

DEPARTEMENT  
DES  
**DEUX-SEVRES**



**VILLE DE NIORT**

**EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS  
DU CONSEIL MUNICIPAL**

Conseillers en exercice : 45

Votants : 43

Convocation du Conseil Municipal :  
le 27/04/2021

Affichage du Compte-Rendu Sommaire  
et affichage intégral :  
le 10/05/2021

**SEANCE DU 3 MAI 2021**

**Délibération n° D-2021-141**

Réseau de chaleur du quartier des Brizeaux - Rapport annuel  
de délégation de service public - Saison 2019-2020

**Président :**

**MONSIEUR JÉRÔME BALOGE**

**Présents :**

Monsieur Jérôme BALOGE, Monsieur Dominique SIX, Madame Rose-Marie NIETO, Monsieur Michel PAILLEY, Madame Christelle CHASSAGNE, Monsieur Nicolas VIDEAU, Madame Jeanine BARBOTIN, Monsieur Lucien-Jean LAHOUSSE, Madame Anne-Lydie LARRIBAU, Monsieur Elmano MARTINS, Madame Christine HYPEAU, Monsieur Bastien MARCHIVE, Madame Florence VILLES, Monsieur Philippe TERRASSIN, Madame Valérie BELY-VOLLAND, Monsieur Thibault HEBRARD, Monsieur Romain DUPEYROU, Madame Yamina BOUDAHMANI, Madame Sophie BOUTRIT, Monsieur Gerard LEFEVRE, Madame Aurore NADAL, Madame Marie-Paule MILLASSEAU, Monsieur Florent SIMMONET, Madame Yvonne VACKER, Madame Stéphanie ANTIGNY, Monsieur François GUYON, Madame Lydia ZANATTA, Madame Ségolène BARDET, Monsieur Nicolas ROBIN, Madame Mélina TACHE, Monsieur Hervé GERARD, Madame Noélie FERREIRA, Monsieur David MICHAUT, Madame Aline DI MEGLIO, Monsieur Karl BRETEAU, Monsieur Baptiste DAVID, Monsieur François GIBERT, Madame Cathy GIRARDIN, Monsieur Sébastien MATHIEU, Madame Véronique BONNET-LECLERC, Madame Elsa FORTAGE, Monsieur Yann JEZEQUEL.

**Secrétaire de séance :** Aurore NADAL

**Excusés ayant donné pouvoir :**

Monsieur Guillaume JUIN, ayant donné pouvoir à Monsieur Nicolas ROBIN, Monsieur Eric PERSAIS, ayant donné pouvoir à Monsieur Elmano MARTINS, Madame Fatima PEREIRA, ayant donné pouvoir à Monsieur Florent SIMMONET

**Pôle Cadre de vie et Aménagement  
urbain**

**Réseau de chaleur du quartier des Brizeaux -  
Rapport annuel de délégation de service public -  
Saison 2019-2020**

Monsieur Elmano MARTINS, Adjoint au Maire expose :

Mesdames et Messieurs,

Après examen par la commission municipale compétente

Sur proposition de Monsieur le Maire

Par délibération en date du 20 février 2012, le Conseil municipal de la Ville de Niort a décidé de déléguer l'exploitation de la chaufferie bois et du réseau de chaleur du quartier des Brizeaux.

Cette installation dessert plusieurs structures :

- la résidence d'Accueil de Quartier des Personnes âgées ;
- l'EHPAD (Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes) ;
- le groupe scolaire « les Brizeaux » ;
- la crèche « Mélodie » ;
- six bâtiments de la SA HLM ;
- les logements de la SEMIE ;
- le village Sénior ;
- les logements individuels « Magellan ».

Les abonnés du réseau sont au nombre de 47, répartis comme suit :

- 9 en collectifs ;
- 18 logements individuels ;
- 20 logements au Village seniors.

Le 26 septembre 2012 en application d'une délibération en date du 17 septembre 2012, la Ville a conclu un contrat d'affermage d'une durée de huit ans avec la société IDEX Energies, pour l'exploitation de cet équipement. La prise en charge effective des installations par l'entreprise IDEX Energies a eu lieu le 1er octobre 2012.

Le contrat a été prolongé d'un an début 2020, par avenant validé par le Conseil municipal lors de sa séance du 3 février 2020, pour assurer la continuité du Service Public. Il s'achèvera le 24 septembre 2021.

L'exercice annuel d'exploitation porte sur la période comprise entre le 1er juillet de l'année n et le 30 juin de l'année n+1.

Les articles 52, 53 et 54 du contrat d'affermage prévoient que le délégataire produit à l'issue de chaque exercice d'exploitation, un rapport comportant un compte rendu technique et financier, ainsi qu'un rapport annuel établi conformément aux dispositions de l'article L. 1411-3 du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT).

Ce rapport comporte notamment les comptes retraçant la totalité des opérations afférentes à la délégation de service public, ainsi qu'une analyse de la qualité du service. Il est assorti d'une annexe permettant à l'autorité délégante d'apprécier les conditions d'exécution du service public.

Le rapport annuel portant sur l'exercice d'exploitation du 1er juillet 2019 au 30 juin 2020 a été remis par la Société IDEX ENERGIES et un rapport de contrôle a été réalisé par les services de la Ville.

La Commission Consultative des Services Publics Locaux (CCSPL) s'est réunie le 26 avril 2021.

Vu le rapport annuel du délégataire pour l'exploitation du réseau de chaleur du quartier des Brizeaux ;

Vu le rapport annuel de contrôle de l'affermage du réseau de chaleur du quartier des Brizeaux ;

Il est demandé au Conseil municipal de bien vouloir :

- prendre acte de la production par la Société IDEX ENERGIES, délégataire du service public d'exploitation du réseau de chaleur du quartier des Brizeaux du rapport annuel pour la période du 1er juillet 2019 au 30 juin 2020 ;
- prendre acte de la production du rapport annuel de contrôle d'affermage.

**LE CONSEIL  
ADOpte**

Pour :	43
Contre :	0
Abstention :	2
Non participé :	0
Excusé :	0

Pour le Maire de Niort,  
**Jérôme BALOGÉ**  
L'Adjoint délégué

Signé

Elmano MARTINS

# Rapport annuel

Délégation de service public pour le réseau de  
chaleur du quartier des Brizeaux

1<sup>er</sup> juillet 2019 – 30 juin 2020

## SOMMAIRE

---

<b>SOMMAIRE.....</b>	<b>2</b>
<b>Table des annexes.....</b>	<b>4</b>
<b>Table des figures.....</b>	<b>5</b>
<b>Table des tableaux.....</b>	<b>6</b>
<b>1 COMPTE-RENDU TECHNIQUE .....</b>	<b>7</b>
1.1 Patrimoine .....	7
1.1.1 Présentation générale .....	7
1.1.2 Liste des travaux réalisés et évolutions des ouvrages .....	7
1.1.3 Travaux de renouvellement et ajustement du plan prévisionnel de renouvellement .....	7
1.1.4 Inventaire .....	8
1.1.5 Travaux neufs dont raccordement, avec financement.....	8
1.2 Vente d'énergie .....	9
1.2.1 Stratégie commerciale.....	9
1.2.2 Liste des abonnés .....	9
1.2.3 Polices d'abonnement .....	9
1.2.4 Evolutions contractuelles .....	9
1.2.5 Bilan d'exploitation.....	9
1.2.6 Quantité de chaleur vendue.....	12
1.2.7 Rapport des contrôles périodiques .....	14
1.2.8 Redevances par abonné.....	14
1.2.9 Tarification.....	14
1.3 Fonctionnement.....	14
1.3.1 Calendrier démarrages et arrêts.....	14
1.3.2 Nombre d'heures de fonctionnement des générateurs bois et gaz à pleine puissance .	14
1.3.3 Journal des pannes et des interventions .....	15
1.3.4 Rapports visites réglementaires .....	16
1.4 Performance environnementale.....	16
1.4.1 Evacuation des cendres, méthode, volumes, principe d'élimination .....	16
1.4.2 Analyse combustion et/ou rejets atmosphériques .....	16
1.5 Exploitation .....	17
1.5.1 Biomasse (bois).....	17
1.5.2 Gaz .....	19
1.5.3 Calcul de rendements .....	27
1.5.4 Contrats gaz.....	30
1.5.5 Polices d'abonnement .....	30

1.5.6	Quittances d'assurances .....	30
1.5.7	Organigramme .....	31
1.5.8	Convention collective en application .....	32
1.5.9	Législation « emploi travailleurs handicapés » .....	32
1.5.10	Contrats fournisseurs.....	32
1.5.11	Prestations sous-traitées .....	33
1.6	Qualité service .....	33
<b>2</b>	<b>COMPTE-RENDU FINANCIER.....</b>	<b>35</b>
2.1	Compte d'exploitation (en € HT).....	35
2.2	Recettes .....	37
2.3	Dépenses d'exploitation.....	37
2.3.1	Analyse des variations importantes.....	37
2.3.2	Provisions pour risques et charges .....	37
2.3.3	Litiges.....	37
2.4	Dépenses patrimoniales .....	37
2.4.1	Biens immobiliers et immobilisations.....	37
2.4.2	Provisions pour risques et charges .....	37
2.4.3	Compte GER.....	38
<b>3</b>	<b>EGALITE ENTRE USAGERS.....</b>	<b>39</b>
<b>4</b>	<b>PROPOSITION D'AMELIORATION.....</b>	<b>40</b>
<b>5</b>	<b>ANNEXES.....</b>	<b>41</b>

## TABLE DES ANNEXES

---

Annexe 1 – Inventaire et plan prévisionnel de renouvellement

Annexe 2 – Entrée/sortie des locataires individuels

Annexe 3 – Nouvelles polices d'abonnement

Annexe 4 – Assurance responsabilité civile et décennale

Annexe 5 – Contrôles de combustion des chaudières bois et gaz

Annexe 6 – Attestation contribution à l'obligation d'emploi des travailleurs handicapés – **COMMENTAIRE :**  
en attente de sa réception

Annexe 7 – Détail des index des abonnés

Annexe 8 – Révision des tarifs R1 et R2

Annexe 9 – Factures de gaz

Annexe 10 – Factures d'enlèvement des cendres

Annexe 11 – Attestation et facture de ramonage

Annexe 12 – Contrôles réglementaires

## TABLE DES FIGURES

---

Figure 1 – Quantité de chaleur vendue annuellement par rapport au DJU (en MWh/DJU).....	13
Figure 2 - Rapport des kWh annuels vendus par rapport à la rigueur climatique, par sous-station (en kWh vendus/DJU) .....	13
Figure 3 - Taux de couverture bois .....	15
Figure 4 - Livraison de bois pour les trois dernières saisons (en MWh PCI).....	18
Figure 5 - Livraison cumulée de bois pour les trois dernières saisons (en MWh PCI).....	18
Figure 6 - Livraison de gaz pour les trois dernières saisons (en MWh PCS) .....	19
Figure 7 - Livraison cumulée de gaz pour les trois dernières saisons (en MWh PCS) .....	20
Figure 8 - Consommation d'électricité en heures pleines pour les trois dernières saisons (en kWh) .....	22
Figure 9 - Consommation cumulée d'électricité en heures pleines pour les trois dernières saisons (en kWh) .....	22
Figure 10 - Consommation d'électricité en heures creuses pour les trois dernières saisons (en kWh) .....	24
Figure 11 - Consommation cumulée d'électricité en heures creuses pour les trois dernières saisons (en kWh) .....	24
Figure 12 - Consommation d'électricité en heures pleines et creuses pour les trois dernières saisons (en kWh) .....	26
Figure 13 - Consommation cumulée d'électricité en heures pleines et creuses pour les trois dernières saisons (en kWh).....	26
Figure 14 - Rendement annuel de la chaudière bois (en MWh PCI) .....	27
Figure 15 - Rendement annuel de la chaudière gaz (en MWh PCI).....	27
Figure 16 - Taux de couverture bois annuel .....	28
Figure 17 - Rendement annuel de la chaufferie .....	28
Figure 18 - Perte réseau annuelle .....	29
Figure 19 - Nombre annuel d'heures et d'interventions pour la maintenance.....	33
Figure 20 - Nombre mensuel d'heures pour la maintenance.....	33
Figure 21 - Cumul des heures pour la maintenance.....	34



## TABLE DES TABLEAUX

---

Tableau 1 - Quantité de chaleur vendue (en MWh).....	12
Tableau 2 - Redevance r1+r2 par abonné et par saison (€ HT) .....	14
Tableau 3 - Calendrier des saisons de chauffe .....	14
Tableau 4 - Livraison de bois .....	17
Tableau 5 - Livraison de gaz.....	19
Tableau 6 - Heures pleines été/hiver .....	21
Tableau 7 - Heures creuses été/hiver.....	23
Tableau 8 - Heures pleines et creuses été/hiver .....	25
Tableau 9 - Production de chaleur par mois pour la saison écoulée (en MWh) .....	29
Tableau 10 - Compte de résultat de la saison 2018/2019.....	35
Tableau 11 - Compte de résultat prévisionnel de la saison 2019/2020 .....	36
Tableau 12 - Compte GER – dépenses engagées.....	38
Tableau 13 - Solde du compte GER .....	38

## 1 COMPTE-RENDU TECHNIQUE

---

### 1.1 Patrimoine

#### 1.1.1 Présentation générale

Sensible aux préoccupations environnementales, la Ville de Niort a souhaité engager des actions dans le domaine des énergies renouvelables. A cet effet, elle a construit en 2012 une chaufferie mixte bois/gaz naturel associée à un réseau de chaleur qui dessert différents bâtiments dans le quartier des Brizeaux.

La prise en charge de ces installations par Idex Energies au titre d'une délégation de service publique a eu lieu le 1<sup>er</sup> octobre 2012.

##### 1.1.1.1 Chaufferie centrale

Elle est composée de :

- La chaudière bois est de marque WEISS de type GP5 et de puissance 800 kW.
- Un ensemble d'équipements connexes tels que convoyeur d'alimentation en bois, compresseur d'air, dépoussiéreur, vis de décendrage, etc.
- Un silo enterré de 150 m<sup>3</sup> avec une extraction du combustible par râtaux poussoirs.

##### 1.1.1.2 Chaufferies d'appoint gaz

Une chaudière au gaz naturel de marque Guillot de type FBG 1160 et de puissance de 1160 kW.

##### 1.1.1.3 Réseau de distribution

La chaleur sortie de la chaufferie est de type basse température (eau < 100°C) et distribuée par un réseau de chaleur de type acier pré-calorifugé de marque Wannitube (longueur 1900 m aller/retour).

### 1.1.2 Liste des travaux réalisés et évolutions des ouvrages

Aucun travaux n'a été réalisé.

#### 1.1.3 Travaux de renouvellement et ajustement du plan prévisionnel de renouvellement

##### 1.1.3.1 Saisons précédentes

2012/2013 : Aucune modification ou mise à jour n'a été apportée car aucun travaux n'a été réalisé au cours de la première année d'exploitation.

2013/2014 : Remplacement de la vis et de la spire de la chaudière bois : à cause de la mauvaise qualité du bois du mâchefer s'est créé et a cassé les spirales de la vis sans fin qui permet l'évacuation des cendres.

2014/2015 : Remplacement par la société WEISS du poussoir de la chaudière bois : la mauvaise qualité du bois (fournisseurs BEMA et GIE Bois Marais Mouillé) est de nouveau la source du problème. En effet, la fine (poussière de bois) est présente en trop grande. Celle-ci s'est insinuée entre le piston et le canal du poussoir (pièce de métal qui pousse le bois dans le corps de la chaudière) et a engendré des efforts sur les parois (cf. partie 1.2.5.1 pour d'avantages de détails).

2015/2016 : Remplacement de pièces nécessaires à la remise en service de la chaudière bois, du capteur de pression différentiel Autotran 860, de la turbine du compteur général, du câble HT pour électrolyte.

2016/2017 : Remplacement d'une ligne de sabots du fond de foyer et du servomoteur de la chaudière gaz. Intervention de Weiss pour la remise en état de la voûte de la chaudière bois. Démontage et le nettoyage du poussoir de la chaudière bois.

2017/2018 : Remise en état de la voûte de la chaudière bois.

2017/2018 : Installation d'une régulation sur les échangeurs primaires des 9 sous-stations collectives. Remplacement du maintien de pression.

#### **1.1.3.2 Saison 2019/2020**

Au cours de cette saison il a été procédé à :

- Réfection complète du réfractaire du foyer de la chaudière bois ;
- Remplacement complet du plan de grille de la chaudière bois ;
- Révision de la pompe réseau.

#### **1.1.4 Inventaire**

##### **1.1.4.1 Saisons précédentes**

2012/2013 : Aucune mise à jour n'a été apportée car aucune opération n'a été réalisée au cours de cette première année d'exploitation.

2013/2014 : Remplacement de la vis et de la spire de la chaudière bois.

2014/2015 : Remplacement du poussoir de la chaudière bois.

2015/2016 : Remplacement de pièces nécessaires à la remise en service de la chaudière bois, du capteur de pression différentiel Autotran 860, de la turbine du compteur général, du câble HT pour électrolyte.

2016/2017 : Remplacement d'une ligne de sabots du fond de foyer et du servomoteur de la chaudière gaz. Intervention de Weiss pour la remise en état de la voûte de la chaudière bois. Démontage et le nettoyage du poussoir de la chaudière bois.

2017/2018 : Remise en état de la voûte de la chaudière bois.

##### **1.1.4.2 Saison 2018/2019**

Au cours de cette saison il a été procédé à :

- La remise en état de la chaudière ;
- L'installation d'une régulation sur les échangeurs primaires de 9 sous-stations ;
- Le remplacement du maintien de pression.

#### **1.1.5 Travaux neufs dont raccordement, avec financement**

Aucun.

## 1.2 Vente d'énergie

### 1.2.1 Stratégie commerciale

Aucune action n'a été menée au cours de la saison 2019/2020.

### 1.2.2 Liste des abonnés

La liste et la puissance souscrite par les abonnés est inchangée depuis le début de l'exploitation de l'installation par IDEX Energies :

Abonné	Puissance souscrite en kW
RAQPA	150
EHPAD, la Caravelle	295
EHPAD, unité Alzheimer	100
Groupe scolaire et crèche Mélodie	330
SA HLM, bâtiment A	55
SA HLM, bâtiment B	35
SA HLM, bâtiment C	35
SEMIE, résidence Marco Polo 8A	43
SEMIE, résidence Marco Polo 8B	67
Village Senior, 15 logements allée Vasco de Gama et 5 logements allée Barthélémy Diaz	100
Logements individuels, 18 logements rue Magellan	90.30
<b>TOTAL</b>	<b>1300.30</b>

Cf. annexe pour avoir le détail des entrées/sorties des abonnés des logements individuels (Village Senior et Logements Magellan).

### 1.2.3 Polices d'abonnement

Seules les polices d'abonnement des nouveaux abonnés sont fournies en annexe.

Cf. annexe.

### 1.2.4 Evolutions contractuelles

2015/2016 :

- Entrée en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2016 de l'avenant n°1 : Suite à la suppression progressive des tarifs régulés de Vente de Gaz naturel et d'Électricité, et en particulier du tarif dénommé « B2S » qui est utilisé dans la révision du terme R1gaz, il a été décidé de modifier la formule d'indexation du terme R1gaz proposée à l'article 49.1.2 de la convention de Délégation de service public. Ainsi, c'est désormais le tarif dénommé « B1 » qui est utilisé et la formule utilisée depuis cette date est la suivante :  $R1_{\text{gaz}} = R1_{\text{gaz}_0} \times (0,11 \times \frac{ABT}{ABT_0} + 0,89 \times \frac{B1}{B1_0})$

### 1.2.5 Bilan d'exploitation

#### 1.2.5.1 Faits marquants des saisons passées

2013/2014 :

- La société BEMA nous a fournis un bois de mauvaise qualité (présence de poussière en grande quantité et essence de bois, appelée Okoumé, non conforme aux recommandations du constructeur). La combustion de ce bois a endommagé le béton réfractaire et sa haute teneur en silice a entraîné la création de mâchefer et la détérioration et le remplacement de la vis et de la spire de la chaudière bois. Arrêt de la chaudière bois du 21 au 27 mars 2014.
- Essai d'un nouveau fournisseur de bois : la société Les Bois du Poitou.
- Un portail internet, fournis par la société ASCAPE, a été mis en place afin de permettre à chacun des abonnés de suivre sa consommation d'énergie. Les abonnés ont été prévenus par l'envoi d'un courrier et d'une annexe explicative.

#### 2014/2015 :

- En dehors d'octobre, décembre et janvier, le taux de couverture bois à osciller entre 92 et 98% (Le taux de couverture bois moyen de la saison 2013/2014 était de 77%). C'est la preuve d'une installation désormais maîtrisée par nos équipes.
- La chaudière bois a été à l'arrêt de la mi-décembre à la mi-janvier car le poussoir (pièce de métal qui pousse le bois dans le corps de la chaudière) était défectueux. Nos équipes ont constaté que le poussoir n'allait plus en bout de course et qu'il faisait un bruit anormal : le poussoir se mettait en travers de son axe et rayait l'une des parois. La société Weiss a diagnostiqué que de la fine (poussière de bois, en quantité beaucoup trop importante) s'était glissée entre le piston et le canal (rapport de notre prestataire en annexe), ce qui empêchait le poussoir d'atteindre la position en avant, et donc le remplissage de la trémie et l'ouverture du clapet.
- Nous avons réalisé une mesure de la quantité de fine sur la livraison de 23 tonnes du GIE Bois Marais Mouillé du 02/02/2015. Nous avons mesuré 257 grammes de fine pour 2 kg de bois, soit 2,95 tonnes de fine (presque 13%) pour 23 tonnes de bois. Un tiers de la livraison a une granulométrie de 50 mm ; le reste est trop petit.
- Nous avons procédé à l'essai de nouveaux fournisseurs de bois :
  - o Les Bois du Poitou : nous avons débuté la saison avec eux et leur avons commandé sept livraisons du 16 octobre au 15 décembre 2014 ;
  - o Société Migeon : quatre livraisons du 6 au 23 février 2015. Nous avons été insatisfait de la qualité du bois car nous avons relevé des taux d'humidité de 50.80, 45.08, 47.76 et 37.90 % ;
  - o Alliance Forêt Bois : nous faisons appel à eux depuis le 27 février 2015 et nous allons commencer la saison 2015/2016 avec eux, car le bois est de bien meilleure qualité.
- Nous avons enregistré le réseau sur le guichet unique.
- Nous avons fait contrôler les compteurs d'énergie (cf. annexe).
- Nous avons revu le réglage de la cascade.
- Nous avons remis un bilan à l'ADEME qui en a conclu que le taux de couverture était faible mais que la chaudière était bien dimensionnée.

#### 2015/2016 :

- Nous avons encore réussi à améliorer le rendement de la chaudière bois (78% en 2015/2016 contre 71% la saison passée et 65 % en 2013/2014).
- Les pertes réseaux sont élevées (24% au cours de la saison contre 18% la saison dernière) car la température de la chaudière bois est plus importante que celle de la chaudière gaz.
- Nous avons réalisé une étude pour l'installation de V2V sur chaque sous-station pour mettre en place une variation de débit.

2016/2017 :

- Les résultats techniques n'ont pas évolué par rapport aux saisons passées. Les limites techniques de l'installation sous cette configuration sont atteintes.
- Des dépenses sont à prévoir pour la remise en état de la voûte de la chaudière qui été fortement dégradée.

2017/2018 :

- Une partie de la voûte de la chaudière bois a été remplacée.
- Mise en service du réseau de chaleur le 22 septembre 2017 sous la pression de la maison de retraite, alors que les températures extérieures étaient encore douces. Ce démarrage est contraire aux conditions de démarrage prévues à l'article 38.2 du contrat d'affermage, qui prévoit la mise en service de l'installation « dès l'instant où la puissance souscrite des demandeurs excède un tiers de la puissance souscrite totale ». La puissance souscrite totale des abonnés est de 1 300,30 kW et celle de la maison de retraite de 395 kW, soit 30.38 % de la puissance souscrite totale.

2018/2019 :

- Une régulation a été installée sur les échangeurs primaires de 9 sous-stations.

#### **1.2.5.2 Faits marquants de la saison 2019/2020**

La saison 2019/2020 est principalement marqué par un faible taux de couverture biomasse lié aux travaux nécessaires sur la chaudière et qui n'ont pu être réalisés dans des délais permettant un fonctionnement optimisé de la chaudière bois. En effet, celle-ci n'a pu être remise en service que courant janvier 2020.

On peut noter également que la faible rigueur climatique a engendré un arrêt de la chaudière bois dès la mi-avril ce qui est particulièrement tôt par rapport aux autres saisons.

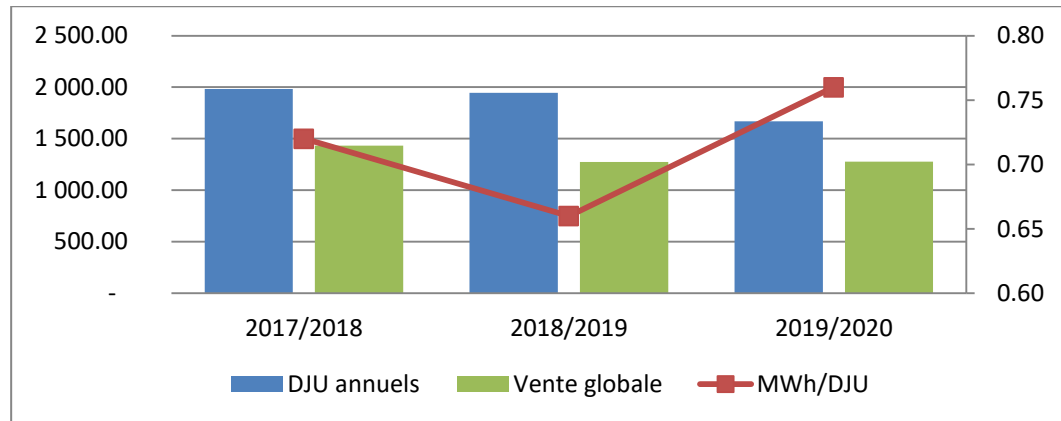
## 1.2.6 Quantité de chaleur vendue

Cf. annexe pour avoir le détail des index et des consommations de chaque compteur.

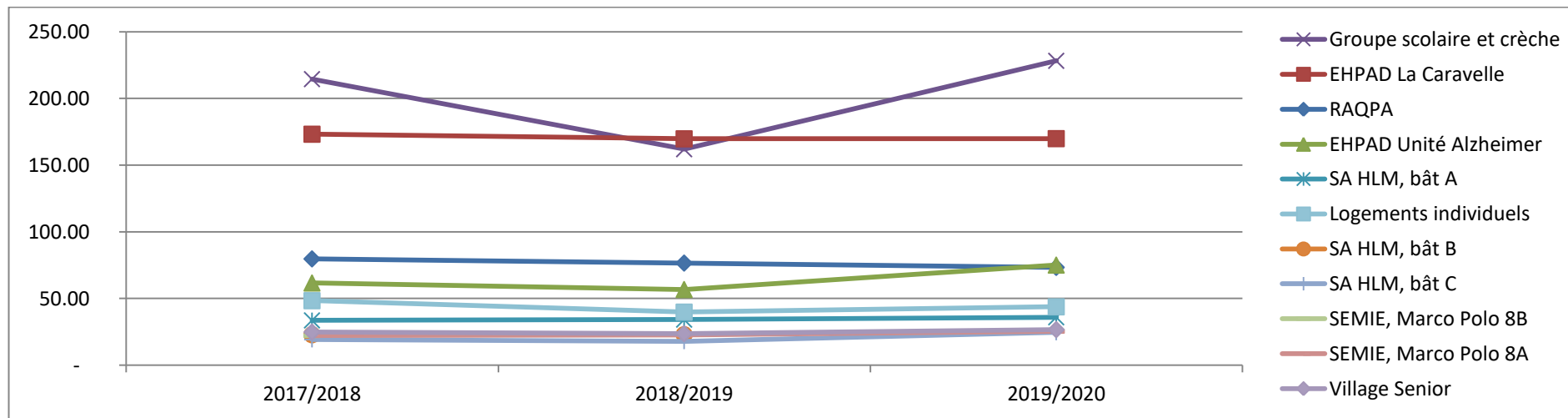
Période	Total 17/18	Total 18/19	oct.-19	nov.-19	déc.-19	janv.-20	févr.-20	mars-20	avr.-20	mai-20	juin-20	Total 19/20
Date début			08/10/2019	30/10/2019	28/11/2019	31/12/2019	28/01/2020	03/03/2020	28/03/2020	29/04/2020	03/06/2020	
Date fin			29/10/2019	27/11/2019	30/12/2019	27/01/2020	02/03/2020	27/03/2020	28/04/2020	02/06/2020	29/07/2020	
<b>DJU mensuels</b>	1 981.08	1 944.55	75.50	244.00	301.00	279.50	280.50	189.00	147.00	100.50	50.50	1 667.50
MWh/DJU	0.72	0.66										0.76
<b>Vente globale</b>	<b>1 431.84</b>	<b>1 274.74</b>	<b>53.67</b>	<b>145.44</b>	<b>307.30</b>	<b>234.02</b>	<b>231.27</b>	<b>112.27</b>	<b>131.59</b>	<b>59.98</b>	-	<b>1 275.54</b>
<b>COLLECTIFS</b>	<b>1 286.53</b>	<b>1 151.18</b>	<b>50.00</b>	<b>136.98</b>	<b>277.94</b>	<b>208.87</b>	<b>206.83</b>	<b>97.01</b>	<b>122.80</b>	<b>56.70</b>	-	<b>1 157.13</b>
RAQPA	158.00	149.00	6.70	17.50	20.55	25.05	22.14	14.61	8.45	8.20	-	123.20
EHPAD La Caravelle	343.16	330.12	15.78	42.10	47.34	52.75	52.11	36.20	24.60	14.30	-	285.18
EHPAD Unité Alzheimer	122.20	110.46	6.34	16.20	21.75	22.15	22.43	15.79	11.98	9.43	-	126.07
Groupe scolaire et crèche	425.00	315.00	14.37	33.42	135.12	64.33	64.66	-	57.55	13.66	-	383.11
SA HLM, bât A	66.64	66.54	1.86	8.90	12.20	12.50	11.71	8.09	3.20	1.93	-	60.39
SA HLM, bât B	45.34	44.66	1.60	6.44	8.10	8.20	7.81	5.39	2.80	1.62	-	41.96
SA HLM, bât C	38.19	34.93	0.67	6.20	7.70	8.20	8.10	5.60	3.60	1.20	-	41.27
SEMIE, Marco Polo 8A	44.00	43.93	1.24	2.88	11.65	7.16	8.11	4.89	4.22	2.48	-	42.63
SEMIE, Marco Polo 8B	44.00	56.54	1.44	3.34	13.53	8.53	9.76	6.44	6.40	3.88	-	53.32
<b>VILLAGE SENIOR</b>	<b>49.37</b>	<b>46.08</b>	<b>1.34</b>	<b>3.01</b>	<b>12.29</b>	<b>9.21</b>	<b>9.23</b>	<b>5.81</b>	<b>2.94</b>	<b>1.04</b>	-	<b>44.87</b>
<b>LOGEMENTS INDIVIDUELS</b>	<b>95.94</b>	<b>77.48</b>	<b>2.33</b>	<b>5.45</b>	<b>17.07</b>	<b>15.94</b>	<b>15.21</b>	<b>9.45</b>	<b>5.85</b>	<b>2.24</b>	-	<b>73.54</b>

**TABLEAU 1 - QUANTITE DE CHALEUR VENDUE (EN MWh)**

VILLE DE NIORT  
Délégation de Service Public pour le réseau de chaleur du quartier des Brizeaux



**FIGURE 1 – QUANTITE DE CHALEUR VENDUE ANNUELLEMENT PAR RAPPORT AU DJU (EN MWh/DJU)**



**FIGURE 2 - RAPPORT DES kWh ANNUELS VENDUS PAR RAPPORT A LA RIGUEUR CLIMATIQUE, PAR SOUS-STATION (EN kWh VENDUS/DJU)**

Le graphique ci-dessus permet de mesurer la quantité d'énergie vendue par rapport à la rigueur climatique. Plus cette valeur est élevée, plus le rendement des installations (chaudière, réseau de distribution) est efficient.



### 1.2.7 Rapport des contrôles périodiques

Cf. annexe.

### 1.2.8 Redevances par abonné

Les tarifs R1 et R2 sont soumis au taux de TVA de 5,5 %.

Saison	R1	R2	R1+R2
2017/2018	49 311.47	60 200.37	109 511.84
2018/2019	42 979.44	60 977.96	103 957.40
2019/2020	45 592.81	62 772.17	108 364.98

**TABLEAU 2 - REDEVANCE R1+R2 PAR ABONNE ET PAR SAISON (€ HT)**

### 1.2.9 Tarifification

#### 1.2.9.1 Révision R1

Cf. annexe 8

#### 1.2.9.2 Révision R2

Cf. annexe 8

## 1.3 Fonctionnement

### 1.3.1 Calendrier démarrages et arrêts

Saison	Date début	Date fin	Nombre de jours de chauffe	DJU moyen	DJU réels
2017/2018	22/09/17	25/05/18	246	8.05	1 981.08
2018/2019	05/10/18	11/06/19	250	7.78	1 944.55
2019/2020	08/10/19	02/06/20	239	7.02	1 678.50

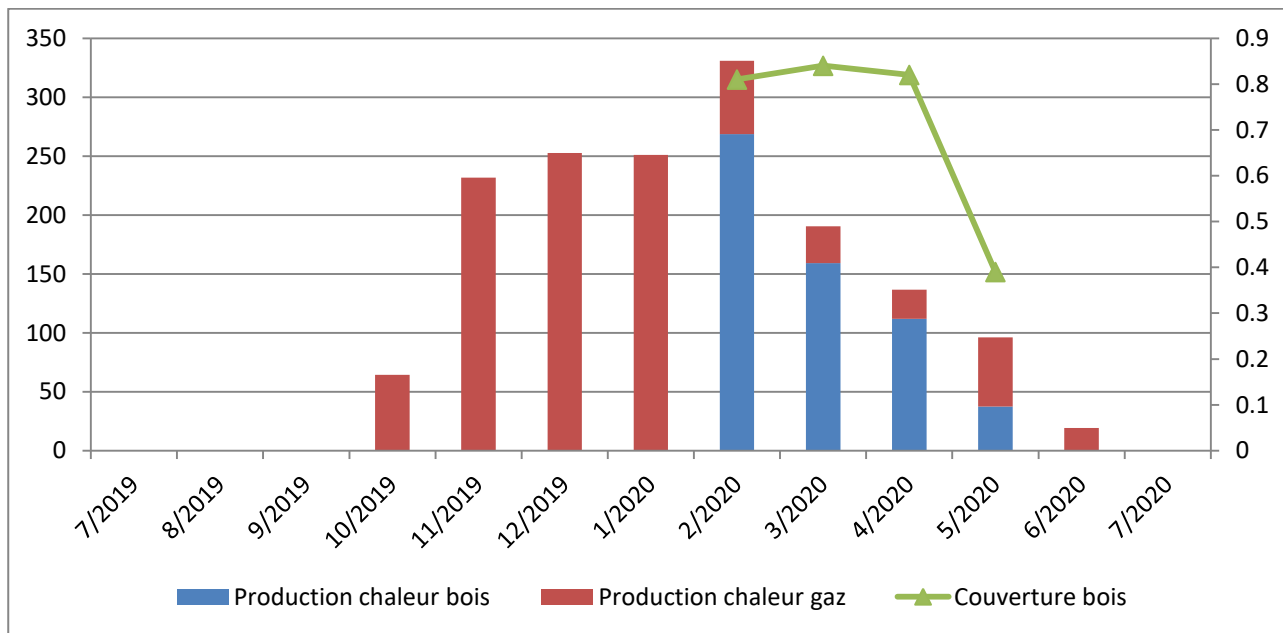
**TABLEAU 3 - CALENDRIER DES SAISONS DE CHAUFFE**

### 1.3.2 Nombre d'heures de fonctionnement des générateurs bois et gaz à pleine puissance

L'installation actuelle ne nous permet pas de mesurer le nombre d'heures de fonctionnement des générateurs bois et gaz à pleine puissance.

Pour la saison 2019/2020, la chaudière gaz a fonctionné en continu, la chaudière a été mise en service fin janvier.

Le graphique suivant présente le cumul de la production de chaleur pour les chaudières bois et gaz, ainsi que le taux de couverture bois.



**FIGURE 3 - TAUX DE COUVERTURE BOIS**

Pour rappel :

- Saison 2017/2018 : les chaudières bois et gaz ont fonctionné en continu.
- Saison 2016/2017 : les chaudières bois et gaz ont fonctionné en continu.
- Saison 2015/2016 : les chaudières bois et gaz ont fonctionné en continu.
- Saison 2014/2015 : La chaudière bois a été à l'arrêt de la mi-décembre à la mi-janvier car le poussoir (pièce de métal qui pousse le bois dans le corps de la chaudière) était défectueux.
- Saison 2013/2014 : les chaudières bois et gaz ont fonctionné en continu, excepté pour la bois qui a été à l'arrêt du 21/03/14 au 27/03/14 suite au remplacement et à la détérioration de la vis sans fin.
- Saison 2012/2013 : aucune donnée n'avait pue être communiquée car la plateforme internet n'était pas encore en place.

### 1.3.3 Journal des pannes et des interventions

#### 1.3.3.1 Détails des pannes

La saison est marqué par le démarrage tardif de la chaudière bois. Sur sa période de fonctionnement aucune avarie majeure n'est à signaler. Sur l'ensemble des équipements aucune panne significative n'est à mentionner

Pour rappel :

- Saison 2017/2018 : Aucune panne significative n'est à mentionner.
- Saison 2016/2017 : Aucune panne significative n'est à mentionner.
- Saison 2015/2016 : Aucune panne significative n'est à mentionner.
- Saison 2014/2015 : Arrêt de la chaudière bois de la mi-décembre à la mi-janvier suite au dysfonctionnement du poussoir qui est sorti de son axe à cause d'une quantité de poussière de bois (fine) beaucoup trop importante (bois de mauvaise qualité).
- Saison 2013/2014 :
  - o Arrêt de la chaudière bois la matinée du 13 mars 2014, car une planchette de bois – de 10cm \* 15cm – est venue obstruer le goulot d'étranglement ;
  - o Arrêt de la chaudière bois suite à la détérioration de la vis sans fin, du 21/03/14 au 27/03/14.

#### **1.3.4** Rapports visites réglementaires

Cf. annexe 12.

### **1.4** Performance environnementale

#### **1.4.1** Evacuation des cendres, méthode, volumes, principe d'élimination

Les cendres sont récupérées pour traitement en centre d'enfouissement.

#### **1.4.2** Analyse combustion et/ou rejets atmosphériques

Cf. annexe 11

## 1.5 Exploitation

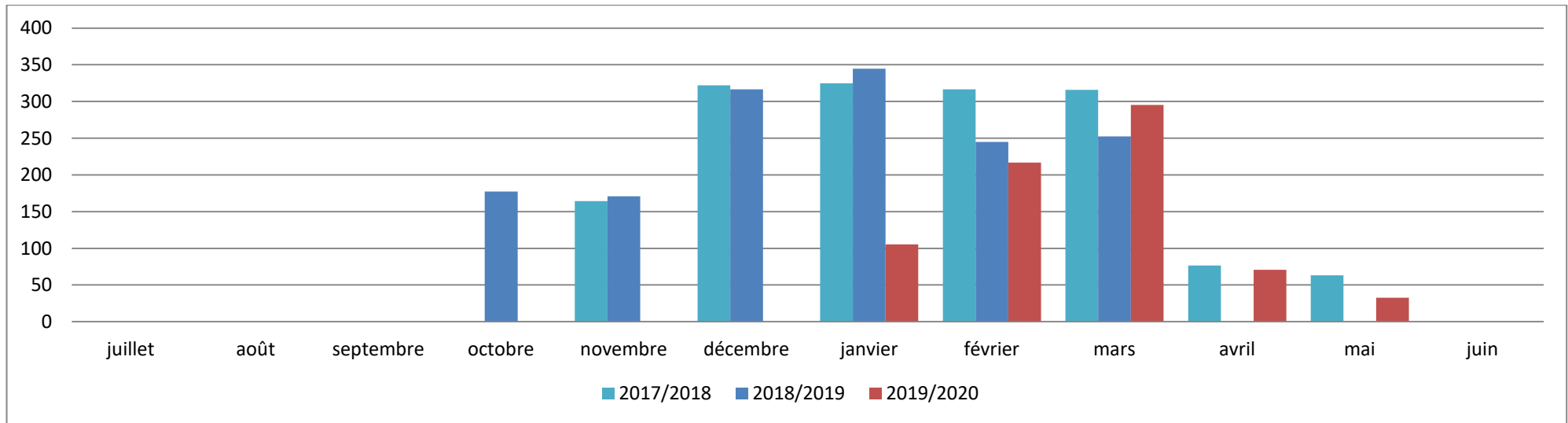
### 1.5.1 Biomasse (bois)

La mesure du stock de bois est difficile car aucun moyen technique ne nous permet de le calculer avec pertinence. Seul une mesure visuelle, et donc approximative, est possible. A l'inverse des années passées, nous évaluons, depuis l'exercice 2015/2016, le stock de bois en fin de mois. L'objectif est d'améliorer la pertinence de nos calculs techniques pour ainsi affiner la conduite de l'installation.

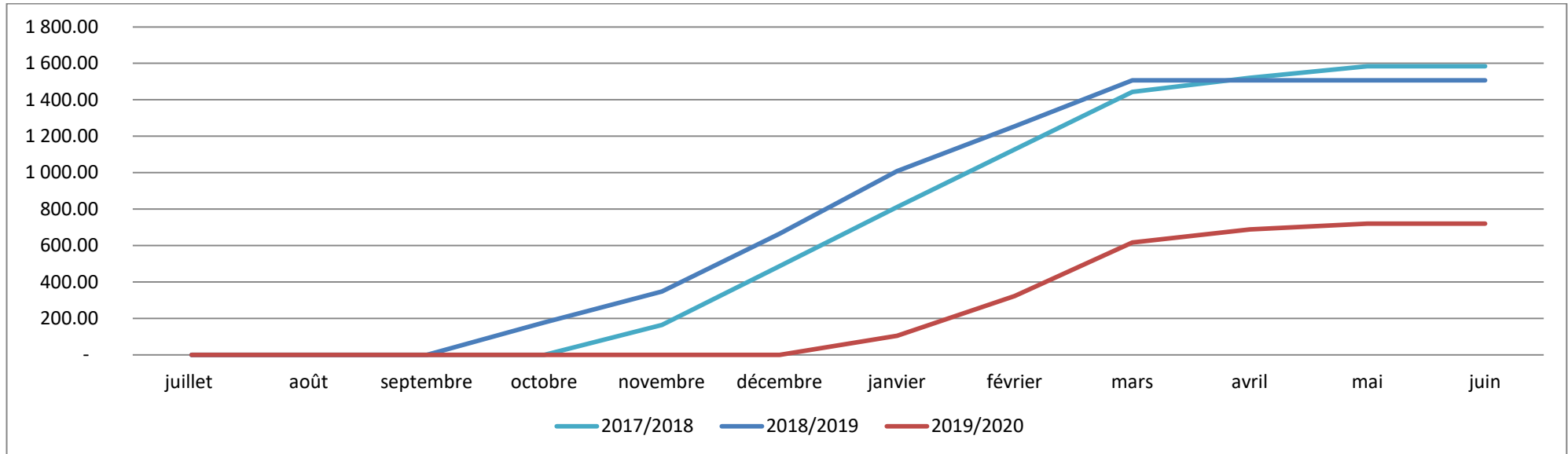
La quantité de bois achetée au cours du mois est désormais retraitée du stock mesuré à la fin du mois précédent et à la fin du mois écoulé. La valeur obtenue, qui correspond à la quantité de bois consommée dans le mois pour produire de la chaleur, est comparée à la production de chaleur bois pour déterminer le rendement de la chaudière.

