165,70 €</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 1,223844	Révision A	23 700,454 €
01/10/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	23700,454 € x 25/100		5 925,11 €
<b>Total HT</b>				<b>5 925,11 €</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 1,223844	Révision A	13 941,443 €
01/10/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	13941,443 € x 25/100		3 485,36 €
<b>Total HT</b>				<b>3 485,36 €</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 1,223844	Révision A	13 642,698 €
01/10/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	13642,698 € x 25/100		3 410,67 €
<b>Total HT</b>				<b>3 410,67 €</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 145,00 URF		11 798,360 €
	Prix révisé	11798,360 € x 1,223844	Révision A	14 439,352 €
01/10/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	14439,352 € x 25/100		3 609,84 €
<b>Total HT</b>				<b>3 609,84 €</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 1,223844	Révision A	26 687,906 €
01/10/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	26687,906 € x 25/100		6 671,98 €
<b>Total HT</b>				<b>6 671,98 €</b>

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

Facture n°0813 L Y17382 du 16/11/2021

A rappeler lors du paiement : 0050004W / 0813 L Y17382

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 1,223844		Révision A	17 924,713 €
01/10/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	17924,713 € x 25/100			4 481,18 €
<b>Total HT</b>					<b>4 481,18 €</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 1,223844		Révision A	12 746,463 €
01/10/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	12746,463 € x 25/100			3 186,62 €
<b>Total HT</b>					<b>3 186,62 €</b>

#### 4. Révision des prix

##### Révision A – Révision au 15/11/2021

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

Ref.	Libellé Variable	Valeur finale	Valeur contrat
ICHT	SIME	128,20000 /	100,90000
MV	ELECTRICITE TARIF VERT A5 OPTION BASE	107,20000 /	73,60000
FSD2	FRAIS ET SERVICES DIVERS 2	142,70000 /	117,10000
BT40	CHAUFFAGE CENTRAL	114,00000 /	96,60000
<b>Coefficient de révision</b>			
<b>1,223844</b>			

##### Détail des prix et indexations

Indice	Période	Référence	Date d'effet	Jours	Valeur	Moyenne prorata du temps
ICHT		INFO RAPIDES INSEE N.2021-263	08/10/2021		128,20000	128,20000
MV		INSEE Identifiant 010534766	27/10/2021		107,20000	107,20000
FSD2		MTPB N.6164	05/11/2021		142,70000	142,70000
BT40		MTPB N.6162	22/10/2021		114,00000	114,00000

Valeur € ht/URT :

26,715 Valeur 01/09/1998

FACTURATION R2 TRAVAUX 2021 - COLLEGE DES BAILLEURS SOCIAUX				Coefficient révision :				1,387564	1,387564	1,408377	1,408377	
sous - stations abonnés	n°		Nbre logts	URT Base 10.000	URT (avnt 2&3) Base 10.000	R2 T € HT AU 15/02/21	R2 T € HT AU 15/05/21	R2 T € HT AU 15/08/21	R2 T € HT AU 15/11/21	TOTAL € HT ANNEE 2021		
1 NANTES HABITAT	1/16	Bois Hardy	48	134	55	509,70	509,70	517,34	517,34	2 054,08		
2 NANTES HABITAT	1/20	Bois Hardy	149	214	144	1 334,48	1 334,48	1 354,49	1 354,49	5 377,94		
3 NANTES HABITAT	1/26	Bois Hardy	181	191	152	1 408,61	1 408,61	1 429,74	1 429,74	5 676,70		
4 NANTES HABITAT	2/2	Moulin Lambert	54	57	62	574,57	574,57	583,18	583,18	2 315,50		
5 NANTES HABITAT	2/4	Moulin Lambert	106	128	111	1 028,66	1 028,66	1 044,09	1 044,09	4 145,50		
6 NANTES HABITAT	2/9	Plessis Cellier	140	172	152	1 408,61	1 408,61	1 429,74	1 429,74	5 676,70		
7 NANTES HABITAT	2/12	Plessis Cellier	103	195	76	704,31	704,31	714,87	714,87	2 838,36		
8 NANTES HABITAT	2/13	Plessis Cellier	76	53	71	657,97	657,97	667,84	667,84	2 651,62		
9 NANTES HABITAT	9/29	Port Meunier	164	165	137	1 269,61	1 269,61	1 288,65	1 288,65	5 116,52		
10 NANTES HABITAT	9/32	Bois de la Musse	60	62	67	620,90	620,90	630,22	630,22	2 502,24		
11 NANTES HABITAT	9/34	Bois de la Musse	180	185	154	1 427,15	1 427,15	1 448,55	1 448,55	5 751,40		
12 NANTES HABITAT	10/39	Petit Verger	151	201	173	1 603,22	1 603,22	1 627,27	1 627,27	6 460,98		
13 NANTES HABITAT	10/42	Petit Verger	190	259	154	1 427,15	1 427,15	1 448,55	1 448,55	5 751,40		
14 NANTES HABITAT	10/45	Moulin Lambert	190	192	209	1 936,84	1 936,84	1 965,90	1 965,90	7 805,48		
14 NANTES HABITAT	Total		1 792	2208	1717	15 911,78	15 911,78	16 150,43	16 150,43	64 124,42		
15 STE NANTAISE	11/2	LA HARLIERE	134	242	118	1 093,53	1 093,53	1 109,93	1 109,93	4 406,92		
16 HABITAT 44	12/8	LES RICHOLETS	185	150	83	769,18	769,18	780,71	780,71	3 099,78		
17 HABITAT 44	12/12	LES RICHOLETS	279	215	130	1 204,74	1 204,74	1 222,81	1 222,81	4 855,10		
2 HABITAT 44	Total		464	365	213	1 973,92	1 973,92	2 003,52	2 003,52	7 954,88		
18 SAMO	4 A3	BELLEVUE	167	333	260	2 409,47	2 409,47	2 445,61	2 445,61	9 710,16		
19 SAMO	4B	BELLEVUE	123	237	128	1 186,20	1 186,20	1 203,99	1 203,99	4 780,38		
20 SAMO	4 D	BELLEVUE	79	133	109	1 010,12	1 010,12	1 025,28	1 025,28	4 070,80		
3 SAMO	Total		369	703	497	4 605,79	4 605,79	4 674,88	4 674,88	18 561,34		
23 CIF HABITAT	18 B1	NOBEL II	193	153	88	815,51	815,51	827,75	827,75	3 286,52		
21 CIF HABITAT	8 1A	NOBEL I	106	148	113	1 047,19	1 047,19	1 062,90	1 062,90	4 220,18		
4 CIF HABITAT	Total		299	301	201	1 862,70	1 862,70	1 890,65	1 890,65	7 506,70		
22 ATLANTIQUE HABITATIONS	16/2	MOULIN DU BOIS	306	280	305	2 826,49	2 826,49	2 868,89	2 868,89	11 390,76		
24 ATLANTIQUE HABITATIONS	20/2	HAUTS ST HERBLAIN	99	184	92	852,58	852,58	865,37	865,37	3 435,90		
25 ATLANTIQUE HABITATIONS	26 A	LES HIRONDELLES	100	123	94	871,12	871,12	884,18	884,18	3 510,60		
25 ATLANTIQUE HABITATIONS	Total		505	587	491	4 550,19	4 550,19	4 618,44	4 618,44	18 337,26		
		<b>Total HLM</b>	<b>3563</b>	<b>4406</b>	<b>3237</b>	<b>29 997,91</b>	<b>29 997,91</b>	<b>30 447,85</b>	<b>30 447,85</b>	<b>120 891,52</b>		

**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

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

## 1. Références

**Facture n° 0813 L P15555** du 03/02/2021  
**Payable pour le 06/04/2021**

Saison : 2020/2021  
 Echéance au : 15/02/2021  
 Période de facturation : 01/01/2021 au 31/03/2021

**Une question sur votre facture ?**  
 M. MEUNIER Aurelien – Tél. : 02 47 21 14 25  
 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

**À rappeler lors du paiement :** 0050004W / 0813 L P15555

## 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	31 814,27 €	
Sous-Total (TVA 5,5%)	31 814,27 €	1 749,78 €
Total	31 814,27 €	1 749,78 €
<b>Total TTC à payer</b>		<b>33 564,05 €</b>

Voir détail au dos →

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

Facture n°0813 L P15555 du 03/02/2021

A rappeler lors du paiement : 0050004W / 0813 L P15555

**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 146,00 URF		3 900,390 €	
	Prix révisé	3900,390 € x 1,387564	Révision A	5 412,041 €	
01/01/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	5412,041 € x 1/4		1 353,01 €	
				<b>Total HT</b>	<b>1 353,01 €</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 1,387564	Révision A	5 337,903 €	
01/01/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	5337,903 € x 1/4		1 334,48 €	
				<b>Total HT</b>	<b>1 334,48 €</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 1,387564	Révision A	5 634,453 €	
01/01/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	5634,453 € x 1/4		1 408,61 €	
				<b>Total HT</b>	<b>1 408,61 €</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 1,387564	Révision A	2 298,264 €	
01/01/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	2298,264 € x 1/4		574,57 €	
				<b>Total HT</b>	<b>574,57 €</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 1,387564	Révision A	4 114,634 €	
01/01/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	4114,634 € x 1/4		1 028,66 €	
				<b>Total HT</b>	<b>1 028,66 €</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 1,387564	Révision A	5 634,453 €	
01/01/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	5634,453 € x 1/4		1 408,61 €	
				<b>Total HT</b>	<b>1 408,61 €</b>

		PLESSIS CELLIER ST 2/12		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 1,387564	Révision A	5 634,453 €	
01/01/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	5634,453 € x 1/4		1 408,61 €	
				<b>Total HT</b>	<b>1 408,61 €</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 1,387564	Révision A	2 631,883 €	
01/01/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	2631,883 € x 1/4		657,97 €	
				<b>Total HT</b>	<b>657,97 €</b>

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

Facture n°0813 L P15555 du 03/02/2021

A rappeler lors du paiement : 0050004W / 0813 L P15555

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 1,387564	Révision A	5 078,422 €
01/01/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	5078,422 € x 1/4		1 269,61 €
<b>Total HT</b>				<b>1 269,61 €</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 1,387564	Révision A	2 483,608 €
01/01/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	2483,608 € x 1/4		620,90 €
<b>Total HT</b>				<b>620,90 €</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 1,387564	Révision A	5 708,591 €
01/01/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	5708,591 € x 1/4		1 427,15 €
<b>Total HT</b>				<b>1 427,15 €</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 1,387564	Révision A	6 412,898 €
01/01/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	6412,898 € x 1/4		1 603,22 €
<b>Total HT</b>				<b>1 603,22 €</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 1,387564	Révision A	5 708,591 €
01/01/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	5708,591 € x 1/4		1 427,15 €
<b>Total HT</b>				<b>1 427,15 €</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 1,387564	Révision A	7 747,373 €
01/01/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	7747,373 € x 1/4		1 936,84 €
<b>Total HT</b>				<b>1 936,84 €</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 1,387564	Révision A	4 374,115 €
01/01/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	4374,115 € x 1/4		1 093,53 €
<b>Total HT</b>				<b>1 093,53 €</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 1,387564	Révision A	3 076,708 €
01/01/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	3076,708 € x 1/4		769,18 €
<b>Total HT</b>				<b>769,18 €</b>

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

Facture n°0813 L P15555 du 03/02/2021

A rappeler lors du paiement : 0050004W / 0813 L P15555

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 1,387564	Révision A		4 818,940 €
01/01/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	4818,940 € x 1/4			1 204,74 €
					<b>Total HT 1 204,74 €</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 1,387564	Révision A		9 637,881 €
01/01/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	9637,881 € x 1/4			2 409,47 €
					<b>Total HT 2 409,47 €</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 1,387564	Révision A		4 744,803 €
01/01/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	4744,803 € x 1/4			1 186,20 €
					<b>Total HT 1 186,20 €</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 1,387564	Révision A		4 040,496 €
01/01/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	4040,496 € x 1/4			1 010,12 €
					<b>Total HT 1 010,12 €</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 1,387564	Révision A		4 188,771 €
01/01/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	4188,771 € x 1/4			1 047,19 €
					<b>Total HT 1 047,19 €</b>

NOBEL 2 S/ST 18B1				R2T - FINANCEMENT	
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence		Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 117,00 URF			3 125,655 €
	Prix révisé	3125,655 € x 1,387564	Révision A		4 337,046 €
01/01/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	4337,046 € x 1/4			1 084,26 €
					<b>Total HT 1 084,26 €</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 1,387564	Révision A		11 305,976 €
01/01/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	11305,976 € x 1/4			2 826,49 €
					<b>Total HT 2 826,49 €</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 1,387564	Révision A		3 410,327 €
01/01/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	3410,327 € x 1/4			852,58 €
					<b>Total HT 852,58 €</b>

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

Facture n°0813 L P15555 du 03/02/2021

A rappeler lors du paiement : 0050004W / 0813 L P15555

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 1,387564	Révision A	3 484,465 €
01/01/2021 au 31/03/2021	Montant redevance	3484,465 € x 1/4		871,12 €
<b>Total HT</b>				<b>871,12 €</b>

#### 4. Révision des prix

##### Révision A – Révision au 01/07/2020

1,015<sup>EXP</sup>

Ref.	Libellé Variable	Valeur finale	Valeur contrat
EXP	EXPOSANT N	22,00000	/
<b>Coefficient de révision</b>			<b>1,387564</b>

##### Détail des prix et indexations

Prix	Période	Référence	Date d'effet	Jours	Valeur	Moyenne prorata du temps
EXP		EXPOSANT N	01/07/2020		22,00000	22,00000

## nadic

**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

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

### 1. Références

**Facture n° 0813 L S16054** du 11/05/2021  
**Payable pour le 04/07/2021**

Saison : 2020/2021  
 Echéance au : 15/05/2021  
 Période de facturation : 01/04/2021 au 30/06/2021

**Une question sur votre facture ?**  
 M. MEUNIER Aurelien - Tél. : 02 47 21 14 25  
 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:** 0050004W / 0813 L S16054

### 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	31 814,27 €	
Sous-Total (TVA 5,5%)	31 814,27 €	1 749,78 €
Total	31 814,27 €	1 749,78 €
<b>Total TTC à payer</b>		<b>33 564,05 €</b>

Voir détail au dos →



Payable pour la date indiquée en référence en vertu de la Loi N°2008-776 dite de Modernisation de l'Economie du 4 août 2008. En référence à l'art L.441-6 du code de commerce, le taux des pénalités de retard est égal au taux de refinancement (REFI) de la BCE augmenté de dix points de pourcentage (10%), avec dans tous les cas, un minimum de 3 fois le taux d'intérêt légal. Une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement d'un montant minimum de 40 euros pourra être facturée en vertu du décret n°2012-1115 du 2 octobre 2012.

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 19 864801527

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

Facture n°0813 L S16054 du 11/05/2021

A rappeler lors du paiement : 0050004W / 0813 L S16054

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 146,00 URF		3 900,390 €	
	Prix révisé	3900,390 € x 1,387564	Révision A	5 412,041 €	
01/04/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	5412,041 € x 1/4		1 353,01 €	
				<b>Total HT</b>	<b>1 353,01 €</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 1,387564	Révision A	5 337,903 €	
01/04/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	5337,903 € x 1/4		1 334,48 €	
				<b>Total HT</b>	<b>1 334,48 €</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 1,387564	Révision A	5 634,453 €	
01/04/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	5634,453 € x 1/4		1 408,61 €	
				<b>Total HT</b>	<b>1 408,61 €</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 1,387564	Révision A	2 298,264 €	
01/04/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	2298,264 € x 1/4		574,57 €	
				<b>Total HT</b>	<b>574,57 €</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 1,387564	Révision A	4 114,634 €	
01/04/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	4114,634 € x 1/4		1 028,66 €	
				<b>Total HT</b>	<b>1 028,66 €</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 1,387564	Révision A	5 634,453 €	
01/04/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	5634,453 € x 1/4		1 408,61 €	
				<b>Total HT</b>	<b>1 408,61 €</b>

		PLESSIS CELLIER ST 2/12		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 1,387564	Révision A	5 634,453 €	
01/04/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	5634,453 € x 1/4		1 408,61 €	
				<b>Total HT</b>	<b>1 408,61 €</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 1,387564	Révision A	2 631,883 €	
01/04/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	2631,883 € x 1/4		657,97 €	
				<b>Total HT</b>	<b>657,97 €</b>

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

Facture n°0813 L S16054 du 11/05/2021

A rappeler lors du paiement : 0050004W / 0813 L S16054

PORT MEJNIER 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 1,387564	Révision A	5 078,422 €
01/04/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	5078,422 € x 1/4		1 269,61 €
<b>Total HT</b>				<b>1 269,61 €</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 1,387564	Révision A	2 483,608 €
01/04/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	2483,608 € x 1/4		620,90 €
<b>Total HT</b>				<b>620,90 €</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 1,387564	Révision A	5 708,591 €
01/04/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	5708,591 € x 1/4		1 427,15 €
<b>Total HT</b>				<b>1 427,15 €</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 1,387564	Révision A	6 412,898 €
01/04/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	6412,898 € x 1/4		1 603,22 €
<b>Total HT</b>				<b>1 603,22 €</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 1,387564	Révision A	5 708,591 €
01/04/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	5708,591 € x 1/4		1 427,15 €
<b>Total HT</b>				<b>1 427,15 €</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 1,387564	Révision A	7 747,373 €
01/04/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	7747,373 € x 1/4		1 936,84 €
<b>Total HT</b>				<b>1 936,84 €</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 1,387564	Révision A	4 374,115 €
01/04/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	4374,115 € x 1/4		1 093,53 €
<b>Total HT</b>				<b>1 093,53 €</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 1,387564	Révision A	3 076,708 €
01/04/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	3076,708 € x 1/4		769,18 €
<b>Total HT</b>				<b>769,18 €</b>

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

Facture n°0813 L S16054 du 11/05/2021

A rappeler lors du paiement : 0050004W / 0813 L S16054

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 1,387564	Révision A	4 818,940 €
01/04/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	4818,940 € x 1/4		1 204,74 €
<b>Total HT</b>				<b>1 204,74 €</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 1,387564	Révision A	9 637,881 €
01/04/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	9637,881 € x 1/4		2 409,47 €
<b>Total HT</b>				<b>2 409,47 €</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 1,387564	Révision A	4 744,803 €
01/04/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	4744,803 € x 1/4		1 186,20 €
<b>Total HT</b>				<b>1 186,20 €</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 1,387564	Révision A	4 040,496 €
01/04/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	4040,496 € x 1/4		1 010,12 €
<b>Total HT</b>				<b>1 010,12 €</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 1,387564	Révision A	4 188,771 €
01/04/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	4188,771 € x 1/4		1 047,19 €
<b>Total HT</b>				<b>1 047,19 €</b>

NOBEL 2 S/ST 18B1			R2T - FINANCEMENT	
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 117,00 URF		3 125,655 €
	Prix révisé	3125,655 € x 1,387564	Révision A	4 337,046 €
01/04/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	4337,046 € x 1/4		1 084,26 €
<b>Total HT</b>				<b>1 084,26 €</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 1,387564	Révision A	11 305,976 €
01/04/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	11305,976 € x 1/4		2 826,49 €
<b>Total HT</b>				<b>2 826,49 €</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 1,387564	Révision A	3 410,327 €
01/04/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	3410,327 € x 1/4		852,58 €
<b>Total HT</b>				<b>852,58 €</b>

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

Facture n°0813 L S16054 du 11/05/2021

A rappeler lors du paiement : 0050004W / 0813 L S16054

		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 1,387564		Révision A	3 484,465 €
01/04/2021 au 30/06/2021	Montant redevance	3484,465 € x 1/4			871,12 €
<b>Total HT</b>					<b>871,12 €</b>

#### 4. Révision des prix

##### Révision A – Révision au 01/07/2020

1,015<sup>EXP</sup>

Ref.	Libellé Variable	Valeur finale	Valeur contrat
EXP	EXPOSANT N	22,00000	/
<b>Coefficient de révision</b>			<b>1,387564</b>

##### Détail des prix et indexations

Prix	Période	Référence	Date d'effet	Jours	Valeur	Moyenne prorata du temps
EXP		EXPOSANT N	01/07/2020		22,00000	22,00000

**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

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

## 1. Références

**Facture n° 0813 L V16935** du 24/08/2021  
**Payable pour le 14/10/2021**

Saison : 2021/2022  
 Echéance au : 15/08/2021  
 Période de facturation : 01/07/2021 au 30/09/2021

### Une question sur votre facture ?

M. MEUNIER Aurelien - Tél. : 02 47 21 14 25  
 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 :** 0050004W / 0813 L V16935

## 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	32 291,47 €	
Sous-Total (TVA 5,5%)	32 291,47 €	1 776,03 €
Total	32 291,47 €	1 776,03 €
<b>Total TTC à payer</b>		<b>34 067,50 €</b>

Voir détail au dos →



Payable pour la date indiquée en référence en vertu de la Loi N°2008-776 dite de Modernisation de l'Economie du 4 août 2008. En référence à l'art L.441-6 du code de commerce, le taux des pénalités de retard est égal au taux de refinancement (REFI) de la BCE augmenté de dix points de pourcentage (10%), avec dans tous les cas, un minimum de 3 fois le taux d'intérêt légal. Une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement d'un montant mini mal de 40 euros pourra être facturée en vertu du décret n°2012-1115 du 2 octobre 2012.

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

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

Facture n°0813 L V16935 du 24/08/2021

A rappeler lors du paiement : 0050004W / 0813 L V16935

**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 146,00 URF		3 900,390 €	
	Prix révisé	3900,390 € x 1,408377	Révision A	5 493,220 €	
01/07/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	5493,220 € x 1/4			1 373,31 €
				<b>Total HT</b>	<b>1 373,31 €</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 1,408377	Révision A	5 417,970 €	
01/07/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	5417,970 € x 1/4			1 354,49 €
				<b>Total HT</b>	<b>1 354,49 €</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 1,408377	Révision A	5 718,968 €	
01/07/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	5718,968 € x 1/4			1 429,74 €
				<b>Total HT</b>	<b>1 429,74 €</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 1,408377	Révision A	2 332,737 €	
01/07/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	2332,737 € x 1/4			583,18 €
				<b>Total HT</b>	<b>583,18 €</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 1,408377	Révision A	4 176,352 €	
01/07/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	4176,352 € x 1/4			1 044,09 €
				<b>Total HT</b>	<b>1 044,09 €</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 1,408377	Révision A	5 718,968 €	
01/07/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	5718,968 € x 1/4			1 429,74 €
				<b>Total HT</b>	<b>1 429,74 €</b>

		PLESSIS CELLIER ST 2/12		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 1,408377	Révision A	5 718,968 €	
01/07/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	5718,968 € x 1/4			1 429,74 €
				<b>Total HT</b>	<b>1 429,74 €</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 1,408377	Révision A	2 671,360 €	
01/07/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	2671,360 € x 1/4			667,84 €
				<b>Total HT</b>	<b>667,84 €</b>

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

Facture n°0813 L V16935 du 24/08/2021

A rappeler lors du paiement : 0050004W / 0813 L V16935

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 1,408377	Révision A	5 154,596 €
01/07/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	5154,596 € x 1/4		1 288,65 €
<b>Total HT</b>				<b>1 288,65 €</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 1,408377	Révision A	2 520,861 €
01/07/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	2520,861 € x 1/4		630,22 €
<b>Total HT</b>				<b>630,22 €</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 1,408377	Révision A	5 794,218 €
01/07/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	5794,218 € x 1/4		1 448,55 €
<b>Total HT</b>				<b>1 448,55 €</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 1,408377	Révision A	6 509,089 €
01/07/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	6509,089 € x 1/4		1 627,27 €
<b>Total HT</b>				<b>1 627,27 €</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 1,408377	Révision A	5 794,218 €
01/07/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	5794,218 € x 1/4		1 448,55 €
<b>Total HT</b>				<b>1 448,55 €</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 1,408377	Révision A	7 863,581 €
01/07/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	7863,581 € x 1/4		1 965,90 €
<b>Total HT</b>				<b>1 965,90 €</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 1,408377	Révision A	4 439,725 €
01/07/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	4439,725 € x 1/4		1 109,93 €
<b>Total HT</b>				<b>1 109,93 €</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 1,408377	Révision A	3 122,858 €
01/07/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	3122,858 € x 1/4		780,71 €
<b>Total HT</b>				<b>780,71 €</b>

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

Facture n°0813 L V16935 du 24/08/2021

A rappeler lors du paiement : 0050004W / 0813 L V16935

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 1,408377	Révision A	4 891,223 €
01/07/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	4891,223 € x 1/4		1 222,81 €
<b>Total HT</b>				<b>1 222,81 €</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 1,408377	Révision A	9 782,446 €
01/07/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	9782,446 € x 1/4		2 445,61 €
<b>Total HT</b>				<b>2 445,61 €</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 1,408377	Révision A	4 815,973 €
01/07/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	4815,973 € x 1/4		1 203,99 €
<b>Total HT</b>				<b>1 203,99 €</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 1,408377	Révision A	4 101,102 €
01/07/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	4101,102 € x 1/4		1 025,28 €
<b>Total HT</b>				<b>1 025,28 €</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 1,408377	Révision A	4 251,601 €
01/07/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	4251,601 € x 1/4		1 062,90 €
<b>Total HT</b>				<b>1 062,90 €</b>

NOBEL 2 S/ST 18B1			R2T - FINANCEMENT	
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 117,00 URF		3 125,655 €
	Prix révisé	3125,655 € x 1,408377	Révision A	4 402,101 €
01/07/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	4402,101 € x 1/4		1 100,53 €
<b>Total HT</b>				<b>1 100,53 €</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 1,408377	Révision A	11 475,561 €
01/07/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	11475,561 € x 1/4		2 868,89 €
<b>Total HT</b>				<b>2 868,89 €</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 1,408377	Révision A	3 461,481 €
01/07/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	3461,481 € x 1/4		865,37 €
<b>Total HT</b>				<b>865,37 €</b>

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

Facture n°0813 L V16935 du 24/08/2021

A rappeler lors du paiement : 0050004W / 0813 L V16935

		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 1,408377		Révision A	3 536,730 €
01/07/2021 au 30/09/2021	Montant redevance	3536,730 € x 1/4			884,18 €
<b>Total HT</b>					<b>884,18 €</b>

#### 4. Révision des prix

##### Révision A – Révision au 01/07/2021

Ref.	Libellé Variable	Valeur finale	Valeur contrat
EXP	EXPOSANT N	23,00000 /	
<b>Coefficient de révision</b>			<b>1,408377</b>

##### Détail des prix et indexations

Prix	Période	Référence	Date d'effet	Jours	Valeur	Moyenne prorata du temps
EXP		EXPOSANT N	01/07/2021		23,00000	23,00000

**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 Y17132** du 03/11/2021  
**Payable pour le 04/01/2022**

Saison : 2021/2022  
Echéance au : 15/11/2021  
Période de facturation : 01/10/2021 au 31/12/2021

**Une question sur votre facture ?**

M. MEUNIER Aurelien – Tél. : 02 47 21 14 25  
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 :** 0050004W / 0813 L Y17132

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	32 291,47 €	
Sous-Total (TVA 5,5%)	32 291,47 €	1 776,03 €
Total	32 291,47 €	1 776,03 €
<b>Total TTC à payer</b>		<b>34 067,50 €</b>

[Voir détail au dos](#) ➔



Payable pour la date indiquée en référence en vertu de la Loi N°2008-775 dite de Modernisation de l'Economie du 4 août 2008. En référence à l'art L.441-6 du code de commerce, le taux des pénalités de retard est égal au taux de refinancement (REFI) de la BCE augmenté de dix points de pourcentage (10%), avec dans tous les cas, un minimum de 3 fois le taux d'intérêt légal. Une indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement d'un montant mini mai de 40 euros pourra être facturée en vertu du décret n°2012-1115 du 2 octobre 2012.

