novaé
NANTES OUEST
VALORISATION ÉNERGÉTIQUE

DELEGATION DE SERVICE PUBLIC DU RESEAU DE CHALEUR URBAIN NORD-CHEZINE



COMPTE RENDU D'ACTIVITE 2020

Nantes Métropole

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

SOMMAIRE DU COMPTE RENDU D'ACTIVITÉ 2020

I COMPTE RENDU TECHNIQUE 11

1. Travaux de premier établissement 12

1. 1. Descriptif des travaux de premier établissement 12

1. 2. Descriptif des installations réalisées 12

1. 3. Dépenses par tranche des travaux de premier établissement 13

1. 4. Dossier des ouvrages executes (DOE) 14

2. Evolution générale des ouvrages 15

2. 1. Evolution générale des ouvrages du réseau Nord Chezine 15
2. 1. 1. Chaufferie d'appoint et de secours de la cite navale a Couëron 15
2. 1. 2. Boissière 15
2. 1. 3. Bout des Pavés 15
2. 1. 4. Breil-Malville 15
2. 1. 5. Chêne des Anglais 15
2. 1. 6. Les Anglais 16
2. 1. 7. Bout des Landes 16
2. 1. 7. 1. Gaz 16
2. 1. 7. 2. Bois 16
2. 1. 8. Bois Saint Louis 16
2. 1. 9. Centre Pénitentiaire 16

2. 2. Evolution générale des ouvrages du réseau de Saint Jean de Boiseau 17

3. Liste des Abonnés 19

3. 1. Réseau Nord Chézine 19

3. 2. Réseau de Saint Jean de Boiseau 20

4. Gestion des énergies et quantités 23

4. 1. Quantités de combustible gaz 23
4. 1. 1. Réseau Nord Chézine 23
4. 1. 1. 1. Ensemble des chaufferies décentralisées 24
4. 1. 1. 2. Cité Navale Couëron 25
4. 1. 1. 3. Détail par site 26
4. 1. 2. Réseau de Saint Jean de Boiseau 32

4. 2. Quantités de combustible biomasse 32
4. 2. 1. Réseau Nord Chézine 32
4. 2. 2. Réseau de Saint Jean de Boiseau 32

4. 3. Quantités de chaleur achetées 33
4. 3. 1. Réseau Nord Chézine 33
4. 3. 2. Réseau de Saint Jean d

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

4. 4. Quantités de chaleur produites 33
4. 4. 1. Réseau Nord Chézine 33
4. 4. 1. 1. Ensemble des chaufferies décentralisées 34
4. 4. 1. 2. Cité Navale Couëron 35
4. 4. 1. 3. Détail par site 35
4. 4. 2. Réseau Saint Jean de Boiseau 40

4. 5. Quantités d'électricité produites 41
4. 5. 1. Réseau Nord Chézine 41
4. 5. 1. 1. Ensemble des chaufferies décentralisées 41
4. 5. 1. 2. Détail par site 42
4. 5. 2. Réseau Saint Jean de Boiseau 43

4. 6. Quantités de chaleur vendue 44
4. 6. 1. Réseau Nord Chézine 44
4. 6. 1. 1. Détail par site 44
4. 6. 2. Réseau Saint Jean de Boiseau 55

4. 7. Livraison de biomasse 55
4. 7. 1. Réseau Nord Chézine 55
4. 7. 2. Réseau Saint Jean de Boiseau 55

4. 8. Observatoire de l'évolution de prix de chacune des énergies utilisées pendant la période considérée 56
4. 8. 1. Réseau Nord Chézine 56
4. 8. 1. 1. Cité Navale Couëron 56
4. 8. 1. 2. Ensemble des chaufferies décentralisées 58
4. 8. 1. 3. Détail par site 58
4. 8. 2. Réseau Saint Jean de Boiseau 62

4. 9. Pourcentage d'énergies renouvelables et de récuperation 63
4. 9. 1. Réseau Nord Chézine 63
4. 9. 2. Réseau Saint Jean de Boiseau 63

4. 10. Rendements par générateur 64
4. 10. 1. Rendement thermique des centrales de cogénération 64
4. 10. 1. 1. Nord Chézine 64
4. 10. 1. 2. Détail par site 64
4. 10. 2. Rendement électrique des centrales de cogeneration 66
4. 10. 2. 1. Nord Chézine 66
4. 10. 2. 2. Détail par site 66
4. 10. 3. Rendement total des centrales de cogeneration 68
4. 10. 3. 1. Nord Chézine 68

4. 11. Quantités consommées d'électricité en kWh et d'eau en m3 70
4. 11. 1. Electricité en kWh 70
4. 11. 1. 1. Ensemble du réseau Nord Chézine 70
4. 11. 1. 2. Ensemble des chaufferies décentralisées 70
4. 11. 1. 3. Cité Navale Couëron 71
4. 11. 1. 4. Sous-station de Relance 71
4. 11. 1. 5. Détail par site 71
4. 11. 1. 6. Réseau Saint Jean de Boiseau 74
4. 11. 2. Eau en m3 75
4. 11. 2. 1. Réseau Nord Chézine 75
4. 11. 2. 2. Réseau Saint Jean de Boiseau 75

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

5. Gestion de la conduite et de la maintenance des installations 76

5. 1. Moyens mis a disposition 76
5. 1. 1. Police d'assurance et leurs avenants 76
5. 1. 2. Ressources humaines, matérielles et organisationnelles 76
5. 1. 3. Accidents 76
5. 1. 3. 1. Réseau Nord Chézine 76
5. 1. 3. 2. Réseau Saint Jean de Boiseau 76
5. 1. 4. Matériel d'exploitation et de sécurité 76
5. 1. 5. Détail annuel des missions sous-traitées 77
5. 1. 5. 1. Réseau Nord Chézine 77
5. 1. 5. 2. Réseau Saint Jean de Boiseau 77

5. 2. Contrôles périodiques et règlementaires 77
5. 2. 1. Résultats des analyses périodiques de l'eau distribuée 77
5. 2. 1. 1. Réseau Nord Chézine 77
5. 2. 1. 2. Réseau Saint Jean de Boiseau 77
5. 2. 2. Résultats des analyses périodiques de l'eau distribuée 77
5. 2. 2. 1. Contrôle des rejets atmospheriques 77
5. 2. 2. 2. Contrôle des compteurs d'énergie 77

5. 3. Moyens mis a disposition 78
5. 3. 1. Justificatif du dimensionnement de l'appoint-secours et bilan des essais annuels 78
5. 3. 2. Journal des pannes et interventions 78
5. 3. 2. 1. Réseau Nord Chézine 78
5. 3. 2. 2. Réseau Saint Jean de Boiseau 79

5. 4. Heures de marche (mois par mois) des générateurs 79

II INDICATEURS DE PERFORMANCE 80

1. 1.2-M1 TAUX D'INTERRUPTION PONDERE DU SERVICE 81

1. 1. Réseau de chaleur de Nord Chézine 81

1. 2. Réseau de chaleur de Saint Jean de Boiseau 81

2. 1.2-C1 TAUX D'INTERRUPTION LOCAL DU SERVICE 81

2. 1. Réseau de chaleur de Nord Chézine 81

2. 2. Réseau de chaleur de Saint Jean de Boiseau 81

3. 1.4-M1 PUISSANCE SOUSCRITE AU KM 81

3. 1. Réseau de chaleur de Nord Chézine 81

3. 2. Réseau de chaleur de Saint Jean de Boiseau 81

4. 1.4-C1 DEVELOPPEMENT 82

4. 1. Réseau de chaleur de Nord Chézine 82

4. 2. Réseau de chaleur de Saint Jean

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

5. 2.1-M1 BOUQUET ENERGETIQUE 82

5. 1. Réseau de chaleur de Nord Chézine 82

5. 2. Réseau de chaleur de Saint Jean de Boiseau 82

6. 2.1-M2 EMISSION DE CARBONE 82

6. 1. Réseau de chaleur de Nord Chézine 82

6. 2. Réseau de chaleur de Saint Jean de Boiseau 82

7. 2.1-C2 REJETS DE POLLUANTS 83

7. 1. Réseau de chaleur de Nord Chézine 83

7. 2. Réseau de chaleur de Saint Jean de Boiseau 83

8. 2.2-M1 FACTEUR DE RESSOURCE PRIMAIRE 83

8. 1. Réseau de chaleur de Nord Chézine 83

8. 2. Réseau de chaleur de Saint Jean de Boiseau 83

9. 2.2-M2 CONSOMMATION D'EAU SUR LE RESEAU 83

9. 1. Réseau de chaleur de Nord Chézine 83

9. 2. Réseau de chaleur de Saint Jean de Boiseau 84

10. 2.3-M1 COUT DES SINISTRES 84

10. 1. Réseau de chaleur de Nord Chézine 84

10. 2. Réseau de chaleur de Saint Jean de Boiseau 84

11. 2.3-C1 FREQUENCE ET GRAVITE DES ACCIDENTS DU TRAVAIL 84

11. 1. Réseau de chaleur de Nord Chézine 84

11. 2. Réseau de chaleur de Saint Jean de Boiseau 84

12. 3.1-M1 RENOUVELLEMENT DES INSTALLATIONS 84

12. 1. Réseau de chaleur de Nord Chézine 84

12. 2. Réseau de chaleur de Saint Jean de Boiseau 84

13. 4.1-M1 PRIX MOYEN DU MWH 85

13. 1. Réseau de chaleur de Nord Chézi

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

13. 2. Réseau de chaleur de Saint Jean de Boiseau 85

14. 4.1-C1 POIDS D LA PART PROPORTIONNELLE AUX CONSOMMATIONS 85

14. 1. Réseau de chaleur de Nord Chézine 85

14. 2. Réseau de chaleur de Saint Jean de Boiseau 85

15. 4.2-C1 RECLAMATIONS 85

15. 1. Réseau de chaleur de Nord Chézine 85

15. 2. Réseau de chaleur de Saint Jean de Boiseau 85

16. 4.3-C1 REUNIONS AVEC LES REPRESENTANTS DES USAGERS 85

16. 1. Réseau de chaleur de Nord Chézine 85

16. 2. Réseau de chaleur de Saint Jean de Boiseau 86

17. 4.4-M1 ACTIONS ET INITIATIVES ENGAGEES PAR L'OPERATEUR A L'ATTENTION DES ABONNES 86

17. 1. Réseau de chaleur de Nord Chézine 86

17. 2. Réseau de chaleur de Saint Jean de Boiseau 86

18. 6.1-C1 INFORMATION DES CITOYENS 86

18. 1. Réseau de chaleur de Nord Chézine 86

18. 2. Réseau de chaleur de Saint Jean de Boiseau 86

III COMPTE RENDU ENVIRONNEMENTAL 87

1. CERTIFICATION ISO 14001 88

2. CONTROLES DES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT 88

3. Mesures prises pour le respect de la législation sur les installations classées 88

4. ACTIONS MENEES EN FAVEUR DE LA MAITRISE DE L'ENERGIE 88

5. Les éventuels certificats d'économies d'énergies obtenus sur l'année 88

6. LE RESPECT DES NORMES QUANT AUX EFFLUENTS, FUMEES ET DECHETS 88

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

7. LE NOMBRE D'ALERTES A LA POLLUTION, ET LEUR DUREE 89

8. LE NOMBRE ET LA NATURE DES PLAINTES DEPOSEES PAR LES RIVERAINS 89

9. LE MONTANT DES TAXES PARAFISCALES ACQUITTEES AU TITRE DE LA POLLUTION 89

IV COMPTE RENDU FINANCIER 90

1. INTRODUCTION 91

2. RAPPORTS GENERAUX ET SPECIAUX DES COMMISSAIRES AUX COMPTES 91

3. COMPTE D'EXPLOITATION 92

3. 1. RECETTES PAR TYPE 92
3. 1. 1. CHIFFRES D'AFFAIRES R1 92
3. 1. 1. 1. Nantes Nord Chézine 92
3. 1. 1. 2. Saint Jean de Boiseau 92
3. 1. 2. CHIFFRES D'AFFAIRES R2 92
3. 1. 2. 1. Nantes Nord Chézine 92
3. 1. 2. 2. Saint Jean de Boiseau 93
3. 1. 3. AUTRES PRODUITS 93
3. 1. 3. 1. FRAIS DE RACCORDEMENT 93
3. 1. 3. 2. RECETTES LIEES AUX QUOTAS DE CO2 93
3. 1. 3. 3. RECETTES ELECTRIQUES 94

3. 2. CHARGES P1 94
3. 2. 1. CHARGES BOIS 94
3. 2. 2. CHARGES CTVD 94
3. 2. 3. CHARGES GAZ THERMIQUE 94
3. 2. 3. 1. Nantes Nord Chézine 95
3. 2. 3. 2. Saint Jean de Boiseau 95
3. 2. 4. CHARGES GAZ ELECTRIQUE 95

3. 3. CHARGES P2 95
3. 3. 1. FRAIS DE PERSONNEL 95
3. 3. 2. REDEVANCES VERSEES AU DELEGANT 95

3. 4. CHARGES P3 95

3. 5. AUTRES CHARGES 96

3. 6. INVESTISSEMENTS 96

3. 7. SUBVENTION 96

4. POLITIQUE PATRIMONIALE ET SITUATION DES BIENS ET IMMOBILISATIONS 97

4. 1. L'ETAT DE SUIVI DU COMPTE DE GER 97

4. 2. UN INVENTAIRE COMPTABLE (VALEUR BRUTE, VNC) 97

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

4. 3. INVESTISSEMENTS, SUBVENTIONS ET IMMOBILISATIONS 97
4. 3. 1. INVESTISSEMENTS 97
4. 3. 2. SUBVENTIONS ADEME 97
4. 3. 3. IMMOBILISATIONS 97

5. EVOLUTIONS TECHNIQUES DE LA DELEGATION SUR LES CONDITIONS FINANCIERES DU SERVICE 98

6. BUDGET PREVISIONNEL DE L'ANNEE N+1 98

7. QUOTAS D'EMISSION DE GAZ A EFFET DE SERRE 98

8. CONTRATS FOURNISSEURS 98

9. ATTESTATIONS D'ASSURANCE ACTUALISEES 98

10. ATTESTATION ECRITE DE L'ETABLISSEMENT BANCAIRE DELIVRANT LA GARANTIE A PREMIERE DEMANDE 98

11. ETAT DES SINISTRES OU CONTENTIEUX (Y COMPRIS FISCAUX ET SOCIAUX) 98

11. 1. RESEAU NORD CHEZINE 98

11. 2. RESEAU SAINT JEAN DE BOISEAU 98

12. ETAT DES IMPAYES ET DES NON VALEURS DE L'EXERCICE CLOS 98

13. ETAT DES SUBVENTIONS D'INVESTISSEMENT 98

14. REDEVANCE D'INTERESSEMENT 98

15. CONSOMMATION D'ENERGIE PROPRE A LA COLLECTIVITE 99

V COMPTE DE RENOUVELLEMENT ET DE GROS ENTRETIEN 100

1. AU CREDIT 101

1. 1. LA RECETTE ANNUELLE CORRESPONDANT AU TERME R23 DE LA TARIFICATION 101

1. 2. LES REPRISES SUR PROVISIONS EVENTUELLES 101

2. AU DEBIT 101

2. 1. LES TRAVAUX DE RENOUVELLEMENT EFFECTIVEMENT ENGAGES PAR LE TITULAIRE 101

2. 2. LES DOTATIONS AUX PROVISION

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex

Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

VI GESTION ET VALORISATION DES QUOTAS DE GAZ A EFFET DE SERRE 103

VII INFORMATIONS ET RELATIONS AVEC LES ABONNES 105

1. SITE INTERNET 106

2. ACCUEIL TELEPHONIQUE 106

3. REALISATION DE PUBLICATIONS SPECIFIQUES 106

3. 1. LIVRET D'ACCUEIL A L'ABONNE 106

3. 2. LETTRE ANNUELLE D'INFORMATION SUR LA VIE DU RESEAU 106

3. 3. BROCHURE EXPLICATIVE DE LA TARIFICATION ET DE LA FACTURATION 106

3. 4. UNE ENQUETE DE SATISFACTION PERIODIQUE SPECIFIQUE AU RESEAU DE CHALEUR 106

4. UN RAPPORT ANNUEL A CHACUN DES ABONNES SYNTHETISANT POUR L'ENSEMBLE DES SOUS-STATIONS DE L'ABONNE LES DONNEES SUIVANTES 106

VIII FICHE DE SYNTHESE NANTES NORD CHEZINE 107

IV FICHE DE SYNTHESE SAINT JEAN DE BOISEAU 109

IV ANNEXE 1 - QUANTITES DE CHALEUR VENDUES AUX ABONNES DE SAINT JEAN DE BOISEAU 111

IV ANNEXE 2 - POLICES D'ASSURANCES 134

IV ANNEXE 3 - CONTRAT D'EXPLOITATION NANTES NORD CHEZINE 135

IV ANNEXE 4 - CONTRAT D'EXPLOITATION NANTES NORD CHEZINE (AVENANT 1) 146

IV ANNEXE 5 - CONTRAT D'EXPLOITATION SAINT JEAN DE BOISEAU 149

IV ANNEXE 6 - CONVENTION FRAIS GENERAUX 160

IV ANNEXE 7 - CONVENTION D'ASSISTANCE 164

IV ANNEXE 8 - CONTRAT DE

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799,827,993 - NAF 3530 Z

novaé
Nantes Ouest
Valorisation énergétique

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex

Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

IV ANNEXE 9 - CONTRAT DE MAINTENANCE COGENERATION BOUT DES PAVES 218

IV ANNEXE 10 - CONTRAT DE MAINTENANCE COGENERATION BREIL MALVILLE 257

IV ANNEXE 11 - CONTRAT DE MAINTENANCE COGENERATION CHENE DES ANGLAIS 296

IV ANNEXE 12 - ANALYSE DE LA QUALITE D'EAU RESEAU NORD CHEZINE 335

IV ANNEXE 13 - CONTRÔLE REJETS ATMOPHERIQUES COUËRON CHAUDIERES 360

IV ANNEXE 14 - RAPPORT DU COMMISSAIRE AUX COMPTES 410

IV ANNEXE 15 - COMPTE D'EXPLOITATION PREVISIONNEL 411

IV ANNEXE 16 - MÉMOIRE DES FACTURES GAZ 2020 426

IV ANNEXE 17 - ETAT DES CREANCES DETAILLE PAR CLIENT 431

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799,827,993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex

Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799,827,993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

COMPTE RENDU TECHNIQUE

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

1. Travaux de premier établissement

1. 1. Descriptif des travaux de premier établissement

En 2020, nous avons réalisé différents tronçons du réseau de chaleur, ce qui porte le total cumulé depuis le début des travaux à 30 338 mètre-linéaires de réseau enterré.

Le 25 février 2020 le réseau de chaleur Nantes nord Chézine a été mis en service, puisque les premiers abonnés ont été alimentés par de l'énergie provenant des nouveaux outils de production.

La fibre optique a été tirée sur 80 % du linéaire de la branche principale.

Pour mémoire, en 2019, les travaux de déploiement du réseau de chaleur étaient :

- La réalisation de différents tronçons du réseau de chaleur, ce qui porte le total cumulé depuis le début des travaux à 22 000 mètre-linéaires de réseau enterré,
- Les travaux de construction de la chaufferie centrale d'appoint et secours à la cité navale à Couëron, sur toute l'année 2019,

- Les travaux les plus significatifs pour la pose du réseau entérré ont été : Passage de la Route de Rennes, du pont Truin, le fonçage sous le tramway sur la Route de Vannes ainsi que le passage en tranchée ouverte dans la RN 444.
    - Passage de la Route de Rennes
    - Passage du Pont Truin,
    - Fonçage sous le tramway Route de Vannes,
    - Passage en tranchée ouverte sur la RN444

Pour mémoire, en 2018, les travaux de déploiement du réseau de chaleur étaient :

- La réalisation de différents tronçons du réseau de chaleur, ce qui portait le cumulé à 9 000 mètre-linéaires,
- Le début des travaux de construction de la chaufferie centrale d'appoint et secours à la cité navale à Couëron à partir d'octobre 2018,

Pour mémoire, en 2017, les travaux de déploiement du réseau de chaleur étaient :

- La création de 4 mini réseaux sur les quartiers de Boissière, Bout des Pavés, Breil-Malville et Chêne des Anglais, desservant chacun deux abonnés,
- Le remplacement des moteurs de cogénération présents dans chacun des quartiers,
- La mise en place de réseau sous voierie en amont des travaux de réalisation des lignes de Chronobus.

1. 2. Descriptif des installations réalisées

En 2020, 20 nouveaux raccordements ont été réalisés :

- 1 pour le Centre pénitentiaire
- 3 pour la Ville de Nantes :
    - GS Les Plantes
    - GS Paul Gauguin
    - Gymnase du Breil
- 4 pour la Ville d'Orvault :
    - GS Bois Saint Louis
    - Ferrière Maternelle
    - Ferrière Elémentaire
    - Ferrière Gymnase
- 1 pour la Ville de St Herblain :
    - GS des Grands Bois
- 1 pour le Ministère de l'Europe des Affaires Etrangères :
    - MEAE Breil IV
- 8 pour des copropriétés :
    - Résidence Les Muguets
    - Résidence Bois Saint Louis
    - Résidence 48-52 Hector Berlioz
    - Résidence Les Plantes
    - Résidence Québec (mise en serive 2021)
    - Bagatelle Ilot J
    - Résidence Maurice Barrès
    - Plaisance
- 1 pour la région Pays de la Loire
    - Lycée Monge Externat

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

- 1 pour Nantes Métropole Habitat :
  - SCCV Bout des Pavés (mise en service 2021)

Les ouvrages à l'issue de l'année 2020 comptent donc les 44 points de livraison de la chaleur ou sous-stations :

- 8 pour Nantes Métropole Habitat :
  - Boissière
  - Bout des Pavés
  - Breil-Malville
  - Chêne des Anglais
  - Les Anglais
  - Bout des Landes
  - Paraguay / Petite Sensive
  - SCCV Bout des Pavés (mise en service 2021)
- 10 pour la Ville de Nantes :
  - Groupe Scolaire Georges Brassens
  - Crèche Vanille-Chocolat
  - Groupe Scolaire Jacques Prévert
  - Centre socioculturel Boissière
  - Mano
  - Médiathèque Luce Courville
  - Groupe Scolaire F. Dolto
  - GS Les Plantes
  - GS Paul Gauguin
  - Gymnase du Breil
- 4 pour la Ville d'Orvault :
  - GS Bois Saint Louis
  - Ferrière Maternelle
  - Ferrière Elémentaire
  - Ferrière Gymnase
- 1 pour la Ville de St Herblain :
  - GS des Grands Bois
- 2 pour le Ministère de l'Europe des Affaires Etrangères :
  - MEAE Breil I
  - MEAE Breil IV
- 1 pour La Nantaise Habitation :
  - Le Breil
- 16 pour des copropriétés :
  - Le Cellini
  - Hermès
  - 2 rue Eugène Bégarie
  - 4 rue Eugène Bégarie
  - 22 rue Clovis Constant
  - 24/26 rue Clovis Constant
  - Le Clos des Landes
  - Primavera
  - Résidence Les Muguets
  - Résidence Bois Saint Louis
  - Résidence 48-52 Hector Berlioz
  - Résidence Les Plantes
  - Résidence Québec (mise en serive 2021)
  - Bagatelle Ilot J
  - Résidence Maurice Barrès
  - Plaisance
- 1 pour le Centre pénitentiaire
- 1 pour la région Pays de la Loire
  - Lycée Monge Externat

1. 3. Dépenses par tranche des travaux de premier établissement

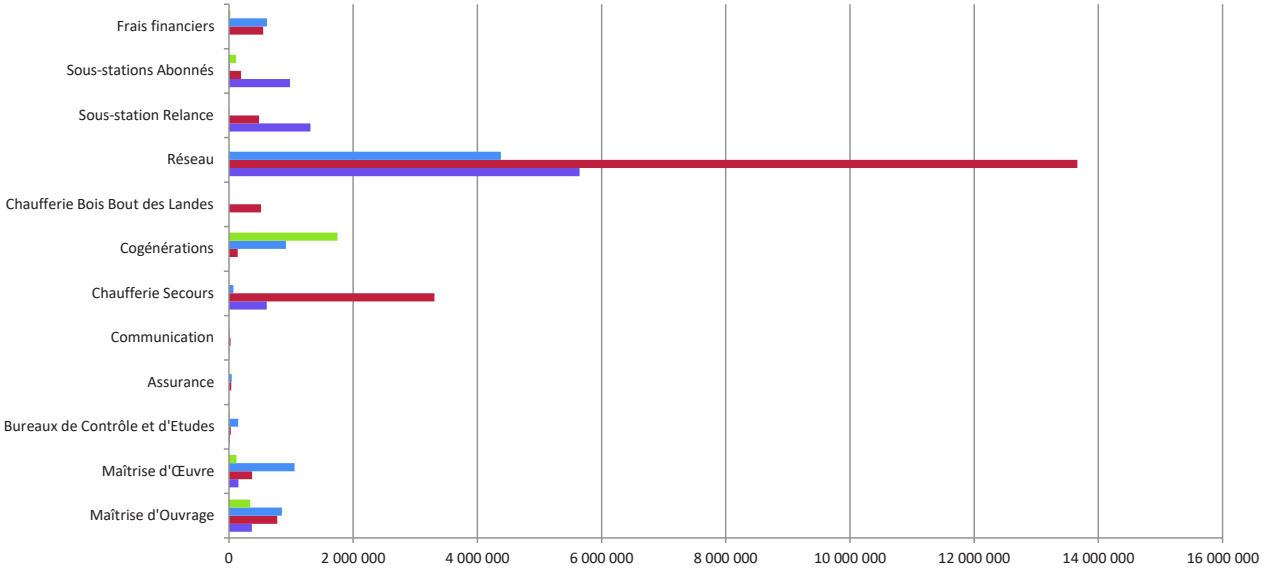
Le total des investissements pour chacune des années est indiqué dans le Compte d'Exploitation Prévisionnel joint en annexe.

Le montant total des investissements depuis le début de la délégation de service public est de 39.676 M€ HT, réparti annuellement de la manière suivante :

- 2.369 M€ HT pour l'année 2017,
- 8.108 M€ HT pour l'année 2018,
- 20.107 M€ HT pour l'année 2019,
- 9.092 M€ HT pour l'année 2020.

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Le graphique ci-dessous présente le détail annuel des investissements par tranche :



	Maîtrise d'Ouvrage	Maîtrise d'Œuvre	Bureaux de Contrôle et d'Etudes	Assurance	Communication	Chaufferie Secours	Cogénérations	Chaufferie Bois Bout des Landes	Réseau	Sous-station Relance	Sous-stations Abonnés	Frais financiers
2 017	342 027	120 434	13 241		4 944		1 747 821		4 200		114 817	21 550
2 018	850 266	1 057 712	148 993	43 330	14 148	71 580	916 896		4 380 139	2 753	12 304	610 368
2 019	778 202	372 440	29 809	36 126	26 372	3 309 792	142 623	516 760	13 663 607	484 312	195 201	552 131
2 020	368 554	154 070	12 402		5 352	606 700	2 285		5 645 965	1 312 305	983 960	

Figure 1 : MONTANT ANNUEL DES TRAVAUX DE PREMIER ETABLISSEMENT PAR TRANCHE

1. 4. Dossier des ouvrages executes (DOE)

La réalisation des DOE à la charte Idex Novaé et à la charte Nantes Métropole est en cours sur l'exercice 2020.

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

novaé
Nantes Ouest
Valorisation énergétique

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex

Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

2. Evolution générale des ouvrages

2. 1. Evolution générale des ouvrages du réseau Nord Chezine

2. 1. 1. Chaufferie d'appoint et de secours de la cite navale a Couëron

Equipements	Marque	Type	Année	Puissance
Chaudière n°1	ATLANTIC GUILLOT	LRR57	2019	6000 kW th
Chaudière n°2	ATLANTIC GUILLOT	LRR57	2019	6000 kW th
Chaudière n°3	ATLANTIC GUILLOT	LRR57	2019	6000 kW th

2. 1. 2. Boissière

Equipements	Marque	Type	Année	Puissance
Chaudière	Atlantic guillot	LRR	2012	1990 kW th
Chaudière	REMEHA	Danstocker	1999	3663 kW th
Cogénération	GE – JENBACHER	JMS 420 GS-N.L	2005 - Révision 30 000 heures en 2017	1 413 kW e - 1 500 kW th

* La centrale de cogénération a été arrêtée le **1er Avril 2020 à 0:00.**
* La centrale de cogénération a été mise en service le **1er novembre 2020 à 0:00.**

2. 1. 3. Bout des Pavés

Equipements	Marque	Type	Année	Puissance
Chaudière	VIESSMANN	PAROMAT	1998	1 120 kW th
Chaudière	VIESSMANN		1997	2 900 kW th
Cogénération	GE – JENBACHER	JMS 420 GS-N.L	2005 - Révision 30 000 heures en 2017	1 413 kW e - 1 500 kW th

* La centrale de cogénération a été arrêtée le **1er Avril 2020 à 0:00.**
* La centrale de cogénération n'a pas été remise en service en dehors des essais de contrôle de bon fonctionnment.

2. 1. 4. Breil-Malville

Equipements	Marque	Type	Année	Puissance
Chaudière	HOVAL	St PLUS	nc	2 850 kW th
Chaudière	HOVAL	St PLUS	nc	2 850 kW th
Chaudière	Atlantic Guillot	BT 700	1996	1 120 kW th
Cogénération	GE – JENBACHER	JMS 612 GS-N.L F12	2017	2 006 kW e 1 924 kW th

* La centrale de cogénération a été arrêtée le **1er Février 2020 à 0:00.**
* La centrale de cogénération n'a pas été remise en service en dehors des essais de contrôle de bon fonctionnment.

2. 1. 5. Chêne des Anglais

Equipements	Marque	Type	Année	Puissance
Chaudière	Atlantic Guillot	PAROMAT	2009	4 500 kW th
Chaudière	Atlantic Guillot		2009	2 500 kW th
Cogénération	GE – JENBACHER	JMS 420 GS-N.L B02	2017	1 501 kW e 1 636 kW th

* La centrale de cogénération a été arrêtée le **1er Avril 2020 à 0:00.**
* La centrale de cogénération n'a pas é

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

2. 1. 6. Les Anglais

Equipements	Marque	Type	Année	Puissance
Chaudière	SECCACIER	TRIVAREX type 7	2009	1 250 kW
Chaudière	GUILLOT	TOTALTUB type S	1997	640 kW

2. 1. 7. Bout des Landes

2. 1. 7. 1. Gaz

Equipements	Marque	Type	Année	Puissance
Chaudière gaz	GUILLOT	TOTALTUB ST	2006	1600 kW
Chaudière gaz	GUILLOT	LRR49	2005	1 650 kW
Chaudière gaz	GUILLOT	TOTALTUB	2007	640 kW

2. 1. 7. 2. Bois

Equipements	Marque	Type	Année	Puissance
Chaudière bois	COMPTE-R	C150 DTH-P	2014	1 500 kW
Compresseur d'air	ABAC	GENESIS 7.5-500	2014	
Centrale hydraulique convoyeur	FLUIDAP	T13619540	2014	
Centrale hydraulique grille	FLUIDAP	T9915 S10	2014	
Centrale hydraulique silo	FLUIDAP	T9916 S50	2014	
Filtration fumée	TECHFIDIS	AF-0204	2014	
Extracteur silo	COMELEC	P202	2014	

2. 1. 8. Bois Saint Louis

Equipements	Marque	Type	Année	Puissance
Chaudière gaz	Atlantique Guillot	Totaltub ST	1997	1740 kW
Chaudière gaz	Atlantique Guillot	LRK 30	2010	1900 kW
Brûleur	Cuenod	AGP C200		
Brûleur	Cuenod	C285 GX507		
Electrovanne	Siemens	SQL 35-00		
Electrovanne	Siemens	SQL 35-00		
Pompe de charge	Salmson	LRC 410		
Pompe de charge	Salmson	LRL 208		

2. 1. 9. Centre Pénitentiaire

Equipements	Marque	Type	Année	Puissance
Chaudière gaz	Atlantique Guillot	LRR	2010	1990 kW
Chaudière gaz	Atlantique Guillot	LRR	2010	1990 kW
Chaudière gaz	Atlantique Guillot	LRR	2010	1990 kW
Brûleurs (1,2 et 3)	Cuenod	C210GX 507	2010	260-2100 kW
Pompes de charge	Grundfos	TP 125-70/6	2010	

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

2. 2. Evolution générale des ouvrages du réseau de Saint Jean de Boiseau

Les installations du réseau de Saint Jean de Boiseau pour 2020 sont les mêmes que pour l'année 2019.

Ensemble	Sous-ensemble	Qé	Désignation	Année MES
Chaufferie	Chaudière bois	1	chaudière bois FROLING Turbomat 500 KW	2008
Chaufferie	Chaudière bois	1	pompe de charge GRUNDFOS UPSE62-60/2 F	2008
Chaufferie	Chaudières gaz n°1	1	brûleur gaz CUENOD C43	2008
Chaufferie	Chaudières gaz n°1	1	chaudière gaz GUILLOT LRP 12 - 440 KW	2008
Chaufferie	Chaudières gaz n°1	1	pompe de charge GRUNDFOS UPSE62-60/2 F	2008
Chaufferie	Chaudières gaz n°2	1	brûleur gaz CUENOD C43	
Chaufferie	Chaudières gaz n°2	1	chaudière gaz GUILLOT LRP 12 - 440 KW	
Chaufferie	Chaudières gaz n°2	1	pompe de charge GRUNDFOS UPSE62-60/2 F	2008
Chaufferie	Chaufferie	1	appareil de service SIEMENS RMZ 791	2008
Chaufferie	Chaufferie	1	armoire électrique	2008
Chaufferie	Chaufferie	100	calorifuge	2008
Chaufferie	Chaufferie	1	compteur de chaleur sortie chaufferie	2008
Chaufferie	Chaufferie	1	contrôleur de débit JOHNSON CONTROL F61	2008
Chaufferie	Chaufferie	100	ensemble de tuyauterie	2008
Chaufferie	Chaufferie	1	liaison électrique	2008
Chaufferie	Chaufferie	1	module extension SIEMENS RMZ 789	2008
Chaufferie	Chaufferie	1	pompe de relevage EP GRUNDFOS UNILIFIT KP 350 A 1	2008
Chaufferie	Chaufferie	1	pressostat manque d'eau JOHNSON CONTROL P77	2008
Chaufferie	Chaufferie	1	régulateur de cascade chaudières SIEMENS RMK 770	2008
Chaufferie	Chaufferie	50	robinetterie	2008
Chaufferie	Chaufferie	1	séparateur d'air FLAMCO Flexair 125 S	2008
Chaufferie	Chaufferie	1	servo moteur V3V SIEMENS SQX 32.00	2008
Chaufferie	Chaufferie	1	sonde à plongeur SIEMENS QAE 2120.010	2008
Chaufferie	Chaufferie	1	sonde extérieure SIEMENS QAC 22	2008
Chaufferie	Chaufferie	1	télésurveillance	2008
Chaufferie	Chaufferie	1	thermostat de sécurité SIEMENS RAK-ST.030FP	2008
Chaufferie	Chaufferie	1	vannes 3 voies SIEMENS VXF 31.80	2008
Chaufferie	Chaufferie	1	vase d'expansion PNEUMATEX COMPRESSO 1000 litres	2008
Chaufferie	Distribution réseau	1	pompe tranche 1 GRUNDFOS MAGNA D 32-120 F	2008
Chaufferie	Distribution réseau	1	pompe tranche 2 GRUNDFOS TPED 50-290/2-S	2008
Pavillons		97	ballon émaillé 200 litres	2008
Pavillons		119	compteurs de chaleur	2008
Pavillons		1190	liaison B	2008
Pavillons		97	sous-stations individuelles TEEPEECAL	2008
Pavillons		**19**	**sous-stations individuelles CALEFI SATK32**	**2020**
Réseau enterré		14	chambres de vanne	2008
Réseau enterré		1500	réseau tube pré isolé	2008
Sous-stations collectives		3	armoires électriques	2008
Sous-stations collectives		3	ballon émaillé 350 litres	2008
Sous-stations collectives		45	calorifuge	2008
Sous-stations collectives		3	compteur de chaleur KAMSTRUP	2008
Sous-stations collectives		3	échangeur à plaques INOX de 40 KW CIAT PWA16	2008
Sous-stations collectives		3	filtre	2008
Sous-stations collectives		30	liaison B	2008
Sous-stations collectives		3	liaisons électriques	2008
Sous-stations collectives				

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

Ensemble	Sous-ensemble	Qé	Désignation	Année MES
Sous-stations collectives		3	sonde à plongeur	2008
Sous-stations collectives		45	tuyauteries	2008
Sous-stations collectives		3	vannes 2 voies	2008
Sous-stations collectives		3	vannes d'équilibrage	2008
Sous-stations collectives		12	vannes d'isolement	2008

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

3. Liste des Abonnés

3. 1. Réseau Nord Chézine

Le réseau Nord Chézine est composé de 41 abonnés comme vu précédemment.

Abonnés	SST	Sites	Puissances souscrites (kW)	Nombre de logements
Résidentiel	SST06	Le Breil	800	
	SST07	Breil-Malville	5 129	1 236
	SST07b	Résidence les Plantes	250	
	SST09	Les Anglais NMH	547	158
	SST09 Copro 1	Les Anglais_24/26 C. Constant	68	20
	SST09 Copro 2	Les Anglais_22 C.Constant	27	8
	SST09 Copro 3	Les Anglais_2 Eugène Bégarie	27	8
	SST09 Copro 4	Les Anglais_4 Eugène Bégarie	27	8
	SST36	Le Cellini	112	20
	SST39	48/52 Berlioz	134	40
	SST40	Les Muguets	380	92
	SST43	Plaisance	2 946	767
	SST51	Résidence Bois Saint Louis	2 300	
	SST53	Boissière	4 282	1 079
	SST64	Maurice barrès	129	40
	SST65	Bout des Pavés	3 810	713
	SST71	Paraguay / Petite Sensive	1 030	284
	SST76	Mano	99	
	SST78	Chêne des Anglais	4 255	3 854
	SST82	Bout des Landes	2 143	420
	SSTN104	Hermès	113	12 + commerces
	SSTN124	Le Clos des Landes	74	20
	SSTN125	Primavera	120	40
	SSTS04	Bagatelle Ilot J	186	
Total Résidentiel			**28 988**	**8 807**
Tertiaire	SST04	GS Grand Bois	195	
	SST08	GS Jacques Prévert	325	
	SST08b	Gymnase du Breil	167	
	SST17	MAE Breil IV	1 197	
	SST18	MAE Breil I	391	
	SST22	GS Les plantes	400	
	SST47	Elementaire Ferrière	125	
	SST047b	Maternelle ferrière	95	
	SST48	Gymnase Ferrière	268	
	SST50	GS Bois Saint Louis	160	
	SST60	Lycée Monge Externat	779	
	SST66	Crèche Vanille Chocolat	71	
	SST67	Paul Gauguin	172	
	SST74	GS Georges Brassens	103	
	SST77	Médiathèque L. Couville	101	
	SST81	GS F.Dolto	195	
	SSTN116	Centre Pénitentiaire	2 192	
	SSTN119	CSC Boissière	89	
Total Tertiaire			**7 025**	
Total Général			**36 013**	

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex

Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

3. 2. Réseau de Saint Jean de Boiseau

Le réseau de Saint Jean de Boiseau est composé de 119 sous-stations :

- 3 collectives ayant une puissance unitaire de 38.4 kW
- 116 individuelles ayant des puissances variant de 5 à 8 kW

Le tableau ci-dessous présente les puissances de chacune des sous-stations ainsi que les changements d'abonnés (avec dates de départ et d'arrivée).

Numéro compteur permettant d'identifier la sous-station	Changement d'abonné : Date de départ / Date d'arrivée	Puissance souscrite exprimée en kW
6673580	sans objet	38.4
6673581	sans objet	38.4
6673580	sans objet	38.4
6673581	sans objet	38.4
8117157	01/08/2020	6.6
8145607	sans objet	6.8
8145608	sans objet	7.3
8145609	sans objet	6.6
8145610	sans objet	6.4
8145611	sans objet	6.5
8145612	sans objet	8
8145613	sans objet	6.6
8145614	sans objet	6.1
8145616	sans objet	6.7
8256794	sans objet	6.7
8256795	sans objet	6.4
8256796	sans objet	6.6
8256797	sans objet	6.9
8256798	sans objet	6.7
8256799	sans objet	7
8256800	sans objet	6.5
8256801	sans objet	6.5
8256801	sans objet	6.5
8256802	sans objet	6.5
8256803	sans objet	7
8256804	sans objet	5.6
8256805	sans objet	7
8256806	sans objet	6.5
8256807	sans objet	6.2
8256807	sans objet	6.2
8256808	sans objet	6.6
8256809	sans objet	7.4
8256810	sans objet	6.4
8256811	sans objet	7.2
8256812	sans objet	7
8256813	sans objet	7
8256815	sans objet	6.8
8256816	sans objet	6.5
8256817	sans objet	6.5
8256818	sans objet	6.5
8256819	sans objet	6.5
8256820	sans objet	6.6
8256821	sans objet	6.5
8256822	sans objet	7.2
8256828	sans objet	6.4
8256829	44119	6.6
8256830		

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

Numéro compteur permettant d'identifier la sous-station	Changement d'abonné : Date de départ / Date d'arrivée	Puissance souscrite exprimée en kW
8256831	sans objet	6.5
8256832	sans objet	6.7
8256833	sans objet	7.1
8256834	sans objet	6.4
8256835	sans objet	6.7
8256836	sans objet	6.4
8256837	sans objet	6.7
8256843	sans objet	6.5
8256844	sans objet	6.5
8256845	sans objet	7.9
8256846	sans objet	6.7
8256847	sans objet	6.5
8256848	sans objet	6.4
8256849	sans objet	6.3
8256850	sans objet	6.5
8256851	sans objet	6.4
8256851	sans objet	6.4
8256852	sans objet	6.4
8256852	sans objet	6.4
8256853	sans objet	5.9
8256854	sans objet	6
8256855	sans objet	6.1
8256856	sans objet	6.7
8256857	sans objet	6.1
8256858	sans objet	6.4
8256859	sans objet	6.4
8256860	sans objet	6.7
8256861	sans objet	6.4
8256862	sans objet	6.4
8256863	sans objet	5.8
8256864	sans objet	6
8256865	sans objet	6.5
8256866	sans objet	6.7
8256867	sans objet	6.7
8256868	sans objet	6.7
8256869	sans objet	5.9
8256870	sans objet	6.7
8256871	sans objet	6.7
8256872	sans objet	7
8256873	sans objet	6.4
8256875	sans objet	5
8256876	sans objet	7.9
8256876	sans objet	7.9
8256877	44187	6.4
8256878	sans objet	5.9
8256878	sans objet	5.9
8256879	sans objet	7.8
8256880	sans objet	6.9
8256881	sans objet	6.5
8256882	sans objet	6.5
8256884	sans objet	6.4
8256885	sans objet	6.4
8256887	sans objet	6.4
8256888	44181	7.8
8256889	44166	6.9
8256889	sans objet	6.9
8256890	sans objet	5
8256891		

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

Numéro compteur permettant d'identifier la sous-station	Changement d'abonné : Date de départ / Date d'arrivée	Puissance souscrite exprimée en kW
8256892	sans objet	6.5
8256893	sans objet	6
8256894	sans objet	6.4
8256895	sans objet	6.5
8256896	sans objet	6.7
8256897	sans objet	7
8256898	43862	6.4
8256898	sans objet	6.4
8256899	sans objet	5.5
8256900	sans objet	6.4
8256901	sans objet	6.4
8256902	sans objet	6.7
8256902	sans objet	6.7
8264453	sans objet	7.2
8264455	sans objet	6.6
8264456	sans objet	6.8
8264457	sans objet	6.7
8746520	sans objet	6.2
67178181	sans objet	6.4
67178182	sans objet	6.5
67389276	44179	6.4
67389277	sans objet	6.7
67443380	44161	6.5
TOTAL		**878.7**

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

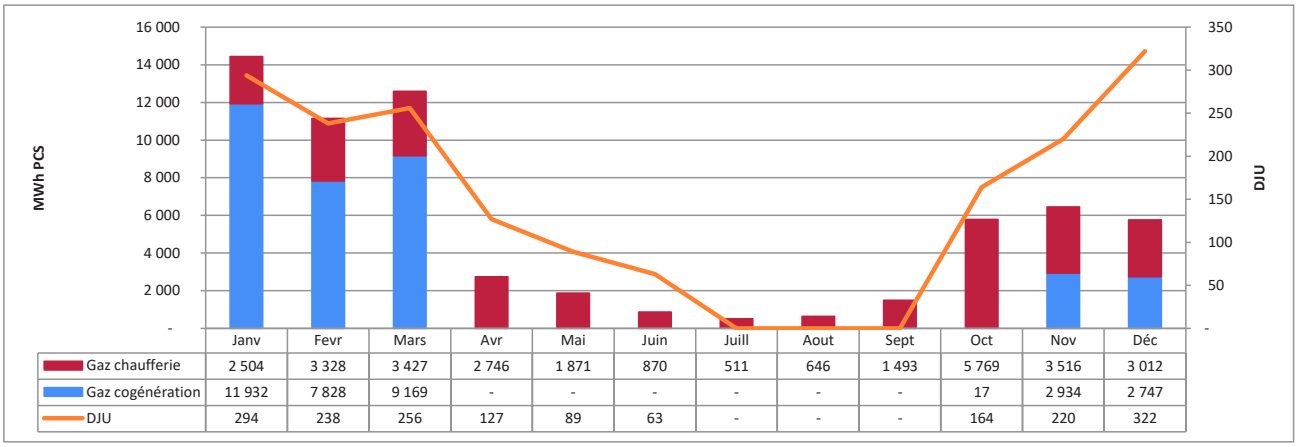
4. Gestion des énergies et quantités

4. 1. Quantités de combustible gaz

Pour ce réseau nous distinguerons le gaz utilisé par les chaudières et le gaz utilisé par les cogénérations de janvier à mars et de novembre à décembre.

4. 1. 1. Réseau Nord Chézine

L'ensemble du réseau Nord Chézine a eu une consommation d'énergie primaire de 64 GWh PCS sur la période considérée. L'arrêt des centrales cogénération s'est effectué le 1er avril, le démarrage s'est quant à lui effectué le 1er novembre. La répartition est la suivante :



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Gaz chaufferie	2 504	3 328	3 427	2 746	1 871	870	511	646	1 493	5 769	3 516	3 012
Gaz cogénération	11 932	7 828	9 169	-	-	-	-	-	-	17	2 934	2 747
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

Figure 2 : CONSOMMATION CHAUFFERIES NORD CHEZINE EN COMBUSTIBLE GAZ - MENSUEL

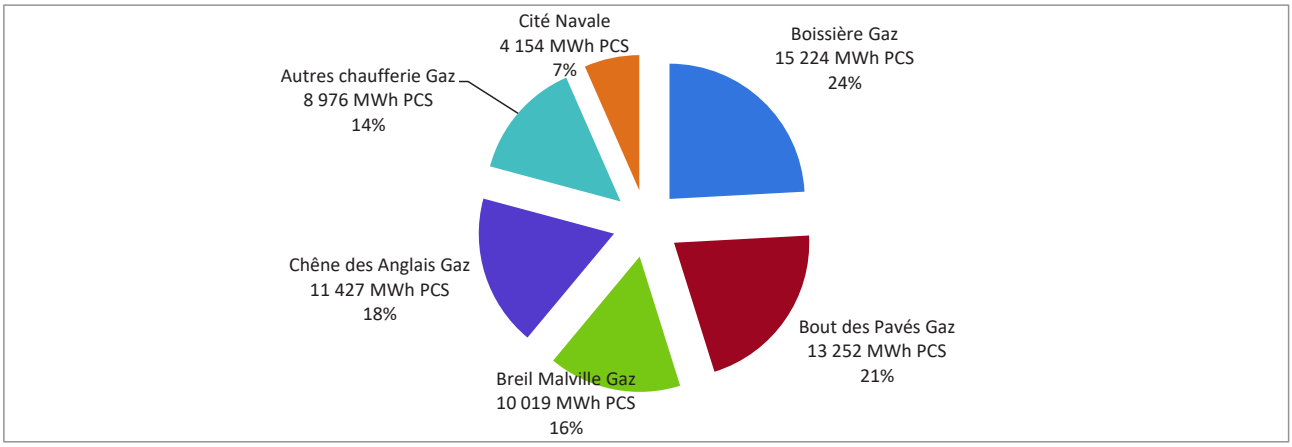


Figure 3 : REPARTITION DU COMBUSTIBLE GAZ DES CHAUFFERIES NORD CHEZINE

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

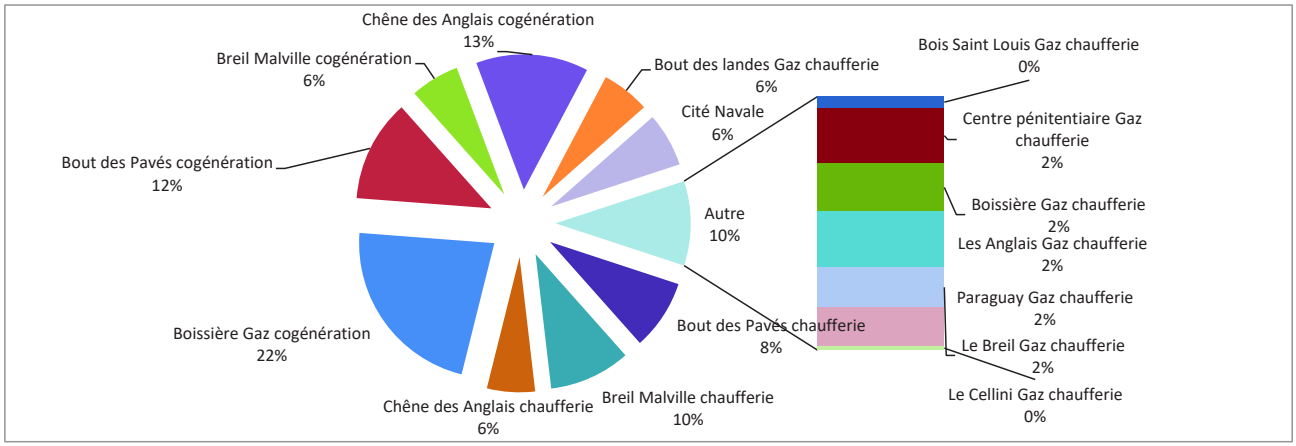
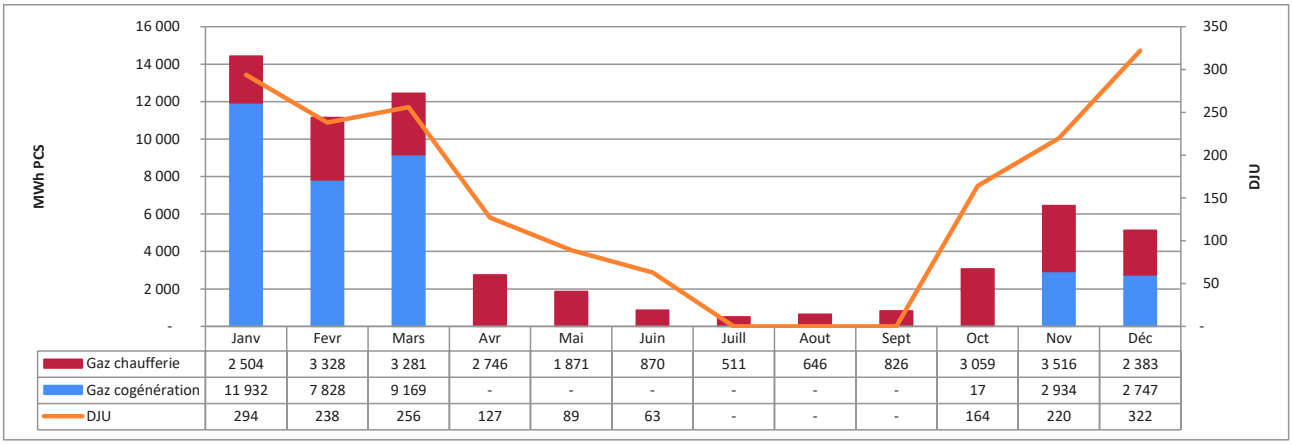


Figure 4 : REPARTITION PAR UTILITE DU COMBUSTIBLE GAZ DES CHAUFFERIES NORD CHEZINE

4. 1. 1. 1. Ensemble des chaufferies décentralisées

L'ensemble des chaufferies décentralisées a eu une consommation d'énergie primaire de 60 GWh PCS sur la période considérée. Les 4 cogénérations ont fonctionné durant 12 mois en continu et 8 mois en Mise à Disposition du Système Electrique (MDSE).



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Gaz chaufferie	2 504	3 328	3 281	2 746	1 871	870	511	646	826	3 059	3 516	2 383
Gaz cogénération	11 932	7 828	9 169	-	-	-	-	-	-	17	2 934	2 747
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

Figure 5 : CONSOMMATION CHAUFFERIES DECENTRALISEES EN COMBUSTIBLE GAZ - MENSUEL

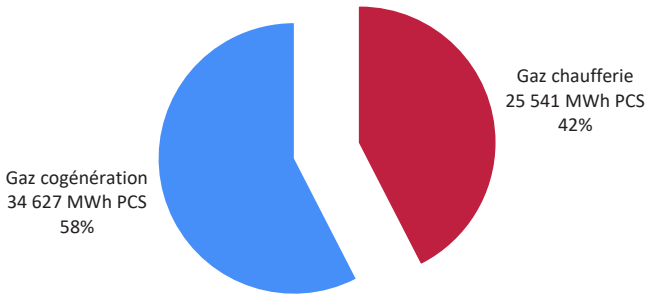


Figure 6 : REPARTITION PAR UTILITE DU COMBUSTIBLE GAZ DES CHAUFFERIES DECENTRALISEES

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

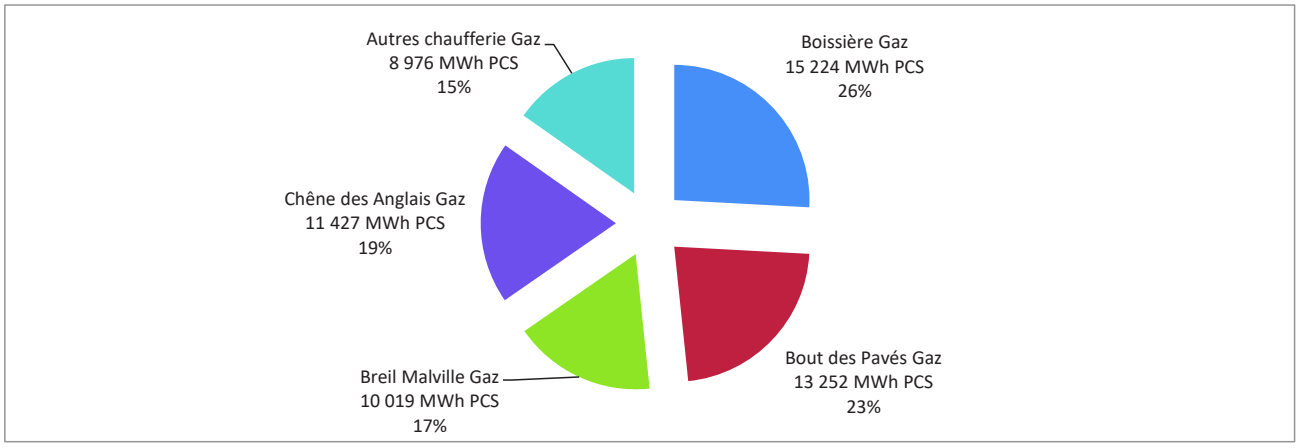


Figure 7 : REPARTITION DU COMBUSTIBLE GAZ DES CHAUFFERIES DECENTRALISEES

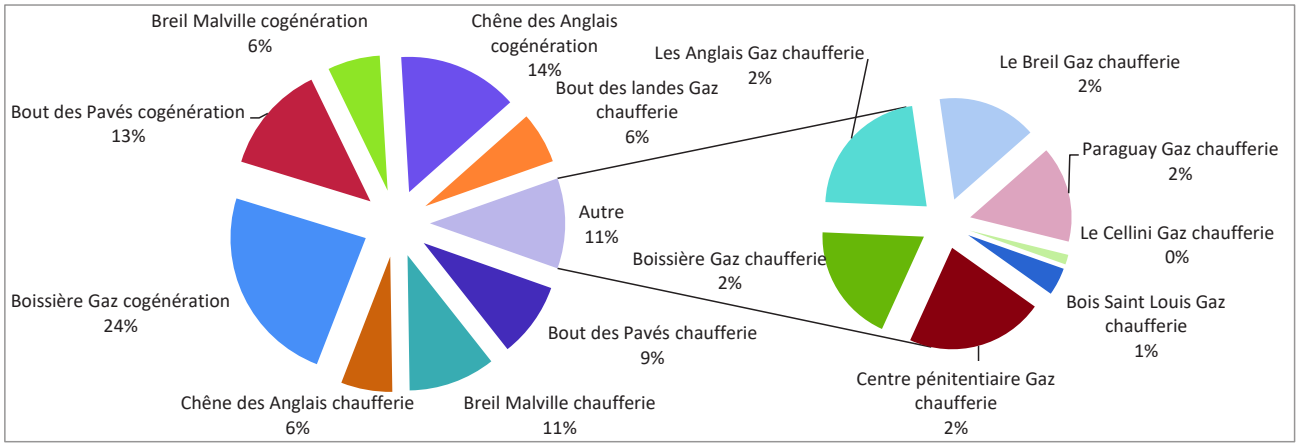
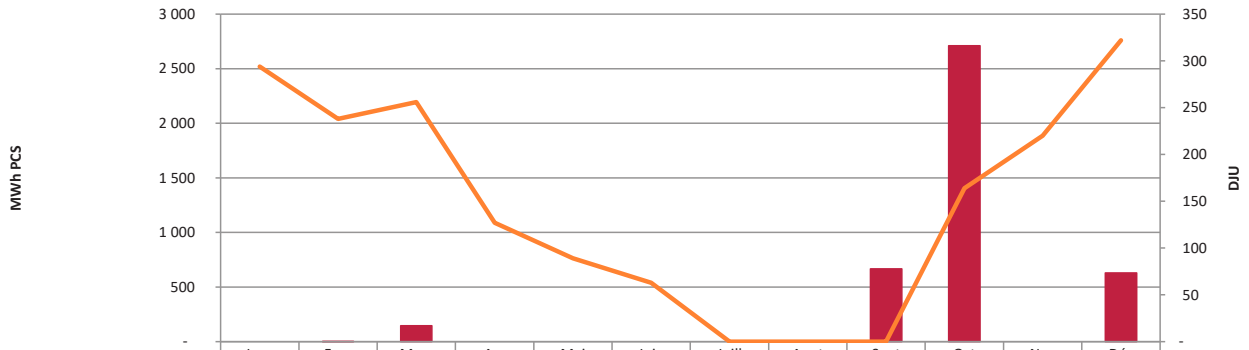


Figure 8 : REPARTITION PAR UTILITE DU COMBUSTIBLE GAZ DES CHAUFFERIES DECENTRALISEES

4. 1. 1. 2. Cité Navale Couëron

La chaufferie de la Cité Navale de Couëron a eu une consommation d'énergie primaire de 4.154 GWh PCS sur la période considérée. Les consommations de février et mars sont dû aux essais de performances des chaudières dans le cadre de la mise en service.



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Gaz général facture gaz	-	1	146	-	-	-	-	-	667	2 711	-	629
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

Figure 9 : CONSOMMATION CITE NAVALE EN COMBUSTIBLE GAZ - MENSUEL

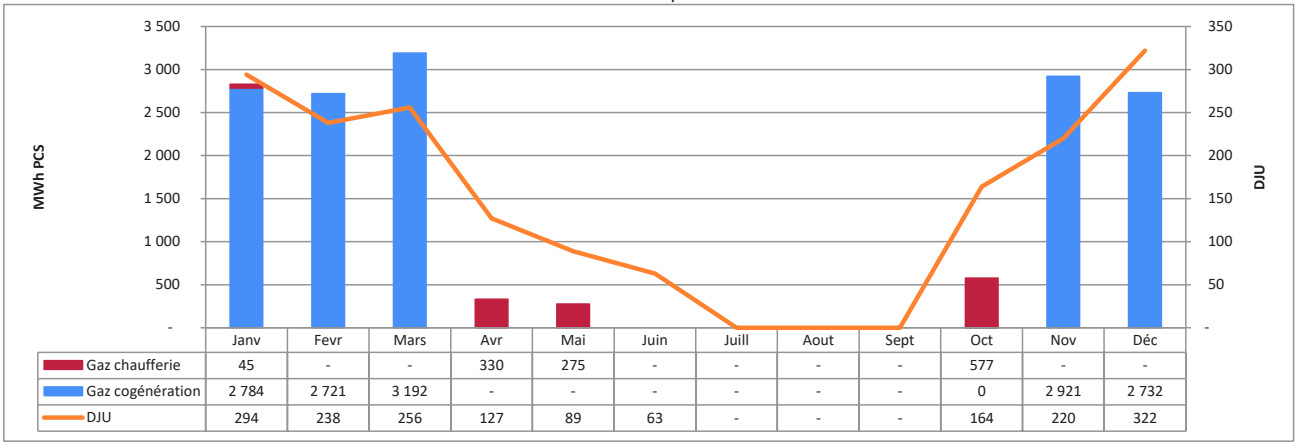
Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

4. 1. 1. 3. Détail par site

4. 1. 1. 3. 1. Boissière

Le réseau de Boissière a eu une consommation de 15.578 GWh PCS sur la période considérée.



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Gaz chaufferie	45	-	-	330	275	-	-	-	-	577	-	-
Gaz cogénération	2 784	2 721	3 192	-	-	-	-	-	-	0	2 921	2 732
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

Figure 10 : CONSOMMATION CHAUFFERIE BOISSIERE EN COMBUSTIBLE GAZ - MENSUEL

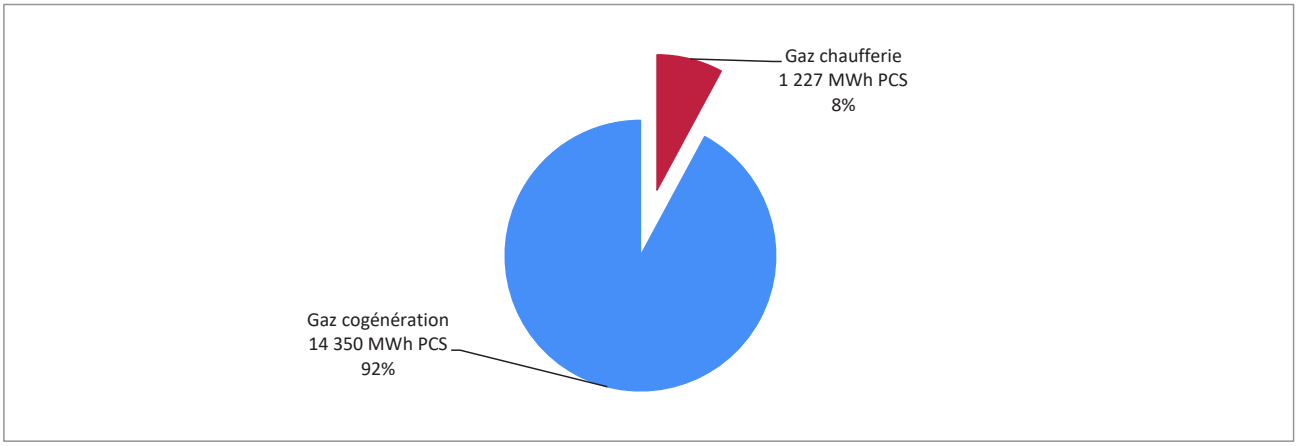
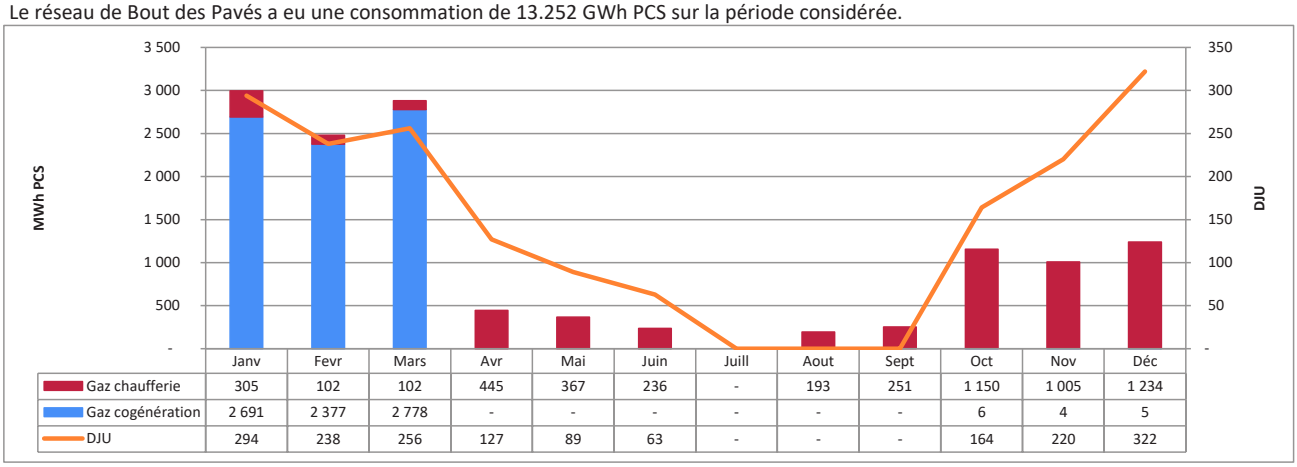


Figure 11 : REPARTITION PAR UTILITE DU COMBUSTIBLE GAZ CHAUFFERIE BOISSIERE

4. 1. 1. 3. 2. Boût des Pavés

Le réseau de Bout des Pavés a eu une consommation de 13.252 GWh PCS sur la période considérée.



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Gaz chaufferie	305	102	102	445	367	236	-	193	251	1 150	1 005	1 234
Gaz cogénération	2 691	2 377	2 778	-	-	-	-	-	-	6	4	5
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

Figure 12 : CONSOMMATION CHAUFFERIE BOUT DES PAVES EN COMBUSTIBLE GAZ - MENSUEL

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

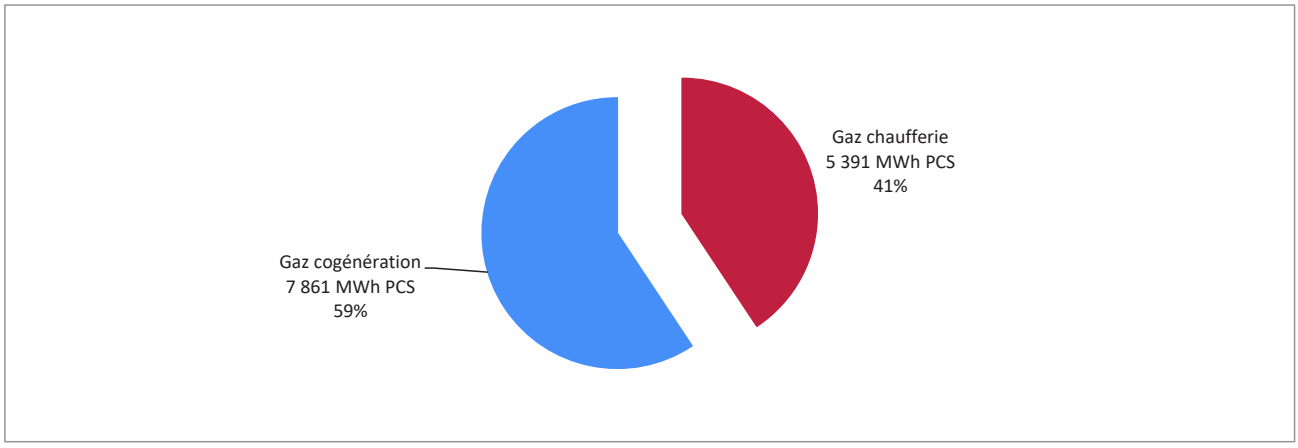
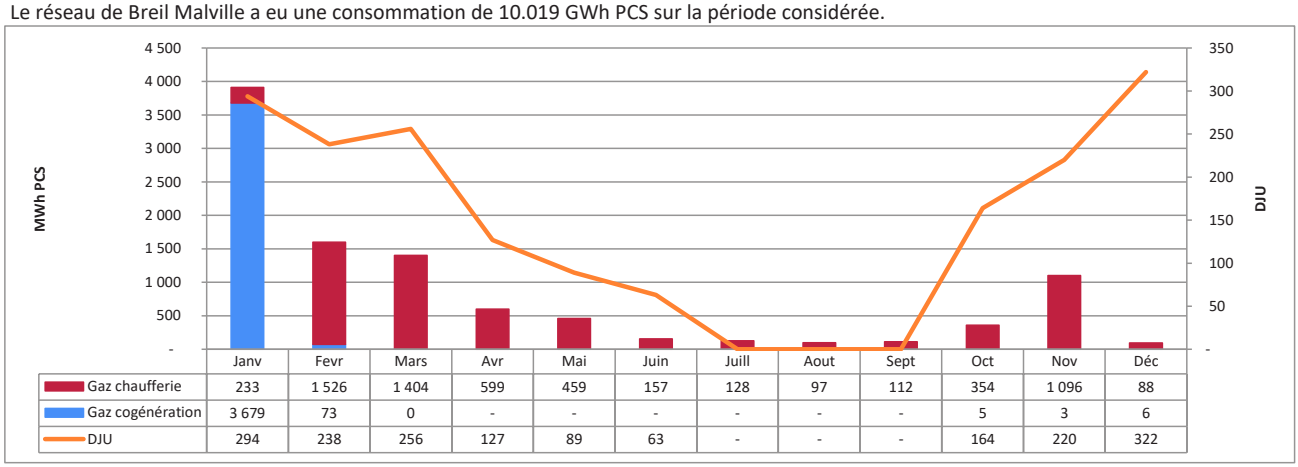


Figure 13 : REPARTITION PAR UTILITE DU COMBUSTIBLE GAZ CHAUFFERIE BOUT DES PAVES

4. 1. 1. 3. 3. Breil-Malville

Le réseau de Breil Malville a eu une consommation de 10.019 GWh PCS sur la période considérée.



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Gaz chaufferie	233	1 526	1 404	599	459	157	128	97	112	354	1 096	88
Gaz cogénération	3 679	73	0	-	-	-	-	-	-	5	3	6
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

Figure 14 : CONSOMMATION CHAUFFERIE BREIL-MALVILLE EN COMBUSTIBLE GAZ - MENSUEL

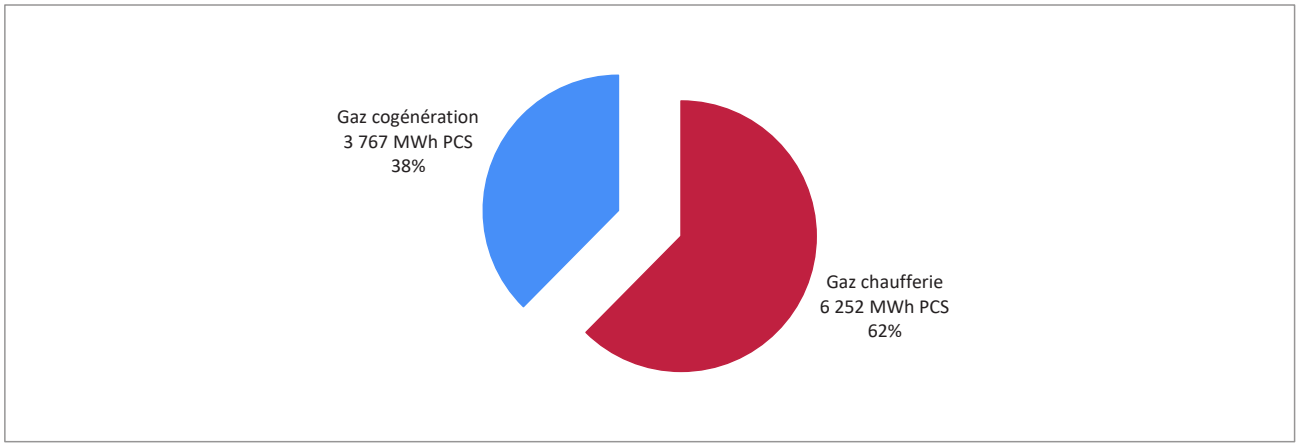


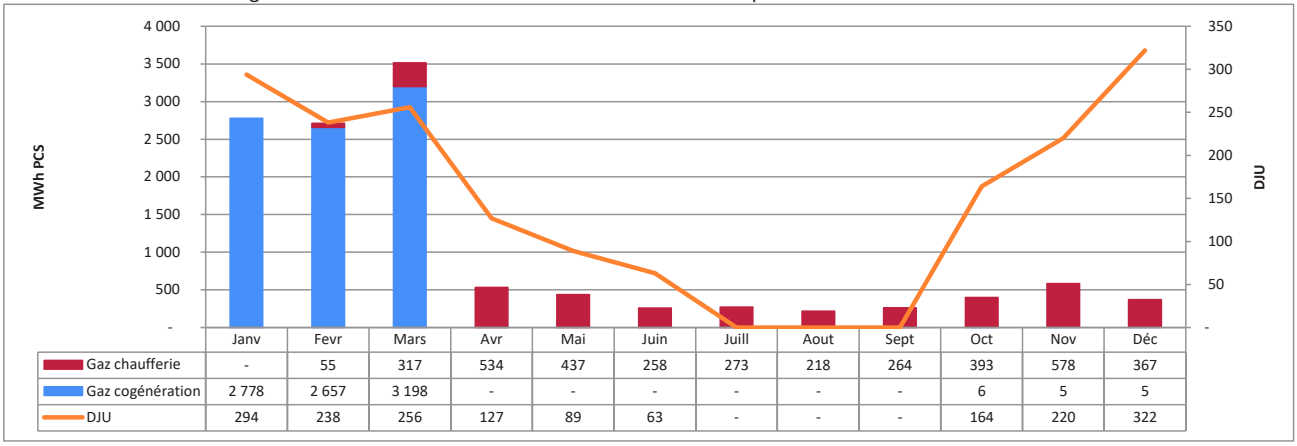
Figure 15 : REPARTITION PAR UTILITE DU COMBUSTIBLE GAZ CHAUFFERIE BREIL-MALVILLE

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

4. 1. 1. 3. 4. Chêne des Anglais

Le réseau de Chêne des Anglais a eu une consommation de 12.343 GWh PCS sur la période considérée.



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Gaz chaufferie	-	55	317	534	437	258	273	218	264	393	578	367
Gaz cogénération	2 778	2 657	3 198	-	-	-	-	-	-	6	5	5
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

Figure 16 : CONSOMMATION CHAUFFERIE CHENE DES ANGLAIS EN COMBUSTIBLE GAZ - MENSUEL

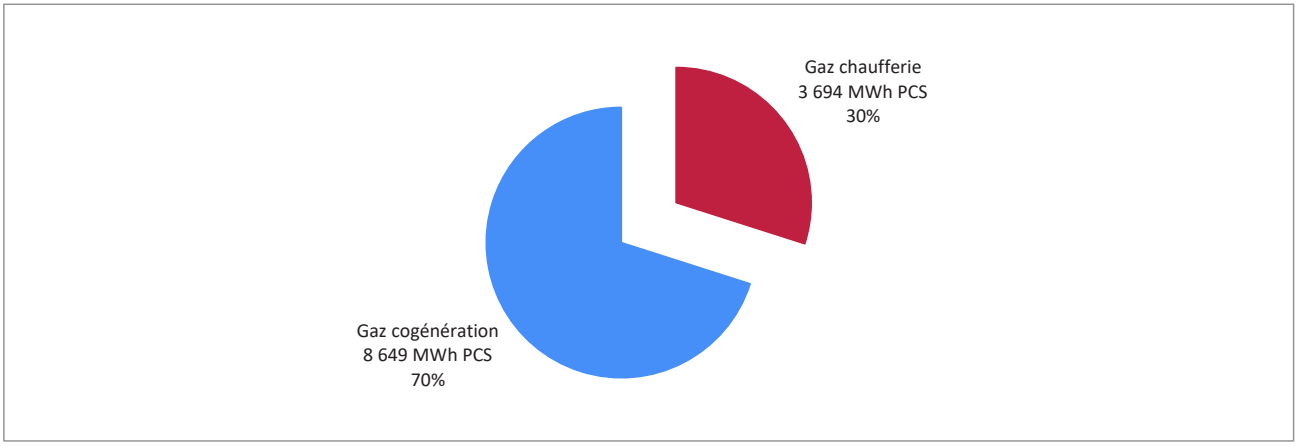
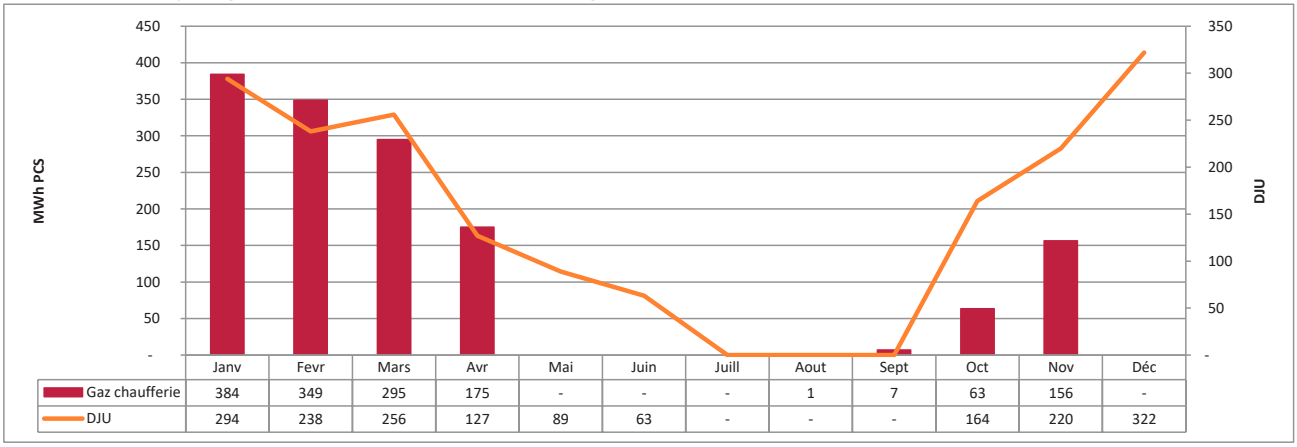


Figure 17 : REPARTITION PAR UTILITE DU COMBUSTIBLE GAZ CHAUFFERIE CHENE DES ANGLAIS

4. 1. 1. 3. 5. Les Anglais

Le réseau Les Anglais a eu une consommation de 1431 MWh PCS sur la période considérée. Il n'y a pas de consommation gaz au mois de décembre dû à un passage sur RCU total sans besoin de démarrage des chaudières.



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Gaz chaufferie	384	349	295	175	-	-	-	1	7	63	156	-
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

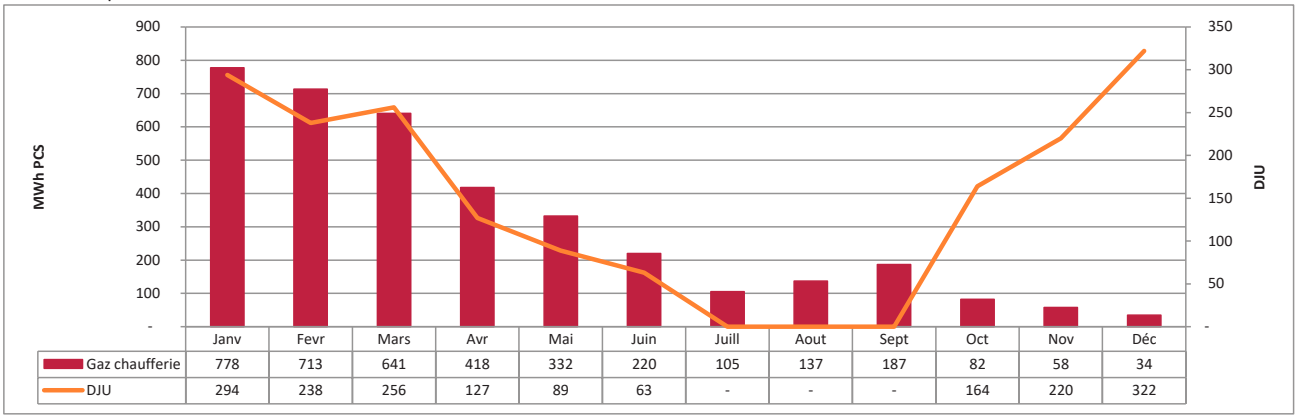
Figure 18 : CONSOMMATION CHAUFFERIE LES ANGLAIS EN COMBUSTIBLE GAZ - MENSUEL

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

4. 1. 1. 3. 6. Bout des landes

Le réseau Bout des landes a eu une consommation de 3.705 GWh PCS sur la période considérée. Installation prise en charge par le réseau Nord Chézine depuis Octobre 2019.

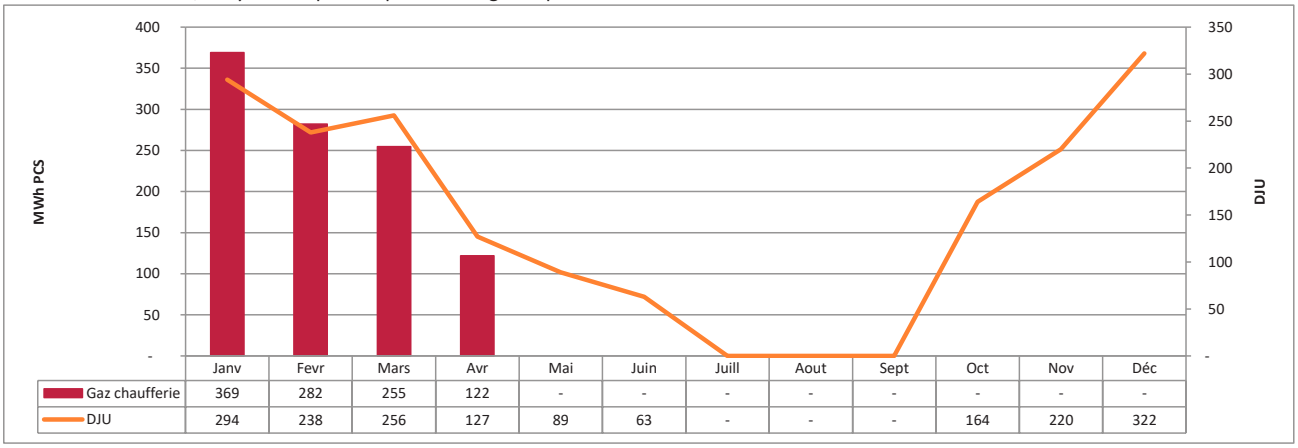


	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Gaz chaufferie	778	713	641	418	332	220	105	137	187	82	58	34
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

Figure 19 : CONSOMMATION CHAUFFERIE BOUT DES LANDES EN COMBUSTIBLE GAZ - MENSUEL

4. 1. 1. 3. 7. Le Breil

Le réseau Le Breil a eu une consommation de 1028 MWh PCS sur la période considérée. Cette installation est passée consommatrice du RCU au 1er Octobre 2020, il n'y a donc plus de production gaz depuis cette date.



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Gaz chaufferie	369	282	255	122	-	-	-	-	-	-	-	-
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

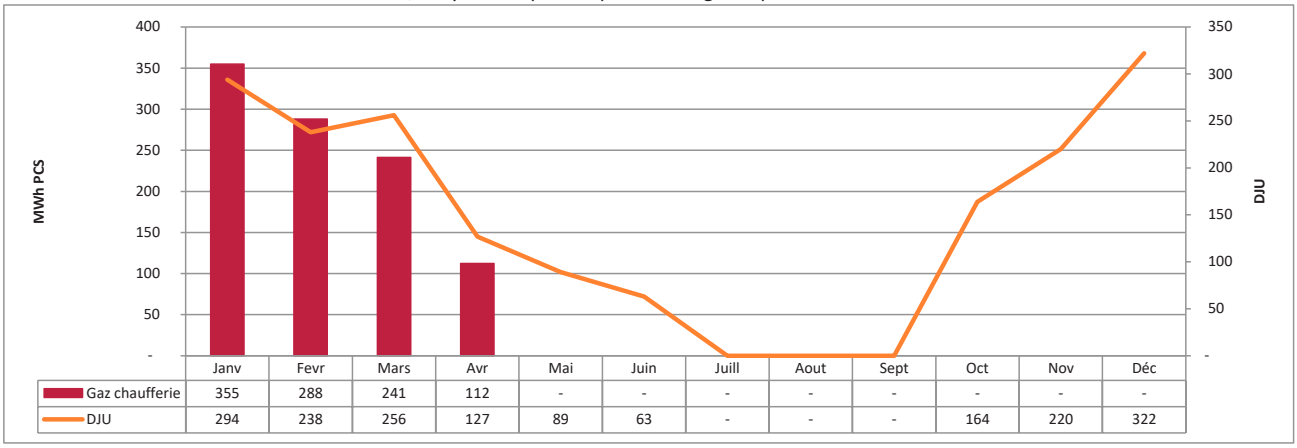
Figure 20 : CONSOMMATION CHAUFFERIE LE BREIL EN COMBUSTIBLE GAZ - MENSUEL

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

4. 1. 1. 3. 8. Paraguay / Petite sensive

Le réseau Paraguay / Petite Sensive a eu une consommation de 997 MWh PCS sur la période considérée. Cette installation est passée consommatrice du RCU au 1er Octobre 2020, il n'y a donc plus de production gaz depuis cette date.

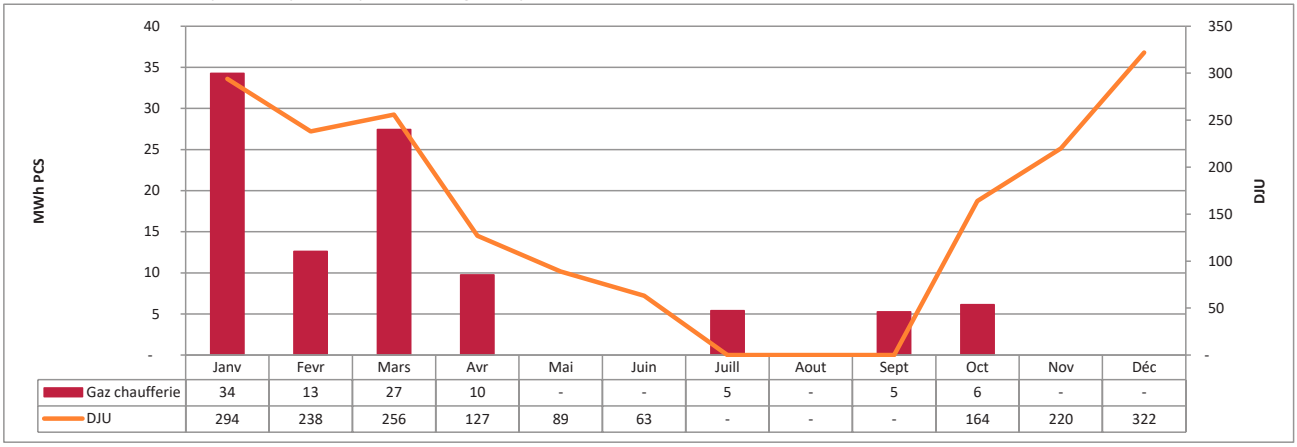


	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Gaz chaufferie	355	288	241	112	-	-	-	-	-	-	-	-
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

Figure 21 : CONSOMMATION CHAUFFERIE PARAGUAY / PETITE SENSIVE EN COMBUSTIBLE GAZ - MENSUEL

4. 1. 1. 3. 9. Le Cellini

Le réseau le Cellini a eu une consommation de 101 MWh PCS sur la période considérée. Cette installation est passée consommatrice du RCU au 1er Octobre 2020, il n'y a donc plus de production gaz depuis cette date.



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Gaz chaufferie	34	13	27	10	-	-	5	-	5	6	-	-
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

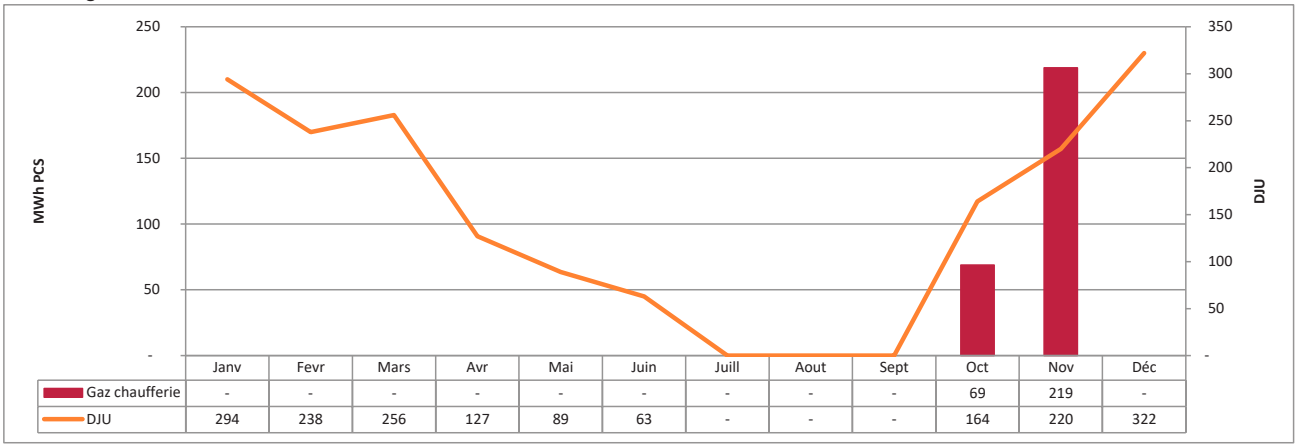
Figure 22 : CONSOMMATION CHAUFFERIE LE CELLINI EN COMBUSTIBLE GAZ - MENSUEL

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

4. 1. 1. 3. 10. Bois Saint-Louis

Le réseau Bois Saint-Louis a eu une consommation de 288 MWh PCS sur la période considérée. Installation prise en charge par le réseau Nord Chézine depuis le 1er Octobre 2020. Il n'y a pas de consommation gaz au mois de décembre dû à un passage sur RCU total sans besoin de démarrage des chaudières.

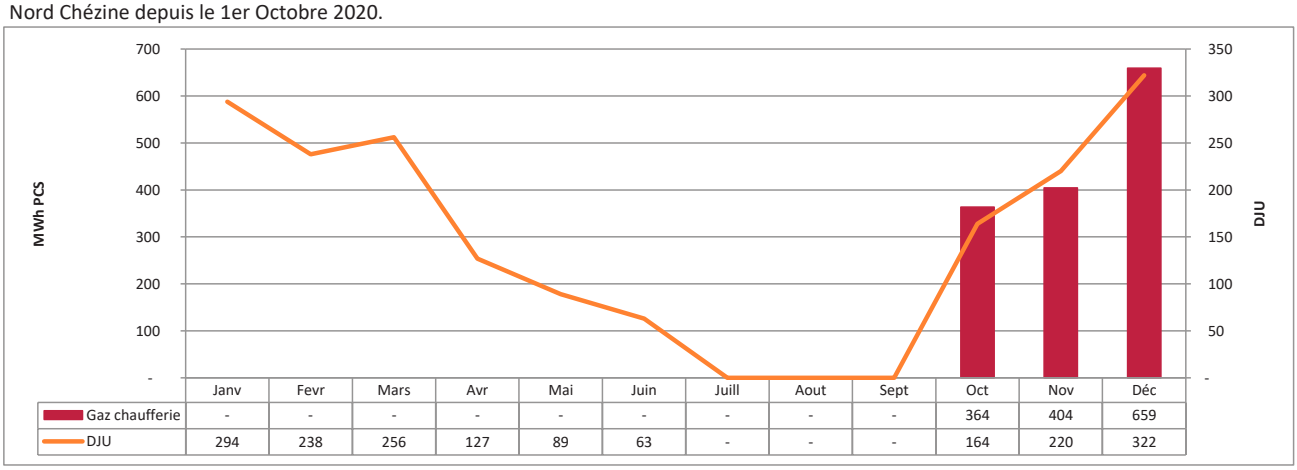


	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Gaz chaufferie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	69	219	-
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

Figure 23 : CONSOMMATION CHAUFFERIE LE CELLINI EN COMBUSTIBLE GAZ - MENSUEL

4. 1. 1. 3. 11. Centre pénitentiaire

Le réseau Centre pénitentiaire a eu une consommation de 1427 MWh PCS sur la période considérée. Installation prise en charge par le réseau Nord Chézine depuis le 1er Octobre 2020.



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Gaz chaufferie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	364	404	659
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

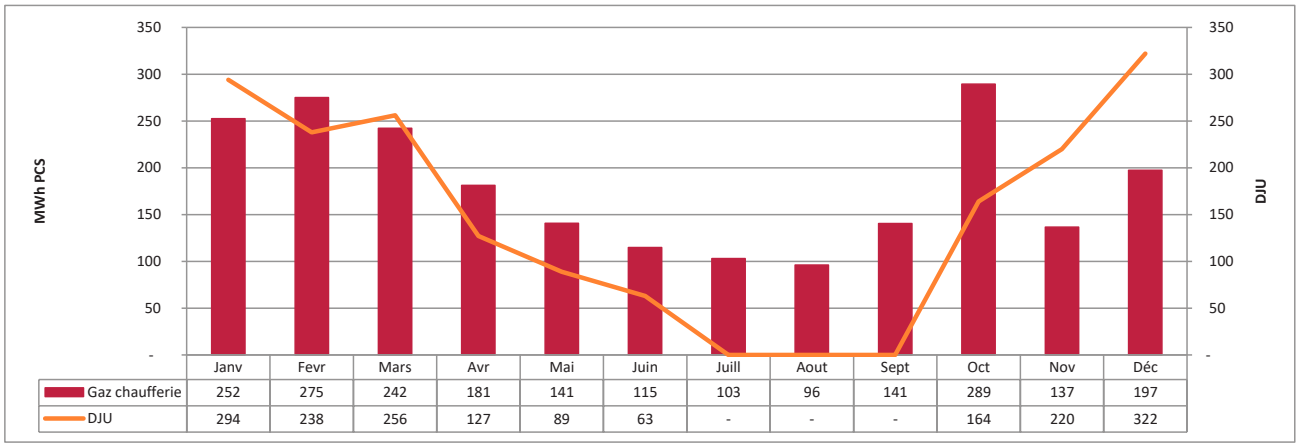
Figure 24 : CONSOMMATION CHAUFFERIE LE CELLINI EN COMBUSTIBLE GAZ - MENSUEL

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

4. 1. 2. Réseau de Saint Jean de Boiseau

Le réseau de Saint Jean de Boiseau a eu une consommation de 2.169 GWh PCS sur la période considérée.



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Gaz chaufferie	252	275	242	181	141	115	103	96	141	289	137	197
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

Figure 25 : CONSOMMATION CHAUFFERIE SAINT JEAN DE BOISEAU EN COMBUSTIBLE GAZ - MENSUEL

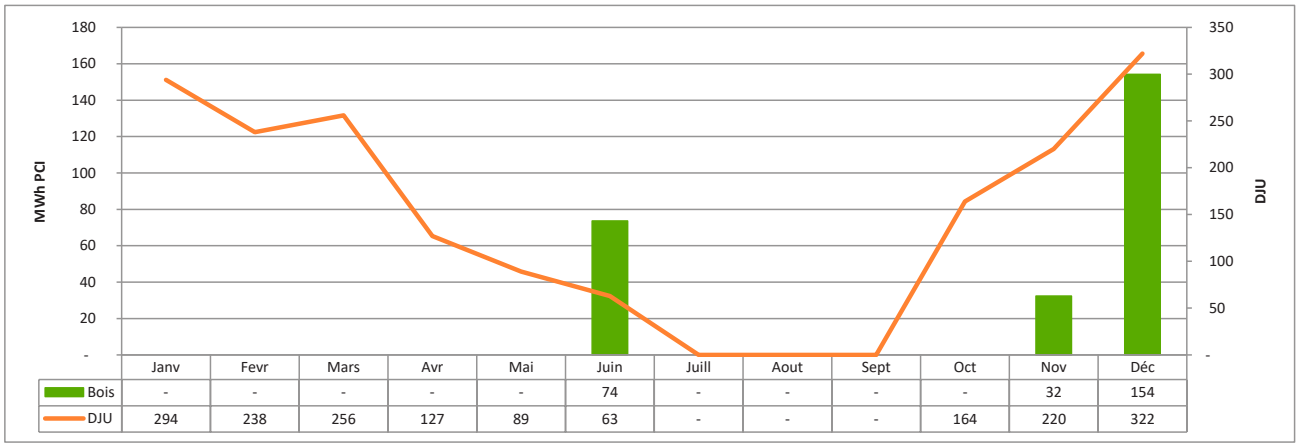
4. 2. Quantités de combustible biomasse

4. 2. 1. Réseau Nord Chézine

Sans objet pour la période considérée

4. 2. 2. Réseau de Saint Jean de Boiseau

Le réseau de Saint Jean de Boiseau a eu une consommation de bois de 260 MWh PCI sur la période considérée.



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Bois	-	-	-	-	-	74	-	-	-	-	32	154
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

Figure 26 : CONSOMMATION CHAUFFERIE SAINT JEAN DE BOISEAU EN COMBUSTIBLE BIOMASSE - MENSUEL

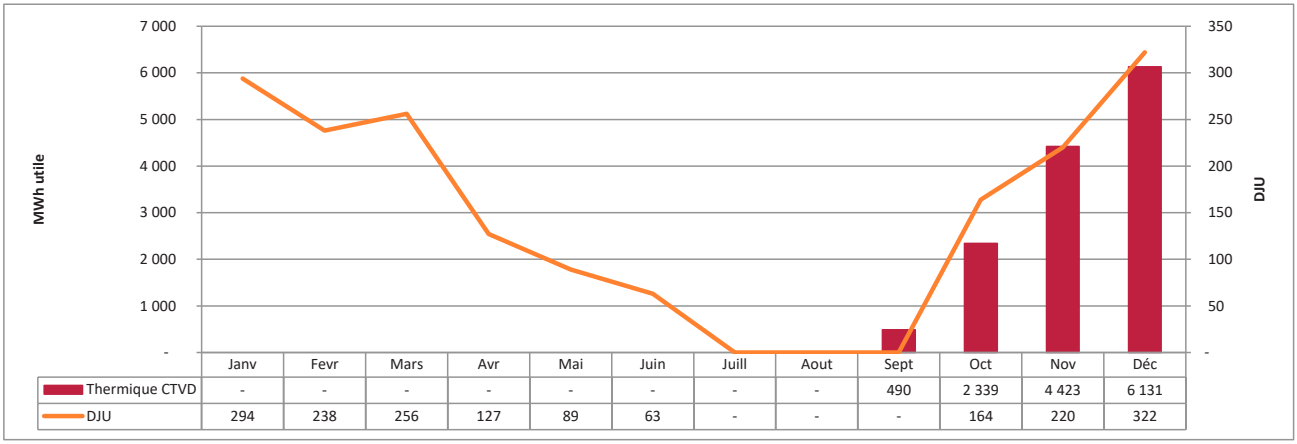
Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

4. 3. Quantités de chaleur achetées

4. 3. 1. Réseau Nord Chézine

Le réseau Nord Chézine a acheté 13.383 GWh Utiles sur la période considérée au Centre de Traitement et Valorisation des Déchets Arc en Ciel 2034.



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Thermique CTVD	-	-	-	-	-	-	-	-	490	2 339	4 423	6 131
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

Figure 27 : QUANTITE DE CHALEUR ACHETEES DU RESEAU NORD CHEZINE - MENSUEL

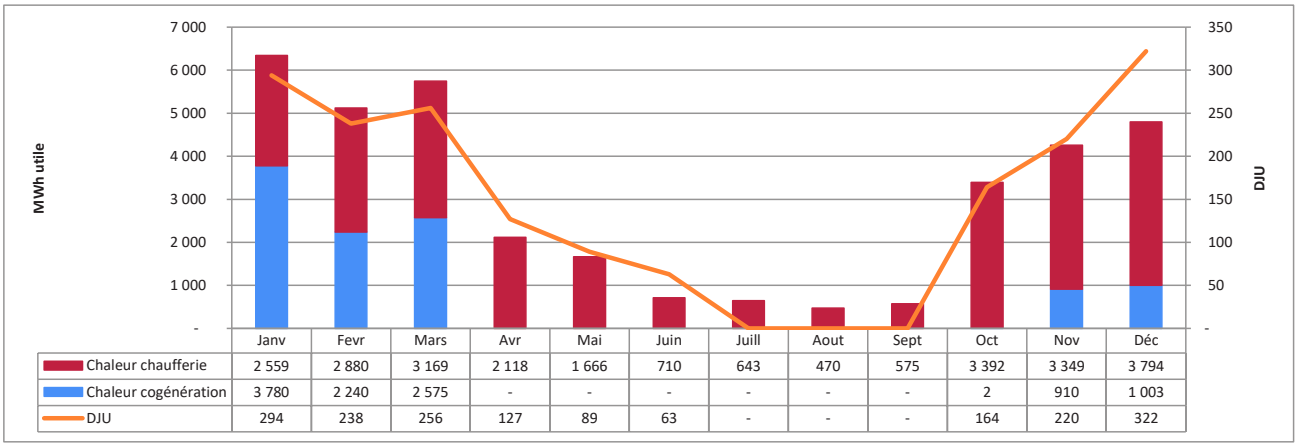
4. 3. 2. Réseau de Saint Jean de Boiseau

Sans objet pour la période considérée.

4. 4. Quantités de chaleur produites

4. 4. 1. Réseau Nord Chézine

Le réseau Nord Chézine a produit 35.837 GWh Utiles sur la période considérée.



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Chaleur chaufferie	2 559	2 880	3 169	2 118	1 666	710	643	470	575	3 392	3 349	3 794
Chaleur cogénération	3 780	2 240	2 575	-	-	-	-	-	-	2	910	1 003
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

Figure 28 : QUANTITE DE CHALEUR PRODUITE CHAUFFERIES NORD CHEZINE - MENSUEL

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

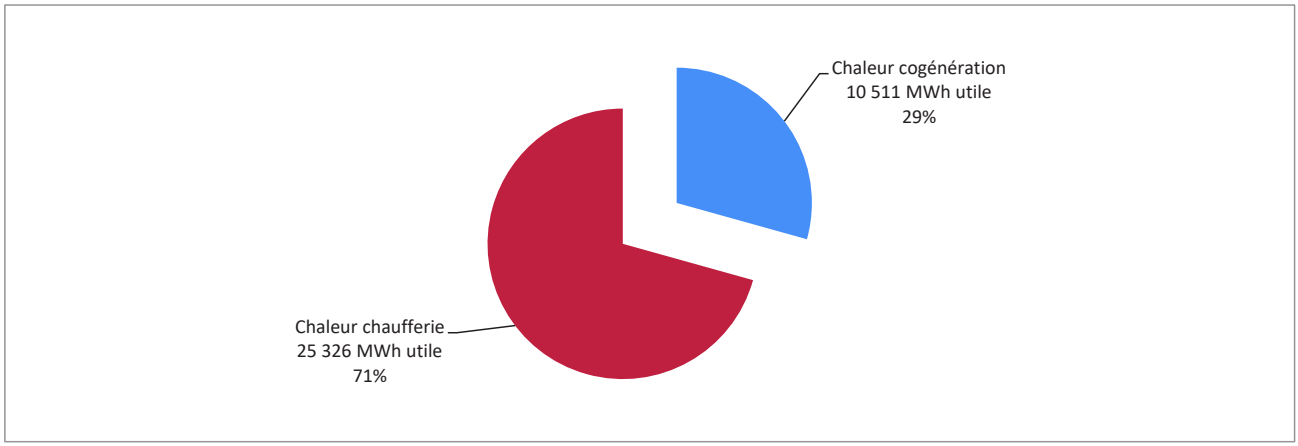
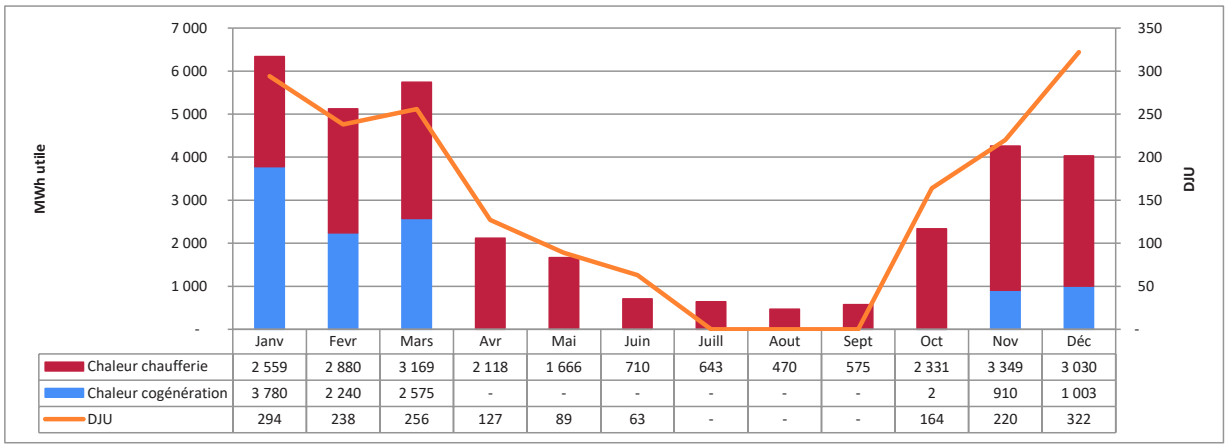


Figure 29 : REPARTITION PAR PRODUCTION DE CHALEUR CHAUFFERIES NORD CHEZINE

4. 4. 1. 1. Ensemble des chaufferies décentralisées

L'ensemble des chaufferies décentralisées a produit 34.011 GWh Utiles sur la période considérée.



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Chaleur chaufferie	2 559	2 880	3 169	2 118	1 666	710	643	470	575	2 331	3 349	3 030
Chaleur cogénération	3 780	2 240	2 575	-	-	-	-	-	-	2	910	1 003
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

Figure 30 : QUANTITE DE CHALEUR PRODUITE CHAUFFERIES DECENTRALISEES - MENSUEL

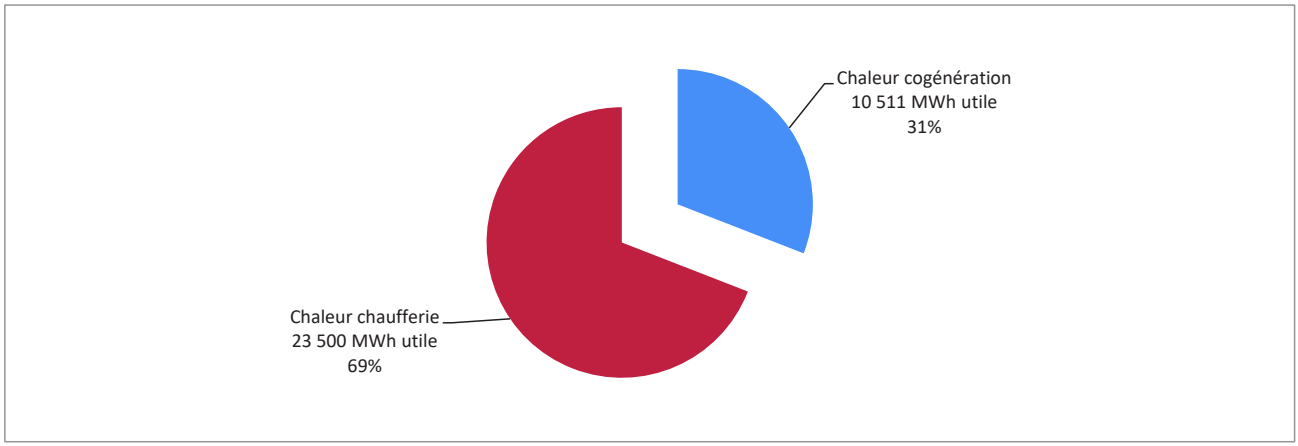


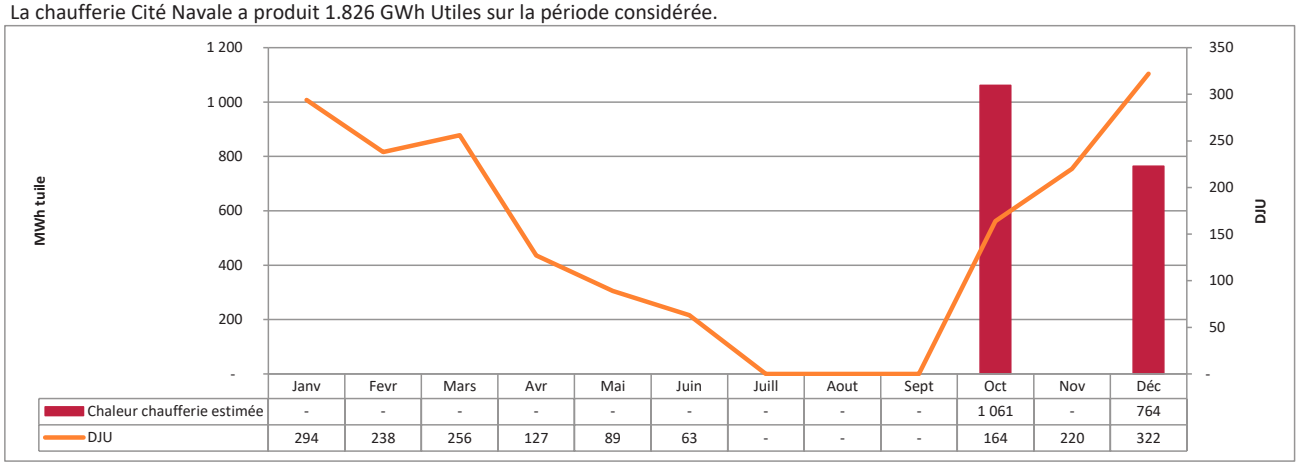
Figure 31 : REPARTITION PAR PRODUCTION DE CHALEUR CHAUFFERIES DECENTRALISEES

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

4. 4. 1. 2. Cité Navale Couëron

La chaufferie Cité Navale a produit 1.826 GWh Utiles sur la période considérée.



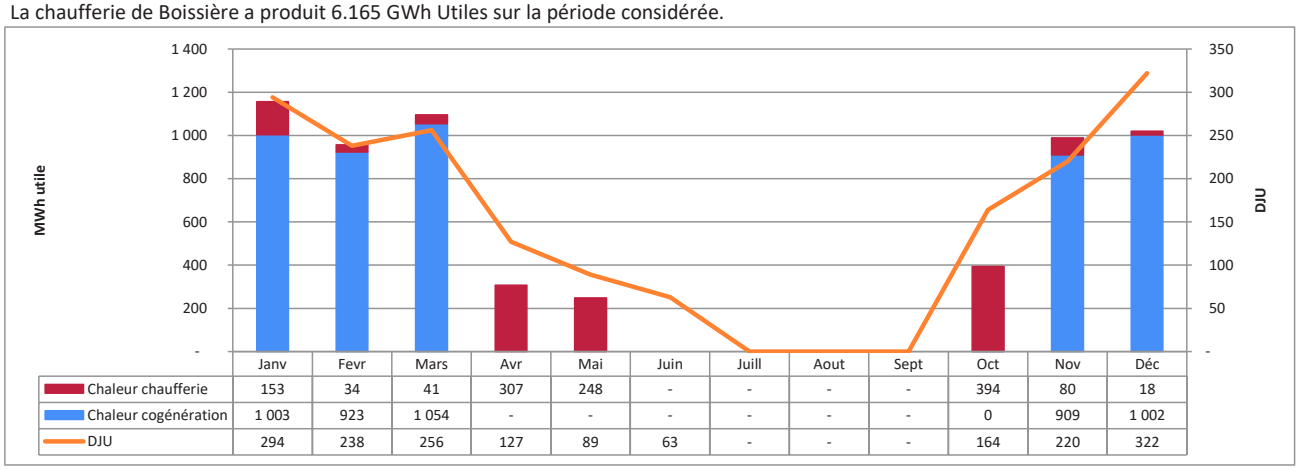
	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Chaleur chaufferie estimée	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 061	-	764
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

Figure 32 : QUANTITE DE CHALEUR PRODUITE CHAUFFERIE CITE NAVALE COUERON - MENSUEL

4. 4. 1. 3. Détail par site

4. 4. 1. 3. 1. Boissière

La chaufferie de Boissière a produit 6.165 GWh Utiles sur la période considérée.



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Chaleur chaufferie	153	34	41	307	248	-	-	-	-	394	80	18
Chaleur cogénération	1 003	923	1 054	-	-	-	-	-	-	0	909	1 002
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

Figure 33 : QUANTITE DE CHALEUR PRODUITE CHAUFFERIE BOISSIERE - MENSUEL

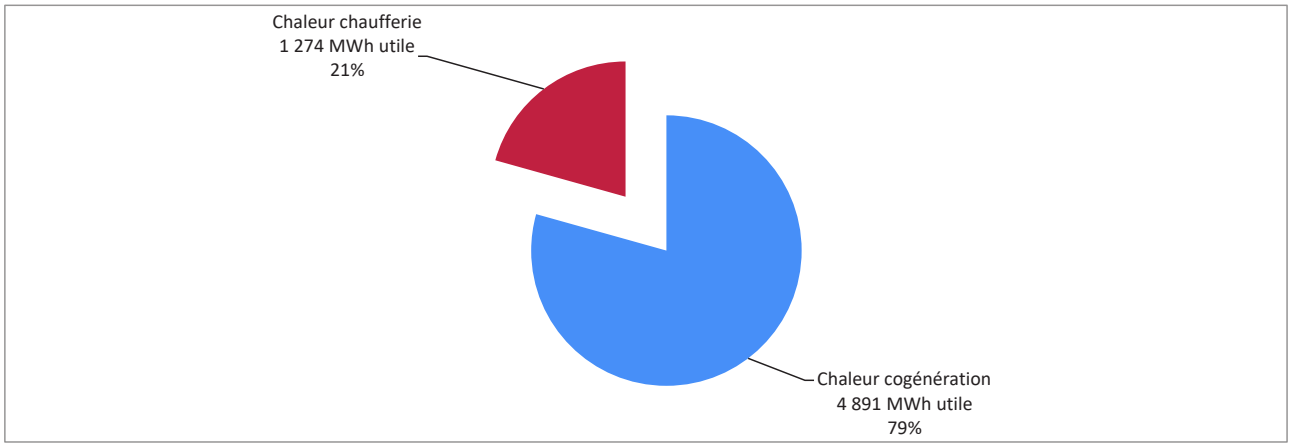


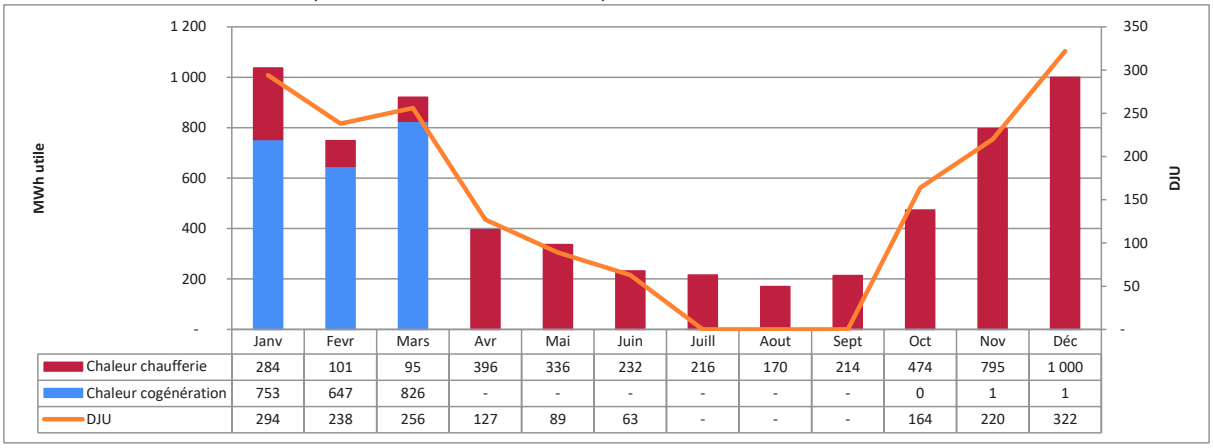
Figure 34 : REPARTITION PAR PRODUCTION DE CHALEUR CHAUFFERIE BOISSIERE

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

4. 4. 1. 3. 2. Bout des Pavés

La chaufferie de Bout des Pavés a produit 6.539 GWh Utiles sur la période considérée.



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Chaleur chaufferie	284	101	95	396	336	232	216	170	214	474	795	1 000
Chaleur cogénération	753	647	826	-	-	-	-	-	-	0	1	1
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

Figure 35 : QUANTITE DE CHALEUR PRODUITE CHAUFFERIE BOUT DES PAVES - MENSUEL

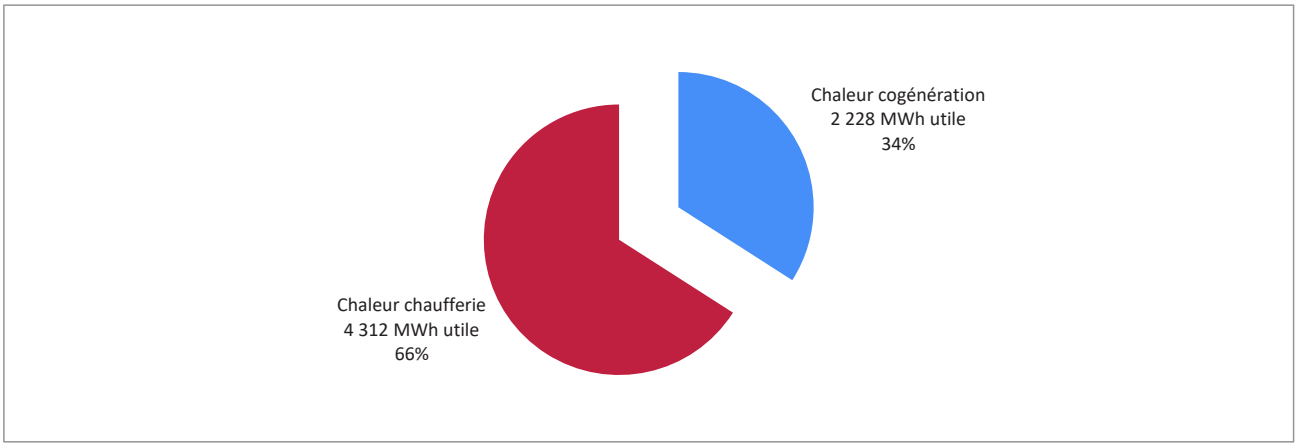
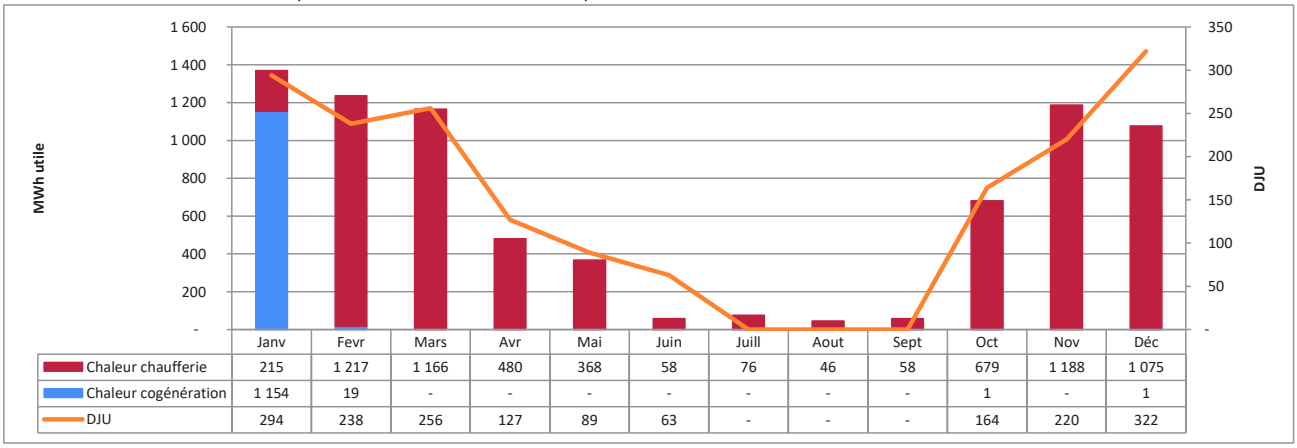


Figure 36 : REPARTITION PAR PRODUCTION DE CHALEUR CHAUFFERIE BOUT DES PAVES

4. 4. 1. 3. 3. Breil-Malville

La chaufferie de Breil-Malville a produit 7.802 GWh Utiles sur la période considérée.



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Chaleur chaufferie	215	1 217	1 166	480	368	58	76	46	58	679	1 188	1 075
Chaleur cogénération	1 154	19	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

Figure 37 : QUANTITE DE CHALEUR PRODUITE CHAUFFERIE BREIL-MALVILLE - MENSUEL

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

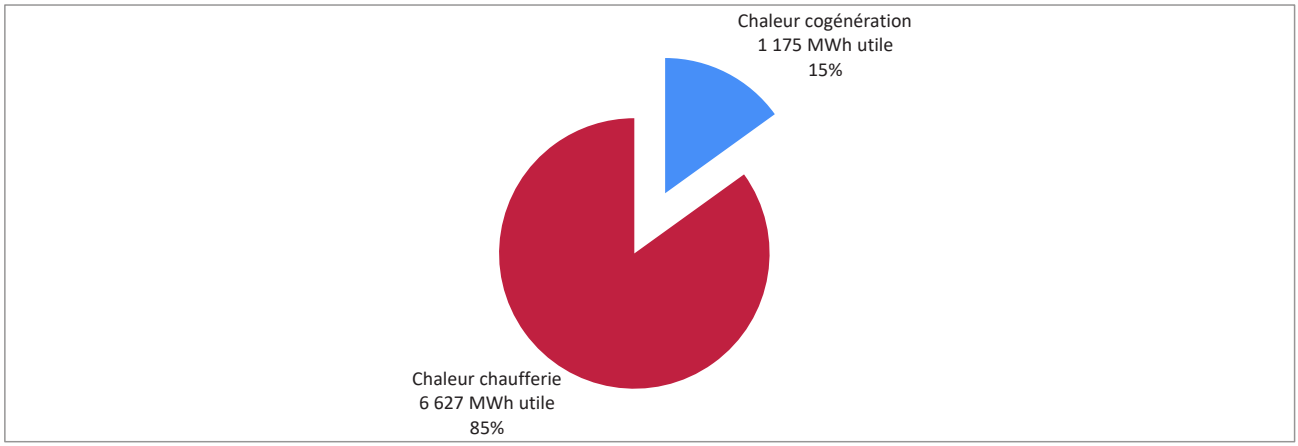
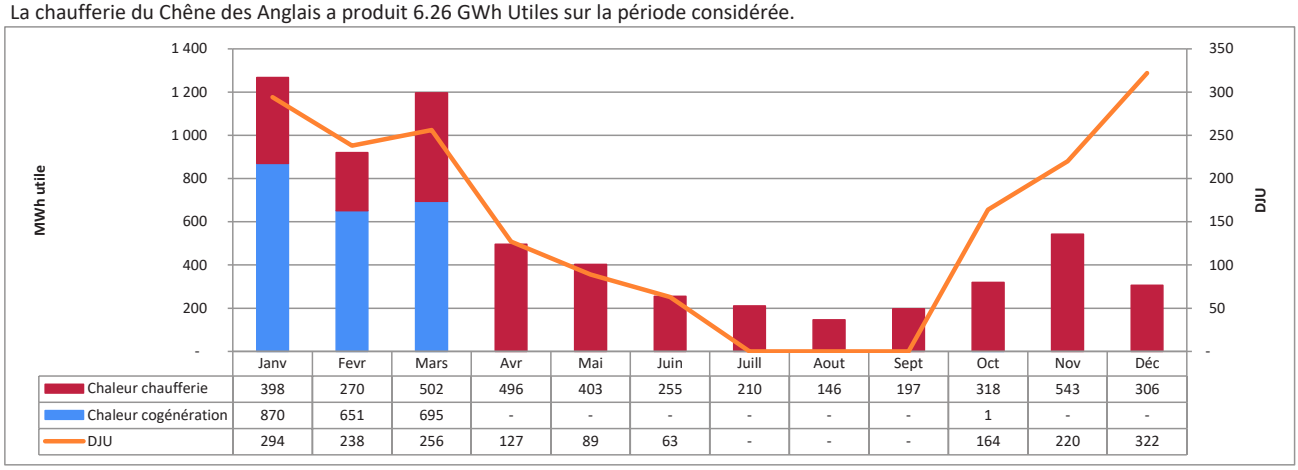


Figure 38 : REPARTITION PAR PRODUCTION DE CHALEUR CHAUFFERIE BREIL-MALVILLE

4. 4. 1. 3. 4. Chêne des Anglais

La chaufferie du Chêne des Anglais a produit 6.26 GWh Utiles sur la période considérée.



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Chaleur chaufferie	398	270	502	496	403	255	210	146	197	318	543	306
Chaleur cogénération	870	651	695	-	-	-	-	-	-	1	-	-
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

Figure 39 : QUANTITE DE CHALEUR PRODUITE CHAUFFERIE CHENE DES ANGLAIS - MENSUEL

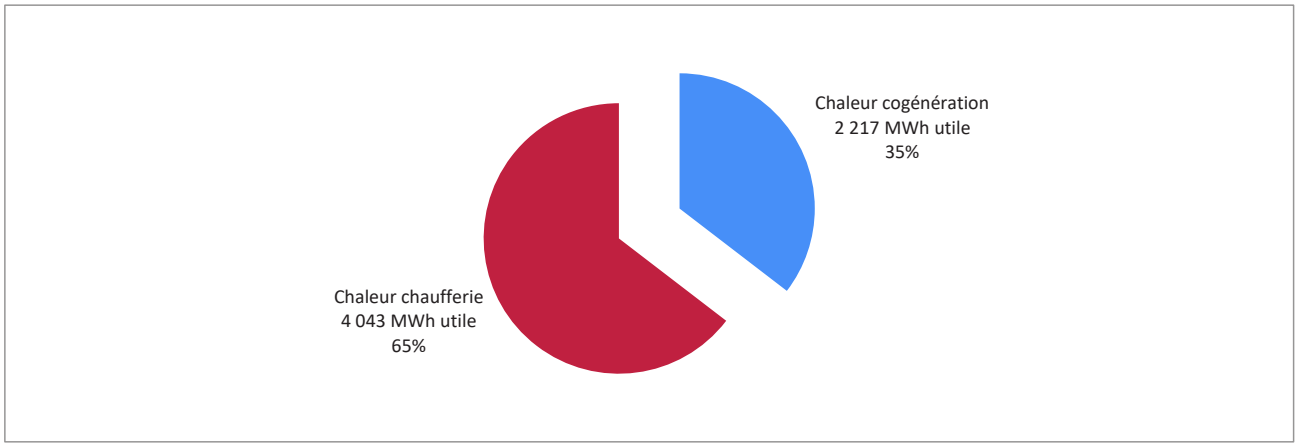


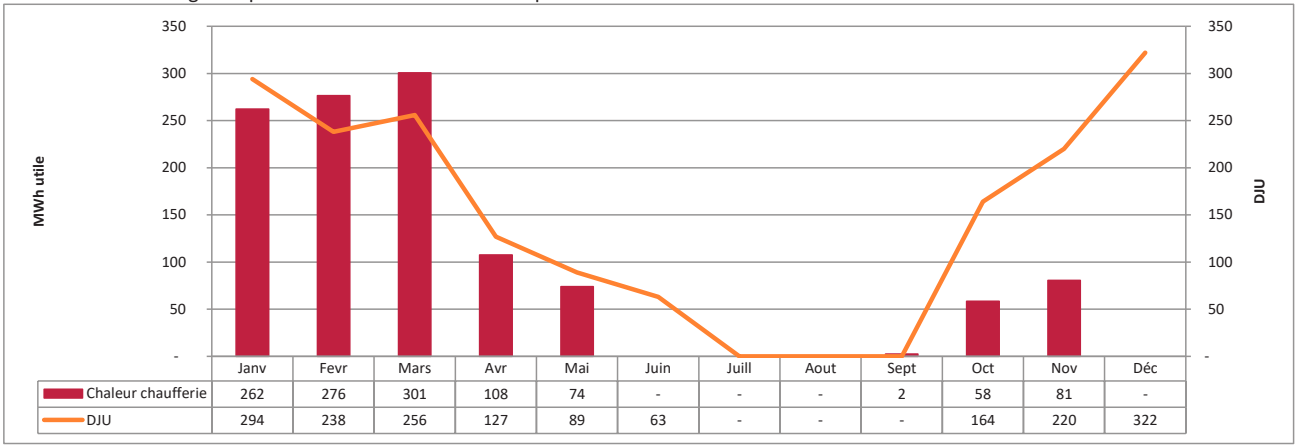
Figure 40 : REPARTITION PAR PRODUCTION DE CHALEUR CHAUFFERIE CHENE DES ANGLAIS

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

4. 4. 1. 3. 5. Les Anglais

La chaufferie Les Anglais a produit 1163 MWh Utiles sur la période considérée.

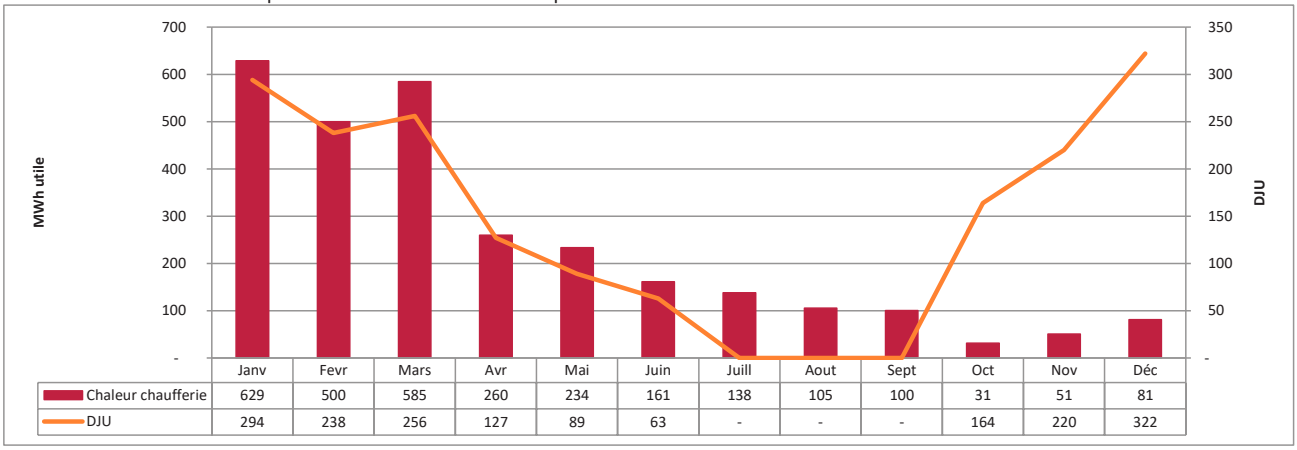


	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Chaleur chaufferie	262	276	301	108	74	-	-	-	2	58	81	-
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

Figure 41 : QUANTITE DE CHALEUR PRODUITE CHAUFFERIE LES ANGLAIS - MENSUEL

4. 4. 1. 3. 6. Bout des landes

Le réseau Bout des Landes a produit 2.874 GWh Utiles sur la période considérée.

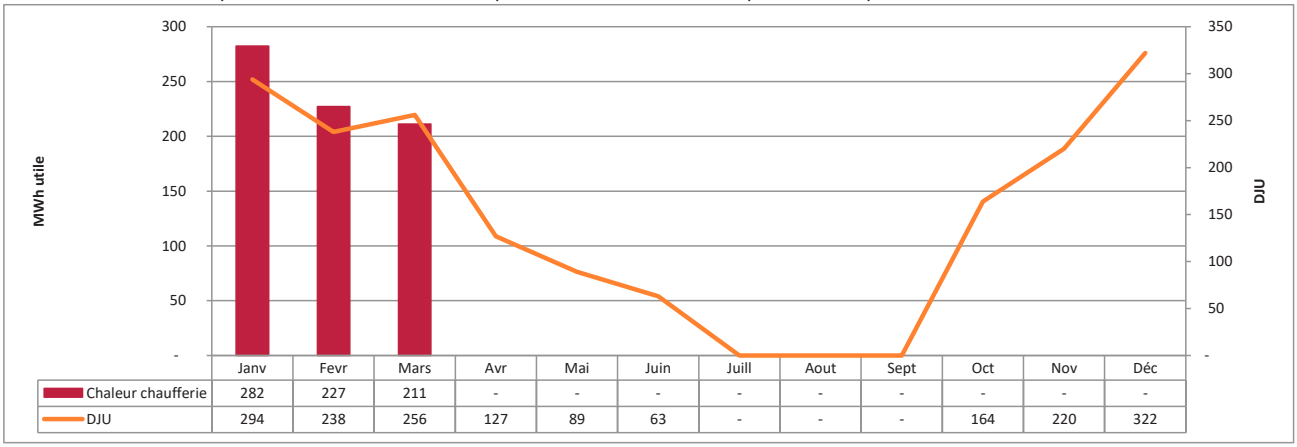


	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Chaleur chaufferie	629	500	585	260	234	161	138	105	100	31	51	81
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

Figure 42 : QUANTITE DE CHALEUR PRODUITE CHAUFFERIE BOUT DES LANDES - MENSUEL

4. 4. 1. 3. 7. Le Breil

La chaufferie du Breil a produit 721 MWh Utiles sur la période considérée. Plus de production à partir du 1er Octobre 2020.



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Chaleur chaufferie	282	227	211	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

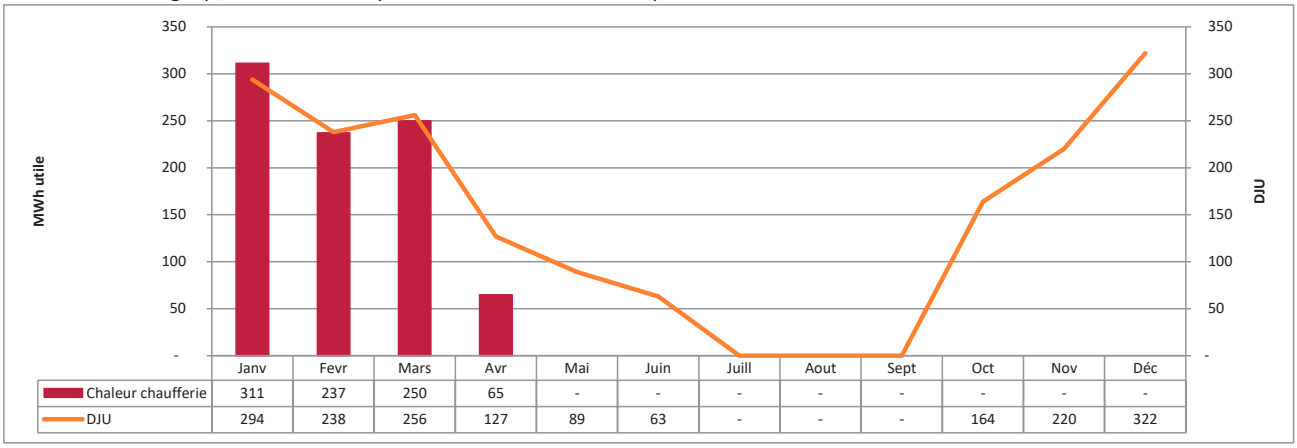
Figure 43 : QUANTITE DE CHALEUR PRODUITE CHAUFFERIE LE BREIL - MENSUEL

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

4. 4. 1. 3. 8. Paraguay / Petite Sensive

La chaufferie Paraguay / Petite Sensive a produit 864 MWh Utiles sur la période considérée.

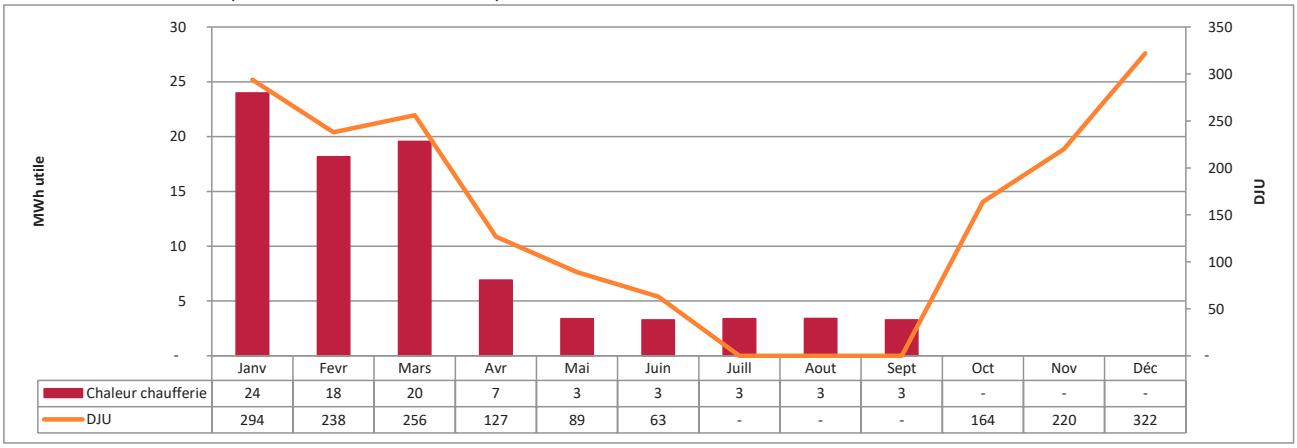


	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Chaleur chaufferie	311	237	250	65	-	-	-	-	-	-	-	-
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

Figure 44 : QUANTITE DE CHALEUR PRODUITE CHAUFFERIE PARAGUAY / PETITE SENSIVE - MENSUEL

4. 4. 1. 3. 9. Le Cellini

La chaufferie Le Cellini a produit 85 MWh Utiles sur la période considérée.

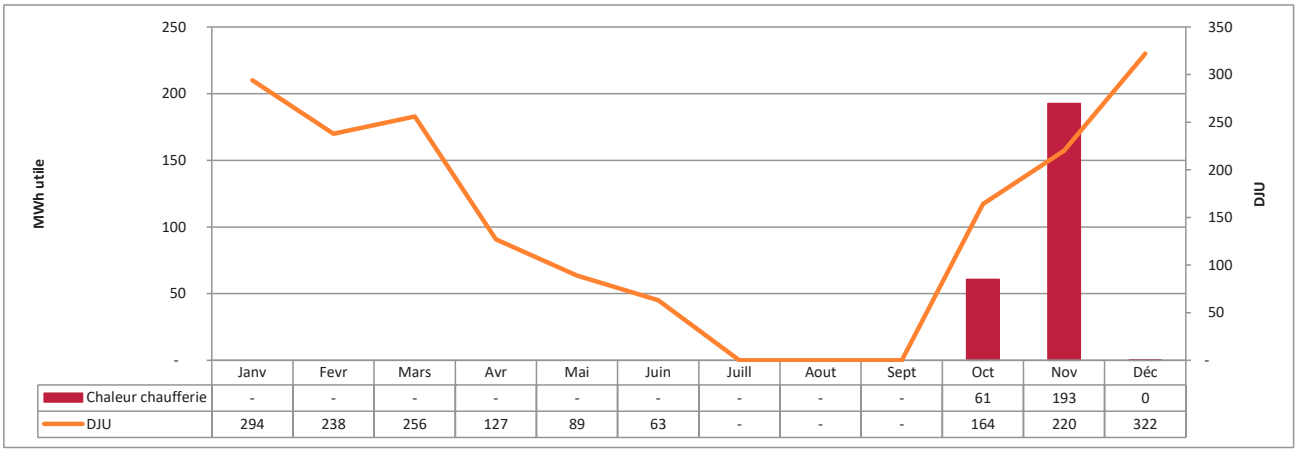


	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Chaleur chaufferie	24	18	20	7	3	3	3	3	3	-	-	-
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

Figure 45 : QUANTITE DE CHALEUR PRODUITE CHAUFFERIE LE CELLINI - MENSUEL

4. 4. 1. 3. 10. Bois Saint Louis

La chaufferie de Bois Saint Louis a produit 253 MWh Utiles sur la période considérée.



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Chaleur chaufferie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61	193	0
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

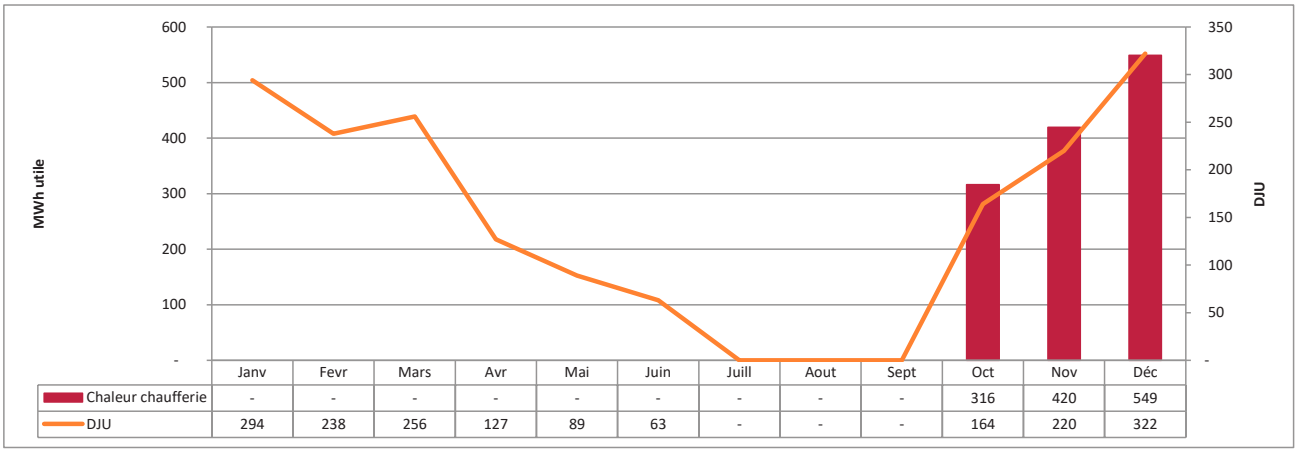
Figure 46 : QUANTITE DE CHALEUR PRODUITE CHAUFFERIE BOIS SAINT LOUIS - MENSUEL

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

4. 4. 1. 3. 11. Centre pénitentiaire

Le réseau du Centre pénitentiaire a produit 1285 MWh Utiles sur la période considérée.

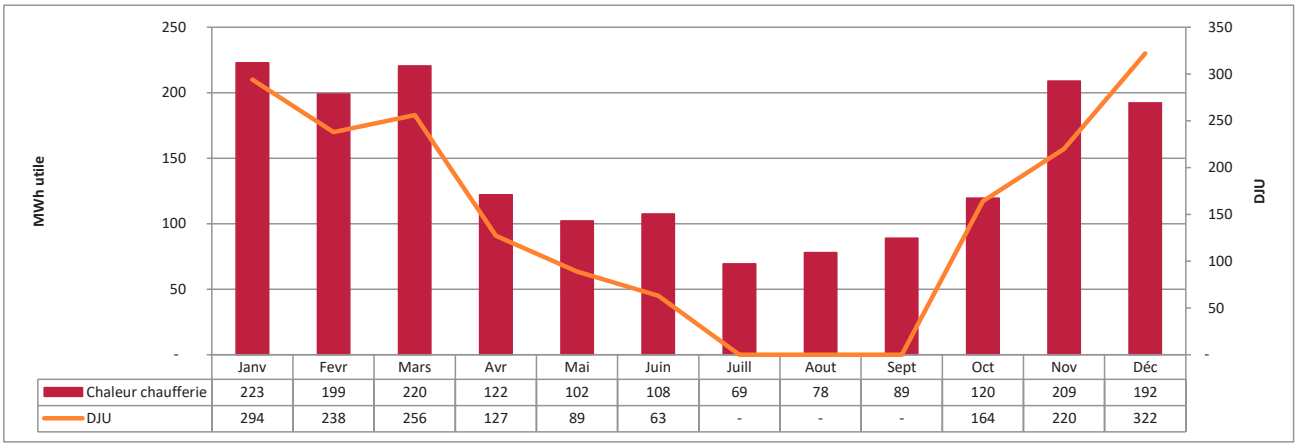


	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Chaleur chaufferie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	316	420	549
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

Figure 47 : QUANTITE DE CHALEUR PRODUITE CHAUFFERIE CENTRE PENITENTIAIRE - MENSUEL

4. 4. 2. Réseau Saint Jean de Boiseau

Le réseau de Saint Jean de Boiseau a produit 1.731 GWh Utiles sur la période considérée.