Fournisseur	Date	Quantité (tonnes)	Quantité cumulée saison	Quantité cumulée global	Humidité selon le fournisseur (en %)	Humidité selon Idex (en %)	Coeff conversion	Quantité (MWh PCI)	Quantité cumulée saison	Quantité cumulée global	Prix d'achat (€ HT/MWh PCI)	Total (€ HT)	Total cumulée saison
Alliance forêt bois	31/07/2019	-	-	3 755.06					-	13 669.85	24.25	-	-
Alliance forêt bois	31/08/2019	-	-	3 755.06					-	13 669.85	24.25	-	-
Alliance forêt bois	31/10/2019	-	-	3 755.06					-	13 669.85	26.25	-	-
Alliance forêt bois	30/11/2019	-	-	3 755.06					-	13 669.85	26.25	-	-
Alliance forêt bois	31/12/2019	-	-	3 755.06					-	13 669.85	26.25	-	-
Alliance forêt bois	22/01/2020	27.92	27.92	3 782.98		55.00%	1.922	53.66	53.66	13 723.51	26.25	1 408.58	1 408.58
Alliance forêt bois	28/01/2020	17.08	45.00	3 800.06		36.00%	3.020	51.58	105.24	13 775.09	26.25	1 353.98	2 762.56
Alliance forêt bois	05/02/2020	24.44	69.44	3 824.50		40.00%	2.789	68.16	173.40	13 843.25	26.25	1 789.20	4 551.76
Alliance forêt bois	12/02/2020	26.22	95.66	3 850.72		42.00%	2.673	70.09	243.49	13 913.34	26.25	1 839.86	6 391.62
Alliance forêt bois	24/02/2020	26.00	121.66	3 876.72		36.00%	3.020	78.52	322.01	13 991.86	26.25	2 061.15	8 452.77
Alliance forêt bois	02/03/2020	26.06	147.72	3 902.78		40.50%	2.760	71.93	393.94	14 063.79	26.25	1 888.16	10 340.93
Alliance forêt bois	12/03/2020	25.72	173.44	3 928.50		40.00%	2.789	71.73	465.67	14 135.52	26.25	1 882.91	12 223.84
Alliance forêt bois	18/03/2020	26.88	200.32	3 955.38		37.00%	2.962	79.62	545.29	14 215.14	26.25	2 090.03	14 313.87
Alliance forêt bois	31/03/2020	23.36	223.68	3 978.74		35.00%	3.077	71.88	617.17	14 287.02	26.25	1 886.85	16 200.72
Alliance forêt bois	08/04/2020	24.60	248.28	4 003.34		38.50%	2.875	70.73	687.90	14 357.75	26.25	1 856.66	18 057.38
Alliance forêt bois	18/05/2020	9.68	257.96	4 013.02		30.00%	3.366	32.58	720.48	14 390.33	26.25	855.23	18 912.61
		<b>257.96</b>					<b>2.793</b>	<b>720.48</b>			<b>26.25</b>	<b>18 912.61</b>	

**TABLEAU 4 - LIVRAISON DE BOIS**



**FIGURE 4 - LIVRAISON DE BOIS POUR LES TROIS DERNIERES SAISONS (EN MWh PCI)**

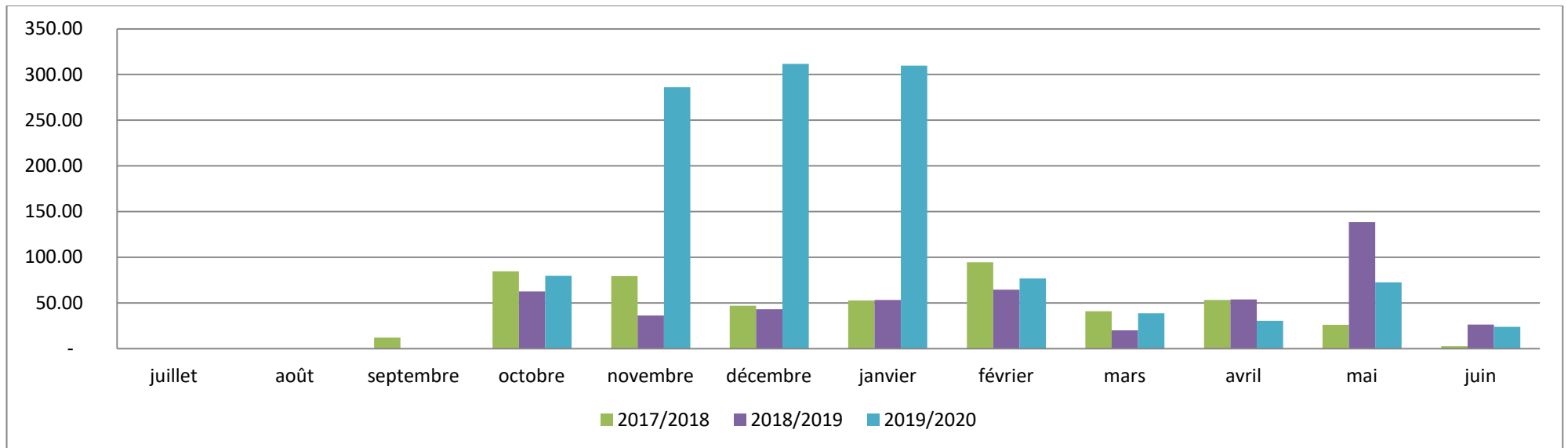


**FIGURE 5 - LIVRAISON CUMULEE DE BOIS POUR LES TROIS DERNIERES SAISONS (EN MWh PCI)**

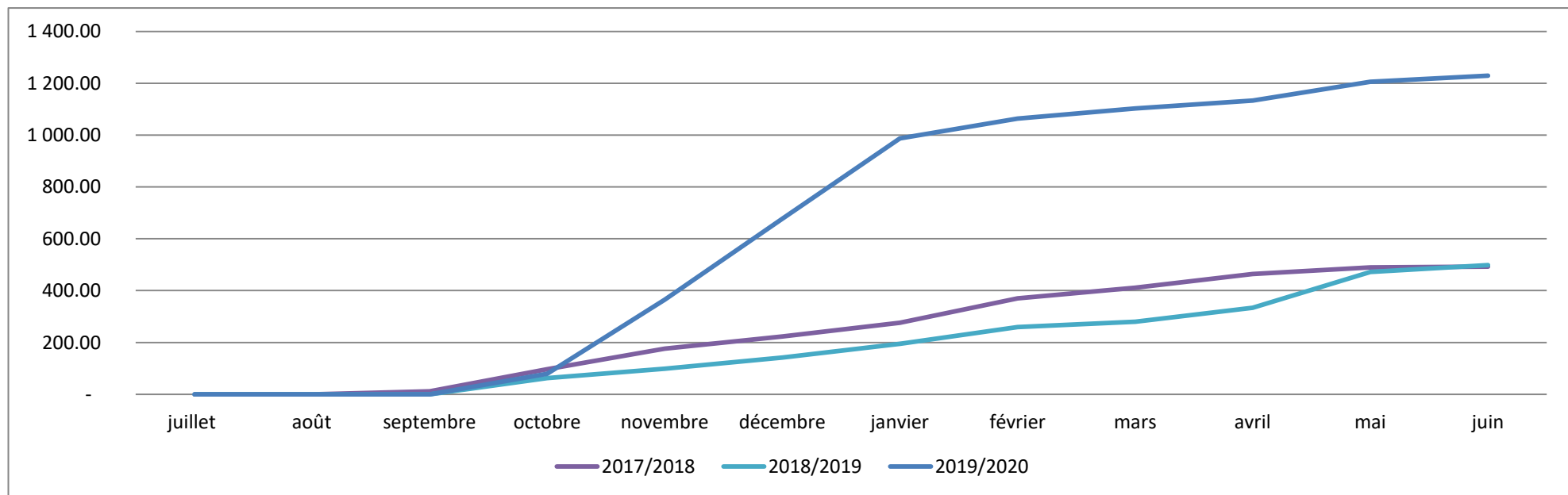
1.5.2 Gaz

Période	Index début	Index fin	Quantité (m3)	PTA	Quantité (Nm3)	Coefficient conversio	Quantité (MWh)	Quantité cumulée saison	Prix d'achat (€ HT/MWh)	Total gaz (€ HT)	Total gaz cumulé saison	Abt	Autres frais	Total (€ HT)	Total cumulé saison
juil-19	348 979	348 979	-	1.201	-	11.601	-	-	-	-	-	16.02	21.45	37.47	37.47
août-19	348 979	348 979	-	1.201	-	11.601	-	-	-	-	-	16.02	21.45	37.47	74.94
sept-19	348 979	348 979	-	1.201	-	11.601	-	-	-	-	-	16.02	86.78	102.80	177.74
oct-19	348 979	354 463	5 484	1.228	6 734	11.804	79.488	79.488	42.74	3 397.63	3 397.63	16.02	21.45	3 435.10	3 612.84
nov-19	354 463	374 192	19 729	1.241	24 484	11.687	286.145	365.633	44.02	12 596.75	15 994.38	16.02	152.11	12 764.88	16 377.72
déc-19	374 192	395 455	21 263	1.257	26 728	11.665	311.782	677.415	44.45	13 857.90	29 852.28	16.02	86.78	13 960.70	30 338.42
janv-20	395 455	416 232	20 777	1.279	26 574	11.656	309.747	987.162	44.02	13 635.47	43 487.75	16.02	84.25	13 735.74	44 074.16
févr-20	416 232	421 399	5 167	1.266	6 541	11.751	76.863	1 064.025	42.45	3 262.69	46 750.44	16.02	84.25	3 362.96	47 437.12
mars-20	421 399	423 990	2 591	1.256	3 254	11.844	38.540	1 102.565	40.07	1 544.24	48 294.68	16.02	84.25	1 644.51	49 081.63
avr-20	423 990	426 093	2 103	1.241	2 610	11.696	30.527	1 133.092	38.10	1 163.11	49 457.79	16.02	84.25	1 263.38	50 345.01
mai-20	426 093	431 103	5 010	1.227	6 147	11.789	72.467	1 205.559	37.36	2 707.53	52 165.32	16.02	84.25	2 807.80	53 152.81
juin-20	431 103	432 788	1 685	1.218	2 052	11.598	23.799	1 229.358	36.22	862.01	53 027.33	16.02	84.25	962.28	54 115.09
			<b>83 809</b>	<b>1.254</b>	<b>105 124</b>	<b>11.694</b>	<b>1 229.358</b>		<b>43.13</b>	<b>53 027.33</b>		<b>192.24</b>	<b>895.52</b>	<b>54 115.09</b>	

**TABLEAU 5 - LIVRAISON DE GAZ**



**FIGURE 6 - LIVRAISON DE GAZ POUR LES TROIS DERNIERES SAISONS (EN MWh PCS)**



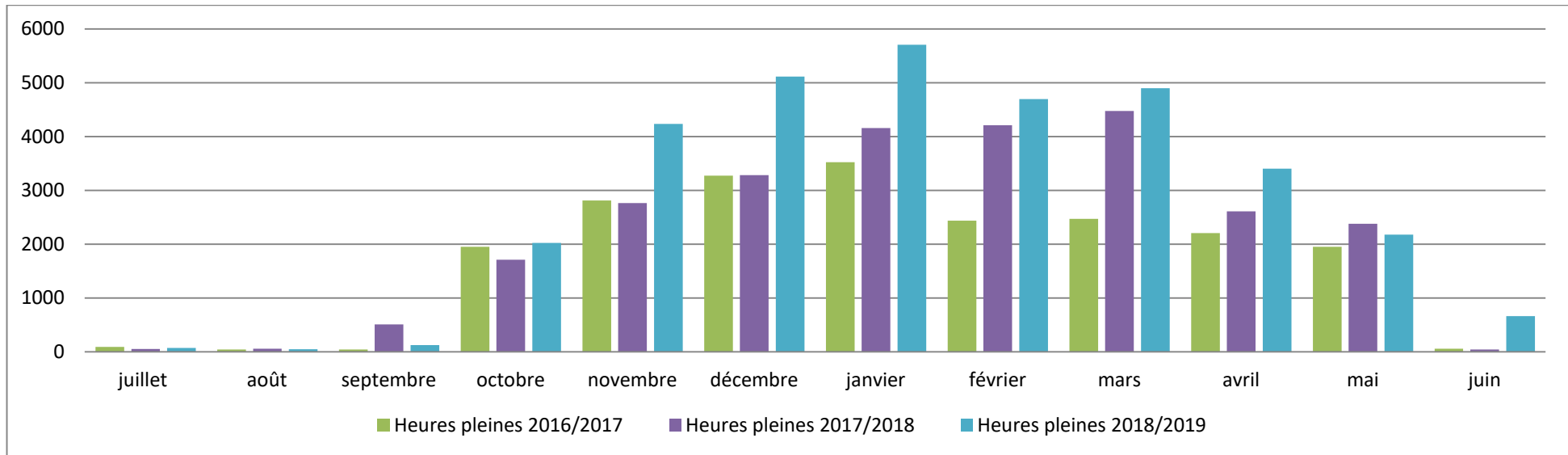
**FIGURE 7 - LIVRAISON CUMULEE DE GAZ POUR LES TROIS DERNIERES SAISONS (EN MWh PCS)**

1.5.2.1 Electricité

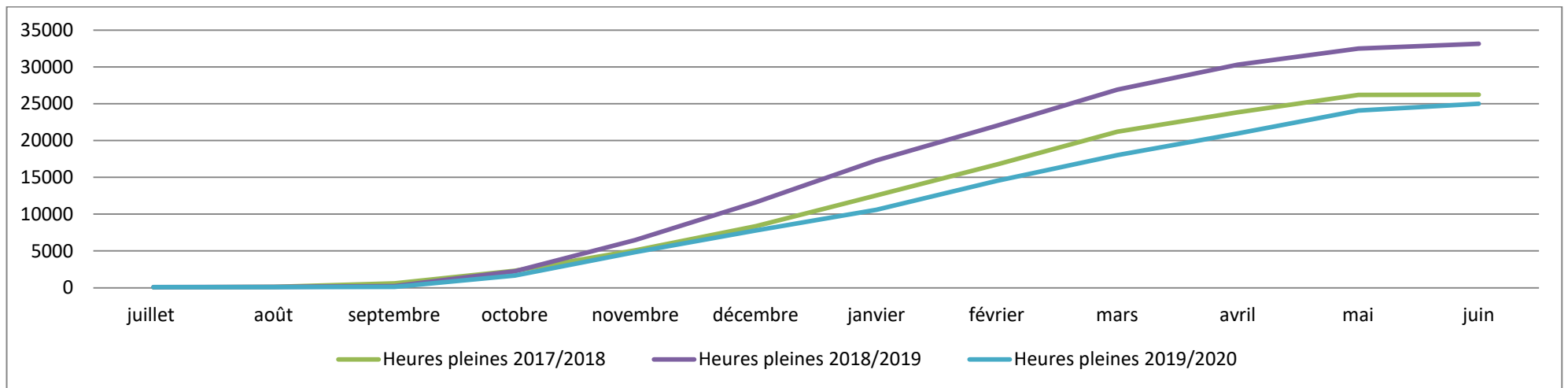
		Heures pleines été/hiver (HPE / HPH)						
Date factur	Période de conso	Index débr	Index fin	Conso (kW)	Conso cumulée	Prix d'achat (€ HT/kWh)	Total élec (€ HT)	Total élec cumulée
août-19	juil-19	63 322	63 392	70	70	0.02170	1.52	1.52
sept-19	août-19	63 392	63 423	31	101	0.02220	0.69	2.21
oct-19	sept-19	63 423	63 451	28	129	0.02200	0.62	2.83
nov-19	oct-19	63 451	64 984	1 533	1 662	0.02220	34.03	36.86
déc-19	nov-19	142 402	145 587	3 185	4 847	0.04910	156.38	193.24
janv-20	déc-19	145 587	148 536	2 949	7 796	0.04910	144.80	338.04
févr-20	janv-20	148 536	151 328	2 792	10 588	0.04910	137.09	475.13
mars-20	févr-20	151 328	155 252	3 924	14 512	0.04910	192.67	667.80
avr-20	mars-20	155 252	158 746	3 494	18 006	0.04910	171.56	839.36
mai-20	avr-20	64 984	67 938	2 954	20 960	0.02220	65.58	904.94
juin-20	mai-20	67 938	71 055	3 117	24 077	0.02220	69.20	974.14
juil-20	juin-20	71 055	71 973	918	24 995	0.02220	20.38	994.52
				<b>24 995</b>		<b>0.03979</b>	<b>994.52</b>	

**TABLEAU 6 - HEURES PLEINES ETE/HIVER**





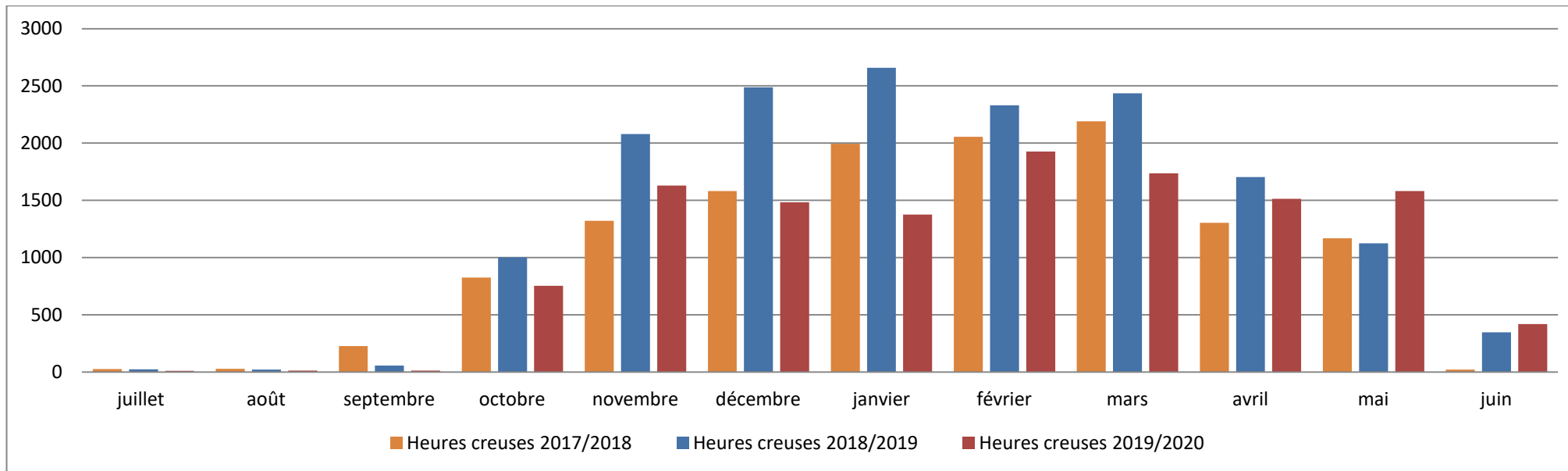
**FIGURE 8 - CONSOMMATION D'ÉLECTRICITÉ EN HEURES PLEINES POUR LES TROIS DERNIÈRES SAISONS (EN KWH)**



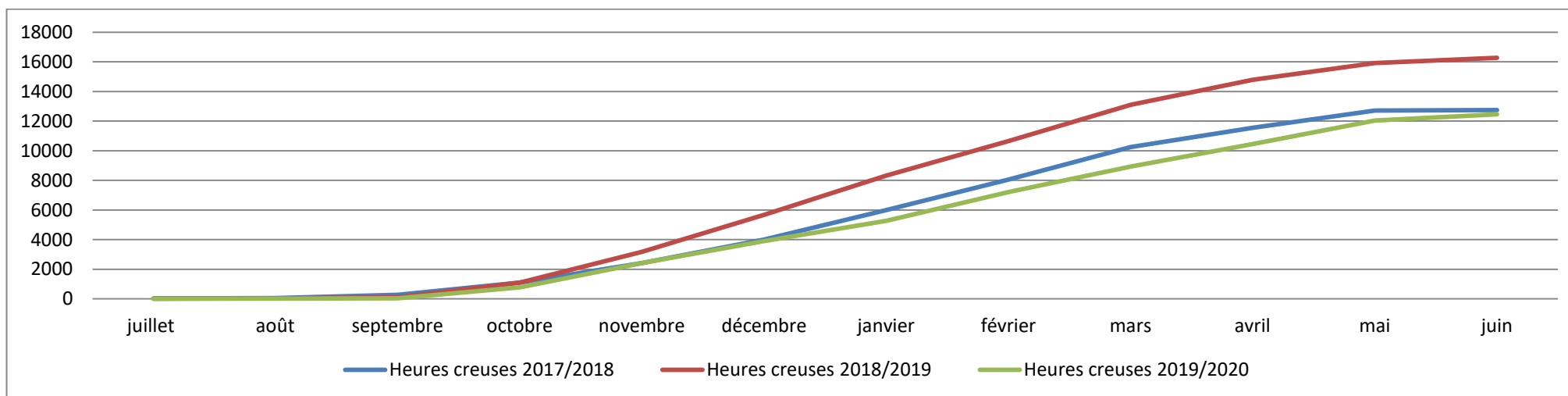
**FIGURE 9 - CONSOMMATION CUMULÉE D'ÉLECTRICITÉ EN HEURES PLEINES POUR LES TROIS DERNIÈRES SAISONS (EN KWH)**

Date factu	Période de conso	Heures creuses été/hiver (HCE / HCH)						
		Index début	Index fin	Conso (kWh)	Conso cumulé	Prix d'achat (€ HT/kW)	Total élec (€ HT)	Total élec cumulé
août-19	juil-19	31 068	31 079	11	11	0.01780	0.20	0.20
sept-19	août-19	31 079	31 092	13	24	0.01830	0.24	0.44
oct-19	sept-19	31 092	31 105	13	37	0.01830	0.24	0.68
nov-19	oct-19	31 105	31 857	752	789	0.01830	13.76	14.44
déc-19	nov-19	68 228	69 856	1 628	2 417	0.03010	49.00	63.44
janv-20	déc-19	69 856	71 338	1 482	3 899	0.03010	44.61	108.05
févr-20	janv-20	71 338	72 714	1 376	5 275	0.03010	41.42	149.47
mars-20	févr-20	72 714	74 641	1 927	7 202	0.03010	58.00	207.47
avr-20	mars-20	74 641	76 376	1 735	8 937	0.03010	52.22	259.69
mai-20	avr-20	31 857	33 371	1 514	10 451	0.01830	27.71	287.40
juin-20	mai-20	33 371	34 952	1 581	12 032	0.01830	28.93	316.33
juil-20	juin-20	34 952	35 370	418	12 450	0.01830	7.65	323.98
				<b>12 450</b>		<b>0.02602</b>	<b>323.98</b>	

**TABLEAU 7 - HEURES CREUSES ETE/HIVER**



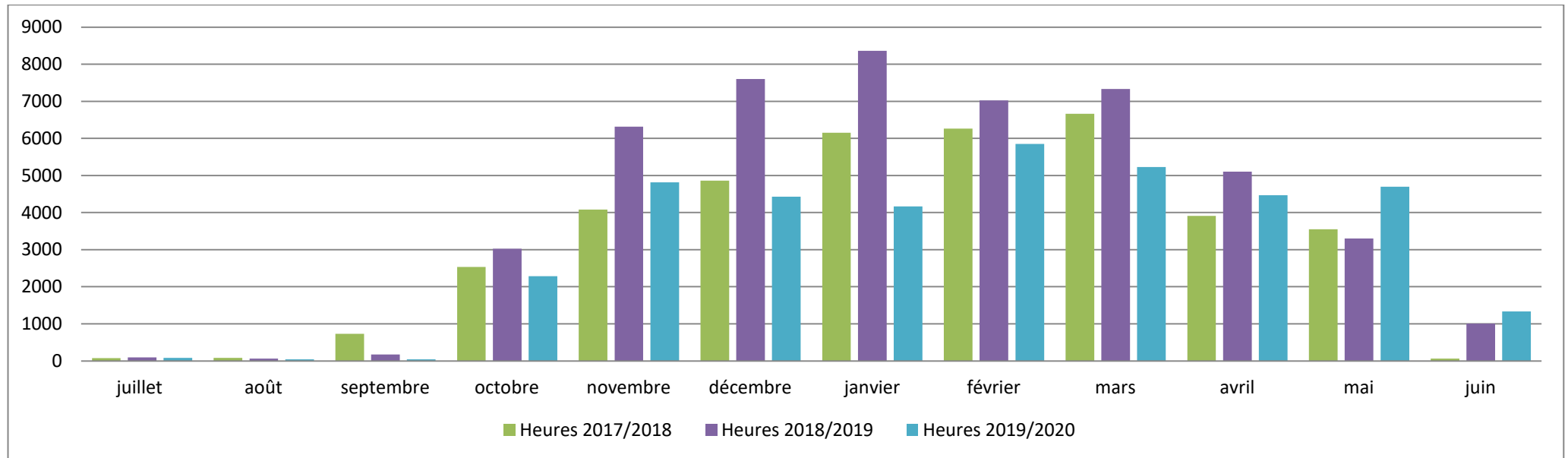
**FIGURE 10 - CONSOMMATION D'ÉLECTRICITÉ EN HEURES CREUSES POUR LES TROIS DERNIÈRES SAISONS (EN KWH)**



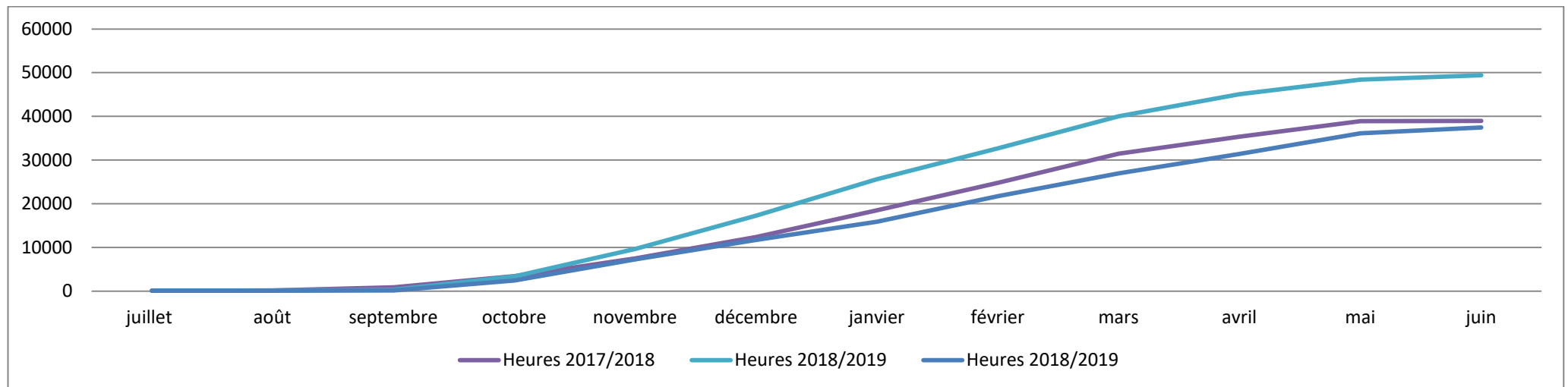
**FIGURE 11 - CONSOMMATION CUMULÉE D'ÉLECTRICITÉ EN HEURES CREUSES POUR LES TROIS DERNIÈRES SAISONS (EN KWH)**

HP + HC				Autres charges			Total (€ HT)	
Total con	Conso cumulé	Total élec (€ HT)	Total élec cumulé	Part fixe	Prestatio	Autres frai	mensuel	cumulé
81	155 369	1.72	1.72	86.30	5.16	25.42	118.60	118.60
44	155 413	0.93	2.65	86.30	2.66	24.47	114.36	232.96
41	155 454	0.86	3.51	86.30	2.46	24.39	114.01	346.97
2 285	157 739	47.79	51.30	86.30	136.22	82.04	352.35	699.32
4 813	162 552	205.38	256.68	86.30	321.47	146.98	760.13	1 459.45
4 431	166 983	189.41	446.09	86.30	296.33	137.17	709.21	2 168.66
4 168	171 151	178.51	624.60	86.30	279.14	130.41	674.36	2 843.03
5 851	177 002	250.67	875.27	86.30	391.96	173.64	902.57	3 745.60
5 229	182 231	223.78	1 099.05	86.30	434.08	158.33	902.49	4 648.09
4 468	186 699	93.29	1 192.34	86.30	297.35	138.68	615.62	5 263.71
4 698	191 397	98.13	1 290.47	86.30	312.82	144.62	641.87	5 905.58
1 336	192 733	28.03	1 318.50	86.30	89.42	57.83	261.58	6 167.16
<b>37 445</b>		<b>1 318.50</b>		<b>1 035.60</b>	<b>2 569.08</b>	<b>1 243.98</b>	<b>6 167.16</b>	

**TABLEAU 8 - HEURES PLEINES ET CREUSES ETE/HIVER**

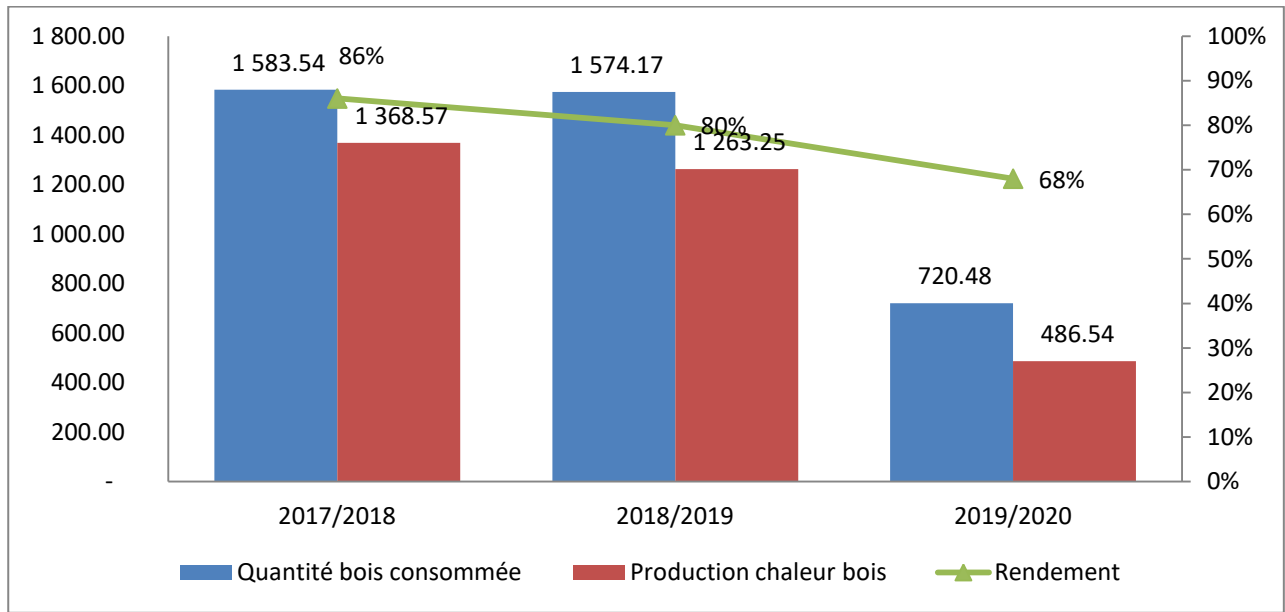


**FIGURE 12 - CONSOMMATION D'ÉLECTRICITÉ EN HEURES PLEINES ET CREUSES POUR LES TROIS DERNIÈRES SAISONS (EN kWh)**

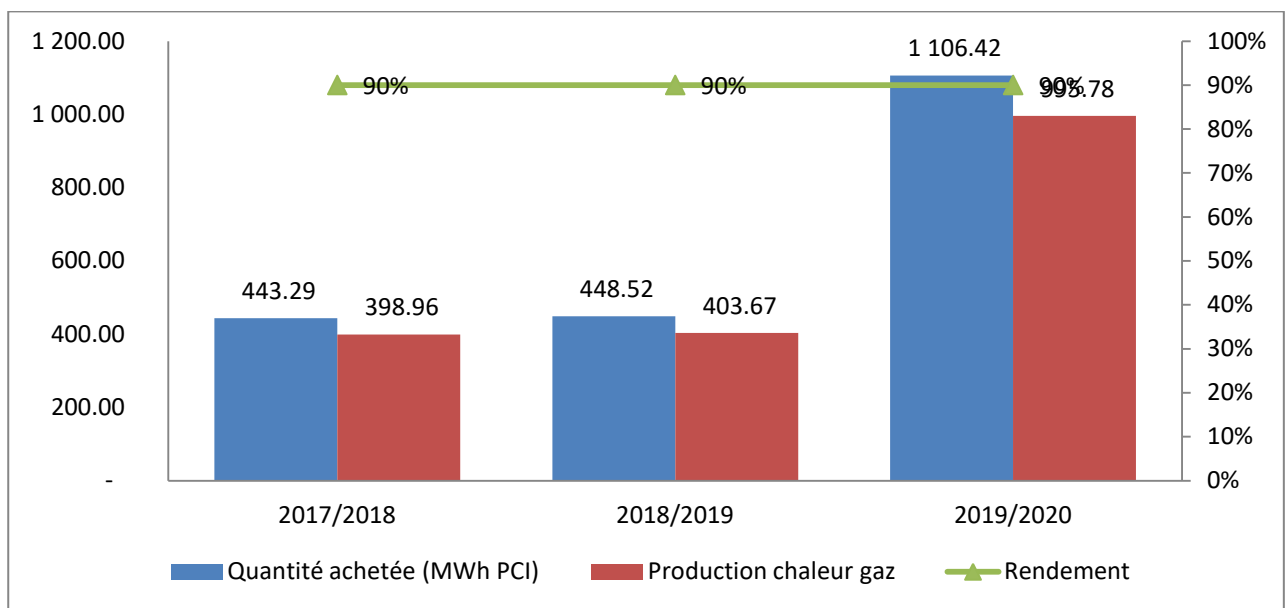


**FIGURE 13 - CONSOMMATION CUMULÉE D'ÉLECTRICITÉ EN HEURES PLEINES ET CREUSES POUR LES TROIS DERNIÈRES SAISONS (EN kWh)**

### 1.5.3 Calcul de rendements

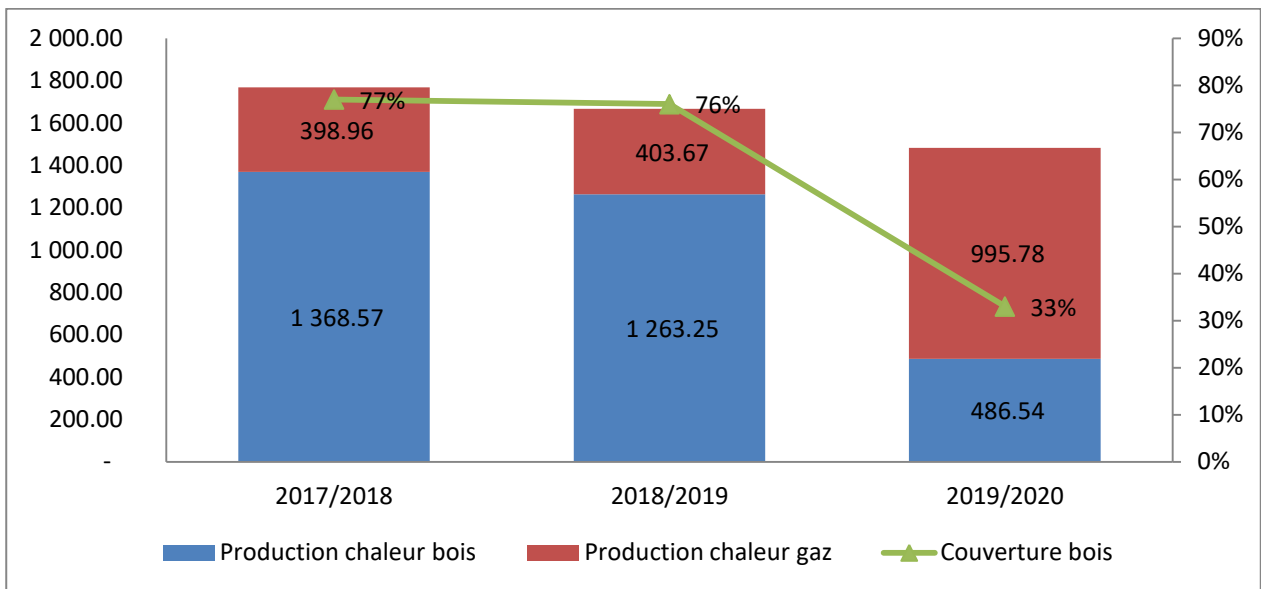


**FIGURE 14 - RENDEMENT ANNUEL DE LA CHAUDIERE BOIS (EN MWh PCI)**

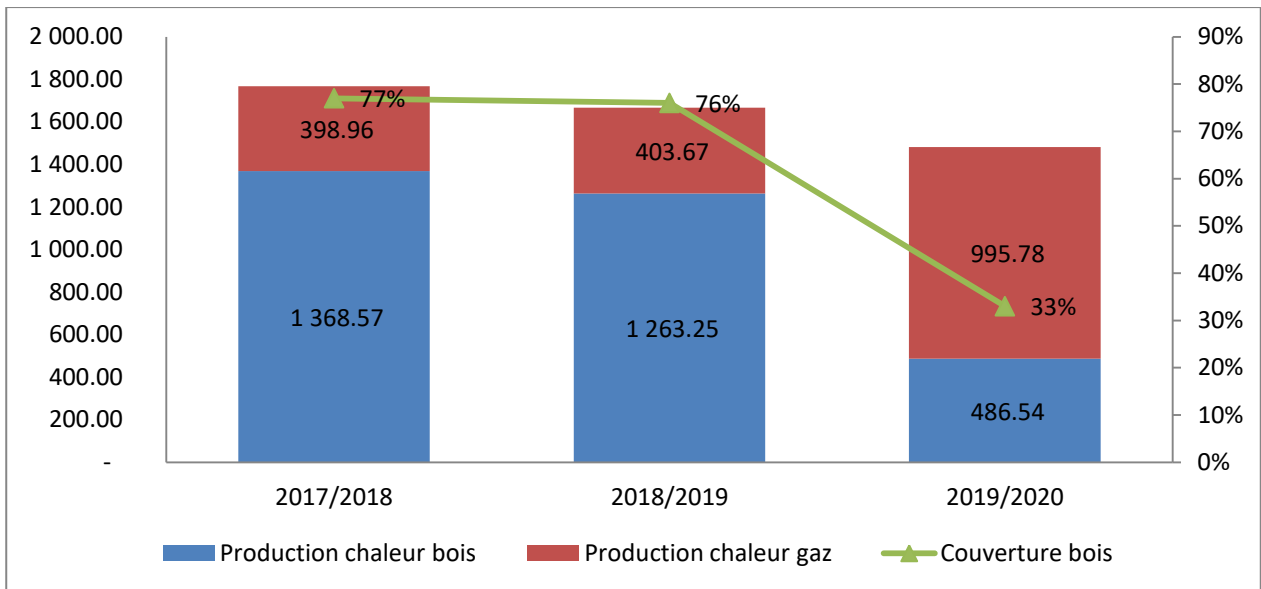


**FIGURE 15 - RENDEMENT ANNUEL DE LA CHAUDIERE GAZ (EN MWh PCI)**

Comme la mesure de la chaleur par le compteur général est défailante, il n'est pas pertinent de soustraire la production de chaleur de la chaudière bois du compteur général, pour déterminer la quantité de chaleur produite avec la chaudière gaz. En lieu et place, il est appliqué un coefficient de rendement de 90% à la chaudière gaz pour déterminer la quantité de chaleur produite par celle-ci. Ce coefficient est communément admis dans la profession comme étant le rendement moyen d'une chaudière gaz.



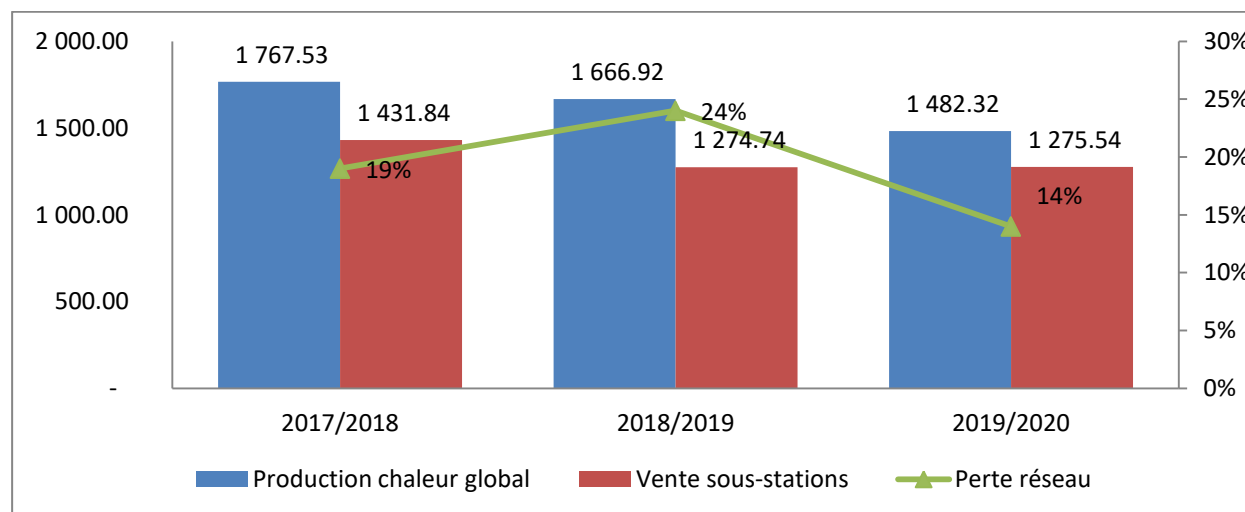
**FIGURE 16 - TAUX DE COUVERTURE BOIS ANNUEL**



**FIGURE 17 - RENDEMENT ANNUEL DE LA CHAUFFERIE**

Période	Total 16/17	Total 17/18	Total 18/19	oct.-19	nov.-19	déc.-19	janv.-20	févr.-20	mars-20	avr.-20	mai-20	juin-20	Total 19/20
Date début				08/10/2019	30/10/2019	28/11/2019	31/12/2019	28/01/2020	03/03/2020	28/03/2020	29/04/2020	03/06/2020	
Date fin				29/10/2019	27/11/2019	30/12/2019	27/01/2020	02/03/2020	27/03/2020	28/04/2020	02/06/2020	29/07/2020	
DJU mensuels	1 993.00	1 981.08	1 944.55	75.50	244.00	301.00	279.50	280.50	189.00	147.00	100.50	50.50	1 667.50
Général (MWh)	1 791.590	1 880.600	1 749.790	69.210	127.000	-	216.200	297.530	200.970	145.300	109.000	-	1 165.210
Bois (MWh)	1 496.010	1 368.570	1 263.250	-	-	-	-	268.530	159.220	112.000	37.520	-	577.270
Gaz (MWh)	295.580	512.030	486.540	69.210	127.000	-	216.200	29.000	41.750	33.300	71.480	-	587.940
Gaz (m3)	145 844.350	33 840.650	34 189.760	6 012.240	#####	23 608.000	18 809.000	5 292.500	2 504.500	2 102.000	5 749.000	-	82 862.240

**TABLEAU 9 - PRODUCTION DE CHALEUR PAR MOIS POUR LA SAISON ECOULEE (EN MWh)**



**FIGURE 18 - PERTE RESEAU ANNUELLE**



#### 1.5.4 Contrats gaz

Cf. annexe.

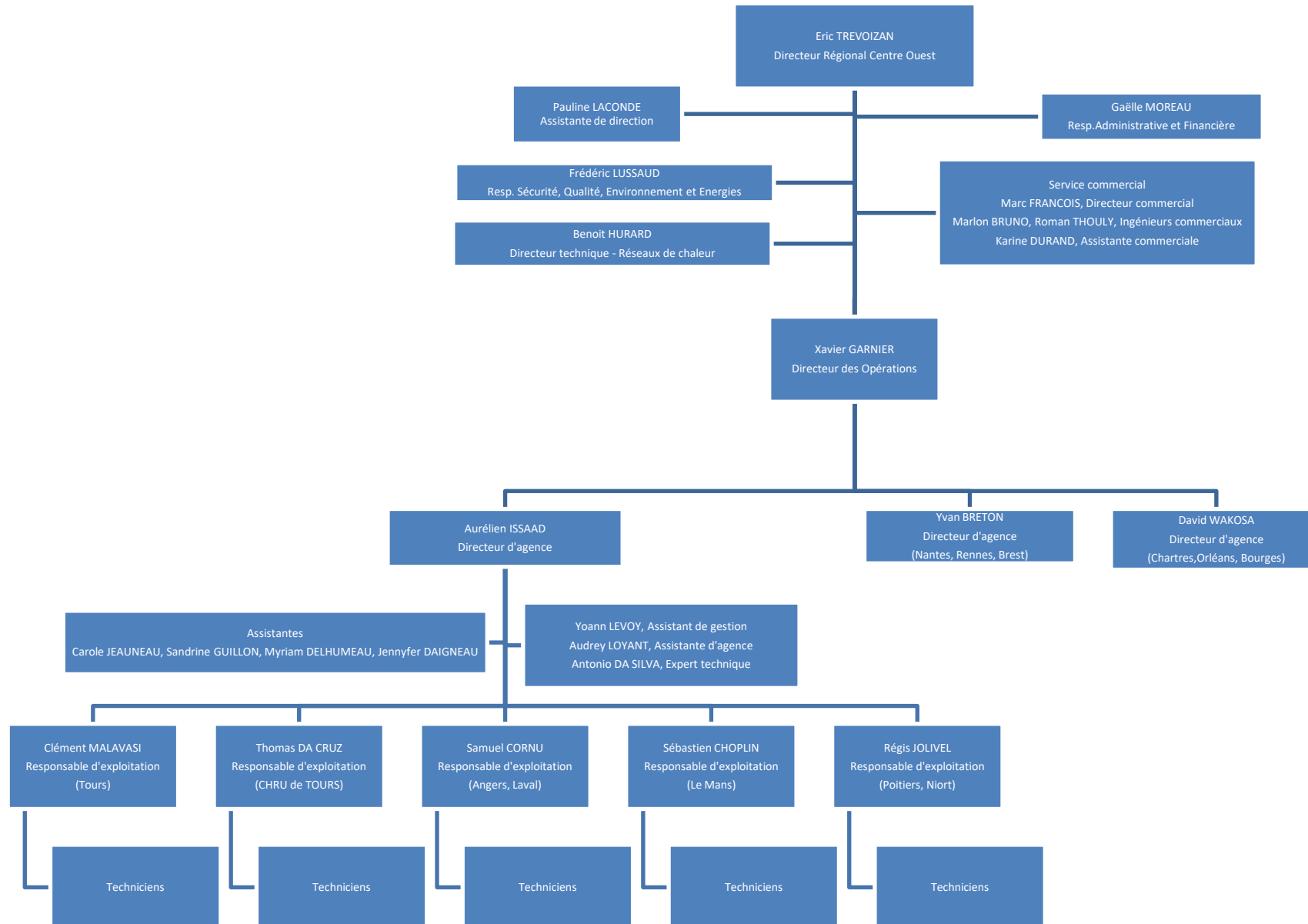
#### 1.5.5 Polices d'abonnement

Cf. annexe (Seules les nouvelles polices d'abonnement de la saison 2019/2020 sont jointes).

#### 1.5.6 Quittances d'assurances

Cf. annexe.

1.5.7 Organigramme



### 1.5.8 Convention collective en application

Convention collective nationale des ouvriers, employés, techniciens et agents de maîtrise de l'exploitation d'équipements thermiques et de génie climatique du 7 février 1979. Etendue par arrêté du 22 janvier 1987 JORF 3 février 1987.

Thermique : équipements thermiques (ETAM, cadres, ingénieurs et assimilés)

#### Textes attachés :

- ANNEXE 1 Classification nationale Avenant 16 du 28 janvier 1991
- ANNEXE 2 Guide d'utilisation de la classification nationale Avenant 16 du 28 janvier 1991
- ANNEXE 3 : Etablissement prioritaire
- ANNEXE 4 : Valeur du point – Valeur du SNMPG – Taux de prime et indemnités – Rémunération minimale annuelle
- Accord du 4 novembre 1985
- Formation des représentants du personnel au CHSCT des établissements de moins de 300 salariés Accord national professionnel du 19 avril 1989
- Amélioration du dialogue social et son développement Accord du 27 septembre 2001
- Avenant sur l'article 24 - Durée et organisation générale du travail (titre d'habilitation) Avenant du 18 juin 2004
- Service d'interventions programmées Accord du 18 mai 2005
- Classification des emplois Avenant n° 26 du 16 juin 2005
- Notice en vue de la mise en place de la nouvelle classification des emplois complétant l'avenant n° 26 Avenant n° 27 du 16 juin 2005
- Salaire minimum mensuel garanti Avenant du 16 juin 2005
- Lettre de dénonciation de la fédération générale Force ouvrière de l'accord relatif à l'article 43.7 concernant le service d'interventions programmées conclu le 18 mai 2005 Lettre de dénonciation du 3 novembre 2005
- Modification d'articles Avenant n° 29 du 18 mai 2006
- Mise en place de certificats de qualification professionnelle Accord du 6 juillet 2007
- Avenant du 29 juin 2009 relatif à la période d'essai
- Accord du 29 juin 2009 relatif à la période d'essai
- Accord du 8 décembre 2010 relatif à la formation professionnelle tout au long de la vie
- Accord du 13 décembre 2010 relatif à la répartition de la contribution versée au fonds paritaire de sécurisation des parcours professionnels
- Accord du 30 mars 2011 relatif à l'égalité professionnelle entre les femmes et les hommes

### 1.5.9 Législation « emploi travailleurs handicapés »

Cf. annexe.