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 146,00 URF		3 900,390 €	
	Prix révisé	3900,390 € x 1,408377	Révision A	5 493,220 €	
01/10/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	5493,220 € x 1/4			1 373,31 €
				<b>Total HT</b>	<b>1 373,31 €</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 1,408377	Révision A	5 417,970 €	
01/10/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	5417,970 € x 1/4			1 354,49 €
				<b>Total HT</b>	<b>1 354,49 €</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 1,408377	Révision A	5 718,968 €	
01/10/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	5718,968 € x 1/4			1 429,74 €
				<b>Total HT</b>	<b>1 429,74 €</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 1,408377	Révision A	2 332,737 €	
01/10/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	2332,737 € x 1/4			583,18 €
				<b>Total HT</b>	<b>583,18 €</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 1,408377	Révision A	4 176,352 €	
01/10/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	4176,352 € x 1/4			1 044,09 €
				<b>Total HT</b>	<b>1 044,09 €</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 1,408377	Révision A	5 718,968 €	
01/10/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	5718,968 € x 1/4			1 429,74 €
				<b>Total HT</b>	<b>1 429,74 €</b>

		PLESSIS CELLIER ST 2/12		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 1,408377	Révision A	5 718,968 €	
01/10/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	5718,968 € x 1/4			1 429,74 €
				<b>Total HT</b>	<b>1 429,74 €</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 1,408377	Révision A	2 671,360 €	
01/10/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	2671,360 € x 1/4			667,84 €
				<b>Total HT</b>	<b>667,84 €</b>

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

Facture n°0813 L Y17132 du 03/11/2021

A rappeler lors du paiement : 0050004W / 0813 L Y17132

		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 1,408377	Révision A	5 154,596 €	
01/10/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	5154,596 € x 1/4			1 288,65 €
				<b>Total HT</b>	<b>1 288,65 €</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 1,408377	Révision A	2 520,861 €	
01/10/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	2520,861 € x 1/4			630,22 €
				<b>Total HT</b>	<b>630,22 €</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 1,408377	Révision A	5 794,218 €	
01/10/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	5794,218 € x 1/4			1 448,55 €
				<b>Total HT</b>	<b>1 448,55 €</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 1,408377	Révision A	6 509,089 €	
01/10/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	6509,089 € x 1/4			1 627,27 €
				<b>Total HT</b>	<b>1 627,27 €</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 1,408377	Révision A	5 794,218 €	
01/10/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	5794,218 € x 1/4			1 448,55 €
				<b>Total HT</b>	<b>1 448,55 €</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 1,408377	Révision A	7 863,581 €	
01/10/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	7863,581 € x 1/4			1 965,90 €
				<b>Total HT</b>	<b>1 965,90 €</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 1,408377	Révision A	4 439,725 €	
01/10/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	4439,725 € x 1/4			1 109,93 €
				<b>Total HT</b>	<b>1 109,93 €</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 1,408377	Révision A	3 122,858 €	
01/10/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	3122,858 € x 1/4			780,71 €
				<b>Total HT</b>	<b>780,71 €</b>

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

Facture n°0813 L Y17132 du 03/11/2021

A rappeler lors du paiement : 0050004W/ 0813 L Y17132

		LES RICHOLETS S/ST 12/12	R2T - FINANCEMENT
Période	Libellé	Détail du calcul	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 130,00 URF	3 472,950 €
	Prix révisé	3472,950 € x 1,408377	4 891,223 €
01/10/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	4891,223 € x 1/4	1 222,81 €
<b>Total HT</b>			<b>1 222,81 €</b>

		BELLEVUE S/ST 4A3	R2T - FINANCEMENT
Période	Libellé	Détail du calcul	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 260,00 URF	6 945,900 €
	Prix révisé	6945,900 € x 1,408377	9 782,446 €
01/10/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	9782,446 € x 1/4	2 445,61 €
<b>Total HT</b>			<b>2 445,61 €</b>

		BELLEVUE S/ST 4B	R2T - FINANCEMENT
Période	Libellé	Détail du calcul	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 128,00 URF	3 419,520 €
	Prix révisé	3419,520 € x 1,408377	4 815,973 €
01/10/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	4815,973 € x 1/4	1 203,99 €
<b>Total HT</b>			<b>1 203,99 €</b>

		BELLEVUE S/ST 4D	R2T - FINANCEMENT
Période	Libellé	Détail du calcul	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 109,00 URF	2 911,935 €
	Prix révisé	2911,935 € x 1,408377	4 101,102 €
01/10/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	4101,102 € x 1/4	1 025,28 €
<b>Total HT</b>			<b>1 025,28 €</b>

		NOBEL 1 S/ST 8A1	R2T - FINANCEMENT
Période	Libellé	Détail du calcul	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 113,00 URF	3 018,795 €
	Prix révisé	3018,795 € x 1,408377	4 251,601 €
01/10/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	4251,601 € x 1/4	1 062,90 €
<b>Total HT</b>			<b>1 062,90 €</b>

		NOBEL 2 S/ST 18B1	R2T - FINANCEMENT
Période	Libellé	Détail du calcul	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 117,00 URF	3 125,655 €
	Prix révisé	3125,655 € x 1,408377	4 402,101 €
01/10/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	4402,101 € x 1/4	1 100,53 €
<b>Total HT</b>			<b>1 100,53 €</b>

		MOULIN DU BOIS S/ST 16.2/3/6	R2T - FINANCEMENT
Période	Libellé	Détail du calcul	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 305,00 URF	8 148,075 €
	Prix révisé	8148,075 € x 1,408377	11 475,561 €
01/10/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	11475,561 € x 1/4	2 868,89 €
<b>Total HT</b>			<b>2 868,89 €</b>

		LES HAUTS DE ST HERBLAIN S/ST 20/2	R2T - FINANCEMENT
Période	Libellé	Détail du calcul	Résultat HT
	Valeur de base	26,715 € x 92,00 URF	2 457,780 €
	Prix révisé	2457,780 € x 1,408377	3 461,481 €
01/10/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	3461,481 € x 1/4	865,37 €
<b>Total HT</b>			<b>865,37 €</b>

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

Facture n°0813 L Y17132 du 03/11/2021

A rappeler lors du paiement : 0050004W / 0813 L Y17132

		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 1,408377		Révision A	3 536,730 €
01/10/2021 au 31/12/2021	Montant redevance	3536,730 € x 1/4			884,18 €
<b>Total HT</b>					<b>884,18 €</b>

#### 4. Révision des prix

##### Révision A – Révision au 01/07/2021

1,015<sup>EXP</sup>

Ref.	Libellé Variable	Valeur finale	Valeur contrat
EXP	EXPOSANT N	23,00000	/
<b>Coefficient de révision</b>			<b>1,408377</b>

##### Détail des prix et indexations

Prix	Période	Référence	Date d'effet	Jours	Valeur	Moyenne prorata du temps
EXP		EXPOSANT N	01/07/2021		23,00000	23,00000

### 1.1.3. ELECTRICITE VENDUE A EDF

NANTES BIOMASSE INVESTISSEMENT

**NANTES (44) - COGENERATION - CONTRAT BOA0023740**

Facture n°0076 L A00180 du 06/01/2022

A rappeler lors du paiement: L00061622A / 0295475H / 0076 L A00180

### 3. Détail des redevances hors taxes

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Prime fixe		PF - ELEMENT FIXE - RELEVES	
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence		Résultat HT
01/12/2021 au 31/12/2021	Valeur de base			265 929,51 €	
01/12/2021 au 31/12/2021	31 jours contractuels	265929,51 €			265 929,51 €
				<b>Total HT</b>	<b>265 929,51 €</b>

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Rémunération du gaz		CC - ELEMENT FIXE - RELEVES	
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence		Résultat HT
01/12/2021 au 31/12/2021	Valeur de base	237,84 € x 5519,03 MWh		1 312 646,10 €	
01/12/2021 au 31/12/2021	31 jours contractuels	1312646,10 €			1 312 646,10 €
				<b>Total HT</b>	<b>1 312 646,10 €</b>

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Rémunération proportionnelle		RP - ELEMENT FIXE - RELEVES	
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence		Résultat HT
01/12/2021 au 31/12/2021	Valeur de base	6,99 € x 5514,55 MWh		38 546,70 €	
01/12/2021 au 31/12/2021	31 jours contractuels	38546,70 €			38 546,70 €
				<b>Total HT</b>	<b>38 546,70 €</b>

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Production Hors Période Appel		PHA - ELECTRICITE	
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence		Résultat HT
01/12/2021 au 31/12/2021	Valeur de base			0,00 €	
01/12/2021 au 31/12/2021	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
01/12/2021 au 31/12/2021	Valeur de base	17,35 € x 5519,03 MWh		95 755,17 €	
01/12/2021 au 31/12/2021	31 jours contractuels	95755,17 €			95 755,17 €
				<b>Total HT</b>	<b>95 755,17 €</b>

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Coût Carbone		CO2 - ELECTRICITE	
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence		Résultat HT
01/12/2021 au 31/12/2021	Valeur de base	30,82 € x 5519,03 MWh		170 096,50 €	
01/12/2021 au 31/12/2021	31 jours contractuels	170096,50 €			170 096,50 €
				<b>Total HT</b>	<b>170 096,50 €</b>

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Réfaction TICGN		RETI - ELECTRICITE	
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence		Résultat HT
01/12/2021 au 31/12/2021	Valeur de base			-12 487,65 €	
01/12/2021 au 31/12/2021	31 jours contractuels	-12487,65 €			-12 487,65 €
				<b>Total HT</b>	<b>-12 487,65 €</b>

**NANTES BIOMASSE INVESTISSEMENT**

**Lieu de règlement:**

LIEU DE REGLEMENT : 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

## 1. Références

**Facture n° 0076 L A00180** du 06/01/2022  
**Payable pour le 28/02/2022**

Cycle : 2021/2022  
 Echéance au : 31/12/2021  
 Période de facturation : 01/12/2021 au 31/12/2021

**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 A00180

ELECTRICITE DE FRANCE

1 Agence Multi-Filières Tours Centre  
 TSA 90071 - obligations 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	1 312 646,10 €	
CO2 - ELECTRICITE	170 096,50 €	
PF - ELEMENT FIXE - RELEVES	265 929,51 €	
PHA - ELECTRICITE	0,00 €	
RETI - ELECTRICITE	-12 487,65 €	
RP - ELEMENT FIXE - RELEVES	38 546,70 €	
TIOGN - ELECTRICITE	95 755,17 €	
Sous-Total (TVA - Autoliquidation)	1 870 486,33 €	0,00 €
<b>Total</b>	<b>1 870 486,33 €</b>	<b>0,00 €</b>
<b>Total TTC à payer</b>		<b>1 870 486,33 €</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).

NANTES BIOMASSE INVESTISSEMENT SASU AU CAPITAL DE 10 000 EUROS - SIRET 7530480680019 RCS TOURS - SIEGE SOCIAL : ACTICAMPUS 40 RUE JAMES WATT 37200 TOURS - N° INTRACOMMUNAUTAIRE FR99 753048000

## FAC Continue SP Centre Ouest 2021 12 Nadic C13

Statut : calculé

Date de modification  
05/01/2022 09:33

Contrat **Nantes Biomasse Investissement - BOA0023740**

Courbe d'actif **50005499266210**

**Le calcul sur une courbe incomplète n'est pas autorisé**

Prime fixe	265 929,51 €
Rémunération du gaz	1 312 646,10 €
Rémunération proportionnelle	38 546,70 €
Rémunération TICGN	95 755,17 €
Coût Carbone	170 096,50 €
Production Hors Période Appel	0,00 €
Rémunération efficacité énergétique	0,00 €
Réfaction TICGN	-12 487,65 €
<b>Coût total HT</b>	<b>1 870 486,33 €</b>
Coût moyen	33,892 c€/kWh

### ••• Résultat détaillé du 01/12/2021 au 31/12/2021 •

**Coefficient L** 1,11405      **Coefficient K** 1,16278

#### • Prime fixe

**Du 01/12/2021 au 01/01/2022**

PGH	7 700 kW
Taux de base	181,77 €/kW/an
Prorata PGH / hiver tarifaire	31/31
Nombre de démarrages	0

#### • Rémunération de l'énergie Continu semaine pleine

##### Rémunération proportionnelle

<b>Hors appel</b>		<b>Durant les appels</b>	
Energie active	0 kWh	Energie active	5 519 030 kWh
Prix moyen	0,00 c€/kWh	Energie active sous PGH	5 514 550 kWh
	<b>0,00 €</b>	Prix	0,699 c€/kWh
			<b>38 546,70 €</b>

##### Rémunération du gaz

<b>Rémunération</b>		<b>Molécule</b>	
Energie active	5 519 030 kWh	Moyenne mensuelle	111,46 €/MWh
Prix molécule	22,934 c€/kWh	Peg M1	0,00 €/MWh
Acheminement	0,644 c€/kWh	RGaz*(M-1)	0,00 €/MWh

## FAC Continue SP Centre Ouest 2021 12 Nadic C13

Statut : calculé

Date de modification  
05/01/2022 09:33

Approvisionnement	0,206 c€/kWh	elec1(M)	260,02 €/MWh
Prix du gaz	<u>23,784 c€/kWh</u>	elec2(M-1)	0,00 €/MWh
	<b>1 312 646,10 €</b>	A(M)	80,00 €/MWh
		A(M-1)	80,00 €/MWh
		P(M)	300,02 €/MWh
		Prix plafond PEG(M)	141,68 €/MWh

Taxes TICGN	
Taux de base	1,735 c€/kWh
Rémunération	<b>95 755,17 €</b>

Carbone	
Prix du CO2	3,082 c€/kWh
Rémunération du CO2	<b>170 096,50 €</b>

Réfaction TICGN	
Energie	5 519 030 kWh
Taux TICGN	0,152 c€/kWh
V gaz	60 544,173 MWh
V élec	21 111,001 MWh
V chaleur	19 561,230 MWh
Prix moyen	-0,226 c€/kWh

Périodes d'appel

Début	Fin	Energie (kWh)	Prix (c€/kWh)	Energie PGH (kWh)	Prix rémun. (c€/kWh)	Montant (€)
01/12/2021 à 02:00	01/01/2022 à 02:00	5 519 030	28,601	5 514 550	0,699	1 617 044,47

NANTES BIOMASSE INVESTISSEMENT

Lieu de règlement:  
LIEU DE REGLEMENT : 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

## 1. Références

Facture n° 0076 L Z00177 du 07/12/2021  
Payable pour le 31/01/2022

Cycle : 2021/2022  
Echéance au : 30/11/2021  
Période de facturation : 01/11/2021 au 30/11/2021

### 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 Z00177

ELECTRICITE DE FRANCE

1 Agence Multi-Filières Tours Centre  
TSA 90071 - obligations 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
PRODUCTION D'ELECTRICITE		
CC - ELEMENT FIXE - RELEVES	212 282,81 €	
CO2 - ELECTRICITE	30 862,77 €	
PF - ELEMENT FIXE - RELEVES	265 929,51 €	
PHA - ELECTRICITE	23 802,28 €	
RETI - ELECTRICITE	-3 004,74 €	
RP - ELEMENT FIXE - RELEVES	8 570,95 €	
TICGN - ELECTRICITE	21 274,10 €	
Sous-Total (TVA - Autoliquidation)	559 697,68 €	0,00 €
Total	559 697,68 €	0,00 €
<b>Total TTC à payer</b>		<b>559 697,68 €</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 2006, sauf disposition particulière stipulée au contrat. Le taux des intérêts moratoires est égal au taux d'intérêt appliqué par la BCE à ses opérations principales de refinancement (REF) les plus récentes, en vigueur au premier jour du semestre de l'année 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 €uros (art 9 du Décret n° 2013-289 du 29 mars 2013)

NANTES BIOMASSE INVESTISSEMENT SASU AU CAPITAL DE 10 000 EUROS - SIRET 7530460800019 RCS TOURS - SIEGE SOCIAL : ACTICAMPUS 40 RUE JAMES WATT 37200 TOURS - N° INTRACOMMUNAUTAIRE FR99 763046008

NANTES BIOMASSE INVESTISSEMENT

NANTES (44) - COGENERATION - CONTRAT

BOA0023740

Facture n°0076 L Z00177 du 07/12/2021

A rappeler lors du paiement: L00061622A / 0295475H / 0076 L Z00177

### 3. Détail des redevances hors taxes

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Prime fixe		PF - ELEMENT FIXE - RELEVES
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
01/11/2021 au 30/11/2021	Valeur de base			265 929,51 €
01/11/2021 au 30/11/2021	30 jours contractuels	265929,51 €		265 929,51 €
<b>Total HT</b>				<b>265 929,51 €</b>

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Rémunération du gaz		GC - ELEMENT FIXE - RELEVES
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
01/11/2021 au 30/11/2021	Valeur de base	173,11 € x 1226,173 MWh		212 262,81 €
01/11/2021 au 30/11/2021	30 jours contractuels	212262,81 €		212 262,81 €
<b>Total HT</b>				<b>212 262,81 €</b>

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Rémunération proportionnelle		RP - ELEMENT FIXE - RELEVES
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
01/11/2021 au 30/11/2021	Valeur de base	6,99 € x 1226,173 MWh		8 570,95 €
01/11/2021 au 30/11/2021	30 jours contractuels	8570,95 €		8 570,95 €
<b>Total HT</b>				<b>8 570,95 €</b>

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Production Hors Période Appel		PHA - ELECTRICITE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
01/11/2021 au 30/11/2021	Valeur de base			23 802,28 €
01/11/2021 au 30/11/2021	30 jours contractuels	23802,28 €		23 802,28 €
<b>Total HT</b>				<b>23 802,28 €</b>

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Rémunération TICGN		TICGN - ELECTRICITE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
01/11/2021 au 30/11/2021	Valeur de base	17,35 € x 1226,173 MWh		21 274,10 €
01/11/2021 au 30/11/2021	30 jours contractuels	21274,10 €		21 274,10 €
<b>Total HT</b>				<b>21 274,10 €</b>

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Coût Carbone		CO2 - ELECTRICITE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
01/11/2021 au 30/11/2021	Valeur de base	25,17 € x 1226,173 MWh		30 862,77 €
01/11/2021 au 30/11/2021	30 jours contractuels	30862,77 €		30 862,77 €
<b>Total HT</b>				<b>30 862,77 €</b>

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Réfaction TICGN		RETI - ELECTRICITE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
01/11/2021 au 30/11/2021	Valeur de base			-3 004,74 €
01/11/2021 au 30/11/2021	30 jours contractuels	-3004,74 €		-3 004,74 €
<b>Total HT</b>				<b>-3 004,74 €</b>

## FAC MDSE Centre Ouest 2021 11 Nadic C13

Statut : calculé

Date de modification  
06/12/2021 11:03

Contrat Nantes Biomasse Investissement - BOA0023740

Courbe d'actif 50005499266210

Le calcul sur une courbe incomplète n'est pas autorisé

Prime fixe	265 929,51 €
Rémunération du gaz	212 262,81 €
Rémunération proportionnelle	8 570,95 €
Rémunération TICGN	21 274,10 €
Coût Carbone	30 862,77 €
Production Hors Période Appel	23 802,28 €
Rémunération efficacité énergétique	0,00 €
Réfaction TICGN	-3 004,74 €
<b>Coût total HT</b>	<b>559 697,68 €</b>
Coût moyen	42,147 c€/kWh

### •• Résultat détaillé du 01/11/2021 au 30/11/2021 •

Coefficient L 1,11405      Coefficient K 1,16278

#### • Prime fixe

Du 01/11/2021 au 01/12/2021

PGH	7 700 kWh
Taux de base	181,77 €/kWh/an
Prorata PGH / hiver tarifaire	30/30
Nombre de démarrages	0

#### • Rémunération de l'énergie

Mise à disposition du système électrique

##### Rémunération proportionnelle

###### Hors appel

Energie active	101 800 kWh
Prix moyen	23,381 c€/kWh
	<b>23 802,28 €</b>

###### Durant les appels

Energie active	1 226 173 kWh
Energie active sous PGH	1 226 173 kWh
Prix	0,699 c€/kWh
	<b>8 570,95 €</b>

##### Rémunération du gaz

###### Rémunération

Energie active	1 226 173 kWh
Prix molécule	16,461 c€/kWh
Acheminement	0,644 c€/kWh

###### Molécule

Moyenne mensuelle	80,00 €/MWh
Peg M1	0,00 €/MWh
RGaz*(M-1)	0,00 €/MWh

## FAC MDSE Centre Ouest 2021 11 Nadic C13

Statut : calculé

Date de modification  
06/12/2021 11:03

Approvisionnement	0,206 c€/kWh	elec1(M)	0,00 €/MWh
Prix du gaz	17,311 c€/kWh	elec2(M-1)	0,00 €/MWh
	<b>212 262,81 €</b>	A(M)	0,00 €/MWh
		A(M-1)	0,00 €/MWh
		P(M)	0,00 €/MWh
		Prix plafond PEG(M)	0,00 €/MWh

Taxes TICGN	
Taux de base	1,735 c€/kWh
Rémunération	<b>21 274,10 €</b>

Carbone	
Prix du CO2	2,517 c€/kWh
Rémunération du CO2	<b>30 862,77 €</b>

Réfaction TICGN	
Energie	1 327 973 kWh
Taux TICGN	0,152 c€/kWh
V gaz	60 544,173 MWh
V élec	21 111,001 MWh
V chaleur	19 561,230 MWh
Prix moyen	-0,226 c€/kWh

### Rémunération journalière hors appel

Date	Energie (kWh)	Prix (€/MWh)	Montant (€)
01/11/2021	0	90,030	0,00
02/11/2021	0	174,340	0,00
03/11/2021	0	194,710	0,00
04/11/2021	0	169,690	0,00
05/11/2021	0	190,580	0,00
06/11/2021	0	163,380	0,00
07/11/2021	0	134,340	0,00
08/11/2021	0	173,280	0,00
09/11/2021	589	191,570	112,83
10/11/2021	1 076	225,700	242,85
11/11/2021	0	204,380	0,00
12/11/2021	0	186,820	0,00
13/11/2021	0	170,030	0,00
14/11/2021	0	168,600	0,00
15/11/2021	1 043	277,270	289,19
16/11/2021	899	253,240	227,66

## FAC MDSE Centre Ouest 2021 11 Nadic C13

Statut : calculé

Date de modification  
06/12/2021 11:03

Date	Energie (kWh)	Prix (€/MWh)	Montant (€)
17/11/2021	517	223,490	115,54
18/11/2021	561	254,380	142,71
19/11/2021	888	251,290	223,15
20/11/2021	0	249,300	0,00
21/11/2021	0	207,520	0,00
22/11/2021	59 102	227,800	13 463,44
23/11/2021	36 200	241,300	8 735,06
24/11/2021	0	285,450	0,00
25/11/2021	0	275,410	0,00
26/11/2021	0	256,590	0,00
27/11/2021	199	226,770	45,13
28/11/2021	0	231,780	0,00
29/11/2021	21	300,170	6,30
30/11/2021	705	281,440	198,42

### Périodes d'appel

Début	Fin	Energie (kWh)	Prix (c€/kWh)	Energie PGH (kWh)	Prix rémun. (c€/kWh)	Montant (€)
29/11/2021 à 07:00	30/11/2021 à 07:00	162 287	21,563	162 287	0,699	36 128,33
23/11/2021 à 07:00	27/11/2021 à 07:00	658 777	21,563	658 777	0,699	146 656,94
18/11/2021 à 07:00	19/11/2021 à 07:00	176 425	21,563	176 425	0,699	39 275,73
16/11/2021 à 07:00	17/11/2021 à 07:00	175 882	21,563	175 882	0,699	39 154,85
10/11/2021 à 07:00	11/11/2021 à 07:00	52 802	21,563	52 802	0,699	11 754,78

NANTES BIOMASSE INVESTISSEMENT

**Lieu de règlement:**  
 LIEU DE REGLEMENT : 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

## 1. Références

Facture n° 0076 L Y00175 du 12/11/2021  
 Payable pour le 31/12/2021

Cycle : 2020/2021  
 Échéance au : 31/10/2021  
 Période de facturation : 01/10/2021 au 31/10/2021

**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

**À rappeler lors du paiement :** 0295475H / 0076 L Y00175

ELECTRICITE DE FRANCE

1 Agence Multi-Filières Tours Centre  
 TSA 90071 - obligations 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>		
PHA - ELECTRICITE	1 135,69 €	
RETI - ELECTRICITE	-13,67 €	
Sous-Total (TVA - Autoliquidation)	1 122,02 €	0,00 €
Total	1 122,02 €	0,00 €
<b>Total TTC à payer</b>		<b>1 122,02 €</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'année 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° 2013-289 du 29 mars 2013)

NANTES BIOMASSE INVESTISSEMENT SASU AU CAPITAL DE 10 000 EUROS - SIRET 75304800800019 RCS TOURS - SIEGE SOCIAL : ACTICAMPUS 40 RUE JAMES WATT 37200 TOURS - N° INTRACOMMUNAUTAIRE FR99 753048008

NANTES BIOMASSE INVESTISSEMENT

**NANTES (44) - COGENERATION - CONTRAT BOA0023740**

Facture n°0076 L Y00175 du 12/11/2021

A rappeler lors du paiement : 0295475H / 0076L Y00175

### 3. Détail des redevances hors taxes

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Production Hors Période Appel		PHA - ELECTRICITE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
01/10/2021 au 31/10/2021	Valeur de base			1 135,69 €
01/10/2021 au 31/10/2021	31 jours contractuels	1135,69 €		1 135,69 €
<b>Total HT</b>				<b>1 135,69 €</b>

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Réfaction TICGN		RETI - ELECTRICITE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
01/10/2021 au 31/10/2021	Valeur de base			-13,67 €
01/10/2021 au 31/10/2021	31 jours contractuels	-13,67 €		-13,67 €
<b>Total HT</b>				<b>-13,67 €</b>

## FAC Hors appel 2021 10 Nadic C13

Statut : calculé

Date de modification  
12/11/2021 09:29

Contrat **Nantes Biomasse Investissement - BOA0023740**

Courbe d'actif **ATLST749935**

Le calcul sur une courbe incomplète n'est pas autorisé

Prime fixe	0,00 €
Rémunération du gaz	0,00 €
Rémunération proportionnelle	0,00 €
Rémunération TICGN	0,00 €
Coût Carbone	0,00 €
Production Hors Période Appel	1 135,69 €
Rémunération efficacité énergétique	0,00 €
Réfaction TICGN	-13,67 €
<b>Coût total HT</b>	<b>1 122,02 €</b>
Coût moyen	18,848 c€/kWh

### \*\*\* Résultat détaillé du 01/10/2021 au 31/10/2021 \*

Coefficient L 1,09363      Coefficient K 1,16278

#### • Rémunération de l'énergie

Pas un mois d'hiver

##### Rémunération proportionnelle

Hors appel		Durant les appels	
Energie active	5 953 kWh	Energie active	0 kWh
Prix moyen	19,078 c€/kWh	Energie active sous PGH	0 kWh
	<b>1 135,69 €</b>	Prix	0,000 c€/kWh
			<b>0,00 €</b>

##### Rémunération du gaz

Rémunération	
Energie active	0 kWh
Prix molécule	0,000 c€/kWh
Acheminement	0,000 c€/kWh
Approvisionnement	0,000 c€/kWh
Prix du gaz	0,000 c€/kWh
	<b>0,00 €</b>

##### Réfaction TICGN

Energie	5 953 kWh
Taux TICGN	0,152 c€/kWh
V gaz	46 666,989 MWh
V élec	16 045,501 MWh
V chaleur	14 839,640 MWh

## FAC Hors appel 2021 10 Nadic C13

Statut : calculé

Date de modification  
12/11/2021 09:29

Prix moyen -0,230 c€/kWh

### Rémunération journalière hors appel

Date	Energie (kWh)	Prix (€/MWh)	Montant (€)
01/10/2021	0	130,680	0,00
02/10/2021	0	94,110	0,00
03/10/2021	0	83,550	0,00
04/10/2021	0	132,900	0,00
05/10/2021	0	152,320	0,00
06/10/2021	0	167,340	0,00
07/10/2021	0	214,360	0,00
08/10/2021	0	189,180	0,00
09/10/2021	0	154,890	0,00
10/10/2021	0	143,470	0,00
11/10/2021	0	182,700	0,00
12/10/2021	0	184,430	0,00
13/10/2021	0	173,860	0,00
14/10/2021	0	189,530	0,00
15/10/2021	0	202,110	0,00
16/10/2021	0	187,090	0,00
17/10/2021	0	169,130	0,00
18/10/2021	0	219,520	0,00
19/10/2021	0	178,930	0,00
20/10/2021	0	151,170	0,00
21/10/2021	0	161,990	0,00
22/10/2021	0	189,620	0,00
23/10/2021	0	172,700	0,00
24/10/2021	0	160,100	0,00
25/10/2021	0	209,140	0,00
26/10/2021	0	190,730	0,00
27/10/2021	3 205	212,690	681,67
28/10/2021	2 748	165,220	454,02
29/10/2021	0	147,300	0,00

### FAC Hors appel 2021 10 Nadic C13

Statut : calculé

Date de modification  
12/11/2021 09:29

Date	Energie (kWh)	Prix (€/MWh)	Montant (€)
30/10/2021	0	142,240	0,00
31/10/2021	0	49,310	0,00

NANTES BIOMASSE INVESTISSEMENT

**Lieu de règlement :**  
 LIEU DE REGLEMENT : 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

## 1. Références

**Facture n° 0076 L S00168** du 10/05/2021  
 Payable pour le 30/06/2021

Cycle : 2020/2021  
 Echéance au : 30/04/2021  
 Période de facturation : 01/04/2021 au 30/04/2021

**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 :** 0295475H / 0076 L S00168

ELECTRICITE DE FRANCE

1 Agence Multi-Filières Tours Centre  
 TSA 90071 - Obligations 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>		
PHA - ELECTRICITE	1 579,68 €	
RETI - ELECTRICITE	-81,49 €	
Sous-Total (TVA - Autoliquidation)	1 498,17 €	0,00 €
<b>Total</b>	<b>1 498,17 €</b>	<b>0,00 €</b>
<b>Total TTC à payer</b>		<b>1 498,17 €</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 d'intérêt appliqué par la BCE à ses opérations principales de refinancement (REFI) les plus récentes, en vigueur au premier jour du semestre de l'année 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).

NANTES BIOMASSE INVESTISSEMENT SASU AU CAPITAL DE 10 000 EUROS - SIRET 75304800000019 RCS TOURS - SIEGE SOCIAL : ACTICAMPUS 40 RUE JAMES WATT 37200 TOURS - N° INTRACOMMUNAUTAIRE FR99 753048008

NANTES BIOMASSE INVESTISSEMENT

**NANTES (44) - COGENERATION - CONTRAT BOA0023740**  
 Facture n°0076 L S00168 du 10/05/2021  
 A rappeler lors du paiement : 0295475H / 0076 L S00168

### 3. Détail des redevances hors taxes

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Production Hors Période Appel		PHA - ELECTRICITE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
01/04/2021 au 30/04/2021	Valeur de base			1 579,66 €
01/04/2021 au 30/04/2021	30 jours contractuels	1579,66 €		1 579,66 €
<b>Total HT</b>				<b>1 579,66 €</b>

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Réfaction TICGN		RETI - ELECTRICITE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
01/04/2021 au 30/04/2021	Valeur de base			-81,49 €
01/04/2021 au 30/04/2021	30 jours contractuels	-81,49 €		-81,49 €
<b>Total HT</b>				<b>-81,49 €</b>

## FAC Hors appel 2021 04 Nadic C13

Statut : calculé

Date de modification  
07/05/2021 17:48

Contrat **Nantes Biomasse Investissement - BOA0023740**

Courbe d'actif **ATLST749935**

**Le calcul sur une courbe incomplète n'est pas autorisé**

Prime fixe	0,00 €
Rémunération du gaz	0,00 €
Rémunération proportionnelle	0,00 €
Rémunération TICGN	0,00 €
Coût Carbone	0,00 €
Production Hors Période Appel	1 579,66 €
Rémunération efficacité énergétique	0,00 €
Réfaction TICGN	-81,49 €
<b>Coût total HT</b>	<b>1 498,17 €</b>
Coût moyen	4,160 c€/kWh

### \*\*\* Résultat détaillé du 01/04/2021 au 30/04/2021 \*

**Coefficient L** 1,09363      **Coefficient K** 1,16278

#### \* Rémunération de l'énergie

Pas un mois d'hiver

##### Rémunération proportionnelle

<b>Hors appel</b>		<b>Durant les appels</b>	
Energie active	36 016 kWh	Energie active	0 kWh
Prix moyen	4,386 c€/kWh	Energie active sous PGH	0 kWh
	<b>1 579,66 €</b>	Prix	0,000 c€/kWh
			<b>0,00 €</b>

##### Rémunération du gaz

<b>Rémunération</b>	
Energie active	0 kWh
Prix molécule	0,000 c€/kWh
Acheminement	0,000 c€/kWh
Approvisionnement	0,000 c€/kWh
Prix du gaz	0,000 c€/kWh
	<b>0,00 €</b>

##### Réfaction TICGN

Energie	36 016 kWh
Taux TICGN	0,152 c€/kWh
V gaz	60 544,173 MWh
V élec	21 111,001 MWh
V chaleur	19 561,230 MWh

## FAC Hors appel 2021 04 Nadic C13

Statut : calculé

Date de modification  
07/05/2021 17:48

Prix moyen -0,226 c€/kWh

### Rémunération journalière hors appel

Date	Energie (kWh)	Prix (€/MWh)	Montant (€)
01/04/2021	36 016	43,860	1 579,66
02/04/2021	0	37,000	0,00
03/04/2021	0	29,670	0,00
04/04/2021	0	26,220	0,00
05/04/2021	0	42,460	0,00
06/04/2021	0	65,460	0,00
07/04/2021	0	75,370	0,00
08/04/2021	0	64,800	0,00
09/04/2021	0	67,450	0,00
10/04/2021	0	72,590	0,00
11/04/2021	0	64,700	0,00
12/04/2021	0	152,760	0,00
13/04/2021	0	118,570	0,00
14/04/2021	0	74,510	0,00
15/04/2021	0	69,560	0,00
16/04/2021	0	74,690	0,00
17/04/2021	0	60,110	0,00
18/04/2021	0	69,590	0,00
19/04/2021	0	82,850	0,00
20/04/2021	0	68,890	0,00
21/04/2021	0	78,220	0,00
22/04/2021	0	69,660	0,00
23/04/2021	0	54,390	0,00
24/04/2021	0	34,480	0,00
25/04/2021	0	41,840	0,00
26/04/2021	0	75,470	0,00
27/04/2021	0	88,290	0,00
28/04/2021	0	66,340	0,00
29/04/2021	0	80,550	0,00

### FAC Hors appel 2021 04 Nadic C13

Statut : calculé

Date de modification  
07/05/2021 17:48

Date	Energie (kWh)	Prix (€/MWh)	Montant (€)
30/04/2021	0	78,440	0,00

NANTES BIOMASSE INVESTISSEMENT

**Lieu de règlement:**  
 LIEU DE REGLEMENT : 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

## 1. Références

**Facture n° 0076 L R00166** du 22/04/2021  
 Payable pour le 31/05/2021

Cycle : 2020/2021  
 Echéance au : 31/03/2021  
 Période de facturation : 01/03/2021 au 31/03/2021

**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 :** 0295475H / 0076 L R00166

ELECTRICITE DE FRANCE

1 Agence Multi-Filières Tours Centre  
 TSA 90071 - obligations 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	182 570,68 €	
REG - ELECTRICITE	531,39 €	
Sous-Total (TVA - Autoliquidation)	183 102,07 €	0,00 €
Total	183 102,07 €	0,00 €
<b>Total TTC à payer</b>		<b>183 102,07 €</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 d'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 8 du Décret n° 2013-269 du 29 mars 2013)

NANTES BIOMASSE INVESTISSEMENT SASU AU CAPITAL DE 10 000 EUROS - SIRET 75304800800619 RCS TOURS - SIEGE SOCIAL : ACTICAMPUS 40 RUE JAMES WATT 37200 TOURS - N° INTRACOMMUNAUTAIRE FR99 753048008

NANTES BIOMASSE INVESTISSEMENT

**NANTES (44) - COGENERATION - CONTRAT BOA0023740**  
 Facture n°0076 L R00166 du 22/04/2021  
 A rappeler lors du paiement : 0295475H / 0076 L R00166

### 3. Détail des redevances hors taxes

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Rémunération complémentaire	RC - ELEMENT FIXE - RELEVES	Résultat HT
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	
01/03/2021 au 31/03/2021	Valeur de base			182 570,68 €
01/03/2021 au 31/03/2021	31 jours contractuels	182570,68 €		182 570,68 €
			<b>Total HT</b>	<b>182 570,68 €</b>

