



**Rapport sur l'exécution de la délégation
de service public (concession)
Exercice 2016
Réseau de chaleur du Syndicat Mixte des réseaux calorifiques**



SOMMAIRE

Introduction.....	3
-------------------	---

COMPTE RENDU TECHNIQUE ANNUEL

1 - Descriptif des installations de production.....	4
a) Les Chaufferies.....	4
2 - Faits marquants techniques 2016	4
a) Climatologie.....	4
b) Chaufferies.....	4
c) Réseaux et sous-stations.....	12
3 - Arrêts techniques 2016.....	20
4 - Contrôles règlementaires.....	20
a) Chaufferies.....	21
b) Sous-stations.....	22

EVOLUTION DU CONTRAT DE CONCESSION

1 - Développement.....	23
1.1. Raccordements.....	23
1.2. Dé-raccordements.....	23
1.3. Prospects identifiés.....	24
2 - Tarif moyen 2016	24
a) Définition.....	24
b) Valeur.....	24
c) Evolution du tarif de la chaleur.....	24
d) Evolution des termes R1, R21 et R23	25

INTRODUCTION

Le présent dossier a été établi par la Société Plaine commune Energie (PCE) pour présenter au SMIREC le rapport de délégation de service public pour la période du 01/01/2016 au 31/12/2016.

La société Plaine commune Energie exerce la Délégation de Service Public du réseau de chaleur dans le cadre de la Convention de Concession conclue par le SMIREC en date du 1^{er} mai 2014.

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

Ce rapport annuel se réfère donc :

- Aux dispositions contractuelles de la Convention de Concession de Plaine Commune énergie
 - Avenant n°1 intervenu le 19 février 2015 et rattaché à la délibération du Conseil syndical du 11 février 2015 portant sur la révision du terme R2' en fonction de la puissance souscrite de l'OPH93 pour le Clos Saint-Lazare ;
 - De redéfinir le terme R1 TICGN au regard des dispositions de code des douanes ;
 - D'introduire dans l'indexation du terme R1 gaz une formule répercutant l'impact lié aux obligations de stockage des fournisseurs de gaz naturel ;
 - De mettre à jour le règlement de service au regard des modifications introduites par l'avenant ;
 - De compléter la police d'abonnement type afin d'y adjoindre en annexe le règlement de service.
 - Avenant n°2 intervenu le 26 Mai 2016 et rattaché à la délibération du conseil syndical du 13 Mai 2016 portant la prise en compte et de financement pour les raccordements des futurs d'opérations d'aménagement éloigné du réseau actuel ;
 - De retenir les modalités de raccordement de l'extension de la ZAC MONTJOIE et leur financement,
 - D'acter les conditions d'alimentation de l'Ile Saint-Denis en énergie renouvelable.
- Aux dispositions de l'Article 40-1 de la loi du 29 janvier 1993 (dite Loi SAPIN) résultant de l'Article 2 de la loi d u 8 février 1995.
- À la législation relative à la protection de l'environnement propre à la chaufferie qui est considérée comme un établissement classé. Cette dernière étant de ce fait assujettie à une autorisation d'exploiter contrôlée par la DRIEE qui impose des valeurs de rejets.
- À l'Arrêté du 20 mars 2005.

COMPTE RENDU TECHNIQUE ANNUEL

1 - DESCRIPTIF DES INSTALLATIONS DE PRODUCTION :

a) Les Chaufferies :

Les sites de production sont implantés :

Site Fort de l'Est situé :

1, rue du Maréchal Lyautey - 93200 Saint-Denis

Site Fabien situé :

10 bis, rue Maurice Thorez - Cité Paul Eluard - 93200 Saint-Denis

Site Centrale Nord situé :

1, rue Hennequin - 93240 Stains

Site URBAPARC situé :

10, avenue de la libération - 93200 Saint-Denis

2 - FAITS MARQUANTS TECHNIQUES 2016 :

a) Climatologie :

En 2016, la rigueur climatique a été de 2348 DJU pour la période du 1er janvier au 15 mai et du 1er Octobre au 31 Décembre 2016 (valeur relevée à la station météorologique du Bourget).