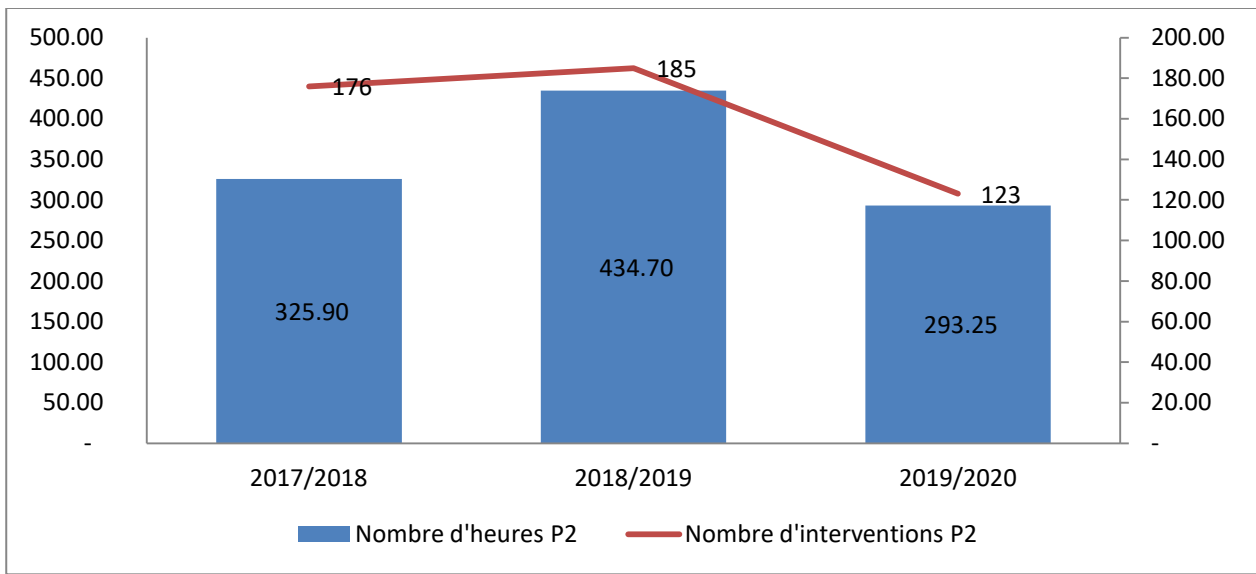
### 1.5.10 Contrats fournisseurs

- Fourniture de bois : Alliance Forêt Bois
- Fourniture de gaz : société ENI
- Fourniture d'électricité : société SEOLIS
- Fourniture d'eau : Syndicat des Eaux du Vivier
- Téléphonie : société Orange

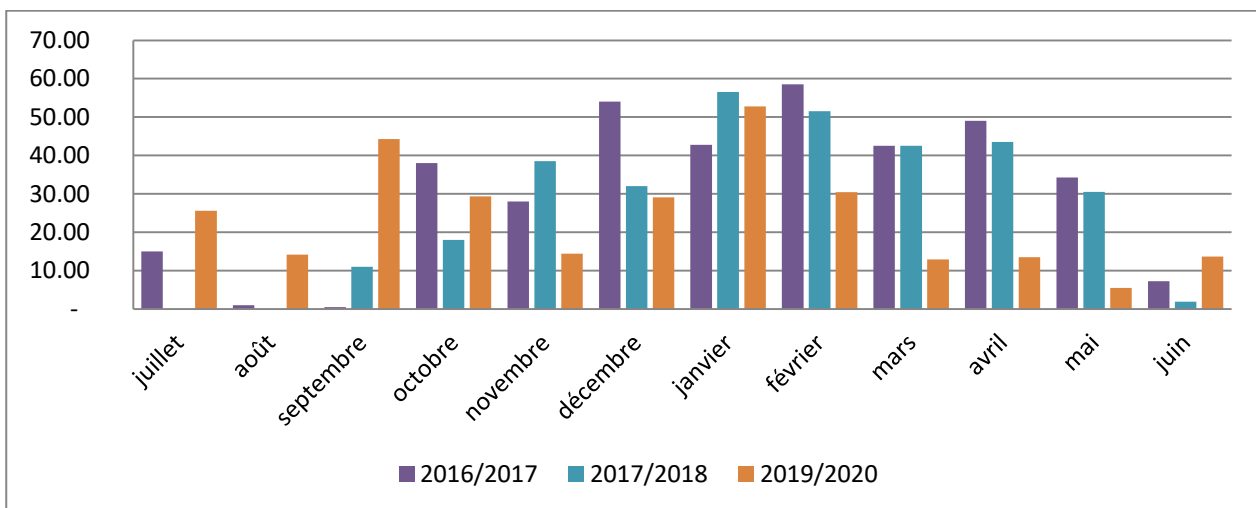
### 1.5.11 Prestations sous-traitées

La réfection du réfractaire ainsi que le remplacement du plan de grille ont été réalisés par Weiss.  
Les cendres ont été enlevées par la société Rouvreau.

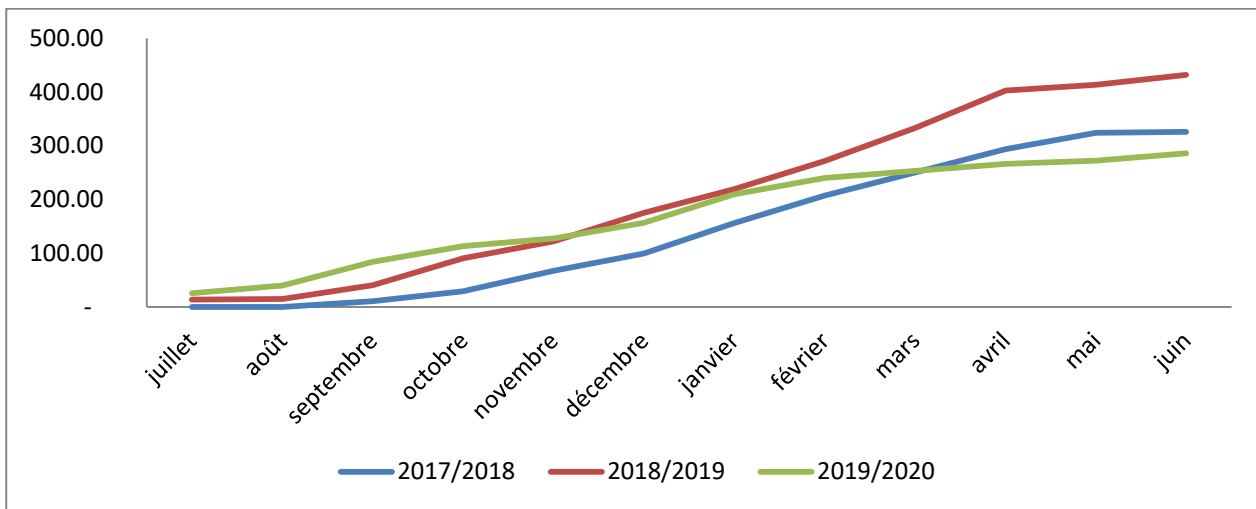
### 1.6 Qualité service



**FIGURE 19 - NOMBRE ANNUEL D'HEURES ET D'INTERVENTIONS POUR LA MAINTENANCE**



**FIGURE 20 - NOMBRE MENSUEL D'HEURES POUR LA MAINTENANCE**



**FIGURE 21 - CUMUL DES HEURES POUR LA MAINTENANCE**

#### Arrêt des chaudières :

- Aucun arrêt des deux chaudières au cours des saisons 2015/2016, 2016/2017, 2017/2018 et 2018/2019.
- Arrêt de la chaudière bois du 13/12/14 au 22/01/15, soit 41 jours, suite à un dysfonctionnement du poussoir.
- Autres arrêts de la chaudière bois :
  - o Le 09/02/2015 de 0h00 à 11h00 ;
  - o Le 23/02/2015 de 10h00 à 16h00 ;
  - o Le 01/03/2015 à 22h00 jusqu'au 02/03/2015 à 9h00 ;
  - o Le 07/03/2015 à 16h00 jusqu'au 08/03/2015 à 13h00 ;
  - o Le 08/03/2015 à 18h00 jusqu'au 09/03/2015 à 8h00 ;
  - o Le 10/03/2015 à 19h00 jusqu'au 11/03/2015 à 7h00 ;
  - o Le 25/03/2015 de 6h00 à 8h00 ;
  - o Le 10/04/2015 de 4h00 à 7h00.
- Aucun arrêt de la chaudière gaz.

## 2 COMPTE-RENDU FINANCIER

### 2.1 Compte d'exploitation (en € HT)

	2019/2020 (prévisionnel)		2019/2020 (réel)	
<b>Produits d'exploitation</b>				
<i>MWh bois livrés</i>	889.75		420.93	
R1 bois	40.15		35.74	
Sous-total R1 bois	35 721.24		15 045.63	
<i>MWh gaz livrés</i>	222.44		854.61	
R1 gaz	40.15		35.74	
Sous-total R1 gaz	8 930.41		30 547.18	
<b>Sous-total R1</b>	<b>44 651.65</b>		<b>45 592.81</b>	
<i>kW</i>	1 300.30		1 300.30	
Sous-total R2.1	7 654.18		7 981.81	
R2.2 unitaire	35.12		35.36	
Sous-total R2.2	45 666.54		45 982.41	
R2.3 unitaire	6.71		6.77	
Sous-total R2.3	8 725.01		8 807.95	
<b>Sous-total R2</b>	<b>62 045.73</b>		<b>62 772.17</b>	
Droits de raccordements	-			
Autres produits	-			
<b>Sous-total autres produits</b>	<b>-</b>			
<b>Total chiffre d'affaires</b>	<b>106 697.38</b>		<b>108 364.98</b>	
<b>Charges d'exploitation</b>		<b>% du CA</b>		<b>% du CA</b>
Coût unitaire bois (€ HT/MWh PCI)	24.25		28.83	
Charges de combustible bois	41 328.68	39%	20 769.02	19%
Coût unitaire gaz (€ HT/MWh PCS)	42.03		43.13	
Quantité (MWh PCS)	415.30		1 229.36	
Charges de combustible gaz	22 644.43	21%	54 150.48	50%
<b>Sous-total coût des combustibles (charges de R1)</b>	<b>63 973.11</b>	<b>60%</b>	<b>74 919.50</b>	<b>69%</b>
Consommation en kWh (puiss souscrite 30 KVA)				
Electricité : abonnement	5 889.36	6%	4 848.66	4%
Electricité : consommations	1 807.84	2%	1 215.05	1%
<b>Sous-total électricité force motrice (charges de R2.1)</b>	<b>7 697.20</b>	<b>7%</b>	<b>6 063.71</b>	<b>6%</b>
Autres achats : eau et produits de traitement	800.00	1%	114.92	0%
Entretien et réparation courante	1 000.00	1%	102.98	0%
Travaux sous-traités	3 000.00	3%	1 353.75	1%
Evacuation des cendres	1 200.00	1%		0%
Primes d'assurance	1 000.00	1%	877.61	1%
Frais de structure		0%		0%
Autres charges de services extérieurs	400.00	0%	663.85	1%
<b>Sous-total services extérieurs et autres services extérieurs</b>	<b>7 400.00</b>	<b>7%</b>	<b>3 113.11</b>	<b>3%</b>
<b>Charges de personnel</b>	<b>16 000.00</b>	<b>15%</b>	<b>19 299.35</b>	<b>18%</b>
Redevances pour frais de contrôle	6 366.00	6%		0%
Redevance d'occupation du domaine public	1 844.02	2%		0%
Redevance d'utilisation des ouvrages mis à disposition	615.57	1%		0%
<b>Sous-total autres charges de gestion courante</b>	<b>8 825.59</b>	<b>8%</b>	<b>9 104.58</b>	<b>8%</b>
Cotisation économiques territoriale	300.00	0%	327.96	0%
Taxes foncières		0%		0%
Autres taxes	100.00	0%		0%
<b>Sous-total impôts et taxes</b>	<b>400.00</b>	<b>0%</b>	<b>327.96</b>	<b>0%</b>
<b>Sous-total charges d'exploitation (charges de R2.2)</b>	<b>32 625.59</b>	<b>31%</b>	<b>31 845.00</b>	<b>29%</b>
<b>Sous-total charges d'exploitation (hors GER)</b>	<b>104 295.90</b>	<b>98%</b>	<b>112 828.21</b>	<b>104%</b>
<b>Résultat d'exploitation</b>	<b>2 401.48</b>	<b>2%</b>	<b>- 4 463.23</b>	<b>-4%</b>
Dépenses de gros entretien		0%		0%
Dépenses de renouvellement	25 000.00	23%	33 087.59	31%
<b>Sous-total dépenses de GER</b>	<b>25 000.00</b>	<b>23%</b>	<b>33 087.59</b>	<b>31%</b>
<b>Résultat avant impôts et participation</b>	<b>- 22 598.52</b>	<b>-21%</b>	<b>- 37 550.82</b>	<b>-35%</b>

**TABLEAU 10 - COMPTE DE RESULTAT DE LA SAISON 2019/2020**

	2020/2021 (prévisionnel)	
<b>Produits d'exploitation</b>		
<i>MWh bois livrés</i>	1 223.91	
R1 bois	36.10	
Sous-total R1 bois	44 179.97	
<i>MWh gaz livrés</i>	305.97	
R1 gaz	36.10	
Sous-total R1 gaz	11 044.72	
<b>Sous-total R1</b>	<b>55 224.69</b>	
<i>kW</i>	1 300.30	
Sous-total R2.1	7 925.86	
R2.2 unitaire	35.72	
Sous-total R2.2	46 446.72	
R2.3 unitaire	6.84	
Sous-total R2.3	8 894.05	
<b>Sous-total R2</b>	<b>63 266.63</b>	
Droits de raccordements	-	
Autres produits	-	
<b>Sous-total autres produits</b>	<b>-</b>	
<b>Total chiffre d'affaires</b>	<b>118 491.32</b>	
<b>Charges d'exploitation</b>		<b>% du CA</b>
Coût unitaire bois (€ HT/MWh PCI)	24.25	
Charges de combustible bois	50 801.34	43%
Coût unitaire gaz (€ HT/MWh PCS)	43.57	
Quantité (MWh PCS)	366.97	
Charges de combustible gaz	16 581.76	14%
<b>Sous-total coût des combustibles (charges de R1)</b>	<b>67 383.10</b>	<b>57%</b>
Consommation en kWh (puiss souscrite 30 KVA)		
Electricité : abonnement	4 897.15	4%
Electricité : consommations	1 227.20	1%
<b>Sous-total électricité force motrice (charges de R2.1)</b>	<b>6 124.35</b>	<b>5%</b>
Autres achats : eau et produits de traitement	200.00	0%
Entretien et réparation courante	800.00	1%
Travaux sous-traités	2 000.00	2%
Evacuation des cendres	500.00	0%
Primes d'assurance	900.00	1%
Frais de structure		0%
Autres charges de services extérieurs	700.00	1%
<b>Sous-total services extérieurs et autres services extérieurs</b>	<b>5 100.00</b>	<b>4%</b>
<b>Charges de personnel</b>	<b>16 000.00</b>	<b>14%</b>
Redevances pour frais de contrôle	6 366.00	5%
Redevance d'occupation du domaine public	1 844.02	2%
Redevance d'utilisation des ouvrages mis à disposition	615.57	1%
<b>Sous-total autres charges de gestion courante</b>	<b>8 825.59</b>	<b>7%</b>
Cotisation économiques territoriale	300.00	0%
Taxes foncières		0%
Autres taxes	100.00	0%
<b>Sous-total impôts et taxes</b>	<b>400.00</b>	<b>0%</b>
<b>Sous-total charges d'exploitation (charges de R2.2)</b>	<b>30 325.59</b>	<b>26%</b>
<b>Sous-total charges d'exploitation (hors GER)</b>	<b>103 833.04</b>	<b>88%</b>
<b>Résultat d'exploitation</b>	<b>14 658.28</b>	<b>12%</b>
Dépenses de gros entretien		0%
Dépenses de renouvellement	15 000.00	13%
<b>Sous-total dépenses de GER</b>	<b>15 000.00</b>	<b>13%</b>
<b>Résultat avant impôts et participation</b>	<b>- 341.72</b>	<b>-1%</b>

**TABLEAU 11 - COMPTE DE RESULTAT PREVISIONNEL DE LA SAISON 2019/2020**

## 2.2 Recettes

Cf. annexe.

Détail des recettes comparée au prévisionnel : se rapporter au compte d'exploitation

## 2.3 Dépenses d'exploitation

### 2.3.1 Analyse des variations importantes

Pour le calcul du compte de résultat prévisionnel de 2019/2020 nous avons retenu une hypothèse de 2000 DJU.

### 2.3.2 Provisions pour risques et charges

Aucune.

### 2.3.3 Litiges

Certains locataires des logements individuels ont des difficultés de paiements, notamment ceux de la rue Magellan. Il leur a été proposé de mettre en place un échéancier sur plusieurs mois, voire plusieurs années, pour le paiement de leur dette.

Par ailleurs, nous avons proposé à certains locataires de mettre en place un prélèvement automatique. Ce mode de paiement est désormais proposé systématiquement à tout nouvel abonné.

## 2.4 Dépenses patrimoniales

### 2.4.1 Biens immobiliers et immobilisations

Aucun.

### 2.4.2 Provisions pour risques et charges

Aucune.



## 2.4.3 Compte GER

### 2.4.3.1 Dépenses engagées

SAISON	LIEU DES TRAVAUX	NATURE DES TRAVAUX	TAUX HORAIRE	NB HEURES	COUT MO	FOURNITURE	SOUS-TRAITANT	CHARGES TOTALES HT
2019/2020	Chaufferie	Remplacement du filtre hydraulique de l'une des pompes réseau	32.36 €	2.00	64.72 €	311.43 €		376.15 €
2019/2020	Chaufferie	Réfection de la voûte de la chaudière bois	32.36 €				18 768.69 €	18 768.69 €
2019/2020	Chaufferie	Remplacement du plan de grille	32.36 €				6 239.90 €	6 239.90 €
2019/2020	Chaufferie	Remplacement de la canne pyrométrique de la chaudière bois	32.36 €	2.00	64.72 €	247.25 €		311.97 €
2019/2020	Chaufferie	Capteur de pression différentielle	32.36 €	2.00		568.10 €		568.10 €
2019/2020	Chaufferie	Remplacement compteur volumétrique	32.36 €	4.00	129.44 €	563.50 €		692.94 €
2019/2020	Chaufferie	Remplacement servomoteur chaudière gaz	32.36 €	2.00		189.65 €		189.65 €
2019/2020	Chaufferie	Installation d'une régulation sur les échangeurs primaires de 9 sous-stations - automate chaufferie	32.36 €				5 628.76 €	5 628.76 €
2019/2020	Chaufferie	Réfection de la pompe chauffage	32.36 €	4.00		311.43 €		311.43 €
				16.00	258.88 €	2 191.36 €	30 637.35 €	33 087.59 €

**TABLEAU 12 - COMPTE GER – DEPENSES ENGAGEES**

L'exercice 2019/2020 a été marqué par de grosses opérations de maintenance préventive sur la chaudière bois avec notamment la réfection complète du réfractaire ainsi que du plan de grille. On peut noter également la mise à niveau de l'automatisme avec le remplacement de l'automate de gestion de la chaufferie.

### 2.4.3.2 Solde du compte GER

DSP RESEAUX DE CHALEUR DES BRIZEAUX					
Saison	Date début	Date fin	Recettes HT	Dépenses HT	Solde HT
2012/2013	01/10/12	30/06/13	6 147.57 €	- €	6 147.57 €
2013/2014	01/07/13	30/06/14	8 256.62 €	2 464.33 €	5 792.29 €
2014/2015	01/07/14	30/06/15	8 315.15 €	2 049.87 €	6 265.28 €
2015/2016	01/07/15	30/06/16	8 324.77 €	4 497.97 €	3 826.80 €
2016/2017	01/07/16	30/06/17	8 383.85 €	1 478.62 €	6 905.23 €
2017/2018	01/07/17	30/06/18	8 486.19 €	15 729.66 €	- 7 243.47 €
2018/2019	01/07/18	30/06/19	8 565.35 €	42 818.04 €	- 34 252.69 €
2019/2020	01/07/19	30/06/20	8 660.36 €	33 087.59 €	- 24 427.22 €
<b>Total</b>			<b>65 139.86 €</b>	<b>102 126.07 €</b>	<b>- 36 986.21 €</b>

**TABLEAU 13 - SOLDE DU COMPTE GER**

### 3 EGALITE ENTRE USAGERS

---

I dex Energies assure un service en garantissant l'égalité aux usagers, d'un point de vue tarifaire, ceci en conformité à l'article 61 – Réduction tarifaires et égalité de traitement des abonnés, de la convention de délégation de service public par affermage pour la production et la distribution de chaleur à partir de la chaufferie mixte bois/gaz naturel du centre bourg, et d'un point de vue technique.

L'ensemble des abonnés ont souscrit une police d'abonnement au même tarif. Ceci pour l'ensemble des postes R1 et R2.

A ce jour, aucun tarif inférieur à celui défini à l'article 60 de la dite convention n'a été demandée.

L'égalité technique est assurée par le fait que l'ensemble des abonnés est alimenté par une installation commune, aussi bien pour la production (chaufferie) que la distribution (réseau).

## 4 PROPOSITION D'AMÉLIORATION

---

Sans objet.

## 5 ANNEXES

---

Poste de chiffrage	Quantité	Coût indicatif du poste neuf	Année de mise en place	Durée de vie prévisionnelle	Coûts annuels durant la phase d'exploitation (€ HT)								
					2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	
<b>CHAUFFERIE CENTRALE</b>													
<b>Bâtiment VRD</b>													
• 1 aire de manœuvre en façade chaufferie	1	19 500	2011	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 séparateur d'hydrocarbures	1	5 850	2011	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 silo de stockage combustible, sa couverture coulissante, son portail d'accès pivotant	1	39 000	2011	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 bâtiment chaufferie, ses portes d'accès, son éclairage, ses équipements de sécurité (extincteurs) et d'accessibilité (crinolines)	1	136 500	2011	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 toiture végétalisée	1	9 100	2011	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Installations techniques</b>													
<b>Biomasse</b>													
• 1 extracteur de combustible à 3 échelles l=1,5 ml — long = 10 ml	1	32 500	2011	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 groupe hydraulique pour commande échelles	1	7 800	2011	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 vis sans fin longueur 5 ml de transfert extracteur chaudière	1	5 200	2011	10	-	2 464	-	-	-	-	-	-	-
• 1 transporteur à raclettes longueur 10 ml pour remontée du combustible	1	9 100	2011	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 clapet coupe feu	1	390	2011	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 réservoir d'alimentation	1	4 550	2011	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 vis d'introduction	1	5 850	2011	10	-	-	2 050	-	-	-	-	-	-
• 1 chaudière 700 kW pour combustible 35% d'humidité, marque WEISS type GP5 avec soupapes pressostat, thermostats, échangeur de sécurité alimenté en eau froide avec vanne thermostatique	1	182 000	2011	25	-	-	-	1 891	1 047	11 167	4 873	1 500	-
• 1 système de ramonage automatique à air comprimé	1	compris	2011	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 système d'évacuation des cendres sous chaudière et dépoussiéreur avec vis sans fin, support big bag et mise en big bag	1	compris	2011	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 ensemble de régulation modulante avec automate programmable	1	compris	2011	15	-	-	-	510	-	-	-	-	-
• 1 armoire de commande et de protection avec pupitre opérateur en façade	1	compris	2011	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 pompe de charge SALMSON DCX 65-60 avec contrôleur de débit à palettes	1	1 430	2011	15	-	-	-	-	-	-	-	1 430	-
• 1 vanne de réglage TA STAF 80	1	312	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 compteur d'énergie DN 80 WATEAU 531	1	2 340	2011	10	-	-	-	756	-	-	-	-	2 340
• 1 V3V BELIMO avec SM 0-10V DN 80	1	702	2011	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 traitement des fumées par électrofiltre 50 mg/Nm3	1	compris	2011	20	-	-	-	940	-	-	-	-	-
• 1 écluse rotative	1	compris	2011	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 support de big bag avec arrosage et mise en big bag	1	2 600	2011	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 armoire de commande et de protection	1	compris	2011	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 ensemble de carneaux de fumées isolés jusqu'à la cheminée	1	26 000	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Appoint secours gaz</b>													
• 1 alimentation gaz avec vanne de coupure extérieure, capacité tampon, vanne de coupure sur brûleur	1	compris	2011	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 chaudière gaz haut rendement 1100 kW GUILLOT FBG 1160 avec 2 soupapes de sécurité	1	15 600	2011	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 brûleur gaz 2 allures progressives CUENOD C120	1	5 850	2011	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 carneau de fumées isolé jusqu'à la cheminée	1	5 200	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 pompe de charge SALMSON DCX 80-110 avec contrôleur de débit à palettes	1	1 430	2011	15	-	-	-	-	-	-	-	1 430	-
• 1 vanne de réglage TA STAF 100	1	585	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 V3V BELIMO avec SM 0-10V DN 100	1	1 430	2011	20	-	-	-	-	431	-	-	-	-
<b>Equipements communs hydrauliques</b>													
• 1 conduit de fumées gigogne hauteur 12 ml DN 350	1	5 200	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 panoplie de remplissage comprenant disconnecteur contrôlable, filtre à tamis, compteur SAPPÉL DN 25, filtre à cartouche, appoint d'eau automatique FLAMCO MVE2	1	780	2011	15/10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 expansion par automate à compresseur FLAMCO FLEXCON MK 111-50 400 litres	1	1 040	2011	20	-	-	-	-	-	-	-	4 815	-
• 1 système d'adoucissement d'eau avec adoucisseur bi bloc, groupe de dosage, bac de rétention, compteur émetteur à impulsion DN 25	1	1 950	2011	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 filtre désemboueur PERMO 9 m3/h y compris pompe SALMSON SCX 40-80 sécurité manque d'eau par pressostat JOHNSON CONTROL	1	4 550	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 purgeur d'air cyclonique FLAMCO FLEXVENT	1	390	2011	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 bouteille casse pression avec purgeur d'air	1	195	2011	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 pompe réseau double SALMSON JRE 206-16-5/4 — 3G	1	5 200	2011	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 vanne TA DN 100	1	442	2011	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 vanne TA DN 65	1	324	2011	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 ensemble de tuyauteries, calorifuges, robinetteries	1	13 000	2011	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 ensemble d'appareils de mesure (thermomètres, manomètres, etc.)	1	2 600	2011	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 pompe de relevage	1	650	2011	10	-	-	-	-	-	-	-	-	650
<b>Electricité - régulation</b>													
• 1 coupure extérieure chaufferie	1	390	2011	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 tableau général électrique de protection et de commande	1	6 500	2011	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 ensemble d'appareillages et d'éclairages, y compris éclairage de sécurité	1	1 300	2011	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 distribution téléphonique	1	520	2011	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 alarme incendie type 1 NUGELEC avec 2 détecteurs	1	2 600	2011	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 2 alimentations spécialisées relevage et séparateur hydrocarbures	1	1 560	2011	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 automate de régulation à protocole ouvert pour pilotage de la chaufferie CAPTECHNOLOGIES type SURE 710	1	5 200	2011	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 système de remontée des informations sur la GTB de La Ville de Niort type SURE 930	1	19 500	2011	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Télérelève des compteurs</b>													
• COMPTAGE MBUS : 1 convertisseur en tête de bus	1	650	2011	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• COMPTAGE RADIO : récepteur et antenne radio	1	780	2011	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 concentrateur pour envoi des informations sur la GTB.	1	1 560	2011	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>RESEAU DE CHALEUR</b>													
<b>1 ensemble de tuyauteries enterrées : ACIER :</b>													
• 33/42 : 510 ml	510	74 460	2011	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 40/49 : 68 ml	68	10 608	2011	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 50/60 : 312 ml	312	48 984	2011	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 66/76 : 234 ml	234	39 312	2011	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 80/90 : 400 ml	400	68 400	2011	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 102/114 : 344 ml	344	67 424	2011	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 125/139 : 46 ml	46	11 132	2011	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>1 ensemble de tuyauteries enterrées : POLYETHYLENE :</b>													
• 25/76 : 878 ml	878	106 446	2011	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Remontées en sous stations :</b>													
• 26/34 : 76 ml	76	11 248	2011	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 33/42 : 42 ml	42	6 132	2011	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 40/49 : 10 ml	10	1 560	2011	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 66/76 : 22 ml	22	3 696	2011	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 80/90 : 6ml	6	1 026	2011	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 125/139 : 4 ml	4	968	2011	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Vannes d'arrêt :</b>													
• 26/34 : 76 ml	76	11 248	2011	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 33/42 : 8 ml	8	1 168	2011	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 40/49 : 4 ml	4	624	2011	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 66/76 : 4 ml	4	672	2011	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 80/90 : 4 ml	4	684	2011	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 125/139 : 2 ml	2	484	2011	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• Bus de communication type SYT2 2 paires sous fourreau TPC	1	-	2011	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Poste de chiffrage	Quantité	Coût indicatif du poste neuf	Année de mise en place	Durée de vie prévisionnelle	Coûts annuels durant la phase d'exploitation (€ HT)								
					2012/2013	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020	
<b>Sous-stations collectives</b>													
<b>N°1 : RAQPA</b>													
• 2 vannes d'isolement secondaire échangeur	2	312	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 bouteille de purge	1	286	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 échangeur à plaques 300 kW CIAT	1	5 980	2011	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 manomètre différentiel	1	208	2011	15	-	-	-	-	-	-	-	208	-
• 1 compteur d'énergie DN 65 avec carte MBUS	1	1 560	2011	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 vanne de réglage DN 65	1	325	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 soupape de sécurité	1	182	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 filtre à tamis	1	195	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 ensemble de tuyauteries, calorifuge et robinetteries	1	1 950	2011	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 ensemble d'appareils de mesure (thermomètres, etc.)	1	compris	2011	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>N°2 : EHPAD Existant</b>													
• 2 vannes d'isolement secondaire échangeur	2	312	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 bouteille de purge	1	286	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 échangeur à plaques 500 kW CIAT	1	6 240	2011	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 manomètre différentiel	1	208	2011	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 compteur d'énergie DN 80 avec carte MOUS	1	1 820	2011	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 vanne de réglage DN 80	1	325	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 soupape de sécurité	1	182	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 filtre à tamis	1	195	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 ensemble de tuyauteries, calorifuge et robinetteries	1	2 990	2011	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 ensemble d'appareils de mesure (thermomètres, etc.)	1	compris	2011	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>N°3 : EHPAD Extension</b>													
• 2 vannes d'isolement secondaire échangeur	2	312	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 bouteille de purge	1	286	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 échangeur à plaques 110 kW CIAT	1	4 160	2011	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 manomètre différentiel	1	208	2011	15	-	-	-	-	-	-	-	208	-
• 1 compteur d'énergie DN 50 avec carte MBUS	1	1 170	2011	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 vanne de réglage DN 50	1	325	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 soupape de sécurité	1	182	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 filtre à tamis	1	195	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 ensemble de tuyauteries, calorifuge et robinetteries	1	1 820	2011	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 ensemble d'appareils de mesure (thermomètres, etc.)	1	compris	2011	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>N°4 : Groupe scolaire</b>													
• 2 vannes d'isolement secondaire échangeur	2	312	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 bouteille de purge	1	286	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 échangeur à plaques 500 kW CIAT	1	6 240	2011	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 manomètre différentiel	1	208	2011	15	-	-	-	-	-	-	-	-	208
• 1 compteur d'énergie DN 80 avec émetteur radio	1	1 820	2011	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 vanne de réglage DN 80	1	325	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 soupape de sécurité	1	182	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 filtre à tamis	1	195	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 ensemble de tuyauteries, calorifuge et robinetteries	1	2 990	2011	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 ensemble d'appareils de mesure (thermomètres, etc.)	1	compris	2011	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>N°5 : SA HLM bâtiment A</b>													
• 2 vannes d'isolement secondaire échangeur	2	312	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 bouteille de purge	1	286	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 échangeur à plaques 55 kW CIAT	1	3 640	2011	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 manomètre différentiel	1	208	2011	15	-	-	-	-	-	-	-	208	-
• 1 compteur d'énergie DN 32 avec émetteur radio	1	1 300	2011	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 vanne de réglage DN 32	1	325	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 soupape de sécurité	1	182	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 filtre à tamis	1	195	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 ensemble de tuyauteries, calorifuge et robinetteries	1	2 210	2011	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 ensemble d'appareils de mesure (thermomètres, etc.)	1	compris	2011	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>N°6 : SA HLM bâtiment B</b>													
• 2 vannes d'isolement secondaire échangeur	2	312	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 bouteille de purge	1	286	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 échangeur à plaques 35 kW CIAT	1	3 510	2011	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 manomètre différentiel	1	208	2011	15	-	-	-	-	-	-	-	208	-
• 1 compteur d'énergie DN 32 avec émetteur radio	1	910	2011	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 vanne de réglage DN 32	1	325	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 soupape de sécurité	1	182	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 filtre à tamis	1	195	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 ensemble de tuyauteries, calorifuge et robinetteries	1	2 080	2011	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 ensemble d'appareils de mesure (thermomètres, etc.)	1	compris	2011	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>N°7 : SA HLM bâtiment C</b>													
• 2 vannes d'isolement secondaire échangeur	2	312	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 bouteille de purge	1	286	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 échangeur à plaques 35 kW CIAT	1	3 510	2011	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 manomètre différentiel	1	208	2011	15	-	-	-	-	-	-	-	208	-
• 1 compteur d'énergie DN 32 avec émetteur radio	1	910	2011	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 vanne de réglage DN 32	1	325	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 soupape de sécurité	1	182	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 filtre à tamis	1	195	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 ensemble de tuyauteries, calorifuge et robinetteries	1	2 080	2011	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 ensemble d'appareils de mesure (thermomètres, etc.)	1	compris	2011	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>N°8A : Logements Marco Polo</b>													
• 2 vannes d'isolement secondaire échangeur	2	312	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 bouteille de purge	1	286	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 échangeur à plaques 55 kW CIAT	1	3 640	2011	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 manomètre différentiel	1	208	2011	15	-	-	-	-	-	-	-	208	-
• 1 compteur d'énergie DN 32 avec carte MBUS	1	1 300	2011	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 vanne de réglage DN 32	1	325	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 soupape de sécurité	1	182	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 filtre à tamis	1	195	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 ensemble de tuyauteries, calorifuge et robinetteries	1	2 210	2011	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 ensemble d'appareils de mesure (thermomètres, etc.)	1	compris	2011	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>N°8B : Logements Marco Polo</b>													
• 2 vannes d'isolement secondaire échangeur	2	312	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 bouteille de purge	1	286	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 échangeur à plaques 55 kW CIAT	1	3 640	2011	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 manomètre différentiel	1	208	2011	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 compteur d'énergie DN 32 avec carte MBUS	1	1 300	2011	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 vanne de réglage DN 32	1	325	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 soupape de sécurité	1	182	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 filtre à tamis	1	195	2011	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 ensemble de tuyauteries, calorifuge et robinetteries	1	2 210	2011	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-
• 1 ensemble d'appareils de mesure (thermomètres, etc.)	1	compris	2011	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Sous-stations individuelles</b>													
• 38 modules sous stations préfabriqués marque TEPPECAL type URBI CAPA R	38	123 500	2011	25	-	-	-	-	-	-	-	3 250	-
• 1 ensemble de tuyauteries, calorifuge et robinetteries en amont des modules													
					- 2 464 2 050 4 097 1 479 11 167 17 046 4 698								

Site	Adresse	CP - Ville	Puiss souscrite (en kW)	Surface	Nom	N° tél	Date d'entrée	Date de sortie	Index entrée (MWh)	Index sortie (MWh)
<del>Vill Senior</del>	<del>30 Allée Vasco de Gama</del>	<del>79000 NIORT</del>	<del>5,60</del>	<del>69,10</del>			<del>01/10/12</del>	<del>10/11/17</del>		<del>11,4800</del>
Vill Senior	30 Allée Vasco de Gama	79000 NIORT	5,60	69,10			10/11/17		11,48	
Vill Senior	31 Allée Vasco de Gama	79000 NIORT	6,10	75,20			01/10/12		-	
<del>Vill Senior</del>	<del>32 Allée Vasco de Gama</del>	<del>79000 NIORT</del>	<del>4,50</del>	<del>55,65</del>			<del>01/10/12</del>	<del>26/07/13</del>		<del>1,7350</del>
Vill Senior	32 Allée Vasco de Gama	79000 NIORT	4,50	55,65			27/07/13		1,7350	
Vill Senior	33 Allée Vasco de Gama	79000 NIORT	4,40	54,80			01/10/12		-	
<del>Vill Senior</del>	<del>34 Allée Vasco de Gama</del>	<del>79000 NIORT</del>	<del>4,50</del>	<del>55,55</del>			<del>01/10/12</del>	<del>21/06/18</del>		<del>11,5460</del>
Vill Senior	34 Allée Vasco de Gama	79000 NIORT	4,50	55,55			27/07/18		11,5460	
Vill Senior	35 Allée Vasco de Gama	79000 NIORT	4,40	55,20			01/10/12		-	
<del>Vill Senior</del>	<del>36 Allée Vasco de Gama</del>	<del>79000 NIORT</del>	<del>5,60</del>	<del>69,00</del>			<del>01/10/12</del>	<del>08/04/17</del>		<del>8,8700</del>
<del>Vill Senior</del>	<del>36 Allée Vasco de Gama</del>	<del>79000 NIORT</del>	<del>5,60</del>	<del>69,00</del>			<del>08/04/17</del>		<del>8,8700</del>	
Vill Senior	36 Allée Vasco de Gama	79000 NIORT	5,60	69,00			18/10/19		8 868,0000	
Vill Senior	37 Allée Vasco de Gama	79000 NIORT	4,40	55,20			01/10/12		-	
Vill Senior	39 Allée Vasco de Gama	79000 NIORT	4,40	55,20			01/10/12		-	
<del>Vill Senior</del>	<del>41 Allée Vasco de Gama</del>	<del>79000 NIORT</del>	<del>4,4</del>	<del>55,2</del>			<del>41183</del>			<del>-</del>
Vill Senior	41 Allée Vasco de Gama	79000 NIORT	4,40	55,20			11/10/19		13,8200	
Vill Senior	43 Allée Vasco de Gama	79000 NIORT	6,10	75,65			01/10/12		-	
Vill Senior	45 Allée Vasco de Gama	79000 NIORT	6,10	75,20			01/10/12		-	
<del>Vill Senior</del>	<del>47 Allée Vasco de Gama</del>	<del>79000 NIORT</del>	<del>4,40</del>	<del>55,20</del>			<del>01/10/12</del>	<del>29/05/20</del>		<del>21,5600</del>
Vill Senior	47 Allée Vasco de Gama	79000 NIORT	4,4	55,2			22/06/20		22794	
Vill Senior	49 Allée Vasco de Gama	79000 NIORT	4,40	55,20			01/10/12		-	
Vill Senior	51 Allée Vasco de Gama	79000 NIORT	6,10	75,65			01/10/12		-	
Vill Senior	1 Allée Barthélémy DIAZ	79000 NIORT	5,60	69,00			01/10/12		-	
Vill Senior	3 Allée Barthélémy DIAZ	79000 NIORT	4,50	55,55			01/10/12		-	
<del>Vill Senior</del>	<del>5 Allée Barthélémy DIAZ</del>	<del>79000 NIORT</del>	<del>4,50</del>	<del>55,55</del>			<del>01/10/12</del>	<del>03/06/15</del>		<del>4,2000</del>
Vill Senior	5 Allée Barthélémy DIAZ	79000 NIORT	4,50	55,55			04/06/15		4,2000	
<del>Vill Senior</del>	<del>7 Allée Barthélémy DIAZ</del>	<del>79000 NIORT</del>	<del>4,50</del>	<del>55,55</del>			<del>01/10/12</del>	<del>31/07/18</del>		<del>16,3900</del>
Vill Senior	7 Allée Barthélémy DIAZ	79000 NIORT	4,50	55,55			03/08/18		16,3900	
<del>Vill Senior</del>	<del>9 Allée Barthélémy DIAZ</del>	<del>79000 NIORT</del>	<del>5,50</del>	<del>68,60</del>			<del>12/10/12</del>	<del>29/05/15</del>		<del>6,6660</del>
<del>Vill Senior</del>	<del>9 Allée Barthélémy DIAZ</del>	<del>79000 NIORT</del>	<del>5,50</del>	<del>68,60</del>			<del>30/05/15</del>	<del>03/06/16</del>		<del>9,9800</del>
Vill Senior	9 Allée Barthélémy DIAZ	79000 NIORT	5,50	68,60			???	???		
<del>Lgt indi</del>	<del>12 Rue Magellan</del>	<del>79000 NIORT</del>	<del>4,80</del>	<del>78,41</del>			<del>01/10/12</del>	<del>15/11/17</del>		<del>0,0210</del>
<del>Lgt indi</del>	<del>12 Rue Magellan</del>	<del>79000 NIORT</del>	<del>4,80</del>	<del>78,41</del>			<del>15/11/17</del>			
Lgt indi	13 Rue Magellan	79000 NIORT	4,80	78,41			10/09/18		40 272,0000	
Lgt indi	14 Rue Magellan	79000 NIORT	5,40	88,07			01/10/12		0,0140	
<del>Lgt indi</del>	<del>16 Rue Magellan</del>	<del>79000 NIORT</del>	<del>5,40</del>	<del>88,01</del>			<del>01/10/12</del>	<del>14/04/14</del>		<del>10,0240</del>
Lgt indi	16 Rue Magellan	79000 NIORT	5,40	88,01			15/04/14		10,0240	
Lgt indi	18 Rue Magellan	79000 NIORT	4,80	78,41			01/10/12		0,0070	
<del>Lgt indi</del>	<del>20 Rue Magellan</del>	<del>79000 NIORT</del>	<del>4,70</del>	<del>77,72</del>			<del>01/10/12</del>	<del>31/07/13</del>		<del>3,5473</del>
<del>Lgt indi</del>	<del>20 Rue Magellan</del>	<del>79000 NIORT</del>	<del>4,70</del>	<del>77,72</del>			<del>31/07/13</del>	<del>24/10/16</del>		<del>12,8000</del>
Lgt indi	20 Rue Magellan	79000 NIORT	4,70	77,72			11/11/16		12,8060	
Lgt indi	22 Rue Magellan	79000 NIORT	4,70	77,72			01/10/12		0,0050	

Site	Adresse	CP - Ville	Puiss souscrite (en kW)	Surface	Nom	N° tél	Date d'entrée	Date de sortie	Index entrée (MWh)	Index sortie (MWh)
<del>Lgt indi</del>	<del>24 Rue Magellan</del>	<del>79000 NIORT</del>	<del>5,40</del>	<del>88,05</del>			<del>01/10/12</del>	<del>27/11/12</del>	<del>0,0670</del>	<del>1,0730</del>
Lgt indi	24 Rue Magellan	79000 NIORT	5,40	88,05			27/11/12	26/01/14	1,0730	7,636
<del>Lgt indi</del>	<del>24 Rue Magellan</del>	<del>79000 NIORT</del>	<del>5,40</del>	<del>88,05</del>			<del>27/01/14</del>	<del>30/12/15</del>	<del>7,636</del>	<del>16,1600</del>
Lgt indi	24 Rue Magellan	79000 NIORT	5,40	88,05			01/01/16		16,160	
<del>Lgt indi</del>	<del>26 Rue Magellan</del>	<del>79000 NIORT</del>	<del>4,80</del>	<del>78,10</del>			<del>01/10/12</del>	<del>01/07/17</del>	<del>0,0370</del>	<del>22,6100</del>
Lgt indi	26 Rue Magellan	79000 NIORT	4,80	78,10			01/07/17		22,6100	
Lgt indi	27 Rue Magellan	79000 NIORT	5,40	88,07			01/10/12		0,0180	
Lgt indi	28 Rue Magellan	79000 NIORT	4,80	78,41			01/10/12		-	
Lgt indi	29 Rue Magellan	79000 NIORT	4,80	78,41			01/10/12		0,0630	
<del>Lgt indi</del>	<del>30 Rue Magellan</del>	<del>79000 NIORT</del>	<del>5,40</del>	<del>88,05</del>			<del>01/10/12</del>		<del>0,0180</del>	<del>19 948,0000</del>
Lgt indi	30 Rue Magellan	79000 NIORT	5,40	88,05			04/08/18		19 948,0000	
Lgt indi	31 Rue Magellan	79000 NIORT	4,80	78,41			01/10/12		0,0080	
<del>Lgt indi</del>	<del>32 Rue Magellan</del>	<del>79000 NIORT</del>	<del>5,40</del>	<del>88,05</del>			<del>01/10/12</del>	<del>31/08/13</del>	<del>0,0130</del>	<del>6,5460</del>
<del>Lgt indi</del>	<del>32 Rue Magellan</del>	<del>79000 NIORT</del>	<del>5,40</del>	<del>88,05</del>			<del>01/10/12</del>	<del>07/06/16</del>	<del>0,0130</del>	<del>13,2380</del>
Lgt indi	32 Rue Magellan	79000 NIORT	5,40	88,05		???	???	???		
<del>Lgt indi</del>	<del>33 Rue Magellan</del>	<del>79000 NIORT</del>	<del>5,40</del>	<del>88,00</del>			<del>01/10/12</del>	<del>30/04/16</del>		<del>21,9400</del>
Lgt indi	33 Rue Magellan	79000 NIORT	5,40	88,00			02/07/18			
<del>Lgt indi</del>	<del>33 Rue Magellan</del>	<del>79000 NIORT</del>	<del>5,40</del>	<del>88,00</del>			<del>01/05/16</del>		<del>21,9400</del>	
Lgt indi	34 Rue Magellan	79000 NIORT	4,80	78,10			01/10/12		0,0010	
Lgt indi	35 Rue Magellan	79000 NIORT	4,70	77,72			01/10/12		0,0650	
<del>Lgt indi</del>	<del>36 Rue Magellan</del>	<del>79000 NIORT</del>	<del>4,80</del>	<del>78,41</del>			<del>01/10/12</del>	<del>05/09/19</del>		<del>20 028,0000</del>
Lgt indi	36 Rue Magellan	79000 NIORT	4,80	78,41			05/09/19		20 028,0000	



**Délégation de service public  
sous la forme d'affermage, ayant pour objet  
l'exploitation d'une chaufferie bois et d'un réseau  
de chaleur sur le territoire de la ville de Niort  
(quartier des Brizeaux)**

(Article L 1411-1 et suivants du Code général des collectivités territoriales)

**Police d'abonnement**

**Entre le Délégué,**

- Nom ou raison sociale **IDEX Energies**
- Adresse **33 avenue du Couvent des Minimes  
37520 LA RICHE**
- Représentant **Eric TREVOIZAN – Directeur Régional Centre Ouest**

**Et l'Abonné,**

- Nom ou raison sociale **M. le Baronique PETIT  
Auberson  
47 allée Vasco de Gama  
70000 LAIGNEY**
- Représentant **M. le PETIT**

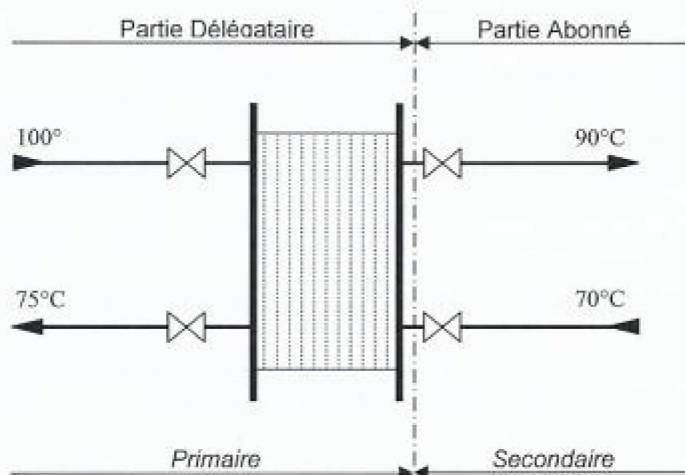
**Désignation du (des) bâtiment(s) à desservir**

- Désignation et fonction des bâtiments à desservir **Logement individuel**
- Adresse des bâtiments à desservir **47 Allée Vasco de Gama**
- Nombre de logements **1**
- Surface chauffée **55.20 m<sup>2</sup>**
- Désignation du poste de livraison **47 Allée Vasco de Gama**

**Caractéristiques techniques**

- Puissances souscrites sur le réseau (chauffage et eau chaude sanitaire) **4.40 kW**
- Références du compteur de chaleur **65423**
- Caractéristiques du fluide primaire : **eau chaude**
  - température maximale d'alimentation des postes de livraison : 100 °C par -7°C extérieur
  - température minimale de retour en chaufferie : 75 °C par -7°C extérieur
  - température maximale en sortie d'échangeur : 90 °C
  - température minimale de sortie d'échangeur : 70 °C
  - pression de service : 4 bars

Figure -1 Principe de l'échangeur en sous-station



#### Conclusion de la police d'abonnement

L'abonnement est conclu sur la durée du contrat d'affermage (8 ans).

Il peut être souscrit à toute époque de l'année et pour la durée restant à courir de la délégation.

La police d'abonnement est cessible à des tiers à toute époque de l'année, moyennant information préalable du Délégitaire, avec un préavis de dix (10) jours francs.

Les conditions de résiliation sont précisées par le règlement de service.

#### Résiliation de la police d'abonnement

En cas de résiliation anticipée de sa police d'abonnement, pour une cause non imputable au Délégitaire, l'Abonné verse au Délégitaire une indemnité compensatrice correspondant à la fermeture du branchement et à l'enlèvement du compteur.

Les frais de fermeture s'établissent à deux cents (200) €HT par compteur (FF0).

Les valeurs de FF0 sont données en valeur 15 mai 2012 et indexées comme le terme r22.