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Chaleur chaufferie	223	199	220	122	102	108	69	78	89	120	209	192
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

Figure 48 : QUANTITE DE CHALEUR PRODUITE CHAUFFERIE SAINT JEAN DE BOISEAU - MENSUEL

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

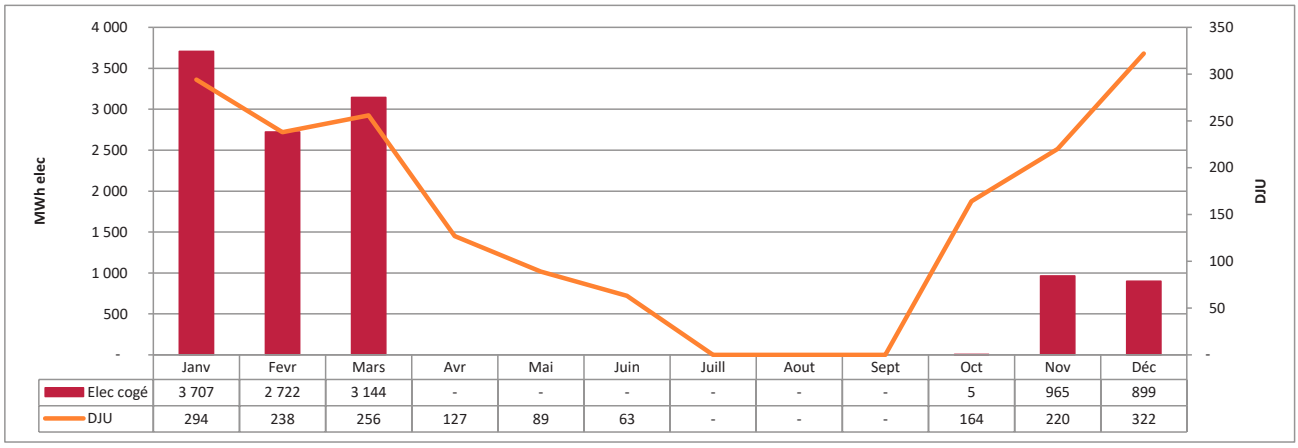
4. 5. Quantités d'électricité produites

L'électricité est produite par les cogénérations installées dans les chaufferies de Boissière, Bout des Pavés, Breil-malville et Chêne des Anglais.

4. 5. 1. Réseau Nord Chézine

4. 5. 1. 1. Ensemble des chaufferies décentralisées

L'ensemble des chaufferies raccordées au 1er janvier 2020 a produit 11.441 GWh Electriques sur la période considérée.



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Elec cogé	3 707	2 722	3 144	-	-	-	-	-	-	5	965	899
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

Figure 49 : QUANTITE D'ELECTRICITE PRODUITE CHAUFFERIES DECENTRALISEES - MENSUEL

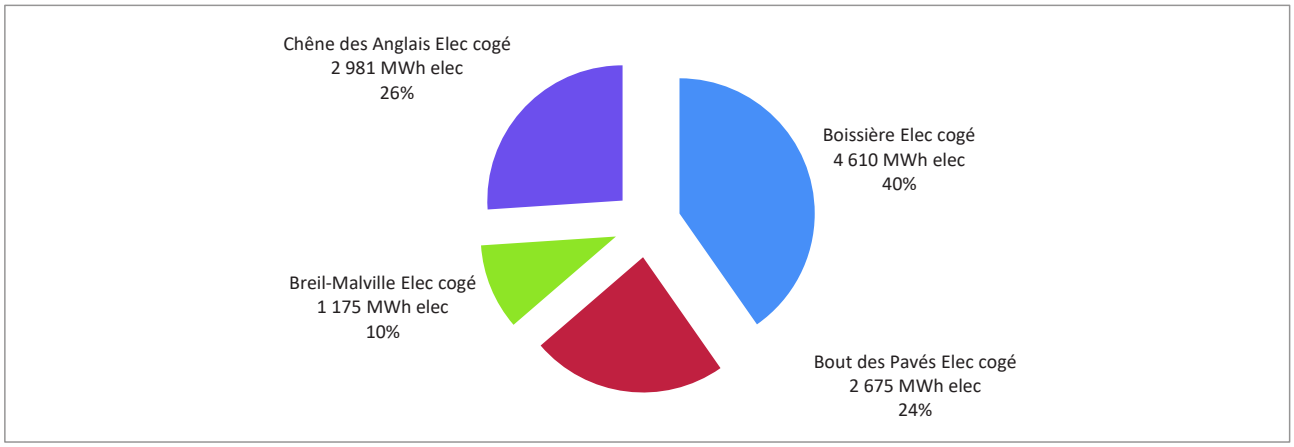


Figure 50 : REPARTION D'ELECTRICITE PRODUITE PAR CHAUFFERIES DECENTRALISEES

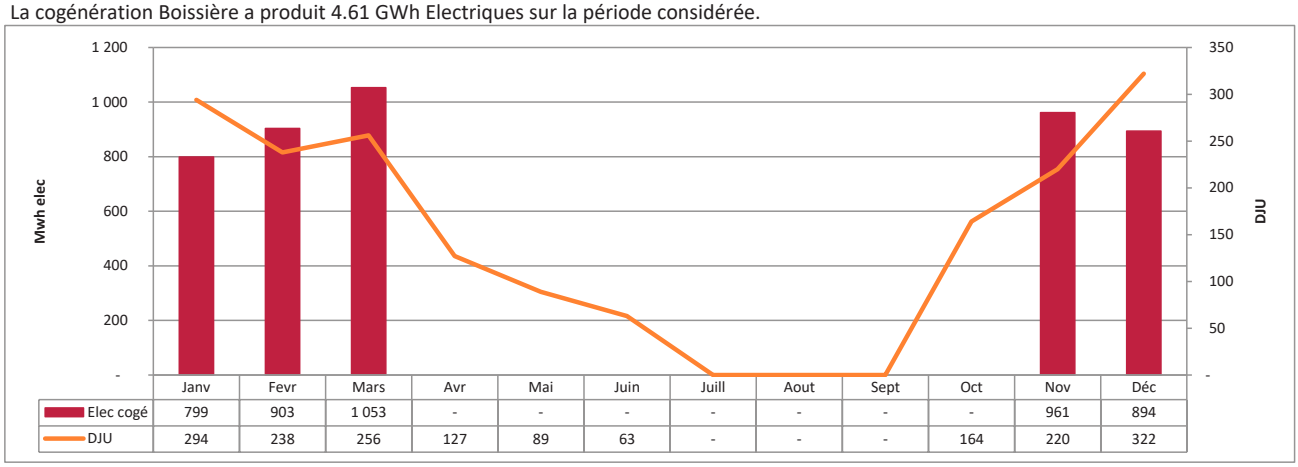
Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

4. 5. 1. 2. Détail par site

4. 5. 1. 2. 1. Boissière

La cogénération Boissière a produit 4.61 GWh Electriques sur la période considérée.

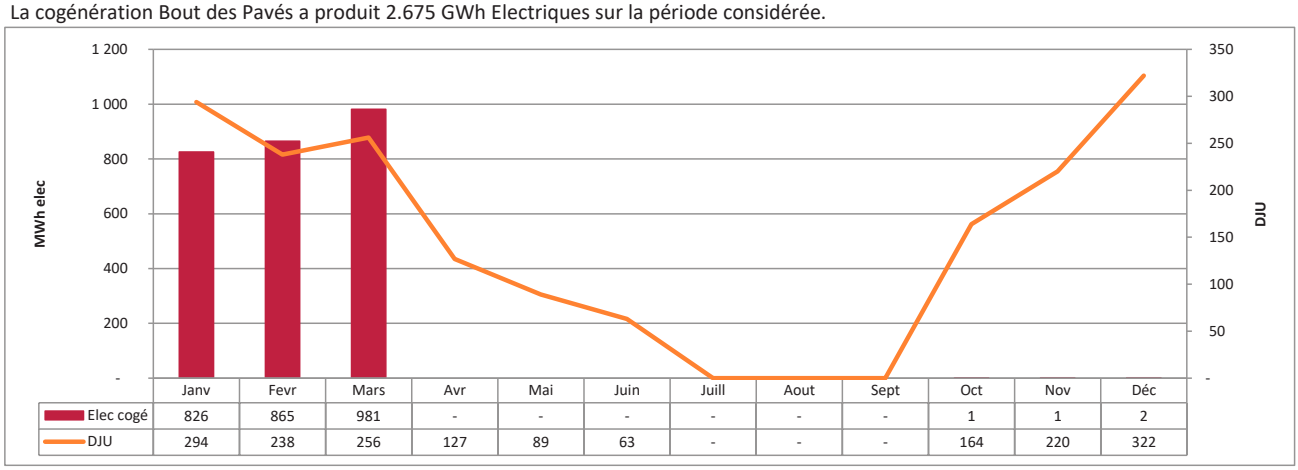


	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Elec cogé	799	903	1 053	-	-	-	-	-	-	-	961	894
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

Figure 51 : QUANTITE D'ELECTRICITE PRODUITE CHAUFFERIE BOISSIERE - MENSUEL

4. 5. 1. 2. 2. Bout des Pavés

La cogénération Bout des Pavés a produit 2.675 GWh Electriques sur la période considérée.



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Elec cogé	826	865	981	-	-	-	-	-	-	1	1	2
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

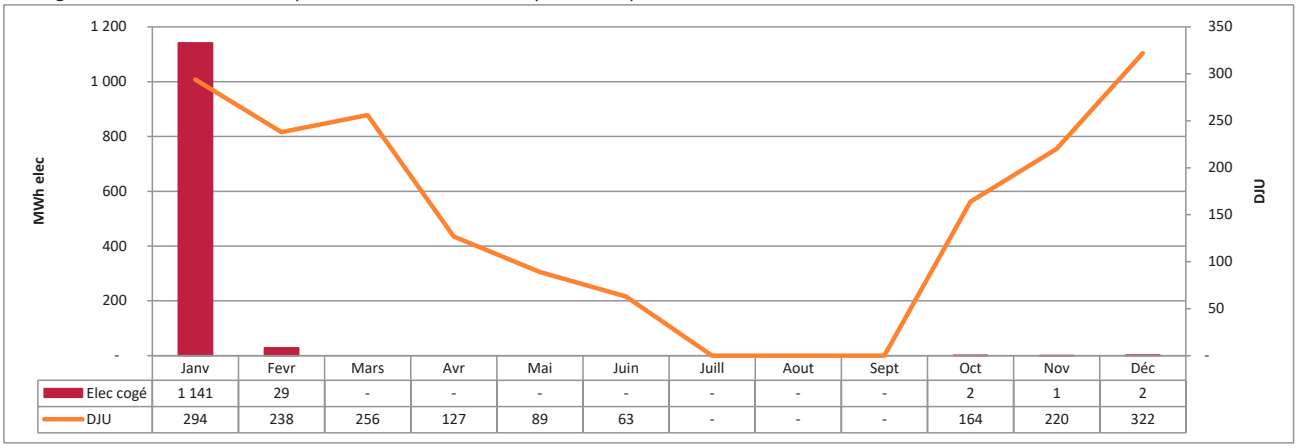
Figure 52 : QUANTITE D'ELECTRICITE PRODUITE CHAUFFERIE BOUT DES PAVES - MENSUEL

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

4. 5. 1. 2. 3. Breil-Malville

La cogénération Breil Malville a produit 1.175 GWh Electriques sur la période considérée.

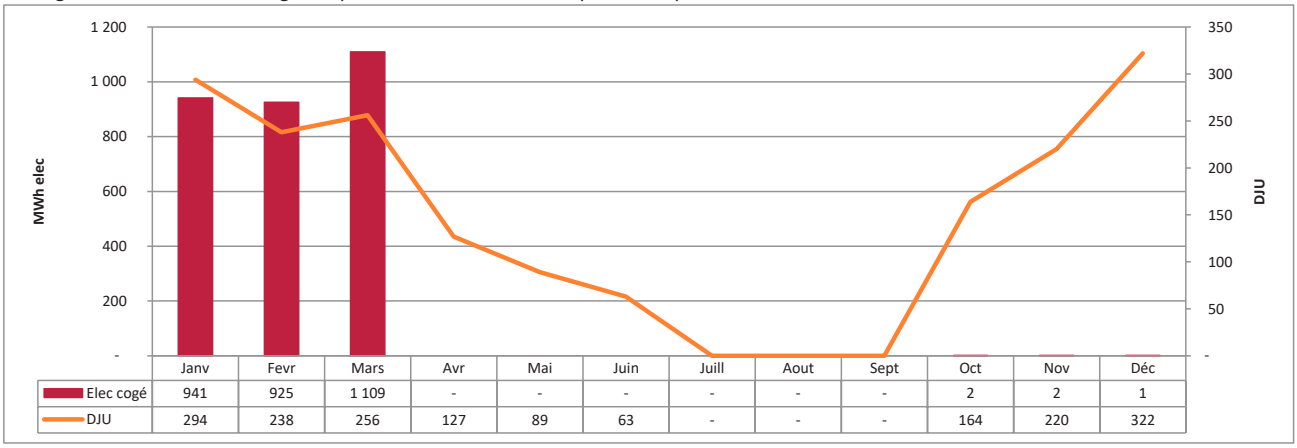


	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Elec cogé	1 141	29	-	-	-	-	-	-	-	2	1	2
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

Figure 53 : QUANTITE D'ELECTRICITE PRODUITE CHAUFFERIE BREIL-MALVILLE - MENSUEL

4. 5. 1. 2. 4. Chêne des Anglais

La cogénération Chêne des Anglais a produit 2.981 GWh Electriques sur la période considérée.



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Elec cogé	941	925	1 109	-	-	-	-	-	-	2	2	1
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

Figure 54 : QUANTITE D'ELECTRICITE PRODUITE CHAUFFERIE CHENE DES ANGLAIS - MENSUEL

4. 5. 2. Réseau Saint Jean de Boiseau

Sans objet pour la période considérée

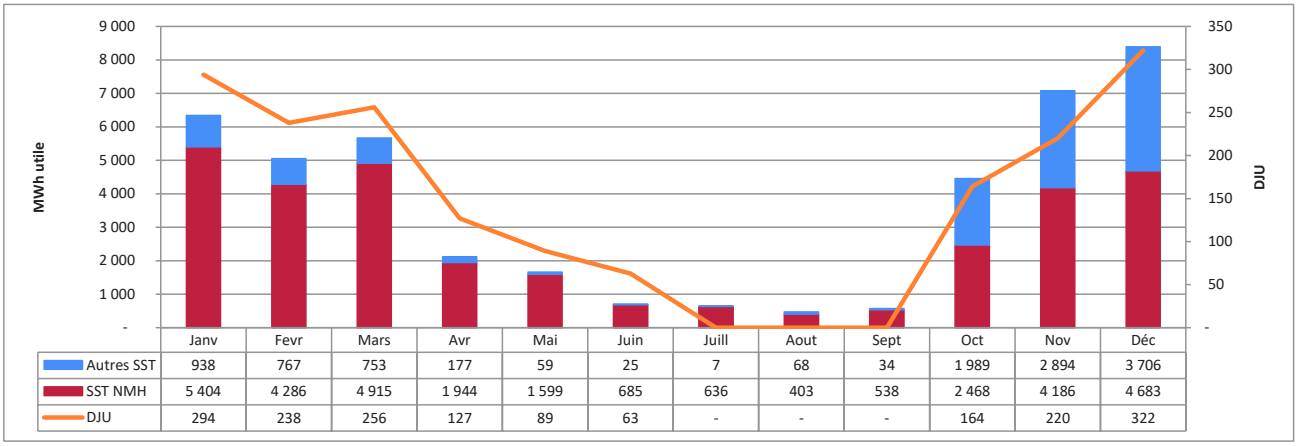
Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

4. 6. Quantités de chaleur vendue

4. 6. 1. Réseau Nord Chézine

L'ensemble du réseau Nord Chézine a assuré une livraison de chaleur de 43.163 GWh Utiles sur la période considérée.
Les sous-stations de NMH ont consommé 31.75 GWh Utiles sur la période considérée.
Les autres sous-stations ont consommé 11.42 GWh Utiles sur la période considérée.



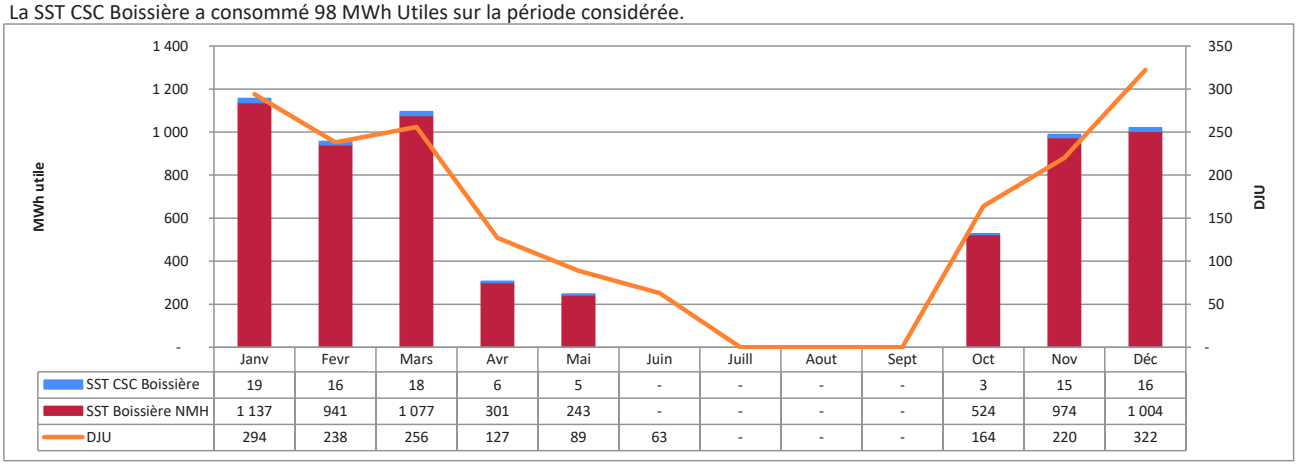
	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Autres SST	938	767	753	177	59	25	7	68	34	1 989	2 894	3 706
SST NMH	5 404	4 286	4 915	1 944	1 599	685	636	403	538	2 468	4 186	4 683
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

Figure 55 : QUANTITE DE CHALEUR VENDUE RESEAU NORD CHEZINE - MENSUEL

4. 6. 1. 1. Détail par site

4. 6. 1. 1. 1. Boissière

Le réseau de Boissière a assuré une livraison de chaleur de 6.299 GWh Utiles sur la période considérée.
La SST Boissière NMH a consommé 6.201 GWh Utiles sur la période considérée.
La SST CSC Boissière a consommé 98 MWh Utiles sur la période considérée.



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
SST CSC Boissière	19	16	18	6	5	-	-	-	-	3	15	16
SST Boissière NMH	1 137	941	1 077	301	243	-	-	-	-	524	974	1 004
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

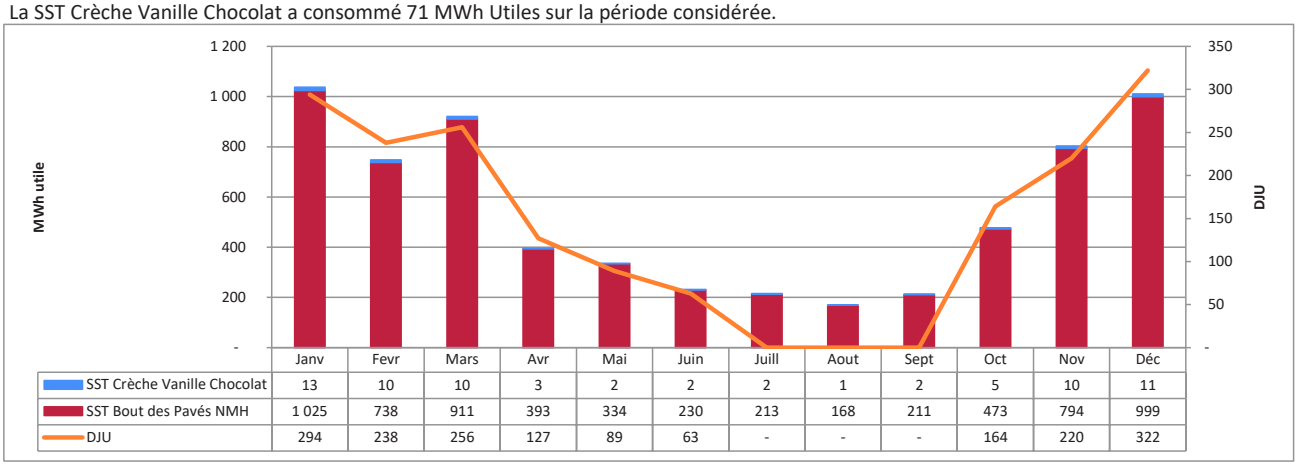
Figure 56 : QUANTITE DE CHALEUR VENDUE CHAUFFERIE BOISSIERE - MENSUEL

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

4. 6. 1. 1. 2. Bout des Pavés

Le réseau de Bout des Pavés a assuré une livraison de chaleur de 6.561 GWh Utiles sur la période considérée.
La SST Bout des Pavés NMH a consommé 6.49 GWh Utiles sur la période considérée.
La SST Crèche Vanille Chocolat a consommé 71 MWh Utiles sur la période considérée.

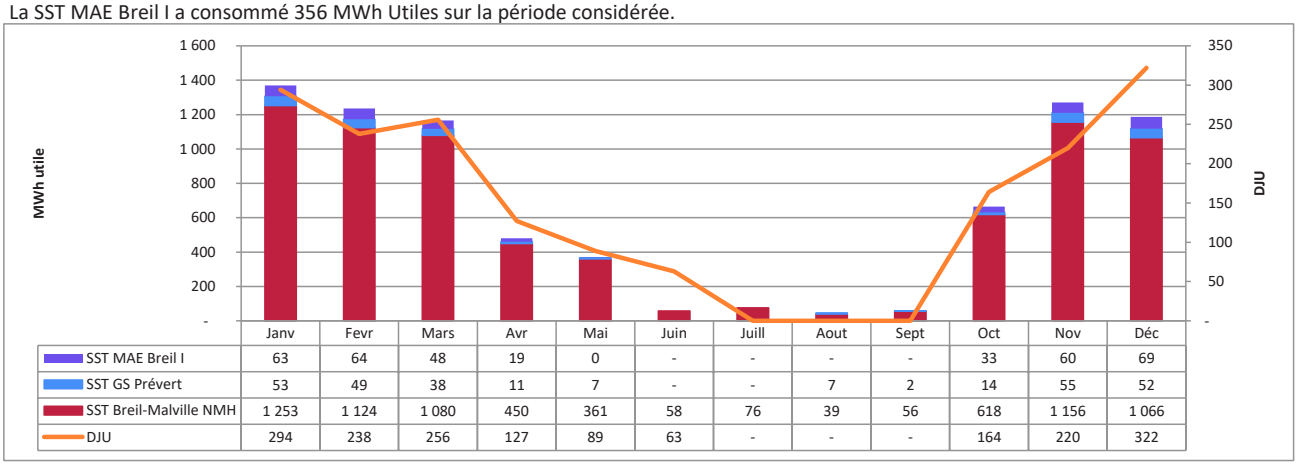


	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
SST Crèche Vanille Chocolat	13	10	10	3	2	2	2	1	2	5	10	11
SST Bout des Pavés NMH	1 025	738	911	393	334	230	213	168	211	473	794	999
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

Figure 57 : QUANTITE DE CHALEUR VENDUE CHAUFFERIE BOUT DES PAVES - MENSUEL

4. 6. 1. 1. 3. Breil-Malville

Le réseau de Breil-Malville a assuré une livraison de chaleur de 7.979 GWh Utiles sur la période considérée.
La SST Breil-Malville NMH a consommé 7.337 GWh Utiles sur la période considérée.
La SST GS Prévert a consommé 286 MWh Utiles sur la période considérée.
La SST MAE Breil I a consommé 356 MWh Utiles sur la période considérée.



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
SST MAE Breil I	63	64	48	19	0	-	-	-	-	33	60	69
SST GS Prévert	53	49	38	11	7	-	-	7	2	14	55	52
SST Breil-Malville NMH	1 253	1 124	1 080	450	361	58	76	39	56	618	1 156	1 066
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

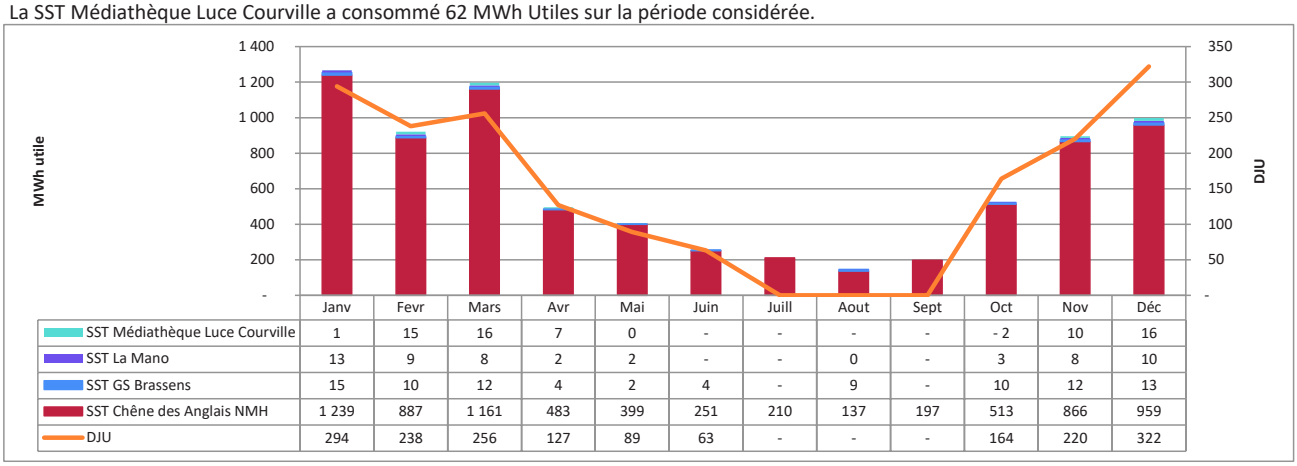
Figure 58 : QUANTITE DE CHALEUR VENDUE CHAUFFERIE BREIL-MALVILLE - MENSUEL

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

4. 6. 1. 1. 4. Chêne des Anglais

Le réseau de Chêne des Anglais a assuré une livraison de chaleur de 7.509 GWh Utiles sur la période considérée.
La SST Chêne des Anglais NMH a consommé 7.302 GWh Utiles sur la période considérée.
La SST GS Brassens a consommé 91 MWh Utiles sur la période considérée.
La SST La Mano a consommé 54 MWh Utiles sur la période considérée.
La SST Médiathèque Luce Courville a consommé 62 MWh Utiles sur la période considérée.

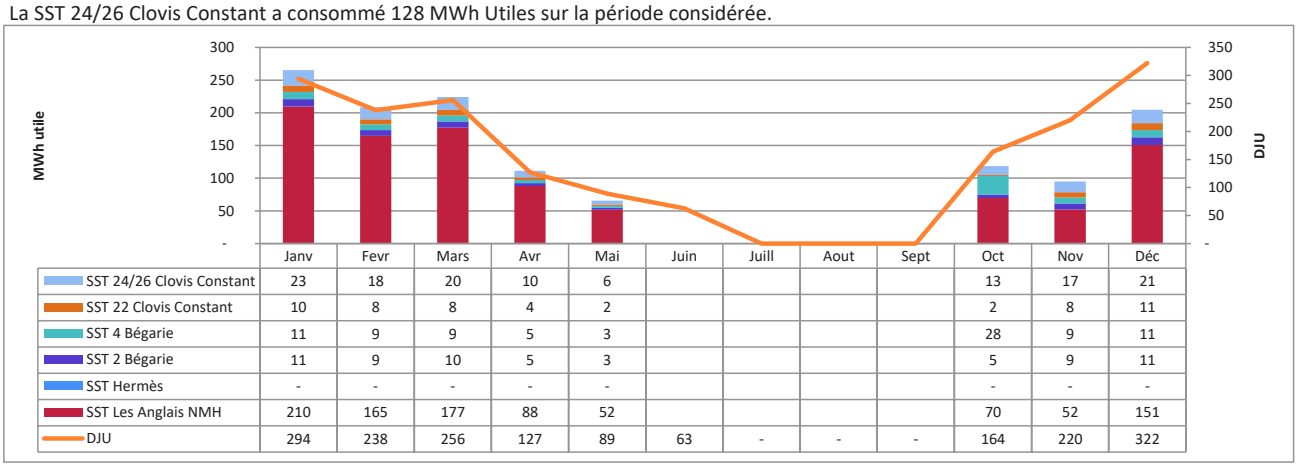


	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
SST Médiathèque Luce Courville	1	15	16	7	0	-	-	-	-	- 2	10	16
SST La Mano	13	9	8	2	2	-	-	0	-	3	8	10
SST GS Brassens	15	10	12	4	2	4	-	9	-	10	12	13
SST Chêne des Anglais NMH	1 239	887	1 161	483	399	251	210	137	197	513	866	959
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

Figure 59 : QUANTITE DE CHALEUR VENDUE CHAUFFERIE CHENE DES ANGLAIS - MENSUEL

4. 6. 1. 1. 5. Les Anglais

Le réseau des Anglais a assuré une livraison de chaleur de 1293 MWh Utiles sur la période considérée.
La SST Les Anglais NMH a consommé 964 MWh Utiles sur la période considérée.
La SST Hermès a consommé 0 MWh Utiles sur la période considérée.
La SST 2 Bégarie a consommé 63 MWh Utiles sur la période considérée.
La SST 4 Bégarie a consommé 85 MWh Utiles sur la période considérée.
La SST 22 Clovis Constant a consommé 52 MWh Utiles sur la période considérée.
La SST 24/26 Clovis Constant a consommé 128 MWh Utiles sur la période considérée.



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
SST 24/26 Clovis Constant	23	18	20	10	6					13	17	21
SST 22 Clovis Constant	10	8	8	4	2					2	8	11
SST 4 Bégarie	11	9	9	5	3					28	9	11
SST 2 Bégarie	11	9	10	5	3					5	9	11
SST Hermès	-	-	-	-	-					-	-	-
SST Les Anglais NMH	210	165	177	88	52					70	52	151
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

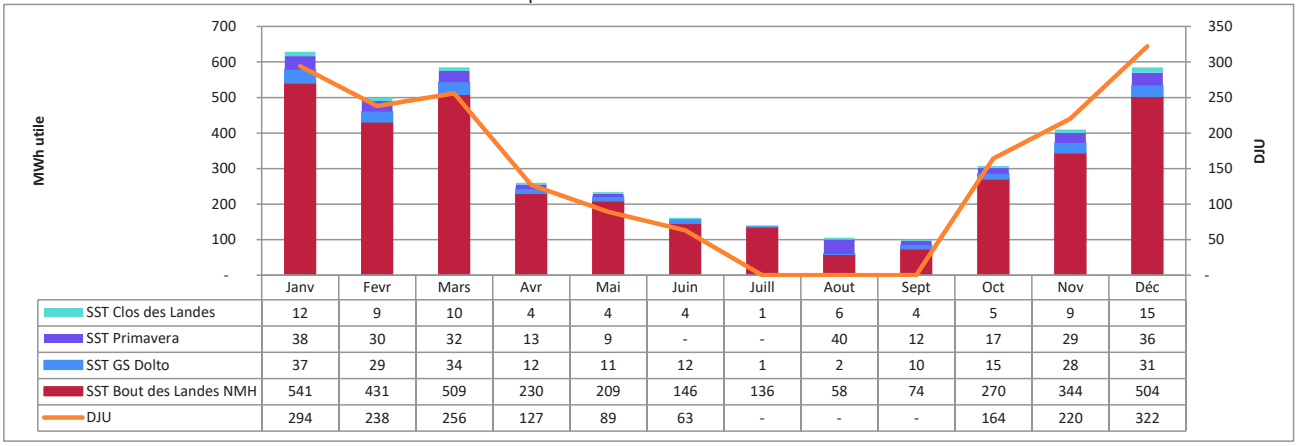
Figure 60 : QUANTITE DE CHALEUR VENDUE CHAUFFERIE LES ANGLAIS - MENSUEL

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

4. 6. 1. 1. 6. Bout des Landes

Le réseau de Bout des Landes a assuré une livraison de chaleur de 4.013 GWh Utiles sur la période considérée.
La SST Bout des Landes NMH a consommé 3.453 GWh Utiles sur la période considérée.
La SST GS Dolto a consommé 221 MWh Utiles sur la période considérée.
La SST Primavera a consommé 256 MWh Utiles sur la période considérée.
La SST Clos des Landes a consommé 83 MWh Utiles sur la période considérée.

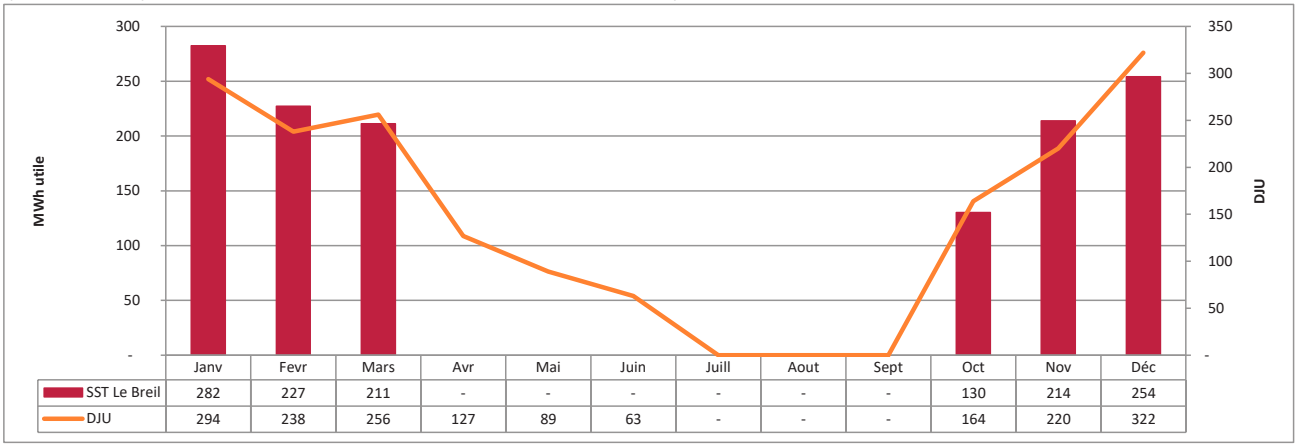


	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
SST Clos des Landes	12	9	10	4	4	4	1	6	4	5	9	15
SST Primavera	38	30	32	13	9	-	-	40	12	17	29	36
SST GS Dolto	37	29	34	12	11	12	1	2	10	15	28	31
SST Bout des Landes NMH	541	431	509	230	209	146	136	58	74	270	344	504
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

Figure 61 : QUANTITE DE CHALEUR VENDUE CHAUFFERIE BOUT DES LANDES - MENSUEL

4. 6. 1. 1. 7. Le Breil

La sous-station Résidence Le Breil a consommé 1319 MWh Utiles sur la période considérée. Cette sous-station n'a plus de chaufferie productrice depuis le 01/10/2020. Elle est donc consommateur du RCU depuis cette date.



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
SST Le Breil	282	227	211	-	-	-	-	-	-	130	214	254
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

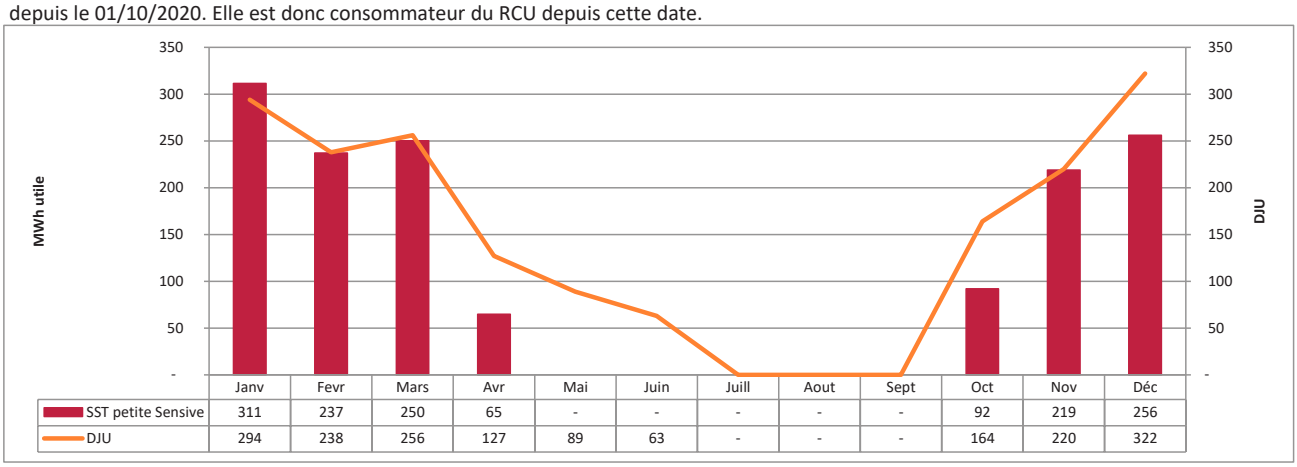
Figure 62 : QUANTITE DE CHALEUR VENDUE SOUS-STATION LE BREIL - MENSUEL

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

4. 6. 1. 1. 8. Paraguay / Petite Sensive

La sous-station de Paraguay a consommé 1431 MWh Utiles sur la période considérée. Cette sous-station n'a plus de chaufferie productrice depuis le 01/10/2020. Elle est donc consommateur du RCU depuis cette date.

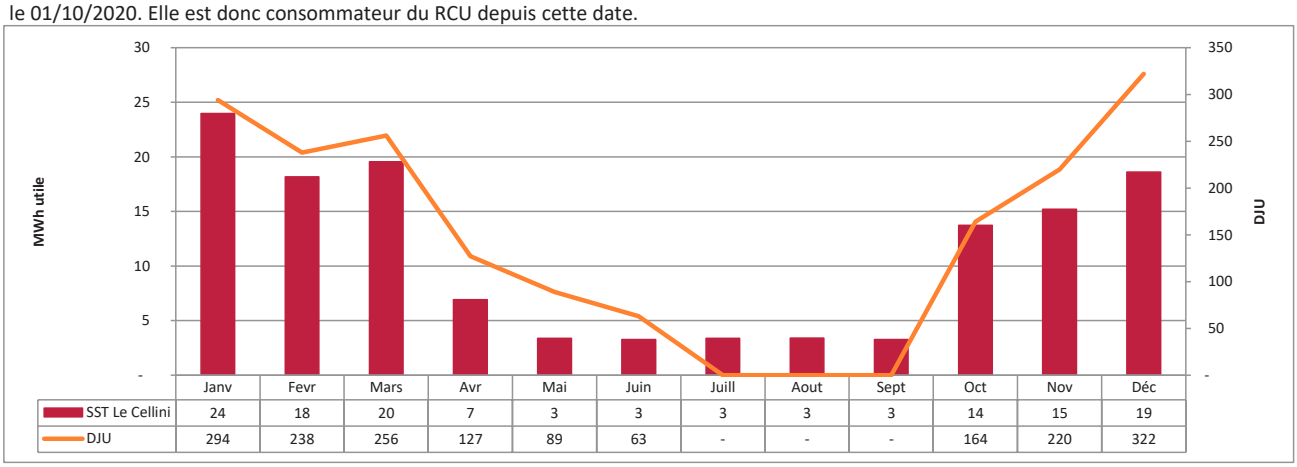


	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
SST petite Sensive	311	237	250	65	-	-	-	-	-	92	219	256
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

Figure 63 : QUANTITE DE CHALEUR VENDUE SOUS-STATION PARAGUAY / PETITE SENSIVE - MENSUEL

4. 6. 1. 1. 9. Le Cellini

La sous-station Le Cellini a consommé 133 MWh Utiles sur la période considérée. Cette sous-station n'a plus de chaufferie productrice depuis le 01/10/2020. Elle est donc consommateur du RCU depuis cette date.

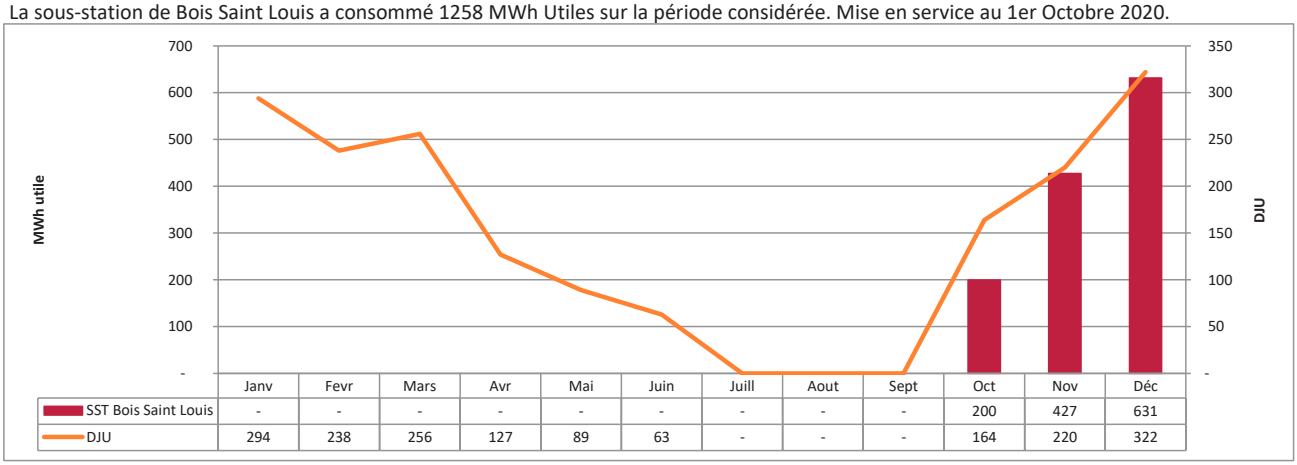


	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
SST Le Cellini	24	18	20	7	3	3	3	3	3	14	15	19
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

Figure 64 : QUANTITE DE CHALEUR VENDUE SOUS-STATION LE CELLINI - MENSUEL

4. 6. 1. 1. 10. Bois Saint Louis

La sous-station de Bois Saint Louis a consommé 1258 MWh Utiles sur la période considérée. Mise en service au 1er Octobre 2020.



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
SST Bois Saint Louis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	200	427	631
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

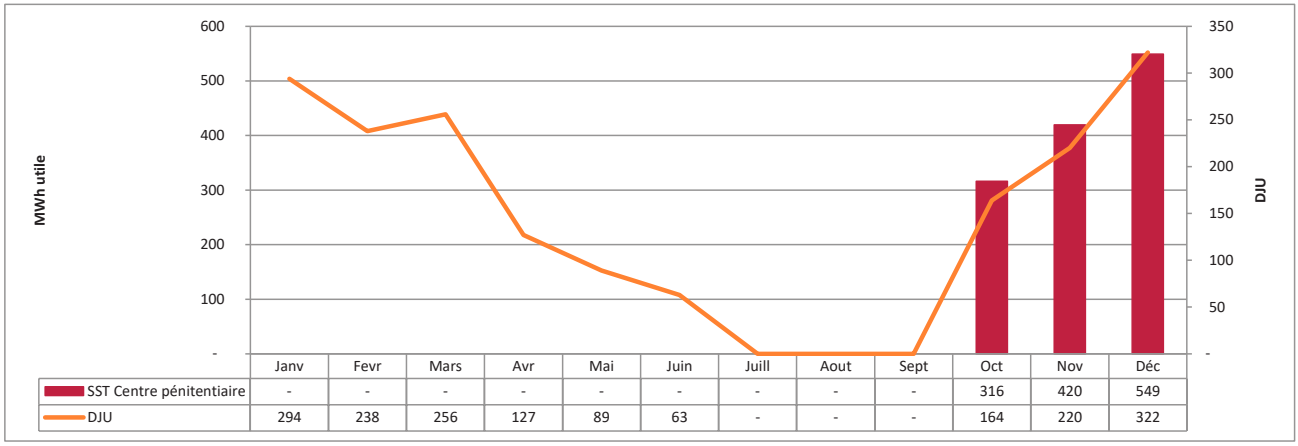
Figure 65 : QUANTITE DE CHALEUR VENDUE SOUS-STATION BOIS SAINT LOUIS - MENSUEL

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

4. 6. 1. 1. 11. Centre pénitentiaire

La sous-station de Centre pénitentiaire a consommé 1285 MWh Utiles sur la période considérée. Mise en service au 1er Octobre 2020.

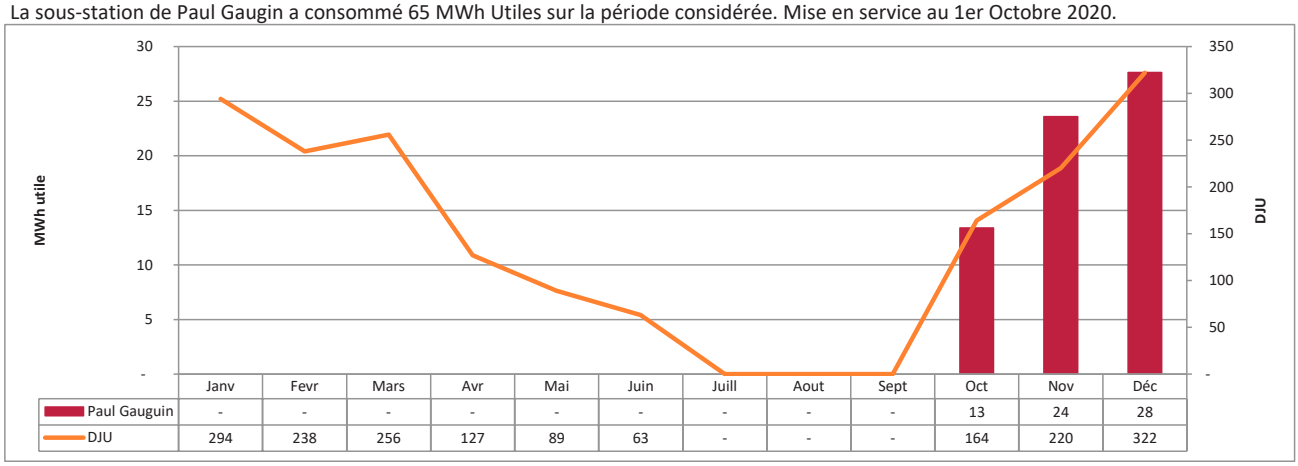


	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
SST Centre pénitentiaire	-	-	-	-	-	-	-	-	-	316	420	549
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

Figure 66 : QUANTITE DE CHALEUR VENDUE SOUS-STATION CENTRE PENITENTIAIRE - MENSUEL

4. 6. 1. 1. 12. Paul Gaugin

La sous-station de Paul Gaugin a consommé 65 MWh Utiles sur la période considérée. Mise en service au 1er Octobre 2020.

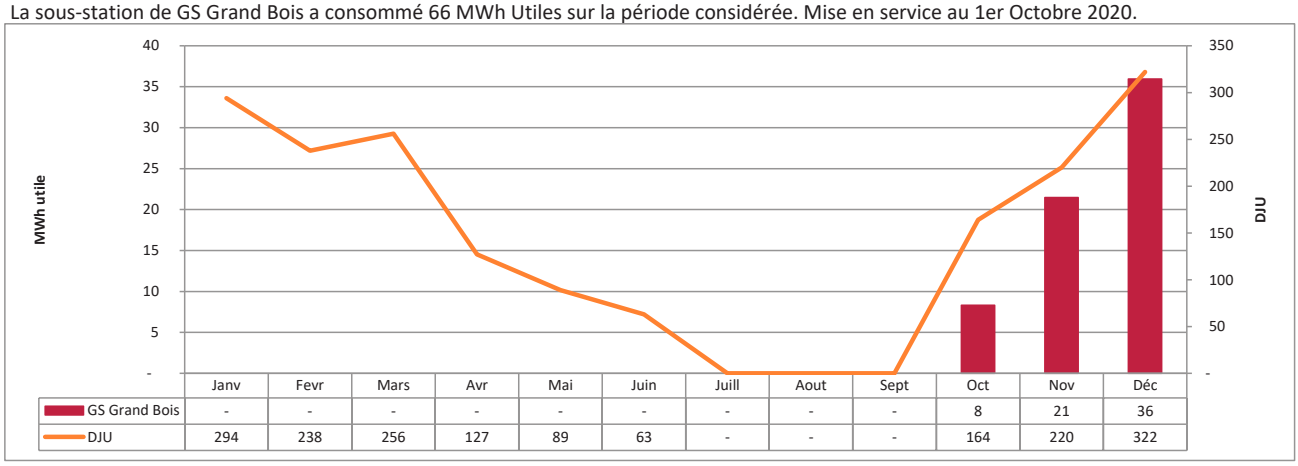


	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Paul Gauguin	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	24	28
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

Figure 67 : QUANTITE DE CHALEUR VENDUE SOUS-STATION PAUL GAUGUIN - MENSUEL

4. 6. 1. 1. 13. GS Grand Bois

La sous-station de GS Grand Bois a consommé 66 MWh Utiles sur la période considérée. Mise en service au 1er Octobre 2020.



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
GS Grand Bois	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	21	36
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

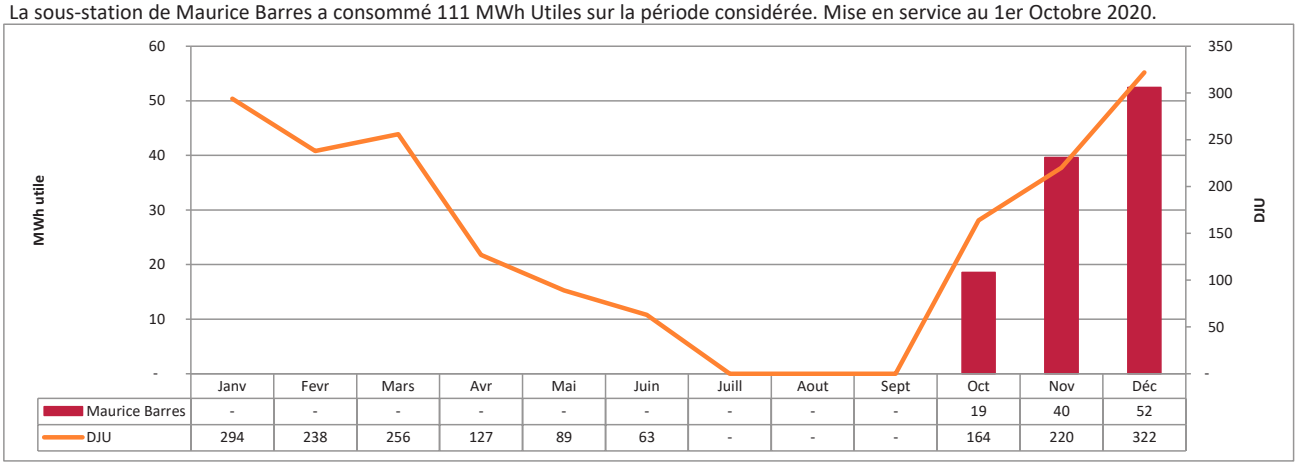
Figure 68 : QUANTITE DE CHALEUR VENDUE SOUS-STATION GS DES GRANDS BOIS - MENSUEL

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

4. 6. 1. 1. 14. Maurice Barres

La sous-station de Maurice Barres a consommé 111 MWh Utiles sur la période considérée. Mise en service au 1er Octobre 2020.

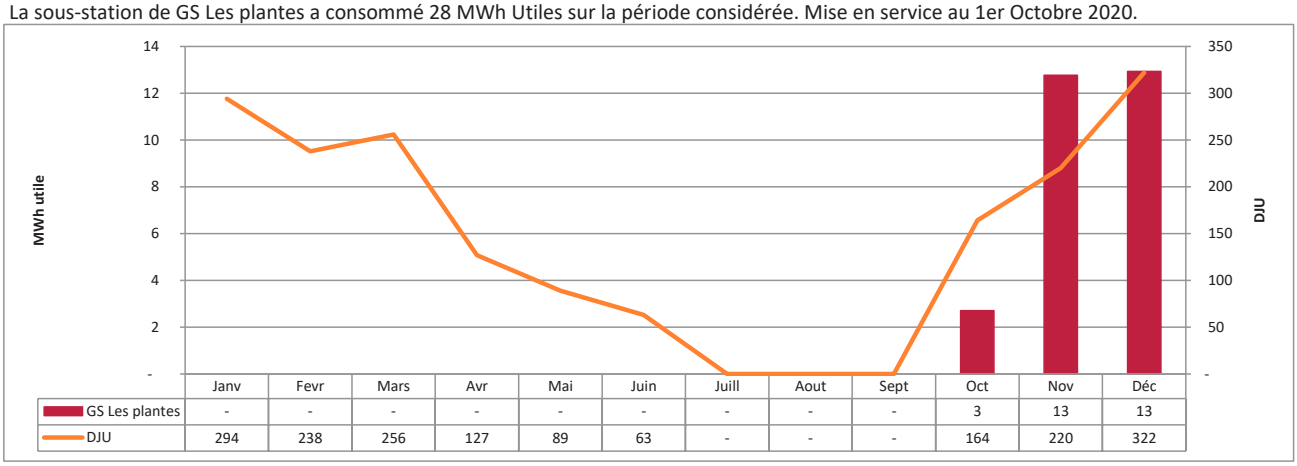


	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Maurice Barres	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	40	52
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

Figure 69 : QUANTITE DE CHALEUR VENDUE SOUS-STATION RESIDENCE MAURICE BARRES - MENSUEL

4. 6. 1. 1. 15. GS Les plantes

La sous-station de GS Les plantes a consommé 28 MWh Utiles sur la période considérée. Mise en service au 1er Octobre 2020.

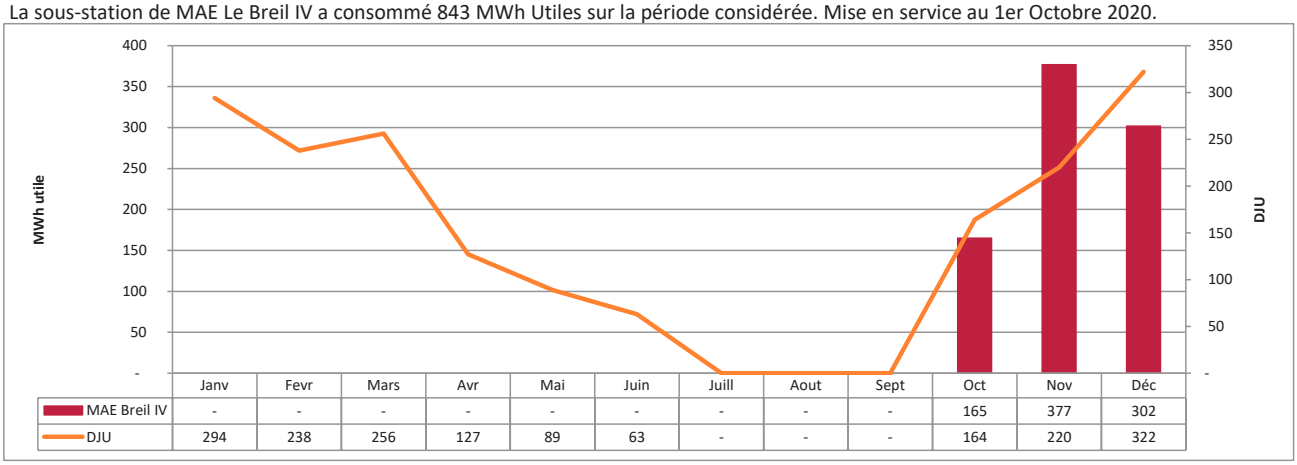


	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
GS Les plantes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	13	13
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

Figure 70 : QUANTITE DE CHALEUR VENDUE SOUS-STATION GS LES PLANTES - MENSUEL

4. 6. 1. 1. 16. MAE Le Breil IV

La sous-station de MAE Le Breil IV a consommé 843 MWh Utiles sur la période considérée. Mise en service au 1er Octobre 2020.



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
MAE Breil IV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	165	377	302
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

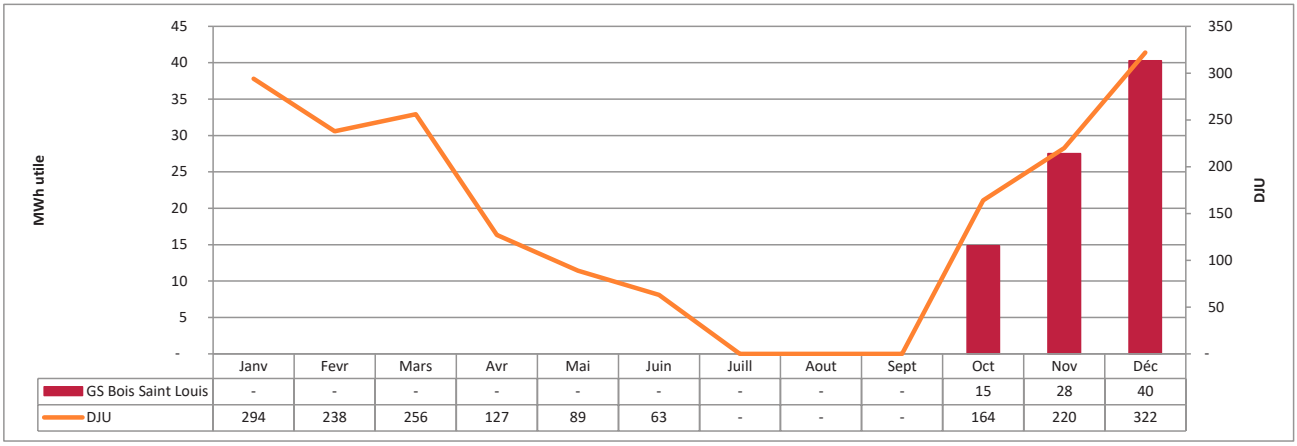
Figure 71 : QUANTITE DE CHALEUR VENDUE SOUS-STATION MEAE Breil IV - MENSUEL

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

4. 6. 1. 1. 17. GS Bois Saint Louis

La sous-station de GS Bois Saint Louis a consommé 83 MWh Utiles sur la période considérée. Mise en service au 1er Octobre 2020.

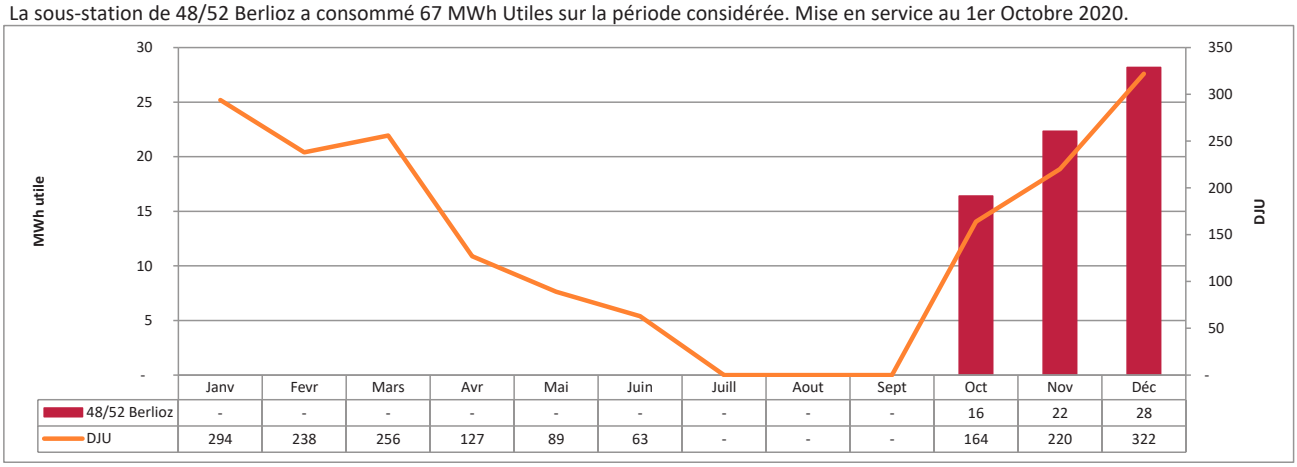


	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
GS Bois Saint Louis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	28	40
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

Figure 72 : QUANTITE DE CHALEUR VENDUE SOUS-STATION GS BOIS SAINT LOUIS - MENSUEL

4. 6. 1. 1. 18. 48/52 Berlioz

La sous-station de 48/52 Berlioz a consommé 67 MWh Utiles sur la période considérée. Mise en service au 1er Octobre 2020.

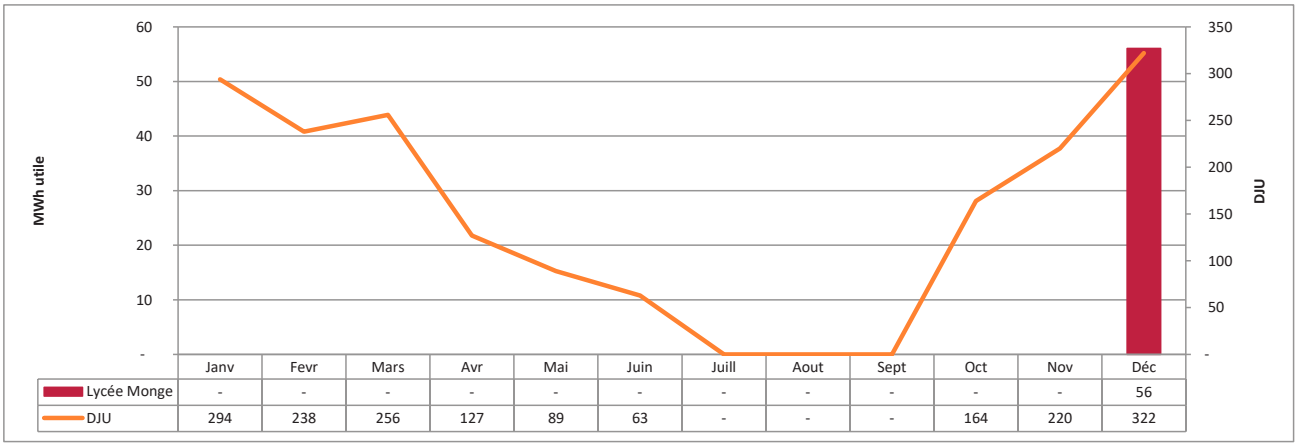


	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
48/52 Berlioz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	22	28
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

Figure 73 : QUANTITE DE CHALEUR VENDUE SOUS-STATION 48/52 HECTOR BERLIOZ - MENSUEL

4. 6. 1. 1. 19. Lycée Monge Externat

La sous-station de Lycée Monge Externat a consommé 56 MWh Utiles sur la période considérée. Mise en service le 18 Décembre 2020.



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Lycée Monge	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

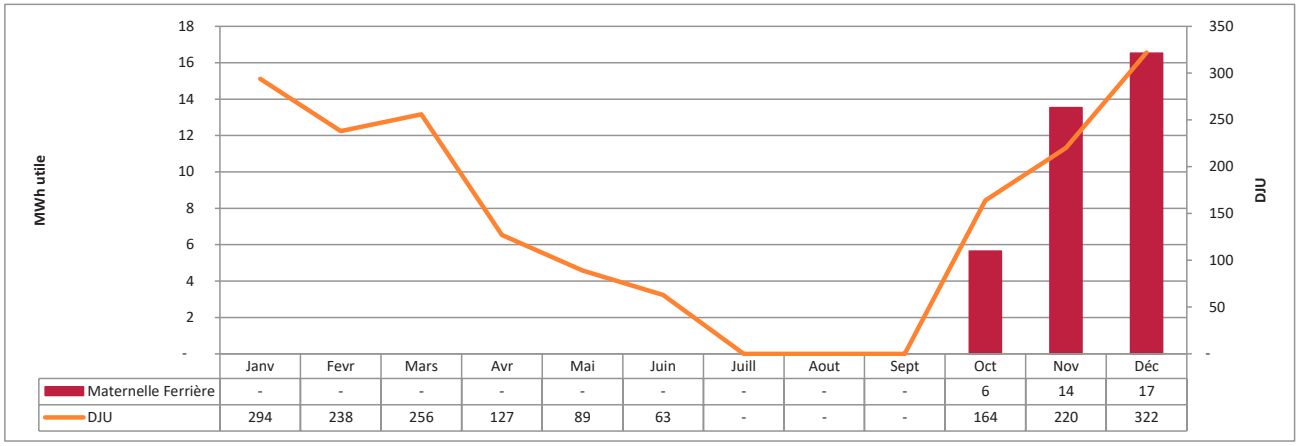
Figure 74 : QUANTITE DE CHALEUR VENDUE SOUS-STATION LYCEE MONGE EXTERNAT - MENSUEL

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

4. 6. 1. 1. 20. Maternelle Ferrière

La sous-station de Maternelle Ferrière a consommé 36 MWh Utiles sur la période considérée. Mise en service au 1er Octobre 2020.

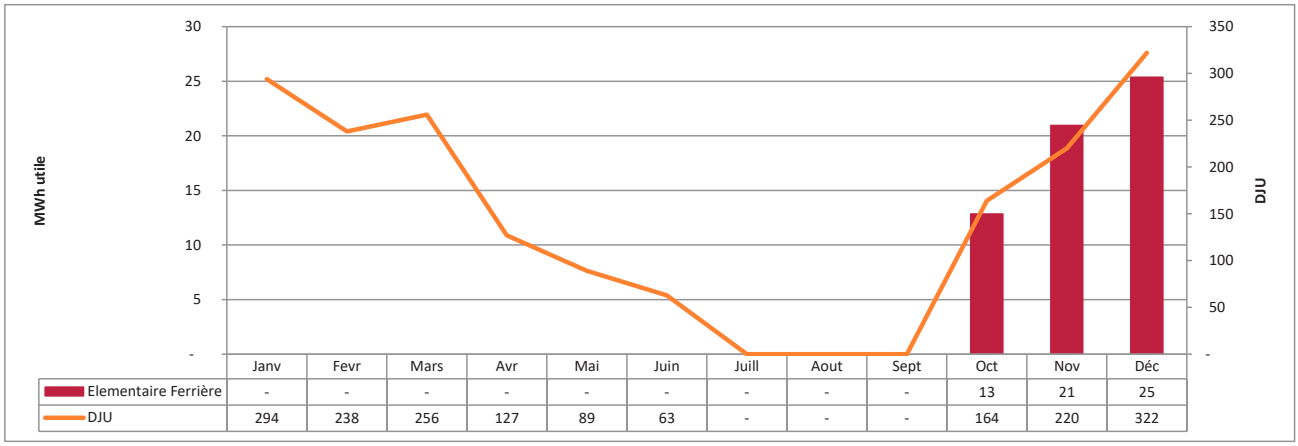


	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Maternelle Ferrière	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	14	17
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

Figure 75 : QUANTITE DE CHALEUR VENDUE SOUS-STATION MATERNELLE FERRIERE - MENSUEL

4. 6. 1. 1. 21. Elementaire Ferrière

La sous-station de Elementaire Ferrière a consommé 59 MWh Utiles sur la période considérée. Mise en service au 1er Octobre 2020.

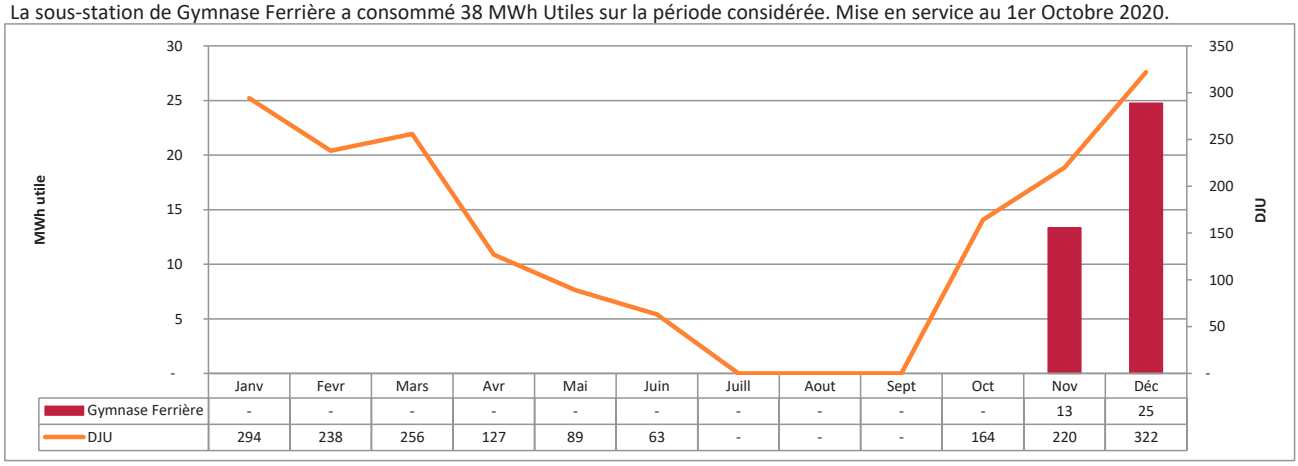


	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Elementaire Ferrière	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	21	25
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

Figure 76 : QUANTITE DE CHALEUR VENDUE SOUS-STATION ELEMENTAIRE FERRIERE - MENSUEL

4. 6. 1. 1. 22. Gymnase Ferrière

La sous-station de Gymnase Ferrière a consommé 38 MWh Utiles sur la période considérée. Mise en service au 1er Octobre 2020.



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Gymnase Ferrière	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	25
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

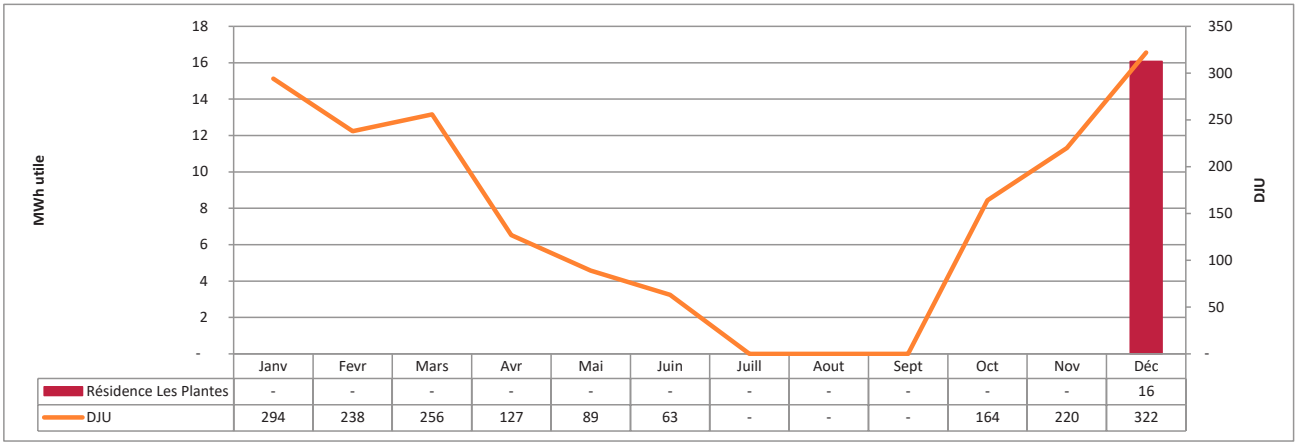
Figure 77 : QUANTI

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

4. 6. 1. 1. 23. Résidence Les Plantes

La sous-station de Résidence Les Plantes a consommé 16 MWh Utiles sur la période considérée. Mise en service le 16 Décembre 2020.

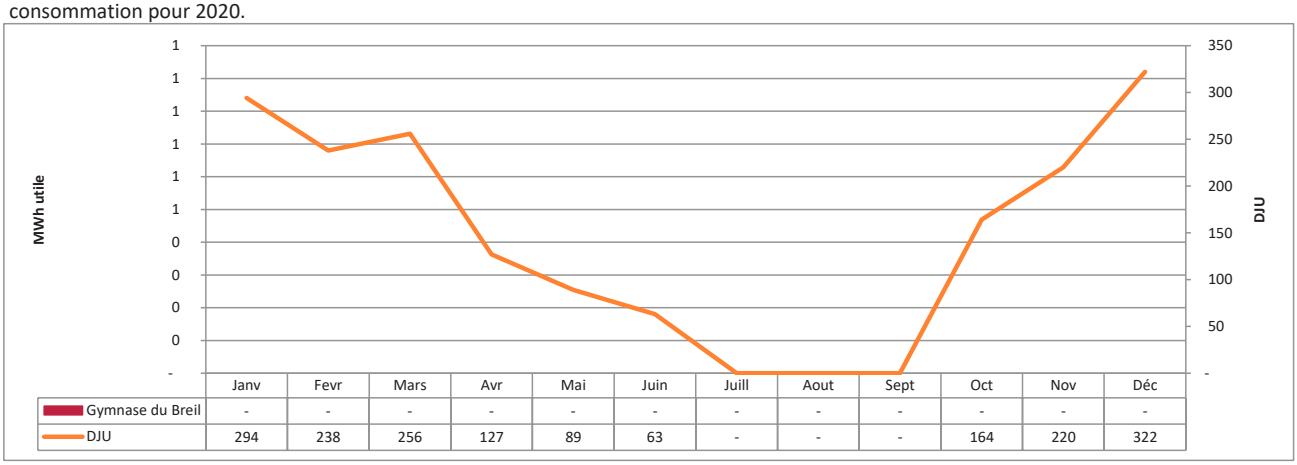


	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Résidence Les Plantes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

Figure 78 : QUANTITE DE CHALEUR VENDUE SOUS-STATION RESIDENCE LES PLANTES - MENSUEL

4. 6. 1. 1. 24. Gymnase du Breil

La sous-station de Gymnase du Breil a consommé 0 MWh Utiles sur la période considérée. La mise en service étant décalée, pas de consommation pour 2020.

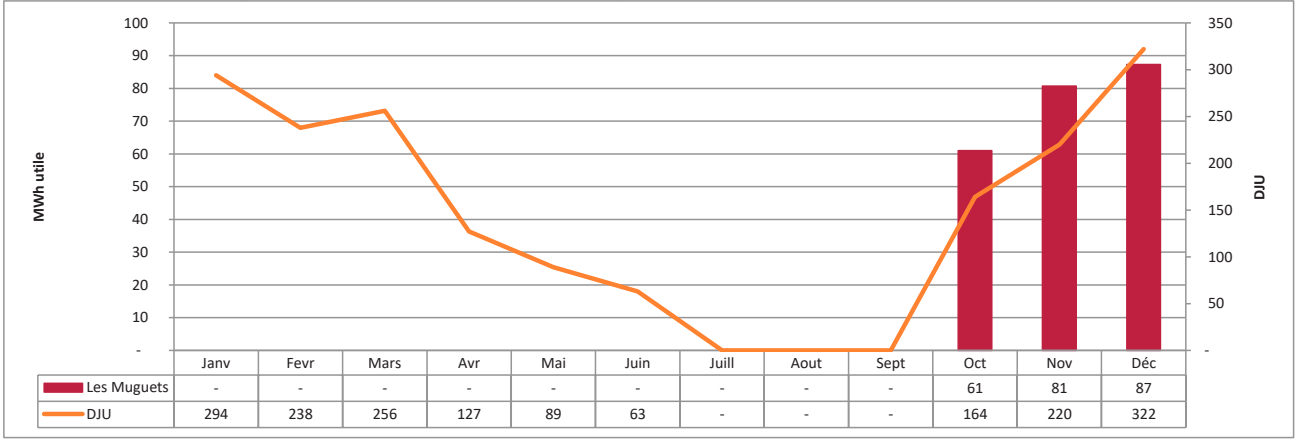


	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Gymnase du Breil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

Figure 79 : QUANTITE DE CHALEUR VENDUE SOUS-STATION GYMNASE DU BREIL - MENSUEL

4. 6. 1. 1. 25. Les Muguets

La sous-station de Les Muguets a consommé 229 MWh Utiles sur la période considérée. Mise en service au 1er Octobre 2020.



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Les Muguets	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61	81	87
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

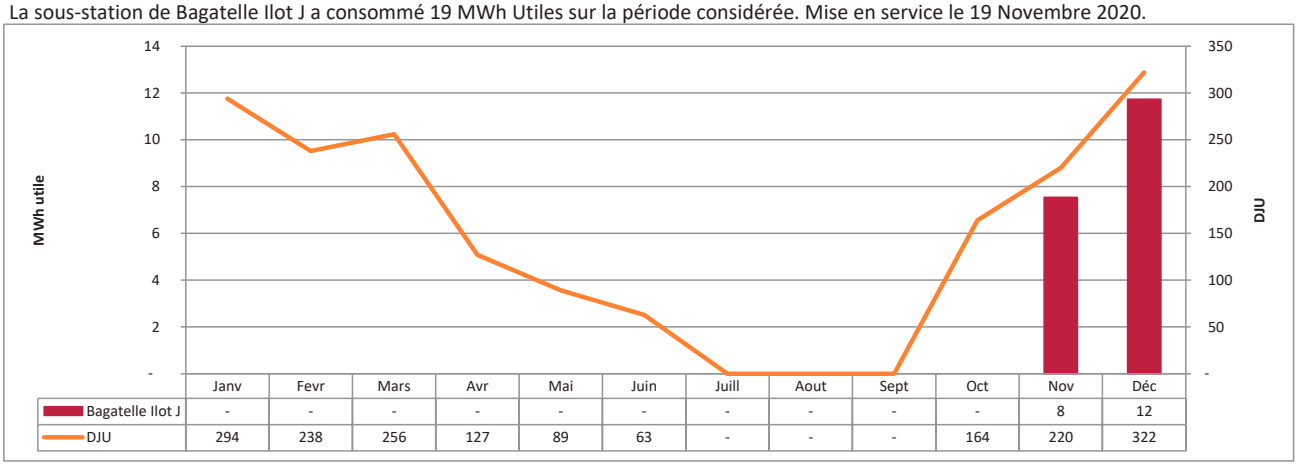
Figure 80 : QUANTITE DE CHALEUR VENDUE SOUS-STATION RESIDENCE LES MUGUETS - MENSUEL

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

4. 6. 1. 1. 26. Bagatelle Ilot J

La sous-station de Bagatelle Ilot J a consommé 19 MWh Utiles sur la période considérée. Mise en service le 19 Novembre 2020.

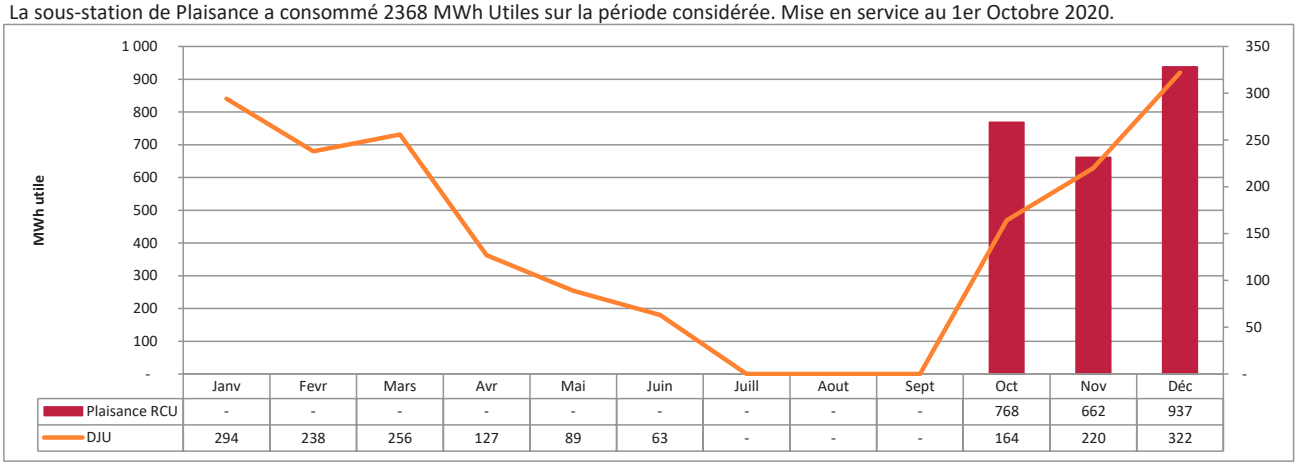


	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Bagatelle Ilot J	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	12
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

Figure 81 : QUANTITE DE CHALEUR VENDUE SOUS-STATION BAGATELLE ILOT J - MENSUEL

4. 6. 1. 1. 27. Plaisance

La sous-station de Plaisance a consommé 2368 MWh Utiles sur la période considérée. Mise en service au 1er Octobre 2020.



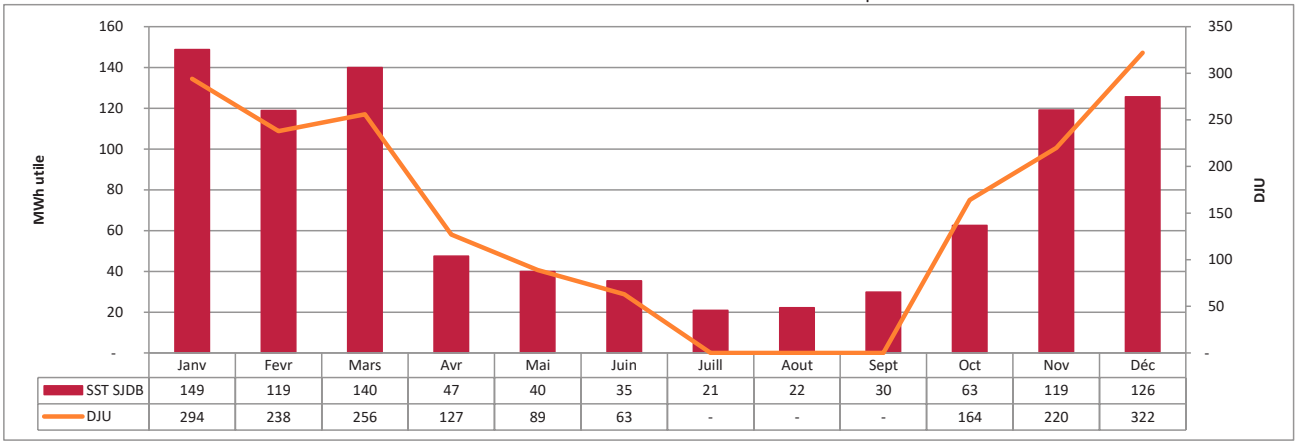
	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Plaisance RCU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	768	662	937
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

Figure 82 : QUANTITE DE CHALEUR VENDUE SOUS-STATION PLAISANCE - MENSUEL

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

4. 6. 2. Réseau Saint Jean de Boiseau

Le réseau de Saint Jean de Boiseau a assuré une livraison de chaleur de 0.911 GWh Utiles sur la période considérée.



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
SST SJDB	149	119	140	47	40	35	21	22	30	63	119	126
DJU	294	238	256	127	89	63	-	-	-	164	220	322

Figure 83 : QUANTITE DE CHALEUR VENDUE SAINT JEAN DE BOISEAU - MENSUEL

Le détail est présenté en ANNEXE 1 - QUANTITES DE CHALEUR VENDUES AUX ABONNES DE SAINT JEAN DE BOISEAU.

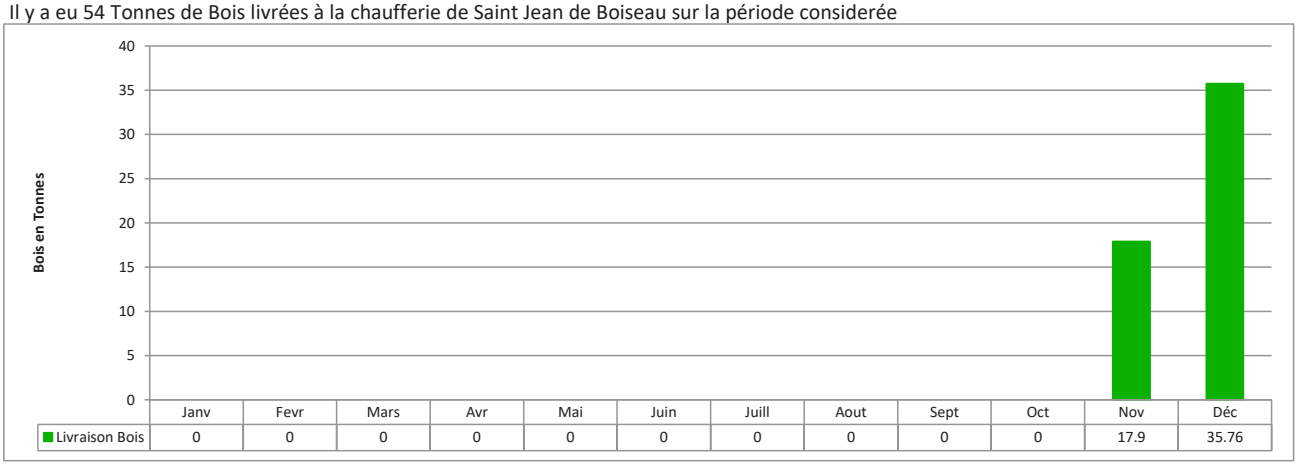
4. 7. Livraison de biomasse

4. 7. 1. Réseau Nord Chézine

Sans objet pour la période considérée

4. 7. 2. Réseau Saint Jean de Boiseau

Il y a eu 54 Tonnes de Bois livrées à la chaufferie de Saint Jean de Boiseau sur la période considerée



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Livraison Bois	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17.9	35.76

Figure 84 : LIVRAISON BIOMASSE SAINT JEAN DE BOISEAU - MENSUEL

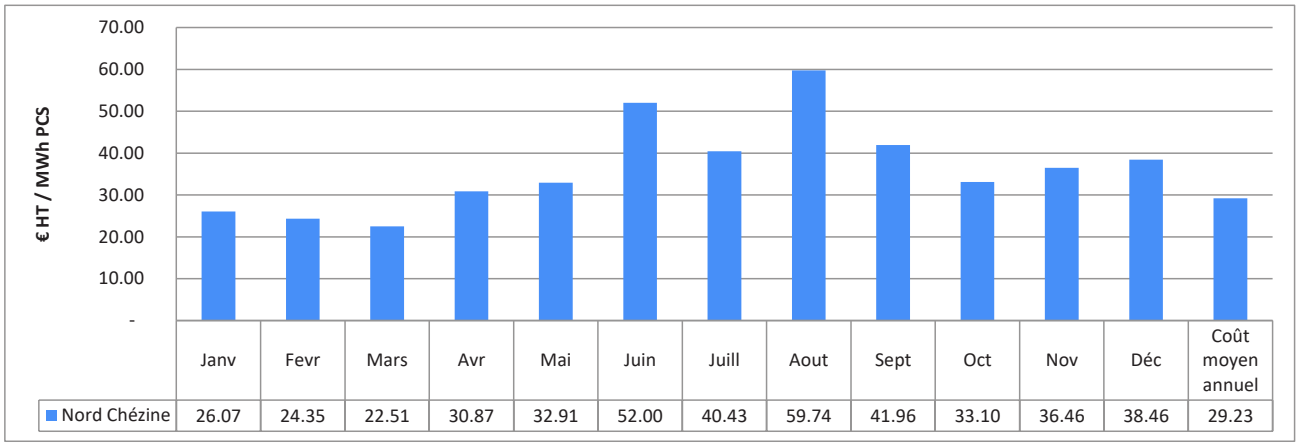
Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

4. 8. Observatoire de l'évolution de prix de chacune des énergies utilisées pendant la période considérée

4. 8. 1. Réseau Nord Chézine

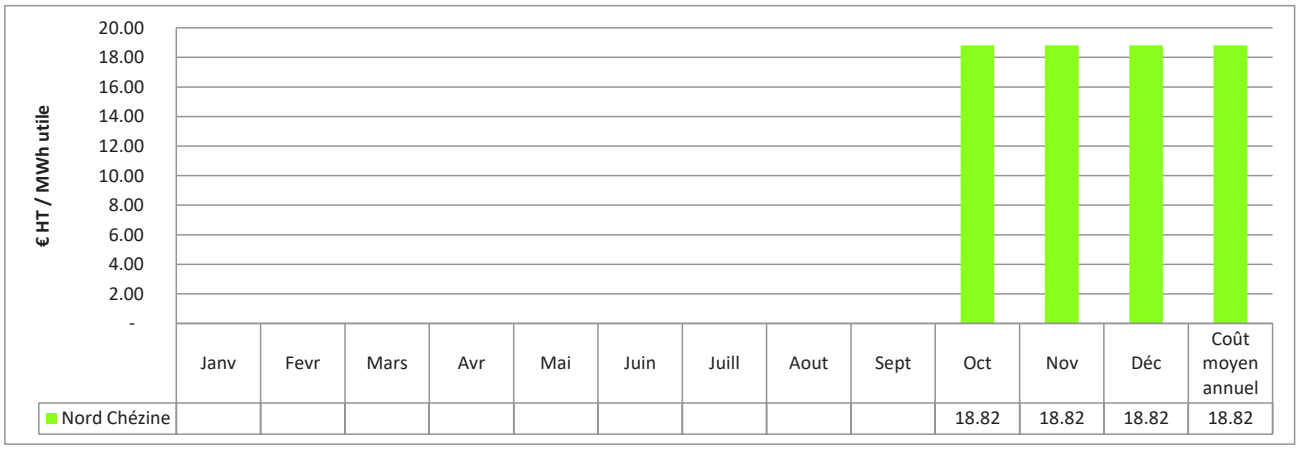
Le coût moyen sur l'exercice est de 29.23 € HT / MWh PCS gaz pour l'ensemble de réseau Nord Chézine, le détail mensuel est présenté dans le graphique suivant :



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Coût moyen annuel
Nord Chézine	26.07	24.35	22.51	30.87	32.91	52.00	40.43	59.74	41.96	33.10	36.46	38.46	29.23

Figure 85 : EVOLUTION DU PRIX DE L'ENERGIE GAZ NORD CHEZINE - MENSUEL

Le coût moyen d'achat de la chaleur issue du Centre de Tri et de Valorisation des Déchets est de : 18.82 € HT / MWh utile pour l'ensemble du réseau Nord Chézine, le détail mensuel est présenté dans le graphique suivant :



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Coût moyen annuel
Nord Chézine										18.82	18.82	18.82	18.82

Figure 85 : EVOLUTION DU PRIX DE L'ENERGIE CTVD - MENSUEL

4. 8. 1. 1. Cité Navale Couëron

Le coût moyen sur l'exercice est de 28.88 € HT / MWh PCS gaz pour l'ensemble des chaufferies raccordées au 1er Octobre 2019, le détail mensuel est présenté dans le graphique suivant :



Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Coût moyen annuel
Cité Navale Couëron	-	818.70	27.53	-	-	-	-	-	23.44	28.47	-	31.27	28.88

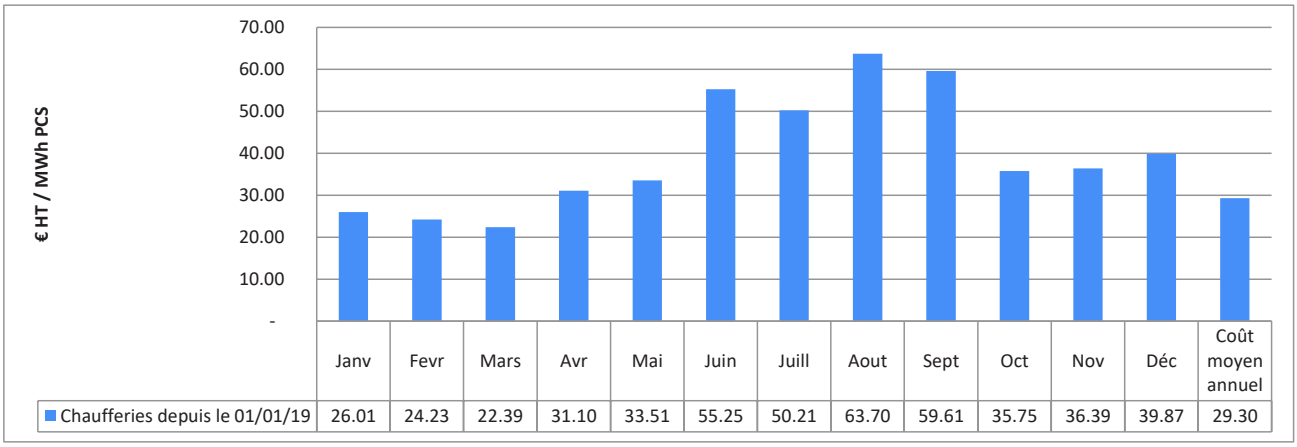
Figure 86 : EVOLUTION DU PRIX DE L'ENERGIE GAZ CITE NAVALE COUERON - MENSUEL

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

4. 8. 1. 2. Ensemble des chaufferies décentralisées

Le coût moyen sur l'exercice est de 29.3 € HT / MWh PCS gaz pour l'ensemble des chaufferies raccordées au 1er Janvier 2019, le détail mensuel est présenté dans le graphique suivant :commentaire à reprendre



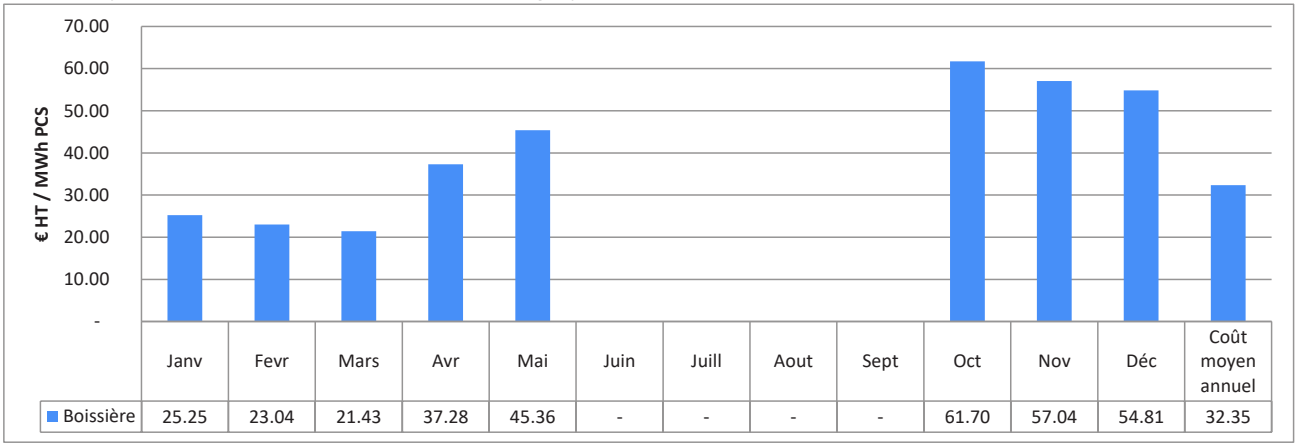
	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Coût moyen annuel
Chaufferies depuis le 01/01/19	26.01	24.23	22.39	31.10	33.51	55.25	50.21	63.70	59.61	35.75	36.39	39.87	29.30

Figure 87 : EVOLUTION DU PRIX DE L'ENERGIE GAZ CHAUFFERIES DECENTRALISEES - MENSUEL

4. 8. 1. 3. Détail par site

4. 8. 1. 3. 1. Boissière

Le coût moyen sur l'exercice est de 32.35 € HT / MWh PCS gaz pour la chaufferie de Boissière, selon détail :



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Coût moyen annuel
Boissière	25.25	23.04	21.43	37.28	45.36	-	-	-	-	61.70	57.04	54.81	32.35

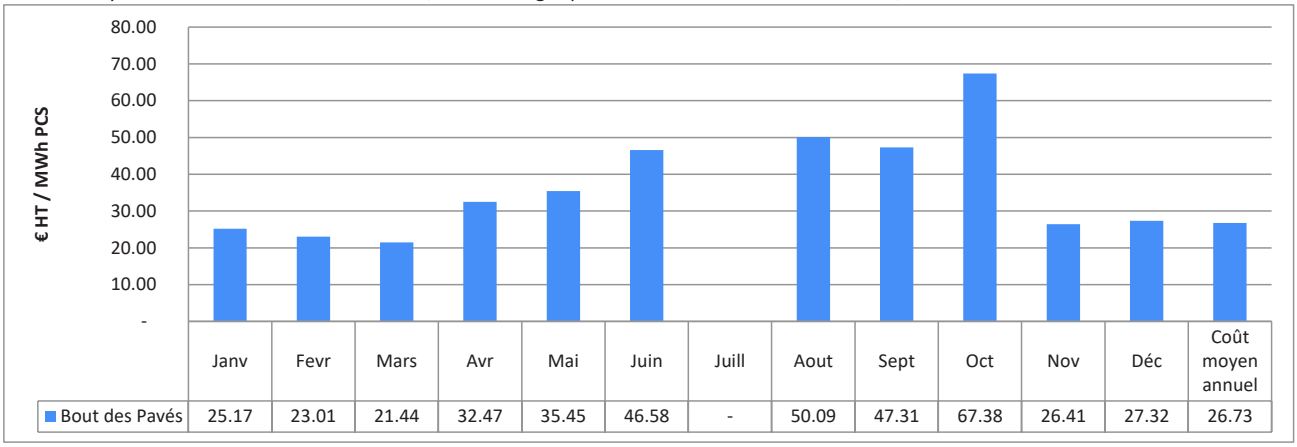
Figure 88 : EVOLUTION DU PRIX DE L'ENERGIE GAZ BOISSIERE - MENSUEL

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

4. 8. 1. 3. 2. Bout des Pavés

Le coût moyen sur l'exercice est de 26.73 € HT / MWh PCS gaz pour la chaufferie de Bout des Pavés, selon détail :

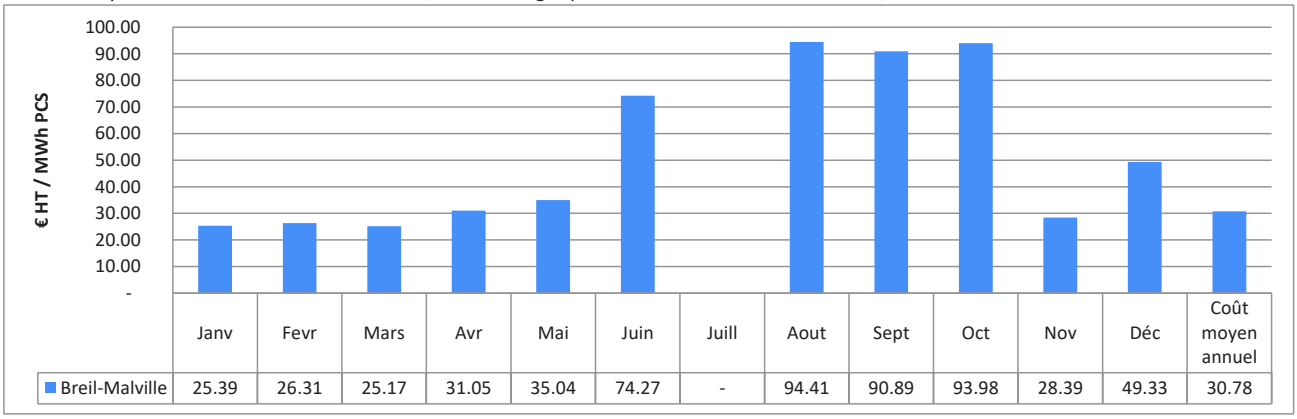


	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Coût moyen annuel
Bout des Pavés	25.17	23.01	21.44	32.47	35.45	46.58	-	50.09	47.31	67.38	26.41	27.32	26.73

Figure 89 : EVOLUTION DU PRIX DE L'ENERGIE GAZ BOUT DES PAVES - MENSUEL

4. 8. 1. 3. 3. Breil-Malville

Le coût moyen sur l'exercice est de 30.78 € HT / MWh PCS gaz pour la chaufferie de Breil-Malville, selon détail :

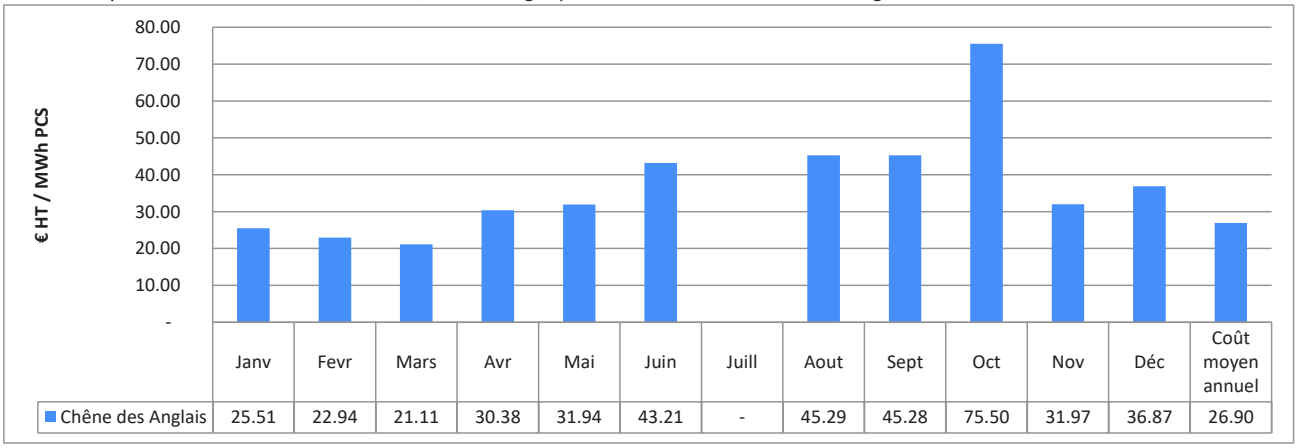


	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Coût moyen annuel
Breil-Malville	25.39	26.31	25.17	31.05	35.04	74.27	-	94.41	90.89	93.98	28.39	49.33	30.78

Figure 90 : EVOLUTION DU PRIX DE L'ENERGIE GAZ BOUT DES PAVES - MENSUEL

4. 8. 1. 3. 4. Chêne des Anglais

Le coût moyen sur l'exercice est de 26.9 € HT / MWh PCS gaz pour la chaufferie de Chêne des Anglais, selon détail :



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Coût moyen annuel
Chêne des Anglais	25.51	22.94	21.11	30.38	31.94	43.21	-	45.29	45.28	75.50	31.97	36.87	26.90

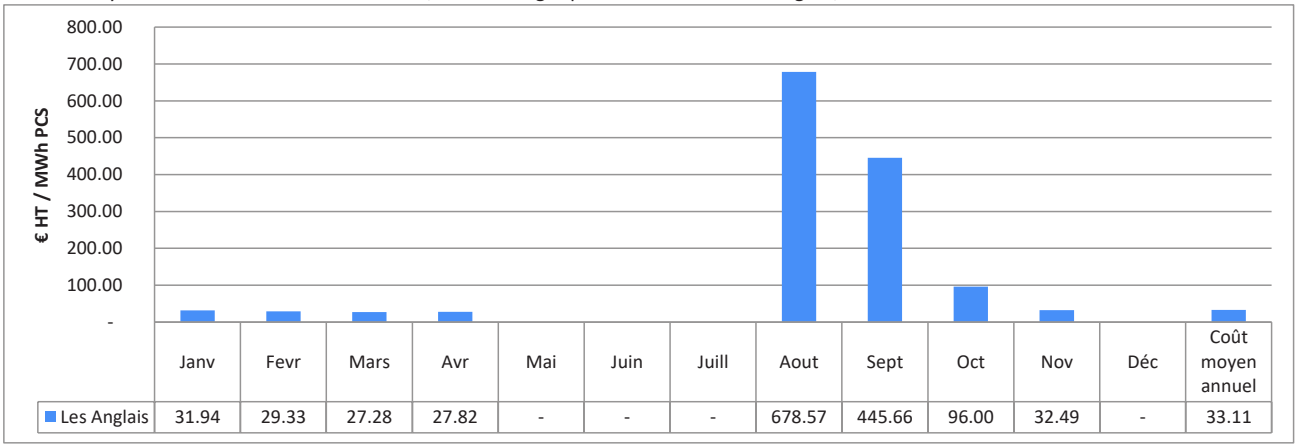
Figure 91 : EVOLUTION DU PRIX DE L'ENERGIE GAZ CHENE DES ANGLAIS - MENSUEL

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

4. 8. 1. 3. 5. Les Anglais

Le coût moyen sur l'exercice est de 33.11 € HT / MWh PCS gaz pour la chaufferie des Anglais, selon détail :

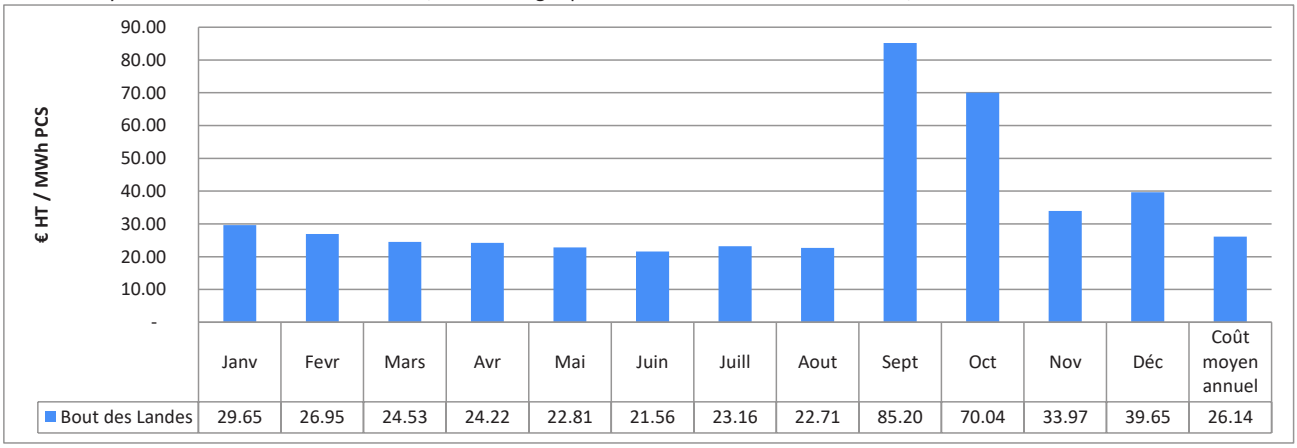


	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Coût moyen annuel
Les Anglais	31.94	29.33	27.28	27.82	-	-	-	678.57	445.66	96.00	32.49	-	33.11

Figure 92 : EVOLUTION DU PRIX DE L'ENERGIE GAZ LES ANGLAIS - MENSUEL

4. 8. 1. 3. 6. Bout des Landes

Le coût moyen sur l'exercice est de 26.14 € HT / MWh PCS gaz pour la chaufferie de Bout des Landes, selon détail :

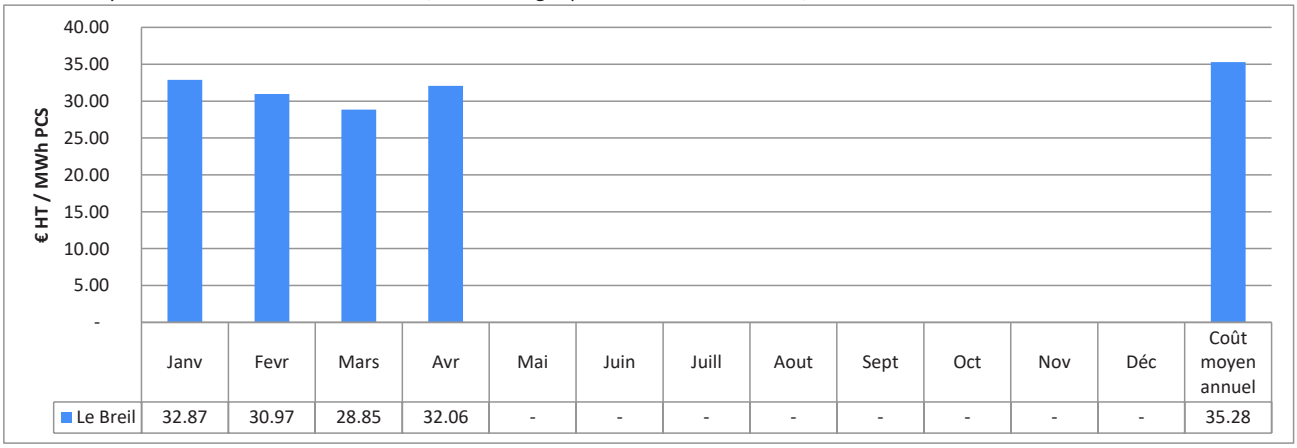


	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Coût moyen annuel
Bout des Landes	29.65	26.95	24.53	24.22	22.81	21.56	23.16	22.71	85.20	70.04	33.97	39.65	26.14

Figure 93 : EVOLUTION DU PRIX DE L'ENERGIE GAZ BOUT DES LANDES - MENSUEL

4. 8. 1. 3. 7. Le Breil

Le coût moyen sur l'exercice est de 35.28 € HT / MWh PCS gaz pour la chaufferie du Breil, selon détail :



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Coût moyen annuel
Le Breil	32.87	30.97	28.85	32.06	-	-	-	-	-	-	-	-	35.28

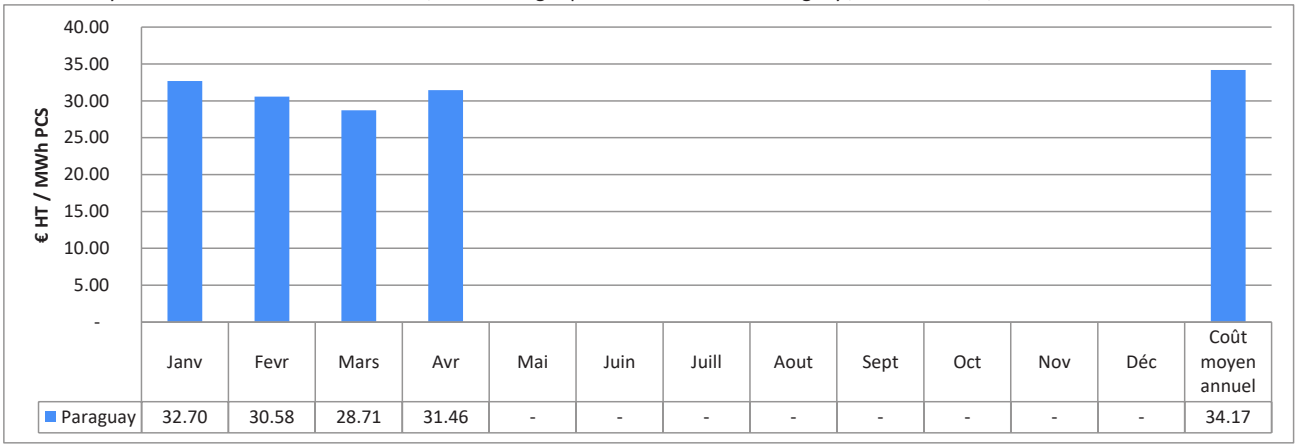
Figure 94 : EVOLUTION DU PRIX DE L'ENERGIE GAZ LE BREIL - MENSUEL

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

4. 8. 1. 3. 8. Paraguay / Petite Sensive

Le coût moyen sur l'exercice est de 34.17 € HT / MWh PCS gaz pour la chaufferie de Paraguay / Petite Sensive, selon détail :

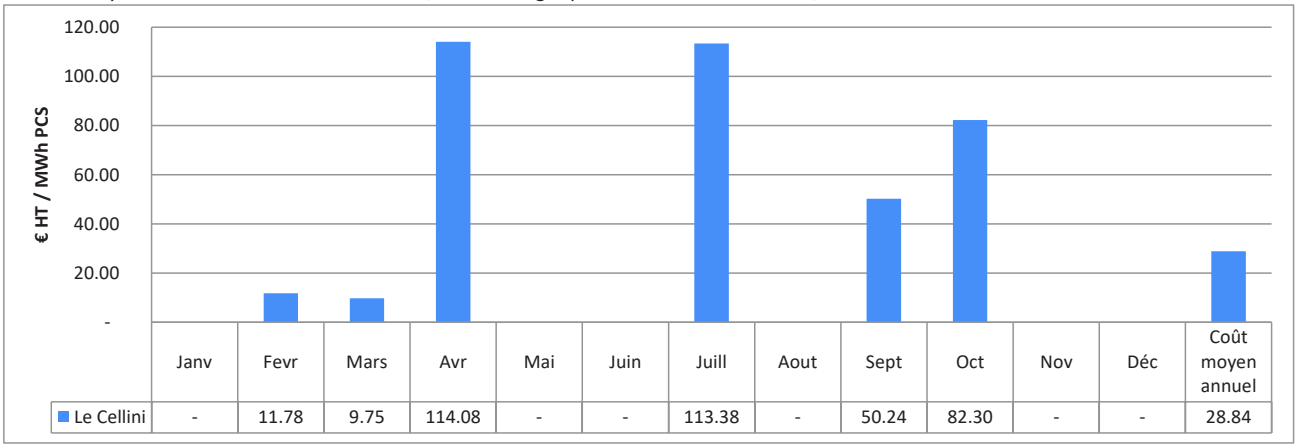


	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Coût moyen annuel
Paraguay	32.70	30.58	28.71	31.46	-	-	-	-	-	-	-	-	34.17

Figure 95 : EVOLUTION DU PRIX DE L'ENERGIE GAZ PARAGUAY / PETITE SENSIVE - MENSUEL

4. 8. 1. 3. 9. Le Cellini

Le coût moyen sur l'exercice est de 28.84 € HT / MWh PCS gaz pour la chaufferie Le Cellini, selon détail :

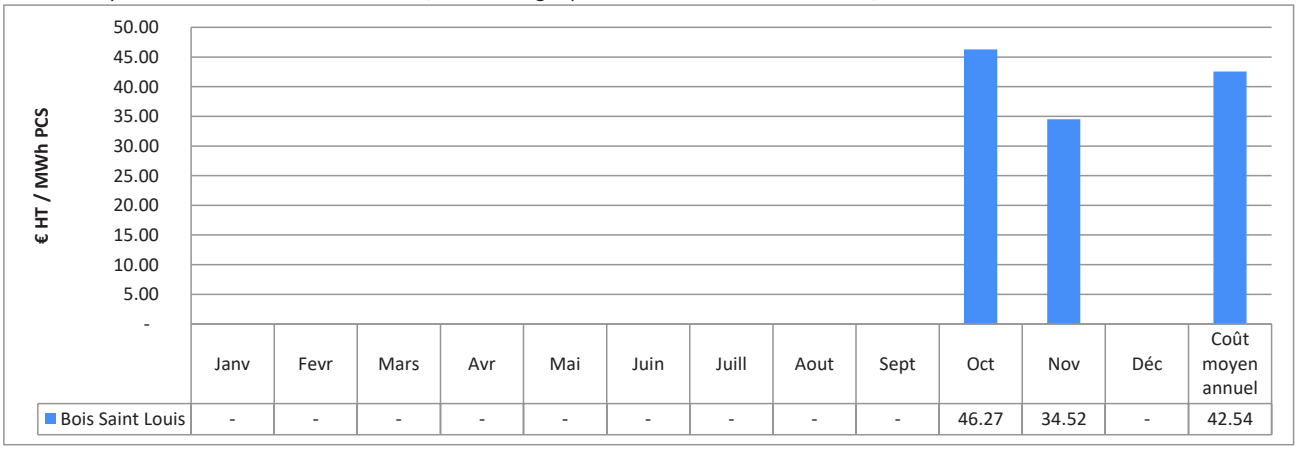


	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Coût moyen annuel
Le Cellini	-	11.78	9.75	114.08	-	-	113.38	-	50.24	82.30	-	-	28.84

Figure 96 : EVOLUTION DU PRIX DE L'ENERGIE GAZ LE CELLINI - MENSUEL

4. 8. 1. 3. 10. Bois Saint Louis

Le coût moyen sur l'exercice est de 42.54 € HT / MWh PCS gaz pour la chaufferie Bois Saint Louis, selon détail :



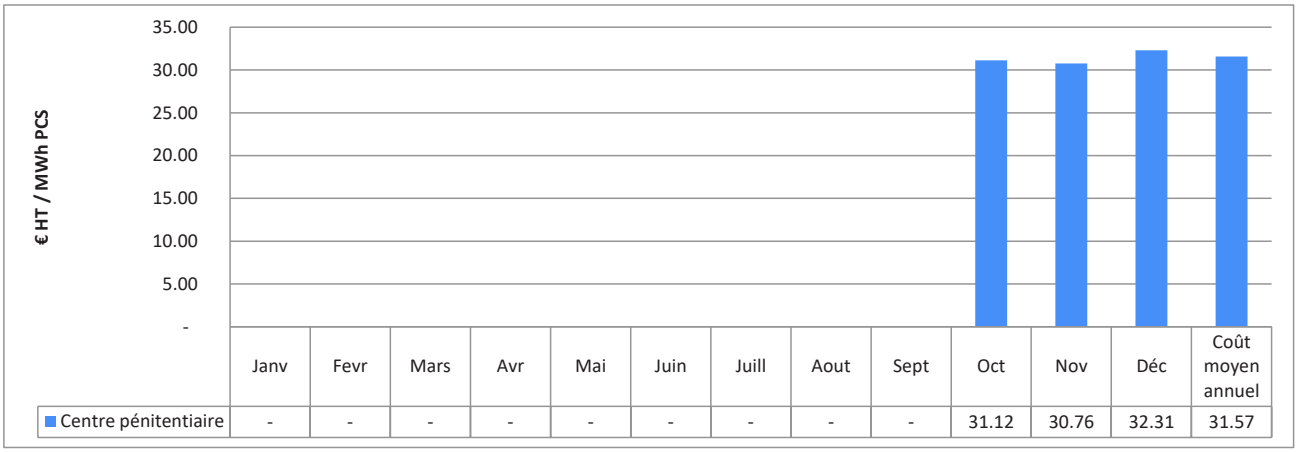
	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Coût moyen annuel
Bois Saint Louis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46.27	34.52	-	42.54

Figure 97 : EVOLUTION DU PRIX DE L'ENERGIE GAZ BOIS SAINT LOUIS - MENSUEL

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

4. 8. 1. 3. 11. Centre pénitentiaire

Le coût moyen sur l'exercice est de 31.57 € HT / MWh PCS gaz pour la chaufferie du Centre pénitentiaire, selon détail :

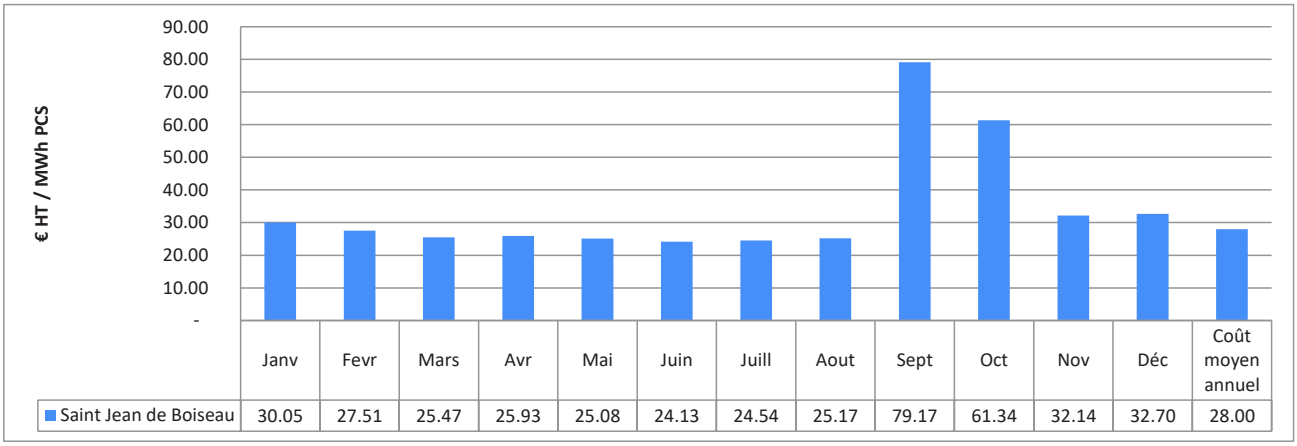


	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Coût moyen annuel
Centre pénitentiaire	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31.12	30.76	32.31	31.57

Figure 98 : EVOLUTION DU PRIX DE L'ENERGIE GAZ CENTRE PENITENTIAIRE - MENSUEL

4. 8. 2. Réseau Saint Jean de Boiseau

Le coût moyen sur l'exercice est de 28 € HT / MWh PCS gaz pour la chaufferie de Saint Jean de Boiseau, selon détail :



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Coût moyen annuel
Saint Jean de Boiseau	30.05	27.51	25.47	25.93	25.08	24.13	24.54	25.17	79.17	61.34	32.14	32.70	28.00

Figure 99 : EVOLUTION DU PRIX DE L'ENERGIE GAZ SAINT JEAN DE BOISEAU - MENSUEL

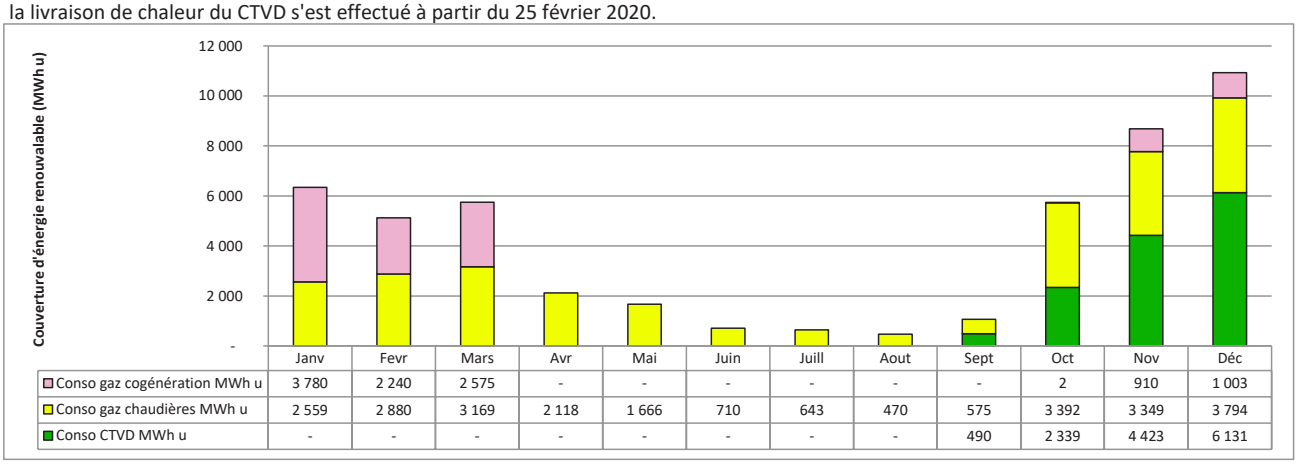
Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

4. 9. Pourcentage d'énergies renouvelables et de récuperation

4. 9. 1. Réseau Nord Chézine

Le pourcentage d'énergie renouvelables pour la période considérée est de 27 %, il était de 0% lors de la période précédente. Le démarrage de la livraison de chaleur du CTVD s'est effectué à partir du 25 février 2020.