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Régularisation TICGN	REG - ELECTRICITE	Résultat HT
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	
01/03/2021 au 31/03/2021	Valeur de base			531,39 €
01/03/2021 au 31/03/2021	31 jours contractuels	531,39 €		531,39 €
			<b>Total HT</b>	<b>531,39 €</b>

## FAC Continue SP Centre Ouest 2021 03 Nadic C13

Statut : calculé

Date de modification  
22/04/2021 11:46

Contrat **Nantes Biomasse Investissement - BOA0023740**

Courbe d'actif **ATLST749935**

**Le calcul sur une courbe incomplète n'est pas autorisé**

Prime fixe	334 230,20 €
Rémunération du gaz	241 154,52 €
Rémunération proportionnelle	37 487,42 €
Rémunération TICGN	94 811,49 €
Coût Carbone	85 193,72 €
Production Hors Période Appel	0,00 €
Rémunération efficacité énergétique	182 570,68 €
Réfaction TICGN	-12 550,62 €
Régularisation TICGN	531,39 €
<b>Coût total HT</b>	<b>963 428,80 €</b>
Coût moyen	17,630 c€/kWh

### \*\*\* Résultat détaillé du 01/03/2021 au 31/03/2021 \*\*\*

Coefficient L **1,09363**      Coefficient K **1,16278**

#### • Prime fixe

**Du 01/11/2020 au 01/04/2021**

PGH	7 700 kW
Taux de base	178,44 €/kW/an
Prorata PGH / hiver tarifaire	151/151
Nombre de démarrages	0
Mois mise à disposition	1

#### Détail sur la période hivernale

Novembre	261 057,72 €
Décembre	261 057,72 €
Janvier	261 057,72 €
Février	261 057,72 €
Mars	334 230,20 €
	<b>1 378 461,08 €</b>

#### Disponibilité

Energie disponible	21 033 489 kWh
Energie engagée	22 353 100 kWh
Disponibilité moyenne	94,3 %

Mode 'Mise à disposition du système électrique'

Modes continus

## FAC Continue SP Centre Ouest 2021 03 Nadic C13

Statut : calculé

Date de modification  
22/04/2021 11:46

Energie disponible	0 kWh	Energie disponible	21 033 489 kWh
Energie engagée	0 kWh	Energie engagée	22 353 100 kWh
Disponibilité effective	0,0 %	Taux de disponibilité	94,1 %
H	0 heures	Coefficient mois	4,000
Hr	288 heures		
Hi	0 heures		
Ho	1 440 heures		
Taux de disponibilité	95,0 %		
Coefficient mois	1,000		

### Disponibilités sur la période hivernale

Début	Fin	Durée (h)	Indisponibilité (min.)	PGH (kW)	Energie dispo. (kWh)	Energie engagée (kWh)
01/12/2020 à 02:00	01/01/2021 à 02:00	744	0	7 700	5 034 151	5 728 800
01/01/2021 à 02:00	01/02/2021 à 02:00	744	0	7 700	5 555 606	5 728 800
01/02/2021 à 02:00	01/03/2021 à 02:00	672	0	7 700	4 979 093	5 174 400
01/03/2021 à 02:00	01/04/2021 à 02:00	743	0	7 700	5 464 639	5 721 100

### Disponibilités moyennes mensuelles

Mois	Energie fournie (kWh)	Energie engagée (kWh)	DE (%)
novembre 2020	0	0	0,0
décembre 2020	5 034 151	5 728 800	87,9
janvier 2021	5 555 606	5 728 800	97,0
février 2021	4 979 093	5 174 400	96,2
mars 2021	5 464 639	5 721 100	95,5

### • 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	5 464 639 kWh
Energie active sous PGH	5 464 639 kWh
Prix	0,686 c€/kWh
	<b>37 487,42 €</b>

#### Rémunération du gaz

##### Rémunération

Energie active	5 464 639 kWh
Prix molécule	3,553 c€/kWh
Acheminement	0,654 c€/kWh

##### Molécule

Moyenne mensuelle	17,27 €/MWh
Peg M1	20,49 €/MWh
RGaz*(M-1)	50,76 €/MWh

## FAC Continue SP Centre Ouest 2021 03 Nadic C13

Statut : calculé

Date de modification  
22/04/2021 11:46

Approvisionnement	0,206 c€/kWh	elec1(M)	53,70 €/MWh
Prix du gaz	4,413 c€/kWh	elec2(M-1)	62,32 €/MWh
	<b>241 154,52 €</b>	A(M)	80,00 €/MWh
		A(M-1)	80,00 €/MWh
		P(M)	93,70 €/MWh
		Prix plafond PEG(M)	41,36 €/MWh

Taxes TICGN	
Taux de base	1,735 c€/kWh
Rémunération	<b>94 811,49 €</b>

Carbone	
Prix du CO2	1,559 c€/kWh
Rémunération du CO2	<b>85 193,72 €</b>

Détail des réfections TICGN	
Novembre	-178,02 €
Décembre	-11 561,92 €
Janvier	-12 759,55 €
Février	-11 435,47 €
Mars	-12 550,62 €

Réfaction TICGN sur la saison	
Coût total	-47 954,19 €
Energie totale	21 111 001 kWh
Vgaz	60 544,173 MWh
Velec	21 111,001 MWh
Vchaleur	19 561,230 MWh
Prix moyen	-0,227 c€/kWh

Réfaction TICGN	
Energie	5 464 639 kWh
Taux TICGN	0,152 c€/kWh
V gaz	46 666,989 MWh
V élec	16 045,501 MWh
V chaleur	14 839,640 MWh
Prix moyen	-0,230 c€/kWh

### Périodes d'appel

Début	Fin	Energie (kWh)	Prix (c€/kWh)	Energie PGH (kWh)	Prix rémun. (c€/kWh)	Montant (€)
01/03/2021 à 02:00	01/04/2021 à 02:00	5 464 639	7,707	5 464 639	0,686	458 647,15

Prime à l'efficacité énergétique	
Energie produite	21 033 489 kWh
Prix RP	0,868 c€/kWh
Rémunération	<b>182 570,68 €</b>

## Cogénération NADIC

SVD17

MOIS	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars	TOTAL
DATE DE RELEVÉ	01/11/2020	01/12/2020	01/01/2021	01/02/2021	01/03/2021	01/04/2021	
INDEX GAZ	88 567 661,00	88 587 047,00	89 799 300	91 164 487	92 364 015	93 677 944	
GAZ (Nm3)		19 386	1 212 253	1 365 187	1 199 528	1 313 929	5 110 283
GAZ (kWhpci)		209 543	12 994 140	14 466 341	12 909 560	13 910 172	54 489 756
INDEX TOTAL ELECTRIQUE	45 177 374	45 254 866	50 289 038	55 844 642	61 060 404	66 288 735	
ELECTRICITE (kWh)		77 492	5 034 172	5 555 604	5 215 762	5 228 331	21 111 361
INDEX AUXILIAIRE ELECTRIQUE							
ELECTRICITE (kWh)							0
INDEX TOTAL CHALEUR	42 005 410	42 077 400	46 907 520	52 054 970	56 683 220	61 566 640	
CHALEUR (kWh)		71 990	4 830 120	5 147 450	4 628 250	4 883 420	19 561 230
PCS GAZ (kWhpcs/Nm3)		12,010	11,910	11,774	11,958	11,763	
ELECTRIQUE FACTURE		77 512	5 034 151	5 555 606	4 979 093	5 464 639	21 111 001

MISE EN SERVICE (C01R)-C13



EP RELEVÉ	15,25%
EP FACTURE	15,25%
K1	0,496
K2	0,9

NANTES BIOMASSE INVESTISSEMENT

Lieu de règlement:  
LIEU DE REGLEMENT : 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

## 1. Références

ELECTRICITE DE FRANCE

Facture n° 0076 L R00165 du 07/04/2021  
Payable pour le 31/05/2021

1 Agence Multi-Filières Tours Centre  
TSA 90071 - Obligations d'Achat  
93736 BOBIGNY CEDEX 9

Cycle : 2020/2021  
Échéance au : 31/03/2021  
Période de facturation : 01/03/2021 au 31/03/2021

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 : 0295475H / 0076 L R00165

## 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
PRODUCTION D'ELECTRICITE		
CC - ELEMENT FIXE - RELEVES	241 154,52 €	
CO2 - ELECTRICITE	85 193,72 €	
PF - ELEMENT FIXE - RELEVES	334 230,20 €	
PHA - ELECTRICITE	0,00 €	
RETI - ELECTRICITE	-12 550,62 €	
RP - ELEMENT FIXE - RELEVES	37 487,42 €	
TICGN - ELECTRICITE	94 811,49 €	
Sous-Total (TVA - Autoliquidation)	780 326,73 €	0,00 €
Total	780 326,73 €	0,00 €
<b>Total TTC à payer</b>		<b>780 326,73 €</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 d'intérêt appliqué par la BCE à ses opérations principales de refinancement (REFI) les plus récentes, en vigueur au premier jour du semestre de l'un ou l'autre des deux côtés duquel les intérêts moratoires ont commencé à courir, majoré de huit points de pourcentage (8%) (art. 59 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 €uros (art 0 du Décret n° 2013-269 du 29 mars 2013)

NANTES BIOMASSE INVESTISSEMENT SASU AU CAPITAL DE 10 000 EUROS - SIRET 7530480060019 RCS TOURS - SIEGE SOCIAL : ACTICAMPUS 40 RUE JAMES WATT 37200 TOURS - N° INTRACOMMUNAUTAIRE FR99 753048000

## FAC Continue SP Centre Ouest 2021 03 Nadic C13

Statut : calculé

Date de modification  
07/04/2021 16:40

Contrat Nantes Biomasse Investissement - BOA0023740

Courbe d'actif ATLST749935

Le calcul sur une courbe incomplète n'est pas autorisé

Prime fixe	334 230,20 €
Rémunération du gaz	241 154,52 €
Rémunération proportionnelle	37 487,42 €
Rémunération TICGN	94 811,49 €
Coût Carbone	85 193,72 €
Production Hors Période Appel	0,00 €
Rémunération efficacité énergétique	0,00 €
Réfaction TICGN	-12 550,62 €
<b>Coût total HT</b>	<b>780 326,73 €</b>
Coût moyen	14,280 c€/kWh

### ••• Résultat détaillé du 01/03/2021 au 31/03/2021 •

Coefficient L 1,09363      Coefficient K 1,16278

#### • Prime fixe

Du 01/11/2020 au 01/04/2021

PGH	7 700 kW
Taux de base	178,44 €/kW/an
Prorata PGH / hiver tarifaire	151/151
Nombre de démarrages	0
Mois mise à disposition	1

Détail sur la période hivernale

Novembre	261 057,72 €
Décembre	261 057,72 €
Janvier	261 057,72 €
Février	261 057,72 €
Mars	334 230,20 €
<b>Total</b>	<b>1 378 461,08 €</b>

Disponibilité

Energie disponible	21 033 489 kWh
Energie engagée	22 353 100 kWh
Disponibilité moyenne	94,3 %

Mode 'Mise à disposition du système électrique'

Energie disponible	0 kWh
Energie engagée	0 kWh

Modes continus

Energie disponible	21 033 489 kWh
Energie engagée	22 353 100 kWh

## FAC Continue SP Centre Ouest 2021 03 Nadic C13

Statut : calculé

Date de modification  
07/04/2021 16:40

Disponibilité effective	0,0 %	Taux de disponibilité	94,1 %
H	0 heures	Coefficient mois	4,000
Hr	288 heures		
Hi	0 heures		
H0	1 440 heures		
Taux de disponibilité	95,0 %		
Coefficient mois	1,000		

### Disponibilités sur la période hivernale

Début	Fin	Durée (h)	Indisponibilité (min.)	PGH (kW)	Energie dispo. (kWh)	Energie engagée (kWh)
01/12/2020 à 02:00	01/01/2021 à 02:00	744	0	7 700	5 034 151	5 728 800
01/01/2021 à 02:00	01/02/2021 à 02:00	744	0	7 700	5 555 606	5 728 800
01/02/2021 à 02:00	01/03/2021 à 02:00	672	0	7 700	4 979 093	5 174 400
01/03/2021 à 02:00	01/04/2021 à 02:00	743	0	7 700	5 464 639	5 721 100

### Disponibilités moyennes mensuelles

Mois	Energie fournie (kWh)	Energie engagée (kWh)	DE (%)
novembre 2020	0	0	0,0
décembre 2020	5 034 151	5 728 800	87,9
janvier 2021	5 555 606	5 728 800	97,0
février 2021	4 979 093	5 174 400	96,2
mars 2021	5 464 639	5 721 100	95,5

### • Rémunération de l'énergie Continu semaine pleine

#### Rémunération proportionnelle

<b>Hors appel</b>		<b>Durant les appels</b>	
Energie active	0 kWh	Energie active	5 464 639 kWh
Prix moyen	0,00 c€/kWh	Energie active sous PGH	5 464 639 kWh
	<b>0,00 €</b>	Prix	0,686 c€/kWh
			<b>37 487,42 €</b>

#### Rémunération du gaz

<b>Rémunération</b>		<b>Molécule</b>	
Energie active	5 464 639 kWh	Moyenne mensuelle	17,27 €/MWh
Prix molécule	3,553 c€/kWh	Peg M1	20,49 €/MWh
Acheminement	0,654 c€/kWh	RGaz*(M-1)	50,76 €/MWh
Approvisionnement	0,206 c€/kWh	elec1(M)	53,70 €/MWh
Prix du gaz	4,413 c€/kWh	elec2(M-1)	62,32 €/MWh

## FAC Continue SP Centre Ouest 2021 03 Nadic C13

Statut : calculé

Date de modification  
07/04/2021 16:40

**241 154,52 €**

A(M)	80,00 €/MWh
A(M-1)	80,00 €/MWh
P(M)	93,70 €/MWh
Prix plafond PEG(M)	41,36 €/MWh

### Taxes TICGN

Taux de base	1,735 c€/kWh
Rémunération	<b>94 811,49 €</b>

### Carbone

Prix du CO2	1,559 c€/kWh
Rémunération du CO2	<b>85 193,72 €</b>

### Réfaction TICGN

Energie	5 464 639 kWh
Taux TICGN	0,152 c€/kWh
V gaz	46 666,989 MWh
V élec	16 045,501 MWh
V chaleur	14 839,640 MWh
Prix moyen	-0,230 c€/kWh

### Périodes d'appel

Début	Fin	Energie (kWh)	Prix (c€/kWh)	Energie PGH (kWh)	Prix rémun. (c€/kWh)	Montant (€)
01/03/2021 à 02:00	01/04/2021 à 02:00	5 464 639	7,707	5 464 639	0,686	458 647,15

NANTES BIOMASSE INVESTISSEMENT

Lieu de règlement :

LIEU DE REGLEMENT : 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

## 1. Références

ELECTRICITE DE FRANCE

**Facture n° 0076 L Q00163** du 08/03/2021  
 Payable pour le 30/04/2021

1 Agence Multi-Filières Tours Centre  
 TSA 90071 - obligations d'Achat  
 93736 BOBIGNY CEDEX 9

Cycle : 2020/2021  
 Echéance au : 28/02/2021  
 Période de facturation : 01/02/2021 au 28/02/2021

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 : 0295475H / 0076 L Q00163

## 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	223 113,16 €	
CO2 - ELECTRICITE	71 947,89 €	
PF - ELEMENT FIXE - RELEVES	261 057,72 €	
PHA - ELECTRICITE	0,00 €	
RETI - ELECTRICITE	-11 435,47 €	
RP - ELEMENT FIXE - RELEVES	34 156,58 €	
TICGN - ELECTRICITE	86 387,26 €	
Sous-Total (TVA - Autoliquidation)	665 227,14 €	0,00 €
Total	665 227,14 €	0,00 €
<b>Total TTC à payer</b>		<b>665 227,14 €</b>

Voir détail au dos 

Payable pour la date indiquée en référence au vu 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'inflé appliqué par la BCE à ses opérations principales de refinancement (REFI) les plus récentes, en vigueur au premier jour du semestre de l'année 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 26 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 26 janvier 2013) fixée à 40 Euros (art 8 du Décret n° 2013-269 du 29 mars 2013)

NANTES BIOMASSE INVESTISSEMENT SAS AU CAPITAL DE 10 000 EUROS - SIRET 75304800000019 RCS TOURS - SIEGE SOCIAL : ACTICAMPUS 40 RUE JAMES WATT 37200 TOURS - N° INTRACOMMUNAUTAIRE FR93 753048000

NANTES BIOMASSE INVESTISSEMENT

**NANTES (44) - COGENERATION - CONTRAT BOA0023740**

Facture n°0076 L Q00163 du 08/03/2021

A rappeler lors du paiement : 0295475H / 0076 L Q00163

**3. Détail des redevances hors taxes**

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Prime fixe		PF - ELEMENT FIXE - RELEVES
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
01/02/2021 au 28/02/2021	Valeur de base			261 057,72 €
01/02/2021 au 28/02/2021	28 jours contractuels	261057,72 €		261 057,72 €
<b>Total HT</b>				<b>261 057,72 €</b>

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Rémunération du gaz		CC - ELEMENT FIXE - RELEVES
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
01/02/2021 au 28/02/2021	Valeur de base	44,81 € x 4979,093 MWh		223 113,16 €
01/02/2021 au 28/02/2021	28 jours contractuels	223113,16 €		223 113,16 €
<b>Total HT</b>				<b>223 113,16 €</b>

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Rémunération proportionnelle		RP - ELEMENT FIXE - RELEVES
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
01/02/2021 au 28/02/2021	Valeur de base	6,86 € x 4979,093 MWh		34 156,58 €
01/02/2021 au 28/02/2021	28 jours contractuels	34156,58 €		34 156,58 €
<b>Total HT</b>				<b>34 156,58 €</b>

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Production Hors Période Appel		PHA - ELECTRICITE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
01/02/2021 au 28/02/2021	Valeur de base			0,00 €
01/02/2021 au 28/02/2021	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
01/02/2021 au 28/02/2021	Valeur de base	17,35 € x 4979,093 MWh		86 387,26 €
01/02/2021 au 28/02/2021	28 jours contractuels	86387,26 €		86 387,26 €
<b>Total HT</b>				<b>86 387,26 €</b>

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Coût Carbone		CO2 - ELECTRICITE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
01/02/2021 au 28/02/2021	Valeur de base	14,45 € x 4979,093 MWh		71 947,89 €
01/02/2021 au 28/02/2021	28 jours contractuels	71947,89 €		71 947,89 €
<b>Total HT</b>				<b>71 947,89 €</b>

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Réfaction TICGN		RETI - ELECTRICITE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
01/02/2021 au 28/02/2021	Valeur de base			-11 435,47 €
01/02/2021 au 28/02/2021	28 jours contractuels	-11435,47 €		-11 435,47 €
<b>Total HT</b>				<b>-11 435,47 €</b>

## FAC Continue SP Centre Ouest 2021 02 Nadic C13

Statut : calculé

Date de modification  
08/03/2021 11:08

Contrat **Nantes Biomasse Investissement - BOA0023740**

Courbe d'actif **ATLST749935**

Le calcul sur une courbe incomplète n'est pas autorisé

Prime fixe	261 057,72 €
Rémunération du gaz	223 113,16 €
Rémunération proportionnelle	34 156,58 €
Rémunération TICGN	86 387,26 €
Coût Carbone	71 947,89 €
Production Hors Période Appel	0,00 €
Rémunération efficacité énergétique	0,00 €
Réfaction TICGN	-11 435,47 €
<b>Coût total HT</b>	<b>665 227,14 €</b>
Coût moyen	13,360 c€/kWh

### ... Résultat détaillé du 01/02/2021 au 28/02/2021 ...

Coefficient L 1,09363      Coefficient K 1,16278

#### • Prime fixe

Du 01/02/2021 au 01/03/2021

PGH	7 700 kWh
Taux de base	178,44 €/kWh/an
Prorata PGH / hiver tarifaire	28/28
Nombre de démarrages	0

#### • Rémunération de l'énergie

Continu semaine pleine

##### Rémunération proportionnelle

<b>Hors appel</b>		<b>Durant les appels</b>	
Energie active	0 kWh	Energie active	4 979 093 kWh
Prix moyen	0,000 c€/kWh	Energie active sous PGH	4 979 093 kWh
	<b>0,00 €</b>	Prix	0,686 c€/kWh
			<b>34 156,58 €</b>

##### Rémunération du gaz

<b>Rémunération</b>		<b>Molécule</b>	
Energie active	4 979 093 kWh	Moyenne mensuelle	17,60 €/MWh
Prix molécule	3,621 c€/kWh	Peg M1	16,22 €/MWh
Acheminement	0,654 c€/kWh	RGaz*(M-1)	41,97 €/MWh

## FAC Continue SP Centre Ouest 2021 02 Nadic C13

Statut : calculé

Date de modification  
08/03/2021 11:08

Approvisionnement	0,206 c€/kWh	elec1(M)	60,45 €/MWh
Prix du gaz	4,481 c€/kWh	elec2(M-1)	57,56 €/MWh
	<b>223 113,16 €</b>	A(M)	80,00 €/MWh
		A(M-1)	80,00 €/MWh
		P(M)	100,45 €/MWh
		Prix plafond PEG(M)	44,64 €/MWh

Taxes TICGN	
Taux de base	1,735 c€/kWh
Rémunération	<b>86 387,26 €</b>

Carbone	
Prix du CO2	1,445 c€/kWh
Rémunération du CO2	<b>71 947,89 €</b>

Réfaction TICGN	
Energie	4 979 093 kWh
Taux TICGN	0,152 c€/kWh
V gaz	46 666,989 MWh
V élec	16 045,501 MWh
V chaleur	14 839,640 MWh
Prix moyen	-0,230 c€/kWh

### Périodes d'appel

Début	Fin	Energie (kWh)	Prix (c€/kWh)	Energie PGH (kWh)	Prix rémun. (c€/kWh)	Montant (€)
01/02/2021 à 02:00	01/03/2021 à 02:00	4 979 093	7,661	4 979 093	0,686	415 604,89

NANTES BIOMASSE INVESTISSEMENT

Lieu de règlement :  
 LIEU DE REGLEMENT : 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

## 1. Références

Facture n° 0076 L P00161 du 03/02/2021  
 Payable pour le 31/03/2021

Cycle : 2020/2021  
 Echéance au : 31/01/2021  
 Période de facturation : 01/01/2021 au 31/01/2021

### 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 : 0295475H / 0076 L P00161

ELECTRICITE DE FRANCE

1 Agence Multi-Filières Tours Centre  
 TSA 90071 - obligations d'Achat  
 93736 BOBIGNY CEDEX 9

## 2. Récapitulatif de votre facture

### NANTES (44) - COGENERATION - CONTRAT BOA0023740

"Autoiquidation"  
 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	284 613,70 €	
CO2 - ELECTRICITE	70 945,09 €	
PF - ELEMENT FIXE - RELEVES	261 057,72 €	
PHA - ELECTRICITE	0,00 €	
RETI - ELECTRICITE	-12 759,55 €	
RP - ELEMENT FIXE - RELEVES	38 111,46 €	
TICGN - ELECTRICITE	96 389,76 €	
Sous-Total (TVA - Autoiquidation)	738 358,18 €	0,00 €
Total	738 358,18 €	0,00 €
<b>Total TTC à payer</b>		<b>738 358,18 €</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 d'intérêt appliqué par la BCE à ses opérations principales de refinancement (REFI) les plus récentes, en vigueur au premier jour du semestre de l'année 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 6 du Décret n° 2013-269 du 29 mars 2013).

NANTES BIOMASSE INVESTISSEMENT SASU AU CAPITAL DE 16 000 EUROS - SIRET 75304600800019 RCS TOURS - SIEGE SOCIAL : ACTICAMPUS 40 RUE JAMES WATT 37200 TOURS - N° INTRACOMMUNAUTAIRE FR99 753046008

### 3. Détail des redevances hors taxes

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Prime fixe		PF - ELEMENT FIXE - RELEVES
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
01/01/2021 au 31/01/2021	Valeur de base			261 057,72 €
01/01/2021 au 31/01/2021	31 jours contractuels	261057,72 €		261 057,72 €
<b>Total HT</b>				<b>261 057,72 €</b>

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Rémunération du gaz		CC - ELEMENT FIXE - RELEVES
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
01/01/2021 au 31/01/2021	Valeur de base	51,23 € x 5555,606 MWh		284 613,70 €
01/01/2021 au 31/01/2021	31 jours contractuels	284613,70 €		284 613,70 €
<b>Total HT</b>				<b>284 613,70 €</b>

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Rémunération proportionnelle		RP - ELEMENT FIXE - RELEVES
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
01/01/2021 au 31/01/2021	Valeur de base	6,86 € x 5555,606 MWh		38 111,46 €
01/01/2021 au 31/01/2021	31 jours contractuels	38111,46 €		38 111,46 €
<b>Total HT</b>				<b>38 111,46 €</b>

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Production Hors Période Appel		PHA - ELECTRICITE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
01/01/2021 au 31/01/2021	Valeur de base			0,00 €
01/01/2021 au 31/01/2021	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
01/01/2021 au 31/01/2021	Valeur de base	17,35 € x 5555,606 MWh		96 389,76 €
01/01/2021 au 31/01/2021	31 jours contractuels	96389,76 €		96 389,76 €
<b>Total HT</b>				<b>96 389,76 €</b>

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Coût Carbone		CO2 - ELECTRICITE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
01/01/2021 au 31/01/2021	Valeur de base	12,77 € x 5555,606 MWh		70 945,09 €
01/01/2021 au 31/01/2021	31 jours contractuels	70945,09 €		70 945,09 €
<b>Total HT</b>				<b>70 945,09 €</b>

PRODUCTION D'ELECTRICITE		Réfaction TICGN		RETI - ELECTRICITE
Période	Libellé	Détail du calcul	Référence	Résultat HT
01/01/2021 au 31/01/2021	Valeur de base			-12 759,55 €
01/01/2021 au 31/01/2021	31 jours contractuels	-12759,55 €		-12 759,55 €
<b>Total HT</b>				<b>-12 759,55 €</b>

## FAC Continue SP Centre Ouest 2021 01 Nadic C13

Statut : calculé

Date de modification  
03/02/2021 08:56

Contrat Nantes Biomasse Investissement - BOA0023740

Courbe d'actif ATLST749935

Le calcul sur une courbe incomplète n'est pas autorisé

Prime fixe	261 057,72 €
Rémunération du gaz	284 613,70 €
Rémunération proportionnelle	38 111,46 €
Rémunération TICGN	96 389,76 €
Coût Carbone	70 945,09 €
Production Hors Période Appel	0,00 €
Rémunération efficacité énergétique	0,00 €
Réfaction TICGN	-12 759,55 €
<b>Coût total HT</b>	<b>738 358,18 €</b>
Coût moyen	13,290 c€/kWh

### ••• Résultat détaillé du 01/01/2021 au 31/01/2021 •

Coefficient L 1,09363      Coefficient K 1,16278

#### • Prime fixe

Du 01/01/2021 au 01/02/2021	
PGH	7 700 kW
Taux de base	178,44 €/kW/an
Prorata PGH / hiver tarifaire	31/31
Nombre de démarrages	0

#### • Rémunération de l'énergie

Continu semaine pleine

##### Rémunération proportionnelle

<b>Hors appel</b>		<b>Durant les appels</b>	
Energie active	0 kWh	Energie active	5 555 606 kWh
Montant	0,00 €	Energie active sous PGH	5 555 606 kWh
		Prix	0,686 c€/kWh
			<b>38 111,46 €</b>

##### Rémunération du gaz

<b>Rémunération</b>		<b>Molécule</b>	
Energie active	5 555 606 kWh	Moyenne mensuelle	20,72 €/MWh
Prix molécule	4,263 c€/kWh	Peg M1	13,79 €/MWh
Acheminement	0,654 c€/kWh	RGaz*(M-1)	36,97 €/MWh

## FAC Continue SP Centre Ouest 2021 01 Nadic C13

Statut : calculé

Date de modification  
03/02/2021 08:56

Approvisionnement	0,206 c€/kWh	elec1(M)	47,46 €/MWh
Prix du gaz	5,123 c€/kWh	elec2(M-1)	42,49 €/MWh
	<b>284 613,70 €</b>	A(M)	80,00 €/MWh
		A(M-1)	80,00 €/MWh
		P(M)	87,46 €/MWh
		Prix plafond PEG(M)	38,33 €/MWh

<b>Taxes TICGN</b>	
Taux de base	1,735 c€/kWh
Rémunération	<b>96 389,76 €</b>

<b>Carbone</b>	
Prix du CO2	1,277 c€/kWh
Rémunération du CO2	<b>70 945,09 €</b>

<b>Réfaction TICGN</b>	
Energie	5 555 606 kWh
Taux TICGN	0,152 c€/kWh
V gaz	46 666,989 MWh
V élec	16 045,501 MWh
V chaleur	14 839,640 MWh

Périodes d'appel

Début	Fin	Energie (kWh)	Prix (c€/kWh)	Energie PGH (kWh)	Prix rémun. (c€/kWh)	Montant (€)
01/01/2021 à 02:00	01/02/2021 à 02:00	5 555 606	8,135	5 555 606	0,686	490 060,01

## 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

Date de relevé	début	JANVIER	FÉVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILL.	AOÛT	SEPT.	OCT.	NOV.	DEC.	TOTAL
	30-déc	21-janv.	18-févr.	22-mars	22-avr.	19-mai	22-juin	22-juil.	20-août	22-sept.	21-oct.	22-nov.	31-déc.	
Nombre de jours		1 118	28	32	31	27	34	30	29	33	29	32	39	1 462

13 804 500
89 770 784
29 519 541

rappel index corrigé au 31/12/2021

rappel index cogé au 31/12/2021

rappel index conso général brut au 31/12/2021

		29 519 541	13 804 500	89 770 784	29 519 541	13 804 500	89 770 784	29 519 541	13 804 500	89 770 784	29 519 541	13 804 500	89 770 784	29 519 541
index brut général	m3	29 825 131	30 147 951	30 516 121	30 656 631	30 669 221	30 670 891	30 677 231	30 677 231	30 678 584	30 700 794	30 806 634	31 289 674	
index corrigé cogé	Nm3	90 700 044	91 886 849	93 296 698	93 712 459	93 712 472	93 712 477	93 712 477	93 712 477	93 712 477	93 712 583	93 817 383	95 408 205	
index corrigé général	Nm3	15 163 353	16 611 895	18 270 312	18 905 894	18 962 494	18 970 011	18 998 219	18 998 219	19 005 956	19 104 341	19 582 544	21 744 823	

### CONSOMMATIONS GAZ

BRUT général	[m3]	305 590	322 820	368 170	140 510	12 590	1 670	6 340	0	1 353	22 210	105 840	483 040	1 770 133
CORRIGE cogé	[Nm3]	929 260	1 186 805	1 409 849	415 761	13	5	0	0	0	106	104 800	1 590 822	5 637 421
CORRIGE général	[Nm3]	1 358 853	1 448 542	1 658 417	635 582	56 600	7 517	28 208	0	7 737	98 385	478 203	2 162 279	7 940 323
Coef PTZ		4,4467	4,4872	4,5045	4,5234	4,4956	4,5012	4,4492	0,0000	5,7184	4,4298	4,5182	4,4764	4,4857
<b>PCS GAZ</b>		<b>11,9444</b>	<b>11,7467</b>	<b>11,7378</b>	<b>11,5389</b>	<b>12,0133</b>	<b>12,1089</b>	<b>12,1089</b>	<b>12,0689</b>	<b>11,7233</b>	<b>11,5189</b>	<b>11,5256</b>	<b>11,9067</b>	<b>11,829</b>
Conso totale en MWh PCS		16 231	17 016	19 466	7 334	680	91	342	0	91	1 133	5 512	25 746	93 640
Conso chaudières en MWh PCS		5 131	3 075	2 918	2 536	680	91	342	0	91	1 132	4 304	6 804	27 103
Conso cogé en MWh PCS		11 099	13 941	16 548	4 797	0	0	0	0	0	1	1 208	18 941	66 537

### Quantités de fioul consommées

#### CONSOMMATIONS FIOUL DOM

(PCI = 9,88kw h/m3)

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

### Quantités de bois livrées

#### CONSOMMATIONS BOIS

Potentiel bois	Kw h PCI	4359408	7086216	6242245	8092868	6309065	4207327	1853484	1808541	2486647	2348208	8120808	10123333	63 038 150
PCI MOYEN		2,664	2,749	2,934	2,982	2,979	2,862	3,059	3,238	3,021	2,924	2,971	2,952	2,944583333