En cas de faute d'une particulière gravité, notamment si le service subit des interruptions prolongées ou répétées, l'Abonné peut résilier son contrat d'abonnement sans frais. Cette mesure doit être précédée d'une mise en demeure restée sans résultat dans un délai de quinze (15) jours francs.

#### Situation particulière en cas de fermeture d'un bâtiment

1<sup>er</sup> cas de réduction de la facturation :

Dans l'hypothèse d'une fermeture ou démolition de bâtiment donnant lieu à une baisse de la puissance souscrite de moins de 50%, la réduction de facturation correspond à la réduction de la puissance souscrite. La réduction de la puissance souscrite ne donnera lieu à aucune indemnité compensatoire.

2<sup>nd</sup> cas de réduction de la facturation :





## ATTESTATION D'ASSURANCE DE RESPONSABILITE CIVILE

**QBE Europe SA/NV**

Cœur Défense – Tour A  
110, Esplanade du Général de Gaulle  
92931 Paris La Défense Cedex

Tél. : 01 80 04 33 00

[www.QBEfrance.com](http://www.QBEfrance.com)

Nous soussignés **QBE Europe SA/NV**, société anonyme de droit belge au capital de 770.061.500 €, dont le siège social est sis Boulevard du Régent 37 – 1000 Bruxelles (Belgique) enregistrée à la Banque Carrefour des Entreprises sous le numéro 0690.537.456 – RPM Bruxelles – TVA BE 0690.537.456, prise en sa succursale en France, dont l'établissement principal est sis Cœur Défense Tour A, 110 Esplanade du Général de Gaulle – 92931 Paris La Défense Cedex, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de Nanterre sous le numéro 842 689 556 attestons que :

### **IDEX ENERGIES**

72, avenue Jean-Baptiste Clément  
92100 - BOULOGNE BILLANCOURT

Est titulaire, auprès de notre Société, d'un contrat d'assurance n° **031 0011086** dont l'objet est de couvrir les conséquences pécuniaires de la Responsabilité Civile pouvant incomber à l'Assuré en raison des dommages causés aux tiers dans l'exercice de ses activités garanties au titre du contrat, et notamment dans le cadre de ses activités suivantes :

#### **INSTALLATION, EXPLOITATION ET MAINTENANCE DANS LE DOMAINE DE :**

- SERVICE A L'ENERGIE ET MULTISERVICES
- MAINTENANCE CHARGEURS BATTERIES, ONDULEURS ET DETECTION INCENDIE
- FOURNITURE ET TRAITEMENT DE L'EAU
- TRAITEMENT DES FUMÉES, DECHETS, ASSAINISSEMENT ET CURAGE
- MONTEUR D'OPERATION DANS LE SECTEUR DE L'ENERGIE ET DE L'ENVIRONNEMENT

**AINSI QUE TOUTES ACTIVITES ANNEXES ET CONNEXES S'Y RAPPORTANT.**

#### **MONTANTS DE GARANTIE**

<b>RESPONSABILITE CIVILE AVANT LIVRAISON</b>	
<b>Tous dommages corporels, matériels et immatériels confondus :</b>	10 000 000 € par sinistre
Dont : Dommages matériels et immatériels consécutifs	10 000 000 € par sinistre
Dont : Faute Inexcusable de l'employeur	10 000 000 € par année d'assurance
Dont : Dommages aux biens confiés et aux installations	10 000 000 € par sinistre

<p><b>RESPONSABILITE CIVILE APRES LIVRAISON/RC PROFESSIONNELLE</b></p> <p>Tous dommages corporels, matériels et immatériels confondus</p> <p>Dont :</p> <p style="padding-left: 40px;">Dommages matériels et immatériels consécutifs</p>	<p style="text-align: right;">10 000 000 € par année d'assurance</p> <p style="text-align: right;">10 000 000 € par année d'assurance</p>
<p><b>DEFENSE PENALE ET RECOURS</b></p>	<p style="text-align: right;">100 000€ par sinistre</p>

Il est précisé que ces montants de garanties :

- Forment la limite des engagements de l'Assureur pour l'ensemble des réclamations imputables au même fait dommageable et quel que soit le nombre d'Assurés au contrat,
- Constituent, lorsque la précision en est faite, l'engagement maximum de l'Assureur pour toutes les réclamations au cours d'une même année d'assurance,
- S'entendent sans préjudice des autres sous limitations telles que mentionnées au contrat.

La présente attestation ne saurait en aucun cas être interprétée comme une modification de l'une quelconque des dispositions du contrat d'assurance et/ou comme un engagement de l'assureur au-delà des conditions, termes et limites du contrat auquel elle fait référence.

La présente attestation n'est pas valable pour les risques situés à l'étranger dès lors que l'assurance de ceux-ci ne peut être souscrite conformément à la législation locale qu'auprès d'assureurs agréés dans le pays considéré.

Cette attestation est valable pour la période du **1er octobre 2020** au **30 septembre 2021** inclus, sous réserve des cas de suspension ou de résiliation de la police prévus par le Code des Assurances et/ou par le contrat d'assurance (notamment pour non-paiement de la prime).

Fait à La Défense, le 28 septembre 2020



## ATTESTATION D'ASSURANCE

L'entreprise d'assurance **Allianz IARD**, entreprise régie par le Code des assurances, Société anonyme au capital de 991.967.200 euros, immatriculée au RCS de Nanterre sous le n°542 110 291, et dont le siège social est situé, 1, cours Michelet – CS 30051 – 92076 Paris La Défense cedex, atteste que :

**IDEX ENERGIES**  
72 Avenue Jean Baptiste Clément  
92100 BIULOGNE BILLANCOURT

**SIRET 315871640**

est bénéficiaire d'un contrat d'assurance : Allianz Réalisateurs d'Ouvrages de Construction N° **059.760.920**

La présente attestation, établie le 28/09/2020, est valable pour la période du 01/10/2020 au 30/09/2021.

### ASSURANCE DE RESPONSABILITE DECENNALE OBLIGATOIRE

Les garanties objet de la présente attestation s'appliquent :

➤ aux activités professionnelles suivantes :

**0310** Voirie et réseaux divers - V.R.D - **(à l'exclusion des terrains et pistes de sports non couverts)** réalisés à ciel ouvert : canalisations, assainissement, chaussées, trottoirs, pavage, arrosage, espaces verts.  
*Réalisation de réseaux de canalisations, de tous types de réseaux enterrés ou aériens, de systèmes d'assainissement autonomes, de voiries, de parcs de stationnement de surface, de poteaux et clôtures.  
Réalisation d'espaces verts y compris les travaux complémentaires de maçonnerie.  
Cette activité comprend les travaux accessoires et/ou complémentaires de terrassement et fouilles.*

**0315** Travaux de la filière eau et environnement.  
*Réalisation d'ouvrages de captage, pompage, refoulement, relèvement, bassins d'eau de compensation, accumulation, répartition. Traitement des eaux de consommation. Réseaux d'adduction et de distribution d'eau sous pression. Réseaux d'évacuation d'eaux usées ou pluviales. Epuration des eaux usées ou résiduaires. Construction de réseaux de canalisation par procédés spéciaux*

**0320** Travaux souterrains.  
*Réalisation d'ouvrages de construction par creusement effectué autrement qu'à ciel ouvert. Cette activité comprend les terrassements, voiries et réseaux divers.*

**0380** Terrassements, à l'exclusion de toute réalisation d'ouvrage de construction.  
*Réalisation à ciel ouvert de creusement de fouilles dans les sols. Cette activité comprend l'enlèvement des déblais ainsi que les travaux accessoires et/ou complémentaires de blindage provisoire des fouilles.*

**0605** Maçonnerie-béton armé **sauf précontraint sur site.**  
*Réalisation de maçonnerie en béton armé préfabriqué ou non, en béton précontraint préfabriqué (hors précontrainte in situ), en blocs agglomérés de mortier ou de béton cellulaire, en pierres naturelles ou briques, ceci tant en infrastructure qu'en superstructure, par toutes les techniques de maçonnerie de coulage, hourdage, hors revêtement mural extérieur agrafé, attaché ou collé, à l'exclusion de la réalisation complète de vérandas et de piscines et à l'exclusion de la réalisation de parois de soutènement autonomes d'une hauteur de plus de 4 mètres.*

*Cette activité comprend :*

- les enduits à base de liants hydrauliques ou de synthèse, le ravalement en maçonnerie, le briquetage, le pavage, les travaux de chapes et dallages à l'exclusion des dallages industriels et des dallages de centres commerciaux d'une surface supérieure à 400m<sup>2</sup>, les fondations autres que pieux, micro-pieux, barettes, parois moulées, palplanches,

ainsi que les travaux accessoires et/ou complémentaires de :

- terrassement, drainage et canalisations enterrées, complément d'étanchéité des murs enterrés, pose de matériaux contribuant à l'isolation intérieure, pose de matériaux contribuant à l'isolation extérieure par procédés mécaniques à l'exclusion de tout procédé collé, pose de renforts de bois ou de métal nécessitée par l'ouverture de baies et les reprises en

sous-oeuvre, démolition et VRD, pose d' huisseries, pose d'éléments simples de charpente, pose de charpente préfabriquée et pose de tuiles canal à **l'exclusion de tout autre matériau de couverture**, plâtrerie, carrelage, faïence et revêtement en matériaux durs à base minérale, calfeutrement de joints,

- construction, réparation et entretien d'âtres et foyers ouverts à **l'exclusion des foyers et cheminées industriels**, la réalisation de conduits de fumées et de ventilation à usage domestique et individuel, le ravalement et la réfection de souches hors combles, la construction de cheminées à usage domestique et individuel à **l'exclusion des foyers fermés et inserts**.

**1110** Etanchéité de toiture, de terrasse, de balcon, de plancher intérieur et support d'étanchéité. Réalisation d'étanchéité de toiture, terrasse, balcons, planchers intérieurs par mise en oeuvre de matériaux bitumineux ou de synthèse sur des supports horizontaux ou inclinés, y compris la pose du support d'étanchéité. Cette activité comprend, dans la limite éventuelle fixée au procédé, la mise en oeuvre de matériaux d'isolation, et inclut tous travaux préparant l'application ou assurant la protection du revêtement étanche, ainsi que ceux complétant l'étanchéité des ouvrages. Elle comprend la réalisation des travaux d'étanchéité de parois enterrées, de zinguerie et éléments accessoires en tous matériaux, de chassis de toit (y compris exutoires en toiture), de pose de membranes d'étanchéité photovoltaïques, hors réalisation de l'installation électrique.

**1120** Etanchéité et imperméabilisation de cuvelage, de réservoirs et de piscines. Réalisation de travaux d'étanchéité et d'imperméabilisation de cuvelages d'ouvrages en sous-pression hydrostatique, de réservoirs et piscines en béton armé et béton précontraint. Cette activité comprend les travaux préparatoires, et ceux de protection et de traitement de tous les joints.

**1210** Menuiseries intérieures et extérieures métalliques et/ou en matériaux de synthèse à **l'exclusion des façades-rideaux et de la réalisation complète de verrières et vérandas**.

Réalisation de menuiseries métalliques et en matériaux de synthèse extérieures, y compris leur revêtement de protection. Réalisation de menuiseries intérieures dans les mêmes matériaux, y compris leur revêtement de protection, pour les portes, murs, plafonds, faux plafonds, cloisons, planchers y compris surélevés, revêtements, escaliers et gardes corps, stands, expositions, fêtes, agencements et mobiliers.

Cette activité comprend les travaux de :

- mise en oeuvre des éléments de remplissage y compris les produits en résine ou en plastique et les polycarbonates,
- calfeutrement sur chantier des joints de menuiserie,
- mise en oeuvre des fermetures et protections solaires intégrées ou non,
- d'habillage et de liaison intérieures et extérieures,
- la réalisation éventuelle d'éléments décoratifs incorporés aux menuiseries, ainsi que les travaux accessoires et/ou complémentaires de
- vitrerie et miroiterie à **l'exclusion des vitrages extérieurs collés, attachés ou parclosés**
- alimentation, commandes et branchements électriques éventuels,
- mise en oeuvre des matériaux ou produits contribuant à l'isolation thermique, acoustique, feu et de sécurité.

**1220** Cloisons à structure métallique. Réalisation de cloisons à structure métallique démontables, amovibles ou mobiles, quelle que soit la nature du matériau de remplissage, y compris les menuiseries incorporées à la cloison. Cette activité comprend les travaux accessoires et/ou complémentaires de : planchers surélevés, plafonds suspendus.

**1310** Menuiseries intérieures et extérieures en bois à **l'exclusion des façades-rideaux et de la réalisation complète de verrières et vérandas**.

Réalisation de menuiseries extérieures en bois, y compris leur revêtement de protection. Réalisation de menuiseries intérieures en bois, y compris leur revêtement de protection, pour les portes, murs, plafonds, faux plafonds, cloisons, planchers y compris surélevés, parquets y compris pour les sols sportifs, revêtements, escaliers et gardes corps, stands, expositions, fêtes, agencements et mobiliers.

Cette activité comprend les travaux de :

- mise en oeuvre des éléments de remplissage y compris les produits en résine ou en plastique et les polycarbonates,
- calfeutrement sur chantier des joints de menuiserie,
- mise en oeuvre des fermetures et protections solaires intégrées ou non,
- d'habillage et de liaison intérieures et extérieures,
- ainsi que les travaux accessoires et complémentaires de :
- vitrerie et miroiterie à l'exclusion des vitrages extérieurs collés, attachés ou parclosés,
- alimentation, commandes et branchements électriques éventuels,
- mise en oeuvre des matériaux ou produits contribuant à l'isolation thermique, acoustique, feu et de sécurité,
- traitement préventif et curatif des bois,
- remplacement d'éléments de charpente non assemblés.



**1510** Plâtrerie, staff, stuc ; gypserie.

Réalisation de plâtrerie, cloisonnement et faux plafonds à base de plâtre en intérieur.

Cette activité comprend la mise en oeuvre des matériaux ou produits contribuant à l'isolation thermique, acoustique, feu et de sécurité, ainsi que les travaux accessoires et/ou complémentaires de :

- menuiseries intégrées aux cloisons,
- revêtement en carreaux et panneaux de faïence
- ravalement et réfection de souches hors combles
- réalisation de conduits de fumée et de ventilation à usage domestique en boisseaux ou en matériaux relevant de la technologie du plâtre.

**1610** Serrurerie, métallerie à l'exclusion de la réalisation complète de verrières et vérandas.

Réalisation de serrurerie et métallerie à partir de câbles, de profilés de tôle en tous métaux ou en matériaux de synthèse.

Cette activité comprend les travaux accessoires et/ou complémentaires de :

- protection contre les risques de corrosion,
- installation et raccordement des alimentations électriques et automatismes nécessaires au fonctionnement des équipements,
- mise en œuvre des éléments de remplissage, y compris les produits en résine ou en plastique et les polycarbonates,
- mise en œuvre des matériaux ou produits contribuant à l'isolation thermique, acoustique, feu et de sécurité,
- scellements nécessaires à la pose.

**1710** Fermetures et protections solaires.

Réalisation de fermetures et de protections solaires, **hors production d'électricité**. Cette activité comprend l'installation des mécanismes et boîtiers de commande ainsi que leurs raccordements électriques

**1810** Vitrierie, Miroiterie, à l'exclusion des façades rideaux et des vitrages extérieurs collés, attachés ou parclosés (VEC, VEA, VEP).

Réalisation de travaux à partir de produits verriers, y compris les produits en résine ou en plastique, les polycarbonates à l'exclusion des façades-rideaux et des vitrages extérieurs collés, attachés ou parclosés (VEC, VEA, VEP). Cette activité comprend les travaux accessoires et/ou complémentaires d'encadrement des éléments verriers.

**La réalisation complète de vérandas est exclue de cette activité.**

**1820** Vitrages extérieurs collés, attachés ou parclosés (VEC, VEA, VEP).

Réalisation d'éléments de remplissage et de façades selon les techniques de vitrages extérieurs collés, attachés ou parclosés (VEC, VEA, VEP).

**1910** Plomberie **sauf fluides spéciaux et médicaux**, installations sanitaires, chauffage à eau chaude ou vapeur, hors techniques de géothermie, aérothermie et thermique solaire.

Réalisation d'installations (production, distribution, évacuation) sanitaires et d'eau chaude (sanitaire et de chauffage), de réseaux de fluide ou de gaz, **hors techniques de géothermie, aérothermie et thermique solaire**. Cette activité comprend les travaux accessoires et/ou complémentaires de :

- évacuation des gaz brûlés des appareils de production d'eau chaude,
- platelage, réalisation de socle et support d'appareils et équipements,
- chapes de protection des installations de chauffage,
- tranchées, trous de passage, saignées et raccords,
- calorifugeage, isolation thermique et acoustique,
- raccordement électrique du matériel,
- réalisation de gouttières, descentes eaux pluviales et solins.

**Cette activité ne concerne pas les fluides médicaux ou spéciaux** c'est à dire autres que l'eau, les gaz combustibles domestiques et les effluents.

**1915** Plomberie **sauf fluides spéciaux et médicaux**, installations sanitaires, chauffage à eau chaude ou vapeur, hors techniques de géothermie, aérothermie.

Réalisation d'installations (production, distribution, évacuation) sanitaires et d'eau chaude (sanitaire et de chauffage), y compris par technique solaire thermique, de réseaux de fluide ou de gaz, **hors techniques de géothermie et aérothermie et pose de capteurs solaires intégrés**. Cette activité comprend les travaux accessoires et/ou complémentaires de :

- évacuation des gaz brûlés des appareils de production d'eau chaude,
- platelage, réalisation de socle et support d'appareils et équipements,
- chapes de protection des installations de chauffage,
- tranchées, trous de passage, saignées et raccords,

- calorifugeage, isolation thermique et acoustique,
- raccordement électrique du matériel,
- réalisation de gouttières, descentes eaux pluviales et solins.

**Cette activité ne concerne pas les fluides médicaux ou spéciaux** c'est à dire autres que l'eau, les gaz combustibles domestiques et les effluents

### 1930 Fluides spéciaux et médicaux.

Réalisation d'installations (production, distribution, évacuation) de fluides médicaux ou spéciaux, c'est à dire autres que l'eau, les gaz combustibles domestiques et les effluents. Cette activité comprend les travaux accessoires et/ou complémentaires de :

- platelage, réalisation de socle et support d'appareils et équipements,
- chapes de protection des installations de chauffage,
- tranchées, trous de passage, saignées et raccords,
- calorifugeage, isolation thermique et acoustique,
- raccordement électrique du matériel.

### 2010 Fumisterie, Chemisage, Tubage à l'exclusion des fours et cheminées industriels, des cheminées avec insert et/ou foyer fermé et des chaufferies urbaines.

Réalisation (**hors fours et cheminées industriels et chaufferies urbaines**) de systèmes d'évacuation des produits de combustion.

Cette activité comprend les travaux de :

- construction et installation d'âtres et foyers,
  - construction de socles de chaudières,
  - pose sur le sol de carreaux réfractaires et céramiques.
- ainsi que les travaux accessoires et/ou complémentaires de :
- raccords d'enduits divers,
  - calorifugeage des conduits,
  - revêtements en carreaux et panneaux de faïence.
  - réfection des souches.

### 2030 Fumisterie, Chemisage, Tubage des cheminées avec inserts et/ou foyers fermés, des cheminées et fours industriels et des chaufferies urbaines.

Réalisation de systèmes d'évacuation des produits de combustion. Réalisation d'ouvrage de construction de fours industriels, d'incinération et de crémation y compris leurs cheminées. Cette activité comprend les travaux de :

- construction et installation d'âtres et foyers,
  - construction de socles de chaudières,
  - pose de carreaux réfractaires et céramiques,
- ainsi que les travaux accessoires et/ou complémentaires de :
- raccords d'enduits divers,
  - calorifugeage des conduits,
  - revêtements en carreaux et panneaux de faïence,
  - réfection des souches.

### 2110 Installations thermiques de génie climatique, installations d'aéraulique et de conditionnement d'air, à l'exclusion des techniques de géothermie et d'airothermie.

Réalisation d'installations (production, distribution, évacuation) de chauffage et de refroidissement, y compris de ventilation mécanique contrôlée (V.M.C), de renouvellement et traitement de l'air, de rafraîchissement, **hors techniques de géothermie et airothermie et hors pose de capteurs solaires intégrés.**

Cette activité comprend les travaux accessoires et/ou complémentaires de :

- platelage, réalisation de socle et support d'appareils et équipements,
- chapes de protection des installations de chauffage,
- tranchées, trous de passage, saignées et raccords,
- calorifugeage, isolation thermique et acoustique,
- raccordement électrique du matériel,
- installations de régulation, de télalarme, de télésurveillance, de télégestion et de gestion technique centralisée des installations concernées

**2115** Installations thermiques de génie climatique, installations d'aéraulique et de conditionnement d'air, à l'exclusion des techniques de géothermie.

Réalisation d'installations (production, distribution, évacuation) de chauffage et de refroidissement, y compris de ventilation mécanique contrôlée (V.M.C), de renouvellement et traitement de l'air, de rafraîchissement, d'installations d'airothermie et de poêles à bois ou granules, **hors techniques de géothermie et hors pose de capteurs solaires intégrés.**

Cette activité comprend les travaux accessoires et/ou complémentaires de :

- platelage, réalisation de socle et support d'appareils et équipements,
- chapes de protection des installations de chauffage,
- tranchées, trous de passage, saignées et raccords,
- calorifugeage, isolation thermique et acoustique,
- raccordement électrique du matériel,
- installations de régulation, de téléalarme, de télésurveillance, de télégestion et de gestion technique centralisée des installations concernées.

**2117** Géothermie, Airothermie.

Réalisation d'installations de chauffage, de rafraîchissement et de production d'eau chaude sanitaire par les techniques utilisant les énergies géothermique et airothermique, avec tous types de fluides.

Cette activité comprend les travaux accessoires et/ou complémentaires de :

- Sondage, forage et terrassement,
- platelage, réalisation de socle et support d'appareils et équipements,
- tranchées, trous de passage, saignées et raccords,
- calorifugeage, isolation thermique et acoustique,
- raccordement électrique du matériel,
- chape de protection de l'installation de chauffage ;
- installation de ventilation mécanique contrôlée (V.M.C).

**2210** Peinture et décoration d'intérieur, à l'exclusion des sols sportifs et des parquets collés ou flottants.

Réalisation de travaux intérieurs de peinture, de papier peint, de plafonds tendus, de revêtements souples, avec ou sans support textile, en tous matériaux plastiques, caoutchouc et produits similaires, ou en bois (feuilles de placage sur kraft ou sur textile, placages collés ou contreplaqués minces collés) ou tout autre relevant des mêmes techniques de mise en oeuvre.

Cette activité comprend les travaux accessoires et/ou complémentaires de :

- menuiserie,
- revêtements faïence,
- nettoyage,
- isolation acoustique et thermique

**2310** Revêtement de surfaces en matériaux durs, Chapes et sols coulés.

Réalisation de revêtement de surfaces en carrelage ou en tout autre produit en matériaux durs, naturels ou artificiels, **hors revêtement mural extérieur agrafé, attaché ou collé, chapes et sols coulés.**

Cette activité comprend les travaux accessoires et/ou complémentaires de :

- pose de résilient acoustique ou d'isolation sous chape ou formes flottantes,
- étanchéité sous carrelage non immergé,
- protection par imperméabilisation des supports de carrelage et faïence.

**2410** Calorifugeage des circuits, tuyauteries et appareils.

Réalisation du calorifugeage des tuyauteries, circuits et appareils. L'exercice de cette activité comprend également les travaux accessoires et/ou complémentaires de :

- traçage électrique,
- peinture anticorrosion,
- bardages protecteurs d'isolants.

**2420** Isolation thermique, acoustique à l'exclusion de l'isolation thermique par l'extérieur et de l'isolation frigorifique. Isolation antivibratile des sols et massifs.

Réalisation, y compris leurs revêtements et menuiseries, de :

- isolation thermique intérieure de murs, parois, sols, plafonds et toitures de tous ouvrages,
- isolation acoustique et traitement acoustique par la mise en oeuvre de matières ou matériaux adaptés,
- calorifugeage des circuits, tuyauteries et appareils.

- 2430** Isolation thermique par l'extérieur à l'exclusion de l'isolation frigorifique.  
*Réalisation, y compris revêtements et menuiseries, d'isolation thermique par l'extérieur de murs et toitures de tous ouvrages, quelle que soit la technique utilisée.*  
*Calorifugeage des circuits, tuyauteries et appareils*
- 2440** Isolation frigorifique d'ouvrages de construction.  
*Réalisation, y compris leurs revêtements et menuiseries, de :*  
 - *isolation frigorifique des locaux de toute capacité et fonctionnant à toutes températures,*  
 - *calorifugeage des circuits, tuyauteries et appareils.*
- 2470** Chambres froides.  
*Réalisation de chambres froides dont l'enveloppe ne participe pas au clos et couvert de l'ouvrage de construction et dont la fonction exclusive est de permettre une activité professionnelle dans l'ouvrage de construction. Cette activité comprend les travaux accessoires et/ou complémentaires de calorifugeage des circuits, tuyauteries et appareils.*
- 2510** Agencement de cuisines, laboratoires, salles de bains, bars et commerces à l'exclusion de la réalisation complète de verrières et vérandas.  
*Réalisation d'agencement et décoration intérieure de cuisines, laboratoires, salles de bains, bars et commerces.*  
*Cette activité comprend les travaux accessoires et/ou complémentaires de : menuiserie, réalisation des supports, plomberie, sanitaires, électricité, ventilation/extraction et fumisterie, peinture intérieure, revêtement intérieur de sols et de murs, nettoyage.*
- 2520** Revêtements et aménagements spéciaux y compris revêtements anti-corrosion.  
*Réalisation de revêtements antirayonnement, de calfeutrements métalliques, de protection anticorrosion et d'étanchéité de cuvelages et réservoirs métalliques*
- 2710** Electricité (à l'exclusion de la production d'électricité).  
*Réalisation de réseaux de distribution de courant électrique, de chauffage électrique, ainsi que le raccordement et l'installation d'appareils fonctionnant à l'électricité.*  
*Cette activité comprend l'installation de ventilation mécanique contrôlée (V.M.C) et la pose de dispositifs de protection contre les effets de la foudre,*  
*ainsi que les travaux accessoires et/ou complémentaires de : tranchées, trous de passage, saignées et raccords, chapes de protection des installations de chauffage.*  
**Cette activité ne comprend pas la réalisation d'installations de production d'électricité.**
- 2720** Gestion technique centralisée -Téléalarme, télésurveillance, télégestion.  
*Réalisation de systèmes de gestion technique centralisée d'installations thermiques et de climatisation, téléalarme, télésurveillance, télégestion et de détection d'intrusion,*  
*ainsi que les travaux accessoires et/ou complémentaires de tranchées, trous de passage, saignées et raccords*
- 2730** Télécommunication, Transmission de l'information.  
*Réalisation de réseaux de télécommunication et de transmission de l'information.*  
*Cette activité comprend la pose d'antennes ou paraboles,*  
*ainsi que les travaux accessoires et/ou complémentaires de tranchées, trous de passage, saignées et raccords.*
- 3710** Réalisation d'installations photovoltaïques, à l'exclusion des installations posées au sol et des systèmes d'étanchéité photovoltaïque.  
*Réalisation d'installations photovoltaïques, notamment par mise en oeuvre en toiture ou en façade de systèmes photovoltaïques constitués de modules rigides, à l'exclusion des installations posées au sol et des systèmes d'étanchéité photovoltaïque.*  
*Cette activité comprend :*  
 - *la mise en oeuvre des capteurs photovoltaïques,*  
 - *la réalisation des installations et branchements électriques associés,*  
 - *les raccordements électriques nécessaires au bon fonctionnement des installations,*  
 - *le raccordement et la mise au point des systèmes de régulation et de transformation correspondants,*  
 - *le raccordement au réseau public,*  
 - *les raccords d'étanchéité et l'étanchéité, avec les éléments assurant le clos et le couvert, correspondant au passage des fixations, des câbles, des jonctions des modules rigides entre eux,*  
 - *la protection contre les surtensions, la foudre et le découplage du réseau en cas de coupure d'électricité.*  
*ainsi que les travaux accessoires ou complémentaires de :*

- structures légères de support de panneaux solaires,
- renforcement de structures existantes,
- installations de système de sécurité et de surveillance du fonctionnement,
- zinguerie et éléments accessoires en tous matériaux,
- réalisation d'écran sous-toiture,
- installation de paratonnerre,
- sécurisation du site.

**3715** Réalisation d'installations photovoltaïques posées au sol  
*Réalisation s'installations photovoltaïques dont la structure support repose directement sur le sol.*  
 Cette activité comprend :

- les raccordements électriques nécessaires au bon fonctionnement des installations,
  - le raccordement et la mise au point des systèmes de régulation et de transformation correspondants,
  - la protection contre les surtensions, la foudre et le découplage du réseau en cas de coupure d'électricité.
- ainsi que les travaux accessoires ou complémentaires de :
- terrassements et VRD,
  - structures de support de panneaux solaires, y compris fondations et gros œuvre associés.

**9910** Entreprise générale T.C.E titulaire du marché de travaux et donnant en sous-traitance tout ou partie des travaux à des entreprises assurées en décennale capitalisée.

**9910.1** Contractant Général, titulaire du marché de travaux et de celui de maîtrise d'œuvre, pouvant réaliser tout ou partie de l'exécution des travaux et donnant en sous-traitance toute la Maîtrise d'œuvre.

#### **Il est précisé que :**

Le terme « réalisation » comprend pour toutes les activités exercées la conception, la mise en œuvre y compris la préparation des supports, la transformation, le confortement, la réparation, la maintenance, l'entretien et le montage-levage.

Par la notion de travaux accessoires et/ou complémentaires, il faut entendre la réalisation de travaux nécessaires et indispensables à l'exécution des travaux relevant de l'activité principale définie. Ces travaux répertoriés comme accessoires ou complémentaires ne peuvent en aucun cas faire l'objet d'un marché de travaux à part entière. Si tel est le cas, ces travaux seront alors réputés non garantis.

- aux travaux ayant fait l'objet d'une ouverture de chantier pendant la période de validité mentionnée ci-dessus. L'ouverture de chantier est définie à l'annexe I de l'article A. 243-1 du code des assurances.
- aux travaux réalisés en France métropolitaine ou dans les départements et régions d'Outre-mer.
- aux chantiers dont le coût total de construction HT tous corps d'état, y compris honoraires d'étude et de contrôle, déclaré par le maître de l'ouvrage n'est pas supérieur à la somme de 15.000.000 euros.

Cette somme est portée à 30.000.000 euros HT en présence d'un contrat collectif de responsabilité décennale bénéficiant à l'assuré, comportant à son égard une franchise absolue au maximum de :

- 10 millions d'euros pour les activités concernant la structure et le gros œuvre
- 6 millions d'euros pour les activités ne concernant pas la structure et le gros œuvre

➤ **aux travaux, produits et procédés de construction suivants :**

- **Travaux de technique courante**, c'est-à-dire travaux réalisés avec des procédés ou des produits de construction :
  - soit traditionnels ou normalisés et conformes aux règles en vigueur, c'est-à-dire aux normes françaises homologuées (NF DTU ou NF EN), aux règles professionnelles acceptées par la Commission Prévention Produits mis en œuvre (C2P<sup>1</sup>) ou à des recommandations professionnelles du programme Règles de l'Art Grenelle Environnement 2012 (RAGE 2012<sup>2</sup>) non mises en observation par la C2P<sup>3</sup>, ou aux normes publiées par les organismes de normalisation des autres États membres de l'Union Européenne ou des États parties à l'Accord sur l'espace Économique Européen offrant un degré de sécurité et de pérennité équivalent à celui des normes françaises,
  - soit non traditionnels, sous condition qu'ils aient fait l'objet, au jour de la passation du marché :
    - d'un Agrément Technique Européen (ATE) en cours de validité ou d'une Évaluation Technique Européenne (ETE) bénéficiant d'un Document Technique d'Application (DTA), ou d'un Avis Technique (ATec), valides et non mis en observation par la C2P,
    - d'une Appréciation Technique d'Expérimentation (ATEX) avec avis favorable, ne valant que pour le chantier mentionné,
    - d'un Pass'innovation « vert » en cours de validité.

(Ces documents sont publiés par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, l'Agence Qualité Construction (AQC) ou tout autre organisme habilité par la Commission Ministérielle créée par l'Arrêté du 2 décembre 1969)

- **Travaux relatifs à des ouvrages ne présentant pas de caractère exceptionnel**, à savoir comportant une ou plusieurs particularités suivantes :
  - Grande portée
    - Pour le bois : porte-à-faux supérieur à 15 m (20 m pour le bois lamellé collé)  
Portée entre nu des appuis supérieure à 50m pour les poutres et 80m pour les arcs.
    - Pour le béton: Porte-à-faux supérieur à 20 m  
Portée entre nu des appuis supérieure à 50m pour les poutres et 100m pour les arcs.
    - Pour l'acier : Porte-à-faux supérieur à 25 m  
Portée entre nu des appuis supérieure à 50m pour les poutres et 100m pour les arcs.
  - Grande hauteur
    - Hall sans plancher intermédiaire : hauteur totale de l'ouvrage (au-dessus du point le plus bas du sol entourant l'ouvrage) supérieure à 35 m.
    - Bâtiment à étages, réfrigérants, réservoirs : hauteur totale de l'ouvrage (au-dessus du point le plus bas du sol entourant l'ouvrage) supérieure à 60 m.
    - Cheminées des bâtiments : hauteur totale de l'ouvrage (au-dessus du point le plus bas du sol entourant l'ouvrage) supérieure à 100 m.
    - Tours hertziennes : hauteur totale de l'ouvrage (au-dessus du point le plus bas du sol entourant l'ouvrage) supérieure à 100 m.
  - Grande capacité :
    - Cuves - réservoirs - Châteaux d'eau - piscines - dont la capacité excède 2.000 m3.
    - Batterie de silos comportant des cellules d'une capacité unitaire supérieure à 2.000 m3 et silos comportant une cellule unique d'une capacité supérieure à 5.000 m3.
  - Grande profondeur:
    - Parties enterrées lorsque la hauteur de celles-ci (au-dessous du point le plus haut du sol entourant l'ouvrage) est supérieure à 15m.
    - Pieux (ou puits de fondations) de plus de 30m. après recépage.

<sup>1</sup> Les règles professionnelles acceptées par la C2P (Commission Prévention Produits mis en œuvre de l'Agence Qualité Construction) sont listées à l'annexe 2 de la publication semestrielle de la C2P et sont consultables sur le site de l'Agence Qualité Construction ([www.qualiteconstruction.com](http://www.qualiteconstruction.com)).

<sup>2</sup> Les recommandations professionnelles RAGE 2012 (« Règles de l'Art Grenelle Environnement 2012) sont consultables sur le site internet du programme RAGE ([www.reglesdelart-grenelle-environnement-2012.fr](http://www.reglesdelart-grenelle-environnement-2012.fr))

<sup>3</sup> Les communiqués de la C2P sont accessibles sur le site de l'AQC ([www.qualiteconstruction.com](http://www.qualiteconstruction.com))

- Grande longueur:
  - Tunnels et galeries forées dans le sol d'une section brute de percement jusqu'à 80 m<sup>2</sup> et d'une longueur totale supérieure à 1000 m
  - Ouvrages de franchissement routier ou ferroviaire d'une longueur totale de culée à culée supérieure à 100m, chaque travée n'excédant pas 50 m
- **Travaux relatifs à des ouvrages ne présentant pas de caractère tout à fait inusuel**, à savoir caractérisés par des exigences :
  - d'invariabilité absolue des fondations (ex. : fondations de cyclotron, de synchrotron, ...);
  - d'étanchéité absolue (ex. : cuves de "pile-piscine");
  - de résistance à des vibrations ou effets calorifiques intenses (ex. : bancs d'essais de réacteurs);
  - de planéité avec des tolérances exceptionnellement strictes des dalles destinées à servir d'aires de stockage (exemple : dalle de fond d'un silo masse).

**Dans le cas où les travaux réalisés ne répondent pas aux caractéristiques énoncées ci-dessus, l'assuré en informe l'assureur.**

#### **Nature de la garantie :**

Le contrat garantit la responsabilité décennale de l'assuré instaurée par les articles 1792 et suivants du code civil, dans le cadre et les limites prévus par les dispositions des articles L.241-1 et L.241-2 du code des assurances relatives à l'obligation d'assurance décennale et pour des travaux de construction d'ouvrages qui y sont soumis, au regard de l'article L. 243-1-1 du même code.

La garantie couvre les travaux de réparation, notamment en cas de remplacement des ouvrages, qui comprennent également les travaux de démolition, déblaiement, dépose ou de démontage éventuellement nécessaires.

Elle est gérée en capitalisation.

#### **Montant de la garantie :**

En habitation : le montant de la garantie couvre le coût des travaux de réparation des dommages à l'ouvrage.

Hors habitation : le montant de la garantie couvre le coût des travaux de réparation des dommages à l'ouvrage dans la limite du coût total de construction déclaré par le maître d'ouvrage et sans pouvoir être supérieur au montant prévu au I de l'article R.243-3 du code des assurances.

Lorsqu'un contrat collectif de responsabilité décennale est souscrit au bénéfice de l'assuré, le montant de la garantie est égal au montant de la franchise absolue stipulée par ledit contrat collectif.

#### **Durée et maintien de la garantie :**

La garantie s'applique pour la durée de la responsabilité décennale pesant sur l'assuré en vertu des articles 1792 et suivants du code civil. Elle est maintenue dans tous les cas pour la même durée.

**La présente attestation ne peut engager l'assureur au-delà des clauses et conditions du contrat auquel elle se réfère.**

### AUTRES GARANTIES EN CAS DE DOMMAGES CAUSES A L'OUVRAGE

#### **I) Périmètre et conditions d'application**

- Les dispositions précédemment décrites concernant les activités, la localisation des travaux ainsi que les travaux, produits et procédés de construction, sont applicables pour l'ensemble des ouvrages couverts au titre de la présente attestation.
- Pour les ouvrages soumis à obligation d'assurance, les garanties s'appliquent :
  - aux chantiers relatifs à des ouvrages soumis à obligation d'assurance dont le coût total de construction HT tous corps d'état, y compris honoraires d'étude et de contrôle, déclaré par le maître de l'ouvrage n'est pas supérieur à la somme de 15.000.000 euros.

Cette somme est portée à 30.000.000 euros HT en présence d'un Contrat Collectif de Responsabilité Décennale (CCRD) bénéficiant à l'assuré ou prévoyant une renonciation à recours à l'encontre de l'assuré sous-traitant et de son assureur, et comportant à l'égard de l'assuré une franchise absolue au maximum de :

- 10 millions d'euros pour les activités concernant la structure et le gros œuvre
- 6 millions d'euros pour les activités ne concernant pas la structure et le gros œuvre

➤ Pour les ouvrages non soumis à obligation d'assurance, les garanties s'appliquent :

- aux chantiers relatifs à des ouvrages non soumis à l'obligation d'assurance dont le coût total de construction tous corps d'état, y compris honoraires d'étude et de contrôle, déclaré par le maître de l'ouvrage n'excède pas 6.100.000 € TTC.

## II) Garanties souscrites

➤ **Dommages matériels à l'ouvrage et aux biens sur chantier avant réception**

➤ **Garantie de responsabilité du sous-traitant en cas de dommages de nature décennale** : elle s'applique aux travaux ayant fait l'objet d'une ouverture de chantier pendant la période de validité mentionnée ci-dessus. L'ouverture de chantier est définie à l'annexe I de l'article A. 243-1 du code des assurances.

### **Nature de la garantie :**

Cette garantie couvre le paiement des travaux de réparation des dommages tels que définis aux articles 1792 et 1792-2 du code civil et apparus après réception, lorsque la responsabilité de l'assuré est engagée du fait des travaux de construction d'ouvrages soumis à obligation d'assurance, qu'il a réalisés en qualité de sous-traitant.

Elle est gérée en capitalisation.

### **Montant de la garantie**

10.000.000 euros par sinistre.

### **Durée et maintien de la garantie :**

Cette garantie est accordée, conformément à l'article 1792-4-2 du code civil, pour une durée de dix ans à compter de la réception.

➤ **Garantie responsabilité civile décennale facultative** : elle s'applique aux travaux accomplis par vous en tant que traitant direct ou en tant que sous-traitant et relatifs à des ouvrages non soumis à obligation d'assurance.

Cette garantie est déclenchée par une réclamation conformément à l'article L.124-5 4<sup>ème</sup> alinéas du code des assurances. Le délai subséquent est de 10 ans.

➤ **Garanties complémentaires à la Responsabilité Décennale**

Ces garanties sont déclenchées par une réclamation conformément à l'article L.124-5 4<sup>ème</sup> alinéa du code des assurances.

La présente attestation ne peut engager l'assureur au-delà des clauses et conditions du contrat auquel elle se réfère

La présente attestation se compose de 11 pages

Établie à Puteaux la défense le 28 septembre 2020

Pour Allianz  
S. LAUNE BOBIN

**Allianz IARD**  
 Entreprise régie par le Code des Assurances  
 Société anonyme au capital de 991.967.200 €  
 Siège social : 1 cours Michelet - CS 30051  
 92076 Paris La Défense Cedex  
 542 110 291 RCS Nanterre



TABLEAU RECAPITULATIF DES GARANTIES
-------------------------------------

Les montants de garantie constituent l'engagement maximum de l'assureur quel que soit le nombre de sinistres ou de victimes, sans report d'une année d'assurance sur l'autre. Ils se réduisent et s'épuisent par tous règlements amiables ou judiciaires d'indemnités

Nature des garanties et montants maximaux
<p><b>Garantie A - Dommages matériels à l'ouvrage et aux biens sur chantiers</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pour les ouvrages soumis à obligation d'assurance</b> sous réserve que le coût total prévisionnel de la construction n'excède pas <b>30.000.000 € HT<sup>(1)</sup></b> : Dommages matériels à l'ouvrage (provisoire ou non) y compris frais accessoires : 1.500.000 € par année d'assurance</li> <li>• <b>Pour les ouvrages non soumis à obligation d'assurance</b> sous réserve que le coût total prévisionnel de la construction honoraires et taxes compris n'excède pas TTC 6.100.000 € : Dommages matériels à l'ouvrage (provisoire ou non) y compris frais accessoires : 1.500.000 € par année d'assurance</li> <li>• <b>Quel que soit le type de travaux</b> Dommages aux biens sur chantiers tels que définis au contrat, y compris frais accessoires : 500.000 € par année d'assurance</li> </ul>
<p><b>Garantie D – Responsabilités pour les dommages de nature décennale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pour les ouvrages soumis à obligation d'assurance sous réserve que le coût total prévisionnel de la construction n'excède pas tous corps d'état HT, y compris honoraires d'étude et de contrôle, de la construction n'excède pas 15.000.000 € HT<sup>(1)</sup></b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Lorsque vous intervenez en qualité de constructeur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>ouvrage à usage d'habitation</b> : à hauteur du coût des travaux de réparation des dommages à l'ouvrage</li> <li>- <b>ouvrage à usage autre que l'habitation</b> : à hauteur du coût des travaux de réparation des dommages à l'ouvrage dans la limite du coût total de la construction déclaré par le maître d'ouvrage (hormis l'hypothèse où ce coût est supérieur au montant prévu au paragraphe de l'article R. 243-3 du code des assurances)</li> </ul> </li> <li>▪ <b>Pour les ouvrages soumis à obligation d'assurance sous réserve que le coût total prévisionnel de la construction soit compris entre 15.000.000 € HT et 30.000.000 € HT (1) et avec contrat collectif de Responsabilité Décennale bénéficiant à l'assuré</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10.000.000 € par sinistre, si le marché de l'assuré concerne la structure et le gros-œuvre</li> <li>- 6.000.000 € par sinistre, si le marché de l'assuré ne concerne pas la structure et le gros-œuvre</li> </ul> </li> <li>▪ <b>Lorsque vous intervenez en qualité de sous-traitant</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10.000.000 € par sinistre</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• <b>Pour les ouvrages non soumis à obligation d'assurance sous réserve que le coût total prévisionnel de la construction honoraires et taxes compris n'excède pas TTC 6.100.000€<sup>(2)</sup></b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2.000.000 € par sinistre</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Garantie E - Garanties complémentaires à la responsabilité décennale</b></p> <p><b>Pour les ouvrages soumis à obligation d'assurance sous réserve que le coût total prévisionnel tous corps d'état HT, y compris honoraires d'étude et de contrôle, de la construction n'excède pas 30.000.000 €<sup>(1)</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dommages matériels relevant de la garantie de bon fonctionnement des éléments d'équipement : 2.000.000 € par sinistre</li> <li>- Dommages immatériels consécutifs à un sinistre décennal : 1.000.000 € par sinistre</li> <li>- Dommages intermédiaires (matériels et immatériels consécutifs) : 500.000 € par sinistre</li> <li>- Défauts de performance énergétique : 200.000 € par année d'assurance</li> </ul> <p><b>Pour les ouvrages non soumis à l'obligation d'assurance sous réserve que le coût total prévisionnel de la construction honoraires et taxes compris n'excède pas TTC 6.100.000€<sup>(2)</sup></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dommages matériels relevant de la garantie de bon fonctionnement des éléments d'équipement : 100.000€ par sinistre</li> <li>- Dommages immatériels consécutifs: 500.000 € par sinistre</li> </ul>

(1) Si le coût total prévisionnel de construction excède ce montant, une extension de garantie peut être accordée pour un chantier déterminé sur votre demande et moyennant cotisation spéciale. A défaut, il sera fait application de la règle proportionnelle (art. L 121-5 du Code des Assurances) dans le rapport de la somme mentionnée ci-dessus au coût total de la construction (y compris honoraires d'étude et de contrôle)

(2) Si le coût total prévisionnel de construction excède ce montant, une extension de garantie peut être accordée pour un chantier déterminé sur votre demande et moyennant cotisation spéciale. A défaut la garantie n'est pas acquise.

# RESULTATS DES CONTROLES DE COMBUSTION

Les résultats doivent être consignés dans le Livret de chaufferie

Date du contrôle	Réf. du TEC	T°C ambiante	N° générateur	Combustible	Allure (%)	$\eta^{(1)}$ PCI %	Gaz de combustion (en %)				Indice de noircissement (0 à 9)	Poussières mg/Nm <sup>3</sup>	NO <sub>x</sub> mg/Nm <sup>3</sup>	Pression dans conduite de fumée	T°C à la cheminée
							O <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>	CO	Excès d'air					
11/02/20		11,5	Bois	Bois	100%	84,4	10,4	10,3	19	1,08	/	/	/	216.	
11/02/20		17,5	Bois	GN	100%	96	3,9	9,7	0	1,03	/	48	/	201.	
11/02/20		20	Bois	Bois	100%	81,1	9,7	5	2,10	/	/	/	/	207	
11/02/20		32	Bois	Bois	100%	84,6	11	6,1	0	1,41	/	0	/	202	



ouvrir l'emploi  
aux personnes handicapées

IDEX ENERGIES

33 AVENUE DU COUVENT DES MINIMES  
37520 LA RICHE

Bagneux, le 05/08/2020

**Objet: Déclaration annuelle obligatoire d'emploi des travailleurs handicapés, des mutilés de guerre et assimilés-attestation de conformité à l'obligation d'emploi des travailleurs handicapés.**

**Attestation de versement de la contribution N° 2020/08/05/01 au titre de l'année 2019**

SIRET: 31587164001603

Code APE: 3530Z

Madame, Monsieur,

Par la présente, nous attestons avoir reçu votre règlement au titre de la contribution à verser pour répondre à l'obligation d'emploi des travailleurs handicapés, et des mutilés des guerre et assimilés.

Je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués.