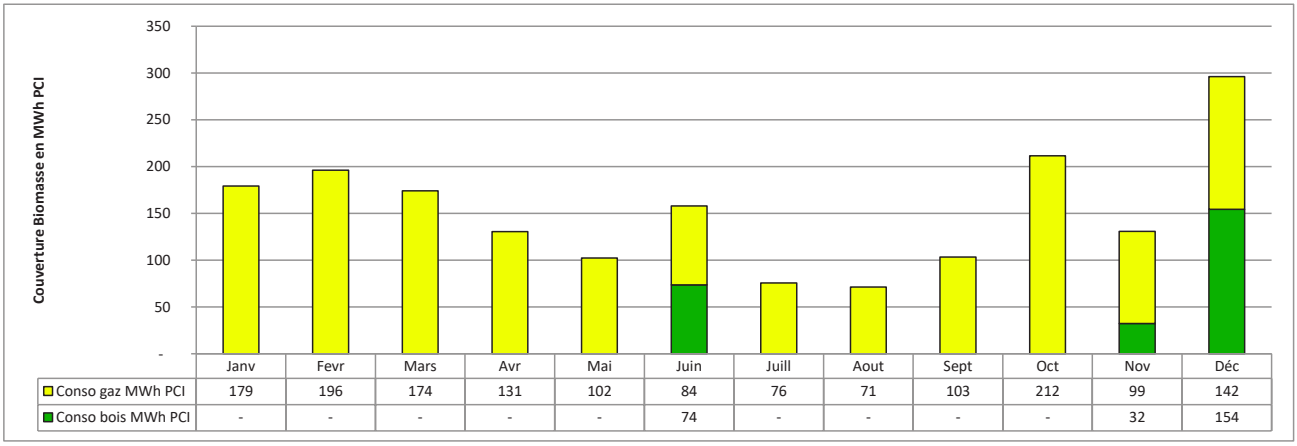


	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Conso gaz cogénération MWh u	3 780	2 240	2 575	-	-	-	-	-	-	2	910	1 003
Conso gaz chaudières MWh u	2 559	2 880	3 169	2 118	1 666	710	643	470	575	3 392	3 349	3 794
Conso CTVD MWh u	-	-	-	-	-	-	-	-	490	2 339	4 423	6 131

Figure 100 : COUVERTURE D'ENERGIE RENOUVELABLES NORD CHEZINE - MENSUEL

4. 9. 2. Réseau Saint Jean de Boiseau

Le pourcentage d'énergie renouvelables pour la période considérée est de 14 %, il était de 36% pour la période précédente. Une tentative de redémarrage a été effectué au mois de juin, mais a revelé de nouveaux problèmes sur la chaudière biomasse. Nouveau redémarrage courant



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Conso gaz MWh PCI	179	196	174	131	102	84	76	71	103	212	99	142
Conso bois MWh PCI	-	-	-	-	-	74	-	-	-	-	32	154

Figure 101 : COUVERTURE BIOMASSE CHAUFFERIE SAINT-JEAN DE BOISEAU - MENSUEL

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

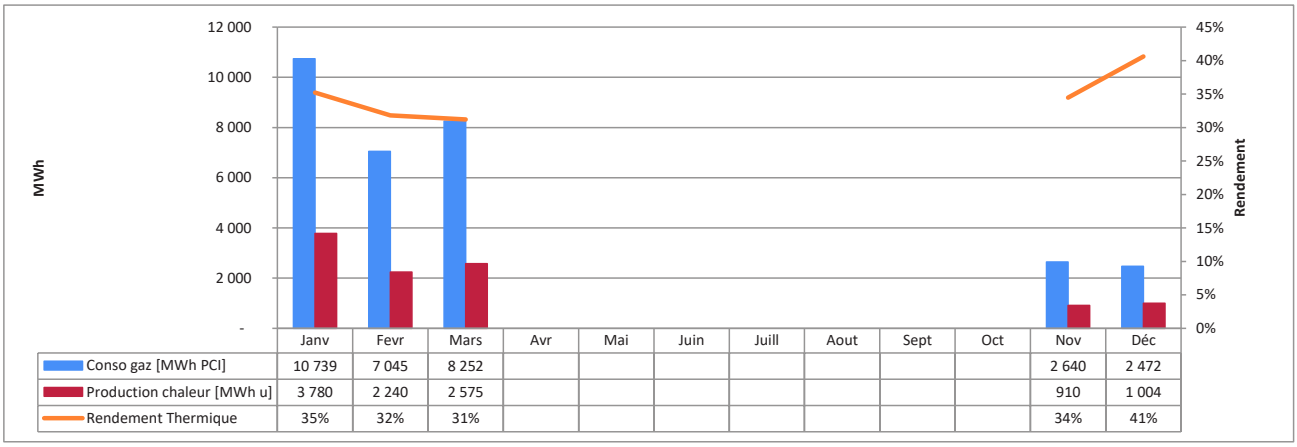
Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

4. 10. Rendements par générateur

4. 10. 1. Rendement thermique des centrales de cogénération

4. 10. 1. 1. Nord Chézine

Le rendement thermique sur la période considérée pour les 4 cogénérations Nord Chézine est de 34 % , le détail mensuel est présenté dans le graphique ci-dessous :



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Conso gaz [MWh PCI]	10 739	7 045	8 252								2 640	2 472
Production chaleur [MWh u]	3 780	2 240	2 575								910	1 004
Rendement Thermique	35%	32%	31%								34%	41%

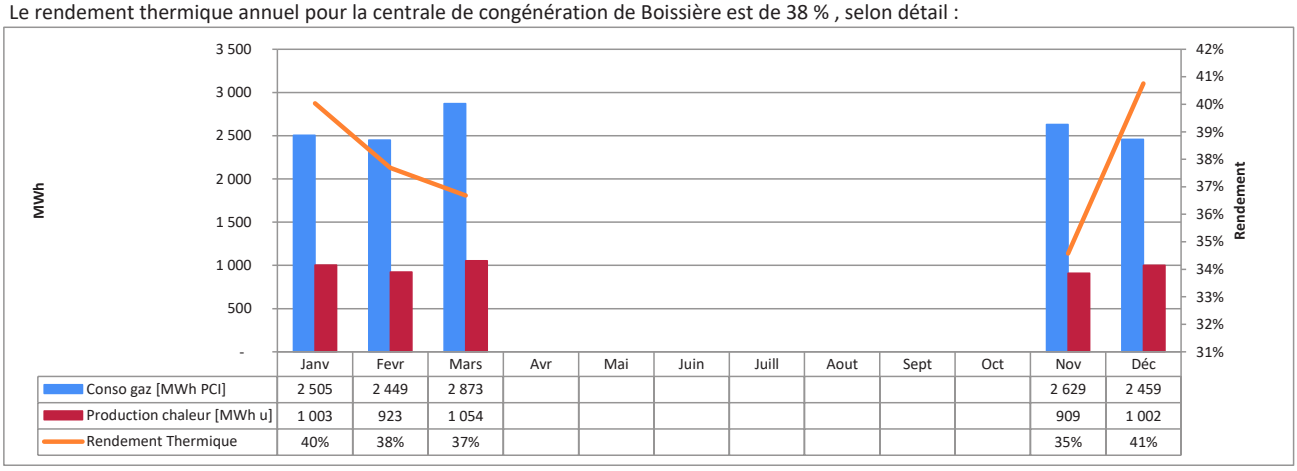
Figure 102 : RENDEMENT THERMIQUE CENTRALES DE COGENERATION NORD CHEZINE - MENSUEL

Seule la cogénération de Boissière a démarré pour les mois de novembre et décembre 2020. Pour les 3 autres cogénération, les faibles

4. 10. 1. 2. Détail par site

4. 10. 1. 2. 1. Boissière

Le rendement thermique annuel pour la centrale de congénération de Boissière est de 38 % , selon détail :



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Conso gaz [MWh PCI]	2 505	2 449	2 873								2 629	2 459
Production chaleur [MWh u]	1 003	923	1 054								909	1 002
Rendement Thermique	40%	38%	37%								35%	41%

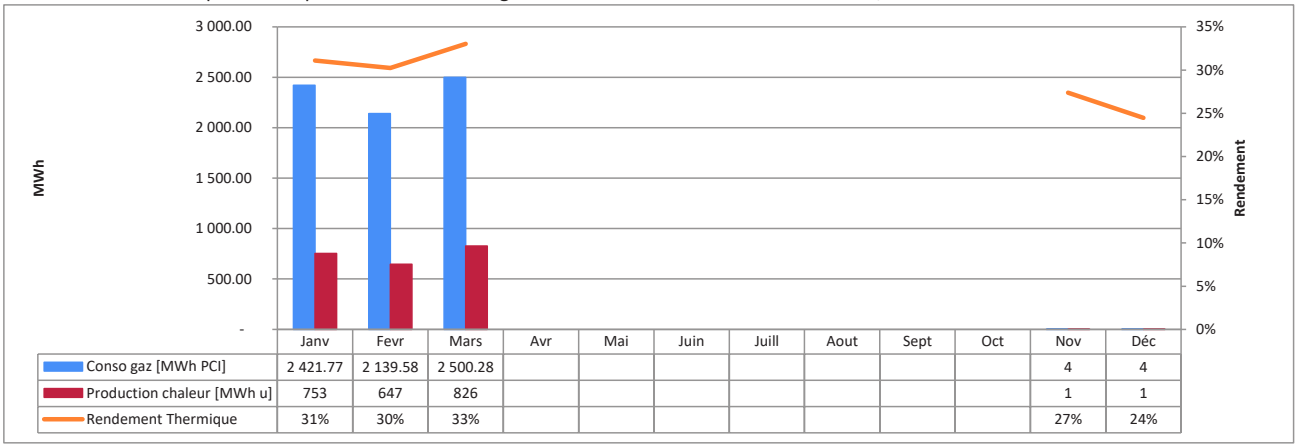
Figure 103 : RENDEMENT THERMIQUE CENTRALE DE COGENERATION BOISSIERE - MENSUEL

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

4. 10. 1. 2. 2. Bout des Pavés

Le rendement thermique annuel pour la centrale de cogénération de Bout des Pavés est de 32 % , selon détail :

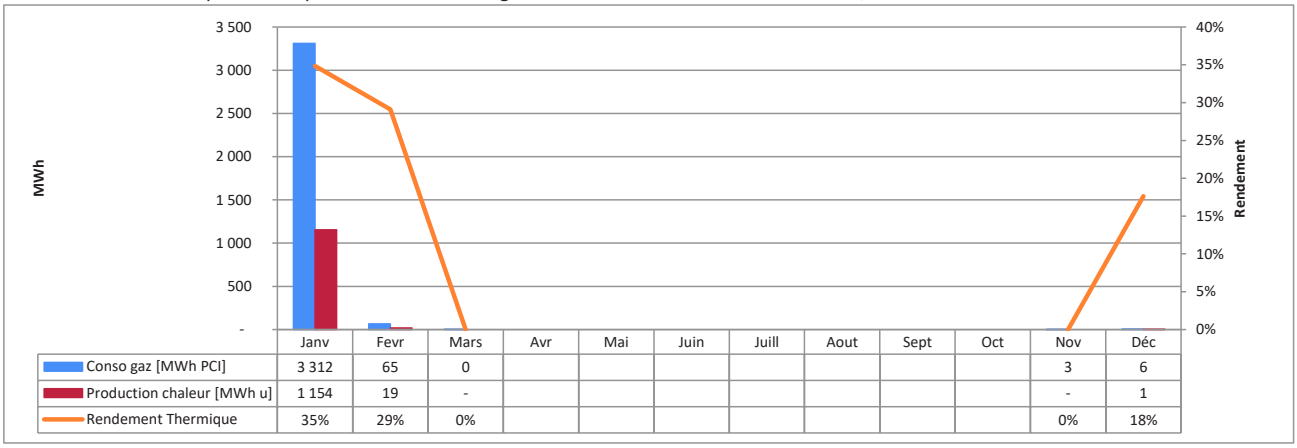


	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Conso gaz [MWh PCI]	2 421.77	2 139.58	2 500.28								4	4
Production chaleur [MWh u]	753	647	826								1	1
Rendement Thermique	31%	30%	33%								27%	24%

Figure 104 : RENDEMENT THERMIQUE CENTRALE DE COGENERATION BOUT DES PAVES - MENSUEL

4. 10. 1. 2. 3. Breil-Malville

Le rendement thermique annuel pour la centrale de cogénération de Breil-Malville est de 35 % , selon détail :

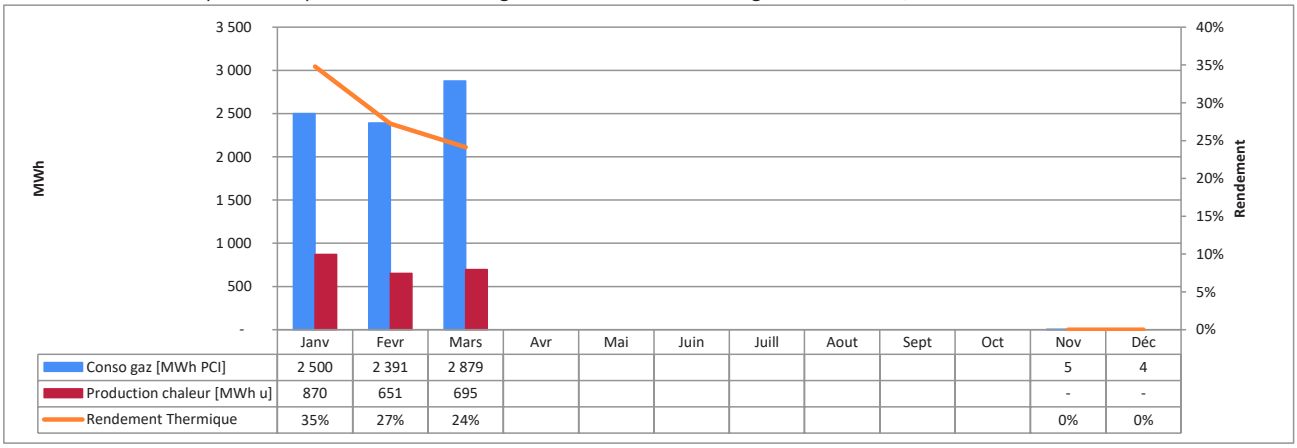


	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Conso gaz [MWh PCI]	3 312	65	0								3	6
Production chaleur [MWh u]	1 154	19	-								-	1
Rendement Thermique	35%	29%	0%								0%	18%

Figure 105 : RENDEMENT THERMIQUE CENTRALE DE COGENERATION BREIL-MALVILLE - MENSUEL

4. 10. 1. 2. 4. Chêne des Anglais

Le rendement thermique annuel pour la centrale de cogénération de Chêne des Anglais est de 28 % , selon détail :



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Conso gaz [MWh PCI]	2 500	2 391	2 879								5	4
Production chaleur [MWh u]	870	651	695								-	-
Rendement Thermique	35%	27%	24%								0%	0%

Figure 106 : RENDEMENT THERMIQUE CENTRALE DE COGENERATION CHENE DES ANGLAIS - MENSUEL

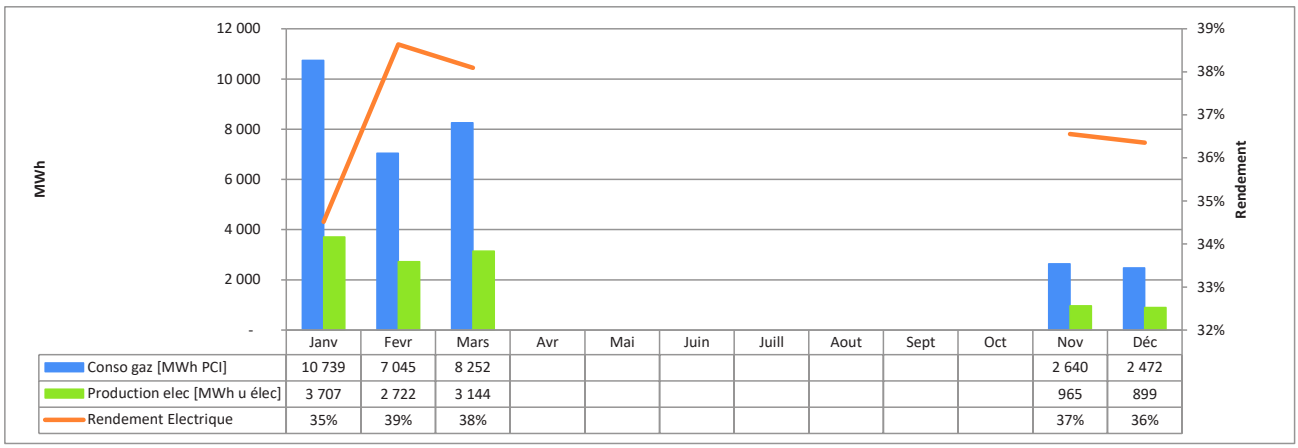
Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

4. 10. 2. Rendement électrique des centrales de cogeneration

4. 10. 2. 1. Nord Chézine

Le rendement électrique sur la période considérée pour les 4 cogénérations Nord Chézine est de 37 % , le détail mensuel est présenté dans le graphique ci-dessous :



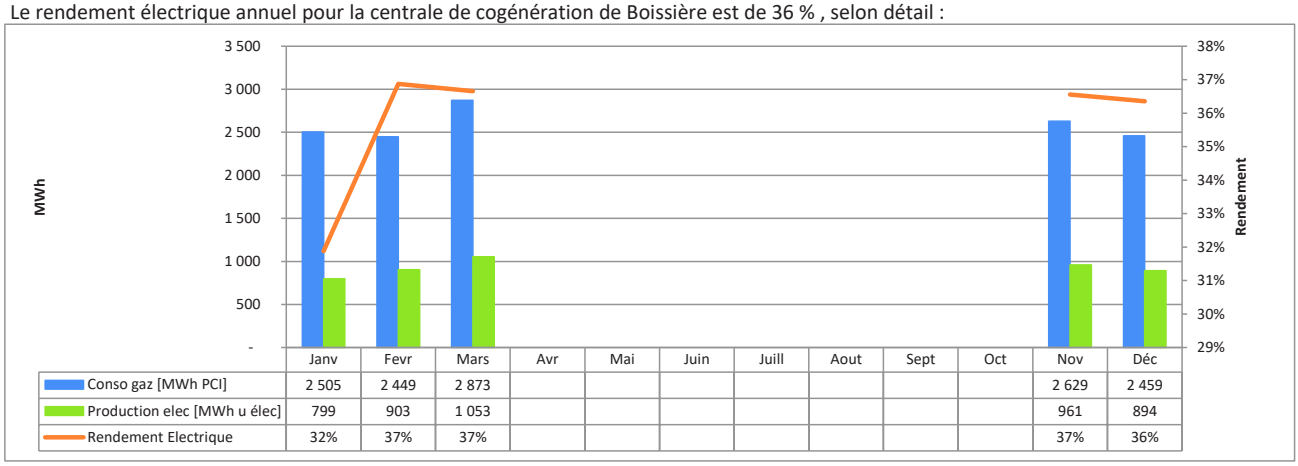
	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Conso gaz [MWh PCI]	10 739	7 045	8 252								2 640	2 472
Production elec [MWh u élec]	3 707	2 722	3 144								965	899
Rendement Electrique	35%	39%	38%								37%	36%

Figure 107 : RENDEMENT ELECTRIQUE CENTRALES DE COGENERATION NORD CHEZINE - MENSUEL

4. 10. 2. 2. Détail par site

4. 10. 2. 2. 1. Boissière

Le rendement électrique annuel pour la centrale de cogénération de Boissière est de 36 % , selon détail :



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Conso gaz [MWh PCI]	2 505	2 449	2 873								2 629	2 459
Production elec [MWh u élec]	799	903	1 053								961	894
Rendement Electrique	32%	37%	37%								37%	36%

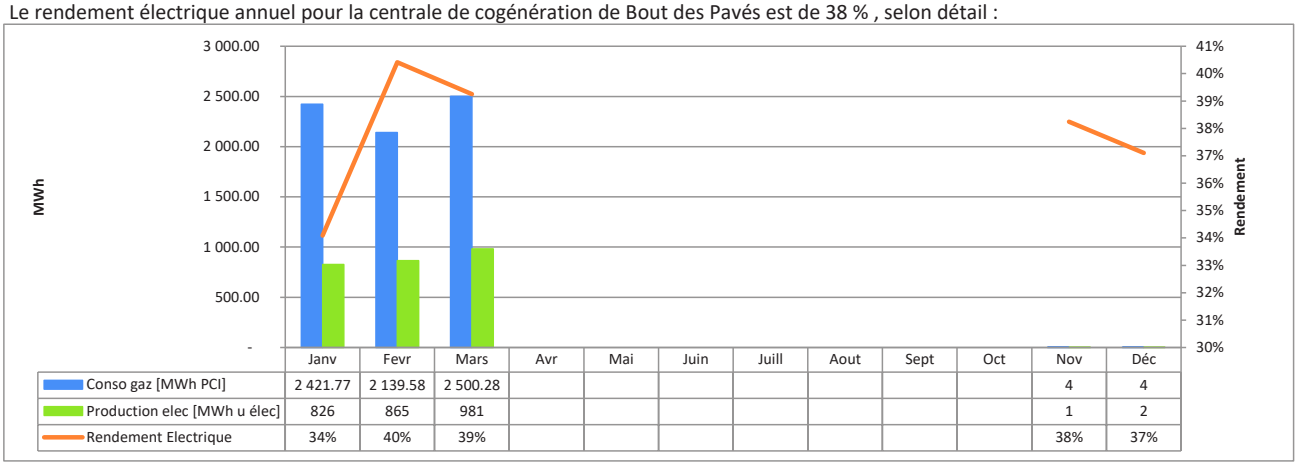
Figure 108 : RENDEMENT ELECTRIQUE CENTRALE DE COGENERATION BOISSIERE - MENSUEL

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

4. 10. 2. 2. 2. Bout des Pavés

Le rendement électrique annuel pour la centrale de cogénération de Bout des Pavés est de 38 % , selon détail :

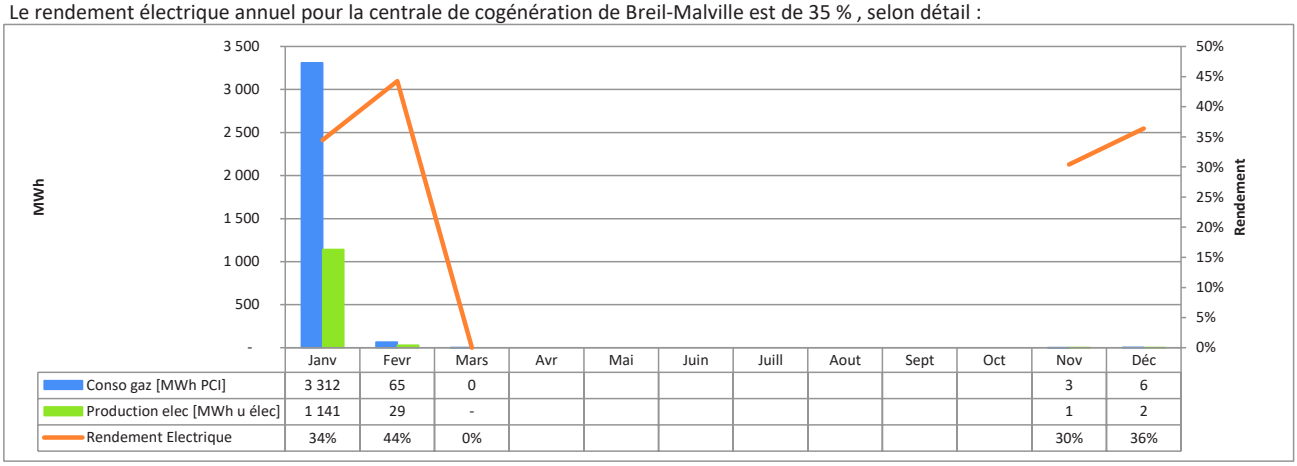


	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Conso gaz [MWh PCI]	2 421.77	2 139.58	2 500.28								4	4
Production elec [MWh u élec]	826	865	981								1	2
Rendement Electrique	34%	40%	39%								38%	37%

Figure 109 : RENDEMENT ELECTRIQUE CENTRALE DE COGENERATION BOUT DES PAVES - MENSUEL

4. 10. 2. 2. 3. Breil-Malville

Le rendement électrique annuel pour la centrale de cogénération de Breil-Malville est de 35 % , selon détail :

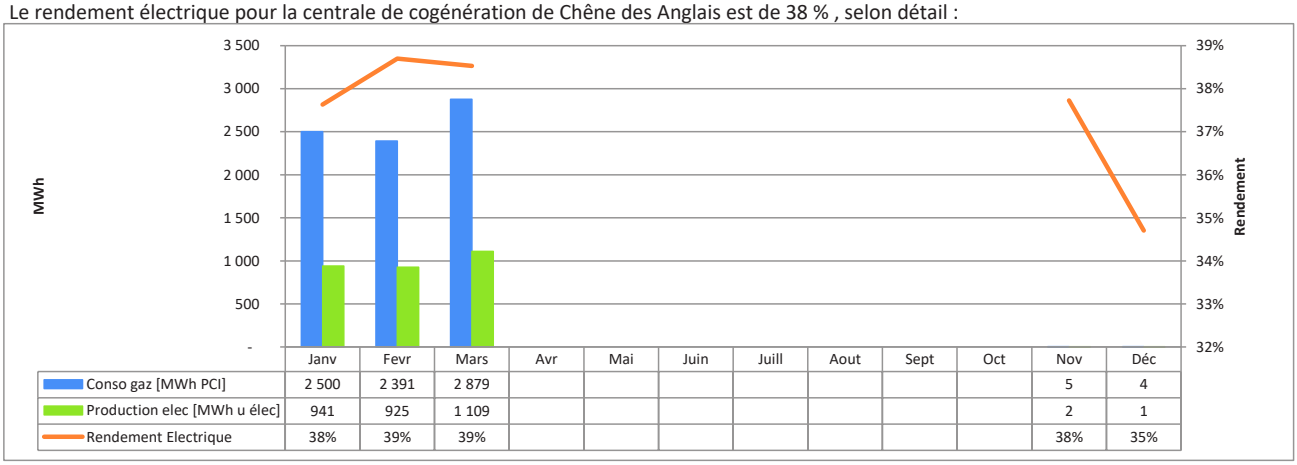


	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Conso gaz [MWh PCI]	3 312	65	0								3	6
Production elec [MWh u élec]	1 141	29	-								1	2
Rendement Electrique	34%	44%	0%								30%	36%

Figure 110 : RENDEMENT ELECTRIQUE CENTRALE DE COGENERATION BREIL-MALVILLE - MENSUEL

4. 10. 2. 2. 4. Chêne des Anglais

Le rendement électrique pour la centrale de cogénération de Chêne des Anglais est de 38 % , selon détail :



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Conso gaz [MWh PCI]	2 500	2 391	2 879								5	4
Production elec [MWh u élec]	941	925	1 109								2	1
Rendement Electrique	38%	39%	39%								38%	35%

Figure 111 : RENDEMENT ELECTRIQUE CENTRALE DE COGENERATION CHENE DES ANGLAIS - MENSUEL

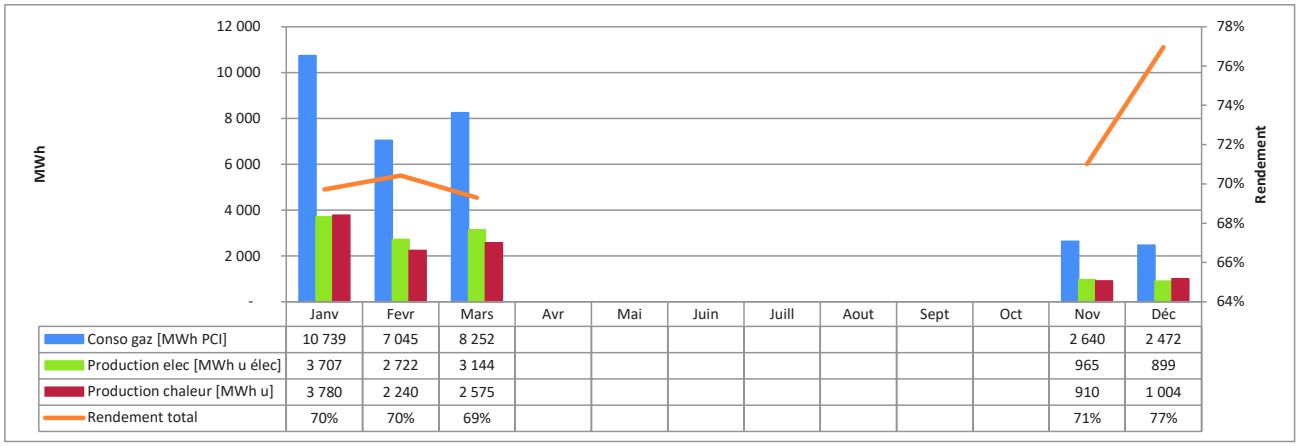
Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

4. 10. 3. Rendement total des centrales de cogeneration

4. 10. 3. 1. Nord Chézine

Le rendement total sur la période considérée pour les 4 cogénérations Nord Chézine est de 70 % , le détail mensuel est présenté dans le graphique ci-dessous :

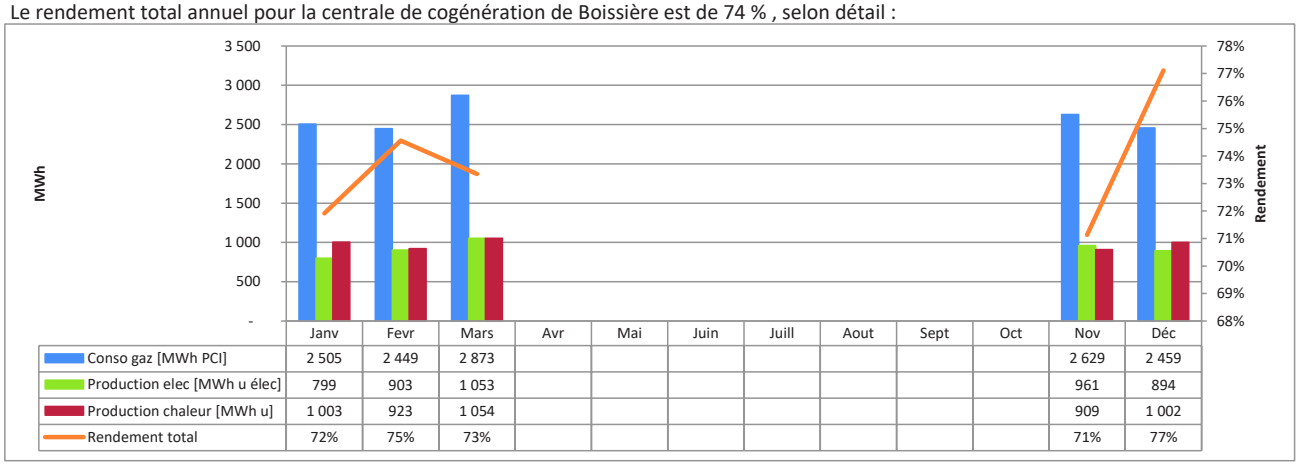


	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Conso gaz [MWh PCI]	10 739	7 045	8 252								2 640	2 472
Production elec [MWh u élec]	3 707	2 722	3 144								965	899
Production chaleur [MWh u]	3 780	2 240	2 575								910	1 004
Rendement total	70%	70%	69%								71%	77%

Figure 112 : RENDEMENT TOTAL CENTRALES DE COGENERATION NORD CHEZINE - MENSUEL

4. 10. 3. 1. 1. Boissière

Le rendement total annuel pour la centrale de cogénération de Boissière est de 74 % , selon détail :



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Conso gaz [MWh PCI]	2 505	2 449	2 873								2 629	2 459
Production elec [MWh u élec]	799	903	1 053								961	894
Production chaleur [MWh u]	1 003	923	1 054								909	1 002
Rendement total	72%	75%	73%								71%	77%

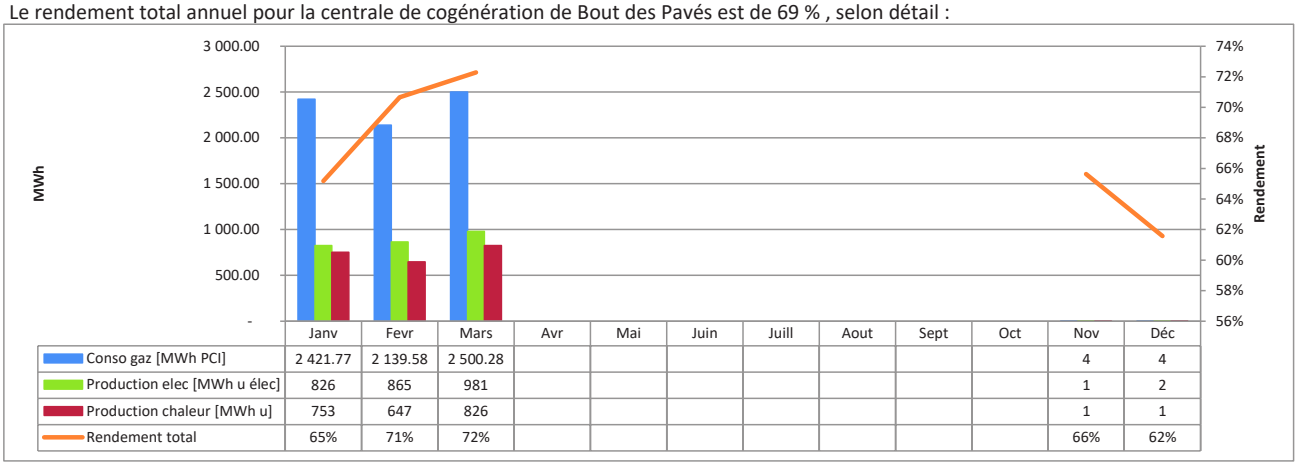
Figure 113 : RENDEMENT TOTAL CENTRALE DE COGENERATION BOISSIERE - MENSUEL

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

4. 10. 3. 1. 2. Bout des Pavés

Le rendement total annuel pour la centrale de cogénération de Bout des Pavés est de 69 % , selon détail :

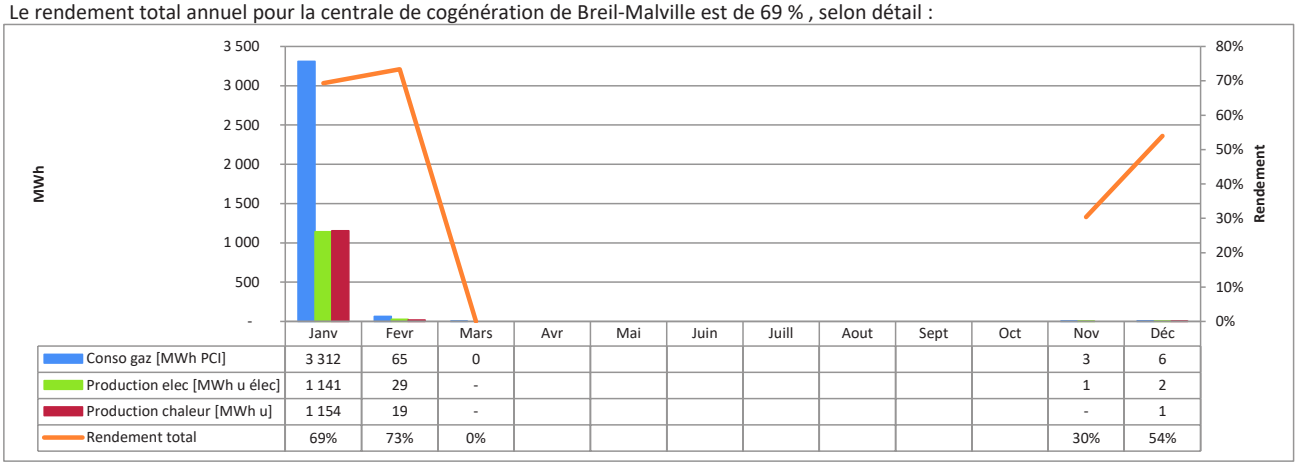


	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Conso gaz [MWh PCI]	2 421.77	2 139.58	2 500.28								4	4
Production elec [MWh u élec]	826	865	981								1	2
Production chaleur [MWh u]	753	647	826								1	1
Rendement total	65%	71%	72%								66%	62%

Figure 114 : RENDEMENT TOTAL CENTRALE DE COGENERATION BOUT DES PAVES - MENSUEL

4. 10. 3. 1. 3. Breil-Malville

Le rendement total annuel pour la centrale de cogénération de Breil-Malville est de 69 % , selon détail :

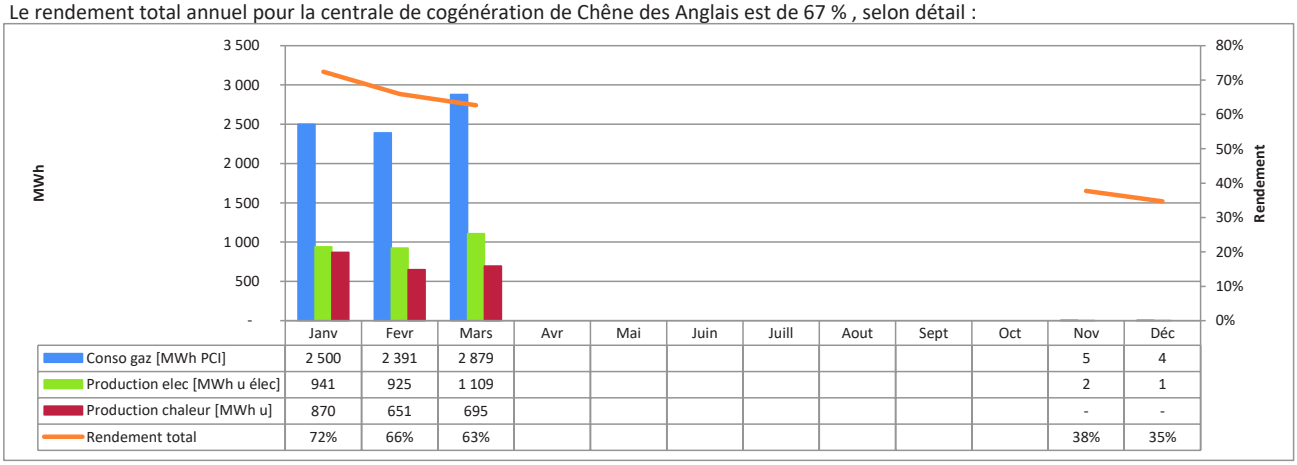


	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Conso gaz [MWh PCI]	3 312	65	0								3	6
Production elec [MWh u élec]	1 141	29	-								1	2
Production chaleur [MWh u]	1 154	19	-								-	1
Rendement total	69%	73%	0%								30%	54%

Figure 115 : RENDEMENT TOTAL CENTRALE DE COGENERATION BREIL-MALVILLE - MENSUEL

4. 10. 3. 1. 4. Chêne des Anglais

Le rendement total annuel pour la centrale de cogénération de Chêne des Anglais est de 67 % , selon détail :



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Conso gaz [MWh PCI]	2 500	2 391	2 879								5	4
Production elec [MWh u élec]	941	925	1 109								2	1
Production chaleur [MWh u]	870	651	695								-	-
Rendement total	72%	66%	63%								38%	35%

Figure 116 : RENDEMENT TOTAL CENTRALE DE COGENERATION CHENE DES ANGLAIS - MENSUEL

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

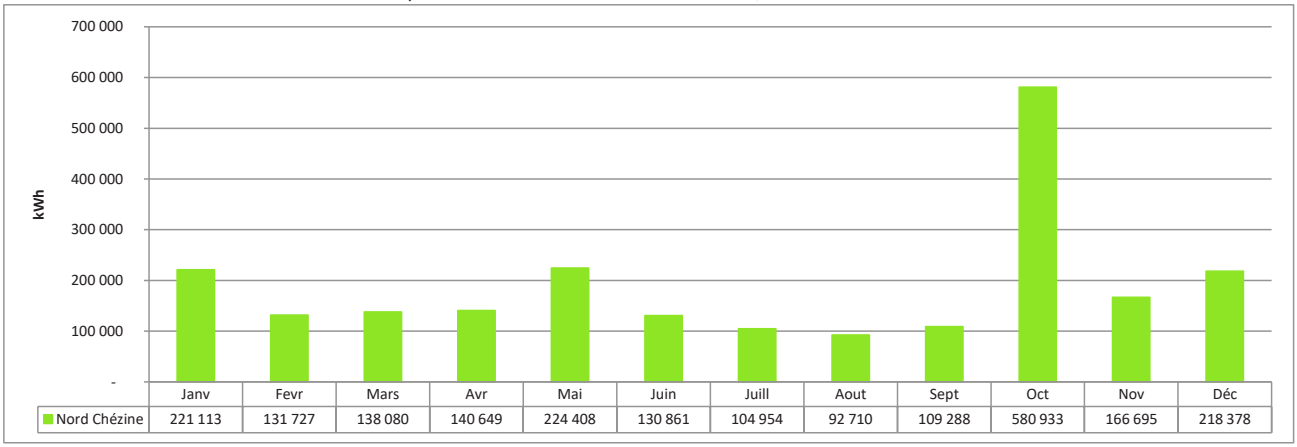
Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

4. 11. Quantités consommées d'électricité en kWh et d'eau en m3

4. 11. 1. Electricité en kWh

4. 11. 1. 1. Ensemble du réseau Nord Chézine

La consommation d'électricité totale annuel pour Nord Chézine est de 2259.8 MWh, selon détail :

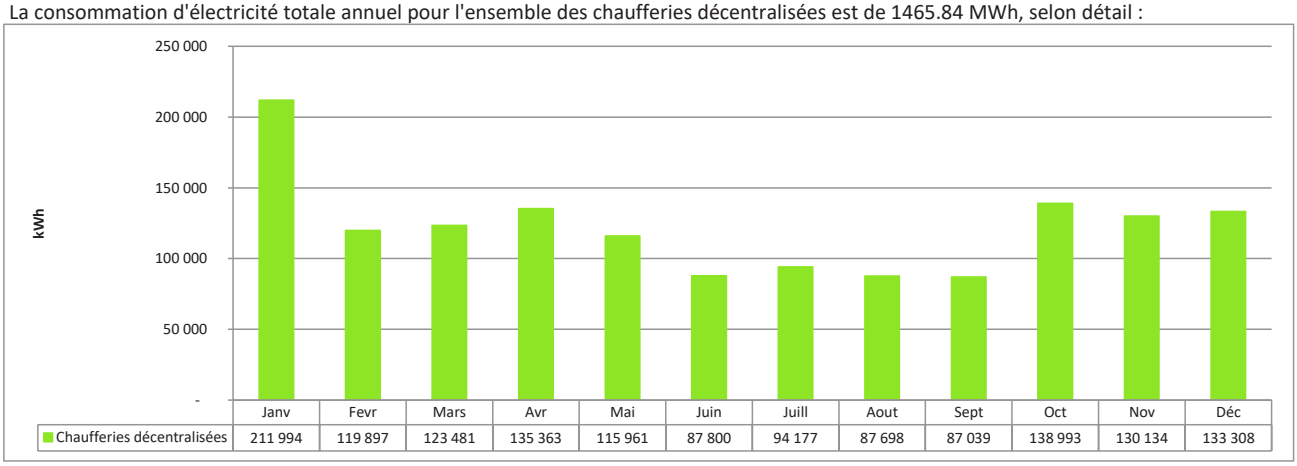


	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Nord Chézine	221 113	131 727	138 080	140 649	224 408	130 861	104 954	92 710	109 288	580 933	166 695	218 378

Figure 117 : CONSOMMATION D'ELECTRICITE NORD CHEZINE - MENSUEL

4. 11. 1. 2. Ensemble des chaufferies décentralisées

La consommation d'électricité totale annuel pour l'ensemble des chaufferies décentralisées est de 1465.84 MWh, selon détail :



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Chaufferies décentralisées	211 994	119 897	123 481	135 363	115 961	87 800	94 177	87 698	87 039	138 993	130 134	133 308

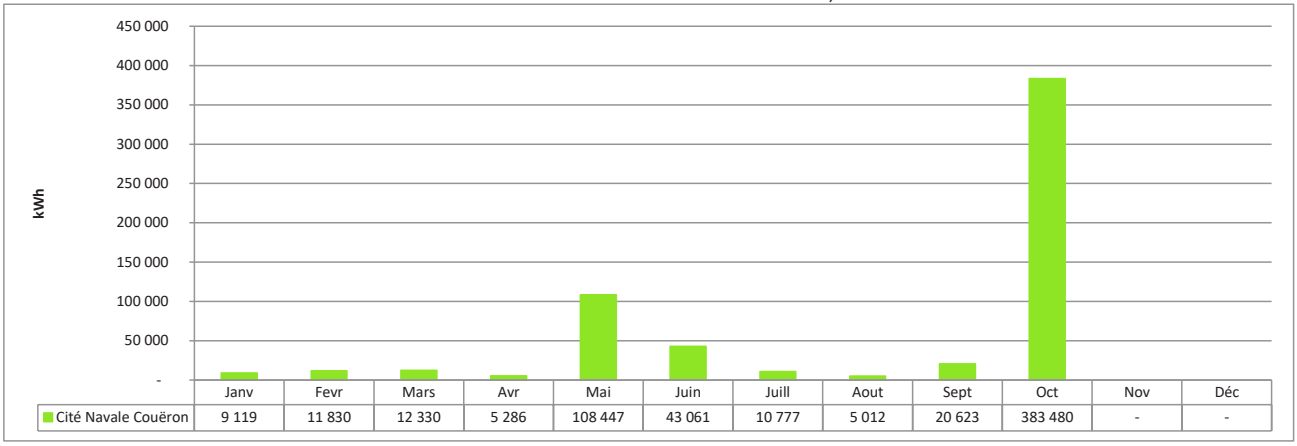
Figure 118 : CONSOMMATION D'ELECTRICITE NORD CHEZINE - MENSUEL

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

4. 11. 1. 3. Cité Navale Couëron

La consommation d'électricité totale annuelde la chaufferie Cité Navale est de 609.97 MWh, selon détail :

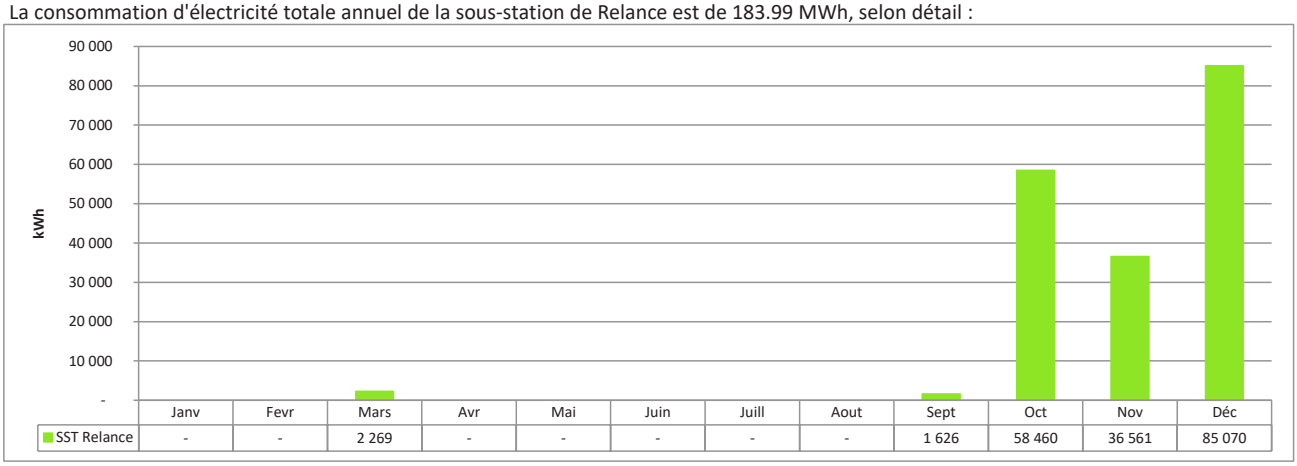


	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Cité Navale Couëron	9 119	11 830	12 330	5 286	108 447	43 061	10 777	5 012	20 623	383 480	-	-

Figure 119 : CONSOMMATION D'ELECTRICITE CHAUFFERIE CITE NAVALE - MENSUEL

4. 11. 1. 4. Sous-station de Relance

La consommation d'électricité totale annuel de la sous-station de Relance est de 183.99 MWh, selon détail :



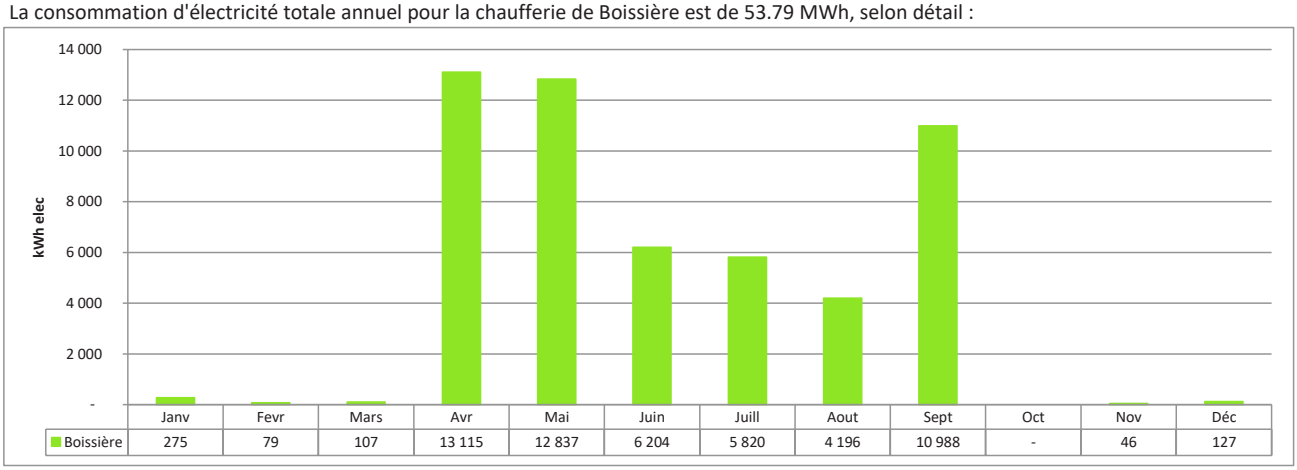
	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
SST Relance	-	-	2 269	-	-	-	-	-	1 626	58 460	36 561	85 070

Figure 120 : CONSOMMATION D'ELECTRICITE SOUS-STATION DE RELANCE - MENSUEL

4. 11. 1. 5. Détail par site

4. 11. 1. 5. 1. Boissière

La consommation d'électricité totale annuel pour la chaufferie de Boissière est de 53.79 MWh, selon détail :



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Boissière	275	79	107	13 115	12 837	6 204	5 820	4 196	10 988	-	46	127

Figure

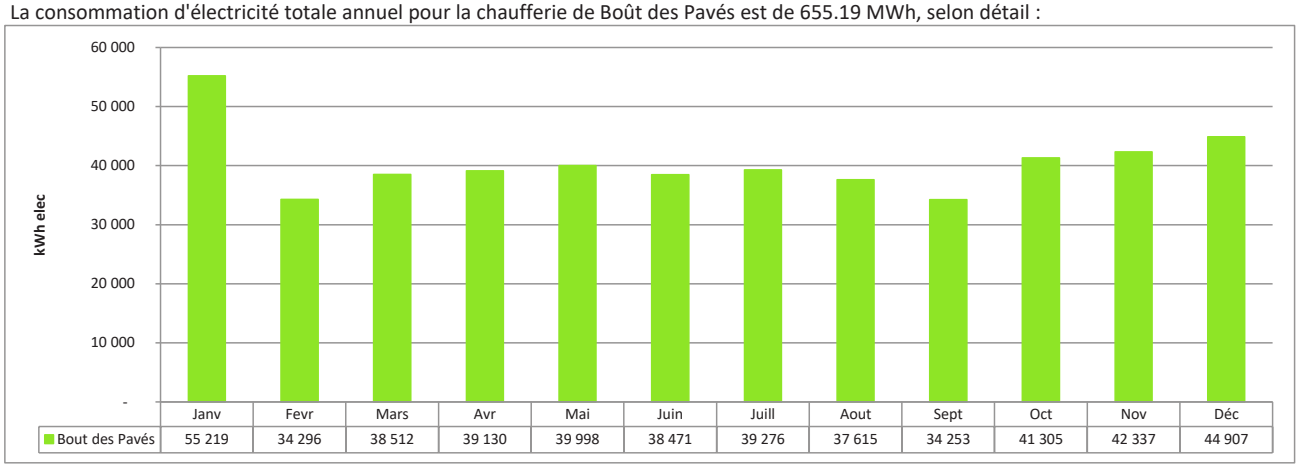
Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

Réinjection de l'électricité produite par la cogénération en chaufferie durant la période hivernale pour cette installation.

4. 11. 1. 5. 2. Bout des Pavés

La consommation d'électricité totale annuel pour la chaufferie de Boût des Pavés est de 655.19 MWh, selon détail :

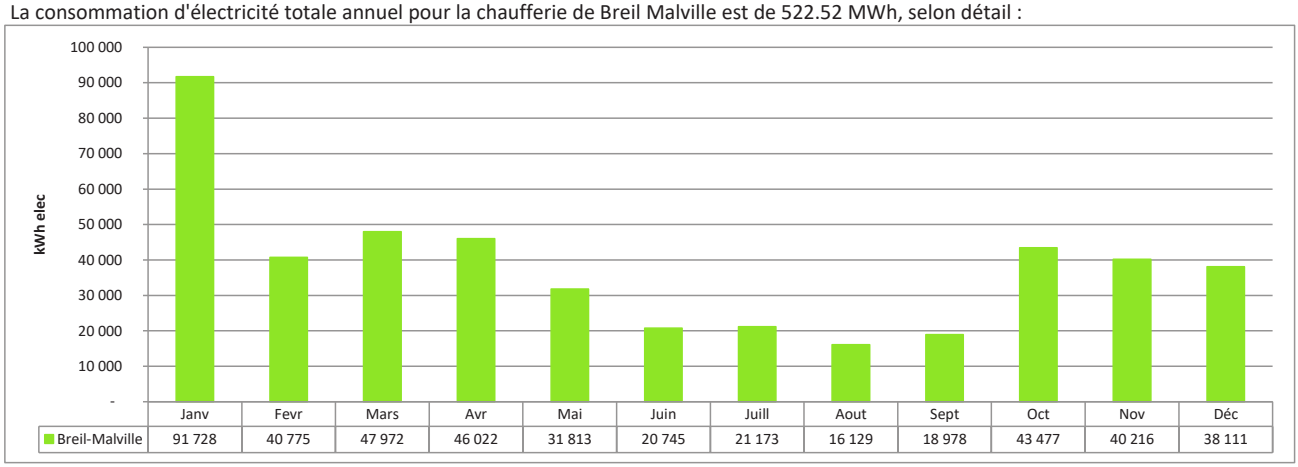


	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Bout des Pavés	55 219	34 296	38 512	39 130	39 998	38 471	39 276	37 615	34 253	41 305	42 337	44 907

Figure 122 : CONSOMMATION D'ELECTRICITE BOUT DES PAVES - MENSUEL

4. 11. 1. 5. 3. Breil-Malville

La consommation d'électricité totale annuel pour la chaufferie de Breil Malville est de 522.52 MWh, selon détail :



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Breil-Malville	91 728	40 775	47 972	46 022	31 813	20 745	21 173	16 129	18 978	43 477	40 216	38 111

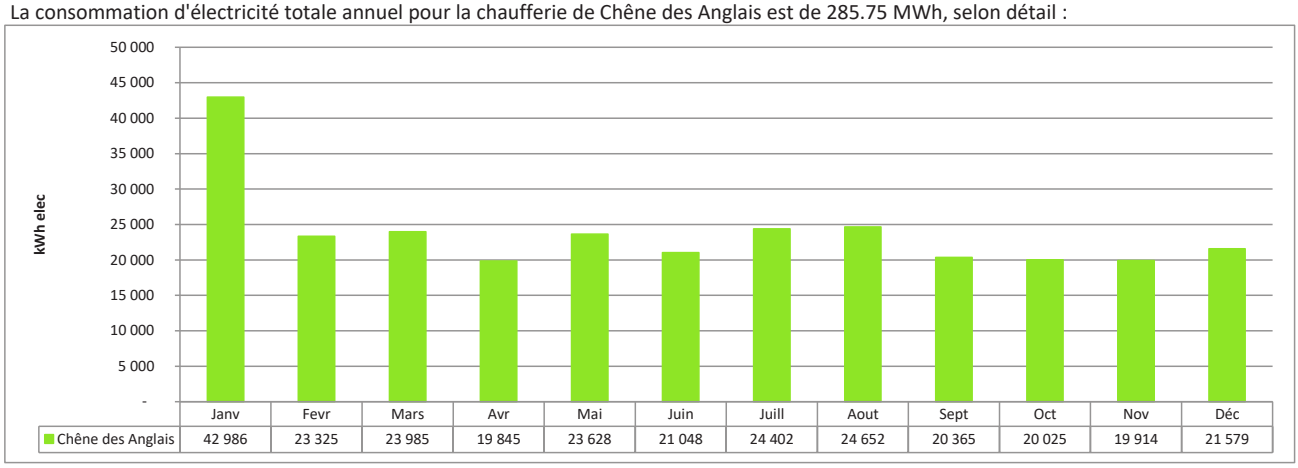
Figure 123 : CONSOMMATION D'ELECTRICITE BREIL-MALVILLE - MENSUEL

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

4. 11. 1. 5. 4. Chêne des Anglais

La consommation d'électricité totale annuel pour la chaufferie de Chêne des Anglais est de 285.75 MWh, selon détail :

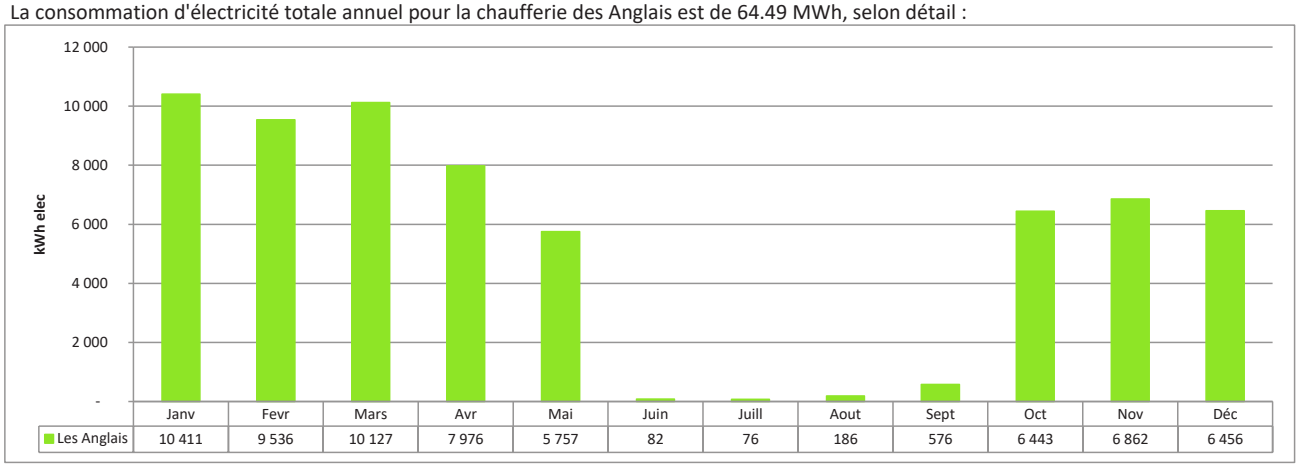


	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Chêne des Anglais	42 986	23 325	23 985	19 845	23 628	21 048	24 402	24 652	20 365	20 025	19 914	21 579

Figure 124 : CONSOMMATION D'ELECTRICITE CHENE DES ANGLAIS - MENSUEL

4. 11. 1. 5. 5. Les Anglais

La consommation d'électricité totale annuel pour la chaufferie des Anglais est de 64.49 MWh, selon détail :

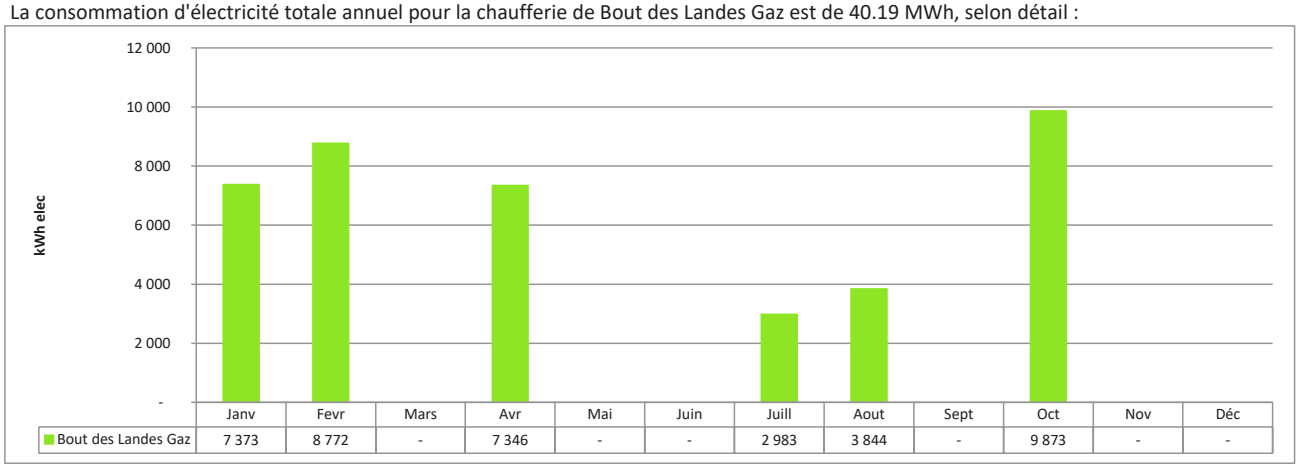


	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Les Anglais	10 411	9 536	10 127	7 976	5 757	82	76	186	576	6 443	6 862	6 456

Figure 125 : CONSOMMATION D'ELECTRICITE LES ANGLAIS - MENSUEL

4. 11. 1. 5. 6. Bout des Landes Gaz

La consommation d'électricité totale annuel pour la chaufferie de Bout des Landes Gaz est de 40.19 MWh, selon détail :



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Bout des Landes Gaz	7 373	8 772	-	7 346	-	-	2 983	3 844	-	9 873	-	-

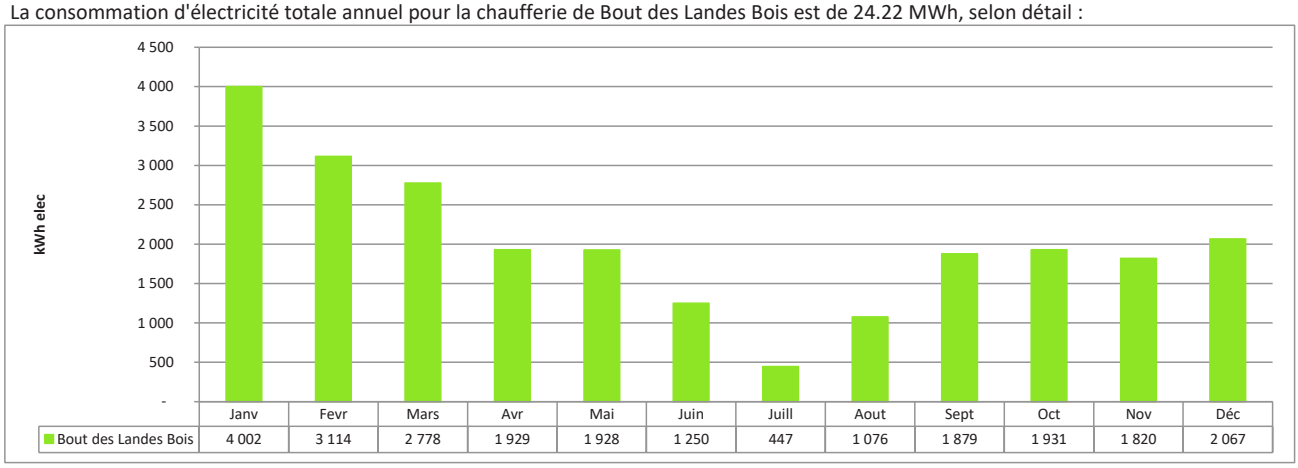
Figure 126 : CONSOMMATION D'ELECTRICITE BOUT DES LANDES GAZ - MENSUEL

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

4. 11. 1. 5. 7. Bout des Landes Bois

La consommation d'électricité totale annuel pour la chaufferie de Bout des Landes Bois est de 24.22 MWh, selon détail :

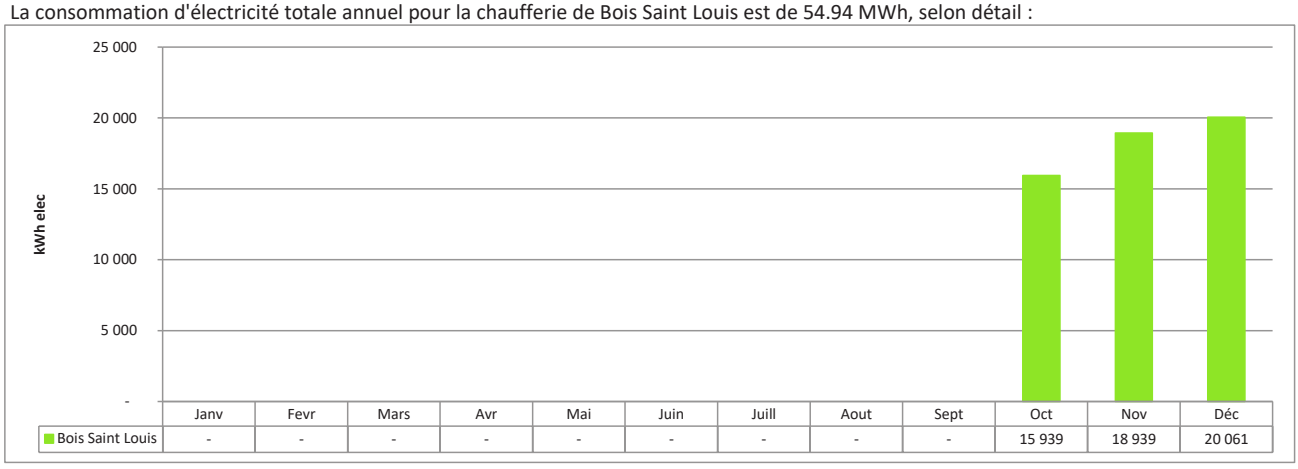


	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Bout des Landes Bois	4 002	3 114	2 778	1 929	1 928	1 250	447	1 076	1 879	1 931	1 820	2 067

Figure 127 : CONSOMMATION D'ELECTRICITE BOUT DES LANDES BOIS - MENSUEL

4. 11. 1. 5. 8. Bois Saint Louis

La consommation d'électricité totale annuel pour la chaufferie de Bois Saint Louis est de 54.94 MWh, selon détail :

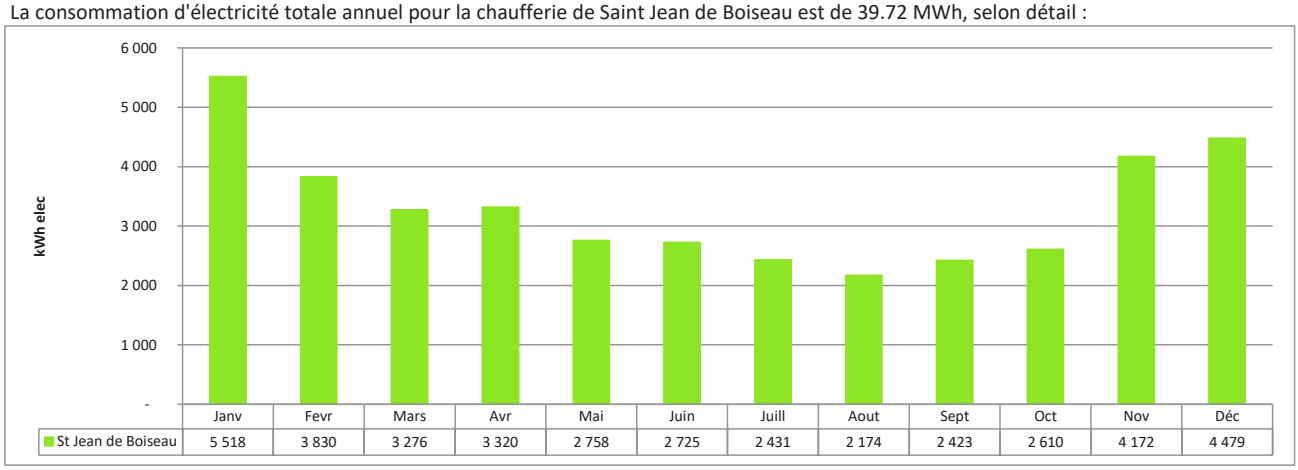


	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Bois Saint Louis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15 939	18 939	20 061

Figure 128 : CONSOMMATION D'ELECTRICITE BOIS SAINT LOUIS - MENSUEL

4. 11. 1. 6. Réseau Saint Jean de Boiseau

La consommation d'électricité totale annuel pour la chaufferie de Saint Jean de Boiseau est de 39.72 MWh, selon détail :



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
St Jean de Boiseau	5 518	3 830	3 276	3 320	2 758	2 725	2 431	2 174	2 423	2 610	4 172	4 479

Figure 129 : CONSOMMATION D'ELECTRICITE SAINT JEAN DE BOISEAU - MENSUEL

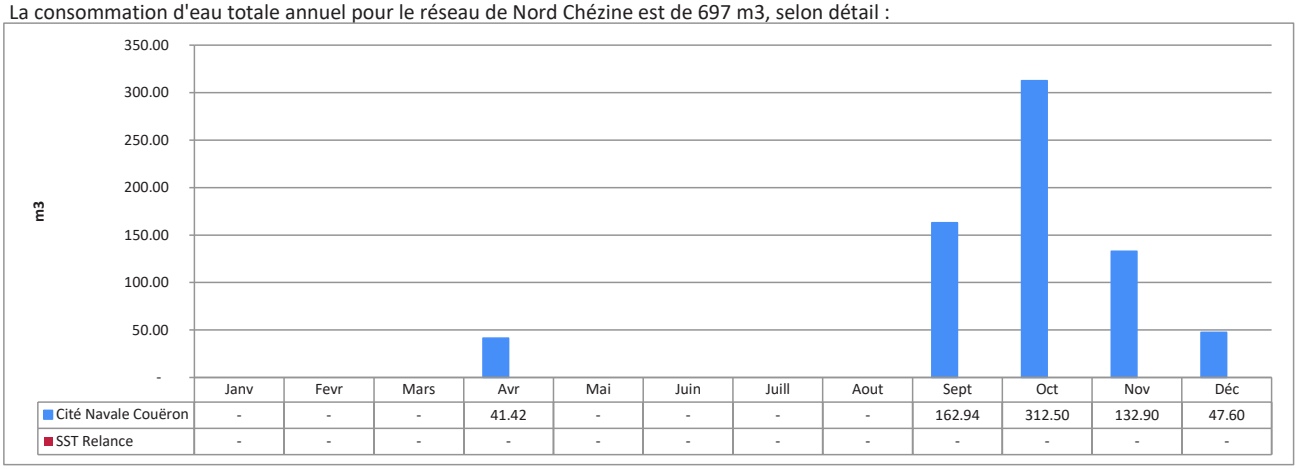
Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

4. 11. 2. Eau en m3

4. 11. 2. 1. Réseau Nord Chézine

La consommation d'eau totale annuel pour le réseau de Nord Chézine est de 697 m3, selon détail :

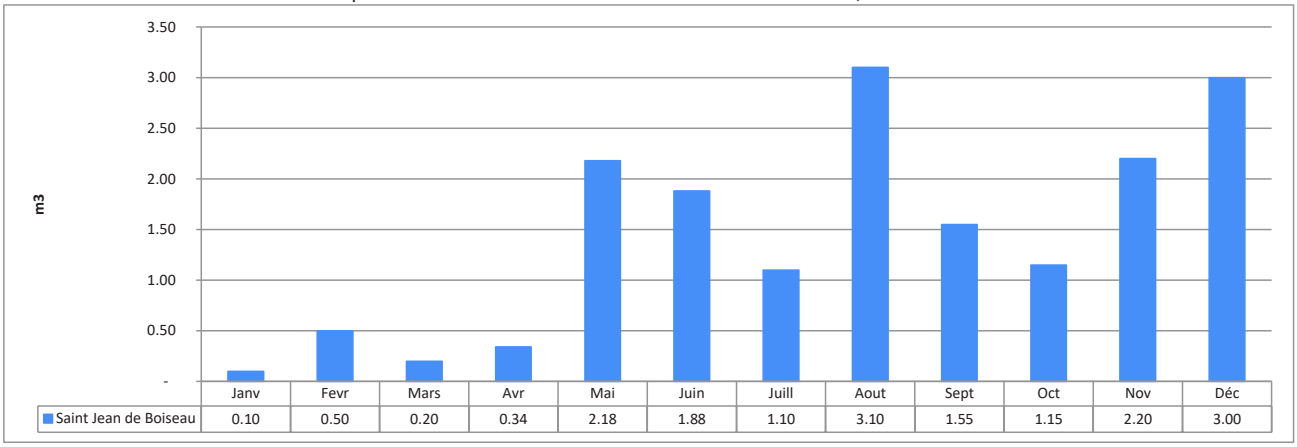


	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Cité Navale Couëron	-	-	-	41.42	-	-	-	-	162.94	312.50	132.90	47.60
SST Relance	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Figure 130 : CONSOMMATION D'EAU NORD CHEZINE- MENSUEL

4. 11. 2. 2. Réseau Saint Jean de Boiseau

La consommation d'eau totale annuel pour la chaufferie de Saint Jean de Boiseau est de 17 m3, selon détail :



	Janv	Fevr	Mars	Avr	Mai	Juin	Juill	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc
Saint Jean de Boiseau	0.10	0.50	0.20	0.34	2.18	1.88	1.10	3.10	1.55	1.15	2.20	3.00

Figure 131 : CONSOMMATION D'EAU SAINT JEAN DE BOISEAU - MENSUEL

- Appoint d'eau régulier, dû aux remplacement de sous-stations et recherche d'une éventuelle fuite sur le réseau.

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

5. Gestion de la conduite et de la maintenance des installations

5. 1. Moyens mis a disposition

5. 1. 1. Police d'assurance et leurs avenants

Les éléments sont joints en ANNEXE 2 - POLICES D'ASSURANCES.

5. 1. 2. Ressources humaines, matérielles et organisationnelles

Les différents éléments sont joints en : .

- ANNEXE 3 - CONTRAT D'EXPLOITATION NANTES NORD CHEZINE
- ANNEXE 4 - CONTRAT D'EXPLOITATION NANTES NORD CHEZINE (AVENANT 1)
- ANNEXE 5 - CONTRAT D'EXPLOITATION SAINT JEAN DE BOISEAU
- ANNEXE 6 - CONVENTION FRAIS GENERAUX
- ANNEXE 7 - CONVENTION D'ASSISTANCE

5. 1. 3. Accidents

5. 1. 3. 1. Réseau Nord Chézine

- *Sans objet pour la période considérée*

5. 1. 3. 2. Réseau Saint Jean de Boiseau

- *Sans objet pour la période considérée*

5. 1. 4. Matériel d'exploitation et de sécurité

<table>
<tr><td colspan="2">LES MOYENS TECHNIQUES</td></tr>
<tr><td>  </td><td><u>Les Equipements de Protection Individuels</u>
Chaque technicien possède ses Equipements de Protections Individuels conforme à son activité,
     </td></tr>
<tr><td>  </td><td><u>Des Moyens adaptés de communication au site</u>
Un téléphone type Smartphone par technicien,
Un package d'astreinte est confié au technicien d'astreinte (Classeur contrats, PTI,...)</td></tr>
<tr><td>  </td><td><u>Véhicules et moyens de manutention</u>
Un véhicule type peugeot est attribué à chaque technicien itinérant</td></tr>
<tr><td>  </td><td><u>Outillage individuel et collectif</u>
Chaque intervenant est doté d'une caisse à outil « métier ».

Un outillage collectif est à disposition, il s'agit à titre d'exemple : Nettoyeur haute pression, aspirateur industriel et matériel de nettoyage, Poste à souder portatif, Touret à meuler, Perceuse rotative, outillage de mécanicien, clés à griffes, à chaîne, cisailles, scies diverses, clé dynamométrique, chasse goupilles, groupe de transfert, baladeuses, enrouleur, projecteurs, protections différentiels, etc.</td></tr>
<tr><td>  </td><td><u>Equipements de manutention et de levage</u>

Echafaudage mobile, chariot,
Nacelle élévatrice mobile de personnel, échafaudage d'intérieur,
Plate-forme automotrice,
Elévateur articulé, lève matériaux.</td></tr>
<tr><td>  </td><td><u>Outils individuels ou collectifs de mesure:</u>

Multimètres,
Outillage de frigoriste (détecteur de fuites électronique, manomètres à échelle variable, etc.),
Anémomètre, thermomètres enregistreurs,
Enregistreurs de température et hygrométrie électronique,
Collecteur multisonde (débit, vitesse, température)
Analyseur de combustion
Détecteur de fuite de fréon
Valise d'analyse d'eau, TH, PH, TAC, TCL,
Caméra de thermographie infrarouge
  </td></tr>
</table>

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

5. 1. 5. Détail annuel des missions sous-traitées

5. 1. 5. 1. Réseau Nord Chézine

- Les prestations de conduite, d'exploitation et de maintenance des 4 centrales de cogénérations sont assurées par CLARKE ENERGY. Les contrats correspondants sont joints en :
  - ANNEXE 8 - CONTRAT DE MAINTENANCE COGENERATION GRANDE BOISSIERE
  - ANNEXE 9 - CONTRAT DE MAINTENANCE COGENERATION BOUT DES PAVES
  - ANNEXE 10 - CONTRAT DE MAINTENANCE COGENERATION BREIL MALVILLE
  - ANNEXE 11 - CONTRAT DE MAINTENANCE COGENERATION CHENE DES ANGLAIS
- Le contrôle des compteurs est assuré par le constructeur de ceux-ci.

5. 1. 5. 2. Réseau Saint Jean de Boiseau

- *Sans objet pour la période considérée*

5. 2. Contrôles périodiques et règlementaires

5. 2. 1. Résultats des analyses périodiques de l'eau distribuée

5. 2. 1. 1. Réseau Nord Chézine

- Les analyses de l'eau distribuée sont jointes en :
  - ANNEXE 12 - ANALYSE DE LA QUALITE D'EAU RESEAU NORD CHEZINE

5. 2. 1. 2. Réseau Saint Jean de Boiseau

- Maintien en conditionnement du réseau.

5. 2. 2. Résultats des analyses périodiques de l'eau distribuée

5. 2. 2. 1. Contrôle des rejets atmospheriques

5. 2. 2. 1. 1. Réseau Nord Chézine

Le contrôle des rejets atmosphériques des 3 chaudières gaz à la chaufferie Cité Navale de Couëron a été réalisé du 9 au 12 Mars 2020, le rapport détaillé est joint :

- ANNEXE 13 - CONTRÔLE REJETS ATMOPHERIQUES COUËRON CHAUDIERES

5. 2. 2. 1. 2. Réseau Saint Jean de Boiseau

- *Sans objet pour la période considérée*

5. 2. 2. 2. Contrôle des compteurs d'énergie

5. 2. 2. 2. 1. Réseau Nord Chézine

- Les contrôles initiaux ont été réalisés dans le cadre des travaux de premier établissement.

5. 2. 2. 2. 2. Réseau Saint Jean de Boiseau

- *Sans objet pour la période considérée.*
- Les contrôles initiaux seront réalisés lors du remplacement des sous-stations dont le planning d'exécution est aujourd'hui fixé au 2ème semestre 2021.

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

5. 3. Moyens mis a disposition

5. 3. 1. Justificatif du dimensionnement de l'appoint-secours et bilan des essais annuels

- *Sans objet pour la période considérée*

5. 3. 2. Journal des pannes et interventions

(Evolution générale de l'état des ouvrages et matériels exploités, les travaux d'entretien, de renouvellement et de modernisation effectués, les adaptations à envisager).

5. 3. 2. 1. Réseau Nord Chézine

- Sur le réseau Nord Chézine en 2020, les interventions sont au nombre de 689, représentant 3384 heures. Le détail est présenté dans le graphique ci-dessous :

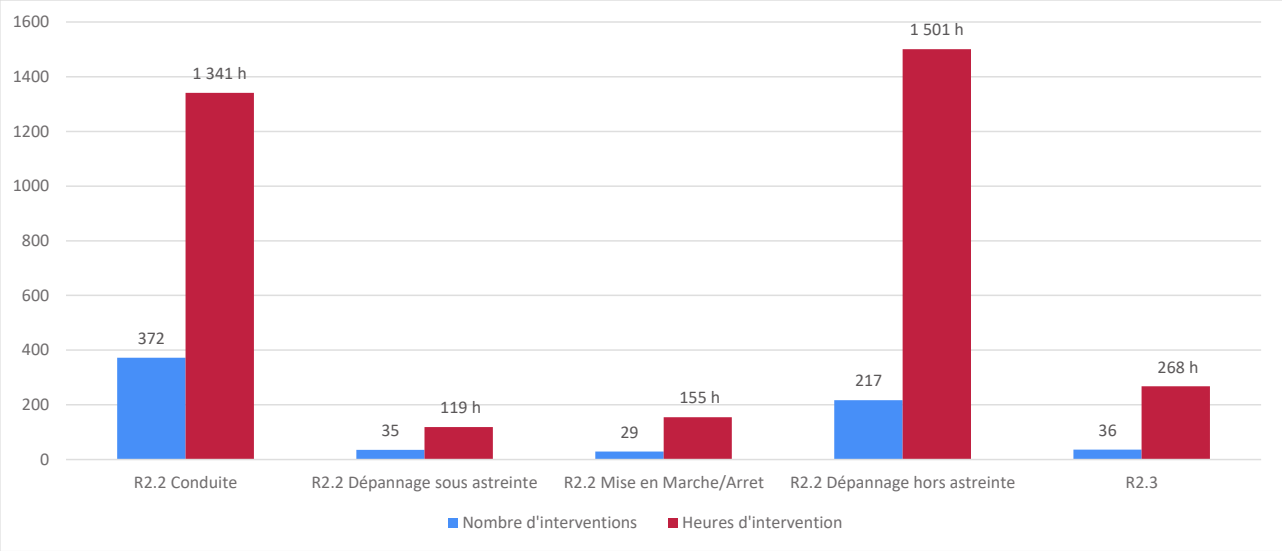


Figure 132 : DETAIL PAR TYPES D'INTERVENTION - RESEAU NORD CHEZINE

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

5. 3. 2. 2. Réseau Saint Jean de Boiseau

- Sur le réseau de Saint Jean de Boiseau en 2020, les interventions sont au nombre de 315, représentant 914 heures. Le détail est présenté dans le graphique ci-dessous :

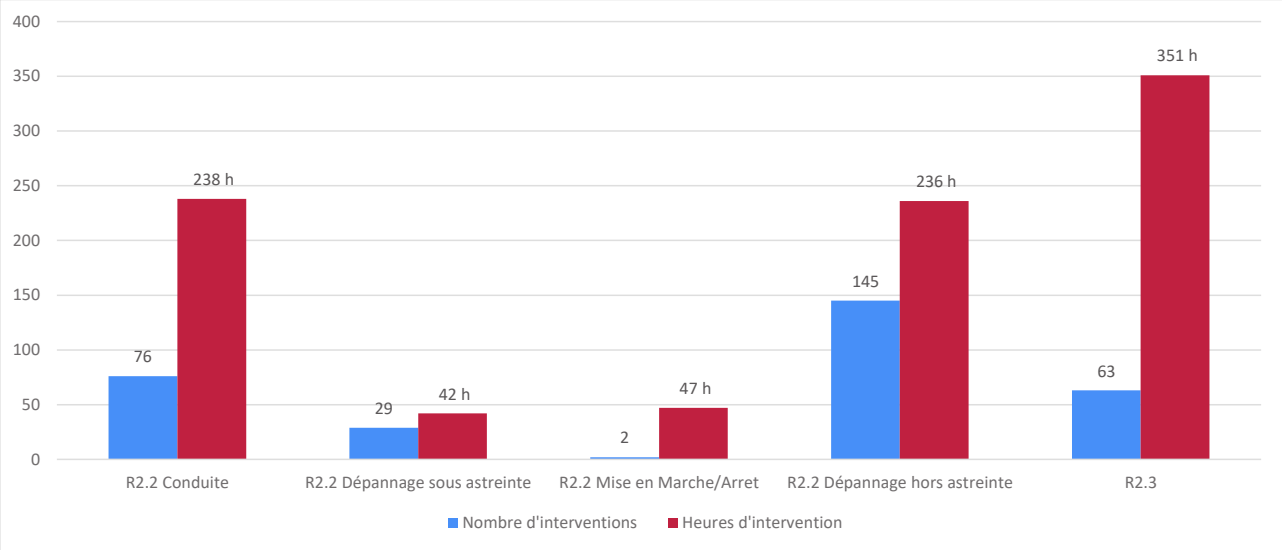


Figure 133 : DETAIL PAR TYPES D'INTERVENTION - RESEAU SAINT JEAN DE BOISEAU

5. 3. 2. 2. 1. Chaufferie

Les pannes sont récurrentes sur les appareils biomasse : transport du bois par vis, ramonage automatique, décendrage par vis.

5. 3. 2. 2. 2. Réseau

- Sans objet pour la période considérée.

5. 3. 2. 2. 3. Sous-stations

- Lors du 1er semestre 2020 nous avons procédé à la sélection d'un modèle de sous-station en remplacement des équipements existants. Le produit retenu présente d'une part un échangeur dédié au chauffage et d'autre part un échangeur dédié à la production d'eau chaude sanitaire ; l'objectif étant de supprimer les ballons de stockages et les problèmatiques liés au calcaire. Le premier remplacement a eu lieu en juin. A la fin de l'exercice nous avons remplacé 19 sous-stations.

5. 3. 2. 2. 4. Ballons d'eau chaude sanitaire

- Compte tenu du nombre conséquents de changement de ballons avec le même symptôme : fuite au niveau de l'enveloppe ou du serpentin à cause de calcaire. Nous avons choisi une nouvelle technologie de porduction. Les ballons n'ont été remplacés que lors du 1er semestre. A partir de juin nous avons stoppé le rempalcement des ballons pour passer au remplacement des complets des sous-stations et dépose définitive des ballons.

5. 4. Heures de marche (mois par mois) des générateurs

- *Sans objet pour la période considérée, les installations techniques utilisées ne permettent pas de produire cette information.*

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

INDICATEURS DE PERFORMANCE

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

Evolution entre l'exercice en cours et l'exercice précédent de différents indicateurs d'exploitations référencés et décrits dans le document « Indicateurs de performance pour les réseaux de chaleur et de froid » publié par l'Institut de la Gestion Déléguée en mars 2009.

1. 1.2-M1 TAUX D'INTERRUPTION PONDERE DU SERVICE

$$\text{Taux d'interruptionpondéré du service [\%]} = \frac{\text{Nombre d'heures d'arrêt} \times \text{Puissancesouscrite concernée}}{\text{Période de fonctionnement} \times \text{Puissance souscrite totale}}$$

1. 1. Réseau de chaleur de Nord Chézine

- Sans objet sur la période considérée

1. 2. Réseau de chaleur de Saint Jean de Boiseau

- Sans objet sur la période considérée

2. 1.2-C1 TAUX D'INTERRUPTION LOCAL DU SERVICE

$$\text{Taux d'interruptionpondéré du service [\%]} = \frac{\text{Nombre d'heures d'arrêt} \times \text{Puissancesouscrite concernée}}{\text{Période de fonctionnement} \times \text{Puissance souscrite totale}}$$

2. 1. Réseau de chaleur de Nord Chézine

- Sans objet sur la période considérée

2. 2. Réseau de chaleur de Saint Jean de Boiseau

- Sans objet sur la période considérée

3. 1.4-M1 PUISSANCE SOUSCRITE AU KM

$$\text{Puissance souscrite au km} \left[\frac{\text{kW}}{\text{km}}\right] = \frac{\text{Puissance souscrite totale}}{\text{Longueur totale du réseau}}$$

3. 1. Réseau de chaleur de Nord Chézine

- Puissance souscrite : 36 013 kW
- Kilomètres de réseau : 30.34 km

Puissance souscrite au km = 1 187 kW/km

3. 2. Réseau de chaleur de Saint Jean de Boiseau

- Puissance souscrite : 878.7 kW
- Kilomètres de réseau : 2.86 km

Puissance souscrite au km = 307 kW/km

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

4. 1.4-C1 DEVELOPPEMENT

$$\text{Développement [\%]} = \frac{\text{Puissance souscrite fin d'exercice} - \text{puissance souscrite début d'exercice}}{\text{Puissance souscrite en début d'exercice}}$$

4. 1. Réseau de chaleur de Nord Chézine

- Puissance souscrite début d'exercice : 23 979 kW
- Puissance souscrite fin d'exercice : 36 013 kW

Développement = 50%

4. 2. Réseau de chaleur de Saint Jean de Boiseau

Aucune évolution de puissance souscrite au cours de la période considérée, le développement est donc de 0%

5. 2.1-M1 BOUQUET ENERGETIQUE

5. 1. Réseau de chaleur de Nord Chézine

- Chaudières gaz : 25 326 MWh u soit : 51.5%
- Cogénération gaz : 10 511 MWh u soit : 21.4%
- CTVD : 13 383 MWh u soit : 27.2%

5. 2. Réseau de chaleur de Saint Jean de Boiseau

- Chaudières gaz : 85.8%
- Chaudière bois : 14.2%

6. 2.1-M2 EMISSION DE CARBONE

$$\text{Emission de carbone } \left[\frac{\text{t}}{\text{MWh}}\right] = \frac{\text{Quantité de CO2 rejetée}}{\text{Quantité d'énergie thermique entrante (Chauffage + ECS)}}$$

6. 1. Réseau de chaleur de Nord Chézine

- MWh PCS gaz : 64 322
- MWh Electriques produits : 11 436
- MWh CTVD : 13 383

Emiission de carbone = 0.133 t/MWh

6. 2. Réseau de chaleur de Saint Jean de Boiseau

- MWh PCI gaz : 1 569.35
- MWh PCI bois : 260.25

Emiission de carbone = 0.20 t/MWh

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

7. 2.1-C2 REJETS DE POLLUANTS

7. 1. Réseau de chaleur de Nord Chézine

Le contrôle des rejets atmosphériques des 3 chaudières gaz à la chaufferie Cité Navale de Couëron a été réalisé du 9 au 12 Mars 2020.

- ANNEXE 13 - CONTRÔLE REJETS ATMOPHERIQUES COUËRON CHAUDIERES

7. 2. Réseau de chaleur de Saint Jean de Boiseau

- Sans objet sur la période considérée

8. 2.2-M1 FACTEUR DE RESSOURCE PRIMAIRE

8. 1. Réseau de chaleur de Nord Chézine

$$f_p = \frac{(\text{MWh PCI gaz} \times 1{,}1) + [(\text{MWh elec consommés} - \text{MWh elec produits cogé}) \times 2{,}58]}{\text{Quantité d'énergie thermique livrée aux abonnés}}$$

- MWh PCS gaz : 64 322
- MWh électriques produits : 11 436
- MWh électriques consommés : 2 260
- MWh utiles livrés : 43 163

Facteur de ressource primaire = 0.94

8. 2. Réseau de chaleur de Saint Jean de Boiseau

$$f_p = \frac{(\text{MWh PCI gaz} \times 1{,}1) + (\text{MWh PCI bois} \times 0{,}1) + (\text{MWh elec consommés} * 2.58)}{\text{Quantité d'énergie thermique livrée aux abonnés}}$$

- MWh PCI gaz : 1 569
- MWh PCI bois 260
- MWh électriques consommés : 40
- MWh utiles livrés : 911

Facteur de ressource primaire = 2.04

9. 2.2-M2 CONSOMMATION D'EAU SUR LE RESEAU

$$\text{Consommation d'eau sur le réseau } \left[\frac{\text{m3}}{\text{MWh}}\right] = \frac{\text{Quantité d'eau consommée sur le réseau}}{\text{Quantité d'énergie thermique livrée}}$$

9. 1. Réseau de chaleur de Nord Chézine

- Eau consommée (m3) : 697
- MWh utiles livrés : 43 163

Consommation d'eau sur le réseau = 0.0162 m3/MWh

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

9. 2. Réseau de chaleur de Saint Jean de Boiseau

- Eau consommée (m3) : 17
- MWh utiles livrés : 911

Consommation d'eau sur le réseau = 0.019 m3/MWh

10. 2.3-M1 COUT DES SINISTRES

$$\text{Coût des sinistres } [\frac{\text{Euros}}{\text{Euros}}] = \frac{\text{Coût des sinistres TTC}}{\text{Part fixe des recettes tarifaires}}$$

10. 1. Réseau de chaleur de Nord Chézine

Trois sinistres sont déclarés sur l'année 2020, leurs expertises respectives sont toujours en cours :

- Poste de transfroamtion électrique haute tension de la chaufferiedécentralisée du Breil Malville
- Fuite sur arrivée réseau primaire dans la sous-station Plaisance
- Fuite sur arrivée réseau primaire dans la chaufferie décentralisée Breil Malville

10. 2. Réseau de chaleur de Saint Jean de Boiseau

- Sans objet pour la période concernée.

11. 2.3-C1 FREQUENCE ET GRAVITE DES ACCIDENTS DU TRAVAIL

11. 1. Réseau de chaleur de Nord Chézine

- Sans objet pour la période concernée.

11. 2. Réseau de chaleur de Saint Jean de Boiseau

- Sans objet pour la période concernée.

12. 3.1-M1 RENOUVELLEMENT DES INSTALLATIONS

$$\text{Renouvellement des installations } [\%] = \frac{\text{Montant des travaux de gros entretien et de renouvellement(TTC)}}{\text{part fixe des recettes tarifaires (TTC)}}$$

12. 1. Réseau de chaleur de Nord Chézine

- Travaux de gros entretien et renouvellement : 165 691 €
- Part fixe des recettes tarifaires : 1 751 942 €

Renouvellement des installations = 9.46%

12. 2. Réseau de chaleur de Saint Jean de Boiseau

- Travaux de gros entretien et renouvellement : 912 €
- Part fixe des recettes tarifaires : 53 445 €

Renouvellement des installations = 1.71%

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

13. 4.1-M1 PRIX MOYEN DU MWH

$$\text{Prix moyen du MWh} = \left[\frac{€TTC}{MWh}\right] = \frac{\text{recettes d'énergie thermique totales TTC}}{\text{Quantité d'énergie thermique livrée}}$$

13. 1. Réseau de chaleur de Nord Chézine

- Recettes d'énergie thermique : 3 003 828 € TTC
- Energie thermique livrée : 43 163 MWh

Renouvellement des installations = 69.59 € TTC / MWh

13. 2. Réseau de chaleur de Saint Jean de Boiseau

- Recettes d'énergie thermique : 109 317 € TTC
- Energie thermique livrée : 911 MWh

Renouvellement des installations = 120.06 € TTC / MWh

14. 4.1-C1 POIDS D LA PART PROPORTIONNELLE AUX CONSOMMATIONS

$$\text{Poids de la part proportionnelle aux consommations}[\%] = \frac{\text{R1 en €TTC}}{\text{recettes d'énergie thermique TTC}}$$

14. 1. Réseau de chaleur de Nord Chézine

- R1 : 1 155 529 € TTC
- Recette d'énergie thermique : 3 003 828 € TTC

Poids de la part proportionnelle aux consommations = 38%

14. 2. Réseau de chaleur de Saint Jean de Boiseau

- R1 : 52 933 € TTC
- Recette d'énergie thermique : 109 317 € TTC

Poids de la part proportionnelle aux consommations = 48%

15. 4.2-C1 RECLAMATIONS

15. 1. Réseau de chaleur de Nord Chézine

- Sans objet pour la période concernée.

15. 2. Réseau de chaleur de Saint Jean de Boiseau

- Différentes réclamations sur la période qui ont été traitées individuellement ou collectivement lors de la commission des usagers.

16. 4.3-C1 REUNIONS AVEC LES REPRESENTANTS DES USAGERS

16. 1. Réseau de chaleur de Nord Chézine

- Sans objet pour la période conc

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

16. 2. Réseau de chaleur de Saint Jean de Boiseau

- Réunion des usagers du réseau de Saint Jean de Boiseau effectuée le 10 Décembre 2020.

17. 4.4-M1 ACTIONS ET INITIATIVES ENGAGEES PAR L'OPERATEUR A L'ATTENTION DES ABONNES

Nombre, nature et contenu des actions (conseils aux abonnés, certificats d'économies d'énergie, mise à disposition de données sur la consommation au m² habitable pour le logement, au m² SHON pour le tertiaire, existence d'une disposition dans le contrat)

17. 1. Réseau de chaleur de Nord Chézine

- Sans objet pour la période concernée.

17. 2. Réseau de chaleur de Saint Jean de Boiseau

- Création d'une plaquette d'information à coller sur les sous-stations individuelles dans les logements reprenant les informations suivantes :
  - Coordonnées complètes pour les demandes de dépannage, téléphone et mail en fonction des horaires
  - Coordonnées complètes pour les démarches administratives, téléphone et mail en fonction des horaires
  - Adresse postale de NOVAÉ
  - Les informations essentiels au bon fonctionnement : pression dans l'installation secondaire et réglage du thermostat d'ambiance

18. 6.1-C1 INFORMATION DES CITOYENS

18. 1. Réseau de chaleur de Nord Chézine

L'information est réalisée selon les différents vecteurs :

- Site internet
- Twitter
- Flyer travaux
- Panneau de chantier
- Plaquette commerciale
- Réunion publique

18. 2. Réseau de chaleur de Saint Jean de Boiseau

- Réunions d'information sur le changement de mode d'exploitation du réseau de chaleur lors de la commission des usagers.

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

COMPTE RENDU ENVIRONNEMENTAL

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

Evolution entre l'exercice en cours et l'exercice précédent de différents indicateurs d'exploitations référencés et décrits dans le document « Indicateurs de performance pour les réseaux de chaleur et de froid » publié par l'Institut de la Gestion Déléguée en mars 2009.

1. CERTIFICATION ISO 14001

La vocation de Novaé est d'exploiter et d'entretenir le réseau de chaleur urbain. De fait, la démarche de certification ISO 14001 initiée est en lien avec cette vocation. Cette démarche, commencée depuis 2017, s'est prolongée lors de séances de travail bimestrielles au cours des années 2018, 2019 et 2020.

Pour définir le domaine d'application, nous nous sommes appuyés sur les exigences de l'ISO 14001v2015 qui stipule notamment que le domaine d'application (Chapitre 4.3) doit prendre en considération :

- Les enjeux externes et internes ;
- Les obligations de conformité ;
- Nos unités organisationnelles, fonctions et limites physiques ;
- Nos activités, produits et services ;
- Notre autorité et notre capacité de maîtrise et d'influence.

En associant les exigences et compte tenu de l'organisation de Novaé, de ses ressources, de ses liens avec Idex Energies (convention en annexe), les éléments relatifs à la conception, l'exploitation du chantier sont gérés par Idex Energies et sont donc couverts par son certificat ISO 140001.

2. CONTROLES DES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Les contrôles des rejets atmosphériques des chaudières gaz et fuel domestique de la chaufferie de Couëron ont été réalisés en mars 2020.

- ANNEXE 13 - CONTRÔLE REJETS ATMOPHERIQUES COUËRON CHAUDIERES

3. Mesures prises pour le respect de la législation sur les installations classées

- Sans objet pour la période considérée, il n'y a pas de système de mesure en continu sur le périmètre de la DSP.

4. ACTIONS MENEES EN FAVEUR DE LA MAITRISE DE L'ENERGIE

- Sans objet sur la période considérée

5. Les éventuels certificats d'économies d'énergies obtenus sur l'année

- Sans objet sur la période considérée

6. LE RESPECT DES NORMES QUANT AUX EFFLUENTS, FUMEES ET DECHETS

- Voir le paragraphe précédent : « Contrôles des installations classées pour la protection de l'environnement »

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

7. LE NOMBRE D'ALERTES A LA POLLUTION, ET LEUR DUREE

- Sans objet sur la période considérée

8. LE NOMBRE ET LA NATURE DES PLAINTES DEPOSEES PAR LES RIVERAINS

- Sans objet sur la période considérée

9. LE MONTANT DES TAXES PARAFISCALES ACQUITTEES AU TITRE DE LA POLLUTION

- Sans objet sur la période considérée

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

COMPTE RENDU FINANCIER

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

1. INTRODUCTION

Les comptes annuels ont été arrêtés conformément aux dispositions du règlement 2014-03 de l'Autorité des Normes Comptables relatif au Plan Comptable Général, modifié par le règlement 2016-07 du 4 novembre 2016.
Les conventions ci-après ont été appliquées dans le respect du principe de prudence, de régularité et de sincérité afin de donner une image fidèle de patrimoine, de la situation financière et du résultat de l'entreprise, conformément aux règles de base suivantes :

- Continuité de l'exploitation,
- Permanence des méthodes comptables d'un exercice à l'autre,
- Indépendance des exercices,
- Et conformément aux règles générales d'établissement et de présentation des comptes annuels, telles qu'elles résultent de l'application du nouveau plan comptable.

La méthode de base retenue pour l'évaluation des éléments inscrits en comptabilité est la méthode des coûts historiques.

2. RAPPORTS GENERAUX ET SPECIAUX DES COMMISSAIRES AUX COMPTES

- Conformément à l'article 7 de la convention de Délégation de Service Public signé entre Nantes Métropole et Idex Infra, la société Idex Infrastructure 2 a été choisie comme société dédiée pour porter l'affaire.
- En date du 4 Septembre 2017, l'Associé Unique a décidé d'une augmentation de capital en numéraire d'un montant de 490.000€ par émission au pair de 490.000 actions nouvelles d'une valeur nominale de 1€ chacune, afin de porter le capital social de la Société de 10.000€ à 500.000€.
- En date du 4 Septembre 2017, l'Associé Unique a décidé de modifier la dénomination sociale de la société d'Idex Infrastructure 2 au profit de NOVAE.
- En date du 4 Septembre 2017, l'Associé Unique a décidé de transférer le siège social de la société du 148-152 Route de la Reine-92100 Boulogne-Billancourt au 1, rue de la Pierre Anne, CS 1 44344 Bouguenais Cedex.
- En date du 4 Septembre 2017, la société IDEX a démissionné de son mandat de Président au profit de la société IDEX TERRITOIRES.
- En date du 4 Septembre 2017, l'Associé Unique a décidé de modifier la date de clôture de l'exercice social et de la fixer au 31 décembre de chaque année, et pour la première fois le 31 décembre 2017. L'exercice social en cours, ouvert le 1er octobre 2016, aura donc une durée exceptionnelle de quinze mois s'étendant du 1er octobre 2016 au 31 décembre 2017.
- Suite à la modification de date de clôture par l'Associé Unique en date du 4 septembre 2017, la société NOVAE est sortie du périmètre d'Intégration fiscale de façon rétroactive le 1 Octobre 2016.

Le rapport du commissaire aux comptes est disponible en ANNEXE 14 - RAPPORT DU COMMISSAIRE AUX COMPTES

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

3. COMPTE D'EXPLOITATION

Le Compte d'Exploitation Prévisionnel est joint en ANNEXE 15 - COMPTE D'EXPLOITATION PREVISIONNEL

3. 1. RECETTES PAR TYPE

3. 1. 1. CHIFFRES D'AFFAIRES R1

Le CA R1 de 2020 s'élève à 1145461 €HT dont :

3. 1. 1. 1. Nantes Nord Chézine

Le chiffre d'affaire R1 pour Nantes Nord Chézine s'élève à 1095288 €HT, répartis de la manière suivante :

- Autres 177 459 € HT
- Boissière 157 825 € HT
- Bout des Pavés 136 407 € HT
- Breil Malville 239 712 € HT
- Chêne des Anglais 185 822 € HT
- Bout des Landes 89 775 € HT
- Les Anglais 47 548 € HT
- Plaisance 60 741 € HT

3. 1. 1. 2. Saint Jean de Boiseau

Le chiffre d'affaire R1 pour Saint Jean de Boiseau s'élève à 50173 € HT.

Ci-après les recettes R1 par mois, telles que comptabilisées :

Étiquettes de lignes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total général
Nord Chézine	143 026 €	192 515 €	73 078 €	- €	87 108 €	17 342 €	14 524 €	17 430 €	11 666 €	3 570 747 €	- 3 360 241 €	328 093 €	1 095 288 €
Saint Jean de Boiseau	7 577 €	6 293 €	6 754 €	3 003 €	2 725 €	3 174 €	- 744 €	4 621 €	2 248 €	3 439 €	3 921 €	7 162 €	50 173 €
Total général	**150 603 €**	**198 808 €**	**79 832 €**	**3 003 €**	**89 833 €**	**20 516 €**	**13 781 €**	**22 051 €**	**13 914 €**	**3 574 186 €**	**-3 356 321 €**	**335 255 €**	**1 145 461 €**

Ci-après le prix de vente R1 unitaire TTC par mois :

R1 PV TTC

	janv-20	févr-20	mars-20	avr-20	mai-20	juin-20	juil-20	août-20	sept-20	oct-20	nov-20	déc-20
Nord Chézine	30.95 €	30.18 €	29.65 €	29.51 €	28.99 €	28.54 €	28.72 €	28.79 €	29.41 €	26.67 €	27.28 €	27.24 €
St Jean de Boiseau	56.78 €	55.18 €	53.49 €	52.14 €	50.51 €	49.44 €	49.77 €	49.90 €	51.54 €	53.77 €	54.87 €	54.81 €

3. 1. 2. CHIFFRES D'AFFAIRES R2

Le CA R2 de 2020 s'élève à 1805387 €HT dont :

3. 1. 2. 1. Nantes Nord Chézine

Le chiffre d'affaire R2 pour Nantes Nord Chézine s'élève à 1751942 €HT, répartis de la manière suivante :

- Boissière 293 871 € HT
- Bout des Pavés 253 242 € HT
- Breil Malville 545 899 € HT
- Chêne des Anglais 298 445 € HT
- Bout des Landes 170 333 € HT
- Les Anglais 49 098 € HT
- Centre pénitentiaire 35 728 € HT
- Bois Saint Louis 37 488 € HT
- Autres 67 837 € HT

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

3. 1. 2. 2. Saint Jean de Boiseau

Le chiffre d'affaire R2 pour Saint Jean de Boiseau s'élève à 53445 €HT.

Ci-après les recettes R2 par mois, telles que comptabilisées :

Étiquettes de lignes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total général
Nord Chézine	111 648 €	128 483 €	120 281 €	- €	261 472 €	123 289 €	127 384 €	127 521 €	144 433 €	135 750 €	205 633 €	266 047 €	1 751 942 €
R2.2	49 329 €	60 396 €	56 715 €	- €	123 036 €	57 424 €	59 277 €	59 395 €	67 259 €	63 350 €	94 769 €	131 784 €	822 735 €
R2.3	6 348 €	7 809 €	7 292 €	- €	15 878 €	7 589 €	7 829 €	7 849 €	8 888 €	8 341 €	12 414 €	15 601 €	105 838 €
R2.4	55 971 €	60 278 €	56 274 €	- €	122 557 €	58 276 €	60 278 €	60 278 €	68 285 €	64 059 €	98 450 €	118 663 €	823 369 €
Saint Jean de Boiseau	3 930 €	4 029 €	3 792 €	3 843 €	3 832 €	4 481 €	- 725 €	8 389 €	3 741 €	4 488 €	5 145 €	8 499 €	53 445 €
R2.2	3 462 €	3 549 €	3 335 €	3 387 €	3 375 €	3 947 €	- 644 €	7 375 €	3 288 €	3 946 €	4 522 €	7 475 €	47 020 €
R2.3	468 €	480 €	456 €	456 €	457 €	534 €	- 81 €	1 014 €	453 €	542 €	623 €	1 023 €	6 425 €
Total général	**115 579 €**	**132 512 €**	**124 073 €**	**3 843 €**	**265 304 €**	**127 770 €**	**126 659 €**	**135 910 €**	**148 175 €**	**140 238 €**	**210 778 €**	**274 546 €**	**1 805 387 €**

Ci-après le prix de vente R2 unitaire TTC par mois :

R2.1 TTC

	janv-20	févr-20	mars-20	avr-20	mai-20	juin-20	juil-20	août-20	sept-20	oct-20	nov-20	déc-20
Nord Chézine (kW)	2.56 €	2.52 €	2.71 €	2.76 €	2.76 €	2.24 €	2.06 €	2.06 €	2.00 €	2.11 €	2.15 €	2.31 €
St Jean de Boiseau (URF)	4.27 €	4.21 €	4.53 €	4.63 €	4.62 €	3.75 €	3.44 €	3.44 €	3.35 €	3.52 €	3.59 €	3.87 €

R2.2 TTC

	janv-20	févr-20	mars-20	avr-20	mai-20	juin-20	juil-20	août-20	sept-20	oct-20	nov-20	déc-20
Nord Chézine (kW)	29.97 €	29.95 €	29.92 €	29.86 €	29.70 €	29.71 €	29.81 €	29.88 €	29.88 €	29.94 €	29.95 €	29.98 €
St Jean de Boiseau (URF)	43.32 €	43.30 €	43.24 €	43.15 €	42.93 €	42.94 €	43.09 €	43.18 €	43.19 €	43.29 €	43.29 €	43.34 €

R2.3 TTC

	janv-20	févr-20	mars-20	avr-20	mai-20	juin-20	juil-20	août-20	sept-20	oct-20	nov-20	déc-20
Nord Chézine (kW)	4.20 €	4.20 €	4.20 €	4.20 €	4.21 €	4.21 €	4.21 €	4.22 €	4.22 €	4.22 €	4.22 €	4.23 €
St Jean de Boiseau (URF)	6.40 €	6.40 €	6.41 €	6.41 €	6.42 €	6.42 €	6.42 €	6.45 €	6.44 €	6.45 €	6.45 €	6.45 €

R2.4 TTC

	janv-20	févr-20	mars-20	avr-20	mai-20	juin-20	juil-20	août-20	sept-20	oct-20	nov-20	déc-20
Nord Chézine (kW)	54.25 €	54.25 €	54.25 €	54.25 €	54.25 €	54.25 €	54.25 €	54.25 €	54.25 €	54.25 €	54.25 €	54.25 €
St Jean de Boiseau (URF)	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €

R2.5 TTC

	janv-20	févr-20	mars-20	avr-20	mai-20	juin-20	juil-20	août-20	sept-20	oct-20	nov-20	déc-20
Nord Chézine (kW)	- 21.84 €	- 21.84 €	- 21.84 €	- 21.84 €	- 21.84 €	- 21.84 €	- 21.84 €	- 21.84 €	- 21.84 €	- 21.84 €	- 21.84 €	- 21.84 €
St Jean de Boiseau (URF)	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €	- €

R2 TTC total

	janv-20	févr-20	mars-20	avr-20	mai-20	juin-20	juil-20	août-20	sept-20	oct-20	nov-20	déc-20
Nord Chézine (kW)	69.14 €	69.08 €	69.24 €	69.23 €	69.08 €	68.56 €	68.49 €	68.56 €	68.51 €	68.68 €	68.73 €	68.93 €
St Jean de Boiseau (URF)	53.99 €	53.91 €	54.18 €	54.20 €	53.97 €	53.11 €	52.95 €	53.07 €	52.98 €	53.26 €	53.32 €	53.66 €

3. 1. 3. AUTRES PRODUITS

- Sans objet pour la période concernée.

3. 1. 3. 1. FRAIS DE RACCORDEMENT

- Sans objet pour la période concernée.

3. 1. 3. 2. RECETTES LIEES AUX QUOTAS DE CO2

- Sans objet pour la période concernée.

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

3. 1. 3. 3. RECETTES ELECTRIQUES

Les recettes électriques s'élèvent à 1 873 243 HT sur l'année 2020 déclinées par cogénération de la manière suivante :

- Cogénération Boissière 552 440 € HT
- Cogénération Bout des Pavés 364 142 € HT
- Cogénération Breil Malville 477 659 € HT
- Cogénération Chêne des Anglais 479 002 € HT

SITE	Mois	Nb Heures	Nb Heures théorique	Production facturé	Dispo	Prix du gaz	Acheminement du gaz	Approvisionnement du gaz	Taxes	Carbone	Rémunération du gaz	Part Proportionnelle [Gestion CR16]	prime à l'énergie mensuelle	PF	PV
Boissiere	janv-20	744	744	993 585	97.5%	21 918	6 150	1 967	16 662	8 932	55 631	7 452		46 534	63 083
	févr-20	696	696	938 637	98.4%	17 093	5 810	1 859	15 741	8 335	48 837	7 040		46 534	55 877
	mars-20	744	744	998 297	97.9%	16 851	6 179	1 977	16 741	7 288	49 036	7 487		60 494	56 524
	nov-20	720	720	966 579	98.0%	26 098	6 099	1 914	16 210	9 424	59 744	7 278		46 713	67 023
	déc-20	744	744	985 235	96.7%	31 222	6 217	1 951	16 522	10 798	66 710	7 419		46 713	74 129
	Total	3 624	3 624	1 951 814	39.3%						126 455	14 697	0	254 611	141 152
Bouts des Paves	janv-20	744	744	1 022 769	100.3%	22 562	6 331	2 025	17 152	9 195	57 265	7 639		46 534	64 904
	févr-20	696	696	889 981	93.3%	16 207	5 509	1 762	14 925	7 903	46 306	6 658		46 534	52 964
	mars-20	744	744	941 061	92.3%	15 885	5 825	1 863	15 782	6 870	46 225	7 050		38 966	53 275
	nov-20	720	720	0	0.0%	38	9	3	23	14	-	-		46 713	-
	déc-20	744	744	0	0.0%	48	10	3	25	17	-	-		46 713	-
	Total	3 624	3 624	0	0.0%						0	0	0	271 316	-
Breil Malville	janv-20	744	744	1 423 453	100.7%	31 401	8 811	2 818	23 871	12 797	79 699	10 547		64 897	90 247
	févr-20	0	0	0	0.0%	-	-	-	-	-	-	-		64 897	-
	mars-20	744	744	0	0.0%	-	-	-	-	-	-	-		91 662	-
	nov-20	720	720	0	0.0%	25	6	2	16	9	-	-		65 146	-
	déc-20	744	744	0	0.0%	65	13	4	35	23	-	-		65 146	-
	Total	3 624	3 624	0	0.0%									378 272	-
Chene des Anglais	janv-20	744	744	1 046 543	100.5%	23 087	6 478	2 072	17 551	9 408	58 596	7 735		48 032	66 331
	févr-20	696	696	966 905	99.2%	17 607	5 985	1 914	16 215	8 586	50 308	7 174		48 032	57 482
	mars-20	744	744	1 051 708	101.0%	17 753	6 510	2 082	17 637	7 677	51 660	7 855		69 583	59 515
	nov-20	720	720	0	0.0%	48	11	4	30	17	-	-		48 218	-
	déc-20	744	744	0	0.0%	45	9	3	24	16	-	-		48 218	-
	Total	3 624	3 624	0	0.0%						0	0	0	279 917	-

Ci-après les recettes électriques par mois et par cogénération, telles que comptabilisées :

Étiquettes de lignes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total général
Nord Chézine	490 560 €	307 423 €	566 166 €	- 71 252 €	71 252 €	- €	- 71 252 €	71 252 €	106 255 €	245 €	224 012 €	178 583 €	1 873 243 €
Boissière	109 617 €	102 411 €	117 018 €						47 714 €	245 €	71 249 €	104 187 €	552 440 €
Bout des Pavés	111 437 €	99 498 €	92 241 €						5 522 €	- €	25 057 €	30 387 €	364 142 €
Breil Malville	155 144 €	- €	156 559 €						53 019 €		99 055 €	13 883 €	477 659 €
Chêne des Anglais	114 362 €	105 514 €	200 349 €	- 71 252 €	71 252 €	- €	- 71 252 €	71 252 €	- €		28 650 €	30 127 €	479 002 €
Total général	**490 560 €**	**307 423 €**	**566 166 €**	**- 71 252 €**	**71 252 €**	**- €**	**- 71 252 €**	**71 252 €**	**106 255 €**	**245 €**	**224 012 €**	**178 583 €**	**1 873 243 €**

3. 2. CHARGES P1

Les charges R1 s'élèvent au total à 2 108 809€ HT dont :

A. Nantes Nord Chézine : 2 047 973€ HT
B. Saint Jean de Boiseau : 60 835€ HT

3. 2. 1. CHARGES BOIS

Les charges bois s'élèvent à 0 € HT pour Nantes Nord Chézine et à 4 826€ HT pour Saint Jean de Boiseau.

3. 2. 2. CHARGES CTVD

Les charges CTVD sont de 245 223€ HT et concernent uniquement Nord Chézine

3. 2. 3. CHARGES GAZ THERMIQUE

Les charges de gaz thermique en 2020 s'élèvent à 1 004 755€ HT dont :

Le détail des factures gaz sont en ANNEXE 16 - MÉMOIRE DES FACTURES GAZ 2020.

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

3. 2. 3. 1. Nantes Nord Chézine

Les charges gaz thermique pour Nantes Nord Chézine s'élèvent à 948 745 €HT

- Chaufferie Boissière 152 336 € HT
- Chaufferie Bout des Landes Gaz 100 068 € HT
- Chaufferie Bout des Pavés 101 921 € HT
- Chaufferie Breil Malville 279 074 € HT
- Chaufferie Chêne des Anglais 79 554 € HT
- Chaufferie Les Anglais 54 972 € HT
- Chaufferie Autres 40 516 € HT

3. 2. 3. 2. Saint Jean de Boiseau

Les charges gaz thermique pour Saint Jean de Boiseau s'élèvent à 56 010 €HT.

3. 2. 4. CHARGES GAZ ELECTRIQUE

Les charges gaz électriques s'élèvent à 847 470 €HT dont :

- Cogénération Boissière 247 242 € HT
- Cogénération Bout des Pavés 251 208 € HT
- Cogénération Breil Malville 84 056 € HT
- Cogénération Chêne des Anglais 263 055 € HT
- Autres 1 910 € HT

3. 3. CHARGES P2

Les charges P2 s'élèvent au total à 1 570 324€ HT dont :

A. Nantes Nord Chézine : 1 519 744€ HT
B. Saint Jean de Boiseau : 50 580€ HT

A partir du 01/01/2019 (et en rétroactif sur les années précédentes) 20% des frais de structure (Frais Généraux de Direction Régionale et Siège, honoraires commissaires aux comptes, services bancaires) sont affectés à Saint Jean de Boiseau afin de refléter la réalité de gestion.

3. 3. 1. FRAIS DE PERSONNEL

Les charges de personnel en 2020 sont de 237 571€ HT.

3. 3. 2. REDEVANCES VERSEES AU DELEGANT

Ci-après les différentes redevances versées en 2020 pour un total de 543 584€ HT :

- Redevance Ferme 55 414 € HT
- Redevance d'Occupation du domaine public 318 852 € HT
- Redevances de mise à disposition du terrain 5 318 € HT
- Redevance mise à disposition des équipements de production 164 000 € HT

3. 4. CHARGES P3

Les charges P3 s'élèvent au total à 166 603€ HT dont :

A. Nantes Nord Chézine : 165 691 €HT
B. Saint Jean de Boiseau : 912 €HT

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

3. 5. AUTRES CHARGES

Sur 2020, d'autres charges ont impacté le résultat net pour 1 790 256€ HT :

- les dotations d'exploitation dont :
  - * sur immobilisations / dotations aux amortissements : - 1 001 766 € HT
    - Bureaux Contrôle - 1 746 € HT
    - Chaufferie secours - 123 414 € HT
    - Cogénérations - 214 689 € HT
    - Maîtrise Œuvre - 22 209 € HT
    - Réseau - 562 621 € HT
    - Sous Station découplage - 70 135 € HT
    - Sous Stations - 6 966 € HT
  - * sur actif circulant / dotations aux dépréciations : 3 460 € HT
  - * dotations aux provisions GER : 112 264 € HT
- reprise sur provisions GER : - 26 876 € HT
- charges financières : 699 629 € HT

3. 6. INVESTISSEMENTS

En 2020 la DSP a acquis pour 8 179 725€ d'immobilisations corporelles, soit un total au 31/12/2020 de 38 764 621€.

3. 7. SUBVENTION

Novaé a touché la totalité de l'avance remboursable et la 1ère tranche de subvention de l'ADEME :

- Une avance remboursable de 2 774 769€ perçue le 09/10/2019
- Une subvention de 4 897 653.60€ perçue le 23/10/2019

La 3ème tranche a été perçue en mai 2021, la 4ème et dernière tranche sera perçue fin 2021.

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

4. POLITIQUE PATRIMONIALE ET SITUATION DES BIENS ET IMMOBILISATIONS

4. 1. L'ETAT DE SUIVI DU COMPTE DE GER

Un plan comptable a été mis en place en mars 2019 sur la société Novaé afin de suivre année par année les dépenses réalisées en GER selon le plan de dépenses prévu à la convention de DSP.

Les charges P3 s'élèvent au total à 166 603€ HT dont 165 691€ HT pour Nantes Nord Chézine et 912€ HT Saint Jean de Boiseau

4. 2. UN INVENTAIRE COMPTABLE (VALEUR BRUTE, VNC)

				Exercice N clos le, 31122020		N-1 31122019
			Brut 1	Amortissements, provisions 2	Net 3	Net 4
	Capital souscrit non appelé (I)	AA				
ACTIF IMMOBILISÉ*	IMMOBILISATIONS INCORPORELLES – Frais d'établissement *	AB		AC		
	IMMOBILISATIONS INCORPORELLES – Frais de développement *	CX		CQ		
	IMMOBILISATIONS INCORPORELLES – Concessions, brevets et droits similaires	AF		AG		
	IMMOBILISATIONS INCORPORELLES – Fonds commercial (1)	AH		AI		
	IMMOBILISATIONS INCORPORELLES – Autres immobilisations incorporelles	AJ		AK		
	IMMOBILISATIONS INCORPORELLES – Avances et acomptes sur immobilisations incorporelles	AL		AM		
	IMMOBILISATIONS CORPORELLES – Terrains	AN		AO		
	IMMOBILISATIONS CORPORELLES – Constructions	AP		AQ		
	IMMOBILISATIONS CORPORELLES – Installations techniques, matériel et outillage industriels	AR	21 162 478	AS 1 302 343	19 860 135	2 275 703
	IMMOBILISATIONS CORPORELLES – Autres immobilisations corporelles	AT		AU		
	IMMOBILISATIONS CORPORELLES – Immobilisations en cours	AV	18 603 921	AW	18 603 921	28 008 627
	IMMOBILISATIONS CORPORELLES – Avances et acomptes	AX		AY		
	IMMOBILISATIONS FINANCIERES (2) – Participations évaluées selon la méthode de mise en équivalence	CS		CT		
	IMMOBILISATIONS FINANCIERES (2) – Autres participations	CU		CV		
	IMMOBILISATIONS FINANCIERES (2) – Créances rattachées à des participations	BB		BC		
	IMMOBILISATIONS FINANCIERES (2) – Autres titres immobilisés	BD	500	BE	500	500
	IMMOBILISATIONS FINANCIERES (2) – Prêts	BF		BG		
	IMMOBILISATIONS FINANCIERES (2) – Autres immobilisations financières*	BH		BI		
	TOTAL (II)	BJ	39 766 899	BK 1 302 343	38 464 556	30 284 831

4. 3. INVESTISSEMENTS, SUBVENTIONS ET IMMOBILISATIONS

4. 3. 1. INVESTISSEMENTS

En 2020 la DSP a acquis pour 8 179 725€ d'immobilisations corporelles, soit un total au 31/12/2019 de 38 764 621€.

4. 3. 2. SUBVENTIONS ADEME

L'ADEME participe au financement de l'opération relative "AAP Réseaux de chaleur 2017 - Création d'un réseau de chaleur de 33km sur le quartier Nord-Chézine (44)" dans le cadre du contrat référencé 1637C0344.

En 2020 Novaé n'a rien perçu.

4. 3. 3. IMMOBILISATIONS

Cf. le tableau des immobilisations en paragraphe 4. 2.

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

5. EVOLUTIONS TECHNIQUES DE LA DELEGATION SUR LES CONDITIONS FINANCIERES DU SERVICE

- Sans objet pour la période concernée.

6. BUDGET PREVISIONNEL DE L'ANNEE N+1

Le CEP fourni présente le réel, le CEP et l'atterrissage de l'année N, ainsi que le CEP et l'atterrissage de l'année N+1 en annexe.

7. QUOTAS D'EMISSION DE GAZ A EFFET DE SERRE

- Sans objet pour la période concernée.

8. CONTRATS FOURNISSEURS

Ces éléments sont transmis en annexes.

9. ATTESTATIONS D'ASSURANCE ACTUALISEES

Ces éléments sont transmis en ANNEXE 2 - POLICES D'ASSURANCES.

10. ATTESTATION ECRITE DE L'ETABLISSEMENT BANCAIRE DELIVRANT LA GARANTIE A PREMIERE DEMANDE

- Sans objet pour la période concernée.

11. ETAT DES SINISTRES OU CONTENTIEUX (Y COMPRIS FISCAUX ET SOCIAUX)

11. 1. RESEAU NORD CHEZINE

- Sans objet pour la période concernée.

11. 2. RESEAU SAINT JEAN DE BOISEAU

- Sans objet pour la période concernée.

12. ETAT DES IMPAYES ET DES NON VALEURS DE L'EXERCICE CLOS

Pas de retenue de garantie sur 2020.
Les impayés s'élèvent à 80 549.58€ TTC au 31/12/2020.
L'état détaillé des impayés au 31/12/2020 par client et par tranche de retard est transmis en ANNEXE 19 - ETAT DES CREANCES DETAILLE PAR CLIENT.

13. ETAT DES SUBVENTIONS D'INVESTISSEMENT

Cf. paragraphe 3. 7.

14. REDEVANCE D'INTERESSEMENT

- Sans objet pour la période concernée.

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex

Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

15. CONSOMMATION D'ENERGIE PROPRE A LA COLLECTIVITE

- Sans objet pour la période concernée.

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex

Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex

Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex

Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex

Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex

Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex

Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex

Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex

Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex

Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

COMPTE DE RENOUVELLEMENT ET DE GROS ENTRETIEN

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

1. AU CREDIT

1. 1. LA RECETTE ANNUELLE CORRESPONDANT AU TERME R23 DE LA TARIFICATION

En 2020 la recette R23 s'élève à 112 264€ HT dont :

A. Nantes Nord Chézine : 105 838€ HT
B. Saint Jean de Boiseau : 6 425€ HT

1. 2. LES REPRISES SUR PROVISIONS EVENTUELLES

Le plan comptable n'ayant été mis en place qu'en 2019, les dotations et reprises sur l'année 2019 correspondaient aux rattrapages de dotations et reprises des années 2018 et 2019, à savoir :

- 2018 : une reprise de 28 888€
- 2019 : une reprise de 39 947€

2. AU DEBIT

2. 1. LES TRAVAUX DE RENOUVELLEMENT EFFECTIVEMENT ENGAGES PAR LE TITULAIRE

Les charges P3 s'élèvent au total à 166 603€ HT dont :

A. Nantes Nord Chézine :	165 691	€ HT
B. Saint Jean de Boiseau :	912	€ HT

2. 2. LES DOTATIONS AUX PROVISIONS POUR GROS ENTRETIEN ET RENOUVELLEMENT

La dotation de début d'exercice correspond à une dotation simplifiée plafonnée au chiffre d'affaire R23 du 4ème trimestre 2018, à savoir 18 953 € HT.

Le plan comptable n'ayant été mis en place qu'en 2019, les dotations et reprises sur l'année 2019 correspondent aux rattrapages de dotations et reprises des années 2018 et 2019, à savoir :

- 2018 : une dotation complémentaire de 73 268€ (dotation 2018 de 92 221€ de laquelle on déduit la dotation déjà effectuée au 31/12/2018 pour 18 953€)

Extrait du plan comptable 2018

EXERCICE 2 018

POSTES	DOTATION SI PLAFONNEE ou si rattrapage plafonnement antérieur	REPRISES EXERCICE	PROVISION CUMULEE FIN EXERCICE
TOTAL	92 221	28 888	63 333

Extrait du plan comptable 2019

EXERCICE 2 019

POSTES	DOTATION SI PLAFONNEE ou si rattrapage plafonnement	REPRISES EXERCICE	PROVISION CUMULEE FIN EXERCICE
TOTAL	83 619	39 947	107 005

- 2019 : une dotation de 83 619€

Extrait du plan comptable 2020

DOTATION SI PLAFONNEE ou si rattrapage plafonnement antérieur	REPRISES EXERCICE	PROVISION CUMULEE FIN EXERCICE
112 264	26 876	192 393

- 2020 : une dotation de 112 264€

soit un total de 269 151€.

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

La dotation de fin d'exercice s'élève donc à 192 393€ conformément à la provision cumulée de fin d'exercice du plan comptable.

	Nature des provisions		Montant au début de l'exercice 1		AUGMENTATIONS : Dotations de l'exercice 2		DIMINUTIONS : Reprises de l'exercice 3		Montant à la fin de l'exercice 4	
Provisions réglementées	Provisions pour reconstitution des gisements miniers et pétroliers *	3T		TA		TB		TC		
	Provisions pour investissement (art. 237 bis A–II) *	3U		TD		TE		TF		
	Provisions pour hausse des prix (1) *	3V		TG		TH		TI		
	Amortissements dérogatoires	3X		TM		TN		TO		
	Dont majorations exceptionnelles de 30 %	D3		D4		D5		D6		
	Provisions pour prêts d'installation (art. 39 quinquies H du CGI)	IJ		IK		IL		IM		
	Autres provisions réglementées (1)	3Y		TP		TQ		TR		
	TOTAL I	3Z		TS		TT		TU		
Provisions pour risques et charges	Provisions pour litiges	4A		4B		4C		4D		
	Provisions pour garanties données aux clients	4E		4F		4G		4H		
	Provisions pour pertes sur marchés à terme	4J		4K		4L		4M		
	Provisions pour amendes et pénalités	4N		4P		4R		4S		
	Provisions pour pertes de change	4T		4U		4V		4W		
	Provisions pour pensions et obligations similaires	4X		4Y		4Z		5A		
	Provisions pour impôts (1)	5B		5C		5D		5E		
	Provisions pour renouvellement des immobilisations *	5F		5H		5J		5K		
	Provisions pour gros entretien et grandes révisions	EO	107 005	EP	112 263	EQ	26 876	ER	192 392	
	Provisions pour charges sociales et fiscales sur congés à payer *	5R		5S		5T		5U		
	Autres provisions pour risques et charges (1)	5V		5W		5X		5Y		
	TOTAL II	5Z	107 005	TV	112 263	TW	26 876	TX	192 392	

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex

Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex

Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex

Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

GESTION ET VALORISATION DES QUOTAS DE GAZ A EFFET DE SERRE

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

Le TITULAIRE est responsable de la gestion d'un compte de suivi des «quotas d'émission de gaz à effet de serre ». A cet égard, il met à jour en permanence ce compte provenant de la différence entre :

- Les allocations de quotas d'émission
  - *Sans objet pour la période considérée*
- Les émissions déclarées et validées des installations
  - *Sans objet pour la période considérée*
- Les achats éventuels de quotas
  - *Sans objet pour la période considérée*
- Les frais de gestion
  - *Sans objet pour la période considérée*
- Les éventuelles recettes liées à la vente de « quotas excédentaires »
  - *Sans objet pour la période considérée*
- Les éventuelles certificats de compensation
  - *Sans objet pour la période considérée*

Dans le cas où le solde du compte serait excédentaire, le TITULAIRE proposera au DELEGANT la cession de quotas sur le marché. Aucune cession ne pourra se faire sans accord express du DELEGANT sur les quantités et les conditions financières de cette cession.

Pour inciter le TITULAIRE à valoriser au mieux ces quotas, un tiers de la recette sera versée au bénéfice du TITULAIRE, le solde sera affecté à un compte dit « de performance environnementale » destiné à financer ultérieurement, en accord avec le DELEGANT, des travaux ou des opérations contribuant à diminuer les gaz à effet de serre

- *Sans objet pour la période considérée*

Achat de quotas :

- *Sans objet pour la période considérée*

Financement d'actions de performance environnementale :

- *Sans objet pour la période considérée*

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex

Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

INFORMATIONS ET RELATIONS AVEC LES ABONNES

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

1. SITE INTERNET

Le site internet est dors et déjà accessible pour la partie de suivi des travaux de voirie et des déviations associées. Les autres éléments sont en cours d'établissement pour :

- Le suivi de leurs consommations de chaleur et d'eau chaude sanitaire,
- L'évolution de la tarification qui leur est appliquée,
- Le suivi et le traitement des demandes d'intervention.

La partie individuelle propre à chacun des abonnés est en cours de dévellopement.

2. ACCUEIL TELEPHONIQUE

La mise en place d'un service d'accueil téléphonique auquel l'ensemble des abonnés peut faire part de ses requêtes a été réalisée au démarrage de la DSP. Ce numéro vert est indiqué sur le site internet, les flyers travaux et sur les documents remis aux abonnés.

3. REALISATION DE PUBLICATIONS SPECIFIQUES

3. 1. LIVRET D'ACCUEIL A L'ABONNE

- *Sans objet pour la période considérée*

3. 2. LETTRE ANNUELLE D'INFORMATION SUR LA VIE DU RESEAU

- *Sans objet pour la période considérée*

3. 3. BROCHURE EXPLICATIVE DE LA TARIFICATION ET DE LA FACTURATION

- *Sans objet pour la période considérée*

3. 4. UNE ENQUETE DE SATISFACTION PERIODIQUE SPECIFIQUE AU RESEAU DE CHALEUR

- *Sans objet pour la période considérée*

4. UN RAPPORT ANNUEL A CHACUN DES ABONNES SYNTHETISANT POUR L'ENSEMBLE DES SOUS-STATIONS DE L'ABONNE LES DONNEES SUIVANTES

Le rapport annuel spécifique est en cours d'établissement via le portail client mis en service en 2020 et couvrira les engagements suivants :

- Suivi des données contractuelles de la police d'abonnement
- Suivi des consommations de chaleur et d'eau chaude sanitaire et leur évolution par rapport aux années précédentes
- Evolution tarifaire qui lui est appliquée
- Evolution de sa facturation
- Suivi et traitement des demandes d'intervention de l'année écoulée

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

FICHE DE SYNTHESE NANTES NORD CHEZINE

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau.novae.idex.fr

Données	Commentaires	Unités	Valeurs
Quantité d'énergie acheminée	* Livrée en sous-station	MWh	**43 163**
Nombre de logements desservis		Unité	**8 807**
Nombre de logements sociaux desservis	* Inclus dans le nombre de logements desservis	Unité	
Nombre d'équivalent logements desservis	* 9 MWh/eq.log à DJ Rigueur 1 (2060)	Unité	**Sans objet**
Part d'énergie déstinée aux équipements		%	**Sans objet**
Puissance souscrite totale		kW	**36 013**
Linéraire de réseau de chaleur	* Public et privé	km	**30.34**
Redevances perçues par NM		k€	**379.6**
Tarif du R1 (achat de combustible)		€TTC / MWh	**28.90**
Tarif du R2 (conduite, maintenance, investissements réalisés par les concessionnaires		€TTC / kW	**68.85**
Coût du MWh	* Recettes d'énergie thermique totales TTC / Quantité d'énergie thermique livrée	€HT / MWh	**65.96**
Nombre d'incidents réseaux		Unité	**0**
Puissance installée gaz et fioul		MW	**40.07**
Puissance installée énergie fatale (CTVD)		MW	**19.2**
Puissance installée bois-énergie		MW	**1.5**
Part d'énergie renouvelables dans le réseau de chaleur		%	**27**
Quantité de bois consommée pour les réseaux de chaleur		tonnes	**0**
Chiffre d'affaires		€HT	**4 720 473**
Ratio Résultats net / Dépenses		%	**23.35**
EBE du gestionnaire	* Chiffre d'affaires - dépenses	k€	**987 064**
Niveau d'investissement en puissance de chaufferies		€HT / kW	**Sans objet**
Niveau d'investissement en puissance souscrite	* Investissement totale / P souscrite * Investissement cumulé soustrait des subventions cumulées	€HT / kW	**Sans objet**
Part de bois-énergie issu de la plaquette forestière		%	**0**

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

FICHE DE SYNTHESE SAINT JEAN DE BOISEAU

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau.novae.idex.fr

Données	Commentaires	Unités	Valeurs
Quantité d'énergie acheminée	* Livrée en sous-station	MWh	**911**
Nombre de logements desservis		Unité	**119**
Nombre de logements sociaux desservis	* Inclus dans le nombre de logements desservis	Unité	**3**
Nombre d'équivalent logements desservis	* 9 MWh/eq.log à DJ Rigueur 1 (2060)	Unité	**Sans objet**
Part d'énergie déstinée aux équipements		%	**Sans objet**
Puissance souscrite totale		kW	**879**
Linéraire de réseau de chaleur	* Public et privé	km	**2**
Redevances perçues par NM		k€	**0**
Tarif du R1 (achat de combustible)		€TTC / MWh	**54.19**
Tarif du R2 (conduite, maintenance, investissements réalisés par les concessionnaires		€TTC / kW	**53.55**
Coût du MWh	* Recettes d'énergie thermique totales TTC / Quantité d'énergie thermique livrée	€HT / MWh	**102.53**
Nombre d'incidents réseaux		Unité	**0**
Puissance installée gaz et fioul		MW	**0.84**
Puissance installée énergie fatale (CTVD)		MW	**Sans objet**
Puissance installée bois-énergie		MW	**0.5**
Part d'énergie renouvelables dans le réseau de chaleur		%	**14**
Quantité de bois consommée pour les réseaux de chaleur		tonnes	**54**
Chiffre d'affaires		€HT	**103 618**
Ratio Résultats net / Dépenses		%	**7.75**
EBE du gestionnaire	* Chiffre d'affaires - dépenses	k€	**- 8 709.59 €**
Niveau d'investissement en puissance de chaufferies		€HT / kW	**Sans objet**
Niveau d'investissement en puissance souscrite	* Investissement totale / P souscrite * Investissement cumulé soustrait des subventions cumulées	€HT / kW	**Sans objet**
Part de bois-énergie issu de la plaquette forestière		%	**100**

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex

Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

ANNEXE 1 - QUANTITES DE CHALEUR VENDUES AUX ABONNES DE SAINT JEAN DE BOISEAU

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Code installation	Code compteur	Index	Type d'index	Conso	Unité	Evénement	Date fin de mois
334183	154447	66.73	Relevé	0.92	MWh		31/01/2020
334183	154447	67.41	Relevé	0.68	MWh		29/02/2020
334183	154447	68.24	Relevé	0.83	MWh		31/03/2020
334183	154447	68.46	Relevé	0.22	MWh		30/04/2020
334183	154447	68.65	Relevé	0.19	MWh		31/05/2020
334183	154447	68.85	Relevé	0.2	MWh		30/06/2020
334183	154447	68.95	Relevé	0.1	MWh		31/07/2020
334183	154447	69.05	Relevé	0.1	MWh		31/08/2020
334183	154447	0	Relevé	0.07	MWh	CC	30/09/2020
334183	154447	0.03	Relevé	0.03	MWh		30/09/2020
334183	154447	0.22	Relevé	0.19	MWh		31/10/2020
334183	154447	0.79	Relevé	0.57	MWh		30/11/2020
334183	154447	1.59	Relevé	0.8	MWh		31/12/2020
334184	154449	66.08	Relevé	0.97	MWh		31/01/2020
334184	154449	66.85	Relevé	0.77	MWh		29/02/2020
334184	154449	67.78	Relevé	0.93	MWh		31/03/2020
334184	154449	67.98	Relevé	0.2	MWh		30/04/2020
334184	154449	68.2	Relevé	0.22	MWh		31/05/2020
334184	154449	68.38	Relevé	0.18	MWh		30/06/2020
334184	154449	68.49	Relevé	0.11	MWh		31/07/2020
334184	154449	68.61	Relevé	0.12	MWh		31/08/2020
334184	154449	68.76	Relevé	0.15	MWh		30/09/2020
334184	154449	69.18	Relevé	0.42	MWh		31/10/2020
334184	154449	70	Relevé	0.82	MWh		30/11/2020
334184	154449	70.89	Relevé	0.89	MWh		31/12/2020
334185	154450	62.68	Relevé	1.04	MWh		31/01/2020
334185	154450	63.48	Relevé	0.8	MWh		29/02/2020
334185	154450	64.5	Relevé	1.02	MWh		31/03/2020
334185	154450	64.81	Relevé	0.31	MWh		30/04/2020
334185	154450	65.09	Relevé	0.28	MWh		31/05/2020
334185	154450	65.3	Relevé	0.21	MWh		30/06/2020
334185	154450	65.44	Relevé	0.14	MWh		31/07/2020
334185	154450	65.59	Relevé	0.15	MWh		31/08/2020
334185	154450	65.76	Relevé	0.17	MWh		30/09/2020
334185	154450	66.22	Relevé	0.46	MWh		31/10/2020
334185	154450	67.17	Relevé	0.95	MWh		30/11/2020
334185	154450	68.11	Relevé	0.94	MWh		31/12/2020
334186	154451	74.7	Relevé	1	MWh		31/01/2020
334186	154451	75.47	Relevé	0.77	MWh		29/02/2020
334186	154451	76.44	Relevé	0.97	MWh		31/03/2020
334186	154451	76.77	Relevé	0.33	MWh		30/04/2020
334186	154451	77.01	Relevé	0.24	MWh		31/05/2020
334186	154451	77.26	Relevé	0.25	MWh		30/06/2020
334186	154451	77.42	Relevé	0.16	MWh		31/07/2020
334186	154451	77.58	Relevé	0.16	MWh		31/08/2020
334186	154451	77.8	Relevé	0.22	MWh		30/09/2020
334186	154451	78.22	Relevé	0.42	MWh		31/10/2020
334186	154451	0	Relevé	0.4	MWh	CC	30/11/2020
334186	154451	0.34	Relevé	0.34	MWh		30/11/2020
334186	154451	1.25	Relevé	0.91	MWh		31/12/2020
334187	154452	24.99	Relevé	0.94	MWh		31/01/2020
334187	154452	25.72	Relevé	0.73	MWh		29/02/2020
334187	154452	26.51	Relevé	0.79	MWh		31/03/2020
334187	154452	26.91	Relevé	0.4	MWh		30/04/2020
334187	154452	27.18	Relevé	0.27	MWh		31/05/2020
334187	154452	27.38	Relevé	0.2	MWh		30/06/2020
334187	154452	27.49	Relevé	0.11	MWh		31/07/2020
334187	154452	27.58	Relevé	0.09	MWh		31/08/2020
334187	154452	27.76	Relevé	0.18	MWh		30/09/2020
334187	154452	28.27	Relevé	0.51	MWh		31/10/2020
334187	154452	28.95	Relevé	0.68	MWh		30/11/2020
334187	154452	29.95	Relevé	1	MWh		31/12/2020
334188	154453	52.28	Relevé	0.7	MWh		31/01/2020
334188	154453	52.85	Relevé	0.57	MWh		29/02/2020
334188	154453	53.41	Relevé	0.56	MWh		31/03/2020
334188	154453	53.57	Relevé	0.16	MWh		30/04/2020
334188	154453	53.71	Relevé	0.14	MWh		31/05/2020

Code installation	Code compteur	Index	Type d'index	Conso	Unité	Evénement	Date fin de mois
334188	154453	53.88	Relevé	0.17	MWh		30/06/2020
334188	154453	54	Relevé	0.12	MWh		31/07/2020
334188	154453	54.11	Relevé	0.11	MWh		31/08/2020
334188	154453	54.24	Relevé	0.13	MWh		30/09/2020
334188	154453	54.24	Relevé	0	MWh		30/11/2020
334188	154453	54.24	Relevé	0	MWh		31/12/2020
334188	154453	1.16	Relevé	1.16	MWh	CC	31/12/2020
334189	154455	55.96	Relevé	0.8	MWh		31/01/2020
334189	154455	56.53	Relevé	0.57	MWh		29/02/2020
334189	154455	57.22	Relevé	0.69	MWh		31/03/2020
334189	154455	57.42	Relevé	0.2	MWh		30/04/2020
334189	154455	57.62	Relevé	0.2	MWh		31/05/2020
334189	154455	57.85	Relevé	0.23	MWh		30/06/2020
334189	154455	58	Relevé	0.15	MWh		31/07/2020
334189	154455	58.12	Relevé	0.12	MWh		31/08/2020
334189	154455	0	Relevé	0.11	MWh	CC	30/09/2020
334189	154455	0.02	Relevé	0.02	MWh		30/09/2020
334189	154455	0.18	Relevé	0.16	MWh		30/11/2020
334189	154455	0.45	Relevé	0.27	MWh		31/12/2020
334189	154455	1.04	Relevé	0.59	MWh		31/12/2020
334190	154456	71.04	Relevé	1	MWh		31/01/2020
334190	154456	71.8	Relevé	0.76	MWh		29/02/2020
334190	154456	72.6	Relevé	0.8	MWh		31/03/2020
334190	154456	72.79	Relevé	0.19	MWh		30/04/2020
334190	154456	72.99	Relevé	0.2	MWh		31/05/2020
334190	154456	73.19	Relevé	0.2	MWh		30/06/2020
334190	154456	73.29	Relevé	0.1	MWh		31/07/2020
334190	154456	73.39	Relevé	0.1	MWh		31/08/2020
334190	154456	73.52	Relevé	0.13	MWh		30/09/2020
334190	154456	73.85	Relevé	0.33	MWh		31/10/2020
334190	154456	74.73	Relevé	0.88	MWh		30/11/2020
334190	154456	75.61	Relevé	0.88	MWh		31/12/2020
334191	154457	75.39	Relevé	1.18	MWh		31/01/2020
334191	154457	76.33	Relevé	0.94	MWh		29/02/2020
334191	154457	77.43	Relevé	1.1	MWh		31/03/2020
334191	154457	77.75	Relevé	0.32	MWh		30/04/2020
334191	154457	78.03	Relevé	0.28	MWh		31/05/2020
334191	154457	78.27	Relevé	0.24	MWh		30/06/2020
334191	154457	0	Relevé	0.12	MWh	CC	31/07/2020
334191	154457	0.01	Relevé	0.01	MWh		31/07/2020
334191	154457	0.04	Relevé	0.03	MWh		31/08/2020
334191	154457	0.18	Relevé	0.14	MWh		30/09/2020
334191	154457	0.7	Relevé	0.52	MWh		31/10/2020
334191	154457	1.4	Relevé	0.7	MWh		30/11/2020
334191	154457	2.49	Relevé	1.09	MWh		31/12/2020
334192	154458	47.44	Relevé	0.67	MWh		31/01/2020
334192	154458	47.93	Relevé	0.49	MWh		29/02/2020
334192	154458	48.53	Relevé	0.6	MWh		31/03/2020
334192	154458	48.82	Relevé	0.29	MWh		30/04/2020
334192	154458	48.97	Relevé	0.15	MWh		31/05/2020
334192	154458	49.15	Relevé	0.18	MWh		30/06/2020
334192	154458	49.25	Relevé	0.1	MWh		31/07/2020
334192	154458	49.36	Relevé	0.11	MWh		31/08/2020
334192	154458	49.51	Relevé	0.15	MWh		30/09/2020
334192	154458	49.79	Relevé	0.28	MWh		31/10/2020
334192	154458	50.43	Relevé	0.64	MWh		30/11/2020
334192	154458	51.11	Relevé	0.68	MWh		31/12/2020
334193	154459	92.1	Relevé	1.29	MWh		31/01/2020
334193	154459	93.12	Relevé	1.02	MWh		29/02/2020
334193	154459	94.36	Relevé	1.24	MWh		31/03/2020
334193	154459	94.75	Relevé	0.39	MWh		30/04/2020
334193	154459	95.13	Relevé	0.38	MWh		31/05/2020
334193	154459	95.39	Relevé	0.26	MWh		30/06/2020
334193	154459	95.51	Relevé	0.12	MWh		31/07/2020
334193	154459	95.62	Relevé	0.11	MWh		31/08/2020
334193	154459	95.82	Relevé	0.2	MWh		30/09/2020
334193	154459	96.43	Relevé	0.61	MWh		31/10/2020

Code installation	Code compteur	Index	Type d'index	Conso	Unité	Evénement	Date fin de mois
334193	154459	97.59	Relevé	1.16	MWh		30/11/2020
334193	154459	98.7	Relevé	1.11	MWh		31/12/2020
334194	154460	83.78	Relevé	1.14	MWh		31/01/2020
334194	154460	84.64	Relevé	0.86	MWh		29/02/2020
334194	154460	85.69	Relevé	1.05	MWh		31/03/2020
334194	154460	85.99	Relevé	0.3	MWh		30/04/2020
334194	154460	86.26	Relevé	0.27	MWh		31/05/2020
334194	154460	86.54	Relevé	0.28	MWh		30/06/2020
334194	154460	86.7	Relevé	0.16	MWh		31/07/2020
334194	154460	86.86	Relevé	0.16	MWh		31/08/2020
334194	154460	87.09	Relevé	0.23	MWh		30/09/2020
334194	154460	87.71	Relevé	0.62	MWh		31/10/2020
334194	154460	88.79	Relevé	1.08	MWh		30/11/2020
334194	154460	89.76	Relevé	0.97	MWh		31/12/2020
334195	154461	81.66	Relevé	1.3	MWh		31/01/2020
334195	154461	82.62	Relevé	0.96	MWh		29/02/2020
334195	154461	83.78	Relevé	1.16	MWh		31/03/2020
334195	154461	84.18	Relevé	0.4	MWh		30/04/2020
334195	154461	84.52	Relevé	0.34	MWh		31/05/2020
334195	154461	84.87	Relevé	0.35	MWh		30/06/2020
334195	154461	85.11	Relevé	0.24	MWh		31/07/2020
334195	154461	85.28	Relevé	0.17	MWh		31/08/2020
334195	154461	85.56	Relevé	0.28	MWh		30/09/2020
334195	154461	85.9	Relevé	0.34	MWh		31/10/2020
334195	154461	86.86	Relevé	0.96	MWh		30/11/2020
334195	154461	87.87	Relevé	1.01	MWh		31/12/2020
334196	154462	104.15	Relevé	1.84	MWh		31/01/2020
334196	154462	105.55	Relevé	1.4	MWh		29/02/2020
334196	154462	106.97	Relevé	1.42	MWh		31/03/2020
334196	154462	107.17	Relevé	0.2	MWh		30/04/2020
334196	154462	107.34	Relevé	0.17	MWh		31/05/2020
334196	154462	107.51	Relevé	0.17	MWh		30/06/2020
334196	154462	107.6	Relevé	0.09	MWh		31/07/2020
334196	154462	107.71	Relevé	0.11	MWh		31/08/2020
334196	154462	107.83	Relevé	0.12	MWh		30/09/2020
334196	154462	108.33	Relevé	0.5	MWh		31/10/2020
334196	154462	109.85	Relevé	1.52	MWh		30/11/2020
334196	154462	111.13	Relevé	1.28	MWh		31/12/2020
334197	154463	78.48	Relevé	1.26	MWh		31/01/2020
334197	154463	79.41	Relevé	0.93	MWh		29/02/2020
334197	154463	80.47	Relevé	1.06	MWh		31/03/2020
334197	154463	80.79	Relevé	0.32	MWh		30/04/2020
334197	154463	81.09	Relevé	0.3	MWh		31/05/2020
334197	154463	81.26	Relevé	0.17	MWh		30/06/2020
334197	154463	81.36	Relevé	0.1	MWh		31/07/2020
334197	154463	81.48	Relevé	0.12	MWh		31/08/2020
334197	154463	81.67	Relevé	0.19	MWh		30/09/2020
334197	154463	82.23	Relevé	0.56	MWh		31/10/2020
334197	154463	83.3	Relevé	1.07	MWh		30/11/2020
334197	154463	84.35	Relevé	1.05	MWh		31/12/2020
334198	154464	91.66	Relevé	0.02	MWh		31/01/2020
334198	154464	91.67	Relevé	0.01	MWh		29/02/2020
334198	154464	91.68	Relevé	0.01	MWh		31/03/2020
334198	154464	91.69	Relevé	0.01	MWh		30/04/2020
334198	154464	91.69	Relevé	0	MWh		31/05/2020
334198	154464	91.69	Relevé	0	MWh		30/06/2020
334198	154464	91.69	Relevé	0	MWh		31/07/2020
334198	154464	91.69	Relevé	0	MWh		31/08/2020
334198	154464	91.69	Relevé	0	MWh		30/09/2020
334198	154464	91.69	Relevé	0	MWh		31/10/2020
334198	154464	91.69	Relevé	0	MWh		30/11/2020
334198	154464	91.69	Relevé	0	MWh		31/12/2020
334199	154465	75.21	Relevé	0.98	MWh		31/01/2020
334199	154465	75.87	Relevé	0.66	MWh		29/02/2020
334199	154465	76.62	Relevé	0.75	MWh		31/03/2020
334199	154465	76.81	Relevé	0.19	MWh		30/04/2020
334199	154465	76.96	Relevé	0.15	MWh		31/05/2020

Code installation	Code compteur	Index	Type d'index	Conso	Unité	Evénement	Date fin de mois
334199	154465	77.15	Relevé	0.19	MWh		30/06/2020
334199	154465	77.25	Relevé	0.1	MWh		31/07/2020
334199	154465	77.4	Relevé	0.15	MWh		31/08/2020
334199	154465	77.52	Relevé	0.12	MWh		30/09/2020
334199	154465	77.9	Relevé	0.38	MWh		31/10/2020
334199	154465	78.65	Relevé	0.75	MWh		30/11/2020
334199	154465	79.56	Relevé	0.91	MWh		31/12/2020
334200	154466	73.98	Relevé	1.1	MWh		31/01/2020
334200	154466	74.81	Relevé	0.83	MWh		29/02/2020
334200	154466	75.67	Relevé	0.86	MWh		31/03/2020
334200	154466	75.93	Relevé	0.26	MWh		30/04/2020
334200	154466	76.17	Relevé	0.24	MWh		31/05/2020
334200	154466	76.45	Relevé	0.28	MWh		30/06/2020
334200	154466	76.62	Relevé	0.17	MWh		31/07/2020
334200	154466	76.82	Relevé	0.2	MWh		31/08/2020
334200	154466	77.05	Relevé	0.23	MWh		30/09/2020
334200	154466	77.44	Relevé	0.39	MWh		31/10/2020
334200	154466	78.4	Relevé	0.96	MWh		30/11/2020
334200	154466	79.33	Relevé	0.93	MWh		31/12/2020
334201	154614	102.01	Relevé	1.26	MWh		31/01/2020
334201	154614	102.98	Relevé	0.97	MWh		29/02/2020
334201	154614	104.05	Relevé	1.07	MWh		31/03/2020
334201	154614	104.42	Relevé	0.37	MWh		30/04/2020
334201	154614	104.73	Relevé	0.31	MWh		31/05/2020
334201	154614	105.08	Relevé	0.35	MWh		30/06/2020
334201	154614	105.31	Relevé	0.23	MWh		31/07/2020
334201	154614	105.55	Relevé	0.24	MWh		31/08/2020
334201	154614	105.83	Relevé	0.28	MWh		30/09/2020
334201	154614	0	Relevé	0.38	MWh	CC	31/10/2020
334201	154614	0.11	Relevé	0.11	MWh		31/10/2020
334201	154614	0.84	Relevé	0.73	MWh		30/11/2020
334201	154614	1.88	Relevé	1.04	MWh		31/12/2020
334202	154921	108.12	Relevé	1.72	MWh		31/01/2020
334202	154921	109.55	Relevé	1.43	MWh		29/02/2020
334202	154921	111.35	Relevé	1.8	MWh		31/03/2020
334202	154921	112.02	Relevé	0.67	MWh		30/04/2020
334202	154921	112.71	Relevé	0.69	MWh		31/05/2020
334202	154921	113.06	Relevé	0.35	MWh		30/06/2020
334202	154921	113.26	Relevé	0.2	MWh		31/07/2020
334202	154921	113.48	Relevé	0.22	MWh		31/08/2020
334202	154921	114.09	Relevé	0.61	MWh		30/09/2020
334202	154921	114.96	Relevé	0.87	MWh		31/10/2020
334202	154921	116.6	Relevé	1.64	MWh		30/11/2020
334202	154921	118.14	Relevé	1.54	MWh		31/12/2020
334203	154920	85.41	Relevé	1.28	MWh		31/01/2020
334203	154920	86.42	Relevé	1.01	MWh		29/02/2020
334203	154920	87.53	Relevé	1.11	MWh		31/03/2020
334203	154920	87.8	Relevé	0.27	MWh		30/04/2020
334203	154920	87.94	Relevé	0.14	MWh		31/05/2020
334203	154920	88.11	Relevé	0.17	MWh		30/06/2020
334203	154920	88.2	Relevé	0.09	MWh		31/07/2020
334203	154920	88.3	Relevé	0.1	MWh		31/08/2020
334203	154920	88.45	Relevé	0.15	MWh		30/09/2020
334203	154920	88.9	Relevé	0.45	MWh		31/10/2020
334203	154920	89.86	Relevé	0.96	MWh		30/11/2020
334203	154920	90.96	Relevé	1.1	MWh		31/12/2020
334204	154919	70.56	Relevé	1.17	MWh		31/01/2020
334204	154919	71.42	Relevé	0.86	MWh		29/02/2020
334204	154919	72.41	Relevé	0.99	MWh		31/03/2020
334204	154919	72.75	Relevé	0.34	MWh		30/04/2020
334204	154919	73.06	Relevé	0.31	MWh		31/05/2020
334204	154919	73.41	Relevé	0.35	MWh		30/06/2020
334204	154919	73.54	Relevé	0.13	MWh		31/07/2020
334204	154919	73.68	Relevé	0.14	MWh		31/08/2020
334204	154919	73.89	Relevé	0.21	MWh		30/09/2020
334204	154919	74.37	Relevé	0.48	MWh		31/10/2020
334204	154919	75.27	Relevé	0.9	MWh		30/11/2020

Code installation	Code compteur	Index	Type d'index	Conso	Unité	Evénement	Date fin de mois
334204	154919	76.17	Relevé	0.9	MWh		31/12/2020
334205	154615	87.59	Relevé	1.24	MWh		31/01/2020
334205	154615	88.6	Relevé	1.01	MWh		29/02/2020
334205	154615	89.7	Relevé	1.1	MWh		31/03/2020
334205	154615	90.06	Relevé	0.36	MWh		30/04/2020
334205	154615	90.47	Relevé	0.41	MWh		31/05/2020
334205	154615	90.84	Relevé	0.37	MWh		30/06/2020
334205	154615	91.05	Relevé	0.21	MWh		31/07/2020
334205	154615	91.3	Relevé	0.25	MWh		31/08/2020
334205	154615	91.58	Relevé	0.28	MWh		30/09/2020
334205	154615	92.17	Relevé	0.59	MWh		31/10/2020
334205	154615	93.19	Relevé	1.02	MWh		30/11/2020
334205	154615	94.2	Relevé	1.01	MWh		31/12/2020
334206	154918	93.23	Relevé	0.9	MWh		31/01/2020
334206	154918	93.93	Relevé	0.7	MWh		29/02/2020
334206	154918	95.36	Relevé	1.43	MWh		31/03/2020
334206	154918	95.81	Relevé	0.45	MWh		30/04/2020
334206	154918	96.3	Relevé	0.49	MWh		31/05/2020
334206	154918	96.39	Relevé	0.09	MWh		30/06/2020
334206	154918	96.43	Relevé	0.04	MWh		31/07/2020
334206	154918	96.57	Relevé	0.14	MWh		31/08/2020
334206	154918	96.67	Relevé	0.1	MWh		30/09/2020
334206	154918	96.71	Relevé	0.04	MWh		31/10/2020
334206	154918	96.78	Relevé	0.07	MWh		30/11/2020
334206	154918	97.32	Relevé	0.54	MWh		31/12/2020
334207	154917	60.62	Relevé	0.81	MWh		31/01/2020
334207	154917	61.18	Relevé	0.56	MWh		29/02/2020
334207	154917	61.87	Relevé	0.69	MWh		31/03/2020
334207	154917	62.1	Relevé	0.23	MWh		30/04/2020
334207	154917	62.36	Relevé	0.26	MWh		31/05/2020
334207	154917	62.61	Relevé	0.25	MWh		30/06/2020
334207	154917	62.77	Relevé	0.16	MWh		31/07/2020
334207	154917	62.95	Relevé	0.18	MWh		31/08/2020
334207	154917	63.13	Relevé	0.18	MWh		30/09/2020
334207	154917	63.34	Relevé	0.21	MWh		31/10/2020
334207	154917	63.86	Relevé	0.52	MWh		30/11/2020
334207	154917	64.5	Relevé	0.64	MWh		31/12/2020
334208	154694	82.1	Relevé	1.28	MWh		31/01/2020
334208	154694	83.1	Relevé	1	MWh		29/02/2020
334208	154694	84.17	Relevé	1.07	MWh		31/03/2020
334208	154694	84.45	Relevé	0.28	MWh		30/04/2020
334208	154694	84.83	Relevé	0.38	MWh		31/05/2020
334208	154694	85.11	Relevé	0.28	MWh		30/06/2020
334208	154694	85.28	Relevé	0.17	MWh		31/07/2020
334208	154694	85.43	Relevé	0.15	MWh		31/08/2020
334208	154694	85.67	Relevé	0.24	MWh		30/09/2020
334208	154694	86.2	Relevé	0.53	MWh		31/10/2020
334208	154694	0	Relevé	0.67	MWh	CC	30/11/2020
334208	154694	0.63	Relevé	0.63	MWh		31/12/2020
334209	154613	79.33	Relevé	1.39	MWh		31/01/2020
334209	154613	80.46	Relevé	1.13	MWh		29/02/2020
334209	154613	81.59	Relevé	1.13	MWh		31/03/2020
334209	154613	81.81	Relevé	0.22	MWh		30/04/2020
334209	154613	81.99	Relevé	0.18	MWh		31/05/2020
334209	154613	82.2	Relevé	0.21	MWh		30/06/2020
334209	154613	82.33	Relevé	0.13	MWh		31/07/2020
334209	154613	82.46	Relevé	0.13	MWh		31/08/2020
334209	154613	82.66	Relevé	0.2	MWh		30/09/2020
334209	154613	83.15	Relevé	0.49	MWh		31/10/2020
334209	154613	84.27	Relevé	1.12	MWh		30/11/2020
334209	154613	85.44	Relevé	1.17	MWh		31/12/2020
334210	154612	7.54	Relevé	1.45	MWh		31/01/2020
334210	154612	8.86	Relevé	1.32	MWh		29/02/2020
334210	154612	10.26	Relevé	1.4	MWh		31/03/2020
334210	154612	10.95	Relevé	0.69	MWh		30/04/2020
334210	154612	11.01	Relevé	0.06	MWh		31/05/2020
334210	154612	11.4	Relevé	0.39	MWh		30/06/2020