Produit	Lieu	Mois d'échéance	Ventes € HT	Quantités facturées	Unité	Volume corrigé relevé (m3)	PCS moyen relevé (kWh/m3)
P1 - GAZ	0001 - Gaz électrique janvier	janvier 2021	201 041,28	9 519,000	MWh	1830310	11,763
P1 - GAZ	0003 - Gaz thermique Janvier	janvier 2021	199 663,97	12 011,308	MWh	1830310	11,763
P1 - GAZ	0012 - Terme variable de distribution	janvier 2021	17 870,00				
P1 - GAZ	0013 - TICGN	janvier 2021	20 424,34				
P1 - GAZ	0018 - Terme de stockage	janvier 2021	1 065,70				
P1 - GAZ	0019 - Terme fixe	janvier 2021	47 490,35				
P1 - GAZ	0200 - Loc Convertisseur PT sans équip. télérelevé (421)	janvier 2021	55,83				
P1 - GAZ	0201 - Location télérelevé par GSM (431)	janvier 2021	12,04				
P1 - GAZ	1012 - C T A	janvier 2021	5 774,93				
			<b>493 398,44</b>	<b>21 530,308</b>	<b>MWh</b>		
P1 - GAZ	0004 - Gaz électrique février	février 2021	154 764,00	8 598,000	MWh	1450640	11,954
P1 - GAZ	0005 - Gaz thermique Février	février 2021	182 664,70	8 742,866	MWh	1450640	11,954
P1 - GAZ	0012 - Terme variable de distribution	février 2021	14 393,00				
P1 - GAZ	0013 - TICGN	février 2021	16 450,10				
P1 - GAZ	0018 - Terme de stockage	février 2021	1 065,70				
P1 - GAZ	0019 - Terme fixe	février 2021	47 490,35				
P1 - GAZ	0200 - Loc Convertisseur PT sans équip. télérelevé (421)	février 2021	55,83				
P1 - GAZ	0201 - Location télérelevé par GSM (431)	février 2021	12,04				
P1 - GAZ	1012 - C T A	février 2021	5 774,93				
			<b>422 670,65</b>	<b>17 340,866</b>	<b>MWh</b>		
P1 - GAZ	0012 - Terme variable de distribution	mars 2021	15 313,00				
P1 - GAZ	0013 - TICGN	mars 2021	17 501,36				
P1 - GAZ	0015 - Gaz électrique Mars	mars 2021	168 200,73	9 519,000	MWh	1570510	11,747
P1 - GAZ	0016 - Gaz thermique Mars	mars 2021	158 749,59	8 930,055	MWh	1570510	11,747
P1 - GAZ	0018 - Terme de stockage	mars 2021	1 065,70				
P1 - GAZ	0019 - Terme fixe	mars 2021	47 490,35				
P1 - GAZ	0200 - Loc Convertisseur PT sans équip. télérelevé (421)	mars 2021	55,83				
P1 - GAZ	0201 - Location télérelevé par GSM (431)	mars 2021	12,04				
P1 - GAZ	1012 - C T A	mars 2021	5 774,93				
			<b>414 163,53</b>	<b>18 449,055</b>	<b>MWh</b>		

Produit	Lieu	Mois d'échéance	Ventes € HT	Quantités facturées	Unité	Volume corrigé relevé (m3)	PCS moyen relevé (kWh/m3)
P1 - GAZ	0006 - Gaz thermique	avril 2021	43 899,71	2 488,787	MWh	211860	11,747
P1 - GAZ	0012 - Terme variable de distribution	avril 2021	2 066,00				
P1 - GAZ	0013 - TICGN	avril 2021	2 380,94				
P1 - GAZ	0018 - Terme de stockage	avril 2021	1 065,70				
P1 - GAZ	0019 - Terme fixe	avril 2021	47 072,90				
P1 - GAZ	0200 - Loc Convertisseur PT sans équip. télérelevé (421)	avril 2021	55,83				
P1 - GAZ	0201 - Location télérelevé par GSM (431)	avril 2021	12,04				
P1 - GAZ	1012 - C T A	avril 2021	5 774,93				
			<b>102 308,05</b>	<b>2 488,787</b>	<b>MWh</b>		
P1 - GAZ	0006 - Gaz thermique	mai 2021	13 005,91	637,201	MWh	55290	11,525
P1 - GAZ	0012 - Terme variable de distribution	mai 2021	529,00				
P1 - GAZ	0013 - TICGN	mai 2021	604,47				
P1 - GAZ	0018 - Terme de stockage	mai 2021	1 065,70				
P1 - GAZ	0019 - Terme fixe	mai 2021	47 072,90				
P1 - GAZ	0200 - Loc Convertisseur PT sans équip. télérelevé (421)	mai 2021	55,83				
P1 - GAZ	0201 - Location télérelevé par GSM (431)	mai 2021	12,04				
P1 - GAZ	1012 - C T A	mai 2021	5 774,93				
			<b>68 120,78</b>	<b>637,201</b>	<b>MWh</b>		
P1 - GAZ	0006 - Gaz thermique	juin 2021	8 475,44	338,179	MWh	28210	11,988
P1 - GAZ	0012 - Terme variable de distribution	juin 2021	281,00				
P1 - GAZ	0013 - TICGN	juin 2021	320,81				
P1 - GAZ	0018 - Terme de stockage	juin 2021	1 065,70				
P1 - GAZ	0019 - Terme fixe	juin 2021	47 072,90				
P1 - GAZ	0200 - Loc Convertisseur PT sans équip. télérelevé (421)	juin 2021	55,83				
P1 - GAZ	0201 - Location télérelevé par GSM (431)	juin 2021	12,04				
P1 - GAZ	1012 - C T A	juin 2021	5 774,93				
			<b>63 058,65</b>	<b>338,179</b>	<b>MWh</b>		

Produit	Lieu	Mois d'échéance	Ventes € HT	Quantités facturées	Unité	Volume corrigé relevé (m3)	PCS moyen relevé (kWh/m3)
P1 - GAZ	0018 - Terme de stockage	juillet 2021	1 065,70				
P1 - GAZ	0019 - Terme fixe	juillet 2021	47 182,09				
P1 - GAZ	0200 - Loc Convertisseur PT sans équip. télérelevé (421)	juillet 2021	54,83				
P1 - GAZ	0201 - Location télérelevé par GSM (431)	juillet 2021	11,82				
P1 - GAZ	1012 - C T A	juillet 2021	4 608,65				
			<b>52 923,09</b>	<b>0,000</b>	<b>MWh</b>		
P1 - GAZ	0006 - Gaz thermique	août 2021	96,04	2,665	MWh	220	12,114
P1 - GAZ	0012 - Terme variable de distribution	août 2021	2,00				
P1 - GAZ	0013 - TICGN	août 2021	2,53				
P1 - GAZ	0018 - Terme de stockage	août 2021	1 065,70				
P1 - GAZ	0019 - Terme fixe	août 2021	47 182,09				
P1 - GAZ	0200 - Loc Convertisseur PT sans équip. télérelevé (421)	août 2021	54,83				
P1 - GAZ	0201 - Location télérelevé par GSM (431)	août 2021	11,82				
P1 - GAZ	1012 - C T A	août 2021	4 608,65				
			<b>53 023,66</b>	<b>2,665</b>	<b>MWh</b>		
P1 - GAZ	0006 - Gaz thermique	septembre 2021	4 034,71	90,635	MWh	7510	12,069
P1 - GAZ	0012 - Terme variable de distribution	septembre 2021	77,00				
P1 - GAZ	0013 - TICGN	septembre 2021	85,98				
P1 - GAZ	0018 - Terme de stockage	septembre 2021	1 065,70				
P1 - GAZ	0019 - Terme fixe	septembre 2021	47 182,09				
P1 - GAZ	0200 - Loc Convertisseur PT sans équip. télérelevé (421)	septembre 2021	54,83				
P1 - GAZ	0201 - Location télérelevé par GSM (431)	septembre 2021	11,82				
P1 - GAZ	1012 - C T A	septembre 2021	4 608,65				
			<b>57 120,78</b>	<b>90,635</b>	<b>MWh</b>		

Produit	Lieu	Mois d'échéance	Ventes € HT	Quantités facturées	Unité	Volume corrigé relevé (m3)	PCS moyen relevé (kWh/m3)
P1 - GAZ	0006 - Gaz thermique	octobre 2021	140 160,87	2 186,256	MWh	186570	11,718
P1 - GAZ	0012 - Terme variable de distribution	octobre 2021	1 858,00				
P1 - GAZ	0013 - TICGN	octobre 2021	2 073,95				
P1 - GAZ	0018 - Terme de stockage	octobre 2021	1 065,70				
P1 - GAZ	0019 - Terme fixe	octobre 2021	47 182,09				
P1 - GAZ	0200 - Loc Convertisseur PT sans équip. télérelevé (421)	octobre 2021	54,83				
P1 - GAZ	0201 - Location télérelevé par GSM (431)	octobre 2021	11,82				
P1 - GAZ	1012 - C T A	octobre 2021	4 608,65				
			<b>197 015,91</b>	<b>2 186,256</b>	<b>MWh</b>		
P1 - GAZ	0012 - Terme variable de distribution	novembre 2021	8 245,47				
P1 - GAZ	0013 - TICGN	novembre 2021	9 202,25				
P1 - GAZ	0018 - Terme de stockage	novembre 2021	1 065,70				
P1 - GAZ	0019 - Terme fixe	novembre 2021	47 182,09				
P1 - GAZ	0200 - Loc Convertisseur PT sans équip. télérelevé (421)	novembre 2021	54,83				
P1 - GAZ	0201 - Location télérelevé par GSM (431)	novembre 2021	11,82				
P1 - GAZ	3001 - Gaz électrique	novembre 2021	254 159,01	2 907,000	MWh	841960	11,521
P1 - GAZ	3003 - Gaz thermique	novembre 2021	630 210,83	6 793,554	MWh	841960	11,521
P1 - GAZ	1012 - C T A	novembre 2021	4 608,65				
			<b>954 740,65</b>	<b>9 700,554</b>	<b>MWh</b>		
P1 - GAZ	0007 - Gaz électrique Décembre	décembre 2021	1 101 062,73	9 519,000	MWh	1740360	11,534
P1 - GAZ	0008 - Gaz thermique Décembre	décembre 2021	856 237,26	10 553,892	MWh	1740360	11,534
P1 - GAZ	0012 - Terme variable de distribution	décembre 2021	17 062,00				
P1 - GAZ	0013 - TICGN	décembre 2021	19 041,79				
P1 - GAZ	0018 - Terme de stockage	décembre 2021	1 065,70				
P1 - GAZ	0019 - Terme fixe	décembre 2021	47 182,09				
P1 - GAZ	0200 - Loc Convertisseur PT sans équip. télérelevé (421)	décembre 2021	54,83				
P1 - GAZ	0201 - Location télérelevé par GSM (431)	décembre 2021	11,82				
P1 - GAZ	1012 - C T A	décembre 2021	4 608,65				
			<b>2 046 326,87</b>	<b>20 072,892</b>	<b>MWh</b>		
		<b>Total</b>	<b>4 924 871,06</b>	<b>92 837,40</b>	<b>MWh</b>		

## **2.1.2. CHALEUR LIVREE AUX ABONNES**

N° S/ST.		Année civile 2021												TOTAL
		JANVIER 21-janv	FÉVRIER 18-févr	MARS 22-mars	AVRIL 22-avr	MAI 19-mai	JUIN 22-juin	JUILLET 22-juil	AOÛT 20-août	SEPT. 22-sept	OCT. 21-oct	NOV. 22-nov	DEC. 31-déc	
AS1 - Crèche de Bellevue	T	8,410	11,040	9,790	7,770	4,250	1,640	0,000	0,000	0,000	0,720	2,410	7,170	53,200
26A - Les hirondelles	L	92,300	90,350	67,240	42,920	9,780	4,900	0,000	0,000	0,000	5,350	53,890	113,800	480,530
6.3 - CSC Bernardière	T	21,200	24,420	20,200	14,900	1,550	0,300	0,000	0,000	0,000	0,220	12,270	26,480	121,540
24.1 - Rés. des coteaux	L	136,170	161,500	149,680	110,800	70,830	0,000	0,000	0,000	0,000	30,280	135,790	225,170	1 020,220
24.2 - Rés. des coteaux	L	159,630	182,630	160,210	115,900	61,980	0,000	0,000	0,000	0,000	22,440	147,250	265,860	1 115,900
GP8 - Gymnase Camus	T	14,620	16,650	7,190	3,650	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,060	3,270	17,380	62,820
23.2 - Bel Air 3	L	62,310	73,330	69,670	54,720	22,730	8,400	0,000	0,000	0,000	0,460	59,270	92,720	443,610
19.6 - Les Provinces	L	99,180	113,480	104,310	83,900	43,370	12,440	0,000	0,000	0,000	22,430	95,250	161,040	735,400
23.1 - Bel air 2	L	106,100	122,840	108,060	78,760	39,110	12,820	0,000	0,000	0,000	14,170	92,400	150,600	724,860
20.2 - Les hauts de St Herblain	L	93,090	104,940	91,500	69,420	38,810	12,870	0,000	0,000	0,000	12,660	96,370	150,750	670,410
19.2 - Les Provinces	L	159,440	182,190	173,630	140,040	80,705	22,435	0,000	0,000	0,000	22,280	158,440	257,030	1 196,190
4D - Bellevue (Samo)	L	178,330	206,100	183,480	136,750	79,160	24,720	0,000	0,000	0,000	12,870	160,700	280,820	1 262,930
P4 - GS Sensitive	T	43,490	48,010	28,160	14,360	0,160	0,000	0,000	0,000	0,000	1,250	23,540	63,310	222,280
12.8 - Les Ricolets	L	115,710	121,570	117,790	51,920	19,030	2,900	0,000	0,000	0,000	4,020	119,840	194,720	747,500
CES2 - CES E. Renan	T	77,600	88,650	64,730	41,430	13,760	0,000	0,000	0,000	0,000	5,620	56,830	95,730	444,350
12.12 - Les Ricolets	L	192,830	197,960	156,250	73,250	31,190	0,630	0,000	0,000	0,000	8,220	151,010	285,570	1 096,910
P 9 - G.S. Bernardière	T	45,650	48,950	34,540	16,790	0,410	0,000	0,000	0,000	0,000	1,540	27,290	61,540	236,710
4A3 - Bellevue (Samo)	L	230,400	304,250	252,520	214,800	163,900	64,210	0,000	0,000	0,000	23,110	206,140	400,950	1 860,280
P 6 - GS La Harlière	T	21,220	22,850	19,310	13,880	7,800	0,000	0,000	0,000	0,000	0,130	15,930	29,260	130,380
11.2 - La Harlière	L	110,760	113,960	80,540	58,000	23,390	7,560	0,000	0,000	0,000	10,040	69,820	154,980	629,050
4B - Bellevue (Samo)	L	163,950	185,420	165,960	150,810	119,470	0,000	69,340	10,450	12,253	15,337	172,210	312,340	1 377,540
22b - Bel air 1	L	69,920	81,620	75,610	59,570	29,930	9,670	0,000	0,000	0,000	2,350	61,000	103,150	492,820
4D - Résidence Astragale (sous-cptage de 4D Samo)	L	87,330	98,140	89,860	67,650	39,430	11,780	0,000	0,000	0,000	8,520	86,240	144,924	633,874
18B1 - Les Nobels	L	78,520	89,710	75,680	52,370	26,720	10,190	0,000	0,000	0,000	8,440	62,960	108,760	513,350
16.6 - Moulin du bois	L	62,860	69,130	52,470	30,940	22,400	10,430	0,000	0,000	0,000	6,080	53,940	102,370	410,620
P7 - La Rabotière	T	27,710	30,060	20,900	9,880	0,360	0,090	0,000	0,000	0,000	0,640	13,860	38,090	141,590
16.2 - Moulin du bois	L	108,950	142,900	118,500	80,880	36,850	11,430	0,000	0,000	0,000	0,000	59,220	135,770	694,500
P1 - GS A. Fournier	T	48,240	53,240	30,740	15,530	10,970	0,370	0,000	0,000	0,000	0,230	14,590	63,530	237,440
P10 - LTP Sacré Cœur	T	175,180	212,690	234,340	135,860	24,380	0,000	11,810	3,510	5,170	6,170	88,920	259,450	1 157,480
CES1 - CES Debussy	T	33,890	35,690	23,660	10,440	10,520	4,656	0,000	0,000	0,000	2,254	16,310	35,340	172,760
16.3 - Moulin du bois	L	57,300	76,860	63,880	41,270	16,270	5,740	0,000	0,000	0,000	6,160	49,040	80,940	397,460
P3 - GS J. Zay	T	47,240	58,390	47,010	27,020	19,380	2,000	0,000	0,000	0,000	0,360	26,690	58,170	286,260
CS1 - Lycée Albert Camus	T	134,320	162,710	113,360	79,940	47,860	17,100	0,000	0,000	0,000	16,440	78,000	186,530	836,260
10.45 - Moulin Lambert	L	195,630	216,980	208,840	162,150	85,130	24,460	0,000	0,000	0,000	21,690	186,430	288,480	1 389,790
10.42 - Petit verger	L	189,090	236,740	227,720	177,020	127,990	44,670	0,000	0,000	0,000	45,040	208,480	320,780	1 577,530
10.39 - Petit verger	L	178,250	179,370	147,820	113,430	61,270	18,830	0,000	0,000	0,000	2,210	133,510	232,170	1 066,860
9.34 - Port Meunier	L	167,730	186,910	213,250	172,070	117,800	44,300	0,000	0,000	0,000	47,580	181,930	279,920	1 411,490

N° S/ST.		JANVIER	FÉVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPT.	OCT.	NOV.	DEC.	TOTAL
		21-janv	18-févr	22-mars	22-avr	19-mai	22-juin	22-juil	20-août	22-sept	21-oct	22-nov	31-déc	
9.32 - Bois de la musse	L	56,810	63,320	58,280	47,380	26,280	8,650	0,000	0,000	0,000	10,630	52,410	85,160	408,920
MS - Maison des sports (séparation du réseau 9.32)	T	45,350	50,950	45,300	32,050	17,060	6,180	0,000	0,000	0,000	3,240	33,380	68,320	301,830
9.29 - Port Meunier	L	146,220	171,960	168,660	137,300	88,490	30,560	0,000	0,000	0,000	29,480	121,830	231,430	1 125,930
8.1A - Les Nobels	L	94,390	106,320	75,660	50,250	21,760	7,690	0,000	0,000	0,000	4,710	57,020	144,550	562,350
2.13 - Plessis Cellier	L	83,850	106,300	114,310	85,960	26,880	4,210	0,000	0,000	0,000	4,640	51,270	101,470	578,890
2.13 - Rue du Drac (Compteur secondaire Ville de Nantes)	T	24,240	31,020	31,220	21,240	7,470	1,790	0,000	0,000	0,000	1,860	23,920	42,690	185,450
2.12 - Plessis Cellier (dont 9% VDN - 2.13 rue du Drac)	L	70,460	86,890	81,760	64,130	39,270	12,230	0,000	0,000	0,000	11,920	72,290	125,880	564,830
2.9 - Plessis Cellier (dont 9% VDN - 2.13 rue du Drac)	L	144,370	164,080	123,920	88,910	41,720	13,970	0,000	0,000	0,000	0,520	98,720	202,260	878,470
2.4 - Moulin Lambert	L	83,210	98,680	93,300	76,220	49,100	16,070	0,000	0,000	0,000	17,380	76,710	137,120	647,790
2.2 - Moulin Lambert	L	62,290	70,290	63,480	49,530	29,760	9,660	0,000	0,000	0,000	9,860	55,640	93,610	444,120
1.26 - Bois Hardy	L	148,090	163,090	145,740	115,660	64,020	19,680	0,000	0,000	0,000	38,940	140,510	247,380	1 083,110
1.16 - Bois Hardy	L	25,560	32,320	29,920	23,920	15,870	5,340	0,000	0,000	0,000	7,000	33,620	45,480	219,030
17.21 - Immeuble Bd Churchill (ex BPBA 1)	T	62,060	71,290	69,000	54,790	33,070	0,000	0,000	0,000	0,000	12,640	60,520	101,420	464,790
17.21 - Immeuble Bd Churchill (ex BPBA 2)	T	55,770	65,020	61,330	47,070	29,660	0,000	0,000	0,000	0,000	10,150	45,960	76,810	391,770
1.20 - Bois Hardy	L	145,840	173,460	153,470	114,350	72,330	24,620	0,000	0,000	0,000	28,370	136,190	220,260	1 068,890
MA - Maison des arts	T	27,370	27,420	24,780	14,730	0,160	0,000	0,000	0,000	0,000	0,070	16,990	42,650	154,170
2.14 - Maison des habitants	T	14,600	13,850	10,630	4,700	2,230	0,920	0,000	0,000	0,000	0,260	4,360	12,050	63,600
9.30 - Service assainissement	T	18,470	21,210	17,880	13,830	7,280	1,980	0,000	0,000	0,000	0,080	14,980	28,890	124,600
P11 - GS Cremerterie - Zac des tilleuls	T	19,380	20,240	14,620	7,500	1,100	0,250	0,000	0,000	0,000	0,680	10,760	26,840	101,370
Ilot E - Passiflora - Zac des tilleuls	L	25,140	27,940	22,750	16,900	6,460	0,000	0,000	0,000	0,000	4,270	17,680	34,830	155,970
Ilot 2 - Les Tilleuls 2 - Zac des tilleuls	L	16,510	18,920	14,630	7,790	7,950	2,490	0,000	0,000	0,000	1,270	15,170	15,740	100,470
Ilot C - Les Tilleuls C - Zac des tilleuls	L	32,210	35,270	27,980	19,920	9,210	3,670	0,000	0,000	0,000	2,040	24,590	48,160	203,050
Ilot A - Les Jardin d'Akebia - Zac des tilleuls	L	24,350	28,090	22,780	15,060	7,390	2,830	0,000	0,000	0,000	4,770	18,500	36,920	160,690
Ilot B - Primavera - Zac des tilleuls	L	19,290	22,590	16,930	10,170	5,140	2,270	0,000	0,000	0,000	2,330	15,950	30,190	124,860
Ilot 4 - Solaris - Zac des tilleuls	L	27,920	32,550	26,530	21,040	11,500	4,060	0,000	0,000	0,000	1,980	26,600	45,750	197,930
Ilot D - Villa Floria - Zac des tilleuls	L	30,290	36,300	29,130	21,450	12,380	5,330	0,000	0,000	0,000	5,850	26,980	41,150	208,860
Ilot 1 - Les Tilleuls 1 - Zac des tilleuls	L	11,480	14,270	11,300	7,420	3,280	1,180	0,000	0,000	0,000	0,320	12,370	21,280	82,900
EXT 1 - Bourderies P.G.	L	100,420	116,260	107,760	84,970	49,470	0,000	0,000	0,000	0,000	11,740	92,070	155,090	717,780
EXT 2 - La Lande et Bourderies P.G.	L	182,310	206,410	186,810	130,170	64,470	18,580	0,000	0,000	0,000	15,810	142,120	299,840	1 246,520
EXT30 - Tharon 1 et 2	L	41,750	41,380	39,250	21,890	11,880	0,000	0,000	0,000	0,000	0,140	33,190	56,249	245,729
EXT 3 - Plessis Gautron (Villa Paladia)	L	102,690	113,550	93,720	68,440	40,020	26,020	17,000	14,830	15,480	30,920	97,340	184,460	804,470
EXT 4 - Croix Bonneau (1 au 9 S. O.)	L	209,440	205,620	221,230	174,550	112,180	76,010	44,680	39,700	44,590	68,310	191,680	316,860	1 704,850
EXT 5 - Contrie 2	L	78,080	93,630	91,360	68,190	36,790	11,840	0,000	0,000	0,000	12,020	62,250	151,940	606,100
EXT 6 - Contrie 3	L	20,740	22,950	20,550	15,690	9,110	2,980	0,000	0,000	0,000	3,750	18,350	31,210	145,330

N° S/ST.		JANVIER	FÉVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPT.	OCT.	NOV.	DEC.	TOTAL
		21-janv	18-févr	22-mars	22-avr	19-mai	22-juin	22-juil	20-août	22-sept	21-oct	22-nov	31-déc	
EXT 7 - Contrie 1	L	68,300	77,410	72,760	60,270	35,870	13,120	0,000	0,000	0,000	13,610	67,140	102,700	511,180
EXT 8 - Joncours	L	228,020	261,840	254,470	203,950	116,670	41,070	9,330	8,310	9,020	37,120	210,500	317,570	1 697,870
EXT 9 - Dervallières - B1 - Tour Watteau	L	164,180	203,230	182,970	140,870	95,960	81,670	57,420	53,050	60,310	81,200	152,190	280,060	1 553,110
EXT10 - Dervallières - B2 à B5 - rue Daumier, Callot et Renoir	L	215,770	238,800	209,130	170,420	93,450	30,830	0,000	0,000	0,000	31,910	178,510	310,160	1 478,980
EXT 12 - Dervallières - E1	L	45,530	51,760	46,850	38,420	17,500	6,570	0,000	0,000	0,000	5,600	42,100	62,960	317,290
EXT 13 - Dervallières - E2 rue de Latour	L	181,660	205,700	223,160	181,740	82,980	31,940	0,000	0,000	0,000	33,930	183,940	285,480	1 410,530
EXT 14 - Dervallières - E2 rue Lorrain	L	169,800	181,240	204,420	187,560	101,980	42,900	0,000	0,000	0,000	25,750	160,990	276,780	1 351,420
EXT 15 - Dervallières - D	L	213,310	251,170	241,370	204,960	99,970	41,130	0,000	0,000	0,000	42,720	210,450	315,550	1 620,630
EXT 16 - Dervallières - C5	L	291,230	341,290	330,400	258,050	121,160	49,170	0,000	0,000	0,000	26,320	294,230	506,650	2 218,500
EXT 17 - Dervallières - B6 à B9 - Poussin, Roger et Renoir	L	199,700	209,520	222,530	186,600	113,120	39,000	0,000	0,000	0,000	18,710	187,870	345,880	1 522,930
EXT 18 - Dervallières - G1 à G6 - Meissonnier, Lancret	L	215,000	260,000	241,000	215,000	7,811	0,000	0,000	0,000	0,000	9,000	150,000	175,000	1 272,811
EXT 19 - Rés. 38 Bois de Hercé	L	8,420	10,270	9,480	7,700	2,890	0,000	0,000	0,000	0,000	1,220	7,740	13,390	61,110
EXT 20 - Rés. 44 Bois Hercé	L	41,240	46,530	40,960	31,490	11,870	0,010	0,000	0,000	0,000	6,120	36,450	62,590	277,260
PER - Piscine Ernest Renan	L	0,850	1,210	1,260	0,860	0,000	0,000	3,160	4,140	12,470	3,920	4,750	101,270	133,890
GB - Gymnase Bernardière	L	9,570	15,880	9,690	6,390	2,030	0,100	0,000	0,000	0,000	0,100	2,880	15,470	62,110
VT - Véolia Transport	L	13,630	10,100	9,330	6,010	0,490	0,140	0,000	0,000	0,000	0,000	7,120	14,080	60,900
VDD 1 - Rés. Les Balcons de la Chézine	L	44,290	47,480	44,470	32,000	15,720	7,850	6,590	5,390	6,400	9,900	39,340	61,760	321,190
VDD 2 - Résidence Boréal	L	29,450	30,020	25,750	19,890	10,690	3,960	0,000	0,000	0,000	4,490	24,840	44,520	193,610
VDD 3 - Résidence Auguste Lepère	L	27,490	31,550	31,160	26,050	18,790	12,530	10,250	5,960	7,120	16,040	26,870	41,940	255,750
VDD 4 - Les Passerelles du Vallon	L	45,500	45,300	43,700	33,900	18,100	12,100	7,200	5,700	8,200	14,500	35,300	56,200	325,700
VDD 5 - Rés 12 rue Louis Lenain	L	13,800	12,800	11,300	12,900	8,600	5,600	3,600	2,900	3,620	6,740	13,950	23,490	119,300
VDD 6 - Immeuble Callot B1	L	17,800	17,400	17,000	11,800	7,000	5,300	5,600	4,100	5,250	6,900	12,740	23,690	134,580
VDD 7 - Résidence Woody Wood	L	24,750	26,820	24,660	19,040	10,590	8,270	5,560	5,000	6,100	6,560	15,000	35,230	187,580
VDD 8 - Résidence EKO Green City	L	30,000	31,400	29,300	23,900	11,700	8,600	6,900	5,200	5,840	9,670	24,810	44,920	232,240
VDD 9 - Résidence Eden Vallée	L	24,442	24,767	23,901	19,941	11,663	8,260	6,340	0,526	9,169	10,000	15,000	33,364	187,373
VDD 10 - Ruban Chézine 1	L	25,500	26,900	27,000	20,300	10,400	7,400	5,800	5,000	6,100	10,800	22,800	37,800	205,800
VDD 11 - Ruban Chézine 2	L	28,600	29,600	28,800	21,900	10,000	7,900	6,400	5,600	6,900	8,700	24,600	43,500	222,500
VDD 12 - Bornéo		36,600	38,800	36,200	39,700	29,400	26,500	19,100	17,300	20,800	27,600	44,600	78,800	415,400
EXT 21 - Pôle Emploi Dervallières	T	15,350	17,230	14,150	10,200	1,850	0,350	0,000	0,000	0,730	3,000	12,990	23,170	99,020
EXT 23 - Pôle social Dervallières	T	18,710	21,390	5,450	0,010	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,570	10,000	22,000	78,130

N° S/ST.		JANVIER 21-janv	FÉVRIER 18-févr	MARS 22-mars	AVRIL 22-avr	MAI 19-mai	JUIN 22-juin	JUILLET 22-juil	AOÛT 20-août	SEPT. 22-sept	OCT. 21-oct	NOV. 22-nov	DEC. 31-déc	TOTAL
PC - Le carré des services (Crépinais)	T	20,050	29,900	23,200	17,840	6,450	7,010	6,140	5,630	6,500	6,540	15,330	36,480	181,070
13D - Les Roitelets	L	96,290	116,760	112,900	83,510	54,270	20,170	0,000	0,000	0,000	17,400	99,500	220,080	820,880
13G - Les Rochelets	L	231,750	280,540	277,170	224,840	141,210	49,370	0,000	0,000	0,000	47,270	230,980	416,610	1 899,740
14B - Kartel 15	L	119,360	140,370	130,710	101,780	67,080	22,090	0,000	0,000	0,000	18,310	118,570	191,330	909,600
15B - Kartel 5	L	191,290	217,820	195,460	150,370	92,620	30,810	0,000	0,000	0,000	19,640	159,700	287,410	1 345,120
6-5 - Résidence W. Churchill	L	210,010	245,850	212,800	154,780	83,420	26,450	0,000	0,000	0,000	56,550	183,030	321,640	1 494,530
EXT 22 - Promenade des Nefs	L	37,190	44,530	41,520	34,090	22,112	17,008	9,470	7,700	10,130	15,310	37,030	61,740	337,830
EXT 24 - Polyclinique Loire	T	218,080	277,270	264,620	245,850	183,620	175,870	134,787	138,173	139,220	160,000	258,590	353,010	2 549,090
EXT 25 - Polyclinique Océane	T	203,610	310,480	279,350	227,390	153,420	119,610	59,330	65,290	109,910	115,670	255,450	403,320	2 302,830
EXT 28 - PSLA Renoir	T	15,730	18,920	18,080	15,080	9,120	6,730	3,870	3,300	3,900	5,700	15,500	26,000	141,930
EXT 27 - EPHAD renoir	L	72,000	83,880	77,120	66,720	40,450	32,950	21,680	20,700	23,600	34,300	67,100	111,470	651,970
N1 - Villa Paraiso 1 et 3	T	121,370	142,640	127,160	100,970	66,940	61,540	46,920	39,800	46,200	57,970	124,070	188,620	1 124,200
EXT 26 - Polyclinique extension normal (*)	T	21,390	418,520	256,090	243,690	178,120	114,150	58,640	50,600	53,250	86,850	196,300	314,770	1 992,370
EXT 26 - Polyclinique extension secours (*)	T	0,000	455,280	271,720	257,160	193,240	121,210	63,190	54,200	69,320	65,880	195,100	292,300	2 038,600
EXT 29 - Les Belvédères	L	56,530	70,480	65,610	50,900	31,870	27,960	17,000	15,250	13,880	26,700	53,120	89,560	518,860
N2 - Novallende	L	75,410	91,260	77,790	61,700	0,000	79,140	30,780	28,110	33,850	36,020	72,010	111,610	697,680
EXT 32 - Like Home	L	102,260	115,700	99,030	78,240	48,510	47,160	37,800	33,590	38,360	45,650	87,010	162,720	896,030
EXT 38 - 31 sables d'olonne	L	371,677	127,270	150,830	113,940	72,590	38,880	23,690	19,900	23,800	40,200	120,100	197,540	1 300,417
N3 - Emblème	L	0,000	0,000	28,810	21,330	0,000	37,190	22,770	22,900	27,500	25,800	48,270	88,830	323,400
EXT 35 - ILOT 5 - Armorica	L	0,000	0,000	0,000	0,000	69,280	27,470	32,270	16,410	19,240	30,000	19,330	26,000	240,000
EXT 36 - ILOT 6.1 - Symbioz	L	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	6,770	11,470	11,960	20,700	58,800	127,930	237,630
S1 - NEVEA ALBA	L	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	22,600	24,180	77,070	121,520	245,370
EXT 34 - ILOT 5 - My Park	L	0,000	0,000	0,000	0,000	47,890	42,770	0,000	8,190	9,470	10,600	19,080	47,000	185,000
EXT 31 - Ilot 6.2 Variations	L	0,000	0,000	6,400	22,840	18,100	14,940	11,820	10,530	12,540	15,430	34,500	64,900	212,000
N5 - Moulin des Hiorts		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	7,230	32,570	68,500	108,300
B2 - Maison de santé		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,090	2,090
(*) Consommations non facturées		10 546,42	12 731,39	11 382,28	8 839,91	5 071,05	2 311,78	883,01	748,41	920,75	2 197,54	9 770,61	17 190,87	82 594,02