Le Directeur Général,  
Didier EYSSARTIER

192 avenue Aristide Briand - 92 226 BAGNEUX Cedex  
N° Vert: 0 800 11 10 09 - Fax: 01 46 11 00 12  
Siren 349 958 876 - APE 9499 Z



plus d'infos sur [www.agefiph.fr](http://www.agefiph.fr)

Cette attestation est délivrée en un exemplaire pour votre établissement.



aux personnes handicapées

IDEX ENERGIES

33 AVENUE DU COUVENT DES MINIMES  
37520 LA RICHE

Bagneux, le 05/08/2020

**Objet: Déclaration annuelle obligatoire d'emploi des travailleurs handicapés, des mutilés de guerre et assimilés-attestation de conformité à l'obligation d'emploi des travailleurs handicapés.**

**Attestation de versement de la contribution N° 2020/08/05/01 au titre de l'année 2019**

SIRET: 31587164001603

Code APE: 3530Z

Madame, Monsieur,

Par la présente, nous attestons avoir reçu votre règlement au titre de la contribution à verser pour répondre à l'obligation d'emploi des travailleurs handicapés et des mutilés de guerre et assimilés.

Le montant perçu est de : 10 832,40 €

Principales données de calcul selon votre bordereau de transmission :

Effectif d'assujettissement de l'établissement:	55
Nombre de bénéficiaire(s) employé(s) :	1,00
Nombre d'unités à retenir résultant des contrats conclus :	0,00
Effectif de l'entreprise dont relève votre établissement:	2568

Je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués.

Le Directeur Général,  
Didier EYSSARTIER

192 avenue Aristide Briand - 92 226 BAGNEUX Cedex  
N° Vert: 0 800 11 10 09 - Fax: 01 46 11 00 12  
Siren 349 958 876 - APE 9499 Z



plus d'infos sur [www.agefiph.fr](http://www.agefiph.fr)

## Délégation de Service Public pour le réseau de chaleur du quartier des Brizeaux

### Index de la chaufferie et des sous-stations (en MWh)

	08/10/2019	29/10/2019	27/11/2019	30/12/2019	27/01/2020	02/03/2020	27/03/2020	28/04/2020	02/06/2020	30/06/2020	29/07/2020
<b>Général (MWh)</b>	12 893.79	12 963.00	13 090.00	13 090.00	13 306.20	13 603.73	13 804.70	13 950.00	14 059.00	14 059.00	14 059.00
<b>Bois (MWh)</b>	8 690.25	8 690.25	8 690.25	8 690.25	8 690.25	8 958.78	9 118.00	9 230.00	9 267.52	9 267.52	9 267.52
<b>Gaz (m3)</b>	348 979.76	354 992.00	373 777.00	397 385.00	416 194.00	421 486.50	423 991.00	426 093.00	431 842.00	431 842.00	431 842.00
	<b>9 381.92</b>	<b>9 435.59</b>	<b>9 581.03</b>	<b>9 888.33</b>	<b>10 122.35</b>	<b>10 353.62</b>	<b>10 465.89</b>	<b>10 597.48</b>	<b>10 657.46</b>	<b>10 657.46</b>	<b>10 657.46</b>
<b>COLLECTIFS</b>	8 507.18	8 557.18	8 694.16	8 972.10	9 180.97	9 387.80	9 484.81	9 607.61	9 664.31	9 664.31	9 664.31
RAQPA	1 080.00	1 086.70	1 104.20	1 124.75	1 149.80	1 171.94	1 186.55	1 195.00	1 203.20	1 203.20	1 203.20
EHPAD La Caravelle	2 360.12	2 375.90	2 418.00	2 465.34	2 518.09	2 570.20	2 606.40	2 631.00	2 645.30	2 645.30	2 645.30
EHPAD Unité Alzheimer	355.46	361.80	378.00	399.75	421.90	444.33	460.12	472.10	481.53	481.53	481.53
Groupe scolaire et crèche	2 938.00	2 952.37	2 985.79	3 120.91	3 185.24	3 249.90	3 249.90	3 307.45	3 321.11	3 321.11	3 321.11
SA HLM, bât A (36 rue des Justices)	503.54	505.40	514.30	526.50	539.00	550.71	558.80	562.00	563.93	563.93	563.93
SA HLM, bât B (54 rue M. Caillard)	349.66	351.26	357.70	365.80	374.00	381.81	387.20	390.00	391.62	391.62	391.62
SA HLM, bât C (40 rue des Justices)	293.93	294.60	300.80	308.50	316.70	324.80	330.40	334.00	335.20	335.20	335.20
SEMIE, Marco Polo 8A	277.93	279.17	282.05	293.70	300.86	308.97	313.86	318.08	320.56	320.56	320.56
SEMIE, Marco Polo 8B	348.54	349.98	353.32	366.85	375.38	385.14	391.58	397.98	401.86	401.86	401.86
<b>VILLAGE SENIOR</b>	310.75	312.09	315.10	327.39	336.60	345.83	351.64	354.58	355.62	355.62	355.62
n°30 V. de Gama	16.41	16.49	16.66	17.38	17.87	18.33	18.59	18.69	18.76	18.76	18.76
n°31 V. de Gama	18.85	18.94	19.13	19.94	20.49	21.07	21.37	21.52	21.57	21.57	21.57
n°32 V. de Gama	5.28	5.28	5.28	5.28	5.28	5.28	5.28	5.28	5.28	5.28	5.28
n°33 V. de Gama	7.16	7.18	7.24	7.46	7.66	7.78	7.87	7.91	7.92	7.92	7.92
n°34 V. de Gama	13.32	13.38	13.52	14.08	14.49	14.89	15.20	15.42	15.54	15.54	15.54
n°35 V. de Gama	14.07	14.13	14.27	14.82	15.25	15.66	15.93	16.08	16.16	16.16	16.16
n°36 V. de Gama	13.81	13.86	13.96	14.39	14.74	15.03	15.20	15.26	15.29	15.29	15.29
n°37 V. de Gama	17.06	17.14	17.32	18.04	18.52	19.05	19.32	19.40	19.44	19.44	19.44
n°39 V. de Gama	15.38	15.46	15.64	16.37	16.85	17.34	17.65	17.80	17.89	17.89	17.89
n°41 V. de Gama	13.82	13.86	13.94	14.29	14.59	14.88	15.11	15.33	15.37	15.37	15.37
n°43 V. de Gama	16.73	16.84	17.08	18.08	18.70	19.30	19.66	19.70	19.70	19.70	19.70
n°45 V. de Gama	20.39	20.47	20.65	21.38	21.88	22.41	22.66	22.75	22.79	22.79	22.79
n°47 V. de Gama	18.58	18.68	18.91	19.83	20.35	20.93	21.25	21.49	21.56	21.56	21.56
n°49 V. de Gama	14.10	14.15	14.28	14.77	15.07	15.36	15.57	15.72	15.78	15.78	15.78
n°51 V. de Gama	24.17	24.25	24.44	25.19	25.96	26.68	27.14	27.39	27.55	27.55	27.55
n°1 allée Barthélémy Diaz	14.56	14.64	14.82	15.56	16.03	16.55	16.91	17.07	17.07	17.07	17.07
n°3 allée Barthélémy Diaz	14.55	14.58	14.66	14.99	15.48	16.00	16.36	16.52	16.58	16.58	16.58
n°5 allée Barthélémy Diaz	13.94	14.04	14.26	15.16	15.87	16.63	17.12	17.44	17.56	17.56	17.56
n°7 allée Barthélémy Diaz	19.20	19.27	19.42	20.05	20.45	20.86	21.09	21.19	21.19	21.19	21.19
n°9 allée Barthélémy Diaz	19.37	19.45	19.62	20.33	21.07	21.80	22.36	22.62	22.62	22.62	22.62
<b>LOGEMENTS INDIVIDUELS</b>	563.99	566.32	571.77	588.84	604.78	619.99	629.44	635.29	637.53	637.53	637.53
n°12 Magellan	46.51	46.62	46.87	47.90	48.07	48.99	49.58	50.05	50.29	50.29	50.29
n°14 Magellan	26.58	26.69	26.94	27.94	28.67	29.40	29.79	29.98	30.02	30.02	30.02
n°16 Magellan	30.22	30.31	30.53	31.42	32.66	33.76	34.52	34.90	34.99	34.99	34.99
n°18 Magellan	16.15	16.22	16.39	17.05	17.58	17.99	18.31	18.41	18.50	18.50	18.50
n°20 Magellan	17.34	17.38	17.49	17.91	18.33	18.51	18.81	18.81	18.81	18.81	18.81
n°22 Magellan	19.59	19.62	19.68	19.95	20.19	20.38	20.51	20.65	20.70	20.70	20.70
n°24 Magellan	49.94	50.21	50.83	53.35	54.76	56.61	57.93	58.66	58.95	58.95	58.95
n°26 Magellan	33.57	33.78	34.28	36.27	37.37	38.53	39.25	39.79	40.04	40.04	40.04
n°27 Magellan	46.96	47.21	47.79	48.01	49.61	50.88	51.39	51.68	51.68	51.68	51.68
n°28 Magellan	21.08	21.10	21.15	21.35	21.63	21.81	21.95	22.05	22.06	22.06	22.06
n°29 Magellan	41.87	42.08	42.58	42.77	42.77	42.77	42.77	42.77	42.77	42.77	42.77
n°30 Magellan	24.46	24.54	24.73	25.49	26.29	27.11	27.63	27.95	28.10	28.10	28.10
n°31 Magellan	28.27	28.36	28.55	29.36	29.91	30.35	30.64	30.86	30.99	30.99	30.99
n°32 Magellan	44.54	44.82	45.46	48.08	49.67	51.40	52.56	53.54	53.84	53.84	53.84
n°33 Magellan	39.65	39.76	40.03	40.13	42.98	44.84	45.71	46.35	46.72	46.72	46.72
n°34 Magellan	20.77	20.81	20.92	21.33	21.75	22.11	22.26	22.34	22.34	22.34	22.34
n°35 Magellan	36.46	36.61	36.97	38.40	39.48	40.57	41.28	41.68	41.91	41.91	41.91
n°36 Magellan	20.03	20.20	20.58	22.13	23.06	23.98	24.55	24.82	24.82	24.82	24.82

TERME R1 BOIS	Connus le 15/05/12	juil-19	août-19	sept-19	oct-19	nov-19	déc-19	janv-20	févr-20	mars-20	avr-20	mai-20	juin-20
TF		1.224	1.224	1.224	1.232	1.232	1.232	1.240	1.240	1.240	1.248	1.248	1.248
CNR	136.93	136.23	135.72	136.59	135.82	136.01	137.00	136.70	134.93	130.89	128.61	128.53	129.90
IPC	177.84	197.30	195.27	195.18	195.93	195.88	196.44	198.03	199.03	195.06	187.36	179.70	176.07

Formule de révision :  $R1_{bois} = R1_{bois_0} * (0,40 * TF + 0,20 * CNR/CNR_0 + 0,40 * IPC/IPC_0)$

Indice IPC : la série 000641255 est arrêtée au 31/12/15 et est remplacée par la nouvelle série 001764294 avec le coefficient de raccordement 1,694.

Coefficient de révision =

	1.1323	1.1270	1.1281	1.1319	1.1320	1.1347	1.1411	1.1407	1.1259	1.1085	1.0911	1.0850
--	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

R1bois =

29.42	33.3137	33.1574	33.1888	33.2995	33.3044	33.3840	33.5704	33.5606	33.1243	32.6109	32.1006	31.9193
-------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

TF : 01/10/12 = 1,008 ; 01/01/2013 = 1,016 ; 01/04/2013 = 1,024 ; etc.

TERME R1 GAZ	Connus le 15/05/12	juil-19	août-19	sept-19	oct-19	nov-19	déc-19	janv-20	févr-20	mars-20	avr-20	mai-20	juin-20
ABT	1107.74												
PH	45.68												
PE	31.07												
ABT B1		449.64	449.64	449.64	449.64	449.64	449.64	419.28	419.28	419.28	419.28	419.28	419.28
B1 niveau 1		38.10	37.80	37.30	36.00	37.60	37.90	37.40	35.60	33.20	31.00	30.40	29.10

Formule de révision :  $R1_{gaz} = R1_{gaz_0} * (0,11 * ABT/ABT_0 + 0,63 * PH/PH_0 + 0,26 * PE/PE_0)$  Suite à la suppression des tarifs réglementés

=> nouvelle formule de révision à compter du 01/01/2016 :  $R1_{gaz} = R1_{gaz_0} * (0,11 * ABT/ABT_0 + 0,89 * B1/B1_0)$

Coefficient de révision =

	0.9757	0.9690	0.9578	0.9288	0.9646	0.9713	0.9517	0.9115	0.8578	0.8086	0.7952	0.7661
--	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

R1gaz =

56.55	55.1778	54.7984	54.1662	52.5222	54.5455	54.9249	53.8201	51.5439	48.5090	45.7269	44.9682	43.3243
-------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

TERME R1	Connus le 15/05/12	juil-19	août-19	sept-19	oct-19	nov-19	déc-19	janv-20	févr-20	mars-20	avr-20	mai-20	juin-20
Energie bois =		86.80	86.80	86.80	86.80	86.80	86.80	86.80	86.80	86.80	86.80	86.80	86.80
Energie totale		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Soit a =		0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87
Et b = 1 - a =		0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
Coefficient de révision =		1.0970	1.0912	1.0897	1.0861	1.0942	1.0979	1.0982	1.0888	1.0655	1.0406	1.0242	1.0127
R1 = a * R1bois + b * R1gaz	33.00	36.20	36.01	35.96	35.84	36.11	36.23	36.24	35.93	35.16	34.34	33.80	33.42

TERME R2.1	Connus le 15/05/12	juil-19	août-19	sept-19	oct-19	nov-19	déc-19	janv-20	févr-20	mars-20	avr-20	mai-20	juin-20
E	117.10	140.70	141.57	142.44	143.27	144.12	144.96	145.81	146.66	147.43	148.58	149.70	150.85

Formule de révision :  $R2.1 = R2.1_0 * (E / E_0)$

Coefficient de révision =

	1.2015	1.2090	1.2164	1.2235	1.2307	1.2379	1.2452	1.2524	1.2590	1.2688	1.2784	1.2882
--	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

R2.1 =

4.94	5.9356	5.9723	6.0090	6.0440	6.0799	6.1153	6.1512	6.1870	6.2195	6.2680	6.3153	6.3638
------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

TERME R2.2	Connus le 15/05/12	juil-19	août-19	sept-19	oct-19	nov-19	déc-19	janv-20	févr-20	mars-20	avr-20	mai-20	juin-20
ICHT-IME	109.40	124.60	124.60	124.60	125.30	125.30	125.30	125.80	125.80	125.80	126.30	126.30	126.30
FSD2	127.90	129.90	130.70	131.10	131.00	131.20	131.20	131.40	131.10	130.50	128.10	125.50	125.50

Formule de révision :  $R2.2 = R2.2_0 * (0,15 + 0,65 * ICHT-IME/ICHT-IME_0 + 0,20 * FSD2/FSD2_0)$

Coefficient de révision =

	1.0934	1.0947	1.0953	1.0993	1.0996	1.0996	1.1029	1.1024	1.1015	1.1007	1.0967	1.0967
--	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

R2.2 =

32.19	35.1978	35.2380	35.2582	35.3870	35.3971	35.3971	35.5028	35.4877	35.4575	35.4323	35.3014	35.3014
-------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

TERME R2.3	Connus le 15/05/12	juil-19	août-19	sept-19	oct-19	nov-19	déc-19	janv-20	févr-20	mars-20	avr-20	mai-20	juin-20
ICHT-IME	109.40	124.60	124.60	124.60	125.30	125.30	125.30	125.80	125.80	125.80	126.30	126.30	126.30
BT40	998.90	1 072.21	1 075.16	1 080.08	1 080.08	1 083.04	1 083.04	1 085.01	1 085.99	1 086.98	1 085.01	1 088.95	1 089.93

Formule de révision :  $R2.3 = R2.3_0 * (0,15 + 0,25 * ICHT-IME/ICHT-IME_0 + 0,60 * BT40/BT40_0)$

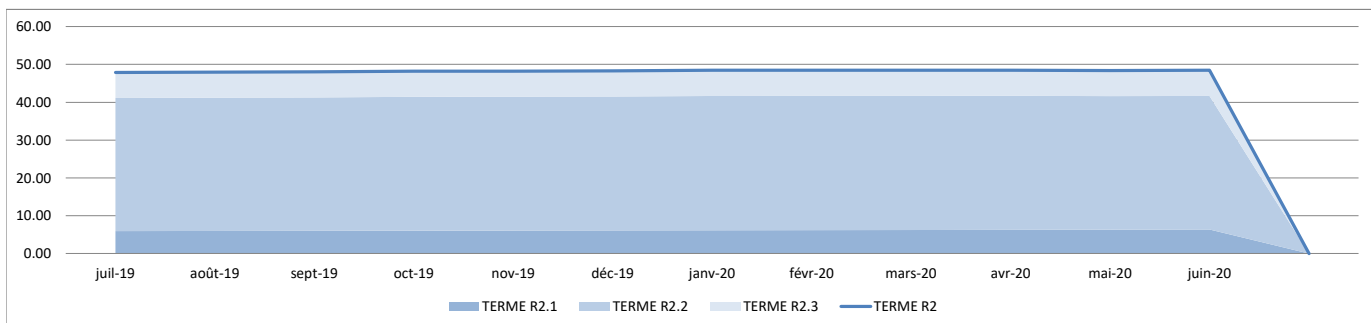
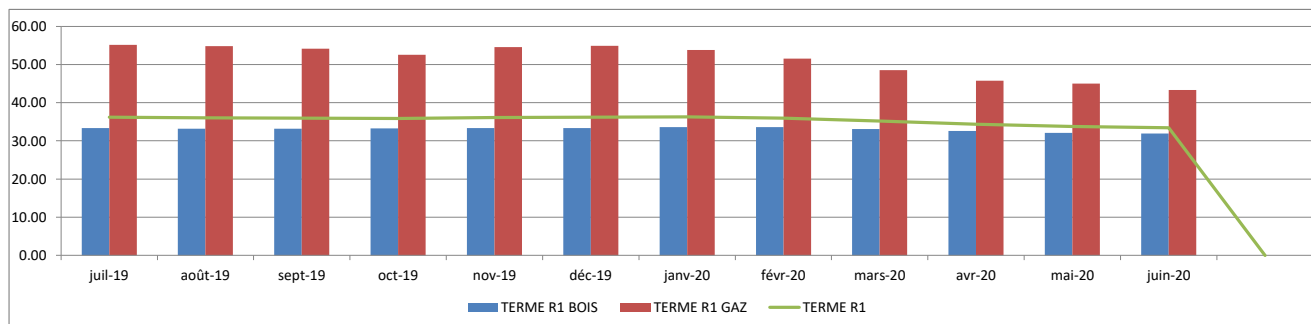
Coefficient de révision =

	1.0788	1.0805	1.0835	1.0851	1.0869	1.0869	1.0892	1.0898	1.0904	1.0903	1.0927	1.0933
--	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

R2.3 =

6.23	6.7207	6.7318	6.7502	6.7601	6.7712	6.7712	6.7857	6.7894	6.7931	6.7928	6.8076	6.8112
------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

TERME R2	Connus le 15/05/12	juil-19	août-19	sept-19	oct-19	nov-19	déc-19	janv-20	févr-20	mars-20	avr-20	mai-20	juin-20
Coefficient de révision =		1.1036	1.1056	1.1075	1.1114	1.1128	1.1135	1.1172	1.1176	1.1179	1.1183	1.1167	1.1181
R2 = R2.1 + R2.2 + R2.3 =	43.36	47.85	47.94	48.02	48.19	48.25	48.28	48.44	48.46	48.47	48.49	48.42	48.48



# Facture n° 612550235634

du 30 Janvier 2020 (document à conserver au minimum 5 ans)



## Votre Service Client

Pour tous conseils, informations, réclamations :

Par téléphone : du lundi au vendredi de 9h à 18h

**0 970 809 240**

Appel non surtaxé

Par mail : [relationpro@fr.eni.com](mailto:relationpro@fr.eni.com)

Par courrier :

ENI SERVICE CLIENTS GRANDS COMPTES

TSA 60215

35507 VITRE CEDEX

IDEX ENERGIES  
COMPTABILITE FOURNISSEUR  
33 AVENUE DU COUVENT DES MINIMES  
37520 LA RICHE

## Votre N° de dépannage 24H/24, 7J/7

**0 800 47 33 33** Service & appel gratuits

## Vos informations commerciales

Numéro de client : 245G2703

SIRET : 31587164000084

Code NAF : 3530Z

Offre spécifique contrat à prix de marché

Référence Unique de Mandat : RPRO002145262001

Echéance de votre contrat : 30.09.2020

Préavis de résiliation : 60 jours

## Votre adresse du site de consommation

BRIZEAUX  
25 ALLEE VASCO DE GAMA  
79000 NIORT

N° de PCE : G1127563

Profil : P016

CAR communiquée par le GRD : 476575 kWh

Votre tarif d'acheminement : T3

Vos identifiants : .

## Période du 29/12/2019 au 28/01/2020

Montant total HT **13 735,74 €**

TVA 5.5% 1,92 €

TVA 20.0% 2 740,16 €

Montant TTC **16 477,82 €**

Le montant de la facture sera prélevé le 14 Février 2020

Prochaine facture vers le 29/02/2020

Votre consommation de gaz réelle cumulée depuis l'anniversaire de  
fourniture (07/10/2019) : 965.988 kWh

Consommation de gaz annuelle estimée au début du contrat :  
500.000 kWh

Depuis le début,  
vous avez économisé  
**6.594 € TTC \***

\* par rapport aux tarifs réglementés en vigueur depuis le début de votre contrat



Retrouvez vos factures  
sur votre espace client en ligne  
gratuit et sécurisé

Activez votre espace personnel  
en quelques secondes  
sur [espace-client-pro.fr.eni.com](http://espace-client-pro.fr.eni.com)

## Vous avez choisi le paiement par prélèvement

612550235634

Nous vous remercions de votre confiance.

En cas de rejet de prélèvement, merci de joindre ce talon à votre règlement à :

ENI SERVICE ENCAISSEMENT  
TSA 71328  
13205 MARSEILLE CEDEX 01

Contact Service Encaissement : 0 977 402 575

(Uniquement pour le paiement de votre facture - Prix d'un appel local depuis un poste fixe)

Le prélèvement sera effectué à la date du 14 Février 2020 sur le compte suivant :

IDEX ENERGIES

14 Février 2020

245G2703

16 477,82 €

## Le détail de votre facture eni

Fourniture de gaz naturel du 29/12/2019 au 28/01/2020

Numéro de compteur	Index de départ	Index de fin	PTA	Volume converti en m <sup>3</sup>	Coefficient de conversion	Consommation en kWh	Prix unitaire €/MWh	Montant Hors Taxes
3680405	395 455	416 232	1,279	26 571	11,656	309 711		
<b>Consommation réelle du 29/12/2019 au 31/12/2019</b>						29 972	36,01	1 079,29 €
<b>Consommation réelle du 01/01/2020 au 28/01/2020</b>						279 739	35,53	9 939,13 €
<b>Abonnement du mois de janvier</b>							16,02 €/mois	16,02 €
<b>TICGN du 29/12/2019 au 31/12/2019</b>						29 972	8,45	253,26 €
<b>TICGN du 01/01/2020 au 28/01/2020</b>						279 739	8,45	2 363,79 €
<b>Contribution au Tarif Acheminement (CTA) du mois de janvier</b>								18,92 €
<b>Frais de location de poste simple (443) du 29/11/2019 au 28/12/2019</b>								65,33 €

### Montant HT

**13 735,74 €**

Assiette TVA 5.5% (appliquée à l'abonnement et à la CTA)\*

34,94 €

Montant TVA 5.5%

1,92 €

Assiette TVA 20.0% (appliquée aux consommations, aux prestations et services)\*

13 700,80 €

Montant TVA 20.0%

2 740,16 €

### Montant TTC

**16 477,82 €**

\* TVA payée sur les débits

**Le montant de la facture sera prélevé le 14 Février 2020**

Date de règlement : 14 Février 2020

En cas d'absence de paiement au 14 Février 2020, pénalités de retard exigibles à compter de cette date.

Indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement en cas de retard de paiement : 40 €

Nos conditions de vente ne prévoient pas d'escompte pour paiement anticipé.

## Votre historique de consommation

---

Périodes	Energie consommée en kWh
du 29/12/2019 au 28/01/2020 (Consommation réelle)	309 711
du 29/11/2019 au 28/12/2019 (Consommation réelle)	311 829
du 29/10/2019 au 28/11/2019 (Consommation réelle)	286 141
du 29/09/2019 au 28/10/2019 (Consommation réelle)	79 509
du 29/08/2019 au 28/09/2019 (Consommation réelle)	0
du 29/07/2019 au 28/08/2019 (Consommation réelle)	0
du 29/06/2019 au 28/07/2019 (Consommation réelle)	0
du 29/05/2019 au 28/06/2019 (Consommation réelle)	26 413
du 29/04/2019 au 28/05/2019 (Consommation réelle)	138 473
du 29/03/2019 au 28/04/2019 (Consommation réelle)	53 885
du 01/03/2019 au 28/03/2019 (Consommation réelle)	20 069
du 29/01/2019 au 28/02/2019 (Consommation réelle)	64 398
du 26/12/2018 au 28/01/2019 (Consommation réelle)	53 216



# Facture n° 611850253387

du 29 Février 2020 (document à conserver au minimum 5 ans)



## Votre Service Client

Pour tous conseils, informations, réclamations :

Par téléphone : du lundi au vendredi de 9h à 18h

**0 970 809 240**

Appel non surtaxé

Par mail : [relationpro@fr.eni.com](mailto:relationpro@fr.eni.com)

Par courrier :

ENI SERVICE CLIENTS GRANDS COMPTES

TSA 60215

35507 VITRE CEDEX

IDEX ENERGIES  
COMPTABILITE FOURNISSEUR  
33 AVENUE DU COUVENT DES MINIMES  
37520 LA RICHE

## Votre N° de dépannage 24H/24, 7J/7

**0 800 47 33 33**

Service & appel  
gratuits

## Vos informations commerciales

Numéro de client : 245G2703

SIRET : 31587164000084

Code NAF : 3530Z

Offre spécifique contrat à prix de marché

Référence Unique de Mandat : RPRO002145262001

Echéance de votre contrat : 30.09.2020

Préavis de résiliation : 60 jours

## Votre adresse du site de consommation

BRIZEAUX  
25 ALLEE VASCO DE GAMA  
79000 NIORT

N° de PCE : G1127563

Profil : P016

CAR communiquée par le GRD : 476575 kWh

Votre tarif d'acheminement : T3

Vos identifiants : .

## Période du 29/01/2020 au 28/02/2020

Montant total HT **3 362,96 €**

TVA 5.5% 1,92 €

TVA 20.0% 665,61 €

Montant TTC **4 030,49 €**

Le montant de la facture sera prélevé le 15 Mars 2020

Prochaine facture vers le 31/03/2020

Votre consommation de gaz réelle cumulée depuis l'anniversaire de  
fourniture (07/10/2019) : 1.042.874 kWh

Consommation de gaz annuelle estimée au début du contrat :  
500.000 kWh

Depuis le début,  
vous avez économisé  
**6.732 € TTC \***

\* par rapport aux tarifs réglementés en vigueur depuis le début de votre contrat



Retrouvez vos factures  
sur votre espace client en ligne  
gratuit et sécurisé

Activez votre espace personnel  
en quelques secondes  
sur [espace-client-pro.fr.eni.com](http://espace-client-pro.fr.eni.com)

## Vous avez choisi le paiement par prélèvement

611850253387

Nous vous remercions de votre confiance.

En cas de rejet de prélèvement, merci de joindre ce talon à votre règlement à :

ENI SERVICE ENCAISSEMENT  
TSA 71328  
13205 MARSEILLE CEDEX 01

Contact Service Encaissement : 0 977 402 575

(Uniquement pour le paiement de votre facture - Prix d'un appel local depuis un poste fixe)

Le prélèvement sera effectué à la date du 15 Mars 2020 sur le compte suivant :

IDEX ENERGIES

15 Mars 2020

245G2703

4 030,49 €

## Le détail de votre facture eni

Fourniture de gaz naturel du 29/01/2020 au 28/02/2020

Numéro de compteur	Index de départ	Index de fin	PTA	Volume converti en m <sup>3</sup>	Coefficient de conversion	Consommation en kWh	Prix unitaire €/MWh	Montant Hors Taxes	
3680405	416 232	421 399	1,266	6 543	11,751	76 886			
<b>Consommation réelle du 29/01/2020 au 31/01/2020</b>							7 440	35,53	264,34 €
<b>Consommation réelle du 01/02/2020 au 28/02/2020</b>							69 446	33,82	2 348,66 €
<b>Abonnement du mois de février</b>								16,02 €/mois	16,02 €
<b>TICGN du 29/01/2020 au 28/02/2020</b>							76 886	8,45	649,69 €
<b>Contribution au Tarif Acheminement (CTA) du mois de février</b>									18,92 €
<b>Frais de location de poste simple (443) du 29/12/2019 au 28/01/2020</b>									65,33 €
<b>Montant HT</b>								<b>3 362,96 €</b>	
Assiette TVA 5.5% (appliquée à l'abonnement et à la CTA)*								34,94 €	
Montant TVA 5.5%								1,92 €	
Assiette TVA 20.0% (appliquée aux consommations, aux prestations et services)*								3 328,02 €	
Montant TVA 20.0%								665,61 €	
<b>Montant TTC</b>								<b>4 030,49 €</b>	

\* TVA payée sur les débits

**Le montant de la facture sera prélevé le 15 Mars 2020**

Date de règlement : 15 Mars 2020

En cas d'absence de paiement au 15 Mars 2020, pénalités de retard exigibles à compter de cette date.

Indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement en cas de retard de paiement : 40 €  
Nos conditions de vente ne prévoient pas d'escompte pour paiement anticipé.

## Votre historique de consommation

---

Périodes	Energie consommée en kWh
du 29/01/2020 au 28/02/2020 (Consommation réelle)	76 886
du 29/12/2019 au 28/01/2020 (Consommation réelle)	309 711
du 29/11/2019 au 28/12/2019 (Consommation réelle)	311 829
du 29/10/2019 au 28/11/2019 (Consommation réelle)	286 141
du 29/09/2019 au 28/10/2019 (Consommation réelle)	79 509
du 29/08/2019 au 28/09/2019 (Consommation réelle)	0
du 29/07/2019 au 28/08/2019 (Consommation réelle)	0
du 29/06/2019 au 28/07/2019 (Consommation réelle)	0
du 29/05/2019 au 28/06/2019 (Consommation réelle)	26 413
du 29/04/2019 au 28/05/2019 (Consommation réelle)	138 473
du 29/03/2019 au 28/04/2019 (Consommation réelle)	53 885
du 01/03/2019 au 28/03/2019 (Consommation réelle)	20 069
du 29/01/2019 au 28/02/2019 (Consommation réelle)	64 398

# Facture n° 610050518639

du 31 Mars 2020 (document à conserver au minimum 5 ans)



## Votre Service Client

Pour tous conseils, informations, réclamations :

Par téléphone : du lundi au vendredi de 9h à 18h

**0 970 809 240**

Appel non surtaxé

Par mail : relationpro@fr.eni.com

Par courrier :

ENI SERVICE CLIENTS GRANDS COMPTES

TSA 60215

35507 VITRE CEDEX

## Votre N° de dépannage 24H/24, 7J/7

**0 800 47 33 33** Service & appel gratuits

## Vos informations commerciales

Numéro de client : 245G2703

SIRET : 31587164000084

Code NAF : 3530Z

Offre spécifique contrat à prix de marché

Référence Unique de Mandat : RPRO002145262001

Echéance de votre contrat : 30.09.2020

Préavis de résiliation : 60 jours

## Votre adresse du site de consommation

BRIZEAUX  
25 ALLEE VASCO DE GAMA  
79000 NIORT

N° de PCE : G1127563

Profil : P016

CAR communiquée par le GRD : 476575 kWh

Votre tarif d'acheminement : T3

Vos identifiants : .

IDEX ENERGIES  
COMPTABILITE FOURNISSEUR  
33 AVENUE DU COUVENT DES MINIMES  
37520 LA RICHE

## Période du 29/02/2020 au 28/03/2020

Montant total HT	1 644,51 €
TVA 5.5%	1,92 €
TVA 20.0%	321,92 €
<b>Montant TTC</b>	<b>1 968,35 €</b>

Le montant de la facture sera prélevé le 15 Avril 2020

Prochaine facture vers le 30/04/2020

Votre consommation de gaz réelle cumulée depuis l'anniversaire de fourniture (07/10/2019) : 1.081.414 kWh  
Consommation de gaz annuelle estimée au début du contrat : 500.000 kWh

Depuis le début,  
vous avez économisé  
**6.797 € TTC \***

\* par rapport aux tarifs réglementés en vigueur depuis le début de votre contrat



Retrouvez vos factures  
sur votre espace client en ligne  
gratuit et sécurisé

Activez votre espace personnel  
en quelques secondes  
sur [espace-client-pro.fr.eni.com](https://espace-client-pro.fr.eni.com)

## Vous avez choisi le paiement par prélèvement

610050518639

Nous vous remercions de votre confiance.

En cas de rejet de prélèvement, merci de joindre ce talon à votre règlement à :

ENI SERVICE ENCAISSEMENT  
TSA 71328  
13205 MARSEILLE CEDEX 01

Contact Service Encaissement : 0 977 402 575

(Uniquement pour le paiement de votre facture - Prix d'un appel local depuis un poste fixe)

Le prélèvement sera effectué à la date du 15 Avril 2020 sur le compte suivant :

IDEX ENERGIES  
15 Avril 2020

245G2703  
1 968,35 €

## Le détail de votre facture eni

Fourniture de gaz naturel du 29/02/2020 au 28/03/2020

Numéro de compteur	Index de départ	Index de fin	PTA	Volume converti en m <sup>3</sup>	Coefficient de conversion	Consommation en kWh	Prix unitaire €/MWh	Montant Hors Taxes
3680405	421 399	423 990	1,256	3 254	11,844	38 540		
<b>Consommation réelle du 29/02/2020 au 29/02/2020</b>						1 328	33,82	44,91 €
<b>Consommation réelle du 01/03/2020 au 28/03/2020</b>						37 212	31,54	1 173,67 €
<b>Abonnement du mois de mars</b>							16,02 €/mois	16,02 €
<b>TICGN du 29/02/2020 au 28/03/2020</b>						38 540	8,45	325,66 €
<b>TICGN du 29/02/2020 au 28/03/2020</b>						0	0,00	0,00 €
<b>Contribution au Tarif Acheminement (CTA) du mois de mars</b>								18,92 €
<b>Frais de location de poste simple (443) du 29/01/2020 au 28/02/2020</b>								65,33 €

### Montant HT

**1 644,51 €**

Assiette TVA 5.5% (appliquée à l'abonnement et à la CTA)\*

34,94 €

Montant TVA 5.5%

1,92 €

Assiette TVA 20.0% (appliquée aux consommations, aux prestations et services)\*

1 609,57 €

Montant TVA 20.0%

321,92 €

### Montant TTC

**1 968,35 €**

\* TVA payée sur les débits

**Le montant de la facture sera prélevé le 15 Avril 2020**

Date de règlement : 15 Avril 2020

En cas d'absence de paiement au 15 Avril 2020, pénalités de retard exigibles à compter de cette date.

Indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement en cas de retard de paiement : 40 €

Nos conditions de vente ne prévoient pas d'escompte pour paiement anticipé.

## Votre historique de consommation

---

Périodes	Energie consommée en kWh
du 29/02/2020 au 28/03/2020 (Consommation réelle)	38 540
du 29/01/2020 au 28/02/2020 (Consommation réelle)	76 886
du 29/12/2019 au 28/01/2020 (Consommation réelle)	309 711
du 29/11/2019 au 28/12/2019 (Consommation réelle)	311 829
du 29/10/2019 au 28/11/2019 (Consommation réelle)	286 141
du 29/09/2019 au 28/10/2019 (Consommation réelle)	79 509
du 29/08/2019 au 28/09/2019 (Consommation réelle)	0
du 29/07/2019 au 28/08/2019 (Consommation réelle)	0
du 29/06/2019 au 28/07/2019 (Consommation réelle)	0
du 29/05/2019 au 28/06/2019 (Consommation réelle)	26 413
du 29/04/2019 au 28/05/2019 (Consommation réelle)	138 473
du 29/03/2019 au 28/04/2019 (Consommation réelle)	53 885
du 01/03/2019 au 28/03/2019 (Consommation réelle)	20 069
du 29/01/2019 au 28/02/2019 (Consommation réelle)	64 398

# Facture n° 610450287334

du 30 Avril 2020 (document à conserver au minimum 5 ans)



## Votre Service Client

Pour tous conseils, informations, réclamations :

Par téléphone : du lundi au vendredi de 9h à 18h

**0 970 809 240**

Appel non surtaxé

Par mail : [relationpro@fr.eni.com](mailto:relationpro@fr.eni.com)

Par courrier :

ENI SERVICE CLIENTS GRANDS COMPTES

TSA 60215

35507 VITRE CEDEX

## Votre N° de dépannage 24H/24, 7J/7

**0 800 47 33 33**

Service & appel  
gratuits

## Vos informations commerciales

Numéro de client : 245G2703

SIRET : 31587164000084

Code NAF : 3530Z

Offre spécifique contrat à prix de marché

Référence Unique de Mandat : RPRO002145262001

Echéance de votre contrat : 30.09.2020

Préavis de résiliation : 60 jours

## Votre adresse du site de consommation

BRIZEAUX  
25 ALLEE VASCO DE GAMA  
79000 NIORT

N° de PCE : G1127563

Profil : P015

CAR communiquée par le GRD : 531292 kWh

Votre tarif d'acheminement : T3

Vos identifiants : .

IDEX ENERGIES  
COMPTABILITE FOURNISSEUR  
33 AVENUE DU COUVENT DES MINIMES  
37520 LA RICHE

## Période du 29/03/2020 au 28/04/2020

Montant total HT	1 263,38 €
TVA 5.5%	1,92 €
TVA 20.0%	245,69 €
<b>Montant TTC</b>	<b>1 510,99 €</b>

Le montant de la facture sera prélevé le 15 Mai 2020

Prochaine facture vers le 31/05/2020

Votre consommation de gaz réelle cumulée depuis l'anniversaire de  
fourniture (07/10/2019) : 1.111.940 kWh  
Consommation de gaz annuelle estimée au début du contrat :  
500.000 kWh

Depuis le début,  
vous avez économisé  
**6.845 € TTC \***

\* par rapport aux tarifs réglementés en vigueur depuis le début de votre contrat



Retrouvez vos factures  
sur votre espace client en ligne  
gratuit et sécurisé

Activez votre espace personnel  
en quelques secondes  
sur [espace-client-pro.fr.eni.com](http://espace-client-pro.fr.eni.com)

## Vous avez choisi le paiement par prélèvement

610450287334

Nous vous remercions de votre confiance.

En cas de rejet de prélèvement, merci de joindre ce talon à votre règlement à :

ENI SERVICE ENCAISSEMENT  
TSA 71328  
13205 MARSEILLE CEDEX 01

Contact Service Encaissement : 0 977 402 575

(Uniquement pour le paiement de votre facture - Prix d'un appel local depuis un poste fixe)

Le prélèvement sera effectué à la date du 15 Mai 2020 sur le compte suivant :

IDEX ENERGIES  
15 Mai 2020

245G2703  
1 510,99 €

## Le détail de votre facture eni

Fourniture de gaz naturel du 29/03/2020 au 28/04/2020

Numéro de compteur	Index de départ	Index de fin	PTA	Volume converti en m <sup>3</sup>	Coefficient de conversion	Consommation en kWh	Prix unitaire €/MWh	Montant Hors Taxes
3680405	423 990	426 093	1,241	2 610	11,696	30 526		
<b>Consommation réelle du 29/03/2020 au 31/03/2020</b>						2 954	31,54	93,17 €
<b>Consommation réelle du 01/04/2020 au 28/04/2020</b>						27 572	29,45	812,00 €
<b>Abonnement du mois d'avril</b>							16,02 €/mois	16,02 €
<b>TICGN du 29/03/2020 au 28/04/2020</b>						30 526	8,45	257,94 €
<b>TICGN du 29/03/2020 au 28/04/2020</b>						0	0,00	0,00 €
<b>Contribution au Tarif Acheminement (CTA) du mois d'avril</b>								18,92 €
<b>Frais de location de poste simple (443) du 29/02/2020 au 28/03/2020</b>								65,33 €

### Montant HT

**1 263,38 €**

Assiette TVA 5.5% (appliquée à l'abonnement et à la CTA)\*

34,94 €

Montant TVA 5.5%

1,92 €

Assiette TVA 20.0% (appliquée aux consommations, aux prestations et services)\*

1 228,44 €

Montant TVA 20.0%

245,69 €

### Montant TTC

**1 510,99 €**

\* TVA payée sur les débits

**Le montant de la facture sera prélevé le 15 Mai 2020**

Date de règlement : 15 Mai 2020

En cas d'absence de paiement au 15 Mai 2020, pénalités de retard exigibles à compter de cette date.

Indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement en cas de retard de paiement : 40 €

Nos conditions de vente ne prévoient pas d'escompte pour paiement anticipé.

DUPLICATE



## Votre historique de consommation

---

Périodes	Energie consommée en kWh
du 29/03/2020 au 28/04/2020 (Consommation réelle)	30 526
du 29/02/2020 au 28/03/2020 (Consommation réelle)	38 540
du 29/01/2020 au 28/02/2020 (Consommation réelle)	76 886
du 29/12/2019 au 28/01/2020 (Consommation réelle)	309 711
du 29/11/2019 au 28/12/2019 (Consommation réelle)	311 829
du 29/10/2019 au 28/11/2019 (Consommation réelle)	286 141
du 29/09/2019 au 28/10/2019 (Consommation réelle)	79 509
du 29/08/2019 au 28/09/2019 (Consommation réelle)	0
du 29/07/2019 au 28/08/2019 (Consommation réelle)	0
du 29/06/2019 au 28/07/2019 (Consommation réelle)	0
du 29/05/2019 au 28/06/2019 (Consommation réelle)	26 413
du 29/04/2019 au 28/05/2019 (Consommation réelle)	138 473
du 29/03/2019 au 28/04/2019 (Consommation réelle)	53 885

# Facture n° 610000310362

du 29 Mai 2020 (document à conserver au minimum 5 ans)



## Votre Service Client

Pour tous conseils, informations, réclamations :

Par téléphone : du lundi au vendredi de 9h à 18h

**0 970 809 240**

Appel non surtaxé

Par mail : relationpro@fr.eni.com

Par courrier :

ENI SERVICE CLIENTS GRANDS COMPTES

TSA 60215

35507 VITRE CEDEX

IDEX ENERGIES  
COMPTABILITE FOURNISSEUR  
33 AVENUE DU COUVENT DES MINIMES  
37520 LA RICHE

## Votre N° de dépannage 24H/24, 7J/7

**0 800 47 33 33** Service & appel gratuits

## Vos informations commerciales

Numéro de client : 245G2703

SIRET : 31587164000084

Code NAF : 3530Z

Offre spécifique contrat à prix de marché

Référence Unique de Mandat : RPRO002145262001

Echéance de votre contrat : 30.09.2020

Préavis de résiliation : 60 jours

## Votre adresse du site de consommation

BRIZEAUX  
25 ALLEE VASCO DE GAMA  
79000 NIORT

N° de PCE : G1127563

Profil : P015

CAR communiquée par le GRD : 531292 kWh

Votre tarif d'acheminement : T3

Vos identifiants : .

## Période du 29/04/2020 au 28/05/2020

Montant total HT **2 807,80 €**

TVA 5.5% 1,92 €

TVA 20.0% 554,58 €

Montant TTC **3 364,30 €**

Le montant de la facture sera prélevé le 13 Juin 2020

Prochaine facture vers le 30/06/2020

Votre consommation de gaz réelle cumulée depuis l'anniversaire de  
fourniture (07/10/2019) : 1.184.396 kWh

Consommation de gaz annuelle estimée au début du contrat :  
500.000 kWh

Depuis le début,  
vous avez économisé  
**6.956 € TTC \***

\* par rapport aux tarifs réglementés en vigueur depuis le début de votre contrat



Retrouvez vos factures  
sur votre espace client en ligne  
gratuit et sécurisé

Activez votre espace personnel  
en quelques secondes  
sur [espace-client-pro.fr.eni.com](http://espace-client-pro.fr.eni.com)

## Vous avez choisi le paiement par prélèvement

610000310362

Nous vous remercions de votre confiance.

En cas de rejet de prélèvement, merci de joindre ce talon à votre règlement à :

ENI SERVICE ENCAISSEMENT  
TSA 71328  
13205 MARSEILLE CEDEX 01

Contact Service Encaissement : 0 977 402 575

(Uniquement pour le paiement de votre facture - Prix d'un appel local depuis un poste fixe)

Le prélèvement sera effectué à la date du 13 Juin 2020 sur le compte suivant :

IDEX ENERGIES

13 Juin 2020

245G2703

3 364,30 €

## Le détail de votre facture eni

Fourniture de gaz naturel du 29/04/2020 au 28/05/2020

Numéro de compteur	Index de départ	Index de fin	PTA	Volume converti en m <sup>3</sup>	Coefficient de conversion	Consommation en kWh	Prix unitaire €/MWh	Montant Hors Taxes
3680405	426 093	431 103	1,227	6 146	11,789	72 456		
<b>Consommation réelle du 29/04/2020 au 30/04/2020</b>						4 830	29,45	142,24 €
<b>Consommation réelle du 01/05/2020 au 28/05/2020</b>						67 626	28,88	1 953,04 €
<b>Abonnement du mois de mai</b>							16,02 €/mois	16,02 €
<b>TICGN du 29/04/2020 au 28/05/2020</b>						72 456	8,45	612,25 €
<b>TICGN du 29/04/2020 au 28/05/2020</b>						0	0,00	0,00 €
<b>Contribution au Tarif Acheminement (CTA) du mois de mai</b>								18,92 €
<b>Frais de location de poste simple (443) du 29/03/2020 au 28/04/2020</b>								65,33 €

### Montant HT

**2 807,80 €**

Assiette TVA 5.5% (appliquée à l'abonnement et à la CTA)\*

34,94 €

Montant TVA 5.5%

1,92 €

Assiette TVA 20.0% (appliquée aux consommations, aux prestations et services)\*

2 772,86 €

Montant TVA 20.0%

554,58 €

### Montant TTC

**3 364,30 €**

\* TVA payée sur les débits

**Le montant de la facture sera prélevé le 13 Juin 2020**

Date de règlement : 13 Juin 2020

En cas d'absence de paiement au 13 Juin 2020, pénalités de retard exigibles à compter de cette date.

Indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement en cas de retard de paiement : 40 €

Nos conditions de vente ne prévoient pas d'escompte pour paiement anticipé.