Code installation	Code compteur	Index	Type d'index	Conso	Unité	Evénement	Date fin de mois
334210	154612	11.62	Relevé	0.22	MWh		31/07/2020
334210	154612	11.79	Relevé	0.17	MWh		31/08/2020
334210	154612	12.14	Relevé	0.35	MWh		30/09/2020
334210	154612	12.76	Relevé	0.62	MWh		31/10/2020
334210	154612	13.5	Relevé	0.74	MWh		30/11/2020
334210	154612	14.87	Relevé	1.37	MWh		31/12/2020
334211	154611	92.15	Relevé	1.24	MWh		31/01/2020
334211	154611	93.09	Relevé	0.94	MWh		29/02/2020
334211	154611	94.18	Relevé	1.09	MWh		31/03/2020
334211	154611	94.5	Relevé	0.32	MWh		30/04/2020
334211	154611	94.78	Relevé	0.28	MWh		31/05/2020
334211	154611	95.03	Relevé	0.25	MWh		30/06/2020
334211	154611	95.15	Relevé	0.12	MWh		31/07/2020
334211	154611	95.26	Relevé	0.11	MWh		31/08/2020
334211	154611	95.43	Relevé	0.17	MWh		30/09/2020
334211	154611	95.92	Relevé	0.49	MWh		31/10/2020
334211	154611	0	Relevé	0.91	MWh	CC	30/11/2020
334211	154611	0.94	Relevé	0.94	MWh		31/12/2020
334212	154610	86.33	Relevé	1.03	MWh		31/01/2020
334212	154610	87.23	Relevé	0.9	MWh		29/02/2020
334212	154610	88.18	Relevé	0.95	MWh		31/03/2020
334212	154610	88.4	Relevé	0.22	MWh		30/04/2020
334212	154610	88.61	Relevé	0.21	MWh		31/05/2020
334212	154610	88.82	Relevé	0.21	MWh		30/06/2020
334212	154610	88.93	Relevé	0.11	MWh		31/07/2020
334212	154610	89.08	Relevé	0.15	MWh		31/08/2020
334212	154610	89.26	Relevé	0.18	MWh		30/09/2020
334212	154610	89.72	Relevé	0.46	MWh		31/10/2020
334212	154610	90.55	Relevé	0.83	MWh		30/11/2020
334212	154610	91.47	Relevé	0.92	MWh		31/12/2020
334213	154609	78.23	Relevé	1.12	MWh		31/01/2020
334213	154609	78.98	Relevé	0.75	MWh		29/02/2020
334213	154609	79.87	Relevé	0.89	MWh		31/03/2020
334213	154609	80.12	Relevé	0.25	MWh		30/04/2020
334213	154609	80.3	Relevé	0.18	MWh		31/05/2020
334213	154609	80.47	Relevé	0.17	MWh		30/06/2020
334213	154609	80.56	Relevé	0.09	MWh		31/07/2020
334213	154609	80.67	Relevé	0.11	MWh		31/08/2020
334213	154609	80.82	Relevé	0.15	MWh		30/09/2020
334213	154609	81.23	Relevé	0.41	MWh		31/10/2020
334213	154609	82.08	Relevé	0.85	MWh		30/11/2020
334213	154609	82.98	Relevé	0.9	MWh		31/12/2020
334214	154608	104.92	Relevé	1.67	MWh		31/01/2020
334214	154608	106.11	Relevé	1.19	MWh		29/02/2020
334214	154608	107.76	Relevé	1.65	MWh		31/03/2020
334214	154608	108.17	Relevé	0.41	MWh		30/04/2020
334214	154608	108.48	Relevé	0.31	MWh		31/05/2020
334214	154608	108.84	Relevé	0.36	MWh		30/06/2020
334214	154608	109.07	Relevé	0.23	MWh		31/07/2020
334214	154608	109.33	Relevé	0.26	MWh		31/08/2020
334214	154608	109.75	Relevé	0.42	MWh		30/09/2020
334214	154608	110.52	Relevé	0.77	MWh		31/10/2020
334214	154608	112.03	Relevé	1.51	MWh		30/11/2020
334214	154608	113.48	Relevé	1.45	MWh		31/12/2020
334215	154607	92.62	Relevé	1.35	MWh		31/01/2020
334215	154607	93.67	Relevé	1.05	MWh		29/02/2020
334215	154607	94.84	Relevé	1.17	MWh		31/03/2020
334215	154607	95.14	Relevé	0.3	MWh		30/04/2020
334215	154607	95.45	Relevé	0.31	MWh		31/05/2020
334215	154607	95.71	Relevé	0.26	MWh		30/06/2020
334215	154607	95.86	Relevé	0.15	MWh		31/07/2020
334215	154607	96.04	Relevé	0.18	MWh		31/08/2020
334215	154607	96.27	Relevé	0.23	MWh		30/09/2020
334215	154607	96.85	Relevé	0.58	MWh		31/10/2020
334215	154607	97.95	Relevé	1.1	MWh		30/11/2020
334215	154607	99.03	Relevé	1.08	MWh		31/12/2020
334216	154606	14.45	Relevé	1.04	MWh		31/01/2020

Code installation	Code compteur	Index	Type d'index	Conso	Unité	Evénement	Date fin de mois
334216	154606	15.27	Relevé	0.82	MWh		29/02/2020
334216	154606	16.15	Relevé	0.88	MWh		31/03/2020
334216	154606	16.59	Relevé	0.44	MWh		30/04/2020
334216	154606	16.9	Relevé	0.31	MWh		31/05/2020
334216	154606	17.11	Relevé	0.21	MWh		30/06/2020
334216	154606	17.23	Relevé	0.12	MWh		31/07/2020
334216	154606	17.34	Relevé	0.11	MWh		31/08/2020
334216	154606	17.54	Relevé	0.2	MWh		30/09/2020
334216	154606	18.11	Relevé	0.57	MWh		31/10/2020
334216	154606	18.87	Relevé	0.76	MWh		30/11/2020
334216	154606	19.98	Relevé	1.11	MWh		31/12/2020
334217	154605	119.32	Relevé	1.85	MWh		31/01/2020
334217	154605	120.81	Relevé	1.49	MWh		29/02/2020
334217	154605	122.6	Relevé	1.79	MWh		31/03/2020
334217	154605	123.07	Relevé	0.47	MWh		30/04/2020
334217	154605	123.49	Relevé	0.42	MWh		31/05/2020
334217	154605	123.77	Relevé	0.28	MWh		30/06/2020
334217	154605	123.95	Relevé	0.18	MWh		31/07/2020
334217	154605	124.16	Relevé	0.21	MWh		31/08/2020
334217	154605	124.49	Relevé	0.33	MWh		30/09/2020
334217	154605	125.29	Relevé	0.8	MWh		31/10/2020
334217	154605	126.98	Relevé	1.69	MWh		30/11/2020
334217	154605	128.59	Relevé	1.61	MWh		31/12/2020
334218	154604	30.89	Relevé	0.97	MWh		31/01/2020
334218	154604	31.69	Relevé	0.8	MWh		29/02/2020
334218	154604	32.67	Relevé	0.98	MWh		31/03/2020
334218	154604	32.98	Relevé	0.31	MWh		30/04/2020
334218	154604	33.3	Relevé	0.32	MWh		31/05/2020
334218	154604	33.6	Relevé	0.3	MWh		30/06/2020
334218	154604	33.77	Relevé	0.17	MWh		31/07/2020
334218	154604	34.01	Relevé	0.24	MWh		31/08/2020
334218	154604	34.27	Relevé	0.26	MWh		30/09/2020
334218	154604	34.74	Relevé	0.47	MWh		31/10/2020
334218	154604	35.82	Relevé	1.08	MWh		30/11/2020
334218	154604	36.84	Relevé	1.02	MWh		31/12/2020
334219	154603	3.77	Relevé	0.95	MWh		31/01/2020
334219	154603	4.44	Relevé	0.67	MWh		29/02/2020
334219	154603	5.16	Relevé	0.72	MWh		31/03/2020
334219	154603	5.52	Relevé	0.36	MWh		30/04/2020
334219	154603	5.96	Relevé	0.44	MWh		31/05/2020
334219	154603	6.29	Relevé	0.33	MWh		30/06/2020
334219	154603	6.53	Relevé	0.24	MWh		31/07/2020
334219	154603	6.78	Relevé	0.25	MWh		31/08/2020
334219	154603	7.03	Relevé	0.25	MWh		30/09/2020
334219	154603	7.49	Relevé	0.46	MWh		31/10/2020
334219	154603	8.13	Relevé	0.64	MWh		30/11/2020
334219	154603	8.95	Relevé	0.82	MWh		31/12/2020
334220	154602	120.72	Relevé	1.53	MWh		31/01/2020
334220	154602	121.98	Relevé	1.26	MWh		29/02/2020
334220	154602	123.47	Relevé	1.49	MWh		31/03/2020
334220	154602	123.87	Relevé	0.4	MWh		30/04/2020
334220	154602	124.26	Relevé	0.39	MWh		31/05/2020
334220	154602	124.66	Relevé	0.4	MWh		30/06/2020
334220	154602	124.85	Relevé	0.19	MWh		31/07/2020
334220	154602	125.08	Relevé	0.23	MWh		31/08/2020
334220	154602	125.45	Relevé	0.37	MWh		30/09/2020
334220	154602	126.09	Relevé	0.64	MWh		31/10/2020
334220	154602	127.24	Relevé	1.15	MWh		30/11/2020
334220	154602	128.41	Relevé	1.17	MWh		31/12/2020
334221	154601	91.59	Relevé	1.33	MWh		31/01/2020
334221	154601	92.69	Relevé	1.1	MWh		29/02/2020
334221	154601	93.95	Relevé	1.26	MWh		31/03/2020
334221	154601	94.4	Relevé	0.45	MWh		30/04/2020
334221	154601	94.84	Relevé	0.44	MWh		31/05/2020
334221	154601	95.24	Relevé	0.4	MWh		30/06/2020
334221	154601	95.44	Relevé	0.2	MWh		31/07/2020
334221	154601	95.69	Relevé	0.25	MWh		31/08/2020

Code installation	Code compteur	Index	Type d'index	Conso	Unité	Evénement	Date fin de mois
334221	154601	96.05	Relevé	0.36	MWh		30/09/2020
334221	154601	96.67	Relevé	0.62	MWh		31/10/2020
334221	154601	97.8	Relevé	1.13	MWh		30/11/2020
334221	154601	98.86	Relevé	1.06	MWh		31/12/2020
334222	154600	50.36	Relevé	0.62	MWh		31/01/2020
334222	154600	50.89	Relevé	0.53	MWh		29/02/2020
334222	154600	51.44	Relevé	0.55	MWh		31/03/2020
334222	154600	51.6	Relevé	0.16	MWh		30/04/2020
334222	154600	51.81	Relevé	0.21	MWh		31/05/2020
334222	154600	52.04	Relevé	0.23	MWh		30/06/2020
334222	154600	52.17	Relevé	0.13	MWh		31/07/2020
334222	154600	52.32	Relevé	0.15	MWh		31/08/2020
334222	154600	52.49	Relevé	0.17	MWh		30/09/2020
334222	154600	52.72	Relevé	0.23	MWh		31/10/2020
334222	154600	53.18	Relevé	0.46	MWh		30/11/2020
334222	154600	53.66	Relevé	0.48	MWh		31/12/2020
334223	154599	78.78	Relevé	1.3	MWh		31/01/2020
334223	154599	79.87	Relevé	1.09	MWh		29/02/2020
334223	154599	81.02	Relevé	1.15	MWh		31/03/2020
334223	154599	81.51	Relevé	0.49	MWh		30/04/2020
334223	154599	81.92	Relevé	0.41	MWh		31/05/2020
334223	154599	82.17	Relevé	0.25	MWh		30/06/2020
334223	154599	82.33	Relevé	0.16	MWh		31/07/2020
334223	154599	82.54	Relevé	0.21	MWh		31/08/2020
334223	154599	82.8	Relevé	0.26	MWh		30/09/2020
334223	154599	83.51	Relevé	0.71	MWh		31/10/2020
334223	154599	84.69	Relevé	1.18	MWh		30/11/2020
334223	154599	85.82	Relevé	1.13	MWh		31/12/2020
334224	154598	72.79	Relevé	0.92	MWh		31/01/2020
334224	154598	73.46	Relevé	0.67	MWh		29/02/2020
334224	154598	74.34	Relevé	0.88	MWh		31/03/2020
334224	154598	74.72	Relevé	0.38	MWh		30/04/2020
334224	154598	74.88	Relevé	0.16	MWh		31/05/2020
334224	154598	75.1	Relevé	0.22	MWh		30/06/2020
334224	154598	75.23	Relevé	0.13	MWh		31/07/2020
334224	154598	75.37	Relevé	0.14	MWh		31/08/2020
334224	154598	75.54	Relevé	0.17	MWh		30/09/2020
334224	154598	75.83	Relevé	0.29	MWh		31/10/2020
334224	154598	76.67	Relevé	0.84	MWh		30/11/2020
334224	154598	77.59	Relevé	0.92	MWh		31/12/2020
334225	154596	67.66	Relevé	1.33	MWh		31/01/2020
334225	154596	68.68	Relevé	1.02	MWh		29/02/2020
334225	154596	69.86	Relevé	1.18	MWh		31/03/2020
334225	154596	70.44	Relevé	0.58	MWh		30/04/2020
334225	154596	70.96	Relevé	0.52	MWh		31/05/2020
334225	154596	71.52	Relevé	0.56	MWh		30/06/2020
334225	154596	71.88	Relevé	0.36	MWh		31/07/2020
334225	154596	72.26	Relevé	0.38	MWh		31/08/2020
334225	154596	72.69	Relevé	0.43	MWh		30/09/2020
334225	154596	73.16	Relevé	0.47	MWh		31/10/2020
334225	154596	73.92	Relevé	0.76	MWh		30/11/2020
334225	154596	74.85	Relevé	0.93	MWh		31/12/2020
334226	154595	75.57	Relevé	1.11	MWh		31/01/2020
334226	154595	76.47	Relevé	0.9	MWh		29/02/2020
334226	154595	77.52	Relevé	1.05	MWh		31/03/2020
334226	154595	77.81	Relevé	0.29	MWh		30/04/2020
334226	154595	78.13	Relevé	0.32	MWh		31/05/2020
334226	154595	78.44	Relevé	0.31	MWh		30/06/2020
334226	154595	78.64	Relevé	0.2	MWh		31/07/2020
334226	154595	78.84	Relevé	0.2	MWh		31/08/2020
334226	154595	79.08	Relevé	0.24	MWh		30/09/2020
334226	154595	79.5	Relevé	0.42	MWh		31/10/2020
334226	154595	0	Relevé	0.79	MWh	CC	30/11/2020
334226	154595	0.04	Relevé	0.04	MWh		31/12/2020
334226	154595	1.15	Relevé	1.11	MWh		31/12/2020
334227	154594	122.4	Relevé	1.43	MWh		31/01/2020
334227	154594	123.62	Relevé	1.22	MWh		29/02/2020

Code installation	Code compteur	Index	Type d'index	Conso	Unité	Evénement	Date fin de mois
334227	154594	125.02	Relevé	1.4	MWh		31/03/2020
334227	154594	125.45	Relevé	0.43	MWh		30/04/2020
334227	154594	125.87	Relevé	0.42	MWh		31/05/2020
334227	154594	126.23	Relevé	0.36	MWh		30/06/2020
334227	154594	126.4	Relevé	0.17	MWh		31/07/2020
334227	154594	126.54	Relevé	0.14	MWh		31/08/2020
334227	154594	126.86	Relevé	0.32	MWh		30/09/2020
334227	154594	127.62	Relevé	0.76	MWh		31/10/2020
334227	154594	129.15	Relevé	1.53	MWh		30/11/2020
334227	154594	130.53	Relevé	1.38	MWh		31/12/2020
334228	154593	87.86	Relevé	1.31	MWh		31/01/2020
334228	154593	88.89	Relevé	1.03	MWh		29/02/2020
334228	154593	90.19	Relevé	1.3	MWh		31/03/2020
334228	154593	90.5	Relevé	0.31	MWh		30/04/2020
334228	154593	90.73	Relevé	0.23	MWh		31/05/2020
334228	154593	90.99	Relevé	0.26	MWh		30/06/2020
334228	154593	91.16	Relevé	0.17	MWh		31/07/2020
334228	154593	91.32	Relevé	0.16	MWh		31/08/2020
334228	154593	91.52	Relevé	0.2	MWh		30/09/2020
334228	154593	92.03	Relevé	0.51	MWh		31/10/2020
334228	154593	93.17	Relevé	1.14	MWh		30/11/2020
334228	154593	94.24	Relevé	1.07	MWh		31/12/2020
334229	154592	79.02	Relevé	1.06	MWh		31/01/2020
334229	154592	79.85	Relevé	0.83	MWh		29/02/2020
334229	154592	80.82	Relevé	0.97	MWh		31/03/2020
334229	154592	81.05	Relevé	0.23	MWh		30/04/2020
334229	154592	81.23	Relevé	0.18	MWh		31/05/2020
334229	154592	81.39	Relevé	0.16	MWh		30/06/2020
334229	154592	81.49	Relevé	0.1	MWh		31/07/2020
334229	154592	81.61	Relevé	0.12	MWh		31/08/2020
334229	154592	81.75	Relevé	0.14	MWh		30/09/2020
334229	154592	82.01	Relevé	0.26	MWh		31/10/2020
334229	154592	82.81	Relevé	0.8	MWh		30/11/2020
334229	154592	83.64	Relevé	0.83	MWh		31/12/2020
334230	154542	3.67	Relevé	1.08	MWh		31/01/2020
334230	154542	4.35	Relevé	0.68	MWh		29/02/2020
334230	154542	5.07	Relevé	0.72	MWh		31/03/2020
334230	154542	5.43	Relevé	0.36	MWh		30/04/2020
334230	154542	5.7	Relevé	0.27	MWh		31/05/2020
334230	154542	5.91	Relevé	0.21	MWh		30/06/2020
334230	154542	6.03	Relevé	0.12	MWh		31/07/2020
334230	154542	6.16	Relevé	0.13	MWh		31/08/2020
334230	154542	6.17	Relevé	0.01	MWh		30/09/2020
334230	154542	6.17	Relevé	0	MWh		31/10/2020
334230	154542	6.42	Relevé	0.25	MWh		30/11/2020
334230	154542	7.56	Relevé	1.14	MWh		31/12/2020
334231	154541	70.87	Relevé	0.73	MWh		31/01/2020
334231	154541	71.45	Relevé	0.58	MWh		29/02/2020
334231	154541	72.07	Relevé	0.62	MWh		31/03/2020
334231	154541	72.23	Relevé	0.16	MWh		30/04/2020
334231	154541	72.4	Relevé	0.17	MWh		31/05/2020
334231	154541	72.55	Relevé	0.15	MWh		30/06/2020
334231	154541	72.63	Relevé	0.08	MWh		31/07/2020
334231	154541	72.77	Relevé	0.14	MWh		31/08/2020
334231	154541	73	Relevé	0.23	MWh		30/09/2020
334231	154541	73.51	Relevé	0.51	MWh		31/10/2020
334231	154541	74.38	Relevé	0.87	MWh		30/11/2020
334231	154541	75.1	Relevé	0.72	MWh		31/12/2020
334232	154540	92.63	Relevé	1.36	MWh		31/01/2020
334232	154540	93.78	Relevé	1.15	MWh		29/02/2020
334232	154540	95.25	Relevé	1.47	MWh		31/03/2020
334232	154540	95.64	Relevé	0.39	MWh		30/04/2020
334232	154540	96.05	Relevé	0.41	MWh		31/05/2020
334232	154540	0	Relevé	0.1	MWh	CC	30/06/2020
334232	154540	0.03	Relevé	0.03	MWh		30/06/2020
334232	154540	0.08	Relevé	0.05	MWh		31/07/2020
334232	154540	0.12	Relevé	0.04	MWh		31/08/2020

Code installation	Code compteur	Index	Type d'index	Conso	Unité	Evénement	Date fin de mois
334232	154540	0.3	Relevé	0.18	MWh		30/09/2020
334232	154540	0.82	Relevé	0.52	MWh		31/10/2020
334232	154540	1.44	Relevé	0.62	MWh		30/11/2020
334232	154540	2.32	Relevé	0.88	MWh		31/12/2020
334233	154539	94.07	Relevé	1.38	MWh		31/01/2020
334233	154539	95.21	Relevé	1.14	MWh		29/02/2020
334233	154539	96.53	Relevé	1.32	MWh		31/03/2020
334233	154539	96.92	Relevé	0.39	MWh		30/04/2020
334233	154539	97.31	Relevé	0.39	MWh		31/05/2020
334233	154539	97.55	Relevé	0.24	MWh		30/06/2020
334233	154539	97.69	Relevé	0.14	MWh		31/07/2020
334233	154539	97.84	Relevé	0.15	MWh		31/08/2020
334233	154539	98.08	Relevé	0.24	MWh		30/09/2020
334233	154539	98.68	Relevé	0.6	MWh		31/10/2020
334233	154539	99.8	Relevé	1.12	MWh		30/11/2020
334233	154539	100.97	Relevé	1.17	MWh		31/12/2020
334234	154538	89.86	Relevé	1.27	MWh		31/01/2020
334234	154538	90.87	Relevé	1.01	MWh		29/02/2020
334234	154538	92.11	Relevé	1.24	MWh		31/03/2020
334234	154538	92.61	Relevé	0.5	MWh		30/04/2020
334234	154538	93.02	Relevé	0.41	MWh		31/05/2020
334234	154538	93.36	Relevé	0.34	MWh		30/06/2020
334234	154538	93.51	Relevé	0.15	MWh		31/07/2020
334234	154538	93.73	Relevé	0.22	MWh		31/08/2020
334234	154538	94.07	Relevé	0.34	MWh		30/09/2020
334234	154538	94.69	Relevé	0.62	MWh		31/10/2020
334234	154538	95.83	Relevé	1.14	MWh		30/11/2020
334234	154538	96.87	Relevé	1.04	MWh		31/12/2020
334235	154537	118.41	Relevé	1.36	MWh		31/01/2020
334235	154537	119.59	Relevé	1.18	MWh		29/02/2020
334235	154537	121.06	Relevé	1.47	MWh		31/03/2020
334235	154537	121.63	Relevé	0.57	MWh		30/04/2020
334235	154537	122.08	Relevé	0.45	MWh		31/05/2020
334235	154537	122.61	Relevé	0.53	MWh		30/06/2020
334235	154537	122.92	Relevé	0.31	MWh		31/07/2020
334235	154537	123.22	Relevé	0.3	MWh		31/08/2020
334235	154537	123.63	Relevé	0.41	MWh		30/09/2020
334235	154537	124.28	Relevé	0.65	MWh		31/10/2020
334235	154537	125.38	Relevé	1.1	MWh		30/11/2020
334235	154537	126.48	Relevé	1.1	MWh		31/12/2020
334236	154536	119.67	Relevé	1.59	MWh		31/01/2020
334236	154536	120.84	Relevé	1.17	MWh		29/02/2020
334236	154536	122.3	Relevé	1.46	MWh		31/03/2020
334236	154536	122.88	Relevé	0.58	MWh		30/04/2020
334236	154536	123.27	Relevé	0.39	MWh		31/05/2020
334236	154536	123.68	Relevé	0.41	MWh		30/06/2020
334236	154536	123.91	Relevé	0.23	MWh		31/07/2020
334236	154536	124.11	Relevé	0.2	MWh		31/08/2020
334236	154536	124.4	Relevé	0.29	MWh		30/09/2020
334236	154536	125.02	Relevé	0.62	MWh		31/10/2020
334236	154536	126.36	Relevé	1.34	MWh		30/11/2020
334236	154536	127.65	Relevé	1.29	MWh		31/12/2020
334237	154535	87.27	Relevé	1.18	MWh		31/01/2020
334237	154535	88.28	Relevé	1.01	MWh		29/02/2020
334237	154535	89.41	Relevé	1.13	MWh		31/03/2020
334237	154535	89.71	Relevé	0.3	MWh		30/04/2020
334237	154535	90	Relevé	0.29	MWh		31/05/2020
334237	154535	90.27	Relevé	0.27	MWh		30/06/2020
334237	154535	90.35	Relevé	0.08	MWh		31/07/2020
334237	154535	90.48	Relevé	0.13	MWh		31/08/2020
334237	154535	90.69	Relevé	0.21	MWh		30/09/2020
334237	154535	91.22	Relevé	0.53	MWh		31/10/2020
334237	154535	92.17	Relevé	0.95	MWh		30/11/2020
334237	154535	93.14	Relevé	0.97	MWh		31/12/2020
334238	154534	125.89	Relevé	1.53	MWh		31/01/2020
334238	154534	127.1	Relevé	1.21	MWh		29/02/2020
334238	154534	128.38	Relevé	1.28	MWh		31/03/2020

Code installation	Code compteur	Index	Type d'index	Conso	Unité	Evénement	Date fin de mois
334238	154534	128.61	Relevé	0.23	MWh		30/04/2020
334238	154534	128.86	Relevé	0.25	MWh		31/05/2020
334238	154534	129.08	Relevé	0.22	MWh		30/06/2020
334238	154534	129.23	Relevé	0.15	MWh		31/07/2020
334238	154534	129.35	Relevé	0.12	MWh		31/08/2020
334238	154534	129.62	Relevé	0.27	MWh		30/09/2020
334238	154534	130.22	Relevé	0.6	MWh		31/10/2020
334238	154534	131.3	Relevé	1.08	MWh		30/11/2020
334238	154534	132.59	Relevé	1.29	MWh		31/12/2020
334239	154533	119.18	Relevé	1.53	MWh		31/01/2020
334239	154533	120.33	Relevé	1.15	MWh		29/02/2020
334239	154533	121.8	Relevé	1.47	MWh		31/03/2020
334239	154533	122.19	Relevé	0.39	MWh		30/04/2020
334239	154533	122.58	Relevé	0.39	MWh		31/05/2020
334239	154533	122.85	Relevé	0.27	MWh		30/06/2020
334239	154533	122.97	Relevé	0.12	MWh		31/07/2020
334239	154533	123.1	Relevé	0.13	MWh		31/08/2020
334239	154533	123.39	Relevé	0.29	MWh		30/09/2020
334239	154533	124.03	Relevé	0.64	MWh		31/10/2020
334239	154533	125.28	Relevé	1.25	MWh		30/11/2020
334239	154533	126.43	Relevé	1.15	MWh		31/12/2020
334240	154532	35.83	Relevé	0.39	MWh		31/01/2020
334240	154532	36.09	Relevé	0.26	MWh		29/02/2020
334240	154532	36.39	Relevé	0.3	MWh		31/03/2020
334240	154532	36.62	Relevé	0.23	MWh		30/04/2020
334240	154532	36.88	Relevé	0.26	MWh		31/05/2020
334240	154532	37.17	Relevé	0.29	MWh		30/06/2020
334240	154532	37.36	Relevé	0.19	MWh		31/07/2020
334240	154532	37.58	Relevé	0.22	MWh		31/08/2020
334240	154532	37.8	Relevé	0.22	MWh		30/09/2020
334240	154532	38.03	Relevé	0.23	MWh		31/10/2020
334240	154532	38.36	Relevé	0.33	MWh		30/11/2020
334240	154532	38.66	Relevé	0.3	MWh		31/12/2020
334241	154531	34.34	Relevé	0.56	MWh		31/01/2020
334241	154531	34.75	Relevé	0.41	MWh		29/02/2020
334241	154531	35.26	Relevé	0.51	MWh		31/03/2020
334241	154531	35.49	Relevé	0.23	MWh		30/04/2020
334241	154531	35.7	Relevé	0.21	MWh		31/05/2020
334241	154531	35.94	Relevé	0.24	MWh		30/06/2020
334241	154531	36.09	Relevé	0.15	MWh		31/07/2020
334241	154531	36.25	Relevé	0.16	MWh		31/08/2020
334241	154531	36.44	Relevé	0.19	MWh		30/09/2020
334241	154531	36.66	Relevé	0.22	MWh		31/10/2020
334241	154531	37.19	Relevé	0.53	MWh		30/11/2020
334241	154531	37.68	Relevé	0.49	MWh		31/12/2020
334242	154530	58.22	Relevé	0.71	MWh		31/01/2020
334242	154530	58.91	Relevé	0.69	MWh		29/02/2020
334242	154530	59.72	Relevé	0.81	MWh		31/03/2020
334242	154530	59.92	Relevé	0.2	MWh		30/04/2020
334242	154530	60.11	Relevé	0.19	MWh		31/05/2020
334242	154530	60.31	Relevé	0.2	MWh		30/06/2020
334242	154530	60.44	Relevé	0.13	MWh		31/07/2020
334242	154530	60.6	Relevé	0.16	MWh		31/08/2020
334242	154530	60.82	Relevé	0.22	MWh		30/09/2020
334242	154530	61.04	Relevé	0.22	MWh		31/10/2020
334242	154530	61.65	Relevé	0.61	MWh		30/11/2020
334242	154530	62.34	Relevé	0.69	MWh		31/12/2020
334243	154529	71.12	Relevé	0.84	MWh		31/01/2020
334243	154529	71.61	Relevé	0.49	MWh		29/02/2020
334243	154529	72.73	Relevé	1.12	MWh		31/03/2020
334243	154529	74.01	Relevé	1.28	MWh		30/04/2020
334243	154529	74.34	Relevé	0.33	MWh		31/05/2020
334243	154529	74.62	Relevé	0.28	MWh		30/06/2020
334243	154529	74.88	Relevé	0.26	MWh		31/07/2020
334243	154529	74.97	Relevé	0.09	MWh		31/08/2020
334243	154529	75.12	Relevé	0.15	MWh		30/09/2020
334243	154529	75.34	Relevé	0.22	MWh		31/10/2020

Code installation	Code compteur	Index	Type d'index	Conso	Unité	Evénement	Date fin de mois
334243	154529	75.7	Relevé	0.36	MWh		30/11/2020
334243	154529	76.72	Relevé	1.02	MWh		31/12/2020
334244	154528	94.19	Relevé	1.14	MWh		31/01/2020
334244	154528	95.11	Relevé	0.92	MWh		29/02/2020
334244	154528	96.16	Relevé	1.05	MWh		31/03/2020
334244	154528	96.53	Relevé	0.37	MWh		30/04/2020
334244	154528	96.78	Relevé	0.25	MWh		31/05/2020
334244	154528	96.92	Relevé	0.14	MWh		30/06/2020
334244	154528	97.01	Relevé	0.09	MWh		31/07/2020
334244	154528	97.1	Relevé	0.09	MWh		31/08/2020
334244	154528	97.26	Relevé	0.16	MWh		30/09/2020
334244	154528	97.77	Relevé	0.51	MWh		31/10/2020
334244	154528	98.9	Relevé	1.13	MWh		30/11/2020
334244	154528	100	Relevé	1.1	MWh		31/12/2020
334245	154527	77.22	Relevé	1.33	MWh		31/01/2020
334245	154527	78.31	Relevé	1.09	MWh		29/02/2020
334245	154527	79.69	Relevé	1.38	MWh		31/03/2020
334245	154527	80.02	Relevé	0.33	MWh		30/04/2020
334245	154527	80.35	Relevé	0.33	MWh		31/05/2020
334245	154527	80.66	Relevé	0.31	MWh		30/06/2020
334245	154527	80.83	Relevé	0.17	MWh		31/07/2020
334245	154527	81.08	Relevé	0.25	MWh		31/08/2020
334245	154527	81.31	Relevé	0.23	MWh		30/09/2020
334245	154527	81.97	Relevé	0.66	MWh		31/10/2020
334245	154527	83.09	Relevé	1.12	MWh		30/11/2020
334245	154527	83.66	Relevé	0.57	MWh		31/12/2020
334246	154526	54.94	Relevé	0.78	MWh		31/01/2020
334246	154526	55.52	Relevé	0.58	MWh		29/02/2020
334246	154526	56.27	Relevé	0.75	MWh		31/03/2020
334246	154526	56.59	Relevé	0.32	MWh		30/04/2020
334246	154526	56.91	Relevé	0.32	MWh		31/05/2020
334246	154526	57.26	Relevé	0.35	MWh		30/06/2020
334246	154526	57.51	Relevé	0.25	MWh		31/07/2020
334246	154526	57.7	Relevé	0.19	MWh		31/08/2020
334246	154526	57.98	Relevé	0.28	MWh		30/09/2020
334246	154526	58.27	Relevé	0.29	MWh		31/10/2020
334246	154526	58.84	Relevé	0.57	MWh		30/11/2020
334246	154526	59.46	Relevé	0.62	MWh		31/12/2020
334247	154525	73.21	Relevé	1.08	MWh		31/01/2020
334247	154525	74.1	Relevé	0.89	MWh		29/02/2020
334247	154525	75.21	Relevé	1.11	MWh		31/03/2020
334247	154525	75.41	Relevé	0.2	MWh		30/04/2020
334247	154525	75.63	Relevé	0.22	MWh		31/05/2020
334247	154525	75.78	Relevé	0.15	MWh		30/06/2020
334247	154525	75.86	Relevé	0.08	MWh		31/07/2020
334247	154525	75.96	Relevé	0.1	MWh		31/08/2020
334247	154525	76.13	Relevé	0.17	MWh		30/09/2020
334247	154525	76.57	Relevé	0.44	MWh		31/10/2020
334247	154525	77.61	Relevé	1.04	MWh		30/11/2020
334247	154525	78.69	Relevé	1.08	MWh		31/12/2020
334248	154524	82.78	Relevé	1.03	MWh		31/01/2020
334248	154524	83.56	Relevé	0.78	MWh		29/02/2020
334248	154524	84.5	Relevé	0.94	MWh		31/03/2020
334248	154524	84.83	Relevé	0.33	MWh		30/04/2020
334248	154524	85.15	Relevé	0.32	MWh		31/05/2020
334248	154524	85.48	Relevé	0.33	MWh		30/06/2020
334248	154524	85.67	Relevé	0.19	MWh		31/07/2020
334248	154524	85.85	Relevé	0.18	MWh		31/08/2020
334248	154524	86.11	Relevé	0.26	MWh		30/09/2020
334248	154524	86.59	Relevé	0.48	MWh		31/10/2020
334248	154524	87.42	Relevé	0.83	MWh		30/11/2020
334248	154524	88.18	Relevé	0.76	MWh		31/12/2020
							31/12/2020
334249	154467	59.06	Relevé	0.8	MWh		31/01/2020
334249	154467	59.68	Relevé	0.62	MWh		29/02/2020
334249	154467	60.33	Relevé	0.65	MWh		31/03/2020
334249	154467	60.52	Relevé	0.19	MWh		30/04/2020

Code installation	Code compteur	Index	Type d'index	Conso	Unité	Evénement	Date fin de mois
334249	154467	60.69	Relevé	0.17	MWh		31/05/2020
334249	154467	60.83	Relevé	0.14	MWh		30/06/2020
334249	154467	60.91	Relevé	0.08	MWh		31/07/2020
334249	154467	61.01	Relevé	0.1	MWh		31/08/2020
334249	154467	61.14	Relevé	0.13	MWh		30/09/2020
334249	154467	61.41	Relevé	0.27	MWh		31/10/2020
334249	154467	62.01	Relevé	0.6	MWh		30/11/2020
334249	154467	62.7	Relevé	0.69	MWh		31/12/2020
334250	154469	79.5	Relevé	1.07	MWh		31/01/2020
334250	154469	80.28	Relevé	0.78	MWh		29/02/2020
334250	154469	81.26	Relevé	0.98	MWh		31/03/2020
334250	154469	81.58	Relevé	0.32	MWh		30/04/2020
334250	154469	81.88	Relevé	0.3	MWh		31/05/2020
334250	154469	82.15	Relevé	0.27	MWh		30/06/2020
334250	154469	82.27	Relevé	0.12	MWh		31/07/2020
334250	154469	82.42	Relevé	0.15	MWh		31/08/2020
334250	154469	82.65	Relevé	0.23	MWh		30/09/2020
334250	154469	83.15	Relevé	0.5	MWh		31/10/2020
334250	154469	84.21	Relevé	1.06	MWh		30/11/2020
334250	154469	85.12	Relevé	0.91	MWh		31/12/2020
334251	154470	72.24	Relevé	0.86	MWh		31/01/2020
334251	154470	72.96	Relevé	0.72	MWh		29/02/2020
334251	154470	73.84	Relevé	0.88	MWh		31/03/2020
334251	154470	74.23	Relevé	0.39	MWh		30/04/2020
334251	154470	74.61	Relevé	0.38	MWh		31/05/2020
334251	154470	75.06	Relevé	0.45	MWh		30/06/2020
334251	154470	75.39	Relevé	0.33	MWh		31/07/2020
334251	154470	75.73	Relevé	0.34	MWh		31/08/2020
334251	154470	76.09	Relevé	0.36	MWh		30/09/2020
334251	154470	76.55	Relevé	0.46	MWh		31/10/2020
334251	154470	77.24	Relevé	0.69	MWh		30/11/2020
334251	154470	77.83	Relevé	0.59	MWh		31/12/2020
334252	154471	32.19	Relevé	0.69	MWh		31/01/2020
334252	154471	32.8	Relevé	0.61	MWh		29/02/2020
334252	154471	33.43	Relevé	0.63	MWh		31/03/2020
334252	154471	33.48	Relevé	0.05	MWh		30/04/2020
334252	154471	33.54	Relevé	0.06	MWh		31/05/2020
334252	154471	33.56	Relevé	0.02	MWh		30/06/2020
334252	154471	33.58	Relevé	0.02	MWh		31/07/2020
334252	154471	33.6	Relevé	0.02	MWh		31/08/2020
334252	154471	33.62	Relevé	0.02	MWh		30/09/2020
334252	154471	33.89	Relevé	0.27	MWh		31/10/2020
334252	154471	34.44	Relevé	0.55	MWh		30/11/2020
334252	154471	35.04	Relevé	0.6	MWh		31/12/2020
334252	154471	0	Relevé	0.27	MWh	CC	31/12/2020
334253	154472	64.97	Relevé	0.19	MWh		31/01/2020
334253	154472	65.13	Relevé	0.16	MWh		29/02/2020
334253	154472	66.29	Relevé	1.16	MWh		31/03/2020
334253	154472	67.16	Relevé	0.87	MWh		30/04/2020
334253	154472	67.2	Relevé	0.04	MWh		31/05/2020
334253	154472	67.48	Relevé	0.28	MWh		30/06/2020
334253	154472	67.51	Relevé	0.03	MWh		31/07/2020
334253	154472	67.54	Relevé	0.03	MWh		31/08/2020
334253	154472	67.57	Relevé	0.03	MWh		30/09/2020
334253	154472	67.7	Relevé	0.13	MWh		31/10/2020
334253	154472	68.38	Relevé	0.68	MWh		30/11/2020
334253	154472	69.43	Relevé	1.05	MWh		31/12/2020
334254	154473	73.79	Relevé	0.82	MWh		31/01/2020
334254	154473	74.4	Relevé	0.61	MWh		29/02/2020
334254	154473	75.03	Relevé	0.63	MWh		31/03/2020
334254	154473	75.23	Relevé	0.2	MWh		30/04/2020
334254	154473	75.38	Relevé	0.15	MWh		31/05/2020
334254	154473	75.54	Relevé	0.16	MWh		30/06/2020
334254	154473	75.65	Relevé	0.11	MWh		31/07/2020
334254	154473	75.76	Relevé	0.11	MWh		31/08/2020
334254	154473	75.89	Relevé	0.13	MWh		30/09/2020
334254	154473	76.11	Relevé	0.22	MWh		31/10/2020

Code installation	Code compteur	Index	Type d'index	Conso	Unité	Evénement	Date fin de mois
334254	154473	76.64	Relevé	0.53	MWh		30/11/2020
334254	154473	77.28	Relevé	0.64	MWh		31/12/2020
334255	154474	87.83	Relevé	1.13	MWh		31/01/2020
334255	154474	88.72	Relevé	0.89	MWh		29/02/2020
334255	154474	89.61	Relevé	0.89	MWh		31/03/2020
334255	154474	89.87	Relevé	0.26	MWh		30/04/2020
334255	154474	90.14	Relevé	0.27	MWh		31/05/2020
334255	154474	90.38	Relevé	0.24	MWh		30/06/2020
334255	154474	90.52	Relevé	0.14	MWh		31/07/2020
334255	154474	90.66	Relevé	0.14	MWh		31/08/2020
334255	154474	90.85	Relevé	0.19	MWh		30/09/2020
334255	154474	91.05	Relevé	0.2	MWh		31/10/2020
334255	154474	91.71	Relevé	0.66	MWh		30/11/2020
334255	154474	92.37	Relevé	0.66	MWh		31/12/2020
334256	154475	77.32	Relevé	0.7	MWh		31/01/2020
334256	154475	77.82	Relevé	0.5	MWh		29/02/2020
334256	154475	78.5	Relevé	0.68	MWh		31/03/2020
334256	154475	78.79	Relevé	0.29	MWh		30/04/2020
334256	154475	79.07	Relevé	0.28	MWh		31/05/2020
334256	154475	79.33	Relevé	0.26	MWh		30/06/2020
334256	154475	79.48	Relevé	0.15	MWh		31/07/2020
334256	154475	79.62	Relevé	0.14	MWh		31/08/2020
334256	154475	79.83	Relevé	0.21	MWh		30/09/2020
334256	154475	80.11	Relevé	0.28	MWh		31/10/2020
334256	154475	0	Relevé	0.3	MWh	CC	30/11/2020
334256	154475	0.09	Relevé	0.09	MWh		30/11/2020
334256	154475	0.5	Relevé	0.41	MWh		31/12/2020
334257	154476	99.41	Relevé	1.26	MWh		31/01/2020
334257	154476	100.41	Relevé	1	MWh		29/02/2020
334257	154476	101.54	Relevé	1.13	MWh		31/03/2020
334257	154476	101.95	Relevé	0.41	MWh		30/04/2020
334257	154476	102.37	Relevé	0.42	MWh		31/05/2020
334257	154476	102.82	Relevé	0.45	MWh		30/06/2020
334257	154476	103.11	Relevé	0.29	MWh		31/07/2020
334257	154476	103.31	Relevé	0.2	MWh		31/08/2020
334257	154476	103.7	Relevé	0.39	MWh		30/09/2020
334257	154476	104.28	Relevé	0.58	MWh		31/10/2020
334257	154476	105.39	Relevé	1.11	MWh		30/11/2020
334257	154476	106.44	Relevé	1.05	MWh		31/12/2020
334258	154477	78.56	Relevé	1.25	MWh		31/01/2020
334258	154477	79.56	Relevé	1	MWh		29/02/2020
334258	154477	80.83	Relevé	1.27	MWh		31/03/2020
334258	154477	81.06	Relevé	0.23	MWh		30/04/2020
334258	154477	81.2	Relevé	0.14	MWh		31/05/2020
334258	154477	81.37	Relevé	0.17	MWh		30/06/2020
334258	154477	0	Relevé	0	MWh	CC	31/07/2020
334258	154477	0.03	Relevé	0.03	MWh		31/07/2020
334258	154477	0.07	Relevé	0.04	MWh		31/08/2020
334258	154477	0.11	Relevé	0.04	MWh		30/09/2020
334258	154477	0.59	Relevé	0.48	MWh		31/10/2020
334258	154477	1.4	Relevé	0.81	MWh		30/11/2020
334258	154477	2.5	Relevé	1.1	MWh		31/12/2020
334259	154478	89.95	Relevé	0.98	MWh		31/01/2020
334259	154478	90.74	Relevé	0.79	MWh		29/02/2020
334259	154478	91.61	Relevé	0.87	MWh		31/03/2020
334259	154478	91.9	Relevé	0.29	MWh		30/04/2020
334259	154478	92.16	Relevé	0.26	MWh		31/05/2020
334259	154478	92.41	Relevé	0.25	MWh		30/06/2020
334259	154478	92.56	Relevé	0.15	MWh		31/07/2020
334259	154478	92.7	Relevé	0.14	MWh		31/08/2020
334259	154478	92.91	Relevé	0.21	MWh		30/09/2020
334259	154478	93.23	Relevé	0.32	MWh		31/10/2020
334259	154478	93.92	Relevé	0.69	MWh		30/11/2020
334259	154478	94.64	Relevé	0.72	MWh		31/12/2020
334260	154479	111.09	Relevé	1.55	MWh		31/01/2020
334260	154479	112.28	Relevé	1.19	MWh		29/02/2020
334260	154479	113.94	Relevé	1.66	MWh		31/03/2020

Code installation	Code compteur	Index	Type d'index	Conso	Unité	Evénement	Date fin de mois
334260	154479	114.58	Relevé	0.64	MWh		30/04/2020
334260	154479	114.95	Relevé	0.37	MWh		31/05/2020
334260	154479	115.36	Relevé	0.41	MWh		30/06/2020
334260	154479	115.58	Relevé	0.22	MWh		31/07/2020
334260	154479	115.86	Relevé	0.28	MWh		31/08/2020
334260	154479	116.24	Relevé	0.38	MWh		30/09/2020
334260	154479	116.87	Relevé	0.63	MWh		31/10/2020
334260	154479	118.34	Relevé	1.47	MWh		30/11/2020
334260	154479	119.57	Relevé	1.23	MWh		31/12/2020
334261	154480	78.28	Relevé	1.05	MWh		31/01/2020
334261	154480	79.16	Relevé	0.88	MWh		29/02/2020
334261	154480	80.33	Relevé	1.17	MWh		31/03/2020
334261	154480	80.58	Relevé	0.25	MWh		30/04/2020
334261	154480	80.8	Relevé	0.22	MWh		31/05/2020
334261	154480	81.04	Relevé	0.24	MWh		30/06/2020
334261	154480	81.21	Relevé	0.17	MWh		31/07/2020
334261	154480	81.42	Relevé	0.21	MWh		31/08/2020
334261	154480	81.53	Relevé	0.11	MWh		30/09/2020
334261	154480	81.58	Relevé	0.05	MWh		31/10/2020
334261	154480	81.64	Relevé	0.06	MWh		30/11/2020
334261	154480	81.69	Relevé	0.05	MWh		31/12/2020
334262	154481	52.01	Relevé	0.78	MWh		31/01/2020
334262	154481	52.63	Relevé	0.62	MWh		29/02/2020
334262	154481	53.3	Relevé	0.67	MWh		31/03/2020
334262	154481	53.59	Relevé	0.29	MWh		30/04/2020
334262	154481	53.87	Relevé	0.28	MWh		31/05/2020
334262	154481	54.11	Relevé	0.24	MWh		30/06/2020
334262	154481	54.24	Relevé	0.13	MWh		31/07/2020
334262	154481	54.38	Relevé	0.14	MWh		31/08/2020
334262	154481	54.54	Relevé	0.16	MWh		30/09/2020
334262	154481	54.82	Relevé	0.28	MWh		31/10/2020
334262	154481	55.62	Relevé	0.8	MWh		30/11/2020
334262	154481	56.39	Relevé	0.77	MWh		31/12/2020
334263	154482	65.85	Relevé	0.66	MWh		31/01/2020
334263	154482	66.39	Relevé	0.54	MWh		29/02/2020
334263	154482	67.08	Relevé	0.69	MWh		31/03/2020
334263	154482	67.3	Relevé	0.22	MWh		30/04/2020
334263	154482	67.46	Relevé	0.16	MWh		31/05/2020
334263	154482	67.67	Relevé	0.21	MWh		30/06/2020
334263	154482	67.77	Relevé	0.1	MWh		31/07/2020
334263	154482	67.9	Relevé	0.13	MWh		31/08/2020
334263	154482	68.03	Relevé	0.13	MWh		30/09/2020
334263	154482	68.2	Relevé	0.17	MWh		31/10/2020
334263	154482	68.43	Relevé	0.23	MWh		30/11/2020
334263	154482	0	Relevé	0	MWh	CC	31/12/2020
334263	154482	0.36	Relevé	0.36	MWh		31/12/2020
334264	154483	92.71	Relevé	1.5	MWh		31/01/2020
334264	154483	93.64	Relevé	0.93	MWh		29/02/2020
334264	154483	94.53	Relevé	0.89	MWh		31/03/2020
334264	154483	94.79	Relevé	0.26	MWh		30/04/2020
334264	154483	95.02	Relevé	0.23	MWh		31/05/2020
334264	154483	95.29	Relevé	0.27	MWh		30/06/2020
334264	154483	95.45	Relevé	0.16	MWh		31/07/2020
334264	154483	95.63	Relevé	0.18	MWh		31/08/2020
334264	154483	95.85	Relevé	0.22	MWh		30/09/2020
334264	154483	96.05	Relevé	0.2	MWh		31/10/2020
334264	154483	97.05	Relevé	1	MWh		30/11/2020
334264	154483	98.11	Relevé	1.06	MWh		31/12/2020
334265	154484	62.57	Relevé	0.81	MWh		31/01/2020
334265	154484	63.17	Relevé	0.6	MWh		29/02/2020
334265	154484	63.85	Relevé	0.68	MWh		31/03/2020
334265	154484	64.1	Relevé	0.25	MWh		30/04/2020
334265	154484	64.28	Relevé	0.18	MWh		31/05/2020
334265	154484	64.5	Relevé	0.22	MWh		30/06/2020
334265	154484	64.59	Relevé	0.09	MWh		31/07/2020
334265	154484	64.74	Relevé	0.15	MWh		31/08/2020
334265	154484	64.92	Relevé	0.18	MWh		30/09/2020

Code installation	Code compteur	Index	Type d'index	Conso	Unité	Evénement	Date fin de mois
334265	154484	65.29	Relevé	0.37	MWh		31/10/2020
334265	154484	65.97	Relevé	0.68	MWh		30/11/2020
334265	154484	66.63	Relevé	0.66	MWh		31/12/2020
334266	154485	82.94	Relevé	1.08	MWh		31/01/2020
334266	154485	83.82	Relevé	0.88	MWh		29/02/2020
334266	154485	84.87	Relevé	1.05	MWh		31/03/2020
334266	154485	85.12	Relevé	0.25	MWh		30/04/2020
334266	154485	85.53	Relevé	0.41	MWh		31/05/2020
334266	154485	85.85	Relevé	0.32	MWh		30/06/2020
334266	154485	86.04	Relevé	0.19	MWh		31/07/2020
334266	154485	86.25	Relevé	0.21	MWh		31/08/2020
334266	154485	86.47	Relevé	0.22	MWh		30/09/2020
334266	154485	86.71	Relevé	0.24	MWh		31/10/2020
334266	154485	87.06	Relevé	0.35	MWh		30/11/2020
334266	154485	87.93	Relevé	0.87	MWh		31/12/2020
334267	154486	73.83	Relevé	0.95	MWh		31/01/2020
334267	154486	74.7	Relevé	0.87	MWh		29/02/2020
334267	154486	75.48	Relevé	0.78	MWh		31/03/2020
334267	154486	75.75	Relevé	0.27	MWh		30/04/2020
334267	154486	75.99	Relevé	0.24	MWh		31/05/2020
334267	154486	76.25	Relevé	0.26	MWh		30/06/2020
334267	154486	0	Relevé	0.05	MWh	CC	31/07/2020
334267	154486	0.06	Relevé	0.06	MWh		31/07/2020
334267	154486	0.14	Relevé	0.08	MWh		31/08/2020
334267	154486	0.27	Relevé	0.13	MWh		30/09/2020
334267	154486	0.71	Relevé	0.44	MWh		31/10/2020
334267	154486	1.66	Relevé	0.95	MWh		30/11/2020
334267	154486	1.93	Relevé	0.27	MWh		31/12/2020
334268	154487	72.35	Relevé	0.87	MWh		31/01/2020
334268	154487	72.98	Relevé	0.63	MWh		29/02/2020
334268	154487	73.77	Relevé	0.79	MWh		31/03/2020
334268	154487	74.05	Relevé	0.28	MWh		30/04/2020
334268	154487	74.31	Relevé	0.26	MWh		31/05/2020
334268	154487	74.61	Relevé	0.3	MWh		30/06/2020
334268	154487	74.79	Relevé	0.18	MWh		31/07/2020
334268	154487	75.01	Relevé	0.22	MWh		31/08/2020
334268	154487	75.17	Relevé	0.16	MWh		30/09/2020
334268	154487	75.48	Relevé	0.31	MWh		31/10/2020
334268	154487	76.24	Relevé	0.76	MWh		30/11/2020
334268	154487	76.98	Relevé	0.74	MWh		31/12/2020
334269	154489	60.57	Relevé	0.21	MWh		31/01/2020
334269	154489	60.81	Relevé	0.24	MWh		29/02/2020
334269	154489	61.12	Relevé	0.31	MWh		31/03/2020
334269	154489	61.34	Relevé	0.22	MWh		30/04/2020
334269	154489	61.53	Relevé	0.19	MWh		31/05/2020
334269	154489	61.72	Relevé	0.19	MWh		30/06/2020
334269	154489	61.85	Relevé	0.13	MWh		31/07/2020
334269	154489	61.97	Relevé	0.12	MWh		31/08/2020
334269	154489	62.08	Relevé	0.11	MWh		30/09/2020
334269	154489	62.18	Relevé	0.1	MWh		31/10/2020
334269	154489	62.33	Relevé	0.15	MWh		30/11/2020
334269	154489	62.54	Relevé	0.21	MWh		31/12/2020
334270	154490	85.95	Relevé	1.1	MWh		31/01/2020
334270	154490	86.93	Relevé	0.98	MWh		29/02/2020
334270	154490	88.05	Relevé	1.12	MWh		31/03/2020
334270	154490	88.44	Relevé	0.39	MWh		30/04/2020
334270	154490	88.95	Relevé	0.51	MWh		31/05/2020
334270	154490	89.23	Relevé	0.28	MWh		30/06/2020
334270	154490	89.39	Relevé	0.16	MWh		31/07/2020
334270	154490	89.57	Relevé	0.18	MWh		31/08/2020
334270	154490	89.76	Relevé	0.19	MWh		30/09/2020
334270	154490	90.28	Relevé	0.52	MWh		31/10/2020
334270	154490	91.37	Relevé	1.09	MWh		30/11/2020
334270	154490	92.32	Relevé	0.95	MWh		31/12/2020
334271	154491	58.52	Relevé	0.69	MWh		31/01/2020
334271	154491	58.97	Relevé	0.45	MWh		29/02/2020
334271	154491	59.6	Relevé	0.63	MWh		31/03/2020

Code installation	Code compteur	Index	Type d'index	Conso	Unité	Evénement	Date fin de mois
334271	154491	59.74	Relevé	0.14	MWh		30/04/2020
334271	154491	59.86	Relevé	0.12	MWh		31/05/2020
334271	154491	60	Relevé	0.14	MWh		30/06/2020
334271	154491	60.1	Relevé	0.1	MWh		31/07/2020
334271	154491	60.21	Relevé	0.11	MWh		31/08/2020
334271	154491	60.35	Relevé	0.14	MWh		30/09/2020
334271	154491	60.67	Relevé	0.32	MWh		31/10/2020
334271	154491	61.36	Relevé	0.69	MWh		30/11/2020
334271	154491	62.13	Relevé	0.77	MWh		31/12/2020
334272	154492	54.29	Relevé	1.36	MWh		31/01/2020
334272	154492	55.42	Relevé	1.13	MWh		29/02/2020
334272	154492	56.87	Relevé	1.45	MWh		31/03/2020
334272	154492	57.29	Relevé	0.42	MWh		30/04/2020
334272	154492	57.78	Relevé	0.49	MWh		31/05/2020
334272	154492	58.12	Relevé	0.34	MWh		30/06/2020
334272	154492	58.33	Relevé	0.21	MWh		31/07/2020
334272	154492	58.52	Relevé	0.19	MWh		31/08/2020
334272	154492	58.86	Relevé	0.34	MWh		30/09/2020
334272	154492	59.65	Relevé	0.79	MWh		31/10/2020
334272	154492	60.97	Relevé	1.32	MWh		30/11/2020
334272	154492	62.23	Relevé	1.26	MWh		31/12/2020
334273	154493	349.3	Relevé	7.94	MWh		31/01/2020
334273	154493	356.04	Relevé	6.74	MWh		29/02/2020
334273	154493	364.13	Relevé	8.09	MWh		31/03/2020
334273	154493	367.6	Relevé	3.47	MWh		30/04/2020
334273	154493	370.53	Relevé	2.93	MWh		31/05/2020
334273	154493	373.18	Relevé	2.65	MWh		30/06/2020
334273	154493	375.04	Relevé	1.86	MWh		31/07/2020
334273	154493	376.99	Relevé	1.95	MWh		31/08/2020
334273	154493	379.2	Relevé	2.21	MWh		30/09/2020
334273	154493	383.12	Relevé	3.92	MWh		31/10/2020
334273	154493	390.4	Relevé	7.28	MWh		30/11/2020
334273	154493	397.6	Relevé	7.2	MWh		31/12/2020
334274	154494	57.06	Relevé	1.18	MWh		31/01/2020
334274	154494	58.1	Relevé	1.04	MWh		29/02/2020
334274	154494	59.36	Relevé	1.26	MWh		31/03/2020
334274	154494	59.7	Relevé	0.34	MWh		30/04/2020
334274	154494	59.99	Relevé	0.29	MWh		31/05/2020
334274	154494	60.23	Relevé	0.24	MWh		30/06/2020
334274	154494	60.42	Relevé	0.19	MWh		31/07/2020
334274	154494	60.62	Relevé	0.2	MWh		31/08/2020
334274	154494	60.89	Relevé	0.27	MWh		30/09/2020
334274	154494	61.56	Relevé	0.67	MWh		31/10/2020
334274	154494	62.68	Relevé	1.12	MWh		30/11/2020
334274	154494	63.82	Relevé	1.14	MWh		31/12/2020
334275	154495	543.09	Relevé	7.79	MWh		31/01/2020
334275	154495	549.55	Relevé	6.46	MWh		29/02/2020
334275	154495	557.61	Relevé	8.06	MWh		31/03/2020
334275	154495	560.88	Relevé	3.27	MWh		30/04/2020
334275	154495	563.88	Relevé	3	MWh		31/05/2020
334275	154495	565.84	Relevé	1.96	MWh		30/06/2020
334275	154495	567.03	Relevé	1.19	MWh		31/07/2020
334275	154495	568.35	Relevé	1.32	MWh		31/08/2020
334275	154495	569.98	Relevé	1.63	MWh		30/09/2020
334275	154495	573.89	Relevé	3.91	MWh		31/10/2020
334275	154495	581.08	Relevé	7.19	MWh		30/11/2020
334275	154495	588.01	Relevé	6.93	MWh		31/12/2020
334276	154496	533.23	Relevé	9.5	MWh		31/01/2020
334276	154496	541.16	Relevé	7.93	MWh		29/02/2020
334276	154496	550.35	Relevé	9.19	MWh		31/03/2020
334276	154496	553.43	Relevé	3.08	MWh		30/04/2020
334276	154496	555.85	Relevé	2.42	MWh		31/05/2020
334276	154496	557.19	Relevé	1.34	MWh		30/06/2020
334276	154496	558.02	Relevé	0.83	MWh		31/07/2020
334276	154496	558.85	Relevé	0.83	MWh		31/08/2020
334276	154496	559.9	Relevé	1.05	MWh		30/09/2020
334276	154496	564.61	Relevé	4.71	MWh		31/10/2020

Code installation	Code compteur	Index	Type d'index	Conso	Unité	Evénement	Date fin de mois
334276	154496	573.21	Relevé	8.6	MWh		30/11/2020
334276	154496	581.13	Relevé	7.92	MWh		31/12/2020
334277	154498	71.15	Relevé	1.46	MWh		31/01/2020
334277	154498	72.25	Relevé	1.1	MWh		29/02/2020
334277	154498	73.33	Relevé	1.08	MWh		31/03/2020
334277	154498	73.58	Relevé	0.25	MWh		30/04/2020
334277	154498	73.75	Relevé	0.17	MWh		31/05/2020
334277	154498	73.95	Relevé	0.2	MWh		30/06/2020
334277	154498	74.07	Relevé	0.12	MWh		31/07/2020
334277	154498	74.21	Relevé	0.14	MWh		31/08/2020
334277	154498	74.47	Relevé	0.26	MWh		30/09/2020
334277	154498	0	Relevé	0.69	MWh	CC	31/10/2020
334277	154498	0.06	Relevé	0.06	MWh		31/10/2020
334277	154498	0.75	Relevé	0.69	MWh		30/11/2020
334277	154498	1.68	Relevé	0.93	MWh		31/12/2020
334278	154499	65.48	Relevé	0.9	MWh		31/01/2020
334278	154499	66.17	Relevé	0.69	MWh		29/02/2020
334278	154499	66.95	Relevé	0.78	MWh		31/03/2020
334278	154499	67.07	Relevé	0.12	MWh		30/04/2020
334278	154499	67.24	Relevé	0.17	MWh		31/05/2020
334278	154499	67.32	Relevé	0.08	MWh		30/06/2020
334278	154499	67.38	Relevé	0.06	MWh		31/07/2020
334278	154499	67.46	Relevé	0.08	MWh		31/08/2020
334278	154499	67.54	Relevé	0.08	MWh		30/09/2020
334278	154499	67.87	Relevé	0.33	MWh		31/10/2020
334278	154499	0	Relevé	0.12	MWh	CC	30/11/2020
334278	154499	0.49	Relevé	0.49	MWh		30/11/2020
334278	154499	1.33	Relevé	0.84	MWh		31/12/2020
334279	154500	61.81	Relevé	1	MWh		31/01/2020
334279	154500	62.64	Relevé	0.83	MWh		29/02/2020
334279	154500	63.54	Relevé	0.9	MWh		31/03/2020
334279	154500	63.77	Relevé	0.23	MWh		30/04/2020
334279	154500	63.97	Relevé	0.2	MWh		31/05/2020
334279	154500	64.19	Relevé	0.22	MWh		30/06/2020
334279	154500	64.33	Relevé	0.14	MWh		31/07/2020
334279	154500	64.48	Relevé	0.15	MWh		31/08/2020
334279	154500	64.67	Relevé	0.19	MWh		30/09/2020
334279	154500	65.11	Relevé	0.44	MWh		31/10/2020
334279	154500	65.98	Relevé	0.87	MWh		30/11/2020
334279	154500	66.88	Relevé	0.9	MWh		31/12/2020
334280	154501	70.55	Relevé	1.12	MWh		31/01/2020
334280	154501	71.38	Relevé	0.83	MWh		29/02/2020
334280	154501	72.32	Relevé	0.94	MWh		31/03/2020
334280	154501	72.6	Relevé	0.28	MWh		30/04/2020
334280	154501	72.83	Relevé	0.23	MWh		31/05/2020
334280	154501	73.09	Relevé	0.26	MWh		30/06/2020
334280	154501	73.22	Relevé	0.13	MWh		31/07/2020
334280	154501	73.33	Relevé	0.11	MWh		31/08/2020
334280	154501	73.54	Relevé	0.21	MWh		30/09/2020
334280	154501	73.94	Relevé	0.4	MWh		31/10/2020
334280	154501	74.83	Relevé	0.89	MWh		30/11/2020
334280	154501	75.77	Relevé	0.94	MWh		31/12/2020
334281	154502	70.17	Relevé	1.16	MWh		31/01/2020
334281	154502	71.13	Relevé	0.96	MWh		29/02/2020
334281	154502	72.21	Relevé	1.08	MWh		31/03/2020
334281	154502	72.56	Relevé	0.35	MWh		30/04/2020
334281	154502	72.82	Relevé	0.26	MWh		31/05/2020
334281	154502	73.11	Relevé	0.29	MWh		30/06/2020
334281	154502	73.28	Relevé	0.17	MWh		31/07/2020
334281	154502	73.45	Relevé	0.17	MWh		31/08/2020
334281	154502	73.68	Relevé	0.23	MWh		30/09/2020
334281	154502	74.3	Relevé	0.62	MWh		31/10/2020
334281	154502	75.42	Relevé	1.12	MWh		30/11/2020
334281	154502	76.33	Relevé	0.91	MWh		31/12/2020
334282	154503	5.8	Relevé	0.37	MWh		31/01/2020
334282	154503	6.1	Relevé	0.3	MWh		29/02/2020
334282	154503	6.42	Relevé	0.32	MWh		31/03/2020

Code installation	Code compteur	Index	Type d'index	Conso	Unité	Evénement	Date fin de mois
334282	154503	6.58	Relevé	0.16	MWh		30/04/2020
334282	154503	6.69	Relevé	0.11	MWh		31/05/2020
334282	154503	6.76	Relevé	0.07	MWh		30/06/2020
334282	154503	6.81	Relevé	0.05	MWh		31/07/2020
334282	154503	6.84	Relevé	0.03	MWh		31/08/2020
334282	154503	6.92	Relevé	0.08	MWh		30/09/2020
334282	154503	7.12	Relevé	0.2	MWh		31/10/2020
334282	154503	7.4	Relevé	0.28	MWh		30/11/2020
334282	154503	7.79	Relevé	0.39	MWh		31/12/2020
334283	154504	46.35	Relevé	0.41	MWh		31/01/2020
334283	154504	46.72	Relevé	0.37	MWh		29/02/2020
334283	154504	47.17	Relevé	0.45	MWh		31/03/2020
334283	154504	47.38	Relevé	0.21	MWh		30/04/2020
334283	154504	47.58	Relevé	0.2	MWh		31/05/2020
334283	154504	47.81	Relevé	0.23	MWh		30/06/2020
334283	154504	47.91	Relevé	0.1	MWh		31/07/2020
334283	154504	48.01	Relevé	0.1	MWh		31/08/2020
334283	154504	48.19	Relevé	0.18	MWh		30/09/2020
334283	154504	48.41	Relevé	0.22	MWh		31/10/2020
334283	154504	48.77	Relevé	0.36	MWh		30/11/2020
334283	154504	49.11	Relevé	0.34	MWh		31/12/2020
334284	154505	67.06	Relevé	1.27	MWh		31/01/2020
334284	154505	68.04	Relevé	0.98	MWh		29/02/2020
334284	154505	69.08	Relevé	1.04	MWh		31/03/2020
334284	154505	69.32	Relevé	0.24	MWh		30/04/2020
334284	154505	69.54	Relevé	0.22	MWh		31/05/2020
334284	154505	69.72	Relevé	0.18	MWh		30/06/2020
334284	154505	69.81	Relevé	0.09	MWh		31/07/2020
334284	154505	69.85	Relevé	0.04	MWh		31/08/2020
334284	154505	69.93	Relevé	0.08	MWh		30/09/2020
334284	154505	70.12	Relevé	0.19	MWh		31/10/2020
334284	154505	70.59	Relevé	0.47	MWh		30/11/2020
334284	154505	71.64	Relevé	1.05	MWh		31/12/2020
334285	154506	59.42	Relevé	0.27	MWh		31/01/2020
334285	154506	59.44	Relevé	0.02	MWh		29/02/2020
334285	154506	60.29	Relevé	0.85	MWh		31/03/2020
334285	154506	61.25	Relevé	0.96	MWh		30/04/2020
334285	154506	61.48	Relevé	0.23	MWh		31/05/2020
334285	154506	61.74	Relevé	0.26	MWh		30/06/2020
334285	154506	61.88	Relevé	0.14	MWh		31/07/2020
334285	154506	61.96	Relevé	0.08	MWh		31/08/2020
334285	154506	62.05	Relevé	0.09	MWh		30/09/2020
334285	154506	62.2	Relevé	0.15	MWh		31/10/2020
334285	154506	62.66	Relevé	0.46	MWh		30/11/2020
334285	154506	63.41	Relevé	0.75	MWh		31/12/2020
334286	154507	65.88	Relevé	1.17	MWh		31/01/2020
334286	154507	66.83	Relevé	0.95	MWh		29/02/2020
334286	154507	67.94	Relevé	1.11	MWh		31/03/2020
334286	154507	68.22	Relevé	0.28	MWh		30/04/2020
334286	154507	68.53	Relevé	0.31	MWh		31/05/2020
334286	154507	68.74	Relevé	0.21	MWh		30/06/2020
334286	154507	68.89	Relevé	0.15	MWh		31/07/2020
334286	154507	69	Relevé	0.11	MWh		31/08/2020
334286	154507	69.17	Relevé	0.17	MWh		30/09/2020
334286	154507	69.72	Relevé	0.55	MWh		31/10/2020
334286	154507	70.81	Relevé	1.09	MWh		30/11/2020
334286	154507	71.89	Relevé	1.08	MWh		31/12/2020
334287	154508	69.36	Relevé	1.25	MWh		31/01/2020
334287	154508	70.33	Relevé	0.97	MWh		29/02/2020
334287	154508	71.44	Relevé	1.11	MWh		31/03/2020
334287	154508	71.75	Relevé	0.31	MWh		30/04/2020
334287	154508	71.97	Relevé	0.22	MWh		31/05/2020
334287	154508	72.2	Relevé	0.23	MWh		30/06/2020
334287	154508	72.34	Relevé	0.14	MWh		31/07/2020
334287	154508	72.5	Relevé	0.16	MWh		31/08/2020
334287	154508	72.77	Relevé	0.27	MWh		30/09/2020
334287	154508	73.44	Relevé	0.67	MWh		31/10/2020

Code installation	Code compteur	Index	Type d'index	Conso	Unité	Evénement	Date fin de mois
334287	154508	74.42	Relevé	0.98	MWh		30/11/2020
334287	154508	75.35	Relevé	0.93	MWh		31/12/2020
334288	154509	3.17	Relevé	0.9	MWh		31/01/2020
334288	154509	3.79	Relevé	0.62	MWh		29/02/2020
334288	154509	4.45	Relevé	0.66	MWh		31/03/2020
334288	154509	4.78	Relevé	0.33	MWh		30/04/2020
334288	154509	4.86	Relevé	0.08	MWh		31/05/2020
334288	154509	5.02	Relevé	0.16	MWh		30/06/2020
334288	154509	5.12	Relevé	0.1	MWh		31/07/2020
334288	154509	5.22	Relevé	0.1	MWh		31/08/2020
334288	154509	5.37	Relevé	0.15	MWh		30/09/2020
334288	154509	5.7	Relevé	0.33	MWh		31/10/2020
334288	154509	6.22	Relevé	0.52	MWh		30/11/2020
334288	154509	6.59	Relevé	0.37	MWh		31/12/2020
334289	154510	79.47	Relevé	1.2	MWh		31/01/2020
334289	154510	80.43	Relevé	0.96	MWh		29/02/2020
334289	154510	81.54	Relevé	1.11	MWh		31/03/2020
334289	154510	81.88	Relevé	0.34	MWh		30/04/2020
334289	154510	82.16	Relevé	0.28	MWh		31/05/2020
334289	154510	82.53	Relevé	0.37	MWh		30/06/2020
334289	154510	82.7	Relevé	0.17	MWh		31/07/2020
334289	154510	82.88	Relevé	0.18	MWh		31/08/2020
334289	154510	83.21	Relevé	0.33	MWh		30/09/2020
334289	154510	83.8	Relevé	0.59	MWh		31/10/2020
334289	154510	84.76	Relevé	0.96	MWh		30/11/2020
334289	154510	85.7	Relevé	0.94	MWh		31/12/2020
334290	154511	55.4	Relevé	0.75	MWh		31/01/2020
334290	154511	55.95	Relevé	0.55	MWh		29/02/2020
334290	154511	56.52	Relevé	0.57	MWh		31/03/2020
334290	154511	56.7	Relevé	0.18	MWh		30/04/2020
334290	154511	56.89	Relevé	0.19	MWh		31/05/2020
334290	154511	57.11	Relevé	0.22	MWh		30/06/2020
334290	154511	57.28	Relevé	0.17	MWh		31/07/2020
334290	154511	57.44	Relevé	0.16	MWh		31/08/2020
334290	154511	57.62	Relevé	0.18	MWh		30/09/2020
334290	154511	57.92	Relevé	0.3	MWh		31/10/2020
334290	154511	58.48	Relevé	0.56	MWh		30/11/2020
334290	154511	59.17	Relevé	0.69	MWh		31/12/2020
334291	154512	65.5	Relevé	0.89	MWh		31/01/2020
334291	154512	66.27	Relevé	0.77	MWh		29/02/2020
334291	154512	67.2	Relevé	0.93	MWh		31/03/2020
334291	154512	67.41	Relevé	0.21	MWh		30/04/2020
334291	154512	67.71	Relevé	0.3	MWh		31/05/2020
334291	154512	67.98	Relevé	0.27	MWh		30/06/2020
334291	154512	68.16	Relevé	0.18	MWh		31/07/2020
334291	154512	68.3	Relevé	0.14	MWh		31/08/2020
334291	154512	68.53	Relevé	0.23	MWh		30/09/2020
334291	154512	68.96	Relevé	0.43	MWh		31/10/2020
334291	154512	69.72	Relevé	0.76	MWh		30/11/2020
334291	154512	70.45	Relevé	0.73	MWh		31/12/2020
334292	154513	60.82	Relevé	1.02	MWh		31/01/2020
334292	154513	61.6	Relevé	0.78	MWh		29/02/2020
334292	154513	62.55	Relevé	0.95	MWh		31/03/2020
334292	154513	62.8	Relevé	0.25	MWh		30/04/2020
334292	154513	63.1	Relevé	0.3	MWh		31/05/2020
334292	154513	63.38	Relevé	0.28	MWh		30/06/2020
334292	154513	63.54	Relevé	0.16	MWh		31/07/2020
334292	154513	63.68	Relevé	0.14	MWh		31/08/2020
334292	154513	63.92	Relevé	0.24	MWh		30/09/2020
334292	154513	64.32	Relevé	0.4	MWh		31/10/2020
334292	154513	0	Relevé	0.5	MWh	CC	30/11/2020
334292	154513	0.25	Relevé	0.25	MWh		30/11/2020
334292	154513	1.37	Relevé	1.12	MWh		31/12/2020
334293	154515	56.78	Relevé	0.81	MWh		31/01/2020
334293	154515	57.41	Relevé	0.63	MWh		29/02/2020
334293	154515	58.15	Relevé	0.74	MWh		31/03/2020
334293	154515	58.39	Relevé	0.24	MWh		30/04/2020

Code installation	Code compteur	Index	Type d'index	Conso	Unité	Evénement	Date fin de mois
334293	154515	58.59	Relevé	0.2	MWh		31/05/2020
334293	154515	58.84	Relevé	0.25	MWh		30/06/2020
334293	154515	59	Relevé	0.16	MWh		31/07/2020
334293	154515	59.17	Relevé	0.17	MWh		31/08/2020
334293	154515	59.39	Relevé	0.22	MWh		30/09/2020
334293	154515	59.6	Relevé	0.21	MWh		31/10/2020
334293	154515	60.34	Relevé	0.74	MWh		30/11/2020
334293	154515	61.06	Relevé	0.72	MWh		31/12/2020
334294	154516	4.04	Relevé	1.02	MWh		31/01/2020
334294	154516	4.72	Relevé	0.68	MWh		29/02/2020
334294	154516	5.47	Relevé	0.75	MWh		31/03/2020
334294	154516	5.84	Relevé	0.37	MWh		30/04/2020
334294	154516	6.41	Relevé	0.57	MWh		31/05/2020
334294	154516	6.77	Relevé	0.36	MWh		30/06/2020
334294	154516	7	Relevé	0.23	MWh		31/07/2020
334294	154516	7.25	Relevé	0.25	MWh		31/08/2020
334294	154516	7.58	Relevé	0.33	MWh		30/09/2020
334294	154516	8.12	Relevé	0.54	MWh		31/10/2020
334294	154516	8.74	Relevé	0.62	MWh		30/11/2020
334294	154516	9.65	Relevé	0.91	MWh		31/12/2020
334295	154517	81.91	Relevé	1.43	MWh		31/01/2020
334295	154517	83.06	Relevé	1.15	MWh		29/02/2020
334295	154517	84.33	Relevé	1.27	MWh		31/03/2020
334295	154517	84.66	Relevé	0.33	MWh		30/04/2020
334295	154517	84.99	Relevé	0.33	MWh		31/05/2020
334295	154517	85.32	Relevé	0.33	MWh		30/06/2020
334295	154517	85.5	Relevé	0.18	MWh		31/07/2020
334295	154517	85.68	Relevé	0.18	MWh		31/08/2020
334295	154517	85.92	Relevé	0.24	MWh		30/09/2020
334295	154517	86.41	Relevé	0.49	MWh		31/10/2020
334295	154517	0	Relevé	0.91	MWh	CC	30/11/2020
334295	154517	1.29	Relevé	1.29	MWh		31/12/2020
334296	154518	68.61	Relevé	1.11	MWh		31/01/2020
334296	154518	69.54	Relevé	0.93	MWh		29/02/2020
334296	154518	70.31	Relevé	0.77	MWh		31/03/2020
334296	154518	70.51	Relevé	0.2	MWh		30/04/2020
334296	154518	70.67	Relevé	0.16	MWh		31/05/2020
334296	154518	70.87	Relevé	0.2	MWh		30/06/2020
334296	154518	71.04	Relevé	0.17	MWh		31/07/2020
334296	154518	71.2	Relevé	0.16	MWh		31/08/2020
334296	154518	71.3	Relevé	0.1	MWh		30/09/2020
334296	154518	71.36	Relevé	0.06	MWh		31/10/2020
334296	154518	71.36	Relevé	0	MWh		30/11/2020
334296	154518	71.36	Relevé	0	MWh		31/12/2020
334297	154519	66.61	Relevé	0.99	MWh		31/01/2020
334297	154519	67.34	Relevé	0.73	MWh		29/02/2020
334297	154519	68.24	Relevé	0.9	MWh		31/03/2020
334297	154519	68.52	Relevé	0.28	MWh		30/04/2020
334297	154519	68.77	Relevé	0.25	MWh		31/05/2020
334297	154519	69.09	Relevé	0.32	MWh		30/06/2020
334297	154519	69.22	Relevé	0.13	MWh		31/07/2020
334297	154519	69.46	Relevé	0.24	MWh		31/08/2020
334297	154519	69.72	Relevé	0.26	MWh		30/09/2020
334297	154519	70.03	Relevé	0.31	MWh		31/10/2020
334297	154519	70.84	Relevé	0.81	MWh		30/11/2020
334297	154519	71.64	Relevé	0.8	MWh		31/12/2020
334298	154520	111.19	Relevé	1.5	MWh		31/01/2020
334298	154520	112.37	Relevé	1.18	MWh		29/02/2020
334298	154520	113.68	Relevé	1.31	MWh		31/03/2020
334298	154520	114.02	Relevé	0.34	MWh		30/04/2020
334298	154520	114.35	Relevé	0.33	MWh		31/05/2020
334298	154520	114.62	Relevé	0.27	MWh		30/06/2020
334298	154520	114.84	Relevé	0.22	MWh		31/07/2020
334298	154520	115.08	Relevé	0.24	MWh		31/08/2020
334298	154520	115.48	Relevé	0.4	MWh		30/09/2020
334298	154520	116.29	Relevé	0.81	MWh		31/10/2020
334298	154520	117.67	Relevé	1.38	MWh		30/11/2020

Code installation	Code compteur	Index	Type d'index	Conso	Unité	Evénement	Date fin de mois
334298	154520	118.91	Relevé	1.24	MWh		31/12/2020
334299	154521	77.9	Relevé	1.76	MWh		31/01/2020
334299	154521	78.67	Relevé	0.77	MWh		29/02/2020
334299	154521	79.54	Relevé	0.87	MWh		31/03/2020
334299	154521	79.88	Relevé	0.34	MWh		30/04/2020
334299	154521	80.17	Relevé	0.29	MWh		31/05/2020
334299	154521	80.53	Relevé	0.36	MWh		30/06/2020
334299	154521	80.83	Relevé	0.3	MWh		31/07/2020
334299	154521	81.09	Relevé	0.26	MWh		31/08/2020
334299	154521	81.37	Relevé	0.28	MWh		30/09/2020
334299	154521	81.63	Relevé	0.26	MWh		31/10/2020
334299	154521	82.34	Relevé	0.71	MWh		30/11/2020
334299	154521	83.08	Relevé	0.74	MWh		31/12/2020
334300	154522	75.51	Relevé	0.99	MWh		31/01/2020
334300	154522	76.19	Relevé	0.68	MWh		29/02/2020
334300	154522	77.01	Relevé	0.82	MWh		31/03/2020
334300	154522	77.21	Relevé	0.2	MWh		30/04/2020
334300	154522	77.39	Relevé	0.18	MWh		31/05/2020
334300	154522	77.53	Relevé	0.14	MWh		30/06/2020
334300	154522	77.63	Relevé	0.1	MWh		31/07/2020
334300	154522	77.73	Relevé	0.1	MWh		31/08/2020
334300	154522	77.86	Relevé	0.13	MWh		30/09/2020
334300	154522	78.21	Relevé	0.35	MWh		31/10/2020
334300	154522	78.96	Relevé	0.75	MWh		30/11/2020
334300	154522	79.76	Relevé	0.8	MWh		31/12/2020
334301	154523	75.9	Relevé	0.97	MWh		31/01/2020
334301	154523	76.69	Relevé	0.79	MWh		29/02/2020
334301	154523	77.64	Relevé	0.95	MWh		31/03/2020
334301	154523	77.92	Relevé	0.28	MWh		30/04/2020
334301	154523	78.19	Relevé	0.27	MWh		31/05/2020
334301	154523	78.44	Relevé	0.25	MWh		30/06/2020
334301	154523	78.62	Relevé	0.18	MWh		31/07/2020
334301	154523	78.82	Relevé	0.2	MWh		31/08/2020
334301	154523	0	Relevé	0.2	MWh	CC	30/09/2020
334301	154523	0.19	Relevé	0.19	MWh		30/09/2020
334301	154523	0.74	Relevé	0.55	MWh		31/10/2020
334301	154523	1.44	Relevé	0.7	MWh		30/11/2020
334301	154523	2.36	Relevé	0.92	MWh		31/12/2020

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

ANNEXE 2 - POLICES D'ASSURANCES

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex

Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

ANNEXE 3 - CONTRAT D'EXPLOITATION NANTES NORD CHEZINE

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

CONTRAT D'EXPLOITATION, DE MAINTENANCE ET D'ENTRETIEN

Entre les sociétés

NOVAE

Société par actions simplifiée au capital de 500 000 euros, inscrite au registre du Commerce et des Sociétés de Nantes sous le numéro 799 827 993, sise 1 rue de la Pierre Anne – 44344 Bouguenais cedex et représentée par Monsieur Eric TREVOIZAN en qualité de Directeur Général,

Ci-après dénommée « **le Concessionnaire** »

D'une part,

Et

IDEX ENERGIES

Société par actions simplifiée au capital de 5 624 000 euros, inscrite au registre du Commerce et des Sociétés de Nanterre sous le numéro 315 871 640, sise 72 avenue Jean-Baptiste Clément – 92100 Boulogne-Billancourt et représentée par Monsieur Thierry FRANCK de PREAUMONT en qualité de Président,

Ci-après dénommée « **l'Exploitant** »

D'autre part,

Individuellement « **la Partie** » et collectivement, « **les Parties** »

Préambule

NOVAE est concessionnaire du réseau de chaleur urbain Nord-Chézine suivant le contrat de délégation de service public (« **la Concession** ») signé par Nantes Métropole le 5 janvier 2017.

Idex Energies, spécialisée dans l'exploitation et la maintenance d'installations thermiques, dispose des compétences nécessaires pour assurer l'exploitation des installations financées et réalisées par le Concessionnaire.

Ceci étant rappelé, les Parties ont décidé ce qui suit :

Article 1 : OBJET DU CONTRAT

Par le présent contrat (« **le Contrat** »), le Concessionnaire confie à l'Exploitant, qui l'accepte, l'exploitation, la maintenance, l'entretien et le renouvellement des installations de production et des réseaux de la Concession.

Les prestations confiées à l'Exploitant sont :

- la conduite, l'entretien et la maintenance des installations,
- l'entretien et le renouvellement des installations,

Article 2 : CONSISTANCE DES PRESTATIONS ET DES EQUIPEMENTS

L'Exploitant prend en charge, au titre du présent Contrat, l'ensemble des installations et équipements du Concessionnaire nécessaire au bon fonctionnement du service public.

Les installations et équipements principaux pris en charge par l'Exploitant au titre du présent Contrat sont :

- les installations de production de chaleur,
- les installations de distribution de chaleur,
- les installations primaires de livraison d'énergie aux abonnés (sous-stations).

Dans chaque sous-station de livraison, la limite entre les installations de la Concession dont l'Exploitant doit assurer l'entretien au titre du présent Contrat et les installations de l'abonné, se situe aux vannes, en aval de l'échangeur

Article 3 : GESTION LOGISTIQUE DE L'APPROVISIONNEMENT EN ENERGIE

3.1 Gestion de l'approvisionnement

Le Concessionnaire définit les choix stratégiques de fonctionnement des installations, recherche et conclut des contrats d'approvisionnement en énergie primaire (récupération de chaleur du CTVD, bois plaquettes et gaz naturel) sous sa seule responsabilité.

Néanmoins, l'Exploitant devra apporter au Concessionnaire son expertise technique et son savoir-faire dans l'étude de ces choix stratégiques ainsi que dans la sélection des fournisseurs et des modes de fonctionnement.

Le Concessionnaire tiendra informé l'Exploitant de ses choix de manière à recueillir ses avis avant signature des contrats d'approvisionnement.

Pour l'approvisionnement en bois, l'Exploitant doit :

- valider les conditions techniques proposées par les fournisseurs en qualité, granulométrie, humidité,
- contrôler que la qualité du bois livré sur le site est compatible avec un fonctionnement normal des installations bois. En cas d'anomalie sur la qualité des livraisons, l'Exploitant doit avertir le Concessionnaire de ces anomalies par mail ou télécopie dans un délai de 24 heures,
- collecter les bordereaux de livraison laissés par les fournisseurs et les transmettre au Concessionnaire,
- transmettre aux fournisseurs les planifications des livraisons de bois (à la semaine, au mois et à l'année) de manière à assurer une exploitation normale des installations avec un fonctionnement prioritaire au bois, et de ne pas manquer de combustible bois.

Il est par ailleurs précisé que les fournisseurs de bois, désignés par et sous la responsabilité du Concessionnaire, gardent à leur charge et sous leur responsabilité la livraison et la manutention du bois jusqu'aux silos de stockage.

3.2 Gestion de l'évacuation des cendres

Le Concessionnaire conclut un contrat avec une société spécialisée dans l'évacuation et le retraitement des cendres issues des chaudières bois.

L'Exploitant alerte directement le prestataire retenu de la nécessité de déclencher l'évacuation des cendres et en informe le Concessionnaire.

Le coût du transport et de l'élimination demeure à la charge du Concessionnaire.

3.3 Gestion de l'électricité et de l'eau

Le choix des fournisseurs et de la tarification pour la fourniture d'électricité et d'eau est de la seule responsabilité du Concessionnaire qui informera néanmoins l'Exploitant de ses choix.

L'Exploitant est tenu d'informer le Concessionnaire de toute information susceptible de l'aider à gérer le contrat de fourniture d'électricité, ceci afin de minimiser les pénalités pour dépassement de la puissance souscrite.

L'Exploitant est tenu de gérer les consommations d'eau afin de ne pas entraîner de surconsommation et de pouvoir déceler au plus vite d'éventuelles fuites.

Des relevés des compteurs d'électricité et d'eau seront effectués et transmis au Concessionnaire mensuellement.

Le coût des fournitures d'électricité et d'eau demeure à la charge du Concessionnaire.

Article 4 : CONDUITE - EXPLOITATION – MAINTENANCE – ENTRETIEN ET RENOUVELLEMENT

4.1 Conduite et petit entretien des installations

L'Exploitant doit assurer de façon permanente, toute l'année, la distribution d'énergie aux abonnés.

Cette énergie fournie doit permettre aux abonnés, selon les cas, d'assurer leurs besoins en chauffage de locaux et en production d'eau chaude sanitaire.

L'Exploitant assure la conduite, la surveillance ainsi que le réglage des éléments constituant les installations.

L'Exploitant assure le nettoyage et le maintien en état de propreté des locaux mis à sa disposition, ainsi que les abords immédiats du site.

L'Exploitant doit maintenir l'équilibrage hydraulique des installations et assurer le contrôle des systèmes de régulation automatique.

L'Exploitant s'engage à n'utiliser que du personnel compétent, formé et adapté aux caractéristiques spécifiques de l'installation et équipé de l'outillage nécessaire.

4.2 Maintenance des installations

L'Exploitant assure la maintenance préventive, systématique et curative des équipements de manière à satisfaire aux objectifs de fonctionnement.

4.3 Dépannages et astreintes

L'Exploitant s'engage à maintenir le personnel compétent et habilité en astreinte permanente, et ce, toute l'année.

Le délai d'intervention pour dépannage sur indication de défaut des abonnés du Concessionnaire, du portail clients ou du centre d'appels, devra être inférieur à une (1) heure.

4.4 Remplacement des pièces prévues dans l'entretien et l'exploitation

Dans le cadre des opérations de conduite et de maintenance, l'Exploitant assure les prestations de remplacement des petits matériels tels que relais, voyants, fusibles, petites boulonneries et les filtres à huile, graisses, courroies sans que cette liste soit exhaustive.

Le Concessionnaire assure l'achat de toutes autres pièces détachées requises par l'Exploitant.

4.5 Sécurité - Conformité

L'Exploitant est responsable du maintien en état des bacs de rétention, extincteurs, coupures électriques et de l'ensemble des installations qui participent à la sécurité du site.

4.6 Traitement d'eau

L'Exploitant doit le maintien de la qualité des eaux des réseaux.

L'Exploitant doit s'assurer que les produits de traitement sont en quantité suffisante pour assurer la protection des réseaux.

4.7 Gestion Technique Centralisée (GTC)

Le Concessionnaire met à la disposition de l'Exploitant un ensemble de GTC reliant les équipements de production et les sous-stations.

Il appartient à l'Exploitant d'effectuer des sauvegardes régulières (au moins une fois par semaine) des fichiers informatiques et de tenir à jour un tableau de bord technique, qui sera mis au point en commun accord avec le Concessionnaire et tenu à jour chaque semaine par l'Exploitant.

Ce tableau de bord sera transmis par l'Exploitant sur demande du Concessionnaire.

L'Exploitant, comme le Concessionnaire, ont accès aux dispositifs de GTC existants, tant sur les équipements que sur le réseau.

Tous les frais consécutifs à l'utilisation de cet ensemble (papier, consommable, etc...) et en particulier les frais de la ou les liaisons téléphonique(s) sont à la charge du Concessionnaire.

4.8 Contrôle - Journal de bord

Toutes les opérations de maintenance courante, préventive et curative réalisées par l'Exploitant feront l'objet d'une mention dans le journal de bord, avec l'indication des dates d'intervention et l'inventaire des matériels entretenus.

L'Exploitant transmettra sur demande du Concessionnaire une copie de ce journal de bord.

4.9 Relevés et transmission des relevés des compteurs

L'Exploitant est chargé d'établir et d'envoyer pour chaque mois les relevés de l'ensemble des compteurs d'énergie en sous-stations (comptage servant de base à la facturation des abonnés).

Des relevés des compteurs existants sur le site des chaufferies et en particulier les compteurs d'eau, compteurs électriques et compteurs d'énergie seront réalisés tous les mois et transmis au Concessionnaire sur demande.

4.10 Gros Entretien et Renouvellement

Les dépenses de Gros Entretien et Renouvellement sont à la charge du Concessionnaire qui assurera le suivi du compte GER.

L'Exploitant apportera son rôle de conseil et proposera au concessionnaire les travaux de gros entretien et de renouvellement des installations affectées au service public délégué afin de maintenir, pendant toute la durée du Contrat, les biens qui lui sont confiés en bon état de fonctionnement et d'exploitation.

Ces travaux sont réalisés par l'Exploitant à son initiative et sous sa responsabilité après validation préalable du concessionnaire. Chaque intervention dans le cadre du GER donnera lieu à une feuille d'intervention ou un devis préalable établi par l'Exploitant.

Constituent des travaux de gros entretien tous les travaux programmables nécessitant la mise hors service des installations. Ils seront en priorité exécutés durant l'arrêt annuel autorisé par le règlement de service.

La période exacte et la durée d'exécution de ces travaux sont fixées par l'Exploitant après accord du Concessionnaire. Les dates seront communiquées directement aux Abonnés et par avis collectifs aux Usagers concernés.

L'Exploitant effectuera les réparations et les remplacements au moins à l'identique de pièces ou parties d'équipement nécessaires au maintien des installations en bon état de fonctionnement. L'Exploitant doit disposer sur place ou à proximité de toutes les pièces de rechange nécessaires à la remise en état des organes mécaniques et électriques. Il dispose également du stock de pièces d'usure et de rechange prévu pour faciliter l'entretien courant.

Constituent des travaux de renouvellement les opérations qui excèdent le simple entretien des installations ou leur maintien en état de fonctionnement.

Ils consistent à réhabiliter ou remplacer par du matériel neuf les équipements devenus impropres à l'usage duquel ils ont été conçus, quelle qu'en soit la cause : coût de maintenance devenant trop élevé, présomption forte de panne en raison de l'âge du matériel concerné, disponibilité insuffisante de pièces de rechange, matériel obsolète, difficultés à remplir leurs fonctions, baisse du niveau de performance, incapacité à dialoguer avec des équipements environnants plus récents…

Le remplacement d'un matériel par un autre peut être différent de celui abandonné mais de même destination et d'un niveau de performances au moins équivalent à celui du matériel remplacé.

Les équipements venant en remplacement prennent en compte les évolutions technologiques les plus récentes.

4.11 Contrôles réglementaires et mise en conformité

Les contrôles réglementaires et les travaux de mise en conformité sont à la charge du Concessionnaire.

L'Exploitant prend en charge la planification, le pilotage et le suivi de la réalisation de ces contrôles ainsi que les travaux de mise en conformité par les entreprises choisies par le Concessionnaire.

Ces missions de contrôle et de mise en conformité sont réalisées à l'initiative de l'Exploitant, sous sa responsabilité et après validation préalable du Concessionnaire. Chaque intervention donnera lieu à une feuille d'intervention ou un devis préalable établi par l'Exploitant.

Article 5 : CONDITIONS TECHNIQUES D'EXPLOITATION

Les conditions techniques de livraison de l'énergie aux abonnés sont précisées dans les polices d'abonnement.

L'énergie calorifique est produite par NOVAE.

Article 6 : CONDITIONS FINANCIERES

6.1 Rémunération de l'Exploitant

Pour ses prestations au titre du présent Contrat, l'Exploitant recevra une rémunération forfaitaire annuelle P2 d'un montant de :

$P2_0$ = quatre-vingt dix-huit mille (98 000 €) euros hors taxes.

Le montant mentionné correspond au prix de base, valable au 1er octobre 2017, date de prise d'effet du Contrat.

6.2 Révision de prix du terme P2

Sauf dispositions contraires de la réglementation des prix, le prix P2 figurant ci-avant sera révisé conformément aux dispositions suivantes :

$$P2 = P2_0 \times \left(0{,}2 + 0{,}8 \times \frac{ICHT - IME}{ICHT - IME_0}\right)$$

- $P2_0$ est le montant annuel initial de la prestation P2

- ICHT-IME est la valeur, connue le jour de la facturation, du coût horaire du travail, Industries Mécaniques et Electriques, publié par le BOCC

- $ICHT\text{-}IME_0 = 119{,}7$

6.3 Rémunération de l'Exploitant – Gros Entretien Renouvellement et prestations complémentaires hors contrat

Pour les prestations de gros entretien, renouvellement, contrôles réglementaires, travaux, et amélioration des installations, l'Exploitant recevra une rémunération complémentaire établie en fonction des coefficients et taux horaire suivants :

- Coefficient sur achats (matériel ou sous-traitance) : 1,15
- Taux horaire technicien d'exploitation : 48,00 €HT
- Taux horaire encadrant : 60,00 €HT

Les taux horaires sont révisés selon la même formule que le terme P2.

6. 4 Impôts et taxes

Le prix mentionné supra s'entend hors taxes et sera majoré des taxes au taux en vigueur au moment de la facturation.

6. 5 Conditions de facturation et de paiement

L'Exploitant émettra des factures mensuelles.

Au montant de ces factures hors taxes, sera ajoutée la TVA appliquée au taux en vigueur lors de l'établissement des factures.

Chaque facture devra être payée par le Concessionnaire dans un délai de 30 (trente) jours suivant sa réception.

Article 7 : OBLIGATIONS A LA CHARGE DU CONCESSIONNAIRE

Le Concessionnaire s'engage à :

- souscrire les contrats nécessaires auprès des fournisseurs d'énergie ainsi qu'auprès du concessionnaire du réseau d'eau, à maintenir en vigueur ces contrats ainsi qu'à régler dans les délais contractuels applicables, tous les montants correspondants ;
- assurer le suivi administratif vis-à-vis de l'ensemble des organismes administratifs liés au projet ;
- assurer le suivi de la production et de la maintenance à partir des rapports émis par l'Exploitant et des visites de routine dont la périodicité sera arrêtée d'un commun accord entre le Concessionnaire et l'Exploitant ;
- tenir informé l'Exploitant de toute information susceptible d'influencer la bonne réalisation du présent Contrat ;
- respecter la conformité des installations vis-à-vis de la législation et de la réglementation en vigueur ;
- prendre à sa charge l'ensemble des dépenses supplémentaires liées à toute demande de modification de sa part concernant les caractéristiques techniques définies au présent Contrat ou dues à une modification de la réglementation en vigueur et applicable aux installations ;
- régler les factures émises par l'Exploitant selon les modalités et l'échéancier prévus dans le présent Contrat.

Article 8 : DUREE

Le présent Contrat prend effet le 1er octobre 2017 pour prendre fin le 30 septembre 2018, renouvelée par tacite reconduction.

Article 9 : FIN DE CONTRAT

9.1 Remise des installations en fin de Contrat

Dans le cadre de ses obligations contractuelles, l'Exploitant s'engage à laisser en fin de Contrat les installations en parfait état d'entretien conformément à ses obligations d'entretien.

9.2 Expiration normale du Contrat

Les relations contractuelles expireront normalement à la date du 30 septembre 2039.

A cette date, les cocontractants seront déliés de tous leurs engagements réciproques.

Article 10 : ASSURANCES

10.1 Assurance responsabilité civile

L'Exploitant déclare être titulaire d'une police d'assurance Responsabilité Civile garantissant les conséquences pécuniaires de sa responsabilité à raison des dommages de toute nature qu'il pourrait causer dans le cadre de l'exécution du présent Contrat.

Le Concessionnaire et ses assureurs renoncent à recours contrat l'Exploitant et ses assureurs au-delà des plafonds d'assurance.

10.2 Dommages aux biens et pertes consécutives

L'Exploitant souscrira pour compte commun du Concessionnaire et d'IDEX ENERGIES, une police d'assurances dommages aux biens et pertes consécutives, garantissant en valeur à neuf les bâtiments et équipements de la Concession.

Article 11 : CESSION

Chacune des Parties ne pourra céder tout ou partie du présent Contrat sans l'accord préalable de l'autre Partie.

Article 12 : CONTENTIEUX

Toutes les contestations se rapportant au présent Contrat et qui ne peuvent pas être réglées amiablement seront soumises à la juridiction compétente saisie à l'initiative de la Partie la plus diligente.

Article 13 : ELECTION DE DOMICILE

Pour l'application du présent Contrat, les cocontractants déclarent faire élection de domicile à leur siège social respectif.

Fait à Boulogne Billancourt le

Pour NOVAE

E. TREVOIZAN

Pour IDEX ENERGIES

T. FRANCK de PREAUMONT

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

ANNEXE 4 - CONTRAT D'EXPLOITATION NANTES NORD CHEZINE (AVENANT 1)

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

AVENANT 1
AU
CONTRAT D'EXPLOITATION, DE MAINTENANCE ET D'ENTRETIEN

ENTRE LES SOCIETES

NOVAE, Société par actions simplifiée au capital de 500 000 euros, inscrite au registre du Commerce et des Sociétés de Nantes sous le numéro 799 827 993, 1 rue de la Pierre Anne – 44344 Bouguenais Cedex,

Représenté par Monsieur Eric TREVOIZAN en qualité Directeur Général,

Ci-après dénommée « **le Concessionnaire** »

D'une part,

Et

IDEX ENERGIES, Société par Actions Simplifiée au capital de 5 624 000 euros, inscrite au registre du Commerce et des Sociétés de Nanterre sous le numéro 315 871 640, sise 72 avenue Jean-Baptiste Clément,

Représentée par Monsieur Thierry Franck de Préaumont en qualité de Président,

Ci-après dénommée « **l'Exploitant** »

D'autre part,

Individuellement « **la Partie** » et collectivement, **« les Parties** ».

Préambule

NOVAE est concessionnaire du réseau de chaleur urbain Nord-Chézine suivant le contrat de délégation de service public (« la Concession ») signé par Nantes Métropole le 5 janvier 2017.

IDEX ENERGIES, spécialisée dans l'exploitation et la maintenance d'installations thermiques, dispose des compétences nécessaires pour assurer l'exploitation des installations financées et réalisées par le Concessionnaire.

Les parties ont conclu un contrat de d'exploitation en date du 1er octobre 2017 (« le Contrat »).

Conformément aux conditions particulières du contrat de Concession, les parties se sont rapprochées afin de mettre à jour le montant de la rémunération de l'exploitant prévu au Contrat pour les périodes du 1er janvier au 31 décembre 2020 et du 1er janvier au 31 décembre 2021.

Il est en conséquence arrêté et convenu ce qui suit :

<u>ARTCILE 1</u> : REMUNERAION

L'article 6.1. « *Rémunération de l'Exploitant* » du contrat d'exploitation est modifiée comme suit :

6.1. Rémunération de l'Exploitant

Pour ses prestations au titre du présent Contrat, l'Exploitant recevra une rémunération forfaitaire annuelle P2 de :

- **$P2_{0 =}$ Deux cent vingt neuf mille (229 000 €) euros hors taxes,** pour la période du **1er janvier au 31 décembre 2020,**

puis

- **$P2_{0 =}$ Deux cent quarante et un mille (241 000 €) euros hors taxes,** pour la période du **1er janvier au 31 décembre 2021.**

<u>ARTICLE 2</u> : APPLICATION

Le présent avenant prend effet au 1er janvier 2020.

<u>ARTILCE 3</u> – PORTEE

Les stipulations du Contrat qui ne sont pas modifiées par le présent Avenant demeurent en vigueur.

Fait à Boulogne-Billancourt,
Le 1er janvier 2020

NOVAE	**IDEX ENERGIES**
Eric TREVOIZAN	**Thierry FRANCK de PREAUMONT**

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

ANNEXE 5 - CONTRAT D'EXPLOITATION SAINT JEAN DE BOISEAU

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

CONTRAT D'EXPLOITATION, DE MAINTENANCE ET D'ENTRETIEN

Entre les sociétés

NOVAE

Société par actions simplifiée au capital de 500 000 euros, inscrite au registre du Commerce et des Sociétés de Nantes sous le numéro 799 827 993, sise 1 rue de la Pierre Anne – 44344 Bouguenais cedex et représentée par Monsieur Eric TREVOIZAN en qualité de Directeur Général,

Ci-après dénommée « **le Concessionnaire** »

D'une part,

Et

IDEX ENERGIES

Société par actions simplifiée au capital de 5 624 000 euros, inscrite au registre du Commerce et des Sociétés de Nanterre sous le numéro 315 871 640, sise 72 avenue Jean-Baptiste Clément – 92100 Boulogne-Billancourt et représentée par Monsieur Thierry FRANCK de PREAUMONT en qualité de Président,

Ci-après dénommée « **l'Exploitant** »

D'autre part,

Individuellement « **la Partie** » et collectivement, « **les Parties** »

Préambule

NOVAE est concessionnaire du réseau de chaleur urbain Nord-Chézine suivant le contrat de délégation de service public (« **la Concession** ») signé par Nantes Métropole le 5 janvier 2017.

Idex Energies, spécialisée dans l'exploitation et la maintenance d'installations thermiques, dispose des compétences nécessaires pour assurer l'exploitation des installations financées et réalisées par le Concessionnaire.

Ceci étant rappelé, les Parties ont décidé ce qui suit :

Article 1 : OBJET DU CONTRAT

Par le présent contrat (« **le Contrat** »), le Concessionnaire confie à l'Exploitant, qui l'accepte, l'exploitation, la maintenance, l'entretien et le renouvellement des installations de production et des réseaux de la Concession du périmètre ZAC de la Noé à Saint-Jean de Boisneau.

Les prestations confiées à l'Exploitant sont :

- la conduite, l'entretien et la maintenance des installations,
- l'entretien et le renouvellement des installations,

Article 2 : CONSISTANCE DES PRESTATIONS ET DES EQUIPEMENTS

L'Exploitant prend en charge, au titre du présent Contrat, l'ensemble des installations et équipements du Concessionnaire nécessaire au bon fonctionnement du service public.

Les installations et équipements principaux pris en charge par l'Exploitant au titre du présent Contrat sont :

- les installations de production de chaleur,
- les installations de distribution de chaleur,
- les installations primaires de livraison d'énergie aux abonnés (sous-stations).

Dans chaque sous-station de livraison, la limite entre les installations de la Concession dont l'Exploitant doit assurer l'entretien au titre du présent Contrat et les installations de l'abonné, se situe aux vannes, en aval de l'échangeur

Article 3 : GESTION LOGISTIQUE DE L'APPROVISIONNEMENT EN BOIS-ENERGIE

3.1 Gestion de l'approvisionnement en combustibles

Le Concessionnaire définit les choix stratégiques de fonctionnement des installations, recherche et conclut des contrats d'approvisionnement en énergie primaire (récupération de chaleur CTVD, bois plaquettes et gaz naturel) sous sa seule responsabilité.

Néanmoins, l'Exploitant devra apporter au Concessionnaire son expertise technique et son savoir-faire dans l'étude de ces choix stratégiques ainsi que dans la sélection des fournisseurs et des modes de fonctionnement.

Le Concessionnaire tiendra informé l'Exploitant de ses choix de manière à recueillir ses avis avant signature des contrats d'approvisionnement.

Pour l'approvisionnement en bois, l'Exploitant doit :

- valider les conditions techniques proposées par les fournisseurs en qualité, granulométrie, humidité,
- contrôler que la qualité du bois livré sur le site est compatible avec un fonctionnement normal des installations bois. En cas d'anomalie sur la qualité des livraisons, l'Exploitant doit avertir le Concessionnaire de ces anomalies par mail ou télécopie dans un délai de 24 heures,
- collecter les bordereaux de livraison laissés par les fournisseurs et les transmettre au Concessionnaire,
- transmettre aux fournisseurs les planifications des livraisons de bois (à la semaine, au mois et à l'année) de manière à assurer une exploitation normale des installations avec un fonctionnement prioritaire au bois, et de ne pas manquer de combustible bois.

Il est par ailleurs précisé que les fournisseurs de bois, désignés par et sous la responsabilité du Concessionnaire, gardent à leur charge et sous leur responsabilité la livraison et la manutention du bois jusqu'aux silos de stockage.

3.2 Gestion de l'évacuation des cendres

Le Concessionnaire conclut un contrat avec une société spécialisée dans l'évacuation et le retraitement des cendres issues des chaudières bois.

L'Exploitant alerte directement le prestataire retenu de la nécessité de déclencher l'évacuation de la benne à cendres et/ou des bigs-bags et en informe le Concessionnaire.

Le coût du transport et de l'élimination demeure à la charge du Concessionnaire.

3.3 Gestion de l'électricité et de l'eau

Le choix des fournisseurs et de la tarification pour la fourniture d'électricité et d'eau est de la seule responsabilité du Concessionnaire qui informera néanmoins l'Exploitant de ses choix.

L'Exploitant est tenu d'informer le Concessionnaire de toute information susceptible de l'aider à gérer le contrat de fourniture d'électricité, ceci afin de minimiser les pénalités pour dépassement de la puissance souscrite.

L'Exploitant est tenu de gérer les consommations d'eau afin de ne pas entraîner de surconsommation et de pouvoir déceler au plus vite d'éventuelles fuites.

Des relevés des compteurs d'électricité et d'eau seront effectués et transmis au Concessionnaire mensuellement.

Le coût des fournitures d'électricité et d'eau demeure à la charge du Concessionnaire.

Article 4 : CONDUITE - EXPLOITATION – MAINTENANCE – ENTRETIEN ET RENOUVELLEMENT

4.1 Conduite et petit entretien des installations

L'Exploitant doit assurer de façon permanente, toute l'année, la distribution d'énergie aux abonnés.

Cette énergie fournie doit permettre aux abonnés, selon les cas, d'assurer leurs besoins en chauffage de locaux et en production d'eau chaude sanitaire.

L'Exploitant assure la conduite, la surveillance ainsi que le réglage des éléments constituant les installations.

L'Exploitant assure le nettoyage et le maintien en état de propreté des locaux mis à sa disposition, ainsi que les abords immédiats du site.

L'Exploitant doit maintenir l'équilibrage hydraulique des installations et assurer le contrôle des systèmes de régulation automatique.

L'Exploitant s'engage à n'utiliser que du personnel compétent, formé et adapté aux caractéristiques spécifiques de l'installation et équipé de l'outillage nécessaire.

4.2 Maintenance des installations

L'Exploitant assure la maintenance préventive, systématique et curative des équipements de manière à satisfaire aux objectifs de fonctionnement.

4.3 Dépannages et astreintes

L'Exploitant s'engage à maintenir le personnel compétent et habilité en astreinte permanente, et ce, toute l'année.

Le délai d'intervention pour dépannage sur indication de défaut des abonnés du Concessionnaire, du portail clients ou du centre d'appels, devra être inférieur à une (1) heure.

4.4 Remplacement des pièces prévues dans l'entretien et l'exploitation

Dans le cadre des opérations de conduite et de maintenance, l'Exploitant assure les prestations de remplacement des petits matériels tels que relais, voyants, fusibles, petites boulonneries et les filtres à huile, graisses, courroies sans que cette liste soit exhaustive.

Le Concessionnaire assure l'achat de toutes autres pièces détachées requises par l'Exploitant.

4.5 Sécurité - Conformité

L'Exploitant est responsable du maintien en état des bacs de rétention, extincteurs, coupures électriques et de l'ensemble des installations qui participent à la sécurité du site.

4.6 Traitement d'eau

L'Exploitant doit le maintien de la qualité des eaux des réseaux.

L'Exploitant doit s'assurer que les produits de traitement sont en quantité suffisante pour assurer la protection des réseaux.

4.7 Gestion Technique Centralisée (GTC)

Le Concessionnaire met à la disposition de l'Exploitant un ensemble de GTC reliant les équipements de production et les sous-stations.

Il appartient à l'Exploitant d'effectuer des sauvegardes régulières (au moins une fois par semaine) des fichiers informatiques et de tenir à jour un tableau de bord technique, qui sera mis au point en commun accord avec le Concessionnaire et tenu à jour chaque semaine par l'Exploitant.

Ce tableau de bord sera transmis par l'Exploitant sur demande du Concessionnaire.

L'Exploitant, comme le Concessionnaire, ont accès aux dispositifs de GTC existants, tant sur les équipements que sur le réseau.

Tous les frais consécutifs à l'utilisation de cet ensemble (papier, consommable, etc...) et en particulier les frais de la ou les liaisons téléphonique(s) sont à la charge du Concessionnaire.

4.8 Contrôle - Journal de bord

Toutes les opérations de maintenance courante, préventive et curative réalisées par l'Exploitant feront l'objet d'une mention dans le journal de bord, avec l'indication des dates d'intervention et l'inventaire des matériels entretenus.

L'Exploitant transmettra sur demande du Concessionnaire une copie de ce journal de bord.

4.9 Relevés et transmission des relevés des compteurs

L'Exploitant est chargé d'établir et d'envoyer pour chaque mois les relevés de l'ensemble des compteurs d'énergie en sous-stations (comptage servant de base à la facturation des abonnés).

Des relevés des compteurs existants sur le site des chaufferies et en particulier les compteurs d'eau, compteurs électriques et compteurs d'énergie seront réalisés tous les mois et transmis au Concessionnaire sur demande.

4.10 Entretien et renouvellement

Les dépenses de Gros Entretien et Renouvellement sont à la charge du Concessionnaire qui assurera le suivi du compte GER.

L'Exploitant apportera son rôle de conseil et proposera au concessionnaire les travaux de gros entretien et de renouvellement des installations affectées au service public délégué afin de maintenir, pendant toute la durée du Contrat, les biens qui lui sont confiés en bon état de fonctionnement et d'exploitation.

Ces travaux sont réalisés par l'Exploitant à son initiative et sous sa responsabilité après validation préalable du concessionnaire Chaque intervention dans le cadre du GER donnera lieu à une feuille d'intervention ou un devis préalable établi par l'Exploitant.

Constituent des travaux de gros entretien tous les travaux programmables nécessitant la mise hors service des installations. Ils seront exécutés durant l'arrêt annuel autorisé par le règlement de service.

La période exacte et la durée d'exécution de ces travaux sont fixées par l'Exploitant après accord du Concessionnaire. Les dates seront communiquées directement aux Abonnés et par avis collectifs aux Usagers concernés.

L'Exploitant effectuera les réparations et les remplacements au moins à l'identique de pièces ou parties d'équipement nécessaires au maintien des installations en bon état de fonctionnement. L'Exploitant doit disposer sur place ou à proximité de toutes les pièces de rechange nécessaires à la remise en état des organes mécaniques et électriques. Il dispose également du stock de pièces d'usure et de rechange prévu pour faciliter l'entretien courant.

Constituent des travaux de renouvellement les opérations qui excèdent le simple entretien des installations ou leur maintien en état de fonctionnement.

Ils consistent à réhabiliter ou remplacer par du matériel neuf les équipements devenus impropres à l'usage duquel ils ont été conçus, quelle qu'en soit la cause : coût de maintenance devenant trop élevé, présomption forte de panne en raison de l'âge du matériel concerné, disponibilité insuffisante de pièces de rechange, matériel obsolète, difficultés à remplir leurs fonctions, baisse du niveau de performance, incapacité à dialoguer avec des équipements environnants plus récents…

Le remplacement d'un matériel par un autre peut être différent de celui abandonné mais de même destination et d'un niveau de performances au moins équivalent à celui du matériel remplacé.

Les équipements venant en remplacement prennent en compte les évolutions technologiques les plus récentes.

4.11 Contrôle règlementaire et mise en conformité

Les contrôles règlementaires et les travaux de mise en conformité sont à la charge du Concessionnaire.

L'Exploitant prend en charge la planification, le pilotage et le suivi de la réalisation de ces contrôles ainsi que les travaux de mise en conformité par les entreprises choisies par le Concessionnaire.

Ces missions de contrôle et de mise en conformité sont réalisées à l'initiative de l'Exploitant, sous sa responsabilité et après validation préalable du Concessionnaire. Chaque intervention donnera lieu à une feuille d'intervention ou à un devis préalable établi par l'Exploitant.

Article 5 : CONDITIONS TECHNIQUES D'EXPLOITATION

Les conditions techniques de livraison de l'énergie aux abonnés sont précisées dans les polices d'abonnement.

L'énergie calorifique est produite par NOVAE.

Article 6 : CONDITIONS FINANCIERES

6.1 Rémunération de l'Exploitant

Pour ses prestations au titre du présent Contrat, l'Exploitant recevra une rémunération forfaitaire annuelle P2 d'un montant de :

$P2_0$ = trente six mille (36 000 €) euros hors taxes.

Le montant mentionné correspond au prix de base, valable au 1er octobre 2018.

6.2 Révision de prix du terme P2

Sauf dispositions contraires de la réglementation des prix, le prix P2 figurant ci-avant sera révisé conformément aux dispositions suivantes :

$$P2 = P2_0 \times (0,2 + 0,8 \times \frac{ICHT - IME}{ICHT - IME_0})$$

- $P2_0$ est le montant annuel initial de la prestation P2

- ICHT-IME est la valeur, connue le jour de la facturation, du coût horaire du travail, Industries Mécaniques et Electriques, publié par le BOCC

- $ICHT\text{-}IME_0$ = 122.7

6.3 Rémunération de l'Exploitant – Gros Entretien Renouvellement et prestations complémentaires hors contrat

Pour les prestations de gros entretien, renouvellement, contrôles réglementaires, travaux, et amélioration des installations, l'Exploitant recevra une rémunération complémentaire établie en fonction des coefficients et taux horaires suivants :

- Coefficient sur achats (matériel ou sous-traitance) : 1,15
- Taux horaire technicien d'exploitation : 48,00€ HT
- Taux horaire encadrant : 60,00€ HT

Les taux horaires sont révisés selon la même formule que le terme P2.

6.4 Impôts et taxes

Le prix mentionné supra s'entend hors taxes et sera majoré des taxes au taux en vigueur au moment de la facturation.

6.5 Conditions de facturation et de paiement

L'Exploitant émettra des factures mensuelles.

Au montant de ces factures hors taxes, sera ajoutée la TVA appliquée au taux en vigueur lors de l'établissement des factures.

Chaque facture devra être payée par le Concessionnaire dans un délai de 30 (trente) jours suivant sa réception.

Article 7 : OBLIGATIONS A LA CHARGE DU CONCESSIONNAIRE

Le Concessionnaire s'engage à :

- souscrire les contrats nécessaires auprès des fournisseurs d'énergie ainsi qu'auprès du concessionnaire du réseau d'eau, à maintenir en vigueur ces contrats ainsi qu'à régler dans les délais contractuels applicables, tous les montants correspondants ;
- assurer le suivi administratif vis-à-vis de l'ensemble des organismes administratifs liés au projet ;
- assurer le suivi de la production et de la maintenance à partir des rapports émis par l'Exploitant et des visites de routine dont la périodicité sera arrêtée d'un commun accord entre le Concessionnaire et l'Exploitant ;
- tenir informé l'Exploitant de toute information susceptible d'influencer la bonne réalisation du présent Contrat ;
- respecter la conformité des installations vis-à-vis de la législation et de la réglementation en vigueur ;
- prendre à sa charge l'ensemble des dépenses supplémentaires liées à toute demande de modification de sa part concernant les caractéristiques techniques définies au présent Contrat ou dues à une modification de la réglementation en vigueur et applicable aux installations ;
- régler les factures émises par l'Exploitant selon les modalités et l'échéancier prévus dans le présent Contrat.

Article 8 : DUREE

Le présent Contrat prend effet le 1er octobre 2018 pour prendre fin le 30 septembre 2019, renouvelée par tacite reconduction.

Article 9 : FIN DE CONTRAT

9.1 Remise des installations en fin de Contrat

Dans le cadre de ses obligations contractuelles, l'Exploitant s'engage à laisser en fin de Contrat les installations en parfait état d'entretien conformément à ses obligations d'entretien.

9.2 Expiration normale du Contrat

Les relations contractuelles expireront normalement à la date du 30 septembre 2039.

A cette date, les cocontractants seront déliés de tous leurs engagements réciproques.

9.3 Résiliation anticipée du Contrat sans résiliation de la Concession

Le présent Contrat pourra être résilié par l'une ou l'autre des Parties en cas de manquement grave de la Partie concernée à ses obligations, par notification intervenant à l'issue d'une mise en demeure restée sans effet pendant 15 (quinze) jours.

Dans cette hypothèse, la Partie lésée se réserve le droit de réclamer à la Partie fautive toute indemnité visant à compenser son préjudice.

Par ailleurs, le Concessionnaire se réserve le droit de mettre fin unilatéralement au Contrat avec un préavis d'1 (un) an moyennant le versement à l'Exploitant d'une indemnité dont le montant maximal correspond, pour chaque année restant à courir jusqu'à la fin normale du Contrat dans une limite de 5 (cinq) ans, à 5% (cinq pour cent) du montant de la rémunération citée à l'article 7.1.

9.4 Résiliation anticipée du Contrat en raison de la résiliation sans faute de la Concession

En cas de résiliation sans faute de la Concession entraînant la résiliation du Contrat, l'Exploitant pourra percevoir une indemnité dont le montant maximal correspond, pour chaque année restant à courir jusqu'à la fin normale du Contrat dans une limite de 5 (cinq) ans, à 5% (cinq pour cent) du montant de la rémunération citée à l'article 7.1.

Toute résiliation fautive de la Concession en raison d'un manquement lié à l'exploitation, n'emporte aucun versement d'indemnité au profit de l'Exploitant ; et dans une telle hypothèse, le Concessionnaire se réserve le droit de réclamer à l'Exploitant toute indemnité visant compenser son préjudice lié à la résiliation de la Concession.

Article 10 : ASSURANCES

10.1 Assurance responsabilité civile

L'Exploitant déclare être titulaire d'une police d'assurance Responsabilité Civile garantissant les conséquences pécuniaires de sa responsabilité à raison des dommages de toute nature qu'il pourrait causer dans le cadre de l'exécution du présent Contrat.

Le Concessionnaire et ses assureurs renoncent à recours contrat l'Exploitant et ses assureurs au-delà des plafonds d'assurance.

10.2 Dommages aux biens et pertes consécutives

L'Exploitant souscrira pour compte commun du Concessionnaire et d'IDEX ENERGIES, une police d'assurances dommages aux biens et pertes consécutives, garantissant en valeur à neuf les bâtiments et équipements de la Concession.

Article 11 : CESSION

Chacune des Parties ne pourra céder tout ou partie du présent Contrat sans l'accord préalable de l'autre Partie.

Article 12 : CONTENTIEUX

Toutes les contestations se rapportant au présent Contrat et qui ne peuvent pas être réglées amiablement seront soumises à la juridiction compétente saisie à l'initiative de la Partie la plus diligente.

Article 13 : ELECTION DE DOMICILE

Pour l'application du présent Contrat, les cocontractants déclarent faire élection de domicile à leur siège social respectif.

Fait à Boulogne Billancourt,

Le 27 septembre 2018

Pour NOVAE

E. TREVOIZAN

Pour IDEX ENERGIES

T. FRANCK de PREAUMONT

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex

Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

ANNEXE 6 - CONVENTION FRAIS GENERAUX

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

CONVENTION D'ASSISTANCE

ENTRE LES SOUSSIGNEES

NOVAE, société par actions simplifiée au capital de 500 000 euros, inscrite au Registre du Commerce et des Sociétés de Nantes sous le numéro 799 827 993, sise 1, rue de la Pierre Anne - CS 1– 44344 BOUGUENAIS Cedex,

Représentée par Monsieur Eric TREVOIZAN, Directeur Général,

Ci-après « **le Bénéficiaire** »,

Et

IDEX ENERGIES, société par actions simplifiée, au capital de 5 624 000 euros, inscrite au Registre du Commerce et des Sociétés de Nanterre sous le numéro 315 871 640, sise au 72 avenue Jean-Baptiste Clément, 92100 Boulogne-Billancourt,

Représentée par Monsieur Thierry FRANCK de PREAUMONT, Président,

ci-après « **le Prestataire** »,

Dénommées collectivement « **les Parties** ».

PREAMBULE

Afin d'assurer sa gestion opérationnelle, le Bénéficiaire doit disposer d'équipes afin d'assurer le suivi technique et le développement commercial du réseau. Or, le Bénéficiaire ne peut les constituer au sein de ses propres services sans une augmentation significative de ses charges de structure.

IDEX ENERGIES dispose quant à elle, de compétences et de moyens qu'elle peut mettre à la disposition du Bénéficiaire sans que cela puisse constituer une substitution dans le fonctionnement interne de cette dernière.

Les Parties ont donc décidé de conclure la présente convention (ci-après « **la Convention** ») visant à apporter au Bénéficiaire des prestations techniques dites de support (ci-après « **les Prestations** »).

Il est en conséquence arrêté et convenu de ce qui suit :

- suivi des procédures qualité,
- suivi du respect de la réglementation environnementale,
- limitation des impacts environnementaux des activités.

2.4 Prestations de reporting financier

En matière de prestations de reporting financier, le Prestataire assiste le Bénéficiaire dans plusieurs domaines :

- élaboration des budgets prévisionnels,
- élaboration du reporting.

ARTICLE 3 : OBLIGATIONS A LA CHARGE DU BENEFICIAIRE ET DU PRESTATAIRE

Afin de permettre au Prestataire d'exécuter ses obligations aux termes de la Convention, le Bénéficiaire s'engage à lui transmettre toutes informations et/ou tous documents utiles et en particulier tous les contrats concernés par les Prestations.

Le Prestataire s'engage à mettre en œuvre, pour l'exécution de l'ensemble des Prestations, toute la diligence et tout le professionnalisme requis et à déployer tous moyens pour apporter, dans la mesure du possible, toute satisfaction.

Le Prestataire s'engage à affecter à l'exécution des Prestations un personnel compétent et spécialisé ; il décidera seul du choix du personnel affecté aux missions dont il a la charge, ledit personnel ne pouvant recevoir aucune directive de la part du Bénéficiaire et restera sous l'autorité hiérarchique du Prestataire.

A tous moments pendant la durée du présent Contrat, le Prestataire s'engage à conserver des registres et pièces comptables clairs et facilement accessibles qui identifieront les coûts exposés pour rendre les services objets du présent Contrat.

ARTICLE 4 : REMUNERATION ET MODALITES DE REGLEMENT

4.1 Rémunération

La rémunération due par le Bénéficiaire en contrepartie des Prestations réalisées par le Prestataire dans le cadre de la présente Convention s'élève à un montant de soixante quinze mille (75 000 €) euros hors taxes par an.

4.2 Modalités de règlement

Les factures seront établies semestriellement (les 31 mars et 30 septembre) et payables dans un délai de 30 (trente) jours à réception de facture.

4.2 Actualisation

Cette rémunération sera révisable à la date anniversaire de la présente Convention par application de la formule suivante :

$$\frac{\text{ICHT - IME 1}}{\text{ICHT – IME 0}}$$

ARTICLE 8 : DIVERS

Si une stipulation quelconque de la Convention est ou devient nulle, la validité des autres stipulations de la Convention n'en sera pas affectée.

Le non-exercice ou l'exercice partiel ou tardif d'un droit par l'une des Parties ne vaut pas renonciation à ce droit. Toute renonciation à un droit par une Partie ne peut être considérée comme telle que si elle est expresse.

Fait à Boulogne-Billancourt le 3 octobre 2017
En deux exemplaires originaux comprenant chacun 5 (cinq) pages.

NOVAE

Eric TREVOIZAN

IDEX ENERGIES

Thierry FRANCK de PREAUMONT

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex

Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

ANNEXE 7 - CONVENTION D'ASSISTANCE

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

CONVENTION D'ASSISTANCE

ENTRE LES SOUSSIGNES

NOVAE, société par actions simplifiée au capital de 500 000 euros, inscrite au Registre du Commerce et des Sociétés de Nantes sous le numéro 799 827 993, sise 1, rue de la Pierre Anne - CS 1– 44344 BOUGUENAIS Cedex,

Représentée par Monsieur Thierry Franck de Preaumont, Président de la société IDEX TERRITOIRES, Président,

Ci-après « **le Bénéficiaire** »,

Et

IDEX SERVICES, Société par Actions Simplifiée au capital de 69 325 694 euros dont le siège social est situé au 148-152 Route de la Reine – 92100 BOULOGNE BILLANCOURT, immatriculée au registre du Commerce et des Sociétés de Nanterre sous le numéro 632 037 982

Représentée par Monsieur Jean-Pierre NEGRE, en qualité de Président

Ci-après « **le Prestataire** »,

Dénommées collectivement « **les Parties** ».

PREAMBULE

Afin d'assurer sa gestion administrative, le Bénéficiaire doit disposer d'équipes dans des domaines spécialisés (financier, juridique, social, informatique, achat, énergie,..). Or, le Bénéficiaire ne peut les constituer au sein de ses propres services sans une augmentation significative de ses charges de structure.

IDEX SERVICES dispose quant à elle, de compétences et de moyens qu'elle peut mettre à la disposition du Bénéficiaire sans que cela puisse constituer une substitution dans le fonctionnement interne de cette dernière.

Les Parties ont donc décidé de conclure la présente convention (ci-après « **la Convention** ») visant à apporter au Bénéficiaire des prestations techniques dites de support (ci-après « **les Prestations** »).

Il est précisé que la même Convention est conclue avec les sociétés du groupe Idex, qui sont indiquées en annexe 1, (ci-après **« les Sociétés du Groupe** »).

Il est en conséquence arrêté et convenu de ce qui suit :

ARTICLE 1 : OBJET DE LA CONVENTION

La Convention a pour objet de définir le contenu des Prestations assurées par le Prestataire auprès du Bénéficiaire, leurs modalités d'exécution ainsi que les conditions financières associées.

ARTICLE 2 : NATURE DES PRESTATIONS

Le Prestataire apporte son assistance dans les domaines suivants étant entendu que la liste des services indiquée ci-après n'a pas vocation à être limitative :

2.1 Assistance financière

En matière financière, le Prestataire assiste le Bénéficiaire dans plusieurs domaines : comptabilité/facturation, trésorerie, contrôle de gestion, financement, réponses aux appels d'offres et opérations sur structures (acquisition/cession/restructuration).

- Comptabilité/facturation
- tenue des comptes de comptabilité générale,
- établissement des déclarations de taxes fiscales,
- établissements de dossiers de travail pour les commissaires aux comptes,
- suivi des comptes de banques,
- saisie des écritures de règlements et lettrage,
- règlement fournisseurs et factures,
- préparation des déclarations fiscales,
- élaboration des situations intermédiaires, bilans et annexes, comptes de résultat.

- Trésorerie
- suivi et équilibrage de la trésorerie,
- gestion des garanties et cautions liées à l'activité courante.

- Contrôle de gestion
- analyse, synthèse des budgets prévisionnels,
- analyse, synthèse du reporting et KPIs,
- analyse, synthèse des business plan,
- présentations d'indicateurs de gestion et benchmark,
- toutes demandes de travaux de gestion.

- Financement
- présentation des projets auprès des établissements bancaires,
- négociation des contrats de financement et suivi jusqu'au versement des fonds,
- gestion de l'exécution des contrats de financement.

- Réponses aux appels d'offres
- aide au montage de l'offre (BP, comptes prévisionnels, annexes financières, mémoires…),
- présence aux séances de négociation sur demande.

- Opérations sur structures (acquisition/cession/restructuration)

- analyse des éléments financiers et préparation des data-room,
- présence aux séances de négociation sur demande,
- valorisation des entités concernées.

2.2 Assistance en matière juridique et gestion des risques

En matière juridique et de gestion des risques, le Prestataire assiste le Bénéficiaire dans plusieurs domaines : secrétariat juridique, gestion des marques, opérations sur structures (acquisition/cession/restructuration), gestion des appels d'offres et des contrats (clients, sous-traitants, fournisseurs, bancaires…), administration des assurances et des politiques de prévention, financement, gestion des contentieux/précontentieux et formations.

- Secrétariat juridique
- création et dissolution des sociétés,
- arrêtés des comptes (CA, AG, rapports de gestion, conventions réglementées, CAC...),
- publicités légales et formalités au greffe,
- PV des différentes décisions,
- tenue des comptes d'actionnaires,
- conventions intra-groupe,
- gestion du périmètre d'intégration fiscale.

- Gestion des marques
- dépôts des marques et recherches d'antériorité,
- gestion des conflits et transactions.

- Opérations sur structures (acquisition/cession/restructuration)
- rédaction ou analyse des accords de confidentialité,
- analyse des éléments juridiques et préparation des data-room,
- élaboration de la documentation juridique,
- levée des conditions suspensives et suivi éventuel de la garantie de passif,
- gestion administrative des opérations de restructuration (TUP, fusion, cessions de fonds de commerce, apports..).

- Gestion des appels d'offres et des contrats associés (clients, sous-traitants, fournisseurs, bancaires…)
- rédaction, revue et négociation des contrats publics et contrats commerciaux,
- présence aux séances de négociation sur demande,
- gestion des baux commerciaux,
- assistance pour toute question relative à l'exécution des contrats.

- Administration des assurances et des politiques de prévention
- définition des capacités de rétention et besoins en assurances,
- négociation des polices avec les courtiers et/ou assureurs concernés,
- analyse des clauses, définition et chiffrages des garanties pour chaque projet,
- gestion des sinistres et analyse de la sinistralité,
- mise en œuvre d'actions de prévention (fiches pratiques, visites,...),
- formations dédiées (automobile, gestion de crise…).

- Financement

- aide à l'élaboration et au suivi des contrats de financement du Groupe (prêt corporate, titrisation, europp,…),
- assistance à la mise en place des financements de projet (analyse des contrats de financement et aide à la levée des conditions suspensives).

➢ Gestion des contentieux/précontentieux

- aide au choix du conseil,
- gestion administrative de la procédure contentieuse (relations avocats, assureurs, courtiers, experts,…),
- analyse des écritures et échanges avec les avocats,
- gestion des provisions et relations avec les CAC.

➢ Formations

- organisation de formations dédiées sur des thèmes à la demande.

2.3 Assistance en matière sociale

En matière sociale, le Prestataire assiste le Bénéficiaire dans plusieurs domaines : gestion des relations sociales, paye/recrutement, assurances/contentieux et gestion de carrière/formation.

➢ Gestion des relations sociales

- aide à la préparation et à l'organisation des réunions avec les instances représentatives du personnel (CE, CHSCT,…),
- animation des réunions avec les partenaires sociaux,
- suivi des seuils d'effectifs,
- veille à la bonne application des accords,
- gestion des conventions collectives.

➢ Paye/recrutement

- rédaction des contrats de travail et avenants,
- élaboration des bulletins de paie et des ordres de virement correspondants,
- établissement des soldes de tous comptes, certificat de travail, attestations…,
- établissement de tous documents administratifs destinés aux organismes sociaux (caisses de retraite, prévoyance, mutuelle,…),
- recrutement des cadres (annonces, suivi des entretiens).

➢ Assurance/contentieux

- gestion de la mutuelle et de la prévoyance avec les assureurs concernés,
- gestion des contentieux prud'homaux et des transactions,
- assistance pour toute question de droit social.

➢ Gestion de carrière/formation

- tenue et suivi des entretiens de carrière,
- gestion de carrière au sein du groupe,
- élaboration et suivi du plan de formation.

2.4 Assistance en matière informatique

En matière informatique, le Prestataire assiste le Bénéficiaire dans plusieurs domaines : pilotage des systèmes d'information, mise à disposition et gestion des infrastructures requises (en dehors du coût intrinsèque de la fourniture) et évolution et nouveaux outils.

- Pilotage des systèmes d'information
- appui aux projets,
- management et recrutement,
- communication et reporting.

- Mise à disposition et gestion des infrastructures requises (en dehors du coût intrinsèque de la fourniture)
- Administration des équipements
- formation et communication,
- fourniture de liaisons data, PC, portables et équipements annexes,
- fourniture de serveurs physiques et virtuels,
- fourniture de téléphonie fixe et mobile (forfait et hardware),
- fourniture d'équipements de copie / impression,
- installation des équipements,
- pilotage des fournisseurs et des prestataires (configuration etc…),
- support technique (updates de sécurité, patch techniques, etc.).
- Autres actions d'exploitation
- gestion bureautique et de sécurité,
- gestion de la téléphonie,
- gestion de la production, des réseaux et des serveurs,
- hotline / helpdesk,
- maintenance applicative,
- pilotage de la prestation de support.

- Evolution et nouveaux outils
- Evolution des outils
- gestion de projet / recette / déploiement,
- architecture / développement / intégration / tests,
- formations.
- Mise à disposition de nouveaux outils
- communication et reporting.
- gestion de projet / recette / déploiement,
- architecture / développement / intégration / tests,
- migration / reprise de données,
- formations.

2.5 Assistance en matière d'achats

En matière d'achats, le Prestataire assiste le Bénéficiaire dans plusieurs domaines : gestion et négociation des contrats cadre, administration de la relation fournisseurs sous contrats, achat grands projets – capex, négociation achats spot, contrôle base fournisseurs, gestion budgétaire et campagne RFA, gestion de certains impayés fournisseurs, parc auto, base achat – e-procurement et gestion et support des achats régionaux.

- Gestion et négociation des contrats cadre

- études de marché et évolution,
- préparation et administration des appels d'offres,
- rédaction et négociation des clauses contractuelles et tarifaires,
- communication et implémentation des contrats.

- Administration de la relation fournisseurs sous contrats

- revues tarifaires annuelles et nouveaux produits,
- suivi des plans d'actions et améliorations,
- litiges en liaison avec la Direction Juridique.

- Achats grands projets - capex

- négociation et suivi achats capex en lien avec bureaux études et département technique,
- contractualisation adhoc,
- suivi du budget et des risques prestataires,
- gestion litiges en liaison avec la Direction Juridique.

- Négociation achats spot

- support achats région,
- implication en négociation et escalade sur dossiers significatifs,
- aide au chiffrage avant-vente.

- Contrôle base fournisseurs

- mise à disposition d'outil sur obligation de vigilance sur le travail dissimulé,
- vérification annuelle des liquidations judiciaires des fournisseurs en base.

- Gestion budgétaire et campagne RFA

- définition des budgets DR flotte auto et RFA,
- dispatch par DR.

- Gestion de certains impayés fournisseurs

- analyse des sommes réclamées,
- déblocage des litiges,
- demande d'avoirs ou de mise en paiement des sommes vérifiées.

- Parc auto

- mutualisation des achats et de la gestion
- gestion administrative des commandes, relations loueurs, cartes vertes, …,
- politique véhicules.

- Base achat – e-procurement

- administration et gestion de la base (création fournisseurs, accès utilisateurs, hotline, …),
- catalogues articles,
- formation utilisateurs sur site,
- projet d'upgrade – négociation et mise en place de solutions.

- Gestion et support des achats régionaux.

2.6 Assistance en matière technique et développement

En matière technique et développement, le Prestataire assiste le Bénéficiaire dans plusieurs domaines : veille réglementaire, suivi des résultats techniques, élaboration et chiffrage des offres et développement des outils.

- Veille réglementaire

- Suivi des résultats techniques

- rédaction de rapports techniques et retours d'expérience sur les difficultés techniques,
- analyse de nouveaux procédés, recherche et développement.

- Elaboration et chiffrage des offres

- analyse techniques des cahiers des charges,
- chiffrage des solutions.

- Développement des outils

- déploiement du schéma directeur informatique (AMO) en lien avec la DSI,
- définition de la stratégie et des besoins en matière d'outils métier, suivi des développements, déploiement, formation et accompagnement des utilisateurs,
- accompagnement du management dans les évolutions induites des organisations (prise en charge, planification des équipes, devis, management de l'énergie, portail clients...),
- définition de la stratégie de développement des objets connectés, et animation du déploiement par les agences,
- animation de la veille "innovation",
- animation de la veille réglementaire,
- encadrement de prestataires Groupe, notamment notre Centre d'Appels (nuit et WE).

2.7 Assistance en matière énergétique

En matière énergétique, le Prestataire assiste le Bénéficiaire dans plusieurs domaines : gestion des CEE, vente d'énergie et solutions énergétiques.

- Gestion des CEE

- gérer le portefeuille,
- optimiser l'obligation CEE dans le Groupe.

- Vente d'énergie

- contribution à la rentabilité des prestations de vente d'énergie par l'optimisation des achats,
- gestion des risques.

- Solutions énergétiques

- contribution au design des solutions énergétiques dans le cadre de grands projets,
- optimisation de la valeur des actifs énergétiques,
- accompagnement des opérationnels dans le pilotage des offres et dans l'expertise des marchés de l'énergie,
- développement de nouvelles offres de services énergétiques.

2.8 Assistance en matière communication

En matière communication, le Prestataire assiste le Bénéficiaire dans plusieurs domaines : valorisation de l'image du Groupe, communication externe, communication interne et communication on-line.

- valorisation de l'image, des performances de l'entreprise et de fédération des collaborateurs autour de la stratégie du Groupe.

- Communication externe
- conception des insertions publicitaires,
- rédaction/envoi des communiqués de presse et analyse des retombées presse,
- organisation/gestion de l'évènementiel : salons professionnels, inaugurations,
- réalisation des supports de communication (plaquettes commerciales, fiches offres, vœux, calendriers, objets publicitaires, films,...).

- Communication interne
- mise à jour de l'intranet,
- rédaction/conception du journal interne In-Idex mensuel, communications métiers.

- Communication on-line
- multimédia,
- site web,
- portails.

ARTICLE 3 : OBLIGATIONS A LA CHARGE DU BENEFICIAIRE ET DU PRESTATAIRE

Afin de permettre au Prestataire d'exécuter ses obligations aux termes de la Convention, le Bénéficiaire s'engage à lui transmettre toutes informations et/ou tous documents utiles et en particulier tous les contrats concernés par les Prestations.

Le Prestataire s'engage à mettre en œuvre, pour l'exécution de l'ensemble des Prestations, toute la diligence et tout le professionnalisme requis et à déployer tous moyens pour apporter, dans la mesure du possible, toute satisfaction aux Sociétés du Groupe.

Le Prestataire s'engage à affecter à l'exécution des Prestations un personnel compétent et spécialisé ; il décidera seul du choix du personnel affecté aux missions dont il a la charge, ledit personnel ne pouvant recevoir aucune directive de la part du Bénéficiaire ou des Sociétés du Groupe et restera sous l'autorité hiérarchique du Prestataire.

A tous moments pendant la durée du présent Contrat, le Prestataire s'engage à conserver des registres et pièces comptables clairs et facilement accessibles qui identifieront les coûts exposés pour rendre les services objets du présent Contrat.

ARTICLE 4 : REMUNERATION ET MODALITES DE REGLEMENT

4.1 Rémunération

La rémunération due par le Bénéficiaire en contrepartie des Prestations réalisées par le Prestataire dans le cadre de la présente Convention au bénéfice des Sociétés du Groupe, sera calculée sur la base de la somme des coûts directs et indirects effectivement engagés, y compris les honoraires de sous-traitance, (ci-après « **les Coûts des Prestations** ») par le Prestataire pour la réalisation de ces Prestations.

Il est précisé que les coûts directs et indirects liés à la réalisation de prestations complémentaires prévues à l'article 5 de la présente Convention (ci-après « **les Prestations Complémentaires** »), seront déduits des coûts pris en compte pour le calcul de la rémunération liée à ces services.

La répartition des Coûts des Prestations entre chacune des Sociétés du Groupe sera effectuée en fonction d'une clé de répartition définie en fonction de la nature des Prestations et indiquée en annexe 2.

Il est précisé que le Coût des Prestations est calculé sur une base établie à fin du mois de mai de chaque année, sur les 12 derniers mois glissants, soit au 31/5/2017 pour l'exercice clos au 30/9/2018. Ce montant pourra être revu en fonction de l'écart entre les Coûts des Prestations budgétés et les Coûts des Prestations réellement supportés, ainsi qu'en fonction des Prestations Complémentaires rendues.

Pour l'exercice clos au 30/09/2018, le montant ainsi calculé est de soixante quinze mille euros (75 000 €) qui sera facturé au Bénéficiaire.

Le montant total retenu pour Idex Services est décrit en annexe 3.

4.2 Modalités de règlement

Les factures seront établies semestriellement (les 31 mars et 30 septembre) et payables dans un délai de 30 (trente) jours à réception de facture.

ARTICLE 5 : PRESTATIONS COMPLEMENTAIRES

Si un dossier requiert une assistance particulière dans les domaines des Prestations précisées ci-avant, les Parties conviennent de se rencontrer pour décider, notamment, d'un budget spécifique alloué à ces Prestations Complémentaires.

Dans l'hypothèse où des Prestations Complémentaires aux Prestations deviennent récurrentes et/ou, où la charge de travail nécessaire pour l'exécution des Prestations requiert une hausse significative du temps passé, les Parties conviennent de se rencontrer pour définir de nouvelles modalités d'intervention en ce qui concerne l'exécution des Prestations.

ARTICLE 6 : CONFIDENTIALITE

L'ensemble des informations échangées et accessibles à chacune des Parties dans le cadre de l'exécution de la Convention est confidentiel.

Ces informations ne peuvent, sauf accord des Parties, demandes des administrations ou décisions judiciaires, être divulguées à des tiers, sauf, (i) le cas échéant, au sein du Groupe et/ou aux sociétés affiliées aux Parties à la Convention et/ou (ii) à leurs prestataires de conseils administratifs, juridiques et financiers.

Les informations accessibles au public n'entrent pas dans le champ d'application de cette clause.

Les obligations de cet engagement de confidentialité resteront en vigueur pendant la durée d'exécution de la Convention et pendant une période de 5 (cinq) ans à partir de la fin de la Convention.

ARTICLE 7 : CHANGEMENT DE CONTROLE

S'il se produit un changement de contrôle du Bénéficiaire ayant pour effet une perte de contrôle, au sens de l'article 233-3 du Code de Commerce, par le Groupe de la Société, le Prestataire pourra résilier la Convention après envoi d'une notification.

Dans ce cas, la résiliation prendra effet dans un délai de 7 (sept) jours à compter de sa notification sauf délai différent indiqué par le Prestataire dans la notification.

ARTICLE 8 : PRISE D'EFFET / DUREE

La Convention prend effet à compter du 1er octobre 2017 et expirera le 30 septembre 2018.

Elle est renouvelable par tacite reconduction par période d'un an, sauf dénonciation par lettre recommandée avec avis de réception 2 (deux) mois avant l'issue d'une période contractuelle.

ARTICLE 9 : DIVERS

Si une stipulation quelconque de la Convention est ou devient nulle, la validité des autres stipulations de la Convention n'en sera pas affectée.

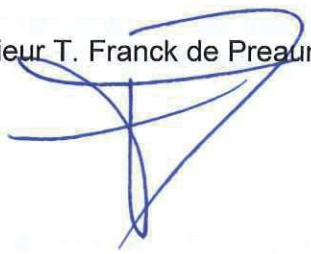
Le non-exercice ou l'exercice partiel ou tardif d'un droit par l'une des Parties ne vaut pas renonciation à ce droit. Toute renonciation à un droit par une Partie ne peut être considérée comme telle que si elle est expresse.

Fait à Boulogne-Billancourt, le 1er octobre 2017.

En deux exemplaires originaux comprenant chacun dix (10) pages ainsi que trois annexes.