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

Date de relevé	Date arrêt	Date allumage	DJU
<b>AS 1</b>	7/6/2021	5/10/2021	2 111,4
<b>26a (les hirondelles)</b>	1/6/2021	12/10/2021	2 068,4
<b>6-3 (centre social)</b>	26/5/2021	15/10/2021	2 041,3
<b>24-1 (Rés. des coteaux)</b>	15/5/2021	12/10/2021	2 004,0
<b>24-2 (Rés. des coteaux)</b>	15/5/2021	12/10/2021	2 004,0
<b>gp8 (Gymnase Camus)</b>			0,0
<b>23-2 (Bel air 3)</b>	27/5/2021	12/10/2021	2 062,7
<b>19-6 (Les provinces)</b>	26/5/2021	14/10/2021	2 048,0
<b>23-1 (Bel air 2)</b>	27/5/2021	12/10/2021	2 062,7
<b>20-2 (Les hauts de St Herblain)</b>	1/6/2021	12/10/2021	2 068,4
<b>19-2 (Les provinces)</b>	26/5/2021	14/10/2021	2 048,0
<b>4d (SCIC)</b>	1/6/2021	8/10/2021	2 086,1
<b>P 4 (La sensible)</b>	26/5/2021	15/10/2021	2 041,3
<b>12-8 (Les Richolets)</b>	1/6/2021	12/10/2021	2 068,4
<b>CES 2 (E. Renan)</b>	10/5/2021	15/10/2021	1 955,7
<b>12-12 (Les Richolets)</b>	1/6/2021	12/10/2021	2 068,4
<b>P 9 (Bernardière)</b>	26/5/2021	15/10/2021	2 041,3
<b>4a3 (SCIC)</b>	1/6/2021	12/10/2021	2 068,4
<b>8cc (résilié)</b>			
<b>P 6 (La Harlière)</b>	26/5/2021	15/10/2021	2 041,3
<b>11-2 (La Harlière)</b>	1/6/2021	12/10/2021	2 068,4
<b>4b (SCIC)</b>			0,0
<b>22b (Bel air 1)</b>	27/5/2021	12/10/2021	2 062,7
<b>ASTRAGAL</b>	1/6/2021	8/10/2021	2 086,1
<b>18b1 (Les Nobels)</b>	1/6/2021	12/10/2021	2 068,4
<b>16-6 (Moulin du bois)</b>	1/6/2021	12/10/2021	2 068,4
<b>P 7 (La Rabotière)</b>	26/5/2021	15/10/2021	2 041,3
<b>16-2 (Moulin du bois)</b>	1/6/2021		1 337,3
<b>P 1 (A. Fournier)</b>	7/6/2021	5/10/2021	2 111,4
<b>P 10 (Sacré Coeur)</b>			0,0
<b>CES 1 (Debussy)</b>	7/6/2021	19/10/2021	2 040,5
<b>16-3 (Moulin du bois)</b>	1/6/2021	12/10/2021	2 068,4
<b>P 3 (J. Zay)</b>	15/6/2021	5/10/2021	2 116,8
<b>CS 1 (Camus)</b>	15/6/2021	12/10/2021	2 086,5
<b>10-45 (Moulin Lambert)</b>	1/6/2021	12/10/2021	2 068,4
<b>10-42 (Petit verger)</b>	1/6/2021	12/10/2021	2 068,4
<b>10-39 (Petit verger)</b>	1/6/2021	12/10/2021	2 068,4
<b>9-34 (Port Meunier)</b>	1/6/2021	12/10/2021	2 068,4
<b>9-32 (Bois de la musse)</b>	1/6/2021	12/10/2021	2 068,4
<b>maison des sports</b>	14/6/2021	15/10/2021	2 067,2
<b>9-29 (Port Meunier)</b>	1/6/2021	12/10/2021	2 068,4
<b>8-1a (Les Nobels)</b>	1/6/2021	12/10/2021	2 068,4
<b>2-13 (Plessis Cellier)</b>	1/6/2021	12/10/2021	2 068,4
<b>2-13 sous compteur VDN</b>	1/6/2021	12/10/2021	2 068,4
<b>2-12 (Plessis Cellier)</b>	1/6/2021	12/10/2021	2 068,4
<b>2-9 (Plessis Cellier)</b>	1/6/2021	12/10/2021	2 068,4
<b>2-4 (Moulin Lambert)</b>	1/6/2021	12/10/2021	2 068,4
<b>2-2 (Moulin Lambert)</b>	1/6/2021	12/10/2021	2 068,4
<b>1-26 (Bois Hardy)</b>	1/6/2021	12/10/2021	2 068,4

Date de relevé	Date arrêt	Date allumage	DJU
1-16 (Bois Hardy)	1/6/2021	12/10/2021	2 068,4
BPBA 1	17/5/2021	12/10/2021	2 013,2
BPBA 2	17/5/2021	12/10/2021	2 013,2
1-20 (Bois Hardy)	1/6/2021	12/10/2021	2 068,4
Maison des arts	26/5/2021	15/10/2021	2 041,3
Maison des habitants	7/6/2021	12/10/2021	2 081,1
service assainissement	1/6/2021	12/10/2021	2 068,4
Zac des tilleuls P 11	26/5/2021	12/10/2021	2 060,3
Zac des tilleuls Primaire	11/6/2021	12/10/2021	2 085,2
Zac des tilleuls Ilot E	14/5/2021	12/10/2021	1 999,5
Zac des tilleuls Ilot 2	11/6/2021	12/10/2021	2 085,2
Zac des tilleuls Ilot C	11/6/2021	12/10/2021	2 085,2
Zac des tilleuls Ilot A	11/6/2021	12/10/2021	2 085,2
Zac des tilleuls Ilot B	11/6/2021	12/10/2021	2 085,2
Zac des tilleuls Ilot 4	31/5/2021	12/10/2021	2 067,9
Zac des tilleuls Ilot D	2/6/2021	12/10/2021	2 068,8
Zac des tilleuls Ilot 1	1/6/2021	19/10/2021	2 027,8
Bourderies P.G.	1/6/2021	12/10/2021	2 068,4
La Lande et Bourderies P.G.	1/6/2021	21/10/2021	2 024,7
<b>THARON</b>			<b>0,0</b>
Plessis Gautron (Villa Paladia)			0,0
Croix Bonneau (1 au 9 S. O.)			0,0
Contrie 2	1/6/2021	12/10/2021	2 068,4
Contrie 3	1/6/2021	12/10/2021	2 068,4
Contrie 1	1/6/2021	12/10/2021	2 068,4
Joncours			0,0
Dervallières - B1 - Tour Watteau			0,0
Dervallières - B2 à B5 - rue Daumier, Callot et Renoir	1/6/2021	12/10/2021	2 068,4
Dervallières - E1	1/6/2021	12/10/2021	2 068,4
Dervallières - E2 rue de latour	1/6/2021	12/10/2021	2 068,4
Dervallières - E2 rue lorrain	1/6/2021	12/10/2021	2 068,4
Dervallières - D	1/6/2021	12/10/2021	2 068,4
Dervallières - C5	1/6/2021	12/10/2021	2 068,4
Dervallières - B6 à B9 - Poussin, Roger et Renoir	1/6/2021	12/10/2021	2 068,4
Dervallières - G1 à G6 - Meissonnier, Lancret	1/6/2021	12/10/2021	2 068,4
Bois Hercé 38	10/5/2021	12/10/2021	1 974,7
Bois Hercé 44	10/5/2021	12/10/2021	1 974,7
piscine Ernest Renan			0,0
Gymnase Bernardière	26/5/2021	12/10/2021	2 060,3
Véolia Transport			0,0
Dervallières F Vallon			0,0
Résidence Les Balcons de la Chézine VDD1			0,0
Résidence Boréal VDD2			0,0
Résidence Auguste Lepère VDD3			0,0
Les Passerelles du Vallon VDD4			0,0

Date de relevé	Date arrêt	Date allumage	DJU
Résidence 12 rue Louis Lenain "SAMO"VDD5			0,0
ILOT CALLOT B1 VDD6			0,0
Résidence WOODY WOOD VDD7			0,0
Résidence EKO GREEN CITY VDD8			0,0
Résidence EDEN VALLEE VDD9			0,0
Résidence RUBAN A1 VDD10			0,0
Résidence RUBAN A2 VDD11			0,0
RESIDENCE BORNEO VDD12			0,0
Pôle emploi			0,0
pôle sociale dervallières			0,0
Le carre crèpinais			0,0
ROITELET S/STATION 13D	1/6/2021	13/10/2021	2 061,8
ROCHELET 13G	1/6/2021	6/10/2021	2 096,0
KARTEL 15 S/STATION 14B	28/5/2021	14/10/2021	2 052,7
KARTEL 5 S/STATION 15B	28/5/2021	15/10/2021	2 045,9
W CHURCHILL S/STATION 6-5	28/5/2021	4/10/2021	2 094,4
PROMENADE DES NEFS	1/6/2021	12/10/2021	2 068,4
POLYCLINIQUE LOIRE			0,0
POLYCLINIQUE OCEANE			0,0
PSLA Rosa Bonheur			0,0
EPHAD renoir			0,0
VILLA PARAISO			0,0
Polyclinique extension normal			0,0
Polyclinique extension secours			0,0
BELEVEDERE	1/6/2021	12/10/2021	2 068,4
Novallende			0,0
like home	1/6/2021	12/10/2021	2 068,4
ext38 / 31 sables d'olonne			0,0
N3-EMBLEME			0,0
EXT33-ILOT5-ARMORICA		18/3/2021	1 436,8
EXT36-ILOT6.1 Symbioz		1/7/2021	888,8
S1-NEVEA ALBA			0,0
EXT34-ILOT5-MY PARK		18/5/2021	986,7
Ilot_6.2_Variations			0,0
ESPALION			0,0
N5 MOULIN des Hiorts		19/10/2021	690,4
Maison_de_sante_B2		22/12/2021	77,6

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

<b>NADIC GAZ</b>		<b>TARIF : VERT A5 Moyennes Utilisations</b>												
		<b>P.souscrite : 450 Kw</b>												
<b>CONSOMMATIONS en kWh :</b>	(Dates de relevé)	JANV.	FEV.	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	OCT.	NOV.	DEC.	
	↳ 31-déc	21-janv.	18-févr.	22-mars	22-avr.	19-mai	22-juin	22-juil.	20-août	22-sept.	21-oct.	22-nov.	31-déc.	
	Coeff. lecture =>	1												
	<b>POINTE(P)</b>	21 810	25 059	6 597	0	0	0	0	0	0	0	0	31 623	
	<b>PLEINES(HP)</b>	60 972	69 572	66 299	60 604	34 770	30 639	16 760	13 852	25 399	38 104	82 232	111 400	
	<b>CREUSES(HC)</b>	65 402	71 316	65 204	51 604	29 912	22 742	11 731	9 742	19 911	28 453	65 298	105 594	
	<b>consommation</b>	148 184	165 947	138 100	112 208	64 682	53 381	28 491	23 594	45 310	66 557	147 530	248 617	1 242 601

<b>NADIC BIOMASSE</b>		<b>TARIF : HTA PLU</b>												
		<b>P.souscrite : 320 Kw</b>												
<b>CONSOMMATIONS en kWh :</b>	(Dates de relevé)	JANV.	FEV.	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	OCT.	NOV.	DEC.	
	↳ 31-déc	21-janv.	18-févr.	22-mars	22-avr.	19-mai	22-juin	22-juil.	20-août	22-sept.	21-oct.	22-nov.	31-déc.	
	Coeff. lecture =>	1												
	<b>POINTE(P)</b>	11 821	16 274	3 135	0	0	0	0	0	0	0	0	17 652	
	<b>PLEINES(HP)</b>	34 560	47 538	39 209	59 722	57 686	37 365	26 224	20 378	21 020	24 087	59 646	69 837	
	<b>CREUSES(HC)</b>	34 025	45 419	32 962	44 757	0	72 156	17 649	14 344	14 934	16 743	43 722	59 324	
	<b>consommation</b>	80 406	109 231	75 306	104 479	57 686	109 521	43 873	34 722	35 954	40 830	103 368	146 813	942 189

<b>ZAC des tilleuls</b>														
<b>CONSOMMATIONS en kWh :</b>	(Dates de relevé)	JANV.	FEV.	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	OCT.	NOV.	DEC.	
	↳ 31-déc	21-janv.	18-févr.	22-mars	22-avr.	19-mai	22-juin	22-juil.	20-août	22-sept.	21-oct.	22-nov.	31-déc.	
	50555	52091	53971	56268	58335	59718	62428	62428	62428	62428				
	<b>consommation</b>	1536	1880	2297	2067	2783	2710	0	0	0	-62428	0	0	-49 155

<b>Dervallières 36 Watteau</b>														
<b>CONSOMMATIONS en kWh :</b>	(Dates de relevé)	JANV.	FEV.	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	OCT.	NOV.	DEC.	
	↳ 31-déc	21-janv.	18-févr.	22-mars	22-avr.	19-mai	22-juin	22-juil.	20-août	22-sept.	21-oct.	22-nov.	31-déc.	
	78716	81525	84522	88175	91731	94894	97719	98287	99999	102491				
	<b>consommation</b>	2809	2997	3653	3556	3163	2825	568	1712	2492	-102491	0	0	-78 716

Chaufferie Bellevue - chemin du jamet - Nantes							
Date facture	Mois	Conso en kWh	Conso en €	Redevance utilisation réseau	CSPE	CTA	Total €HT
02/02/2021	janvier	202 410	14 770,35	5 516,69	218,60	48,90	20 554,54
02/03/2021	février	151 651	11 020,05	4 149,23	163,78	44,17	15 377,23
02/04/2021	mars	117 592	8 499,80	3 287,76	127,00	48,90	11 963,46
02/05/2021	avril	103 638	3 458,29	1 830,31	111,93	47,33	5 447,86
02/06/2021	mai	69 426	2 302,93	1 284,45	74,98	48,90	3 711,26
02/07/2021	juin	39 597	1 354,23	820,08	42,76	47,33	2 264,40
03/08/2021	juillet	25 991	892,70	667,23	28,07	65,15	1 653,15
02/09/2021	août	32 353	1 101,29	688,41	34,94	53,60	1 878,24
02/10/2021	septembre	42 800	1 451,66	822,25	46,22	51,87	2 372,00
02/11/2021	octobre	94 314	3 151,00	1 520,10	101,86	53,60	4 826,56
03/12/2021	novembre	160 763	11 942,12	4 701,65	173,62	51,87	16 869,26
02/01/2022	décembre	206 851	15 377,70	7 237,93	223,40	53,60	22 892,63
						<b>1 247 386</b>	<b>Total 2021 109 810,59</b>

1 Boulevard Pierre Koenig - Nantes							
Date facture	Mois	Conso en kWh	Conso en €	Redevance utilisation réseau	CSPE	CTA	Total €HT
02/02/2021	janvier	121 951	8 945,56	3 150,89	243,90	141,25	12 481,60
02/03/2021	février	87 699	6 458,88	2 444,71	175,40	127,58	9 206,57
02/04/2021	mars	72 301	5 351,58	2 106,30	144,60	141,25	7 743,73
04/05/2021	avril	114 815	3 898,25	1 583,08	229,63	136,70	5 847,66
02/06/2021	mai	109 879	3 705,85	1 552,12	219,76	141,25	5 618,98
03/07/2021	juin	38 917	1 346,28	872,26	77,83	136,70	2 433,07
03/08/2021	juillet	42 196	1 455,08	979,41	84,39	156,46	2 675,34
02/09/2021	août	36 369	1 237,17	889,15	72,74	128,08	2 327,14
02/10/2021	septembre	33 436	1 151,40	846,54	66,87	123,95	2 188,76
02/11/2021	octobre	61 555	2 089,49	1 100,17	123,11	128,08	3 440,85
03/12/2021	novembre	102 834	7 641,25	2 752,63	205,67	123,95	10 723,50
02/01/2022	décembre	118 322	8 886,76	3 210,94	236,64	128,08	12 462,42
						<b>940 274</b>	<b>Total 2021 77 149,62</b>

rue de la Chicotière - Saint Herblain							
Date facture	Mois	Conso en kWh	Conso en €	Redevance utilisation réseau	CSPE	CTA	Total €HT
15/01/2021	01/01-12/01	865	51,99	42,70	10,33	2,44	107,46
14/02/2021	13/01-12/02	2 069	124,37	88,43	24,72	2,20	239,72
14/03/2021	13/02-12/03	1 889	113,55	82,31	22,56	2,44	220,86
14/04/2021	13/03-12/04	2 252	135,37	96,12	26,90	2,36	260,75
14/05/2021	13/04-12/05	1 687	101,40	74,48	20,14	2,44	198,46
14/06/2021	13/05-12/06	1 778	106,87	77,73	21,24	2,36	208,20
14/07/2021	13/06-12/07	1 253	75,32	57,64	14,97	2,44	150,37
14/08/2021	13/07-12/08	24	1,44	13,26	0,29	3,08	18,07
14/09/2021	13/08-12/09	24	1,44	11,93	0,29	2,42	16,08
14/10/2021	13/09-12/10	483	29,03	29,33	5,77	2,50	66,63
14/11/2021	13/10-12/11	2 912	175,04	119,08	34,78	2,42	331,32
14/12/2021	13/11-12/12	1 305	78,44	59,83	15,59	2,50	156,36
02/04/2022	13/12-31/12	796	47,85	30,00	9,51	0,00	87,36
		<b>17 337</b>				<b>Total 2021</b>	<b>2 061,64</b>

36 rue Antoine Watteau - Nantes							
Date facture	Mois	Conso en kWh	Conso en €	Redevance utilisation réseau	CSPE	CTA	Total €HT
25/01/2021	01/01-21/01/2021	2 681	161,16	116,65	32,03	3,27	313,11
23/02/2021	22/01-21/02/2021	3 024	181,77	128,24	36,12	2,95	349,08
23/03/2021	22/02-21/03/2021	3 522	211,71	148,73	42,07	3,27	405,78
23/04/2021	22/03-21/04/2021	3 582	215,32	150,68	42,78	3,16	411,94
23/05/2021	22/04-21/05/2021	3 484	209,42	147,26	41,62	3,27	401,57
23/06/2021	22/05-21/06/2021	2 532	152,20	109,94	30,24	3,16	295,54
23/07/2021	22/06-21/07/2021	568	34,14	34,12	6,79	3,27	78,32
23/08/2021	22/07-21/08/2021	1 858	111,68	88,16	23,74	2,75	226,33
23/09/2021	22/08-21/09/2021	2 340	140,65	102,05	27,95	3,34	273,99
23/10/2021	22/09-21/10/2021	2 248	135,12	99,15	26,85	3,45	264,57
23/11/2021	22/10-21/11/2021	2 344	140,90	102,20	28,00	3,34	274,44
23/12/2021	22/11-21/12/2021	2 249	135,19	99,19	26,87	3,45	264,70
11/04/2022	22-12-31/12/2021	755	45,38	30,00	9,02		84,40
		<b>31 187</b>				<b>Total 2021</b>	<b>3 643,77</b>

**TOTAL GENERAL 192 665,62**

2.1.5. BILAN DES ACHATS DE BIOMASSE

Contrat	Libellé contrat	Mois d'échéance	Ventes € HT	Quantités facturées MWh / bois	Unité	Tonnes	conversion tonnes / PCI	Prix Unitaire du MWh
3028537S	NANTES (44) - NADIC (BED)	janv-21	172 866,56	6 889,859	MWh/Bois	2 548,94	2,70	25,09
3028537S	NANTES (44) - NADIC (BED)	févr-21	154 310,78	6 199,710	MWh/Bois	2 352,59	2,64	24,89
3028537S	NANTES (44) - NADIC (BED)	mars-21	163 084,63	6 552,215	MWh/Bois	2 354,05	2,78	24,89
3028537S	NANTES (44) - NADIC (BED)	avr-21	202 585,31	8 139,225	MWh/Bois	2 727,02	2,98	24,89
3028537S	NANTES (44) - NADIC (BED)	mai-21	186 465,38	7 491,578	MWh/Bois	2 524,63	2,97	24,89
3028537S	NANTES (44) - NADIC (BED)	juin-21	40 364,64	1 621,721	MWh/Bois	568,70	2,85	24,89
3028537S	NANTES (44) - NADIC (BED)	juil-21	46 390,03	1 863,802	MWh/Bois	643,36	2,90	24,89
3028537S	NANTES (44) - NADIC (BED)	août-21	53 057,02	2 131,660	MWh/Bois	685,46	3,11	24,89
3028537S	NANTES (44) - NADIC (BED)	sept-21	52 914,90	2 125,950	MWh/Bois	662,69	3,21	24,89
3028537S	NANTES (44) - NADIC (BED)	oct-21	95 154,47	3 823,000	MWh/Bois	1 249,90	3,06	24,89
3028537S	NANTES (44) - NADIC (BED)	nov-21	207 474,35	8 335,651	MWh/Bois	2 884,65	2,89	24,89
3028537S	NANTES (44) - NADIC (BED)	déc-21	195 729,29	7 863,772	MWh/Bois	2 642,63	2,98	24,89
			<b>1 570 397,36</b>	<b>63 038,14</b>		<b>21 844,61</b>		<b>24,91</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.	
Dates de relevé	→ 31-déc	21-janv	18-févr	22-mars	22-avr	19-mai	22-juin	22-juil	20-août	22-sept	21-oct	22-nov	31-déc		
<b>Index compteur (m3)</b>	81 374	81 429	81 669	82 169	82 932	84 815	85 107	85 622	86 168	87 086	87 557	88 846	90 945	Total annuel	
<b>Consommation (m3)</b>		55	240	500	763	1 883	292	515	546	918	471	1 289	2 099	<b>9 571 m3</b>	

Eau d'appoint pour le réseau		0												
Début	JANV.	FEV.	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	OCT.	NOV.	DEC.		
Dates de relevé	→ 31-déc	21-janv	18-févr	22-mars	22-avr	19-mai	22-juin	22-juil	20-août	22-sept	21-oct	22-nov	31-déc	
<b>Index compteur (m3)</b>	14 244	15 129,0	15 377,0	15 870,0	16 609,0	18 458,0	18 738,0	19 213,0	19 762,0	20 656,0	21 115,0	22 367,0	24 416,0	Total annuel
<b>Consommation (m3)</b>	0	885	248	493	739	1 849	280	475	549	894	459	1 252	2 049	<b>10 172 m3</b>

	Consommation Sel en kg	Traitement réseau en kg	Consommation d'eau en m3
Janvier	420	451	885
Février	285	1000	248
Mars	660	0	493
Avril	840	200	739
Mai	420	800	1 849
Juin	360	0	280
Juillet	345	1000	475
Août	195	700	549
Septembre	525	500	894
Octobre	390	0	459
Novembre	915	900	1 252
Décembre	1005	1000	2 049
<b>Total annuel</b>	<b>6 360</b>	<b>6 551</b>	<b>10 172 m3</b>

## 2.1.7. BILAN COGENERATION

décembre	janvier	février	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre
31-déc.	21-janv.	18-févr.	22-mars	22-avr.	19-mai	22-juin	22-juil.	20-août	22-sept.	21-oct.	22-nov.	31-déc.

### FONCTIONNEMENT

durée de fonctionnement	heures	0	2 023	2 626	3 067	0	0	0	0	0	0	231	3 359
-------------------------	--------	---	-------	-------	-------	---	---	---	---	---	---	-----	-------

### ELECTRICITE

électricité sortie alternateur	MWh		3 926	5 104	5 352	2 329	0	0	0	0	0	431	6 576
électricité vente EDF HT	kwh		3 806	4 939	5 739	1 649	0	0	0	0	0	411	6 436
production réactif	MVAR		1 670	1 840	2 548	683	0	0	0	0	0	170	2 695

### CHALEUR

chaleur valorisée	MWh		3 532,78	4 544,78	5 306,40	1 518,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	386,63	5 874,64
-------------------	-----	--	----------	----------	----------	----------	------	------	------	------	------	------	--------	----------

▲ ▲

## 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**

Sur 2021, le turbo du moteur n° 2 est tombé en panne et a dû être remplacé.

Fonctionnement en mode continu sur 4 mois et en mode dispatchable sur le reste de l'année.

### 2.2.3. FUITES RESEAU

FUITE N°	DATE	LOCALISATION / DESCRIPTION	NB HEURES D'INTERRUPTION DE SERVICE - SOUS-STATIONS CONCERNEES
1	22/1/2021	GT0769488T - HY6SU7L GT - NADIC : Réparation fuite N°01 2021 RUE DE MONTAUBAN	6 heures / 3 SST (16.2, 16.3, 16.6)
2	24/2/2021	GT0826743F - HY78M3F GT - NADIC : Réparation fuite N°02 2021 dans sous-station 12.8	10 heures / 1 SST 12.8
3	15/4/2021	GT - NADIC : Réparation fuite N°03 2021 antenne 2/4 rue de la Dordogne	10 heures / 2 SST (2.4 et 2.2)
4	3/5/2021	GT - NADIC : Réparation fuite N°04 2021 RESEAU PRIMAIRE ZAC DES TILLEULS	6 heures /9 SST( ILOT 1,2,4,A,B,C,D,E,P11)
5	1/6/2021	GT - NADIC : Réparation fuite N°05 2021 RACCORDS BRUGG RUE DE SAINT SERVAN	4 heures / 1 SST P7 La Rabotiere
6	14/6/2021	GT - NADIC : Réparation fuite N°06 2021 RUE DE MORLAIX ALIMENTATION 23/2	10 heures / 4 SST (23.1,23.2,22B,18B)
7	22/6/2021	GT - NADIC : Réparation fuite N°07 2021 FUITE MAILLAGE NADIC COMPLEXE SPORTIF ERNEST RENAN	0 heures / pas d'arrêt de service
8	13/7/2021	GT - NADIC : Remplacement de la tuyauterie suite thermographie (fuite N°8)	0 heures / pas d'arrêt de service
9	29/7/2021	GT - NADIC : REPARATION FUITE RUE DE ST SERVAN (fuite N°9)	6 heures / 1 SST P7 La Rabotiere
10	29/7/2021	GT - NADIC DEVIS DE REGULARISATION REPARATION FUITE RUE D'AQUITAINE (fuite N°10)	10 heures / 5 SST (Nevea alba, 4B,4D,ASTRAGALE, P4)
11	23/9/2021	GT - NADIC : DEVIS DE REGULARISATION REPARATION FUITE LOUIS LE NAIN CALOT B1 (fuite N°11)	10 heures / 12 SST (VDD 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12)
12	27/9/2021	GT - NADIC : DEVIS RÉGULARISATION FUITE PLACE DU MARCHE (fuite N°12)	10 heures / 5 SST (Nevea alba, 4B,4D,ASTRAGALE, P4)
13	20/10/2021	GT - NADIC : REPARATION FUITE RUE DE GRENOBLE (fuite N°13)	10 heures / ( 7 SST 16.2,16.3,16.6,24.1,24.2,6.3,P9)
14	10/12/2021	GT - NADIC : DEVIS RÉGULARISATION RÉPARATION FUITE ECOLE P4 LA SENSIVE (fuite n°14)	6 heures / 3SST (P4,ASTRAGALE ,4D)
15	4/1/2022	GT - NADIC DEVIS DE REGULARISATION REPARATION FUITE RUE D'AQUITAINE (fuite N°15)	10 heures / 5 SST (Nevea alba, 4B,4D,ASTRAGALE, P4)

## 2.2.4. VISITES REGLEMENTAIRES

NADIC GAZ d50572h	Texte référence	Pilote dalkia	A charge	Prestataire	Date dernier contrôle	Cycle
<b>1 ESP</b>						
Ballon air comprimé	<a href="#">A. du 15 Mars 2000 Modifié</a>	Ouvrard S.	Dalkia	Déraccordé de l'installation le 17/06/2021		
Ballon air comprimé	<a href="#">A. du 15 Mars 2000 Modifié</a>	Ouvrard S.	Dalkia			
Ballon azote	Déraccordé de l'installation le 05/07/2018					
<b>2 Electricité</b>						
Installation chaufferie	D du 14 novembre 1988	Ouvrard S.	Dalkia	VERITAS	13/08/2021	12 mois
Outils électro portatif	D du 14 novembre 1988	Ouvrard S.	Dalkia	VERITAS	13/08/2021	12 mois
Analyse du risque foudre	<a href="#">Adu 15 janvier 2008</a>	Ouvrard S.	Dalkia	VERITAS	21/01/2021	12 mois
Protections foudre	Arrêté préfectoral	Ouvrard S.	Dalkia	Organisme compétent distinct de l'installateur	21/01/2021	12 mois
<b>3 Levage</b>						
Contrôle des moyens de levage	<a href="#">Adu 01.03.04</a>	Ouvrard S.	Dalkia	VERITAS	29/10/2020	12 mois
<b>4 Equipements techniques divers</b>						
<b>Contrôle chaufferie</b>						
Contrôle efficacité énergétique	Arrêté préfectoral	Ouvrard S.		VERITAS	17/01/2022	2 ans
Contrôle rendement caractéristique chaufferie	Décret du 9 juin 2009	Ouvrard S.	Dalkia	DALKIA	17/01/2022	3 mois
Formation annuelle personnel Dalkia	Arrêté préfectoral	Ouvrard S.	Dalkia	DALKIA	17/01/2021	12 mois
Contrôle étanchéité réseau gaz	Arrêté préfectoral	Ouvrard S.	Dalkia	DALKIA	05/10/2021	12 mois
Organes de sécurité (AU, soupapes, té)	<a href="#">Art 3.7 de l'arrêté du 25/07/97</a>	Ouvrard S.	Dalkia	DALKIA	13/10/2020	Suivant besoin
vérification des soupapes	AM du 04/12/1998 et 15/03/2000	Ouvrard S.	Dalkia	presto controle	21/09/2020	18 mois
contrôle des BAES		Ouvrard S.	Dalkia	Veritas	13/08/2021	12 mois
<b>5 Environnement</b>						
Rejets aqueux	A du 23 juillet 2010 art 21	Ouvrard S.	Dalkia	VERITAS	01/10/2020	12 mois
Contrôle disconnecteur	Arrêté préfectoral	Ouvrard S.	Dalkia	DALKIA	02/04/2021	12 mois
contrôle baie analyse		Ouvrard S.		SECAUTO	17/01/2022	12 mois
Mesure des rejets atmosphériques (ASP)	Arrêté préfectoral art. 3.3.1	Ouvrard S.	Dalkia	VERITAS	17/01/2022	12 mois
Vérification des appareils de mesure en continu (AST)	Arrêté préfectoral art. 3.3.2	Ouvrard S.	Dalkia	VERITAS	17/01/2022	12 mois
Procédure d'assurance qualité des appareils de mesure en continu(QAL2) Chaudière n°2	Arrêté préfectoral art. 3.3.2	Ouvrard S.	Dalkia	VERITAS	17/01/2022	5 ans
Procédure d'assurance qualité des appareils de mesure en continu(QAL2) Chaudière n°3	Arrêté préfectoral art. 3.3.3	Ouvrard S.	Dalkia	VERITAS	17/01/2022	5 ans
Contrôle acoustique	Arrêté préfectoral	Ouvrard S.	Dalkia	VERITAS	16/02/2021	3 ans
Test des détecteurs de fuites fioul	<a href="#">Adu 18/04/2008</a>	Ouvrard S.	Dalkia	DALKIA	23/08/2021	6 mois
Test des pressostats gaz		Ouvrard S.	Dalkia	DALKIA	23/08/2021	6 mois
<b>6 Compteurs</b>						
Compteurs énergie chaufferie		Ouvrard S.	Dalkia	DIEHL METERING	09/03/2021	12 mois
Compteur gaz chaufferie	<a href="#">Adu 12/10/1993</a>	Ouvrard S.	Dalkia	GRDF	19/01/2016	5 ans
Contrôle détection gaz chaufferie	<a href="#">Art 2.15 de l'arrêté du 25/07/97</a>	Ouvrard S.	Dalkia	SECAUTO	30/11/2021	6 mois
Contrôle détection incendie chaufferie	<a href="#">Art 2.15 de l'arrêté du 25/07/97</a>	Ouvrard S.	Dalkia	ERYMA	22/10/2021	12 mois
<b>7 Divers</b>						
Vérification annuelle des extincteurs	<a href="#">Art 4.2 de l'arrêté du 25/07/97</a>	Ouvrard S.	Dalkia	DESAUTEL	04/06/2022	12 mois
Visite maintenance portail automatique	A du 21 décembre 1993	Ouvrard S.	Dalkia	DEFI	12/02/2021	6 mois