DUPLICATE

## Votre historique de consommation

---

Périodes	Energie consommée en kWh
du 29/04/2020 au 28/05/2020 (Consommation réelle)	72 456
du 29/03/2020 au 28/04/2020 (Consommation réelle)	30 526
du 29/02/2020 au 28/03/2020 (Consommation réelle)	38 540
du 29/01/2020 au 28/02/2020 (Consommation réelle)	76 886
du 29/12/2019 au 28/01/2020 (Consommation réelle)	309 711
du 29/11/2019 au 28/12/2019 (Consommation réelle)	311 829
du 29/10/2019 au 28/11/2019 (Consommation réelle)	286 141
du 29/09/2019 au 28/10/2019 (Consommation réelle)	79 509
du 29/08/2019 au 28/09/2019 (Consommation réelle)	0
du 29/07/2019 au 28/08/2019 (Consommation réelle)	0
du 29/06/2019 au 28/07/2019 (Consommation réelle)	0
du 29/05/2019 au 28/06/2019 (Consommation réelle)	26 413
du 29/04/2019 au 28/05/2019 (Consommation réelle)	138 473

# Facture n° 610950295009

du 01 Juillet 2020 (document à conserver au minimum 5 ans)



## Votre Service Client

Pour tous conseils, informations, réclamations :

Par téléphone : du lundi au vendredi de 9h à 18h

**0 970 809 240**

Appel non surtaxé

Par mail : [relationpro@fr.eni.com](mailto:relationpro@fr.eni.com)

Par courrier :

ENI SERVICE CLIENTS GRANDS COMPTES

TSA 60215

35507 VITRE CEDEX

## Votre N° de dépannage 24H/24, 7J/7

**0 800 47 33 33**

Service & appel  
gratuits

## Vos informations commerciales

Numéro de client : 245G2703

SIRET : 31587164000084

Code NAF : 3530Z

Offre spécifique contrat à prix de marché

Référence Unique de Mandat : RPRO002145262001

Echéance de votre contrat : 30.09.2020

Préavis de résiliation : 60 jours

## Votre adresse du site de consommation

BRIZEAUX  
25 ALLEE VASCO DE GAMA  
79000 NIORT

N° de PCE : G1127563

Profil : P015

CAR communiquée par le GRD : 531292 kWh

Votre tarif d'acheminement : T3

Vos identifiants : .

IDEX ENERGIES  
COMPTABILITE FOURNISSEUR  
33 AVENUE DU COUVENT DES MINIMES  
37520 LA RICHE

## Période du 29/05/2020 au 28/06/2020

Montant total HT **962,28 €**

TVA 5.5% 1,92 €

TVA 20.0% 185,47 €

Montant TTC **1 149,67 €**

Le montant de la facture sera prélevé le 16 Juillet 2020

Prochaine facture vers le 31/07/2020

Votre consommation de gaz réelle cumulée depuis l'anniversaire de  
fourniture (07/10/2019) : 1.208.196 kWh

Consommation de gaz annuelle estimée au début du contrat :  
500.000 kWh

Depuis le début,  
vous avez économisé  
**6.992 € TTC \***

\* par rapport aux tarifs réglementés en vigueur depuis le début de votre contrat



Retrouvez vos factures  
sur votre espace client en ligne  
gratuit et sécurisé

Activez votre espace personnel  
en quelques secondes  
sur [espace-client-pro.fr.eni.com](http://espace-client-pro.fr.eni.com)

## Vous avez choisi le paiement par prélèvement

610950295009

Nous vous remercions de votre confiance.

En cas de rejet de prélèvement, merci de joindre ce talon à votre règlement à :

ENI SERVICE ENCAISSEMENT  
TSA 71328  
13205 MARSEILLE CEDEX 01

Contact Service Encaissement : 0 977 402 575

(Uniquement pour le paiement de votre facture - Prix d'un appel local depuis un poste fixe)

Le prélèvement sera effectué à la date du 16 Juillet 2020 sur le compte suivant :

IDEX ENERGIES

16 Juillet 2020

245G2703

1 149,67 €

## Le détail de votre facture eni

Fourniture de gaz naturel du 29/05/2020 au 28/06/2020

Numéro de compteur	Index de départ	Index de fin	PTA	Volume converti en m <sup>3</sup>	Coefficient de conversion	Consommation en kWh	Prix unitaire €/MWh	Montant Hors Taxes
3680405	431 103	432 788	1,218	2 052	11,598	23 800		
<b>Consommation réelle du 29/05/2020 au 31/05/2020</b>						2 303	28,88	66,51 €
<b>Consommation réelle du 01/06/2020 au 28/06/2020</b>						21 497	27,65	594,39 €
<b>Abonnement du mois de juin</b>							16,02 €/mois	16,02 €
<b>TICGN du 29/05/2020 au 28/06/2020</b>						23 800	8,45	201,11 €
<b>TICGN du 29/05/2020 au 28/06/2020</b>						0	0,00	0,00 €
<b>Contribution au Tarif Acheminement (CTA) du mois de juin</b>								18,92 €
<b>Frais de location de poste simple (443) du 29/04/2020 au 28/05/2020</b>								65,33 €

### Montant HT

**962,28 €**

Assiette TVA 5.5% (appliquée à l'abonnement et à la CTA)\*

34,94 €

Montant TVA 5.5%

1,92 €

Assiette TVA 20.0% (appliquée aux consommations, aux prestations et services)\*

927,34 €

Montant TVA 20.0%

185,47 €

### Montant TTC

**1 149,67 €**

\* TVA payée sur les débits

**Le montant de la facture sera prélevé le 16 Juillet 2020**

Date de règlement : 16 Juillet 2020

En cas d'absence de paiement au 16 Juillet 2020, pénalités de retard exigibles à compter de cette date.

Indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement en cas de retard de paiement : 40 €

Nos conditions de vente ne prévoient pas d'escompte pour paiement anticipé.

DUPLICATE

## Votre historique de consommation

---

Périodes	Energie consommée en kWh
du 29/05/2020 au 28/06/2020 (Consommation réelle)	23 800
du 29/04/2020 au 28/05/2020 (Consommation réelle)	72 456
du 29/03/2020 au 28/04/2020 (Consommation réelle)	30 526
du 29/02/2020 au 28/03/2020 (Consommation réelle)	38 540
du 29/01/2020 au 28/02/2020 (Consommation réelle)	76 886
du 29/12/2019 au 28/01/2020 (Consommation réelle)	309 711
du 29/11/2019 au 28/12/2019 (Consommation réelle)	311 829
du 29/10/2019 au 28/11/2019 (Consommation réelle)	286 141
du 29/09/2019 au 28/10/2019 (Consommation réelle)	79 509
du 29/08/2019 au 28/09/2019 (Consommation réelle)	0
du 29/07/2019 au 28/08/2019 (Consommation réelle)	0
du 29/06/2019 au 28/07/2019 (Consommation réelle)	0
du 29/05/2019 au 28/06/2019 (Consommation réelle)	26 413

# Facture n° 616450170258

du 31 Juillet 2019 (document à conserver au minimum 5 ans)



## Votre Service Client

Pour tous conseils, informations, réclamations :

Par téléphone : du lundi au vendredi de 9h à 18h

**0 970 809 240**

Appel non surtaxé

Par mail : relationpro@fr.eni.com

Par courrier :

ENI SERVICE CLIENTS GRANDS COMPTES

TSA 60215

35507 VITRE CEDEX

## Votre N° de dépannage 24H/24, 7J/7

**0 800 47 33 33**

Service & appel  
gratuits

## Vos informations commerciales

Numéro de client : 245G2703

SIRET : 31587164000084

Code NAF : 3530Z

Offre spécifique contrat à prix de marché

Référence Unique de Mandat : RPRO002145262001

Echéance de votre contrat : 30.09.2020

Préavis de résiliation : 60 jours

## Votre adresse du site de consommation

BRIZEAUX  
25 ALLEE VASCO DE GAMA  
79000 NIORT

N° de PCE : G1127563

Profil : P016

CAR communiquée par le GRD : 476575 kWh

Votre tarif d'acheminement : T3

Vos identifiants : .

IDEX ENERGIES  
COMPTABILITE FOURNISSEUR  
33 AVENUE DU COUVENT DES MINIMES  
37520 LA RICHE

## Période du 29/06/2019 au 28/07/2019

Montant total HT	37,47 €
TVA 5.5%	2,06 €
TVA 20.0%	0,00 €
<b>Montant TTC</b>	<b>39,53 €</b>

Le montant de la facture sera prélevé le 15 Août 2019

Prochaine facture vers le 31/08/2019

Votre consommation de gaz réelle cumulée depuis l'anniversaire de  
fourniture (07/10/2018) : 481.708 kWh

Consommation de gaz annuelle estimée au début du contrat :  
500.000 kWh

Depuis le début,  
vous avez économisé  
**4.740 € TTC \***

\* par rapport aux tarifs réglementés en vigueur depuis le début de votre contrat



Retrouvez vos factures  
sur votre espace client en ligne  
gratuit et sécurisé

Activez votre espace personnel  
en quelques secondes  
sur [espace-client-pro.fr.eni.com](http://espace-client-pro.fr.eni.com)

## Vous avez choisi le paiement par prélèvement

616450170258

Nous vous remercions de votre confiance.

En cas de rejet de prélèvement, merci de joindre ce talon à votre règlement à :

ENI SERVICE ENCAISSEMENT  
TSA 71328  
13205 MARSEILLE CEDEX 01

Contact Service Encaissement : 0 977 402 575

(Uniquement pour le paiement de votre facture - Prix d'un appel local depuis un poste fixe)

Le prélèvement sera effectué à la date du 15 Août 2019 sur le compte suivant :

IDEX ENERGIES  
15 Août 2019

245G2703  
39,53 €



## Le détail de votre facture eni

Fourniture de gaz naturel du 29/06/2019 au 28/07/2019

Numéro de compteur	Index de départ	Index de fin	PTA	Volume converti en m <sup>3</sup>	Coefficient de conversion	Consommation en kWh	Prix unitaire €/MWh	Montant Hors Taxes	
3680405	348 979	348 979	1,201	0	11,601	0			
<b>Consommation réelle du 29/06/2019 au 30/06/2019</b>							0	40,00	0,00 €
<b>Consommation réelle du 01/07/2019 au 28/07/2019</b>							0	36,20	0,00 €
<b>Abonnement du mois de juillet</b>								16,02 €/mois	16,02 €
<b>TICGN du 29/06/2019 au 28/07/2019</b>							0	8,45	0,00 €
<b>Contribution au Tarif Acheminement (CTA) du mois de juillet</b>									21,45 €
<b>Montant HT</b>								<b>37,47 €</b>	
Assiette TVA 5.5% (appliquée à l'abonnement et à la CTA)*								37,47 €	
Montant TVA 5.5%								2,06 €	
Assiette TVA 20.0% (appliquée aux consommations, aux prestations et services)*								0,00 €	
Montant TVA 20.0%								0,00 €	
<b>Montant TTC</b>								<b>39,53 €</b>	

\* TVA payée sur les débits

**Le montant de la facture sera prélevé le 15 Août 2019**

Date de règlement : 15 Août 2019

En cas d'absence de paiement au 15 Août 2019, pénalités de retard exigibles à compter de cette date.

Indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement en cas de retard de paiement : 40 €

Nos conditions de vente ne prévoient pas d'escompte pour paiement anticipé.

## Votre historique de consommation

---

Périodes	Energie consommée en kWh
du 29/06/2019 au 28/07/2019 (Consommation réelle)	0
du 29/05/2019 au 28/06/2019 (Consommation réelle)	26 413
du 29/04/2019 au 28/05/2019 (Consommation réelle)	138 473
du 29/03/2019 au 28/04/2019 (Consommation réelle)	53 885
du 01/03/2019 au 28/03/2019 (Consommation réelle)	20 069
du 29/01/2019 au 28/02/2019 (Consommation réelle)	64 398
du 26/12/2018 au 28/01/2019 (Consommation réelle)	53 216
du 29/11/2018 au 25/12/2018 (Consommation réelle)	43 172
du 29/10/2018 au 28/11/2018 (Consommation réelle)	36 186
du 29/09/2018 au 28/10/2018 (Consommation réelle)	62 586
du 29/08/2018 au 28/09/2018 (Consommation réelle)	0
du 29/07/2018 au 28/08/2018 (Consommation réelle)	0
du 29/06/2018 au 28/07/2018 (Consommation réelle)	0

# Facture n° 612250205814

du 30 Août 2019 (document à conserver au minimum 5 ans)



## Votre Service Client

Pour tous conseils, informations, réclamations :

Par téléphone : du lundi au vendredi de 9h à 18h

**0 970 809 240**

Appel non surtaxé

Par mail : [relationpro@fr.eni.com](mailto:relationpro@fr.eni.com)

Par courrier :

ENI SERVICE CLIENTS GRANDS COMMERCE  
TSA 60215  
35507 VITRE CEDEX

Direction CENTRE OUEST

05 SEP 2019

REÇU LE

□ 9162436:2050:0:4:TF6



IDEX ENERGIES  
COMPTABILITE FOURNISSEUR  
33 AVENUE DU COUVENT DES MINIMES  
37520 LA RICHE

## Votre N° de dépannage 24H/24, 7J/7

**0 800 47 33 33** Service & appel gratuits

## Vos informations commerciales

Numéro de client : 245G2703

SIRET : 31587164000084

Code NAF : 3530Z

Offre spécifique contrat à prix de marché

Référence Unique de Mandat : RPRO002145262001

Echéance de votre contrat : 30.09.2020

Préavis de résiliation : 60 jours

## Votre adresse du site de consommation

BRIZEAUX  
25 ALLEE VASCO DE GAMA  
79000 NIORT

N° de PCE : GI127563

Profil : P016

CAR communiquée par le GRD : 476575 kWh

Votre tarif d'acheminement : T3

Vos identifiants : .

## Période du 29/07/2019 au 28/08/2019

Montant total HT	164,07 €
TVA 5.5%	2,06 €
TVA 20.0%	25,32 €
Montant TTC	191,45 €

Le montant de la facture sera prélevé le 14 Septembre 2019

Prochaine facture vers le 30/09/2019

Votre consommation de gaz réelle cumulée depuis l'anniversaire de fourniture (07/10/2018) : 481.708 kWh  
Consommation de gaz annuelle estimée au début du contrat : 500.000 kWh

Date	01/09/19	DR	<input type="checkbox"/>
Fourn.	FOURAS 129		
DR	AP - Chauffage - PCH		
OO	Gaz CC1 P1		
Compte	6011200		
Prosa	2838 461		

**Retrouvez vos factures  
sur votre espace client en ligne  
gratuit et sécurisé**

Activez votre espace personnel  
en quelques secondes  
sur [espace-client-pro.fr.eni.com](http://espace-client-pro.fr.eni.com)

Depuis le début,  
vous avez économisé  
**4.741 € TTC \***

\* par rapport aux tarifs réglementés en vigueur depuis le début de votre contrat

## Vous avez choisi le paiement par prélèvement

612250205814

Nous vous remercions de votre confiance.

En cas de rejet de prélèvement, merci de joindre ce talon à votre règlement à :

ENI SERVICE ENCAISSEMENT  
TSA 71328  
13205 MARSEILLE CEDEX 01

Contact Service Encaissement : 0 977 402 575

(Uniquement pour le paiement de votre facture - Prix d'un appel local depuis un poste fixe)

Le prélèvement sera effectué à la date du 14 Septembre 2019 sur le compte suivant :

IDEX ENERGIES  
14 Septembre 2019

245G2703  
191,45 €

## Le détail de votre facture eni

Fourniture de gaz naturel du 29/07/2019 au 28/08/2019

Numéro de compteur	Index de départ	Index de fin	PTA	Volume converti en m3	Coefficient de conversion	Consommation en kWh	Prix unitaire €/MWh	Montant Hors Taxes
3680405	348 979	348 979	1,209	0	11,820	0		
Consommation réelle du 29/07/2019 au 31/07/2019						0	36,20	0,00 €
Consommation réelle du 01/08/2019 au 28/08/2019						0	35,91	0,00 €
Abonnement du mois d'août							16,02 €/mois	16,02 €
TICGN du 29/07/2019 au 28/08/2019						0	8,45	0,00 €
Contribution au Tarif Acheminement (CTA) du mois d'août								21,45 €
Frais de location de poste simple (443) du 29/05/2019 au 28/06/2019								63,37 €
Frais de location de poste simple (443) du 29/06/2019 au 28/07/2019								63,23 €
<b>Montant HT</b>								<b>164,07 €</b>
Assiette TVA 5.5% (appliquée à l'abonnement et à la CTA)*								37,47 €
Montant TVA 5.5%								2,06 €
Assiette TVA 20.0% (appliquée aux consommations, aux prestations et services)*								126,60 €
Montant TVA 20.0%								25,32 €
<b>Montant TTC</b>								<b>191,45 €</b>

\* TVA payée sur les débits

**Le montant de la facture sera prélevé le 14 Septembre 2019**

Date de règlement : 14 Septembre 2019  
 En cas d'absence de paiement au 14 Septembre 2019, pénalités de retard exigibles à compter de cette date.  
 Indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement en cas de retard de paiement : 40 €  
 Nos conditions de vente ne prévoient pas d'escompte pour paiement anticipé.



## Votre historique de consommation

---

Périodes	Energie consommée en kWh
du 29/07/2019 au 28/08/2019 (Consommation réelle)	0
du 29/06/2019 au 28/07/2019 (Consommation réelle)	0
du 29/05/2019 au 28/06/2019 (Consommation réelle)	26 413
du 29/04/2019 au 28/05/2019 (Consommation réelle)	138 473
du 29/03/2019 au 28/04/2019 (Consommation réelle)	53 885
du 01/03/2019 au 28/03/2019 (Consommation réelle)	20 069
du 29/01/2019 au 28/02/2019 (Consommation réelle)	64 398
du 26/12/2018 au 28/01/2019 (Consommation réelle)	53 216
du 29/11/2018 au 25/12/2018 (Consommation réelle)	43 172
du 29/10/2018 au 28/11/2018 (Consommation réelle)	36 186
du 29/09/2018 au 28/10/2018 (Consommation réelle)	62 586
du 29/08/2018 au 28/09/2018 (Consommation réelle)	0
du 29/07/2018 au 28/08/2018 (Consommation réelle)	0



# Facture n° 612650205803

du 01 Octobre 2019 (document à conserver au minimum 5 ans)



## Votre Service Client

Pour tous conseils, informations, réclamations :

Par téléphone : du lundi au vendredi de 9h à 18h

**0 970 809 240**

Appel non surtaxé

Par mail : [relationpro@fr.eni.com](mailto:relationpro@fr.eni.com)

Par courrier :

ENI SERVICE CLIENTS GRANDS COMPTES

TSA 60215

35507 VITRE CEDEX

## Votre N° de dépannage 24H/24, 7J/7

**0 800 47 33 33**

Service & appel  
gratuits

## Vos informations commerciales

Numéro de client : 245G2703

SIRET : 31587164000084

Code NAF : 3530Z

Offre spécifique contrat à prix de marché

Référence Unique de Mandat : RPRO002145262001

Echéance de votre contrat : 30.09.2020

Préavis de résiliation : 60 jours

## Votre adresse du site de consommation

BRIZEAUX  
25 ALLEE VASCO DE GAMA  
79000 NIORT

N° de PCE : G1127563

Profil : P016

CAR communiquée par le GRD : 476575 kWh

Votre tarif d'acheminement : T3

Vos identifiants : .

IDEX ENERGIES  
COMPTABILITE FOURNISSEUR  
33 AVENUE DU COUVENT DES MINIMES  
37520 LA RICHE

## Période du 29/08/2019 au 28/09/2019

Montant total HT	102,80 €
TVA 5.5%	2,06 €
TVA 20.0%	13,07 €
<b>Montant TTC</b>	<b>117,93 €</b>

Le montant de la facture sera prélevé le 16 Octobre 2019

Prochaine facture vers le 31/10/2019

Votre consommation de gaz réelle cumulée depuis l'anniversaire de  
fourniture (07/10/2018) : 481.708 kWh

Consommation de gaz annuelle estimée au début du contrat :  
500.000 kWh

Depuis le début,  
vous avez économisé  
**4.742 € TTC \***

\* par rapport aux tarifs réglementés en vigueur depuis le début de votre contrat



Retrouvez vos factures  
sur votre espace client en ligne  
gratuit et sécurisé

Activez votre espace personnel  
en quelques secondes  
sur [espace-client-pro.fr.eni.com](http://espace-client-pro.fr.eni.com)

## Vous avez choisi le paiement par prélèvement

612650205803

Nous vous remercions de votre confiance.

En cas de rejet de prélèvement, merci de joindre ce talon à votre règlement à :

ENI SERVICE ENCAISSEMENT  
TSA 71328  
13205 MARSEILLE CEDEX 01

Contact Service Encaissement : 0 977 402 575

(Uniquement pour le paiement de votre facture - Prix d'un appel local depuis un poste fixe)

Le prélèvement sera effectué à la date du 16 Octobre 2019 sur le compte suivant :

IDEX ENERGIES  
16 Octobre 2019

245G2703  
117,93 €

## Le détail de votre facture eni

Fourniture de gaz naturel du 29/08/2019 au 28/09/2019

Numéro de compteur	Index de départ	Index de fin	PTA	Volume converti en m <sup>3</sup>	Coefficient de conversion	Consommation en kWh	Prix unitaire €/MWh	Montant Hors Taxes	
3680405	348 979	348 979	1,217	0	11,678	0			
<b>Consommation réelle du 29/08/2019 au 31/08/2019</b>							0	35,91	0,00 €
<b>Consommation réelle du 01/09/2019 au 28/09/2019</b>							0	35,44	0,00 €
<b>Abonnement du mois de septembre</b>								16,02 €/mois	16,02 €
<b>TICGN du 29/08/2019 au 28/09/2019</b>							0	8,45	0,00 €
<b>Contribution au Tarif Acheminement (CTA) du mois de septembre</b>									21,45 €
<b>Frais de location de poste simple (443) du 29/07/2019 au 28/08/2019</b>									65,33 €
<b>Montant HT</b>								<b>102,80 €</b>	
Assiette TVA 5.5% (appliquée à l'abonnement et à la CTA)*								37,47 €	
Montant TVA 5.5%								2,06 €	
Assiette TVA 20.0% (appliquée aux consommations, aux prestations et services)*								65,33 €	
Montant TVA 20.0%								13,07 €	
<b>Montant TTC</b>								<b>117,93 €</b>	

\* TVA payée sur les débits

**Le montant de la facture sera prélevé le 16 Octobre 2019**

Date de règlement : 16 Octobre 2019

En cas d'absence de paiement au 16 Octobre 2019, pénalités de retard exigibles à compter de cette date.

Indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement en cas de retard de paiement : 40 €  
Nos conditions de vente ne prévoient pas d'escompte pour paiement anticipé.

DUPLI-CAT



## Votre historique de consommation

---

Périodes	Energie consommée en kWh
du 29/08/2019 au 28/09/2019 (Consommation réelle)	0
du 29/07/2019 au 28/08/2019 (Consommation réelle)	0
du 29/06/2019 au 28/07/2019 (Consommation réelle)	0
du 29/05/2019 au 28/06/2019 (Consommation réelle)	26 413
du 29/04/2019 au 28/05/2019 (Consommation réelle)	138 473
du 29/03/2019 au 28/04/2019 (Consommation réelle)	53 885
du 01/03/2019 au 28/03/2019 (Consommation réelle)	20 069
du 29/01/2019 au 28/02/2019 (Consommation réelle)	64 398
du 26/12/2018 au 28/01/2019 (Consommation réelle)	53 216
du 29/11/2018 au 25/12/2018 (Consommation réelle)	43 172
du 29/10/2018 au 28/11/2018 (Consommation réelle)	36 186
du 29/09/2018 au 28/10/2018 (Consommation réelle)	62 586
du 29/08/2018 au 28/09/2018 (Consommation réelle)	0

# Facture

n° 611650231681

du 31 Octobre 2019 (document à conserver au minimum 5 ans)



Direction CENTRE Océan

8 NOV 2019



REÇU LE

## Votre Service Client

Pour tous conseils, informations, réclamations :

Par téléphone : du lundi au vendredi de 9h à 18h

**0 970 809 240**

Appel non surtaxé

Par mail : relationpro@fr.eni.com

Par courrier :

ENI SERVICE CLIENTS GRANDS COMPTES

TSA 60215

35507 VITRE CEDEX

## Votre N° de dépannage 24H/24, 7J/7

**0 800 47 33 33**

Service & appel gratuits

## Vos informations commerciales

Numéro de client : 245G2703

SIRET : 31587164000084

Code NAF : 3530Z

Offre spécifique contrat à prix de marché

Référence Unique de Mandat : RPRO002145262001

Echéance de votre contrat : 30.09.2020

Préavis de résiliation : 60 jours

## Votre adresse du site de consommation

BRIZEAUX

25 ALLEE VASCO DE GAMA

79000 NIORT

N° de PCE : GI127563

Profil : P016

CAR communiquée par le GRD : 476575 kWh

Votre tarif d'acheminement : T3

Vos identifiants :

Depuis le début,  
vous avez économisé  
**4.886 € TTC \***

\* par rapport aux tarifs réglementés en vigueur depuis le début de votre contrat

□ 9286612:3173:0:4:TF9

IDEX ENERGIES  
COMPTABILITE FOURNISSEUR  
33 AVENUE DU COUVENT DES MINIMES  
37520 LA RICHE

## Période du 29/09/2019 au 28/10/2019

Montant total HT **3 435,10 €**

TVA 5.5% 2,06 €

TVA 20.0% 679,53 €

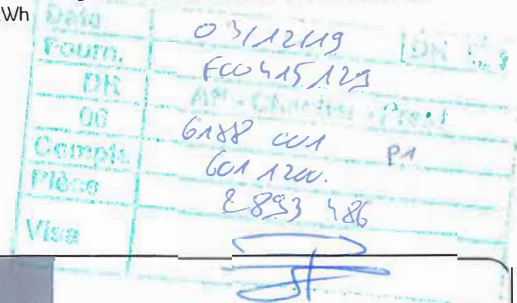
Montant TTC **4 116,69 €**

Le montant de la facture sera prélevé le 15 Novembre 2019

Prochaine facture vers le 30/11/2019

Votre consommation de gaz réelle cumulée depuis l'anniversaire de fourniture (07/10/2019) : 58.307 kWh

Consommation de gaz annuelle estimée au début du contrat : 500.000 kWh



 Retrouvez vos factures sur votre espace client en ligne gratuit et sécurisé

Activez votre espace personnel en quelques secondes sur [espace-client-pro.fr.eni.com](http://espace-client-pro.fr.eni.com)

## Vous avez choisi le paiement par prélèvement

611650231681

Nous vous remercions de votre confiance.

En cas de rejet de prélèvement, merci de joindre ce talon à votre règlement à :

ENI SERVICE ENCAISSEMENT  
TSA 71328  
13205 MARSEILLE CEDEX 01

Contact Service Encaissement : 0 977 402 575

(Uniquement pour le paiement de votre facture - Prix d'un appel local depuis un poste fixe)

Le prélèvement sera effectué à la date du 15 Novembre 2019 sur le compte suivant :

IDEX ENERGIES  
15 Novembre 2019

245G2703  
4 116,69 €

Page:11753-1/4 Pli:3173 Anx:aucun Spa:9286612 IdPli:719055309

## Le détail de votre facture eni

Fourniture de gaz naturel du 29/09/2019 au 28/10/2019

Numéro de compteur	Index de départ	Index de fin	PTA	Volume converti en m3	Coefficient de conversion	Consommation en kWh	Prix unitaire €/MWh	Montant Hors Taxes
3680405	348 979	354 463	1,228	6 736	11,804	79 509		
Consommation réelle du 29/09/2019 au 30/09/2019						5 300	35,44	187,83 €
Consommation réelle du 01/10/2019 au 28/10/2019						74 209	34,20	2 537,95 €
Abonnement du mois d'octobre							16,02 €/mois	16,02 €
TICGN du 29/09/2019 au 28/10/2019						79 509	8,45	671,85 €
Contribution au Tarif Acheminement (CTA) du mois d'octobre								21,45 €
<b>Montant HT</b>								<b>3 435,10 €</b>
Assiette TVA 5.5% (appliquée à l'abonnement et à la CTA)*								37,47 €
Montant TVA 5.5%								2,06 €
Assiette TVA 20.0% (appliquée aux consommations, aux prestations et services)*								3 397,63 €
Montant TVA 20.0%								679,53 €
<b>Montant TTC</b>								<b>4 116,69 €</b>

\* TVA payée sur les débits

**Le montant de la facture sera prélevé le 15 Novembre 2019**

Date de règlement : 15 Novembre 2019  
 En cas d'absence de paiement au 15 Novembre 2019, pénalités de retard exigibles à compter de cette date.  
 Indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement en cas de retard de paiement : 40 €  
 Nos conditions de vente ne prévoient pas d'escompte pour paiement anticipé.



## Votre historique de consommation

---

Périodes	Energie consommée en kWh
du 29/09/2019 au 28/10/2019 (Consommation réelle)	79 509
du 29/08/2019 au 28/09/2019 (Consommation réelle)	0
du 29/07/2019 au 28/08/2019 (Consommation réelle)	0
du 29/06/2019 au 28/07/2019 (Consommation réelle)	0
du 29/05/2019 au 28/06/2019 (Consommation réelle)	26 413
du 29/04/2019 au 28/05/2019 (Consommation réelle)	138 473
du 29/03/2019 au 28/04/2019 (Consommation réelle)	53 885
du 01/03/2019 au 28/03/2019 (Consommation réelle)	20 069
du 29/01/2019 au 28/02/2019 (Consommation réelle)	64 398
du 26/12/2018 au 28/01/2019 (Consommation réelle)	53 216
du 29/11/2018 au 25/12/2018 (Consommation réelle)	43 172
du 29/10/2018 au 28/11/2018 (Consommation réelle)	36 186
du 29/09/2018 au 28/10/2018 (Consommation réelle)	62 586



# Facture n° 611650238711

du 30 Novembre 2019 (document à conserver au minimum 5 ans)



## Votre Service Client

Pour tous conseils, informations, réclamations :

Par téléphone : du lundi au vendredi de 9h à 18h

**0 970 809 240**

Appel non surtaxé

Par mail : [relationpro@fr.eni.com](mailto:relationpro@fr.eni.com)

Par courrier :

ENI SERVICE CLIENTS GRANDS COMPTES

TSA 60215

35507 VITRE CEDEX

IDEX ENERGIES  
COMPTABILITE FOURNISSEUR  
33 AVENUE DU COUVENT DES MINIMES  
37520 LA RICHE

## Votre N° de dépannage 24H/24, 7J/7

**0 800 47 33 33** Service & appel gratuits

## Vos informations commerciales

Numéro de client : 245G2703

SIRET : 31587164000084

Code NAF : 3530Z

Offre spécifique contrat à prix de marché

Référence Unique de Mandat : RPRO002145262001

Echéance de votre contrat : 30.09.2020

Préavis de résiliation : 60 jours

## Votre adresse du site de consommation

BRIZEAUX  
25 ALLEE VASCO DE GAMA  
79000 NIORT

N° de PCE : G1127563

Profil : P016

CAR communiquée par le GRD : 476575 kWh

Votre tarif d'acheminement : T3

Vos identifiants : .

## Période du 29/10/2019 au 28/11/2019

Montant total HT **12 764,88 €**

TVA 5.5% 2,06 €

TVA 20.0% 2 545,49 €

Montant TTC **15 312,43 €**

Le montant de la facture sera prélevé le 15 Décembre 2019

Prochaine facture vers le 31/12/2019

Votre consommation de gaz réelle cumulée depuis l'anniversaire de  
fourniture (07/10/2019) : 344.448 kWh

Consommation de gaz annuelle estimée au début du contrat :  
500.000 kWh

Depuis le début,  
vous avez économisé  
**5.423 € TTC \***

\* par rapport aux tarifs réglementés en vigueur depuis le début de votre contrat



Retrouvez vos factures  
sur votre espace client en ligne  
gratuit et sécurisé

Activez votre espace personnel  
en quelques secondes  
sur [espace-client-pro.fr.eni.com](http://espace-client-pro.fr.eni.com)

## Vous avez choisi le paiement par prélèvement

611650238711

Nous vous remercions de votre confiance.

En cas de rejet de prélèvement, merci de joindre ce talon à votre règlement à :

ENI SERVICE ENCAISSEMENT  
TSA 71328  
13205 MARSEILLE CEDEX 01

Contact Service Encaissement : 0 977 402 575

(Uniquement pour le paiement de votre facture - Prix d'un appel local depuis un poste fixe)

Le prélèvement sera effectué à la date du 15 Décembre 2019 sur le compte suivant :

IDEX ENERGIES

15 Décembre 2019

245G2703

15 312,43 €

## Le détail de votre facture eni

Fourniture de gaz naturel du 29/10/2019 au 28/11/2019

Numéro de compteur	Index de départ	Index de fin	PTA	Volume converti en m <sup>3</sup>	Coefficient de conversion	Consommation en kWh	Prix unitaire €/MWh	Montant Hors Taxes
3680405	354 463	374 192	1,241	24 484	11,687	286 141		
<b>Consommation réelle du 29/10/2019 au 31/10/2019</b>						27 691	34,20	947,03 €
<b>Consommation réelle du 01/11/2019 au 28/11/2019</b>						258 450	35,72	9 231,83 €
<b>Abonnement du mois de novembre</b>							16,02 €/mois	16,02 €
<b>TICGN du 29/10/2019 au 28/11/2019</b>						286 141	8,45	2 417,89 €
<b>Contribution au Tarif Acheminement (CTA) du mois de novembre</b>								21,45 €
<b>Frais de location de poste simple (443) du 29/08/2019 au 28/09/2019</b>								65,33 €
<b>Frais de location de poste simple (443) du 29/09/2019 au 28/10/2019</b>								65,33 €

### Montant HT

**12 764,88 €**

Assiette TVA 5.5% (appliquée à l'abonnement et à la CTA)\*

37,47 €

Montant TVA 5.5%

2,06 €

Assiette TVA 20.0% (appliquée aux consommations, aux prestations et services)\*

12 727,41 €

Montant TVA 20.0%

2 545,49 €

### Montant TTC

**15 312,43 €**

\* TVA payée sur les débits

**Le montant de la facture sera prélevé le 15 Décembre 2019**

Date de règlement : 15 Décembre 2019

En cas d'absence de paiement au 15 Décembre 2019, pénalités de retard exigibles à compter de cette date.

Indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement en cas de retard de paiement : 40 €

Nos conditions de vente ne prévoient pas d'escompte pour paiement anticipé.

## Votre historique de consommation

---

Périodes	Energie consommée en kWh
du 29/10/2019 au 28/11/2019 (Consommation réelle)	286 141
du 29/09/2019 au 28/10/2019 (Consommation réelle)	79 509
du 29/08/2019 au 28/09/2019 (Consommation réelle)	0
du 29/07/2019 au 28/08/2019 (Consommation réelle)	0
du 29/06/2019 au 28/07/2019 (Consommation réelle)	0
du 29/05/2019 au 28/06/2019 (Consommation réelle)	26 413
du 29/04/2019 au 28/05/2019 (Consommation réelle)	138 473
du 29/03/2019 au 28/04/2019 (Consommation réelle)	53 885
du 01/03/2019 au 28/03/2019 (Consommation réelle)	20 069
du 29/01/2019 au 28/02/2019 (Consommation réelle)	64 398
du 26/12/2018 au 28/01/2019 (Consommation réelle)	53 216
du 29/11/2018 au 25/12/2018 (Consommation réelle)	43 172
du 29/10/2018 au 28/11/2018 (Consommation réelle)	36 186



# Facture n° 611250252022

du 31 Décembre 2019 (document à conserver au minimum 5 ans)



## Votre Service Client

Pour tous conseils, informations, réclamations :

Par téléphone : du lundi au vendredi de 9h à 18h

**0 970 809 240**

Appel non surtaxé

Par mail : [relationpro@fr.eni.com](mailto:relationpro@fr.eni.com)

Par courrier :

ENI SERVICE CLIENTS GRANDS COMPTES

TSA 60215

35507 VITRE CEDEX

IDEX ENERGIES  
COMPTABILITE FOURNISSEUR  
33 AVENUE DU COUVENT DES MINIMES  
37520 LA RICHE

## Votre N° de dépannage 24H/24, 7J/7

**0 800 47 33 33** Service & appel gratuits

## Vos informations commerciales

Numéro de client : 245G2703

SIRET : 31587164000084

Code NAF : 3530Z

Offre spécifique contrat à prix de marché

Référence Unique de Mandat : RPRO002145262001

Echéance de votre contrat : 30.09.2020

Préavis de résiliation : 60 jours

## Votre adresse du site de consommation

BRIZEAUX  
25 ALLEE VASCO DE GAMA  
79000 NIORT

N° de PCE : G1127563

Profil : P016

CAR communiquée par le GRD : 476575 kWh

Votre tarif d'acheminement : T3

Vos identifiants : .

## Période du 29/11/2019 au 28/12/2019

Montant total HT **13 960,70 €**

TVA 5.5% 2,06 €

TVA 20.0% 2 784,65 €

Montant TTC **16 747,41 €**

Le montant de la facture sera prélevé le 15 Janvier 2020

Prochaine facture vers le 31/01/2020

Votre consommation de gaz réelle cumulée depuis l'anniversaire de  
fourniture (07/10/2019) : 656.277 kWh

Consommation de gaz annuelle estimée au début du contrat :  
500.000 kWh

Depuis le début,  
vous avez économisé  
**6.013 € TTC \***

\* par rapport aux tarifs réglementés en vigueur depuis le début de votre contrat



Retrouvez vos factures  
sur votre espace client en ligne  
gratuit et sécurisé

Activez votre espace personnel  
en quelques secondes  
sur [espace-client-pro.fr.eni.com](http://espace-client-pro.fr.eni.com)

## Vous avez choisi le paiement par prélèvement

611250252022

Nous vous remercions de votre confiance.

En cas de rejet de prélèvement, merci de joindre ce talon à votre règlement à :

ENI SERVICE ENCAISSEMENT  
TSA 71328  
13205 MARSEILLE CEDEX 01

Contact Service Encaissement : 0 977 402 575

(Uniquement pour le paiement de votre facture - Prix d'un appel local depuis un poste fixe)

Le prélèvement sera effectué à la date du 15 Janvier 2020 sur le compte suivant :

IDEX ENERGIES  
15 Janvier 2020

245G2703  
16 747,41 €

## Le détail de votre facture eni

Fourniture de gaz naturel du 29/11/2019 au 28/12/2019

Numéro de compteur	Index de départ	Index de fin	PTA	Volume converti en m <sup>3</sup>	Coefficient de conversion	Consommation en kWh	Prix unitaire €/MWh	Montant Hors Taxes
3680405	374 192	395 455	1,257	26 731	11,665	311 829		
<b>Consommation réelle du 29/11/2019 au 30/11/2019</b>						20 788	35,72	742,55 €
<b>Consommation réelle du 01/12/2019 au 28/12/2019</b>						291 041	36,01	10 480,39 €
<b>Abonnement du mois de décembre</b>							16,02 €/mois	16,02 €
<b>TICGN du 29/11/2019 au 28/12/2019</b>						311 829	8,45	2 634,96 €
<b>Contribution au Tarif Acheminement (CTA) du mois de décembre</b>								21,45 €
<b>Frais de location de poste simple (443) du 29/10/2019 au 28/11/2019</b>								65,33 €
<b>Montant HT</b>								<b>13 960,70 €</b>
Assiette TVA 5.5% (appliquée à l'abonnement et à la CTA)*								37,47 €
Montant TVA 5.5%								2,06 €
Assiette TVA 20.0% (appliquée aux consommations, aux prestations et services)*								13 923,23 €
Montant TVA 20.0%								2 784,65 €
<b>Montant TTC</b>								<b>16 747,41 €</b>

\* TVA payée sur les débits

**Le montant de la facture sera prélevé le 15 Janvier 2020**

Date de règlement : 15 Janvier 2020

En cas d'absence de paiement au 15 Janvier 2020, pénalités de retard exigibles à compter de cette date.

Indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement en cas de retard de paiement : 40 €  
Nos conditions de vente ne prévoient pas d'escompte pour paiement anticipé.

DUPLI

## Votre historique de consommation

---

Périodes	Energie consommée en kWh
du 29/11/2019 au 28/12/2019 (Consommation réelle)	311 829
du 29/10/2019 au 28/11/2019 (Consommation réelle)	286 141
du 29/09/2019 au 28/10/2019 (Consommation réelle)	79 509
du 29/08/2019 au 28/09/2019 (Consommation réelle)	0
du 29/07/2019 au 28/08/2019 (Consommation réelle)	0
du 29/06/2019 au 28/07/2019 (Consommation réelle)	0
du 29/05/2019 au 28/06/2019 (Consommation réelle)	26 413
du 29/04/2019 au 28/05/2019 (Consommation réelle)	138 473
du 29/03/2019 au 28/04/2019 (Consommation réelle)	53 885
du 01/03/2019 au 28/03/2019 (Consommation réelle)	20 069
du 29/01/2019 au 28/02/2019 (Consommation réelle)	64 398
du 26/12/2018 au 28/01/2019 (Consommation réelle)	53 216
du 29/11/2018 au 25/12/2018 (Consommation réelle)	43 172



## FACTURE

## IDEX ENERGIES

Pôle dématérialisation - Groupe IDEX  
 148/152 Route de la reine  
 CS 60049  
 92513 BOULOGNE BILLANCOURT CEDEX  
 FRANCE

N° TVA : FR10315871640

Page : 1

Pièce n° :	01-000034966	Date :	22/10/2020	Règlement :	Virement à 30 jours fin de mois au 30/11/2020
------------	--------------	--------	------------	-------------	---

Date	Désignation	Quantité	PU HT	Montant HT	TVA
	Commande n° 06-670-001897427 IDEX / ALLEE VASCO CHT - 79000 NIORT evac ponctuelle cendres EVAC PONCTUELLE				
20/10/2020	Chargement immédiat au CAMION GRUE	1,000 U	150,000 /U	150,00	20,00
20/10/2020	Traitement des DIB - TGAP incluse	3,980 T	115,000 /T	457,70	20,00
20/10/2020	Chargement immédiat au CAMION GRUE	1,000 U	150,000 /U	150,00	20,00
20/10/2020	Traitement des DIB - TGAP incluse	2,280 T	115,000 /T	262,20	20,00
N° d'identification : FR10315871640					

Base HT	Taux TVA	Montant TVA	Montant TTC
1 019,90	20,00	203,98	1 223,88
1 019,90		203,98	1 223,88

Total TTC	Escompte Frais bancaires	Total TTC escompte déduit	Acompte	Net à payer EUR.
1 223,88		1 223,88		1 223,88

**CONDITIONS DE VENTE :** Nos factures sont payables à Niort. Toute réclamation ou retour non effectué sous 48 heures ne sera pas pris en considération. En cas de contestation, le Tribunal de Niort est seul compétent. Il est convenu entre les parties que le transfert de propriété des marchandises faisant l'objet de la présente facture ne sera effectif qu'au moment du paiement intégral du prix de ces marchandises (cf Loi n°80.335 du 12 mai 1980). Les retours de marchandises doivent au préalable faire l'objet de notre accord. Les frais à ces retours sont entièrement à la charge de l'expéditeur. Celles-ci seront échangées ou remboursées. **CONDITIONS DE RÈGLEMENT :** Aucun escompte ne sera octroyé pour paiement anticipé. Intérêts de retard : 3 fois 1/2 le taux d'intérêt légal en vigueur. Indemnité forfaitaire de 40 € pour frais de recouvrement. L'indemnité n'est pas soumise à TVA.

idex

N° 175192

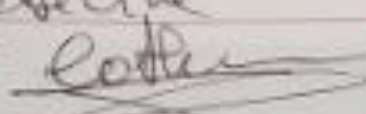
Date de l'intervention 16 juin 2020

ATTESTATION DE RAMONAGE - NETTOYAGE

Cient: DSP BARRAZEAU

Nom de l'installation: VILLE DE MONT

Installations	Combustible					Type ramonage/nettoyage	
	FOD	FOL	GAZ	Charbon	Bois	Mécanique	Chimique
Chaudières					✓	✓	✓
Carneaux						✓	
Conduit						✓	
Hotte							
VMC							
Gaine						✓	
Autres :							

IDEX Energies	Pour le client
Nom: Catherine	Nom :
Signature: 	Signature :

La présente attestation est délivrée pour valoir et servir ce que de droit.

IDEX Energies - 72 avenue Jean Baptiste Clément - 52100 BOLLIGNY-BILLANCOURT  
Feuille blanc - papier Feuilles vert - directeur d'agence / Sooché rose - technicien

France Energie - Tél 03 26 44 25 00 01



## BUREAU VERITAS EXPLOITATION

Bureau Veritas Exploitation  
Immeuble ASTERAMA 2  
Avenue Thomas Edison  
CS 20152  
+33 6 85 13 63 38 (Mobile)

IDEX  
Agence Touraine Poitou Maine  
Anjou  
IDEX ENERGIES Centre-Ouest

A l'attention de : M. MARIE JOEL

Rapport N° : 8685544-2-1 - Rév.1

Rapport établi le : 10/06/2020

### RAPPORT D'INSPECTION : CONTROLE PERIODIQUE DE L'EFFICACITE ENERGETIQUE DES CHAUDIERES



Date(s) d'intervention :

09/06/2020

Lieu d'intervention :

Allée Vasco de Gama, 79000 NIORT

Reçu par :

M. Alain CATHELIN

Intervenant :

Benyekhlef MOHAMMEDI

Auteur :

Benyekhlef MOHAMMEDI

Nombre de pages du rapport (y compris ses annexes) : 17

cette inspection devra être renouvelée avant le 9 juin 2022

**La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale**

Il doit être annexé au livret de chaufferie et conservé pendant au moins 5 ans

(Article R224-34 du Code de l'Environnement).

BUREAU VERITAS Exploitation est accrédité pour le Contrôle périodique des chaudières dont la puissance nominale est supérieure à 400 kW et inférieure à 20 MW

Accréditation COFRAC , N°3-1335, Inspection,

[Liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

Bureau Veritas Exploitation

Le Triangle de l'Arche -  
8 Cours du Triangle -CS 20098  
92397 PARIS LA DEFENSE CEDEX

Société par Actions Simplifiée

## SOMMAIRE

- I. Objet et contexte de la mission
- II. Contenu et modalités du contrôle
- III. Conclusions sur les conformités
- IV. Conseils
- V. fonctionnement

### ANNEXES

#### Annexes génériques

Annexe 0 :	A. Description et données
	B. Appareillage : présence et bon fonctionnement
	C. résultats des calculs

#### Annexes génériques

Annexe 1 :	A. Extraits des textes réglementaires
	B. Méthodes de calculs

### SUIVI DU DOCUMENT

Version	Date	Modification(s) apportée(s)
Rév.0	10/06/2020	Première émission du document



## I. OBJET DU COMPTE-RENDU

Le présent document constitue le rapport d'inspection du contrôle périodique effectué en application de l'arrêté du 2 octobre 2009 relatif au contrôle des chaudières dont la puissance nominale est supérieure à 400 kilowatts et inférieure à 20 mégawatts sur l'installation décrite au chapitre 2 ci-après.

NOTA : le terme « chaudière » signifie « groupe de générateurs reliés à un même réseau de fluide caloporteur », selon la définition du code de l'environnement.

Le cas échéant, une chaudière regroupe plusieurs générateurs, contrôlés unitairement.

### **Ecart(s) avec l'offre, remarque(s) :**

Aucun écart

### **Textes de référence :**

Code de l'Environnement, articles R224-20 à R224-30, créés par le décret n°2007-397 (JO du 23/03/2007), modifiés par le décret n°2009-648 du 9 juin 2009, et remplaçant le décret n° 98-817 du 11 septembre 1998 relatif aux rendements minimaux et à l'équipement des chaudières de puissance comprise entre 400 kW et 20 MW.

Code de l'Environnement, articles R224-31 à R224-41, créés par le décret n°2007-397 (JO du 23/03/2007), modifiés par le décret n°2009-648 du 9 juin 2009, relatifs au contrôle périodique de l'efficacité énergétique des chaudières, et remplaçant le décret n° 98-833 du 16 septembre 1998 relatif aux contrôles périodiques des installations consommant de l'énergie thermique.

Code de l'Environnement, articles R224-41-1 à R224-41-3, créés par le décret n°2009-648 (JO du 11 juin 2009), sur le contrôle des émissions polluantes des chaudières de puissance comprise entre 400 kW et 2 MW.