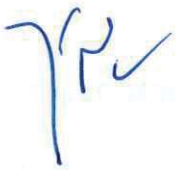
NOVAE

Monsieur T. Franck de Preaumont



IDEX SERVICES

Monsieur J.P. NEGRE



Annexe 1

Liste des Sociétés du Groupe

AIX ENERGIES NOUVELLES
ANNECY BIO-CHALEUR
CGCU
EBENE
ENERCHAUF
GROUPE F2E
IDEX AQUASERVICES
IDEX BOIS ENERGIE DE LA MINAIS
IDEX CROIX ROUGE ENERGIE
IDEX ENERGIE ANTILLES GUYANE
IDEX ENERGIE CLERY
IDEX ENERGIES
IDEX ENVIRONNEMENT BRETAGNE
IDEX ENVIRONNEMENT
IDEX ENVIRONNEMENT PICARDIE
IDEX FINANCEMENT EQUIPEMENT
IDEX INFRA
IDEX PERSEIGNE ENERGIE
IDEX SEGUIN
IDEX TERRITOIRES
KALITA
L'ARCHE AU BOIS
MADRILLET ENERGIE
MUST
OYONNAX BIOCHALEUR
PROVINCES ENERGIE
SABE
SAINT SAUVEUR ENERGIE
SASEMA SARL
SGRM
SOLENA
CONCORDIA ENERGIE
EGMI
SEPOA
NOVAE

ANNEXE 2

Clé de répartition

Services*	Sous-services	Clés de répartition
DRH	DRH	Nombre de bulletin de paie
DAF	Direction CDG / DAF et Adjoint	EBE av. Redevances et pour les SEE, ventilation également en fonction du CA
	Facturation contractuelle	Volumétrie de facture clients contrats
	Trésorerie-Crédit Management	% CA de l'UO
	Compta Client	Volumétrie de facture clients contrats
	Compta Fournisseur	Volumétrie de facture fournisseur
	Compta SEE et Energie du territoire	Forfait en fonction de la structure => Sociétés avec des salariés : 65 K€ => Idex Energies : 50 K€ par DR => DSP sans salariés : 18 K€
Juridique	Direction Juridique	EBE av. Redevances et pour les SEE, ventilation également en fonction du CA
Technique + Développement	Grands Projets	% EBE av redevances RCF
	Performance	% EBE av redevances RCF
	Biomasse	Volume de bois
	DOP	%CA SEE
	Dvt commercial	%CA SEE
	Dev réseaux	% EBE av redevances RCF
	DDR dev	%CA SEE
Mission Energie	Mission Energie	CA P1 (hos SAVE)
Achat	Gestion base achat	Nombre de commandes base achat par DR
DSI	DSI	Nombre de PC et nombre de mobiles
Communication	Communication	% CA de l'UO
Services généraux		M² occupés par service (montant intégré au sein de chaque service)

*Le coût des différents services prend en compte la ventilation des loyers occupés par chaque service (ventilation en fonction des m²)

Annexe 3

Le montant de base des frais retenus par Idex Services est sur la base de l'estimé 2018 pour la 1ère année de 26 M€.

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex

Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

ANNEXE 8 - CONTRAT DE MAINTENANCE COGENERATION GRANDE BOISSIERE

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Clarke Energy®
GROUPE KOHLER

Ingénierie - Installation - Maintenance

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

CONTRAT DE MAINTENANCE

SITE DE LA GRANDE BOISSIÈRE (44)

REVUE DE CONTRAT	Conforme	
Exigences	oui	non
Techniques	X	
Commerciales	X	
Qualité	X	
Hygiène & Sécurité	X	
Nom : DESERCLE Date : 27/02/09 Signature :	Nom : Date : 11/3/09 Signature :	

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

ENTRE

- La société **CLARKE ENERGY FRANCE**, société par actions simplifiée unipersonnelle au capital de 76.250 euros dont le siège social est situé 111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds, 13320 Bouc Bel Air, inscrite au registre du commerce d'Aix en Provence sous le n° RCS 439 818 071, représenté par Monsieur Didier LARTIGUE, en qualité de Directeur Général, dûment habilité à l'effet des présentes,

Ci-après dénommée le Prestataire

d'une part

ET

- La société **NOVAE**, société par actions simplifiée au capital de 500.000 euros dont le siège social est situé 1 rue de la Pierre Anne - CS1 - 44344 Bouguenais, inscrite au registre du commerce de Nantes sous le n° RCS 799 827 993, représentée par Monsieur Eric TREVOIZAN, en qualité de Directeur Général, dûment habilité à l'effet des présentes,

Ci-après dénommée le Client

d'autre part

IL A ETE CONVENU CE QUI SUIT :

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

1. DEFINITIONS ____ *5*
2. OBJET DU CONTRAT ____ *6*
3. CONDITIONS D'EXPLOITATION DE LA CENTRALE ____ *6*
4. OBLIGATIONS DU PRESTATAIRE ____ *6*
4.1 Conduite et surveillance ____ 6
4.2 Maintenance préventive ____ 7
4.3 Maintenance curative ____ 8
4.4 Téléassistance ____ 6
4.5 Reporting ____ 9
4.6 Garantie de disponibilité (hors bris de machine) ____ 10
4.7 Garantie de performances ____ 10
4.8 Instructions techniques GE Jenbacher ____ 10
4.9 Compétences et habilitations ____ 11
4.10 Sous-traitance ____ 11
4.11 Pièces de première urgence, ingrédients et consommables ____ 11
4.12 Licences ____ 12
4.13 Sécurité ____ 12
4.14 Garantie ____ 13
5. OBLIGATIONS AUXQUELLES LE PRESTATAIRE N'EST PAS SOUMIS ____ *13*
6. OBLIGATIONS DU CLIENT ____ *15*
7. REMUNERATION ____ *15*
7.1 Prix ____ 15
7.2 Partage du gain réalisé ____ 16
7.3 Impôts, taxes et droits de douane ____ 16
7.4 Conditions de paiement et modalités de facturation ____ 17
7.5 Révision de prix ____ 17
8. DUREE DU CONTRAT ____ *18*
9. RESPONSABILITES et ASSURANCE ____ *18*
9.1 Responsabilités ____ 18
9.2 Assurances ____ 19
10. GARANTIE BRIS DE MACHINE ____ *19*
11. CLAUSE DE SAUVEGARDE ____ *20*

12. FORCE MAJEURE ____ *20*

13. CLAUSE DE SORTIE ____ *21*

14. RESILIATION – SUSPENSION ____ *21*

15. CLAUSES DIVERSES ____ *22*

15.1 Obligation de réserve et de confidentialité ____ 22

15.2 Modifications du Contrat ____ 22

16. DROIT APPLICABLE, JURIDICTION COMPETENTE ____ *22*

17. CESSION ET NANTISSEMENT ____ *22*

18. NON DEBAUCHAGE ____ *23*

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

IL A ETE PREALABLEMENT EXPOSE CE QUI SUIT :

Que le Client :

- a acquis auprès de Clarke Energy et exploite une Centrale énergétique d'une puissance de 1416 kW.
- souhaite disposer de la collaboration d'un Prestataire officiel du fabricant du Module, possédant l'expérience et la compétence nécessaires à la prise en charge des opérations de maintenance préventive et curative de la Centrale.

Que le Prestataire déclare :

- Disposer de la maîtrise technique et technologique et avoir une grande expérience dans la maintenance, la réparation et la prise en charge du service après-vente des Centrales,
- Disposer des ressources humaines et matérielles lui permettant de remplir les obligations contractuelles découlant de la signature du présent Contrat,

Pour la maintenance de la Centrale, le Client et le Prestataire ont établi le présent Contrat de maintenance aux conditions qui suivent.

1. DEFINITIONS

Il convient d'entendre au sens du présent Contrat par :

- **Contrat :** le présent Contrat de Maintenance
- **Constructeur :** GE JENBACHER
- **Moteur :** tout moteur de fabrication GE Jenbacher
- **Module :** ensemble composé d'un Moteur, d'un alternateur et des armoires d'interface et de contrôle commande
- **Auxiliaires :** ensemble des composants annexes au Module nécessaires au fonctionnement de la Centrale
- **Centrale :** ensemble d'équipements dont font partie Modules et Auxiliaires, sur lesquels ou sur les éléments desquels porte la maintenance confiée par le Client au Prestataire tel que défini en Annexe 1.
- **Site :** lieu d'implantation de la Centrale
- **Consommables :** de manière générale tous filtres, bougies d'allumage, joints d'étanchéité.
- **Equipement :** ensemble composé d'une ou plusieurs Pièces Détachées composant la Centrale.
- **Pièces Détachées :** tout élément unitaire entrant dans la composition de la Centrale à l'exception des Consommables.
- **Plan de Maintenance :** le Plan de Maintenance décrit l'ensemble des prestations de maintenance préventive tel que défini à l'article 4.2 ci-après, y compris la fourniture et la mise en œuvre de tout Equipement dont le remplacement, la vérification ou le contrôle est programmé, permettant d'obtenir un fonctionnement tel que prévu dans la documentation GE JENBACHER « Description – utilisation - entretien ». Le Plan de Maintenance ne couvre pas la maintenance curative et la conduite. Le Plan de Maintenance est décrit en Annexe 2

- **Période :** correspond à une durée théorique maximale de fonctionnement

2. OBJET DU CONTRAT

Le Client confie au Prestataire, qui l'accepte, la conduite et la maintenance de la Centrale définie en Annexe 1 et localisée sur le Site de la cogénération de la Grande Boissière à Nantes (44).

Liste de pièces contractuelles :
- Le présent Contrat et ses annexes
- Les Conditions Générales de Vente de Clarke Energy France

3. CONDITIONS D'EXPLOITATION DE LA CENTRALE

Le présent Contrat a été élaboré en tenant compte d'un fonctionnement de la Centrale en mode continu (fonctionnement théorique du 01 novembre, année N, au 31 mars, année N+1, soit un maximum de 3.623 heures par saison) les deux premières années, puis en fonctionnement dit « Dispatchable » ou « Mise à Disposition du Système Electrique » (fonctionnement sur appel du gestionnaire de réseau) les années suivantes.

Toute prévision de modification du mode de fonctionnement défini ci-dessus de la Centrale par le Client entraînant une aggravation du risque technique ou financier pour le Prestataire ou une réduction du nombre d'heures de fonctionnement devra être signalée par le Client au Prestataire sans délai. Dans ce cas, les Parties conviennent de se rencontrer préalablement pour définir les modifications au présent Contrat. En l'absence d'accord sous 1 mois le Contrat pourra être résilié par le Prestataire aux conditions prévues à l'article 14 du présent Contrat.

4. OBLIGATIONS DU PRESTATAIRE

4.1 Téléassistance

La prestation de téléassistance comprend le bénéfice pour le Client d'une astreinte téléphonique 24h sur 24 du personnel du Prestataire pour l'aide éventuelle aux dépannages. Les conditions de la réalisation de la prestation sont décrites en Annexe 3.

4.2 Conduite et surveillance

La Conduite consiste à réaliser un ensemble de tâches hebdomadaires, décrit en Annexe 2 dont le but est d'assurer le bon fonctionnement de la Centrale.

Pendant les 2 premières années du Contrat (fonctionnement continu), le Prestataire s'assurera par des visites régulières (au minimum 2 visites par semaine) du réglage de la

Centrale et de son bon fonctionnement. Le Prestataire assumera cette mission conformément au tableau en Annexe 2 et aux instructions techniques du Constructeur mentionnées en Annexe 3.

Dans ce cadre, le Prestataire transmettra au Client les rapports de Conduite de manière mensuelle.

Les années suivantes (fonctionnement en dispatchable), la Centrale fonctionnera par tranches de 24 heures sur appel du gestionnaire de réseau, et avec un maximum de 500 heures de fonctionnement par an.
Le Client, prévenu par le gestionnaire de réseau (Enedis) entre 14h et 16h la veille d'une demande de fonctionnement de la Centrale, en informera aussitôt le Prestataire (et ce, impérativement avant 16h30) par mail à l'adresse de courrier électronique service.ouest@clarke-energy.com (ou à toute autre adresse de courrier électronique définie par le Prestataire par courrier recommandé) pendant les heures ouvrées, et au numéro de téléassistance précisé à l'annexe 3 aux heures non ouvrées. Ce dernier accusera immédiatement réception de la demande, et devra ensuite être présent (technicien de maintenance) sur site le lendemain matin avant 7h afin de démarrer la Centrale.
Le fonctionnement est ensuite confirmé ou non chaque jour entre 14h et 16h par le gestionnaire de réseau pour le lendemain 7h. Le Client devra donc tenir le Prestataire informé tous les jours de fonctionnement avant 16h30 par courrier électronique. En cas de demande d'arrêt de la machine, le Prestataire en sera chargé pour le lendemain 7h. Cet arrêt pourra se faire à distance si la communication téléphonique est opérationnelle.
Afin de tenir compte de la mutualisation des démarrages et arrêts sur 4 sites (Grande Boissière, Bout des Pavés, Breil Malville et Chêne des Anglais), le Prestataire sera autorisé à démarrer la Centrale à pleine charge dans les 2 heures qui précédent le début de la période d'appel du gestionnaire de réseau, et à l'arrêter dans les 2 heures qui suivent la fin de la période d'appel. La production d'électricité produite non consommée due au temps de démarrage et d'arrêt ne sera pas comprise dans le calcul de disponibilité.

Afin de vérifier le bon fonctionnement de la Centrale, et dans le cas d'un arrêt de plus de 4 semaines consécutives, le Prestataire sera chargé de démarrer le moteur au minimum une fois par mois, et de le monter à pleine charge (100%) pendant une heure. Ce fonctionnement ne sera pas compté pour le calcul de disponibilité.

A chaque passage sur site, un relevé de paramètres sera effectué et consigné sur site.

4.3 Maintenance préventive

La prestation de maintenance préventive, sur la Centrale décrite en Annexe 1, comprend les prestations suivantes :

- L'intervention du personnel du Prestataire (main d'œuvre et déplacements) pour toutes les interventions prévues au Plan de Maintenance décrit à l'Annexe 2 du constructeur pour la durée du Contrat,
- La fourniture des Pièces détachées liées à la maintenance préventive. Ces pièces sont d'origine GE Jenbacher pour le Moteur avec possibilité d'échange standard au choix du Prestataire, notamment culasses et pompe à eau.

La maintenance préventive est effectuée par le Prestataire pendant les heures ouvrées et à l'occasion de visites dont le nombre et la périodicité sont fixés à l'Annexe 2.

Le Prestataire porte par écrit à la connaissance du Client, et ce, au plus tard dans les 14 jours calendaires précédant leur survenance, les dates de visite préventive à réaliser sur la Centrale.

Le Client se prononce par écrit sur la date proposée dans les 5 jours ouvrés de la réception de la demande lui ayant été adressée par le Prestataire.

En cas de désaccord, les Parties se concertent dans les meilleurs délais pour arrêter une nouvelle date d'intervention du Prestataire sur le Site ; le cas échéant, la Partie à l'origine de la modification du calendrier d'exécution des opérations de maintenance préventive fait son affaire des préjudices consécutifs subis par l'autre Partie notamment en cas de dépassement des échéances prévues par le Plan de Maintenance du constructeur.

Le Prestataire effectue la visite dans les meilleurs délais dans un souci de conservation et de continuité de production énergétique de la Centrale.

A l'issue de la réalisation d'une visite de maintenance préventive, le Prestataire s'assure de l'aptitude de la Centrale à fonctionner et dans des conditions de sécurité satisfaisantes.

4.4 Maintenance curative

La prestation comprend l'intervention du personnel du Prestataire (main d'œuvre et déplacements) et la fourniture des Pièces Détachées nécessaires aux dépannages et aux réparations des équipements précisés en Annexe 1.

Le Prestataire sera prévenu par son propre moyen de télésurveillance sur la Centrale, sous réserve de la mise à disposition par le Client d'une ligne téléphonique dédiée à la télésurveillance. A défaut, le Client devra prévenir le Prestataire de tout problème sur la Centrale par ses propres moyens, et le temps d'intervention du Prestataire sera décompté depuis l'appel du Client.

Le délai d'intervention du Prestataire pour la maintenance curative sera de :
- 4 heures suivant l'arrêt du moteur ou l'appel du Client le cas échéant, pendant les heures ouvrées (8h30-17h) ;

- 8 heures suivant l'arrêt du moteur ou l'appel du Client le cas échéant, en dehors des heures ouvrées ainsi que les week-ends et jours fériés. Un système de sortie hors astreinte est toutefois prévu par le Prestataire afin de permettre de solliciter un technicien qui ne serait pas d'astreinte mais proche de la Centrale au moment d'un arrêt. Ce dispositif permet de limiter au maximum les temps d'intervention hors heures ouvrées.

Ces délais correspondent aux délais maximaux, à compter :

- de la découverte de l'incident par le Prestataire, son personnel, ses préposés, et/ou sous-traitants.
- ou de la notification de l'incident par le Client ou par le Client final le cas échéant

Les délais effectifs d'intervention, s'ils restent dans ces limites, seront considérés comme non imputables au Prestataire. Tout dépassement de ces limites sera intégralement imputable au Prestataire.

Le Prestataire après diagnostic de la panne ou de la défaillance de tout ou partie de la Centrale en assurera la réparation.

Les deux premières années (fonctionnement continu), les coûts des pièces, de la main d'œuvre et des déplacements liés à la réparation seront pris en charge par le Prestataire sans franchise, et sans plafond, sauf dans le cas où le Client ne souscrirait plus la garantie bris de machine et pertes financières associées (cf Article 10). Cependant, si au moment du diagnostic il apparait que le défaut provient d'un manquement répété du Client à ses obligations ou à une erreur intentionelle du Client, l'intervention (pièce et main d'œuvre) sera facturée au tarif public du Prestataire en vigueur au moment du déplacement.

Les années suivantes (fonctionnement dispatchable), toute intervention au titre de la maintenance curative sera prise en charge par le Client, au tarif public en vigueur pour les pièces détachées et la main d'œuvre.

A l'issue de la réalisation de son intervention, le Prestataire laissera la Centrale dans un état de propreté à minima identique à celui de son arrivée sur les lieux.

4.5 Reporting

La prestation comprend :
- La mise à disposition de rapports de maintenance à l'issue des maintenances préventives.
- La mise à disposition des relevés de conduite de manière mensuelle,
- La mise à disposition d'un rapport annuel de fonctionnement intégrant une synthèse des principales interventions sur la Centrale au titre du présent Contrat, ainsi qu'un bilan de disponibilité et de performance de la Centrale.

La prestation de reporting nécessite la mise à disposition par le Client d'un accès internet haut débit dédié au moteur.

4.6 Garantie de disponibilité (hors bris de machine)

Pendant les deux premières années, le Prestataire garantit au Client que la réalisation de ses prestations de maintenance aux termes du Contrat permet l'obtention d'une disponibilité annuelle de la Centrale tel que définie à l'Annexe 7 par rapport à la durée théorique de fonctionnement, la Période, indiquée à l'Article 3. Cette disponibilité sera vérifiée annuellement et sera constatée en fin d'année.

Le Prestataire s'engage à indemniser le Client en cas de manquement à cette obligation dans la réalisation de ses prestations par le paiement d'une indemnité libératoire dont le calcul est précisé à l'Annexe 7.

Sont exclus de la garantie et de la responsabilité du Prestataire les arrêts non liés au Prestataire dans les conditions précisées en Annexe 7.

La mise en œuvre de cette garantie constitue la seule indemnisation possible des préjudices que pourrait subir le Client au titre de la non obtention de la disponibilité garantie.

4.7 Garantie de performances

Pendant les deux premières années, le Prestataire garantit au Client la performance des Equipements objets du présent Contrat conformément au descriptif technique contractuel fourni au moment de leur vente. En cas de doute, le Client aura la possibilité de faire contrôler à ses frais la performance des Equipements par un bureau de contrôle agréé de type Apave, Bureau Veritas ou Socotec (à faire valider par le Prestataire auparavant), en présence du Prestataire qui devra avoir été prévenu au minimum dix jours avant l'intervention du bureau de contrôle. En cas de non atteinte des performances pendant ce contrôle, le Prestataire devra mettre tous les moyens en œuvre afin de permettre aux Equipements de revenir à leur niveau de performance nominal, et supportera les frais d'un nouveau contrôle afin de valider l'atteinte des performances.

4.8 Instructions techniques GE Jenbacher

Des développements techniques et technologiques pratiqués par le constructeur GE Jenbacher pouvant engendrer de nouvelles exigences en termes de maintenance et donc entraîner la modification des Instructions Techniques visées en Annexe 3, le Prestataire communiquera au Client la nouvelle version des Instructions Techniques concernées, adaptera ses prestations à cette version si nécessaire. Eventuellement, le Prestataire se concertera avec le Client sur d'autres mesures à prendre. Ces dispositions n'entraîneront pas de modification du prix forfaitaire du Contrat sauf accord du Client et sous réserve de la Clause de sauvegarde définie à l'article 11 du Contrat.

4.9 Compétences et habilitations

Le Prestataire s'engage à ne faire intervenir que du personnel qualifié, de compétence parfaitement adaptée aux prestations à assurer et dûment habilité.

4.10 Sous-traitance

Le Prestataire se réserve le droit de sous-traiter à un tiers de son choix l'exécution des prestations faisant l'objet du présent Contrat après validation du Client.

Si le Prestataire a recours à la sous-traitance, il lui appartient de vérifier la compétence et l'habilitation du personnel employé par son ou ses sous-traitants et de n'autoriser que du personnel compétent et habilité.

4.11 Pièces de première urgence, ingrédients et consommables

4.11.1 Pièces de première urgence

Le Client se chargera de constituer un stock de pièces détachées décrit en Annexe 5, dit « stock de première urgence », nécessaire à l'exécution des prestations et conforme aux préconisations du Prestataire.

Ce stock sera la propriété du Client qui en aura la garde. Le stockage s'effectuera dans un local fermé prévu à cet effet mis à la disposition du Prestataire par le Client afin d'assurer la disponibilité immédiate des pièces le constituant à l'occasion de chaque intervention.

Il n'est pas prévu dans le cadre de ce Contrat que le Client soit amené à utiliser les pièces de ce stock, mais dans le cas contraire, ce dernier est tenu :
- d'utiliser les pièces de première urgence du constructeur ou préconisées par lui pour le matériel défini en Annexe 1.
- d'informer immédiatement le Prestataire par tout moyen à sa convenance de l'utilisation d'une ou de plusieurs pièces de première urgence.

Lorsque le stock de pièces de 1ère urgence est utilisé par le Prestataire lors d'une visite de maintenance, le Prestataire est tenu à l'identification des pièces utilisées par la transmission au Client des rapports d'interventions y afférent.

Le Prestataire se chargera du réassort des pièces de première urgence dans la limite des éventuels plafonds de prise en charge de la maintenance curative décrit à l'article 4.2. Au-delà des plafonds, le Prestataire fera parvenir un devis au Client qui devra émettre un bon de commande permettant le réapprovisionnement. Cette disposition n'est pas applicable

dès lors que le Client souscrit la garantie bris de machine auprès du Prestataire (suppression des plafonds de prise en charge au titre de la maintenance curative).

A l'occasion des réapprovisionnements de stock, le Prestataire adapte le stock de pièces de première urgence aux modifications éventuelles de la Centrale et à l'évolution des préconisations techniques à l'initiative des constructeurs des éléments composant la Centrale. Le Client et le Prestataire peuvent faire varier ce stock de première urgence décrit à l'annexe 5 après accord mutuel.

4.11.2 Ingrédients et consommables

Consommables : de manière générale tous filtres, bougies d'allumage, joints d'étanchéité.
Ingrédients : huile de lubrification du moteur, liquide de refroidissement du moteur, graisse alternateur, acide de batterie.

Les Ingrédients sont à la charge du Prestataire, dans les conditions tarifaires fixées à l'article 7.

Les Consommables nécessaires à la réalisation des opérations de Conduite sont à la charge du Prestataire.
Les Consommables listés dans le plan de Maintenance Préventif (Annexe 2) nécessaires à la réalisation des prestations de maintenance préventive sont à la charge du Prestataire.
Le remplacement de Consommables ne relève pas de la maintenance curative, mais de la Conduite.

4.12 Licences

Le Prestataire possède et conserve toutes les licences nécessaires au fonctionnement de la centrale.

4.13 Sécurité

Le Prestataire et ses sous-traitants doivent d'une part se conformer aux règles de sécurité en vigueur sur le Site où il sera précisé le cas échéant par le Client dans quelles conditions le Prestataire ou ses sous-traitants peuvent procéder au redémarrage de la Centrale et d'autre part se conformer aux lois et réglementation applicables.

Le Client devra tout mettre en œuvre dans l'aménagement de la Centrale et du Site afin que le Prestataire et ses sous-traitants puissent réaliser leurs prestations dans des conditions optimales de sécurité.

4.14 Garantie

La garantie du Prestataire au titre du présent Contrat et au titre des travaux supplémentaires s'applique de préférence à la garantie d'installation sauf dans le cas où les travaux supplémentaires visent à l'amélioration des performances de la Centrale : puissances - rendement spécifique - émissions ou sont explicitement exclus du champ d'application du Contrat.

5. OBLIGATIONS AUXQUELLES LE PRESTATAIRE N'EST PAS SOUMIS

Le Prestataire est tenu aux seules obligations définies à l'article 4 ci-dessus à l'exclusion notamment, sans que cette liste soit exhaustive, des prestations suivantes :

- les interventions du Prestataire comprises dans la prestation de maintenance préventive mais exécutées hors jours ou heures ouvrés sur demande du Client, sauf si cette disposition est rendue nécessaire à la suite du non-respect par le Prestataire de la date d'intervention initialement prévue. Les heures ouvrées sont : 8h30 / 17h00 ; les jours ouvrés sont : du lundi au vendredi hors jours fériés
- assurer la propreté du Site, à l'exception de la zone sur laquelle est intervenu le Prestataire qui devra être laissée dans un état identique à celui du début de la prestation. Le Prestataire éliminera les déchets et pièces résultants de son intervention,
- prendre en charge les contrôles réglementaires de la Centrale,
- la livraison, le transport, le stockage et l'évacuation de Pièces Détachées, Consommables et produits d'exploitation non compris dans les obligations du Prestataire,
- la mise en œuvre d'Equipements nouveaux et la modification de la Centrale, si ce n'est dans le cadre de la clause de rencontre prévue à l'Article 11,
- les mesures à prendre du fait de l'immobilisation de la Centrale pendant une durée ininterrompue supérieure à trois mois, sauf dispositions spécifiques au fonctionnement dispatchable prévues dans ce Contrat, et sauf dispositions propres au fonctionnement saisonnier hiver de la Centrale (pas de fonctionnement d'Avril à Octobre),
- les prestations annexes au remplacement d'un Equipement, telles que travaux d'aménagement du Site, modifications hydrauliques, etc., dont la nécessité est la conséquence d'une modification apportée à l'initiative du Client,
- toute prestation en réparation d'un dommage dû à une erreur du Client ou au non-respect par le Client - ou l'un de ses sous-traitants - de ses obligations, à l'intervention sur la Centrale d'un tiers au Contrat, ou à un cas de force majeure,
- toute prestation concernant un équipement non compris dans les limites de la Centrale définie en Annexe 1,
- toutes fournitures ou interventions liées à un changement du mode de fonctionnement ou d'exploitation de la Centrale non prévu à l'origine,
- la prise en charge de l'abonnement et des consommations des lignes téléphoniques et ADSL raccordées sur la Centrale.

Les prestations non comprises dans les obligations du Prestataire au titre de l'article 4 ci-dessus ne pourront être réalisées que suite à une commande expresse du Client, acceptée

par le Prestataire, et en contrepartie d'une rémunération supplémentaire proposée par le Prestataire et acceptée par le Client en fonction notamment des tarifs définis à l'Annexe 4 :

6. OBLIGATIONS DU CLIENT

Le Client s'engage notamment à satisfaire aux obligations suivantes :

- assurer l'entretien et la maintenance des Auxiliaires, à l'exception de ceux dont le Prestataire a la charge conformément à l'Annexe 1,
- assurer au Prestataire l'accès à la Centrale,
- assurer la propreté du Site en dehors des conséquences des interventions du Prestataire,
- prendre en charge les contrôles réglementaires de la Centrale, notamment rejets à l'atmosphère, conformité électrique, détection gaz et incendie, extincteurs (liste non exhaustive),
- conserver le stock de première urgence dans un lieu couvert, sécurisé, fermé, dans une atmosphère sèche et tempérée, et y donner accès au Prestataire à tout moment.
- mettre en place sur la Centrale une liaison internet haut débit (ADSL) ou connexion via modem 4G pour permettre l'accès à distance aux données informatiques de la Centrale. Un téléphone fixe devra également être installé. Si l'astreinte de premier niveau est à la charge du Prestataire, une ligne téléphonique dédiée devra être mise en place afin d'assurer la bonne transmission des arrêts moteurs.

Sauf autorisation écrite du Prestataire, le Client s'interdit d'intervenir sur la Centrale en dehors de ses prérogatives prévues au Contrat.

7. REMUNERATION

7.1 Prix

Pendant les 2 premières années :

Le Client s'engage à payer au Prestataire en contrepartie de ses prestations le prix annuel hors taxes Po (Valeur au 1er novembre 2017), révisable chaque année au 1er novembre fixé à :

Po = Pof + Pov*nb d'heures de fonctionnement
Pof = 38.268 euros HT
(Trente-huit mille deux cent soixante-huit euros hors taxes)
Pov = 6,05 euros HT / heure de fonctionnement
(Six euros et cinq centimes d'euros hors taxes)

Tarif de fourniture de l'huile de lubrification du moteur :
2,28 € HT/litre // 87,50 € HT par analyse
NB : le tarif de l'huile est déjà inclus dans la partie variable Pov. Les tarifs ci-dessus ne sont donnés qu'à titre indicatif

A partir de la 3ème année :

Le Client s'engage à payer au Prestataire en contrepartie de ses prestations le prix annuel hors taxes Po (Valeur au 1er novembre 2017), révisable chaque année au 1er novembre fixé à :

Pod = 7.735 euros HT
(Sept mille sept cent trente-cinq euros hors taxes)

Incluant la maintenance annuelle en dispatchable :
1.308 € HT (Mille trois cent huit euros hors taxes) (prix indicatif déjà intégré au montant annuel ci-dessus)

NB : ce montant est un forfait main d'œuvre (type maintenance 2.000 heures) et frais de déplacement (hors pièces qui seront facturées séparément le cas échant), incluant un prélèvement d'huile avec analyse

Tarif de fourniture de l'huile de lubrification du moteur :
2,28 € HT/litre

Tarif forfaitaire d'un passage en conduite (démarrage ou arrêt) en fonctionnement dispatchable (1h sur site maximum) :
115,00 € HT (Cent quinze euros hors taxes)

NB : tarifs intégrant une remise de 3%, considérant la mutualisation des 4 sites Grande Boissière / Bout des Pavés / Chêne des anglais / Breil Malville. En cas de non signature de l'un de ces 4 Contrats de maintenance sur la même base que le présent, la remise ne s'appliquerait plus et les prix seraient automatiquement révisés.

7.2 Partage du gain réalisé

Pour tenir compte d'une part des coûts de maintenance complémentaires induits par une disponibilité supérieure à la disponibilité garantie tel que définie à l'Annexe 7 et d'autre part afin d'inciter le Prestataire à l'obtention de la meilleure disponibilité opérationnelle possible, il est convenu que le Client et le Prestataire partageront le gain supplémentaire réalisé conformément aux modalités de calcul décrits à l'Annexe 7, uniquement en fonctionnement continu (soit les 2 premières années de fonctionnement). Cette disposition ne sera plus applicable dès lors que le moteur passera en fonctionnement dispatchable

7.3 Impôts, taxes et droits de douane

Les prix mentionnés à l'alinéa 7.1 s'entendent hors taxes et seront majorés des taxes en vigueur lors de la facturation.
L'impôt foncier et la taxe professionnelle liés à la Centrale objet du Contrat ne sont pas à la charge du Prestataire. Il en est ainsi plus généralement de tous impôts, taxes et redevances générées par l'existence et le fonctionnement de la Centrale objet du présent Contrat.

7.4 Conditions de paiement et modalités de facturation

7.4.1 Conditions de paiement

Toute facture est payable dans les 45 (quarante-cinq) jours fin de mois à compter de sa date de réception par virement bancaire.

7.4.2 Retard de paiement

A défaut d'avoir obtenu le paiement dans ce délai, le Prestataire mettra en demeure le Client par lettre recommandée avec accusé de réception d'honorer le règlement de sa facture. Sans effet sous trente jours après cette première réclamation, le Prestataire sera en droit, sans autre démarche, de suspendre la réalisation de sa prestation.

Tout retard, de plus de trente (30) jours dans le règlement des factures, donnera lieu de plein droit au-delà des délais de paiement (30 jours), au paiement d'intérêts de retard calculés au taux de trois fois le taux de l'intérêt légal auquel s'ajouterons une indemnité forfaitaire de 40 euros au titre des frais de recouvrement.

7.4.3 Modalités de facturation

Le prix défini au paragraphe 7.1 est facturé tous les mois de Novembre à Mars, le 10éme jour du mois suivant le mois précédant après établissement du bilan des heures de fonctionnement. La partie fixe est facturée au 1/5ème tous les mois de Novembre à Mars.
Les travaux supplémentaires sont facturés, le cas échéant, tous les mois.

7.5 Révision de prix

Les prix mentionnés à l'alinéa 7.1 correspondent aux conditions économiques au 1er novembre 2017, valables jusqu'au 31 octobre 2018.
Ils seront révisés annuellement à la hausse au 1er novembre de chaque année selon la formule ci-dessous et sur la base des indices connus à la date de facturation.

La formule de révision applicable est la suivante :

$$P = P_0 \times [0{,}3 + 0{,}3 \times \frac{ICHT - IME}{ICHT - \mathrm{IME}_0} + 0{,}4 \times \frac{BT\ 40}{BT\ 40_0}]$$

Dans lesquelles :

P	est le montant révisé du prix unitaire du Contrat.
Po	est le montant initial du prix unitaire du Contrat.
ICHT-IME$_0$	est l'indice du coût horaire du travail (tous salariés) dans les industries mécaniques et électriques (base 100 décembre 2008), connu au 1er novembre 2017, soit119,1 (valeur de juillet 2017)
BT 40$_0$	est l'indice national bâtiment « chauffage central, à l'exclusion du chauffage électrique » (base 100 en 2010), connu au 1er novembre 2017, soit 105,7 (valeur d'octobre 2017)

ICHT-IME et BT 40 sont les dernières valeurs connues des indices au moment de la révision.

~~$P = P_0 \times [0{,}3 + 0{,}3 \times \frac{ICHT\ rev - TS1}{ICHT\ rev - TS1_0} + 0{,}4 \times \frac{BT\ 40}{BT\ 40_0}]$~~

8. DUREE DU CONTRAT

Le présent Contrat entre en vigueur en date du 01 Novembre 2018 pour une durée de 2 ans (fonctionnement continu). Il sera ensuite reconduit tacitement chaque année (fonctionnement en dispatchable), au plus tard jusqu'au 31 Mars 2031.

9. RESPONSABILITES et ASSURANCE

9.1 Responsabilités

Le Prestataire est responsable à l'égard du Client dans les limites du présent article, des seuls dommages matériels et ou corporels directs résultant d'une défaillance dans la réalisation des Prestations prévues au Contrat.
Sous réserve des dispositions de l'article 4.6 du présent Contrat, le Prestataire ne sera en aucune manière tenu à l'indemnisation de dommages indirects et/ou tout préjudice pécuniaire telles que des pertes de profit, pertes de production, pertes d'exploitation, pertes de Contrat, augmentation des coûts de production perte d'exonération de la TGAP (taxe générale sur les activités polluantes).
Il appartient au Client, maître des données industrielles du projet, de vérifier l'adéquation des matériels objets du présent Contrat avec les besoins à satisfaire, la réglementation applicable au site d'exploitation ainsi que de communiquer au Prestataire toutes les informations utiles.

Dans l'hypothèse où la responsabilité du Prestataire serait engagée dans les conditions définies ci-avant, sauf dol ou faute lourde, le montant total des indemnités à verser par le Prestataire au Client ne pourra excéder un montant de 1 million d'euros tout dommage confondu par sinistre et par an.
Au-delà de ces limites, le Client et ses assureurs renoncent à tout recours contre le Prestataire et ses assureurs.

9.2 Assurances

Le Prestataire déclare et garantit être assuré en responsabilité civile, professionnelle et exploitation de manière à couvrir les conséquences de tous les dommages dont le Prestataire aurait à répondre au titre du Contrat.
La limite de garantie de son Contrat Responsabilité Civile ne pourra être inférieure à un montant de 2 millions d'euros par sinistre et par an.
Ces assurances devront être maintenues pendant toute la durée du Contrat et souscrites auprès d'une ou plusieurs compagnies d'assurance notoirement solvables. Sur demande du Client, une attestation annuelle émanant de ladite ou desdites compagnies devra être fournie.

10. GARANTIE BRIS DE MACHINE

Pendant les 2 premières années du Contrat, le Prestataire garantit le bris de machine et les pertes financières consécutives couvrant l'ensemble des équipements concernés par le présent Contrat et précisés dans l'Annexe 1 (hors auxiliaires).

Cette garantie prend en charge, sur les équipements objets du Contrat, tout incident mécanique et / ou physique survenant subitement et de manière imprévisible (défaillance de fonctionnement, erreur humaine…) ainsi que tout dommage de fonctionnement interne (dommage électrique, défaillance de construction…).

L'obligation du Prestataire concerne la réparation du dommage. Il garantit la reconstruction ou le remplacement (le choix appartenant au Prestataire) à l'identique des équipements en prenant en compte une vétusté engendrant une diminution du prix des équipements de 10% par an, plafonné à 50% du prix des équipements neufs.

Cette garantie couvre les pertes financières pour la non obtention des engagements de disponibilité en cas de bris. La garantie « pertes financières » se limite au remboursement du préjudice réellement constaté et est définie selon les modalités suivantes :

- Limitation horaire 99 euros / heure. Cette limite est souscrite à l'origine du Contrat ;
- Limitation au préjudice réel du Client et limitation à 60 jours d'indemnisation par an ;
- Sans franchise

A partir de la 3ème année (fonctionnement en dispatchable), la garantie sur les pertes financières cessera. Seuls les matériels seront donc garantis.

Sont explicitement exclus de la garantie bris de machine les évènements dits « propriétaire » de nature externes comme incendie, explosion, dégât des eaux, tremblement de terre, non consécutifs à un évènement lié au fonctionnement des équipements objets du Contrat ainsi que toute faute intentionnelle, tout manquement délibéré à ses obligations de conduite et de maintenance, notamment le non-respect des instructions techniques, des instructions liées à la conduite, ou du plan de maintenance ou fautes lourdes de la part du Client. Il appartient au Client de produire tout élément de nature à démontrer la bonne exécution par lui des obligations visées ci-dessus, à défaut, les garanties citées ci-dessus ne seront plus acquises.

Lorsque la garantie bris de machine s'applique, la période d'indisponibilité consécutive au bris est considérée comme non imputable au Prestataire pour le calcul de la disponibilité annuelle de la Centrale.

L'Annexe 7 précise les modalités de calcul de la garantie de disponibilité.

Pour un remplacement de matériel sans bris (dépannage ou usure prématurée), aucune franchise n'est applicable sur les travaux conformément au paragraphe 4.2. et une franchise limitée et plafonnée est applicable au manque de disponibilité (annuel) conformément au paragraphe 4.5.

11. CLAUSE DE SAUVEGARDE

Si pendant la durée du Contrat, des circonstances surviennent qui risquent dans leur ensemble d'affecter fortement les effets techniques, économiques ou juridiques du présent Contrat, qui ne sont pas prévues par le Contrat ou qui n'ont pas été envisagées lors de sa conclusion, et si par conséquent, il n'est pas satisfait à la volonté des partenaires de régler de façon légitime leurs intérêts réciproques , il conviendra d'en tenir compte en toute équité afin de trouver d'un commun accord un ajustement contractuel approprié, étant entendu qu'il convient dans ce cas d'examiner si l'un des partenaires est avantagé par rapport à l'autre partenaire et dans quelle mesure.

12. FORCE MAJEURE

Chaque partie sera déliée de ses obligations contractuelles à l'égard de l'autre en cas de force majeure. Est considéré comme un cas de force majeure, tout événement ou fait extérieur, imprévisible et irrésistible, mettant la partie qui l'invoque dans l'impossibilité de faire face à ses obligations par des moyens raisonnables à un coût raisonnable.
La Partie qui entend se prévaloir d'un cas de force majeure en informera l'autre par écrit dès sa survenance et indiquera notamment la durée prévisible de la suspension du Contrat.

Au cas où les effets d'un événement de force majeure perdureraient au-delà d'un délai de trois mois à compter de sa notification par la partie qui l'invoque, chaque partie pourra prononcer la résiliation du Contrat avec effet immédiat, par lettre recommandée avec accusé de réception.

13. CLAUSE DE SORTIE

Chacune des Parties pourra, unilatéralement et sans justification particulière, résilier le Contrat à chaque date anniversaire du Contrat.

Pour ce faire, la Partie souhaitant résilier le Contrat adressera son intention de le faire par lettre recommandée avec accusé de réception, trois mois minimums avant l'échéance souhaitée correspondant à une date anniversaire du Contrat.

Cette résiliation sera subordonnée à 2 conditions indissociables et cumulatives sans lesquelles la résiliation ne pourra avoir lieu :

A) Pour le Client :
1. Contracter à l'issue de la résiliation un Contrat de pièces préventives nécessaires à la réalisation des maintenances selon le Plan de Maintenance du Constructeur
2. Accepter, au titre de compensation financière du Prestataire, le paiement d'une indemnité égale à 10% de la valeur des prestations de maintenance préventive non réalisées sur la durée restant à courir du Contrat (cf Annexe 10)

B) Pour le Prestataire :
Accepter, au titre de compensation financière du Client, le paiement d'une indemnité égale à 10% de la valeur des prestations de maintenance préventive non réalisées sur la durée restant à courir du Contrat (cf Annexe 10)

14. RESILIATION – SUSPENSION

Chacune des parties contractantes est en droit de résilier le Contrat avant sa date d'expiration, en cas de défaillance grave de l'autre partie dans l'exécution de ses obligations.
Une telle résiliation interviendra de plein droit par lettre recommandée avec accusé de réception adressée à la partie défaillante à l'expiration d'un délai de 45 jours à compter d'une mise en demeure adressée, elle aussi, par lettre recommandée avec accusé de réception et restée sans effet.

Dans cette hypothèse, un bilan des sommes perçues au titre de la maintenance préventive sera réalisé. En cas de trop perçu par le Prestataire, les sommes seront remboursées au Client, en cas de déficit de paiement du Client, il s'acquittera auprès du Prestataire des sommes manquantes. Aux fins de pouvoir faire ce bilan le cas échéant, un bilan théorique

des sommes engagées par le Prestataire au titre de la maintenance préventive est joint au présent Contrat en Annexe 8.

La Partie dont les torts ont généré la résiliation du Contrat devra s'acquitter, dès la résiliation, du paiement d'une indemnité égale à 30% de la valeur des prestations de maintenance préventive non réalisées sur la durée restant à courir du Contrat. Cette indemnisation forfaitaire sera la seule indemnisation possible des préjudices découlant de la résiliation.

15. CLAUSES DIVERSES

15.1 Obligation de réserve et de confidentialité

Le Client et le Prestataire s'interdisent toute communication à des tiers des conditions administratives, techniques et commerciales du Contrat et de son exécution.

15.2 Modifications du Contrat

Il n'existe pas d'accords oraux relatifs au présent Contrat.

Toutes modifications et adjonctions au présent Contrat doivent être consignées par écrit et contresignées par l'autre partie contractante. Le périmètre du Contrat pourra être revu à chaque date anniversaire, sans descendre en dessous de la prestation de base constituée par la maintenance préventive.

16. DROIT APPLICABLE, JURIDICTION COMPETENTE

Le présent Contrat est soumis au droit Français et tout litige sera de la compétence des tribunaux du ressort de la Cour d'Appel Nanterre.

17. CESSION ET NANTISSEMENT

Les parties ne pourront céder leurs droits découlant de ce Contrat à un tiers sans le consentement écrit préalable de l'autre partie.

Les parties ne pourront pas refuser un tel consentement sans motif, lorsque le tiers cessionnaire sera un organisme capable de reprendre à son compte l'intégralité des obligations de la partie concernée.

Les parties pourront néanmoins, sans le consentement du Prestataire, gager, nantir ou apporter en garantie ses droits découlant du présent Contrat, au profit d'une banque, d'un organisme financier ou d'un organisme financier.

18. NON DEBAUCHAGE

Jusqu'à la fin du Contrat et pendant une période d'un (1) an après la fin du Contrat, le Client s'interdit, sauf accord écrit du Prestataire, d'embaucher l'une ou l'autre des personnes engagées dans l'exécution de la Prestation du Prestataire, et le Prestataire s'interdit, sauf accord écrit du Client, d'embaucher l'un ou l'autre des membres de l'équipe de maintenance du Client.

Dans le cas où l'une des Parties ne respecterait pas cette clause de non-débauchage, elle s'engage irrévocablement à verser à l'autre une indemnité compensatoire égale à un an de rémunération du collaborateur concerné, charges sociales (patronales et salariales) et/ou taxes y afférentes incluses.

Fait à BOUC BEL AIR, le 10 Octobre 2018.

Clarke Energy
Ingénierie - Installation - Maintenance
CLARKE ENERGY FRANCE
111 rue Marcel Dassault
Z.A.C des Chabauds
13320 Bouc Bel Air
Tél. +33 (0)4 42 90 75 75 - RCS Aix-en-Pce 439 818 071
TVA n° FR 85439818071 - www.clarke-energy.com/fr

(Cachet et signature du Prestataire)

novaé
4, rue du Moulin Cassé - CS 70019
44347 BOUGUENAIS
Tél. : 02.51.84.96.95 - reseau-novae@idex.fr
RCS 799 827 293

(Cachet et signature du Client)

Clarke Energy®
GROUPE KOHLER
Ingénierie - Installation - Maintenance

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

Clarke Energy®
GROUPE KOHLER
Ingénierie - Installation - Maintenance

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

TABLE DES ANNEXES

Annexe 1 : Descriptif des équipements pris en charge
Annexe 2 : Conduite et maintenance préventive
Annexe 3 : Relations Client - Prestataire
Annexe 4 : Tarification Main d'œuvre
Annexe 5 : Liste de pièces de 1ère urgence
Annexe 6 : Attestation d'assurance responsabilité civile
Annexe 7 : Modalités d'application de l'engagement de disponibilité
Annexe 8 : Détail des prix et sortie de Contrat

Clarke Energy®
GROUPE KOHLER
Ingénierie - Installation - Maintenance

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

Annexe 1
Description des équipements pris en charge

Limites de prestation :

1 groupe électrogène type JMS 420 GS-N.L comprenant :

- Moteur
- Alternateur
- Rampe gaz
- Armoire de commande (DIANE XT)
- Batterie
- Préchauffage

Les limites de prestation sont alors définies comme suit :

Electriques :

- aux bornes de connexion de l'alternateur (puissance)
- au bornier présent dans l'armoire DIANE XT (contrôle commande)

Mécanique :

- Eau chaude : aux brides d'entrée/sortie du moteur
- Huile: aux connexions (huile neuve/huile usée) sur le moteur
- Gaz : à la bride de connexion sur la rampe gaz (en amont de la vanne de barrage)
- Fumées : sortie du moteur (aval turbocompresseurs).

Maintenance des auxiliaires pour les 2 premières années : sont incluses de manière exhaustive les prestations suivantes

- Echangeur à tubes de fumées avec by-pass : 1 nettoyage en saison (réalisé au moment de la maintenance 2000 heures) + 1 nettoyage hors saison (réalisé lors de la maintenance d'été) + contrôle bon fonctionnement du by-pass
- Galette catalytique : 1 nettoyage par an
- Pompes HT/BT : 1 contrôle annuel incluant contrôle d'isolement, intensité, fuite, bruit anormal
- Aéroréfrigérant HT/BT : 1 contrôle annuel de fonctionnement, nettoyage tous les 2 ans

Les auxiliaires ci-dessus ne sont pas garantis au titre de la disponibilité ou de la garantie bris de machine proposée par le Prestataire.

NB : ne sont pas inclus dans ce forfait les prestations suivantes :

- Vérification des compteurs par un organisme agréé (gaz/électrique/thermique/huile)
- Nettoyage des échangeurs à plaques
- Contrôle des équipements électriques (disjoncteur de puissance, cellules HTA, transformateur)

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

- Contrôle des rejets à l'atmosphère par un organisme agréé (un contrôle de combustion est toutefois effectué à l'issue de chaque maintenance)
- Vérification par un organisme agréé des extincteurs et de la détection gaz/incendie
- Remplacement de pièces (sauf garanties), qui seront gérées en régie sur présentation de factures avec un coefficient de peines et soins de 15% (ou au tarif public en vigueur si la pièce est disponible dans notre catalogue), et au tarif Main d'œuvre en vigueur le cas échéant. Ces remplacements seront en effet effectués au cours des maintenances des moteurs dans la mesure du possible.
- Toute autre prestation non listée ci-dessus

Clarke Energy
GROUPE KOHLER
Ingénierie - Installation - Maintenance

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

Annexe 2
Conduite et maintenance préventive

1) Prestations associées au Contrat

	Prestataire	Client
Maintenances préventives	Oui	Non
Maintenance curative	Oui	Non
Garantie de disponibilité	Oui	Non
Garantie bris de machine	Oui	Non
Dépannage 1er niveau	Oui	Non
Assistance 24h/24	Oui	Non
Dépannage 2nd niveau	Oui	Non
Fourniture huile	Oui	Non
Fourniture glycol	Oui	Non
Conduite	Oui	Non

Maintenances préventives prévues au Contrat pendant les 2 premières années de fonctionnement (en continu) :

- Maintenance 2000 heures pendant la première saison (0-3500 heures)
- Maintenance 4000 heures à l'inter-saison (en anticipation)

NB : il n'est pas prévu de remplacement de bougies au titre de la maintenance préventive (durée de vie supérieure à 7000 heures)

Maintenances en fonctionnement dispatchable :
Les années suivantes, les maintenances préventives seront d'abord réalisées en fonction des heures de fonctionnement des moteurs.
De plus, afin de maintenir le moteur en état de fonctionnement, le Prestataire réalisera à minima chaque année une maintenance de type 2.000 heures avec prélèvement d'huile et analyse. Seules les pièces nécessitant un remplacement seront facturées, et les vidanges seront réalisées et facturées selon les résultats des analyses d'huile.

Un contrôle général visuel de la Centrale à l'arrêt et en fonctionnement (1 heure à pleine charge minimum) sera par la même occasion effectué par le Prestataire afin de valider le bon fonctionnement de l'ensemble de la Centrale. En cas de problème sur l'un des Equipements, le Prestataire diagnostiquera la panne et informera le Client des réparations nécessaires à effectuer, qui devront faire l'objet d'un bon de commande additionnel.

2) Prestations de conduite

Liste exhaustive des tâches inhérentes à la conduite de la Centrale :

- Effectuer une télésurveillance technique de l'Installation (notamment contrôle des alarmes et défauts apparaissant sur la supervision du moteur ou de l'Installation), et prévenir le CLIENT en cas d'anomalie décelée dans le fonctionnement de l'Installation ;

- Assurer l'astreinte de premier niveau sur l'Installation ;

- Remettre en service le matériel dès qu'il est apte à fonctionner dans le respect des règles de sécurité ;

- Mettre à disposition du Client le livre de conduite, d'entretien et de consignation des évènements utilisé par le personnel du Prestataire pour consultation sur Site ;

- Prévenir le Client lorsqu'il décide d'arrêter l'Installation ou de réduire la puissance électrique ;

- Réalisation de la maintenance de niveau 1, à savoir :

  - Changement des filtres
  - Changements des bougies
  - Réglage de l'écartement des électrodes de bougies au-delà d'une tension d'allumage supérieure à 25 kV (en plus du contrôle et du réglage éventuel lors de chaque maintenance)
  - Remplacement de pièces simples ci-après : bobines d'allumage / canes de bougies / boîtier SAFI / injecteurs
  - Refaire les appoints de liquide de refroidissement, d'huile moteur (cuve journalière), d'huile alternateur (pour paliers lisses le cas échéant), de graisse (roulements alternateur le cas échéant), d'eau déminéralisée (batteries de démarrage), la fourniture de tous ces fluides ne faisant pas partie du poste conduite
  - Vidange et analyse d'huile, hors fourniture de l'huile et des kits d'analyse prépayés (inclus dans le poste ingrédients)
  - Mise en conservation du Groupe si nécessaire (notamment durant l'été)
  - Contrôle et reprise de fuites de liquide de refroidissement et d'huile
  - Nettoyage (moteur et local) selon état des lieux au démarrage du Contrat et hors conséquences d'interventions d'entreprises extérieures

Clarke Energy®
GROUPE KOHLER
Ingénierie - Installation - Maintenance

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

Annexe 3

Relations Client-Prestataire

PROCEDURE D'ACCES TELEASSISTANCE

Pendant les heures de bureau 8h30 – 17 heures, le numéro à composer est le :

04 42 90 75 75

Pendant les heures de fermeture de nos bureaux, les samedis, dimanche et jours fériés le numéro d'astreinte à composer est le suivant :

04 42 34 37 24

Des techniciens seront à votre disposition pour vous assister et se connecter sur votre installation (si raccordée à internet)

Coordonnées des interlocuteurs région OUEST :

Superviseur - Monsieur Gérald BEAUPERIN – gerald.beauperin@clarke-nergy.com
Coordinateur - Monsieur Florent CHAISSE – florent.chaisse@clarke-energy.com
Responsable Région- Monsieur Fabrice DENEVE – fabrice.deneve@clarke-energy.com

Instructions techniques

Liste non limitative (voir manuel d'entretien et de maintenance de chaque moteur)

IT 1000-0099A
IT 1000-0099B
IT 1000-0099C
IT 1000-0099D
IT 1000-0099K
IT 1100 0110
IT 1100 0111
IT 1100 0112
IT 1000-1109
IT 1000-0200
IT 1000-0201
IT 1000-0204
IT 1000-0300
IT 1400-0091

Annexe 4
Tarification main d'œuvre

Le Client bénéficiera d'une remise de 10% sur le tarif public main d'œuvre du Prestataire en vigueur au moment de l'intervention (Tarif 2017 ci-après) lors de l'intervention de personnel pour interventions hors Contrat, et d'une remise de 15% sur la tarif public pièces détachées en vigueur au moment de toute commande.

La tarification pièce et main d'œuvre pourra être modifiée chaque année et sera envoyée au Client.

Clarke Energy

Tarification coût de main d'œuvre et déplacement 2017
France Métropolitaine
(Export & DOM-TOM : nous consulter)

	Heure normale 8h/jour	Heure supplémentaire	Heure week-end & jours fériés	Heure suppl. week-end & jours fériés	Heure déplacement	Heure déplacement week-end & jours fériée
Technicien	104 €	129 €	200 €	258 €	104 €	200 €
Metteur en service	136 €	170,5 €	263 €	340,5 €	136 €	263 €
Technicien Superviseur	164,5 €	198 €	319 €	387 €	164,5 €	319 €

Taux kilométrique	Forfait hébergement	Déjeuner
1,03 €	103,5 €	21,5 €

	Forfait jour (7 heures) (hors WE et jours fériés)	Forfait jour (7 heures) WE et jours fériée	Forfait 1 semaine (hors WE et jours fériés)
Technicien	1 065 €	2 034 €	4 498 €
	Heure supplémentaire : 129€	Heure supplémentaire : 258€	
Metteur en service	1 314 €	2 590 €	5 636 €
	Heure supplémentaire : 170,5€	Heure supplémentaire : 340,5€	
Technicien Superviseur	1 544 €	3 079 €	6 699 €
	Heure supplémentaire : 198€	Heure supplémentaire : 387€	

Définition

Heures de travail normales : du lundi au vendredi en dehors des jours fériés, de 8h30 à 12h30 et 13h30 à 17h
Heures supplémentaires : du lundi au vendredi de 17h à 8h30
Heures travaillées le week-end et jours fériés : du vendredi 17h00 au lundi 8h30
Heures de pause : tous les jours de 12h30 à 13H30
Heures de déplacement : temps de route domicile technicien/site et site/domicile technicien
Déplacement : taux kilométrique x distance parcourue
Forfait hébergement : tarif hôtel 1/2 pension
Forfait jour : comprend temps de déplacement, repas, frais kilométriques, 7 heures d'intervention
Forfait semaine : comprend 5 forfaits jour consécutifs (hors week-end et jours fériés) et les frais d'hebergement

Conditions pour toute intervention sur site

1. Les tarifs ci-dessus seront facturés pour la durée totale d'intervention, débutant par les travaux de préparation préalables à l'intervention, le départ des techniciens de notre siège ou de leur domicile jusqu'à leur retour à notre siège / à leur domicile
2. Les tarifs indiqués ci-dessus se réfèrent aux règles suivantes :
2.1 La période de préparation d'une intervention et le temps de voyage sont comptabilisées comme heures de travail. Tout temps d'attente ou de voyage en dehors de notre responsabilité est comptabilisé comme heures de travail et est intégré à la facturation.
2.2 Le calcul des heures se base sur le rapport d'intervention du technicien . Comme heures de travail normales sont considérées les heures effectuées du lundi au vendredi ne dépassant pas 7 heures quotidiennes. Les heures effectuées au-delà de 35 heures hebdomadaires seront facturées comme heures supplémentaires.
2.3 Le forfait hébergement est facturé selon le nombre de jours travaillés (y compris le trajet, le week-end et jours fériés)
3. Des frais supplémentaires de voyage (transport public, taxi, ...) concernant la venue de nos techniciens sur site pourront être facturés séparément avec une majoration de 10%.
4. Tout travail effectué par nos techniciens doit avoir fait l'objet d'une commande préalable écrite et sera facturé selon les tarifs en vigueur.
5. Les tarifs indiqués ci-dessus sont applicables pour nos techniciens de maintenance Clarke Energy France. Si l'intervention d'un personnel plus qualifié (Technicien constructeur ou maison mère) est requise, une offre séparée et détaillée sera faite.

Clarke Energy
GROUPE KOHLER
Ingénierie - Installation - Maintenance

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

Annexe 5
Liste des pièces de première urgence à stocker sur Site
(Références susceptibles d'évoluer)

JMS 420 GS-N.L X 3 - IDEX Nantes				
Désignation	**Référence**	**Tarif 2018 unitaire**	**Nombre**	
Rotule de papillon	449407	55,25 €	1	
Rotule de papillon	449408	55,25 €	1	
Ecrou de rotule	101815	0,52 €	2	
Ecrou de rotule	101820	0,52 €	2	
Tige de commande papillon	341497	30,31 €	1	
Tige de commande papillon	341498	9,30 €	1	
Ecrou tendeur	101885	2,82 €	1	
Douille de palier	111841	15,15 €	2	
Joint torique	456745	3,01 €	2	
Vis de papillon	100400	0,50 €	3	
Rondelle	110965	0,50 €	3	
Joint d'eau entrée moteur	302666	6,21 €	2	
Joint d'eau entrée moteur	578691	7,40 €	2	
Joint de bride eau/huile DN 65	103143	2,54 €	10	
Joint de bride eau/huile DN 80	101790	1,98 €	10	
Joint de bride eau/huile DN 100	100606	2,28 €	10	
Filtre à huile	631265	854,12 €	2	
Joint de filtre	386808	19,15 €	2	
Jeu de joint filtre gaz	222725	33,25 €	1	Grande Boissière et Chêne des Anglais
Filtre gaz	1219675	252,18 €	1	
Jeu de joint filtre gaz	241403	61,33 €	1	Bout des Pavés
Filtre gaz	1219676	336,77 €	1	
Filtre à air	1237578	268,07 €	2	
Filtre à air	1227732	331,12 €	2	Chêne des Anglais
Filtre à air	1227733	399,23 €	1	
Jeu de bougies	462203	2 212,27 €	2	
Joint de bougie	102981	0,76 €	20	
Démarreur	1201862	1 075,60 €	1	
Joint cache culbuteur	557647	25,66 €	2	
Joint puits de bougie	282443	4,81 €	2	
Joint torique puits de bougie	376475	8,33 €	2	
Joint torique puits de bougie	376507	15,98 €	2	
Puits de bougie	350121	62,91 €	1	
Joint torique injecteur d'huile	100017	1,19 €	3	
Jeu de joints clapet de pompe	293759	113,53 €	1	
Joint torique d'eau	468727	21,99 €	2	
Thermocouple Leanox	1212469	101,08 €	1	
Capteur pression Leanox	385919	500,37 €	1	

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

Capteur pression Leanox	415442	110,71 €	1	Chêne des Anglais
Sonde de température	607323	43,40 €	1	
Sonde de température avec câble	649673	156,82 €	1	
Capteur de pression	285283	339,23 €	1	
Flexible	104233	38,71 €	1	
Raccord	101207	6,91 €	1	
Flexible	106946	52,33 €	1	
Raccord	101208	9,44 €	1	
Relais 24V	350960	15,77 €	2	
Relais	1203086		2	
Relais	363865	24,33 €	2	
Fusible 0,2A	110630	0,52 €	10	
Fusible 0.63	300288	0,52 €	10	
Fusible 1A	214832	0,59 €	10	
Fusible 2A	117782	0,50 €	10	
Fusible 3,15A	478341	0,50 €	10	
Fusible 6.0	117785	0,67 €	10	
Fusible 6,3A fast	117783	0,50 €	10	
Fusible 6,3A time lag	401055	0,52 €	10	Tous moteurs
Fusible 10A	117788	0,69 €	5	
Fusible 16A	117789	0,69 €	5	
Fusible 20A	117786	0,67 €	5	
Fusible 25A	117787	0,50 €	5	
Fusible 35A	117792	0,82 €	5	
Fusible 50A	118598	0,96 €	5	
Fusible 63A	117793	0,98 €	5	
Canne de bougie	578731	326,33 €	3	
Canne de bougie	657540	260,26 €	2	Chêne des Anglais
SAFI	1200176	1 338,59 €	1	
Bobine d'allumage	488215	257,77 €	2	
Bobine d'allumage	487181	161,52 €	1	Chêne des Anglais
Thermocouple d'échappement	550404	124,13 €	2	
Joint de thermocouple	100639	0,52 €	3	
Pick-up cam	502884	273,57 €	1	Tous moteurs
Pick-up volant	200673	158,70 €	2	
		TOTAL € HT	16 031,02 €	

Clarke Energy®
GROUPE KOHLER
Ingénierie - Installation - Maintenance

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

Annexe 6
Attestation d'assurance RC

CHUBB

Chubb European Group Limited
Le Colisée - 8 avenue de l'Arche
92419 Courbevoie cedex
France

T +33 1 55 91 45 45
F +33 1 47 88 45 10
www.chubb.com/fr

Certificat d'assurance Responsabilité Civile
Casualty insurance certificate

Numéro de Police *Policy Number*	FRCANA14893
Assureur *Insurer*	Chubb European Group Limited, France
Souscripteur *Policyholder*	CLARKE ENERGY ZAC des Chabauds 111 rue Marcel Dassault 13320 Bouc Bel Air
Période de garantie *Insurance Period*	*Du/from: 01 novembre 2017* *Au/to: 31 octobre 2018*
Garanties *Coverages*	Cette police couvre l'Assuré contre les conséquences pécuniaires de la Responsabilité Civile qu'il est susceptible d'encourir à l'égard des tiers à l'occasion de l'exercice de ses activités. *This policy covers the insured against the financial consequences of the Civil Liability the Insured may incur towards third parties as a result of its activities.*
Observations *Comments*	

La présente attestation est délivrée pour servir et valoir ce que de droit et n'implique qu'une présomption de garantie à la charge de l'Assureur.
This certificate is delivered to whom it may concern and does not imply coverage from the Insurer.

Cette attestation ne peut engager l'Assureur au-delà des conditions générales et autres documents contractuels, auxquels elle se réfère.
The certificate shall not engage the Insurer beyond the terms and conditions of the policy it refers to.

Fait à Courbevoie, le 07 novembre 2017
Signed on behalf of Chubb European Group Ltd

Chubb European Group Limited,

Chubb. Insured.™

Chubb European Group Limited, compagnie d'assurance de droit anglais sise 100 Leadenhall Street, London, EC3A 3BP, immatriculée sous le numéro 1112892 et dont la succursale pour la France est sise Le Colisée, 8, avenue de l'Arche à Courbevoie (92400), numéro d'identification 450 327 374 R.C.S. Nanterre.
Chubb European Group Limited est soumise aux contrôles de la Prudential Regulation Authority PRA (20 Moorgate, London EC2R 6DA, Royaume Uni) et de la Financial Conduct Authority FCA (25 The North Colonnade, Canary Wharf, Londres E14 5HS, Royaume Uni).

Con
Site de la Grande Boissière

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

Annexe 7
Modalités d'application de l'engagement de disponibilité

Indemnité de manque de disponibilité

Dans le cas d'un **non-respect des garanties de disponibilités de son fait**, le Prestataire s'engage à verser au Client une somme I (Indemnité) calculée en fin de saison plafonnée à 50% de la valeur du Contrat, hors conduite, ingrédients et entretien éventuel des auxiliaires (cf annexe 8) par an.

I en Euros = [[Qth-Qréel-Qau]/Pel] x Ih - F

Avec

Pel la puissance électrique garantie sortie alternateur Pel = 1.416 kWe (à cos phi =1)

Qréel la quantité d'électricité réellement produite sortie alternateur

Qth la quantité d'électricité théorique garantie sortie alternateur avec

Qth =Pel*3623(1)*(0,95) en continu, et Qth =Pel*H*(0,95) en dispatchable, où H est la somme des heures demandées par le gestionnaire de réseau (par tranches de 24 heures)

Qau la quantité d'électricité (autre) non fournie et non imputable au Prestataire (conditions de fonctionnement, EDF, Client final (2)…).

Ih l'indemnité horaire applicable (99,00 euros HT par heure)

F la franchise applicable (3.500 euros HT par an)

Bonification liée à la disponibilité

Au-delà de 97% de disponibilité, et seulement en fonctionnement continu, le Prestataire sera rémunéré d'un bonus B, égal à la moitié de la pénalité précédemment définie :

B en Euros = [Qréel - Pel x 3623(1) x 0,97] / Pel x Ih/2

(1) Pour les années bissextiles 3623 sera remplacé par 3647, et en dispatchable, 3623 sera remplacé par H (définition ci-dessus)

(2) L'indisponibilité non imputable au Prestataire sera contrôlée par le système de contrôle commande (Diane) associé au moteur et permettant l'identification de la nature des défaillances au cours de la saison

3 - Identification des indisponibilités non imputable au Prestataire

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

L'indisponibilité non imputable au Prestataire correspond aux indisponibilités hors du contrôle et de la maîtrise du Prestataire (TC du paragraphe A -2) soient notamment celles listées ci-après :

- Arrêt lié aux obligations du gestionnaire du réseau électrique,
- Arrêt lié à une consigne charge trop faible (< 50% de la charge du moteur) sans l'accord à priori ou à postériori du Prestataire,
- Arrêt lié au gaz fourni par le Client en quantité (< 50% de la charge du moteur) ou en qualité (non-respect de l'instruction technique IT 1000-0300)
- Arrêt lié à la défaillance des équipements Auxiliaires non compris dans le Contrat du Prestataire
- Arrêt volontaire ou accidentel du Client ou d'un tiers autorisé ou non par lui,
- Impossibilité d'accès au site (concomitamment à l'arrêt du moteur),
- Non renouvellement du stock de première urgence si le Client est responsable de son réassort
- Interruption de la liaison téléphonique utilisée pour la téléassistance (concomitamment à l'arrêt du moteur),
- Cas de force majeure
- Manquement du Client à ses obligations ayant causé ou aggravé la perte de disponibilité
- Température de l'air ambiant extérieur utilisé pour la combustion et le refroidissement supérieure aux spécifications de l'équipement.

L'indisponibilité non imputable au Prestataire sera contrôlée conjointement et contradictoirement par le système Diane (contrôle commande du moteur) qui permet un pré diagnostic des défaillances de la centrale et par le système de supervision mis en place par le Client.

Clarke Energy®
GROUPE KOHLER
Ingénierie - Installation - Maintenance

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

Annexe 8
Détail des prix et sortie de Contrat

1. Détail du prix du Contrat

	Grande Boissière Moteur rénové	Bout des Pavés Moteur rénové	Chêne des anglais Moteur neuf	Breil Malville Moteur neuf
Numéro d'offre	F2957	F2956	F3039	F3038
Type moteur	1 x 420 B02	1 x 420 B02	1 x 420 B02	1 x 612 F12
Puissance moteur (kW)	1416	1416	1501	2006
CONTINU 2 ans, 3500 h/an				
Téléassistance (€/an)	1 692 €	1 692 €	1 692 €	1 692 €
Préventif (€/h)	1,03 €	1,03 €	1,03 €	4,95 €
Curatif (€/h)	2,93 €	2,93 €	2,47 €	2,77 €
Garantie de disponibilité : plafond à 50% de la valeur du contrat (€/an)	1 931 €	1 931 €	1 822 €	2 886 €
Taux horaire de remboursement (€/h)	99,00 €	99,00 €	105,00 €	140,00 €
Disponibilité garantie	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%
Franchise sur la garantie de dispo	3 500 €	3 500 €	3 500 €	3 500 €
Garantie Bdm + PF (€/an)	6 021 €	6 021 €	6 214 €	8 238 €
Garantie Bris de machine (moteur uniquement)	2 804 €	2 804 €	2 804 €	3 681 €
Garantie Pertes financières associées	3 217 €	3 217 €	3 410 €	4 557 €
Durée assurée (jours)	60	60	60	60
Ingrédients (€/h)	2,28 €	2,28 €	2,28 €	2,13 €
Conduite	24 200,00 €	24 200,00 €	24 200,00 €	25 300,00 €
Maintenance auxiliaires selon liste	5 608 €	5 608 €	5 608 €	7 950 €
SS TOTAL	61 292 €	61 292 €	59 766 €	80 541 €
Avec remise 3%	59 453 €	59 453 €	57 973 €	78 125 €
Ratio en €/MWh	12,00 €	12,00 €	11,04 €	11,13 €
Prime fixe annuelle	38 268 €	38 268 €	38 350 €	44 684 €
Prime variable	6,05 €	6,05 €	5,61 €	9,55 €
DISPATCHABLE				
Prix fixe annuel (téléassistance + garantie de disponibilité + garantie bris de machine hors pertes financières associées)	6 427 €	6 427 €	6 318 €	8 259 €
Prix d'un passage en conduite en dispatchable	115 €	115 €	115 €	115 €

* La valeur du contrat considéré est la valeur du contrat de type « Garantie », hors conduite, ingrédients et entretien éventuel des auxiliaires

2. Contrat pièces

Dans le cas d'une résiliation du Contrat à l'initiative du Client tel que défini à l'article 13, le Contrat de pièces qui sera conclu inclura la fourniture de toutes pièces préconisées par le constructeur du Module listé à l'Annexe 2 pour la réalisation des maintenances de type 2 000 h, 10 000 h, 20 000 h, 30 000 h (s applicable) & changement de bougies (durée de vie moyenne 8000 h), dans les quantités prévues dans le planning théorique jusqu'à la fin de la durée initiale du Contrat.

3. Prix des visites de maintenance en cas d'atteinte des heures de fonctionnement

Dans le cas où un bilan des sommes perçues au titre de la maintenance serait à réaliser (article 14), les montants suivants seraient retenus :

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

Détail du prix des maintenances préventives - JMS 420					
Type maintenance	**Nombre sur 2 ans / 7.200 heures**	**Pièces**	**Main d'œuvre et frais de déplacement**	**Sous total unitaire par maintenance**	**TOTAL HT**
2.000 oph	3	1 000 €	1 308 €	2 308 €	6 924 €

Modalités de calcul du bilan (B) suite à sortie de Contrat :

B = ∑ (coût des maintenances préventives standard réalisées à la date de sortie du Contrat) - ∑ (coût des maintenances préventives standard sur la durée du Contrat) x durée réalisée du Contrat/durée totale du Contrat.
Si B > 0 paiement par Client au Prestataire
Si B < 0 paiement par Prestataire au Client

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex

Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

ANNEXE 9 - CONTRAT DE MAINTENANCE COGENERATION BOUT DES PAVES

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Clarke Energy®
GROUPE KOHLER

Ingénierie - Installation - Maintenance

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

CONTRAT DE MAINTENANCE

SITE DU BOUT DES PAVÉS (44)

REVUE DE CONTRAT	Conforme	
	oui	non
Exigences	X	
Techniques	X	
Commerciales	X	
Qualité	X	
Hygiène & Sécurité	X	
Nom : DESCLEE	Nom :	
Date : 27/02/19	Date : 1/3/19	
Signature :	Signature :	

Clarke Energy®
GROUPE KOHLER
Ingénierie - Installation - Maintenance

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

ENTRE

- La société **CLARKE ENERGY FRANCE**, société par actions simplifiée unipersonnelle au capital de 76.250 euros dont le siège social est situé 111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds, 13320 Bouc Bel Air, inscrite au registre du commerce d'Aix en Provence sous le n° RCS 439 818 071, représenté par Monsieur Didier LARTIGUE, en qualité de Directeur Général, dûment habilité à l'effet des présentes,

Ci-après dénommée le Prestataire

d'une part

ET

- La société **NOVAE**, société par actions simplifiée au capital de 500.000 euros dont le siège social est situé 1 rue de la Pierre Anne - CS1 - 44344 Bouguenais, inscrite au registre du commerce de Nantes sous le n° RCS 799 827 993, représentée par Monsieur Eric TREVOIZAN, en qualité de Directeur Général, dûment habilité à l'effet des présentes,

Ci-après dénommée le Client

d'autre part

IL A ETE CONVENU CE QUI SUIT :

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

1. DEFINITIONS ____ *5*
2. OBJET DU CONTRAT ____ *6*
3. CONDITIONS D'EXPLOITATION DE LA CENTRALE ____ *6*
4. OBLIGATIONS DU PRESTATAIRE ____ *6*
4.1 Conduite et surveillance ____ 6
4.2 Maintenance préventive ____ 7
4.3 Maintenance curative ____ 8
4.4 Téléassistance ____ 6
4.5 Reporting ____ 9
4.6 Garantie de disponibilité (hors bris de machine) ____ 10
4.7 Garantie de performances ____ 10
4.8 Instructions techniques GE Jenbacher ____ 10
4.9 Compétences et habilitations ____ 11
4.10 Sous-traitance ____ 11
4.11 Pièces de première urgence, ingrédients et consommables ____ 11
4.12 Licences ____ 12
4.13 Sécurité ____ 12
4.14 Garantie ____ 13
5. OBLIGATIONS AUXQUELLES LE PRESTATAIRE N'EST PAS SOUMIS ____ *13*
6. OBLIGATIONS DU CLIENT ____ *15*
7. REMUNERATION ____ *15*
7.1 Prix ____ 15
7.2 Partage du gain réalisé ____ 16
7.3 Impôts, taxes et droits de douane ____ 16
7.4 Conditions de paiement et modalités de facturation ____ 17
7.5 Révision de prix ____ 17
8. DUREE DU CONTRAT ____ *18*
9. RESPONSABILITES et ASSURANCE ____ *18*
9.1 Responsabilités ____ 18
9.2 Assurances ____ 19
10. GARANTIE BRIS DE MACHINE ____ *19*
11. CLAUSE DE SAUVEGARDE ____ *20*

12. FORCE MAJEURE ____ *20*

13. CLAUSE DE SORTIE ____ *21*

14. RESILIATION – SUSPENSION ____ *21*

15. CLAUSES DIVERSES ____ *22*

15.1 Obligation de réserve et de confidentialité ____ 22

15.2 Modifications du Contrat ____ 22

16. DROIT APPLICABLE, JURIDICTION COMPETENTE ____ *22*

17. CESSION ET NANTISSEMENT ____ *22*

18. NON DEBAUCHAGE ____ *23*

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

IL A ETE PREALABLEMENT EXPOSE CE QUI SUIT :

Que le Client :

- a acquis auprès de Clarke Energy et exploite une Centrale énergétique d'une puissance de 1416 kW.
- souhaite disposer de la collaboration d'un Prestataire officiel du fabricant du Module, possédant l'expérience et la compétence nécessaires à la prise en charge des opérations de maintenance préventive et curative de la Centrale.

Que le Prestataire déclare :

- Disposer de la maîtrise technique et technologique et avoir une grande expérience dans la maintenance, la réparation et la prise en charge du service après-vente des Centrales,
- Disposer des ressources humaines et matérielles lui permettant de remplir les obligations contractuelles découlant de la signature du présent Contrat,

Pour la maintenance de la Centrale, le Client et le Prestataire ont établi le présent Contrat de maintenance aux conditions qui suivent.

1. DEFINITIONS

Il convient d'entendre au sens du présent Contrat par :

- **Contrat :** le présent Contrat de Maintenance
- **Constructeur :** GE JENBACHER
- **Moteur :** tout moteur de fabrication GE Jenbacher
- **Module :** ensemble composé d'un Moteur, d'un alternateur et des armoires d'interface et de contrôle commande
- **Auxiliaires :** ensemble des composants annexes au Module nécessaires au fonctionnement de la Centrale
- **Centrale :** ensemble d'équipements dont font partie Modules et Auxiliaires, sur lesquels ou sur les éléments desquels porte la maintenance confiée par le Client au Prestataire tel que défini en Annexe 1.
- **Site :** lieu d'implantation de la Centrale
- **Consommables :** de manière générale tous filtres, bougies d'allumage, joints d'étanchéité.
- **Equipement :** ensemble composé d'une ou plusieurs Pièces Détachées composant la Centrale.
- **Pièces Détachées :** tout élément unitaire entrant dans la composition de la Centrale à l'exception des Consommables.
- **Plan de Maintenance :** le Plan de Maintenance décrit l'ensemble des prestations de maintenance préventive tel que défini à l'article 4.2 ci-après, y compris la fourniture et la mise en œuvre de tout Equipement dont le remplacement, la vérification ou le contrôle est programmé, permettant d'obtenir un fonctionnement tel que prévu dans la documentation GE JENBACHER « Description – utilisation - entretien ». Le Plan de Maintenance ne couvre pas la maintenance curative et la conduite. Le Plan de Maintenance est décrit en Annexe 2

- **Période :** correspond à une durée théorique maximale de fonctionnement

2. OBJET DU CONTRAT

Le Client confie au Prestataire, qui l'accepte, la conduite et la maintenance de la Centrale définie en Annexe 1 et localisée sur le Site de la cogénération du Bout des Pavés à Nantes (44).

Liste de pièces contractuelles :

- Le présent Contrat et ses annexes
- Les Conditions Générales de Vente de Clarke Energy France

3. CONDITIONS D'EXPLOITATION DE LA CENTRALE

Le présent Contrat a été élaboré en tenant compte d'un fonctionnement de la Centrale en mode continu (fonctionnement théorique du 01 novembre, année N, au 31 mars, année N+1, soit un maximum de 3.623 heures par saison) les deux premières années, puis en fonctionnement dit « Dispatchable » ou « Mise à Disposition du Système Electrique » (fonctionnement sur appel du gestionnaire de réseau) les années suivantes.

Toute prévision de modification du mode de fonctionnement défini ci-dessus de la Centrale par le Client entraînant une aggravation du risque technique ou financier pour le Prestataire ou une réduction du nombre d'heures de fonctionnement devra être signalée par le Client au Prestataire sans délai. Dans ce cas, les Parties conviennent de se rencontrer préalablement pour définir les modifications au présent Contrat. En l'absence d'accord sous 1 mois le Contrat pourra être résilié par le Prestataire aux conditions prévues à l'article 14 du présent Contrat.

4. OBLIGATIONS DU PRESTATAIRE

4.1 Téléassistance

La prestation de téléassistance comprend le bénéfice pour le Client d'une astreinte téléphonique 24h sur 24 du personnel du Prestataire pour l'aide éventuelle aux dépannages. Les conditions de la réalisation de la prestation sont décrites en Annexe 3.

4.2 Conduite et surveillance

La Conduite consiste à réaliser un ensemble de tâches hebdomadaires, décrit en Annexe 2 dont le but est d'assurer le bon fonctionnement de la Centrale.

Pendant les 2 premières années du Contrat (fonctionnement continu), le Prestataire s'assurera par des visites régulières (au minimum 2 visites par semaine) du réglage de la

Centrale et de son bon fonctionnement. Le Prestataire assumera cette mission conformément au tableau en Annexe 2 et aux instructions techniques du Constructeur mentionnées en Annexe 3.

Dans ce cadre, le Prestataire transmettra au Client les rapports de Conduite de manière mensuelle.

Les années suivantes (fonctionnement en dispatchable), la Centrale fonctionnera par tranches de 24 heures sur appel du gestionnaire de réseau, et avec un maximum de 500 heures de fonctionnement par an.
Le Client, prévenu par le gestionnaire de réseau (Enedis) entre 14h et 16h la veille d'une demande de fonctionnement de la Centrale, en informera aussitôt le Prestataire (et ce, impérativement avant 16h30) par mail à l'adresse de courrier électronique service.ouest@clarke-energy.com (ou à toute autre adresse de courrier électronique définie par le Prestataire par courrier recommandé) pendant les heures ouvrées, et au numéro de téléassistance précisé à l'annexe 3 aux heures non ouvrées. Ce dernier accusera immédiatement réception de la demande, et devra ensuite être présent (technicien de maintenance) sur site le lendemain matin avant 7h afin de démarrer la Centrale.
Le fonctionnement est ensuite confirmé ou non chaque jour entre 14h et 16h par le gestionnaire de réseau pour le lendemain 7h. Le Client devra donc tenir le Prestataire informé tous les jours de fonctionnement avant 16h30 par courrier électronique. En cas de demande d'arrêt de la machine, le Prestataire en sera chargé pour le lendemain 7h. Cet arrêt pourra se faire à distance si la communication téléphonique est opérationnelle.
Afin de tenir compte de la mutualisation des démarrages et arrêts sur 4 sites (Grande Boissière, Bout des Pavés, Breil Malville et Chêne des Anglais), le Prestataire sera autorisé à démarrer la Centrale à pleine charge dans les 2 heures qui précédent le début de la période d'appel du gestionnaire de réseau, et à l'arrêter dans les 2 heures qui suivent la fin de la période d'appel. La production d'électricité produite non consommée due au temps de démarrage et d'arrêt ne sera pas comprise dans le calcul de disponibilité.

Afin de vérifier le bon fonctionnement de la Centrale, et dans le cas d'un arrêt de plus de 4 semaines consécutives, le Prestataire sera chargé de démarrer le moteur au minimum une fois par mois, et de le monter à pleine charge (100%) pendant une heure. Ce fonctionnement ne sera pas compté pour le calcul de disponibilité.

A chaque passage sur site, un relevé de paramètres sera effectué et consigné sur site.

4.3 Maintenance préventive

La prestation de maintenance préventive, sur la Centrale décrite en Annexe 1, comprend les prestations suivantes :

- L'intervention du personnel du Prestataire (main d'œuvre et déplacements) pour toutes les interventions prévues au Plan de Maintenance décrit à l'Annexe 2 du constructeur pour la durée du Contrat,
- La fourniture des Pièces détachées liées à la maintenance préventive. Ces pièces sont d'origine GE Jenbacher pour le Moteur avec possibilité d'échange standard au choix du Prestataire, notamment culasses et pompe à eau.

La maintenance préventive est effectuée par le Prestataire pendant les heures ouvrées et à l'occasion de visites dont le nombre et la périodicité sont fixés à l'Annexe 2.

Le Prestataire porte par écrit à la connaissance du Client, et ce, au plus tard dans les 14 jours calendaires précédant leur survenance, les dates de visite préventive à réaliser sur la Centrale.

Le Client se prononce par écrit sur la date proposée dans les 5 jours ouvrés de la réception de la demande lui ayant été adressée par le Prestataire.

En cas de désaccord, les Parties se concertent dans les meilleurs délais pour arrêter une nouvelle date d'intervention du Prestataire sur le Site ; le cas échéant, la Partie à l'origine de la modification du calendrier d'exécution des opérations de maintenance préventive fait son affaire des préjudices consécutifs subis par l'autre Partie notamment en cas de dépassement des échéances prévues par le Plan de Maintenance du constructeur.

Le Prestataire effectue la visite dans les meilleurs délais dans un souci de conservation et de continuité de production énergétique de la Centrale.

A l'issue de la réalisation d'une visite de maintenance préventive, le Prestataire s'assure de l'aptitude de la Centrale à fonctionner et dans des conditions de sécurité satisfaisantes.

4.4 Maintenance curative

La prestation comprend l'intervention du personnel du Prestataire (main d'œuvre et déplacements) et la fourniture des Pièces Détachées nécessaires aux dépannages et aux réparations des équipements précisés en Annexe 1.

Le Prestataire sera prévenu par son propre moyen de télésurveillance sur la Centrale, sous réserve de la mise à disposition par le Client d'une ligne téléphonique dédiée à la télésurveillance. A défaut, le Client devra prévenir le Prestataire de tout problème sur la Centrale par ses propres moyens, et le temps d'intervention du Prestataire sera décompté depuis l'appel du Client.

Le délai d'intervention du Prestataire pour la maintenance curative sera de :
- 4 heures suivant l'arrêt du moteur ou l'appel du Client le cas échéant, pendant les heures ouvrées (8h30-17h) ;

- 8 heures suivant l'arrêt du moteur ou l'appel du Client le cas échéant, en dehors des heures ouvrées ainsi que les week-ends et jours fériés. Un système de sortie hors astreinte est toutefois prévu par le Prestataire afin de permettre de solliciter un technicien qui ne serait pas d'astreinte mais proche de la Centrale au moment d'un arrêt. Ce dispositif permet de limiter au maximum les temps d'intervention hors heures ouvrées.

Ces délais correspondent aux délais maximaux, à compter :

- de la découverte de l'incident par le Prestataire, son personnel, ses préposés, et/ou sous-traitants.
- ou de la notification de l'incident par le Client ou par le Client final le cas échéant

Les délais effectifs d'intervention, s'ils restent dans ces limites, seront considérés comme non imputables au Prestataire. Tout dépassement de ces limites sera intégralement imputable au Prestataire.

Le Prestataire après diagnostic de la panne ou de la défaillance de tout ou partie de la Centrale en assurera la réparation.

Les deux premières années (fonctionnement continu), les coûts des pièces, de la main d'œuvre et des déplacements liés à la réparation seront pris en charge par le Prestataire sans franchise, et sans plafond, sauf dans le cas où le Client ne souscrirait plus la garantie bris de machine et pertes financières associées (cf Article 10). Cependant, si au moment du diagnostic il apparait que le défaut provient d'un manquement répété du Client à ses obligations ou à une erreur intentionelle du Client, l'intervention (pièce et main d'œuvre) sera facturée au tarif public du Prestataire en vigueur au moment du déplacement.

Les années suivantes (fonctionnement dispatchable), toute intervention au titre de la maintenance curative sera prise en charge par le Client, au tarif public en vigueur pour les pièces détachées et la main d'œuvre.

A l'issue de la réalisation de son intervention, le Prestataire laissera la Centrale dans un état de propreté à minima identique à celui de son arrivée sur les lieux.

4.5 Reporting

La prestation comprend :
- La mise à disposition de rapports de maintenance à l'issue des maintenances préventives.
- La mise à disposition des relevés de conduite de manière mensuelle,
- La mise à disposition d'un rapport annuel de fonctionnement intégrant une synthèse des principales interventions sur la Centrale au titre du présent Contrat, ainsi qu'un bilan de disponibilité et de performance de la Centrale.

La prestation de reporting nécessite la mise à disposition par le Client d'un accès internet haut débit dédié au moteur.

4.6 Garantie de disponibilité (hors bris de machine)

Pendant les deux premières années, le Prestataire garantit au Client que la réalisation de ses prestations de maintenance aux termes du Contrat permet l'obtention d'une disponibilité annuelle de la Centrale tel que définie à l'Annexe 7 par rapport à la durée théorique de fonctionnement, la Période, indiquée à l'Article 3. Cette disponibilité sera vérifiée annuellement et sera constatée en fin d'année.

Le Prestataire s'engage à indemniser le Client en cas de manquement à cette obligation dans la réalisation de ses prestations par le paiement d'une indemnité libératoire dont le calcul est précisé à l'Annexe 7.

Sont exclus de la garantie et de la responsabilité du Prestataire les arrêts non liés au Prestataire dans les conditions précisées en Annexe 7.

La mise en œuvre de cette garantie constitue la seule indemnisation possible des préjudices que pourrait subir le Client au titre de la non obtention de la disponibilité garantie.

4.7 Garantie de performances

Pendant les deux premières années, le Prestataire garantit au Client la performance des Equipements objets du présent Contrat conformément au descriptif technique contractuel fourni au moment de leur vente. En cas de doute, le Client aura la possibilité de faire contrôler à ses frais la performance des Equipements par un bureau de contrôle agréé de type Apave, Bureau Veritas ou Socotec (à faire valider par le Prestataire auparavant), en présence du Prestataire qui devra avoir été prévenu au minimum dix jours avant l'intervention du bureau de contrôle. En cas de non atteinte des performances pendant ce contrôle, le Prestataire devra mettre tous les moyens en œuvre afin de permettre aux Equipements de revenir à leur niveau de performance nominal, et supportera les frais d'un nouveau contrôle afin de valider l'atteinte des performances.

4.8 Instructions techniques GE Jenbacher

Des développements techniques et technologiques pratiqués par le constructeur GE Jenbacher pouvant engendrer de nouvelles exigences en termes de maintenance et donc entraîner la modification des Instructions Techniques visées en Annexe 3, le Prestataire communiquera au Client la nouvelle version des Instructions Techniques concernées, adaptera ses prestations à cette version si nécessaire. Eventuellement, le Prestataire se concertera avec le Client sur d'autres mesures à prendre. Ces dispositions n'entraîneront pas de modification du prix forfaitaire du Contrat sauf accord du Client et sous réserve de la Clause de sauvegarde définie à l'article 11 du Contrat.

4.9 Compétences et habilitations

Le Prestataire s'engage à ne faire intervenir que du personnel qualifié, de compétence parfaitement adaptée aux prestations à assurer et dûment habilité.

4.10 Sous-traitance

Le Prestataire se réserve le droit de sous-traiter à un tiers de son choix l'exécution des prestations faisant l'objet du présent Contrat après validation du Client.

Si le Prestataire a recours à la sous-traitance, il lui appartient de vérifier la compétence et l'habilitation du personnel employé par son ou ses sous-traitants et de n'autoriser que du personnel compétent et habilité.

4.11 Pièces de première urgence, ingrédients et consommables

4.11.1 Pièces de première urgence

Le Client se chargera de constituer un stock de pièces détachées décrit en Annexe 5, dit « stock de première urgence », nécessaire à l'exécution des prestations et conforme aux préconisations du Prestataire.

Ce stock sera la propriété du Client qui en aura la garde. Le stockage s'effectuera dans un local fermé prévu à cet effet mis à la disposition du Prestataire par le Client afin d'assurer la disponibilité immédiate des pièces le constituant à l'occasion de chaque intervention.

Il n'est pas prévu dans le cadre de ce Contrat que le Client soit amené à utiliser les pièces de ce stock, mais dans le cas contraire, ce dernier est tenu :
- d'utiliser les pièces de première urgence du constructeur ou préconisées par lui pour le matériel défini en Annexe 1.
- d'informer immédiatement le Prestataire par tout moyen à sa convenance de l'utilisation d'une ou de plusieurs pièces de première urgence.

Lorsque le stock de pièces de 1ère urgence est utilisé par le Prestataire lors d'une visite de maintenance, le Prestataire est tenu à l'identification des pièces utilisées par la transmission au Client des rapports d'interventions y afférent.

Le Prestataire se chargera du réassort des pièces de première urgence dans la limite des éventuels plafonds de prise en charge de la maintenance curative décrit à l'article 4.2. Au-delà des plafonds, le Prestataire fera parvenir un devis au Client qui devra émettre un bon de commande permettant le réapprovisionnement. Cette disposition n'est pas applicable

dès lors que le Client souscrit la garantie bris de machine auprès du Prestataire (suppression des plafonds de prise en charge au titre de la maintenance curative).

A l'occasion des réapprovisionnements de stock, le Prestataire adapte le stock de pièces de première urgence aux modifications éventuelles de la Centrale et à l'évolution des préconisations techniques à l'initiative des constructeurs des éléments composant la Centrale. Le Client et le Prestataire peuvent faire varier ce stock de première urgence décrit à l'annexe 5 après accord mutuel.

4.11.2 Ingrédients et consommables

Consommables : de manière générale tous filtres, bougies d'allumage, joints d'étanchéité.
Ingrédients : huile de lubrification du moteur, liquide de refroidissement du moteur, graisse alternateur, acide de batterie.

Les Ingrédients sont à la charge du Prestataire, dans les conditions tarifaires fixées à l'article 7.

Les Consommables nécessaires à la réalisation des opérations de Conduite sont à la charge du Prestataire.
Les Consommables listés dans le plan de Maintenance Préventif (Annexe 2) nécessaires à la réalisation des prestations de maintenance préventive sont à la charge du Prestataire.
Le remplacement de Consommables ne relève pas de la maintenance curative, mais de la Conduite.

4.12 Licences

Le Prestataire possède et conserve toutes les licences nécessaires au fonctionnement de la centrale.

4.13 Sécurité

Le Prestataire et ses sous-traitants doivent d'une part se conformer aux règles de sécurité en vigueur sur le Site où il sera précisé le cas échéant par le Client dans quelles conditions le Prestataire ou ses sous-traitants peuvent procéder au redémarrage de la Centrale et d'autre part se conformer aux lois et réglementation applicables.

Le Client devra tout mettre en œuvre dans l'aménagement de la Centrale et du Site afin que le Prestataire et ses sous-traitants puissent réaliser leurs prestations dans des conditions optimales de sécurité.

4.14 Garantie

La garantie du Prestataire au titre du présent Contrat et au titre des travaux supplémentaires s'applique de préférence à la garantie d'installation sauf dans le cas où les travaux supplémentaires visent à l'amélioration des performances de la Centrale : puissances - rendement spécifique - émissions ou sont explicitement exclus du champ d'application du Contrat.

5. OBLIGATIONS AUXQUELLES LE PRESTATAIRE N'EST PAS SOUMIS

Le Prestataire est tenu aux seules obligations définies à l'article 4 ci-dessus à l'exclusion notamment, sans que cette liste soit exhaustive, des prestations suivantes :

- les interventions du Prestataire comprises dans la prestation de maintenance préventive mais exécutées hors jours ou heures ouvrés sur demande du Client, sauf si cette disposition est rendue nécessaire à la suite du non-respect par le Prestataire de la date d'intervention initialement prévue. Les heures ouvrées sont : 8h30 / 17h00 ; les jours ouvrés sont : du lundi au vendredi hors jours fériés
- assurer la propreté du Site, à l'exception de la zone sur laquelle est intervenu le Prestataire qui devra être laissée dans un état identique à celui du début de la prestation. Le Prestataire éliminera les déchets et pièces résultants de son intervention,
- prendre en charge les contrôles réglementaires de la Centrale,
- la livraison, le transport, le stockage et l'évacuation de Pièces Détachées, Consommables et produits d'exploitation non compris dans les obligations du Prestataire,
- la mise en œuvre d'Equipements nouveaux et la modification de la Centrale, si ce n'est dans le cadre de la clause de rencontre prévue à l'Article 11,
- les mesures à prendre du fait de l'immobilisation de la Centrale pendant une durée ininterrompue supérieure à trois mois, sauf dispositions spécifiques au fonctionnement dispatchable prévues dans ce Contrat, et sauf dispositions propres au fonctionnement saisonnier hiver de la Centrale (pas de fonctionnement d'Avril à Octobre),
- les prestations annexes au remplacement d'un Equipement, telles que travaux d'aménagement du Site, modifications hydrauliques, etc., dont la nécessité est la conséquence d'une modification apportée à l'initiative du Client,
- toute prestation en réparation d'un dommage dû à une erreur du Client ou au non-respect par le Client - ou l'un de ses sous-traitants - de ses obligations, à l'intervention sur la Centrale d'un tiers au Contrat, ou à un cas de force majeure,
- toute prestation concernant un équipement non compris dans les limites de la Centrale définie en Annexe 1,
- toutes fournitures ou interventions liées à un changement du mode de fonctionnement ou d'exploitation de la Centrale non prévu à l'origine,
- la prise en charge de l'abonnement et des consommations des lignes téléphoniques et ADSL raccordées sur la Centrale.

Les prestations non comprises dans les obligations du Prestataire au titre de l'article 4 ci-dessus ne pourront être réalisées que suite à une commande expresse du Client, acceptée

par le Prestataire, et en contrepartie d'une rémunération supplémentaire proposée par le Prestataire et acceptée par le Client en fonction notamment des tarifs définis à l'Annexe 4 :

6. OBLIGATIONS DU CLIENT

Le Client s'engage notamment à satisfaire aux obligations suivantes :

- assurer l'entretien et la maintenance des Auxiliaires, à l'exception de ceux dont le Prestataire a la charge conformément à l'Annexe 1,
- assurer au Prestataire l'accès à la Centrale,
- assurer la propreté du Site en dehors des conséquences des interventions du Prestataire,
- prendre en charge les contrôles réglementaires de la Centrale, notamment rejets à l'atmosphère, conformité électrique, détection gaz et incendie, extincteurs (liste non exhaustive),
- conserver le stock de première urgence dans un lieu couvert, sécurisé, fermé, dans une atmosphère sèche et tempérée, et y donner accès au Prestataire à tout moment.
- mettre en place sur la Centrale une liaison internet haut débit (ADSL) ou connexion via modem 4G pour permettre l'accès à distance aux données informatiques de la Centrale. Un téléphone fixe devra également être installé. Si l'astreinte de premier niveau est à la charge du Prestataire, une ligne téléphonique dédiée devra être mise en place afin d'assurer la bonne transmission des arrêts moteurs.

Sauf autorisation écrite du Prestataire, le Client s'interdit d'intervenir sur la Centrale en dehors de ses prérogatives prévues au Contrat.

7. REMUNERATION

7.1 Prix

Pendant les 2 premières années :

Le Client s'engage à payer au Prestataire en contrepartie de ses prestations le prix annuel hors taxes Po (Valeur au 1er novembre 2017), révisable chaque année au 1er novembre fixé à :

Po = Pof + Pov*nb d'heures de fonctionnement
Pof = 38.268 euros HT
(Trente-huit mille deux cent soixante-huit euros hors taxes)
Pov = 6,05 euros HT / heure de fonctionnement
(Six euros et cinq centimes d'euros hors taxes)

Tarif de fourniture de l'huile de lubrification du moteur :
2,28 € HT/litre // 87,50 € HT par analyse
NB : le tarif de l'huile est déjà inclus dans la partie variable Pov. Les tarifs ci-dessus ne sont donnés qu'à titre indicatif

A partir de la 3ème année :

Le Client s'engage à payer au Prestataire en contrepartie de ses prestations le prix annuel hors taxes Po (Valeur au 1er novembre 2017), révisable chaque année au 1er novembre fixé à :

Pod = 7.735 euros HT
(Sept mille sept cent trente-cinq euros hors taxes)

Incluant la maintenance annuelle en dispatchable :
1.308 € HT (Mille trois cent huit euros hors taxes) (prix indicatif déjà intégré au montant annuel ci-dessus)

NB : ce montant est un forfait main d'œuvre (type maintenance 2.000 heures) et frais de déplacement (hors pièces qui seront facturées séparément le cas échant), incluant un prélèvement d'huile avec analyse

Tarif de fourniture de l'huile de lubrification du moteur :
2,28 € HT/litre

Tarif forfaitaire d'un passage en conduite (démarrage ou arrêt) en fonctionnement dispatchable (1h sur site maximum) :
115,00 € HT (Cent quinze euros hors taxes)

NB : tarifs intégrant une remise de 3%, considérant la mutualisation des 4 sites Grande Boissière / Bout des Pavés / Chêne des anglais / Breil Malville. En cas de non signature de l'un de ces 4 Contrats de maintenance sur la même base que le présent, la remise ne s'appliquerait plus et les prix seraient automatiquement révisés.

7.2 Partage du gain réalisé

Pour tenir compte d'une part des coûts de maintenance complémentaires induits par une disponibilité supérieure à la disponibilité garantie tel que définie à l'Annexe 7 et d'autre part afin d'inciter le Prestataire à l'obtention de la meilleure disponibilité opérationnelle possible, il est convenu que le Client et le Prestataire partageront le gain supplémentaire réalisé conformément aux modalités de calcul décrits à l'Annexe 7, uniquement en fonctionnement continu (soit les 2 premières années de fonctionnement). Cette disposition ne sera plus applicable dès lors que le moteur passera en fonctionnement dispatchable

7.3 Impôts, taxes et droits de douane

Les prix mentionnés à l'alinéa 7.1 s'entendent hors taxes et seront majorés des taxes en vigueur lors de la facturation.
L'impôt foncier et la taxe professionnelle liés à la Centrale objet du Contrat ne sont pas à la charge du Prestataire. Il en est ainsi plus généralement de tous impôts, taxes et redevances générées par l'existence et le fonctionnement de la Centrale objet du présent Contrat.

7.4 Conditions de paiement et modalités de facturation

7.4.1 Conditions de paiement

Toute facture est payable dans les 45 (quarante-cinq) jours fin de mois à compter de sa date de réception par virement bancaire.

7.4.2 Retard de paiement

A défaut d'avoir obtenu le paiement dans ce délai, le Prestataire mettra en demeure le Client par lettre recommandée avec accusé de réception d'honorer le règlement de sa facture. Sans effet sous trente jours après cette première réclamation, le Prestataire sera en droit, sans autre démarche, de suspendre la réalisation de sa prestation.

Tout retard, de plus de trente (30) jours dans le règlement des factures, donnera lieu de plein droit au-delà des délais de paiement (30 jours), au paiement d'intérêts de retard calculés au taux de trois fois le taux de l'intérêt légal auquel s'ajouterons une indemnité forfaitaire de 40 euros au titre des frais de recouvrement.

7.4.3 Modalités de facturation

Le prix défini au paragraphe 7.1 est facturé tous les mois de Novembre à Mars, le 10éme jour du mois suivant le mois précédant après établissement du bilan des heures de fonctionnement. La partie fixe est facturée au 1/5ème tous les mois de Novembre à Mars.
Les travaux supplémentaires sont facturés, le cas échéant, tous les mois.

7.5 Révision de prix

Les prix mentionnés à l'alinéa 7.1 correspondent aux conditions économiques au 1er novembre 2017, valables jusqu'au 31 octobre 2018.
Ils seront révisés annuellement à la hausse au 1er novembre de chaque année selon la formule ci-dessous et sur la base des indices connus à la date de facturation.

La formule de révision applicable est la suivante :

$$P = P_0 \times [0{,}3 + 0{,}3 \times \frac{ICHT - IME}{ICHT - \mathrm{IME}_0} + 0{,}4 \times \frac{BT\ 40}{BT\ 40_0}]$$

Dans lesquelles :

P	est le montant révisé du prix unitaire du Contrat.
Po	est le montant initial du prix unitaire du Contrat.
ICHT-IME$_0$	est l'indice du coût horaire du travail (tous salariés) dans les industries mécaniques et électriques (base 100 décembre 2008), connu au 1er novembre 2017, soit119,1 (valeur de juillet 2017)
BT 40$_0$	est l'indice national bâtiment « chauffage central, à l'exclusion du chauffage électrique » (base 100 en 2010), connu au 1er novembre 2017, soit 105,7 (valeur d'octobre 2017)

ICHT-IME et BT 40 sont les dernières valeurs connues des indices au moment de la révision.

$$P = P_0 \times [0{,}3 + 0{,}3 \times \frac{ICHT\ rev - TS1}{ICHT\ rev - TS1_0} + 0{,}4 \times \frac{BT\ 40}{BT\ 40_0}]$$

8. DUREE DU CONTRAT

Le présent Contrat entre en vigueur en date du 01 Novembre 2018 pour une durée de 2 ans (fonctionnement continu). Il sera ensuite reconduit tacitement chaque année (fonctionnement en dispatchable), au plus tard jusqu'au 31 Mars 2031.

9. RESPONSABILITES et ASSURANCE

9.1 Responsabilités

Le Prestataire est responsable à l'égard du Client dans les limites du présent article, des seuls dommages matériels et ou corporels directs résultant d'une défaillance dans la réalisation des Prestations prévues au Contrat.
Sous réserve des dispositions de l'article 4.6 du présent Contrat, le Prestataire ne sera en aucune manière tenu à l'indemnisation de dommages indirects et/ou tout préjudice pécuniaire telles que des pertes de profit, pertes de production, pertes d'exploitation, pertes de Contrat, augmentation des coûts de production perte d'exonération de la TGAP (taxe générale sur les activités polluantes).
Il appartient au Client, maître des données industrielles du projet, de vérifier l'adéquation des matériels objets du présent Contrat avec les besoins à satisfaire, la réglementation applicable au site d'exploitation ainsi que de communiquer au Prestataire toutes les informations utiles.

Dans l'hypothèse où la responsabilité du Prestataire serait engagée dans les conditions définies ci-avant, sauf dol ou faute lourde, le montant total des indemnités à verser par le Prestataire au Client ne pourra excéder un montant de 1 million d'euros tout dommage confondu par sinistre et par an.
Au-delà de ces limites, le Client et ses assureurs renoncent à tout recours contre le Prestataire et ses assureurs.

9.2 Assurances

Le Prestataire déclare et garantit être assuré en responsabilité civile, professionnelle et exploitation de manière à couvrir les conséquences de tous les dommages dont le Prestataire aurait à répondre au titre du Contrat.
La limite de garantie de son Contrat Responsabilité Civile ne pourra être inférieure à un montant de 2 millions d'euros par sinistre et par an.
Ces assurances devront être maintenues pendant toute la durée du Contrat et souscrites auprès d'une ou plusieurs compagnies d'assurance notoirement solvables. Sur demande du Client, une attestation annuelle émanant de ladite ou desdites compagnies devra être fournie.

10. GARANTIE BRIS DE MACHINE

Pendant les 2 premières années du Contrat, le Prestataire garantit le bris de machine et les pertes financières consécutives couvrant l'ensemble des équipements concernés par le présent Contrat et précisés dans l'Annexe 1 (hors auxiliaires).

Cette garantie prend en charge, sur les équipements objets du Contrat, tout incident mécanique et / ou physique survenant subitement et de manière imprévisible (défaillance de fonctionnement, erreur humaine…) ainsi que tout dommage de fonctionnement interne (dommage électrique, défaillance de construction…).

L'obligation du Prestataire concerne la réparation du dommage. Il garantit la reconstruction ou le remplacement (le choix appartenant au Prestataire) à l'identique des équipements en prenant en compte une vétusté engendrant une diminution du prix des équipements de 10% par an, plafonné à 50% du prix des équipements neufs.

Cette garantie couvre les pertes financières pour la non obtention des engagements de disponibilité en cas de bris. La garantie « pertes financières » se limite au remboursement du préjudice réellement constaté et est définie selon les modalités suivantes :

- Limitation horaire 99 euros / heure. Cette limite est souscrite à l'origine du Contrat ;
- Limitation au préjudice réel du Client et limitation à 60 jours d'indemnisation par an ;
- Sans franchise

A partir de la 3ème année (fonctionnement en dispatchable), la garantie sur les pertes financières cessera. Seuls les matériels seront donc garantis.

Sont explicitement exclus de la garantie bris de machine les évènements dits « propriétaire » de nature externes comme incendie, explosion, dégât des eaux, tremblement de terre, non consécutifs à un évènement lié au fonctionnement des équipements objets du Contrat ainsi que toute faute intentionnelle, tout manquement délibéré à ses obligations de conduite et de maintenance, notamment le non-respect des instructions techniques, des instructions liées à la conduite, ou du plan de maintenance ou fautes lourdes de la part du Client. Il appartient au Client de produire tout élément de nature à démontrer la bonne exécution par lui des obligations visées ci-dessus, à défaut, les garanties citées ci-dessus ne seront plus acquises.

Lorsque la garantie bris de machine s'applique, la période d'indisponibilité consécutive au bris est considérée comme non imputable au Prestataire pour le calcul de la disponibilité annuelle de la Centrale.

L'Annexe 7 précise les modalités de calcul de la garantie de disponibilité.

Pour un remplacement de matériel sans bris (dépannage ou usure prématurée), aucune franchise n'est applicable sur les travaux conformément au paragraphe 4.2. et une franchise limitée et plafonnée est applicable au manque de disponibilité (annuel) conformément au paragraphe 4.5.

11. CLAUSE DE SAUVEGARDE

Si pendant la durée du Contrat, des circonstances surviennent qui risquent dans leur ensemble d'affecter fortement les effets techniques, économiques ou juridiques du présent Contrat, qui ne sont pas prévues par le Contrat ou qui n'ont pas été envisagées lors de sa conclusion, et si par conséquent, il n'est pas satisfait à la volonté des partenaires de régler de façon légitime leurs intérêts réciproques , il conviendra d'en tenir compte en toute équité afin de trouver d'un commun accord un ajustement contractuel approprié, étant entendu qu'il convient dans ce cas d'examiner si l'un des partenaires est avantagé par rapport à l'autre partenaire et dans quelle mesure.

12. FORCE MAJEURE

Chaque partie sera déliée de ses obligations contractuelles à l'égard de l'autre en cas de force majeure. Est considéré comme un cas de force majeure, tout événement ou fait extérieur, imprévisible et irrésistible, mettant la partie qui l'invoque dans l'impossibilité de faire face à ses obligations par des moyens raisonnables à un coût raisonnable.
La Partie qui entend se prévaloir d'un cas de force majeure en informera l'autre par écrit dès sa survenance et indiquera notamment la durée prévisible de la suspension du Contrat.

Au cas où les effets d'un événement de force majeure perdureraient au-delà d'un délai de trois mois à compter de sa notification par la partie qui l'invoque, chaque partie pourra prononcer la résiliation du Contrat avec effet immédiat, par lettre recommandée avec accusé de réception.

13. CLAUSE DE SORTIE

Chacune des Parties pourra, unilatéralement et sans justification particulière, résilier le Contrat à chaque date anniversaire du Contrat.

Pour ce faire, la Partie souhaitant résilier le Contrat adressera son intention de le faire par lettre recommandée avec accusé de réception, trois mois minimums avant l'échéance souhaitée correspondant à une date anniversaire du Contrat.

Cette résiliation sera subordonnée à 2 conditions indissociables et cumulatives sans lesquelles la résiliation ne pourra avoir lieu :

A) Pour le Client :
1. Contracter à l'issue de la résiliation un Contrat de pièces préventives nécessaires à la réalisation des maintenances selon le Plan de Maintenance du Constructeur
2. Accepter, au titre de compensation financière du Prestataire, le paiement d'une indemnité égale à 10% de la valeur des prestations de maintenance préventive non réalisées sur la durée restant à courir du Contrat (cf Annexe 10)

B) Pour le Prestataire :
Accepter, au titre de compensation financière du Client, le paiement d'une indemnité égale à 10% de la valeur des prestations de maintenance préventive non réalisées sur la durée restant à courir du Contrat (cf Annexe 10)

14. RESILIATION – SUSPENSION

Chacune des parties contractantes est en droit de résilier le Contrat avant sa date d'expiration, en cas de défaillance grave de l'autre partie dans l'exécution de ses obligations.
Une telle résiliation interviendra de plein droit par lettre recommandée avec accusé de réception adressée à la partie défaillante à l'expiration d'un délai de 45 jours à compter d'une mise en demeure adressée, elle aussi, par lettre recommandée avec accusé de réception et restée sans effet.

Dans cette hypothèse, un bilan des sommes perçues au titre de la maintenance préventive sera réalisé. En cas de trop perçu par le Prestataire, les sommes seront remboursées au Client, en cas de déficit de paiement du Client, il s'acquittera auprès du Prestataire des sommes manquantes. Aux fins de pouvoir faire ce bilan le cas échéant, un bilan théorique

des sommes engagées par le Prestataire au titre de la maintenance préventive est joint au présent Contrat en Annexe 8.

La Partie dont les torts ont généré la résiliation du Contrat devra s'acquitter, dès la résiliation, du paiement d'une indemnité égale à 30% de la valeur des prestations de maintenance préventive non réalisées sur la durée restant à courir du Contrat. Cette indemnisation forfaitaire sera la seule indemnisation possible des préjudices découlant de la résiliation.

15. CLAUSES DIVERSES

15.1 Obligation de réserve et de confidentialité

Le Client et le Prestataire s'interdisent toute communication à des tiers des conditions administratives, techniques et commerciales du Contrat et de son exécution.

15.2 Modifications du Contrat

Il n'existe pas d'accords oraux relatifs au présent Contrat.

Toutes modifications et adjonctions au présent Contrat doivent être consignées par écrit et contresignées par l'autre partie contractante. Le périmètre du Contrat pourra être revu à chaque date anniversaire, sans descendre en dessous de la prestation de base constituée par la maintenance préventive.

16. DROIT APPLICABLE, JURIDICTION COMPETENTE

Le présent Contrat est soumis au droit Français et tout litige sera de la compétence des tribunaux du ressort de la Cour d'Appel Nanterre.

17. CESSION ET NANTISSEMENT

Les parties ne pourront céder leurs droits découlant de ce Contrat à un tiers sans le consentement écrit préalable de l'autre partie.

Les parties ne pourront pas refuser un tel consentement sans motif, lorsque le tiers cessionnaire sera un organisme capable de reprendre à son compte l'intégralité des obligations de la partie concernée.

Les parties pourront néanmoins, sans le consentement du Prestataire, gager, nantir ou apporter en garantie ses droits découlant du présent Contrat, au profit d'une banque, d'un organisme financier ou d'un organisme financier.

18. NON DEBAUCHAGE

Jusqu'à la fin du Contrat et pendant une période d'un (1) an après la fin du Contrat, le Client s'interdit, sauf accord écrit du Prestataire, d'embaucher l'une ou l'autre des personnes engagées dans l'exécution de la Prestation du Prestataire, et le Prestataire s'interdit, sauf accord écrit du Client, d'embaucher l'un ou l'autre des membres de l'équipe de maintenance du Client.

Dans le cas où l'une des Parties ne respecterait pas cette clause de non-débauchage, elle s'engage irrévocablement à verser à l'autre une indemnité compensatoire égale à un an de rémunération du collaborateur concerné, charges sociales (patronales et salariales) et/ou taxes y afférentes incluses.

Fait à BOUC BEL AIR, le 10 Octobre 2018.

Clarke Energy
CLARKE ENERGY FRANCE
111 rue Marcel Dassault
Z.A.C des Chabauds
13320 Bouc Bel Air
Tél. +33 (0)4 42 90 75 75 - RCS Aix-en-Pce 439 815 071
TVA n° FR 85439818071 - www.clarke-energy.com/fr

novaé
4, rue du Moulin Cassé - CS 70019
44347 BOUGUENAIS
Tél. : 02.51.84.96.95 - reseau-novae@idex.fr
RCS 799 827 993

(Cachet et signature du Prestataire)

(Cachet et signature du Client)

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

TABLE DES ANNEXES

Annexe 1 : Descriptif des équipements pris en charge
Annexe 2 : Conduite et maintenance préventive
Annexe 3 : Relations Client - Prestataire
Annexe 4 : Tarification Main d'œuvre
Annexe 5 : Liste de pièces de 1ère urgence
Annexe 6 : Attestation d'assurance responsabilité civile
Annexe 7 : Modalités d'application de l'engagement de disponibilité
Annexe 8 : Détail des prix et sortie de Contrat

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

Annexe 1
Description des équipements pris en charge

Limites de prestation :

1 groupe électrogène type JMS 420 GS-N.L comprenant :

- Moteur
- Alternateur
- Rampe gaz
- Armoire de commande (DIANE XT)
- Batterie
- Préchauffage

Les limites de prestation sont alors définies comme suit :

Electriques :

- aux bornes de connexion de l'alternateur (puissance)
- au bornier présent dans l'armoire DIANE XT (contrôle commande)

Mécanique :

- Eau chaude : aux brides d'entrée/sortie du moteur
- Huile: aux connexions (huile neuve/huile usée) sur le moteur
- Gaz : à la bride de connexion sur la rampe gaz (en amont de la vanne de barrage)
- Fumées : sortie du moteur (aval turbocompresseurs).

Maintenance des auxiliaires pour les 2 premières années : sont incluses de manière exhaustive les prestations suivantes

- Echangeur à tubes de fumées avec by-pass : 1 nettoyage en saison (réalisé au moment de la maintenance 2000 heures) + 1 nettoyage hors saison (réalisé lors de la maintenance d'été) + contrôle bon fonctionnement du by-pass
- Galette catalytique : 1 nettoyage par an
- Pompes HT/BT : 1 contrôle annuel incluant contrôle d'isolement, intensité, fuite, bruit anormal
- Aéroréfrigérant HT/BT : 1 contrôle annuel de fonctionnement, nettoyage tous les 2 ans

Les auxiliaires ci-dessus ne sont pas garantis au titre de la disponibilité ou de la garantie bris de machine proposée par le Prestataire.

NB : ne sont pas inclus dans ce forfait les prestations suivantes :

- Vérification des compteurs par un organisme agréé (gaz/électrique/thermique/huile)
- Nettoyage des échangeurs à plaques
- Contrôle des équipements électriques (disjoncteur de puissance, cellules HTA, transformateur)

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

- Contrôle des rejets à l'atmosphère par un organisme agréé (un contrôle de combustion est toutefois effectué à l'issue de chaque maintenance)
- Vérification par un organisme agréé des extincteurs et de la détection gaz/incendie
- Remplacement de pièces (sauf garanties), qui seront gérées en régie sur présentation de factures avec un coefficient de peines et soins de 15% (ou au tarif public en vigueur si la pièce est disponible dans notre catalogue), et au tarif Main d'œuvre en vigueur le cas échéant. Ces remplacements seront en effet effectués au cours des maintenances des moteurs dans la mesure du possible.
- Toute autre prestation non listée ci-dessus

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

Annexe 2
Conduite et maintenance préventive

1) Prestations associées au Contrat

	Prestataire	Client
Maintenances préventives	Oui	Non
Maintenance curative	Oui	Non
Garantie de disponibilité	Oui	Non
Garantie bris de machine	Oui	Non
Dépannage 1er niveau	Oui	Non
Assistance 24h/24	Oui	Non
Dépannage 2nd niveau	Oui	Non
Fourniture huile	Oui	Non
Fourniture glycol	Oui	Non
Conduite	Oui	Non

Maintenances préventives prévues au Contrat pendant les 2 premières années de fonctionnement (en continu) :

- Maintenance 2000 heures pendant la première saison (0-3500 heures)
- Maintenance 4000 heures à l'inter-saison (en anticipation)
- Maintenance 6000 heures pendant la deuxième saison (3500-7000 heures)

NB : il n'est pas prévu de remplacement de bougies au titre de la maintenance préventive (durée de vie supérieure à 7000 heures)

Maintenances en fonctionnement dispatchable :
Les années suivantes, les maintenances préventives seront d'abord réalisées en fonction des heures de fonctionnement des moteurs.
De plus, afin de maintenir le moteur en état de fonctionnement, le Prestataire réalisera à minima chaque année une maintenance de type 2.000 heures avec prélèvement d'huile et analyse. Seules les pièces nécessitant un remplacement seront facturées, et les vidanges seront réalisées et facturées selon les résultats des analyses d'huile.

Un contrôle général visuel de la Centrale à l'arrêt et en fonctionnement (1 heure à pleine charge minimum) sera par la même occasion effectué par le Prestataire afin de valider le bon fonctionnement de l'ensemble de la Centrale. En cas de problème sur l'un des Equipements, le Prestataire diagnostiquera la panne et informera le Client des réparations nécessaires à effectuer, qui devront faire l'objet d'un bon de commande additionnel.

2) Prestations de conduite

Liste exhaustive des tâches inhérentes à la conduite de la Centrale :

- Effectuer une télésurveillance technique de l'Installation (notamment contrôle des alarmes et défauts apparaissant sur la supervision du moteur ou de l'Installation), et prévenir le CLIENT en cas d'anomalie décelée dans le fonctionnement de l'Installation ;

- Assurer l'astreinte de premier niveau sur l'Installation ;

- Remettre en service le matériel dès qu'il est apte à fonctionner dans le respect des règles de sécurité ;

- Mettre à disposition du Client le livre de conduite, d'entretien et de consignation des évènements utilisé par le personnel du Prestataire pour consultation sur Site ;

- Prévenir le Client lorsqu'il décide d'arrêter l'Installation ou de réduire la puissance électrique ;

- Réalisation de la maintenance de niveau 1, à savoir :

  - Changement des filtres
  - Changements des bougies
  - Réglage de l'écartement des électrodes de bougies au-delà d'une tension d'allumage supérieure à 25 kV (en plus du contrôle et du réglage éventuel lors de chaque maintenance)
  - Remplacement de pièces simples ci-après : bobines d'allumage / canes de bougies / boîtier SAFI / injecteurs
  - Refaire les appoints de liquide de refroidissement, d'huile moteur (cuve journalière), d'huile alternateur (pour paliers lisses le cas échéant), de graisse (roulements alternateur le cas échéant), d'eau déminéralisée (batteries de démarrage), la fourniture de tous ces fluides ne faisant pas partie du poste conduite
  - Vidange et analyse d'huile, hors fourniture de l'huile et des kits d'analyse prépayés (inclus dans le poste ingrédients)
  - Mise en conservation du Groupe si nécessaire (notamment durant l'été)
  - Contrôle et reprise de fuites de liquide de refroidissement et d'huile
  - Nettoyage (moteur et local) selon état des lieux au démarrage du Contrat et hors conséquences d'interventions d'entreprises extérieures

Clarke Energy
GROUPE KOHLER
Ingénierie - Installation - Maintenance

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

Annexe 3

Relations Client-Prestataire

PROCEDURE D'ACCES TELEASSISTANCE

Pendant les heures de bureau 8h30 – 17 heures, le numéro à composer est le :

04 42 90 75 75

Pendant les heures de fermeture de nos bureaux, les samedis, dimanche et jours fériés le numéro d'astreinte à composer est le suivant :

04 42 34 37 24

Des techniciens seront à votre disposition pour vous assister et se connecter sur votre installation (si raccordée à internet)

Coordonnées des interlocuteurs région OUEST :

Superviseur - Monsieur Gérald BEAUPERIN – gerald.beauperin@clarke-nergy.com
Coordinateur - Monsieur Florent CHAISSE – florent.chaisse@clarke-energy.com
Responsable Région- Monsieur Fabrice DENEVE – fabrice.deneve@clarke-energy.com

Instructions techniques

Liste non limitative (voir manuel d'entretien et de maintenance de chaque moteur)

IT 1000-0099A
IT 1000-0099B
IT 1000-0099C
IT 1000-0099D
IT 1000-0099K
IT 1100 0110
IT 1100 0111
IT 1100 0112
IT 1000-1109
IT 1000-0200
IT 1000-0201
IT 1000-0204
IT 1000-0300
IT 1400-0091

Clarke Energy®
GROUPE KOHLER
Ingénierie - Installation - Maintenance

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

Annexe 4
Tarification main d'œuvre

Le Client bénéficiera d'une remise de 10% sur le tarif public main d'œuvre du Prestataire en vigueur au moment de l'intervention (Tarif 2017 ci-après) lors de l'intervention de personnel pour interventions hors Contrat, et d'une remise de 15% sur la tarif public pièces détachées en vigueur au moment de toute commande.

La tarification pièce et main d'œuvre pourra être modifiée chaque année et sera envoyée au Client.

Clarke Energy

Tarification coût de main d'œuvre et déplacement 2017
France Métropolitaine
(Export & DOM-TOM : nous consulter)

	Heure normale 8h/jour	Heure supplémentaire	Heure week-end & jours fériés	Heure suppl. week-end & jours fériés	Heure déplacement	Heure déplacement week-end & jours fériés
Technicien	104 €	129 €	200 €	258 €	104 €	200 €
Metteur en service	136 €	170,5 €	263 €	340,5 €	136 €	263 €
Technicien Superviseur	164,5 €	198 €	319 €	387 €	164,5 €	319 €

Taux kilométrique	Forfait hébergement	Déjeuner
1,03 €	103,5 €	21,5 €

	Forfait jour (7 heures) (hors WE et jours fériés)	Forfait jour (7 heures) WE et jours fériés	Forfait 1 semaine (hors WE et jours fériés)
Technicien	1 065 €	2 034 €	4 498 €
	Heure supplémentaire : 129€	Heure supplémentaire : 258€	
Metteur en service	1 314 €	2 590 €	5 636 €
	Heure supplémentaire : 170,5€	Heure supplémentaire : 340,5€	
Technicien Superviseur	1 544 €	3 079 €	6 699 €
	Heure supplémentaire : 198€	Heure supplémentaire : 387€	

Définition

Heures de travail normales : du lundi au vendredi en dehors des jours fériés, de 8h30 à 12h30 et 13h30 à 17h
Heures supplémentaires : du lundi au vendredi de 17h à 8h30
Heures travaillées le week-end et jours fériés : du vendredi 17h00 au lundi 8h30
Heures de pause : tous les jours de 12h30 à 13H30
Heures de déplacement : temps de route domicile technicien/site et site/domicile technicien
Déplacement : taux kilométrique x distance parcourue
Forfait hébergement : tarif hôtel 1/2 pension
Forfait jour : comprend temps de déplacement, repas, frais kilométriques, 7 heures d'intervention
Forfait semaine : comprend 5 forfaits jour consécutifs (hors week-end et jours fériés) et les frais d'hebergement

Conditions pour toute intervention sur site

1. Les tarifs ci-dessus seront facturés pour la durée totale d'intervention, débutant par les travaux de préparation préalables à l'intervention, le départ des techniciens de notre siège ou de leur domicile jusqu'à leur retour à notre siège / à leur domicile
2. Les tarifs indiqués ci-dessus se réfèrent aux règles suivantes :
2.1 La période de préparation d'une intervention et le temps de voyage sont comptabilisées comme heures de travail. Tout temps d'attente ou de voyage en dehors de notre responsabilité est comptabilisé comme heures de travail et est intégré à la facturation.
2.2 Le calcul des heures se base sur le rapport d'intervention du technicien. Comme heures de travail normales sont considérées les heures effectuées du lundi au vendredi ne dépassant pas 7 heures quotidiennes. Les heures effectuées au-delà de 35 heures hebdomadaires seront facturées comme heures supplémentaires.
2.3 Le forfait hébergement est facturé selon le nombre de jours travaillés (y compris le trajet, le week-end et jours fériés)
3. Des frais supplémentaires de voyage (transport public, taxi, ...) concernant la venue de nos techniciens sur site pourront être facturés séparément avec une majoration de 10%.
4. Tout travail effectué par nos techniciens doit avoir fait l'objet d'une commande préalable écrite et sera facturé selon les tarifs en vigueur.
5. Les tarifs indiqués ci-dessus sont applicables pour nos techniciens de maintenance Clarke Energy France. Si l'intervention d'un personnel plus qualifié (Technicien constructeur ou maison mère) est requise, une offre séparée et détaillée sera faite.

Clarke Energy
GROUPE KOHLER
Ingénierie - Installation - Maintenance

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

Annexe 5
Liste des pièces de première urgence à stocker sur Site
(Références susceptibles d'évoluer)

JMS 420 GS-N.L X 3 - IDEX Nantes				
Désignation	**Référence**	**Tarif 2018 unitaire**	**Nombre**	
Rotule de papillon	449407	55,25 €	1	
Rotule de papillon	449408	55,25 €	1	
Ecrou de rotule	101815	0,52 €	2	
Ecrou de rotule	101820	0,52 €	2	
Tige de commande papillon	341497	30,31 €	1	
Tige de commande papillon	341498	9,30 €	1	
Ecrou tendeur	101885	2,82 €	1	
Douille de palier	111841	15,15 €	2	
Joint torique	456745	3,01 €	2	
Vis de papillon	100400	0,50 €	3	
Rondelle	110965	0,50 €	3	
Joint d'eau entrée moteur	302666	6,21 €	2	
Joint d'eau entrée moteur	578691	7,40 €	2	
Joint de bride eau/huile DN 65	103143	2,54 €	10	
Joint de bride eau/huile DN 80	101790	1,98 €	10	
Joint de bride eau/huile DN 100	100606	2,28 €	10	
Filtre à huile	631265	854,12 €	2	
Joint de filtre	386808	19,15 €	2	
Jeu de joint filtre gaz	222725	33,25 €	1	Grande Boissière et Chêne des Anglais
Filtre gaz	1219675	252,18 €	1	
Jeu de joint filtre gaz	241403	61,33 €	1	Bout des Pavés
Filtre gaz	1219676	336,77 €	1	
Filtre à air	1237578	268,07 €	2	
Filtre à air	1227732	331,12 €	2	Chêne des Anglais
Filtre à air	1227733	399,23 €	1	
Jeu de bougies	462203	2 212,27 €	2	
Joint de bougie	102981	0,76 €	20	
Démarreur	1201862	1 075,60 €	1	
Joint cache culbuteur	557647	25,66 €	2	
Joint puits de bougie	282443	4,81 €	2	
Joint torique puits de bougie	376475	8,33 €	2	
Joint torique puits de bougie	376507	15,98 €	2	
Puits de bougie	350121	62,91 €	1	
Joint torique injecteur d'huile	100017	1,19 €	3	
Jeu de joints clapet de pompe	293759	113,53 €	1	
Joint torique d'eau	468727	21,99 €	2	
Thermocouple Leanox	1212469	101,08 €	1	
Capteur pression Leanox	385919	500,37 €	1	

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

Capteur pression Leanox	415442	110,71 €	1	Chêne des Anglais
Sonde de température	607323	43,40 €	1	
Sonde de température avec câble	649673	156,82 €	1	
Capteur de pression	285283	339,23 €	1	
Flexible	104233	38,71 €	1	
Raccord	101207	6,91 €	1	
Flexible	106946	52,33 €	1	
Raccord	101208	9,44 €	1	
Relais 24V	350960	15,77 €	2	
Relais	1203086		2	
Relais	363865	24,33 €	2	
Fusible 0,2A	110630	0,52 €	10	
Fusible 0.63	300288	0,52 €	10	
Fusible 1A	214832	0,59 €	10	
Fusible 2A	117782	0,50 €	10	
Fusible 3,15A	478341	0,50 €	10	
Fusible 6.0	117785	0,67 €	10	
Fusible 6,3A fast	117783	0,50 €	10	
Fusible 6,3A time lag	401055	0,52 €	10	Tous moteurs
Fusible 10A	117788	0,69 €	5	
Fusible 16A	117789	0,69 €	5	
Fusible 20A	117786	0,67 €	5	
Fusible 25A	117787	0,50 €	5	
Fusible 35A	117792	0,82 €	5	
Fusible 50A	118598	0,96 €	5	
Fusible 63A	117793	0,98 €	5	
Canne de bougie	578731	326,33 €	3	
Canne de bougie	657540	260,26 €	2	Chêne des Anglais
SAFI	1200176	1 338,59 €	1	
Bobine d'allumage	488215	257,77 €	2	
Bobine d'allumage	487181	161,52 €	1	Chêne des Anglais
Thermocouple d'échappement	550404	124,13 €	2	
Joint de thermocouple	100639	0,52 €	3	
Pick-up cam	502884	273,57 €	1	Tous moteurs
Pick-up volant	200673	158,70 €	2	
		TOTAL € HT	**16 031,02 €**	

Clarke Energy®
GROUPE KOHLER
Ingénierie - Installation - Maintenance

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

Annexe 6
Attestation d'assurance RC

CHUBB

Chubb European Group Limited
Le Colisée - 8 avenue de l'Arche
92419 Courbevoie cedex
France

T +33 1 55 91 45 45
F +33 1 47 88 45 10
www.chubb.com/fr

Certificat d'assurance Responsabilité Civile
Casualty insurance certificate

Numéro de Police ***Policy Number***	**FRCANA14893**
Assureur ***Insurer***	Chubb European Group Limited, France
Souscripteur ***Policyholder***	CLARKE ENERGY ZAC des Chabauds 111 rue Marcel Dassault 13320 Bouc Bel Air
Période de garantie ***Insurance Period***	*Du/from: 01 novembre 2017* *Au/to: 31 octobre 2018*
Garanties ***Coverages***	Cette police couvre l'Assuré contre les conséquences pécuniaires de la Responsabilité Civile qu'il est susceptible d'encourir à l'égard des tiers à l'occasion de l'exercice de ses activités. *This policy covers the insured against the financial consequences of the Civil Liability the Insured may incur towards third parties as a result of its activities.*
Observations ***Comments***	

La présente attestation est délivrée pour servir et valoir ce que de droit et n'implique qu'une présomption de garantie à la charge de l'Assureur.
This certificate is delivered to whom it may concern and does not imply coverage from the Insurer.

Cette attestation ne peut engager l'Assureur au-delà des conditions générales et autres documents contractuels, auxquels elle se réfère.
The certificate shall not engage the Insurer beyond the terms and conditions of the policy it refers to.

Fait à Courbevoie, le 07 novembre 2017
Signed on behalf of Chubb European Group Ltd

Chubb European Group Limited,

Chubb. Insured.™

Chubb European Group Limited , compagnie d'assurance de droit anglais sise 100 Leadenhall Street, London, EC3A 3BP, immatriculée sous le numéro 1112892 et dont la succursale pour la France est sise Le Colisée, 8, avenue de l'Arche à Courbevoie (92400), numéro d'identification 450 327 374 R.C.S. Nanterre.
Chubb European Group Limited est soumise aux contrôles de la Prudential Regulation Authority PRA (20 Moorgate, London EC2R 6DA, Royaume Uni) et de la Financial Conduct Authority FCA (25 The North Colonnade, Canary Wharf, Londres E14 5HS, Royaume Uni).

Con
Site du Bout des Pavés

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

Annexe 7
Modalités d'application de l'engagement de disponibilité

Indemnité de manque de disponibilité

Dans le cas d'un **non-respect des garanties de disponibilités de son fait**, le Prestataire s'engage à verser au Client une somme I (Indemnité) calculée en fin de saison plafonnée à 50% de la valeur du Contrat, hors conduite, ingrédients et entretien éventuel des auxiliaires (cf annexe 8) par an.

I en Euros = [[Qth-Qréel-Qau]/Pel] x Ih - F

Avec

Pel la puissance électrique garantie sortie alternateur Pel = 1.416 kWe (à cos phi =1)

Qréel la quantité d'électricité réellement produite sortie alternateur

Qth la quantité d'électricité théorique garantie sortie alternateur avec

Qth =Pel*3623(1)*(0,95) en continu, et Qth =Pel*H*(0,95) en dispatchable, où H est la somme des heures demandées par le gestionnaire de réseau (par tranches de 24 heures)

Qau la quantité d'électricité (autre) non fournie et non imputable au Prestataire (conditions de fonctionnement, EDF, Client final (2)…).

Ih l'indemnité horaire applicable (99,00 euros HT par heure)

F la franchise applicable (3.500 euros HT par an)

Bonification liée à la disponibilité

Au-delà de 97% de disponibilité, et seulement en fonctionnement continu, le Prestataire sera rémunéré d'un bonus B, égal à la moitié de la pénalité précédemment définie :

B en Euros = [Qréel - Pel x 3623(1) x 0,97] / Pel x Ih/2

(1) Pour les années bissextiles 3623 sera remplacé par 3647, et en dispatchable, 3623 sera remplacé par H (définition ci-dessus)

(2) L'indisponibilité non imputable au Prestataire sera contrôlée par le système de contrôle commande (Diane) associé au moteur et permettant l'identification de la nature des défaillances au cours de la saison

3 - Identification des indisponibilités non imputable au Prestataire

L'indisponibilité non imputable au Prestataire correspond aux indisponibilités hors du contrôle et de la maîtrise du Prestataire (TC du paragraphe A -2) soient notamment celles listées ci-après :

- Arrêt lié aux obligations du gestionnaire du réseau électrique,
- Arrêt lié à une consigne charge trop faible (< 50% de la charge du moteur) sans l'accord à priori ou à postériori du Prestataire,
- Arrêt lié au gaz fourni par le Client en quantité (< 50% de la charge du moteur) ou en qualité (non-respect de l'instruction technique IT 1000-0300)
- Arrêt lié à la défaillance des équipements Auxiliaires non compris dans le Contrat du Prestataire
- Arrêt volontaire ou accidentel du Client ou d'un tiers autorisé ou non par lui,
- Impossibilité d'accès au site (concomitamment à l'arrêt du moteur),
- Non renouvellement du stock de première urgence si le Client est responsable de son réassort
- Interruption de la liaison téléphonique utilisée pour la téléassistance (concomitamment à l'arrêt du moteur),
- Cas de force majeure
- Manquement du Client à ses obligations ayant causé ou aggravé la perte de disponibilité
- Température de l'air ambiant extérieur utilisé pour la combustion et le refroidissement supérieure aux spécifications de l'équipement.

L'indisponibilité non imputable au Prestataire sera contrôlée conjointement et contradictoirement par le système Diane (contrôle commande du moteur) qui permet un pré diagnostic des défaillances de la centrale et par le système de supervision mis en place par le Client.

Clarke Energy®
GROUPE KOHLER
Ingénierie - Installation - Maintenance

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

Annexe 8
Détail des prix et sortie de Contrat

1. Détail du prix du Contrat

	Grande Boissière Moteur rénové	Bout des Pavés Moteur rénové	Chêne des anglais Moteur neuf	Breil Malville Moteur neuf
Numéro d'offre	F2957	F2956	F3039	F3038
Type moteur	1 x 420 B02	1 x 420 B02	1 x 420 B02	1 x 612 F12
Puissance moteur (kW)	1416	1416	1501	2006
CONTINU 2 ans, 3500 h/an				
Téléassistance (€/an)	1 692 €	1 692 €	1 692 €	1 692 €
Préventif (€/h)	1,03 €	1,03 €	1,03 €	4,95 €
Curatif (€/h)	2,93 €	2,93 €	2,47 €	2,77 €
Garantie de disponibilité : plafond à 50% de la valeur du contrat (€/an)	1 931 €	1 931 €	1 822 €	2 886 €
Taux horaire de remboursement (€/h)	99,00 €	99,00 €	105,00 €	140,00 €
Disponibilité garantie	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%
Franchise sur la garantie de dispo	3 500 €	3 500 €	3 500 €	3 500 €
Garantie Bdm + PF (€/an)	6 021 €	6 021 €	6 214 €	8 238 €
Garantie Bris de machine (moteur uniquement)	2 804 €	2 804 €	2 804 €	3 681 €
Garantie Pertes financières associées	3 217 €	3 217 €	3 410 €	4 557 €
Durée assurée (jours)	60	60	60	60
Ingrédients (€/h)	2,28 €	2,28 €	2,28 €	2,13 €
Conduite	24 200,00 €	24 200,00 €	24 200,00 €	25 300,00 €
Maintenance auxiliaires selon liste	5 608 €	5 608 €	5 608 €	7 950 €
SS TOTAL	61 292 €	61 292 €	59 766 €	80 541 €
Avec remise 3%	59 453 €	59 453 €	57 973 €	78 125 €
Ratio en €/MWh	12,00 €	12,00 €	11,04 €	11,13 €
Prime fixe annuelle	38 268 €	38 268 €	38 350 €	44 684 €
Prime variable	6,05 €	6,05 €	5,61 €	9,55 €

DISPATCHABLE				
Prix fixe annuel (téléassistance + garantie de disponibilité + garantie bris de machine hors pertes financières associées)	6 427 €	6 427 €	6 318 €	8 259 €
Prix d'un passage en conduite en dispatchable	115 €	115 €	115 €	115 €

* La valeur du contrat considéré est la valeur du contrat de type « Garantie », hors conduite, ingrédients et entretien éventuel des auxiliaires

2. Contrat pièces

Dans le cas d'une résiliation du Contrat à l'initiative du Client tel que défini à l'article 13, le Contrat de pièces qui sera conclu inclura la fourniture de toutes pièces préconisées par le constructeur du Module listé à l'Annexe 2 pour la réalisation des maintenances de type 2 000 h, 10 000 h, 20 000 h, 30 000 h (s applicable) & changement de bougies (durée de vie moyenne 8000 h), dans les quantités prévues dans le planning théorique jusqu'à la fin de la durée initiale du Contrat.

3. Prix des visites de maintenance en cas d'atteinte des heures de fonctionnement

Dans le cas où un bilan des sommes perçues au titre de la maintenance serait à réaliser (article 14), les montants suivants seraient retenus :

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

Détail du prix des maintenances préventives - JMS 420					
Type maintenance	**Nombre sur 2 ans / 7.200 heures**	**Pièces**	**Main d'œuvre et frais de déplacement**	**Sous total unitaire par maintenance**	**TOTAL HT**
2.000 oph	3	1 000 €	1 308 €	2 308 €	6 924 €

Modalités de calcul du bilan (B) suite à sortie de Contrat :

B = ∑ (coût des maintenances préventives standard réalisées à la date de sortie du Contrat) - ∑ (coût des maintenances préventives standard sur la durée du Contrat) x durée réalisée du Contrat/durée totale du Contrat.
Si B > 0 paiement par Client au Prestataire
Si B < 0 paiement par Prestataire au Client

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

ANNEXE 10 - CONTRAT DE MAINTENANCE COGENERATION BREIL MALVILLE

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Clarke Energy®
GROUPE KOHLER

Ingénierie - Installation - Maintenance

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

CONTRAT DE MAINTENANCE

SITE DU BREIL MALVILLE (44)

REVUE DE CONTRAT	Conforme	
Exigences	oui	non
Techniques	X	
Commerciales	X	
Qualité	X	
Hygiène & Sécurité	X	
Nom : DESCHUT Date : 27/04/15 Signature :	Nom : SUSINI Date : 11/3/15 Signature :	

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

ENTRE

- La société **CLARKE ENERGY FRANCE**, société par actions simplifiée unipersonnelle au capital de 76.250 euros dont le siège social est situé 111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds, 13320 Bouc Bel Air, inscrite au registre du commerce d'Aix en Provence sous le n° RCS 439 818 071, représenté par Monsieur Didier LARTIGUE, en qualité de Directeur Général, dûment habilité à l'effet des présentes,

Ci-après dénommée le Prestataire

d'une part

ET

- La société **NOVAE**, société par actions simplifiée au capital de 500.000 euros dont le siège social est situé 1 rue de la Pierre Anne - CS1 - 44344 Bouguenais, inscrite au registre du commerce de Nantes sous le n° RCS 799 827 993, représentée par Monsieur Eric TREVOIZAN, en qualité de Directeur Général, dûment habilité à l'effet des présentes,

Ci-après dénommée le Client

d'autre part

IL A ETE CONVENU CE QUI SUIT :

1. DEFINITIONS ____ *5*
2. OBJET DU CONTRAT ____ *6*
3. CONDITIONS D'EXPLOITATION DE LA CENTRALE ____ *6*
4. OBLIGATIONS DU PRESTATAIRE ____ *6*
4.1 Conduite et surveillance ____ 6
4.2 Maintenance préventive ____ 7
4.3 Maintenance curative ____ 8
4.4 Téléassistance ____ 6
4.5 Reporting ____ 9
4.6 Garantie de disponibilité (hors bris de machine) ____ 10
4.7 Garantie de performances ____ 10
4.8 Instructions techniques GE Jenbacher ____ 10
4.9 Compétences et habilitations ____ 11
4.10 Sous-traitance ____ 11
4.11 Pièces de première urgence, ingrédients et consommables ____ 11
4.12 Licences ____ 12
4.13 Sécurité ____ 12
4.14 Garantie ____ 13
5. OBLIGATIONS AUXQUELLES LE PRESTATAIRE N'EST PAS SOUMIS ____ *13*
6. OBLIGATIONS DU CLIENT ____ *15*
7. REMUNERATION ____ *15*
7.1 Prix ____ 15
7.2 Partage du gain réalisé ____ 16
7.3 Impôts, taxes et droits de douane ____ 16
7.4 Conditions de paiement et modalités de facturation ____ 17
7.5 Révision de prix ____ 17
8. DUREE DU CONTRAT ____ *18*
9. RESPONSABILITES et ASSURANCE ____ *18*
9.1 Responsabilités ____ 18
9.2 Assurances ____ 19
10. GARANTIE BRIS DE MACHINE ____ *19*
11. CLAUSE DE SAUVEGARDE ____ *20*

12. FORCE MAJEURE ____ *20*

13. CLAUSE DE SORTIE ____ *21*

14. RESILIATION – SUSPENSION ____ *21*

15. CLAUSES DIVERSES ____ *22*

15.1 Obligation de réserve et de confidentialité ____ 22

15.2 Modifications du Contrat ____ 22

16. DROIT APPLICABLE, JURIDICTION COMPETENTE ____ *22*

17. CESSION ET NANTISSEMENT ____ *22*

18. NON DEBAUCHAGE ____ *23*

IL A ETE PREALABLEMENT EXPOSE CE QUI SUIT :

Que le Client :

- a acquis auprès de Clarke Energy et exploite une Centrale énergétique d'une puissance de 2006 kW.
- souhaite disposer de la collaboration d'un Prestataire officiel du fabricant du Module, possédant l'expérience et la compétence nécessaires à la prise en charge des opérations de maintenance préventive et curative de la Centrale.