NADIC COGE d17013-b	Texte référence	Pilote dalkia	A charge	Prestataire	Date dernier contrôle	Cycle
<b>2 Electricité</b>						
Installation chaufferie	D du 14 novembre 1988	Ouvrard S.	Dalkia	VERITAS	31/01/2022	12 mois
Outillage électro portatif	D du 14 novembre 1988	Ouvrard S.	Dalkia	VERITAS	31/01/2022	12 mois
<b>3 Levage</b>						
Contrôle des moyens de levage	<a href="#">Adu 01.03.04</a>	Gautier R.	Dalkia	VERITAS	29/10/2020	12 mois
<b>4 Equipements techniques divers</b>						
<b>Contrôle cogé</b>						
Contrôle étanchéité réseau gaz	Arrêté préfectoral	Ouvrard S.	Dalkia	DALKIA	06/10/2021	12 mois
contrôle des BAES			Dalkia	DALKIA	31/01/2022	12 mois
<b>5 Environnement</b>						
Mesure des rejets atmosphériques ( ASP)	Arrêté préfectoral	Ouvrard S.	Dalkia	VERITAS	17/01/2022	12 mois
Contrôle acoustique	Arrêté préfectoral	Ouvrard S.	Dalkia	VERITAS	16/02/2021	3 ans
test des détecteurs de fuite	<a href="#">Adu 18/04/2008</a>		Dalkia	DALKIA	16/02/2022	12 mois
<b>6 Compteurs</b>						
Compteur énergie		Ouvrard S.	Dalkia	ITRON	09/02/2022	12 mois
Compteur gaz	<a href="#">A du 12 /10/ 1993</a>	Ouvrard S.	Dalkia	GRDF	19/01/2016	5 ans
Contrôle détection gaz	<a href="#">Art 2.15 de l'arrêté du 25/07/97</a>	Ouvrard S.	Dalkia	OLDHAM	30/11/2021	6 mois
Contrôle détection incendie	<a href="#">Art 2.15 de l'arrêté du 25/07/97</a>	Ouvrard S.	Dalkia	CHUBB	08/10/2021	12 mois
<b>7 Divers</b>						
Vérification annuelle des extincteurs	<a href="#">Art 4.2 de l'arrêté du 25/07/97</a>	Ouvrard S.	Dalkia	DESAUTEL	04/06/2022	12 mois

NADIC BIOMASSE	Texte référence	Pilote dalkia	A charge	Prestataire	Date dernier contrôle	Cycle
<b>1 ESP</b>						
Ballon air Requalification	<a href="#">A. du 15 Mars 2000 Modifié</a>	Delafond	Dalkia	bureau VERITAS	03/11/2020	10 ans
Ballons air comprimé	<a href="#">A. du 15 Mars 2000 Modifié</a>	Delafond	Dalkia	bureau VERITAS	03/11/2020	40 mois
<b>2 Electricité</b>						
Installation chaufferie	<a href="#">Art 3.6 de l'arrêté du 25/07/97</a>	Delafond	Dalkia	bureau VERITAS	04/06/2021	12 mois
Outillage électro portatif	D du 14 novembre 1988	Delafond	Dalkia	DALKIA	04/11/2021	12 mois
Dispositif de protection contre la foudre	<a href="#">A du 19/07/2011</a>	Delafond	Dalkia	Organisme compétent distinct de l'installateur	24/02/2021	2 ans
Analyse du risque foudre (complète)		Delafond	Dalkia	bureau VERITAS	10/02/2021	2 ans
Analyse du risque foudre (visuelle)						
Contrôle Thermographie		Delafond	Dalkia	bureau VERITAS	04/12/2020	1 an
<b>3 Levage</b>						
Contrôle des moyens de levage	<a href="#">Adu 01.03.04</a>	Delafond	Dalkia	bureau VERITAS	05/08/2021	12 mois
<b>4 Equipements techniques divers</b>						
<b>Contrôle chaufferie</b>						
Contrôle efficacité énergétique	Arrêté du 2 octobre 2009	Delafond	Dalkia	bureau VERITAS	23/01/2019	2 ans
Contrôle combustion trimestriel CH1	Décret du 9 juin 2009	Delafond	Dalkia	DALKIA	08/03/2022	3 mois
Contrôle combustion trimestriel CH2	Décret du 9 juin 2010	Delafond	Dalkia	DALKIA	09/03/2022	3 mois
Organes de sécurité (AU, soupapes, té)	<a href="#">Art 3.7 de l'arrêté du 25/07/97</a>	Delafond	Dalkia	PRESTO CONTROLE	13/01/2021	Suivant besoin
contrôle des BAES par organisme habilité		Delafond	Dalkia	bureau VERITAS	04/06/2021	12 mois
<b>5 Environnement</b>						
Rejets aqueux	<a href="#">Art 5.9 de l'arrêté du 25/07/97</a>	Delafond	Dalkia	bureau VERITAS	01/10/2020	3 ans
Contrôle disconnecteur		Delafond	Dalkia	DALKIA	12/02/2021	12 mois
Mesure des rejets atmosphériques CH1	<a href="#">Art 6.3 de l'arrêté du 25/07/97</a>	Delafond	Dalkia	bureau VERITAS	22/01/2021	2 ans
Contrôle acoustique	<a href="#">Art 8.4 de l'arrêté du 25/07/97</a>	Delafond	Dalkia	bureau VERITAS	16/02/2021	2 ans
<b>6 Compteurs</b>						
Compteur énergie chaufferie		Delafond	Dalkia	DIEHL METERING	09/03/2021	12 mois
Contrôle détection incendie chaufferie	<a href="#">Art 2.15 de l'arrêté du 25/07/97</a>	Delafond	Dalkia	CHUBB	03/03/2022	6 mois
<b>7 Divers</b>						
Vérification annuelle des extincteurs	<a href="#">Art 4.2 de l'arrêté du 25/07/97</a>	Delafond	Dalkia	DESAUTEL	07/04/2022	12 mois
Vérification annuelle desenfumage	<a href="#">Art 4.2 de l'arrêté du 25/07/98</a>	Delafond	Dalkia	DESAUTEL	14/10/2021	12 mois
Vérification annuelle RIA	<a href="#">Art 4.2 de l'arrêté du 25/07/99</a>	Delafond	Dalkia	DESAUTEL	07/04/2022	12 mois
Visite maintenance portail automatique	A. du 21 décembre 1993	Delafond	Dalkia	DEFI	28/10/2021	6 mois

## 2.2.5. VERIFICATION DES COMPTEURS

Nom de la sous-station	N° série Compteur	Motif	Validé
1.20	20784425	VI	16/3/2021
1.26	20784421	VI	15/3/2021
10.39	20782517	VI	16/3/2021
10.42	20550905	VI	16/3/2021
10.45	20782518	VI	16/3/2021
11.2	20784424	VI	16/3/2021
12.12	20784424	VI	16/3/2021
16.2	20784424	VI	16/3/2021
2.13	20784424	VI	15/3/2021
2.2	20783753	VI	16/3/2021
2.4	20784422	VI	16/3/2021
2.9	20784431	VI	15/3/2021
20.2	20784427	VI	16/3/2021
4A3	20550896	VI	16/3/2021
9.29	20784426	VI	15/3/2021
9.30	20772299	VI	15/3/2021
9.32	20783750	VI	15/3/2021
AS1	20772302	VI	15/3/2021
BOIS HERCE 38	20772300	VI	18/3/2021
BOIS HERCE 44	20783749	VI	18/3/2021
17.21.1	20783746	VI	15/3/2021
17.21.2	20784429	VI	15/3/2021
CES1	20784397	VI	15/3/2021
CONTRIE 1	20783745	VI	17/3/2021
CONTRIE 2	20783742	VI	17/3/2021
CS1	20784428	VI	16/3/2021
D PERRON	20560898	VI	18/3/2021
GP8	20784399	VI	15/3/2021
GYMNASE BERNARDIERE	20784398	VI	15/3/2021
P11	15306370	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	17/3/2021
P3	20783741	VI	16/3/2021
P4	20783744	VI	16/3/2021

Nom de la sous-station	N° série Compteur	Motif	Validé
P7	19114652	VI	16/3/2021
P9	20783751	VI	15/3/2021
P1	20784400	VI	16/3/2021
PISCINE RENAN	12233822	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	16/3/2021
TILLEUL PRIMAIRE	20550899	VI	16/3/2021
TRANSDEV	20772301	VI	18/3/2021
1 16 BOIS HARDY	12174272	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	16/3/2021
12 8	19756273	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	16/3/2021
12 E1 DERVALIERE 33 RUE LE NAIN	19756257	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	18/3/2021
13 D ROITELET	14247520	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	16/3/2021
E2 A DERVALIERE 44 RUE GEORGES DE LA TO	19761130	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	18/3/2021
13 G ALLEE DES PINSONS	49636988	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	16/3/2021
14 B YVES KARTEL	14247517	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	16/3/2021
14 E2 DERVALIERE 40 RUE CLAUDE LORRAIN	19761129	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	18/3/2021
15 B 15 YVES KARTEL	14248497	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	16/3/2021
16 3	19751374	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	15/3/2021
16 6	19758936	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	15/3/2021
16 C5 18 RUE WATTEAU DERVALIERE	19545005	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	18/3/2021
18 B1	12174267	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	16/3/2021
19 2	19761131	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	17/3/2021
19 6	12174273	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	17/3/2021
2 12 A	17692528	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	15/3/2021
2 14	17709463	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	15/3/2021
22 B	12174250	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	16/3/2021
23 1	12208967	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	16/3/2021
23 2	12174253	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	16/3/2021
24 1	12174266	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	15/3/2021
24 2	12174881	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	15/3/2021
26 A	19756274	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	16/3/2021
4 B	19761132	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	15/3/2021
4 D	19758351	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	16/3/2021
6 3	19763365	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	15/3/2021
6 5 CHURCHILL	14246492	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	15/3/2021
8 1 A	19756270	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	17/3/2021

Nom de la sous-station	N° série Compteur	Motif	Validé
8 CC	12174282	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	17/3/2021
9 34	19758359	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	15/3/2021
ASTRAGALE SECONDAIRE	15313385	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	15/3/2021
THARON	18756762	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	18/3/2021
CARRE CREPINAIS	13213980	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	18/3/2021
CES 2 ERNEST RENAN	19752639	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	17/3/2021
CONTRIE 3	19755679	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	17/3/2021
EHPAD RENOIR DERV	16678421	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	18/3/2021
ILOT 2 ZAC DES TILLEULS	18734574	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	17/3/2021
ILOT 4 ZAC DES TILLEULS	19110072	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	17/3/2021
ILOT A ZAC TILLEULS	18765668	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	17/3/2021
ILOT B ZAC TILLEULS	18759996	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	17/3/2021
ILOT C	15307209	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	17/3/2021
ILOT D TILLEULS	18734575	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	17/3/2021
JONCOURS	19542923	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	17/3/2021
P 6	19758933	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	17/3/2021
PROMENADE DES NEFFS	14287946	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	18/3/2021
PSLA RENOIR	16678421	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	18/3/2021
TOUR WATTEAU DERVALLIERE A	19542922	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	18/3/2021
TOUR WATTEAU DERVALLIERE B1 A B4	19542921	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	18/3/2021
TOUR WATTEAU DERVALLIERE F VALLON	19542506	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	17/3/2021
VILLA PARAISO	16677627	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	17/3/2021
VDD1 - Rés. Les Balcons de la Chézine	6 SEN51 00655181	VI	25/8/2021
VDD2 - Résidence Boréal	6 SEN51 00655182	VI	25/8/2021
VDD3 - Résidence Auguste Lepère	6 SEN56 6595 869	VI	25/8/2021
VDD4 - Les Passerelles du Vallon	1350030	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	26/8/2021
VDD5 - Rés 12 rue Louis Lenain	1350027	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	26/8/2021
VDD6 - Immeuble Callot B1	1350028	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	26/8/2021
VDD7 - Résidence Woody Wood	6 SEN51 00655183	VI	25/8/2021
VDD8 - Résidence EKO Green City	1350031	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	26/8/2021
VDD9 - Résidence Eden Vallée	6 SEN53 72760305	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	26/8/2021
VDD10 - Ruban Chézine 1	1350034	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	26/8/2021
VDD11 - Ruban Chézine 2	1350033	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	26/8/2021
VDD 12 BORNEO	1350025	CONTRÔLE POSTE DE COMPTAGE	26/8/2021
POLYCLINIQUE LOIRE	53594432	VI	15/3/2021
POLYCLINIQUE OCEAN	53594442	VI	15/3/2021

## 2.2.6 INVENTAIRE DES BIENS DE RETOUR

Mise en service	Inventaire matériels chaufferie	Commentaires	Date mise à jour
1/11/2000	POTEAU INCENDIE		31/12/2021
1/10/2000	POSTE DETENTE GAZ 600NM3/H 4B ELESTER 00702K		31/12/2021
	<b>CHAUDIERE 1 - 15,1 MW(tube d'eau)</b>		
1/11/2000	AUTOMATES	ARMOIRE ET CDES ELECTRIQUES	31/12/2021
1/1/1967	BABCOCK ERK 11 14 871	CHAUD AC TUB D'EAU F02 ESHT	31/12/2021
1/12/1985	PILLARD GTV (FL2 ET GAZ NAT)	BRULEUR MIXTE	31/12/2021
1/12/1985	PILLARD GTV ( FL2 ET GAZ NAT)	BRULEUR MIXTE	31/12/2021
1/10/2000	REGULATION EUROTHERM (GAZ ET 02)	REGUL ELECTRONIQUE	31/12/2021
1/1/1967	AIR VENTEC 29,4 KW	VENTILATEUR CENTRIFUGE COMBOR	31/12/2021
1/1/1967		SOUPAPE DE SURETE HP A RESSORT	31/12/2021
1/1/1967		SOUPAPE DE SURETE HP A RESSORT	31/12/2021
1/11/1997	DEBITMETRE CHAUDIERE 1	DEBITMETRE	31/12/2021
	<b>CHAUDIERE 2 - 18,4 MW(tubes de fumées)</b>		
			31/12/2021
1/9/2012	AUTOMATES	ARMOIRE ET CDES ELECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	STEIN	CHAUD AC TUB DE FUMEEES	31/12/2021
1/9/2012	SAACKE GLSA 220	BRULEUR MIXTE	31/12/2021
1/9/2012	VANNE GAZ + SIEGE + TRANSMETTEUR + ELECTRO F	ROBINETS ET VANNES HP/DN-100	31/12/2021
1/9/2012	REGULATION SIEMENS Simatic multi panel	REGUL ELECTRONIQUE	31/12/2021
1/9/2012		VENTILATEUR CENTRIFUGE COMBOR	31/12/2021
1/9/2012	Danfoss VLT HVAC Drive	variateur ventilateur	31/12/2021
1/9/2012		SOUPAPE DE SURETE A RESSORT	31/12/2021
1/9/2012	REGISTRE FUMEE	REGISTRE FUMEE	31/12/2021
1/9/2012	BERNARD CONTROL DEUFRA Type AS50	Vanne deux voies chaudière	31/12/2021
	ARI EN-JL1040 DN250 PN16	Vanne trois voies chaudières	31/12/2021
1/9/2012	DEBITMETRE CHAUDIERE 2	DEBITMETRE	31/12/2021
1/9/2012		Economiseur	31/12/2021
1/9/2012	SALMSON LRL204-16/4	POMPE ECONOMISEUR	31/12/2021
1/8/2019	POT A BOUE RETOUR CHAUDIERE		31/12/2021
	<b>CHAUDIERE 3 (tubes de fumées) - 17,5 MW</b>		
1/9/2012	AUTOMATES	ARMOIRE ET CDES ELECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	STEIN	CHAUD AC TUB DE FUMEEES	31/12/2021
1/9/2012	SAACKE GLSA 220	BRULEUR MIXTE	31/12/2021
1/9/2012	VANNE GAZ + SIEGE + TRANSMETTEUR + ELECTRO F	ROBINETS ET VANNES HP/DN-100	31/12/2021
1/9/2012	REGULATION SIEMENS Simatic multi panel	REGUL ELECTRONIQUE	31/12/2021
1/9/2012		VENTILATEUR CENTRIFUGE COMBOR	31/12/2021
1/9/2012	Danfoss VLT HVAC Drive	variateur ventilateur	31/12/2021
1/9/2012		SOUPAPE DE SURETE A RESSORT	31/12/2021
1/9/2012	REGISTRE FUMEE	REGISTRE FUMEE	31/12/2021
1/9/2012	BERNARD CONTROL DEUFRA Type AS50	Vanne deux voies chaudière	31/12/2021
1/9/2012	ARI EN-JL1040 DN250 PN16	Vanne trois voies chaudières	31/12/2021
1/9/2012	DEBITMETRE CHAUDIERE 2	DEBITMETRE	31/12/2021
1/8/2019	POT A BOUE RETOUR CHAUDIERE		31/12/2021
	<b>POMPES RECYCLAGE</b>		
1/10/2000	salmson F158TAF5(pompe de charge chaudière 1)	PPE MONOBLOC SIMPLE GARN.MECA.	31/12/2021
1/9/2012	KSB ETANORM RG 200-250(pompe de charge chaudière 2)	PPE MONOBLOC SIMPLE GARN.MECA.	31/12/2021
26/9/2018	KSB ETANORM RG 200-250(pompe de charge chaudière 3)	PPE MONOBLOC SIMPLE GARN.MECA.	31/12/2021
1/9/2012	MANOMETRES POMPES		31/12/2021

Mise en service	Inventaire matériels chaufferie	Commentaires	Date mise à jour
1/11/2000	POTEAU INCENDIE		31/12/2021
1/10/2000	POSTE DETENTE GAZ 600NM3/H 4B ELESTER 00702K		31/12/2021
	<b>CHAUDIERE 1 - 15,1 MW(tube d'eau)</b>		
1/11/2000	AUTOMATES	ARMOIRE ET CDES ELECTRIQUES	31/12/2021
1/1/1967	BABCOCK ERK 11 14 871	CHAUD AC TUB D'EAU F02 ESHT	31/12/2021
1/12/1985	PILLARD GTV (FL2 ET GAZ NAT)	BRULEUR MIXTE	31/12/2021
1/12/1985	PILLARD GTV ( FL2 ET GAZ NAT)	BRULEUR MIXTE	31/12/2021
1/10/2000	REGULATION EUROTHERM (GAZ ET 02)	REGUL ELECTRONIQUE	31/12/2021
1/1/1967	AIR VENTEC 29,4 KW	VENTILATEUR CENTRIFUGE COMBOR	31/12/2021
1/1/1967		SOUPAPE DE SURETE HP A RESSORT	31/12/2021
1/1/1967		SOUPAPE DE SURETE HP A RESSORT	31/12/2021
1/11/1997	DEBIMETRE CHAUDIERE 1	DEBITMETRE	31/12/2021
	<b>CHAUDIERE 2 - 18,4 MW(tubes de fumées)</b>		
			31/12/2021
1/9/2012	AUTOMATES	ARMOIRE ET CDES ELECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	STEIN	CHAUD AC TUB DE FUMEEES	31/12/2021
1/9/2012	SAACKE GLSA 220	BRULEUR MIXTE	31/12/2021
1/9/2012	VANNE GAZ + SIEGE + TRANSMETTEUR + ELECTRO F	ROBINETS ET VANNES HP/DN-100	31/12/2021
1/9/2012	REGULATION SIEMENS Simatic multi panel	REGUL ELECTRONIQUE	31/12/2021
1/9/2012		VENTILATEUR CENTRIFUGE COMBOR	31/12/2021
1/9/2012	Danfoss VLT HVAC Drive	variateur ventilateur	31/12/2021
1/9/2012		SOUPAPE DE SURETE A RESSORT	31/12/2021
1/9/2012	REGISTRE FUMEE	REGISTRE FUMEE	31/12/2021
1/9/2012	BERNARD CONTROL DEUFRA Type AS50	Vanne deux voies chaudière	31/12/2021
	ARI EN-JL1040 DN250 PN16	Vanne trois voies chaudières	31/12/2021
1/9/2012	DEBIMETRE CHAUDIERE 2	DEBITMETRE	31/12/2021
1/9/2012		Economiseur	31/12/2021
1/9/2012	SALMSON LRL204-16/4	POMPE ECONOMISEUR	31/12/2021
1/8/2019	POT A BOUE RETOUR CHAUDIERE		31/12/2021
	<b>CHAUDIERE 3 (tubes de fumées) - 17,5 MW</b>		
1/9/2012	AUTOMATES	ARMOIRE ET CDES ELECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	STEIN	CHAUD AC TUB DE FUMEEES	31/12/2021
1/9/2012	SAACKE GLSA 220	BRULEUR MIXTE	31/12/2021
1/9/2012	VANNE GAZ + SIEGE + TRANSMETTEUR + ELECTRO F	ROBINETS ET VANNES HP/DN-100	31/12/2021
1/9/2012	REGULATION SIEMENS Simatic multi panel	REGUL ELECTRONIQUE	31/12/2021
1/9/2012		VENTILATEUR CENTRIFUGE COMBOR	31/12/2021
1/9/2012	Danfoss VLT HVAC Drive	variateur ventilateur	31/12/2021
1/9/2012		SOUPAPE DE SURETE A RESSORT	31/12/2021
1/9/2012	REGISTRE FUMEE	REGISTRE FUMEE	31/12/2021
1/9/2012	BERNARD CONTROL DEUFRA Type AS50	Vanne deux voies chaudière	31/12/2021
1/9/2012	ARI EN-JL1040 DN250 PN16	Vanne trois voies chaudières	31/12/2021
1/9/2012	DEBIMETRE CHAUDIERE 2	DEBITMETRE	31/12/2021
1/8/2019	POT A BOUE RETOUR CHAUDIERE		31/12/2021
	<b>POMPES RECYCLAGE</b>		
1/10/2000	salmson F158TAF5(pmppe de charge chaudière 1)	PPE MONOBLOC SIMPLE GARN.MECA.	31/12/2021
1/9/2012	KSB ETANORM RG 200-250(pompe de charge chaudière 2)	PPE MONOBLOC SIMPLE GARN.MECA.	31/12/2021
26/9/2018	KSB ETANORM RG 200-250(pompe de charge chaudière 3)	PPE MONOBLOC SIMPLE GARN.MECA.	31/12/2021
1/9/2012	MANOMETRES POMPES		31/12/2021

Mise en service	Inventaire matériels chaufferie	Commentaires	Date mise à jour
1/11/2000	TRANSFORMATEUR CHAUFFERIE P=1000 KVA	POSTE TRANSFORMATION	31/12/2021
1/6/1967		LIAISONS ELECTRIQUES(CABLAGES)	31/12/2021
1/10/1991	BATTERIE DE CONDENSATEURS	APPAREIL.ELECTRIQUE/ELECTRONIQUE	31/12/2021
1/9/2012	REGULATION TREND IQ	TOUS GENERATEURS + SOUS-STATION	31/12/2021
	<b>BATIMENT ET ENVIRONNEMENT</b>		
1/6/1967		CHAUFFERIE S1ST LOC. TECHN.	31/12/2021
4/6/2018		BASE DE VIE	31/12/2021
1/6/1990		CLOTURE	31/12/2021
1/6/1967		ABORDS	31/12/2021
29/7/2020	CENTRALE INTRUSION BATIMENTS	LOCAUX CHAUFFERIE ET COGENERATION	31/12/2021
30/12/2020	SYSTEME DE PROTECTION CONTRE LA Foudre	LOCAUX CHAUFFERIE ET COGENERATION	31/12/2021
	<b>STOCKAGE FIOUL</b>		
1/11/2000	CUVE FOL 100M3 CHAROT DIAM 3M LONG 15M	CUVE DOUBLE PAROI ENTERREE	31/12/2021
	<b>RESEAU</b>		
1/6/1987	LONGUEUR RESEAU 23600M	CANIVEAUX BETON Y.C. CHAMBRES	31/12/2021
1/1/2000	VANNES DE SECTIONNEMENT		31/12/2021

Mise en service	Inventaire matériels sous-stations	Commentaires	Date mise à jour
<b>AS1 - CRÈCHE</b>			
1/9/2012	Tranter GCD - 016	Echangeur à plaques	31/12/2021
1/9/2012	TA KTMI 512 DN 25/32	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/11/2019	USECHOII-DN20-B-MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE avant FILTRE	Robinetterie et vannes	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE apres filtre	Robinetterie et vannes	31/12/2021
1/9/2012		Armoire et commandes électrique	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	Liaisons et câbles	31/12/2021
<b>26A - LES HIRONDELLES</b>			
1/9/2012	Tranter GXP 061	Echangeur à plaques	31/12/2021
1/9/2012	TA KTMI 512 DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/11/2019	Mesureur US DN40 MID BP + upgrade MID CF 800 et sondes	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 800 LNE	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	DN50	Filtre	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE AVANT FILTRE	Robinetterie et vannes	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE APRES FILTRE	Robinetterie et vannes	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE RETOUR	Robinetterie et vannes	31/12/2021
1/9/2012		Pompe de relevage	31/12/2019
1/9/2012		Armoire et commandes électrique	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	Liaisons et câbles	31/12/2021
<b>6.3 - CENTRE SOCIO CULTUREL BERNARDIERE</b>			
1/9/2012	Tranter GCD - 016	Echangeur à plaques	31/12/2021
1/9/2012	TA KTMI 512 DN 25/32	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
10/11/2019	Mesureur US DN25 MID BP + sondes	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE avant FILTRE	Robinetterie et vannes	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE apres filtre	Robinetterie et vannes	31/12/2021
1/9/2012		Armoire et commandes électrique	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	Liaisons et câbles	31/12/2021
<b>2.14 - MAISON DU CITOYEN</b>			
1/9/2012	Tranter GCD - 016	Echangeur à plaques	31/12/2021
12/11/2019	TA KTMI 512 DN 25/32	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/11/2019	Mesureur US DN20 MID BP + sondes	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE avant FILTRE	Robinetterie et vannes	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE apres filtre	Robinetterie et vannes	31/12/2021
1/9/2012		Armoire et commandes électrique	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	Liaisons et câbles	31/12/2021
<b>24.1 - RÉSIDENCE COTEAUX</b>			
1/9/2012	Tranter GXP - 061	Echangeur à plaques	31/12/2021
1/9/2012	TA KTMI 512 DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
2/6/2021	Entraxe 300mm	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE avant FILTRE	Robinetterie et vannes	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE apres filtre	Robinetterie et vannes	31/12/2021
1/9/2012		Armoire et commandes électrique	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	Liaisons et câbles	31/12/2021

Mise en service	Inventaire matériels sous-stations	Commentaires	Date mise à jour
<b>24.2 - RESIDENCE COTEAUX</b>			
1/9/2012	Tranter GXP - 077	Echangeur à plaques	31/12/2021
1/9/2012	TA KTMi 512 DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
2/6/2021	618943339250 / Mesureur US ECHO DN50 à brides - Entraxe 250mm	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE avant FILTRE	Robinetterie et vannes	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE apres filtre	Robinetterie et vannes	31/12/2021
1/9/2012		Armoire et commandes électrique	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	Liaisons et câbles	31/12/2021
<b>GP 8 - GYMNASÉ CAMUS</b>			
1/9/2012	Tranter GCD - 028	Echangeur à plaques	31/12/2021
1/9/2012	TA KTMi 512 DN 25/32	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/11/2019	USECHOII-DN25-B	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE avant FILTRE	Robinetterie et vannes	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE apres filtre	Robinetterie et vannes	31/12/2021
1/9/2012		Armoire et commandes électrique	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	Liaisons et câbles	31/12/2021
<b>23.2 - BEL AIR III</b>			
1/9/2012	Tranter GCD - 054	Echangeur à plaques	31/12/2021
1/9/2012	TA KTMi 512 DN 40/50	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
2/6/2021	617643339250 / Mesureur US ECHO DN30 - fileté 40x49 + 2 raccords - Entra	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 800 LNE	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Filtre DN 32	Filtre	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE AVANT FILTRE	Robinetterie et vannes	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE APRES FILTRE	Robinetterie et vannes	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012		Armoire et commandes électrique	31/12/2021
1/9/2012		Pompe de relevage	31/12/2019
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	Liaisons et câbles	31/12/2021
<b>22.B - BEL AIR II</b>			
1/9/2012	Tranter GCD - 054	Echangeur à plaques	31/12/2021
1/9/2012	TA KTMi 512 DN 40/50	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
2/6/2021	617643339250 / Mesureur US ECHO DN30 - fileté 40x49 + 2 raccords - Entra	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 800 LNE	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Filtre DN 32	Filtre	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE AVANT FILTRE	Robinetterie et vannes	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE APRES FILTRE	Robinetterie et vannes	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012		Armoire et commandes électrique	31/12/2021
1/9/2012		Pompe de relevage	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	Liaisons et câbles	31/12/2021
<b>19.2 - LES PROVINCES</b>			
1/10/2000	Tranter GXP - 077	Echangeur à plaques	31/12/2021
1/9/2012	TA KTMi 512 DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
2/6/2021	618343339250 / Mesureur US ECHO DN40 - Fileté 50x60 + 2 raccords - Entra	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	Filtre DN50	Filtre	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE AVANT FILTRE	Robinetterie et vannes	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE APRES FILTRE	Robinetterie et vannes	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012		Armoire et commandes électrique	31/12/2021
1/9/2012		Pompe de relevage	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	Liaisons et câbles	31/12/2021