BUREAU VERITAS Exploitation est accrédité pour le Contrôle périodique des chaudières dont la puissance nominale est supérieure à 400 kW et inférieure à 20 MW

Accréditation COFRAC , N°3-1335, Inspection,

[Liste des sites accrédités et portée disponible sur www.cofrac.fr.](http://www.cofrac.fr)



## II. CONTENU DU CONTRÔLE PÉRIODIQUE

Le contrôle périodique comprend :

Le cas échéant, le calcul du rendement caractéristique de chaque générateur et la vérification de sa conformité aux valeurs minimales réglementaires ;

le contrôle de l'existence et du bon fonctionnement des appareils de mesure et de contrôle ;

la vérification de la bonne tenue du livret de chaufferie ;

La vérification du bon état des installations destinées à la distribution de l'énergie thermique situées dans le local où se trouve la chaudière.

Pour les puissances de moins de 2 MW, la mesure des polluants atmosphériques, comparée aux valeurs indicatives citées dans l'arrêté du 2 octobre 2009.

Le cas échéant, des axes d'améliorations concernant l'optimisation des rendements et/ou les diminutions des émissions de pollutions atmosphériques peuvent être fournis.

Ce contrôle périodique ne traite pas des problèmes de sécurité, hygiène et conditions de travail.

### **Modalités du contrôle**

Le donneur d'ordre de la prestation, objet de ce contrôle est :

M. MARIE JOEL, IDEX

### **Accompagnement technique réalisé par :**

Alain CATHELIN, technicien IDEX

Exploitant ou société de maintenance :IDEX

### **Description générale**

type de bâtiment chauffé : I

- a) habitations individuelles de différents types,
- b) immeubles d'appartements,
- c) bureaux,
- d) bâtiments réservés à l'enseignement,
- e) hôpitaux,
- f) hôtels et restaurants,
- g) installations sportives,
- h) bâtiments abritant des services de vente en gros et au détail,
- i) autres types de bâtiments consommateurs d'énergie.

L'installation est une chaufferie comportant deux générateurs produisant de l'eau chaude, utilisée pour le chauffage de bâtiment(s) et l'eau chaude sanitaire.

### **Equipements communs**

Alimentation en eau, traitement, système d'expansion :

eau de ville adoucie non traitée, réseau maintenu sous pression par groupe de maintien en pression.

Régulation en chaufferie :

générateurs gérés par automate, par cascade de puissance demandée.

générateurs réglés par priorité au générateur bois.

### III. Conclusion générale

#### Générateur(s) en réseau ou Chaudière

*Se référer aux annexes pour plus de détails (Appareillages, calculs, documentation...)*

Référence de l'installation		Installation contrôlée en marche (Oui / Non)	Conformité rendement caractéristique et avis pollution atmosphérique		Appareils de mesure et de contrôle	Conformité Tenue du cahier de chaufferie	CONFORMITE GLOBALE
Générateur	N° ou repère chaufferie		Rendement	Pollution			
G 1 BOIS	CHAUDIÈRE BOIS	oui	---	satisfaisant	conforme	conforme	OUI
G 2 GAZ	CHAUDIÈRE GAZ	oui	OUI	satisfaisant	conforme	conforme	OUI

Présence d'au moins une anomalie : l'installation contrôlée n'est pas conforme aux obligations prévues aux articles R. 224-22 à R. 224-29. Ainsi, l'exploitant auquel incombe l'obligation en cause est tenu de prendre les mesures nécessaires pour y remédier dans un délai de trois mois à compter de la réception du rapport de contrôle.

(article R224-36 du code de l'environnement).

#### **III.1 Rendement caractéristique et pollution atmosphérique**

Le rendement de la chaudière est supérieur aux exigences minimales imposées par la réglementation.

Comme détaillé au chapitre 2, le générateur 2 (GAZ) n'a pas atteint la charge minimale demandée pour les calculs de rendement, sur une durée suffisante pour la stabilisation des teneurs en NOx. De ce fait, nous ne pouvons établir formellement de conclusion.

### III.2 Appareils de mesure et de contrôle :

La liste des appareillages manquants ou défectueux est précisée en annexe 0.B

Comme précisé en annexe 0.B, l'entretien et la maintenance étant sous-traités, l'absence in situ d'analyseur portatif de gaz de combustion est compensée par la disponibilité des agents d'entretien qui réalisent les déterminations de rendement trimestriels et de redémarrage, détaillés dans le cahier de chaufferie.

### III.3 Tenue du livret de chaufferie :

Le livret de chaufferie est existant, bien tenu et à jour. Les rendements périodiques n'appellent pas de remarque de notre part.

### III.4 Etat général, divers :

#### Etat des réseaux de distribution en chaufferie :

ELEMENT EXAMINE	OBSERVATIONS SUR L'ETAT
Calorifuges	bon état apparent pour les parties visitées
Etanchéité	aucune fuite observée au cours de notre contrôle.
Organes de réglage	bon état apparent de ceux-ci
Organes de régulation	bon état apparent de ceux-ci
Accessoires de contrôle (thermomètres, manomètres,...)	pas de remarque particulière. (ne concerne pas le thermomètre des fumées mais celui du fluide caloporteur)
Marquage des réseaux	satisfaisant

#### Contrôle de l'entretien des installations annexes, et documents :

L'entretien de l'installation semble : correct

L'examen et/ou l'existence des documents suivants ont/a donné les résultats suivants :

TYPE DE DOCUMENT :	Avis porté :	Historique :
procédures :	affichées	Sans objet, premier avis
Consignes d'exploitation :	absentes	Sans objet, premier avis
Consignes de sécurité :	absentes	Sans objet, premier avis
Plan des installations :	affiché	Sans objet, premier avis

#### **IV. Axes d'améliorations éventuels pour améliorer les performances**

Et bien entendu, il conviendra de continuer à assurer un entretien correct et régulier des installations, ce qui vous permet de garantir une performance optimale sur le plan de l'environnement, de la maintenance et de l'énergie.

Compte tenu des conclusions, il est nécessaire d'améliorer la qualité de combustion afin de respecter les obligations réglementaires, en réalisant par exemple une campagne d'entretien de l'installation défectueuse (incluant, le cas échéant, un ramonage, un décrassage, un détartrage...), ainsi qu'un réglage optimisé des combustions (optimisation de l'excès d'air...)

Malgré les performances de l'installation, supérieures aux minima réglementaires, sont proposées les dispositions suivantes pour améliorer les performances d'émissions des générateurs :

La diminution de l'excès d'air permettrait de réduire les pertes par les fumées. Cet excès d'air peut être optimisé sur toute la gamme de fonctionnement.

La qualité de combustion est améliorable pour le générateur 1, par une meilleure maîtrise du tirage des cheminées. (régulateur de tirage).

De plus, lors de notre inspection, il a été constaté des problèmes de jointure au niveau de la protection du corps de chauffe qui peuvent être à l'origine d'un refroidissement périphérique de la chambre de combustion et d'une qualité de cette dernière améliorable.

**Pour l'amélioration des performances globales de l'installation :**

**REMARQUE : les axes d'améliorations cités ci-dessus ne sont en aucun cas des prescriptions techniques, les avis du BUREAU VERITAS ne se substituent pas à une étude exhaustive, tant sur le plan technique qu'économique.**

## V. Qualité de la combustion, fonctionnement de(s) générateur(s)

### Aspect de la flamme :

Mauvais réglage du brûleur : présence de CO dans les fumées.

### paramètres de combustion :

le débit d'air comburant est régulé automatiquement par la régulation du débit de combustible.

### Température des fumées :

Aucune remarque de notre part

### Adéquation Puissances Brûleur/générateur

Aucune remarque de notre part.

### Engagement des générateurs multiples :

Les générateurs fonctionnent en cascade, pilotage par automate, la priorité est donnée au générateur bois

### Remarques :

Nombreuses entrées d'air parasite.



## Annexe 0.A : Description et données

Somme des puissances nominales  
utiles de l'installation :

1 800 kW

<b>GENERATEUR :</b>	<b>G 1 BOIS</b>
N°ou repère chaufferie (*)	<b>CHAUDIERE BOIS</b>
Constructeur	<b>WEISS</b>
Type du constructeur	<b>GP5</b>
N° de construction	<b>5</b>
Date d'installation (1 <sup>er</sup> janvier de l'année si date précise inconnue)	<b>01/01/2011</b>
Nature du fluide produit	<b>eau chaude</b>
Puissance nominale	<b>730 kW</b>
Générateur en dépression	<b>NON</b>
Tirage	<b>naturel</b>
Evacuation des fumées	<b>Cheminée</b>
Type de fonctionnement	
mode de fonctionnement	<b>automatique</b>
Puissance lors des contrôles	<b>365 KW</b>
repère de réglage (si existant)	<b>mini</b>
facteur de charge (si allure partielle) :	<b>50%</b>
<b><u>Equipement complémentaire</u></b>	
condenseur	<b>NON</b>
économiseur sans condensation	<b>NON</b>
<b><u>Equipement de chauffe</u></b>	
Combustible	<b>biomasse</b>
PCI du combustible (KWh/unité)	<b>3,14</b>
Nombre de brûleurs et disposition	<b>1 en façade</b>
Type de brûleur	<b>air soufflé</b>
Réglage	<b>modulant</b>
Constructeur	<b>idem échangeur</b>
Référence constructeur	
Mode d'allumage	<b>électronique</b>

(\*) si besoin, pour un observateur placé devant et face aux brûleurs

**Annexe 0.B : Appareillage, présence et bon fonctionnement**

<b>générateur G 1 BOIS</b>	<b>APPAREILLAGE</b>	<b>OBLIGATION</b>	<b>EXISTENCE</b>	<b>BON ETAT</b>	<b>CONFORMITE</b>	<b>Remarque ou Observation</b>
Gaz de combustion	Indicateur de température	OUI	OUI	OUI	OUI	
	Analyseur portatif	OUI	OUI	OUI	OUI	1
	Analyseur automatique	---			---	
Indice de noircissement (combustibles autres que gaz)	Mesure manuelle	OUI	OUI	OUI	OUI	2
	Mesure continue	---			---	
Foyer, si générateur en dépression	Déprimomètre indicateur	---			---	
	Déprimomètre enregistreur	---			---	
Allure de fonctionnement	Indicateur de débit de fluide ou combustible	---			---	
	Autre dispositif	OUI	OUI	OUI	OUI	
Fluide caloporteur tous fluides	Indicateur de température	OUI	OUI	OUI	OUI	
	Enregistreur de température	---			---	

<b>Remarque ou Observation n°</b>	<b>Libellé de la remarque ou de l'observation</b>
1	L'analyseur portatif est propriété de la société de maintenance



### Annexe 0.C : résultats des calcul

Repère dans la chaufferie	CHAUDIERE BOIS
---------------------------	----------------

GENERATEUR	G 1 BOIS
Charge lors des mesures (% puissance nominale)	50%
mode de fonctionnement	automatique
repère de réglage	mini
Température fumées Tf en °C	108,6
Température air comburant Ta en °C	21,7
% CO <sub>2</sub> dans les fumées sèches	0,0
% O <sub>2</sub> dans les fumées sèches	13,2
mg/Nm <sup>3</sup> CO (fumées sèches)	560
mg NOx dans les fumées sèches	187 mg/Nm <sup>3</sup> à 11 % d'O <sub>2</sub>
valeurs guide ou VLE des NOx (même unité)	500

#### Calcul du Rendement :

P <sub>f</sub> % (pertes par les fumées)	#DIV/0!
condensation :	non
P <sub>r</sub> % (pertes par rayonnement)	1,0
<b>R' % (rendement exprimé sur PCI)</b>	<b>#DIV/0!</b>
<b>Mini réglementaire %</b>	<b>aucun</b>
<b>Conformité Rendement :</b>	<b>---</b>

(Calculé sur PCI, le rendement peut dépasser 100 %)



## Annexe 0.A : Description et données

Somme des puissances nominales  
utiles de l'installation :

1 800 kW

<b>GENERATEUR :</b>	<b>G 2 GAZ</b>
N°ou repère chaufferie (*)	<b>CHAUDIERE GAZ</b>
Constructeur	<b>ATLANTIC GUILLOT</b>
Type du constructeur	<b>FBG 1160</b>
N° de construction	<b>5181110512814</b>
Date d'installation (1 <sup>er</sup> janvier de l'année si date précise inconnue)	<b>01/01/2011</b>
Nature du fluide produit	<b>eau chaude</b>
Puissance nominale	<b>1 160 kW</b>
Générateur en dépression	<b>NON</b>
Tirage	<b>naturel</b>
Evacuation des fumées	<b>Cheminée</b>
Type de fonctionnement	<b>automatique</b>
mode de fonctionnement	<b>1160 KW</b>
Puissance lors des contrôles	<b>mini</b>
repère de réglage (si existant)	<b>100%</b>
facteur de charge (si allure partielle) :	
<b>Equipement complémentaire</b>	
condenseur	<b>NON</b>
économiseur sans condensation	<b>NON</b>
<b>Equipement de chauffe</b>	
Combustible	<b>Gaz naturel</b>
PCI du combustible (KWh/unité)	<b>10,82</b>
Nombre de brûleurs et disposition	<b>1 en façade</b>
Type de brûleur	<b>air soufflé</b>
Réglage	<b>modulant</b>
Constructeur	<b>CUENOD</b>
Référence constructeur	<b>GX507/8/TC</b>
Mode d'allumage	<b>électronique</b>

(\*) si besoin, pour un observateur placé devant et face aux brûleurs

**Annexe 0.B : Appareillage, présence et bon fonctionnement**

<b>générateur G 2 GAZ</b>	<b>APPAREILLAGE</b>	<b>OBLIGATION</b>	<b>EXISTENCE</b>	<b>BON ETAT</b>	<b>CONFORMITE</b>	<b>Remarque ou Observation</b>
Gaz de combustion	Indicateur de température	OUI	OUI	OUI	OUI	
	Analyseur portatif	OUI	OUI	OUI	OUI	1
	Analyseur automatique	---			---	
Allure de fonctionnement	Indicateur de débit de fluide ou combustible	---			---	
	Autre dispositif	OUI	OUI	OUI	OUI	
Fluide caloporteur tous fluides	Indicateur de température	OUI	OUI	OUI	OUI	
	Enregistreur de température	---			---	

<b>Remarque ou Observation n°</b>	<b>Libellé de la remarque ou de l'observation</b>
1	L'analyseur portatif est propriété de la société de maintenance

### Annexe 0.C : résultats des calcul

Repère dans la chaufferie	CHAUDIERE GAZ
---------------------------	---------------

<b>GENERATEUR</b>	G 2 GAZ
Charge lors des mesures (% puissance nominale)	100%
mode de fonctionnement	automatique
repère de réglage	mini
Température fumées Tf en °C	102,7
Température air comburant Ta en °C	25,9
% CO <sub>2</sub> dans les fumées sèches	9,2
% O <sub>2</sub> dans les fumées sèches	4,5
mg/Nm <sup>3</sup> CO (fumées sèches)	0
mg NOx dans les fumées sèches	128 mg/Nm <sup>3</sup> à 3 % d'O <sub>2</sub>
valeurs guide ou VLE des NOx (même unité)	150

#### Calcul du Rendement :

P <sub>f</sub> % (pertes par les fumées)	3,9
condensation :	non
P <sub>r</sub> % (pertes par rayonnement)	0,5
<b>R' % (rendement exprimé sur PCI)</b>	<b>95,6</b>
<b>Mini réglementaire %</b>	<b>90</b>
<b>Conformité Rendement :</b>	<b>OUI</b>

(Calculé sur PCI, le rendement peut dépasser 100 %)

## Annexe 1.A : Extraits du code de l'environnement :

### Article R224-23

L'exploitant d'une chaudière définie à l'article R. 224-21 et mise en service après le 14 septembre 1998 s'assure de ce que le rendement caractéristique de la chaudière respecte les valeurs minimales fixées dans le tableau annexé au présent article.

Combustible utilisé	Rendement (en %)
Fuel domestique	89
Fuel lourd	88
Combustible gazeux	90
Charbon ou lignite	86

### Article R224-24

L'exploitant d'une chaudière définie à l'article R. 224-21 et mise en service avant le 14 septembre 1998 s'assure de ce que le rendement caractéristique de la chaudière respecte les valeurs minimales fixées dans le tableau annexé au présent article.

Puissance (P) en MW	Fioul domestique (en %)	Fioul lourd (en %)	Combustible gazeux (en %)	Combustible minéral solide (en %)
$0,4 < P < 2$	85	84	86	83
$2 \leq P < 10$	86	85	87	84
$10 \leq P < 50$	87	86	88	85

### Article R224-25

Les pourcentages fixés aux articles R. 224-23 et R. 224-24 sont réduits de :

- 7 points pour les chaudières à fluide thermique autre que l'eau ;
- 2 points pour les chaudières d'une puissance supérieure à 2 MW produisant de la vapeur d'eau ou de l'eau surchauffée à une température supérieure à 110 °C ;
- 5 points pour les chaudières d'une puissance inférieure ou égale à 2 MW produisant de la vapeur d'eau ou de l'eau surchauffée à une température supérieure à 110 °C.

### 1.B : Méthodes de calculs :

Pour chaque chaudière et à partir des valeurs mesurées au chapitre 6 ci-avant, le rendement caractéristique R' (en %) est calculé selon la formule :

$$R' = 100 - P'_f - P'_i - P'_r$$

- $P'_f =$  Pertes par les fumées en % (y compris la prise en compte éventuelle d'un récupérateur de chaleur, s'il existe)  
 $P'_i =$  Pertes par les imbrûlés solides en %  
 $P'_r =$  Pertes par rayonnement et convection en %

Ces pertes sont calculées selon les formules ci-après

➤  $P'_f$  est déterminé par la formule :

$$P'_f = k \cdot \frac{T_f - T_a}{\% \text{CO}_2}$$

- où :  $k =$  Coefficient fonction du combustible  
 $T_a =$  Température de l'air comburant  
 $T_f =$  Température des fumées  
 $\% \text{CO}_2 =$  Teneur en  $\text{CO}_2$  des fumées sèches

Nota - Pour les chaudières à condensation,  $P'_f$  est calculé selon la formule suivante :

$$P'_{fcd} = k \cdot \frac{T_f - T_a}{\% \text{CO}_2} - P_c$$

$P_c =$  Energie récupérée par condensation de la vapeur d'eau de combustion en %

$$P'_i = \frac{8133}{\text{PCI}} \cdot C' \quad \text{avec} \quad C' = C_e \frac{i}{100 - i}$$

➤ Pour les combustibles solides :

- où :  $C' =$  Teneur en carbone des imbrûlés solides en % poids du combustible  
 $C_e =$  Teneur en cendres en % du combustible brut  
 $i =$  Teneur moyenne en carbone des résidus solides en %  
 $\text{PCI} :$  le PCI est exprimé dans l'ancienne unité « Kcal/kg »

➤ Pour les autres combustibles :  $P'_i = 0$

➤  $P'_r$  est déterminé :

- Pour les générateurs à fluide thermique autre que l'eau,  $P'_r$  est égal à 3 %
  - pour les générateurs à vapeur ou à eau surchauffée :
    - selon la norme NF EN 12952-15 pour les chaudières à tubes d'eau, ou NF EN 12953-11 pour celles à tubes de fumées
- pour les autres générateurs, valeur de 0,5 à 2 % selon sa date de construction :
  - 2% pour les générateurs construits avant le 31/12/1984
  - 1% pour les générateurs construits entre le 01/01/1985 et le 31/12/1994
  - 0.5% pour les générateurs construits après le 01/01/1995.

NOTA : ce coefficient peut être corrigé par l'expert, selon l'état du calorifuge.

**Isogard S.A.S.**

Une société de Johnson Controls  
Siège social : 1 rue Henri Giffard - Montigny le Bretonneux  
CS 40768 - 78067 Saint Quentin en Yvelines cedex  
Tél : 0 970 809 180 - Fax : 01 64 80 45 06  
Société par Actions Simplifiée au capital de 4 640 000 €  
382 814 077 RCS Versailles  
TVA Intracommunautaire : FR73 382 814 077  
Web : www.johnsoncontrols.fr | Email : isogard.fr@tycolint.com

**BON DE COMMANDE**  **BON DE LIVRAISON**  N° 708304

N° CLIENT **2160451**

Représentant **JOUVINEAU** Matricule **3711**

Téchnicien **0609343893** Matricule

Evaluation des risques :  Port des EPI  Chien  Escaliers  Manutention  Escabeau  Luminosité correcte  Zone dégagée  
 Outillage portatif  Autre : \_\_\_\_\_

**ADRESSE DE FACTURATION**  
NOM/PRÉNOM **EDIX energies**  
ou Raison sociale  
Adresse **Agence Centre indus et Poise**  
**33 Avenue du Courant de l'indus**  
Ville **La Roche** Code Postal **37520**  
N° SIRET \_\_\_\_\_  
Nom signataire **M<sup>me</sup> Catherine** Fonction **0670019635**  
N° du contrat d'entretien \_\_\_\_\_ **Ancien client**  **Nouveau client**

**ADRESSE D'INTERVENTION**  
(si différent)  
Raison sociale **Niat**  
Adresse **S'Flaix ent**  
Ville \_\_\_\_\_ Code Postal \_\_\_\_\_

EI (Entrepreneur Individuel)  Eurl  Sarl  Société civile  SA  SAS  Autre : préciser \_\_\_\_\_  
 Matériels / Prestations destinés à l'activité professionnelle Nature de l'activité professionnelle exercée : \_\_\_\_\_  
Le client reconnaît avoir librement déterminé, sous sa responsabilité, le choix du matériel tant en fonction du niveau de protection qu'il a jugé utile qu'au regard du budget qu'il a entendu y consacrer.

Votre référence \_\_\_\_\_ Référence commande \_\_\_\_\_ Bon reprise matériel

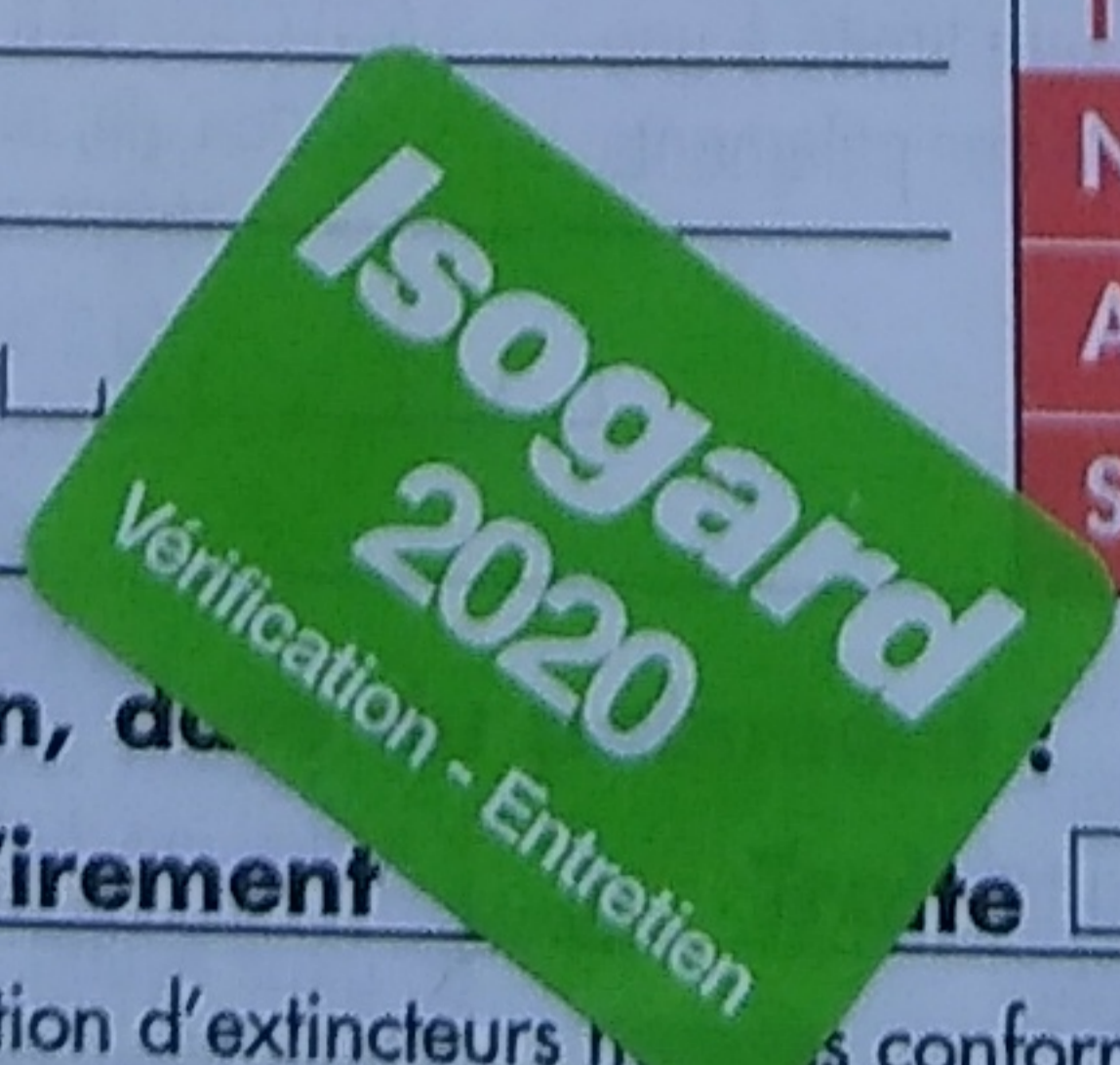
CODE ARTICLE	DÉSIGNATION	QUANTITÉ	P.U. HT	MONTANT H.T. EN €
SE00	Maintenance APP	31	36€	1116€
	5 ans + joints + plans			
SE033	Intervention de vérif	4	6€	24€
SE001	Vacations	1	19,38€	19,38€
	DAS pour 2hs			
SE045	Frais administratif	1	8€	8€
SE090	Eco Reprise		7€	

OBSERVATIONS : **Paiement 2. 11 2020**

TOTAL HT	1167,38€
NET HT	1167,38€
TVA 20%	233,47€
NET A PAYER EN EUROS	1400,85€
ACOMPTE	
SOLDE	

Livraison ce jour  Date convenue de livraison \_\_\_\_\_  
Livraison différée

Règlement effectué ce jour Oui  Non  sinon, de \_\_\_\_\_  
Mode de règlement : Espèces  Chèque  Virement \_\_\_\_\_ au : \_\_\_\_\_



ATTENTION : si vous avez obligation par votre assurance d'avoir une installation d'extincteurs conforme à la règle R4 de l'APSAD, vous devez l'indiquer par écrit à notre société. Fait en 4 exemplaires, le client déclare expressément d'une part, avoir une parfaite connaissance des conditions générales de vente figurant au verso des présentes et d'autre part, les accepter comme faisant partie intégrante du contrat et formant la loi des parties.



Fait à **Niat**  
le **22.9.2021**  
Pour la SOCIÉTÉ \_\_\_\_\_  
SIGNATURE DU CLIENT (personne habilitée à signer cette commande)  
et CACHET COMMERCIAL

*Catherine Joly*  
*JOUVINEAU*



EXEMPLAIRE CLIENT

Service d'installation et de maintenance des extincteurs (référentiel I4 - NF 285) - Certificat n° : 431/07/04-285  
Certifications délivrées par CNPP Cert. (www.cnpp.com) et AFNOR Certification (www.marque-nf.com)  
Ces certifications prouvent la conformité du service aux dispositions de la règle APSAD R4, de la norme NF561-922 et du référentiel I4 - NF 285 et garantissent que le personnel, les moyens matériels, l'organisation, l'accueil et l'identification des besoins, la contractualisation, les prestations techniques de conception, de réalisation, de vérification de conformité initiale, de maintenance et de vérifications périodiques sont contrôlés régulièrement par CNPP Cert. et AFNOR Certification.

14 rue des Herbillaux  
79000 Niort  
Tél : **05 49 33 02 83**  
Fax : 05 49 33 08 39  
E-mail : [contact.niort@brunet-groupe.fr](mailto:contact.niort@brunet-groupe.fr)

**IDEX ENERGIES**  
11 BIS RUE DE LA DEMI-LUNE

86000 POITIERS

## PROPOSITION COMMERCIALE INTERVENTION CHAUFFERIE DES BRIZEAUX

Votre interlocuteur : **Loïc EVEILLE**

Le : 19 octobre 2020  
Ref : N IBF AA 000



**Détail de notre Offre**

Désignation	U.V	Quantité	Prix unitaire	Montant en Euros
<b>01 INCENDIE</b>				
Remplacement d'une tête de détection incendie type Thermovelocimétrique Conventionnel DTVS3000	U	2,00	187,00	374,00
Remplacement d'une batterie NP 1.2Ah 12V	U	1,00	66,00	66,00
Remplacement d'une batterie NP 7Ah 12V	U	1,00	73,00	73,00
Remplacement d'un bloc portatif type LP50	U	1,00	126,00	126,00
Réalisation d'une maintenance incendie du site	ENS	1,00	178,00	178,00
<b>Total du paragraphe 01</b>				<b>817,00</b>
<b>TOTAL HT DE LA PROPOSITION COMMERCIALE EN EUROS</b>				<b>817,00</b>

**Récapitulatif de notre Offre**

Répartition de la TVA			Total hors taxe	817,00
Code 1	20,00%	817,00	T.V.A	163,40
			<b>Total T.T.C en EURO</b>	<b>980,40</b>

Total T.T.C en FRF : 6.431,00

**VALIDITE de l'OFFRE : 1 mois**

Bases économiques . . . . . : Octobre 2020  
Délais d'option . . . . . : 1 mois  
Délais de livraison . . . . . : Intervention le 23/10/2020

**CONDITIONS et MODES de PAIEMENT : virement, 30 jours fin de mois, le 10  
Montant de l'acompte . . . . . : 294,12 EUR**

Conformément à l'article 8.1 de nos Conditions Générales de Ventes, nos prix sont établis sur la base des taux de TVA en vigueur à la date de la remise de l'offre. Toute variation ultérieure de ces taux, imposée par la loi, sera répercutée sur ces prix.

Par le fait d'une commande, le client de la société BRUNET accepte sans réserve l'intégralité de nos conditions générales de vente, notamment l'article 11 relatif à la clause de réserve de propriété, et s'engage à les respecter, renonçant ainsi expressément à toutes clauses ou conditions contraires pouvant figurer dans ses conditions générales d'achat.



Montants susceptibles d'être majorés, conformément à la directive DEEE applicable au 15/11/06 relative au Décret 2005-829 du 20 juillet 2005 et suivant l'Article 87 de la Loi de Finance du 30 décembre 2005 (Art. L541-10-2 du Code de l'Environnement) et conformément à l'Article L113-3 du Code de la Consommation.

-----POUR L'AGENCE BRUNET-----

Le Chargé de Clientèle

Le Responsable d'Agence

Etienne LARIGNON

Alexandre BLANQUART

Pour acceptation de cette proposition commerciale, nous vous demandons de nous retourner un exemplaire signé, accompagné d'un chèque d'acompte de 30 %.

Conformément aux dispositions de l'article 1799-1 du code civil, le maître d'ouvrage doit garantir à l'entreprise le paiement des sommes dues.

La non remise d'une garantie à la signature du marché ne vaut pas renoncement de l'entreprise à réclamer une garantie en cours de chantier.

Signature et cachet du client

Le : 19 octobre 2020  
Ref : N IBF AA 000  
Page: 3

# CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE

## 1- Domaine d'application

1-1 Les présentes conditions de vente s'appliquent aux clients, sauf dispositions expresses.

1-2 La conclusion d'un contrat de vente implique l'acceptation par le client des présentes conditions générales. Cela implique l'adhésion entière et sans réserve du client.

1-3 Le fait que l'entrepreneur ne se prévale pas à un moment donné de l'une des présentes conditions générales, ne peut être interprété comme valant renonciation à s'en prévaloir ultérieurement.

1-4 Les termes de client et d'entrepreneur incluent leurs mandataires, leurs représentants, salariés ou non.

## 2- Constitution de l'offre

2-1 L'offre est constituée par l'entrepreneur sur le fondement de toutes les informations écrites, communiquées par le client, celles-ci étant réputées exactes et complètes.

2-2 L'offre de contracter est valable pendant 30 jours à compter de sa date d'émission, sous réserve d'une date de validité particulière formulée dans ladite offre.

2-3 L'entrepreneur n'est obligé de participer à un compte prorata que s'il l'a formellement accepté au moment de la remise de l'offre ou de l'acceptation de la commande.

## 3- Formation du contrat

3-1 Le contrat est réputé conclu dès lors que le client aura accepté par écrit l'offre dans les délais (cf. délais d'option 2.2).

3-2 Les éléments constitutifs du contrat :

3-2-1 Le contrat est constitué des documents contractuels suivants cités dans l'ordre de priorité dans lequel ils prévalent les uns par rapport aux autres

- a) Les présentes conditions générales de vente,
- b) La norme NFP 03.001,
- c) Les conditions particulières résultant d'un accord de volonté mutuel (contrat de maintenance par exemple),
- d) L'accusé de réception de commande,
- e) Toutes spécificités techniques auxquelles doivent satisfaire les travaux.

3-2-2 Lorsque le client doit se prévaloir de ses propres conditions d'achat, celui-ci devra en informer l'entrepreneur avant la remise de l'offre. À défaut de cette remise dans les délais impartis, et cela si les dates d'achat sont jointes aux pièces constituant la commande, les présentes clauses seront exclusives de toutes autres.

3-2-3 Tout aménagement ou dérogation aux présentes conditions générales de vente devront figurer au contrat et ou faire l'objet d'un écrit matérialisant l'accord consenti.

3-2-4 En cas d'acompte à la commande, le contrat n'entrera en vigueur qu'à la date de réception de celui-ci prévu à l'article ci-après.

## 4- Exécution du contrat

4-1 Quant à l'obtention des autorisations et consentements nécessaires :

4-1-1 Le client devra au préalable de toute exécution avoir obtenu l'ensemble des autorisations nécessaires à l'exécution des dits travaux.

4-1-2 Il appartiendra au client de garantir l'entrepreneur des conséquences des actions que des tiers ou l'administration peuvent intenter contre lui du fait du non-respect de l'article 4-1-1.

4-2 Quant à l'hygiène et à la sécurité sur les lieux d'exécution des travaux :

4-2-1 L'entrepreneur ne pourra exercer son art que dans des conditions d'hygiène et de sécurité conformes à la législation.

4-2-2 La non-exécution des travaux ne pourra être imputable à l'entrepreneur dans le cas contraire à l'article 4-2-1.

4-2-3 Lorsque les conditions d'hygiène et de sécurité sont non conformes à la législation en vigueur, tous les frais de mise en conformité seront à la charge du client.

4-3 Quant à la représentation des parties lors de l'exécution des travaux :

4-3-1 Relatif à la compétence du responsable des travaux. Le responsable des travaux sur le chantier, désigné par l'entrepreneur, est habilité à signer tout document se rapportant à l'exécution des travaux, mais il n'est pas habilité à accepter une modification ou un supplément de travaux demandé par le client et non concrétisé par une commande écrite.

4-3-2 Relatif à la présence aux réunions de chantiers. Toute pénalité pour absence ou retard, non définie contractuellement, ne sera pas prise en compte par l'entrepreneur.

## 5- Quant à l'objet des travaux

5-1 Les termes du contrat établissent la consistance des travaux ; et ce d'une manière précise et limitative ; il en va de même des fournitures.

5-2 En cas de demande de travaux supplémentaires par le client, ceux-ci devront faire l'objet d'un avenant ou d'un bon de commande.

## 6- Quant à la réception des travaux

6-1 Définition : la réception des travaux est l'acte par lequel le maître de l'ouvrage accepte l'ouvrage avec ou sans réserve.

6-2 La réception intervient à la demande de la partie la plus diligente. Ladite réception est prononcée contradictoirement.

6-3 La réception des travaux peut être partielle, par tranches achevées si l'entrepreneur en fait la demande.

6-4 Dès lors que le client rentre en possession des travaux, objet du contrat, sans procès-verbal la réception est réputée sans réserve.

## 7- Quant aux délais d'exécution

7-1 Les délais d'exécution sont mentionnés dans le contrat.

Les délais courent dès l'acceptation de l'offre par le client. Néanmoins les délais peuvent être fixés en jour ou en mois de manière conventionnelle.

7-2 Dans l'hypothèse d'un retard dans l'exécution des travaux, imputable au client, celui-ci devra prendre à sa charge les frais engagés (personnel, magasinage, location de matériel) par l'entrepreneur du fait de ce retard.

7-3 Pour les différents cas de retard dont l'imputabilité n'appartient ni au client, ni à l'entrepreneur, le délai d'exécution contractuel est prolongé automatiquement de l'incidence de ce retard.

7-4 Pénalités de retard :

7-4-1 Dans l'hypothèse d'un retard imputable à l'entrepreneur, et si le contrat contient une clause prévoyant expressément des pénalités de retard, celles-ci ne courent qu'à compter d'une mise en demeure, postérieure à la date d'exécution.

7-4-2 Dans l'hypothèse où le contrat ne prévoyait aucune clause régissant les pénalités de retard le plafond de dommages intérêts en cas de retard imputable à l'entrepreneur est de 16 euros par jour ouvrable.

7-4-3 Le paiement desdites pénalités par le prestataire est libératoire.

## 8- Quant au prix

8-1 L'engagement de l'entrepreneur porte sur les prix hors taxes. Il sera tenu compte, pour la facturation, des taxes en vigueur au moment de la facturation du prix.

## 9- Quant au paiement

9-1 Conditions de paiement :

9-1-1 Le contrat fixe les conditions de paiement ; à défaut de réglementation contractuelle les paiements seront effectués selon les modalités suivantes : 30% à la commande et le solde 30 jours fin de mois le 10 suivant constitution des approvisionnements et avancements des travaux.

9-2 Moyens de paiement :

9-2-1 Le client paiera l'entrepreneur par tout moyen de paiement à sa convenance de manière à ce que le paiement intervienne dans les 30 jours fin de mois le 10 de la date d'émission de la facture pour les personnes morales et au comptant pour les particuliers.

9-2-2 En cas de règlement anticipé, il ne sera accordé aucun escompte.

9-2-3 Passé l'échéance de la facture, l'entrepreneur appliquera de plein droit des intérêts moratoires au taux d'intérêt légal majoré de 10 points.

9-2-4 Le règlement des sommes dues postérieurement à la date d'éligibilité figurant sur la facture majorera de plein droit le montant de celle-ci de l'indemnité forfaitaire de 40 € prévue à l'article L441-6 alinéa 12 du code de commerce, et dont le montant est fixé par le décret n°2012-1115 du 2 octobre 2012 (article D441-5 du code des procédures civiles d'exécution).

En cas de modification réglementaire du montant de cette indemnité forfaitaire, le nouveau montant sera, de plein droit, substitué à celui figurant dans les présentes conditions générales de vente ou conditions de règlement.

L'application de plein droit de cette indemnité forfaitaire ne fait pas obstacle à l'application d'une majoration complémentaire de la créance à due concurrence de l'intégralité des sommes qui auront été exposées, quelle qu'en soit la nature, pour le recouvrement de la créance.

9-2-5 Dans le cas où la carence du débiteur contraindrait l'entrepreneur à confier à son service contentieux le recouvrement des sommes dues, celles-ci se trouveraient majorées, en sus des pénalités précitées, d'une indemnité fixée à 20 % de leur montant ; cette majoration étant établie au titre de clause pénale (articles 1152 et 1226 du code civil).

9-3 Garantie de paiement :

9-3-1 Lorsque le contrat est conclu par un professionnel et lorsque le montant des travaux à réaliser, déduction faite de l'acompte éventuellement versé à la commande, est supérieur à 12000 euros, le client est tenu de fournir, conformément aux dispositions de l'article 1799-1 alinéa 3 du code civil un cautionnement solidaire, consenti par un établissement de crédit.

Lorsque le client a recouru au prêt spécifique visé par l'article 1799-1 alinéa 2 du code civil pour financer l'intégralité des travaux objet du contrat, il est tenu d'adresser à l'entrepreneur copie du contrat attestant de la délivrance du prêt et de faire le nécessaire pour que les versements effectués par l'établissement prêteur parviennent à l'entrepreneur aux échéances convenues.

## 10- Limites de responsabilité

Le prestataire ne pourra être tenu responsable d'éventuels préjudices indirects, c'est-à-dire tous ceux qui ne résultent pas directement et exclusivement de la défaillance grave du service fourni par le prestataire, tels que préjudice commercial, perte de commande, atteinte à l'image de marque, trouble commercial quelconque, perte de bénéfice ou de client ainsi que pour toutes réclamations formulées par un tiers contre le Client pour lesquelles le Client sera son propre assureur et devra contracter les assurances appropriées.

Au surplus, la responsabilité totale du Prestataire, sur quelque fondement que ce soit, est limitée au montant total facturé par ce dernier au titre du présent Contrat.

## 11- Quant à la résiliation du contrat

11-1 Le contrat est résiliable de plein droit à l'initiative de l'entrepreneur dans les hypothèses suivantes :

- Inexécution par le client de ses obligations contractuelles.
- Inobservation des présentes conditions générales de vente.

11-2 L'entrepreneur sera en droit de prononcer la résiliation du contrat 15 jours après mise en demeure.

## 12- Réserve de propriété

L'entrepreneur se réserve la propriété des ouvrages vendus jusqu'au paiement intégral du prix par le client. Cependant dès la date de livraison, le client est pleinement responsable de la marchandise et supporte personnellement les risques de perte, vol ou destruction de la marchandise. À défaut de règlement à l'échéance de tout ou partie du prix, l'entrepreneur sera en droit de demander la restitution de l'ouvrage et cela sans délai, la vente sera alors résolue.

## 13- Propriété intellectuelle et industrielle

13-1 L'entrepreneur conserve la propriété intellectuelle intégrale de ses projets, études, documents ou informations remis ou envoyés au client. Ceux-ci ne peuvent être utilisés, communiqués, reproduits ou exécutés, même de manière partielle, de quelque façon que ce soit, sans autorisation écrite expresse de l'entrepreneur. Dans l'hypothèse où la commande n'est pas confiée à l'entrepreneur, toutes pièces lui appartenant doivent lui être restituées dans un délai d'un mois.

## 14- Clause d'attribution de compétence

14-1 En cas de litige non résolu à l'amiable, le différend sera soumis à la juridiction compétente du siège social de l'entrepreneur.

## 15- Lutte contre la corruption - Éthique & compliance

« Partie » ou « Parties » désignent individuellement ou collectivement les sociétés listées en tête du CONTRAT.

Les Parties s'engagent à respecter les lois qui régissent le contrat qui les lie (ci-après le CONTRAT) et déclarent parfaitement connaître et respecter les principes relatifs à la lutte contre la corruption, le trafic d'influence et le blanchiment d'argent consacrés, entre autres, par la Loi française n° 2016-1691 du 9 décembre 2016 relative à la transparence, à la lutte contre la corruption et à la modernisation de la vie économique dite « Loi Sapin 2 », les articles 432 et suivants du code pénal Français, la loi Anglaise dite « UK Bribery Act » de 2010, la loi Américaine dite « Foreign Corrupt Practices Act » de 1977, la Convention de l'OCDE sur la lutte contre la corruption d'agents publics étrangers dans les transactions commerciales internationales de 1997, ainsi que toute loi qui régit le CONTRAT ou applicable à toute Partie au CONTRAT (ci-après les LOIS APPLICABLES).

Chacune des Parties, leurs actionnaires, et toute société leur étant rattachée conformément à l'article L.233-3 du Code de commerce français, ainsi que toute personne agissant pour leur compte ou en leur nom, s'interdit directement ou indirectement :

- a) D'effectuer ou de promettre des paiements, d'offrir ou de promettre des cadeaux ou tout avantage non financier, ni convenir d'arrangement de quelque sorte, avec toute personne exerçant une fonction publique ou accomplissant une mission de services public et/ou ses proches, dans le but d'obtenir un avantage indu ; et
- b) D'effectuer ou de promettre des paiements, d'offrir ou de promettre des cadeaux ou tout avantage non financier, ni convenir d'arrangement de quelque sorte, avec toute personne exerçant une influence réelle ou supposée sur une autre personne exerçant une fonction publique ou accomplissant une mission de services public et/ou ses proches, dans le but d'obtenir un avantage indu ; et
- c) D'effectuer ou de promettre des paiements, d'offrir ou de promettre des cadeaux ou tout avantage non financier, ni convenir d'arrangement de quelque sorte avec un employé, agent ou représentant d'une société du Groupe de l'autre Partie ou avec un quelconque personne ayant un lien familial avec un employé, agent ou représentant du Groupe de l'autre Partie, dans le but d'obtenir un avantage indu.

Et plus généralement chacune des Parties certifie qu'elle ne fait l'objet d'aucun conflit entre ses intérêts personnels et/ou professionnels et ceux de du Groupe de l'autre Partie, à l'exception de ceux qu'elle aura déclaré avant la conclusion du CONTRAT.

Chacune des Parties s'engage à retranscrire de manière fidèle toutes les opérations liées directement ou indirectement à l'exécution du CONTRAT conformément aux normes comptables généralement reconnues et, pendant une durée de cinq (5) à compter de la fin du CONTRAT, à conserver en toute sécurité, tout document relatif à son exécution.

Et plus généralement, chacune des Parties s'engage à ce que tout prestataire auquel elle fera appel dans le cadre de l'exécution du CONTRAT respecte et mette en place des dispositions de portée égales aux engagements souscrits au titre du présent CONTRAT.

## 16- Données personnelles

Les données personnelles collectées par BRUNET sont enregistrées dans son fichier clients. L'ensemble des informations collectées sont nécessaires à la conclusion et à l'exécution du contrat et seront principalement utilisées pour la bonne gestion des relations avec le client, le traitement des commandes et la promotion des services de l'entreprise.

Le client bénéficie d'un droit d'accès, de rectification, de portabilité et d'effacement de ses données ou encore de limitation du traitement. Il peut également pour des motifs légitimes, s'opposer au traitement des données le concernant.

Dans le cadre de la gestion de ses données personnelles, le client peut adresser toute demande à marketing.com@brunet-groupe.fr.