Que le Prestataire déclare :

- Disposer de la maîtrise technique et technologique et avoir une grande expérience dans la maintenance, la réparation et la prise en charge du service après-vente des Centrales,
- Disposer des ressources humaines et matérielles lui permettant de remplir les obligations contractuelles découlant de la signature du présent Contrat,

Pour la maintenance de la Centrale, le Client et le Prestataire ont établi le présent Contrat de maintenance aux conditions qui suivent.

1. DEFINITIONS

Il convient d'entendre au sens du présent Contrat par :

- **Contrat :** le présent Contrat de Maintenance
- **Constructeur :** GE JENBACHER
- **Moteur :** tout moteur de fabrication GE Jenbacher
- **Module :** ensemble composé d'un Moteur, d'un alternateur et des armoires d'interface et de contrôle commande
- **Auxiliaires :** ensemble des composants annexes au Module nécessaires au fonctionnement de la Centrale
- **Centrale :** ensemble d'équipements dont font partie Modules et Auxiliaires, sur lesquels ou sur les éléments desquels porte la maintenance confiée par le Client au Prestataire tel que défini en Annexe 1.
- **Site :** lieu d'implantation de la Centrale
- **Consommables :** de manière générale tous filtres, bougies d'allumage, joints d'étanchéité.
- **Equipement :** ensemble composé d'une ou plusieurs Pièces Détachées composant la Centrale.
- **Pièces Détachées :** tout élément unitaire entrant dans la composition de la Centrale à l'exception des Consommables.
- **Plan de Maintenance :** le Plan de Maintenance décrit l'ensemble des prestations de maintenance préventive tel que défini à l'article 4.2 ci-après, y compris la fourniture et la mise en œuvre de tout Equipement dont le remplacement, la vérification ou le contrôle est programmé, permettant d'obtenir un fonctionnement tel que prévu dans la documentation GE JENBACHER « Description – utilisation - entretien ». Le Plan de Maintenance ne couvre pas la maintenance curative et la conduite. Le Plan de Maintenance est décrit en Annexe 2

- **Période :** correspond à une durée théorique maximale de fonctionnement

2. OBJET DU CONTRAT

Le Client confie au Prestataire, qui l'accepte, la conduite et la maintenance de la Centrale définie en Annexe 1 et localisée sur le Site de la cogénération du Breil Malville à Nantes (44).

Liste de pièces contractuelles :
- Le présent Contrat et ses annexes
- Les Conditions Générales de Vente de Clarke Energy France

3. CONDITIONS D'EXPLOITATION DE LA CENTRALE

Le présent Contrat a été élaboré en tenant compte d'un fonctionnement de la Centrale en mode continu (fonctionnement théorique du 01 novembre, année N, au 31 mars, année N+1, soit un maximum de 3.623 heures par saison) les deux premières années, puis en fonctionnement dit « Dispatchable » ou « Mise à Disposition du Système Electrique » (fonctionnement sur appel du gestionnaire de réseau) les années suivantes.

Toute prévision de modification du mode de fonctionnement défini ci-dessus de la Centrale par le Client entraînant une aggravation du risque technique ou financier pour le Prestataire ou une réduction du nombre d'heures de fonctionnement devra être signalée par le Client au Prestataire sans délai. Dans ce cas, les Parties conviennent de se rencontrer préalablement pour définir les modifications au présent Contrat. En l'absence d'accord sous 1 mois le Contrat pourra être résilié par le Prestataire aux conditions prévues à l'article 14 du présent Contrat.

4. OBLIGATIONS DU PRESTATAIRE

4.1 Téléassistance

La prestation de téléassistance comprend le bénéfice pour le Client d'une astreinte téléphonique 24h sur 24 du personnel du Prestataire pour l'aide éventuelle aux dépannages. Les conditions de la réalisation de la prestation sont décrites en Annexe 3.

4.2 Conduite et surveillance

La Conduite consiste à réaliser un ensemble de tâches hebdomadaires, décrit en Annexe 2 dont le but est d'assurer le bon fonctionnement de la Centrale.

Pendant les 2 premières années du Contrat (fonctionnement continu), le Prestataire s'assurera par des visites régulières (au minimum 2 visites par semaine) du réglage de la

Centrale et de son bon fonctionnement. Le Prestataire assumera cette mission conformément au tableau en Annexe 2 et aux instructions techniques du Constructeur mentionnées en Annexe 3.

Dans ce cadre, le Prestataire transmettra au Client les rapports de Conduite de manière mensuelle.

Les années suivantes (fonctionnement en dispatchable), la Centrale fonctionnera par tranches de 24 heures sur appel du gestionnaire de réseau, et avec un maximum de 500 heures de fonctionnement par an.
Le Client, prévenu par le gestionnaire de réseau (Enedis) entre 14h et 16h la veille d'une demande de fonctionnement de la Centrale, en informera aussitôt le Prestataire (et ce, impérativement avant 16h30) par mail à l'adresse de courrier électronique service.ouest@clarke-energy.com (ou à toute autre adresse de courrier électronique définie par le Prestataire par courrier recommandé) pendant les heures ouvrées, et au numéro de téléassistance précisé à l'annexe 3 aux heures non ouvrées. Ce dernier accusera immédiatement réception de la demande, et devra ensuite être présent (technicien de maintenance) sur site le lendemain matin avant 7h afin de démarrer la Centrale.
Le fonctionnement est ensuite confirmé ou non chaque jour entre 14h et 16h par le gestionnaire de réseau pour le lendemain 7h. Le Client devra donc tenir le Prestataire informé tous les jours de fonctionnement avant 16h30 par courrier électronique. En cas de demande d'arrêt de la machine, le Prestataire en sera chargé pour le lendemain 7h. Cet arrêt pourra se faire à distance si la communication téléphonique est opérationnelle.
Afin de tenir compte de la mutualisation des démarrages et arrêts sur 4 sites (Grande Boissière, Bout des Pavés, Breil Malville et Chêne des Anglais), le Prestataire sera autorisé à démarrer la Centrale à pleine charge dans les 2 heures qui précédent le début de la période d'appel du gestionnaire de réseau, et à l'arrêter dans les 2 heures qui suivent la fin de la période d'appel. La production d'électricité produite non consommée due au temps de démarrage et d'arrêt ne sera pas comprise dans le calcul de disponibilité.

Afin de vérifier le bon fonctionnement de la Centrale, et dans le cas d'un arrêt de plus de 4 semaines consécutives, le Prestataire sera chargé de démarrer le moteur au minimum une fois par mois, et de le monter à pleine charge (100%) pendant une heure. Ce fonctionnement ne sera pas compté pour le calcul de disponibilité.

A chaque passage sur site, un relevé de paramètres sera effectué et consigné sur site.

4.3 Maintenance préventive

La prestation de maintenance préventive, sur la Centrale décrite en Annexe 1, comprend les prestations suivantes :

- L'intervention du personnel du Prestataire (main d'œuvre et déplacements) pour toutes les interventions prévues au Plan de Maintenance décrit à l'Annexe 2 du constructeur pour la durée du Contrat,
- La fourniture des Pièces détachées liées à la maintenance préventive. Ces pièces sont d'origine GE Jenbacher pour le Moteur avec possibilité d'échange standard au choix du Prestataire, notamment culasses et pompe à eau.

La maintenance préventive est effectuée par le Prestataire pendant les heures ouvrées et à l'occasion de visites dont le nombre et la périodicité sont fixés à l'Annexe 2.

Le Prestataire porte par écrit à la connaissance du Client, et ce, au plus tard dans les 14 jours calendaires précédant leur survenance, les dates de visite préventive à réaliser sur la Centrale.

Le Client se prononce par écrit sur la date proposée dans les 5 jours ouvrés de la réception de la demande lui ayant été adressée par le Prestataire.

En cas de désaccord, les Parties se concertent dans les meilleurs délais pour arrêter une nouvelle date d'intervention du Prestataire sur le Site ; le cas échéant, la Partie à l'origine de la modification du calendrier d'exécution des opérations de maintenance préventive fait son affaire des préjudices consécutifs subis par l'autre Partie notamment en cas de dépassement des échéances prévues par le Plan de Maintenance du constructeur.

Le Prestataire effectue la visite dans les meilleurs délais dans un souci de conservation et de continuité de production énergétique de la Centrale.

A l'issue de la réalisation d'une visite de maintenance préventive, le Prestataire s'assure de l'aptitude de la Centrale à fonctionner et dans des conditions de sécurité satisfaisantes.

4.4 Maintenance curative

La prestation comprend l'intervention du personnel du Prestataire (main d'œuvre et déplacements) et la fourniture des Pièces Détachées nécessaires aux dépannages et aux réparations des équipements précisés en Annexe 1.

Le Prestataire sera prévenu par son propre moyen de télésurveillance sur la Centrale, sous réserve de la mise à disposition par le Client d'une ligne téléphonique dédiée à la télésurveillance. A défaut, le Client devra prévenir le Prestataire de tout problème sur la Centrale par ses propres moyens, et le temps d'intervention du Prestataire sera décompté depuis l'appel du Client.

Le délai d'intervention du Prestataire pour la maintenance curative sera de :
- 4 heures suivant l'arrêt du moteur ou l'appel du Client le cas échéant, pendant les heures ouvrées (8h30-17h) ;

- 8 heures suivant l'arrêt du moteur ou l'appel du Client le cas échéant, en dehors des heures ouvrées ainsi que les week-ends et jours fériés. Un système de sortie hors astreinte est toutefois prévu par le Prestataire afin de permettre de solliciter un technicien qui ne serait pas d'astreinte mais proche de la Centrale au moment d'un arrêt. Ce dispositif permet de limiter au maximum les temps d'intervention hors heures ouvrées.

Ces délais correspondent aux délais maximaux, à compter :

- de la découverte de l'incident par le Prestataire, son personnel, ses préposés, et/ou sous-traitants.
- ou de la notification de l'incident par le Client ou par le Client final le cas échéant

Les délais effectifs d'intervention, s'ils restent dans ces limites, seront considérés comme non imputables au Prestataire. Tout dépassement de ces limites sera intégralement imputable au Prestataire.

Le Prestataire après diagnostic de la panne ou de la défaillance de tout ou partie de la Centrale en assurera la réparation.

Les deux premières années (fonctionnement continu), les coûts des pièces, de la main d'œuvre et des déplacements liés à la réparation seront pris en charge par le Prestataire sans franchise, et sans plafond, sauf dans le cas où le Client ne souscrirait plus la garantie bris de machine et pertes financières associées (cf Article 10). Cependant, si au moment du diagnostic il apparait que le défaut provient d'un manquement répété du Client à ses obligations ou à une erreur intentionelle du Client, l'intervention (pièce et main d'œuvre) sera facturée au tarif public du Prestataire en vigueur au moment du déplacement.

Les années suivantes (fonctionnement dispatchable), toute intervention au titre de la maintenance curative sera prise en charge par le Client, au tarif public en vigueur pour les pièces détachées et la main d'œuvre.

A l'issue de la réalisation de son intervention, le Prestataire laissera la Centrale dans un état de propreté à minima identique à celui de son arrivée sur les lieux.

4.5 Reporting

La prestation comprend :
- La mise à disposition de rapports de maintenance à l'issue des maintenances préventives.
- La mise à disposition des relevés de conduite de manière mensuelle,
- La mise à disposition d'un rapport annuel de fonctionnement intégrant une synthèse des principales interventions sur la Centrale au titre du présent Contrat, ainsi qu'un bilan de disponibilité et de performance de la Centrale.

La prestation de reporting nécessite la mise à disposition par le Client d'un accès internet haut débit dédié au moteur.

4.6 Garantie de disponibilité (hors bris de machine)

Pendant les deux premières années, le Prestataire garantit au Client que la réalisation de ses prestations de maintenance aux termes du Contrat permet l'obtention d'une disponibilité annuelle de la Centrale tel que définie à l'Annexe 7 par rapport à la durée théorique de fonctionnement, la Période, indiquée à l'Article 3. Cette disponibilité sera vérifiée annuellement et sera constatée en fin d'année.

Le Prestataire s'engage à indemniser le Client en cas de manquement à cette obligation dans la réalisation de ses prestations par le paiement d'une indemnité libératoire dont le calcul est précisé à l'Annexe 7.

Sont exclus de la garantie et de la responsabilité du Prestataire les arrêts non liés au Prestataire dans les conditions précisées en Annexe 7.

La mise en œuvre de cette garantie constitue la seule indemnisation possible des préjudices que pourrait subir le Client au titre de la non obtention de la disponibilité garantie.

4.7 Garantie de performances

Pendant les deux premières années, le Prestataire garantit au Client la performance des Equipements objets du présent Contrat conformément au descriptif technique contractuel fourni au moment de leur vente. En cas de doute, le Client aura la possibilité de faire contrôler à ses frais la performance des Equipements par un bureau de contrôle agréé de type Apave, Bureau Veritas ou Socotec (à faire valider par le Prestataire auparavant), en présence du Prestataire qui devra avoir été prévenu au minimum dix jours avant l'intervention du bureau de contrôle. En cas de non atteinte des performances pendant ce contrôle, le Prestataire devra mettre tous les moyens en œuvre afin de permettre aux Equipements de revenir à leur niveau de performance nominal, et supportera les frais d'un nouveau contrôle afin de valider l'atteinte des performances.

4.8 Instructions techniques GE Jenbacher

Des développements techniques et technologiques pratiqués par le constructeur GE Jenbacher pouvant engendrer de nouvelles exigences en termes de maintenance et donc entraîner la modification des Instructions Techniques visées en Annexe 3, le Prestataire communiquera au Client la nouvelle version des Instructions Techniques concernées, adaptera ses prestations à cette version si nécessaire. Eventuellement, le Prestataire se concertera avec le Client sur d'autres mesures à prendre. Ces dispositions n'entraîneront pas de modification du prix forfaitaire du Contrat sauf accord du Client et sous réserve de la Clause de sauvegarde définie à l'article 11 du Contrat.

4.9 Compétences et habilitations

Le Prestataire s'engage à ne faire intervenir que du personnel qualifié, de compétence parfaitement adaptée aux prestations à assurer et dûment habilité.

4.10 Sous-traitance

Le Prestataire se réserve le droit de sous-traiter à un tiers de son choix l'exécution des prestations faisant l'objet du présent Contrat après validation du Client.

Si le Prestataire a recours à la sous-traitance, il lui appartient de vérifier la compétence et l'habilitation du personnel employé par son ou ses sous-traitants et de n'autoriser que du personnel compétent et habilité.

4.11 Pièces de première urgence, ingrédients et consommables

4.11.1 Pièces de première urgence

Le Client se chargera de constituer un stock de pièces détachées décrit en Annexe 5, dit « stock de première urgence », nécessaire à l'exécution des prestations et conforme aux préconisations du Prestataire.

Ce stock sera la propriété du Client qui en aura la garde. Le stockage s'effectuera dans un local fermé prévu à cet effet mis à la disposition du Prestataire par le Client afin d'assurer la disponibilité immédiate des pièces le constituant à l'occasion de chaque intervention.

Il n'est pas prévu dans le cadre de ce Contrat que le Client soit amené à utiliser les pièces de ce stock, mais dans le cas contraire, ce dernier est tenu :
- d'utiliser les pièces de première urgence du constructeur ou préconisées par lui pour le matériel défini en Annexe 1.
- d'informer immédiatement le Prestataire par tout moyen à sa convenance de l'utilisation d'une ou de plusieurs pièces de première urgence.

Lorsque le stock de pièces de 1ère urgence est utilisé par le Prestataire lors d'une visite de maintenance, le Prestataire est tenu à l'identification des pièces utilisées par la transmission au Client des rapports d'interventions y afférent.

Le Prestataire se chargera du réassort des pièces de première urgence dans la limite des éventuels plafonds de prise en charge de la maintenance curative décrit à l'article 4.2. Au-delà des plafonds, le Prestataire fera parvenir un devis au Client qui devra émettre un bon de commande permettant le réapprovisionnement. Cette disposition n'est pas applicable

dès lors que le Client souscrit la garantie bris de machine auprès du Prestataire (suppression des plafonds de prise en charge au titre de la maintenance curative).

A l'occasion des réapprovisionnements de stock, le Prestataire adapte le stock de pièces de première urgence aux modifications éventuelles de la Centrale et à l'évolution des préconisations techniques à l'initiative des constructeurs des éléments composant la Centrale. Le Client et le Prestataire peuvent faire varier ce stock de première urgence décrit à l'annexe 5 après accord mutuel.

4.11.2 Ingrédients et consommables

Consommables : de manière générale tous filtres, bougies d'allumage, joints d'étanchéité.
Ingrédients : huile de lubrification du moteur, liquide de refroidissement du moteur, graisse alternateur, acide de batterie.

Les Ingrédients sont à la charge du Prestataire, dans les conditions tarifaires fixées à l'article 7.

Les Consommables nécessaires à la réalisation des opérations de Conduite sont à la charge du Prestataire.
Les Consommables listés dans le plan de Maintenance Préventif (Annexe 2) nécessaires à la réalisation des prestations de maintenance préventive sont à la charge du Prestataire.
Le remplacement de Consommables ne relève pas de la maintenance curative, mais de la Conduite.

4.12 Licences

Le Prestataire possède et conserve toutes les licences nécessaires au fonctionnement de la centrale.

4.13 Sécurité

Le Prestataire et ses sous-traitants doivent d'une part se conformer aux règles de sécurité en vigueur sur le Site où il sera précisé le cas échéant par le Client dans quelles conditions le Prestataire ou ses sous-traitants peuvent procéder au redémarrage de la Centrale et d'autre part se conformer aux lois et réglementation applicables.

Le Client devra tout mettre en œuvre dans l'aménagement de la Centrale et du Site afin que le Prestataire et ses sous-traitants puissent réaliser leurs prestations dans des conditions optimales de sécurité.

4.14 Garantie

La garantie du Prestataire au titre du présent Contrat et au titre des travaux supplémentaires s'applique de préférence à la garantie d'installation sauf dans le cas où les travaux supplémentaires visent à l'amélioration des performances de la Centrale : puissances - rendement spécifique - émissions ou sont explicitement exclus du champ d'application du Contrat.

5. OBLIGATIONS AUXQUELLES LE PRESTATAIRE N'EST PAS SOUMIS

Le Prestataire est tenu aux seules obligations définies à l'article 4 ci-dessus à l'exclusion notamment, sans que cette liste soit exhaustive, des prestations suivantes :

- les interventions du Prestataire comprises dans la prestation de maintenance préventive mais exécutées hors jours ou heures ouvrés sur demande du Client, sauf si cette disposition est rendue nécessaire à la suite du non-respect par le Prestataire de la date d'intervention initialement prévue. Les heures ouvrées sont : 8h30 / 17h00 ; les jours ouvrés sont : du lundi au vendredi hors jours fériés
- assurer la propreté du Site, à l'exception de la zone sur laquelle est intervenu le Prestataire qui devra être laissée dans un état identique à celui du début de la prestation. Le Prestataire éliminera les déchets et pièces résultants de son intervention,
- prendre en charge les contrôles réglementaires de la Centrale,
- la livraison, le transport, le stockage et l'évacuation de Pièces Détachées, Consommables et produits d'exploitation non compris dans les obligations du Prestataire,
- la mise en œuvre d'Equipements nouveaux et la modification de la Centrale, si ce n'est dans le cadre de la clause de rencontre prévue à l'Article 11,
- les mesures à prendre du fait de l'immobilisation de la Centrale pendant une durée ininterrompue supérieure à trois mois, sauf dispositions spécifiques au fonctionnement dispatchable prévues dans ce Contrat, et sauf dispositions propres au fonctionnement saisonnier hiver de la Centrale (pas de fonctionnement d'Avril à Octobre),
- les prestations annexes au remplacement d'un Equipement, telles que travaux d'aménagement du Site, modifications hydrauliques, etc., dont la nécessité est la conséquence d'une modification apportée à l'initiative du Client,
- toute prestation en réparation d'un dommage dû à une erreur du Client ou au non-respect par le Client - ou l'un de ses sous-traitants - de ses obligations, à l'intervention sur la Centrale d'un tiers au Contrat, ou à un cas de force majeure,
- toute prestation concernant un équipement non compris dans les limites de la Centrale définie en Annexe 1,
- toutes fournitures ou interventions liées à un changement du mode de fonctionnement ou d'exploitation de la Centrale non prévu à l'origine,
- la prise en charge de l'abonnement et des consommations des lignes téléphoniques et ADSL raccordées sur la Centrale.

Les prestations non comprises dans les obligations du Prestataire au titre de l'article 4 ci-dessus ne pourront être réalisées que suite à une commande expresse du Client, acceptée

par le Prestataire, et en contrepartie d'une rémunération supplémentaire proposée par le Prestataire et acceptée par le Client en fonction notamment des tarifs définis à l'Annexe 4 :

6. OBLIGATIONS DU CLIENT

Le Client s'engage notamment à satisfaire aux obligations suivantes :

- assurer l'entretien et la maintenance des Auxiliaires, à l'exception de ceux dont le Prestataire a la charge conformément à l'Annexe 1,
- assurer au Prestataire l'accès à la Centrale,
- assurer la propreté du Site en dehors des conséquences des interventions du Prestataire,
- prendre en charge les contrôles réglementaires de la Centrale, notamment rejets à l'atmosphère, conformité électrique, détection gaz et incendie, extincteurs (liste non exhaustive),
- conserver le stock de première urgence dans un lieu couvert, sécurisé, fermé, dans une atmosphère sèche et tempérée, et y donner accès au Prestataire à tout moment.
- mettre en place sur la Centrale une liaison internet haut débit (ADSL) ou connexion via modem 4G pour permettre l'accès à distance aux données informatiques de la Centrale. Un téléphone fixe devra également être installé. Si l'astreinte de premier niveau est à la charge du Prestataire, une ligne téléphonique dédiée devra être mise en place afin d'assurer la bonne transmission des arrêts moteurs.

Sauf autorisation écrite du Prestataire, le Client s'interdit d'intervenir sur la Centrale en dehors de ses prérogatives prévues au Contrat.

7. REMUNERATION

7.1 Prix

Pendant les 2 premières années :

Le Client s'engage à payer au Prestataire en contrepartie de ses prestations le prix annuel hors taxes Po (Valeur au 1er novembre 2017), révisable chaque année au 1er novembre fixé à :

Po = Pof + Pov*nb d'heures de fonctionnement
Pof = 44.684 euros HT
(Quarante-quatre mille six cent quatre-vingt-quatre euros hors taxes)
Pov = 9,55 euros HT / heure de fonctionnement
(Neuf euros et cinquante-cinq centimes d'euros hors taxes)

Tarif de fourniture de l'huile de lubrification du moteur :
2,13 € HT/litre // 87,50 € HT par analyse
NB : le tarif de l'huile est déjà inclus dans la partie variable Pov. Les tarifs ci-dessus ne sont donnés qu'à titre indicatif

A partir de la 3ème année :

Le Client s'engage à payer au Prestataire en contrepartie de ses prestations le prix annuel hors taxes Po (Valeur au 1er novembre 2017), révisable chaque année au 1er novembre fixé à :

Pod = 9.567 euros HT
(Neuf mille cinq cent soixante-sept euros hors taxes)

Incluant la maintenance annuelle en dispatchable :
1.308 € HT (Mille trois cent huit euros hors taxes) (prix indicatif déjà intégré au montant annuel ci-dessus)

NB : ce montant est un forfait main d'œuvre (type maintenance 2.000 heures) et frais de déplacement (hors pièces qui seront facturées séparément le cas échant), incluant un prélèvement d'huile avec analyse

Tarif de fourniture de l'huile de lubrification du moteur :
2,13 € HT/litre

Tarif forfaitaire d'un passage en conduite (démarrage ou arrêt) en fonctionnement dispatchable (1h sur site maximum) :
115,00 € HT (Cent quinze euros hors taxes)

NB : tarifs intégrant une remise de 3%, considérant la mutualisation des 4 sites Grande Boissière / Bout des Pavés / Chêne des anglais / Breil Malville. En cas de non signature de l'un de ces 4 Contrats de maintenance sur la même base que le présent, la remise ne s'appliquerait plus et les prix seraient automatiquement révisés.

7.2 Partage du gain réalisé

Pour tenir compte d'une part des coûts de maintenance complémentaires induits par une disponibilité supérieure à la disponibilité garantie tel que définie à l'Annexe 7 et d'autre part afin d'inciter le Prestataire à l'obtention de la meilleure disponibilité opérationnelle possible, il est convenu que le Client et le Prestataire partageront le gain supplémentaire réalisé conformément aux modalités de calcul décrits à l'Annexe 7, uniquement en fonctionnement continu (soit les 2 premières années de fonctionnement). Cette disposition ne sera plus applicable dès lors que le moteur passera en fonctionnement dispatchable

7.3 Impôts, taxes et droits de douane

Les prix mentionnés à l'alinéa 7.1 s'entendent hors taxes et seront majorés des taxes en vigueur lors de la facturation.
L'impôt foncier et la taxe professionnelle liés à la Centrale objet du Contrat ne sont pas à la charge du Prestataire. Il en est ainsi plus généralement de tous impôts, taxes et redevances générées par l'existence et le fonctionnement de la Centrale objet du présent Contrat.

7.4 Conditions de paiement et modalités de facturation

7.4.1 Conditions de paiement

Toute facture est payable dans les 45 (quarante-cinq) jours fin de mois à compter de sa date de réception par virement bancaire.

7.4.2 Retard de paiement

A défaut d'avoir obtenu le paiement dans ce délai, le Prestataire mettra en demeure le Client par lettre recommandée avec accusé de réception d'honorer le règlement de sa facture. Sans effet sous trente jours après cette première réclamation, le Prestataire sera en droit, sans autre démarche, de suspendre la réalisation de sa prestation.

Tout retard, de plus de trente (30) jours dans le règlement des factures, donnera lieu de plein droit au-delà des délais de paiement (30 jours), au paiement d'intérêts de retard calculés au taux de trois fois le taux de l'intérêt légal auquel s'ajouterons une indemnité forfaitaire de 40 euros au titre des frais de recouvrement.

7.4.3 Modalités de facturation

Le prix défini au paragraphe 7.1 est facturé tous les mois de Novembre à Mars, le 10éme jour du mois suivant le mois précédant après établissement du bilan des heures de fonctionnement. La partie fixe est facturée au 1/5ème tous les mois de Novembre à Mars.
Les travaux supplémentaires sont facturés, le cas échéant, tous les mois.

7.5 Révision de prix

Les prix mentionnés à l'alinéa 7.1 correspondent aux conditions économiques au 1er novembre 2017, valables jusqu'au 31 octobre 2018.
Ils seront révisés annuellement à la hausse au 1er novembre de chaque année selon la formule ci-dessous et sur la base des indices connus à la date de facturation.

La formule de révision applicable est la suivante :

$$P = P_0 \times [0{,}3 + 0{,}3 \times \frac{ICHT - IME}{ICHT - \mathrm{IME}_0} + 0{,}4 \times \frac{BT\ 40}{BT\ 40_0}]$$

Dans lesquelles :

P	est le montant révisé du prix unitaire du Contrat.
Po	est le montant initial du prix unitaire du Contrat.
ICHT-IME$_0$	est l'indice du coût horaire du travail (tous salariés) dans les industries mécaniques et électriques (base 100 décembre 2008), connu au 1er novembre 2017, soit119,1 (valeur de juillet 2017)
BT 40$_0$	est l'indice national bâtiment « chauffage central, à l'exclusion du chauffage électrique » (base 100 en 2010), connu au 1er novembre 2017, soit 105,7 (valeur d'octobre 2017)

ICHT-IME et BT 40 sont les dernières valeurs connues des indices au moment de la révision.

$$P = P_0 \times [0{,}3 + 0{,}3 \times \frac{ICHT\ rev - TS1}{ICHT\ rev - TS1_0} + 0{,}4 \times \frac{BT\ 40}{BT\ 40_0}]$$

8. DUREE DU CONTRAT

Le présent Contrat entre en vigueur en date du 01 Novembre 2018 pour une durée de 2 ans (fonctionnement continu). Il sera ensuite reconduit tacitement chaque année (fonctionnement en dispatchable), au plus tard jusqu'au 31 Mars 2031.

9. RESPONSABILITES et ASSURANCE

9.1 Responsabilités

Le Prestataire est responsable à l'égard du Client dans les limites du présent article, des seuls dommages matériels et ou corporels directs résultant d'une défaillance dans la réalisation des Prestations prévues au Contrat.
Sous réserve des dispositions de l'article 4.6 du présent Contrat, le Prestataire ne sera en aucune manière tenu à l'indemnisation de dommages indirects et/ou tout préjudice pécuniaire telles que des pertes de profit, pertes de production, pertes d'exploitation, pertes de Contrat, augmentation des coûts de production perte d'exonération de la TGAP (taxe générale sur les activités polluantes).
Il appartient au Client, maître des données industrielles du projet, de vérifier l'adéquation des matériels objets du présent Contrat avec les besoins à satisfaire, la réglementation applicable au site d'exploitation ainsi que de communiquer au Prestataire toutes les informations utiles.

Dans l'hypothèse où la responsabilité du Prestataire serait engagée dans les conditions définies ci-avant, sauf dol ou faute lourde, le montant total des indemnités à verser par le Prestataire au Client ne pourra excéder un montant de 1 million d'euros tout dommage confondu par sinistre et par an.
Au-delà de ces limites, le Client et ses assureurs renoncent à tout recours contre le Prestataire et ses assureurs.

9.2 Assurances

Le Prestataire déclare et garantit être assuré en responsabilité civile, professionnelle et exploitation de manière à couvrir les conséquences de tous les dommages dont le Prestataire aurait à répondre au titre du Contrat.
La limite de garantie de son Contrat Responsabilité Civile ne pourra être inférieure à un montant de 2 millions d'euros par sinistre et par an.
Ces assurances devront être maintenues pendant toute la durée du Contrat et souscrites auprès d'une ou plusieurs compagnies d'assurance notoirement solvables. Sur demande du Client, une attestation annuelle émanant de ladite ou desdites compagnies devra être fournie.

10. GARANTIE BRIS DE MACHINE

Pendant les 2 premières années du Contrat, le Prestataire garantit le bris de machine et les pertes financières consécutives couvrant l'ensemble des équipements concernés par le présent Contrat et précisés dans l'Annexe 1 (hors auxiliaires).

Cette garantie prend en charge, sur les équipements objets du Contrat, tout incident mécanique et / ou physique survenant subitement et de manière imprévisible (défaillance de fonctionnement, erreur humaine…) ainsi que tout dommage de fonctionnement interne (dommage électrique, défaillance de construction…).

L'obligation du Prestataire concerne la réparation du dommage. Il garantit la reconstruction ou le remplacement (le choix appartenant au Prestataire) à l'identique des équipements en prenant en compte une vétusté engendrant une diminution du prix des équipements de 10% par an, plafonné à 50% du prix des équipements neufs.

Cette garantie couvre les pertes financières pour la non obtention des engagements de disponibilité en cas de bris. La garantie « pertes financières » se limite au remboursement du préjudice réellement constaté et est définie selon les modalités suivantes :

- Limitation horaire 140 euros / heure. Cette limite est souscrite à l'origine du Contrat ;
- Limitation au préjudice réel du Client et limitation à 60 jours d'indemnisation par an ;
- Sans franchise

A partir de la 3ème année (fonctionnement en dispatchable), la garantie sur les pertes financières cessera. Seuls les matériels seront donc garantis.

Sont explicitement exclus de la garantie bris de machine les évènements dits « propriétaire » de nature externes comme incendie, explosion, dégât des eaux, tremblement de terre, non consécutifs à un évènement lié au fonctionnement des équipements objets du Contrat ainsi que toute faute intentionnelle, tout manquement délibéré à ses obligations de conduite et de maintenance, notamment le non-respect des instructions techniques, des instructions liées à la conduite, ou du plan de maintenance ou fautes lourdes de la part du Client. Il appartient au Client de produire tout élément de nature à démontrer la bonne exécution par lui des obligations visées ci-dessus, à défaut, les garanties citées ci-dessus ne seront plus acquises.

Lorsque la garantie bris de machine s'applique, la période d'indisponibilité consécutive au bris est considérée comme non imputable au Prestataire pour le calcul de la disponibilité annuelle de la Centrale.

L'Annexe 7 précise les modalités de calcul de la garantie de disponibilité.

Pour un remplacement de matériel sans bris (dépannage ou usure prématurée), aucune franchise n'est applicable sur les travaux conformément au paragraphe 4.2. et une franchise limitée et plafonnée est applicable au manque de disponibilité (annuel) conformément au paragraphe 4.5.

11. CLAUSE DE SAUVEGARDE

Si pendant la durée du Contrat, des circonstances surviennent qui risquent dans leur ensemble d'affecter fortement les effets techniques, économiques ou juridiques du présent Contrat, qui ne sont pas prévues par le Contrat ou qui n'ont pas été envisagées lors de sa conclusion, et si par conséquent, il n'est pas satisfait à la volonté des partenaires de régler de façon légitime leurs intérêts réciproques , il conviendra d'en tenir compte en toute équité afin de trouver d'un commun accord un ajustement contractuel approprié, étant entendu qu'il convient dans ce cas d'examiner si l'un des partenaires est avantagé par rapport à l'autre partenaire et dans quelle mesure.

12. FORCE MAJEURE

Chaque partie sera déliée de ses obligations contractuelles à l'égard de l'autre en cas de force majeure. Est considéré comme un cas de force majeure, tout événement ou fait extérieur, imprévisible et irrésistible, mettant la partie qui l'invoque dans l'impossibilité de faire face à ses obligations par des moyens raisonnables à un coût raisonnable.
La Partie qui entend se prévaloir d'un cas de force majeure en informera l'autre par écrit dès sa survenance et indiquera notamment la durée prévisible de la suspension du Contrat.

Au cas où les effets d'un événement de force majeure perdureraient au-delà d'un délai de trois mois à compter de sa notification par la partie qui l'invoque, chaque partie pourra prononcer la résiliation du Contrat avec effet immédiat, par lettre recommandée avec accusé de réception.

13. CLAUSE DE SORTIE

Chacune des Parties pourra, unilatéralement et sans justification particulière, résilier le Contrat à chaque date anniversaire du Contrat.

Pour ce faire, la Partie souhaitant résilier le Contrat adressera son intention de le faire par lettre recommandée avec accusé de réception, trois mois minimums avant l'échéance souhaitée correspondant à une date anniversaire du Contrat.

Cette résiliation sera subordonnée à 2 conditions indissociables et cumulatives sans lesquelles la résiliation ne pourra avoir lieu :

A) Pour le Client :
1. Contracter à l'issue de la résiliation un Contrat de pièces préventives nécessaires à la réalisation des maintenances selon le Plan de Maintenance du Constructeur
2. Accepter, au titre de compensation financière du Prestataire, le paiement d'une indemnité égale à 10% de la valeur des prestations de maintenance préventive non réalisées sur la durée restant à courir du Contrat (cf Annexe 10)

B) Pour le Prestataire :
Accepter, au titre de compensation financière du Client, le paiement d'une indemnité égale à 10% de la valeur des prestations de maintenance préventive non réalisées sur la durée restant à courir du Contrat (cf Annexe 10)

14. RESILIATION – SUSPENSION

Chacune des parties contractantes est en droit de résilier le Contrat avant sa date d'expiration, en cas de défaillance grave de l'autre partie dans l'exécution de ses obligations.
Une telle résiliation interviendra de plein droit par lettre recommandée avec accusé de réception adressée à la partie défaillante à l'expiration d'un délai de 45 jours à compter d'une mise en demeure adressée, elle aussi, par lettre recommandée avec accusé de réception et restée sans effet.

Dans cette hypothèse, un bilan des sommes perçues au titre de la maintenance préventive sera réalisé. En cas de trop perçu par le Prestataire, les sommes seront remboursées au Client, en cas de déficit de paiement du Client, il s'acquittera auprès du Prestataire des sommes manquantes. Aux fins de pouvoir faire ce bilan le cas échéant, un bilan théorique

des sommes engagées par le Prestataire au titre de la maintenance préventive est joint au présent Contrat en Annexe 8.

La Partie dont les torts ont généré la résiliation du Contrat devra s'acquitter, dès la résiliation, du paiement d'une indemnité égale à 30% de la valeur des prestations de maintenance préventive non réalisées sur la durée restant à courir du Contrat. Cette indemnisation forfaitaire sera la seule indemnisation possible des préjudices découlant de la résiliation.

15. CLAUSES DIVERSES

15.1 Obligation de réserve et de confidentialité

Le Client et le Prestataire s'interdisent toute communication à des tiers des conditions administratives, techniques et commerciales du Contrat et de son exécution.

15.2 Modifications du Contrat

Il n'existe pas d'accords oraux relatifs au présent Contrat.

Toutes modifications et adjonctions au présent Contrat doivent être consignées par écrit et contresignées par l'autre partie contractante. Le périmètre du Contrat pourra être revu à chaque date anniversaire, sans descendre en dessous de la prestation de base constituée par la maintenance préventive.

16. DROIT APPLICABLE, JURIDICTION COMPETENTE

Le présent Contrat est soumis au droit Français et tout litige sera de la compétence des tribunaux du ressort de la Cour d'Appel Nanterre.

17. CESSION ET NANTISSEMENT

Les parties ne pourront céder leurs droits découlant de ce Contrat à un tiers sans le consentement écrit préalable de l'autre partie.

Les parties ne pourront pas refuser un tel consentement sans motif, lorsque le tiers cessionnaire sera un organisme capable de reprendre à son compte l'intégralité des obligations de la partie concernée.

Les parties pourront néanmoins, sans le consentement du Prestataire, gager, nantir ou apporter en garantie ses droits découlant du présent Contrat, au profit d'une banque, d'un organisme financier ou d'un organisme financier.

18. NON DEBAUCHAGE

Jusqu'à la fin du Contrat et pendant une période d'un (1) an après la fin du Contrat, le Client s'interdit, sauf accord écrit du Prestataire, d'embaucher l'une ou l'autre des personnes engagées dans l'exécution de la Prestation du Prestataire, et le Prestataire s'interdit, sauf accord écrit du Client, d'embaucher l'un ou l'autre des membres de l'équipe de maintenance du Client.

Dans le cas où l'une des Parties ne respecterait pas cette clause de non-débauchage, elle s'engage irrévocablement à verser à l'autre une indemnité compensatoire égale à un an de rémunération du collaborateur concerné, charges sociales (patronales et salariales) et/ou taxes y afférentes incluses.

Fait à BOUC BEL AIR, le 10 Octobre 2018.

Clarke Energy
Ingénierie - Installation - Maintenance
CLARKE ENERGY FRANCE
111 rue Marcel Dassault
Z.A.C des Chabauds
13320 Bouc Bel Air
Tél. +33 (0)4 42 90 75 75 - RCS Aix-en-Pce 439 818 071
TVA n° FR 85439818071 - www.clarke-energy.com/fr

(Cachet et signature du Prestataire)

novaé
4, rue du Moulin Cassé - CS 70019
44347 BOUGUENAIS
Tél. : 02.51.84.96.95 - reseau-novae@idex.fr
RCS 799 827 993

(Cachet et signature du Client)

Clarke Energy®
GROUPE KOHLER
Ingénierie - Installation - Maintenance

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

TABLE DES ANNEXES

Annexe 1 : Descriptif des équipements pris en charge
Annexe 2 : Conduite et maintenance préventive
Annexe 3 : Relations Client - Prestataire
Annexe 4 : Tarification Main d'œuvre
Annexe 5 : Liste de pièces de 1ère urgence
Annexe 6 : Attestation d'assurance responsabilité civile
Annexe 7 : Modalités d'application de l'engagement de disponibilité
Annexe 8 : Détail des prix et sortie de Contrat

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

Annexe 1
Description des équipements pris en charge

Limites de prestation :

1 groupe électrogène type JMS 612 GS-N.L comprenant :

- Moteur
- Alternateur
- Rampe gaz
- Armoire de commande (DIANE XT)
- Batterie
- Préchauffage

Les limites de prestation sont alors définies comme suit :

Electriques :

- aux bornes de connexion de l'alternateur (puissance)
- au bornier présent dans l'armoire DIANE XT (contrôle commande)

Mécanique :

- Eau chaude : aux brides d'entrée/sortie du moteur
- Huile: aux connexions (huile neuve/huile usée) sur le moteur
- Gaz : à la bride de connexion sur la rampe gaz (en amont de la vanne de barrage)
- Fumées : sortie du moteur (aval turbocompresseurs).

Maintenance des auxiliaires pour les 2 premières années : sont incluses de manière exhaustive les prestations suivantes

- Echangeur à tubes de fumées avec by-pass : 1 nettoyage en saison (réalisé au moment de la maintenance 2000 heures) + 1 nettoyage hors saison (réalisé lors de la maintenance d'été) + contrôle bon fonctionnement du by-pass
- Galette catalytique : 1 nettoyage par an
- Pompes HT/BT : 1 contrôle annuel incluant contrôle d'isolement, intensité, fuite, bruit anormal
- Aéroréfrigérant HT/BT : 1 contrôle annuel de fonctionnement, nettoyage tous les 2 ans

Les auxiliaires ci-dessus ne sont pas garantis au titre de la disponibilité ou de la garantie bris de machine proposée par le Prestataire.

NB : ne sont pas inclus dans ce forfait les prestations suivantes :

- Vérification des compteurs par un organisme agréé (gaz/électrique/thermique/huile)
- Nettoyage des échangeurs à plaques
- Contrôle des équipements électriques (disjoncteur de puissance, cellules HTA, transformateur)

- Contrôle des rejets à l'atmosphère par un organisme agréé (un contrôle de combustion est toutefois effectué à l'issue de chaque maintenance)
- Vérification par un organisme agréé des extincteurs et de la détection gaz/incendie
- Remplacement de pièces (sauf garanties), qui seront gérées en régie sur présentation de factures avec un coefficient de peines et soins de 15% (ou au tarif public en vigueur si la pièce est disponible dans notre catalogue), et au tarif Main d'œuvre en vigueur le cas échéant. Ces remplacements seront en effet effectués au cours des maintenances des moteurs dans la mesure du possible.
- Toute autre prestation non listée ci-dessus

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

Annexe 2
Conduite et maintenance préventive

1) Prestations associées au Contrat

	Prestataire	Client
Maintenances préventives	Oui	Non
Maintenance curative	Oui	Non
Garantie de disponibilité	Oui	Non
Garantie bris de machine	Oui	Non
Dépannage 1er niveau	Oui	Non
Assistance 24h/24	Oui	Non
Dépannage 2nd niveau	Oui	Non
Fourniture huile	Oui	Non
Fourniture glycol	Oui	Non
Conduite	Oui	Non

Maintenances préventives prévues au Contrat pendant les 2 premières années de fonctionnement (en continu) :

- Maintenance 2000 heures pendant la première saison (0-3500 heures)
- Maintenance 4000 heures à l'inter-saison (en anticipation)
- Maintenance 6000 heures pendant la deuxième saison (3500-7000 heures)
- 1 jeu de 12 bougies toutes les 3.300 heures, soit 2 jeux pour les 2 premières années. Au-delà, les bougies seront facturées au tarif en vigueur.

Maintenances en fonctionnement dispatchable :
Les années suivantes, les maintenances préventives seront d'abord réalisées en fonction des heures de fonctionnement des moteurs.
De plus, afin de maintenir le moteur en état de fonctionnement, le Prestataire réalisera à minima chaque année une maintenance de type 2.000 heures avec prélèvement d'huile et analyse. Seules les pièces nécessitant un remplacement seront facturées, et les vidanges seront réalisées et facturées selon les résultats des analyses d'huile.

Un contrôle général visuel de la Centrale à l'arrêt et en fonctionnement (1 heure à pleine charge minimum) sera par la même occasion effectué par le Prestataire afin de valider le bon fonctionnement de l'ensemble de la Centrale. En cas de problème sur l'un des Equipements, le Prestataire diagnostiquera la panne et informera le Client des réparations nécessaires à effectuer, qui devront faire l'objet d'un bon de commande additionnel.

2) Prestations de conduite

Liste exhaustive des tâches inhérentes à la conduite de la Centrale :

- Effectuer une télésurveillance technique de l'Installation (notamment contrôle des alarmes et défauts apparaissant sur la supervision du moteur ou de l'Installation), et prévenir le CLIENT en cas d'anomalie décelée dans le fonctionnement de l'Installation ;

- Assurer l'astreinte de premier niveau sur l'Installation ;

- Remettre en service le matériel dès qu'il est apte à fonctionner dans le respect des règles de sécurité ;

- Mettre à disposition du Client le livre de conduite, d'entretien et de consignation des évènements utilisé par le personnel du Prestataire pour consultation sur Site ;

- Prévenir le Client lorsqu'il décide d'arrêter l'Installation ou de réduire la puissance électrique ;

- Réalisation de la maintenance de niveau 1, à savoir :

  - Changement des filtres
  - Changements des bougies
  - Réglage de l'écartement des électrodes de bougies au-delà d'une tension d'allumage supérieure à 25 kV (en plus du contrôle et du réglage éventuel lors de chaque maintenance)
  - Remplacement de pièces simples ci-après : bobines d'allumage / canes de bougies / boîtier SAFI / injecteurs
  - Refaire les appoints de liquide de refroidissement, d'huile moteur (cuve journalière), d'huile alternateur (pour paliers lisses le cas échéant), de graisse (roulements alternateur le cas échéant), d'eau déminéralisée (batteries de démarrage), la fourniture de tous ces fluides ne faisant pas partie du poste conduite
  - Vidange et analyse d'huile, hors fourniture de l'huile et des kits d'analyse prépayés (inclus dans le poste ingrédients)
  - Mise en conservation du Groupe si nécessaire (notamment durant l'été)
  - Contrôle et reprise de fuites de liquide de refroidissement et d'huile
  - Nettoyage (moteur et local) selon état des lieux au démarrage du Contrat et hors conséquences d'interventions d'entreprises extérieures

Clarke Energy®
GROUPE KOHLER
Ingénierie - Installation - Maintenance

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

Annexe 3

Relations Client-Prestataire

PROCEDURE D'ACCES TELEASSISTANCE

Pendant les heures de bureau 8h30 – 17 heures, le numéro à composer est le :

04 42 90 75 75

Pendant les heures de fermeture de nos bureaux, les samedis, dimanche et jours fériés le numéro d'astreinte à composer est le suivant :

04 42 34 37 24

Des techniciens seront à votre disposition pour vous assister et se connecter sur votre installation (si raccordée à internet)

Coordonnées des interlocuteurs région OUEST :

Superviseur - Monsieur Gérald BEAUPERIN – gerald.beauperin@clarke-nergy.com
Coordinateur - Monsieur Florent CHAISSE – florent.chaisse@clarke-energy.com
Responsable Région- Monsieur Fabrice DENEVE – fabrice.deneve@clarke-energy.com

Instructions techniques

Liste non limitative (voir manuel d'entretien et de maintenance de chaque moteur)

IT 1000-0099A
IT 1000-0099B
IT 1000-0099C
IT 1000-0099D
IT 1000-0099K
IT 1100 0110
IT 1100 0111
IT 1100 0112
IT 1000-1109
IT 1000-0200
IT 1000-0201
IT 1000-0204
IT 1000-0300
IT 1400-0091

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

Annexe 4
Tarification main d'œuvre

Le Client bénéficiera d'une remise de 10% sur le tarif public main d'œuvre du Prestataire en vigueur au moment de l'intervention (Tarif 2017 ci-après) lors de l'intervention de personnel pour interventions hors Contrat, et d'une remise de 15% sur la tarif public pièces détachées en vigueur au moment de toute commande.

La tarification pièce et main d'œuvre pourra être modifiée chaque année et sera envoyée au Client.

Clarke Energy

Tarification coût de main d'œuvre et déplacement 2017
France Métropolitaine
(Export & DOM-TOM : nous consulter)

	Heure normale 8h/jour	Heure supplémentaire	Heure week-end & jours fériés	Heure suppl. week-end & jours fériés	Heure déplacement	Heure déplacement week-end & jours fériés
Technicien	104 €	129 €	200 €	258 €	104 €	200 €
Metteur en service	136 €	170,5 €	263 €	340,5 €	136 €	263 €
Technicien Superviseur	164,5 €	198 €	319 €	387 €	164,5 €	319 €

Taux kilométrique	Forfait hébergement	Déjeuner
1,03 €	103,5 €	21,5 €

	Forfait jour (7 heures) (hors WE et jours fériés)	Forfait jour (7 heures) WE et jours fériés	Forfait 1 semaine (hors WE et jours fériés)
Technicien	1 065 €	2 034 €	4 498 €
	Heure supplémentaire : 129€	Heure supplémentaire : 258€	
Metteur en service	1 314 €	2 590 €	5 636 €
	Heure supplémentaire : 170,5€	Heure supplémentaire : 340,5€	
Technicien Superviseur	1 544 €	3 079 €	6 699 €
	Heure supplémentaire : 198€	Heure supplémentaire : 387€	

Définition

Heures de travail normales : du lundi au vendredi en dehors des jours fériés, de 8h30 à 12h30 et 13h30 à 17h
Heures supplémentaires : du lundi au vendredi de 17h à 8h30
Heures travaillées le week-end et jours fériés : du vendredi 17h00 au lundi 8h30
Heures de pause : tous les jours de 12h30 à 13H30
Heures de déplacement : temps de route domicile technicien/site et site/domicile technicien
Déplacement : taux kilométrique x distance parcourue
Forfait hébergement : tarif hôtel 1/2 pension
Forfait jour : comprend temps de déplacement, repas, frais kilométriques, 7 heures d'intervention
Forfait semaine : comprend 5 forfaits jour consécutifs (hors week-end et jours fériés) et les frais d'hebergement

Conditions pour toute intervention sur site

1. Les tarifs ci-dessus seront facturés pour la durée totale d'intervention, débutant par les travaux de préparation préalables à l'intervention, le départ des techniciens de notre siège ou de leur domicile jusqu'à leur retour à notre siège / à leur domicile
2. Les tarifs indiqués ci-dessus se réfèrent aux règles suivantes :
2.1 La période de préparation d'une intervention et le temps de voyage sont comptabilisées comme heures de travail. Tout temps d'attente ou de voyage en dehors de notre responsabilité est comptabilisé comme heures de travail et est intégré à la facturation.
2.2 Le calcul des heures se base sur le rapport d'intervention du technicien . Comme heures de travail normales sont considérées les heures effectuées du lundi au vendredi ne dépassant pas 7 heures quotidiennes. Les heures effectuées au-delà de 35 heures hebdomadaires seront facturées comme heures supplémentaires.
2.3 Le forfait hébergement est facturé selon le nombre de jours travaillés (y compris le trajet, le week-end et jours fériés)
3. Des frais supplémentaires de voyage (transport public, taxi, ...) concernant la venue de nos techniciens sur site pourront être facturés séparément avec une majoration de 10%.
4. Tout travail effectué par nos techniciens doit avoir fait l'objet d'une commande préalable écrite et sera facturé selon les tarifs en vigueur.
5. Les tarifs indiqués ci-dessus sont applicables pour nos techniciens de maintenance Clarke Energy France. Si l'intervention d'un personnel plus qualifié (Technicien constructeur ou maison mère) est requise, une offre séparée et détaillée sera faite.

Clarke Energy®
GROUPE KOHLER
Ingénierie - Installation - Maintenance

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

Annexe 5
Liste des pièces de première urgence à stocker sur Site
(Références susceptibles d'évoluer)

Désignation	Référence	Tarif 2018 unitaire	Nombre
Bougie	1214569	1 153,19 €	3
Joint de bougie	102981	0,76 €	12
Jeu de joint filtre gaz (ligne principale)	241403	61,33 €	1
Filtre gaz (ligne principale)	1219676	336,77 €	1
Filtre gaz (prechambre)	1219670	158,33 €	1
Jeu de joints filtre préchambre	282800	49,56 €	1
Filtre à huile	631265	854,12 €	1
Joint couvercle filtre à huile	386808	19,15 €	1
Filtre à air	628476	209,82 €	2
Filtre à air	628477	139,15 €	2
Joint cache culbuteurs	557646	45,08 €	2
Joint porte carter	240531	25,34 €	4
Joint eau sortie culasse	112197	2,28 €	2
Joint torique d'eau sortie culasse	1218884	48,66 €	4
Bague cuivre thermocouple ech.	100639	0,52 €	3
Thermocouple ech.	641947	125,01 €	1
Canne de bougie	657541	253,73 €	2
Bobine d'allumage	487181	161,52 €	1
SAFI 2	652092	1 143,96 €	1
Capteur de cognement	9008292	38,75 €	1
Clapet de préchambre	8000262	531,77 €	2
Nez de préchambre	9016196	310,31 €	1
Joint torique préchambre	1211744	19,60 €	8
Joint torique clapet de préchambre	1212230	3,33 €	4
Joint torique puits de bougie	1211748	9,80 €	4
Joint torique puits de bougie	1211749	0,97 €	2
Joint de puits de bougie	1211923	0,52 €	2
joint de nez de préchambre	9003764	32,32 €	2
Joint torique	456737	1,72 €	4
Joint de puits de bougie	232808	21,03 €	3
Flexible d'huile	106946	52,33 €	1
Raccord de flexible	101208	9,44 €	1
Raccord de flexible	100924	7,08 €	1
Raccord coudé	221149	19,58 €	1
Joint d'injecteur d'huile	105777	0,88 €	3
Joint entrée filtre à huile	240789	6,98 €	2
Joint torique circuit d'huile	456718	20,64 €	3
Joint entrée/sortie pompe à huile	240792	16,07 €	4
Joint de bride	101790	1,98 €	10

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

Joint torique pompe à huile	196526	8,47 €	1
Rotule de commande papillon	585703	143,26 €	1
Rotule de commande papillon	585704	143,26 €	1
Vis de papillon	100402	0,50 €	4
Douille de palier	111841	15,15 €	2
Joint torique	456745	3,01 €	2
Joint de bride d'eau	400371	7,79 €	4
Joint de bride d'eau	287169	7,20 €	4
Joint de bride d'eau	103143	2,54 €	10
Joint de bride d'eau	100606	2,28 €	10
Fusible 0,2A	110630	0,52 €	5
Fusible 0,63A	300288	0,52 €	5
Fusible 2A	117782	0,50 €	5
Fusible 3,15A	478341	0,50 €	5
Fusible 6A	117785	0,67 €	5
Fusible 6,3A Fast	117783	0,50 €	5
Fusible 6,3A TL	401055	0,52 €	5
Fusible 20A	117786	0,67 €	5
Fusible 10A	117788	0,69 €	5
Fusible 16A	117789	0,69 €	5
Fusible 50A	118598	0,96 €	5
Relais	584729	14,63 €	2
Relais	450901	7,31 €	2
Relais Schrack 24V	350960	15,77 €	2
Relais Schrack 230V	116699	17,55 €	2
Relais Finder	363865	24,33 €	2
Relais Finder	363867	1,83 €	2
Capteur de pression	285283	339,23 €	1
Capteur d'allumage	502884	273,57 €	1
Capteur d'allumage	200673	158,70 €	1
Sonde température d'eau	607323	43,40 €	1
Capteur de pression gaz préchambre	415442	110,71 €	1
Sonde température mélange	1212469	101,08 €	1
		TOTAL € HT	**11 651,36 €**

Clarke Energy®
GROUPE KOHLER

Ingénierie - Installation - Maintenance

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

Annexe 6
Attestation d'assurance RC

CHUBB

Chubb European Group Limited
Le Colisée - 8 avenue de l'Arche
92419 Courbevoie cedex
France

T +33 1 55 91 45 45
F +33 1 47 88 45 10
www.chubb.com/fr

Certificat d'assurance Responsabilité Civile
Casualty insurance certificate

Numéro de Police *Policy Number*	**FRCANA148 93**
Assureur *Insurer*	Chubb European Group Limited, France
Souscripteur *Policyholder*	CLARKE ENERGY ZAC des Chabauds 111 rue Marcel Dassault 13320 Bouc Bel Air
Période de garantie *Insurance Period*	*Du/from: 01 novembre 2017* *Au/to: 31 octobre 2018*
Garanties *Coverages*	Cette police couvre l'Assuré contre les conséquences pécuniaires de la Responsabilité Civile qu'il est susceptible d'encourir à l'égard des tiers à l'occasion de l'exercice de ses activités. *This policy covers the insured against the financial consequences of the Civil Liability the Insured may incur towards third parties as a result of its activities.*
Observations *Comments*	

La présente attestation est délivrée pour servir et valoir ce que de droit et n'implique qu'une présomption de garantie à la charge de l'Assureur.
This certificate is delivered to whom it may concern and does not imply coverage from the Insurer.

Cette attestation ne peut engager l'Assureur au-delà des conditions générales et autres documents contractuels, auxquels elle se réfère.
The certificate shall not engage the Insurer beyond the terms and conditions of the policy it refers to.

Fait à Courbevoie, le 07 novembre 2017
Signed on behalf of Chubb European Group Ltd

Chubb European Group Limited,

Chubb. Insured.™

Chubb European Group Limited , compagnie d'assurance de droit anglais sise 100 Leadenhall Street, London, EC3A 3BP, immatriculée sous le numéro 1112892 et dont la succursale pour la France est sise Le Colisée, 8, avenue de l'Arche à Courbevoie (92400), numéro d'identification 450 327 374 R.C.S. Nanterre.
Chubb European Group Limited est soumise aux contrôles de la Prudential Regulation Authority PRA (20 Moorgate, London EC2R 6DA, Royaume Uni) et de la Financial Conduct Authority FCA (25 The North Colonnade, Canary Wharf, Londres E14 5HS, Royaume Uni).

Con
Site du Breil Malville

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

Annexe 7
Modalités d'application de l'engagement de disponibilité

Indemnité de manque de disponibilité

Dans le cas d'un **non-respect des garanties de disponibilités de son fait**, le Prestataire s'engage à verser au Client une somme I (Indemnité) calculée en fin de saison plafonnée à 50% de la valeur du Contrat, hors conduite, ingrédients et entretien éventuel des auxiliaires (cf annexe 8) par an.

I en Euros = [[Qth-Qréel-Qau]/Pel] x Ih - F

Avec

Pel la puissance électrique garantie sortie alternateur Pel = 2.006 kWe (à cos phi =1)

Qréel la quantité d'électricité réellement produite sortie alternateur

Qth la quantité d'électricité théorique garantie sortie alternateur avec

Qth =Pel*3623(1)*(0,95) en continu, et Qth =Pel*H*(0,95) en dispatchable, où H est la somme des heures demandées par le gestionnaire de réseau (par tranches de 24 heures)

Qau la quantité d'électricité (autre) non fournie et non imputable au Prestataire (conditions de fonctionnement, EDF, Client final(2)…).

Ih l'indemnité horaire applicable (140,00 euros HT par heure)

F la franchise applicable (3.500 euros HT par an)

Bonification liée à la disponibilité

Au-delà de 97% de disponibilité, et seulement en fonctionnement continu, le Prestataire sera rémunéré d'un bonus B, égal à la moitié de la pénalité précédemment définie :

B en Euros = [Qréel - Pel x 3623(1) x 0,97] / Pel x Ih/2

(1) Pour les années bissextiles 3623 sera remplacé par 3647, et en dispatchable, 3623 sera remplacé par H (définition ci-dessus)

(2) L'indisponibilité non imputable au Prestataire sera contrôlée par le système de contrôle commande (Diane) associé au moteur et permettant l'identification de la nature des défaillances au cours de la saison

3 - Identification des indisponibilités non imputable au Prestataire

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

L'indisponibilité non imputable au Prestataire correspond aux indisponibilités hors du contrôle et de la maîtrise du Prestataire (TC du paragraphe A -2) soient notamment celles listées ci-après :

- Arrêt lié aux obligations du gestionnaire du réseau électrique,
- Arrêt lié à une consigne charge trop faible (< 50% de la charge du moteur) sans l'accord à priori ou à postériori du Prestataire,
- Arrêt lié au gaz fourni par le Client en quantité (< 50% de la charge du moteur) ou en qualité (non-respect de l'instruction technique IT 1000-0300)
- Arrêt lié à la défaillance des équipements Auxiliaires non compris dans le Contrat du Prestataire
- Arrêt volontaire ou accidentel du Client ou d'un tiers autorisé ou non par lui,
- Impossibilité d'accès au site (concomitamment à l'arrêt du moteur),
- Non renouvellement du stock de première urgence si le Client est responsable de son réassort
- Interruption de la liaison téléphonique utilisée pour la téléassistance (concomitamment à l'arrêt du moteur),
- Cas de force majeure
- Manquement du Client à ses obligations ayant causé ou aggravé la perte de disponibilité
- Température de l'air ambiant extérieur utilisé pour la combustion et le refroidissement supérieure aux spécifications de l'équipement.

L'indisponibilité non imputable au Prestataire sera contrôlée conjointement et contradictoirement par le système Diane (contrôle commande du moteur) qui permet un pré diagnostic des défaillances de la centrale et par le système de supervision mis en place par le Client.

Clarke Energy®
GROUPE KOHLER
Ingénierie - Installation - Maintenance

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

Annexe 8
Détail des prix et sortie de Contrat

1. Détail du prix du Contrat

	Grande Boissière Moteur rénové	Bout des Pavés Moteur rénové	Chêne des anglais Moteur neuf	Breil Malville Moteur neuf
Numéro d'offre	F2957	F2956	F3039	F3038
Type moteur	1 x 420 B02	1 x 420 B02	1 x 420 B02	1 x 612 F12
Puissance moteur (kW)	1416	1416	1501	2006
CONTINU 2 ans, 3500 h/an				
Téléassistance (€/an)	1 692 €	1 692 €	1 692 €	1 692 €
Préventif (€/h)	1,03 €	1,03 €	1,03 €	4,95 €
Curatif (€/h)	2,93 €	2,93 €	2,47 €	2,77 €
Garantie de disponibilité : plafond à 50% de la valeur du contrat (€/an)	1 931 €	1 931 €	1 822 €	2 886 €
Taux horaire de remboursement (€/h)	99,00 €	99,00 €	105,00 €	140,00 €
Disponibilité garantie	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%
Franchise sur la garantie de dispo	3 500 €	3 500 €	3 500 €	3 500 €
Garantie Bdm + PF (€/an)	6 021 €	6 021 €	6 214 €	8 238 €
Garantie Bris de machine (moteur uniquement)	2 804 €	2 804 €	2 804 €	3 681 €
Garantie Pertes financières associées	3 217 €	3 217 €	3 410 €	4 557 €
Durée assurée (jours)	60	60	60	60
Ingrédients (€/h)	2,28 €	2,28 €	2,28 €	2,13 €
Conduite	24 200,00 €	24 200,00 €	24 200,00 €	25 300,00 €
Maintenance auxiliaires selon liste	5 608 €	5 608 €	5 608 €	7 950 €
SS TOTAL	61 292 €	61 292 €	59 766 €	80 541 €
Avec remise 3%	59 453 €	59 453 €	57 973 €	78 125 €
Ratio en €/MWh	12,00 €	12,00 €	11,04 €	11,13 €
Prime fixe annuelle	38 268 €	38 268 €	38 350 €	44 684 €
Prime variable	6,05 €	6,05 €	5,61 €	9,55 €

DISPATCHABLE				
Prix fixe annuel (téléassistance + garantie de disponibilité + garantie bris de machine hors pertes financières associées)	6 427 €	6 427 €	6 318 €	8 259 €
Prix d'un passage en conduite en dispatchable	115 €	115 €	115 €	115 €

* La valeur du contrat considéré est la valeur du contrat de type « Garantie », hors conduite, ingrédients et entretien éventuel des auxiliaires

2. Contrat pièces

Dans le cas d'une résiliation du Contrat à l'initiative du Client tel que défini à l'article 13, le Contrat de pièces qui sera conclu inclura la fourniture de toutes pièces préconisées par le constructeur du Module listé à l'Annexe 2 pour la réalisation des maintenances de type 2 000 h, 10 000 h, 20 000 h, 30 000 h (s applicable) & changement de bougies (durée de vie moyenne 8000 h), dans les quantités prévues dans le planning théorique jusqu'à la fin de la durée initiale du Contrat.

3. Prix des visites de maintenance en cas d'atteinte des heures de fonctionnement

Dans le cas où un bilan des sommes perçues au titre de la maintenance serait à réaliser (article 14), les montants suivants seraient retenus :

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

Détail du prix des maintenances préventives - JMS 612					
Type maintenance	**Nombre sur 2 ans / 7.200 heures**	**Pièces incluant révision turbos et alternateur**	**Main d'œuvre et frais de déplacement**	**Sous total unitaire par maintenance**	**TOTAL HT**
2.000 oph	2	1 337 €	1 223 €	2 560 €	5 120 € €
6.000 oph	1	11 735 €	1 523 €	13 258 €	13 258 €
Jeu de bougies	2	8 125 €		8 125 €	16 250 €

Modalités de calcul du bilan (B) suite à sortie de Contrat :

B = ∑ (coût des maintenances préventives standard réalisées à la date de sortie du Contrat) - ∑ (coût des maintenances préventives standard sur la durée du Contrat) x durée réalisée du Contrat/durée totale du Contrat.
Si B > 0 paiement par Client au Prestataire
Si B < 0 paiement par Prestataire au Client

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex

Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

ANNEXE 11 - CONTRAT DE MAINTENANCE COGENERATION CHENE DES ANGLAIS

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Clarke Energy®
GROUPE KOHLER

Ingénierie - Installation - Maintenance

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

CONTRAT DE MAINTENANCE

SITE DU CHÊNE DES ANGLAIS (44)

REVUE DE CONTRAT	Conforme	
Exigences	oui	non
Techniques	X	
Commerciales	X	
Qualité	X	
Hygiène & Sécurité	X	
Nom : [illegible] Date : 27/02/19 Signature :	Nom : Date : 11/3/19 Signature :	

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

ENTRE

- La société **CLARKE ENERGY FRANCE**, société par actions simplifiée unipersonnelle au capital de 76.250 euros dont le siège social est situé 111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds, 13320 Bouc Bel Air, inscrite au registre du commerce d'Aix en Provence sous le n° RCS 439 818 071, représenté par Monsieur Didier LARTIGUE, en qualité de Directeur Général, dûment habilité à l'effet des présentes,

Ci-après dénommée le Prestataire

d'une part

ET

- La société **NOVAE**, société par actions simplifiée au capital de 500.000 euros dont le siège social est situé 1 rue de la Pierre Anne - CS1 - 44344 Bouguenais, inscrite au registre du commerce de Nantes sous le n° RCS 799 827 993, représentée par Monsieur Eric TREVOIZAN, en qualité de Directeur Général, dûment habilité à l'effet des présentes,

Ci-après dénommée le Client

d'autre part

IL A ETE CONVENU CE QUI SUIT :

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

1. DEFINITIONS ____ *5*
2. OBJET DU CONTRAT ____ *6*
3. CONDITIONS D'EXPLOITATION DE LA CENTRALE ____ *6*
4. OBLIGATIONS DU PRESTATAIRE ____ *6*
4.1 Conduite et surveillance ____ 6
4.2 Maintenance préventive ____ 7
4.3 Maintenance curative ____ 8
4.4 Téléassistance ____ 6
4.5 Reporting ____ 9
4.6 Garantie de disponibilité (hors bris de machine) ____ 10
4.7 Garantie de performances ____ 10
4.8 Instructions techniques GE Jenbacher ____ 10
4.9 Compétences et habilitations ____ 11
4.10 Sous-traitance ____ 11
4.11 Pièces de première urgence, ingrédients et consommables ____ 11
4.12 Licences ____ 12
4.13 Sécurité ____ 12
4.14 Garantie ____ 13
5. OBLIGATIONS AUXQUELLES LE PRESTATAIRE N'EST PAS SOUMIS ____ *13*
6. OBLIGATIONS DU CLIENT ____ *15*
7. REMUNERATION ____ *15*
7.1 Prix ____ 15
7.2 Partage du gain réalisé ____ 16
7.3 Impôts, taxes et droits de douane ____ 16
7.4 Conditions de paiement et modalités de facturation ____ 17
7.5 Révision de prix ____ 17
8. DUREE DU CONTRAT ____ *18*
9. RESPONSABILITES et ASSURANCE ____ *18*
9.1 Responsabilités ____ 18
9.2 Assurances ____ 19
10. GARANTIE BRIS DE MACHINE ____ *19*
11. CLAUSE DE SAUVEGARDE ____ *20*

12. FORCE MAJEURE ____ *20*
13. CLAUSE DE SORTIE ____ *21*
14. RESILIATION – SUSPENSION ____ *21*
15. CLAUSES DIVERSES ____ *22*
15.1 Obligation de réserve et de confidentialité ____ 22
15.2 Modifications du Contrat ____ 22
16. DROIT APPLICABLE, JURIDICTION COMPETENTE ____ *22*
17. CESSION ET NANTISSEMENT ____ *22*
18. NON DEBAUCHAGE ____ *23*

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

IL A ETE PREALABLEMENT EXPOSE CE QUI SUIT :

Que le Client :

- a acquis auprès de Clarke Energy et exploite une Centrale énergétique d'une puissance de 1501 kW.
- souhaite disposer de la collaboration d'un Prestataire officiel du fabricant du Module, possédant l'expérience et la compétence nécessaires à la prise en charge des opérations de maintenance préventive et curative de la Centrale.

Que le Prestataire déclare :

- Disposer de la maîtrise technique et technologique et avoir une grande expérience dans la maintenance, la réparation et la prise en charge du service après-vente des Centrales,
- Disposer des ressources humaines et matérielles lui permettant de remplir les obligations contractuelles découlant de la signature du présent Contrat,

Pour la maintenance de la Centrale, le Client et le Prestataire ont établi le présent Contrat de maintenance aux conditions qui suivent.

1. DEFINITIONS

Il convient d'entendre au sens du présent Contrat par :

- **Contrat :** le présent Contrat de Maintenance
- **Constructeur :** GE JENBACHER
- **Moteur :** tout moteur de fabrication GE Jenbacher
- **Module :** ensemble composé d'un Moteur, d'un alternateur et des armoires d'interface et de contrôle commande
- **Auxiliaires :** ensemble des composants annexes au Module nécessaires au fonctionnement de la Centrale
- **Centrale :** ensemble d'équipements dont font partie Modules et Auxiliaires, sur lesquels ou sur les éléments desquels porte la maintenance confiée par le Client au Prestataire tel que défini en Annexe 1.
- **Site :** lieu d'implantation de la Centrale
- **Consommables :** de manière générale tous filtres, bougies d'allumage, joints d'étanchéité.
- **Equipement :** ensemble composé d'une ou plusieurs Pièces Détachées composant la Centrale.
- **Pièces Détachées :** tout élément unitaire entrant dans la composition de la Centrale à l'exception des Consommables.
- **Plan de Maintenance :** le Plan de Maintenance décrit l'ensemble des prestations de maintenance préventive tel que défini à l'article 4.2 ci-après, y compris la fourniture et la mise en œuvre de tout Equipement dont le remplacement, la vérification ou le contrôle est programmé, permettant d'obtenir un fonctionnement tel que prévu dans la documentation GE JENBACHER « Description – utilisation - entretien ». Le Plan de Maintenance ne couvre pas la maintenance curative et la conduite. Le Plan de Maintenance est décrit en Annexe 2

- **Période :** correspond à une durée théorique maximale de fonctionnement

2. OBJET DU CONTRAT

Le Client confie au Prestataire, qui l'accepte, la conduite et la maintenance de la Centrale définie en Annexe 1 et localisée sur le Site de la cogénération du Chêne des anglais à Nantes (44).

Liste de pièces contractuelles :
- Le présent Contrat et ses annexes
- Les Conditions Générales de Vente de Clarke Energy France

3. CONDITIONS D'EXPLOITATION DE LA CENTRALE

Le présent Contrat a été élaboré en tenant compte d'un fonctionnement de la Centrale en mode continu (fonctionnement théorique du 01 novembre, année N, au 31 mars, année N+1, soit un maximum de 3.623 heures par saison) les deux premières années, puis en fonctionnement dit « Dispatchable » ou « Mise à Disposition du Système Electrique » (fonctionnement sur appel du gestionnaire de réseau) les années suivantes.

Toute prévision de modification du mode de fonctionnement défini ci-dessus de la Centrale par le Client entraînant une aggravation du risque technique ou financier pour le Prestataire ou une réduction du nombre d'heures de fonctionnement devra être signalée par le Client au Prestataire sans délai. Dans ce cas, les Parties conviennent de se rencontrer préalablement pour définir les modifications au présent Contrat. En l'absence d'accord sous 1 mois le Contrat pourra être résilié par le Prestataire aux conditions prévues à l'article 14 du présent Contrat.

4. OBLIGATIONS DU PRESTATAIRE

4.1 Téléassistance

La prestation de téléassistance comprend le bénéfice pour le Client d'une astreinte téléphonique 24h sur 24 du personnel du Prestataire pour l'aide éventuelle aux dépannages. Les conditions de la réalisation de la prestation sont décrites en Annexe 3.

4.2 Conduite et surveillance

La Conduite consiste à réaliser un ensemble de tâches hebdomadaires, décrit en Annexe 2 dont le but est d'assurer le bon fonctionnement de la Centrale.

Pendant les 2 premières années du Contrat (fonctionnement continu), le Prestataire s'assurera par des visites régulières (au minimum 2 visites par semaine) du réglage de la

Centrale et de son bon fonctionnement. Le Prestataire assumera cette mission conformément au tableau en Annexe 2 et aux instructions techniques du Constructeur mentionnées en Annexe 3.

Dans ce cadre, le Prestataire transmettra au Client les rapports de Conduite de manière mensuelle.

Les années suivantes (fonctionnement en dispatchable), la Centrale fonctionnera par tranches de 24 heures sur appel du gestionnaire de réseau, et avec un maximum de 500 heures de fonctionnement par an.
Le Client, prévenu par le gestionnaire de réseau (Enedis) entre 14h et 16h la veille d'une demande de fonctionnement de la Centrale, en informera aussitôt le Prestataire (et ce, impérativement avant 16h30) par mail à l'adresse de courrier électronique service.ouest@clarke-energy.com (ou à toute autre adresse de courrier électronique définie par le Prestataire par courrier recommandé) pendant les heures ouvrées, et au numéro de téléassistance précisé à l'annexe 3 aux heures non ouvrées. Ce dernier accusera immédiatement réception de la demande, et devra ensuite être présent (technicien de maintenance) sur site le lendemain matin avant 7h afin de démarrer la Centrale.
Le fonctionnement est ensuite confirmé ou non chaque jour entre 14h et 16h par le gestionnaire de réseau pour le lendemain 7h. Le Client devra donc tenir le Prestataire informé tous les jours de fonctionnement avant 16h30 par courrier électronique. En cas de demande d'arrêt de la machine, le Prestataire en sera chargé pour le lendemain 7h. Cet arrêt pourra se faire à distance si la communication téléphonique est opérationnelle.
Afin de tenir compte de la mutualisation des démarrages et arrêts sur 4 sites (Grande Boissière, Bout des Pavés, Breil Malville et Chêne des Anglais), le Prestataire sera autorisé à démarrer la Centrale à pleine charge dans les 2 heures qui précédent le début de la période d'appel du gestionnaire de réseau, et à l'arrêter dans les 2 heures qui suivent la fin de la période d'appel. La production d'électricité produite non consommée due au temps de démarrage et d'arrêt ne sera pas comprise dans le calcul de disponibilité.

Afin de vérifier le bon fonctionnement de la Centrale, et dans le cas d'un arrêt de plus de 4 semaines consécutives, le Prestataire sera chargé de démarrer le moteur au minimum une fois par mois, et de le monter à pleine charge (100%) pendant une heure. Ce fonctionnement ne sera pas compté pour le calcul de disponibilité.

A chaque passage sur site, un relevé de paramètres sera effectué et consigné sur site.

4.3 Maintenance préventive

La prestation de maintenance préventive, sur la Centrale décrite en Annexe 1, comprend les prestations suivantes :

- L'intervention du personnel du Prestataire (main d'œuvre et déplacements) pour toutes les interventions prévues au Plan de Maintenance décrit à l'Annexe 2 du constructeur pour la durée du Contrat,
- La fourniture des Pièces détachées liées à la maintenance préventive. Ces pièces sont d'origine GE Jenbacher pour le Moteur avec possibilité d'échange standard au choix du Prestataire, notamment culasses et pompe à eau.

La maintenance préventive est effectuée par le Prestataire pendant les heures ouvrées et à l'occasion de visites dont le nombre et la périodicité sont fixés à l'Annexe 2.

Le Prestataire porte par écrit à la connaissance du Client, et ce, au plus tard dans les 14 jours calendaires précédant leur survenance, les dates de visite préventive à réaliser sur la Centrale.

Le Client se prononce par écrit sur la date proposée dans les 5 jours ouvrés de la réception de la demande lui ayant été adressée par le Prestataire.

En cas de désaccord, les Parties se concertent dans les meilleurs délais pour arrêter une nouvelle date d'intervention du Prestataire sur le Site ; le cas échéant, la Partie à l'origine de la modification du calendrier d'exécution des opérations de maintenance préventive fait son affaire des préjudices consécutifs subis par l'autre Partie notamment en cas de dépassement des échéances prévues par le Plan de Maintenance du constructeur.

Le Prestataire effectue la visite dans les meilleurs délais dans un souci de conservation et de continuité de production énergétique de la Centrale.

A l'issue de la réalisation d'une visite de maintenance préventive, le Prestataire s'assure de l'aptitude de la Centrale à fonctionner et dans des conditions de sécurité satisfaisantes.

4.4 Maintenance curative

La prestation comprend l'intervention du personnel du Prestataire (main d'œuvre et déplacements) et la fourniture des Pièces Détachées nécessaires aux dépannages et aux réparations des équipements précisés en Annexe 1.

Le Prestataire sera prévenu par son propre moyen de télésurveillance sur la Centrale, sous réserve de la mise à disposition par le Client d'une ligne téléphonique dédiée à la télésurveillance. A défaut, le Client devra prévenir le Prestataire de tout problème sur la Centrale par ses propres moyens, et le temps d'intervention du Prestataire sera décompté depuis l'appel du Client.

Le délai d'intervention du Prestataire pour la maintenance curative sera de :
- 4 heures suivant l'arrêt du moteur ou l'appel du Client le cas échéant, pendant les heures ouvrées (8h30-17h) ;

- 8 heures suivant l'arrêt du moteur ou l'appel du Client le cas échéant, en dehors des heures ouvrées ainsi que les week-ends et jours fériés. Un système de sortie hors astreinte est toutefois prévu par le Prestataire afin de permettre de solliciter un technicien qui ne serait pas d'astreinte mais proche de la Centrale au moment d'un arrêt. Ce dispositif permet de limiter au maximum les temps d'intervention hors heures ouvrées.

Ces délais correspondent aux délais maximaux, à compter :

- de la découverte de l'incident par le Prestataire, son personnel, ses préposés, et/ou sous-traitants.
- ou de la notification de l'incident par le Client ou par le Client final le cas échéant

Les délais effectifs d'intervention, s'ils restent dans ces limites, seront considérés comme non imputables au Prestataire. Tout dépassement de ces limites sera intégralement imputable au Prestataire.

Le Prestataire après diagnostic de la panne ou de la défaillance de tout ou partie de la Centrale en assurera la réparation.

Les deux premières années (fonctionnement continu), les coûts des pièces, de la main d'œuvre et des déplacements liés à la réparation seront pris en charge par le Prestataire sans franchise, et sans plafond, sauf dans le cas où le Client ne souscrirait plus la garantie bris de machine et pertes financières associées (cf Article 10). Cependant, si au moment du diagnostic il apparait que le défaut provient d'un manquement répété du Client à ses obligations ou à une erreur intentionelle du Client, l'intervention (pièce et main d'œuvre) sera facturée au tarif public du Prestataire en vigueur au moment du déplacement.

Les années suivantes (fonctionnement dispatchable), toute intervention au titre de la maintenance curative sera prise en charge par le Client, au tarif public en vigueur pour les pièces détachées et la main d'œuvre.

A l'issue de la réalisation de son intervention, le Prestataire laissera la Centrale dans un état de propreté à minima identique à celui de son arrivée sur les lieux.

4.5 Reporting

La prestation comprend :
- La mise à disposition de rapports de maintenance à l'issue des maintenances préventives.
- La mise à disposition des relevés de conduite de manière mensuelle,
- La mise à disposition d'un rapport annuel de fonctionnement intégrant une synthèse des principales interventions sur la Centrale au titre du présent Contrat, ainsi qu'un bilan de disponibilité et de performance de la Centrale.

La prestation de reporting nécessite la mise à disposition par le Client d'un accès internet haut débit dédié au moteur.

4.6 Garantie de disponibilité (hors bris de machine)

Pendant les deux premières années, le Prestataire garantit au Client que la réalisation de ses prestations de maintenance aux termes du Contrat permet l'obtention d'une disponibilité annuelle de la Centrale tel que définie à l'Annexe 7 par rapport à la durée théorique de fonctionnement, la Période, indiquée à l'Article 3. Cette disponibilité sera vérifiée annuellement et sera constatée en fin d'année.

Le Prestataire s'engage à indemniser le Client en cas de manquement à cette obligation dans la réalisation de ses prestations par le paiement d'une indemnité libératoire dont le calcul est précisé à l'Annexe 7.

Sont exclus de la garantie et de la responsabilité du Prestataire les arrêts non liés au Prestataire dans les conditions précisées en Annexe 7.

La mise en œuvre de cette garantie constitue la seule indemnisation possible des préjudices que pourrait subir le Client au titre de la non obtention de la disponibilité garantie.

4.7 Garantie de performances

Pendant les deux premières années, le Prestataire garantit au Client la performance des Equipements objets du présent Contrat conformément au descriptif technique contractuel fourni au moment de leur vente. En cas de doute, le Client aura la possibilité de faire contrôler à ses frais la performance des Equipements par un bureau de contrôle agréé de type Apave, Bureau Veritas ou Socotec (à faire valider par le Prestataire auparavant), en présence du Prestataire qui devra avoir été prévenu au minimum dix jours avant l'intervention du bureau de contrôle. En cas de non atteinte des performances pendant ce contrôle, le Prestataire devra mettre tous les moyens en œuvre afin de permettre aux Equipements de revenir à leur niveau de performance nominal, et supportera les frais d'un nouveau contrôle afin de valider l'atteinte des performances.

4.8 Instructions techniques GE Jenbacher

Des développements techniques et technologiques pratiqués par le constructeur GE Jenbacher pouvant engendrer de nouvelles exigences en termes de maintenance et donc entraîner la modification des Instructions Techniques visées en Annexe 3, le Prestataire communiquera au Client la nouvelle version des Instructions Techniques concernées, adaptera ses prestations à cette version si nécessaire. Eventuellement, le Prestataire se concertera avec le Client sur d'autres mesures à prendre. Ces dispositions n'entraîneront pas de modification du prix forfaitaire du Contrat sauf accord du Client et sous réserve de la Clause de sauvegarde définie à l'article 11 du Contrat.

4.9 Compétences et habilitations

Le Prestataire s'engage à ne faire intervenir que du personnel qualifié, de compétence parfaitement adaptée aux prestations à assurer et dûment habilité.

4.10 Sous-traitance

Le Prestataire se réserve le droit de sous-traiter à un tiers de son choix l'exécution des prestations faisant l'objet du présent Contrat après validation du Client.

Si le Prestataire a recours à la sous-traitance, il lui appartient de vérifier la compétence et l'habilitation du personnel employé par son ou ses sous-traitants et de n'autoriser que du personnel compétent et habilité.

4.11 Pièces de première urgence, ingrédients et consommables

4.11.1 Pièces de première urgence

Le Client se chargera de constituer un stock de pièces détachées décrit en Annexe 5, dit « stock de première urgence », nécessaire à l'exécution des prestations et conforme aux préconisations du Prestataire.

Ce stock sera la propriété du Client qui en aura la garde. Le stockage s'effectuera dans un local fermé prévu à cet effet mis à la disposition du Prestataire par le Client afin d'assurer la disponibilité immédiate des pièces le constituant à l'occasion de chaque intervention.

Il n'est pas prévu dans le cadre de ce Contrat que le Client soit amené à utiliser les pièces de ce stock, mais dans le cas contraire, ce dernier est tenu :
- d'utiliser les pièces de première urgence du constructeur ou préconisées par lui pour le matériel défini en Annexe 1.
- d'informer immédiatement le Prestataire par tout moyen à sa convenance de l'utilisation d'une ou de plusieurs pièces de première urgence.

Lorsque le stock de pièces de 1ère urgence est utilisé par le Prestataire lors d'une visite de maintenance, le Prestataire est tenu à l'identification des pièces utilisées par la transmission au Client des rapports d'interventions y afférent.

Le Prestataire se chargera du réassort des pièces de première urgence dans la limite des éventuels plafonds de prise en charge de la maintenance curative décrit à l'article 4.2. Au-delà des plafonds, le Prestataire fera parvenir un devis au Client qui devra émettre un bon de commande permettant le réapprovisionnement. Cette disposition n'est pas applicable

dès lors que le Client souscrit la garantie bris de machine auprès du Prestataire (suppression des plafonds de prise en charge au titre de la maintenance curative).

A l'occasion des réapprovisionnements de stock, le Prestataire adapte le stock de pièces de première urgence aux modifications éventuelles de la Centrale et à l'évolution des préconisations techniques à l'initiative des constructeurs des éléments composant la Centrale. Le Client et le Prestataire peuvent faire varier ce stock de première urgence décrit à l'annexe 5 après accord mutuel.

4.11.2 Ingrédients et consommables

Consommables : de manière générale tous filtres, bougies d'allumage, joints d'étanchéité.
Ingrédients : huile de lubrification du moteur, liquide de refroidissement du moteur, graisse alternateur, acide de batterie.

Les Ingrédients sont à la charge du Prestataire, dans les conditions tarifaires fixées à l'article 7.

Les Consommables nécessaires à la réalisation des opérations de Conduite sont à la charge du Prestataire.
Les Consommables listés dans le plan de Maintenance Préventif (Annexe 2) nécessaires à la réalisation des prestations de maintenance préventive sont à la charge du Prestataire.
Le remplacement de Consommables ne relève pas de la maintenance curative, mais de la Conduite.

4.12 Licences

Le Prestataire possède et conserve toutes les licences nécessaires au fonctionnement de la centrale.

4.13 Sécurité

Le Prestataire et ses sous-traitants doivent d'une part se conformer aux règles de sécurité en vigueur sur le Site où il sera précisé le cas échéant par le Client dans quelles conditions le Prestataire ou ses sous-traitants peuvent procéder au redémarrage de la Centrale et d'autre part se conformer aux lois et réglementation applicables.

Le Client devra tout mettre en œuvre dans l'aménagement de la Centrale et du Site afin que le Prestataire et ses sous-traitants puissent réaliser leurs prestations dans des conditions optimales de sécurité.

4.14 Garantie

La garantie du Prestataire au titre du présent Contrat et au titre des travaux supplémentaires s'applique de préférence à la garantie d'installation sauf dans le cas où les travaux supplémentaires visent à l'amélioration des performances de la Centrale : puissances - rendement spécifique - émissions ou sont explicitement exclus du champ d'application du Contrat.

5. OBLIGATIONS AUXQUELLES LE PRESTATAIRE N'EST PAS SOUMIS

Le Prestataire est tenu aux seules obligations définies à l'article 4 ci-dessus à l'exclusion notamment, sans que cette liste soit exhaustive, des prestations suivantes :

- les interventions du Prestataire comprises dans la prestation de maintenance préventive mais exécutées hors jours ou heures ouvrés sur demande du Client, sauf si cette disposition est rendue nécessaire à la suite du non-respect par le Prestataire de la date d'intervention initialement prévue. Les heures ouvrées sont : 8h30 / 17h00 ; les jours ouvrés sont : du lundi au vendredi hors jours fériés
- assurer la propreté du Site, à l'exception de la zone sur laquelle est intervenu le Prestataire qui devra être laissée dans un état identique à celui du début de la prestation. Le Prestataire éliminera les déchets et pièces résultants de son intervention,
- prendre en charge les contrôles réglementaires de la Centrale,
- la livraison, le transport, le stockage et l'évacuation de Pièces Détachées, Consommables et produits d'exploitation non compris dans les obligations du Prestataire,
- la mise en œuvre d'Equipements nouveaux et la modification de la Centrale, si ce n'est dans le cadre de la clause de rencontre prévue à l'Article 11,
- les mesures à prendre du fait de l'immobilisation de la Centrale pendant une durée ininterrompue supérieure à trois mois, sauf dispositions spécifiques au fonctionnement dispatchable prévues dans ce Contrat, et sauf dispositions propres au fonctionnement saisonnier hiver de la Centrale (pas de fonctionnement d'Avril à Octobre),
- les prestations annexes au remplacement d'un Equipement, telles que travaux d'aménagement du Site, modifications hydrauliques, etc., dont la nécessité est la conséquence d'une modification apportée à l'initiative du Client,
- toute prestation en réparation d'un dommage dû à une erreur du Client ou au non-respect par le Client - ou l'un de ses sous-traitants - de ses obligations, à l'intervention sur la Centrale d'un tiers au Contrat, ou à un cas de force majeure,
- toute prestation concernant un équipement non compris dans les limites de la Centrale définie en Annexe 1,
- toutes fournitures ou interventions liées à un changement du mode de fonctionnement ou d'exploitation de la Centrale non prévu à l'origine,
- la prise en charge de l'abonnement et des consommations des lignes téléphoniques et ADSL raccordées sur la Centrale.

Les prestations non comprises dans les obligations du Prestataire au titre de l'article 4 ci-dessus ne pourront être réalisées que suite à une commande expresse du Client, acceptée

par le Prestataire, et en contrepartie d'une rémunération supplémentaire proposée par le Prestataire et acceptée par le Client en fonction notamment des tarifs définis à l'Annexe 4 :

6. OBLIGATIONS DU CLIENT

Le Client s'engage notamment à satisfaire aux obligations suivantes :

- assurer l'entretien et la maintenance des Auxiliaires, à l'exception de ceux dont le Prestataire a la charge conformément à l'Annexe 1,
- assurer au Prestataire l'accès à la Centrale,
- assurer la propreté du Site en dehors des conséquences des interventions du Prestataire,
- prendre en charge les contrôles réglementaires de la Centrale, notamment rejets à l'atmosphère, conformité électrique, détection gaz et incendie, extincteurs (liste non exhaustive),
- conserver le stock de première urgence dans un lieu couvert, sécurisé, fermé, dans une atmosphère sèche et tempérée, et y donner accès au Prestataire à tout moment.
- mettre en place sur la Centrale une liaison internet haut débit (ADSL) ou connexion via modem 4G pour permettre l'accès à distance aux données informatiques de la Centrale. Un téléphone fixe devra également être installé. Si l'astreinte de premier niveau est à la charge du Prestataire, une ligne téléphonique dédiée devra être mise en place afin d'assurer la bonne transmission des arrêts moteurs.

Sauf autorisation écrite du Prestataire, le Client s'interdit d'intervenir sur la Centrale en dehors de ses prérogatives prévues au Contrat.

7. REMUNERATION

7.1 Prix

Pendant les 2 premières années :

Le Client s'engage à payer au Prestataire en contrepartie de ses prestations le prix annuel hors taxes Po (Valeur au 1er novembre 2017), révisable chaque année au 1er novembre fixé à :

Po = Pof + Pov*nb d'heures de fonctionnement
Pof = 38.350 euros HT
(Trente-huit mille trois cent cinquante euros hors taxes)
Pov = 5,61 euros HT / heure de fonctionnement
(Cinq euros et soixante et un centimes d'euros hors taxes)

Tarif de fourniture de l'huile de lubrification du moteur :
2,28 € HT/litre // 87,50 € HT par analyse
NB : le tarif de l'huile est déjà inclus dans la partie variable Pov. Les tarifs ci-dessus ne sont donnés qu'à titre indicatif

A partir de la 3ème année :

Le Client s'engage à payer au Prestataire en contrepartie de ses prestations le prix annuel hors taxes Po (Valeur au 1er novembre 2017), révisable chaque année au 1er novembre fixé à :

Pod = 7.626 euros HT
(Sept mille six cent vingt-six euros hors taxes)

Incluant la maintenance annuelle en dispatchable :
1.308 € HT (Mille trois cent huit euros hors taxes) (prix indicatif déjà intégré au montant annuel ci-dessus)

NB : ce montant est un forfait main d'œuvre (type maintenance 2.000 heures) et frais de déplacement (hors pièces qui seront facturées séparément le cas échant), incluant un prélèvement d'huile avec analyse

Tarif de fourniture de l'huile de lubrification du moteur :
2,28 € HT/litre

Tarif forfaitaire d'un passage en conduite (démarrage ou arrêt) en fonctionnement dispatchable (1h sur site maximum) :
115,00 € HT (Cent quinze euros hors taxes)

NB : tarifs intégrant une remise de 3%, considérant la mutualisation des 4 sites Grande Boissière / Bout des Pavés / Chêne des anglais / Breil Malville. En cas de non signature de l'un de ces 4 Contrats de maintenance sur la même base que le présent, la remise ne s'appliquerait plus et les prix seraient automatiquement révisés.

7.2 Partage du gain réalisé

Pour tenir compte d'une part des coûts de maintenance complémentaires induits par une disponibilité supérieure à la disponibilité garantie tel que définie à l'Annexe 7 et d'autre part afin d'inciter le Prestataire à l'obtention de la meilleure disponibilité opérationnelle possible, il est convenu que le Client et le Prestataire partageront le gain supplémentaire réalisé conformément aux modalités de calcul décrits à l'Annexe 7, uniquement en fonctionnement continu (soit les 2 premières années de fonctionnement). Cette disposition ne sera plus applicable dès lors que le moteur passera en fonctionnement dispatchable

7.3 Impôts, taxes et droits de douane

Les prix mentionnés à l'alinéa 7.1 s'entendent hors taxes et seront majorés des taxes en vigueur lors de la facturation.
L'impôt foncier et la taxe professionnelle liés à la Centrale objet du Contrat ne sont pas à la charge du Prestataire. Il en est ainsi plus généralement de tous impôts, taxes et redevances générées par l'existence et le fonctionnement de la Centrale objet du présent Contrat.

7.4 Conditions de paiement et modalités de facturation

7.4.1 Conditions de paiement

Toute facture est payable dans les 45 (quarante-cinq) jours fin de mois à compter de sa date de réception par virement bancaire.

7.4.2 Retard de paiement

A défaut d'avoir obtenu le paiement dans ce délai, le Prestataire mettra en demeure le Client par lettre recommandée avec accusé de réception d'honorer le règlement de sa facture. Sans effet sous trente jours après cette première réclamation, le Prestataire sera en droit, sans autre démarche, de suspendre la réalisation de sa prestation.

Tout retard, de plus de trente (30) jours dans le règlement des factures, donnera lieu de plein droit au-delà des délais de paiement (30 jours), au paiement d'intérêts de retard calculés au taux de trois fois le taux de l'intérêt légal auquel s'ajouterons une indemnité forfaitaire de 40 euros au titre des frais de recouvrement.

7.4.3 Modalités de facturation

Le prix défini au paragraphe 7.1 est facturé tous les mois de Novembre à Mars, le 10éme jour du mois suivant le mois précédant après établissement du bilan des heures de fonctionnement. La partie fixe est facturée au 1/5ème tous les mois de Novembre à Mars.
Les travaux supplémentaires sont facturés, le cas échéant, tous les mois.

7.5 Révision de prix

Les prix mentionnés à l'alinéa 7.1 correspondent aux conditions économiques au 1er novembre 2017, valables jusqu'au 31 octobre 2018.
Ils seront révisés annuellement à la hausse au 1er novembre de chaque année selon la formule ci-dessous et sur la base des indices connus à la date de facturation.

La formule de révision applicable est la suivante :

$$P = P_0 \times [0{,}3 + 0{,}3 \times \frac{ICHT - IME}{ICHT - \mathrm{IME}_0} + 0{,}4 \times \frac{BT\ 40}{BT\ 40_0}]$$

Dans lesquelles :

P	est le montant révisé du prix unitaire du Contrat.
Po	est le montant initial du prix unitaire du Contrat.
ICHT-IME$_0$	est l'indice du coût horaire du travail (tous salariés) dans les industries mécaniques et électriques (base 100 décembre 2008), connu au 1er novembre 2017, soit119,1 (valeur de juillet 2017)
BT 40$_0$	est l'indice national bâtiment « chauffage central, à l'exclusion du chauffage électrique » (base 100 en 2010), connu au 1er novembre 2017, soit 105,7 (valeur d'octobre 2017)

ICHT-IME et BT 40 sont les dernières valeurs connues des indices au moment de la révision.

~~$$P = P_0 \times [0{,}3 + 0{,}3 \times \frac{ICHT\ rev - TS1}{ICHT\ rev - TS1_0} + 0{,}4 \times \frac{BT\ 40}{BT\ 40_0}]$$~~

8. DUREE DU CONTRAT

Le présent Contrat entre en vigueur en date du 01 Novembre 2018 pour une durée de 2 ans (fonctionnement continu). Il sera ensuite reconduit tacitement chaque année (fonctionnement en dispatchable), au plus tard jusqu'au 31 Mars 2031.

9. RESPONSABILITES et ASSURANCE

9.1 Responsabilités

Le Prestataire est responsable à l'égard du Client dans les limites du présent article, des seuls dommages matériels et ou corporels directs résultant d'une défaillance dans la réalisation des Prestations prévues au Contrat.
Sous réserve des dispositions de l'article 4.6 du présent Contrat, le Prestataire ne sera en aucune manière tenu à l'indemnisation de dommages indirects et/ou tout préjudice pécuniaire telles que des pertes de profit, pertes de production, pertes d'exploitation, pertes de Contrat, augmentation des coûts de production perte d'exonération de la TGAP (taxe générale sur les activités polluantes).
Il appartient au Client, maître des données industrielles du projet, de vérifier l'adéquation des matériels objets du présent Contrat avec les besoins à satisfaire, la réglementation applicable au site d'exploitation ainsi que de communiquer au Prestataire toutes les informations utiles.

Dans l'hypothèse où la responsabilité du Prestataire serait engagée dans les conditions définies ci-avant, sauf dol ou faute lourde, le montant total des indemnités à verser par le Prestataire au Client ne pourra excéder un montant de 1 million d'euros tout dommage confondu par sinistre et par an.
Au-delà de ces limites, le Client et ses assureurs renoncent à tout recours contre le Prestataire et ses assureurs.

9.2 Assurances

Le Prestataire déclare et garantit être assuré en responsabilité civile, professionnelle et exploitation de manière à couvrir les conséquences de tous les dommages dont le Prestataire aurait à répondre au titre du Contrat.
La limite de garantie de son Contrat Responsabilité Civile ne pourra être inférieure à un montant de 2 millions d'euros par sinistre et par an.
Ces assurances devront être maintenues pendant toute la durée du Contrat et souscrites auprès d'une ou plusieurs compagnies d'assurance notoirement solvables. Sur demande du Client, une attestation annuelle émanant de ladite ou desdites compagnies devra être fournie.

10. GARANTIE BRIS DE MACHINE

Pendant les 2 premières années du Contrat, le Prestataire garantit le bris de machine et les pertes financières consécutives couvrant l'ensemble des équipements concernés par le présent Contrat et précisés dans l'Annexe 1 (hors auxiliaires).

Cette garantie prend en charge, sur les équipements objets du Contrat, tout incident mécanique et / ou physique survenant subitement et de manière imprévisible (défaillance de fonctionnement, erreur humaine…) ainsi que tout dommage de fonctionnement interne (dommage électrique, défaillance de construction…).

L'obligation du Prestataire concerne la réparation du dommage. Il garantit la reconstruction ou le remplacement (le choix appartenant au Prestataire) à l'identique des équipements en prenant en compte une vétusté engendrant une diminution du prix des équipements de 10% par an, plafonné à 50% du prix des équipements neufs.

Cette garantie couvre les pertes financières pour la non obtention des engagements de disponibilité en cas de bris. La garantie « pertes financières » se limite au remboursement du préjudice réellement constaté et est définie selon les modalités suivantes :

- Limitation horaire 105 euros / heure. Cette limite est souscrite à l'origine du Contrat ;
- Limitation au préjudice réel du Client et limitation à 60 jours d'indemnisation par an ;
- Sans franchise

A partir de la 3ème année (fonctionnement en dispatchable), la garantie sur les pertes financières cessera. Seuls les matériels seront donc garantis.

Sont explicitement exclus de la garantie bris de machine les évènements dits « propriétaire » de nature externes comme incendie, explosion, dégât des eaux, tremblement de terre, non consécutifs à un évènement lié au fonctionnement des équipements objets du Contrat ainsi que toute faute intentionnelle, tout manquement délibéré à ses obligations de conduite et de maintenance, notamment le non-respect des instructions techniques, des instructions liées à la conduite, ou du plan de maintenance ou fautes lourdes de la part du Client. Il appartient au Client de produire tout élément de nature à démontrer la bonne exécution par lui des obligations visées ci-dessus, à défaut, les garanties citées ci-dessus ne seront plus acquises.

Lorsque la garantie bris de machine s'applique, la période d'indisponibilité consécutive au bris est considérée comme non imputable au Prestataire pour le calcul de la disponibilité annuelle de la Centrale.

L'Annexe 7 précise les modalités de calcul de la garantie de disponibilité.

Pour un remplacement de matériel sans bris (dépannage ou usure prématurée), aucune franchise n'est applicable sur les travaux conformément au paragraphe 4.2. et une franchise limitée et plafonnée est applicable au manque de disponibilité (annuel) conformément au paragraphe 4.5.

11. CLAUSE DE SAUVEGARDE

Si pendant la durée du Contrat, des circonstances surviennent qui risquent dans leur ensemble d'affecter fortement les effets techniques, économiques ou juridiques du présent Contrat, qui ne sont pas prévues par le Contrat ou qui n'ont pas été envisagées lors de sa conclusion, et si par conséquent, il n'est pas satisfait à la volonté des partenaires de régler de façon légitime leurs intérêts réciproques , il conviendra d'en tenir compte en toute équité afin de trouver d'un commun accord un ajustement contractuel approprié, étant entendu qu'il convient dans ce cas d'examiner si l'un des partenaires est avantagé par rapport à l'autre partenaire et dans quelle mesure.

12. FORCE MAJEURE

Chaque partie sera déliée de ses obligations contractuelles à l'égard de l'autre en cas de force majeure. Est considéré comme un cas de force majeure, tout événement ou fait extérieur, imprévisible et irrésistible, mettant la partie qui l'invoque dans l'impossibilité de faire face à ses obligations par des moyens raisonnables à un coût raisonnable.
La Partie qui entend se prévaloir d'un cas de force majeure en informera l'autre par écrit dès sa survenance et indiquera notamment la durée prévisible de la suspension du Contrat.

Au cas où les effets d'un événement de force majeure perdureraient au-delà d'un délai de trois mois à compter de sa notification par la partie qui l'invoque, chaque partie pourra prononcer la résiliation du Contrat avec effet immédiat, par lettre recommandée avec accusé de réception.

13. CLAUSE DE SORTIE

Chacune des Parties pourra, unilatéralement et sans justification particulière, résilier le Contrat à chaque date anniversaire du Contrat.

Pour ce faire, la Partie souhaitant résilier le Contrat adressera son intention de le faire par lettre recommandée avec accusé de réception, trois mois minimums avant l'échéance souhaitée correspondant à une date anniversaire du Contrat.

Cette résiliation sera subordonnée à 2 conditions indissociables et cumulatives sans lesquelles la résiliation ne pourra avoir lieu :

A) Pour le Client :
1. Contracter à l'issue de la résiliation un Contrat de pièces préventives nécessaires à la réalisation des maintenances selon le Plan de Maintenance du Constructeur
2. Accepter, au titre de compensation financière du Prestataire, le paiement d'une indemnité égale à 10% de la valeur des prestations de maintenance préventive non réalisées sur la durée restant à courir du Contrat (cf Annexe 10)

B) Pour le Prestataire :
Accepter, au titre de compensation financière du Client, le paiement d'une indemnité égale à 10% de la valeur des prestations de maintenance préventive non réalisées sur la durée restant à courir du Contrat (cf Annexe 10)

14. RESILIATION – SUSPENSION

Chacune des parties contractantes est en droit de résilier le Contrat avant sa date d'expiration, en cas de défaillance grave de l'autre partie dans l'exécution de ses obligations.
Une telle résiliation interviendra de plein droit par lettre recommandée avec accusé de réception adressée à la partie défaillante à l'expiration d'un délai de 45 jours à compter d'une mise en demeure adressée, elle aussi, par lettre recommandée avec accusé de réception et restée sans effet.

Dans cette hypothèse, un bilan des sommes perçues au titre de la maintenance préventive sera réalisé. En cas de trop perçu par le Prestataire, les sommes seront remboursées au Client, en cas de déficit de paiement du Client, il s'acquittera auprès du Prestataire des sommes manquantes. Aux fins de pouvoir faire ce bilan le cas échéant, un bilan théorique

des sommes engagées par le Prestataire au titre de la maintenance préventive est joint au présent Contrat en Annexe 8.

La Partie dont les torts ont généré la résiliation du Contrat devra s'acquitter, dès la résiliation, du paiement d'une indemnité égale à 30% de la valeur des prestations de maintenance préventive non réalisées sur la durée restant à courir du Contrat. Cette indemnisation forfaitaire sera la seule indemnisation possible des préjudices découlant de la résiliation.

15. CLAUSES DIVERSES

15.1 Obligation de réserve et de confidentialité

Le Client et le Prestataire s'interdisent toute communication à des tiers des conditions administratives, techniques et commerciales du Contrat et de son exécution.

15.2 Modifications du Contrat

Il n'existe pas d'accords oraux relatifs au présent Contrat.

Toutes modifications et adjonctions au présent Contrat doivent être consignées par écrit et contresignées par l'autre partie contractante. Le périmètre du Contrat pourra être revu à chaque date anniversaire, sans descendre en dessous de la prestation de base constituée par la maintenance préventive.

16. DROIT APPLICABLE, JURIDICTION COMPETENTE

Le présent Contrat est soumis au droit Français et tout litige sera de la compétence des tribunaux du ressort de la Cour d'Appel Nanterre.

17. CESSION ET NANTISSEMENT

Les parties ne pourront céder leurs droits découlant de ce Contrat à un tiers sans le consentement écrit préalable de l'autre partie.

Les parties ne pourront pas refuser un tel consentement sans motif, lorsque le tiers cessionnaire sera un organisme capable de reprendre à son compte l'intégralité des obligations de la partie concernée.

Les parties pourront néanmoins, sans le consentement du Prestataire, gager, nantir ou apporter en garantie ses droits découlant du présent Contrat, au profit d'une banque, d'un organisme financier ou d'un organisme financier.

18. NON DEBAUCHAGE

Jusqu'à la fin du Contrat et pendant une période d'un (1) an après la fin du Contrat, le Client s'interdit, sauf accord écrit du Prestataire, d'embaucher l'une ou l'autre des personnes engagées dans l'exécution de la Prestation du Prestataire, et le Prestataire s'interdit, sauf accord écrit du Client, d'embaucher l'un ou l'autre des membres de l'équipe de maintenance du Client.

Dans le cas où l'une des Parties ne respecterait pas cette clause de non-débauchage, elle s'engage irrévocablement à verser à l'autre une indemnité compensatoire égale à un an de rémunération du collaborateur concerné, charges sociales (patronales et salariales) et/ou taxes y afférentes incluses.

Fait à BOUC BEL AIR, le 10 Octobre 2018.

Clarke Energy
CLARKE ENERGY FRANCE
111 rue Marcel Dassault
Z.A.C des Chabauds
13320 Bouc Bel Air
Tél. +33 (0)4 42 90 75 75 - RCS Aix-en-Pce 439 818 071
TVA n° FR 85439818071 - www.clarke-energy.com/fr

novaé
4, rue du Moulin Cassé - CS 70019
44347 BOUGUENAIS
Tél. : 02.51.84.96.95 - reseau-novae@idex.fr
RCS 799 927 393

(Cachet et signature du Prestataire)

(Cachet et signature du Client)

Clarke Energy®
GROUPE KOHLER
Ingénierie - Installation - Maintenance

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

Clarke Energy®
GROUPE KOHLER
Ingénierie - Installation - Maintenance

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

TABLE DES ANNEXES

Annexe 1 : Descriptif des équipements pris en charge
Annexe 2 : Conduite et maintenance préventive
Annexe 3 : Relations Client - Prestataire
Annexe 4 : Tarification Main d'œuvre
Annexe 5 : Liste de pièces de 1ère urgence
Annexe 6 : Attestation d'assurance responsabilité civile
Annexe 7 : Modalités d'application de l'engagement de disponibilité
Annexe 8 : Détail des prix et sortie de Contrat

Clarke Energy®
GROUPE KOHLER
Ingénierie - Installation - Maintenance

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

Annexe 1
Description des équipements pris en charge

Limites de prestation :

1 groupe électrogène type JMS 420 GS-N.L comprenant :

- Moteur
- Alternateur
- Rampe gaz
- Armoire de commande (DIANE XT)
- Batterie
- Préchauffage

Les limites de prestation sont alors définies comme suit :

Electriques :

- aux bornes de connexion de l'alternateur (puissance)
- au bornier présent dans l'armoire DIANE XT (contrôle commande)

Mécanique :

- Eau chaude : aux brides d'entrée/sortie du moteur
- Huile: aux connexions (huile neuve/huile usée) sur le moteur
- Gaz : à la bride de connexion sur la rampe gaz (en amont de la vanne de barrage)
- Fumées : sortie du moteur (aval turbocompresseurs).

Maintenance des auxiliaires pour les 2 premières années : sont incluses de manière exhaustive les prestations suivantes

- Echangeur à tubes de fumées avec by-pass : 1 nettoyage en saison (réalisé au moment de la maintenance 2000 heures) + 1 nettoyage hors saison (réalisé lors de la maintenance d'été) + contrôle bon fonctionnement du by-pass
- Galette catalytique : 1 nettoyage par an
- Pompes HT/BT : 1 contrôle annuel incluant contrôle d'isolement, intensité, fuite, bruit anormal
- Aéroréfrigérant HT/BT : 1 contrôle annuel de fonctionnement, nettoyage tous les 2 ans

Les auxiliaires ci-dessus ne sont pas garantis au titre de la disponibilité ou de la garantie bris de machine proposée par le Prestataire.

NB : ne sont pas inclus dans ce forfait les prestations suivantes :

- Vérification des compteurs par un organisme agréé (gaz/électrique/thermique/huile)
- Nettoyage des échangeurs à plaques
- Contrôle des équipements électriques (disjoncteur de puissance, cellules HTA, transformateur)

- Contrôle des rejets à l'atmosphère par un organisme agréé (un contrôle de combustion est toutefois effectué à l'issue de chaque maintenance)
- Vérification par un organisme agréé des extincteurs et de la détection gaz/incendie
- Remplacement de pièces (sauf garanties), qui seront gérées en régie sur présentation de factures avec un coefficient de peines et soins de 15% (ou au tarif public en vigueur si la pièce est disponible dans notre catalogue), et au tarif Main d'œuvre en vigueur le cas échéant. Ces remplacements seront en effet effectués au cours des maintenances des moteurs dans la mesure du possible.
- Toute autre prestation non listée ci-dessus

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

Annexe 2
Conduite et maintenance préventive

1) Prestations associées au Contrat

	Prestataire	Client
Maintenances préventives	Oui	Non
Maintenance curative	Oui	Non
Garantie de disponibilité	Oui	Non
Garantie bris de machine	Oui	Non
Dépannage 1er niveau	Oui	Non
Assistance 24h/24	Oui	Non
Dépannage 2nd niveau	Oui	Non
Fourniture huile	Oui	Non
Fourniture glycol	Oui	Non
Conduite	Oui	Non

Maintenances préventives prévues au Contrat pendant les 2 premières années de fonctionnement (en continu) :

- Maintenance 2000 heures pendant la première saison (0-3500 heures)
- Maintenance 4000 heures à l'inter-saison (en anticipation)
- Maintenance 6000 heures pendant la deuxième saison (3500-7000 heures)

NB : il n'est pas prévu de remplacement de bougies au titre de la maintenance préventive (durée de vie supérieure à 7000 heures)

Maintenances en fonctionnement dispatchable :
Les années suivantes, les maintenances préventives seront d'abord réalisées en fonction des heures de fonctionnement des moteurs.
De plus, afin de maintenir le moteur en état de fonctionnement, le Prestataire réalisera à minima chaque année une maintenance de type 2.000 heures avec prélèvement d'huile et analyse. Seules les pièces nécessitant un remplacement seront facturées, et les vidanges seront réalisées et facturées selon les résultats des analyses d'huile.

Un contrôle général visuel de la Centrale à l'arrêt et en fonctionnement (1 heure à pleine charge minimum) sera par la même occasion effectué par le Prestataire afin de valider le bon fonctionnement de l'ensemble de la Centrale. En cas de problème sur l'un des Equipements, le Prestataire diagnostiquera la panne et informera le Client des réparations nécessaires à effectuer, qui devront faire l'objet d'un bon de commande additionnel.

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

2) Prestations de conduite

Liste exhaustive des tâches inhérentes à la conduite de la Centrale :

- Effectuer une télésurveillance technique de l'Installation (notamment contrôle des alarmes et défauts apparaissant sur la supervision du moteur ou de l'Installation), et prévenir le CLIENT en cas d'anomalie décelée dans le fonctionnement de l'Installation ;

- Assurer l'astreinte de premier niveau sur l'Installation ;

- Remettre en service le matériel dès qu'il est apte à fonctionner dans le respect des règles de sécurité ;

- Mettre à disposition du Client le livre de conduite, d'entretien et de consignation des évènements utilisé par le personnel du Prestataire pour consultation sur Site ;

- Prévenir le Client lorsqu'il décide d'arrêter l'Installation ou de réduire la puissance électrique ;

- Réalisation de la maintenance de niveau 1, à savoir :

  - Changement des filtres
  - Changements des bougies
  - Réglage de l'écartement des électrodes de bougies au-delà d'une tension d'allumage supérieure à 25 kV (en plus du contrôle et du réglage éventuel lors de chaque maintenance)
  - Remplacement de pièces simples ci-après : bobines d'allumage / canes de bougies / boîtier SAFI / injecteurs
  - Refaire les appoints de liquide de refroidissement, d'huile moteur (cuve journalière), d'huile alternateur (pour paliers lisses le cas échéant), de graisse (roulements alternateur le cas échéant), d'eau déminéralisée (batteries de démarrage), la fourniture de tous ces fluides ne faisant pas partie du poste conduite
  - Vidange et analyse d'huile, hors fourniture de l'huile et des kits d'analyse prépayés (inclus dans le poste ingrédients)
  - Mise en conservation du Groupe si nécessaire (notamment durant l'été)
  - Contrôle et reprise de fuites de liquide de refroidissement et d'huile
  - Nettoyage (moteur et local) selon état des lieux au démarrage du Contrat et hors conséquences d'interventions d'entreprises extérieures

Clarke Energy®
GROUPE KOHLER
Ingénierie - Installation - Maintenance

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

Annexe 3

Relations Client-Prestataire

PROCEDURE D'ACCES TELEASSISTANCE

Pendant les heures de bureau 8h30 – 17 heures, le numéro à composer est le :

04 42 90 75 75

Pendant les heures de fermeture de nos bureaux, les samedis, dimanche et jours fériés le numéro d'astreinte à composer est le suivant :

04 42 34 37 24

Des techniciens seront à votre disposition pour vous assister et se connecter sur votre installation (si raccordée à internet)

Coordonnées des interlocuteurs région OUEST :

Superviseur - Monsieur Gérald BEAUPERIN – gerald.beauperin@clarke-nergy.com
Coordinateur - Monsieur Florent CHAISSE – florent.chaisse@clarke-energy.com
Responsable Région- Monsieur Fabrice DENEVE – fabrice.deneve@clarke-energy.com

Instructions techniques

Liste non limitative (voir manuel d'entretien et de maintenance de chaque moteur)

IT 1000-0099A
IT 1000-0099B
IT 1000-0099C
IT 1000-0099D
IT 1000-0099K
IT 1100 0110
IT 1100 0111
IT 1100 0112
IT 1000-1109
IT 1000-0200
IT 1000-0201
IT 1000-0204
IT 1000-0300
IT 1400-0091

Clarke Energy
GROUPE KOHLER
Ingénierie · Installation - Maintenance

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

Annexe 4
Tarification main d'œuvre

Le Client bénéficiera d'une remise de 10% sur le tarif public main d'œuvre du Prestataire en vigueur au moment de l'intervention (Tarif 2017 ci-après) lors de l'intervention de personnel pour interventions hors Contrat, et d'une remise de 15% sur la tarif public pièces détachées en vigueur au moment de toute commande.

La tarification pièce et main d'œuvre pourra être modifiée chaque année et sera envoyée au Client.

Clarke Energy

Tarification coût de main d'œuvre et déplacement 2017
France Métropolitaine
(Export & DOM-TOM : nous consulter)

	Heure normale 8h/jour	Heure supplémentaire	Heure week-end & jours fériés	Heure suppl. week-end & jours fériés	Heure déplacement	Heure déplacement week-end & jours fériés
Technicien	104 €	129 €	200 €	258 €	104 €	200 €
Metteur en service	136 €	170,5 €	263 €	340,5 €	136 €	263 €
Technicien Superviseur	164,5 €	198 €	319 €	387 €	164,5 €	319 €

Taux kilométrique	Forfait hébergement	Déjeuner
1,03 €	103,5 €	21,5 €

	Forfait jour (7 heures) (hors WE et jours fériés)	Forfait jour (7 heures) WE et jours fériés	Forfait 1 semaine (hors WE et jours fériés)
Technicien	1 065 €	2 034 €	4 498 €
	Heure supplémentaire : 129€	Heure supplémentaire : 258€	
Metteur en service	1 314 €	2 590 €	5 636 €
	Heure supplémentaire : 170,5€	Heure supplémentaire : 340,5€	
Technicien Superviseur	1 544 €	3 079 €	6 699 €
	Heure supplémentaire : 198€	Heure supplémentaire : 387€	

Définition

Heures de travail normales : du lundi au vendredi en dehors des jours fériés, de 8h30 à 12h30 et 13h30 à 17h
Heures supplémentaires : du lundi au vendredi de 17h à 8h30
Heures travaillées le week-end et jours fériés : du vendredi 17h00 au lundi 8h30
Heures de pause : tous les jours de 12h30 à 13H30
Heures de déplacement : temps de route domicile technicien/site et site/domicile technicien
Déplacement : taux kilométrique x distance parcourue
Forfait hébergement : tarif hôtel 1/2 pension
Forfait jour : comprend temps de déplacement, repas, frais kilométriques, 7 heures d'intervention
Forfait semaine : comprend 5 forfaits jour consécutifs (hors week-end et jours fériés) et les frais d'hebergement

Conditions pour toute intervention sur site

1. Les tarifs ci-dessus seront facturés pour la durée totale d'intervention, débutant par les travaux de préparation préalables à l'intervention, le départ des techniciens de notre siège ou de leur domicile jusqu'à leur retour à notre siège / à leur domicile
2. Les tarifs indiqués ci-dessus se réfèrent aux règles suivantes :
2.1 La période de préparation d'une intervention et le temps de voyage sont comptabilisées comme heures de travail. Tout temps d'attente ou de voyage en dehors de notre responsabilité est comptabilisé comme heures de travail et est intégré à la facturation.
2.2 Le calcul des heures se base sur le rapport d'intervention du technicien . Comme heures de travail normales sont considérées les heures effectuées du lundi au vendredi ne dépassant pas 7 heures quotidiennes. Les heures effectuées au-delà de 35 heures hebdomadaires seront facturées comme heures supplémentaires.
2.3 Le forfait hébergement est facturé selon le nombre de jours travaillés (y compris le trajet, le week-end et jours fériés)
3. Des frais supplémentaires de voyage (transport public, taxi, ...) concernant la venue de nos techniciens sur site pourront être facturés séparément avec une majoration de 10%.
4. Tout travail effectué par nos techniciens doit avoir fait l'objet d'une commande préalable écrite et sera facturé selon les tarifs en vigueur.
5. Les tarifs indiqués ci-dessus sont applicables pour nos techniciens de maintenance Clarke Energy France. Si l'intervention d'un personnel plus qualifié (Technicien constructeur ou maison mère) est requise, une offre séparée et détaillée sera faite.

Clarke Energy®
GROUPE KOHLER
Ingénierie - Installation - Maintenance

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

Annexe 5
Liste des pièces de première urgence à stocker sur Site
(Références susceptibles d'évoluer)

JMS 420 GS-N.L X 3 - IDEX Nantes				
Désignation	**Référence**	**Tarif 2018 unitaire**	**Nombre**	
Rotule de papillon	449407	55,25 €	1	
Rotule de papillon	449408	55,25 €	1	
Ecrou de rotule	101815	0,52 €	2	
Ecrou de rotule	101820	0,52 €	2	
Tige de commande papillon	341497	30,31 €	1	
Tige de commande papillon	341498	9,30 €	1	
Ecrou tendeur	101885	2,82 €	1	
Douille de palier	111841	15,15 €	2	
Joint torique	456745	3,01 €	2	
Vis de papillon	100400	0,50 €	3	
Rondelle	110965	0,50 €	3	
Joint d'eau entrée moteur	302666	6,21 €	2	
Joint d'eau entrée moteur	578691	7,40 €	2	
Joint de bride eau/huile DN 65	103143	2,54 €	10	
Joint de bride eau/huile DN 80	101790	1,98 €	10	
Joint de bride eau/huile DN 100	100606	2,28 €	10	
Filtre à huile	631265	854,12 €	2	
Joint de filtre	386808	19,15 €	2	
Jeu de joint filtre gaz	222725	33,25 €	1	Grande Boissière et Chêne des Anglais
Filtre gaz	1219675	252,18 €	1	
Jeu de joint filtre gaz	241403	61,33 €	1	Bout des Pavés
Filtre gaz	1219676	336,77 €	1	
Filtre à air	1237578	268,07 €	2	
Filtre à air	1227732	331,12 €	2	Chêne des Anglais
Filtre à air	1227733	399,23 €	1	
Jeu de bougies	462203	2 212,27 €	2	
Joint de bougie	102981	0,76 €	20	
Démarreur	1201862	1 075,60 €	1	
Joint cache culbuteur	557647	25,66 €	2	
Joint puits de bougie	282443	4,81 €	2	
Joint torique puits de bougie	376475	8,33 €	2	
Joint torique puits de bougie	376507	15,98 €	2	
Puits de bougie	350121	62,91 €	1	
Joint torique injecteur d'huile	100017	1,19 €	3	
Jeu de joints clapet de pompe	293759	113,53 €	1	
Joint torique d'eau	468727	21,99 €	2	
Thermocouple Leanox	1212469	101,08 €	1	
Capteur pression Leanox	385919	500,37 €	1	

Clarke Energy
GROUPE KOHLER
Ingénierie - Installation - Maintenance

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

Capteur pression Leanox	415442	110,71 €	1	Chêne des Anglais
Sonde de température	607323	43,40 €	1	
Sonde de température avec câble	649673	156,82 €	1	
Capteur de pression	285283	339,23 €	1	
Flexible	104233	38,71 €	1	
Raccord	101207	6,91 €	1	
Flexible	106946	52,33 €	1	
Raccord	101208	9,44 €	1	
Relais 24V	350960	15,77 €	2	
Relais	1203086		2	
Relais	363865	24,33 €	2	
Fusible 0,2A	110630	0,52 €	10	
Fusible 0.63	300288	0,52 €	10	
Fusible 1A	214832	0,59 €	10	
Fusible 2A	117782	0,50 €	10	
Fusible 3,15A	478341	0,50 €	10	
Fusible 6.0	117785	0,67 €	10	
Fusible 6,3A fast	117783	0,50 €	10	
Fusible 6,3A time lag	401055	0,52 €	10	Tous moteurs
Fusible 10A	117788	0,69 €	5	
Fusible 16A	117789	0,69 €	5	
Fusible 20A	117786	0,67 €	5	
Fusible 25A	117787	0,50 €	5	
Fusible 35A	117792	0,82 €	5	
Fusible 50A	118598	0,96 €	5	
Fusible 63A	117793	0,98 €	5	
Canne de bougie	578731	326,33 €	3	
Canne de bougie	657540	260,26 €	2	Chêne des Anglais
SAFI	1200176	1 338,59 €	1	
Bobine d'allumage	488215	257,77 €	2	
Bobine d'allumage	487181	161,52 €	1	Chêne des Anglais
Thermocouple d'échappement	550404	124,13 €	2	
Joint de thermocouple	100639	0,52 €	3	
Pick-up cam	502884	273,57 €	1	Tous moteurs
Pick-up volant	200673	158,70 €	2	
		TOTAL € HT	**16 031,02 €**	

Clarke Energy®
GROUPE KOHLER
Ingénierie - Installation - Maintenance

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

Annexe 6
Attestation d'assurance RC

CHUBB

Chubb European Group Limited
Le Colisée - 8 avenue de l'Arche
92419 Courbevoie cedex
France

T +33 1 55 91 45 45
F +33 1 47 88 45 10
www.chubb.com/fr

Certificat d'assurance Responsabilité Civile
Casualty insurance certificate

Numéro de Police *Policy Number*	**FRCANA148 93**
Assureur *Insurer*	Chubb European Group Limited, France
Souscripteur *Policyholder*	CLARKE ENERGY **ZAC des Chabauds** **111 rue Marcel Dassault** 13320 **Bouc Bel Air**
Période de garantie *Insurance Period*	*Du/from: 01 novembre 2017* *Au/to: 31 octobre 2018*
Garanties *Coverages*	Cette police couvre l'Assuré contre les conséquences pécuniaires de la Responsabilité Civile qu'il est susceptible d'encourir à l'égard des tiers à l'occasion de l'exercice de ses activités. *This policy covers the insured against the financial consequences of the Civil Liability the Insured may incur towards third parties as a result of its activities.*
Observations *Comments*	

La présente attestation est délivrée pour servir et valoir ce que de droit et n'implique qu'une présomption de garantie à la charge de l'Assureur.
This certificate is delivered to whom it may concern and does not imply coverage from the Insurer.

Cette attestation ne peut engager l'Assureur au-delà des conditions générales et autres documents contractuels, auxquels elle se réfère.
The certificate shall not engage the Insurer beyond the terms and conditions of the policy it refers to.

Fait à Courbevoie, le 07 novembre 2017
Signed on behalf of Chubb European Group Ltd

Chubb European Group Limited,

Chubb. Insured.™

Chubb European Group Limited, compagnie d'assurance de droit anglais sise 100 Leadenhall Street, London, EC3A 3BP, immatriculée sous le numéro 1112892 et dont la succursale pour la France est sise Le Colisée, 8, avenue de l'Arche à Courbevoie (92400), numéro d'identification 450 327 374 R.C.S. Nanterre.
Chubb European Group Limited est soumise aux contrôles de la Prudential Regulation Authority PRA (20 Moorgate, London EC2R 6DA, Royaume Uni) et de la Financial Conduct Authority FCA (25 The North Colonnade, Canary Wharf, Londres E14 5HS, Royaume Uni).

Con
Site du Chêne des anglais

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

Annexe 7
Modalités d'application de l'engagement de disponibilité

Indemnité de manque de disponibilité

Dans le cas d'un **non-respect des garanties de disponibilités de son fait**, le Prestataire s'engage à verser au Client une somme I (Indemnité) calculée en fin de saison plafonnée à 50% de la valeur du Contrat, hors conduite, ingrédients et entretien éventuel des auxiliaires (cf annexe 8) par an.

I en Euros = [[Qth-Qréel-Qau]/Pel] x Ih - F

Avec

Pel la puissance électrique garantie sortie alternateur Pel = 1.501 kWe (à cos phi =1)

Qréel la quantité d'électricité réellement produite sortie alternateur

Qth la quantité d'électricité théorique garantie sortie alternateur avec

Qth =Pel*3623(1)*(0,95) en continu, et Qth =Pel*H*(0,95) en dispatchable, où H est la somme des heures demandées par le gestionnaire de réseau (par tranches de 24 heures)

Qau la quantité d'électricité (autre) non fournie et non imputable au Prestataire (conditions de fonctionnement, EDF, Client final (2)…).

Ih l'indemnité horaire applicable (105,00 euros HT par heure)

F la franchise applicable (3.500 euros HT par an)

Bonification liée à la disponibilité

Au-delà de 97% de disponibilité, et seulement en fonctionnement continu, le Prestataire sera rémunéré d'un bonus B, égal à la moitié de la pénalité précédemment définie :

B en Euros = [Qréel - Pel x 3623(1) x 0,97] / Pel x Ih/2

(1) Pour les années bissextiles 3623 sera remplacé par 3647, et en dispatchable, 3623 sera remplacé par H (définition ci-dessus)

(2) L'indisponibilité non imputable au Prestataire sera contrôlée par le système de contrôle commande (Diane) associé au moteur et permettant l'identification de la nature des défaillances au cours de la saison

3 - Identification des indisponibilités non imputable au Prestataire

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

L'indisponibilité non imputable au Prestataire correspond aux indisponibilités hors du contrôle et de la maîtrise du Prestataire (TC du paragraphe A -2) soient notamment celles listées ci-après :

- Arrêt lié aux obligations du gestionnaire du réseau électrique,
- Arrêt lié à une consigne charge trop faible (< 50% de la charge du moteur) sans l'accord à priori ou à postériori du Prestataire,
- Arrêt lié au gaz fourni par le Client en quantité (< 50% de la charge du moteur) ou en qualité (non-respect de l'instruction technique IT 1000-0300)
- Arrêt lié à la défaillance des équipements Auxiliaires non compris dans le Contrat du Prestataire
- Arrêt volontaire ou accidentel du Client ou d'un tiers autorisé ou non par lui,
- Impossibilité d'accès au site (concomitamment à l'arrêt du moteur),
- Non renouvellement du stock de première urgence si le Client est responsable de son réassort
- Interruption de la liaison téléphonique utilisée pour la téléassistance (concomitamment à l'arrêt du moteur),
- Cas de force majeure
- Manquement du Client à ses obligations ayant causé ou aggravé la perte de disponibilité
- Température de l'air ambiant extérieur utilisé pour la combustion et le refroidissement supérieure aux spécifications de l'équipement.

L'indisponibilité non imputable au Prestataire sera contrôlée conjointement et contradictoirement par le système Diane (contrôle commande du moteur) qui permet un pré diagnostic des défaillances de la centrale et par le système de supervision mis en place par le Client.

Clarke Energy
GROUPE KOHLER
Ingénierie - Installation - Maintenance

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

Annexe 8
Détail des prix et sortie de Contrat

1. Détail du prix du Contrat

	Grande Boissière Moteur rénové	Bout des Pavés Moteur rénové	Chêne des anglais Moteur neuf	Breil Malville Moteur neuf
Numéro d'offre	F2957	F2956	F3039	F3038
Type moteur	1 x 420 B02	1 x 420 B02	1 x 420 B02	1 x 612 F12
Puissance moteur (kW)	1416	1416	1501	2006
CONTINU 2 ans, 3500 h/an				
Téléassistance (€/an)	1 692 €	1 692 €	1 692 €	1 692 €
Préventif (€/h)	1,03 €	1,03 €	1,03 €	4,95 €
Curatif (€/h)	2,93 €	2,93 €	2,47 €	2,77 €
Garantie de disponibilité : plafond à 50% de la valeur du contrat (€/an)	1 931 €	1 931 €	1 822 €	2 886 €
Taux horaire de remboursement (€/h)	99,00 €	99,00 €	105,00 €	140,00 €
Disponibilité garantie	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%
Franchise sur la garantie de dispo	3 500 €	3 500 €	3 500 €	3 500 €
Garantie Bdm + PF (€/an)	6 021 €	6 021 €	6 214 €	8 238 €
Garantie Bris de machine (moteur uniquement)	2 804 €	2 804 €	2 804 €	3 681 €
Garantie Pertes financières associées	3 217 €	3 217 €	3 410 €	4 557 €
Durée assurée (jours)	60	60	60	60
Ingrédients (€/h)	2,28 €	2,28 €	2,28 €	2,13 €
Conduite	24 200,00 €	24 200,00 €	24 200,00 €	25 300,00 €
Maintenance auxiliaires selon liste	5 608 €	5 608 €	5 608 €	7 950 €
SS TOTAL	61 292 €	61 292 €	59 766 €	80 541 €
Avec remise 3%	59 453 €	59 453 €	57 973 €	78 125 €
Ratio en €/MWh	12,00 €	12,00 €	11,04 €	11,13 €
Prime fixe annuelle	38 268 €	38 268 €	38 350 €	44 684 €
Prime variable	6,05 €	6,05 €	5,61 €	9,55 €

DISPATCHABLE				
Prix fixe annuel (téléassistance + garantie de disponibilité + garantie bris de machine hors pertes financières associées)	6 427 €	6 427 €	6 318 €	8 259 €
Prix d'un passage en conduite en dispatchable	115 €	115 €	115 €	115 €

* La valeur du contrat considéré est la valeur du contrat de type « Garantie », hors conduite, ingrédients et entretien éventuel des auxiliaires

2. Contrat pièces

Dans le cas d'une résiliation du Contrat à l'initiative du Client tel que défini à l'article 13, le Contrat de pièces qui sera conclu inclura la fourniture de toutes pièces préconisées par le constructeur du Module listé à l'Annexe 2 pour la réalisation des maintenances de type 2 000 h, 10 000 h, 20 000 h, 30 000 h (s applicable) & changement de bougies (durée de vie moyenne 8000 h), dans les quantités prévues dans le planning théorique jusqu'à la fin de la durée initiale du Contrat.

3. Prix des visites de maintenance en cas d'atteinte des heures de fonctionnement

Dans le cas où un bilan des sommes perçues au titre de la maintenance serait à réaliser (article 14), les montants suivants seraient retenus :

CLARKE ENERGY France
111 rue Marcel Dassault, ZAC des Chabauds
13320 Bouc Bel Air

Détail du prix des maintenances préventives - JMS 420					
Type maintenance	**Nombre sur 2 ans / 7.200 heures**	**Pièces**	**Main d'œuvre et frais de déplacement**	**Sous total unitaire par maintenance**	**TOTAL HT**
2.000 oph	3	1 000 €	1 308 €	2 308 €	6 924 €

Modalités de calcul du bilan (B) suite à sortie de Contrat :

B = ∑ (coût des maintenances préventives standard réalisées à la date de sortie du Contrat) - ∑ (coût des maintenances préventives standard sur la durée du Contrat) x durée réalisée du Contrat/durée totale du Contrat.
Si B > 0 paiement par Client au Prestataire
Si B < 0 paiement par Prestataire au Client

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex
Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

ANNEXE 12 - ANALYSE DE LA QUALITE D'EAU RESEAU NORD CHEZINE

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Client : IDEX ..... Date : 23.01.2020 .....
Adresse : 1 rue de la Pierre Anne ..... Code postal : 44340 Ville : Bouguenais .....
Messieurs : BUCQUET Charles ..... Référence : Chaufferie NOVAE
..... Type de circuits : Chauffage

Résultats d'analyses

Point de Prélèvement	pH	TH °f	TA °f	TAC °f	Cl mg/l	Cond µS/cm	Fe mg/l	FS 510 C ppm
Eau adoucie	7,72	0	0	8	39	367	< 0,1	/
Chauffage	**9.23**	**5**	3,5	9	41	376	**> 1,6**	**6**
Valeurs cibles	**9.5**						**< 0,2**	**> 10**

Les informations ci-dessus, procédant d'analyses immédiates sur chantier, peuvent dans certain cas justifier confirmation de notre service technique.

Commentaires et préconisations

1) Adoucisseurs :

Bon fonctionnement de l'adoucisseur lors du prélèvement : TH = 0 ° f.

2) Réseau de chauffage : Prélèvement réalisé au niveau des retour chaufferie Novae.

Aspect de l'eau coloration marron (Nettoyage du réseau en cours)
pH un peur faible , valeurs TA et TAC pas très élevées.
Présence de TH = 5° f au niveau du réseau (remplissage en eau brute : S/ST de Relance ST Herblain)

Odystherm FS 510 C: résiduel faible à la cible remplissage du réseau < 10 mg/l
Teneur en fer : valeur élevée (Prévoir d'intensifier la filtration du niveau du réseau)

3) Actions :

- Traitement de protection FS 510 C :

- Continuer le traitement FS 510 C renforcé au niveau de la chaufferie.
- Contrôler l'état des filtres magnétiques et prévoir de les nettoyer régulièrement + Réaliser des chasses en points bas du réseau.

- Si la filtration n'est pas suffisante au niveau des 2 filtres en place, possibilité de récupérer un filtre automatique Odyclear à l'agence IDEX de Bouguenais. (Voir documentation en PJ)

A l'issue réaliser un contrôle analytique du pH et de la teneur en FS 510 C à différents points du réseau.

Laurent VERDIER 44000 NANTES **Tél.** +33 (0)6 72 26 20 29 **Fax.** +33 (0)2 43 44 45 54
l.verdier@odyssee-environnement.fr
Siret : 48869764000024 **RCS :** 488.697.640 Le Mans **Code NAF (APE) :** 2059Z **TVA Intracommunautaire :** FR12488697640

- **Poste Adoucissement** : Lancement d'une régénération manuelle ce jour, par rapport à l'essai de recirculation de l'eau du réseau Novae (eau de coloration marron).

-**Remarques importantes** :

- → il parait important de filtrée l'eau du réseau avant d'envisager la recirculation dans L'adoucisseur pour éviter d'encrasser les résines.
- → **Ne pas dépasser 7 bars en pression à l'entrée de l'adoucisseur**, idéalement faire le raccordement en sortie du filtre désembouteur. (Voir photo ci-dessous)

→ Lancer 1 à 2 régénérations de l'adoucisseur 1 à 2 fois/sem (si entrée d'eau chargée du réseau)



Filtre désembouteur chaufferie Novae



Eau de réseau retour chauf Novae.
(décantation rapide dans l'échantillon)

Circuit :	**Chaufferie NOVAE à COUERON**	
Produit :	***ODYSTHERM FS 510 C (dosage appoint = 0,35 kg/ m³)***	
Action :		
Compteur :	Adoucisseur = 906,70 m³	Compteur général : 1285 m3

Laurent VERDIER 44000 NANTES **Tél.** +33 (0)6 72 26 20 29 **Fax.** +33 (0)2 43 44 45 54
l.verdier@odyssee-environnement.fr
Siret : 48869764000024 **RCS :** 488.697.640 Le Mans **Code NAF (APE) :** 2059Z **TVA Intracommunautaire :** FR12488697640

Client : IDEX ..... Date : 31.01.2020 .....
Adresse : 1 rue de la Pierre Anne ..... Code postal : 44340 Ville : Bouguenais .....
Messieurs : BUCQUET Charles ..... Référence : Chaufferie NOVAE
..... Type de circuits : Chauffage

Résultats d'analyses

Point de Prélèvement	pH	TH °f	TA °f	TAC °f	Cl mg/l	Cond µS/cm	Fe mg/l	FS 510 C ppm
Eau adoucie	7,68	0	0	8	39	367	< 0,1	/
Retour RCU NOVAE	**8,76**	**7**	1,5	7	43	342	**1,34**	**6**
Retour RCU S/St Val de Chezine	**9.23**	**4**	3,5	9	41	376	**0,52**	**11**
Valeurs cibles	**9.5**						**< 0,2**	**> 10**

Les informations ci-dessus, procédant d'analyses immédiates sur chantier, peuvent dans certain cas justifier confirmation de notre service technique.

Commentaires et préconisations

1) Adoucisseurs :

Bon fonctionnement de l'adoucisseur lors du prélèvement : TH = 0 ° f.

2) Réseau NOVAE : Prélèvement réalisé au niveau des retours chaufferie NOVAE.

Aspect de l'eau coloration toujours marron (Nettoyage du réseau en cours)
pH faible , valeurs TA et TAC pas très élevées.
Présence de TH = 7° f au niveau du réseau (remplissage en eau brute)

Odystherm FS 510 C: résiduel faible à la cible remplissage du réseau < 10 mg/l
Teneur en fer : valeur en légére diminution (Prévoir d'intensifier la filtration du niveau du réseau)

3) Réseau S/ST de Relance : Prélèvement réalisé au niveau des retours de S/ST Val de Chézine.

Aspect de l'eau clair pas de présence de dépôt. (à vérifier dans le temps
pH pratiquement correct , valeurs TA et TAC pas très élevées.
Présence de TH = 7° f au niveau du réseau (remplissage en eau brute)

Odystherm FS 510 C: résiduel valeur minimale pendant la phase remplissage du réseau > 10 mg/l
Teneur en fer : valeur acceptable en phase de nettoyage du réseau. (Evolution à contrôler dans le temps).

Laurent VERDIER 44000 NANTES **Tél.** +33 (0)6 72 26 20 29 **Fax.** +33 (0)2 43 44 45 54
l.verdier@odyssee-environnement.fr
Siret : 48869764000024 **RCS :** 488.697.640 Le Mans **Code NAF (APE) :** 2059Z **TVA Intracommunautaire :** FR12488697640

3) Actions :

Chaufferie NOVAE :

- Traitement de protection FS 510 C :

- Continuer le traitement FS 510 C renforcé au niveau de la chaufferie NOVAE.
- Contrôler l'état des filtres magnétiques et prévoir de les nettoyer régulièrement (3 à 4 fois/sem) et réaliser des chasses en points bas du réseau.

- Intensifier les nettoyages des filtres et faire des chasses au niveau des différents points bas dans la chaufferie NOVAE, jusqu'à l'obtention de l'eau la plus claire possible.

A l'issue réaliser un contrôle analytique du pH et de la teneur en FS 510 C à différents points du réseau.

-**Remarques importantes** :

→ il parait important de filtrée l'eau du réseau avant d'envisager la recirculation dans L'adoucisseur pour éviter d'encrasser les résines.
→ **Ne pas dépasser 7 bars en pression à l'entrée de l'adoucisseur**, idéalement faire le raccordement en sortie du filtre désembouteur.

Circuit :	**Chaufferie NOVAE à COUERON**	
Produit :	***ODYSTHERM FS 510 C (dosage appoint = 0,35 kg/ m³)***	
Action :		
Compteur :	Adoucisseur = 954, 2 m³	Compteur général : 1353 m3

Laurent VERDIER 44000 NANTES **Tél.** +33 (0)6 72 26 20 29 **Fax.** +33 (0)2 43 44 45 54
l.verdier@odyssee-environnement.fr
Siret : 48869764000024 **RCS :** 488.697.640 Le Mans **Code NAF (APE) :** 2059Z **TVA Intracommunautaire :** FR12488697640

Client : IDEX ..... Date : 07.02.2020 .....
Adresse : 1 rue de la Pierre Anne ..... Code postal : 44340 Ville : Bouguenais .....
Messieurs : BUCQUET Charles ..... Référence : Chaufferie NOVAE
..... Type de circuits : Chauffage

Résultats d'analyses

Point de Prélèvement	pH	TH °f	TA °f	TAC °f	Cl mg/l	Cond µS/cm	Fe mg/l	FS 510 C ppm
Eau adoucie	7,66	0	0	8,5	39	376	< 0,1	/
Retour RCU NOVAE	**8,82**	**6**	1,5	6,5	43	342	**1,21**	**7**
Retour RCU S/St Val de Chézine	**9.21**	**3**	3	7	43	327	**0,76**	**11**
Valeurs cibles	**9.5**	**0**					**< 0,2**	**> 10**

Les informations ci-dessus, procédant d'analyses immédiates sur chantier, peuvent dans certain cas justifier confirmation de notre service technique.

Commentaires et préconisations

1) Adoucisseurs :

Bon fonctionnement de l'adoucisseur lors du prélèvement : TH = 0 ° f.

2) Réseau NOVAE : Prélèvement réalisé au niveau des retours chaufferie NOVAE.

Aspect de l'eau coloration toujours marron (Nettoyage du réseau en cours).
Eau devenant claire, rapidement après décantation.
pH un peu faible , valeurs TA et TAC pas très élevées.
Présence de TH = 7° f (remplissage en eau brute au niveau de la S/St de Relance)

Odystherm FS 510 C: résiduel faible à la cible remplissage du réseau < 10 mg/l
Teneur en fer : légère diminution (Prévoir d'intensifier la filtration du niveau du réseau)

3) Réseau S/ST de Relance : Prélèvement réalisé au niveau des retours de S/ST Val de Chézine.

Aspect légère coloration marron. (Mise en circulation des pompes avec des débits importants)
pH pratiquement correct, valeurs TA et TAC pas très élevées.
Présence de TH = 6° f (remplissage en eau brute au niveau du réseau)

Odystherm FS 510 C: résiduel valeur minimale pendant la phase remplissage du réseau > 10 mg/l
Teneur en fer : valeur acceptable en phase de nettoyage du réseau. (Evolution à contrôler dans le temps).