Mise en service	Inventaire matériels sous-stations	Commentaires	Date mise à jour
	<b>20.2 - BOIS HARDY</b>		
1/9/2012	Tranter GXP 061	Echangeur à plaques	31/12/2021
1/11/2019	USECHOII-DN40-B	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	ITRON CF 551-mid	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	DN65 PN16	Filtre	31/12/2021
1/9/2012	V2V RÉGULATION TA KTM1 512 DN65	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	BELIMO NFV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE AVANT FILTRE	Robinetterie et vannes	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE APRES FILTRE	Robinetterie et vannes	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE RETOUR	Robinetterie et vannes	31/12/2021
1/9/2012	TREND IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012		Armoire et commandes électrique	31/12/2021
1/9/2012		Pompe de relevage	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	Liaisons et câbles	31/12/2021
	<b>P4 - LA CENSIVE (GS MATERNELLE)</b>		
1/9/2012	Tranter GCD - 054	Echangeur à plaques	31/12/2021
1/9/2012	TA KTM1 512 DN 40/50	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/11/2019	USECHOII-DN32-B	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE avant FILTRE	Robinetterie et vannes	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE apres filtre	Robinetterie et vannes	31/12/2021
1/9/2012		Armoire et commandes électrique	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	Liaisons et câbles	31/12/2021
	<b>12.8 - LES RICHOLETS</b>		
1/9/2012	Tranter GXP 061	Echangeur à plaques	31/12/2021
1/11/2019	Mesureur US DN40 MID BP	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 800	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	DN65 PN16	Filtre	31/12/2021
1/9/2012	V2V RÉGULATION TA KTM1 512 DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	BELIMO NFV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE AVANT FILTRE	Robinetterie et vannes	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE APRES FILTRE	Robinetterie et vannes	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE RETOUR	Robinetterie et vannes	31/12/2021
1/9/2012	TREND IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012		Armoire et commandes électrique	31/12/2021
1/9/2012		Pompe de relevage	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	Liaisons et câbles	31/12/2021
	<b>CES 2 - CES E. RENAN</b>		
1/9/2012	Tranter GCP 54	Echangeur à plaques	31/12/2021
1/11/2019	Mesureur US DN32 MID BP + upgrade MID CF 800 et sondes	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 800	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Filtre	Filtre	31/12/2021
1/9/2012	V2V RÉGULATION TA KTM1 512 DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	BELIMO NFV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE AVANT FILTRE	Robinetterie et vannes	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE APRES FILTRE	Robinetterie et vannes	31/12/2021
1/9/2012	TREND IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012		Armoire et commandes électrique	31/12/2021
1/9/2012		Pompe de relevage	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	Liaisons et câbles	31/12/2021
	<b>12.12 - LES RICHOLETS</b>		
1/9/2012	Tranter GXP - 077	ECHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA KTM1 512 DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/9/2012	Itron US 50 MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	Filtre	FILTRE A PANIER BP PN 25 PN 40	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE AVANT FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN40	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE APRES FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN40	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ELECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012		POMPE RELEVAGE	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
1/9/2012		LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021

Mise en service	Inventaire matériels sous-stations	Commentaires	Date mise à jour
	<b>P9 - BERNARDIERE</b>		
1/9/2012	Tranter GCD - 054	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA K TMI 512 DN 40/50	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/11/2019	USECHOII-DN32-B-MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE apres filtre	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
	<b>4A.3 - BELLEVUE PLACE CENTRALE</b>		
1/9/2012	Tranter GXP- 111	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA K 512 DN 100	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/11/2019	US66BR-MID ( US BR 473 )	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	DN65 PN 40	FILTRE A PANIER BP DN 25 PN 40	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE AVANT FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN40	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE APRES FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN40	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE RETOUR	ROBINETS ET VANNES BP/DN40	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ELECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
	<b>8CC - MAGASIN LIDL</b>	Désolidarisé du réseau	
1/9/2012	Tranter GXP - 061	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA K TMI 512 DN 40/50	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/9/2012	Itron US 40 MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE apres filtre	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
	<b>P6 - LA HARLIERE (ÉCOLE DE MUSIQUE)</b>		
1/9/2012	Tranter GCD - 054	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA K TMI 512 DN 40/50	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/11/2019	Mesureur US DN32 MID BP + upgrade MID CF 800 et sondes	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 800 LNE	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	DN40 PN 40	FILTRE A PANIER BP PN 25 PN 40	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE AVANT FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN40	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE APRES FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN40	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE RETOUR	ROBINETS ET VANNES BP/DN40	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ELECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012		POMPE RELEVAGE	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
	<b>11.2 - LA HARLIERE</b>		
1/9/2012	Tranter SPW 40	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA K TMI 512 DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/9/2012	Itron US40LNE	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF800LNE	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	DN65 PN 40	FILTRE A PANIER BP PN 25 PN 40	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE AVANT FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN40	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE APRES FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN40	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ELECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021

Mise en service	Inventaire matériels sous-stations	Commentaires	Date mise à jour
	<b>4B - BELLEVUE PLACE CENTRALE</b>		
1/9/2012	Tranter GXP- 077	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA KTM1 512 DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/11/2019	Mesureur US DN50 MID BP + sondes	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	DN 40 PN 40	FILTRE A PANIER BP PN25 PN 40	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE AVANT FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN40	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE APRES FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN40	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE RETOUR	ROBINETS ET VANNES BP/DN40	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ELECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
	<b>23.1 - BEL AIR II</b>		
1/9/2012	Tranter GXP- 077	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA KTM1 512 DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
2/6/2021	618943339250 / Mesureur US ECHO DN50 à brides - Entraxe 250mm	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 800 LNE	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	DN40 PN 40	FILTRE A PANIER BP PN 25 PN 40	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE RETOUR	ROBINETS ET VANNES BP/DN40	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE AVANT FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN40	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE APRES FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN40	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ELECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
	<b>18.B1 - LES NOBELS</b>		
1/9/2012	Tranter GXP- 061	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA KTM1 512 DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
2/6/2021	618343339250 / Mesureur US ECHO DN40 - Fileté 50x60 + 2 raccords - Entra	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 800 LNE	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	DN 50 PN 40	FILTRE A PANIER BP DN 25 PN 40	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE AVANT FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN40	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE APRES FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN40	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE RETOUR	ROBINETS ET VANNES BP/DN40	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ELECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
	<b>16.6 - MOULIN DU BOIS</b>		
1/9/2012	Tranter GCD - 054	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA KTM1 512 DN 40/50	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/11/2019	Mesureur US DN32 MID BP + sondes	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE apres filtre	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
	<b>P7 - GS LA RABOTIERE</b>		
1/9/2012	Tranter GCD - 028	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA KTM1 512 DN 25/32	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/9/2012	Itron US 25 LNE	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 800LNE	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	DN 50 PN 40	FILTRE A PANIER BP PN 25 PN 40	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE AVANT FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN50	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE APRES FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN50	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE RETOUR	ROBINETS ET VANNES BP/DN50	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ELECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021

Mise en service	Inventaire matériels sous-stations	Commentaires	Date mise à jour
<b>16.2 - MOULIN DU BOIS</b>			
1/9/2012	Tranter GXP - 061	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA KTM1 512 DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/11/2019	USECHOII-DN40-B	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE apres filtre	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>P1 - GS ALAIN FOURNIER</b>			
1/9/2012	Tranter GCD - 028	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA KTM1 512 DN 25/32	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/11/2019	USECHOII-DN25-B	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE apres filtre	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>P10 - LYCEE SACRE CŒUR</b>			
1/9/2012	Tranter GXP 61	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA KTM1 512 DN 25/32	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/11/2019	USECHOII-DN40-B	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE apres filtre	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>CES1 - CES DEBUSSY</b>			
1/9/2012	Tranter GCP 28	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA KTM1 512 DN 25/32	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/11/2019	USECHOII-DN25-B-MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE apres filtre	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>16.3 - MOULIN DU BOIS</b>			
1/9/2012	Tranter Gcd - 054	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA KTM1 512 DN 40/50	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/11/2019	Mesureur US DN32 MID BP + sondes	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE apres filtre	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>P.3 - GS JEAN ZAY</b>			
1/9/2012	Tranter GCD- 054	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA KTM1 512 DN 40/50	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/9/2012	Itron US 32 LNE	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 800 LNE	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	DN 40 PN 40	FILTRE A PANIER PN 25 PN 40	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE AVANT FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN40	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE APRES FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN40	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE RETOUR	ROBINETS ET VANNES BP/DN40	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021

Mise en service	Inventaire matériels sous-stations	Commentaires	Date mise à jour
<b>CS1 - LYCÉE CAMUS</b>			
1/9/2012	Tranter GXP - 061	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA KTM1 512 DN65	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/11/2019	USECHOII-DN40-BP-MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE apres filtre	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>10.45 - MOULIN LAMBERT</b>			
28/5/2012	Tranter GXP - 077	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
28/5/2012	TA KTM1 512 DN65	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
28/5/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
28/5/2012	Itron US 50 LNE	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
28/5/2012	Itron CF 800 LNE	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
28/5/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
28/5/2012	A TAMIS PN 40 DN 50	FILTRE A PANIER BP PN 25 PN 40	31/12/2021
28/5/2012	V2V MANUELLE AVANT FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
28/5/2012	V2V MANUELLE APRES FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
28/5/2012	V2V MANUELLE RETOUR	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
28/5/2012	ARMOIRE PRIMAIRE	ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
28/5/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ÉLECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>10.42 - PETIT VERGER</b>			
28/5/2012	Tranter GXP - 111	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
28/5/2012	TA KTM1 512 DN 100	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
28/5/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
28/5/2012	Itron US 565 MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
28/5/2012	Itron CF 800 LNE	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
28/5/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
28/5/2012	DN 40 PN 40	FILTRE A PANIER BP PN 25 PN 40	31/12/2021
28/5/2012	V2V MANUELLE AVANT FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
28/5/2012	V2V MANUELLE APRES FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
28/5/2012	V2V MANUELLE RETOUR	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
28/5/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
28/5/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ÉLECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>10.39 - PETIT VERGER</b>			
28/5/2012	Tranter GXP - 077	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
28/5/2012	TA KTM1 512 DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
28/5/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
28/5/2012	Itron US 50 MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
28/5/2012	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
28/5/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
28/5/2012	DN 40 PN 40	FILTRE A PANIER BP PN 25	31/12/2021
28/5/2012	V2V MANUELLE AVANT FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
28/5/2012	V2V MANUELLE APRES FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
28/5/2012	V2V MANUELLE RETOUR	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
28/5/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
28/5/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>9.34 - PORT MEUNIER</b>			
1/9/2012	Tranter GXP - 077	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA KTM1 512 DN65	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/11/2019	Mesureur US DN50 MID BP + sondes	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE apres filtre	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>9.32 - BOIS DE LA MUSSE</b>			
1/9/2012	Tranter GCD - 054	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA KTM1 512 DN 40/50	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/11/2019	USECHOII-DN32-B-MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE Avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012	V2V Manuelle apres filtre	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021

Mise en service	Inventaire matériels sous-stations	Commentaires	Date mise à jour
<b>9.29 - PORT MEUNIER</b>			
1/9/2012	Tranter GXP - 061	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA KTMi 512 DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/11/2019	USECHOII-DN40-BP-MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012	V2V manuelle apres filtre	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	Liaisons sous station	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>9.30 - ASSAINISSEMENT</b>			
1/9/2012	Tranter GCD - 016	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA KTMi 512 DN 25/32	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/11/2019	USECHOII-DN20-B-MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V Manuelle avant filtre	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012	V2V Manuelle apres filtre	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	Liaisons sous station	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>9A.1 - LES NOBELS</b>			
28/5/2012	Tranter GXP - 061	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
28/5/2012	TA KTMi 512 DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
28/5/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/11/2019	Mesureur US DN40 MID BP + upgrade MID CF 800 et sondes	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
28/5/2012	Itron CF 800 LNE	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
28/5/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
28/5/2012	DN 40 PN 40	FILTRE A PANIER BP DN 25 PN 40	31/12/2021
28/5/2012	V2V MANUELLE AVANT FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN40	31/12/2021
28/5/2012	V2V MANUELLE APRES FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN40	31/12/2021
28/5/2012	V2V MANUELLE RETOUR	ROBINETS ET VANNES BP/DN40	31/12/2021
28/5/2012	WIT CLIP 2 Com (CLP 307)	TELEGESTION	31/12/2021
28/5/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
28/5/2012		POMPE DE RELAVAGE	31/12/2021
28/5/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>2.13 - PLESSIS CELLIER</b>			
1/9/2012	Tranter GCD - 054	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA KTMi 512 DN 40/50	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/11/2019	USECHOII-DN32-B-MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE APRES FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>2.12 - PLESSIS CELLIER</b>			
1/9/2012	Tranter GXP - 061	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA KTMi 512 DN65	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/9/2012	Itron US 40 MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE AVANT FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE APRES FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>2.9 - PLESSIS CELLIER</b>			
1/9/2012	Tranter GXP - 061	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA KTMi 512 DN65	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/11/2019	USECHOII-DN40-BP-MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012	V2V manuelle apres filtre	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021

Mise en service	Inventaire matériels sous-stations	Commentaires	Date mise à jour
<b>2.4 - MOULIN LAMBERT</b>			
1/9/2012	Tranter GXP - 061	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA KTM1 512 DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/9/2012	Iron US 40 LNE	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Iron CF 800 LNE	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	DN 40 PN 40	FILTRE A PANIER BP PN 25 PN 40	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE AVANT FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 100	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE APRES FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 100	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE RETOUR	ROBINETS ET VANNES BP/DN 100	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>2.2 - MOULIN LAMBERT</b>			
1/9/2012	Tranter GCD - 054	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA KTM1 512 DN 40/50	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/9/2012	Iron US 32 LNE	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Iron CF 800 LNE	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	DN 40 PN 40	FILTRE A PANIER BP PN 25 PN 40	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE AVANT FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE APRES FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE RETOUR	ROBINETS ET VANNES BP/DN 100	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>1.26 - BOIS HARDY</b>			
1/9/2012	Tranter GXP - 061	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA KTM1 512 DN65	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/11/2019	USECHOII-DN40-BPBRIDES	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Iron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012	V2V manuelle apres filtre	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>1.20 - BOIS HARDY</b>			
1/9/2012	Tranter GXP - 061	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA KTM1 512 DN65	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/11/2019	USECHOII-DN40-BP-MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Iron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012	V2V manuelle apres filtre	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>1.16 - BOIS HARDY</b>			
1/9/2012	Tranter GXP - 061	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA KTM1 512 DN65	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
2/6/2021	618343339250 / Mesureur US ECHO DN40 - Fileté 50x60 + 2 raccords - Entra	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Iron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012	V2V manuelle apres filtre	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>17.21 - BPBA 1</b>			
1/9/2012	Tranter GXP - 061	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA KTM1 512 DN65	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/11/2019	USECHOII-DN32-B-MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Iron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012	V2V manuelle apres filtre	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021

Mise en service	Inventaire matériels sous-stations	Commentaires	Date mise à jour
	<b>17.21 - BPBA 2</b>		
1/9/2012	Tranter GCP 054	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA KTM1 512 DN40	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/11/2019	USECHOII-DN40-BP-MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012	V2V manuelle apres filtre	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
	<b>4D - avec sous comptage ASTRAGALE</b>		
1/9/2012	Tranter GXP 77	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA KTM1 512 DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/11/2019	Mesureur US DN50 MID BP + sondes	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 550 MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012	V2V manuelle apres filtre	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
	<b>EXT4 - CROIX BONNEAU</b>		
1/9/2012	Tranter GXP - 147	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA KTM1 512 DN 100	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
8/1/2019	Itron US 80 MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/7/2019	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
	<b>MA - MAISON DES ARTS</b>		
1/9/2012	barriquand spiralé 350kW JAD XK 9,88 CS MF 321	ECHANGEUR TUBULAIRE	31/12/2021
1/9/2012	TA KTM1 512 DN 40	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/9/2012	Itron US 32 MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 800 MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE AVANT FILTRE	ROBINETS ET VANNES	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE APRES FILTRE	ROBINETS ET VANNES	31/12/2021
1/9/2012	Filtre DN65	Filtre à panier DN 65	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ELECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
	<b>MS MAISON DES SPORTS</b>		
1/9/2012	barriquand spiralé 500kW JAD 12,114 SS MFH 321	ECHANGEUR TUBULAIRE	31/12/2021
1/9/2012	TA KTM1 512 DN 40	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/11/2019	USECHOII-DN32-B-MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE AVANT FILTRE	ROBINETS ET VANNES	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE APRES FILTRE	ROBINETS ET VANNES	31/12/2021
1/9/2012	Filtre DN65	FILTRE A PANIER DN 65	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ELECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
	<b>ZAC DES TILLEULS (HP/BP)</b>		
1/9/2012	Tranter GXP 111	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA KTM1 512 DN 100	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/9/2012	Itron US 565 MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021

Mise en service	Inventaire matériels sous-stations	Commentaires	Date mise à jour
<b>GB - GYMNASSE BERNARDIERE</b>			
1/9/2012	Tranter GCD - 028	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA KTM1 512 DN 25/32	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/11/2019	USECHOII-DN25-B-MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP/DN 40	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>P11 - CREMETTERIE</b>			
1/7/2006	S14 ST 16 38X18 1 X19	ÉCHANGEUR A PLAQUES BARRIQUAND	31/12/2021
1/7/2006	ACTARIS SD 40 BP	COMPTEUR ÉNERGIE THERMIQUE	31/12/2021
1/7/2006	ACTARIS CF 551	INTÉGRATEUR	31/12/2021
1/7/2006	V3V SATCHEWELL VWB 5	RÉGULATION ÉLECTRIQUE	31/12/2021
1/7/2006	SERVO MOTEUR MVB 56	RÉGULATION	31/12/2021
1/7/2006	CONTROLLI MODBUS W500 TMBF	RÉGULATION ÉLECTRONIQUE	31/12/2021
1/7/2006		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/7/2006	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>ILOT B - PRIMAVERA</b>			
26/9/2018	Compteur SD 40 BP	COMPTEUR ÉNERGIE THERMIQUE	31/12/2021
1/1/2010	Intégrateur CF 551+	INTÉGRATEUR	31/12/2021
1/1/2010	Vanne 3 voies de régulation type VXG44.40-25	RÉGULATION ÉLECTRIQUE	31/12/2021
29/12/2016	Servomoteur type SQS35.00	RÉGULATION	31/12/2021
1/1/2010	Régulateur RVP200.0	RÉGULATION	31/12/2021
1/1/2010	Sonde applique QAD22	RÉGULATION	31/12/2021
1/1/2010	Sonde Extérieure QAC22	RÉGULATION	31/12/2021
1/1/2010	Echangeur 300 kW, BAS*50*694**C**P*63	ÉCHANGEUR A PLAQUES BARRIQUAND	31/12/2021
1/1/2010	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
1/1/2010		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
<b>ILOT A - LES JARDINS D'AKEBIA</b>			
26/9/2018	Compteur SD 40 BP	COMPTEUR ÉNERGIE THERMIQUE	31/12/2021
1/10/2010	Intégrateur CF 551+	INTÉGRATEUR	31/12/2021
1/10/2010	Vanne 3 voies de régulation type VXG44.40-25	RÉGULATION ÉLECTRIQUE	31/12/2021
1/10/2010	Servomoteur type SQS35.00	RÉGULATION	31/12/2021
1/10/2010	Régulateur RVP200.0	RÉGULATION	31/12/2021
1/10/2010	Sonde applique QAD22	RÉGULATION	31/12/2021
1/10/2010	Sonde Extérieure QAC22	RÉGULATION	31/12/2021
1/10/2010	Echangeur 220 kW, GCD-016-H-4-P-49	ÉCHANGEUR A PLAQUES BARRIQUAND	31/12/2021
1/10/2010	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
1/10/2010		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
<b>ILOT 2 - LES TILLEULS 2</b>			
26/9/2018	Compteur SD 40 BP	COMPTEUR ÉNERGIE THERMIQUE	31/12/2021
1/10/2010	Intégrateur CF 551+	INTÉGRATEUR	31/12/2021
1/10/2010	Vanne 3 voies de régulation type VXG44.40-25	RÉGULATION ÉLECTRIQUE	31/12/2021
1/10/2010	Servomoteur type SQS35.00	RÉGULATION	31/12/2021
1/10/2010	Régulateur RVP200.0	RÉGULATION	31/12/2021
1/10/2010	Sonde applique QAD22	RÉGULATION	31/12/2021
1/10/2010	Sonde Extérieure QAC22	RÉGULATION	31/12/2021
1/10/2010	Echangeur 220 kW, type BAS*50*694**C**P*48	ÉCHANGEUR A PLAQUES BARRIQUAND	31/12/2021
1/10/2010	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
1/10/2010		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
<b>ILOT 4 - SOLARIS</b>			
26/9/2018	Compteur SD 40 BP	COMPTEUR ÉNERGIE THERMIQUE	31/12/2021
21/2/2019	Intégrateur CF 551+	INTÉGRATEUR	31/12/2021
26/11/2019	Vanne 3 voies de régulation type VXG44.32-16	RÉGULATION ÉLECTRIQUE	31/12/2021
1/10/2010	Servomoteur type SQS35.00	RÉGULATION	31/12/2021
1/10/2010	Régulateur RVP200.0	RÉGULATION	31/12/2021
1/10/2010	Sonde applique QAD22	RÉGULATION	31/12/2021
1/10/2010	Sonde Extérieure QAC22	RÉGULATION	31/12/2021
1/10/2010	Echangeur 170 kW, type GCP-008-M-4-PI-68-51462	ÉCHANGEUR A PLAQUES BARRIQUAND	31/12/2021
1/10/2010	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
1/10/2010		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021

Mise en service	Inventaire matériels sous-stations	Commentaires	Date mise à jour
<b>ILOT C - LES TILLEULS C</b>			
1/10/2010	Compteur SD 40 BP	COMPTEUR ÉNERGIE THERMIQUE	31/12/2021
1/10/2010	Intégrateur CF 551+	INTÉGRATEUR	31/12/2021
1/10/2010	Vanne 3 voies de régulation type VXG44.40-25	RÉGULATION ÉLECTRIQUE	31/12/2021
1/10/2010	Servomoteur type SQS35.00	RÉGULATION	31/12/2021
1/10/2010	Régulateur RVP200.0	RÉGULATION	31/12/2021
1/10/2010	Sonde applique QAD22	RÉGULATION	31/12/2021
1/10/2010	Sonde Extérieure QAC22	RÉGULATION	31/12/2021
1/10/2010	Echangeur 220 kW, type BAS*50*694*C*P*48	ÉCHANGEUR A PLAQUES BARRIQUAND	31/12/2021
1/10/2010	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
1/10/2010		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
<b>ILOT D - VILLA FLORIA</b>			
26/9/2018	Compteur SD 40 BP	COMPTEUR ÉNERGIE THERMIQUE	31/12/2021
1/10/2010	Intégrateur CF 551+	INTÉGRATEUR	31/12/2021
16/11/2018	Vanne 3 voies de régulation type VXG 44.40-25	RÉGULATION ÉLECTRIQUE	31/12/2021
1/10/2010	Servomoteur type SQS35.00	RÉGULATION	31/12/2021
1/10/2010	Régulateur RVP200.0	RÉGULATION	31/12/2021
1/10/2010	Sonde applique QAD22	RÉGULATION	31/12/2021
1/10/2010	Sonde Extérieure QAC22	RÉGULATION	31/12/2021
1/10/2010	Echangeur 220 kW, type GCD-016-H-4-P-49	ÉCHANGEUR A PLAQUES BARRIQUAND	31/12/2021
1/10/2010	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
1/10/2010		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
<b>ILOT E - PASSIFLORA</b>			
1/10/2010	Compteur SD 40 BP	COMPTEUR ÉNERGIE THERMIQUE	31/12/2021
1/10/2010	Intégrateur CF 551+	INTÉGRATEUR	31/12/2021
1/10/2010	Vanne 3 voies de régulation type VXG44.40-25	RÉGULATION ÉLECTRIQUE	31/12/2021
1/10/2010	Servomoteur type SQS35.00	RÉGULATION	31/12/2021
1/10/2010	Régulateur RVP200.0	RÉGULATION	31/12/2021
1/10/2010	Sonde applique QAD22	RÉGULATION	31/12/2021
1/10/2010	Sonde Extérieure QAC22	RÉGULATION	31/12/2021
1/10/2010	Echangeur 220 kW, type BAS*50*694*C*P*48 4LA	ÉCHANGEUR A PLAQUES BARRIQUAND	31/12/2021
1/10/2010	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
1/10/2010		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
<b>EXT1 - BOURDERIES P.G.</b>			
1/9/2012	Tranter GXP - 077	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA KTM1 512 DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/11/2019	USECHOII-DN50-8PBRIDES-MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>EXT2 - LANDES B.P.G.</b>			
1/9/2012	Tranter GXP - 111	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA KTM1 512 DN 100	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/11/2019	US65BR-MID ( US BR 473 )	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>EXT3 - PLESSIS GAUTRON</b>			
1/9/2012	Tranter GXP - 061	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA KTM1 512 DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/9/2012	Itron US 40 MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
14/11/2019	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021

Mise en service	Inventaire matériels sous-stations	Commentaires	Date mise à jour
	<b>EXT5 - CONTRIE 2</b>		
1/9/2012	Tranter GCD - 054	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA KTM1 512 DN 40/50	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/11/2019	USECHOII-DN32-B	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
	<b>EXT6 - CONTRIE 3</b>		
1/9/2012	Tranter GCD - 028	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA KTM1 512 DN 25/32	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/9/2012	Itron US 25 MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
	<b>EXT7 - CONTRIE 1</b>		
1/9/2012	Tranter GXP - 111	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA KTM1 512 DN 100	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/11/2019	USECHOII-DN32-B	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
	<b>EXT8 - JONCOURS</b>		
1/9/2012	Tranter GXP - 111	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA KTM1 512 DN 100	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/11/2019	Mesureur US DN25 MID BP et sondes	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/11/2019	CF551MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
	<b>EXT9 - DERVALLIERES - B1 (tour Watteau)</b>		
1/9/2012	Tranter GXP - 111	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
10/10/2019	TA KTM1 512 DN 100	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/11/2019	6.18343E+11	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
	<b>EXT10 - DERVALLIERES - B2 à B5</b>		
1/9/2012	Tranter GXP - 111	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA KTM1 512 DN 100	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/9/2012	Itron US 65 MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021

Mise en service	Inventaire matériels sous-stations	Commentaires	Date mise à jour
<b>SOUS-STATION F</b>			
1/9/2012	Tranter GXP - 147	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA KTM1 512 DN 100	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/11/2019	AXONIC DN80 MID BP + sondes	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Iron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2012	GRUNFOS MAGNA	POMPE DOUBLE DU CIRCUIT VALLON	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>EXT12 - DERVALIERES - E1</b>			
1/9/2012	Tranter GCD - 054	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
10/10/2019	TA KTM1 512 DN 40/50	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/11/2019	Mesureur US DN32 MID BP et sondes	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/11/2019	Iron CF 551MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>EXT13 - DERVALIERES - E2 RUE DE LA TOUR</b>			
1/9/2012	Tranter GXP - 077	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA KTM1 512 DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/11/2019	Mesureur US DN50 MID BP et sondes	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/11/2019	Iron CF 551MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>EXT14 - DERVALIERES - E2 RUE LORRAIN</b>			
1/9/2012	Tranter GXP - 077	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA KTM1 512 DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/11/2019	Mesureur US DN50 MID BP + sondes	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Iron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>EXT15 - DERVALIERES - D RUE PERRON</b>			
1/9/2012	Tranter GXP - 111	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA KTM1 512 DN 100	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/11/2019	US65BR-MID ( US BR 473 )	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Iron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>EXT16 - DERVALIERES - C5</b>			
1/9/2012	Tranter GXP - 147	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA KTM1 512 DN 100	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/11/2019	AXONIC DN80 MID BP + sondes	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Iron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021

Mise en service	Inventaire matériels sous-stations	Commentaires	Date mise à jour
<b>EXT17 - DERVALLIERES - B6 à B9</b>			
1/9/2012	Tranter GXP - 111	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
12/1/2017	TA KTMi 512 DN 100	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/9/2012	Itron US 85 MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>EXT18 - DERVALLIERES - G1 à G6</b>			
1/9/2012	Tranter GXP - 111	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA KTMi 512 DN 100	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
2/6/2021	AX-BM24D12B10FM1FR / Mesureur AXONIC Dn65 à brides Qn25m3h Lg.300	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>EXT19 - BOIS HERCE 38</b>			
1/9/2012	Tranter GCD - 016	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA KTMi 512 DN 25/32	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/11/2019	USECHOII-DN20-B-MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>EXT20 - BOIS HERCE 44</b>			
1/9/2012	Tranter GCD - 054	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA KTMi 512 DN 40/50	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/11/2019	USECHOII-DN32-B-MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>VT - TRANSDEV</b>			
1/9/2012	Tranter GCP - 16	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA KTM 512 DN 25/32	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/11/2019	USECHOII-DN20-B-MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Trend IQ3Xact	Automate de régulation	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>14B - KARTEL</b>			
1/9/2014	Tranter GXP 61	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2014	TA KTM DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2014	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/9/2014	Itron US40MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2014	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021

Mise en service	Inventaire matériels sous-stations	Commentaires	Date mise à jour
<b>15B - KARTEL</b>			
1/9/2014	Tranter GXP 77	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2014	TA KTM DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2014	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/11/2019	USECHOII-DN50-BPBRIDES-MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2014	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>6.5 - WINSTON CHURCHILL</b>			
1/9/2014	Tranter GXP 77	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2014	TA KTM DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
3/6/2019	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/9/2014	Itron US50MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2014	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>13D - ROITELETS</b>			
1/9/2014	Tranter GXP 61	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2014	TA KTM DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2014	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/9/2014	Itron US40MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2014	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>13G - ROCHELETS</b>			
1/9/2014	Tranter GXP 111	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2014	TA KTM DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2014	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
2/6/2021	AX-8M24D12B10FM1FR / Mesureur AXONIC Dn65 à brides Qn25m3/h Lg.300	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2014	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>EXT21 - POLE EMPLOI DERVALIERES</b>			
1/9/2014	Tranter GXP GCP 16	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2014	TA KTM DN 25/32	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2014	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/9/2014	Itron US20MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2014	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>EXT23 - POLE SOCIAL DERVALIERES</b>			
1/9/2014	Tranter GCP 28	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2014	TA KTM DN 25/32	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2014	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
2/6/2021	E16243339250 / Mesureur US ECHO DN20 - Fileté 26x34 + 2 raccords - Entra	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2014	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>PC - CARRE DES SERVICES (CREPINAIS)</b>			
1/9/2012	Tranter GCP 54	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2012	TA KTM DN 40/50	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2012	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/11/2019	USECHOII-DN32-B-MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2012	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2012		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2012	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021

Mise en service	Inventaire matériels sous-stations	Commentaires	Date mise à jour
<b>EXT27 - EPHAD RENOIR</b>			
1/9/2014	Tranter GXP61	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2014	TA KTM DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2014	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/9/2014	Itron US40MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2014	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>EXT28 - PSLA RENOIR</b>			
1/9/2014	Tranter GXP28	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2014	TA KTM DN 25/32	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2014	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/9/2014	Itron US25MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2014	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>EXT32 - PROMENADE DES NEFS</b>			
1/9/2014	Tranter GCP54	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
18/12/2019	TA KTM DN 40/50	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2014	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/9/2014	Itron US32MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2014	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>N1 - VILLA PARAISSO 1 et 2</b>			
1/9/2014	Tranter GXP61	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2014	TA KTM DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2014	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/9/2014	Itron US40MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2014	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>PER - PISCINE RENAN</b>			
1/9/2014	Tranter GXP61	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2014	TA KTM DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2014	TA NV 24	Servomoteur	31/12/2021
1/11/2019	USECHOII-DN40-BP-MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	Itron CF 550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2014	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>VDD1 - BALCONS DE LA CHEZINE</b>			
1/9/2014	SPX SR2	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2014	STAD 50	VANNE TA	31/12/2021
1/9/2014	STAD 40	VANNE TA BY PASS	31/12/2021
1/9/2014	Sensus WP-dynamic 50	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	Sensus M10	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2014	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>VDD2 - BOREAL</b>			
1/9/2014	300Kw	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2014	STAD 65	VANNE TA	31/12/2021
1/9/2014	STAD 40	VANNE TA BY PASS	31/12/2021
3/4/2017	Sensus WP-dynamic 65	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
3/4/2017	Sensus M10	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2014	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021