Type de contrôle	Périodicité (mois)	Référence réglementaire	Organisme de contrôle	Historique	2019-2020	Observations
Installation / équipements de sécurité incendie	12	Code du Travail art. R. 4227-39 ; art. R.4224-17, Arrêté ICPE 23/08/2018, art.21	Personne qualifiée et compétente domaine sécurité incendie ou entreprise extérieure		<ul style="list-style-type: none"> <li>Maintenance extincteurs effectuée le 22 septembre 2020</li> <li>Pré visite incendie (centrale, détection...) réalisée le</li> <li>Remplacement batterie centrale et détecteur + visite incendie programmée le 23 octobre 2020.</li> </ul>	BL maintenance extincteurs joint.  Devis joint
Équipements mécaniques : - Fermeture motorisée du silo ; - Système de désenfumage ; - Portail automatique.	12 12 6	Code Travail, art R.4224-12	Personne qualifiée et compétente ou prestataire extérieur qualifié		Uniquement concerné par porte silo. Visite réalisée dans le cadre de la visite annuelle des chaudières.	
Efficacité énergétique : - Mesures de rendement (contrôle de conformité des rendements avec la réglementation par organisme accrédité)	24	Code Environnement art R 224-20 à R 224-41 et arrêté ICPE 23/08/2018, art.86 annexe	Organisme de contrôle agréé		Fait par BUREAU VERITAS le 10 Juin 2020	Conforme
Installations électriques	12	Arrêté ICPE 23/08/2018, art.24	Organisme accrédité ou personne ayant des connaissances approfondies dans le domaine de la prévention des risques électriques		Programmé par APAVE le 23 octobre	
Compteurs d'énergie	12		Personne qualifiée et compétente ou prestataire extérieur qualifié	Homologation en 2013 Contrôles précédents effectués en : 2015 2017 Inspection DIRECCT en 2020	Demande effectuée auprès de Mesures et Services	
Capteurs de gaz naturel	12	Arrêté ICPE 23/08/2018, art.35	Personne qualifiée et compétente ou prestataire extérieur qualifié			Sans objet
Centrale de détection gaz	12	Arrêté ICPE 23/08/2018, art.32	Non précisé			Sans objet
Rejets atmosphériques (chaudière bois)	36	Arrêté ICPE 23/08/2018, art.76	Organisme de contrôle agréé		Fait par BUREAU VERITAS le 10 Juin 2020	
Rejets atmosphériques (chaudière gaz)	36	Arrêté ICPE 23/08/2018, art.76	Organisme de contrôle agréé		Fait par BUREAU VERITAS le 10 Juin 2020	
Disconnecteur	12	Code de la santé publique (Articles R1321-57 et R1321-61)	Personne qualifiée et compétente ou entreprise extérieure		Fait le	
Extincteurs	12	Code du Travail	Personne qualifiée et compétente ou entreprise extérieure		Cf Incendie	
Exercice incendie	12	Code du Travail art. R. 4227-39 et règles APSAD	Chef d'établissement		Sans objet	
Soupapes	40	Arrêté 15 mars 2000 mod., art.2, 9bis, 10, 11	Organisme de contrôle agréé		Sans objet	
Protection contre la foudre	12	Arrêté du 4 octobre 2010, art.21	Organisme compétent		Sans objet	



## **IDEX ENERGIES**

*A l'attention de M REGIS JOLIVEL*

72 AVENUE JEAN BAPTISTE CLEMENT  
92513 BOULOGNE BILLANCOURT

### **RAPPORT DE VERIFICATION**

**Installations électriques  
Code du travail**

Code prestation : EL0017

Rapport N° : R1708327-001-1

Lieu d'intervention :

COMMUNE DE NIORT

MAIRIE 1 PLACE MARTIN BASTARD

79000 NIORT

Date d'intervention : du 23/10/2020 au 23/10/2020

Date d'expédition : 29/10/2020



Agence La Rochelle  
ZI des Quatre Chevaliers Rond Point de la République  
17180 PERIGNY  
Tél : 05-46-34-71-90 - Fax : 05-46-34-02-25

**RAPPORT DE VERIFICATION**  
**Installations électriques**  
**Code du travail**

Code prestation : EL0017

Date d'expédition : 29/10/2020

**- R1708327-001-1**

Liste des destinataires :

- IDEX ENERGIES  
72 AVENUE JEAN BAPTISTE CLEMENT  
92513 BOULOGNE BILLANCOURT  
A l'attention de : M REGIS JOLIVEL  
Envoi par : Mail

**La Rochelle**

ZI des Quatre Chevaliers Rond Point de la République

17180 PERIGNY

Tél : 05-46-34-71-90 - Fax : 05-46-34-02-25

E-mail : larochele@apave.com

**IDEX ENERGIES**

72 AVENUE JEAN BAPTISTE CLEMENT

92513 BOULOGNE BILLANCOURT

**VERIFICATION DES INSTALLATIONS ELECTRIQUES**(Code du travail : Art R.4226-16)  
Rapport de vérification périodique quadriennalLieu d'intervention : **COMMUNE DE NIORT**  
MAIRIE 1 PLACE MARTIN BASTARD  
79000 NIORT

Période d'intervention : du 23/10/2020 au 23/10/2020

Intervenant(s) : RENAUD MAS

Pièce(s) jointe(s) : Aucune

Accréditation Cofrac  
n° 3-0902 Inspection, liste des sites accrédités  
et portée disponibles sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

### 1 - OBJECTIF

Les vérifications en application des articles ci-dessus ont pour but de rechercher les points où les installations électriques s'écartent des dispositions fixées par les articles R. 4215-3 à 17 et R. 4226-5 à 13 Code du Travail, des arrêtés pris pour leurs applications et des normes concernées (dans la limite des prescriptions visant la sécurité des personnes vis-à-vis des risques électriques). Elles sont conduites selon la méthodologie définie par l'arrêté du 26/12/2011.

Les vérifications initiales (R. 4226-14) ou suite à modification de structure visent à donner un avis sur la conformité de la conception / réalisation des installations électriques neuves ou modifiées, alors que les vérifications périodiques (R. 4226-16) visent à s'assurer du maintien en état de conformité des installations existantes et non modifiées (Cf §6).

La vérification sur demande de l'Inspection du Travail (R. 4722-26) est identique à l'initiale, mais porte sur une installation existante.

Les vérifications d'installations temporaires (R. 4226-21) sont effectuées à la demande du Chef d'établissement (dénommé "Employeur" dans le Code du travail) et ne sont pas incluses dans aucun des types de vérifications précisées ci-dessus.

Ces différents types de vérifications concernent la protection des personnes au travail vis-à-vis des risques d'électrisation et de brûlures dues aux installations électriques, à l'exclusion de tout autre objectif, par exemple :

- sûreté de fonctionnement et sélectivité des installations électriques
- protection contre la foudre, etc.
- voire des objectifs visés par d'autres réglementations :
- protection du public contre les risques d'incendie et de panique
- protection des biens et de l'environnement
- conformité des produits, etc.

L'attention est également attirée sur le fait que certaines installations ou équipements peuvent être assujettis à d'autres textes et doivent faire l'objet de vérifications spécifiques; il en est ainsi, par exemple :

- des équipements de travail (protection vis à vis des risques mécaniques)
- des appareils de levage, de manutention ou de transport par câbles
- des installations émettrices de rayonnements (protection vis-à-vis des risques dus aux rayonnements ionisants et non ionisants)
- des installations de protection ou de détection des risques d'incendie et d'explosion (protection vis à vis de la protection des biens et du public)
- des installations d'alarme, de transmission de données, de comptage
- des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)

### 2 - ETENDUE ET LIMITES

Conformément à l'arrêté du 26/12/2011 fixant l'objet et l'étendue des vérifications, celles-ci portent sur la matérialité physique des installations électriques, c'est-à-dire l'ensemble des matériels électriques présentés lors de la vérification et mis en œuvre dans l'établissement, tels que matériels de production, transformation, transport, distribution, ou utilisation.

Le respect de la normalisation des matériels, notamment lorsqu'il est concrétisé par un marquage officiel, leurs apporte une présomption de conformité. En conséquence, les examens sont limités à leurs adaptations aux conditions d'usage et à leurs états apparents.

Par ailleurs, les installations électriques étant examinées en tenant compte des contraintes d'exploitation et de sécurité propres à chaque établissement, la vérification peut être limitée dans certains cas à leurs seuls états apparents.

De plus, Apave ne saurait être tenu pour responsable de ne pas avoir signalé les défauts sur des appareils non présentés, parties d'installations inaccessibles, renseignements erronés, etc.

**Sont exclus du champ de la vérification :**

- les dispositions administratives, organisationnelles et sécuritaires relatives à l'information et à la formation du personnel chargé de l'exploitation courante, des travaux ou interventions,
- les dispositions administratives relatives aux documents à tenir à la disposition des autorités publiques,
- l'examen des matériels électriques en présentation ou en démonstration et destinés à la vente,
- les matériels en stock, en réserve, signalés comme n'étant plus mis en œuvre.

### 3 - ORGANISATION DE LA VERIFICATION

Afin d'assurer l'ensemble des investigations imposées par l'arrêté du 26/12/2011, le chef d'établissement doit organiser la vérification avec l'intervenant Apave dès le début de visite, en particulier :

- signaler les parties d'installations nouvelles ou ayant fait l'objet de modifications de structure, pour lesquelles une vérification initiale a été faite (Cf. §6)
- donner les moyens d'accès aux locaux et équipements (ouverture d'armoires électriques, appareils en hauteur, etc.)
- ainsi qu'une autorisation d'accès aux locaux de service électrique (cf NFC18 510 art 11,4,2)
- faire assurer les mises hors tension des installations permettant les mesurages et essais, puis les remises sous tension.
- fournir les pièces du dossier technique des installations électriques définies par l'arrêté du 20/04/2012, en particulier :
  - les notes de calculs justifiant du dimensionnement et de la protection
  - les schémas complets et à jour
  - les rapports de vérification initiale, suite à modification de structure, périodique annuel et quadriennal précédents,
  - le plan de classement des locaux et emplacements en fonction des influences externes, notamment à risque d'incendie et d'explosion ; à défaut le classement de l'intervenant Apave ne constitue qu'une proposition, à valider par le Chef d'établissement. Indication, le cas échéant par famille de locaux, des conditions d'influences externes et des degrés minimaux de protection des matériels. Les emplacements à risques d'explosion et leur classification en zones figurent dans « le document relatif à la protection contre les explosions (DRPCE) » établi et mis à jour par le chef d'établissement : il n'est pas du ressort du vérificateur de proposer un tel classement. Si nécessaire, une limite d'intervention est portée dans le rapport à ce sujet indiquant que le DRPCE n'a pas été réalisé ou fourni par le chef d'établissement et qu'une analyse permettant sa rédaction doit être menée.
- Pour les zones avec atmosphères explosives (ATEX) :
  - le 'document relatif à la prévention contre les explosions (DRPCE)' prévu aux articles R.4227-50 et 52 du code du travail
  - le rapport de sécurité des installations électriques, en application de l'arrêté du 8/07/2003.

### 4- CONDUITE DE LA VERIFICATION

Lorsque l'insuffisance de la mise à disposition des moyens ci-dessus ne permet pas d'exécuter complètement la vérification, mention en est faite dans le rapport Apave.

Il appartient alors au Chef d'Etablissement de prendre à sa charge dans les plus brefs délais l'organisation des compléments. A défaut, la vérification pourrait être considérée comme une vérification non réglementaire.

Concernant la continuité à la terre des appareils d'éclairage qui n'aurait pu être mesurée lors des vérifications, l'attention du chef d'établissement doit être attirée sur le fait qu'en cas d'intervention ultérieure sur ces appareils d'éclairage ou dans leur voisinage, il devra préalablement procéder ou faire procéder à cette vérification (Arr. du 26/12/2011-Annexe II, Art 1).

### 5 - RAPPORTS

Les rapports établis conséquemment aux différents types de vérifications répondent aux prescriptions définies par l'arrêté du 26/12/2011.

Ainsi, le rapport périodique annuel est limité aux informations à caractères administratifs ainsi qu'aux seules non-conformités constatées, alors que le rapport périodique quadriennal contient toutes les informations imposées.

Les non-conformités sont référencées aux articles du Code du travail, et le cas échéant à l'arrêté d'application concerné et/ou la norme d'installation définie par l'arrêté du 19/04/2012, dans sa dernière version.

Lorsque la version de la norme applicable à l'installation est antérieure à sa dernière version, il conviendra de se reporter à l'article homologue.

### 6 - MODIFICATIONS DE STRUCTURE

Conformément à l'article R. 4226-6 du Code du travail, les modifications de structure(1) doivent donner lieu à une vérification initiale effectuée par un organisme accrédité, lors de leur mise en service.

Ainsi, les parties d'installations rencontrées en vérification périodique qui entrent dans ce cadre, ne font pas l'objet d'une telle vérification 'de conformité' ; elles sont signalées à l'Etablissement à qui il revient de faire réaliser cette vérification.

(1) Modification de la puissance de court-circuit, du schéma des liaisons à la terre, Modification/Ajout de circuits de distribution, Création/Réaménagement d'installations

### 7 - SURVEILLANCE ET MAINTENANCE

La vérification des installations électriques ne constitue qu'un des éléments concourant à la protection des travailleurs contre les dangers des courants électriques ; aussi, et conformément à l'article R. 4226-7 du Code du travail, le chef d'établissement doit mettre en place une organisation de la surveillance des installations électriques chargée de détecter en permanence d'éventuelles déficiences pouvant apparaître entre deux vérifications.

Les déficiences relevées dans le cadre des vérifications et de la surveillance doivent être levées dans les plus brefs délais.

### 8 - INSTALLATIONS TEMPORAIRES

Les installations temporaires établies le cas échéant entre deux vérifications périodiques, doivent faire l'objet d'une vérification spécifique (Cf Art. R. 4226-21) dans les conditions définies par les arrêtés des 22/12/2011 et 26/12/2011.

### 9 - INTERVENTIONS D'ENTREPRISES EXTERIEURES

Conformément aux dispositions des articles R.4511-5 à R.4511-8 du Code du travail, des dispositions de sécurité particulières parfaitement définies doivent être prises par les responsables des entreprises concernées pour toute intervention sur ou à proximité des installations électriques.



<b>I. RENSEIGNEMENTS GENERAUX DE L'ETABLISSEMENT</b>	<b>4</b>
<b>I.1 Renseignements généraux concernant la vérification</b>	<b>4</b>
<b>I.2 Renseignements complémentaires relatifs à la vérification</b>	<b>5</b>
- Documents nécessaires à la vérification	5
- Limite(s) d'intervention	5
<b>I.3 Changements importants depuis la précédente vérification</b>	<b>6</b>
<b>II. LISTE RECAPITULATIVE DES OBSERVATIONS</b>	<b>7</b>
- Observations relatives aux installations du domaine Basse Tension	7
<b>III. CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DES INSTALLATIONS</b>	<b>8</b>
<b>III.1 Structure de l'établissement</b>	<b>8</b>
Nombre de bâtiments/affectation	8
<b>III.2 Structure des installations</b>	<b>8</b>
- Désignation des Réseaux	8
- Désignation et implantation du ou des Tableaux principaux	8
- Prises de terre, conducteurs de protection, circuits d'interconnexion	8
<b>III.3 Installations de Sécurité</b>	<b>9</b>
Eclairage de sécurité	9
<b>III.4 Classement des locaux à risques</b>	<b>9</b>
<b>IV EXAMEN DES PRESCRIPTIONS APPLICABLES</b>	<b>10</b>
NORMES APPLICABLES	10
<b>V. RESULTATS DES MESURAGES ET ESSAIS</b>	<b>13</b>
<b>V.1 Etendue, Méthodologie des mesurages - Critères d'appréciation des Mesurages</b>	<b>13</b>
<b>V.2 Appareils de mesurage et d'essais utilisés</b>	<b>14</b>
<b>V.3 Résultats</b>	<b>14</b>
- Prises de terre	14
- Continuités entre tableaux de la distribution	14
- Dispositifs différentiels à courant résiduel	14
- Examen des circuits terminaux	15
<b>VI ANNEXE</b>	<b>16</b>
- Liste des plans et schémas des installations	16
- Tableau ou Armoire - Caractéristiques des appareillages et canalisations	

**I.1 Renseignements généraux concernant la vérification**

Etablissement vérifié :	<b>COMMUNE DE NIORT MAIRIE 1 PLACE MARTIN BASTARD 79000 NIORT N° Etab 400132740 N° Mission 20436789-010</b>
Installation(s) vérifiée(s) :	<b>Ensemble de l'établissement</b>
Activité principale :	<b>Produc/distrib vapeur &amp; air conditionné</b>
Vérification	
Nature :	<b>Périodique conduite comme une VI</b>
Périodicité réglementaire :	<b>Annuelle</b>
Dates :	<b>Du 23/10/2020 au 23/10/2020</b>
Durée (jours) :	<b>0.5</b>
Date précédente :	<b>Sans objet</b>
Accompagnement réglementaire :	<b>Total M. JOLIVEL</b>
Vérificateur(s) :	<b>Mr RENAUD MAS La Rochelle</b>
Surveillance des installations :	<b>M. JOLIVEL</b>
Registre de contrôle :	<b>a été présenté et signé</b>
Compte-rendu de fin de visite à :	<b>M. JOLIVEL</b>

## I.2 Renseignements complémentaires relatifs à la vérification

### - Documents nécessaires à la vérification

Descriptif Document	Fourni	Incomplet	Non Fourni	Sans Objet
Plan des locaux avec indication des locaux à risques particulier d'influences externes.	✓			
Schémas unifilaires des installations électriques			✓	
Rapport de vérification initiale			✓	
Rapports des vérifications périodiques antérieures			✓	
Déclaration CE de conformité et notices des matériels installés dans les emplacements à risque d'explosion				✓
Liste des installations de sécurité et effectif maximal des locaux ou bâtiments			✓	
Eléments de traçabilité des essais réglementaires			✓	
Plan de masse à l'échelle des installations avec implantation des prises de terre et des canalisations électriques enterrées.			✓	
Cahier des prescriptions techniques ayant permis la réalisation des installations.			✓	
Carnets de câbles.			✓	
Notes de calcul justifiant du dimensionnement des canalisations et de dispositifs de protection.			✓	
Copie des attestations de conformité établies en application du décret n° 72-1120 du 14 Décembre 1972.			✓	

### - Limite(s) d'intervention

#### Limite(s) d'intervention générale(s)

Pour des raisons d'exploitation et à la demande de M.JOLIVEL ,les essais des DDR n'ont pas été réalisés

La continuité à la terre des appareils d'éclairage notés inaccessibles au Ch. V.3 'Examen des circuits terminaux' (soit masses 'inac', soit 'inac h > 4m') n'a pu être vérifiée.

Faire réaliser les compléments nécessaires

#### Limite(s) d'intervention particulière(s)

#### **Chaufferie - Extérieur**

##### **Chaufferie**

##### **Distribution BT Chaufferie**

En l'absence de donnée du distributeur d'électricité, la valeur du courant de court-circuit à l'origine de l'installation a été prise égale à 10kA  
(P) Néanmoins, vous faire confirmer ce choix et nous tenir informé puisqu'il conditionne une partie de nos avis

##### **Comptage TJ**

L'absence d'accompagnement qualifié ou l'autorisation de couper les installations ne nous ont pas permis de tester dans les règles de l'art les dispositifs différentiels à courant résiduel (DDR) repérés 'NE' dans le paragraphe Annexe V RESULTATS DES MESURAGES ET ESSAIS du rapport.

(P) Nous sommes à votre disposition pour réaliser une mission complémentaire.

##### **TGBT**

L'absence d'accompagnement qualifié ou l'autorisation de couper les installations ne nous ont pas permis de tester dans les règles de l'art les dispositifs différentiels à courant résiduel (DDR) repérés 'NE' dans le paragraphe Annexe V RESULTATS DES MESURAGES ET ESSAIS du rapport.

(P) Nous sommes à votre disposition pour réaliser une mission complémentaire.

##### **Armoire chaudière bois**

L'absence d'accompagnement qualifié ou l'autorisation de couper les installations ne nous ont pas permis de tester dans les règles de l'art les dispositifs différentiels à courant résiduel (DDR) repérés 'NE' dans le paragraphe Annexe V RESULTATS DES MESURAGES ET ESSAIS du rapport.

*(P) Nous sommes à votre disposition pour réaliser une mission complémentaire.*

**Armoire pompes**

L'absence d'accompagnement qualifié ou l'autorisation de couper les installations ne nous ont pas permis de tester dans les règles de l'art les dispositifs différentiels à courant résiduel (DDR) repérés 'NE' dans le paragraphe Annexe V RESULTATS DES MESURAGES ET ESSAIS du rapport.

*(P) Nous sommes à votre disposition pour réaliser une mission complémentaire.*

**I.3 Changements importants depuis la précédente vérification**

Il nous a été déclaré l'absence de modifications de structure, d'extension d'installation ou d'affectation des locaux.

### - Observations relatives aux installations du domaine Basse Tension

Le symbole x dans la colonne Réc. (Récurrence) signifie que l'observation a déjà été signalée lors de la vérification antérieure.

N° Obs	Références réglementaires	Réc.	Non-conformité – <i>Préconisation (P)</i>
<b>Chaufferie</b>			
<b>Armoire pompes</b>			
1	R. 4215-03 NF C15-100_Ed2002 : 543		Connexion non individuelle des conducteurs de protection <i>(P) Installer un barreau de connexion individuelle</i>

## III.1 Structure de l'établissement

### Nombre de bâtiments/affectation

1. Chaufferie

## III.2 Structure des installations

### - Désignation des Réseaux

Désignation	Domaine de tension	Origine	Puissance installée (kVA)	N° Obs
Distribution BT Chaufferie	BT	Public	42	

Localisation de rattachement : **Chaufferie - Extérieur**

Distribution BT: **Tri + N**

Schéma Liaison Terre BT: **TT**

Tension BT: **230 / 400 V**

Dispositif Coupure BT: **DDR**

### - Désignation et implantation du ou des Tableaux principaux

Désignation	Localisation
Comptage TJ	Chaufferie - Extérieur

### - Prises de terre, conducteurs de protection, circuits d'interconnexion

Désignation : **Distribution BT Chaufferie**

Conducteur Protection : **Incorporés aux câbles**

Interconnexion: **Interconnexion des terres**

Prise de terre	Localisation	Constitution	Nature	Section (mm <sup>2</sup> )	N° Obs
Masses BT (Boucle)	Chaufferie - Extérieur	A fond de fouille	Cuivre	25	

### III.3 Installations de Sécurité

#### Eclairage de sécurité

##### *Eclairage de sécurité installé pour l'ensemble de l'établissement et éventuellement par locaux*

	Effectif	Balisage			Ambiance	
		Imposé	Réalisé	Mise au repos	Imposé	Réalisé
Ensemble de l'établissement	1	Oui	Blocs autonomes	Oui	Non	Sans Objet

### III.4 Classement des locaux à risques

Il ne nous a pas été indiqué de locaux à risques particuliers ou présentant des influences externes particulières.

### NORMES APPLICABLES

- NF C13-100 (Ed2001)   
  NF C13-100 (Ed2015)   
  NF C13-200 (Ed2009)   
  NF C13-200 (Ed2018)   
  NF C15-100 (Ed2002)
- NF C15-150-1 (Ed1998)   
  NF EN50107-1 (Ed2003)   
  NF C15-211 (Ed2006)   
  NF C15-211 (Ed2017)
- NF C17-200 (Ed2007)   
  NF C17-200 (Ed2016)

Article Code du Travail	Libellé item	Norme	Arrêté	
<b>R. 4215-01</b>	<b>Obligations générales du Maître d'Ouvrage</b>			
	<i>Règles générales de conception et réalisation</i>	NF C15-100_Ed2002-131		C
<b>R. 4215-02</b>	<b>Dossier technique</b>			
	<i>Mise à disposition des différents éléments</i>	-	20/04/12 - Art. 2	
<b>R. 4215-03</b>	<b>Inaccessibilité des parties actives et absence de tension dangereuse en cas de défaut d'isolement</b>			NC
	<i>Protection contre les contacts directs</i>	NF C15-100_Ed2002-411		C
	<i>Protection contre les contacts directs</i>	NF C15-100_Ed2002-529		C
	<i>Protection contre les contacts directs</i>	NF C15-100_Ed2002-781		C
	<i>Protection contre les contacts indirects</i>	NF C15-100_Ed2002-411		C
	<i>Protection contre les contacts indirects</i>	NF C15-100_Ed2002-612		C
	<i>Isolement des circuits</i>	NF C15-100_Ed2002-612		C
	<i>Protection par double isolation ou isolation renforcée</i>	NF C15-100_Ed2002-412		C
	<i>Mesure de protection par séparation électrique</i>	NF C15-100_Ed2002-413		SO
	<i>Protection par TBT (TBTS / TBTP)</i>	NF C15-100_Ed2002-414		C
	<i>Dispositions complémentaires (LES + DDR)</i>	NF C15-100_Ed2002-415		C
	<i>Dispositifs de protection contre les courants de défaut</i>	NF C15-100_Ed2002-531		C
	<i>Conducteurs de protection et d'équipotentialité</i>	NF C15-100_Ed2002-543		NC
	<i>Conducteurs de protection et d'équipotentialité</i>	NF C15-100_Ed2002-544		C
	<i>Prise de terre</i>	NF C15-100_Ed2002-542		C
	<i>Salles d'eau</i>	NF C15-100_Ed2002-701		SO
	<i>Piscines, Bassins</i>	NF C15-100_Ed2002-702		SO
<b>R. 4215-04</b>	<b>Absence de tension dangereuse du fait du voisinage avec une installation de domaine de tension supérieur ou du fait d'un défaut d'isolement</b>			
	<i>Voisinage avec d'autres canalisations électriques</i>	NF C15-100_Ed2002-442		C
	<i>Voisinage avec d'autres canalisations électriques</i>	NF C15-100_Ed2002-524		C
	<i>Voisinage avec d'autres canalisations électriques</i>	NF C15-100_Ed2002-528		C
	<i>Limiteur de surtension</i>	NF C15-100_Ed2002-534		SO
<b>R. 4215-05</b>	<b>Risques liés à l'élévation normale de température des matériels</b>			
	<i>Echauffements</i>	NF C15-100_Ed2002-422		C
	<i>Echauffements</i>	NF C15-100_Ed2002-423		C
	<i>Echauffements</i>	NF C15-100_Ed2002-512		C
	<i>Echauffements</i>	NF C15-100_Ed2002-559		C
<b>R. 4215-06</b>	<b>Caractéristiques du matériel vis à vis des surintensités / Prévention du risque incendie</b>			
	<i>Diélectrique inflammable</i>	NF C15-100_Ed2002-421		SO
	<i>Protection contre les arcs électriques</i>	NF C15-100_Ed2002-421		C
	<i>Protection des canalisations contre les surintensités</i>	NF C15-100_Ed2002-430		C
	<i>Caractéristiques des matériels vis à vis des effets mécaniques et thermiques produit par les surintensités</i>	NF C15-100_Ed2002-431		C
	<i>Caractéristiques des matériels vis à vis des effets mécaniques et thermiques produit par les surintensités</i>	NF C15-100_Ed2002-432		C
	<i>Protection des canalisations contre les surintensités</i>	NF C15-100_Ed2002-433		C
	<i>Protection des canalisations contre les surintensités</i>	NF C15-100_Ed2002-434		C
	<i>Caractéristiques des matériels vis à vis des effets mécaniques et thermiques produit par les surintensités</i>	NF C15-100_Ed2002-435		C
	<i>Protection des canalisations contre les surintensités</i>	NF C15-100_Ed2002-523		C
	<i>Protection des canalisations contre les surintensités</i>	NF C15-100_Ed2002-524		C
	<i>Choix et mise en oeuvre des connexions</i>	NF C15-100_Ed2002-526		C
	<i>Caractéristiques des matériels vis à vis des effets mécaniques et thermiques produit par les surintensités</i>	NF C15-100_Ed2002-512		C
	<i>Caractéristiques des matériels vis à vis des effets mécaniques et thermiques produit par les surintensités</i>	NF C15-100_Ed2002-533		C
	<i>Caractéristiques des matériels vis à vis des effets mécaniques et thermiques produit par les surintensités</i>	NF C15-100_Ed2002-535		C



Article Code du Travail	Libellé item	Norme	Arrêté	
	<i>Non manoeuvre en charge des sectionneurs, Prise de courant BT &gt; = 32A</i>	NF C15-100_Ed2002-536		C
	<i>Non manoeuvre en charge des sectionneurs, Prise de courant BT &gt; = 32A</i>	NF C15-100_Ed2002-555		C
<b>R. 4215-07</b>	<b>Sectionnement des installations</b>			
	<i>Dispositif de sectionnement / manoeuvre</i>	NF C15-100_Ed2002-462		C
	<i>Dispositif de sectionnement / manoeuvre</i>	NF C15-100_Ed2002-536		C
<b>R. 4215-08</b>	<b>Coupure d'urgence des circuits</b>			
	<i>Coupure d'urgence</i>	NF C15-100_Ed2002-463		C
<b>R. 4215-09</b>	<b>Mise en oeuvre des canalisations</b>			
	<i>Mode de pose des canalisations</i>	NF C15-100_Ed2002-521		C
	<i>Mode de pose des canalisations</i>	NF C15-100_Ed2002-527		C
	<i>Mode de pose des canalisations</i>	NF C15-100_Ed2002-528		C
	<i>Mode de pose des canalisations</i>	NF C15-100_Ed2002-529		C
<b>R. 4215-10</b>	<b>Identification des circuits et appareillages</b>			
	<i>- des installations BT</i>	NF C15-100_Ed2002-514		C
<b>R. 4215-11</b>	<b>Choix du matériel en fonction de la tension et conditions d'environnement</b>			
	<i>Adaptation des matériels à la tension</i>	NF C15-100_Ed2002-512		C
	<i>Adaptation du matériel aux influences externes</i>	NF C15-100_Ed2002-512		C
	<i>Installation du matériel</i>	NF C15-100_Ed2002-530		C
	<i>Installation du matériel</i>	NF C15-100_Ed2002-555		C
	<i>Installation du matériel</i>	NF C15-100_Ed2002-559		C
	<i>Emplacements à risques particuliers d'influences externes</i>			
	<i>- Salles d'eau</i>	NF C15-100_Ed2002-701		SO
	<i>- Piscines, bassins</i>	NF C15-100_Ed2002-702		SO
	<i>- Saunas</i>	NF C15-100_Ed2002-703		SO
	<i>- Installations de chantier</i>	NF C15-100_Ed2002-704		SO
	<i>- Etablissements agricoles</i>	NF C15-100_Ed2002-705		SO
	<i>- Enceintes conductrices exigües</i>	NF C15-100_Ed2002-706		SO
	<i>- Parcs de caravanes</i>	NF C15-100_Ed2002-708		SO
	<i>- Marinas</i>	NF C15-100_Ed2002-709		SO
	<i>- Installations temporaires</i>	NF C15-100_Ed2002-711		SO
	<i>- Unités mobiles ou transportables</i>	NF C15-100_Ed2002-717		SO
<b>R. 4215-12</b>	<b>Mise en oeuvre des installations vis à vis du risque d'incendie et/ou explosion</b>			
	<i>Emplacements à risques d'incendie</i>	NF C15-100_Ed2002-422		SO
	<i>Emplacements à risque d'explosion</i>	NF C15-100_Ed2002-424		SO
<b>R. 4215-13</b>	<b>Locaux ou emplacements de service électrique</b>			
	<i>Protection contre les contacts directs</i>	NF C15-100_Ed2002-781		SO
	<i>Dispositions constructives / Ventilation</i>	NF C15-100_Ed2002-781		SO
	<i>Dispositions constructives / Ouverture des portes</i>	NF C15-100_Ed2002-781		SO
	<i>Eclairage de sécurité</i>	NF C15-100_Ed2002-781		SO
	<i>Matériel d'exploitation et de sécurité</i>	NF C15-100_Ed2002-781		SO
	<i>Moyens d'extinction</i>	NF C15-100_Ed2002-781		SO
<b>R. 4215-14</b>	<b>Normes applicables</b>			
<b>R. 4215-15</b>	<b>Conformité des installations aux articles R4215-3 à R4215-13 si respect des normes applicables</b>			PM
	<i>- aux installations BT intérieures</i>	NF C15-100_Ed2002		PM
<b>R. 4215-16</b>	<b>Conformité des matériels électriques aux normes NF ou CE</b>			
	<i>Conformité aux normes des matériels BT</i>	NF C15-100_Ed2002-511		C
<b>R. 4215-17</b>	<b>Eclairage de sécurité</b>			C
	<i>Application du règlement ERP si plus contraignant</i>	-	14/12/11 - Art 1	SO
	<i>Obligation d'une Installation fixe (si applicable)</i>	-	14/12/11 - Art 2	PM
	<i>Effectif de l'établissement (Mode calcul)</i>	-	14/12/11 - Art 3	PM
	<i>Fonctions de l'éclairage sécurité</i>	-	14/12/11 - Art 4	PM
	<i>Mise en oeuvre de l'Eclairage d'évacuation (sauf dérogation)</i>	-	14/12/11 - Art 5	C
	<i>Mise en oeuvre de l'Eclairage d'ambiance ou anti-panique</i>	-	14/12/11 - Art 6	SO
	<i>Type autorisé (Source centrale ou Bloc autonome)</i>	-	14/12/11 - Art 7	PM
	<i>Eclairage alimenté par source centrale</i>	-	14/12/11 - Art 8	SO
	<i>Eclairage réalisé par BAES</i>	-	14/12/11 - Art 9	C
<b>R. 4226-01</b>	<b>Utilisation des installations</b>			PM
<b>R. 4226-07</b>	<b>Surveillance et maintenance des installations</b>			
	<i>Echauffements</i>	NF C15-100_Ed2002-63		C
	<i>Etat général des installations</i>	NF C15-100_Ed2002-63		C

Article Code du Travail	Libellé item	Norme	Arrêté	
<b>R. 4226-09</b>	<b>Locaux réservés à la production, conversion, distribution d'électricité</b>			
	<i>Affichages et inscriptions</i>	NF C15-100_Ed2002-781		SO
	<i>Portes, conditions d'ouverture et fermeture</i>	NF C15-100_Ed2002-781		SO
<b>R. 4226-10</b>	<b>Locaux présentant des risques particuliers de choc électrique</b>			
	<i>Anesthésie électrique</i>	-	26/02/1993	SO
	<i>Barrière à poissons</i>	-	17/03/1993	SO
	<i>Pêche à l'électricité</i>	-	02/02/1989	SO
	<i>Galvanoplastie, Electrophorèse, Electrolyse, Fours à arc :</i>	-	15/12/2011	
	- <i>Tensions limites - Prévention du contact direct</i>	-	15/12/11 - Art 1	SO
	- <i>Prévention en cas d'inapplicabilité de l'art. 1</i>	-	15/12/11 - Art 2	SO
	<i>Laboratoires et plates-formes d'essais :</i>	-	16/12/2011	
	- <i>Accès et délimitation</i>	-	16/12/11 - Art 2	SO
	- <i>Repérage des points d'alimentation</i>	-	16/12/11 - Art 3	SO
	- <i>Dispositions vis-à-vis du contact direct</i>	-	16/12/11 - Art 4	SO
	- <i>Dispositions vis-à-vis du contact indirect</i>	-	16/12/11 - Art 5	SO
	- <i>Dispositif de coupure d'urgence</i>	-	16/12/11 - Art 6	SO
	- <i>Prévention du risque après remise sous tension</i>	-	16/12/11 - Art 7	SO
	- <i>Essais hors laboratoires et plateformes</i>	-	16/12/11 - Art 8	SO
<b>R. 4226-11</b>	<b>Installations de soudage électrique :</b>		19/12/2011	SO
	<i>Tension d'alimentation, tension de contact, isolation, conducteur de retour, connecteurs</i>	-	19/12/11 - Art 2	SO
	<i>Porte-électrodes, torches ou pistolets</i>	-	19/12/11 - Art 3	SO
	<i>Soudage à l'intérieur d'une enceinte conductrice exigüe</i>	-	19/12/11 - Art 4	SO
	<i>Soudage sur des chantiers spécialisés de construction</i>	-	19/12/11 - Art 5	SO
<b>R. 4226-12</b>	<b>Utilisation et raccordement des appareils amovibles</b>		20/12/2011	
	<i>Limitation de la tension d'alimentation ou Indice de protection adapté</i>	-	20/12/11 - Art 2	C
	<i>Adaptation aux influences externes</i>	-	20/12/11 - Art 3	C
	<i>Canalisations souples d'alimentation</i>	-	20/12/11 - Art 4	C
	<i>Prises de courant, prolongateurs et connecteurs</i>	-	20/12/11 - Art 5	C
	<i>Raccordement hors charge des prises de courant, prolongateurs et connecteurs &gt; 32 ampères.</i>	-	20/12/11 - Art 6	SO
	<i>Utilisation des appareils portatifs à main dans les enceintes conductrices exigües</i>	-	20/12/11 - Art 7	SO
	<i>Utilisation des appareils portatifs à main dans les enceintes conductrices exigües</i>	NF C15-100_Ed2002-706	20/12/11 - Art 7	SO
<b>R. 4226-13</b>	<b>Maintenance de l'éclairage sécurité</b>		14/12/2011	
	<i>Dispositif de mise à l'état de repos</i>	-	14/12/11 - Art 9	C
	<i>Mise à l'état de veille, de repos, d'arrêt</i>	-	14/12/11 - Art 10	C
	<i>Essais réglementaires de l'employeur</i>	-	14/12/11 - Art 11	C
	<i>Lampes de recharge</i>	-	14/12/11 - Art 12	C
<b>R. 4226-18</b>	<b>Exclusion (limites d'intervention)</b>		26/12/2011	

C : Conforme - NC : Non Conforme - SO : Sans Objet - PM : Pour Mémoire

## V.1 Etendue, Méthodologie des mesurages - Critères d'appréciation des Mesurages

### Préambule

Les mesures / essais à effectuer sont définis selon le type de vérification (Initiale, à la demande de l'Inspection du Travail, Périodique, Temporaire), lorsque possible en fonction des conditions rencontrées sur le site et de la mise à disposition des installations.

Les méthodologies de mesurage utilisées et les valeurs limites sont celles décrites dans les normes d'installation rendues applicables par l'arrêté du 19/04/2012 (notamment NF C15-100, NF C 15-150-1, NF EN 50107-1, NF C 15-211, NF C13-100, NF C13-200, NF C17-200)

### Résistance des Prises de terre

- **Etendue** : La mesure de la résistance de la prise de terre est effectuée pour tous les types de vérification
- **Méthodologie** : Ces mesures sont effectuées soit par la méthode des 2 terres auxiliaires, soit par la méthode de boucle, soit toute autre méthode appropriée.  
Dans tous les cas la mesure est effectuée barrette fermée, ainsi que barrette ouverte si nécessaire et si possible.

### Valeurs limites

Type de réseau	Valeur Id (A) HT	Valeur maximum prise de terre (TNR – ITR) – Ohm -	Valeur maximum de la prise de terre (TTS) – Ohm -			Masses BT (TT) (Ohm)
			$U_{tp} = 2 \text{ kV}$	$U_{tp} = 4 \text{ kV}$	$U_{tp} = 10 \text{ kV}$	
Aéro-souterrain	40	26	30	30	30	50 / I Delta n
	150	6	10	24	30	
	300	3	5	12	30	
souterrain	1000	1	1	3	10	

Pour la NF C 13 200, en règle générale, une valeur de prise de terre inférieure ou égale à 1 ohm est présumée satisfaisante à cette exigence.  
 $U_{tp}$  : tension de tenue des masses du poste - Id : courant de défaut à la terre du réseau HT de distribution publique

### Continuité des conducteurs de protection

- **Etendue** : Les mesures de continuité sont effectuées :
  - quel que soit le type de vérification, comme suit :
    - Liaisons entre chaque niveau de la distribution et le niveau suivant (remplacé par un examen visuel en cas d'impossibilité)
    - Tous les matériels fixes et amovibles de classe I, y compris prolongateurs et accessoires présentés.
  - Lors de chaque vérification initiale et sur demande de l'Inspection du Travail, de la totalité des appareils d'éclairage et prises de courant accessibles.
  - Lors de chaque vérification périodique, de la moitié des prises de courant accessibles dans les locaux de bureaux ( ou locaux ayant des influences externes assimilées) I, la totalité dans les autres locaux, et du tiers des appareils d'éclairage fixes accessibles depuis le sol.
- **Méthodologie** : La vérification est effectuée à l'aide d'un milliohmètre , d'un ohmmètre ou visuellement
- **Valeurs limites**
  - En basse tension : La valeur de la continuité des circuits de protection entre les différents niveaux de distribution doit être systématiquement indiquée lors des vérifications initiales. Les valeurs de continuité des conducteurs de protection aboutissant aux différents matériels doivent être comparées à celles préconisées dans le paragraphe D.6.2 ou D.6.3 du guide UTE C 15-105 ; toutefois, lors des vérifications initiales ou sur demande de l'inspection du travail réalisées en schéma TN ou IT, en l'absence de notes de calculs justificatives dans le dossier technique, les valeurs sont à comparer à celles du tableau DC du paragraphe D.6.1 du guide UTE C 15-105.
  - En haute tension : En cas de doute, ou lorsque l'examen visuel n'est pas réalisable, une mesure de continuité doit être effectuée; entre deux points simultanément accessibles. La résistance mesurée doit être au plus égale à 200 mΩ
- Restitution au Ch. V.3 'Examen des circuits terminaux' : **M** : Continuité non satisfaisante, **B** : Continuité satisfaisante
- **Unité des valeurs** : milli-ohm ou ohm

### Isolément des Circuits et Matériels BT

**Etendue** : Quel que soit le type de vérification, les mesures d'isolement sont effectuées sur tous les appareils portatifs à main et mobiles présentés, les matériels fixes et semi-fixes dont la mise à la terre est inexistante ou défectueuse, ainsi que les circuits pour lesquels le fonctionnement des dispositifs à courant différentiel résiduel est défectueux ou absent, à l'exception des matériels alimentés en TBTS ou TBTP, de classe II. Toutefois en RGIE, les mesures d'isoléments sont effectuées par rapport à la terre et localisation des défauts d'isolement jusqu'au dernier appareil de coupure ou de sectionnement omnipolaire, lorsque les conditions d'exploitation le permettent.

- **Méthodologie** : La mesure d'isolement est effectuée entre conducteur actif et masse (ou terre) à l'aide d'un ohmmètre approprié suivant le domaine de tension.
- **Valeurs limites** : 0,5 Mégohm pour  $U > 500\text{V}$  (NF C15-100 ou NF C17-200), pour les câbles chauffants noyés dans les parois, 0,25 Mégohm pour  $U \leq 230\text{V}$ , 0,40 Mégohm pour  $U > 230\text{V}$ .
- **Unité des valeurs** : Mégohm

### Essai du (des) Contrôleur(s) Permanent d'isolement (CPI)

- **Etendue** : L'essai du CPI (sauf si présence d'un défaut) est effectué quel que soit le type de vérification pour les installations à neutre isolé ou impédant à l'exclusion des réseaux HT.
- **Méthodologie** : Essai avec une résistance calibrée, complété par la vérification de l'efficacité de la signalisation et de son report.
- **Valeurs limites** : Cohérence de l'indication du CPI avec la valeur de la résistance calibrée; Bon fonctionnement de la signalisation et de son report
- **Unité des valeurs** : kOhm

### Essais des Dispositifs Différentiels Résiduels (DDR)

- **Etendue** : L'essai des DDR de sensibilité inférieure ou égale à 1A est effectué sur tous les appareils installés quel que soit le type de vérification à l'exclusion des réseaux HT.
- **Méthodologie** : L'essai des DDR est réalisé par création d'un défaut réel sur l'installation ou d'un défaut amont-aval.
- **Valeurs limites** : Essais satisfaisants si la valeur de déclenchement est comprise entre la valeur assignée (I delta n) et la moitié de la valeur assignée (I Delta n/2). **B** : Bon fonctionnement (ou **C**), **M** : Fonctionnement incorrect, **NE** : Non essayé
- **Unité des valeurs** : mA

### Signification des abréviations utilisées

<b>C</b> Contacteur	<b>I</b> Interrupteur	<b>PI</b> Protection Intégrée	<b>RT</b> Relais Thermique
<b>Dj</b> Disjoncteur	<b>IDR</b> Interrupteur Différentiel	<b>PSNE</b> Protection Surcharge non exigée	<b>S</b> Sectionneur
<b>DDA</b> Dispo. de Déconnexion Auto	<b>IF</b> Interrupteur fusible	<b>RD</b> Relais différentiel	<b>SF</b> Sectionneur fusible
<b>DDR</b> Disjoncteur Différentiel	<b>INV</b> Inverseur	<b>RE</b> Relais Electronique	
<b>DC</b> Discontacteur	<b>IS</b> Interrupteur sectionneur	<b>RM</b> Relais Magnétique	
<b>Fu</b> Fusibles	<b>ISF</b> Interrupteur sectionneur fusible	<b>RMT</b> Relais Magnétothermique	<b>Xa/b</b> a pôles coupés, b pôles protégés

### Vérification des récepteurs

**ND** : Non Déterminée

**NV** : Nombre d'appareils d'éclairage ou socles prises de courant vérifiés

**NI** : Nombre d'appareils ou socles accessibles

### V.2 Appareils de mesure et d'essais utilisés

Continuité/isolément, masses et circuits	Essais des DDR	Tests des CPI	Mesures des prises de terre	Continuité de précision (si requis)
DRAGOHM MIC500T	MEGGER MFT 1835		MEGGER MFT 1835	

### V.3 Résultats

#### - Prises de terre

Localisation	Désignation	Conditions de mesure / Barrette	Valeur ( $\Omega$ )
Chaufferie - Extérieur	Masses BT (Boucle)	Ensemble interconnecté	1

#### - Continuités entre tableaux de la distribution

Localisation	Désignation Tableau	Origine Mesure	Valeur ( $m\Omega$ )
Chaufferie - Extérieur	Comptage TJ	Barrette de terre	<2000
Chaufferie	TGBT		<2000
Chaufferie	Armoire chaudière bois		<2000
Chaufferie	Armoire pompes		<2000

#### - Dispositifs différentiels à courant résiduel

Quantité	Désignation circuit	Type de dispositif	Réglage		Déclenchement	Isolement ( $M\Omega$ )	N° Obs
			$I_{\Delta n}(mA)$	Tempo(s)			
<b>Chaufferie - Extérieur</b>							
➤ <b>Comptage TJ</b>							
1	DJBT	DDR	1000	0,06	NE		
1	MX	DDR	300		NE		
<b>Chaufferie</b>							
➤ <b>TGBT</b>							
1	Interrupteur dif	IDR	300	0,06	NE		
1	prises	DDR	30		NE		
<b>Chaufferie</b>							
➤ <b>Armoire chaudière bois</b>							
1	Adoucisseur	DDR	30		NE		
1	PC armoire	DDR	30		NE		
<b>Chaufferie</b>							
➤ <b>Armoire pompes</b>							
3	Sécheur /cordon chauff	DDR	30		NE		
1	Ecl	DDR	30		NE		-1

**- Examen des circuits terminaux**

Aucune non-conformité n'a été constatée

Nbre NV / NI	Désignation	CI	Marque	Numéro	In (A)	Protection surintensités			Cont.	Isol. (MΩ)
						Type	Calibre (A)	Réglage (A)		
<b>Chaufferie - Extérieur</b>										
1 / 1	Appareil(s) d'éclairage	2								
<b>Chaufferie</b>										
0 / 6	Appareil(s) d'éclairage inac h > 4 m									
1 / 1	Bloc(s) autonome(s) d'éclairage de sécurité	2								
3 / 3	Prise(s) de courant (2020)								B	
1	bapi (PC)	2								
1	adoucisseur (PC)	2								
1	Chaudière (CE)						PI			B
2	pompes réseau				11,7	Dj	14	12		B
2	pompes réseau retour				4,85	Dj	6,3	5		B
2	pompes chaudière bois				1,67	Dj	1,6	1,45		B
1	pompe boue				1,17	Dj	1	1		B
1	compresseur (CE)						PI			B
1	Traitement fumées (CE)						PI			B
<b>Armoire pompes</b>										
1	ventilateur air primaire				1,65	Dj	1,6	1,6		B
2	ventilateur air secondaire				1,65	Dj	1,6	1,6		B
1	centrale hydraulique grille				1,11	Dj	1,6	1,6		B
1	centrale hydraulique silo				ND	Dj	18	18		B
1	centrale hydraulique poussoir				8,26	Dj	10	9		B
1	vis cendres				ND	Dj	4	3		B
1	vis extraction				ND	Dj	4	3,5		B
1	vis transfert				2,6	Dj	4	3		B
1	vis transfert				2,6	Dj	4	3		B
1	vis ecluse				2,6	Dj	4	3		B

### - Liste des plans et schémas des installations

Référence	Désignation	Origine	Date MAJ Schéma
	Schéma type tableau	Apave	23/10/2020

### - Tableau ou Armoire - Caractéristiques des appareillages et canalisations

Quantité x Désignation Circuits	Canalisations					Dispositif de protection					Isol. (MΩ)	N° Obs
	Type	Iz / F	Section Phases (mm <sup>2</sup> )	Section Neutre (mm <sup>2</sup> )	Section PE (mm <sup>2</sup> )	Type	Pôles Circuit	Calibre In (A)	Surcharge Ith (A) Ph/N	Pouvoir de coupure		
<b>Chaufferie - Extérieur</b>												
Désignation Tableau: <b>Comptage TJ</b>											F = 0,8	
Référence Client :												
1 x DJBT	R2V	246 / 1	1x70	1x70	1x70	DDR	4/4	160	160	36		
1 x MX						DDR	2/2	20				

#### Signification des abréviations utilisées

**Iz** Intensité admissible    **F** Facteur de correction    **In** Calibre du dispositif de protection    **Ith** Réglage du dispositif de protection    **PdC** Pouvoir de coupure