Laurent VERDIER 44000 NANTES **Tél.** +33 (0)6 72 26 20 29 **Fax.** +33 (0)2 43 44 45 54
l.verdier@odyssee-environnement.fr
Siret : 48869764000024 **RCS :** 488.697.640 Le Mans **Code NAF (APE) :** 2059Z **TVA Intracommunautaire :** FR12488697640

afaq ISO 9001 Qualité AFNOR CERTIFICATION

3) Actions :

Chaufferie NOVAE :

- Traitement de protection FS 510 C :

- Continuer le traitement FS 510 C renforcé au niveau de la chaufferie NOVAE.
- Contrôler l'état des filtres magnétiques et prévoir de les nettoyer régulièrement (3 à 4 fois/sem)

- Intensifier la filtration qui reste actuellement insuffisante avec seuil de filtration trop important.
(Voir devis filtre à sédiment : Filtre Odyclear → automatique, mobile et plug and play)

- Il est important de nettoyer les filtres et faire des chasses au niveau des différents points bas dans la chaufferie NOVAE, jusqu'à l'obtention de l'eau la plus claire possible.

A l'issue réaliser un contrôle analytique du pH et de la teneur en FS 510 C à différents points du réseau.

-**Remarques importantes** :

- → il parait important de filtrée l'eau du réseau avant d'envisager la recirculation dans L'adoucisseur pour éviter d'encrasser les résines.
- → **Ne pas dépasser 7 bars en pression à l'entrée de l'adoucisseur**, idéalement faire le raccordement en sortie du filtre désembouteur.

S/ST de Relance Val de Chézine :

- Réaliser des chasses en différents points de la S/ST de Relance avec les tuyaux flexibles avec les raccords pompiers et en point bas jusqu'à l'obtention de l'eau la plus claire possible.

- Traitement de protection FS 510 C :

IL est important de diminuer la valeur de TH dans le réseau < 2 pour éviter la précipitation lors de la mise en température du réseau. (**Diminuer le TH < 2 pour éviter de précipiter au niveau des points chauds : échangeurs ….).**

Pour les différents remplissages en eau, ils devront être réalisés en eau adoucie traitée avec le produit de traitement FS 510C, afin de stabiliser le pH et passiver les canalisations du réseau de chaleur.

Circuit :	**Chaufferie NOVAE à COUERON**	
Produit :	***ODYSTHERM FS 510 C (dosage appoint = 0,35 kg/ m³)***	
Action :		
Compteur :	Adoucisseur = 962,7 m³	Compteur général : 1353 m3

Laurent VERDIER 44000 NANTES **Tél.** +33 (0)6 72 26 20 29 **Fax.** +33 (0)2 43 44 45 54
l.verdier@odyssee-environnement.fr
Siret : 48869764000024 **RCS :** 488.697.640 Le Mans **Code NAF (APE) :** 2059Z **TVA Intracommunautaire :** FR12488697640

Client : IDEX ..... Date : 12.02.2020 .....
Adresse : 1 rue de la Pierre Anne ..... Code postal : 44340 Ville : Bouguenais .....
Messieurs : BUCQUET Charles ..... Référence : Chaufferie NOVAE
..... Type de circuits : Chauffage

Résultats d'analyses

Point de Prélèvement	pH	TH °f	TA °f	TAC °f	Cl mg/l	Cond µS/cm	Fe mg/l	FS 510 C ppm
Eau adoucie	7,66	0	0	8,5	41	382	< 0,1	/
Retour RCU NOVAE	**9,23**	**4**	2,5	7	42	332	**1,17**	**7**
Retour RCU S/St Val de Chézine	**9.36**	**3**	3	7	41	347	**0,72**	**8**
Valeurs cibles	**9.5**	**0**					**< 0,2**	**> 10**

Les informations ci-dessus, procédant d'analyses immédiates sur chantier, peuvent dans certain cas justifier confirmation de notre service technique.

Commentaires et préconisations

1) Adoucisseurs :

Bon fonctionnement de l'adoucisseur lors du prélèvement : TH = 0 ° f.

2) Réseau NOVAE : Prélèvement réalisé au niveau des retours chaufferie NOVAE.

Aspect de l'eau coloration légèrement plus clair (Nettoyage du réseau en cours).
Eau rapidement claire après décantation.
pH en augmentation , valeurs TA et TAC pas très élevées.
Présence de TH = 4° f en diminution

Odystherm FS 510 C: résiduel faible à la cible remplissage du réseau < 10 mg/l

Teneur en fer : légère diminution (Prévoir d'intensifier la filtration du niveau du réseau)

3) Réseau S/ST de Relance : Prélèvement réalisé au niveau des retours de S/ST Val de Chézine.

Aspect rapidement clair. (Légère coloration marron au début de la prise d'échantillon)
pH pratiquement correct, valeurs TA et TAC pas très élevées.
Présence de TH = 3 ° f en diminution
Odystherm FS 510 C: résiduel valeur minimale pendant la phase remplissage du réseau > 10 mg/l

Teneur en fer : valeur stable (acceptable en phase de nettoyage du réseau.

Laurent VERDIER 44000 NANTES **Tél.** +33 (0)6 72 26 20 29 **Fax.** +33 (0)2 43 44 45 54
l.verdier@odyssee-environnement.fr
Siret : 48869764000024 **RCS :** 488.697.640 Le Mans **Code NAF (APE) :** 2059Z **TVA Intracommunautaire :** FR12488697640

3) Actions :

Chaufferie NOVAE :

- Traitement de protection FS 510 C :

- Continuer le traitement FS 510 C renforcé au niveau de la chaufferie NOVAE.
- Contrôler l'état des filtres magnétiques et prévoir de les nettoyer régulièrement (3 à 4 fois/sem)

- Il est important de nettoyer les filtres et faire des chasses au niveau des différents points bas dans la chaufferie NOVAE, jusqu'à l'obtention de l'eau la plus claire possible.

- A l'issue réaliser un contrôle analytique du pH et de la teneur en FS 510 C à différents points du réseau.

- Mettre en place le filtre automatique Odyclear dès réception au niveau de la chaufferie NOVAE. (livraison semaine n° 9)

S/ST de Relance Val de Chézine :

- Réaliser des chasses en différents points de la S/ST de Relance avec les tuyaux flexibles avec les raccords pompiers et en point bas jusqu'à l'obtention de l'eau la plus claire possible.

- Traitement de protection FS 510 C :

IL est important de diminuer la valeur de TH dans le réseau < 2 pour éviter la précipitation lors de la mise en température du réseau. (**Diminuer le TH < 2 pour éviter de précipiter au niveau des points chauds : échangeurs ….).**

Pour les différents remplissages en eau, ils devront être réalisés en eau adoucie traitée avec le produit de traitement FS 510C, afin de stabiliser le pH et passiver les canalisations du réseau de chaleur.

Circuit :	**Chaufferie NOVAE à COUERON**	
Produit :	***ODYSTHERM FS 510 C (dosage appoint = 0,35 kg/ m³)***	
Action :		
Compteur :	Adoucisseur = 998,2m³	Compteur général : 1408 m3

Laurent VERDIER 44000 NANTES **Tél.** +33 (0)6 72 26 20 29 **Fax.** +33 (0)2 43 44 45 54
l.verdier@odyssee-environnement.fr

Siret : 48869764000024 **RCS :** 488.697.640 Le Mans **Code NAF (APE) :** 2059Z **TVA Intracommunautaire :** FR12488697640

Client : IDEX ..... Date : 21.02.2020 .....
Adresse : 1 rue de la Pierre Anne ..... Code postal : 44340 Ville : Bouguenais .....
Messieurs : BUCQUET Charles ..... Référence : Chaufferie NOVAE
..... Type de circuits : Chauffage

Résultats d'analyses

Point de Prélèvement	pH	TH °f	TA °f	TAC °f	Cl mg/l	Cond µS/cm	Fe mg/l	FS 510 C ppm
Eau adoucie	7,63	0	0	9	39	405	< 0,1	/
Retour RCU NOVAE	**9,46**	**4**	4,5	8	41	460	**1,14**	**7**
Retour RCU S/St Val de Chézine	**9.38**	**3**	4	7	41	329	**0,86**	**8**
Valeurs cibles	**9.5**	**0**					**< 0,2**	**> 10**

Les informations ci-dessus, procédant d'analyses immédiates sur chantier, peuvent dans certain cas justifier confirmation de notre service technique.

Commentaires et préconisations

1) Adoucisseurs :

Bon fonctionnement de l'adoucisseur lors du prélèvement : TH = 0 ° f.

2) Réseau NOVAE : Prélèvement réalisé au niveau des retours chaufferie NOVAE.

Aspect de l'eau coloration légèrement plus clair (Nettoyage du réseau en cours).
Eau rapidement claire après décantation.
pH en augmentation , valeurs TA et TAC pas très élevées.
Présence de TH = 4° f stable.
Odystherm FS 510 C: résiduel un peu faible à la cible remplissage du réseau < 10 mg/l

Teneur en fer : légère diminution (Prévoir d'intensifier la filtration du niveau du réseau)

3) Réseau S/ST de Relance : Prélèvement réalisé au niveau des retours de S/ST Val de Chézine.

Aspect pratiquement clair. (Légère coloration marron au début de la prise d'échantillon)
pH pratiquement correct, valeurs TA et TAC pas très élevées.
Présence de TH = 3 ° f stable.
Odystherm FS 510 C: résiduel valeur minimale pendant la phase remplissage du réseau > 10 mg/l

Teneur en fer : valeur stable (acceptable en phase de nettoyage du réseau.

Laurent VERDIER 44000 NANTES **Tél.** +33 (0)6 72 26 20 29 **Fax.** +33 (0)2 43 44 45 54
l.verdier@odyssee-environnement.fr
Siret : 48869764000024 **RCS :** 488.697.640 Le Mans **Code NAF (APE) :** 2059Z **TVA Intracommunautaire :** FR12488697640

3) Actions :

Chaufferie NOVAE :

- Traitement de protection FS 510 C :

- Continuer le traitement FS 510 C renforcé au niveau de la chaufferie NOVAE.
- Contrôler l'état des filtres magnétiques et prévoir de les nettoyer régulièrement (3 à 4 fois/sem)

- Il est important de nettoyer les filtres et faire des chasses au niveau des différents points bas dans la chaufferie NOVAE, jusqu'à l'obtention de l'eau la plus claire possible.

- Mettre en place le filtre automatique Odyclear dès que possible au niveau de la chaufferie NOVAE. (livraison semaine n° 9)

S/ST de Relance Val de Chézine :

- Réaliser des chasses en différents points de la S/ST de Relance avec les tuyaux flexibles avec les raccords pompiers et en point bas jusqu'à l'obtention de l'eau la plus claire possible.

- Traitement de protection FS 510 C :

IL est important de continuer la valeur de TH dans le réseau < 2 pour éviter la précipitation au niveau des zones d'échange avec des températures élevées.

Pour les différents remplissages en eau, ils devront être réalisés en eau adoucie traitée avec le produit de traitement FS 510C, afin de stabiliser le pH et passiver les canalisations du réseau de chaleur.

Circuit :	**Chaufferie NOVAE à COUERON**	
Produit :	***ODYSTHERM FS 510 C (dosage appoint = 0,35 kg/ m³)***	
Action :		
Compteur :	Adoucisseur = 1006,2m³	Compteur général : 1412 m3

Laurent VERDIER 44000 NANTES **Tél.** +33 (0)6 72 26 20 29 **Fax.** +33 (0)2 43 44 45 54
l.verdier@odyssee-environnement.fr
Siret : 48869764000024 **RCS :** 488.697.640 Le Mans **Code NAF (APE) :** 2059Z **TVA Intracommunautaire :** FR12488697640

Client : IDEX ..... Date : 06.03.2020 .....
Adresse : 1 rue de la Pierre Anne ..... Code postal : 44340 Ville : Bouguenais .....
Messieurs : BUCQUET Charles ..... Référence : Chaufferie NOVAE
..... Type de circuits : Chauffage

Résultats d'analyses

Point de Prélèvement	pH	TH °f	TA °f	TAC °f	Cl mg/l	Cond µS/cm	Fe mg/l	FS 510 C ppm
Eau adoucie	7,71	0	0	9	37	396	< 0,1	/
Retour RCU NOVAE	**9,41**	**4**	4,5	8,5	40	420	**1,08**	**8**
Retour RCU S/St Val de Chézine	**9.36**	**3**	3	8	39	398	**0,87**	**8**
Valeurs cibles	**9.5**	**0**					**< 0,2**	**> 10**

Les informations ci-dessus, procédant d'analyses immédiates sur chantier, peuvent dans certain cas justifier confirmation de notre service technique.

Commentaires et préconisations

1) Adoucisseurs :

Bon fonctionnement de l'adoucisseur lors du prélèvement : TH = 0 ° f.

2) Réseau NOVAE : Prélèvement réalisé au niveau des retours chaufferie NOVAE.

Aspect de l'eau : coloration légèrement plus clair. (coloration avec dépôt noir / passivation de l'acier en cours)
Eau devenant rapidement claire après décantation.
pH stable , valeurs TA et TAC pas très élevées.
Présence de TH = 4° f stable.
Odystherm FS 510 C: résiduel un peu faible à la cible remplissage du réseau < 10 mg/l

Teneur en fer : légère diminution (Prévoir d'installer la filtration automatique du niveau du réseau)

3) Réseau S/ST de Relance : Prélèvement réalisé au niveau des retours de S/ST Val de Chézine.

Aspect pratiquement clair. (Légère coloration noire au début de la prise d'échantillon)
pH pratiquement correct, valeurs TA et TAC pas très élevées.
Présence de TH = 3 ° f stable.
Odystherm FS 510 C: résiduel valeur minimale pendant la phase remplissage du réseau > 10 mg/l

Teneur en fer : valeur stable (acceptable en phase de nettoyage du réseau).

Laurent VERDIER 44000 NANTES **Tél.** +33 (0)6 72 26 20 29 **Fax.** +33 (0)2 43 44 45 54
l.verdier@odyssee-environnement.fr
Siret : 48869764000024 **RCS :** 488.697.640 Le Mans **Code NAF (APE) :** 2059Z **TVA Intracommunautaire :** FR12488697640

3) Actions :

Chaufferie NOVAE :

- Traitement de protection FS 510 C :

- Continuer le traitement FS 510 C renforcé au niveau de la chaufferie NOVAE.
- Contrôler l'état des filtres magnétiques et prévoir de les nettoyer régulièrement (3 à 4 fois/sem)

- Continuer à faire des chasses au niveau des différents points bas dans la chaufferie NOVAE, jusqu'à l'obtention de l'eau la plus claire possible.

- **Mettre en place le filtre automatique Odyclear** au niveau des retours de la chaufferie NOVAE. (Pression admissible au niveau du filtre 7 b et température : 80 °C)

- Réaliser des chasses en point bas des 3 chaudières : Purge du fond plus importantes au nveau des chaudières, lors des arrêts après les différents essais. (phase de décantation intensifiée)

S/ST de Relance Val de Chézine :

- Réaliser des chasses en différents points de la S/ST de Relance avec les tuyaux flexibles avec les raccords pompiers et en point bas jusqu'à l'obtention de l'eau la plus claire possible.

- Traitement de protection FS 510 C :

IL est important de continuer la valeur de TH dans le réseau < 2 pour éviter la précipitation au niveau des zones d'échanges avec des températures élevées.

Pour les différents remplissages en eau, ils devront être réalisés en eau adoucie traitée avec le produit de traitement FS 510C, afin de stabiliser le pH et passiver les canalisations du réseau de chaleur.

Circuit :	**Chaufferie NOVAE à COUERON**	
Produit :	***ODYSTHERM FS 510 C (dosage appoint = 0,35 kg/ m³)***	
Action :		
Compteur :	Adoucisseur = 1041,3 m³	Compteur général : 1461 m3

Laurent VERDIER 44000 NANTES **Tél.** +33 (0)6 72 26 20 29 **Fax.** +33 (0)2 43 44 45 54
l.verdier@odyssee-environnement.fr
Siret : 48869764000024 **RCS :** 488.697.640 Le Mans **Code NAF (APE) :** 2059Z **TVA Intracommunautaire :** FR12488697640

Client : IDEX ..... Date : 05.03.2020 .....
Adresse : 1 rue de la Pierre Anne ..... Code postal : 44340 Ville : Bouguenais .....
Messieurs : BUCQUET Charles ..... Référence : Chaufferie NOVAE
..... Type de circuits : Chauffage

Résultats d'analyses

Point de Prélèvement	pH	TH °f	TA °f	TAC °f	Cl mg/l	Cond µS/cm	Fe mg/l	FS 510 C ppm
Eau adoucie	7,64	0	0	9	37	392	< 0,1	/
Retour RCU NOVAE	**9,24**	**3**	3,5	8	39	462	**0,46**	**8**
Valeurs cibles	**9.5**	**0**					**< 0,2**	**> 10**

Les informations ci-dessus, procédant d'analyses immédiates sur chantier, peuvent dans certain cas justifier confirmation de notre service technique.

Commentaires et préconisations

1) Adoucisseurs :

Bon fonctionnement de l'adoucisseur lors du prélèvement : TH = 0 ° f.

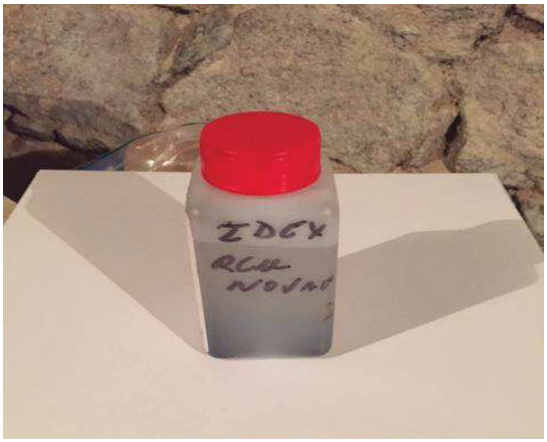
2) Réseau NOVAE : Prélèvement réalisé au niveau des retours chaufferie NOVAE.

Aspect de l'eau : clair après décantation. (Léger dépôt noir : magnétite/ passivation du réseau en cours) Plus de présence de boues marron au niveau de la chaufferie.

pH un peu faible , valeurs TA et TAC pas très élevées.
Présence de TH = 3 ° f stable.

Odystherm FS 510 C: résiduel un peu faible à la cible remplissage du réseau < 10 mg/l

Teneur en fer : en forte diminution. (Passivation en cours du réseau)



Laurent VERDIER 44000 NANTES **Tél.** +33 (0)6 72 26 20 29 **Fax.** +33 (0)2 43 44 45 54
l.verdier@odyssee-environnement.fr
Siret : 48869764000024 **RCS :** 488.697.640 Le Mans **Code NAF (APE) :** 2059Z **TVA Intracommunautaire :** FR12488697640

3) Réseau S/ST de Relance :

Pas de prélèvement, pas de circulation au niveau de la S/ST de relance.

4) Actions :

Chaufferie NOVAE :

- Traitement de protection FS 510 C :

- Continuer le traitement FS 510 C renforcé au niveau de la chaufferie NOVAE, afin de stabiliser le pH et le résiduel dans le RCU.

- A voir si possibilité d'injecter directement dans le réseau afin de stabiliser le résiduel FS 510 C > 10 mg/l. ou injection au niveau du filtre Odyclear.(Pression et Température à vérifier pour la pompe doseuse et la canne d'injection : Possibilité de prévoir ne une canne injection Inox, si nécessaire).

- Continuer à faire des chasses au niveau des différents points bas dans la chaufferie NOVAE, jusqu'à l'obtention de l'eau claire.

- Réaliser des chasses en point bas des 3 chaudières : Purge du fond plus importantes au nveau des Chaudières, jusqu'à l'obtention de l'eau la plus claire possible.

S/ST de Relance Val de Chézine :

- Réaliser des chasses en différents points de la S/ST de Relance avec les tuyaux flexibles avec les raccords pompiers et en point bas jusqu'à l'obtention de l'eau la plus claire possible.

- Traitement de protection FS 510 C :

IL est important de continuer la valeur de TH dans le réseau < 2 pour éviter la précipitation au niveau des zones d'échanges avec des températures élevées.

Pour les différents remplissages en eau, ils devront être réalisés en eau adoucie traitée avec le produit de traitement FS 510C, afin de stabiliser le pH et passiver les canalisations du réseau de chaleur.

Circuit :	**Chaufferie NOVAE à COUERON**	
Produit :	***ODYSTHERM FS 510 C (dosage appoint = 0,35 kg/ m³)***	
Action :		
Compteur :	Adoucisseur = 1090,2 m³	Compteur général : 1515 m3
	Appoint : 48,9 m3 depuis le 06/03/20	

Laurent VERDIER 44000 NANTES **Tél.** +33 (0)6 72 26 20 29 **Fax.** +33 (0)2 43 44 45 54
l.verdier@odyssee-environnement.fr
Siret : 48869764000024 **RCS :** 488.697.640 Le Mans **Code NAF (APE) :** 2059Z **TVA Intracommunautaire :** FR12488697640

Client : IDEX ..... Date : 25.05.2020 .....
Adresse : 1 rue de la Pierre Anne ..... Code postal : 44340 Ville : Bouguenais .....
Messieurs : BUCQUET Charles ..... Référence : Chaufferie NOVAE
..... Type de circuits : Chauffage

Résultats d'analyses

Point de Prélèvement	pH	TH °f	TA °f	TAC °f	Cl mg/l	Cond µS/cm	Fe T mg/l	FS 510 C ppm	Cu mg/l	SO3 ppm	PO4 mg/l
Retour RCU NOVAE	**9,36**	2,5	7	14	80	478	**0,29**	**16**	**0,02**	**< 2,5**	**1,3**
Retour Filtre Odyclear NOVAE	**9,24**	2,5	5	12	76	543	**0,07**	**18**	**0,02**	**< 2,5**	**1,3**
Valeurs cibles	**9.5**	**0**					**< 0,2**	**> 10**			

Les informations ci-dessus, procédant d'analyses immédiates sur chantier, peuvent dans certain cas justifier confirmation de notre service technique.

Commentaires et préconisations

1) Adoucisseur :

Bon fonctionnement de l'adoucisseur lors du prélèvement : TH = 0 ° f.

2) Réseau Retour RCU NOVAE : Prélèvement réalisé au niveau de la canalisation principale des retours chaufferie NOVAE.

Aspect de l'eau : clair.

pH un peu faible , valeurs TA et TAC en augmentation.

Odystherm FS 510C: résiduel correct à la cible remplissage du réseau >10 mg/l

Teneur en fer : en diminution par rapport au dernier contrôle. (Passivation en cours du réseau)

3) Réseau retour au niveau dy Filtre Odyclear :

Aspect de l'eau : clair.

pH un peu faible , valeurs TA et TAC en augmentation.

Odystherm FS 510C: résiduel correct à la cible remplissage du réseau >10 mg/l

Teneur en fer : Très faible.

Laurent VERDIER 44000 NANTES **Tél.** +33 (0)6 72 26 20 29 **Fax.** +33 (0)2 43 44 45 54
l.verdier@odyssee-environnement.fr
Siret : 48869764000024 **RCS :** 488.697.640 Le Mans **Code NAF (APE) :** 2059Z **TVA Intracommunautaire :** FR12488697640

4) Actions :

Chaufferie NOVAE :

- Traitement de protection FS 510 C :

- Continuer le traitement FS 510 C renforcé au niveau de la chaufferie NOVAE, afin de stabiliser le pH et le résiduel dans le RCU en fonction des remplissages des différents tronçons.

-Pendant l'arrêt des chaudières réaliser des chasses en point bas des 3 chaudières.

Pour les différents remplissages en eau, ils devront être réalisés en eau adoucie traitée avec le produit de traitement FS 510C, afin de stabiliser le pH et passiver les canalisations du réseau de chaleur.

Circuit :	**Chaufferie NOVAE à COUERON**	
Produit :	***ODYSTHERM FS 510 C***	
Action :		
Compteur :	Adoucisseur = 1114, 5 m^3	Compteur général : 1586 m3
	Appoint : 73,2 m3 depuis le 06/03/20	

Laurent VERDIER 44000 NANTES **Tél.** +33 (0)6 72 26 20 29 **Fax.** +33 (0)2 43 44 45 54
l.verdier@odyssee-environnement.fr
Siret : 48869764000024 **RCS :** 488.697.640 Le Mans **Code NAF (APE) :** 2059Z **TVA Intracommunautaire :** FR12488697640

Client : IDEX ..... Date : 30.09.2020 .....
Adresse : 1 rue de la Pierre Anne ..... Code postal : 44340 Ville : Bouguenais .....
Messieurs : BUCQUET Charles ..... Référence : Chaufferie NOVAE
..... Type de circuits : RCU

Résultats d'analyses

Point de Prélèvement	pH	TH °f	TA °f	TAC °f	Cl mg/l	Cond µS/cm	Fe T mg/l	FS 510 C ppm	Cu mg/l	SO3 ppm	PO4 mg/l
Eau Adoucie	7,91	0	0	8	64	438	/	/	/	/	/
Retour RCU NOVAE	**9,12**	2	3	8,5	62	458	**0,12**	**11**	**0,03**	**< 2,5**	**1,6**
Valeurs cibles	**9.5**	**0**					**< 0,2**	**> 10**			

Les informations ci-dessus, procédant d'analyses immédiates sur chantier, peuvent dans certain cas justifier confirmation de notre service technique.

Commentaires et préconisations

1) Adoucisseur :

Bon fonctionnement de l'adoucisseur lors du prélèvement : TH = 0 ° f.

2) Réseau Retour RCU NOVAE : Prélèvement réalisé au niveau de la canalisation principale des retours chaufferie NOVAE.

Aspect de l'eau : clair.

pH en diminution , valeurs TA et TAC pas très élevés. (appoint important au niveau de la S/ST Plaissance environ 800 m3)

Odystherm FS 510C: résiduel minimum juste au-dessus de la cible remplissage du réseau >10 mg/l

Teneur en fer : en diminution par rapport au dernier contrôle. (Passivation en cours du réseau)

3) Actions :

Chaufferie NOVAE :

- Traitement de protection FS 510 C :

- Prévoir un complément de produit traitement FS 510 C : 290 Kg à 300 kg, afin de remonter le pH et stabiliser le résiduel au-dessus de la cible dans le RCU.

-Continuer à réaliser des chasses en point bas des 3 chaudières. (1 à 2 fois /semaine)

Laurent VERDIER 44000 NANTES **Tél.** +33 (0)6 72 26 20 29 **Fax.** +33 (0)2 43 44 45 54
l.verdier@odyssee-environnement.fr
Siret : 48869764000024 **RCS :** 488.697.640 Le Mans **Code NAF (APE) :** 2059Z **TVA Intracommunautaire :** FR12488697640

Pour les différents remplissages en eau, ils devront être réalisés en eau adoucie traitée avec le produit de traitement FS 510C, pour passiver les nouvelles canalisations du RCU installées.

Circuit :	**Chaufferie NOVAE à COUERON**	
Produit :	***ODYSTHERM FS 510 C***	
Action :		
Compteur :	Adoucisseur = 1198, 5 m^3	Compteur général : 1653 m3
	Appoint : 84 m3 depuis le 25/05/20	

Laurent VERDIER 44000 NANTES **Tél.** +33 (0)6 72 26 20 29 **Fax.** +33 (0)2 43 44 45 54
l.verdier@odyssee-environnement.fr
Siret : 48869764000024 **RCS :** 488.697.640 Le Mans **Code NAF (APE) :** 2059Z **TVA Intracommunautaire :** FR12488697640

Client : IDEX ..... Date : 23.10.20 .....
Adresse : 1 rue de la Pierre Anne ..... Code postal : 44340 Ville : Bouguenais .....
Messieurs : BUCQUET Charles ..... Référence : Chaufferie NOVAE
..... Type de circuits : RCU

Résultats d'analyses

Point de Prélèvement	pH	TH °f	TA °f	TAC °f	Cl mg/l	Cond µS/cm	Fe T mg/l	FS 510 C ppm	Cu mg/l	SO3 ppm	PO4 mg/l
Eau Adoucie	7,78	0	0	9	59	423	/	/	/	/	/
Retour RCU NOVAE	**9,06**	3	2	7	61	472	**0,17**	**8**	**0,06**	**< 2,5**	**1,4**
Valeurs cibles	**9.5**	**0**					**< 0,2**	**> 10**			

Les informations ci-dessus, procédant d'analyses immédiates sur chantier, peuvent dans certain cas justifier confirmation de notre service technique.

Commentaires et préconisations

1) Adoucisseur :

Bon fonctionnement de l'adoucisseur lors du prélèvement : TH = 0 ° f.

2) Réseau Retour RCU NOVAE : Prélèvement réalisé au niveau de la canalisation principale des retours chaufferie NOVAE.

Aspect de l'eau : clair.

pH en diminution , valeurs TA et TAC légère diminution.(appoint important au niveau de la S/ST Plaisance environ 800 m3)

Odytherm FS 510C: résiduel faible en-dessous de la cible remplissage du réseau < 10 mg/l

Teneur en fer : en diminution par rapport au dernier contrôle. (Passivation en cours du réseau)

3) Actions :

Chaufferie NOVAE :

- Traitement de protection FS 510 C :

- Prévoir une injection complémentaire de produit traitement FS 510 C : total 300 kg puis 120 kg par rapport aux derniers au niveau de la S/ST Plaisance,(Pour remonter progressivement le Ph et stabiliser le résiduel au-dessus de la cible dans le RCU.

- Prévoir un contrôle analytique par ODYSSEE ENV, après l'injection de 300 kg de FS 510 C.

-Continuer à réaliser des chasses en point bas des 3 chaudières. (1 à 2 fois /semaine)

Laurent VERDIER 44000 NANTES **Tél.** +33 (0)6 72 26 20 29 **Fax.** +33 (0)2 43 44 45 54
l.verdier@odyssee-environnement.fr
Siret : 48869764000024 **RCS :** 488.697.640 Le Mans **Code NAF (APE) :** 2059Z **TVA Intracommunautaire :** FR12488697640

Pour les différents remplissages en eau, ils devront être réalisés en eau adoucie traitée avec le produit de traitement FS 510C, pour passiver les nouvelles canalisations du RCU installées.

Circuit :	**Chaufferie NOVAE à COUERON**	
Produit :	***ODYSTHERM FS 510 C***	
Action :		
Compteur :	Adoucisseur = 1368, 5 m^3	Compteur général : 1963 m3
	Appoint : 170 m3 depuis le 30/09/20 (NOVAE)	

Laurent VERDIER 44000 NANTES **Tél.** +33 (0)6 72 26 20 29 **Fax.** +33 (0)2 43 44 45 54
l.verdier@odyssee-environnement.fr
Siret : 48869764000024 **RCS :** 488.697.640 Le Mans **Code NAF (APE) :** 2059Z **TVA Intracommunautaire :** FR12488697640

Client : IDEX..... Date : 24.11.2020.....
Adresse : 1 rue de la Pierre Anne..... Code postal : 44340 Ville : Bouguenais.....
Messieurs : BUCQUET Charles..... Référence : Chaufferie NOVAE
..... Type de circuits : Chauffage

Résultats d'analyses

Point de Prélèvement	pH	TH °f	TA °f	TAC °f	Cl mg/l	Cond µS/cm	Fe mg/l	FS 510 C ppm
Eau adoucie	7,89	0	0	8,5	51	448	< 0,1	/
Retour RCU NOVAE	**9,21**	**2**	3	11	57	498	**0,12**	**12**
Retour RCU S/St Val de Chézine	**9.18**	**2**	3,5	12,5	59	481	**0,14**	**11**
Valeurs cibles	**9.5**	**0**					**< 0,2**	**> 10**

Les informations ci-dessus, procédant d'analyses immédiates sur chantier, peuvent dans certain cas justifier confirmation de notre service technique.

Commentaires et préconisations

1) Adoucisseurs :

Bon fonctionnement de l'adoucisseur lors du prélèvement : TH = 0 ° f.

2) Réseau NOVAE : Prélèvement réalisé au niveau des retours chaufferie NOVAE.

Aspect de l'eau clair
pH un peu faible , valeurs TA et TAC en augmentation
Légère présence de TH = 2 °f : valeur stable.

Odystherm FS 510 C: résiduel valeur minimale 12 mg/l en phase de remplissage du réseau.

Teneur en fer : légère diminution.

3) Réseau S/ST de Relance : Prélèvement réalisé au niveau des retours de S/ST Val de Chézine.

Aspect de l'eau clair
pH un peu faible, valeurs TA et TAC en augmentation
Légère présence de TH = 2 °f : valeur stable.

Odystherm FS 510 C : résiduel valeur minimale 11mg/l pendant la phase remplissage du réseau.

Teneur en fer : valeur stable.

Laurent VERDIER 44000 NANTES **Tél.** +33 (0)6 72 26 20 29 **Fax.** +33 (0)2 43 44 45 54
l.verdier@odyssee-environnement.fr
Siret : 48869764000024 **RCS :** 488.697.640 Le Mans **Code NAF (APE) :** 2059Z **TVA Intracommunautaire :** FR12488697640

3) Actions :

Chaufferie NOVAE :

- Traitement de protection FS 510 C :

- **Prévoir une injection complémentaire de produit de traitement FS 510 C au niveau de la chaufferie NOVAE : 100 à 120 kg par rapport aux derniers remplissages S/ST Plaisance**.

- Contrôler l'état du filtre magnétique et prévoir un nettoyage régulier (1 à 2 fois/sem)
- Continuer de réaliser des chasses en point bas des 3 chaudières. (1 fois/sem)

S/ST de Relance Val de Chézine :

- Réaliser des chasses en différents points de la S/ST de Relance. (1 fois/sem)

- Contrôler l'état du filtre magnétique + prévoir 1 nettoyage régulier (1à 2 fois/sem)

Pour les différents remplissages en eau, ils devront être réalisés en eau adoucie traitée avec le produit de traitement FS 510C, afin de stabiliser le pH et passiver les canalisations du réseau de chaleur. (Phase de remplissage RCU).

-Date du prochain contrôle analytique : Décembre 2020.

Circuit :	**Chaufferie NOVAE à COUERON**	
Produit :	***ODYSTHERM FS 510 C***	
Action :	Niveau produit : 220 kg	
Compteur :	Adoucisseur = 1482 m^3	Compteur général : 2068 m3
	Appoint : 114 m^3 depuis le 23.10.20 (NOVAE)	

Laurent VERDIER 44000 NANTES **Tél.** +33 (0)6 72 26 20 29 **Fax.** +33 (0)2 43 44 45 54
l.verdier@odyssee-environnement.fr
Siret : 48869764000024 **RCS :** 488.697.640 Le Mans **Code NAF (APE) :** 2059Z **TVA Intracommunautaire :** FR12488697640

Client : IDEX ..... Date : 17.12.2020 .....
Adresse : 1 rue de la Pierre Anne ..... Code postal : 44340 Ville : Bouguenais .....
Messieurs : BUCQUET Charles ..... Référence : Chaufferie NOVAE
..... Type de circuits : Chauffage

Résultats d'analyses

Point de Prélèvement	pH	TH °f	TA °f	TAC °f	Cl mg/l	Cond µS/cm	Fe mg/l	FS 510 C ppm
Eau adoucie	7,74	0	0	9	53	478	< 0,1	/
Retour RCU NOVAE	**9,28**	**2**	3	12	56	518	**0,14**	**15**
Retour RCU S/St Val de Chézine	**9.25**	**2**	3,5	12,5	58	527	**0,15**	**17**
Valeurs cibles	**9.5**	**0**					**< 0,2**	**> 10**

Les informations ci-dessus, procédant d'analyses immédiates sur chantier, peuvent dans certain cas justifier confirmation de notre service technique.

Commentaires et préconisations

1) Adoucisseur :

Bon fonctionnement de l'adoucisseur lors du prélèvement : TH = 0 ° f.

2) Réseau NOVAE : Prélèvement réalisé au niveau des retours chaufferie NOVAE.

Aspect de l'eau clair
pH en augmentation , valeurs TA et TAC stables.
Légère présence de TH = 2 °f : valeur stable.

Odytherm FS 510 C: résiduel = 15 mg/l conforme > 10 mg/l

Teneur en fer : légère diminution.

3) Réseau S/ST de Relance : Prélèvement réalisé au niveau des retours de S/ST Val de Chézine.

Aspect de l'eau clair
pH en augmentation , valeurs TA et TAC stables
Légère présence de TH = 1,5 °f : valeur stable.

Odytherm FS 510 C : résiduel = 17 mg/l conforme > 10 mg/l

Teneur en fer : valeur stable.

Laurent VERDIER 44000 NANTES **Tél.** +33 (0)6 72 26 20 29 **Fax.** +33 (0)2 43 44 45 54
l.verdier@odyssee-environnement.fr
Siret : 48869764000024 **RCS :** 488.697.640 Le Mans **Code NAF (APE) :** 2059Z **TVA Intracommunautaire :** FR12488697640

3) Actions :

Chaufferie NOVAE :

- Traitement de protection FS 510 C :

- Pas d'action corrective au niveau du traitement de protection FS 510 C.

- Contrôler l'état du filtre magnétique et prévoir un nettoyage régulier (1 à 2 fois/sem)
- Continuer de réaliser des chasses en point bas des 3 chaudières. (1 fois/sem)

S/ST de Relance Val de Chézine :

- Réaliser des chasses en différents points de la S/ST de Relance. (1 fois/sem)

- Contrôler l'état du filtre magnétique + prévoir 1 nettoyage régulier (1à 2 fois/sem)

Pour les différents remplissages en eau, ils devront être réalisés en eau adoucie traitée avec le produit de traitement FS 510C, afin de stabiliser le pH et passiver les canalisations du réseau de chaleur. (Phase de remplissage RCU)

-Date du prochain contrôle analytique : Janvier 2021.

Circuit :	**Chaufferie NOVAE à COUERON**	**S/ST VAL de CHEZINE**
Produit :	**ODYTHERM FS 510 C**	**ODYTHERM FS 510 C**
Action :	Niveau produit : environ 200 kg	
Compteur :	Adoucisseur = 1519 m^3 général : 2106m3	Adoucisseur = 0,21 m^3 (nouveau)
	Appoint : 37 m^3 depuis le 24.11.20 (NOVAE)	

Laurent VERDIER 44000 NANTES **Tél.** +33 (0)6 72 26 20 29 **Fax.** +33 (0)2 43 44 45 54
l.verdier@odyssee-environnement.fr
Siret : 48869764000024 **RCS :** 488.697.640 Le Mans **Code NAF (APE) :** 2059Z **TVA Intracommunautaire :** FR12488697640

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex

Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

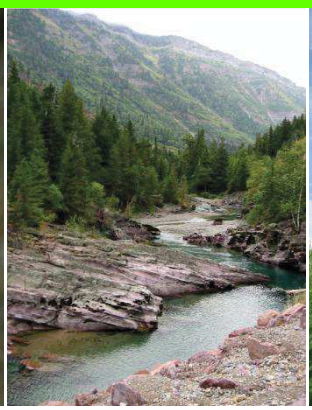
ANNEXE 13 - CONTRÔLE REJETS ATMOPHERIQUES COUËRON CHAUDIERES

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

APAVE NORD-OUEST SAS
Agence de Nantes
5 rue de la Johardière
CS 20289
44803 Saint-Herblain CEDEX
Tél. : 02.40.38.80.00
Email : marion.menard@apave.com

IDEX
M. RAVIER JEAN YVES
4 RUE DU MOULIN CASSE
CS 70019
44347 BOUGENAIS CEDEX

RAPPORT D'ESSAI


N° : 19513889-1 VERSION 1 **DATE DU RAPPORT : 18/03/2020**

MESURE DES REJETS ATMOSPHERIQUES

INSTALLATION(S) VERIFIEE(S)

CH1 - CH2 - CH3

LIEU D'INTERVENTION

IDEX NOVAE
CITE NAVAL
44220 COUERON

DATE D'INTERVENTION

9 au 12 MARS 2020

INTERVENANT(S)
M. TEJEDA; M.GOURMELON; MME MENARD
NOM ET FONCTION DU SIGNATAIRE
MENARD MARION - INTERVENANT

SIGNATURE MENARD Marion

Menard Validation électronique

ACCOMPAGNE PAR
M. RAVIER JEAN YVES
RENDU COMPTE A

M. RAVIER JEAN YVES

Accréditation n° 1-0292
Liste des sites et portées
disponibles sur www.cofrac.fr

Suivi des versions du rapport		
Version	**Synthèse des modifications**	**Chapitre(s), Tableau(x) modifié(s)**
1	Création du document	/

SOMMAIRE

1 OBJECTIF 3

2 SYNTHESE DES RESULTATS 3
2.1 CH1-GAZ 3
2.2 CH2-GAZ 4
2.3 CH3-GAZ 5
2.4 CH1-FOD 6
2.5 CH2-FOD 7
2.6 CH3-FOD 8

3 SYNTHESE DES ECARTS ET INFLUENCE 9
3.1 Ecarts par rapport à la commande 9
3.2 Ecarts aux normes 9

4 PROTOCOLE D'INTERVENTION 10
4.1 Documents de référence 10
4.2 Programme de mesure 11

5 GENERALITES 11
5.1 Exploitation du rapport 11

ANNEXE 1 CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS 12
A/ Description des installations 12
B/ Description de la section de mesure 12
C/ Homogénéité de la section de mesure 12
D/ Ecarts de la section de mesure par rapport aux référentiels 13

ANNEXE 2 METHODOLOGIE DE PRELEVEMENT ET D'ANALYSE 13
A/ Stratégie d'échantillonnage 13
B/ Règles de calculs 13
C/ Méthodologie mise en œuvre 14

ANNEXE 3 VALIDATION DES RESULTATS 16
A/ Incertitudes 16
B/ Validation des mesures 16

ANNEXE 4 RESULTATS DETAILLES 20

ANNEXE 5 AGREMENT 49

1 OBJECTIF

APAVE a été chargé de procéder à des contrôles sur des rejets atmosphériques, dans le cadre d'un vérification de la conformité des installations d'une réception de chaufferie et conformément :

- A l'arrêté du 3 août 2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration au titre de la rubrique 2910 (installations de combustion de puissance thermique nominale totale supérieure à 2 MW et fonctionnant moins de 500 heures par an, à compter de l'entrée en vigueur de l'arrêté)

2 SYNTHESE DES RESULTATS

2.1 CH1-GAZ

2.1.1 Conditions de fonctionnement

Conditions de fonctionnement lors des essais, fournies par l'exploitant:
100% AU GAZ
Capacité nominale de l'installation, fournie par l'exploitant:
6 MW

2.1.2 Résultats

Désignation	Unité	COFRAC	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Blanc de site		VLE(1)	
		Oui/Non					Valeur	C/NC (2)	Valeur	C/NC (2)
Date des mesures	-	-	10-mars-20			-	-	-	-	-
Température fumées	°C	N	142,0	142,0	142,0	**142**	-	-	-	-
Teneur en oxygène (sur gaz sec)	%	O	2,97	2,93	2,95	**2,95**	-	-	-	-
Teneur en CO_2 (sur gaz sec)	%	N	10,40	10,42	10,41	**10,4**	-	-	-	-
Humidité volumique	%	N	17,1	17,1	17,1	**17,1**	-	-	-	-
Vitesse débitante (dans la section de mesure)	m/s	O	6,9	6,9	6,9	**7**	-	-	-	-
Vitesse au débouché	m/s	N	6,9	6,9	6,9	**7**	-	-	5,00	C
Débit ramené aux conditions réglementaires sans correction d'O2 ou de CO2	m_0^3/h	O	5 990	5 988	5 989	**5 989**	-	-	-	-
Composés			**Concentration sur gaz sec à 3 % de O2 et flux massique**				**Valeur**	**C/NC (2)**	**Valeur**	**C/NC (2)**
Monoxyde de carbone (CO)	mg/m_0^3	O	0	0	0	**0**	-	-	-	-
	Kg/h	O	0,000	0,000	0,000	**0,000**	-	-	-	-
Oxydes d'azote (NOx en éq NO_2)	mg/m_0^3	O	73	72	73	**73**	-	-	100	C
	Kg/h	O	0,436	0,435	0,437	**0,436**	-	-	-	-

(1) VLE : Valeur Limite d'Emission (2) C : Conforme, NC : Non Conforme

2.2 CH2-GAZ

2.2.1 Conditions de fonctionnement

Conditions de fonctionnement lors des essais, fournies par l'exploitant:
100% AU GAZ
Capacité nominale de l'installation, fournie par l'exploitant:
6 MW

2.2.2 Résultats

Désignation	Unité	COFRAC	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Blanc de site		VLE(1)	
		Oui/Non					Valeur	C/NC (2)	Valeur	C/NC (2)
Date des mesures	-	-	10-mars-20			-	-	-	-	-
Température fumées	°C	N	149,0	149,0	149,0	**149**	-	-	-	-
Teneur en oxygène (sur gaz sec)	%	O	3,03	2,87	2,82	**2,90**	-	-	-	-
Teneur en CO_2 (sur gaz sec)	%	N	10,33	10,44	10,46	**10,4**	-	-	-	-
Humidité volumique	%	N	17,0	17,2	17,2	**17,1**	-	-	-	-
Vitesse débitante (dans la section de mesure)	m/s	O	6,9	6,9	6,9	**7**	-	-	-	-
Vitesse au débouché	m/s	N	6,9	6,9	6,9	**7**	-	-	5,00	C
Débit ramené aux conditions réglementaires sans correction d'O2 ou de CO2	m_0^3/h	O	5 961	5 953	5 952	**5 956**	-	-	-	-
Composés			**Concentration sur gaz sec à 3 % de O2 et flux massique**				**Valeur**	**C/NC (2)**	**Valeur**	**C/NC (2)**
Monoxyde de carbone (CO)	mg/m_0^3	O	0	0	2	**1**	-	-	-	-
	Kg/h	O	0,000	0,000	0,011	**0,004**	-	-	-	-
Oxydes d'azote (NOx en éq NO_2)	mg/m_0^3	O	76	76	76	**76**	-	-	100	C
	Kg/h	O	0,455	0,453	0,456	**0,455**	-	-	-	-

(1) VLE : Valeur Limite d'Emission

(2) C : Conforme, NC : Non Conforme

2.3 CH3-GAZ

2.3.1 Conditions de fonctionnement

Conditions de fonctionnement lors des essais, fournies par l'exploitant:
100% AU GAZ
Capacité nominale de l'installation, fournie par l'exploitant:
6 MW

2.3.2 Résultats

Désignation	Unité	COFRAC	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Blanc de site		VLE(1)	
		Oui/Non					Valeur	C/NC (2)	Valeur	C/NC (2)
Date des mesures	-	-	11-mars-20			-	-	-	-	-
Température fumées	°C	N	140,0	140,0	140,0	**140**	-	-	-	-
Teneur en oxygène (sur gaz sec)	%	O	3,08	2,97	3,00	**3,02**	-	-	-	-
Teneur en CO_2 (sur gaz sec)	%	N	10,33	10,38	10,37	**10,4**	-	-	-	-
Humidité volumique	%	N	17,0	17,1	17,1	**17,0**	-	-	-	-
Vitesse débitante (dans la section de mesure)	m/s	O	7,4	7,4	7,4	**7**	-	-	-	-
Vitesse au débouché	m/s	N	7,4	7,4	7,4	**7**	-	-	5,00	C
Débit ramené aux conditions réglementaires sans correction d'O2 ou de CO2	m_0^3/h	O	6 497	6 494	6 495	**6 496**	-	-	-	-
Composés			**Concentration sur gaz sec à 3 % de O2 et flux massique**				**Valeur**	**C/NC (2)**	**Valeur**	**C/NC (2)**
Monoxyde de carbone (CO)	mg/m_0^3	O	0	0	0	**0**	-	-	-	-
	Kg/h	O	0,000	0,000	0,000	**0,000**	-	-	-	-
Oxydes d'azote (NOx en éq NO_2)	mg/m_0^3	O	75	75	75	**75**	-	-	100	C
	Kg/h	O	0,486	0,487	0,487	**0,487**	-	-	-	-

(1) VLE : Valeur Limite d'Emission (2) C : Conforme, NC : Non Conforme

2.4 CH1-FOD

2.4.1 Conditions de fonctionnement

Conditions de fonctionnement lors des essais, fournies par l'exploitant:
100% AU FOD
Capacité nominale de l'installation, fournie par l'exploitant:
6 MW

2.4.2 Résultats

Désignation	Unité	COFRAC	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Blanc de site		VLE(1)	
		Oui/Non					Valeur	C/NC (2)	Valeur	C/NC (2)
Date des mesures	-	-	12-mars-20			-	-	-	-	-
Température fumées	°C	N	149,0	149,0	149,0	**149**	-	-	-	-
Teneur en oxygène (sur gaz sec)	%	O	4,42	4,07	4,00	**4,16**	-	-	-	-
Teneur en CO_2 (sur gaz sec)	%	N	12,29	12,53	12,57	**12,5**	-	-	-	-
Humidité volumique	%	N	19,6	19,9	20,0	**19,8**	-	-	-	-
Vitesse débitante (dans la section de mesure)	m/s	O	7,2	7,2	7,2	**7**	-	-	-	-
Vitesse au débouché	m/s	N	7,2	7,2	7,2	**7**	-	-	5,00	C
Débit ramené aux conditions réglementaires sans correction d'O2 ou de CO2	m_0^3/h	O	5 986	5 968	5 964	**5 973**	-	-	-	-
Composés			**Concentration sur gaz sec à 3 % de O2 et flux massique**				**Valeur**	**C/NC (2)**	**Valeur**	**C/NC (2)**
Monoxyde de carbone (CO)	mg/m_0^3	O	0	0	0	**0**	-	-	-	-
	Kg/h	O	0,000	0,000	0,000	**0,000**	-	-	-	-
Oxydes d'azote (NOx en éq NO_2)	mg/m_0^3	O	123	128	129	**127**	-	-	150	C
	Kg/h	O	0,679	0,720	0,725	**0,708**	-	-	-	-

(1) VLE : Valeur Limite d'Emission

(2) C : Conforme, NC : Non Conforme

2.5 CH2-FOD

2.5.1 Conditions de fonctionnement

Conditions de fonctionnement lors des essais, fournies par l'exploitant:
100% AU FOD
Capacité nominale de l'installation, fournie par l'exploitant:
6 MW

2.5.2 Résultats

Désignation	Unité	COFRAC	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Blanc de site		VLE(1)	
		Oui/Non					Valeur	C/NC (2)	Valeur	C/NC (2)
Date des mesures	-	-	11-mars-20			-	-	-	-	-
Température fumées	°C	N	156,0	156,0	156,0	**156**	-	-	-	-
Teneur en oxygène (sur gaz sec)	%	O	3,62	3,51	3,47	**3,53**	-	-	-	-
Teneur en CO_2 (sur gaz sec)	%	N	12,88	12,96	12,98	**12,9**	-	-	-	-
Humidité volumique	%	N	20,4	20,5	20,5	**20,4**	-	-	-	-
Vitesse débitante (dans la section de mesure)	m/s	O	7,7	7,7	7,7	**8**	-	-	-	-
Vitesse au débouché	m/s	N	7,7	7,7	7,7	**8**	-	-	5,00	C
Débit ramené aux conditions réglementaires sans correction d'O2 ou de CO2	m_0^3/h	O	6 261	6 255	6 253	**6 256**	-	-	-	-
Composés			**Concentration sur gaz sec à 3 % de O2 et flux massique**				**Valeur**	**C/NC (2)**	**Valeur**	**C/NC (2)**
Monoxyde de carbone (CO)	mg/m_0^3	O	0	0	0	**0**	-	-	-	-
	Kg/h	O	0,000	0,000	0,000	**0,000**	-	-	-	-
Oxydes d'azote (NOx en éq NO_2)	mg/m_0^3	O	120	121	122	**121**	-	-	150	C
	Kg/h	O	0,728	0,737	0,740	**0,735**	-	-	-	-

(1) VLE : Valeur Limite d'Emission (2) C : Conforme, NC : Non Conforme

2.6 CH3-FOD

2.6.1 Conditions de fonctionnement

Conditions de fonctionnement lors des essais, fournies par l'exploitant:
100% AU FOD
Capacité nominale de l'installation, fournie par l'exploitant:
6 MW

2.6.2 Résultats

Désignation	Unité	COFRAC	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne	Blanc de site		VLE(1)	
		Oui/Non					Valeur	C/NC (2)	Valeur	C/NC (2)
Date des mesures	-	-	12-mars-20			-	-	-	-	-
Température fumées	°C	N	156,0	156,0	156,0	**156**	-	-	-	-
Teneur en oxygène (sur gaz sec)	%	O	3,68	3,57	3,55	**3,60**	-	-	-	-
Teneur en CO_2 (sur gaz sec)	%	N	12,79	12,89	12,89	**12,9**	-	-	-	-
Humidité volumique	%	N	20,2	20,4	20,4	**20,3**	-	-	-	-
Vitesse débitante (dans la section de mesure)	m/s	O	9,4	9,4	9,4	**9**	-	-	-	-
Vitesse au débouché	m/s	N	9,4	9,4	9,4	**9**	-	-	5,00	C
Débit ramené aux conditions réglementaires sans correction d'O2 ou de CO2	m_0^3/h	O	7 597	7 586	7 587	**7 590**	-	-	-	-
Composés			**Concentration sur gaz sec à 3 % de O2 et flux massique**				**Valeur**	**C/NC (2)**	**Valeur**	**C/NC (2)**
Monoxyde de carbone (CO)	mg/m_0^3	O	0	0	0	**0**	-	-	-	-
	Kg/h	O	0,000	0,000	0,000	**0,000**	-	-	-	-
Oxydes d'azote (NOx en éq NO_2)	mg/m_0^3	O	124	124	124	**124**	-	-	150	C
	Kg/h	O	0,904	0,914	0,911	**0,910**	-	-	-	-

(1) VLE : Valeur Limite d'Emission (2) C : Conforme, NC : Non Conforme

3 SYNTHESE DES ECARTS ET INFLUENCE

3.1 ECARTS PAR RAPPORT A LA COMMANDE

Cette prestation est conforme à notre proposition référencée 19513889.

3.2 ECARTS AUX NORMES

3.2.1 CH1-GAZ

Lors de nos essais nous avons relevé les écarts suivants, outre la majoration de l'incertitude, l'influence de ces écarts est décrite ci-dessous.

-Aucun écart n'a été constaté sur l'installation ou concernant les prélèvements. Le jugement de conformité est confirmé.

3.2.2 CH2-GAZ

Lors de nos essais nous avons relevé les écarts suivants, outre la majoration de l'incertitude, l'influence de ces écarts est décrite ci-dessous.

'-Aucun écart n'a été constaté sur l'installation ou concernant les prélèvements. Le jugement de conformité est confirmé.

3.2.3 CH3-GAZ

Lors de nos essais nous avons relevé les écarts suivants, outre la majoration de l'incertitude, l'influence de ces écarts est décrite ci-dessous.

-Aucun écart n'a été constaté sur l'installation ou concernant les prélèvements. Le jugement de conformité est confirmé.

3.2.4 CH1-FOD

Lors de nos essais nous avons relevé les écarts suivants, outre la majoration de l'incertitude, l'influence de ces écarts est décrite ci-dessous.

-Aucun écart n'a été constaté sur l'installation ou concernant les prélèvements. Le jugement de conformité est confirmé.

3.2.5 CH2-FOD

Lors de nos essais nous avons relevé les écarts suivants, outre la majoration de l'incertitude, l'influence de ces écarts est décrite ci-dessous.

-Aucun écart n'a été constaté sur l'installation ou concernant les prélèvements. Le jugement de conformité est confirmé.

3.2.6 CH3-FOD

Lors de nos essais nous avons relevé les écarts suivants, outre la majoration de l'incertitude, l'influence de ces écarts est décrite ci-dessous.

-Aucun écart n'a été constaté sur l'installation ou concernant les prélèvements. Le jugement de conformité est confirmé.

4 PROTOCOLE D'INTERVENTION

4.1 DOCUMENTS DE REFERENCE

4.1.1 Textes réglementaires :

Arrêté du 11 mars 2010 « portant modalité d'agrément des laboratoires ou des organismes pour certains types de prélèvements et d'analyses à l'émission des substances dans l'atmosphère ».

Arrêté du 7 juillet 2009 « relatif aux modalités d'analyse dans l'air et dans l'eau dans les ICPE et aux normes de référence ».

Document LAB REF 22 du COFRAC « Exigences spécifiques Qualité de l'air – Emissions de sources fixes ».

GA X43-551 : Qualité de l'air – Emissions de sources fixes – Harmonisation des procédures normalisées en vue de leur mise en œuvre simultanée.

GA X43-552 : Qualité de l'air – Emissions de sources fixes – Elaboration des rapports d'essais pour les mesures à l'émission.

4.1.2 Méthodologie

Les méthodologies de prélèvement et analyse des composés cités ci-dessous sont précisées en annexe.

Certains éléments de validation des méthodologies non spécifiques à la présente prestation ne sont pas fournis dans ce rapport. Ils sont disponibles sur demande auprès APAVE.

4.2 PROGRAMME DE MESURE

Pour chaque installation, le tableau suivant indique le nombre de mesures réalisées pour chacun des paramètres :

Paramètre	CH1-GAZ	CH2-GAZ	CH3-GAZ
Température	1 essai ponctuel	1 essai ponctuel	1 essai ponctuel
Vitesse, débit	1 essai ponctuel	1 essai ponctuel	1 essai ponctuel
Humidité (H2O)	Par calcul	Par calcul	Par calcul
Dioxyde de carbone (CO2)	3 essais d'environ 30 min	3 essais d'environ 30 min	3 essais d'environ 30 min
Oxygène (O2)	3 essais d'environ 30 min	3 essais d'environ 30 min	3 essais d'environ 30 min
Oxydes d'azote (NOx)	3 essais d'environ 30 min	3 essais d'environ 30 min	3 essais d'environ 30 min
Monoxyde de carbone (CO)	3 essais d'environ 30 min	3 essais d'environ 30 min	3 essais d'environ 30 min

Paramètre	CH1-FOD	CH2-FOD	CH3-FOD
Température	1 essai ponctuel	1 essai ponctuel	1 essai ponctuel
Vitesse, débit	1 essai ponctuel	1 essai ponctuel	1 essai ponctuel
Humidité (H2O)	Par calcul	Par calcul	Par calcul
Dioxyde de carbone (CO2)	3 essais d'environ 30 min	3 essais d'environ 30 min	3 essais d'environ 30 min
Oxygène (O2)	3 essais d'environ 30 min	3 essais d'environ 30 min	3 essais d'environ 30 min
Oxydes d'azote (NOx)	3 essais d'environ 30 min	3 essais d'environ 30 min	3 essais d'environ 30 min
Monoxyde de carbone (CO)	3 essais d'environ 30 min	3 essais d'environ 30 min	3 essais d'environ 30 min

5 GENERALITES

5.1 EXPLOITATION DU RAPPORT

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

Les résultats du présent rapport d'essai ne se rapportent qu'à l'objet soumis à l'essai au moment des mesures.
Seuls certains résultats sont fournis sous accréditation COFRAC. Ils sont repérés par la mention ''O'' dans les tableaux de résultats.

Les résultats détaillés et les incertitudes (incluant les prélèvements et les analyses) sont fournies sont en annexe du présent rapport.

Les concentrations et les débits sont exprimés dans les conditions normalisées (101,3 kPa, 273 K) symbolisées par « m_0^3 ».

Pour déclarer ou non la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu compte de l'incertitude associée au résultat.
La déclaration de conformité est réalisée sous accréditation si la mesure correspondante est réalisée sous accréditation.

Pour les paramètres dont les valeurs limites n'ont pas été fournies, aucune déclaration de conformité n'a été réalisée.

Conformément à la convention de preuve acceptée par le client, ce rapport est diffusé exclusivement sous forme dématérialisée.

ANNEXE 1
CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS

A/ DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

Identification de l'installation	**CH1**	**CH2**	**CH3**
Description du process	Chaudière de production d'eau chaude, bruleur mixte gaz/FOD.		
Capacité nominale	6 MW		
Mode de fonctionnement	Continu		
Emplacement du point de mesure dans le circuit des gaz	Cheminée de rejet		
Paramètres d'autosurveillance en continu	O2		

B/ DESCRIPTION DE LA SECTION DE MESURE

Section de mesure	Forme du conduit	Dimensions		Nombre et nature des orifices		Long. droites en Ø-équivalent		Nombre d'axes utilisable pour		Nature de la zone de travail	Moyens de levage	Protection contre intempéries
		Ø ou l*L en m	Ep. paroi en cm	Piquage de Ø 10 mm et +	Trappes NFX 44-052	Amont	Aval	Sonde poussières	Mesure de vitesse			
CH1	Circulaire	0,75	-	1	2	5	5	2	2	PASSERELLE	SO	Non
CH2	Circulaire	0,75	-	1	2	5	5	2	2	PASSERELLE	SO	Non
CH3	Circulaire	0,75	-	1	2	5	5	2	2	PASSERELLE	SO	Non

C/ HOMOGENEITE DE LA SECTION DE MESURE

Sections de mesure	**Eléments permettant de caractériser l'homogénéité du flux**	**Homogénéité de la section de mesure**
CH1	Système d'homogénéisation en amont de la section de mesure et absence d'entrée d'air entre ce système et la section de mesure.	Section réputée homogène
CH2	Système d'homogénéisation en amont de la section de mesure et absence d'entrée d'air entre ce système et la section de mesure.	Section réputée homogène
CH3	Système d'homogénéisation en amont de la section de mesure et absence d'entrée d'air entre ce système et la section de mesure.	Section réputée homogène

D/ ECARTS DE LA SECTION DE MESURE PAR RAPPORT AUX REFERENTIELS

CH1

La section de mesure est conforme à la norme ISO 10780.

CH2

La section de mesure est conforme à la norme ISO 10780.

CH3

La section de mesure est conforme à la norme ISO 10780.

ANNEXE 2
METHODOLOGIE DE PRELEVEMENT ET D'ANALYSE

A/ STRATEGIE D'ECHANTILLONNAGE

En application de la norme NF EN 15259 et du LAB REF 22, la stratégie d'échantillonnage vis-à-vis de l'homogénéité des effluents gazeux est la suivante :

- ✓ pour les polluants particulaires et vésiculaires : mesure par quadrillage de la section de mesure.
- ✓ pour les polluants gazeux avec prélèvement isocinétique : mesure par quadrillage de la section de mesure.
- ✓ pour les polluants gazeux avec prélèvement non isocinétique :
  - mesure en un point quelconque de la section de mesure lorsque la section de mesure est réputée homogène.
  - mesure en un point représentatif lorsque la section de mesure est hétérogène et qu'elle comporte un point représentatif.
  - mesure par quadrillage de la section de mesure lorsque cette dernière est hétérogène et qu'elle ne comporte pas de point représentatif.

B/ REGLES DE CALCULS

Pour chaque paramètre mesuré, la valeur fournie dans les tableaux de résultats est égale à la moyenne arithmétique de tous les résultats obtenus lorsque plusieurs mesures ont été effectuées.

Conformément au document LAB REF 22 du COFRAC, les règles suivantes sont mises en place pour effectuer les calculs.

Pour chaque composé :

Lorsque la mesure est inférieure à la limite de détection, la valeur mesurée est prise égale à zéro dans les calculs.

Lorsque la mesure est inférieure à la limite de quantification, c'est la moitié de cette limite qui est prise en compte dans les calculs.
Lorsque la valeur de la mesure est inférieure à la valeur du blanc, c'est cette dernière qui est prise en compte dans les résultats.

Dans le cas ou il est nécessaire de sommer plusieurs éléments issus de différentes phases (ex métaux) :
Les règles ci-dessus sont appliquées et la valeur du blanc est comparer à chaque phase.

Pour les mesures automatiques :
Les règles ci-dessus sont appliquées sur les valeurs moyennes de chaque essai.

C/ METHODOLOGIE MISE EN ŒUVRE

Mesures par analyseurs

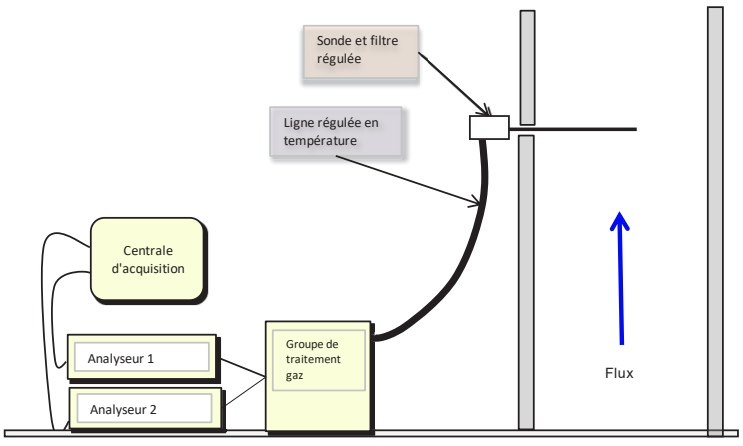
I) Principe de mesure :

L'analyse est effectuée en continu. L'analyseur est calibré avant et après chaque essai à partir d'un mélange de gaz étalon certifié. L'étanchéité de la ligne est vérifiée par injection du gaz étalon en tête de la ligne. Avant entrée dans l'analyseur, les gaz sont prélevés par sonde en inox. La sortie analogique de l'analyseur est reliée à un enregistreur numérique

II) Normes applicables, supports de prélèvement et méthodes d'analyse :

Composé recherché	Norme correspondante	Principe de mesure	Conditionnement	Type de ligne
O_2	NF EN 14789	Paramagnétisme	Condensation	Non chauffée
CO_2	Méthode interne M.LAEX.028	Absorption de rayonnement infra-rouge non dispersif	Condensation	Non chauffée
CO	NF EN 15058	Absorption de rayonnement infra-rouge non dispersif	Condensation	Non chauffée
NOx	NF EN 14792	Chimiluminescence	Condensation	Non chauffée

III) Schémas :



Note : Le nombre d'analyseurs varie en fonction des composés recherchés.

Principe de détermination de paramètres divers

Paramètre	**Référentiel**	**Principe**
Vitesse et débit	ISO 10780	Au moyen d'un tube de Pitot de type L ou S et d'un micromanomètre par scrutation du champ des vitesses
Température	Méthode interne	Au moyen d'une sonde Pt100 ou d'un thermocouple relié à un afficheur ou enregistreur numérique
Humidité	Méthode interne M.LAEX.004	Par calcul stœchiométrique à partir de la composition du combustible et de la teneur mesurée en CO2 des gaz

ANNEXE 3
VALIDATION DES RESULTATS

A/ INCERTITUDES

Les incertitudes standards calculées avec un facteur d'élargissement de 2 soit un taux de confiance de 95% sont indiquées en annexe dans les tableaux des résultats détaillés.
Elles tiennent de l'incertitude liée à la correction en oxygène lorsque celle-ci est applicable.

B/ VALIDATION DES MESURES

La validation des principaux critères de validation des mesures est indiquée dans les tableaux ci-dessous.

CH1-GAZ :

Mesure Automatique		
Paramètre	Critère	Exigence respectée
Oxygène (O_2)	Dérive inférieure à 5%	Oui
	Débit fuites inférieur à 2%	Oui
Monoxyde de carbone (CO)	Dérive inférieure à 5%	Oui
	Débit fuites inférieur à 2%	Oui
Oxyde d'azote (NOx)	Dérive inférieure à 5%	Oui
	Débit fuites inférieur à 2%	Oui
	Rendement de conversion supérieur à 95%	Oui

Validation de la LQ par rapport à la VLE

Désignation	Symbole	Valeur			
		LQ dans les conditions de la VLE	VLE	Rapport LQ/VLE %	Exigences respectées
Monoxyde de carbone	CO	3,7			
Oxydes d'azote	NOx	2,5	100	2,5	Oui

CH2-GAZ :

Mesure Automatique		
Paramètre	Critère	Exigence respectée
Oxygène (O_2)	Dérive inférieure à 5%	Oui
	Débit fuites inférieur à 2%	Oui
Monoxyde de carbone (CO)	Dérive inférieure à 5%	Oui
	Débit fuites inférieur à 2%	Oui
Oxyde d'azote (NOx)	Dérive inférieure à 5%	Oui
	Débit fuites inférieur à 2%	Oui
	Rendement de conversion supérieur à 95%	Oui

Validation de la LQ par rapport à la VLE

Désignation	Symbole	Valeur			
		LQ dans les conditions de la VLE	VLE	Rapport LQ/VLE %	Exigences respectées
Monoxyde de carbone	CO	3,7			
Oxydes d'azote	NOx	2,4	100	2,4	Oui

CH3-GAZ :

Mesure Automatique		
Paramètre	Critère	Exigence respectée
Oxygène (O_2)	Dérive inférieure à 5%	Oui
	Débit fuites inférieur à 2%	Oui
Monoxyde de carbone (CO)	Dérive inférieure à 5%	Oui
	Débit fuites inférieur à 2%	Oui
Oxyde d'azote (NOx)	Dérive inférieure à 5%	Oui
	Débit fuites inférieur à 2%	Oui
	Rendement de conversion supérieur à 95%	Oui

Validation de la LQ par rapport à la VLE

Désignation	Symbole	Valeur			
		LQ dans les conditions de la VLE	VLE	Rapport LQ/VLE %	Exigences respectées
Monoxyde de carbone	CO	3,8			
Oxydes d'azote	NOx	2,5	100	2,5	Oui

CH1-FOD :

Mesure Automatique		
Paramètre	Critère	Exigence respectée
Oxygène (O_2)	Dérive inférieure à 5%	Oui
	Débit fuites inférieur à 2%	Oui
Monoxyde de carbone (CO)	Dérive inférieure à 5%	Oui
	Débit fuites inférieur à 2%	Oui
Oxyde d'azote (NOx)	Dérive inférieure à 5%	Oui
	Débit fuites inférieur à 2%	Oui
	Rendement de conversion supérieur à 95%	Oui

Validation de la LQ par rapport à la VLE

Désignation	Symbole	Valeur			
		LQ dans les conditions de la VLE	VLE	Rapport LQ/VLE %	Exigences respectées
Monoxyde de carbone	CO	4,3			
Oxydes d'azote	NOx	2,8	150	1,9	Oui

CH2-FOD :

Mesure Automatique		
Paramètre	Critère	Exigence respectée
Oxygène (O_2)	Dérive inférieure à 5%	Oui
	Débit fuites inférieur à 2%	Oui
Monoxyde de carbone (CO)	Dérive inférieure à 5%	Oui
	Débit fuites inférieur à 2%	Oui
Oxyde d'azote (NOx)	Dérive inférieure à 5%	Oui
	Débit fuites inférieur à 2%	Oui
	Rendement de conversion supérieur à 95%	Oui

Validation de la LQ par rapport à la VLE

Désignation	Symbole	Valeur			
		LQ dans les conditions de la VLE	VLE	Rapport LQ/VLE %	Exigences respectées
Monoxyde de carbone	CO	3,9			
Oxydes d'azote	NOx	2,5	150	1,7	Oui

CH3-FOD :

Mesure Automatique		
Paramètre	Critère	Exigence respectée
Oxygène (O_2)	Dérive inférieure à 5%	Oui
	Débit fuites inférieur à 2%	Oui
Monoxyde de carbone (CO)	Dérive inférieure à 5%	Oui
	Débit fuites inférieur à 2%	Oui
Oxyde d'azote (NOx)	Dérive inférieure à 5%	Oui
	Débit fuites inférieur à 2%	Oui
	Rendement de conversion supérieur à 95%	Oui

Validation de la LQ par rapport à la VLE

Désignation	Symbole	Valeur			
		LQ dans les conditions de la VLE	VLE	Rapport LQ/VLE %	Exigences respectées
Monoxyde de carbone	CO	3,9			
Oxydes d'azote	NOx	2,5	150	1,7	Oui

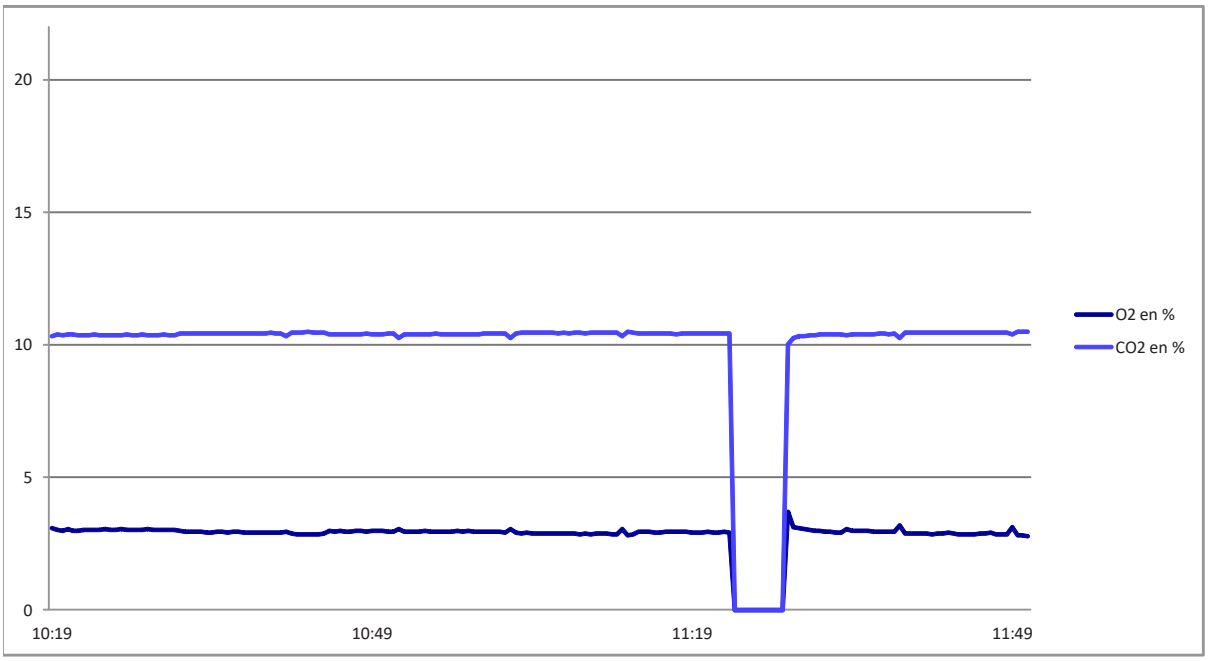
ANNEXE 4
RESULTATS DETAILLES

CH1-GAZ

CH1-GAZ :	Conditions d'émission :	Essais 1 à 3	10/03/20

Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
Date des mesures	-		10-mars-20		-
Pression atmosphérique	hPa		1 017		-
Diamètre de la section de mesure	m		0,75		-
Diamètre au débouché	m		0,75		-
Heure de début de prélèvement	h:min	10:20	10:50	11:20	-
Heure de fin de prélèvement	h:min	10:50	11:20	11:55	-
Durée de prélèvement	h:min	0:30	0:30	0:35	-
Température fumées	°C	142,00	142,00	142,00	142±7,1
Teneur en Oxygène					
- Gamme de l'analyseur	%		25		-
- Concentration en gaz étalon	%		10,97		-
- Incertitude relative sur la concentration du gaz	%		2,00		-
- Dérive au zéro	%		1,52		-
- Dérive au point d'échelle	%		-1,64		-
- Teneur en oxygène (sur gaz sec)	%	2,97	2,93	2,95	2,9±0,6
Teneur en CO_2 (sur gaz sec)	%	10,40	10,42	10,41	10,4±0,9
Masse volumique gaz sec	kg/m_0^3	1,34	1,34	1,34	1,34
Humidité volumique	%	17,11	17,13	17,12	17,1±1
Masse volumique des gaz humides	kg/m_0^3	1,23	1,23	1,23	1,23
Pression dynamique moyenne	Pa	19	19	19	-
Pression statique moyenne	Pa	136	136	136	136
Vitesse débitante (dans la section de mesure)	m/s	6,87	6,9	6,9	6,9
Incertitude	m/s				0,83
Débit volumique du rejet gazeux					
- sur gaz brut	m^3/h	10 927	10 928	10 927	10 927
- ramené aux conditions normales, sur sec sans correction d'O2 ou de CO2	m_0^3/h	5 990	5 988	5 989	5 990
- ramené aux conditions normales, sur sec avec correction de O2 à 3%	m_0^3/h	6 001	6 012	6 007	6 010

Les conditions normales correspondent à P=1013 mbar et T=273 K.



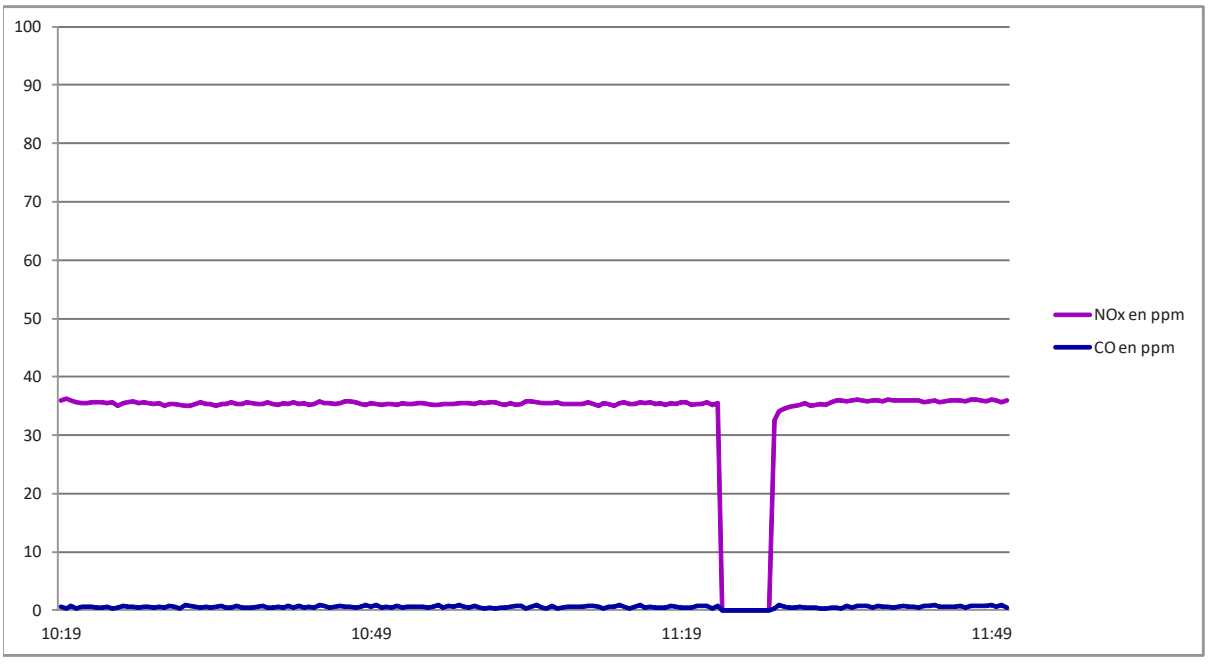
CH1-GAZ :	Humidité			Essais 1 à 3	10/03/20

Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
Date des mesures	-		10-mars-20		-
Teneur en CO2 (sur gaz secs)	%	10,4	10,4	10,4	
Humidité volumique sur gaz humide	%	17,1	17,1	17,1	17,1

CH1-GAZ :	CO et NOx :	Essais 1 à 3	10/03/20

Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
Date des mesures	-		10-mars-20		-
Heure de début de prélèvement	h:min	10:20	10:50	11:20	-
Heure de fin de prélèvement	h:min	10:50	11:20	11:55	-
Durée de prélèvement	h:min	0:30	0:30	0:35	-
Monoxyde de carbone (CO)					
- gamme de mesure de l'analyseur	ppm		100		-
-concentration du gaz étalon	ppm		90,2		-
-incertitude sur la concentration du gaz	%		2,0		-
-Dérive au zéro	%		-0,1		-
-Dérive au point d'échelle	%		-0,4		-
- concentration vol. (sur sec)	ppm	0,0	0,0	0,0	-
- concentration pondérale (sur sec)	mg/m_0^3	0,0	0,0	0,0	-
- concentration ramenée aux C.R.	mg/m_0^3	0,0	0,0	0,0	0,00
Oxydes d'azote (NO + NO2)					
- gamme de mesure de l'analyseur	ppm		100		-
-concentration du gaz étalon	ppm		90,6		-
-incertitude sur la concentration du gaz	%		2,0		-
-Dérive au zéro	%		-0,1		-
-Dérive au point d'échelle	%		0,1		-
- concentration vol. (sur sec)	ppm	35,5	35,4	35,6	-
- concentration pondérale (sur sec)	mg/m_0^3	72,7	72,6	73,0	-
- concentration ramenée aux C.R.	mg/m_0^3	72,6	72,3	72,8	73±14

CR : les résultats sont exprimés dans les Conditions Réglementaires, c'est à dire sur gaz secs dans les conditions normales (1013 mbar ; 273 K) ramenées à une teneur en O2 de 3%



CH1-GAZ : Répartition des vitesses à la section de mesure

Valeurs de vitesses et de températures mesurées sur la cartographie n°1

Repère du point	Distance/ paroi (cm)	Vitesse en m/s				Température en °c			
		Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4
		-	-	-	-	-			
1	5	6,83	6,46			142	142		
2	19	7,18	6,65			142	142		
3	56	7,52	6,83			142	142		
4	70	6,83	6,65			142	142		

Conformité de la répartition des vitesses et des températures

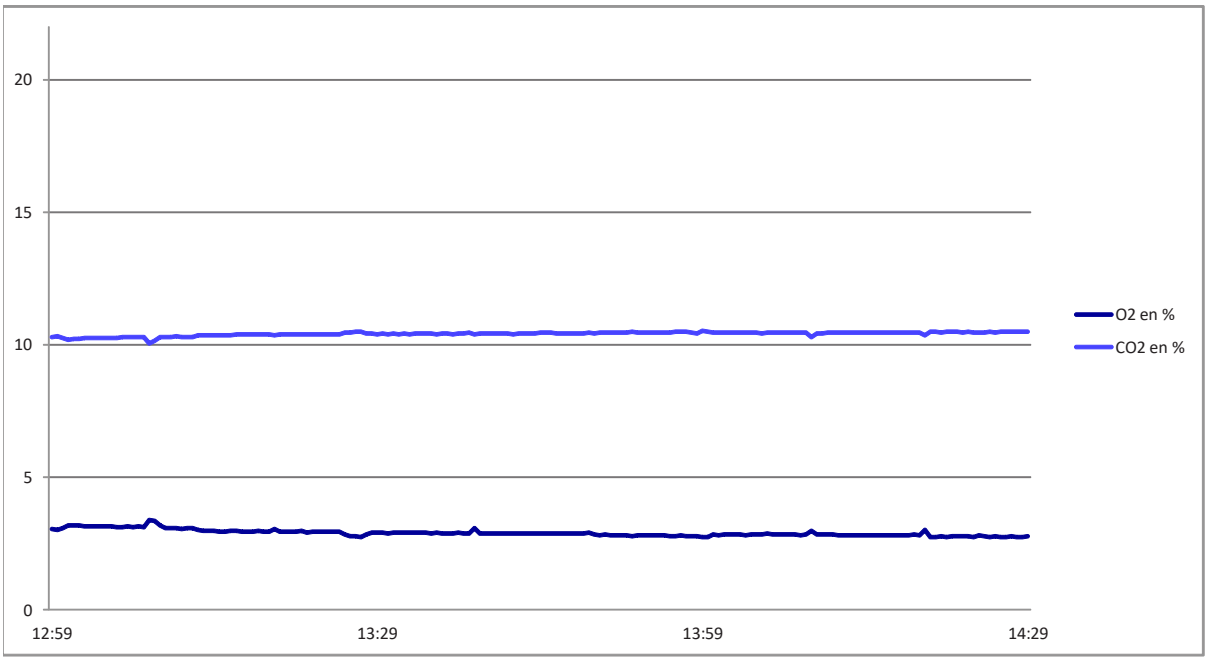
Désignation du paramètre	Valeur mesurée	Exigence respectée (<5%)
Rapport vitesse maximale / minimale	1,2	-
Ecart entre les vitesses moyennes des différents axes	6,4%	non
Ecart maximum entre la température absolue en un point et la moyenne des températures absolues à la section de mesure	0,0%	oui

CH2-GAZ

CH2-GAZ :	Conditions d'émission :	Essais 1 à 3	10/03/20

Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
Date des mesures	-		10-mars-20		-
Pression atmosphérique	hPa		1 017		-
Diamètre de la section de mesure	m		0,75		-
Diamètre au débouché	m		0,75		-
Heure de début de prélèvement	h:min	13:00	13:30	14:00	-
Heure de fin de prélèvement	h:min	13:30	14:00	14:30	-
Durée de prélèvement	h:min	0:30	0:30	0:30	-
Température fumées	°C	149,00	149,00	149,00	149±7,5
Teneur en Oxygène					
- Gamme de l'analyseur	%		25		-
- Concentration en gaz étalon	%		10,97		-
- Incertitude relative sur la concentration du gaz	%		2,00		-
- Dérive au zéro	%		1,52		-
- Dérive au point d'échelle	%		-1,64		-
- Teneur en oxygène (sur gaz sec)	%	3,03	2,87	2,82	2,9±0,6
Teneur en CO_2 (sur gaz sec)	%	10,33	10,44	10,46	10,4±0,9
Masse volumique gaz sec	kg/m_0^3	1,34	1,34	1,34	1,34
Humidité volumique	%	17,01	17,16	17,18	17,1±1
Masse volumique des gaz humides	kg/m_0^3	1,23	1,23	1,23	1,23
Pression dynamique moyenne	Pa	19	19	19	-
Pression statique moyenne	Pa	162	162	162	162
Vitesse débitante (dans la section de mesure)	m/s	6,94	6,9	6,9	6,9
Incertitude	m/s				0,83
Débit volumique du rejet gazeux					
- sur gaz brut	m^3/h	11 043	11 047	11 049	11 046
- ramené aux conditions normales, sur sec sans correction d'O2 ou de CO2	m_0^3/h	5 961	5 953	5 952	5 960
- ramené aux conditions normales, sur sec avec correction de O2 à 3%	m_0^3/h	5 951	5 998	6 012	5 990

Les conditions normales correspondent à P=1013 mbar et T=273 K.



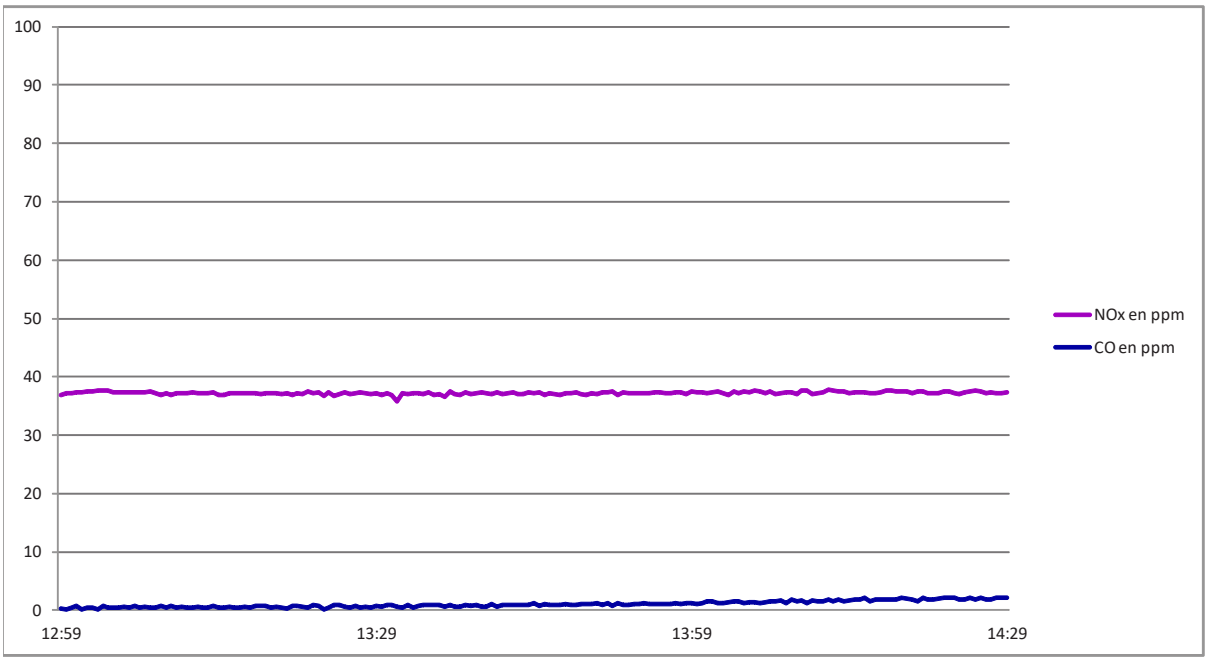
CH2-GAZ :	Humidité	Essais 1 à 3	10/03/20

Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
Date des mesures	-		10-mars-20		-
Teneur en CO2 (sur gaz secs)	%	10,3	10,4	10,5	
Humidité volumique sur gaz humide	%	17,0	17,2	17,2	17,1

CH2-GAZ :	CO et NOx :	Essais 1 à 3	10/03/20

Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
Date des mesures	-		10-mars-20		-
Heure de début de prélèvement	h:min	13:00	13:30	14:00	-
Heure de fin de prélèvement	h:min	13:30	14:00	14:30	-
Durée de prélèvement	h:min	0:30	0:30	0:30	-
Monoxyde de carbone (CO)					
- gamme de mesure de l'analyseur	ppm		100		-
-concentration du gaz étalon	ppm		90,2		-
-incertitude sur la concentration du gaz	%		2,0		-
-Dérive au zéro	%		-0,1		-
-Dérive au point d'échelle	%		-0,4		-
- concentration vol. (sur sec)	ppm	0,0	0,0	1,5	-
- concentration pondérale (sur sec)	mg/m_0^3	0,0	0,0	1,9	-
- concentration ramenée aux C.R.	mg/m_0^3	0,0	0,0	1,9	1±0
Oxydes d'azote (NO + NO2)					
- gamme de mesure de l'analyseur	ppm		100		-
-concentration du gaz étalon	ppm		90,6		-
-incertitude sur la concentration du gaz	%		2,0		-
-Dérive au zéro	%		-0,1		-
-Dérive au point d'échelle	%		0,1		-
- concentration vol. (sur sec)	ppm	37,2	37,1	37,3	-
- concentration pondérale (sur sec)	mg/m_0^3	76,3	76,1	76,6	-
- concentration ramenée aux C.R.	mg/m_0^3	76,4	75,5	75,8	76±15

CR : les résultats sont exprimés dans les Conditions Réglementaires, c'est à dire sur gaz secs dans les conditions normales (1013 mbar ; 273 K) ramenées à une teneur en O2 de 3%



CH2-GAZ : Répartition des vitesses à la section de mesure

Valeurs de vitesses et de températures mesurées sur la cartographie n°1

Repère du point	Distance/ paroi (cm)	Vitesse en m/s				Température en °c			
		Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4
		-	-	-	-	-			
1	5	6,89	7,24			149	149		
2	19	7,58	6,52			149	149		
3	56	7,24	6,89			149	149		
4	70	7,07	6,12			149	149		

Conformité de la répartition des vitesses et des températures

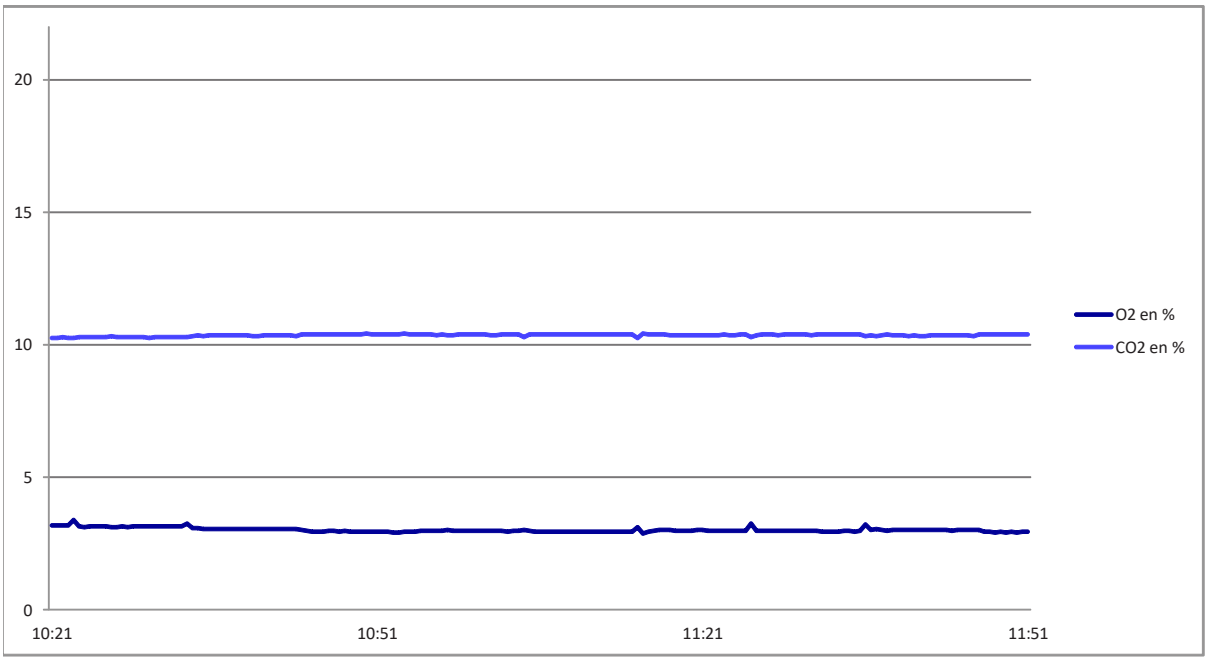
Désignation du paramètre	Valeur mesurée	Exigence respectée (<5%)
Rapport vitesse maximale / minimale	1,2	-
Ecart entre les vitesses moyennes des différents axes	7,2%	non
Ecart maximum entre la température absolue en un point et la moyenne des températures absolues à la section de mesure	0,0%	oui

CH3-GAZ

CH3-GAZ :	Conditions d'émission :	Essais 1 à 3	11/03/20

Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
Date des mesures	-		11-mars-20		-
Pression atmosphérique	hPa		1 017		-
Diamètre de la section de mesure	m		0,75		-
Diamètre au débouché	m		0,75		-
Heure de début de prélèvement	h:min	10:22	10:52	11:22	-
Heure de fin de prélèvement	h:min	10:52	11:22	11:52	-
Durée de prélèvement	h:min	0:30	0:30	0:30	-
Température fumées	°C	140,00	140,00	140,00	140±7
Teneur en Oxygène					
- Gamme de l'analyseur	%		25		-
- Concentration en gaz étalon	%		10,97		-
- Incertitude relative sur la concentration du gaz	%		2,00		-
- Dérive au zéro	%		2,25		-
- Dérive au point d'échelle	%		-2,46		-
- Teneur en oxygène (sur gaz sec)	%	3,08	2,97	3,00	3±0,6
Teneur en CO_2 (sur gaz sec)	%	10,33	10,38	10,37	10,4±0,9
Masse volumique gaz sec	kg/m_0^3	1,34	1,34	1,34	1,34
Humidité volumique	%	17,01	17,07	17,06	17±1
Masse volumique des gaz humides	kg/m_0^3	1,23	1,23	1,23	1,23
Pression dynamique moyenne	Pa	22	22	22	-
Pression statique moyenne	Pa	162	162	162	162
Vitesse débitante (dans la section de mesure)	m/s	7,41	7,4	7,4	7,4
Incertitude	m/s				0,89
Débit volumique du rejet gazeux					
- sur gaz brut	m^3/h	11 778	11 782	11 782	11 781
- ramené aux conditions normales, sur sec sans correction d'O2 ou de CO2	m_0^3/h	6 497	6 494	6 495	6 500
- ramené aux conditions normales, sur sec avec correction de O2 à 3%	m_0^3/h	6 467	6 504	6 496	6 490

Les conditions normales correspondent à P=1013 mbar et T=273 K.



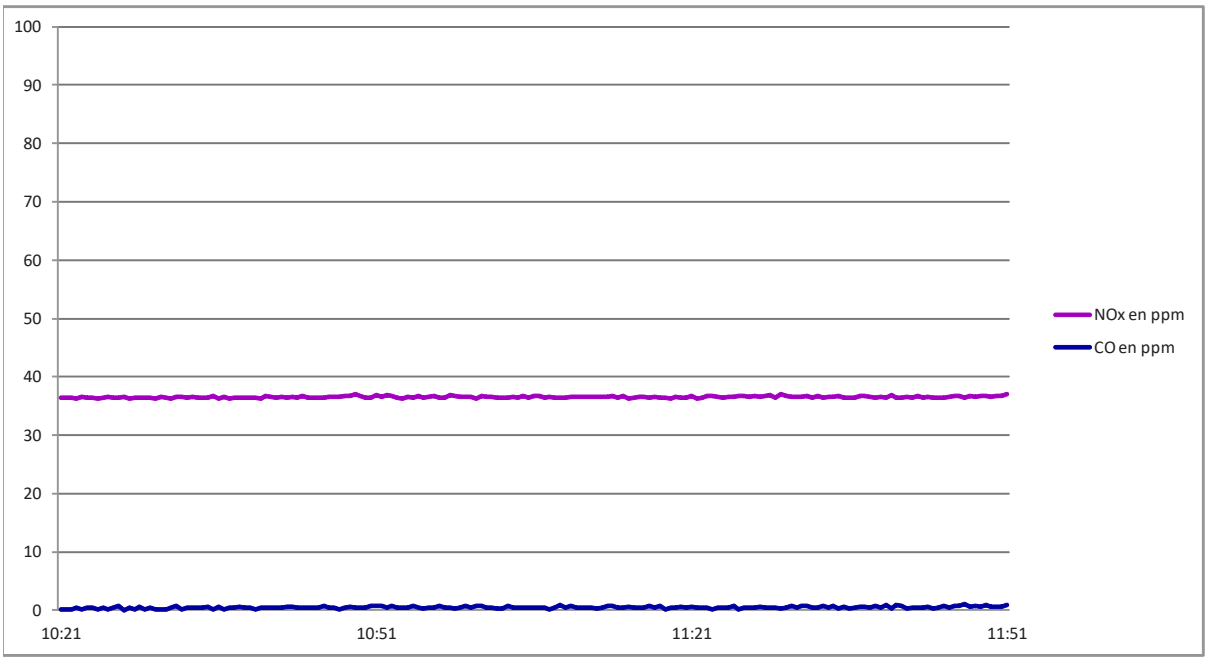
CH3-GAZ :	Humidité	Essais 1 à 3	11/03/20

Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
Date des mesures	-		11-mars-20		-
Teneur en CO2 (sur gaz secs)	%	10,3	10,4	10,4	
Humidité volumique sur gaz humide	%	17,0	17,1	17,1	17,0

CH3-GAZ :	CO et NOx :	Essais 1 à 3	11/03/20

Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
Date des mesures	-		11-mars-20		-
Heure de début de prélèvement	h:min	10:22	10:52	11:22	-
Heure de fin de prélèvement	h:min	10:52	11:22	11:52	-
Durée de prélèvement	h:min	0:30	0:30	0:30	-
Monoxyde de carbone (CO)					
- gamme de mesure de l'analyseur	ppm		100		-
-concentration du gaz étalon	ppm		90,2		-
-incertitude sur la concentration du gaz	%		2,0		-
-Dérive au zéro	%		-0,2		-
-Dérive au point d'échelle	%		0,3		-
- concentration vol. (sur sec)	ppm	0,0	0,0	0,0	-
- concentration pondérale (sur sec)	mg/m_0^3	0,0	0,0	0,0	-
- concentration ramenée aux C.R.	mg/m_0^3	0,0	0,0	0,0	0,00
Oxydes d'azote (NO + NO2)					
- gamme de mesure de l'analyseur	ppm		100		-
-concentration du gaz étalon	ppm		90,6		-
-incertitude sur la concentration du gaz	%		2,0		-
-Dérive au zéro	%		-0,1		-
-Dérive au point d'échelle	%		0,3		-
- concentration vol. (sur sec)	ppm	36,5	36,6	36,6	-
- concentration pondérale (sur sec)	mg/m_0^3	74,8	74,9	75,0	-
- concentration ramenée aux C.R.	mg/m_0^3	75,1	74,8	75,0	75±14

CR : les résultats sont exprimés dans les Conditions Réglementaires, c'est à dire sur gaz secs dans les conditions normales (1013 mbar ; 273 K) ramenées à une teneur en O2 de 3%



CH3-GAZ : Répartition des vitesses à la section de mesure

Valeurs de vitesses et de températures mesurées sur la cartographie n°1

Repère du point	Distance/ paroi (cm)	Vitesse en m/s				Température en °c			
		Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4
		-	-	-	-	-			
1	5	7,66	8,12			140	140		
2	19	7,33	6,99			140	140		
3	56	7,33	7,66			140	140		
4	70	7,33	6,81			140	140		

Conformité de la répartition des vitesses et des températures

Désignation du paramètre	Valeur mesurée	Exigence respectée (<5%)
Rapport vitesse maximale / minimale	1,2	-
Ecart entre les vitesses moyennes des différents axes	0,2%	oui
Ecart maximum entre la température absolue en un point et la moyenne des températures absolues à la section de mesure	0,0%	oui

CH1-FOD

CH1-FOD :	Conditions d'émission :	Essais 1 à 3	12/03/20

Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
Date des mesures	-		12-mars-20		-
Pression atmosphérique	hPa		1 017		-
Diamètre de la section de mesure	m		0,75		-
Diamètre au débouché	m		0,75		-
Heure de début de prélèvement	h:min	8:39	9:14	9:44	-
Heure de fin de prélèvement	h:min	9:14	9:44	11:55	-
Durée de prélèvement	h:min	0:35	0:30	2:11	-
Température fumées	°C	149,00	149,00	149,00	149±7,5
Teneur en Oxygène					
- Gamme de l'analyseur	%		25		-
- Concentration en gaz étalon	%		10,97		-
- Incertitude relative sur la concentration du gaz	%		2,00		-
- Dérive au zéro	%		2,71		-
- Dérive au point d'échelle	%		-2,37		-
- Teneur en oxygène (sur gaz sec)	%	4,42	4,07	4,00	4,2±0,9
Teneur en CO_2 (sur gaz sec)	%	12,29	12,53	12,57	12,5±1,1
Masse volumique gaz sec	kg/m_0^3	1,35	1,35	1,35	1,35
Humidité volumique	%	19,60	19,91	19,96	19,8±1,2
Masse volumique des gaz humides	kg/m_0^3	1,23	1,23	1,23	1,23
Pression dynamique moyenne	Pa	21	21	21	-
Pression statique moyenne	Pa	189	189	189	189
Vitesse débitante (dans la section de mesure)	m/s	7,19	7,2	7,2	7,2
Incertitude	m/s				0,86
Débit volumique du rejet gazeux					
- sur gaz brut	m^3/h	11 443	11 451	11 453	11 449
- ramené aux conditions normales, sur sec sans correction d'O2 ou de CO2	m_0^3/h	5 986	5 968	5 964	5 970
- ramené aux conditions normales, sur sec avec correction de O2 à 3%	m_0^3/h	5 514	5 612	5 632	5 590

Les conditions normales correspondent à P=1013 mbar et T=273 K.

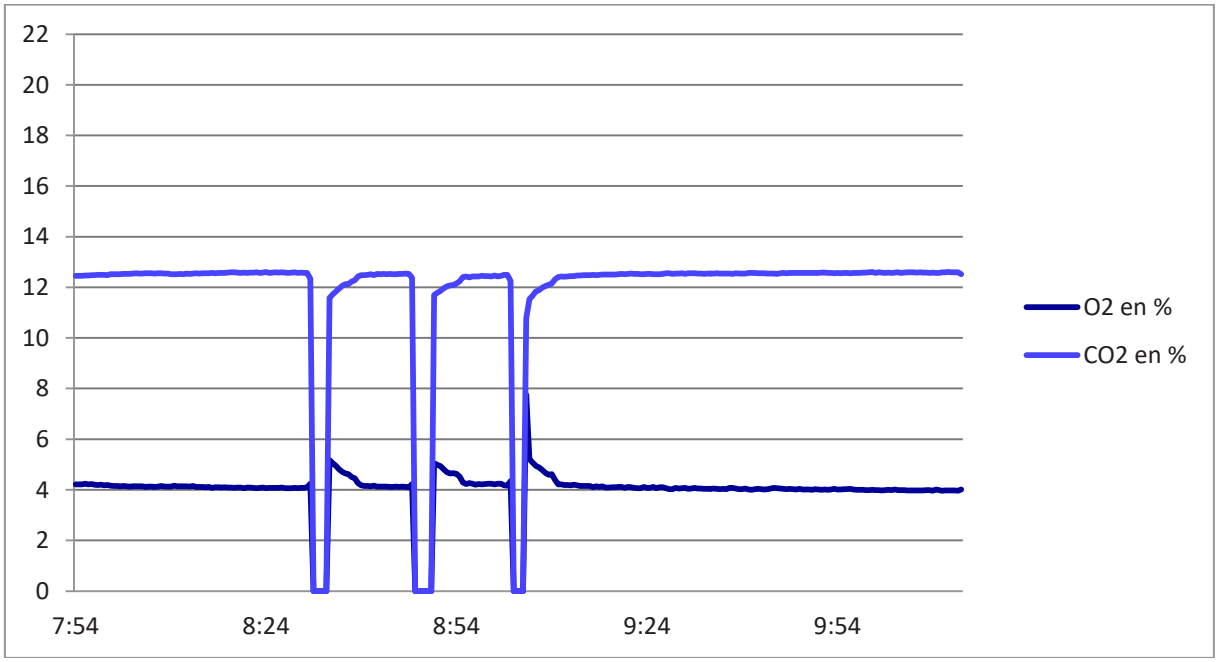
CH1-FOD :	Humidité	Essais 1 à 3	12/03/20

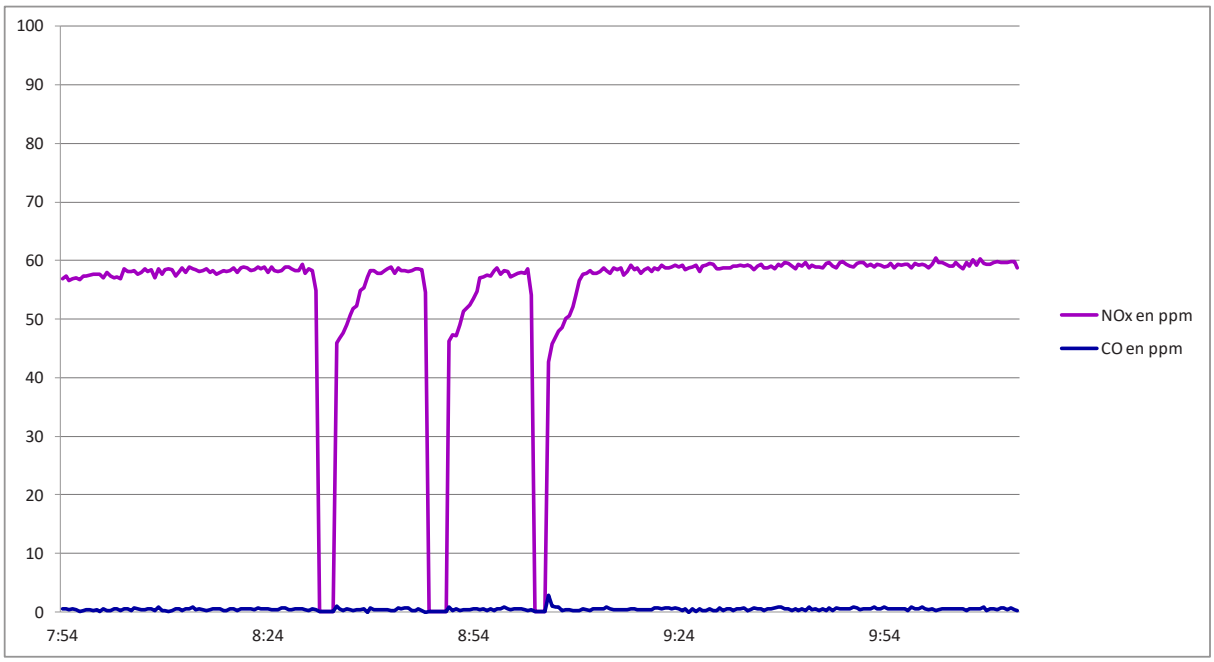
Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
Date des mesures	-		12-mars-20		-
Teneur en CO2 (sur gaz secs)	%	12,3	12,5	12,6	
Humidité volumique sur gaz humide	%	19,6	19,9	20,0	19,8

CH1-FOD :	CO et NOx :	Essais 1 à 3	12/03/20

Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
Date des mesures	-		12-mars-20		-
Heure de début de prélèvement	h:min	8:39	9:14	9:44	-
Heure de fin de prélèvement	h:min	9:14	9:44	11:55	-
Durée de prélèvement	h:min	0:35	0:30	2:11	-
Monoxyde de carbone (CO)					
- gamme de mesure de l'analyseur	ppm		100		-
-concentration du gaz étalon	ppm		90,2		-
-incertitude sur la concentration du gaz	%		2,0		-
-Dérive au zéro	%		-0,1		-
-Dérive au point d'échelle	%		0,1		-
- concentration vol. (sur sec)	ppm	0,0	0,0	0,0	-
- concentration pondérale (sur sec)	mg/m_0^3	0,0	0,0	0,0	-
- concentration ramenée aux C.R.	mg/m_0^3	0,0	0,0	0,0	0,00
Oxydes d'azote (NO + NO2)					
- gamme de mesure de l'analyseur	ppm		100		-
-concentration du gaz étalon	ppm		90,6		-
-incertitude sur la concentration du gaz	%		2,0		-
-Dérive au zéro	%		0,0		-
-Dérive au point d'échelle	%		-0,4		-
- concentration vol. (sur sec)	ppm	55,3	58,8	59,3	-
- concentration pondérale (sur sec)	mg/m_0^3	113,5	120,6	121,6	-
- concentration ramenée aux C.R.	mg/m_0^3	123,2	128,2	128,8	127±14

CR : les résultats sont exprimés dans les Conditions Réglementaires, c'est à dire sur gaz secs dans les conditions normales (1013 mbar ; 273 K) ramenées à une teneur en O2 de 3%





CH1-FOD : Répartition des vitesses à la section de mesure

Valeurs de vitesses et de températures mesurées sur la cartographie n°1

Repère du point	Distance/ paroi (cm)	Vitesse en m/s				Température en °c			
		Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4
		-	-	-	-	-			
1	5	6,32	7,74			149	149		
2	19	7,24	7,74			149	149		
3	56	8,36	7,58			149	149		
4	70	6,89	5,70			149	149		

Conformité de la répartition des vitesses et des températures

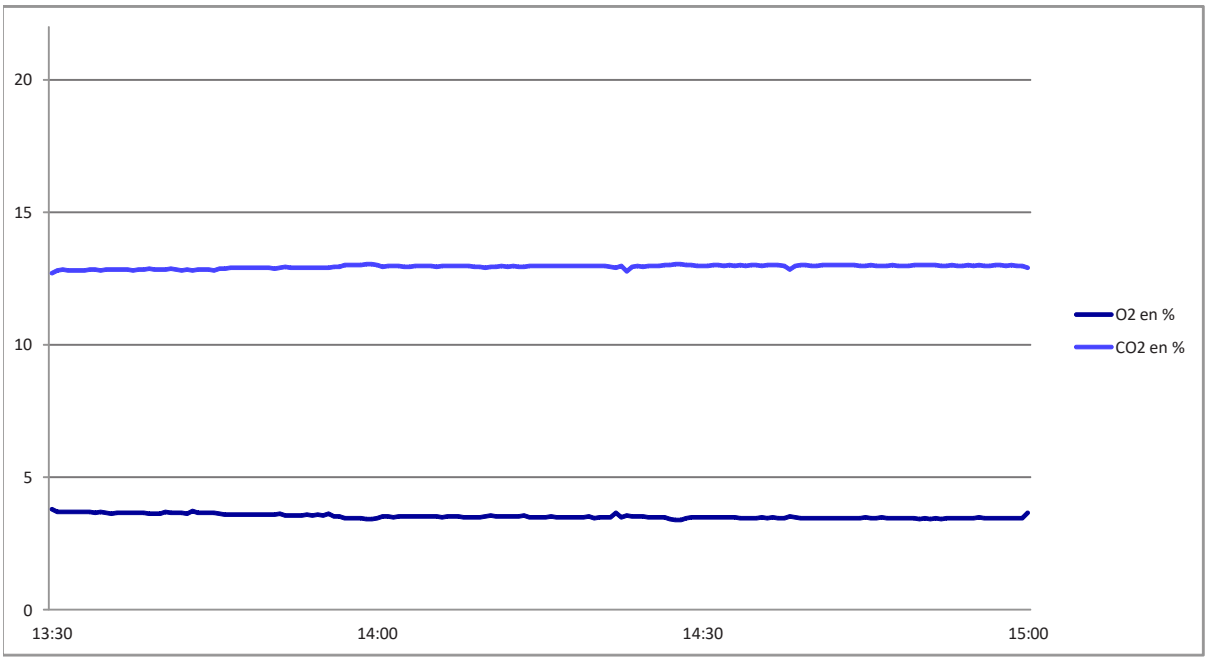
Désignation du paramètre	Valeur mesurée	Exigence respectée (<5%)
Rapport vitesse maximale / minimale	1,5	-
Ecart entre les vitesses moyennes des différents axes	0,2%	oui
Ecart maximum entre la température absolue en un point et la moyenne des températures absolues à la section de mesure	0,0%	oui

CH2-FOD

CH2-FOD :	Conditions d'émission :	Essais 1 à 3	11/03/20

Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
Date des mesures	-		11-mars-20		-
Pression atmosphérique	hPa		1 017		-
Diamètre de la section de mesure	m		0,75		-
Diamètre au débouché	m		0,75		-
Heure de début de prélèvement	h:min	13:30	14:00	14:30	-
Heure de fin de prélèvement	h:min	14:00	14:30	15:00	-
Durée de prélèvement	h:min	0:30	0:30	0:30	-
Température fumées	°C	156,00	156,00	156,00	156±7,8
Teneur en Oxygène					
- Gamme de l'analyseur	%		25		-
- Concentration en gaz étalon	%		10,97		-
- Incertitude relative sur la concentration du gaz	%		2,00		-
- Dérive au zéro	%		2,25		-
- Dérive au point d'échelle	%		-2,46		-
- Teneur en oxygène (sur gaz sec)	%	3,62	3,51	3,47	3,5±0,7
Teneur en CO_2 (sur gaz sec)	%	12,88	12,96	12,98	12,9±1,2
Masse volumique gaz sec	kg/m_0^3	1,36	1,36	1,36	1,36
Humidité volumique	%	20,35	20,45	20,48	20,4±1,2
Masse volumique des gaz humides	kg/m_0^3	1,23	1,23	1,23	1,23
Pression dynamique moyenne	Pa	23	23	23	-
Pression statique moyenne	Pa	154	154	154	154
Vitesse débitante (dans la section de mesure)	m/s	7,72	7,7	7,7	7,7
Incertitude	m/s				0,92
Débit volumique du rejet gazeux					
- sur gaz brut	m^3/h	12 286	12 289	12 290	12 288
- ramené aux conditions normales, sur sec sans correction d'O2 ou de CO2	m_0^3/h	6 261	6 255	6 253	6 260
- ramené aux conditions normales, sur sec avec correction de O2 à 3%	m_0^3/h	6 047	6 078	6 090	6 070

Les conditions normales correspondent à P=1013 mbar et T=273 K.



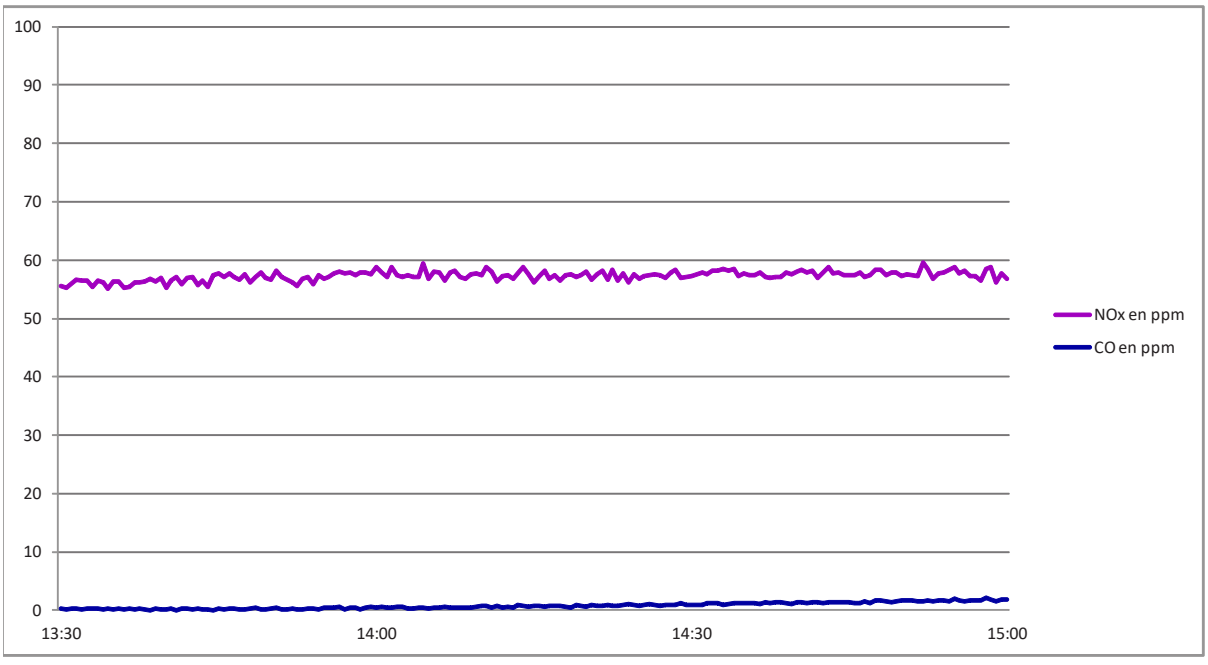
CH2-FOD :	Humidité	Essais 1 à 3	11/03/20

Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
Date des mesures	-		11-mars-20		-
Teneur en CO2 (sur gaz secs)	%	12,9	13,0	13,0	
Humidité volumique sur gaz humide	%	20,4	20,5	20,5	20,4

CH2-FOD :	CO et NOx :	Essais 1 à 3	11/03/20

Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
Date des mesures	-		11-mars-20		-
Heure de début de prélèvement	h:min	13:30	14:00	14:30	-
Heure de fin de prélèvement	h:min	14:00	14:30	15:00	-
Durée de prélèvement	h:min	0:30	0:30	0:30	-
Monoxyde de carbone (CO)					
- gamme de mesure de l'analyseur	ppm		100		-
-concentration du gaz étalon	ppm		90,2		-
-incertitude sur la concentration du gaz	%		2,0		-
-Dérive au zéro	%		-0,2		-
-Dérive au point d'échelle	%		0,3		-
- concentration vol. (sur sec)	ppm	0,0	0,0	0,0	-
- concentration pondérale (sur sec)	mg/m_0^3	0,0	0,0	0,0	-
- concentration ramenée aux C.R.	mg/m_0^3	0,0	0,0	0,0	0,00
Oxydes d'azote (NO + NO2)					
- gamme de mesure de l'analyseur	ppm		100		-
-concentration du gaz étalon	ppm		90,6		-
-incertitude sur la concentration du gaz	%		2,0		-
-Dérive au zéro	%		-0,1		-
-Dérive au point d'échelle	%		0,3		-
- concentration vol. (sur sec)	ppm	56,7	57,5	57,7	-
- concentration pondérale (sur sec)	mg/m_0^3	116,3	117,8	118,4	-
- concentration ramenée aux C.R.	mg/m_0^3	120,4	121,2	121,5	121±13

CR : les résultats sont exprimés dans les Conditions Réglementaires, c'est à dire sur gaz secs dans les conditions normales (1013 mbar ; 273 K) ramenées à une teneur en O2 de 3%



CH2-FOD : Répartition des vitesses à la section de mesure

Valeurs de vitesses et de températures mesurées sur la cartographie n°1

Repère du point	Distance/ paroi (cm)	Vitesse en m/s				Température en °c			
		Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4
		-	-	-	-	-			
1	5	8,59	7,48			156	156		
2	19	7,81	7,81			156	156		
3	56	8,59	7,81			156	156		
4	70	5,75	7,97			156	156		

Conformité de la répartition des vitesses et des températures

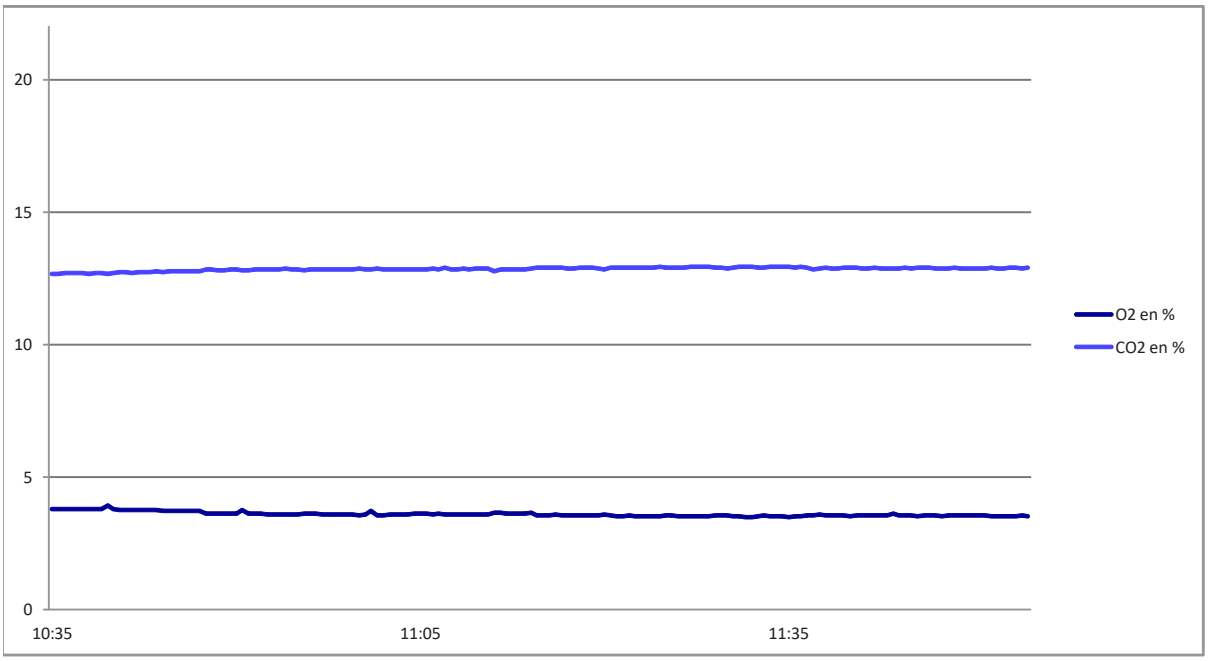
Désignation du paramètre	Valeur mesurée	Exigence respectée (<5%)
Rapport vitesse maximale / minimale	1,5	-
Ecart entre les vitesses moyennes des différents axes	1,1%	oui
Ecart maximum entre la température absolue en un point et la moyenne des températures absolues à la section de mesure	0,0%	oui

CH3-FOD

CH3-FOD :	Conditions d'émission :	Essais 1 à 3	12/03/20

Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
Date des mesures	-		12-mars-20		-
Pression atmosphérique	hPa		1 017		-
Diamètre de la section de mesure	m		0,75		-
Diamètre au débouché	m		0,75		-
Heure de début de prélèvement	h:min	10:35	11:05	11:35	-
Heure de fin de prélèvement	h:min	11:05	11:35	11:55	-
Durée de prélèvement	h:min	0:30	0:30	0:20	-
Température fumées	°C	156,00	156,00	156,00	156±7,8
Teneur en Oxygène					
- Gamme de l'analyseur	%		25		-
- Concentration en gaz étalon	%		10,97		-
- Incertitude relative sur la concentration du gaz	%		2,00		-
- Dérive au zéro	%		2,71		-
- Dérive au point d'échelle	%		-2,37		-
- Teneur en oxygène (sur gaz sec)	%	3,68	3,57	3,55	3,6±0,8
Teneur en CO_2 (sur gaz sec)	%	12,79	12,89	12,89	12,9±1,2
Masse volumique gaz sec	kg/m_0^3	1,36	1,36	1,36	1,36
Humidité volumique	%	20,24	20,36	20,36	20,3±1,2
Masse volumique des gaz humides	kg/m_0^3	1,23	1,23	1,23	1,23
Pression dynamique moyenne	Pa	34	34	34	-
Pression statique moyenne	Pa	189	189	189	189
Vitesse débitante (dans la section de mesure)	m/s	9,36	9,4	9,4	9,4
Incertitude	m/s				1,13
Débit volumique du rejet gazeux					
- sur gaz brut	m^3/h	14 880	14 883	14 884	14 882
- ramené aux conditions normales, sur sec sans correction d'O2 ou de CO2	m_0^3/h	7 597	7 586	7 587	7 590
- ramené aux conditions normales, sur sec avec correction de O2 à 3%	m_0^3/h	7 308	7 347	7 353	7 340

Les conditions normales correspondent à P=1013 mbar et T=273 K.



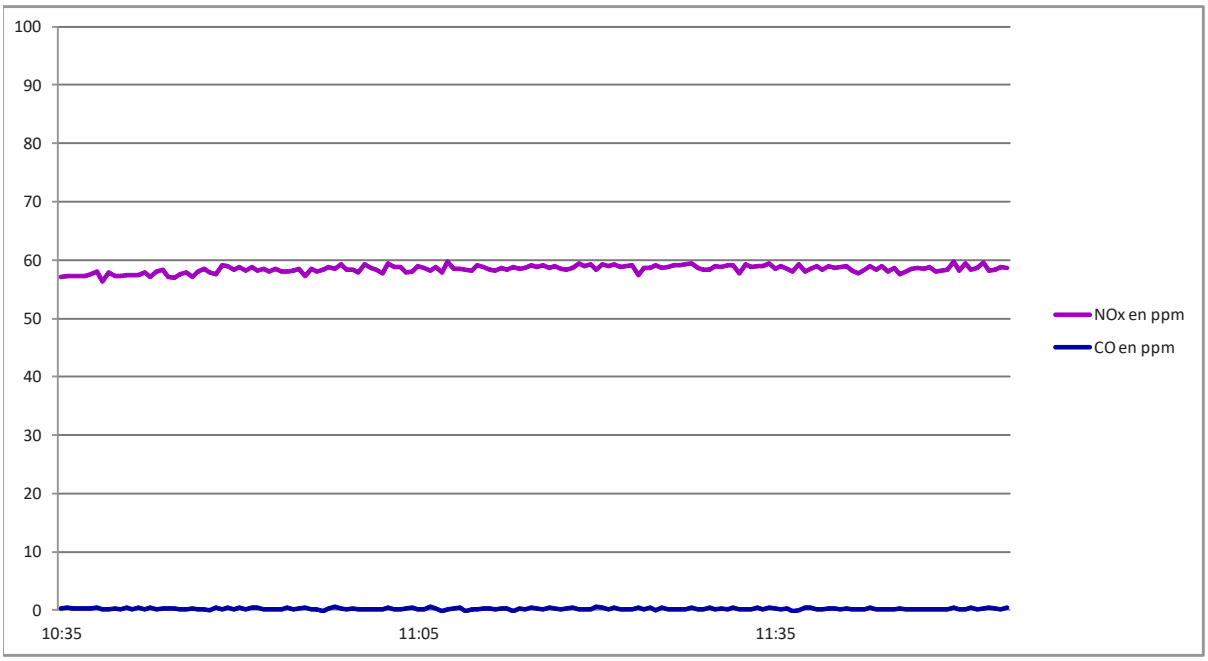
CH3-FOD :	Humidité	Essais 1 à 3	12/03/20

Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
Date des mesures	-	12-mars-20			-
Teneur en CO2 (sur gaz secs)	%	12,8	12,9	12,9	
Humidité volumique sur gaz humide	%	20,2	20,4	20,4	20,3

CH3-FOD :	CO et NOx :	Essais 1 à 3	12/03/20

Désignation	Unité	Essai 1	Essai 2	Essai 3	Moyenne
Date des mesures	-		12-mars-20		-
Heure de début de prélèvement	h:min	10:35	11:05	11:35	-
Heure de fin de prélèvement	h:min	11:05	11:35	11:55	-
Durée de prélèvement	h:min	0:30	0:30	0:20	-
Monoxyde de carbone (CO)					
- gamme de mesure de l'analyseur	ppm		100		-
-concentration du gaz étalon	ppm		90,2		-
-incertitude sur la concentration du gaz	%		2,0		-
-Dérive au zéro	%		-0,1		-
-Dérive au point d'échelle	%		0,1		-
- concentration vol. (sur sec)	ppm	0,0	0,0	0,0	-
- concentration pondérale (sur sec)	mg/m_0^3	0,0	0,0	0,0	-
- concentration ramenée aux C.R.	mg/m_0^3	0,0	0,0	0,0	0,00
Oxydes d'azote (NO + NO2)					
- gamme de mesure de l'analyseur	ppm		100		-
-concentration du gaz étalon	ppm		90,6		-
-incertitude sur la concentration du gaz	%		2,0		-
-Dérive au zéro	%		0,0		-
-Dérive au point d'échelle	%		-0,4		-
- concentration vol. (sur sec)	ppm	58,0	58,8	58,6	-
- concentration pondérale (sur sec)	mg/m_0^3	119,0	120,5	120,1	-
- concentration ramenée aux C.R.	mg/m_0^3	123,7	124,4	123,9	124±14

CR : les résultats sont exprimés dans les Conditions Réglementaires, c'est à dire sur gaz secs dans les conditions normales (1013 mbar ; 273 K) ramenées à une teneur en O2 de 3%



CH3-FOD : Répartition des vitesses à la section de mesure

Valeurs de vitesses et de températures mesurées sur la cartographie n°1

Repère du point	Distance/ paroi (cm)	Vitesse en m/s				Température en °c			
		Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4
		-	-	-	-	-			
1	5	9,16	7,81			156	156		
2	19	9,16	9,70			156	156		
3	56	9,83	9,70			156	156		
4	70	10,08	9,43			156	156		

Conformité de la répartition des vitesses et des températures

Désignation du paramètre	Valeur mesurée	Exigence respectée (<5%)
Rapport vitesse maximale / minimale	1,3	-
Ecart entre les vitesses moyennes des différents axes	4,2%	oui
Ecart maximum entre la température absolue en un point et la moyenne des températures absolues à la section de mesure	0,0%	oui

ANNEXE 5 AGREMENT

L'APAVE est agréée par le ministre chargé des installations classées par l'Arrêté du 5 décembre 2019 *(J.O. du 21 décembre 2019)*.

Le détail des agréments de l'Agence de Nantes en charge des prélèvements est fourni ci-après.