Mise en service	Inventaire matériels sous-stations	Commentaires	Date mise à jour
	<b>VDD3 - AUGUSTE LEPERE</b>		
1/9/2014	221Kw	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2014	STAD 50	VANNE TA	31/12/2021
1/9/2014	STAD 40	VANNE TA BY PASS	31/12/2021
11/9/2017	Sensus HRI-MEI FS DN40	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
11/9/2017	Sensus M17	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2014	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
	<b>VDD4 - PASSERELLES DU VALLON</b>		
1/9/2014	SPX SR2	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2014	STAD 50	VANNE TA	31/12/2021
1/9/2014	STAD 32	VANNE TA BY PASS	31/12/2021
1/9/2014	Sensus WP-dynamic 40	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	Sensus M14	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2014	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
	<b>VDD5 - 12 RUE LOUIS LENAIN</b>		
1/9/2014		ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2014	STAD 40	VANNE TA	31/12/2021
1/9/2014		VANNE TA BY PASS	31/12/2021
1/9/2014	Sensus WP-dynamic 40	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	Sensus M10	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2014	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
	<b>VDD6 - IMMEUBLE CALLOT B1</b>		
1/9/2014	100 Kw	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2014	STAD 40	VANNE TA	31/12/2021
1/9/2014	STAD 32	VANNE TA BY PASS	31/12/2021
1/9/2014	Sensus WP-dynamic 40	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	Sensus M10	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2014	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
	<b>VDD7 - WOODY WOOD</b>		
1/9/2014	EPTI 42/39	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2014	STAD 40	VANNE TA	31/12/2021
1/9/2014	STAD 32	VANNE TA BY PASS	31/12/2021
1/9/2014	Sensus WP-dynamic 40	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	Sensus M10	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2014	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
	<b>VDD8 - EKO GREEN CITY</b>		
1/9/2014	200Kw	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2014	STAD 40	VANNE TA	31/12/2021
1/9/2014	STAD 32	VANNE TA BY PASS	31/12/2021
1/9/2014	Sensus WP-dynamic 40	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	Sensus M10	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2014	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
	<b>VDD9 - EDEN VALLEE</b>		
1/9/2014	EPTI 42/26	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2014	STAD 40	VANNE TA	31/12/2021
1/9/2014	STAD 26	VANNE TA BY PASS	31/12/2021
11/9/2017	Sensus dn40	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
11/9/2017	Sensus M17	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2014	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021

Mise en service	Inventaire matériels sous-stations	Commentaires	Date mise à jour
<b>VDD10 - RUBAN CHEZINE 1</b>			
1/9/2014	SITO-2 145Kw	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2014	STAD 40	VANNE TA	31/12/2021
1/9/2014	STAD 32	VANNE TA BY PASS	31/12/2021
1/9/2014	Sensus WP-dynamic 40	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	Sensus M10	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2014	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>VDD11 - RUBAN CHEZINE 2</b>			
1/9/2014	EPTI 42/30 145 Kw	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2014	STAD 40	VANNE TA	31/12/2021
1/9/2014	STAD 32	VANNE TA BY PASS	31/12/2021
1/9/2014	Sensus WP-dynamic 40	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	Sensus M10	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2014	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>VDD12 - BORNEO</b>			
1/9/2014	EPTI 42/42	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2014	STAD 65-2	VANNE TA	31/12/2021
1/9/2014	STAD 32	VANNE TA BY PASS	31/12/2021
1/9/2014	Sensus WP-dynamic 40	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	Sensus M10	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2014	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>EXT 30 - THARON</b>			
1/9/2014	GCP 26	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2014	KTM DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2014		Servomoteur	31/12/2021
1/9/2014	US25MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	CF550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2014	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>EXT29 - BELEVEDERES</b>			
1/9/2014	GCP 26	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2014	KTM DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2014		Servomoteur	31/12/2021
1/9/2014	US25MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	CF550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2014	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>EXT24 - POLYCLINIQUE LOIRE - MATERNITE</b>			
1/9/2014	GXP 111	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2014	KTM DN 100	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2014		Servomoteur	31/12/2021
1/9/2014	US565MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	CF550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2014	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>EXT25 - POLYCLINIQUE OCEANE - CHIRURGIE</b>			
1/9/2014	GXP 111	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2014	KTM DN 100	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2014		Servomoteur	31/12/2021
1/9/2014	US565MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	CF550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2014	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021

Mise en service	Inventaire matériels sous-stations	Commentaires	Date mise à jour
<b>EXT25 - POLYCLINIQUE OCEANE - CHIRURGIE</b>			
1/9/2014	GXP 111	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2014	KTM DN 100	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2014		Servomoteur	31/12/2021
1/9/2014	US565MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	CF550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2014	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>EXT26 - POLYCLINIQUE EXTENSION (NORMAL)</b>			
1/9/2014	GXP 111	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2014	KTM DN 100	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2014		Servomoteur	31/12/2021
1/9/2014	US565MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	CF550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2014	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>EXT26 - POLYCLINIQUE EXTENSION (SECOURS)</b>			
1/9/2014	GXP 111	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/9/2014	KTM DN 100	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/9/2014		Servomoteur	31/12/2021
1/9/2014	US565MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	CF550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/9/2014		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/9/2014	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>EXT32 - LIKE HOME</b>			
1/7/2019	GXP 61	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/7/2019	KTM DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/7/2019		Servomoteur	31/12/2021
1/7/2019	US540MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/7/2019	CF550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/7/2019	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/7/2019	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/7/2019		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/7/2019	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>N2 - NOVALLENDE</b>			
2/10/2019	GCP 54	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
2/10/2019	KTM DN 40/50	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
2/10/2019		Servomoteur	31/12/2021
2/10/2019	US 32 MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
2/10/2019	CF551MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
2/10/2019	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
2/10/2019	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
2/10/2019		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
2/10/2019	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>EXT38 - RESIDENCE 31 RUE DES SABLES D'OLONNE</b>			
1/12/2020	GXP 26	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/12/2020	SAMSON 2488 DN50	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/12/2020		Servomoteur	31/12/2021
1/12/2020	US 40 MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/12/2020	CF550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/12/2020	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/12/2020	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/12/2020		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/12/2020	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>EXT31 - ILOT 6.2 - IMMEUBLE VARIATIONS</b>			
1/1/2021	GCP 54	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/1/2021	KTM DN 40/50	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/1/2021		Servomoteur	31/12/2021
1/1/2021	US32MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/1/2021	CF550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/1/2021	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/1/2021	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/1/2021		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/1/2021	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021

Mise en service	Inventaire matériels sous-stations	Commentaires	Date mise à jour
<b>S1 - RESIDENCE NEVEA ALBA</b>			
1/7/2021	GXP 61	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/7/2021	KTM DN 65	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/7/2021		Servomoteur	31/12/2021
1/7/2021	US40MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/7/2021	CF550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/7/2021	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/7/2021	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/7/2021		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/7/2021	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>N3 - RESIDENCE EMBLEME</b>			
1/10/2020	GCP 54	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/10/2020	KTM DN 40/50	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/10/2020		Servomoteur	31/12/2021
1/10/2020	US32MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/10/2020	CF550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/10/2020	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/10/2020	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/10/2020		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/10/2020	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>EXT36 - RESIDENCE SYMBIOZ</b>			
1/7/2021	GCP 54	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/7/2021	KTM DN 40/50	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/7/2021		Servomoteur	31/12/2021
1/7/2021	US32MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/7/2021	CF550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/7/2021	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/7/2021	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/7/2021		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/7/2021	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>N5 - MOULIN DES HIORTS</b>			
15/10/2021	GCP 28	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
15/10/2021	SAMSON 2488 DN32	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
15/10/2021		Servomoteur	31/12/2021
15/10/2021	US25LNE	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
15/10/2021	CF550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
15/10/2021	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
15/10/2021	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
15/10/2021		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
15/10/2021	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>EXT35 - ARMORICA</b>			
1/5/2021	GCP 28	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/5/2021	KTM DN 25/32	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/5/2021		Servomoteur	31/12/2021
1/5/2021	US32MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/5/2021	CF550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/5/2021	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/5/2021	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/5/2021		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/5/2021	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>EXT34 - MY PARK</b>			
1/5/2021	GCP 54	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
1/5/2021	KTM DN 40/50	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
1/5/2021		Servomoteur	31/12/2021
1/5/2021	US32MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
1/5/2021	CF550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
1/5/2021	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/5/2021	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
1/5/2021		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
1/5/2021	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021
<b>B2 - MAISON DE SANTE</b>			
14/12/2021	GCP 16	ÉCHANGEUR à plaque	31/12/2021
14/12/2021	SAMSON 2488 DN32	Régulateur de pression différentiel	31/12/2021
14/12/2021		Servomoteur	31/12/2021
14/12/2021	US20MID	Mesureur énergie thermique	31/12/2021
14/12/2021	CF550MID	Intégrateur énergie thermique	31/12/2021
14/12/2021	V2V MANUELLE avant FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
14/12/2021	V2V MANUELLE apres FILTRE	ROBINETS ET VANNES BP	31/12/2021
14/12/2021		ARMOIRE ET CDES ÉLECTRIQUES	31/12/2021
14/12/2021	LIAISONS SOUS STATION	LIAISONS ELECTRIQUES (CÂBLAGES)	31/12/2021

Date installation	Inventaire des matériels Biomasse	Commentaires	Date mise à jour
2012	Portail Coulissant		31/12/2021
2012	Cellule ant-intrusion	deltadore	31/12/2021
2012	Détection incendie	CHUBB utc.COM	31/12/2021
2012	Poste arrivée EDF	SCHNEIDER	31/12/2021
2020	Compresseur d'air à débit variable avec armoire électrique	COMPAIR L15RS	31/12/2021
2020	Sécheur d'air	BELAIR ASDE160	31/12/2021
2012	Compresseur d'air avec armoire électrique	ABAC GENESIS	31/12/2021
2019	Sécheur d'air	PARTENAIR ACT EVO 145	31/12/2021
2020	Réservoir d'air comprimé 500L	CORDIVARI AC500/11	31/12/2021
2020	Conduit d'évacuation de chaleur air		31/12/2021
2012	vanne d'isolement réseau biomasse	ROTORK GEARS 23 08	31/12/2021
2012	Addoucisseur avec bac à sel	WAVE CYBER 1465	31/12/2021
2012	Pompe d'injection traitement eau chauffage	PROMINENT BETA/4	31/12/2021
2012	Armoire de commande pompe laveurs et chaudières		31/12/2021
2012	Groupe de maintien de pression avec bache	ALMSON CONTROL CE 2X5.5KW	31/12/2021
2012	DISCONNECTEUR	SOCLA DN80	31/12/2021
2020	Régulateur de pression	WATTS DN80	31/12/2021
2012	Convoyeur benne cendre fine		31/12/2021
2012	Benne cendre fine	15M3	31/12/2021
2012	Armoire de régulation chaudières	trend	31/12/2021
	<b>CHAUDIERE 1 COMPTE R</b>	6000KW	
2012	Plan de grille cendre		31/12/2021
2012	groupe hydraulique grilles cendre	FLUIDAP T10984S30 GR DBL	31/12/2021
2012	Verins hydraulique plan de grille cendre		31/12/2021
2012	groupe hydraulique convoyage bois	FLUIDAP T9916S160 CLR PO TRA	31/12/2021
2012	Convoyeur chaîne à bois		31/12/2021
2012	Groupe hydraulique trémie bois	FLUIDAP T9917S170 EPH	31/12/2021
2012	Trémie d'alimentation carrossable		31/12/2021
2012	Verins hydraulique trémie bois		31/12/2021
2012	Pompe de charge	NOS 125/200 9 4 12	31/12/2021
2012	Filtre à Tamis	Dn 200	31/12/2021
2012	vannes d'isolement pompe	Dn 200	31/12/2021
2012	Vanne trois voies	Dn200 avec servomoteur ARI PREMIO PLUS 2G	31/12/2021
2012	Mesureur SIEMENS	Dn150 SHARKY FUE 380	31/12/2021
2012	Intégrateur compteur dénergie	CALEC ST avec sondes	31/12/2021
2012	Soupapes de sécurité	2"1/2	31/12/2021
2012	Soupapes thermostatique	SAMSON 2435K	31/12/2021
2012	Clapet anti retour	Dn 200 INOX	31/12/2021
2012	Vanne deux voies	BERNARDCONTROLS OA15	31/12/2021
2012	Vannes d'isolement Circuits		31/12/2021
2012	Multicyclone		31/12/2021
2012	Echangeur pousoir		31/12/2021
2012	Filtre à manches avec vannes pneumatique	TECFIDIS EQT 0190	31/12/2021
2012	Pompe de circulation laveur de fumées	GRUNDFOSS DN80	31/12/2021
2012	Echangeur laveur de fumée	PJB 40150	31/12/2021
2012	Pompe de circulation échangeur laveur de fumées	SALMSON NOS 125/200	31/12/2021
2012	Vannes d'isolement Circuits laveur de fumées	dn 125	31/12/2021
2012	Filtre à tamis pompe échangeur laveur de fumée	Dn150	31/12/2021
2012	Vannes d'isolement pompe échangeur laveur de fumée	Dn150	31/12/2021
2012	Servomoteurs clapets de fumées	BERNARDCONTROLS SO15	31/12/2021
2012	Extracteur de fumée	CBI 12 0969	31/12/2021
2012	Ventilateur primaire	CBI CHB	31/12/2021
2012	Ventilateur secondaire	MISTRAL B40/3	31/12/2021
2012	Ventilateur tertiaire	MISTRAL B05	31/12/2021
2012	ventilateur recyclage	CBI C21	31/12/2021
2012	Echangeur chaudière	TRENDER GXD64	31/12/2021
2012	Pompe d'injection traitement eau laveur de fumées	PROMINENT BETA/4	31/12/2021
2012	Convoyeur chaîne cendre humide		31/12/2021
2012	Bennes à cendre humide	15M3	31/12/2021
2012	Convoyeur navette bennes		31/12/2021

Date installation	Inventaire des matériels Biomasse	Commentaires	Date mise à jour
	<b>CHAUDIERE 2 COMPTE R</b>	6000KW	
2012	Plan de grille cendre		31/12/2021
2012	groupe hydraulique grilles cendre	FLUIDAP T10984S30 GR DBL	31/12/2021
2012	Verins hydraulique plan de grille cendre		31/12/2021
2012	groupe hydraulique convoyage bois	FLUIDAP T9916S160 CLR PO TRA	31/12/2021
2012	Convoyeur chaîne à bois		31/12/2021
2012	Groupe hydraulique trémie bois	FLUIDAP T9917S170 EPH	31/12/2021
2019	Vérins hydraulique trémie bois		31/12/2021
2012	Trémie d'alimentation carrossable		31/12/2021
2012	Pompe de charge	NOS 125/200 9 4 12	31/12/2021
2012	Filtre à Tamis	Dn 200	31/12/2021
2012	vannes d'isolement pompe	Dn 200	31/12/2021
2012	Vanne trois voies	Dn200 avec servomoteur ARI PREMIO PLUS 2G	31/12/2021
2012	Mesureur SIEMENS	Dn150 SHARKY FUE 380	31/12/2021
2012	Intégrateur compteur dénergie	CALEC ST avec sondes	31/12/2021
2012	Soupapes de sécurité	2"1/2	31/12/2021
2012	Soupapes thermostatique	SAMSON 2435K	31/12/2021
2012	Clapet anti retour	Dn 200 INOX	31/12/2021
2012	Vanne deux voies	BERNARDCONTROLS OA15	31/12/2021
2012	Vannes d'isolement Circuits		31/12/2021
2012	Multicyclone		31/12/2021
2012	Echangeur pousoir		31/12/2021
2012	Filtre à manches avec vannes pneumatique	TECFIDIS EQT 0190	31/12/2021
2012	Pompe de circulation laveur de fumées	GRUNDFOSS DN80	31/12/2021
2012	Echangeur laveur de fumée	PJB 40150	31/12/2021
2012	Pompe de circulation échangeur laveur de fumées	SALMSON NOS 125/200	31/12/2021
2012	Vannes d'isolement Circuits laveur de fumées	dn 125	31/12/2021
2012	Filtre à tamis pompe échangeur laveur de fumée	Dn150	31/12/2021
2012	Vannes d'isolement pompe échangeur laveur de fumée	Dn150	31/12/2021
2012	Servomoteurs clapets de fumées	BERNARDCONTROLS SO15	31/12/2021
2012	Extracteur de fumée	CBI 12 0969	31/12/2021
2012	Ventilateur primaire	CBI CHB	31/12/2021
2012	Ventilateur secondaire	MISTRAL B40/3	31/12/2021
2012	Ventilateur tertiaire	MISTRAL B05	31/12/2021
2012	ventilateur recyclage	CBI C21	31/12/2021
2012	Echangeur chaudière	TRENDER GXD64	31/12/2021
2012	Pompe d'injection traitement eau laveur de fumées	PROMINENT BETA/4	31/12/2021
2012	Convoyeur chaîne cendre humide		31/12/2021
2012	Bennes à cendre humide	15M3	31/12/2021
2012	Convoyeur navette bennes		31/12/2021
2012	Armoire de commande chaudières		31/12/2021
	<b>Pont DAC</b>	6000daN	
2012	pont bipoutre	groupe FEM 5m ISO M8 CLASSE T9	31/12/2021
2012	Benne	MENNESSON 6000L	31/12/2021
2012	Motoréducteurs de direction	BONFIGLIOLI M2SB4	31/12/2021
2019	Galets de direction	diam180	31/12/2021
2012	Motoréducteurs de translation	BONFIGLIOLI F412	31/12/2021
2020	Galets de direction	DIAM 250	31/12/2021
2012	Moteur de Levage	ADDAFC180MT4	31/12/2021
2021	Cable de levage	VEROPRO	31/12/2021
2012	Armoire de commande pont		31/12/2021
2012	Armoire de puissance		31/12/2021

Mise en service	Q	Inventaire des matériels Cogé	Commentaires	Date mise à jour
13/11/2000	1	vanne coupure gaz	sous verre dormant dn150	31/12/2021
13/11/2000	2	Electrovanne gaz	DN150	31/12/2021
13/11/2000	1	Compteur gaz dans poste de détente	SCHLUMBERGER MTZ 650 DNI150 + BF	31/12/2021
13/11/2000	1	Bouteille de capacité gaz	DNn168	31/12/2021
13/11/2000	1	Cuve de stockage compartimenté	CHAROT 30000L	31/12/2021
13/11/2000	1	Pompe glycol	Calpeda R17 1700Tr/MN	31/12/2021
13/11/2000	1	Pompe huile	Calpeda NCA 1700Tr/MN	31/12/2021
13/11/2000	1	Détection incendie	CHUBB UTC.COM	31/12/2021
13/11/2000	1	Détection gaz	OLDHAM MX48	31/12/2021
13/11/2000	1	Transformateur de soutrage 630 kVA	ALSTOM VTHA	31/12/2021
13/11/2000	1	Filtre actif série	Schlumberger fas12MVA	31/12/2021
13/11/2000	1	Poste arrivée EDF	ALSTOM	31/12/2021
13/11/2000	1	Armoire de commande auxiliaire		31/12/2021
13/11/2000	8	Extracteurs d'air	Mono vitesse et bi-vitesse	31/12/2021
<b>GE1</b>				
13/11/2000	1	Vanne d'isolement gaz	Dn80	31/12/2021
13/11/2000	1	Compteur Gaz	sSCHLUMBERGER MTS150 Dn80	31/12/2021
13/11/2000	1	Vanne d'isolement récupération chaufferie DN200	DN200	31/12/2021
13/11/2000	1	Filtre à Tamis		31/12/2021
13/11/2000	1	Compteur d'énergie	SCHLUMBERGER SD100	31/12/2021
13/11/2000	1	Intégrateur compteur dénergie	SCHLUMBERGER CF153	31/12/2021
13/11/2000	1	VANNE 3 VOIES DE REGULATION	ES-BR340 + SERVOMOTEUR ES-MI203Y	31/12/2021
13/11/2000	2	Pompe primaire récupération réseau chaufferie	NES 100-65-315 K3 7.5/4 1450Tr/mn	31/12/2021
13/11/2000	2	vannes d'ilolements pompe	Dn100	31/12/2021
13/11/2000	2	vannes d'ilolements pompe	Dn100	31/12/2021
13/11/2000	4	Vannes d'isolement échangeur Barriquand	Dn100	31/12/2021
13/11/2000	1	Echangeur BARRIQUAND	PCV430	31/12/2021
13/11/2000		Soupapes de sécurité		31/12/2021
13/11/2000	1	Clapet anti retour		31/12/2021
13/11/2000	1	Vanne d'équilibrage	TA	31/12/2021
13/11/2000	4	Vannes d'isolement échangeur HT		31/12/2021
13/11/2000		Vanne d'équilibrage réseau HT	TA	31/12/2021
13/11/2000	1	échangeur HT	FRIGERST 967KW	31/12/2021
13/11/2000	1	Vanne troies voies HT	VMB16 = Servomoteur MVL56	31/12/2021
13/11/2000	2	Vannes d'isolement pompes HT	Dn 80	31/12/2021
13/11/2000	2	pompe réseau HT	NO80 315 H21 7.5 4/GM 1450 Tr/mn	31/12/2021
13/11/2000	1	Vase d'expansion	150 L	31/12/2021
13/11/2000	1	Vanne d'équilibrage	TA	31/12/2021
13/11/2000	1	Vanne trois voies	VMB16 80 + SERVOMOTEUR MVL56	31/12/2021
13/11/2000	2	Pompes réseau BT	NO40-250V-H1-3-4/GM 1450Tr/MN	31/12/2021
13/11/2000	2	Vannes d'isolement pompes bt		31/12/2021
13/11/2000	1	Vase d'expansion	70L	31/12/2021
13/11/2000	1	Echangeur Bt	FRIGERST 200KW	31/12/2021
13/11/2000	1	Silencieux BOET	PR616-02	31/12/2021
13/11/2000	1	Regitre d'isolement DIVERTAIR	DN500	31/12/2021
13/11/2000	1	Chaudière de récupération fumées	GUERTON 1042KW	31/12/2021
13/11/2000	1	Silencieux BOET	PR616-02	31/12/2021
13/11/2000	1	Manchon diélectrique		31/12/2021
13/11/2000	1	Moteur JENBACHER	JMS 616E GS-N LC	31/12/2021
13/11/2000	1	Armoire de commande moteur		31/12/2021
13/11/2000	1	Transformateur triphasé	UTHC 2500	31/12/2021
13/11/2000	1	Cellule	ALSTOM FLUOKIT M	31/12/2021
13/11/2000		Ensemble de thermomètres		31/12/2021
13/11/2000		Ensemble de sondes de températures		31/12/2021
13/11/2000		Ensemble de capteur		31/12/2021
<b>GE2</b>				
13/11/2000	1	Vanne d'isolement gaz	Dn80	31/12/2021
13/11/2000	1	Compteur Gaz	sSCHLUMBERGER MTS150 Dn80	31/12/2021
13/11/2000	1	Vanne d'isolement récupération chaufferie DN200	DN200	31/12/2021
13/11/2000	1	Filtre à Tamis		31/12/2021

Mise en service	Q	Inventaire des matériels Cogé	Commentaires	Date mise à jour
13/11/2000	1	Compteur d'énergie	SCHLUMBERGER SD100	31/12/2021
13/11/2000	1	Intégrateur compteur dénergie	SCHLUMBERGER CF153	31/12/2021
13/11/2000	1	VANNE 3 VOIES DE REGULATION	ES-BR340 + SERVOMOTEUR ES-MI203Y	31/12/2021
13/11/2000	2	Pompe primaire récupération réseau chaufferie	NES 100-65-315 K3 7.5/4 1450Tr/mn	31/12/2021
13/11/2000	2	vannes d'ilolements pompe	Dn100	31/12/2021
13/11/2000	2	vannes d'ilolements pompe	Dn100	31/12/2021
13/11/2000	4	Vannes d'isolement échangeur Barriquand	Dn100	31/12/2021
13/11/2000	1	Echangeur BARRIQUAND	PCV430	31/12/2021
13/11/2000		Soupapes de sécurité		31/12/2021
13/11/2000	1	Clapet anti retour		31/12/2021
13/11/2000	1	Vanne d'équilibrage	TA	31/12/2021
13/11/2000	4	Vannes d'isolement échangeur HT		31/12/2021
13/11/2000		Vanne d'équilibrage réseau HT	TA	31/12/2021
13/11/2000	1	échangeur HT	FRIGERST 967KW	31/12/2021
13/11/2000	1	Vanne troies voies HT	VMB16 = Servomoteur MVL56	31/12/2021
13/11/2000	2	Vannes d'isolement pompes HT	Dn 80	31/12/2021
13/11/2000	2	pompe réseau HT	NO80 315 H21 7.5 4/GM 1450 Tr/mn	31/12/2021
13/11/2000	1	Vase d'expansion	150 L	31/12/2021
13/11/2000	1	Vanne d'équilibrage	TA	31/12/2021
13/11/2000	1	Vanne trois voies	VMB16 80 + SERVOMOTEUR MVL56	31/12/2021
13/11/2000	2	Pompes réseau BT	NO40-250V-H1-3-4/GM 1450Tr/MN	31/12/2021
13/11/2000	2	Vannes d'isolement pompes bt		31/12/2021
13/11/2000	1	Vase d'expansion	70L	31/12/2021
13/11/2000	1	Echangeur Bt	FRIGERST 200KW	31/12/2021
13/11/2000	1	Silencieux BOET	PR616-02	31/12/2021
13/11/2000	1	Regitre d'isolement DIVERTAIR	DN500	31/12/2021
13/11/2000	1	Chaudière de récupération fumées	GUERTON 1042KW	31/12/2021
13/11/2000	1	Silencieux BOET	PR616-02	31/12/2021
13/11/2000	1	Manchon diélectrique		31/12/2021
13/11/2000	1	Moteur JENBACHER	JMS 616E GS-N LC	31/12/2021
13/11/2000	1	Armoire de commande moteur		31/12/2021
13/11/2000	1	Transformateur triphasé	UTHC 2500	31/12/2021
13/11/2000	1	Cellule	ALSTOM FLUOKIT M	31/12/2021
13/11/2000		Ensemble de thermomètres		31/12/2021
13/11/2000		Ensemble de sondes de températures		31/12/2021
13/11/2000		Ensemble de capteur		31/12/2021
		<b>GE3</b>		
13/11/2000	1	Vanne d'isolement gaz	Dn80	31/12/2021
13/11/2000	1	Compteur Gaz	sSCHLUMBERGER MTS150 Dn80	31/12/2021
13/11/2000	1	Vanne d'isolement récupération chaufferie DN200	DN200	31/12/2021
13/11/2000	1	Filtre à Tamis		31/12/2021
13/11/2000	1	Compteur d'énergie	SCHLUMBERGER SD100	31/12/2021
13/11/2000	1	Intégrateur compteur dénergie	SCHLUMBERGER CF153	31/12/2021
13/11/2000	1	VANNE 3 VOIES DE REGULATION	ES-BR340 + SERVOMOTEUR ES-MI203Y	31/12/2021
13/11/2000	2	Pompe primaire récupération réseau chaufferie	NES 100-65-315 K3 7.5/4 1450Tr/mn	31/12/2021
13/11/2000	2	vannes d'ilolements pompe	Dn100	31/12/2021
13/11/2000	2	vannes d'ilolements pompe	Dn100	31/12/2021
13/11/2000	4	Vannes d'isolement échangeur Barriquand	Dn100	31/12/2021
13/11/2000	1	Echangeur BARRIQUAND	PCV430	31/12/2021
13/11/2000		Soupapes de sécurité		31/12/2021
13/11/2000	1	Clapet anti retour		31/12/2021
13/11/2000	1	Vanne d'équilibrage	TA	31/12/2021
13/11/2000	4	Vannes d'isolement échangeur HT		31/12/2021
13/11/2000		Vanne d'équilibrage réseau HT	TA	31/12/2021
13/11/2000	1	échangeur HT	FRIGERST 967KW	31/12/2021
13/11/2000	1	Vanne troies voies HT	VMB16 = Servomoteur MVL56	31/12/2021
13/11/2000	2	Vannes d'isolement pompes HT	Dn 80	31/12/2021
13/11/2000	2	pompe réseau HT	NO80 315 H21 7.5 4/GM 1450 Tr/mn	31/12/2021
13/11/2000	1	Vase d'expansion	150 L	31/12/2021
13/11/2000	1	Vanne d'équilibrage	TA	31/12/2021

Mise en service	Q	Inventaire des matériels Cogé	Commentaires	Date mise à jour
13/11/2000	1	Vanne trois voies	VMB16 80 + SERVOMOTEUR MVL56	31/12/2021
13/11/2000	2	Pompes réseau BT	NO40-250V-H1-3-4/GM 1450Tr/MN	31/12/2021
13/11/2000	2	Vannes d'isolement pompes bt		31/12/2021
13/11/2000	1	Vase d'expansion	70L	31/12/2021
13/11/2000	1	Echangeur Bt	FRIGERST 200KW	31/12/2021
13/11/2000	1	Silencieux BOET	PR616-02	31/12/2021
13/11/2000	1	Regitre d'isolement DIVERTAIR	DN500	31/12/2021
13/11/2000	1	Chaudière de récupération fumées	GUERTON 1042KW	31/12/2021
13/11/2000	1	Silencieux BOET	PR616-02	31/12/2021
13/11/2000	1	Manchon diélectrique		31/12/2021
13/11/2000	1	Moteur JENBACHER	JMS 616E GS-N LC	31/12/2021
13/11/2000	1	Armoire de commande moteur		31/12/2021
13/11/2000	1	Transformateur triphasé	UTHC 2500	31/12/2021
13/11/2000	1	Cellule	ALSTOM FLUOKIT M	31/12/2021
13/11/2000		Ensemble de thermomètres		31/12/2021
13/11/2000		Ensemble de sondes de températures		31/12/2021
13/11/2000		Ensemble de capteur		31/12/2021
		<b>GE4</b>		
13/11/2000	1	Vanne d'isolement gaz	Dn80	31/12/2021
13/11/2000	1	Compteur Gaz	sCHLUMBERGER MTS150 Dn80	31/12/2021
13/11/2000	1	Vanne d'isolement récupération chaufferie DN200	DN200	31/12/2021
13/11/2000	1	Filtre à Tamis		31/12/2021
13/11/2000	1	Compteur d'énergie	SCHLUMBERGER SD100	31/12/2021
13/11/2000	1	Intégrateur compteur dénergie	SCHLUMBERGER CF153	31/12/2021
13/11/2000	1	VANNE 3 VOIES DE REGULATION	ES-BR340 + SERVOMOTEUR ES-MI203Y	31/12/2021
13/11/2000	2	Pompe primaire récupération réseau chaufferie	NES 100-65-315 K3 7.5/4 1450Tr/mn	31/12/2021
13/11/2000	2	vannes d'ilolements pompe	Dn100	31/12/2021
13/11/2000	2	vannes d'ilolements pompe	Dn100	31/12/2021
13/11/2000	4	Vannes d'isolement échangeur Barriquand	Dn100	31/12/2021
13/11/2000	1	Echangeur BARRIQUAND	PCV430	31/12/2021
13/11/2000		Soupapes de sécurité		31/12/2021
13/11/2000	1	Clapet anti retour		31/12/2021
13/11/2000	1	Vanne d'équilibrage	TA	31/12/2021
13/11/2000	4	Vannes d'isolement échangeur HT		31/12/2021
13/11/2000		Vanne d'équilibrage réseau HT	TA	31/12/2021
13/11/2000	1	échangeur HT	FRIGERST 967KW	31/12/2021
13/11/2000	1	Vanne trois voies HT	VMB16 = Servomoteur MVL56	31/12/2021
13/11/2000	2	Vannes d'isolement pompes HT	Dn 80	31/12/2021
13/11/2000	2	pompe réseau HT	NO80 315 H21 7.5 4/GM 1450 Tr/mn	31/12/2021
13/11/2000	1	Vase d'expansion	150 L	31/12/2021
13/11/2000	1	Vanne d'équilibrage	TA	31/12/2021
13/11/2000	1	Vanne trois voies	VMB16 80 + SERVOMOTEUR MVL56	31/12/2021
13/11/2000	2	Pompes réseau BT	NO40-250V-H1-3-4/GM 1450Tr/MN	31/12/2021
13/11/2000	2	Vannes d'isolement pompes bt		31/12/2021
13/11/2000	1	Vase d'expansion	70L	31/12/2021
13/11/2000	1	Echangeur Bt	FRIGERST 200KW	31/12/2021
13/11/2000	1	Silencieux BOET	PR616-02	31/12/2021
13/11/2000	1	Regitre d'isolement DIVERTAIR	DN500	31/12/2021
13/11/2000	1	Chaudière de récupération fumées	GUERTON 1042KW	31/12/2021
13/11/2000	1	Silencieux BOET	PR616-02	31/12/2021
13/11/2000	1	Manchon diélectrique		31/12/2021
13/11/2000	1	Moteur JENBACHER	JMS 616E GS-N LC	31/12/2021
13/11/2000	1	Armoire de commande moteur		31/12/2021
13/11/2000	1	Transformateur triphasé	UTHC 2500	31/12/2021
13/11/2000	1	Cellule	ALSTOM FLUOKIT M	31/12/2021
13/11/2000		Ensemble de thermomètres		31/12/2021
13/11/2000		Ensemble de sondes de températures		31/12/2021
13/11/2000		Ensemble de capteur		31/12/2021