Détermination de la vitesse et du débit-volume.	Prélèvement et détermination de la teneur en vapeur d'eau.	Prélèvement des poussières dans une veine gazeuse.	Prélèvement et analyse des oxydes d'azote (NOx).	Prélèvement et analyse du monoxyde de carbone (CO).	Prélèvement et analyse de l'oxygène (O2).	Prélèvement et analyse des composés organiques volatils totaux
14	15	1a	11	12	13	2

Prélèvement d'acide chlorhydrique (HCl).	Prélèvement du dioxyde de soufre (SO2).	Prélèvement de l'ammoniac (NH3).	Prélèvement d'acide fluorhydrique (HF).	Prélèvement de métaux lourds autres que le mercure	Prélèvement de mercure (Hg).	Prélèvement de dioxines et furannes dans une veine gazeuse.	Prélèvement d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP).
4a	10	16a	5a	6a	3a	7	9a

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex

Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

ANNEXE 14 - RAPPORT DU COMMISSAIRE AUX COMPTES

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex

Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

ANNEXE 15 - COMPTE D'EXPLOITATION PREVISIONNEL

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Compte d'Exploitation Prévisionnel

novaé

	Réel	CEP	Réel	CEP	Atterr.	Réel	CEP	Atterr.	Réel	CEP	Atterr.	CEP	CEP	CEP	CEP
Année	**2017**	**2017**	**2018**	**2018**	**2019**	**2019**	**2019**	**2020**	**2020**	**2020**	**2021**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
1. Chiffres d'Affaires R1 + R2	**506 733**	**552 242**	**2 403 769**	**1 952 393**	**2 462 236**	**2 445 387**	**2 603 103**	**2 841 562**	**2 950 848**	**4 188 806**	**3 980 042**	**5 318 338**	**5 300 052**	**5 281 765**	**5 263 479**
1. 1. MWh vendus Secteur Nord Chézine en Période Transitoire	0	12 146	32 104	34 278	19 758	**19 368**	22 051	0		0		0	0	0	0
1. 1. 01. MWh vendus en Période Transitoire Boissière	0		7 017		4 399	4 261									
1. 1. 02. MWh vendus en Période Transitoire Bout des Pavés	0		7 494		5 230	5 208									
1. 1. 03. MWh vendus en Période Transitoire Breil Malville	0		9 110		4 902	4 279									
1. 1. 04. MWh vendus en Période Transitoire Chêne des Anglais	0		8 483		5 227	5 171									
1. 1. 05. MWh vendus en Période Transitoire Bout des Landes	0					0									
1. 1. 06. MWh vendus en Période Transitoire Les Anglais	0					0									
1. 1. 11. MWh vendus en Période Transitoire Autres	0					449									
					0			0							
1. 1. 12. R1 unitaire (€HT/MWh)	*0*	*24.13*	*40.11*	*24.13*	*39*	*60.55*	*24.13*			*0.00*		*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
	0														
1. 1. 13. Total R1 Nord Chézine	259 541		1 287 770		770 308	1 172 773	532 088	0	-						
1. 1. 14. Sous total R1 Boissière (€)	-		283 285		173 816	244 712			-						
1. 1. 15. Sous total R1 Bout des Pavés (€)	-		299 813		200 452	328 489			-						
1. 1. 16. Sous total R1 Breil Malville (€)	-		366 322		192 669	294 880			-						
1. 1. 17. Sous total R1 Chêne des Anglais (€)	-		338 349		203 370	284 719			-						
1. 1. 18. Sous total R1 Bout des Landes (€)	-		-		-	1 746			-						
1. 1. 19. Sous total R1 Les Anglais (€)	-		-		-	18 228			-						
1. 1. 24. Sous total R1 Autres (€)	259 541		-			-			-						
1. 2. MWh vendus Secteur Nord Chézine à compter de la Mise en service du réseau	0	**0**	**0**	**0**	**16 570**	**14 684**	**24 936**	**39 573**	**44 169**	**69 178**	**63 041**	**88 953**	**88 641**	**88 329**	**88 017**
1. 2. 01. MWh vendus à compter de la Mise en service du réseau Boissière	0				0	2 755		6 375							
1. 2. 02. MWh vendus à compter de la Mise en service du réseau Bout des Pavés	0				0	2 632		7 359							
1. 2. 03. MWh vendus à compter de la Mise en service du réseau Breil Malville	0				0	3 632		8 713							
1. 2. 04. MWh vendus à compter de la Mise en service du réseau Chêne des Anglais	0				0	3 136		8 332							
1. 2. 12. R1 unitaire (€HT/MWh)	0	0		0		25.97	24	25.44	24.80	24	24.80	24	24	24	24
	0														
1. 2. 13. Total R1 Nord Chézine (€)	-		-		419 562	363 918	601 708	1 006 780	1 095 288	1 669 260	1 563 417	2 146 426	2 138 900	2 131 375	2 123 849
1. 2. 14. Sous total R1 Boissière (€)	-		-		-	71 547		162 611	157 825						
1. 2. 15. Sous total R1 Bout des Pavés (€)	-		-		-	68 353		187 755	136 406						
1. 2. 16. Sous total R1 Breil Malville (€)	-		-		-	94 323		222 613	239 712						
1. 2. 17. Sous total R1 Chêne des Anglais (€)	-		-		-	81 442		212 712	185 822						
1. 2. 18. Sous total R1 Bout des Landes (€)	-		-			33 969		98 929	89 775						
1. 2. 19. Sous total R1 Les Anglais (€)	-		-			14 284		38 670	47 548						
1. 2. 20. Sous total R1 Bois Saint Louis (€)	-		-			-			-						
1. 2. 21. Sous total R1 Centre Pénitentiaire (€)	-		-			-			-						
1. 2. 22. Sous total R1 Plaisance (€)	-		-			-			60 741						
1. 2. 23. Sous total R1 Sillon Bretagne (€)	-		-			-			-						
1. 2. 24. Sous total R1 Autres (€)	-		-			17 426		194 662	177 459						
1. 3. MWh vendus Secteur Saint Jean de Boiseau	0	-	**1 002**	**1 098**	**939**	**1 020**	**1 098**	**976**	**1 005**	**1 098**	**1 098**	**1 098**	**1 098**	**1 098**	**1 098**
1. 3. 01. R1 unitaire (€HT/MWh) Saint Jean de Boiseau	*0*	*0.00*	*60.34*	*52.02*	*51.43*	*54.22*	*52.02*	*51.40*	*49.94*	*52.02*	*49.94*	*52.02*	*52.02*	*52.02*	*52.02*
1. 3. 02. Total R1 Saint Jean de Boiseau (€)	0		60 467		48 306	55 304	57 123	50 151	50 173	57 123	54 834	57 123	57 123	57 123	57 123
1. 3. 03. Total R1 global (€)	**259 541**	**293 091**	**1 348 237**	**884 259**	**1 238 176**	**1 228 077**	**1 190 920**	**1 056 931**	**1 145 461**	**1 726 383**	**1 618 251**	**2 203 550**	**2 196 024**	**2 188 498**	**2 180 972**
1. 4. Puissances souscrites en Période Transitoire (en kW)	0	4 726	18 063	18 719	19 878	16 497	13 900	0	0	0	0	0	0	0	0
1. 4. 01. Puissances souscrites en Période Transitoire (en kW) du mini réseau Boissière	0		4 371		4 810	3 278									
1. 4. 02. Puissances souscrites en Période Transitoire (en kW) du mini réseau Bout des Pavés	0		3 881		4 271	2 911									
1. 4. 03. Puissances souscrites en Période Transitoire (en kW) du mini réseau Breil Malville	0		5 454		6 002	4 384									
1. 4. 04. Puissances souscrites en Période Transitoire (en kW) du mini réseau Chêne des Anglais	0		4 358		4 796	3 419									
1. 4. 05. Puissances souscrites en Période Transitoire (en kW) du mini réseau Bout des Landes	0					1 899									
1. 4. 06. Puissances souscrites en Période Transitoire (en kW) du mini réseau Les Anglais	0					607									
1. 4. 11. R2.1 unitaire (€HT/kW)	*0*	*2.04*	*2.09*	*2.04*	*2.02*	*0.00*	*2.04*			*0.00*		*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
1. 4. 12. Total R2.1 Nord Chézine (€)	-	9 642	-	38 188	40 125	-	28 356	0.00	-	0		0	0	0	0
1. 4. 24. R2.2 unitaire (€HT/kW)	*0*	*26.54*	*29.20*	*26.54*	*29.04*	*36.48*	*26.54*			*0.00*		*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
	0														
1. 4. 25. Total R2.2 Nord Chézine (€)	247 192	125 440	417 398	496 815	577 209	601 838	368 904	0.00	-	0		0	0	0	0
1. 4. 26. Sous total R2.2 Boissière (€)	-		100 999		139 669	131 875			-						
1. 4. 27. Sous total R2.2 Bout des Pavés (€)	-		89 652		58 963	117 140			-						

Compte d'Exploitation Prévisionnel

		Réel	CEP	Réel	CEP	Atterr.	Réel	CEP	Atterr.	Réel	CEP	Atterr.	CEP	CEP	CEP	CEP
Année		**2017**	**2017**	**2018**	**2018**	**2019**	**2019**	**2019**	**2020**	**2020**	**2020**	**2021**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
1. 4. 28.	Sous total R2.2 Breil Malville (€)	-		126 048		59 951	164 661			-						
1. 4. 29.	Sous total R2.2 Chêne des Anglais (€)	-	125 440	100 700	496 815	44 406	133 091	368 904		-	0		0	0	0	0
1. 4. 30.	Sous total R2.2 Bout des Landes (€)	-		-			19 231			-						
1. 4. 31.	Sous total R2.2 Les Anglais (€)	-		-			6 144			-						
1. 4. 36.	Sous total R2.2 Autres (€)	247 192		-			29 696			-						
1. 4. 37.	R2.3 unitaire (€HT/kW)	*0*	*3.75*	*4.08*	*3.75*	*3.92*	*4.76*	*3.75*			*0.00*		*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
1. 4. 38.	Total R2.3 Nord Chézine (€)	-	17 724	87 053	70 198	77 962	78 448	52 125	0.00	-	0		0	0	0	0
1. 4. 39.	Sous total R2.3 Boissière (€)	-		21 065		18 865	17 193			-						
1. 4. 40.	Sous total R2.3 Bout des Pavés (€)	-		18 699		8 094	15 265			-						
1. 4. 41.	Sous total R2.3 Breil Malville (€)	-		26 286		8 326	21 457			-						
1. 4. 42.	Sous total R2.3 Chêne des Anglais (€)	-	17 724	21 003	70 198	6 187	17 343	52 125		-	0		0	0	0	0
1. 4. 43.	Sous total R2.3 Bout des Landes (€)	-		-			2 511			-						
1. 4. 44.	Sous total R2.3 Les Anglais (€)	-		-			802			-						
1. 4. 49.	Sous total R2.3 Autres (€)	-		-			3 877			-						
1. 4. 50.	R2.4 unitaire (€HT/kW)	*0*	*22.50*	*23.74*	*22.50*	*24.37*	*29.93*	*22.50*			*0.00*		*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
1. 4. 51.	Total R2.4 Nord Chézine (€)	-	106 345	508 022	421 189	484 445	493 742	312 749	-	-	0	0	0	0	0	0
1. 4. 52.	Sous total R2.4 Boissière (€)	-		122 934		117 223	106 478			-						
1. 4. 53.	Sous total R2.4 Bout des Pavés (€)	-		109 125		54 440	95 260			-						
1. 4. 54.	Sous total R2.4 Breil Malville (€)	-		153 394		59 020	132 860			-						
1. 4. 55.	Sous total R2.4 Chêne des Anglais (€)	-		122 569		44 491	107 580			-						
1. 4. 56.	Sous total R2.4 Bout des Landes (€)	-		-			18 040			-						
1. 4. 57.	Sous total R2.4 Les Anglais (€)	-		-			5 784			-						
1. 4. 62.	Sous total R2.4 Autres (€)	-		-			27 741			-						
1. 4. 63.	Total R2 Nord Chézine (€)	247 192	259 151	1 012 473	1 026 390	1 179 741	1 174 028	762 133	1 740 300	1 751 944	2 420 679	2 317 513	3 073 044	3 062 284	3 051 524	3 040 764
1. 5.	**Puissances souscrites Secteur Nord Chézine à compter de la Mise en service du réseau (en kW)**	0	0		0		7 441	10 020	26 740	27 596	39 873	35 512	50 618	50 441	50 264	50 087
1. 5. 01.	R2.1 unitaire (€HT/kW)	0	0		0		0.00	2.04	2.62	2.22	2	2.23	2	2	2	2
1. 5. 02.	Total R2.1 Nord Chézine (€)	-	-	-	-		-	20	60 363	59 806	81 341	79 192	103 262	102 900	102 538	102 177
1. 5. 03.	Sous total R2.1 Boissière (€)	-		-			-			9 708						
1. 5. 04.	Sous total R2.1 Bout des Pavés (€)	-		-			-			8 617						
1. 5. 05.	Sous total R2.1 Breil Malville (€)	-		-			-			18 581						
1. 5. 06.	Sous total R2.1 Chêne des Anglais (€)	-		-			-			10 123						
1. 5. 07.	Sous total R2.1 Bout des Landes (€)	-		-			-			5 748						
1. 5. 08.	Sous total R2.1 Les Anglais (€)	-		-			-			1 657						
1. 5. 09.	Sous total R2.1 Bois Saint Louis (€)	-		-			-			1 274						
1. 5. 10.	Sous total R2.1 Centre Pénitentiaire (€)	-		-			-			1 214						
1. 5. 11.	Sous total R2.1 Plaisance (€)	-		-			-			-						
1. 5. 12.	Sous total R2.1 Sillon Bretagne (€)	-		-			-			-						
1. 5. 13.	Sous total R2.1 Autres (€)	-		-			-			2 884						
1. 5. 14.	R2.2 unitaire (€HT/kW)	0	0		0		36.48	26.54	28.30	28.33	27	28.32	27	27	27	27
1. 5. 15.	Total R2.2 Nord Chézine (€)	-	-	-	-		271 460	266	752 965	762 929	1 058 225	1 005 700	1 343 413	1 338 709	1 334 005	1 329 301
1. 5. 16.	Sous total R2.2 Boissière (€)	-		-			-			123 841						
1. 5. 17.	Sous total R2.2 Bout des Pavés (€)	-		-			-			109 930						
1. 5. 18.	Sous total R2.2 Breil Malville (€)	-		-			-			237 034						
1. 5. 19.	Sous total R2.2 Chêne des Anglais (€)	-		-			-			129 139						
1. 5. 20.	Sous total R2.2 Bout des Landes (€)	-		-			-			73 328						
1. 5. 21.	Sous total R2.2 Les Anglais (€)	-		-			-			21 135						
1. 5. 22.	Sous total R2.2 Bois Saint Louis (€)	-		-			-			16 248						
1. 5. 23.	Sous total R2.2 Centre Pénitentiaire (€)	-		-			-			15 485						
1. 5. 24.	Sous total R2.2 Plaisance (€)	-		-			-			-						
1. 5. 25.	Sous total R2.2 Sillon Bretagne (€)	-		-			-			-						
1. 5. 26.	Sous total R2.2 Autres (€)	-		-			-			36 789						
1. 5. 27.	R2.3 unitaire (€HT/kW)	0	0		0		4.76	3.75	4	3.99	4	3.99	4	4	4	4
1. 5. 28.	Total R2.3 Nord Chézine (€)	-	-	-	-		35 384	38	105 527	105 840	149 523	141 693	189 819	189 154	188 490	187 825
1. 5. 29.	Sous total R2.3 Boissière (€)	-		-			-			17 448						
1. 5. 30.	Sous total R2.3 Bout des Pavés (€)	-		-			-			15 488						
1. 5. 31.	Sous total R2.3 Breil Malville (€)	-		-			-			33 400						
1. 5. 32.	Sous total R2.3 Chêne des Anglais (€)	-		-			-			18 194						
1. 5. 33.	Sous total R2.3 Bout des Landes (€)	-		-			-			10 333						

Compte d'Exploitation Prévisionnel

	Réel	CEP	Réel	CEP	Atterr.	Réel	CEP	Atterr.	Réel	CEP	Atterr.	CEP	CEP	CEP	CEP
Année	**2017**	**2017**	**2018**	**2018**	**2019**	**2019**	**2019**	**2020**	**2020**	**2020**	**2021**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
1. 5. 34. Sous total R2.3 Les Anglais (€)	-		-			-			2 976						
1. 5. 35. Sous total R2.3 Bois Saint Louis (€)	-		-			-			2 302						
1. 5. 36. Sous total R2.3 Centre Pénitentiaire (€)	-		-			-			2 194						
1. 5. 37. Sous total R2.3 Plaisance (€)	-		-			-			-						
1. 5. 38. Sous total R2.3 Sillon Bretagne (€)	-		-			-			-						
1. 5. 39. Sous total R2.3 Autres (€)	-		-			-			3 505						
1. 5. 40. R2.4 unitaire (€HT/kW)	0	0		0		51.42	51.42	51.42	*51.42*	51	51.42	51.42	51	51	51
1. 5. 41. Total R2.4 Nord Chézine (€)	-	-	-	-		382 616	515	1 374 958	1 378 178	2 050 260	1 826 027	2 602 799	2 593 686	2 584 572	2 575 458
1. 5. 42. Sous total R2.4 Boissière (€)	-		-			-			239 148						
1. 5. 43. Sous total R2.4 Bout des Pavés (€)	-		-			-			199 533						
1. 5. 44. Sous total R2.4 Breil Malville (€)	-		-			-			429 980						
1. 5. 45. Sous total R2.4 Chêne des Anglais (€)	-		-			-			235 991						
1. 5. 46. Sous total R2.4 Bout des Landes (€)	-		-			-			135 453						
1. 5. 47. Sous total R2.4 Les Anglais (€)	-		-			-			39 053						
1. 5. 48. Sous total R2.4 Bois Saint Louis (€)	-		-			-			29 567						
1. 5. 49. Sous total R2.4 Centre Pénitentiaire (€)	-		-			-			28 178						
1. 5. 50. Sous total R2.4 Plaisance (€)	-		-			-			-						
1. 5. 51. Sous total R2.4 Sillon Bretagne (€)	-		-			-			-						
Sous total R2.4 Autres (€)	-		-			-			41 275						
1. 5. 52. R2.5 unitaire (€HT/kW)	0	0		0		-20.70	-23.04	-20.70	-20.70	-23	-20.70	-23	-23	-23	-23
1. 5. 53. Total R2.5 Nord Chézine (€)	-	-	-	-		- 154 029	- 231	-553 513	- 554 809	-918 670	-735 098	-1 166 248	-1 162 165	-1 158 081	-1 153 998
1. 5. 54. Sous total R2.5 Boissière (€)	-		-			-			- 96 273						
1. 5. 55. Sous total R2.5 Bout des Pavés (€)	-		-			-			- 80 325						
1. 5. 56. Sous total R2.5 Breil Malville (€)	-		-			-			- 173 096						
1. 5. 57. Sous total R2.5 Chêne des Anglais (€)	-		-			-			- 95 002						
1. 5. 58. Sous total R2.5 Bout des Landes (€)	-		-			-			- 54 529						
1. 5. 59. Sous total R2.5 Les Anglais (€)	-		-			-			- 15 721						
1. 5. 60. Sous total R2.5 Bois Saint Louis (€)	-		-			-			- 11 903						
1. 5. 61. Sous total R2.5 Centre Pénitentiaire (€)	-		-			-			- 11 344						
1. 5. 62. Sous total R2.5 Plaisance (€)	-		-			-			-						
1. 5. 63. Sous total R2.5 Sillon Bretagne (€)	-		-			-			-						
1. 5. 64. Sous total R2.5 Autres (€)	-		-			-			- 16 616						
1. 6. Puissances souscrites Secteur Saint Jean de Boiseau (kW)	0	0	879	879	879	879	879	879	879	879	879	879	879	879	879
	0														
1. 6. 1. R2.1 unitaire (€HT/kW)	*0*	*0*	*3.48*	*3.41*	*3.01*	*0.00*	*3.41*	*3.01*	*0.00*	*3.41*	*3.73*	*3.41*	*3.41*	*3.41*	*3.41*
1. 6. 2. Sous total R2.1 Saint Jean de Boiseau (€)	0	0	0	2 993	2 644	0	2 993	2 644	0	2 993	3 278	2 993	2 993	2 993	2 993
	0														
1. 6. 3. R2.2 unitaire (€HT/kW)	*0*	*0*	*42.15*	*38.36*	*41.37*	*43.35*	*38.36*	*41.37*	*53.51*	*38.36*	*40.94*	*38.36*	*38.36*	*38.36*	*38.36*
1. 6. 4. Sous total R2.2 Saint Jean de Boiseau (€)	0	0	37 891	33 721	36 367	38 094	33 721	36 378	47 020	33 721	35 974	33 721	33 721	33 721	33 721
	0														
1. 6. 5. R2.3 unitaire (€HT/kW)	*0*	*0*	*6.22*	*5.72*	*6.04*	*5.90*	*5.72*	*6.04*	*7.31*	*5.72*	*5.72*	*5.72*	*5.72*	*5.72*	*5.72*
1. 6. 6. Sous total R2.3 Saint Jean de Boiseau (€)	0	0	5 168	5 030	5 307	5 188	5 030	5 309	6 425	5 030	5 026	5 030	5 030	5 030	5 030
1. 6. 7. Total R2 saint Jean de Boiseau (€)	0	0	43 059	41 744	44 318	43 282	41 744	44 331	53 445	41 744	44 278	41 744	41 744	41 744	41 744
	0														
1. 7. Sous total R2 (€)	**247 192**	**259 151**	**1 055 532**	**1 068 134**	**1 224 060**	**1 217 310**	**1 412 183**	**1 784 631**	**1 805 389**	**2 462 422**	**2 361 791**	**3 114 788**	**3 104 028**	**3 093 268**	**3 082 508**

Compte d'Exploitation Prévisionnel

	Réel	CEP	Réel	CEP	Atterr.	Réel	CEP	Atterr.	Réel	CEP	Atterr.	CEP	CEP	CEP	CEP
Année	**2017**	**2017**	**2018**	**2018**	**2019**	**2019**	**2019**	**2020**	**2020**	**2020**	**2021**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
2. Autres produits	**-**	**933 877**	**818 286**	**2 351 002**	**2 498 890**	**2 546 643**	**1 807 487**	**2 121 645**	**1 873 243**	**1 358 533**	**1 358 533**	**1 358 533**	**1 358 533**	**1 358 533**	**1 358 533**
2. 1. Frais de raccordement	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-
2. 2. Recettes liées aux quotas de CO2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-
2. 3. Recettes électriques	-	933 877	818 286	2 351 002	2 498 890	2 546 643	1 807 487	2 121 645	1 873 243	1 358 533	1 358 533	1 358 533	1 358 533	1 358 533	1 358 533
2. 3. 01. Recettes électriques cogénération Boissière			151 023			445 343		696 278	552 440						
2. 3. 02. Recettes électriques cogénération Bout des Pavés			222 099			568 577		399 036	364 142						
2. 3. 03. Recettes électriques cogénération Breil Malville			254 919			892 869		503 381	477 659						
2. 3. 04. Recettes électriques cogénération Chêne des Anglais			190 245			639 854		522 950	479 002						
3. Charges P1	**399 392**	**765 904**	**2 247 573**	**2 221 158**	**2 774 616**	**2 802 216**	**2 036 433**	**1 695 907**	**2 108 809**	**1 891 483**	**1 961 149**	**2 366 356**	**2 357 254**	**2 348 152**	**2 339 050**
3. 1. Charges P1 Nord Chézine	**399 392**	**765 904**	**2 203 729**	**2 221 158**	**2 661 693**	**2 720 328**	**2 036 433**	**1 636 426**	**2 047 973**	**1 891 483**	**1 961 149**	**2 366 356**	**2 357 254**	**2 348 152**	**2 339 050**
3. 1. 1. Charges Bois	-	-	- 0	39 287	19 580	-	39 287	-	6 535	130 812	51 652	149 035	149 035	149 035	149 035
3. 1. 2. Charges CTVD	-	-	-	-	-	-	458 536	276 300	245 223	1 170 000	1 350 000	1 392 538	1 388 380	1 384 222	1 380 064
3. 1. 2. Charges CTVD Take or Pay															
3. 1. 3. Charges gaz thermique	399 392	450 789	2 203 729	1 352 892	1 054 250	2 465 209	1 002 468	686 422	948 745	388 039	352 413	633 919	628 809	623 696	618 581
3. 1. 3. 02. Charges gaz thermique - chaufferie de Boissière	89 881		485 382		229 146	566 913		120 410	152 336						
3. 1. 3. 04. Charges gaz thermique - chaufferie de Bout des Pavés	90 540		495 818		251 413	681 925		197 291	101 921						
3. 1. 3. 05. Charges gaz thermique - chaufferie de Breil Malville	124 131		641 198		285 423	947 954		210 094	279 074						
3. 1. 3. 06. Charges gaz thermique - chaufferie de Chêne des Anglais	94 840		581 331		288 267	695 696		158 627	79 554						
3. 1. 4. Charges gaz électrique	-	315 115	-	828 980	1 607 443	255 119	536 143	673 704	847 470	202 632	207 084	190 864	191 030	191 198	191 369
3. 1. 4. 01. Charges gaz électrique - cogénération de Boissière	-		-			86 384		259 655	247 242						
3. 1. 4. 02. Charges gaz électrique - cogénération de Bout des Pavés	-		-			81 188		160 521	251 208						
3. 1. 4. 03. Charges gaz électrique - cogénération de Breil Malville	-		-			-		84 056	84 056						
3. 1. 4. 04. Charges gaz électrique - cogénération de Chêne des Anglais	-		-			87 547		169 472	263 055						
3. 2. Charges P1 Saint Jean de Boiseau	**-**		**43 844**		**112 923**	**81 889**	**-**	**59 481**	**60 835**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
3. 2. 1. Charges Bois	-		37 542		64 172	17 752		11 910	4 826						
3. 2. 2. Charges gaz thermique	-		6 303		48 751	64 136		47 571	56 010						

Compte d'Exploitation Prévisionnel

	Réel	CEP	Réel	CEP	Atterr.	Réel	CEP	Atterr.	Réel	CEP	Atterr.	CEP	CEP	CEP	CEP
Année	**2017**	**2017**	**2018**	**2018**	**2019**	**2019**	**2019**	**2020**	**2020**	**2020**	**2021**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
4. Charges P2	**227 224**	**176 123**	**850 403**	**731 381**	**1 219 075**	**1 321 863**	**828 092**	**1 187 125**	**1 570 324**	**1 230 291**	**1 637 211**	**1 290 410**	**1 289 688**	**1 288 616**	**1 287 998**
4. 1. Charges P2 Nord Chézine	**227 224**	**176 123**	**839 990**	**731 381**	**1 137 843**	**1 223 445**	**828 092**	**1 111 499**	**1 473 154**	**1 230 291**	**1 637 211**	**1 290 410**	**1 289 688**	**1 288 616**	**1 287 998**
4. 1. 01. Électricité chaufferies	-	2 733	130 557	8 565	208 368	230 334	11 912	179 797	242 916	18 884	242 916	23 941	23 865	23 789	23 712
4. 1. 01. 02. Électricité chaufferies - Boissière	-		2 750		8 243	8 518		5 753	4 168		-				
4. 1. 01. 04. Électricité chaufferies - Bout des Pavés	-		6 800		38 407	42 231		65 121	69 221		-				
4. 1. 01. 05. Électricité chaufferies - Breil Malville	-		11 950		96 160	98 247		59 285	57 832		-				
4. 1. 01. 06. Électricité chaufferies - Chêne des Anglais	-		8 212		56 153	65 442		41 952	37 999		-				
4. 1. 01. 08. Électricité chaufferies - Les Anglais	-		-		-	3 194		7 685	6 997		-				
4. 1. 01. 14. Électricité Autres	-		100 845			6 457		-	-		-				
4. 1. 02. Électricité réseau	-	8 199	-	25 695	-	- 782	35 737	-	-	56 651	-	71 824	71 595	71 366	71 137
4. 1. 03. Eau et produits de traitement	-	375	-	2 250	-	6 649	3 188	-	4 115	6 000	7 030	6 750	6 750	6 750	6 750
4. 1. 04. Eau de ville	-	375	-	2 250	-	-	3 188	2 359	3 039	6 000	-	6 750	6 750	6 750	6 750
4. 1. 05. Maintenance Cogé	-		76 111		244 850	209 728		-	152 456		152 456				
4. 1. 06. Entretien des compteurs SST	-	525	-	8 800	-	-	11 375	-	-	19 100	23 315	21 800	21 800	21 800	21 800
4. 1. 07. Travaux sous-traités	2 956	38 100	12 198	156 800	7 985	57 198	137 100	14 300	-	78 000	29 505	78 000	78 000	78 000	78 000
4. 1. 08. Évacuation des cendres	-	-	-	1 119	-	-	4 205	-	-	4 819	2 265	4 819	4 819	4 819	4 819
4. 1. 09. Personnel	24 701	9 153	98 000	74 118	129 805	100 222	97 983	237 479	237 571	229 345	250 000	241 020	241 020	241 020	241 020
4. 1. 10. Véhicule	-	900	-	7 200	-	-	11 250	-	-	23 400	26 049	25 200	25 200	25 200	25 200
4. 1. 11. Télécommunications	227	350	2 197	2 200	-	5 930	2 750	5 829	5 888	4 400	4 460	4 400	4 400	4 400	4 400
4. 1. 12. Outillage	318	350	-	2 700	2 792	3 904	4 225	15 976	2 614	8 800	9 619	9 300	9 300	9 300	9 300
4. 1. 13. Fournitures et consommables	-	125	10 972	900	1 753	3 542	1 400	-	31 997	2 900	2 796	2 689	2 689	2 689	2 689
4. 1. 14. Contrôle Réglementaire	-	550	-	3 200	-	2 590	5 250	-	5 718	11 400	11 467	11 000	11 000	11 000	11 000
4. 1. 15. Frais de structure	85 592	37 500	136 721	150 000	129 501	157 942	150 000	112 500	186 366	150 000	280 000	150 000	150 000	150 000	150 000
4. 1. 16. Primes d'assurances	6 101	3 000	26 320	12 298	26 610	32 691	17 298	31 503	26 498	32 000	32 246	32 000	32 000	32 000	32 000
4. 1. 17. Études	1 500	-	4 993	-	-	-	-	-	1 300	-	-	-	-	-	-
4. 1. 18. Services bancaires	-	-	-	-	20 989	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 1. 19. Divers (publicité, publications, relations publiques...)	4 871	-	3 390	-	13 970	16 740	-	-	11 816	-	-	-	-	-	-
4. 1. 20. Frais postaux et frais de télécommunication	-	-	-	-	4 657	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 1. 21. Redevance Ferme (frais de contrôle)	13 132	13 025	52 100	52 100	96 484	44 428	52 100	54 000	55 414	52 100	55 414	52 100	52 100	52 100	52 100
4. 1. 22. Redevance d'occupation du domaine public	8 503	8 502	22 684	24 763	20 946	86 310	62 325	262 256	318 852	254 753	266 759	268 595	268 377	268 159	267 940
4. 1. 23. Redevance mise à disposition du terrain chaufferie	-	-	-	-	10 448	15 464	1 250	5 000	5 318	5 000	5 318	5 000	5 000	5 000	5 000
4. 1. 24. Redevance mise à disposition des équipements de production	57 500	43 750	230 000	175 000	200 686	237 904	177 930	177 500	164 000	186 719	218 320	186 719	186 719	186 719	186 719
4. 1. 25. Organic	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 1. 26. Cotisation économique territoriale	-	8 986	451	23 672	18 000	10 747	33 990	13 000	10 000	71 470	10 000	80 702	80 504	79 955	79 860
4. 1. 27. Taxe foncières	-	-	-	-	-	-	3 638	-	-	14 550	-	14 550	14 550	14 550	14 550
4. 1. 28. Autres taxes	425	-	-	-	-	1 904	-	-	7 276	-	7 276	-	-	-	-

Compte d'Exploitation Prévisionnel

	Réel	CEP	Réel	CEP	Atterr.	Réel	CEP	Atterr.	Réel	CEP	Atterr.	CEP	CEP	CEP	CEP
Année	**2017**	**2017**	**2018**	**2018**	**2019**	**2019**	**2019**	**2020**	**2020**	**2020**	**2021**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
4. 2. Charges P2 Saint Jean de Boiseau	-		**10 413**		**81 232**	**98 420**		**75 626**	**97 170**		-				
4. 2. 01. Électricité chaufferies	-		7 585		7 633	6 474		9 740	9 462						
4. 2. 06. Travaux sous-traités	-		242		37 403	865		959	943						
4. 2. 07. Évacuation des cendres	-		1 388		-	-		-	-						
4. 2. 08. Personnel	-		-		-	45 074		36 802	37 082						
4. 2. 11. Outillage	-		-		-	281		-	-						
4. 2. 12. Fournitures et consommables	-		1 198		3 821	4 479		-	1 350						
4. 2. 13. Contrôle Réglementaire	-		-			1 402			-						
4. 2. 14. Frais de structure	21 398		34 180		32 375	39 486		28 125	46 591						
4. 2. 16. Études	-		-			359			-						

5. Charges P3 : Dépenses de gros entretien renouvellement	**0**	**669**	**93 875**	**20 465**	**127 054**	**183 984**	**53 841**	**346 474**	**166 603**	**66 164**	**145 739**	**66 164**	**70 714**	**98 632**	**96 287**
5. 1. Charges P3 : Dépenses de gros entretien renouvellement Nord Chézine	**0**	**669**	**38 303**	**10 478**	**104 073**	**102 961**	**43 854**	**288 247**	**165 691**	**54 817**	**145 739**	**54 817**	**59 367**	**85 925**	**83 580**
5. 1. SST de relance	0	0	0	0	104 073	0	4 741	-	-	5 927		5 927	5 927	8 087	7 112
5. 1. 1. Chaufferies Nantes Habitat	0	0	38 303	0	-	102 961	9 381	212 015	118 756	11 726	100 000	11 726	11 726	14 071	14 071
5. 1. 2. Chaufferies décentralisées	0	669	0	10 478	-	0	4 415	-	-	5 519		5 519	10 069	15 793	14 423
5. 1. 3. Maintenance Cogé	0		0			0		76 232	45 739		45 739				
5. 1. 4. Sous-stations Abonnés	0	0	0	0	-	0	7 082	-	-	8 853		8 853	8 853	10 623	10 623
5. 1. 5. Réseaux	0	0	0	0	-	0	18 234	-	1 195	22 793		22 793	22 793	37 352	37 352
5. 2. Charges P3 : Dépenses de gros entretien renouvellement Saint Jean de Boiseau	**0**	**0**	**55 572**	**9 988**	**22 981**	**81 023**	**9 988**	**58 227**	**912**	**11 347**	**0**	**11 347**	**11 347**	**12 706**	**12 706**
5. 2. 1. Outils de production Saint Jean de Boiseau	0	0	55 572	9 988	22 981	81 023	9 988	0	0	11 347		11 347	11 347	12 706	12 706
5. 2. 2. Sous-stations Abonnés	0		0		0	0		58 227	0						
5. 2. 3. Réseaux	0		0		0	0		0	0						
	-														

EBE	**- 119 882**	**543 422**	**30 203**	**1 330 390**	**840 381**	**683 966**	**1 492 224**	**1 733 702**	**978 355**	**2 359 401**	**1 594 476**	**2 953 941**	**2 940 928**	**2 904 899**	**2 898 678**
dont EBE Nord Chézine	- 119 883		36 506		964 893	846 711		1 832 554	1 033 657		1 495 364				
dont EBE Saint Jean de Boiseau	-	-	6 303	-	124 512	- 162 746	-	98 853	- 55 300		99 112				

6. Autres charges:	**764**	**0**	**187 669**	**0**	**352 799**	**424 339**	**245 326**	**1 710 583**	**1 790 256**	**2 225 720**	**2 522 702**	**2 083 193**	**2 032 513**	**1 661 178**	**1 635 621**
6. 1. Dotation aux Provisions GER	0	0	18 953	0	158 259	156 887	43 882	112 000	112 264	175 526	209 145	175 526	175 526	175 526	175 526
6. 2. Reprises sur Provisions GER	0	0	0	0	-56 655	-68 835	-43 882	-48 141	-26 876	-97 259	-68 245	-66 164	-70 714	-98 632	-96 287
6. 3. Dotation Amortissement - reprise de subv d'investissement	0	0	85 876	0	218 864	214 689	245 326	950 397	1 001 779	1 409 019	1 716 066	1 310 859	1 294 099	1 085 861	1 085 861
6. 4. Charges financières	764	0	82 841	0	32 331	118 174	0	693 561	699 629	738 434	662 971	662 971	633 602	498 423	470 521
6. 5. Provisions pour créances	0		0		0	3 424		2 765	3 460		2 765				

Compte d'Exploitation Prévisionnel

	Réel	CEP	Réel	CEP	Atterr.	Réel	CEP	Atterr.	Réel	CEP	Atterr.	CEP	CEP	CEP	CEP
Année	**2017**	**2017**	**2018**	**2018**	**2019**	**2019**	**2019**	**2020**	**2020**	**2020**	**2021**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
A. Résultat avant impôt	- 120 646	543 422	- 157 466	1 330 390	487 582	259 627	1 246 898	23 119	- 811 901	133 681	-928 226	870 747	908 415	1 243 721	1 263 057
B. Résultat avant impôt R1	- 139 851	461 064	- 81 051	1 014 103	962 450	972 504	961 974	1 482 669	909 895	1 193 434	1 015 635	1 195 726	1 197 302	1 198 879	1 200 455
C. Résultat avant impôt R2	19 205	82 358	- 76 415	316 287	- 474 868	- 712 877	284 924	- 1 459 550	- 1 721 794	- 1 059 753	- 1 943 862	- 324 979	- 288 887	44 842	62 601
D. IS (33,33 %)	-	181 120	-	443 408	162 527	-	416 640	7 706	-	71 542	0	311 977	323 715	424 720	430 599
E. participation des salariés															
F. RESULTAT NET	- 120 646	362 302	- 157 466	886 982	325 055	259 627	833 446	15 413	- 811 901	62 139	-928 226	558 771	584 700	819 001	832 458
G. Valeur ajoutée	-94 756	561 561	128 654	1 428 180	988 186	796 839	1 631 022	1 984 181	1 749 379	2 674 767	2 361 791	3 290 212	3 277 001	3 240 423	3 234 108
H. EBE	-119 882	543 422	30 203	1 330 390	840 381	683 966	1 495 412	1 733 702	978 355	2 359 401	1 594 476	2 953 941	2 940 928	2 904 899	2 898 678
I. (-)Total investissement	-2 369 033	-9 912 282	-8 108 489	-14 716 173	-19 061 114	-20 107 374	-12 903 570	-17 789 190		-1 982 123	-5 758 889	-373 274	0	0	0
J. (+)Subvention	-	2 615 993	-	2 386 385	7 283 654	7 672 423	5 218 710	8 652 553		3 433 376	0	297 497	3 487 990	0	0
K. (-)Variation de Besoin en Fonds de roulement		-75 763		-101 963			35 339			-107 498	-35 566	-67 765	1 598	5 003	593
L. Flux hors financement et hors IS	-2 488 915	-6 828 630	-8 078 286	-11 101 361	-10 937 080	-11 750 986	-6 154 109	-7 402 935	978 355	3 703 156	-4 199 979	2 810 399	6 430 517	2 909 902	2 899 271
M. Flux hors financement et après IS	-2 448 958	-7 009 753		-11 544 780			-6 570 763		978 355	3 412 480	-4 199 979	2 299 211	5 916 562	2 329 246	2 321 470
N. TRI avant IS		9%		0			0			0		0	0	0	0
O. TRI après IS		6%		0			0			0		0	0	0	0
P. Structure des charges															
Q. Charges fixes non indexées (% du total des charges)		0.0%		0.0%			7.8%			39.7%		34.0%	33.5%	29.4%	29.0%
R. Charges fixes indexées (% du total des charges)		18.8%		25.3%			27.9%			25.4%		25.2%	25.5%	27.1%	27.3%
S. Charges proportionnelles (% du total des charges)		81.2%		74.7%			64.4%			34.9%		40.8%	41.0%	43.5%	43.6%
T. Total		100.0%		100.0%			100.0%			100.0%		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Compte d'Exploitation Prévisionnel

	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP
Année	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**	**2039**
1. Chiffres d'Affaires R1 + R2	**5 245 193**	**5 226 907**	**5 224 926**	**5 222 945**	**5 220 964**	**5 218 983**	**5 218 983**	**5 218 983**	**5 218 983**	**5 218 983**	**5 218 983**	**5 218 983**	**5 218 983**	**5 218 983**	**3 679 935**
1. 1. MWh vendus Secteur Nord Chézine en Période Transitoire	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1. 1. 01. MWh vendus en Période Transitoire Boissière															
1. 1. 02. MWh vendus en Période Transitoire Bout des Pavés															
1. 1. 03. MWh vendus en Période Transitoire Breil Malville															
1. 1. 04. MWh vendus en Période Transitoire Chêne des Anglais															
1. 1. 05. MWh vendus en Période Transitoire Bout des Landes															
1. 1. 06. MWh vendus en Période Transitoire Les Anglais															
1. 1. 11. MWh vendus en Période Transitoire Autres															
1. 1. 12. R1 unitaire (€HT/MWh)	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
1. 1. 13. Total R1 Nord Chézine															
1. 1. 14. Sous total R1 Boissière (€)															
1. 1. 15. Sous total R1 Bout des Pavés (€)															
1. 1. 16. Sous total R1 Breil Malville (€)															
1. 1. 17. Sous total R1 Chêne des Anglais (€)															
1. 1. 18. Sous total R1 Bout des Landes (€)															
1. 1. 19. Sous total R1 Les Anglais (€)															
1. 1. 24. Sous total R1 Autres (€)															
1. 2. MWh vendus Secteur Nord Chézine à compter de la Mise en service du réseau	**87 705**	**87 393**	**87 362**	**87 332**	**87 301**	**87 270**	**87 270**	**87 270**	**87 270**	**87 270**	**87 270**	**87 270**	**87 270**	**87 270**	**55 950**
1. 2. 01. MWh vendus à compter de la Mise en service du réseau Boissière															
1. 2. 02. MWh vendus à compter de la Mise en service du réseau Bout des Pavés															
1. 2. 03. MWh vendus à compter de la Mise en service du réseau Breil Malville															
1. 2. 04. MWh vendus à compter de la Mise en service du réseau Chêne des Anglais															
1. 2. 12. R1 unitaire (€HT/MWh)	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
1. 2. 13. Total R1 Nord Chézine (€)	2 116 323	2 108 797	2 108 055	2 107 314	2 106 572	2 105 831	2 105 831	2 105 831	2 105 831	2 105 831	2 105 831	2 105 831	2 105 831	2 105 831	1 350 066
1. 2. 14. Sous total R1 Boissière (€)															
1. 2. 15. Sous total R1 Bout des Pavés (€)															
1. 2. 16. Sous total R1 Breil Malville (€)															
1. 2. 17. Sous total R1 Chêne des Anglais (€)															
1. 2. 18. Sous total R1 Bout des Landes (€)															
1. 2. 19. Sous total R1 Les Anglais (€)															
1. 2. 20. Sous total R1 Bois Saint Louis (€)															
1. 2. 21. Sous total R1 Centre Pénitentiaire (€)															
1. 2. 22. Sous total R1 Plaisance (€)															
1. 2. 23. Sous total R1 Sillon Bretagne (€)															
1. 2. 24. Sous total R1 Autres (€)															
1. 3. MWh vendus Secteur Saint Jean de Boiseau	**1 098**	**1 098**	**1 098**	**1 098**	**1 098**	**1 098**	**1 098**	**1 098**	**1 098**	**1 098**	**1 098**	**1 098**	**1 098**	**1 098**	**727**
1. 3. 01. R1 unitaire (€HT/MWh) Saint Jean de Boiseau	*52.02*	*52.02*	*52.02*	*52.02*	*52.02*	*52.02*	*52.02*	*52.02*	*52.02*	*52.02*	*52.02*	*52.02*	*52.02*	*52.02*	*52.02*
1. 3. 02. Total R1 Saint Jean de Boiseau (€)	57 123	57 123	57 123	57 123	57 123	57 123	57 123	57 123	57 123	57 123	57 123	57 123	57 123	57 123	37 848
1. 3. 03. Total R1 global (€)	**2 173 446**	**2 165 920**	**2 165 179**	**2 164 437**	**2 163 696**	**2 162 954**	**2 162 954**	**2 162 954**	**2 162 954**	**2 162 954**	**2 162 954**	**2 162 954**	**2 162 954**	**2 162 954**	**1 387 914**
1. 4. Puissances souscrites en Période Transitoire (en kW)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1. 4. 01. Puissances souscrites en Période Transitoire (en kW) du mini réseau Boissière															
1. 4. 02. Puissances souscrites en Période Transitoire (en kW) du mini réseau Bout des Pavés															
1. 4. 03. Puissances souscrites en Période Transitoire (en kW) du mini réseau Breil Malville															
1. 4. 04. Puissances souscrites en Période Transitoire (en kW) du mini réseau Chêne des Anglais															
1. 4. 05. Puissances souscrites en Période Transitoire (en kW) du mini réseau Bout des Landes															
1. 4. 06. Puissances souscrites en Période Transitoire (en kW) du mini réseau Les Anglais															
1. 4. 11. R2.1 unitaire (€HT/kW)	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
1. 4. 12. Total R2.1 Nord Chézine (€)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1. 4. 24. R2.2 unitaire (€HT/kW)	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
1. 4. 25. Total R2.2 Nord Chézine (€)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1. 4. 26. Sous total R2.2 Boissière (€)															
1. 4. 27. Sous total R2.2 Bout des Pavés (€)															

Compte d'Exploitation Prévisionnel

		CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP
Année		**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**	**2039**
1. 4. 28.	Sous total R2.2 Breil Malville (€)															
1. 4. 29.	Sous total R2.2 Chêne des Anglais (€)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1. 4. 30.	Sous total R2.2 Bout des Landes (€)															
1. 4. 31.	Sous total R2.2 Les Anglais (€)															
1. 4. 36.	Sous total R2.2 Autres (€)															
1. 4. 37.	R2.3 unitaire (€HT/kW)	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
1. 4. 38.	Total R2.3 Nord Chézine (€)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1. 4. 39.	Sous total R2.3 Boissière (€)															
1. 4. 40.	Sous total R2.3 Bout des Pavés (€)															
1. 4. 41.	Sous total R2.3 Breil Malville (€)															
1. 4. 42.	Sous total R2.3 Chêne des Anglais (€)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1. 4. 43.	Sous total R2.3 Bout des Landes (€)															
1. 4. 44.	Sous total R2.3 Les Anglais (€)															
1. 4. 49.	Sous total R2.3 Autres (€)															
1. 4. 50.	R2.4 unitaire (€HT/kW)	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*	*0.00*
1. 4. 51.	Total R2.4 Nord Chézine (€)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1. 4. 52.	Sous total R2.4 Boissière (€)															
1. 4. 53.	Sous total R2.4 Bout des Pavés (€)															
1. 4. 54.	Sous total R2.4 Breil Malville (€)															
1. 4. 55.	Sous total R2.4 Chêne des Anglais (€)															
1. 4. 56.	Sous total R2.4 Bout des Landes (€)															
1. 4. 57.	Sous total R2.4 Les Anglais (€)															
1. 4. 62.	Sous total R2.4 Autres (€)															
1. 4. 63.	Total R2 Nord Chézine (€)	3 030 004	3 019 243	3 018 004	3 016 764	3 015 525	3 014 285	3 014 285	3 014 285	3 014 285	3 014 285	3 014 285	3 014 285	3 014 285	3 014 285	2 260 714
1. 5.	**Puissances souscrites Secteur Nord Chézine à compter de la Mise en service du réseau (en kW)**	49 909	49 732	49 712	49 691	49 671	49 651	49 651	49 651	49 651	49 651	49 651	49 651	49 651	49 651	37 238
1. 5. 01.	R2.1 unitaire (€HT/kW)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1. 5. 02.	Total R2.1 Nord Chézine (€)	101 815	101 454	101 412	101 370	101 329	101 287	101 287	101 287	101 287	101 287	101 287	101 287	101 287	101 287	75 965
1. 5. 03.	Sous total R2.1 Boissière (€)															
1. 5. 04.	Sous total R2.1 Bout des Pavés (€)															
1. 5. 05.	Sous total R2.1 Breil Malville (€)															
1. 5. 06.	Sous total R2.1 Chêne des Anglais (€)															
1. 5. 07.	Sous total R2.1 Bout des Landes (€)															
1. 5. 08.	Sous total R2.1 Les Anglais (€)															
1. 5. 09.	Sous total R2.1 Bois Saint Louis (€)															
1. 5. 10.	Sous total R2.1 Centre Pénitentiaire (€)															
1. 5. 11.	Sous total R2.1 Plaisance (€)															
1. 5. 12.	Sous total R2.1 Sillon Bretagne (€)															
1. 5. 13.	Sous total R2.1 Autres (€)															
1. 5. 14.	R2.2 unitaire (€HT/kW)	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
1. 5. 15.	Total R2.2 Nord Chézine (€)	1 324 597	1 319 893	1 319 351	1 318 809	1 318 268	1 317 726	1 317 726	1 317 726	1 317 726	1 317 726	1 317 726	1 317 726	1 317 726	1 317 726	988 294
1. 5. 16.	Sous total R2.2 Boissière (€)															
1. 5. 17.	Sous total R2.2 Bout des Pavés (€)															
1. 5. 18.	Sous total R2.2 Breil Malville (€)															
1. 5. 19.	Sous total R2.2 Chêne des Anglais (€)															
1. 5. 20.	Sous total R2.2 Bout des Landes (€)															
1. 5. 21.	Sous total R2.2 Les Anglais (€)															
1. 5. 22.	Sous total R2.2 Bois Saint Louis (€)															
1. 5. 23.	Sous total R2.2 Centre Pénitentiaire (€)															
1. 5. 24.	Sous total R2.2 Plaisance (€)															
1. 5. 25.	Sous total R2.2 Sillon Bretagne (€)															
1. 5. 26.	Sous total R2.2 Autres (€)															
1. 5. 27.	R2.3 unitaire (€HT/kW)	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
1. 5. 28.	Total R2.3 Nord Chézine (€)	187 160	186 496	186 419	186 343	186 266	186 190	186 190	186 190	186 190	186 190	186 190	186 190	186 190	186 190	139 642
1. 5. 29.	Sous total R2.3 Boissière (€)															
1. 5. 30.	Sous total R2.3 Bout des Pavés (€)															
1. 5. 31.	Sous total R2.3 Breil Malville (€)															
1. 5. 32.	Sous total R2.3 Chêne des Anglais (€)															
1. 5. 33.	Sous total R2.3 Bout des Landes (€)															

Compte d'Exploitation Prévisionnel

	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP
Année	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**	**2039**
1. 5. 34. Sous total R2.3 Les Anglais (€)															
1. 5. 35. Sous total R2.3 Bois Saint Louis (€)															
1. 5. 36. Sous total R2.3 Centre Pénitentiaire (€)															
1. 5. 37. Sous total R2.3 Plaisance (€)															
1. 5. 38. Sous total R2.3 Sillon Bretagne (€)															
1. 5. 39. Sous total R2.3 Autres (€)															
1. 5. 40. R2.4 unitaire (€HT/kW)	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51
1. 5. 41. Total R2.4 Nord Chézine (€)	2 566 345	2 557 231	2 556 181	2 555 131	2 554 081	2 553 031	2 553 031	2 553 031	2 553 031	2 553 031	2 553 031	2 553 031	2 553 031	2 553 031	1 914 774
1. 5. 42. Sous total R2.4 Boissière (€)															
1. 5. 43. Sous total R2.4 Bout des Pavés (€)															
1. 5. 44. Sous total R2.4 Breil Malville (€)															
1. 5. 45. Sous total R2.4 Chêne des Anglais (€)															
1. 5. 46. Sous total R2.4 Bout des Landes (€)															
1. 5. 47. Sous total R2.4 Les Anglais (€)															
1. 5. 48. Sous total R2.4 Bois Saint Louis (€)															
1. 5. 49. Sous total R2.4 Centre Pénitentiaire (€)															
1. 5. 50. Sous total R2.4 Plaisance (€)															
1. 5. 51. Sous total R2.4 Sillon Bretagne (€)															
Sous total R2.4 Autres (€)															
1. 5. 52. R2.5 unitaire (€HT/kW)	-23	-23	-23	-23	-23	-23	-23	-23	-23	-23	-23	-23	-23	-23	-23
1. 5. 53. Total R2.5 Nord Chézine (€)	-1 149 914	-1 145 830	-1 145 360	-1 144 890	-1 144 419	-1 143 949	-1 143 949	-1 143 949	-1 143 949	-1 143 949	-1 143 949	-1 143 949	-1 143 949	-1 143 949	-857 962
1. 5. 54. Sous total R2.5 Boissière (€)															
1. 5. 55. Sous total R2.5 Bout des Pavés (€)															
1. 5. 56. Sous total R2.5 Breil Malville (€)															
1. 5. 57. Sous total R2.5 Chêne des Anglais (€)															
1. 5. 58. Sous total R2.5 Bout des Landes (€)															
1. 5. 59. Sous total R2.5 Les Anglais (€)															
1. 5. 60. Sous total R2.5 Bois Saint Louis (€)															
1. 5. 61. Sous total R2.5 Centre Pénitentiaire (€)															
1. 5. 62. Sous total R2.5 Plaisance (€)															
1. 5. 63. Sous total R2.5 Sillon Bretagne (€)															
1. 5. 64. Sous total R2.5 Autres (€)															
1. 6. Puissances souscrites Secteur Saint Jean de Boiseau (kW)	879	879	879	879	879	879	879	879	879	879	879	879	879	879	659
1. 6. 1. R2.1 unitaire (€HT/kW)	*3.41*	*3.41*	*3.41*	*3.41*	*3.41*	*3.41*	*3.41*	*3.41*	*3.41*	*3.41*	*3.41*	*3.41*	*3.41*	*3.41*	*3.41*
1. 6. 2. Sous total R2.1 Saint Jean de Boiseau (€)	2 993	2 993	2 993	2 993	2 993	2 993	2 993	2 993	2 993	2 993	2 993	2 993	2 993	2 993	2 245
1. 6. 3. R2.2 unitaire (€HT/kW)	*38.36*	*38.36*	*38.36*	*38.36*	*38.36*	*38.36*	*38.36*	*38.36*	*38.36*	*38.36*	*38.36*	*38.36*	*38.36*	*38.36*	*38.36*
1. 6. 4. Sous total R2.2 Saint Jean de Boiseau (€)	33 721	33 721	33 721	33 721	33 721	33 721	33 721	33 721	33 721	33 721	33 721	33 721	33 721	33 721	25 290
1. 6. 5. R2.3 unitaire (€HT/kW)	*5.72*	*5.72*	*5.72*	*5.72*	*5.72*	*5.72*	*5.72*	*5.72*	*5.72*	*5.72*	*5.72*	*5.72*	*5.72*	*5.72*	*5.72*
1. 6. 6. Sous total R2.3 Saint Jean de Boiseau (€)	5 030	5 030	5 030	5 030	5 030	5 030	5 030	5 030	5 030	5 030	5 030	5 030	5 030	5 030	3 773
1. 6. 7. Total R2 saint Jean de Boiseau (€)	41 744	41 744	41 744	41 744	41 744	41 744	41 744	41 744	41 744	41 744	41 744	41 744	41 744	41 744	31 308
1. 7. Sous total R2 (€)	**3 071 747**	**3 060 987**	**3 059 747**	**3 058 508**	**3 057 268**	**3 056 029**	**3 056 029**	**3 056 029**	**3 056 029**	**3 056 029**	**3 056 029**	**3 056 029**	**3 056 029**	**3 056 029**	**2 292 021**

Compte d'Exploitation Prévisionnel

	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP
Année	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**	**2039**
2. Autres produits	**1 358 533**	**1 358 533**	**1 358 533**	**1 358 533**	**954 922**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
2. 1. Frais de raccordement	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 2. Recettes liées aux quotas de CO2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 3. Recettes électriques	1 358 533	1 358 533	1 358 533	1 358 533	954 922	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 3. 01. Recettes électriques cogénération Boissière															
2. 3. 02. Recettes électriques cogénération Bout des Pavés															
2. 3. 03. Recettes électriques cogénération Breil Malville															
2. 3. 04. Recettes électriques cogénération Chêne des Anglais															
3. Charges P1	**2 329 947**	**2 320 845**	**2 319 948**	**2 319 051**	**2 318 155**	**2 066 602**	**2 066 602**	**2 066 602**	**2 066 602**	**2 066 602**	**2 066 602**	**2 066 602**	**2 066 602**	**2 066 602**	**1 347 819**
3. 1. Charges P1 Nord Chézine	**2 329 947**	**2 320 845**	**2 319 948**	**2 319 051**	**2 318 155**	**2 066 602**	**2 066 602**	**2 066 602**	**2 066 602**	**2 066 602**	**2 066 602**	**2 066 602**	**2 066 602**	**2 066 602**	**1 347 819**
3. 1. 1. Charges Bois	149 035	149 035	149 035	149 035	149 035	149 035	149 035	149 035	149 035	149 035	149 035	149 035	149 035	149 035	134 208
3. 1. 2. Charges CTVD	1 375 906	1 371 748	1 371 338	1 370 928	1 370 519	1 442 234	1 442 234	1 442 234	1 442 234	1 442 234	1 442 234	1 442 234	1 442 234	1 442 234	890 788
3. 1. 2. Charges CTVD Take or Pay															
3. 1. 3. Charges gaz thermique	613 464	608 343	607 839	607 334	606 830	475 332	475 332	475 332	475 332	475 332	475 332	475 332	475 332	475 332	322 823
3. 1. 3. 02. Charges gaz thermique - chaufferie de Boissière															
3. 1. 3. 04. Charges gaz thermique - chaufferie de Bout des Pavés															
3. 1. 3. 05. Charges gaz thermique - chaufferie de Breil Malville															
3. 1. 3. 06. Charges gaz thermique - chaufferie de Chêne des Anglais															
3. 1. 4. Charges gaz électrique	191 543	191 719	191 736	191 754	191 771	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 1. 4. 01. Charges gaz électrique - cogénération de Boissière															
3. 1. 4. 02. Charges gaz électrique - cogénération de Bout des Pavés															
3. 1. 4. 03. Charges gaz électrique - cogénération de Breil Malville															
3. 1. 4. 04. Charges gaz électrique - cogénération de Chêne des Anglais															
3. 2. Charges P1 Saint Jean de Boiseau	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 2. 1. Charges Bois															
3. 2. 2. Charges gaz thermique															

Compte d'Exploitation Prévisionnel

	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP
Année	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**	**2039**
4. Charges P2	**1 286 977**	**1 285 541**	**1 285 670**	**1 284 290**	**1 279 081**	**1 121 115**	**1 121 373**	**1 120 225**	**1 120 266**	**1 120 315**	**1 119 989**	**1 119 770**	**1 119 804**	**1 119 434**	**805 896**
4. 1. Charges P2 Nord Chézine	**1 286 977**	**1 285 541**	**1 285 670**	**1 284 290**	**1 279 081**	**1 121 115**	**1 121 373**	**1 120 225**	**1 120 266**	**1 120 315**	**1 119 989**	**1 119 770**	**1 119 804**	**1 119 434**	**805 896**
4. 1. 01. Électricité chaufferies	23 636	23 560	23 552	23 545	23 537	23 530	23 530	23 530	23 530	23 530	23 530	23 530	23 530	23 530	11 675
4. 1. 01. 02. Électricité chaufferies - Boissière															
4. 1. 01. 04. Électricité chaufferies - Bout des Pavés															
4. 1. 01. 05. Électricité chaufferies - Breil Malville															
4. 1. 01. 06. Électricité chaufferies - Chêne des Anglais															
4. 1. 01. 08. Électricité chaufferies - Les Anglais															
4. 1. 01. 14. Électricité Autres															
4. 1. 02. Électricité réseau	70 909	70 680	70 657	70 635	70 612	70 590	70 590	70 590	70 590	70 590	70 590	70 590	70 590	70 590	35 024
4. 1. 03. Eau et produits de traitement	6 750	6 750	6 750	6 750	6 750	6 750	6 750	6 750	6 750	6 750	6 750	6 750	6 750	6 750	5 063
4. 1. 04. Eau de ville	6 750	6 750	6 750	6 750	6 750	6 750	6 750	6 750	6 750	6 750	6 750	6 750	6 750	6 750	5 063
4. 1. 05. Maintenance Cogé															
4. 1. 06. Entretien des compteurs SST	21 800	21 800	21 800	21 800	21 800	21 800	21 800	21 800	21 800	21 800	21 800	21 800	21 800	21 800	16 350
4. 1. 07. Travaux sous-traités	78 000	78 000	78 000	78 000	78 000	28 000	28 000	28 000	28 000	28 000	28 000	28 000	28 000	28 000	21 000
4. 1. 08. Évacuation des cendres	4 819	4 819	4 819	4 819	4 819	4 819	4 819	4 819	4 819	4 819	4 819	4 819	4 819	4 819	522
4. 1. 09. Personnel	241 020	241 020	241 020	241 020	241 020	241 020	241 020	241 020	241 020	241 020	241 020	241 020	241 020	241 020	180 765
4. 1. 10. Véhicule	25 200	25 200	25 200	25 200	25 200	25 200	25 200	25 200	25 200	25 200	25 200	25 200	25 200	25 200	18 900
4. 1. 11. Télécommunications	4 400	4 400	4 400	4 400	4 400	4 400	4 400	4 400	4 400	4 400	4 400	4 400	4 400	4 400	3 300
4. 1. 12. Outillage	9 300	9 300	9 300	9 300	9 300	9 300	9 300	9 300	9 300	9 300	9 300	9 300	9 300	9 300	6 975
4. 1. 13. Fournitures et consommables	2 689	2 689	2 689	2 689	2 689	2 689	2 689	2 689	2 689	2 689	2 689	2 689	2 689	2 689	2 017
4. 1. 14. Contrôle Réglementaire	11 000	11 000	11 000	11 000	11 000	11 000	11 000	11 000	11 000	11 000	11 000	11 000	11 000	11 000	8 250
4. 1. 15. Frais de structure	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	150 000	112 500
4. 1. 16. Primes d'assurances	32 000	32 000	32 000	32 000	32 000	32 000	32 000	32 000	32 000	32 000	32 000	32 000	32 000	32 000	24 000
4. 1. 17. Études	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 1. 18. Services bancaires	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 1. 19. Divers (publicité, publications, relations publiques...)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 1. 20. Frais postaux et frais de télécommunication	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 1. 21. Redevance Ferme (frais de contrôle)	52 100	52 100	52 100	52 100	52 100	52 100	52 100	52 100	52 100	52 100	52 100	52 100	52 100	52 100	39 075
4. 1. 22. Redevance d'occupation du domaine public	267 722	267 504	267 482	267 461	267 439	267 418	267 418	267 418	267 418	267 418	267 418	267 418	267 418	267 418	193 844
4. 1. 23. Redevance mise à disposition du terrain chaufferie	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	3 750
4. 1. 24. Redevance mise à disposition des équipements de production	186 719	186 719	186 719	186 719	186 719	86 719	86 719	86 719	86 719	86 719	86 719	86 719	86 719	86 719	65 039
4. 1. 25. Organic	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 1. 26. Cotisation économique territoriale	79 363	78 451	78 631	77 303	72 145	64 231	64 489	63 341	63 381	63 431	63 104	62 886	62 919	62 550	46 935
4. 1. 27. Taxe foncières	14 550	14 550	14 550	14 550	14 550	14 550	14 550	14 550	14 550	14 550	14 550	14 550	14 550	14 550	10 913
4. 1. 28. Autres taxes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Compte d'Exploitation Prévisionnel

	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP
Année	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**	**2039**
4. 2. Charges P2 Saint Jean de Boiseau															
4. 2. 01. Électricité chaufferies															
4. 2. 06. Travaux sous-traités															
4. 2. 07. Évacuation des cendres															
4. 2. 08. Personnel															
4. 2. 11. Outillage															
4. 2. 12. Fournitures et consommables															
4. 2. 13. Contrôle Réglementaire															
4. 2. 14. Frais de structure															
4. 2. 16. Études															
5. Charges P3 : Dépenses de gros entretien renouvellement	**120 760**	**172 950**	**159 868**	**247 407**	**186 638**	**158 940**	**141 717**	**218 242**	**215 570**	**212 252**	**234 038**	**248 588**	**246 361**	**271 006**	**203 255**
5. 1. Charges P3 : Dépenses de gros entretien renouvellement Nord Chézine	**106 695**	**158 884**	**141 724**	**229 263**	**168 494**	**140 796**	**123 573**	**193 301**	**190 629**	**187 311**	**206 378**	**220 928**	**217 341**	**239 268**	**179 451**
5. 1. SST de relance	12 128	13 758	13 024	83 783	11 854	11 854	14 543	17 781	18 730	20 641	20 151	24 701	21 337	23 707	17 781
5. 1. 1. Chaufferies Nantes Habitat	16 416	16 416	23 452	26 452	33 452	23 764	23 851	38 178	40 407	35 178	39 868	49 868	42 213	46 904	35 178
5. 1. 2. Chaufferies décentralisées	23 846	64 406	21 958	35 738	39 898	21 888	21 888	22 406	16 556	16 556	18 764	18 764	19 868	22 075	16 556
5. 1. 3. Maintenance Cogé															
5. 1. 4. Sous-stations Abonnés	12 394	12 394	17 705	17 705	17 705	17 705	17 705	26 558	26 558	26 558	30 099	30 099	31 869	35 410	26 558
5. 1. 5. Réseaux	41 910	51 910	65 586	65 586	65 586	65 586	45 586	88 379	88 379	88 379	97 496	97 496	102 055	111 172	83 379
5. 2. Charges P3 : Dépenses de gros entretien renouvellement Saint Jean de Boiseau	**14 066**	**14 066**	**18 144**	**18 144**	**18 144**	**18 144**	**18 144**	**24 941**	**24 941**	**24 941**	**27 660**	**27 660**	**29 019**	**31 738**	**23 803**
5. 2. 1. Outils de production Saint Jean de Boiseau	14 066	14 066	18 144	18 144	18 144	18 144	18 144	24 941	24 941	24 941	27 660	27 660	29 019	31 738	23 803
5. 2. 2. Sous-stations Abonnés															
5. 2. 3. Réseaux															
EBE	**2 866 041**	**2 806 104**	**2 817 972**	**2 730 729**	**2 392 013**	**1 872 326**	**1 889 291**	**1 813 914**	**1 816 546**	**1 819 814**	**1 798 355**	**1 784 023**	**1 786 217**	**1 761 941**	**1 322 966**
dont EBE Nord Chézine															
dont EBE Saint Jean de Boiseau															
6. Autres charges:	**1 582 444**	**1 500 727**	**1 483 432**	**1 364 643**	**1 393 264**	**1 387 891**	**1 371 093**	**1 259 567**	**1 226 234**	**1 192 512**	**1 132 621**	**1 078 871**	**1 040 771**	**990 381**	**742 786**
6. 1. Dotation aux Provisions GER	175 526	175 526	175 526	175 526	175 526	175 526	175 526	175 526	175 526	175 526	175 526	175 526	175 526	175 526	131 645
6. 2. Reprises sur Provisions GER	-120 760	-172 950	-159 868	-247 407	-186 638	-158 940	-141 717	-218 242	-215 570	-212 252	-234 038	-248 588	-246 361	-271 006	-203 255
6. 3. Dotation Amortissement - reprise de subv d'investissement	1 085 861	1 085 861	1 085 861	1 085 861	1 085 861	1 085 861	1 085 861	1 085 861	1 085 861	1 085 861	1 085 861	1 085 861	1 085 861	1 085 861	814 396
6. 4. Charges financières	441 818	412 289	381 913	350 663	318 515	285 444	251 422	216 422	180 417	143 376	105 272	66 071	25 745	0	0
6. 5. Provisions pour créances															

Compte d'Exploitation Prévisionnel

	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP	CEP
Année	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**	**2033**	**2034**	**2035**	**2036**	**2037**	**2038**	**2039**
A. Résultat avant impôt	1 283 597	1 305 377	1 334 541	1 366 086	998 748	484 435	518 199	554 346	590 312	627 302	665 734	705 152	745 446	771 560	580 180
B. Résultat avant impôt R1	1 202 032	1 203 608	1 203 763	1 203 919	800 463	96 353	96 353	96 353	96 353	96 353	96 353	96 353	96 353	96 353	40 095
C. Résultat avant impôt R2	81 565	101 769	130 777	162 167	198 285	388 083	421 846	457 994	493 959	530 950	569 381	608 800	649 093	675 207	540 085
D. IS (33,33 %)	436 862	443 522	452 623	462 500	339 410	167 313	177 869	189 199	200 447	212 013	224 037	236 366	248 962	257 132	193 353
E. participation des salariés															
F. RESULTAT NET	846 734	861 856	881 917	903 586	659 338	317 122	340 329	365 147	389 865	415 289	441 697	468 787	496 484	514 428	386 827
G. Valeur ajoutée	3 200 974	3 140 124	3 152 173	3 063 601	2 719 727	2 192 126	2 209 350	2 132 824	2 135 496	2 138 814	2 117 029	2 102 479	2 104 706	2 080 060	1 561 578
H. EBE	2 866 041	2 806 104	2 817 972	2 730 729	2 392 013	1 872 326	1 889 291	1 813 914	1 816 546	1 819 814	1 798 355	1 784 023	1 786 217	1 761 941	1 322 966
I. (-)Total investissement	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
J. (+)Subvention	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
K. (-)Variation de Besoin en Fonds de roulement	4 502	8 540	-1 791	12 872	42 861	59 779	-2 510	11 152	-389	-484	3 175	2 120	-325	3 592	37 428
L. Flux hors financement et hors IS	2 870 543	2 814 645	2 816 181	2 743 601	2 434 874	1 932 105	1 886 781	1 825 065	1 816 156	1 819 330	1 801 530	1 786 144	1 785 892	1 765 533	1 360 394
M. Flux hors financement et après IS	2 295 462	2 242 146	2 244 087	2 171 409	1 995 830	1 675 504	1 630 267	1 568 168	1 559 272	1 562 463	1 544 554	1 529 095	1 528 855	1 508 372	1 167 020
N. TRI avant IS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
O. TRI après IS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P. Structure des charges															
Q. Charges fixes non indexées (% du total des charges)	28.7%	28.4%	28.0%	27.5%	27.1%	29.0%	28.4%	27.9%	27.4%	26.8%	26.2%	25.5%	24.8%	24.4%	26.3%
R. Charges fixes indexées (% du total des charges)	27.5%	27.7%	27.8%	28.0%	28.1%	27.4%	27.6%	27.8%	28.0%	28.2%	28.5%	28.7%	29.0%	29.1%	30.2%
S. Charges proportionnelles (% du total des charges)	43.8%	44.0%	44.2%	44.5%	44.8%	43.6%	44.0%	44.3%	44.6%	45.0%	45.4%	45.8%	46.2%	46.5%	43.5%
T. Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex

Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

ANNEXE 16 - MÉMOIRE DES FACTURES GAZ 2020

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

DSP Novaé
Mémoire des factures fournisseurs de Gaz

DSP NOVAE

								Données					Abonnement										
Date facture	Référence facture	SITE	Date fin de mois facture	Début de période	Fin de période	Index début (m3)	Index fin (m3)	Volume (m3)	Coefficient PTA (Nm3/m3)	Coefficient gaz (kWh PCS / Nm3)	Coefficient gaz (kWh PCI / Nm3)	Abo distribution (€ HT)	Abo terme de capacité de distribution (€ HT)	Abo terme de capacité transport (€ HT)	Abo obligation de stockage (€ HT)	TOTAL Abo (€ HT)	Consommation totale (MWH PCS)	Terme proportionnel mois N (€ HT / MWh PCS)	TOTAL Consommation mois N (€ HT)	Consommation mois N-1 (MWh PCS)	Prix unitaire mois N-1 (€ HT / Mwh PCS)	Montant mois N-1 (€ HT)
06/01/2020	1912BREILMAL	Breil-Malville	31/12/2019	01/12/2019	31/12/2019	**1 657 453**	**1 935 584**	*278 131*	**1.239**	*11.655*	*10.490*	1 322.97 €	2 569.50 €	4 471.93 €	- €	***8 364.40 €***	4 016.363	0.820	***3 293.42 €***			- €
06/01/2020	1912CHENEANG	Chêne des Anglais	31/12/2019	01/12/2019	31/12/2019	**2 397 481**	**2 614 599**	*217 118*	**1.261**	*11.657*	*10.491*	1 322.97 €	2 021.34 €	3 449.82 €	- €	***6 794.13 €***	3 411.969	0.820	***2 797.81 €***			- €
06/01/2020	1912BOUTPAV	Bout des pavés	31/12/2019	01/12/2019	31/12/2019	**3 322 409**	**3 542 853**	*220 444*	**1.248**	*11.473*	*10.326*	1 322.97 €	2 038.47 €	3 494.14 €	- €	***6 855.58 €***	3 206.098	0.820	***2 629.00 €***			- €
06/01/2020	1912BOISS	Boissière	31/12/2019	01/12/2019	31/12/2019	**6 672 744**	**6 871 425**	*198 681*	**1.255**	*11.655*	*10.490*	1 322.97 €	2 055.60 €	3 597.04 €	- €	***6 975.61 €***	2 905.650	0.820	***2 382.63 €***			- €
04/02/2020	F00177309	Les Anglais	31/01/2020	27/12/2019	26/01/2020	**534 985**	**560 831**	*25 846*	**1.269**	*11.713*	*10.542*		72.74 €	728.37 €		***801.11 €***	384.282	5.840	***2 244.21 €***			- €
04/02/2020	F00177310	Paraguay	31/01/2020	27/12/2019	26/01/2020	**7 128 961**	**7 152 832**	*23 871*	**1.269**	*11.713*	*10.542*		72.74 €	913.13 €		***985.87 €***	354.917	5.840	***2 072.72 €***			- €
04/02/2020	F00177311	Le Breil	31/01/2020	27/12/2019	26/01/2020	**1 339 810**	**1 364 637**	*24 827*	**1.269**	*11.713*	*10.542*		72.74 €	1 124.81 €		***1 197.55 €***	369.137	5.840	***2 155.76 €***			- €
04/02/2020	F00177312	Bout des Landes	31/01/2020	27/12/2019	26/01/2020	**323 313**	**375 627**	*52 314*	**1.269**	*11.713*	*10.542*		72.74 €	100.20 €		***172.94 €***	777.818	5.840	***4 542.46 €***			- €
07/02/2020	2001BREILMAL	Breil-Malville	31/01/2020	01/01/2020	31/01/2020	**1 935 584**	**2 215 111**	*279 527*	**1.264**	*11.708*	*10.537*	1 322.97 €	2 569.50 €	4 471.93 €	- €	***8 364.40 €***	4 136.368	0.820	***3 391.82 €***			- €
07/02/2020	2001CHENEANG	Chêne des Anglais	31/01/2020	01/01/2020	31/01/2020	**2 614 599**	**108 530**	*210 547*	**1.271**	*11.712*	*10.541*	1 322.97 €	2 021.34 €	3 449.82 €	- €	***6 794.13 €***	3 133.988	0.820	***2 569.87 €***			- €
07/02/2020	2001BOUTPAV	Bout des pavés	31/01/2020	01/01/2020	31/01/2020	**3 542 853**	**3 763 173**	*220 320*	**1.251**	*11.473*	*10.326*	1 322.97 €	2 038.47 €	3 494.14 €	- €	***6 855.58 €***	3 227.317	0.820	***2 646.40 €***			- €
07/02/2020	2001BOISS	Boissière	31/01/2020	01/01/2020	31/01/2020	**6 871 425**	**7 075 830**	*204 405*	**1.172**	*11.700*	*10.530*	1 322.97 €	2 055.60 €	3 597.04 €		***6 975.61 €***	3 006.638	0.820	***2 465.44 €***			- €
18/01/2020	F00170443	Paraguay	31/12/2019	27/11/2019	26/12/2019	**7 108 597**	**7 128 961**	*20 364*	**1.251**	*11.655*	*10.490*		70.56 €	885.70 €		***956.26 €***	296.927	5.840	***1 734.05 €***			- €
03/01/2020	F00170441	Le Breil	31/12/2019	27/11/2019	26/12/2019	**1 317 380**	**1 339 810**	*22 430*	**1.251**	*11.655*	*10.490*		70.56 €	1 091.02 €		***1 161.58 €***	327.056	5.840	***1 910.01 €***			- €
03/01/2020	F00170442	Les Anglais	31/12/2019	27/11/2019	26/12/2019	**510 258**	**534 985**	*24 727*	**1.251**	*11.655*	*10.490*		70.56 €	706.49 €		***777.05 €***	360.553	5.840	***2 105.63 €***			- €
03/01/2020	F00170444	Bout des Landes	31/12/2019	27/11/2019	26/12/2019	**275 733**	**323 313**	*47 580*	**1.251**	*11.655*	*10.490*		70.56 €	97.19 €		***167.75 €***	693.774	5.840	***4 051.64 €***			- €
04/03/2020	2002BREILMAL	Breil-Malville	29/02/2020	01/02/2020	29/02/2020	**2 215 111**	**2 311 091**	*95 980*	**1.246**	*11.974*	*10.777*	1 322.97 €	2 569.50 €	4 471.93 €		***8 364.40 €***	1 447.090	0.820	***1 186.61 €***			- €
04/03/2020	2002CHENEANG	Chêne des Anglais	29/02/2020	01/02/2020	29/02/2020	**108 530**	**300 505**	*191 975*	**1.269**	*11.975*	*10.778*	1 322.97 €	2 021.34 €	3 449.82 €		***6 794.13 €***	2 917.341	0.820	***2 392.22 €***			- €
04/03/2020	2002BOUTPAV	Bout des pavés	29/02/2020	01/02/2020	29/02/2020	**3 763 173**	**3 942 258**	*179 085*	**1.249**	*11.473*	*10.326*	1 322.97 €	2 038.47 €	3 494.14 €		***6 855.58 €***	2 679.317	0.820	***2 197.04 €***			- €
04/03/2020	2002BOISS	Boissière	29/02/2020	01/02/2020	29/02/2020	**7 075 830**	**7 257 887**	*182 057*	**1.254**	*11.981*	*10.783*	1 322.97 €	2 055.60 €	3 597.04 €		***6 975.61 €***	2 736.812	0.820	***2 244.19 €***			- €
11/03/2020	F00188835	Bout des Landes	29/02/2020	27/01/2020	26/02/2020	**375 627**	**422 881**	*47 254*	**1.261**	*11.973*	*10.776*	72.71 €		100.15 €		***172.86 €***	713.439	5.840	***4 166.48 €***	*135.517*	*14.95 €*	***2 025.98 €***
11/03/2020	F00188834	Le Breil	29/02/2020	27/01/2020	26/02/2020	**1 364 637**	**1 383 326**	*18 689*	**1.261**	*11.973*	*10.776*	72.21 €		1 124.30 €		***1 196.51 €***	282.166	5.840	***1 647.85 €***	*51.04*	*14.95 €*	***763.05 €***
11/03/2020	F00188837	Résidence Le Cellini	31/12/2019	18/12/2019	17/01/2020	**30 691**	**34 171**	*3 480*	**1.000**	*11.500*	*10.350*	24.28 €		168.81 €		***193.09 €***	40.020	8.380	***335.37 €***	*17.41*	*16.50 €*	***287.22 €***
11/03/2020	F00188833	Paraguay	29/02/2020	27/01/2020	26/02/2020	**7 152 832**	**7 171 914**	*19 082*	**1.261**	*11.973*	*10.776*	72.71 €		912.72 €		***985.43 €***	288.099	5.840	***1 682.50 €***			- €
11/03/2020	F00188832	Les Anglais	29/02/2020	27/01/2020	26/02/2020	**560 831**	**583 933**	*23 102*	**1.261**	*11.973*	*10.776*	72.71 €		728.04 €		***800.75 €***	348.793	5.840	***2 036.95 €***			- €
08/04/2020	F00196025	Paraguay	31/03/2020	27/02/2020	26/03/2020	**7 171 914**	**7 188 148**	*16 234*	**1.254**	*11.849*	*10.664*	68.02 €		853.84 €		***921.86 €***	241.215	5.840	***1 408.70 €***	*27.56*	*11.78 €*	***324.62 €***
08/04/2020	F00196027	Bout des Landes	31/03/2020	27/02/2020	26/03/2020	**422 881**	**466 018**	*43 137*	**1.254**	*11.849*	*10.664*	68.02 €		93.69 €		***161.71 €***	640.957	5.840	***3 743.19 €***	*65.13*	*11.78 €*	***767.17 €***
08/04/2020	F00196026	Le Breil	31/03/2020	27/02/2020	26/03/2020	**1 383 326**	**1 400 463**	*17 137*	**1.254**	*11.849*	*10.664*	68.02 €		1 051.77 €		***1 119.79 €***	254.633	5.840	***1 487.05 €***	*29.49*	*11.78 €*	***347.39 €***
08/04/2020	F00196024	Les Anglais	31/03/2020	27/02/2020	26/03/2020	**583 933**	**603 775**	*19 842*	**1.254**	*11.849*	*10.664*	68.02 €		681.08 €		***749.10 €***	294.825	5.840	***1 721.78 €***	*33.68*	*11.78 €*	***396.79 €***
07/04/2020	2003BREILMAL	Breil-Malville	31/03/2020	01/03/2020	31/03/2020	**2 311 091**	**2 410 925**	*99 834*	**1.229**	*11.845*	*10.661*	1 322.97 €	2 569.50 €	4 471.93 €		***8 364.40 €***	1 453.334	0.820	***1 191.73 €***			- €
07/04/2020	2003CHENEANG	Chêne des Anglais	31/03/2020	01/03/2020	31/03/2020	**300 505**	**521 259**	*220 754*	**1.263**	*11.848*	*10.663*	1 322.97 €	2 021.34 €	3 449.82 €		***6 794.13 €***	3 303.368	0.820	***2 708.76 €***			- €
07/04/2020	2003BOUTPAV	Bout des pavés	31/03/2020	01/03/2020	31/03/2020	**3 942 258**	**4 133 376**	*191 118*	**1.245**	*11.473*	*10.326*	1 322.97 €	2 038.47 €	3 494.14 €		***6 855.58 €***	2 819.592	0.820	***2 312.07 €***			- €
07/04/2020	2003BOISS	Boissière	31/03/2020	01/03/2020	31/03/2020	**7 257 887**	**7 453 428**	*195 541*	**1.250**	*11.851*	*10.666*	1 322.97 €	2 055.60 €	3 597.04 €		***6 975.61 €***	2 898.400	0.820	***2 376.69 €***			- €
21/12/2019	F00167692	Résidence Le Cellini	30/11/2019	18/11/2019	17/12/2019	**27 329**	**30 691**	*3 362*	**1.000**	*11.300*	*10.170*					- €	37.991		- €			- €
11/03/2020	F00188837	Résidence Le Cellini	31/01/2020	18/01/2020	17/02/2020	**34 171**	**37 152**	*2 981*	**1.000**	*11.500*	*10.350*					- €	34.282		- €			- €
11/05/2020	F00203108	Les Anglais	30/04/2020	27/03/2020	26/04/2020	**603 775**	**615 667**	*11 892*	**1.249**	*11.790*	*10.611*	72.71 €		542.97 €		***615.68 €***	175.118	5.840	***1 022.69 €***	*37.25*	*9.75 €*	***363.23 €***
11/05/2020	F00203109	Paraguay	30/04/2020	27/03/2020	26/04/2020	**7 188 148**	**7 195 775**	*7 627*	**1.249**	*11.790*	*10.611*	72.71 €		668.64 €		***741.35 €***	112.313	5.840	***655.91 €***	*23.89*	*9.75 €*	***232.95 €***
11/05/2020	F00203111	Le Breil	30/04/2020	27/03/2020	26/04/2020	**1 400 463**	**1 408 747**	*8 284*	**1.249**	*11.790*	*10.611*	72.71 €		920.87 €		***993.58 €***	121.988	5.840	***712.41 €***	*27.75*	*9.75 €*	***270.56 €***
11/05/2020	F00203112	Bout des Landes	30/04/2020	27/03/2020	26/04/2020	**466 018**	**494 380**	*28 362*	**1.249**	*11.790*	*10.611*	72.71 €		209.28 €		***281.99 €***	417.651	5.840	***2 439.08 €***	*72.25*	*9.75 €*	***704.39 €***
11/05/2020	F00203110	Résidence Le Cellini	29/02/2020	18/02/2020	29/02/2020	**37 152**	-	*37 152*			-					- €	12.614	11.780	***148.59 €***			- €
11/05/2020	F00203110	Résidence Le Cellini	31/03/2020	01/03/2020	31/03/2020			-			-					- €	27.439	9.750	***267.53 €***			- €
11/05/2020	F00203110	Résidence Le Cellini	30/04/2020	01/04/2020	17/04/2020		**41 482**	*41 482*			-	23.49 €	417.30 €	154.07 €		***594.86 €***	9.744	9.080	***88.48 €***			- €
26/04/2020	F00199363	Cité Navale	29/02/2020	03/02/2020	26/02/2020	**613**	**656**	*43*	**1.256**	*12.011*	*10.810*			3.79 €		***3.79 €***	0.649		- €	*25.42*	*11.78 €*	***299.40 €***
06/05/2020	2004BREILMAL	Breil-Malville	30/04/2020	01/04/2020	30/04/2020	**2 410 925**	**2 456 274**	*45 349*	**1.210**	*11.786*	*10.607*	1 322.97 €	2 569.50 €	3 109.16 €		***7 001.63 €***	646.725	0.820	***530.31 €***			- €
06/05/2020	2004CHENEANG	Chêne des Anglais	30/04/2020	01/04/2020	30/04/2020	**521 259**	**559 523**	*38 264*	**1.251**	*11.783*	*10.605*	1 322.97 €	2 021.34 €	2 400.84 €		***5 745.15 €***	564.032	0.820	***462.51 €***			- €
06/05/2020	2004BOUTPAV	Bout des pavés	30/04/2020	01/04/2020	30/04/2020	**4 133 376**	**4 166 729**	*33 353*	**1.228**	*11.473*	*10.326*	1 322.97 €	2 038.47 €	2 395.88 €		***5 757.32 €***	482.444	0.820	***395.60 €***			- €
06/05/2020	2004BOISS	Boissière	30/04/2020	01/04/2020	30/04/2020	**7 453 428**	**7 478 476**	*25 048*	**1.243**	*11.788*	*10.609*	1 322.97 €	2 055.60 €	2 505.11 €		***5 883.68 €***	367.015	0.820	***300.95 €***			- €
		Saint Jean de Boiseau	31/01/2020	01/01/2020	26/01/2020	**376 009**	**393 022**	*17 013*	**1.268**	*11.699*	*10.529*	60.98 €	1 474.00 €	123.84 €		***1 658.82 €***	252.376		- €			- €
		Saint Jean de Boiseau	29/02/2020	27/01/2020	26/02/2020	**393 022**	**411 238**	*18 216*	**1.261**	*11.973*	*10.776*	72.71 €	1 605.56 €	147.66 €		***1 825.93 €***	275.024		- €	*49.30*	*14.95 €*	***737.08 €***
		Saint Jean de Boiseau	31/12/2019	28/11/2019	31/12/2019	**353 925**	**376 009**	*22 084*	**1.253**	*11.675*	*10.508*	71.54 €	49.89 €	1 886.88 €		***2 008.31 €***	323.062		- €	*28.51*	*16.43 €*	***468.39 €***
05/06/2020	2005BREILMAL	Breil-Malville	31/05/2020	01/05/2020	31/05/2020	**2 456 274**	**2 487 714**	*31 440*	**1.199**	*11.786*	*10.607*	1 322.97 €	2 569.50 €	3 109.16 €		***7 001.63 €***	444.292	0.820	***364.32 €***			- €
05/06/2020	2005CHENEANG	Chêne des Anglais	31/05/2020	01/05/2020	31/05/2020	**559 523**	**589 650**	*30 127*	**1.239**	*11.797*	*10.617*	1 322.97 €	2 021.34 €	2 400.84 €		***5 745.15 €***	440.351	0.800	***352.28 €***			- €
05/06/2020	2005BOUTPAV	Bout des pavés	31/05/2020	01/05/2020	31/05/2020	**4 166 729**	**4 193 105**	*26 376*	**1.218**	*11.473*	*10.326*	1 322.97 €	2 038.47 €	2 395.88 €		***5 757.32 €***	368.581	0.800	***294.86 €***			- €
05/06/2020	2005BOISS	Boissière	31/05/2020	01/05/2020	31/05/2020	**7 478 476**	**7 495 084**	*16 608*	**1.237**	*11.742*	*10.568*	1 322.97 €	2 055.60 €	2 505.11 €		***5 883.68 €***	241.229	0.820	***197.81 €***			- €
08/04/2020	F00196028	Saint Jean de Boiseau	31/03/2020	27/02/2020	26/03/2020	**411 238**	**427 562**	*16 324*	**1.253**	*11.849*	*10.664*	138.13 €	68.02 €	1 415.58 €		***1 621.73 €***	242.359		- €	*25.61*	*11.78 €*	***301.72 €***
		Cité Navale	31/03/2020	27/02/2020	26/03/2020	**656**	**10 541**	*9 885*	**1.250**	*11.800*	*10.620*	278.81 €	124.32 €	854.02 €		***1 257.15 €***	145.804		- €	*65.63*	*9.75 €*	***639.89 €***
09/07/2020	F00219813	Le Breil	30/06/2020	27/05/2020	26/06/2020	**1 413 401**	**1 413 401**	-	**1.227**	*11.767*	*10.590*		72.71 €	881.74 €		***954.45 €***	-		- €			- €
09/07/2020	F00219814	Bout des Landes	30/06/2020	27/05/2020	26/06/2020	**517 129**	**532 349**	*15 220*	**1.227**	*11.767*	*10.590*	1 283.46 €	72.71 €	230.27 €		***1 586.44 €***	219.748		- €	*37.02*	*7.26 €*	***268.75 €***
09/07/2020	A00022752	Résidence Le Cellini		18/12/2019	11/06/2020	**30 691**	**40 785**	*10 094*	**1.000**	*11.480*	*10.332*	- 68.91 €	21.53 €	119.90 €		***72.52 €***	115.879		- €			- €
09/07/2020	F00219812	Paraguay	30/06/2020	27/05/2020	26/06/2020	**7 199 586**	**7 199 586**	-	**1.227**	*11.767*	*10.590*		72.71 €	621.70 €		***694.41 €***	-		- €			- €
09/07/2020	F00219811	Les Anglais	30/06/2020	27/05/2020	26/06/2020	**622 422**	**622 422**	-	**1.227**	*11.767*	*10.590*		72.71 €	507.37 €		***580.08 €***	-		- €			- €
04/07/2020	2006CHENEANG	Chêne des Anglais	30/06/2020	01/06/2020	30/06/2020	**589 650**	**606 206**	*16 556*	**1.226**	*11.776*	*10.598*	1 322.97 €	2 021.34 €	2 400.84 €		***5 745.15 €***	239.025	0.820	***196.00 €***			- €
04/07/2020	2006BOUTPAV	Bout des pavés	30/06/2020	01/06/2020	30/06/2020	**4 193 105**	**4 208 755**	*15 650*	**1.208**	*11.473*	*10.326*	1 322.97 €	2 038.47 €	2 395.88 €		***5 757.32 €***	216.899	0.820	***177.86 €***			- €
04/07/2020	2006BOISS	Boissière	30/06/2020	01/06/2020	30/06/2020	**7 495 084**	**7 495 084**	-			-	1 322.97 €	2 055.60 €	2 505.11 €		***5 883.68 €***	-	0.820	- €			- €
04/07/2020	2006BREILMAL	Breil-Malville	30/06/2020	01/06/2020	30/06/2020	**2 487 714**	**2 497 588**	*9 874*	**1.190**	*11.784*	*10.606*	1 322.97 €	2 569.50 €	3 109.16 €		***7 001.63 €***	138.463	0.820	***113.54 €***			- €
11/08/2020	F00227499	Le Breil	31/07/2020	27/06/2020	26/07/2020	**1 413 401**	**1 413 401**	-	**1.224**	*11.907*	*10.716*		72.20 €	853.30 €		***925.50 €***	-		- €			- €
11/08/2020	F00227498	Résidence Le Cellini	31/07/2020	12/06/2020	11/08/2020	**40 785**	**41 255**	*470*	**1.000**	*11.500*	*10.350*	23.50 €	132.99 €			***156.49 €***	5.405		- €	*1.90*	*8.38 €*	***15.92 €***
11/08/2020	F00227500	Bout des Landes	31/07/2020	27/06/2020	26/07/2020	**532 349**	**539 552**	*7 203*	**1.224**	*11.908*	*10.717*	72.20 €	622.29 €	222.84 €		***917.33 €***	104.987		- €	*13.54*	*5.48 €*	***74.22 €***
11/05/2020	F00203114	Cité Navale	30/04/2020	27/03/2020	26/04/2020	**10 541**	**10 541**	-	**1.247**	*11.790*	*10.611*	72.71 €		128.65 €		***201.36 €***	-		- €			- €
11/05/2020	F00203113	Saint Jean de Boiseau	30/04/2020	27/03/2020	26/04/2020	**427 562**	**439 872**	*12 310*	**1.248**	*11.790*	*10.611*	278.44 €	72.71 €	1 057.90 €		***1 409.05 €***	181.128		- €	*34.49*	*9.75 €*	***336.24 €***
11/08/2020	F00227496	Les Anglais	31/07/2020	27/06/2020	26/07/2020	**622 422**	**622 422**	-	**1.224**	*11.908*	*10.717*	72.20 €		491.01 €		***563.21 €***	-		- €			- €
11/08/2020	F00227497	Paraguay	31/07/2020	27/06/2020	26/07/2020	**7 199 586**	**7 199 586**	-	**1.224**	*11.908*	*10.717*	72.20 €		601.65 €		***673.85 €***	-		- €			- €
04/09/2020	2008BREILMAL	Breil-Malville	31/08/2020	01/08/2020	31/08/2020	**2 506 596**	**2 514 367**	*7 771*	**1.176**	*11.939*	*10.745*	1 308.25 €	2 559.00 €	3 109.16 €		***6 976.41 €***	109.107	0.830	***90.56 €***			- €
04/09/2020	2008CHENEANG	Chêne des Anglais	31/08/2020	01/08/2020	31/05/2020	**623 610**	**640 155**	*16 545*	**1.213**	*11.942*	*10.748*	1 308.25 €	2 013.08 €	2 400.84 €		***5 722.17 €***	239.665	0.830	***198.92 €***			- €
04/09/2020	2008BOUTPAV	Bout des pavés	31/08/2020	01/08/2020	31/08/2020	**4 223 740**	**4 239 293**	*15 553*	**1.195**	*11.473*	*10.326*	1 308.25 €	2 030.14 €	2 395.88 €		***5 734.27 €***	213.235	0.830	***176.99 €***			- €
04/09/2020	2008BOISS	Boissière	31/08/2020	01/08/2020	31/08/2020	**7 495 084**	**7 495 084**	-	-	-	-	1 308.25 €	2 047.20 €	2 505.11 €		***5 860.56 €***	-	0.830	- €			- €
05/10/2020	2009BREILMAL	Breil-Malville	30/09/2020	01/09/2020	30/09/2020	**2 514 367**	**2 522 596**	*8 229*	**1.188**	*11.796*	*10.616*	1 308.25 €	2 559.00 €	3 109.16 €		***6 976.41 €***	115.318	0.830	***95.71 €***			- €

DSP Novaé
Mémoire des factures fournisseurs de Gaz

DSP NOVAE

								Données					Abonnement											
Date facture	Référence facture	SITE	Date fin de mois facture	Début de période	Fin de période	Index début (m3)	Index fin (m3)	Volume (m3)	Coefficient PTA (Nm3/m3)	Coefficient gaz (kWh PCS / Nm3)	Coefficient gaz (kWh PCI / Nm3)	Abo distribution (€ HT)	Abo terme de capacité de distribution (€ HT)	Abo terme de capacité transport (€ HT)	Abo obligation de stockage (€ HT)	TOTAL Abo (€ HT)	Consommation totale (MWH PCS)	Terme proportionnel mois N (€ HT / MWh PCS)	TOTAL Consommation mois N (€ HT)	Consommation mois N-1 (MWh PCS)	Prix unitaire mois N-1 (€ HT / Mwh PCS)	Montant mois N-1 (€ HT)
05/10/2020	2009CHENEANG	Chêne des Anglais	30/09/2020	01/09/2020	30/09/2020	**640 155**	**657 809**	*17 654*	**1.229**	*11.772*	*10.595*	1 308.25 €	2 013.08 €	2 400.84 €		***5 722.17 €***	255.414	0.830	***211.99 €***			- €
05/10/2020	2009BOUTPAV	Bout des pavés	30/09/2020	01/09/2020	30/09/2020	**4 239 293**	**4 256 895**	*17 602*	**1.203**	*11.473*	*10.326*	1 308.25 €	2 030.14 €	2 395.88 €		***5 734.27 €***	242.943	0.830	***201.64 €***			- €
05/10/2020	2009BOISS	Boissière	30/09/2020	01/09/2020	30/09/2020	**7 495 084**	**7 495 084**	-	-	-	-	1 308.25 €	2 047.20 €	2 505.11 €		***5 860.56 €***	-		- €			- €
14/09/2020	F00236814	Paraguay	31/08/2020	27/07/2020	28/08/2020	**7 199 586**	**7 199 586**	-	**1.214**	*11.982*	*10.784*	74.80 €		621.70 €		***696.50 €***	-		- €			- €
14/09/2020	F00236815	Le Breil	31/08/2020	27/07/2020	24/08/2020	**1 413 401**	**1 413 401**	-	**1.214**	*11.976*	*10.778*	70.07 €		824.86 €		***894.93 €***	-		- €			- €
14/09/2020	F00236816	Bout des Landes	31/08/2020	27/07/2020	26/08/2020	**539 552**	**548 993**	*9 441*	**1.214**	*11.982*	*10.784*	74.90 €	815.63 €	230.27 €		***1 120.80 €***	137.330		- €	*26.11*	*5.79 €*	***151.20 €***
09/07/2020	F00219816	Cité Navale	30/06/2020	27/05/2020	30/06/2020	**10 541**	**10 541**	-	**1.226**	*11.767*	*10.590*		72.71 €	122.03 €		***194.74 €***	-		- €			- €
08/06/2020	F00210647	Saint Jean de Boiseau	31/05/2020	27/04/2020	26/05/2020	**439 872**	**449 519**	*9 647*	**1.237**	*11.801*	*10.621*	293.79 €	70.37 €	822.56 €		***1 186.72 €***	140.825		- €	*24.26*	*9.08 €*	***220.26 €***
14/09/2020	F00236813	Les Anglais	31/08/2020	27/07/2020	26/08/2020	**622 422**	**622 497**	*75*	**1.213**	*11.982*	*10.784*	74.90 €	6.47 €	507.37 €		***588.74 €***	1.090		- €	*0.19*	*5.79 €*	***1.09 €***
04/11/2020	F00250351	Bout des pavés	31/10/2020	01/10/2020	31/10/2020	**4 256 895**	**4 302 636**	*45 741*	**1.225**	*11.787*	*10.608*	3 393.10 €	548.12 €	2 435.14 €		***6 376.36 €***	660.458		- €			- €
04/11/2020	F00250352	Chêne des Anglais	31/10/2020	01/10/2020	31/10/2020	**657 809**	**690 094**	*32 285*	**1.245**	*11.819*	*10.637*	3 375.76 €	394.35 €	2 440.18 €		***6 210.29 €***	475.063		- €			- €
04/11/2020	F00250355	Bout des Landes	31/10/2020	01/10/2020	31/10/2020	**561 553**	**564 393**	*2 840*	**1.232**	*11.786*	*10.607*	62.82 €	244.93 €	193.13 €		***500.88 €***	41.238		- €			- €
04/11/2020	F00250353	Bout des Landes	30/09/2020	27/09/2020	30/09/2020	**561 159**	**561 553**	*394*	**1.232**	*11.786*	*10.607*	9.66 €	33.99 €	29.71 €		***73.36 €***	5.721		- €			- €
11/08/2020	F00227502	Cité Navale	31/07/2020	27/06/2020	26/07/2020	**10 541**	**10 541**	-	**1.223**	*11.908*	*10.717*	72.20 €		118.10 €		***190.30 €***	-		- €			- €
09/07/2020	F00219815	Saint Jean de Boiseau	30/06/2020	27/05/2020	26/06/2020	**449 519**	**457 479**	*7 960*	**1.226**	*11.767*	*10.590*	670.83 €	72.71 €	303.58 €		***1 047.12 €***	114.834		- €	*19.69*	*7.26 €*	***142.93 €***
14/09/2020	F00236818	Cité Navale	31/08/2020	27/07/2020	26/08/2020	**10 541**	**10 541**	-			-	74.90 €		122.03 €		***196.93 €***	-		- €			- €
04/11/2020	F00250358	Boissière	31/10/2020	01/10/2020	31/10/2020	**7 495 084**	**7 547 533**	*52 449*	**1.176**	*11.783*	*10.605*	3 410.44 €	603.13 €	2 546.17 €		***6 559.74 €***	726.776		- €			- €
04/11/2020	F00250360	Breil-Malville	31/10/2020	01/10/2020	31/10/2020	**2 522 596**	**2 547 165**	*24 569*	**1.210**	*11.816*	*10.634*	3 930.63 €	291.48 €	3 160.12 €		***7 382.23 €***	351.272		- €			- €
11/08/2020	F00227501	Saint Jean de Boiseau	31/07/2020	27/06/2020	26/07/2020	**457 479**	**464 547**	*7 068*	**1.223**	*11.908*	*10.717*	72.20 €	610.13 €	293.79 €		***976.12 €***	102.935		- €	*14.22*	*5.48 €*	***77.94 €***
04/11/2020	F00250362	Les Anglais	31/10/2020	01/10/2020	26/10/2020	**622 819**	**624 998**	*2 179*	**1.232**	*11.797*	*10.617*	62.82 €	188.10 €	425.54 €		***676.46 €***	31.669		- €			- €
04/11/2020	F00250361	Les Anglais	30/09/2020	27/09/2020	30/09/2020	**622 658**	**622 819**	*161*	**1.232**	*11.797*	*10.617*	9.66 €	13.93 €	65.47 €		***89.06 €***	2.340		- €			- €
12/10/2020	F00244608	Le Breil	30/09/2020	25/08/2020	30/09/2020	**1 413 401**	**1 413 401**	-	**1.222**	*11.815*	*10.634*	89.39 €	1 052.41 €			***1 141.80 €***	-		- €			- €
14/09/2020	F00236817	Saint Jean de Boiseau	31/08/2020	27/07/2020	26/08/2020	**464 547**	**471 156**	*6 609*	**1.213**	*11.982*	*10.784*	74.90 €	570.58 €	303.58 €		***949.06 €***	96.056		- €	*16.40*	*5.79 €*	***94.98 €***
12/10/2020	F00244605	Résidence Le Cellini	30/09/2020	12/08/2020	30/09/2020	**41 255**	**41 711**	*456*	**1.000**	*11.500*	*10.350*	109.00 €	19.11 €	44.17 €		***172.28 €***	5.244		- €	*1.58*	*5.96 €*	***9.40 €***
12/10/2020	F00244604	Les Anglais	30/09/2020	27/08/2020	26/09/2020	**622 497**	**622 658**	*161*	**1.224**	*11.791*	*10.612*	507.37 €	74.90 €	13.80 €		***596.07 €***	2.324		- €	*0.26*	*5.96 €*	***1.57 €***
12/10/2020	F00244606	Bout des Landes	30/09/2020	27/08/2020	26/09/2020	**548 993**	**561 159**	*12 166*	**1.222**	*11.791*	*10.612*	230.27 €	74.90 €	1 041.16 €		***1 346.33 €***	175.295		- €	*22.39*	*5.96 €*	***133.46 €***
04/11/2020	F00250354	Cité Navale	30/09/2020	27/09/2020	30/09/2020	**38 857**	**47 960**	*9 103*	**1.226**	*11.786*	*10.607*	9.66 €	781.28 €	15.75 €		***806.69 €***	131.535		- €			- €
15/10/2020	F00244770	Paraguay	30/09/2020	27/08/2020	15/09/2020	**7 199 586**	**7 199 586**	-	**1.224**	*11.763*	*10.587*	401.10 €	48.32 €			***449.42 €***	-		- €			- €
04/11/2020	F00250351	Bout des pavés	31/10/2020	01/10/2020	31/10/2020	**4 256 895**	**4 302 636**	*45 741*	**1.225**	*11.787*	*10.608*	3 393.10 €	548.12 €	2 435.14 €		***6 376.36 €***	660.458		- €			- €
04/11/2020	F00250352	Chêne des Anglais	31/10/2020	01/10/2020	31/10/2020	**657 809**	**690 094**	*32 285*	**1.245**	*11.819*	*10.637*	3 375.76 €	394.35 €	2 440.18 €		***6 210.29 €***	475.063		- €			- €
04/11/2020	F00250355	Bout des Landes	31/10/2020	01/10/2020	31/10/2020	**561 553**	**564 393**	*2 840*	**1.232**	*11.786*	*10.607*	193.13 €	62.82 €	244.93 €		***500.88 €***	41.238		- €			- €
04/11/2020	F00250353	Bout des Landes	30/09/2020	27/09/2020	30/09/2020	**561 159**	**561 553**	*394*	**1.232**	*11.786*	*10.607*	29.71 €	9.66 €	33.99 €		***73.36 €***	5.721		- €			- €
12/10/2020	F00244603	Cité Navale	30/09/2020	27/08/2020	26/09/2020	**10 541**	**38 857**	*28 316*	**1.211**	*11.791*	*10.612*	122.03 €	74.90 €	2 401.36 €		***2 598.29 €***	404.321		- €	*51.04*	*5.96 €*	***304.19 €***
04/11/2020	F00250356	Saint Jean de Boiseau	30/09/2020	27/09/2020	30/09/2020	**478 655**	**479 779**	*1 124*	**1.231**	*11.786*	*10.607*	9.66 €	96.87 €	39.17 €		***145.70 €***	16.308		- €			- €
04/11/2020	F00250354	Cité Navale	30/09/2020	27/09/2020	30/09/2020	**38 857**	**47 960**	*9 103*	**1.226**	*11.786*	*10.607*	15.75 €	9.66 €	781.28 €		***806.69 €***	131.535		- €			- €
04/11/2020	F00250358	Boissière	31/10/2020	01/10/2020	31/10/2020	**7 495 084**	**7 547 533**	*52 449*	**1.176**	*11.783*	*10.605*	2 546.17 €	3 410.44 €	603.13 €		***6 559.74 €***	726.776		- €			- €
04/11/2020	F00250360	Breil-Malville	31/10/2020	01/10/2020	31/10/2020	**2 522 596**	**2 547 165**	*24 569*	**1.210**	*11.816*	*10.634*	3 160.12 €	3 930.63 €	291.48 €		***7 382.23 €***	351.272		- €			- €
12/10/2020	F00244607	Saint Jean de Boiseau	30/09/2020	27/08/2020	26/09/2020	**471 156**	**478 655**	*7 499*	**1.221**	*11.791*	*10.612*	74.90 €	641.37 €	303.58 €		***1 019.85 €***	107.962		- €	*14.09*	*5.96 €*	***83.99 €***
04/11/2020	F00250362	Les Anglais	31/10/2020	01/10/2020	26/10/2020	**622 819**	**624 998**	*2 179*	**1.232**	*11.797*	*10.617*	425.54 €	62.82 €	188.10 €		***676.46 €***	31.669		- €			- €
04/11/2020	F00250361	Les Anglais	30/09/2020	27/09/2020	30/09/2020	**622 658**	**622 819**	*161*	**1.232**	*11.797*	*10.617*	65.47 €	9.66 €	13.93 €		***89.06 €***	2.340		- €			- €
06/11/2020	F00250373	Bois Saint Louis	31/10/2020	05/10/2020	31/10/2020	**1 188 038**	**1 192 728**	*4 690*	**1.236**	*11.880*	*10.692*	1 150.26 €	65.23 €	408.94 €		***1 624.43 €***	68.866		- €			- €
09/11/2020	F00250484	Centre pénitentiaire	31/10/2020	03/10/2020	29/10/2020	**295 088**	**319 780**	*24 692*	**1.250**	*11.780*	*10.602*	928.08 €	65.23 €	2 159.80 €		***3 153.11 €***	363.590		- €			- €
26/11/2020	F00254373	Résidence Le Cellini	31/10/2020	01/10/2020	26/10/2020	**41 325**	**41 861**	*536*	**1.000**	*11.450*	*10.305*	56.68 €	9.94 €	51.73 €		***118.35 €***	6.137		- €			- €
04/11/2020	F00250357	Cité Navale	31/10/2020	01/10/2020	26/10/2020	**47 960**	**141 763**	*93 803*	**1.226**	*11.786*	*10.607*	62.82 €	8 052.81 €	102.35 €		***8 217.98 €***	1 355.419		- €			- €
09/12/2020	F00258347	Centre pénitentiaire	30/11/2020	30/10/2020	25/11/2020	**319 780**	**348 356**	*28 576*	**1.196**	*11.831*	*10.648*	928.08 €	65.23 €	2 402.39 €		***3 395.70 €***	404.347		- €	*24.832*	*13.94 €*	***346.16 €***
09/12/2020	F00258348	Chêne des Anglais	30/11/2020	01/11/2020	30/11/2020	**690 094**	**726 532**	*36 438*	**1.259**	*11.823*	*10.641*	2 361.47 €	3 266.87 €	450.02 €		***6 078.36 €***	542.385		- €			- €
09/12/2020	F00258346	Bout des Landes	30/11/2020	27/10/2020	26/11/2020	**564 393**	**568 293**	*3 900*	**1.248**	*11.834*	*10.651*	230.27 €	74.90 €	342.24 €		***647.41 €***	57.598		- €	*8.71*	*13.94 €*	***121.46 €***
09/12/2020	F00258351	Breil-Malville	30/11/2020	01/11/2020	30/11/2020	**2 547 165**	**2 615 026**	*67 861*	**1.220**	*11.860*	*10.674*	3 058.19 €	3 803.84 €	814.74 €		***7 676.77 €***	981.894		- €			- €
09/12/2020	F00258349	Bout des pavés	30/11/2020	01/11/2020	30/11/2020	**4 302 636**	**4 368 027**	*65 391*	**1.235**	*11.859*	*10.673*	2 356.60 €	3 283.65 €	794.81 €		***6 435.06 €***	957.708		- €			- €
04/11/2020	F00250356	Saint Jean de Boiseau	30/09/2020	27/09/2020	30/09/2020	**478 655**	**479 779**	*1 124*	**1.231**	*11.786*	*10.607*	39.17 €	9.66 €	96.87 €		***145.70 €***	16.308		- €			- €
09/12/2020	F00258352	Bois Saint Louis	30/11/2020	01/11/2020	30/11/2020	**1 192 728**	**1 207 600**	*14 872*	**1.245**	*11.814*	*10.633*	1 278.08 €	72.48 €	1 299.37 €		***2 649.93 €***	218.744		- €			- €
09/12/2020	F00258353	Les Anglais	30/11/2020	27/10/2020	29/11/2020	**624 998**	**635 573**	*10 575*	**1.250**	*11.827*	*10.644*	556.47 €	82.15 €	928.48 €		***1 567.10 €***	156.338		- €	*10.61*	*13.94 €*	***147.89 €***
07/01/2021	F00265521	Les Anglais	31/12/2020	30/11/2020	26/12/2020	**635 573**	**635 573**	-	**1.252**	*11.908*	*10.717*	441.90 €	65.23 €			***507.13 €***	-		- €			- €
07/01/2021	F00265517	Bout des pavés	31/12/2020	01/12/2020	31/12/2020	**4 368 027**	**4 456 237**	*88 210*	**1.248**	*11.916*	*10.724*	2 435.14 €	3 393.10 €	1 088.37 €		***6 916.61 €***	1 311.786		- €			- €
04/11/2020	F00250357	Cité Navale	31/10/2020	01/10/2020	26/10/2020	**47 960**	**141 763**	*93 803*	**1.226**	*11.786*	*10.607*	102.35 €	62.82 €	8 052.81 €		***8 217.98 €***	1 355.419		- €			- €
07/01/2021	F00265518	Breil-Malville	31/12/2020	01/12/2020	31/12/2020	**2 615 026**	**2 636 866**	*21 840*	**1.232**	*11.910*	*10.719*	3 160.12 €	3 930.63 €	265.96 €		***7 356.71 €***	320.461		- €			- €
07/01/2021	F00265519	Chêne des Anglais	31/12/2020	01/12/2020	31/12/2020	**726 532**	**758 738**	*32 206*	**1.258**	*11.938*	*10.744*	2 440.18 €	3 375.76 €	401.57 €		***6 217.51 €***	483.670		- €			- €
04/11/2020	F00250359	Saint Jean de Boiseau	31/10/2020	01/10/2020	26/10/2020	**479 779**	**489 753**	*9 974*	**1.231**	*11.786*	*10.607*	62.82 €	859.76 €	254.62 €		***1 177.20 €***	144.708		- €			- €
07/01/2021	F00265522	Bout des Landes	31/12/2020	27/11/2020	26/12/2020	**568 293**	**570 597**	*2 304*	**1.252**	*11.921*	*10.729*	222.84 €	72.48 €	204.29 €		***499.61 €***	34.387		- €	*4.10*	*13.85 €*	***56.79 €***
07/01/2021	F00265525	Bois Saint Louis	31/12/2020	01/12/2020	31/12/2020	**1 207 600**	**1 207 600**	-	**1.246**	*11.908*	*10.717*	1 320.68 €	74.90 €			***1 395.58 €***	-		- €			- €
07/01/2021	F00265526	Boissière	31/12/2020	01/12/2020	31/12/2020	**614 463**	**694 032**	*79 569*	**1.254**	*11.908*	*10.717*	2 546.17 €	3 410.44 €	2 394.45 €		***8 351.06 €***	1 188.175		- €			- €
07/01/2021	F00265524	Centre pénitentiaire	31/12/2020	26/11/2020	26/12/2020	**348 356**	**392 993**	*44 637*	**1.239**	*11.922*	*10.730*	1 065.58 €	74.90 €	3 915.55 €		***5 056.03 €***	659.349		- €	*97.35*	*13.85 €*	***1 348.34 €***
04/11/2020	F00250359	Saint Jean de Boiseau	31/10/2020	01/10/2020	26/10/2020	**479 779**	**489 753**	*9 974*	**1.231**	*11.786*	*10.607*	254.62 €	62.82 €	859.76 €		***1 177.20 €***	144.708		- €			- €
09/12/2020	F00258350	Saint Jean de Boiseau	30/11/2020	24/10/2020	26/11/2020	**489 753**	**499 006**	*9 253*	**1.248**	*11.834*	*10.651*	303.58 €	74.90 €	811.51 €		***1 189.99 €***	136.656		- €	*18.48*	*13.94 €*	***257.63 €***
07/01/2021	F00265523	Saint Jean de Boiseau	31/12/2020	27/11/2020	26/12/2020	**499 006**	**512 232**	*13 226*	**1.251**	*11.921*	*10.729*	293.79 €	72.48 €	1 171.96 €		***1 538.23 €***	197.242		- €	*23.96*	*13.85 €*	***331.79 €***
09/12/2020	F00258345	Cité Navale	30/11/2020	27/10/2020	26/11/2020	**141 763**	**141 763**	-	**1.247**	*11.834*	*10.651*	122.03 €	74.90 €			***196.93 €***	-		- €			- €
07/01/2021	F00265520	Cité Navale	31/12/2020	27/11/2020	26/12/2020	**141 763**	**183 604**	*41 841*	**1.261**	*11.921*	*10.729*	118.10 €	72.48 €	3 736.81 €		***3 927.39 €***	628.970		- €	*75.44*	*13.85 €*	***1 044.86 €***
08/06/2020	F00210646	Bout des Landes	31/05/2020	27/04/2020	26/05/2020	**494 380**	**517 129**	*22 749*	**1.238**	*11.801*	*10.621*	222.84 €	70.37 €	1 940.91 €		***2 234.12 €***	332.355		- €	*56.01*	*9.08 €*	***508.53 €***
																441 099.15 €	**80 332.441**		***87 528.60 €***			

DSP Novaé

Mémoire des factures fournisseurs de Gaz

				Consommations							CTA	TICGN					
Date facture	Référence facture	SITE	Date fin de mois facture	Consommation mois N PEGN MA (MWh PCS)	Prix unitaire mois N PEGN MA(€ HT / MWh PCS)	Montant mois N PEGN MA (€ HT)	Consommation mois N PEGN EOD (MWh PCS)	Prix unitaire mois N PEGN EOD (€ HT / MWh PCS)	Montant mois N PEGN EOD (€ HT)	Montant total mois N (€ HT)	TOTAL CTA (€ HT)	Prix unitaire (€ HT / MWh PCS)	TOTAL TICGN (€ HT)	Pénalités	PEG	GRD	FACTURE GAZ FOURNISSEUR (€ HT)
06/01/2020	1912BREILMAL	Breil-Malville	31/12/2019	*2636.940*	*16.45 €*	*43 377.66 €*	*1379.004*	*13.62 €*	*18 782.03 €*	**62 159.70 €**	**941.64**	8.450	**33 934.73**	**167.02**			108 860.90 €
06/01/2020	1912CHENEANG	Chêne des Anglais	31/12/2019	*2374.027*	*16.45 €*	*39 052.74 €*	*1037.942*	*13.62 €*	*14 136.77 €*	**53 189.51 €**	**799.46**	8.450	**28 831.14**	**1 178.89**			93 590.95 €
06/01/2020	1912BOUTPAV	Bout des pavés	31/12/2019	*1787.631*	*16.45 €*	*29 406.53 €*	*1418.467*	*13.62 €*	*19 319.52 €*	**48 726.05 €**	**803.91**	8.450	**27 091.53**	**61.73**			86 167.80 €
06/01/2020	1912BOISS	Boissière	31/12/2019	*1583.656*	*16.45 €*	*26 051.14 €*	*1321.994*	*13.76 €*	*18 190.64 €*	**44 241.78 €**	**808.35**	8.450	**24 552.74**				78 961.11 €
04/02/2020	F00177309	Les Anglais	31/01/2020			- €			- €	- €	**23.42**	8.450	**3 247.18**		**5 842.43**	**115.27**	12 273.62 €
04/02/2020	F00177310	Paraguay	31/01/2020			- €			- €	- €	**23.42**	8.450	**2 999.05**		**5 395.99**	**127.76**	11 604.81 €
04/02/2020	F00177311	Le Breil	31/01/2020			- €			- €	- €	**23.42**	8.450	**3 119.21**		**5 612.08**	**24.59**	12 132.61 €
04/02/2020	F00177312	Bout des Landes	31/01/2020			- €			- €	- €	**23.42**	8.450	**6 572.56**		**11 753.11**		23 064.49 €
07/02/2020	2001BREILMAL	Breil-Malville	31/01/2020	*2700.368*	*14.90 €*	*40 235.48 €*	*1436.000*	*11.72 €*	*16 829.92 €*	**57 065.40 €**	**1 246.69**	8.450	**34 952.31**				105 020.62 €
07/02/2020	2001CHENEANG	Chêne des Anglais	31/01/2020	*1984.198*	*14.90 €*	*29 564.55 €*	*1149.790*	*11.72 €*	*13 475.54 €*	**43 040.09 €**	**1 071.12**	8.450	**26 482.20**				79 957.41 €
07/02/2020	2001BOUTPAV	Bout des pavés	31/01/2020	*1744.246*	*14.90 €*	*25 989.27 €*	*1483.071*	*11.72 €*	*17 381.59 €*	**43 370.86 €**	**1 076.61**	8.450	**27 270.83**				81 220.28 €
07/02/2020	2001BOISS	Boissière	31/01/2020	*1492.338*	*14.90 €*	*22 235.84 €*	*1514.300*	*11.72 €*	*17 747.60 €*	**39 983.43 €**	**1 082.09**	8.450	**25 406.09**				75 912.67 €
18/01/2020	F00170443	Paraguay	31/12/2019			- €			- €	- €	**23.36**	8.450	**2 509.03**		**4 892.06**	**127.76**	10 242.52 €
03/01/2020	F00170441	Le Breil	31/12/2019			- €			- €	- €	**23.36**	8.450	**2 763.62**		**5 388.54**	**24.59**	11 271.70 €
03/01/2020	F00170442	Les Anglais	31/12/2019			- €			- €	- €	**23.36**	8.450	**3 046.67**		**5 940.34**	**115.27**	12 008.32 €
03/01/2020	F00170444	Bout des Landes	31/12/2019			- €			- €	- €	**23.36**	8.450	**5 862.39**		**11 427.63**	-	21 532.77 €
04/03/2020	2002BREILMAL	Breil-Malville	29/02/2020	*527.090*	*11.73 €*	*6 182.77 €*	*920.000*	*9.64 €*	*8 868.80 €*	**15 051.57 €**	**1 246.69**	8.450	**12 227.91**				38 077.18 €
04/03/2020	2002CHENEANG	Chêne des Anglais	29/02/2020	*1834.111*	*11.73 €*	*21 514.12 €*	*1083.230*	*9.69 €*	*10 496.50 €*	**32 010.62 €**	**1 071.12**	8.450	**24 651.53**				66 919.62 €
04/03/2020	2002BOUTPAV	Bout des pavés	29/02/2020	*1433.457*	*11.73 €*	*16 814.45 €*	*1245.860*	*9.69 €*	*12 072.38 €*	**28 886.83 €**	**1 076.61**	8.450	**22 640.23**				61 656.29 €
04/03/2020	2002BOISS	Boissière	29/02/2020	*1522.692*	*11.73 €*	*17 861.18 €*	*1214.120*	*9.69 €*	*11 764.82 €*	**29 626.00 €**	**1 082.09**	8.450	**23 126.06**				63 053.95 €
11/03/2020	F00188835	Bout des Landes	29/02/2020	*578.112*	*11.78 €*	*6 810.16 €*			- €	**6 810.16 €**	**23.29**	8.450	**6 030.17**				19 228.94 €
11/03/2020	F00188834	Le Breil	29/02/2020	*231.200*	*11.78 €*	*2 723.54 €*			- €	**2 723.54 €**	**23.29**	8.450	**2 384.93**				8 739.16 €
11/03/2020	F00188837	Résidence Le Cellini	31/12/2019	*37.902*	*14.95 €*	*566.63 €*	*18.997*	*11.78 €*	*223.78 €*	**790.42 €**	**7.83**	8.450	**627.89**			**180.19**	2 422.00 €
11/03/2020	F00188833	Paraguay	29/02/2020	*51.034*	*14.95 €*	*762.96 €*	*237.145*	*11.78 €*	*2 793.57 €*	**3 556.53 €**	**23.29**	8.450	**2 435.11**			**127.76**	8 810.62 €
11/03/2020	F00188832	Les Anglais	29/02/2020	*61.784*	*14.95 €*	*923.67 €*	*287.098*	*11.78 €*	*3 382.01 €*	**4 305.69 €**	**23.29**	8.450	**2 948.05**			**115.27**	10 230.00 €
08/04/2020	F00196025	Paraguay	31/03/2020	*213.640*	*9.75 €*	*2 082.99 €*			- €	**2 082.99 €**	**21.79**	8.450	**2 038.11**			**127.76**	6 925.83 €
08/04/2020	F00196027	Bout des Landes	31/03/2020	*575.796*	*9.75 €*	*5 614.01 €*			- €	**5 614.01 €**	**21.79**	8.450	**5 415.78**				15 723.65 €
08/04/2020	F00196026	Le Breil	31/03/2020	*225.132*	*9.75 €*	*2 195.04 €*			- €	**2 195.04 €**	**21.79**	8.450	**2 151.56**			**24.59**	7 347.21 €
08/04/2020	F00196024	Les Anglais	31/03/2020	*261.130*	*9.75 €*	*2 546.02 €*			- €	**2 546.02 €**	**21.79**	8.450	**2 491.17**			**115.27**	8 041.91 €
07/04/2020	2003BREILMAL	Breil-Malville	31/03/2020	*583.257*	*9.70 €*	*5 657.59 €*	*869.710*	*9.01 €*	*7 836.09 €*	**13 493.68 €**	**1 246.69**	8.450	**12 277.57**				36 574.07 €
07/04/2020	2003CHENEANG	Chêne des Anglais	31/03/2020	*2177.453*	*9.70 €*	*21 121.29 €*	*1126.810*	*8.98 €*	*10 118.75 €*	**31 240.05 €**	**1 071.12**	8.450	**27 921.02**				69 735.08 €
07/04/2020	2003BOUTPAV	Bout des pavés	31/03/2020	*1460.422*	*9.70 €*	*14 166.09 €*	*1359.170*	*8.98 €*	*12 205.35 €*	**26 371.44 €**	**1 076.61**	8.450	**23 825.55**				60 441.25 €
07/04/2020	2003BOISS	Boissière	31/03/2020	*1593.760*	*9.70 €*	*15 459.47 €*	*1304.640*	*8.98 €*	*11 715.67 €*	**27 175.14 €**	**1 082.09**	8.450	**24 491.48**				62 101.01 €
21/12/2019	F00167692	Résidence Le Cellini	30/11/2019			- €			- €	- €			-				- €
11/03/2020	F00188837	Résidence Le Cellini	31/01/2020			- €			- €	- €			-				- €
11/05/2020	F00203108	Les Anglais	30/04/2020	*137.858*	*9.08 €*	*1 251.75 €*			- €	**1 251.75 €**	**23.29**	8.450	**1 479.70**			**115.27**	4 871.61 €
11/05/2020	F00203109	Paraguay	30/04/2020	*88.412*	*9.08 €*	*802.78 €*			- €	**802.78 €**	**23.29**	8.450	**948.97**			**127.76**	3 533.01 €
11/05/2020	F00203111	Le Breil	30/04/2020	*94.234*	*9.08 €*	*855.64 €*			- €	**855.64 €**	**23.29**	8.450	**1 030.76**			**24.59**	3 910.84 €
11/05/2020	F00203112	Bout des Landes	30/04/2020	*345.373*	*9.08 €*	*3 135.99 €*			- €	**3 135.99 €**	**23.29**	8.450	**3 528.87**				10 113.61 €
11/05/2020	F00203110	Résidence Le Cellini	29/02/2020			- €			- €	- €			-				148.59 €
11/05/2020	F00203110	Résidence Le Cellini	31/03/2020			- €			- €	- €			-				267.53 €
11/05/2020	F00203110	Résidence Le Cellini	30/04/2020			- €			- €	- €	**7.52**	8.450	**420.78**				1 111.64 €
26/04/2020	F00199363	Cité Navale	29/02/2020	*0.649*	*11.78 €*	*7.65 €*			- €	**7.65 €**		8.45	**220.25**				531.08 €
06/05/2020	2004BREILMAL	Breil-Malville	30/04/2020	*646.580*	*9.03 €*	*5 838.62 €*			- €	**5 838.62 €**	**1 246.69**	8.450	**5 463.60**				20 080.85 €
06/05/2020	2004CHENEANG	Chêne des Anglais	30/04/2020	*563.816*	*9.03 €*	*5 091.26 €*			- €	**5 091.26 €**	**1 071.12**	8.450	**4 764.25**				17 134.28 €
06/05/2020	2004BOUTPAV	Bout des pavés	30/04/2020	*482.444*	*9.03 €*	*4 356.47 €*			- €	**4 356.47 €**	**1 076.61**	8.450	**4 076.65**				15 662.66 €
06/05/2020	2004BOISS	Boissière	30/04/2020	*367.077*	*9.03 €*	*3 314.71 €*			- €	**3 314.71 €**	**1 082.09**	8.450	**3 101.80**				13 683.23 €
		Saint Jean de Boiseau	31/01/2020	*252.398*	*14.95 €*	*3 773.35 €*			- €	**3 773.35 €**	**19.53**	8.45	**2 132.76**				7 584.46 €
		Saint Jean de Boiseau	29/02/2020	*225.622*	*11.78 €*	*2 657.83 €*			- €	**2 657.83 €**	**23.29**	8.45	**2 323.12**				7 567.25 €
		Saint Jean de Boiseau	31/12/2019	*294.588*	*16.60 €*	*4 890.16 €*			- €	**4 890.16 €**	**21.45**	8.45	**2 730.16**			**65.33**	10 183.80 €
05/06/2020	2005BREILMAL	Breil-Malville	31/05/2020	*444.221*	*7.21 €*	*3 202.83 €*			- €	**3 202.83 €**	**1 246.69**	8.45	**3 753.67**				15 569.14 €
05/06/2020	2005CHENEANG	Chêne des Anglais	31/05/2020	*440.281*	*7.21 €*	*3 174.43 €*			- €	**3 174.43 €**	**1 071.12**	8.45	**3 720.37**				14 063.35 €
05/06/2020	2005BOUTPAV	Bout des pavés	31/05/2020	*379.056*	*7.21 €*	*2 732.99 €*			- €	**2 732.99 €**	**1 076.61**	8.45	**3 203.02**				13 064.81 €
05/06/2020	2005BOISS	Boissière	31/05/2020	*241.241*	*7.21 €*	*1 739.35 €*			- €	**1 739.35 €**	**1 082.09**	8.45	**2 038.49**				10 941.41 €
08/04/2020	F00196028	Saint Jean de Boiseau	31/03/2020	*216.781*	*9.75 €*	*2 113.61 €*			- €	**2 113.61 €**	**21.79**	8.45	**2 048.23**			**65.33**	6 172.42 €
		Cité Navale	31/03/2020	*55.190*	*9.75 €*	*538.10 €*			- €	**538.10 €**	**39.82**	8.45	**1 020.93**			**518.42**	4 014.31 €
09/07/2020	F00219813	Le Breil	30/06/2020			- €			- €	- €	**23.29**		-			**24.59**	1 002.33 €
09/07/2020	F00219814	Bout des Landes	30/06/2020	*182.753*	*5.48 €*	*1 001.49 €*			- €	**1 001.49 €**	**23.29**	8.45	**1 857.06**				4 737.03 €
09/07/2020	A00022752	Résidence Le Cellini			-	*159.12 €*			- €	- **159.12 €**	**6.90**	-	**69.49**			-	149.19 €
09/07/2020	F00219812	Paraguay	30/06/2020			- €			- €	- €	**23.29**		-			**127.76**	845.46 €
09/07/2020	F00219811	Les Anglais	30/06/2020			- €			- €	- €	**23.29**		-			**115.27**	718.64 €
04/07/2020	2006CHENEANG	Chêne des Anglais	30/06/2020	*238.930*	*5.43 €*	*1 297.39 €*			- €	**1 297.39 €**	**1 071.12**	8.45	**2 018.96**				10 328.62 €
04/07/2020	2006BOUTPAV	Bout des pavés	30/06/2020	*222.702*	*5.43 €*	*1 209.27 €*			- €	**1 209.27 €**	**1 076.61**	8.45	**1 881.83**				10 102.89 €
04/07/2020	2006BOISS	Boissière	30/06/2020			- €			- €	- €	**1 082.09**		-				6 965.77 €
04/07/2020	2006BREILMAL	Breil-Malville	30/06/2020	*138.472*	*5.43 €*	*751.90 €*			- €	**751.90 €**	**1 246.69**	8.45	**1 170.09**				10 283.85 €
11/08/2020	F00227499	Le Breil	31/07/2020			- €			- €	- €	**22.91**		-			**24.59**	973.00 €
11/08/2020	F00227498	Résidence Le Cellini	31/07/2020	*3.509*	*8.43 €*	*29.58 €*			*30.89 €*	**60.47 €**	**7.57**	8.45	**29.65**			**342.70**	612.80 €
11/08/2020	F00227500	Bout des Landes	31/07/2020	*91.446*	*5.79 €*	*529.47 €*			- €	**529.47 €**	**22.91**	8.45	**887.17**				2 431.10 €
11/05/2020	F00203114	Cité Navale	30/04/2020			- €			- €	- €	**23.29**		-				224.65 €
11/05/2020	F00203113	Saint Jean de Boiseau	30/04/2020	*146.662*	*9.08 €*	*1 331.69 €*			- €	**1 331.69 €**	**23.29**	8.45	**1 530.70**			**65.33**	4 696.30 €
11/08/2020	F00227496	Les Anglais	31/07/2020			- €			- €	- €	**22.91**		-			**115.27**	701.39 €
11/08/2020	F00227497	Paraguay	31/07/2020			- €			- €	- €	**22.91**		-			**127.76**	824.52 €
04/09/2020	2008BREILMAL	Breil-Malville	31/08/2020	*109.146*	*5.91 €*	*645.05 €*			- €	**645.05 €**	**1 241.44**	8.45	**922.28**			**425.56**	10 301.31 €
04/09/2020	2008CHENEANG	Chêne des Anglais	31/08/2020	*239.683*	*5.91 €*	*1 416.53 €*			- €	**1 416.53 €**	**1 066.34**	8.45	**2 025.32**			**425.56**	10 854.84 €
04/09/2020	2008BOUTPAV	Bout des pavés	31/08/2020	*222.022*	*5.91 €*	*1 312.15 €*			- €	**1 312.15 €**	**1 071.81**	8.45	**1 876.09**			**509.02**	10 680.32 €
04/09/2020	2008BOISS	Boissière	31/08/2020			- €			- €	- €	**1 077.29**		-			**222.40**	7 160.25 €
05/10/2020	2009BREILMAL	Breil-Malville	30/09/2020	*115.310*	*8.50 €*	*980.14 €*			- €	**980.14 €**	**1 241.44**	8.45	**974.37**			**212.78**	10 480.85 €

DSP Novaé
Mémoire des factures fournisseurs de Gaz

				Consommations							CTA	TICGN					
Date facture	Référence facture	SITE	Date fin de mois facture	Consommation mois N PEGN MA (MWh PCS)	Prix unitaire mois N PEGN MA(€ HT / MWh PCS)	Montant mois N PEGN MA (€ HT)	Consommation mois N PEGN EOD (MWh PCS)	Prix unitaire mois N PEGN EOD (€ HT / MWh PCS)	Montant mois N PEGN EOD (€ HT)	Montant total mois N (€ HT)	TOTAL CTA (€ HT)	Prix unitaire (€ HT / MWh PCS)	TOTAL TICGN (€ HT)	Pénalités	PEG	GRD	FACTURE GAZ FOURNISSEUR (€ HT)
05/10/2020	2009CHENEANG	Chêne des Anglais	30/09/2020	255.459	8.50 €	2 171.40 €			- €	2 171.40 €	1 066.34	8.45	2 158.63			235.76	11 566.29 €
05/10/2020	2009BOUTPAV	Bout des pavés	30/09/2020	249.482	8.50 €	2 120.60 €			- €	2 120.60 €	1 071.81	8.45	2 108.12			256.01	11 492.45 €
05/10/2020	2009BOISS	Boissière	30/09/2020			- €			- €	- €	1 077.29		-			111.20	7 049.05 €
14/09/2020	F00236814	Paraguay	31/08/2020			- €			- €	- €	23.74		-			123.61	843.85 €
14/09/2020	F00236815	Le Breil	31/08/2020			- €			- €	- €	22.21		-				917.14 €
14/09/2020	F00236816	Bout des Landes	31/08/2020	111.198	5.96 €	662.74 €			- €	662.74 €	23.74	8.45	1 160.29				3 118.77 €
09/07/2020	F00219816	Cité Navale	30/06/2020			- €			- €	- €	23.29		-			332.04	550.07 €
08/06/2020	F00210647	Saint Jean de Boiseau	31/05/2020	116.591	7.26 €	846.45 €			- €	846.45 €	22.54	8.45	1 190.17			65.33	3 531.48 €
14/09/2020	F00236813	Les Anglais	31/08/2020	0.901	5.96 €	5.37 €			- €	5.37 €	23.74	8.45	9.21			111.53	739.68 €
04/11/2020	F00250351	Bout des pavés	31/10/2020	660.386	13.94 €	9 205.78 €			- €	9 205.78 €	1 089.38	8.45	5 580.26				22 251.78 €
04/11/2020	F00250352	Chêne des Anglais	31/10/2020	475.117	13.94 €	6 623.13 €			- €	6 623.13 €	1 083.82	8.45	4 014.74				17 931.98 €
04/11/2020	F00250355	Bout des Landes	31/10/2020	41.234	13.94 €	574.80 €			- €	574.80 €	19.91	8.45	348.43				1 444.02 €
04/11/2020	F00250353	Bout des Landes	30/09/2020	5.723	8.55 €	48.93 €			- €	48.93 €	3.06	8.45	48.36				173.71 €
11/08/2020	F00227502	Cité Navale	31/07/2020			- €			- €	- €	22.91		-			341.97	555.18 €
09/07/2020	F00219815	Saint Jean de Boiseau	30/06/2020	95.182	5.48 €	521.60 €			- €	521.60 €	23.29	8.45	970.64			65.33	2 770.91 €
14/09/2020	F00236818	Cité Navale	31/08/2020			- €			- €	- €	23.74		-			330.85	551.52 €
04/11/2020	F00250358	Boissière	31/10/2020	726.668	11.87 €	8 625.55 €			- €	8 625.55 €	1 094.94	8.45	6 140.34				22 420.57 €
04/11/2020	F00250360	Breil-Malville	31/10/2020	351.182	13.94 €	4 895.48 €			- €	4 895.48 €	1 261.79	8.45	2 967.49				16 506.98 €
11/08/2020	F00227501	Saint Jean de Boiseau	31/07/2020	88.732	5.79 €	513.76 €			- €	513.76 €	22.91		869.96			65.33	2 526.01 €
04/11/2020	F00250362	Les Anglais	31/10/2020	31.667	13.94 €	441.44 €			- €	441.44 €	19.91	8.45	267.59			114.81	1 520.20 €
04/11/2020	F00250361	Les Anglais	30/09/2020	2.345	8.55 €	20.05 €			- €	20.05 €	3.06	8.45	19.82				131.99 €
12/10/2020	F00244608	Le Breil	30/09/2020			- €			- €	- €	28.34		-			75.11	1 245.25 €
14/09/2020	F00236817	Saint Jean de Boiseau	31/08/2020	79.654	5.96 €	474.74 €			- €	474.74 €	23.74	8.45	811.69			63.20	2 417.41 €
12/10/2020	F00244605	Résidence Le Cellini	30/09/2020	3.663	8.55 €	31.32 €			- €	31.32 €	6.17	8.45	44.28				263.45 €
12/10/2020	F00244604	Les Anglais	30/09/2020	2.060	8.55 €	17.61 €			- €	17.61 €	23.74	8.45	19.63			114.81	773.43 €
12/10/2020	F00244606	Bout des Landes	30/09/2020	152.887	8.55 €	1 307.18 €			- €	1 307.18 €	23.74	8.45	1 481.11				4 291.82 €
04/11/2020	F00250354	Cité Navale	30/09/2020	131.528	8.55 €	1 124.56 €			- €	1 124.56 €	3.06	8.45	1 111.41				3 045.73 €
15/10/2020	F00244770	Paraguay	30/09/2020			- €			- €	- €	15.32		-			203.05	667.79 €
04/11/2020	F00250351	Bout des pavés	31/10/2020	660.386	13.94 €	9 205.78 €			- €	9 205.78 €	1 089.38	8.45	5 580.26				22 251.78 €
04/11/2020	F00250352	Chêne des Anglais	31/10/2020	475.117	13.94 €	6 623.13 €			- €	6 623.13 €	1 083.82	8.45	4 014.74				17 931.98 €
04/11/2020	F00250355	Bout des Landes	31/10/2020	41.234	13.94 €	574.80 €			- €	574.80 €	19.91	8.45	348.43				1 444.02 €
04/11/2020	F00250353	Bout des Landes	30/09/2020	5.723	8.55 €	48.93 €			- €	48.93 €	3.06	8.45	48.36				173.71 €
12/10/2020	F00244603	Cité Navale	30/09/2020	353.230	8.55 €	3 020.12 €			- €	3 020.12 €	23.74	8.45	3 416.07			340.60	9 703.01 €
04/11/2020	F00250356	Saint Jean de Boiseau	30/09/2020	16.308	8.55 €	139.43 €			- €	139.43 €	3.06	8.45	137.80				426.00 €
04/11/2020	F00250354	Cité Navale	30/09/2020	131.528	8.55 €	1 124.56 €			- €	1 124.56 €	3.06	8.45	1 111.41				3 045.73 €
04/11/2020	F00250358	Boissière	31/10/2020	726.668	11.87 €	8 625.55 €			- €	8 625.55 €	1 094.94	8.45	6 140.34				22 420.57 €
04/11/2020	F00250360	Breil-Malville	31/10/2020	351.182	13.94 €	4 895.48 €			- €	4 895.48 €	1 261.79	8.45	2 967.49				16 506.98 €
12/10/2020	F00244607	Saint Jean de Boiseau	30/09/2020	93.881	8.55 €	802.68 €			- €	802.68 €	23.74	8.45	912.38			65.07	2 907.72 €
04/11/2020	F00250362	Les Anglais	31/10/2020	31.667	13.94 €	441.44 €			- €	441.44 €	19.91	8.45	267.59			114.81	1 520.20 €
04/11/2020	F00250361	Les Anglais	30/09/2020	2.345	8.55 €	20.05 €			- €	20.05 €	3.06	8.45	19.82				131.99 €
06/11/2020	F00250373	Bois Saint Louis	31/10/2020	68.845	13.94 €	959.70 €			- €	959.70 €	20.68	8.45	581.74				3 186.55 €
09/11/2020	F00250484	Centre pénitentiaire	31/10/2020	363.603	13.94 €	5 068.63 €			- €	5 068.63 €	20.68	8.45	3 072.45				11 314.86 €
26/11/2020	F00254373	Résidence Le Cellini	31/10/2020	6.137	13.94 €	85.55 €			- €	85.55 €	3.21	8.45	51.86			246.11	505.08 €
04/11/2020	F00250357	Cité Navale	31/10/2020	1355.692	13.94 €	18 898.35 €			- €	18 898.35 €	19.91	8.45	11 455.60				38 591.83 €
09/12/2020	F00258347	Centre pénitentiaire	30/11/2020	379.611	13.85 €	5 257.61 €			- €	5 257.61 €	20.68	8.45	3 417.54				12 437.69 €
09/12/2020	F00258348	Chêne des Anglais	30/11/2020	542.195	13.85 €	7 509.40 €			- €	7 509.40 €	1 048.86	4.99	2 705.55				17 342.17 €
09/12/2020	F00258346	Bout des Landes	30/11/2020	48.904	13.85 €	677.32 €			- €	677.32 €	23.74	8.45	486.86				1 956.79 €
09/12/2020	F00258351	Breil-Malville	30/11/2020	981.609	13.85 €	13 595.28 €			- €	13 595.28 €	1 221.09	5.48	5 379.22				27 872.36 €
09/12/2020	F00258349	Bout des pavés	30/11/2020	957.604	13.85 €	13 262.82 €			- €	13 262.82 €	1 054.24	4.74	4 539.04				25 291.16 €
04/11/2020	F00250356	Saint Jean de Boiseau	30/09/2020	16.308	8.55 €	139.43 €			- €	139.43 €	3.06	8.45	137.80				426.00 €
09/12/2020	F00258352	Bois Saint Louis	30/11/2020	218.749	13.85 €	3 029.67 €			- €	3 029.67 €	22.98	8.45	1 848.43				7 551.01 €
09/12/2020	F00258353	Les Anglais	30/11/2020	145.701	13.85 €	2 017.96 €			- €	2 017.96 €	26.04	8.45	1 320.82				5 079.81 €
07/01/2021	F00265521	Les Anglais	31/12/2020			- €			- €	- €	20.68		-			118.15	645.96 €
07/01/2021	F00265517	Bout des pavés	31/12/2020	1311.290	16.29 €	21 360.91 €			- €	21 360.91 €	1 089.38	4.74	6 215.51			256.01	35 838.43 €
04/11/2020	F00250357	Cité Navale	31/10/2020	1355.692	13.94 €	18 898.35 €			- €	18 898.35 €	19.91	8.45	11 455.60				38 591.83 €
07/01/2021	F00265518	Breil-Malville	31/12/2020	320.429	16.29 €	5 219.79 €			- €	5 219.79 €	1 261.79	5.48	1 755.95			212.78	15 807.02 €
07/01/2021	F00265519	Chêne des Anglais	31/12/2020	483.824	16.29 €	7 881.49 €			- €	7 881.49 €	1 083.82	4.99	2 414.28			235.76	17 832.86 €
04/11/2020	F00250359	Saint Jean de Boiseau	31/10/2020	144.741	13.94 €	2 017.69 €			- €	2 017.69 €	19.91	8.45	1 223.06				4 437.86 €
07/01/2021	F00265522	Bout des Landes	31/12/2020	30.293	16.29 €	493.47 €			- €	493.47 €	22.98	8.45	290.62				1 363.47 €
07/01/2021	F00265525	Bois Saint Louis	31/12/2020			- €			- €	- €	23.74		-			76.84	1 496.16 €
07/01/2021	F00265526	Boissière	31/12/2020	2884.878	14.44 €	41 657.64 €			- €	41 657.64 €	1 094.94	4.82	13 905.11			111.20	65 119.95 €
07/01/2021	F00265524	Centre pénitentiaire	31/12/2020	561.830	16.29 €	9 152.21 €			- €	9 152.21 €	23.74	8.45	5 570.10			151.14	21 301.56 €
04/11/2020	F00250359	Saint Jean de Boiseau	31/10/2020	144.741	13.94 €	2 017.69 €			- €	2 017.69 €	19.91	8.45	1 223.06				4 437.86 €
09/12/2020	F00258350	Saint Jean de Boiseau	30/11/2020	118.137	13.85 €	1 636.20 €			- €	1 636.20 €	23.74	8.45	1 154.42			130.14	4 392.11 €
07/01/2021	F00265523	Saint Jean de Boiseau	31/12/2020	173.343	16.29 €	2 823.76 €			- €	2 823.76 €	22.98	8.45	1 667.18			65.07	6 449.00 €
09/12/2020	F00258345	Cité Navale	30/11/2020			- €			- €	- €	23.74		-			681.20	901.87 €
07/01/2021	F00265520	Cité Navale	31/12/2020	553.651	16.29 €	9 018.97 €			- €	9 018.97 €	22.98	8.45	5 315.83			340.60	19 670.63 €
08/06/2020	F00210646	Bout des Landes	31/05/2020	276.342	7.26 €	2 006.24 €			- €	2 006.24 €	22.54	8.45	2 808.34				7 579.78 €
											57 817.37		665 718.63				2 292 020.82

Novaé - Siège social
Chez Idex Energies
4 rue du Moulin Cassé CS 70079
44347 BOUGUENAIS Cedex

Tél. : 02 51 84 96 95
Fax : 02 40 69 65 09
reseau-novae.idex.fr

ANNEXE 17 - ETAT DES CREANCES DETAILLE PAR CLIENT

Novaé
SAS au capital social de 500 000 € - N° identification T.V.A.FR35 799 827 993- RCS Nantes 799.827.993 - NAF 3530 Z

Etablissement : 580 NOVAE

		MONTANT INITIAL		SOLDE	
	Tiers : CEF00011 M. & Mme PAIRÉ				
TOTAL	Tiers : CEF00011 M. & Mme PAIRÉ	130,06	0,00	130,06	0,00
Soldes		130,06 D		130,06 D	
	Tiers : CEF00027 M. PROTIN Johan & MI				
TOTAL	Tiers : CEF00027 M. PROTIN Johan & MI	- 10,60	0,00	0,00	10,60
Soldes		10,60 C		10,60 C	
	Tiers : CEF00037 M. VOGLIMACI Cyril &				
TOTAL	Tiers : CEF00037 M. VOGLIMACI Cyril &	0,00	- 146,27	146,27	0,00
Soldes		146,27 D		146,27 D	
	Tiers : CEF00039 M. & Mme DOUSSET				
TOTAL	Tiers : CEF00039 M. & Mme DOUSSET	55,27	0,00	55,27	0,00
Soldes		55,27 D		55,27 D	
	Tiers : CEF00043 Mme ORHAN Sylvia				
TOTAL	Tiers : CEF00043 Mme ORHAN Sylvia	169,11	- 274,92	444,03	0,00
Soldes		444,03 D		444,03 D	
	Tiers : CEF00046 Mme PRAS				
TOTAL	Tiers : CEF00046 Mme PRAS	2.351,44	0,00	2.351,44	0,00
Soldes		2.351,44 D		2.351,44 D	
	Tiers : CEF00054 Mme Rayza HARDALI				
TOTAL	Tiers : CEF00054 Mme Rayza HARDALI	2.155,23	0,00	2.155,23	0,00
Soldes		2.155,23 D		2.155,23 D	
	Tiers : CEF00056 M. Guy VERGEADE				
TOTAL	Tiers : CEF00056 M. Guy VERGEADE	0,00	- 34,99	34,99	0,00
Soldes		34,99 D		34,99 D	
	Tiers : CEF00057 Mlle PINEAU Angéliqu				
TOTAL	Tiers : CEF00057 Mlle PINEAU Angéliqu	1.459,72	0,00	1.386,34	0,00
Soldes		1.459,72 D		1.386,34 D	
	Tiers : CEF00058 Mme Marie-Odile DERE				
TOTAL	Tiers : CEF00058 Mme Marie-Odile DERE	34,23	7,59	268,09	241,45
Soldes		26,64 D		26,64 D	
	Tiers : CEF00060 Mme Véronique DESCHA				
TOTAL	Tiers : CEF00060 Mme Véronique DESCHA	70,07	0,00	258,20	188,13
Soldes		70,07 D		70,07 D	
	Tiers : CEF00061 M. & Mme MINIER				
TOTAL	Tiers : CEF00061 M. & Mme MINIER	175,53	0,00	0,24	0,00
Soldes		175,53 D		0,24 D	
	Tiers : CEF00064 Mlle Lise GUITTET				
TOTAL	Tiers : CEF00064 Mlle Lise GUITTET	0,00	355,55	0,00	0,08
Soldes		355,55 C		0,08 C	
	Tiers : CEF00071 M. & Mme ROUEN				
TOTAL	Tiers : CEF00071 M. & Mme ROUEN	51,43	- 123,24	157,09	0,00
Soldes		174,67 D		157,09 D	
	Tiers : CEF00074 M. VIOLAIN				

Etablissement : 580 NOVAE

		MONTANT INITIAL		SOLDE		
TOTAL	Tiers : CEF00074 M. VIOLAIN	- 175,20	0,00	0,00	6,92	
Soldes		175,20 C		6,92 C		
	Tiers : CEF00079 Mlle Christine PLESS					
TOTAL	Tiers : CEF00079 Mlle Christine PLESS	0,00	- 93,05	93,05	0,00	
Soldes		93,05 D		93,05 D		
	Tiers : CEF00080 M. & Mme GOHIER					
TOTAL	Tiers : CEF00080 M. & Mme GOHIER	0,00	- 136,96	136,96	0,00	
Soldes		136,96 D		136,96 D		
	Tiers : CEF00084 M. & Mme POUVREAU					
TOTAL	Tiers : CEF00084 M. & Mme POUVREAU	42,65	0,00	42,65	0,00	
Soldes		42,65 D		42,65 D		
	Tiers : CEF00087 Mme Angélique GIRARD					
TOTAL	Tiers : CEF00087 Mme Angélique GIRARD	0,00	- 39,24	39,24	0,00	
Soldes		39,24 D		39,24 D		
	Tiers : CEF00088 Mme Stéphanie ZEFERI					
TOTAL	Tiers : CEF00088 Mme Stéphanie ZEFERI	155,16	0,00	155,16	0,00	
Soldes		155,16 D		155,16 D		
	Tiers : CEF00091 M. MARTINAT Wilfried					
TOTAL	Tiers : CEF00091 M. MARTINAT Wilfried	- 9,77	0,00	79,27	89,04	
Soldes		9,77 C		9,77 C		
	Tiers : CEF00095 Mlle Emma CHEVALIER					
TOTAL	Tiers : CEF00095 Mlle Emma CHEVALIER	0,00	108,72	0,00	10,12	
Soldes		108,72 C		10,12 C		
	Tiers : CEF00096 Mme Marina RATHOUIT					
TOTAL	Tiers : CEF00096 Mme Marina RATHOUIT	8,93	0,00	8,93	0,00	
Soldes		8,93 D		8,93 D		
	Tiers : CEF00101 M. DUFIEF					
TOTAL	Tiers : CEF00101 M. DUFIEF	1.827,04	0,00	1.827,04	0,00	
Soldes		1.827,04 D		1.827,04 D		
	Tiers : CEF00106 Mlle Christelle SERR					
TOTAL	Tiers : CEF00106 Mlle Christelle SERR	1.566,20	1.037,08	1.566,20	91,19	
Soldes		529,12 D		1.475,01 D		
	Tiers : CEF00111 Mme Linda COUPY					
TOTAL	Tiers : CEF00111 Mme Linda COUPY	50,18	0,00	50,18	0,00	
Soldes		50,18 D		50,18 D		
	Tiers : CEF00114 M. BONNEAU					
TOTAL	Tiers : CEF00114 M. BONNEAU	133,06	- 108,25	241,31	0,00	
Soldes		241,31 D		241,31 D		
	Tiers : CEF00115 M. EULRY Yanek					
TOTAL	Tiers : CEF00115 M. EULRY Yanek	0,00	355,76	0,00	271,78	
Soldes		355,76 C		271,78 C		
	Tiers : CEF00116 M. et Mme DELAGE					
TOTAL	Tiers : CEF00116 M. et Mme DELAGE	103,23	0,00	103,23	0,00	
Soldes		103,23 D		103,23 D		

Etablissement : 580 NOVAE

		MONTANT INITIAL		SOLDE		
	Tiers : CEF00119 M. & Mme LASSALE					
TOTAL	Tiers : CEF00119 M. & Mme LASSALE	2.428,60	0,00	2.428,60	0,00	
Soldes		2.428,60 D		2.428,60 D		
	Tiers : CEF00131 VILLE DE NANTES					
TOTAL	Tiers : CEF00131 VILLE DE NANTES	34.650,02	3.812,93	36.525,67	5.262,46	
Soldes		30.837,09 D		31.263,21 D		
	Tiers : CEF00133 MME PLASSIER					
TOTAL	Tiers : CEF00133 MME PLASSIER	260,83	0,00	260,83	0,00	
Soldes		260,83 D		260,83 D		
	Tiers : CEF00135 MME BATO AURÉLIE					
TOTAL	Tiers : CEF00135 MME BATO AURÉLIE	665,13	0,00	719,11	53,98	
Soldes		665,13 D		665,13 D		
	Tiers : CEF00137 SDC RÉSIDENCE LE CEL					
TOTAL	Tiers : CEF00137 SDC RÉSIDENCE LE CEL	641,02	0,00	641,02	0,00	
Soldes		641,02 D		641,02 D		
	Tiers : CEF00138 MINISTERE DE L'EUROP					
TOTAL	Tiers : CEF00138 MINISTERE DE L'EUROP	13.684,92	0,00	13.684,92	0,00	
Soldes		13.684,92 D		13.684,92 D		
	Tiers : CEF00139 M. PUCELLE ANTOINE &					
TOTAL	Tiers : CEF00139 M. PUCELLE ANTOINE &	74,62	0,00	74,62	0,00	
Soldes		74,62 D		74,62 D		
	Tiers : CEF00147 MR GUSTAVO & MME CAM					
TOTAL	Tiers : CEF00147 MR GUSTAVO & MME CAM	- 94,66	0,00	0,00	0,62	
Soldes		94,66 C		0,62 C		
	Tiers : CEF00155 SDC RESIDENCE CLOS D					
TOTAL	Tiers : CEF00155 SDC RESIDENCE CLOS D	422,36	0,00	422,36	0,00	
Soldes		422,36 D		422,36 D		
	Tiers : CEF00161 MONSIEUR HERVÉ PATIN					
TOTAL	Tiers : CEF00161 MONSIEUR HERVÉ PATIN	103,35	0,00	103,35	0,00	
Soldes		103,35 D		103,35 D		
	Tiers : CEF00162 MR Michel & Stéphani					
TOTAL	Tiers : CEF00162 MR Michel & Stéphani	152,37	0,00	152,37	0,00	
Soldes		152,37 D		152,37 D		
	Tiers : CEF00163 MME AISSAOUI KHALIDA					
TOTAL	Tiers : CEF00163 MME AISSAOUI KHALIDA	122,58	0,00	120,75	0,00	
Soldes		122,58 D		120,75 D		
	Tiers : CEF00164 SDC RÉSIDENCE LES AN					
TOTAL	Tiers : CEF00164 SDC RÉSIDENCE LES AN	154,54	0,00	154,54	0,00	
Soldes		154,54 D		154,54 D		
	Tiers : CEF00165 SDC RÉSIDENCE LES AN					
TOTAL	Tiers : CEF00165 SDC RÉSIDENCE LES AN	1.780,78	3.957,81	1.689,26	3.470,92	
Soldes		2.177,03 C		1.781,66 C		
	Tiers : CEF00170 CDC HABITAT SOCIAL					

Etablissement : 580 NOVAE

		MONTANT INITIAL		SOLDE		
TOTAL	Tiers : CEF00170 CDC HABITAT SOCIAL	1.064,55	0,00	1.064,55	0,00	
Soldes		1.064,55 D		1.064,55 D		
	Tiers : CEF00171 SDC RÉSIDENCE 3 RUE					
TOTAL	Tiers : CEF00171 SDC RÉSIDENCE 3 RUE	5.151,04	0,00	5.151,04	0,00	
Soldes		5.151,04 D		5.151,04 D		
	Tiers : CEF00175 EHTP					
TOTAL	Tiers : CEF00175 EHTP	25.897,79	11.723,03	25.897,79	11.723,03	
Soldes		14.174,76 D		14.174,76 D		
	Tiers : CEF00179 M. LEBOUCHER STÉPHAN					
TOTAL	Tiers : CEF00179 M. LEBOUCHER STÉPHAN	1.148,65	0,00	1.148,65	0,00	
Soldes		1.148,65 D		1.148,65 D		
TOTAL ÉTABLISSEMENT	580 NOVAE	98.651,46	20.401,55	101.969,90	21.420,32	
Soldes		78.249,91 D		80.549,58 D		
TOTAL GÉNÉRAL		**98.651,46**	**20.401,55**	**101.969,90**	**21.420,32**	
Soldes		**78.249,91 D**		**80.549,58 D**		