Celle-ci est à comparer aux DJU trentenaires, soit 2 497 DJU et à la rigueur de l'année précédente, 2002 DJU sur la même période pour l'année 2015.

En conclusion, 2016 a été une année plus rigoureuse de 17% par rapport à l'année 2015.

La courbe de l'évolution des DJU depuis 1950 confirme la tendance du radoucissement du climat (données relevées à la station du Bourget).

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Total
2014	294	303	305	166	125	0	0	0	0	100	192	428	1913
2015	378	370	363	171	130	0	0	0	0	130	188	272	2002
2016	364	306	403	220	178	0	0	0	0	171	311	395	2348

b) Chaufferies :

♦ Fort de L'Est :

- Nettoyage bache 80 m3 et contrôle chaîne de mesure niveau,
- Nettoyage des tubes échangeurs chaudière,
- Maintenance des compresseurs d'air,
- Maintenance du ventilateur air ambiant, remplacement courroies,

- Contrôle du poste de traitement d'eau,
- Manœuvre et contrôle de toutes les vannes de sécurité en HP,
- Remplacement variateur ventilateur air ambiant chaudière,
- Remplacement onduleur local 11,5 KV par un onduleur MGE Galaxy 300.



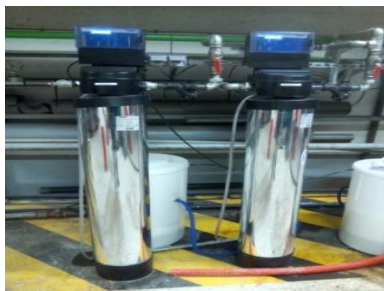
- Mise en place et raccordement d'un échangeur de 10MW pour le réseau interconnexion chaufferie Fort de l'Est et la chaufferie Landy.



- Mise en place et raccordement d'un ensemble de deux compresseurs d'air, de deux sécheurs d'air avec séparateur d'huile et d'un réservoir d'air chaufferie bois.



- Mise en place d'un adoucisseur d'eau pour le système de Dénox.



- Mise en place de nouveaux brûleurs Bas Nox et bas CO chaudière AIT.

- Mise en place d'une nouvelle panoplie gaz.



- Mise en place d'une nouvelle armoire de commande de la chaudière Gaz avec le fonctionnement de l'autocontrôle Soixante douze heures.
- Mise en place d'une salle de supervision pour adapter la production.



- Chaufferie bois

- Création d'un ensemble de zone de dépotage contenant deux dépoteurs, deux démoteurs et un système de prélèvement d'échantillon
- un silo de stockage de bois de 3500 m³.
- Un ensemble de ligne gaz équipé de vanne de sécurité.
- Un brûleur Gaz équipé de rampe d'allumage et d'armoire de commande



- Un ensemble de silo de sable et deux bennes pour cendres sous foyer.



- Cette centrale est équipée d'une cheminée de 38 m de hauteur et un filtre à manches.
- Un ensemble de deux modules de convection équipés de deux ramoneurs.
- Mise en place d'une baie d'analyse des rejets atmosphériques.



- Deux pompes de circulation chaudière biomasse avec raccordement sur réseau de transport.



- Aménagement de nouveaux locaux techniques avec salle des variateurs, des armoires de commandes et de sécurité.



♦ Centrale Nord :

♦ Maintenance compresseurs d'air chaufferie bois :

- Maintenance compresseurs d'air chaufferie gaz,
- Remplacement tôle benne cendres n° 5,
- Remplacement accouplement grappin bois,
- Remplacement pompe groupe hydraulique échelle racleuse,
- Remplacement pressostats autocontrôle,



- Maintenance de la baie d'analyse,
- Nettoyage séparateur.

○ Chaudière Bois

- Remplacement spire vis humide chaudière n°3,
- Réparation, remplacement des cornières convoyeur cendres chaudière n° 3,



- Ramonages et nettoyage du foyer chaudière n° 3,
- Reprise réfractaires chaudière n° 3,
- Remplacement rail convoyeur cendres chaudière n° 3,
- Remplacement barreaux chaudière n° 3,
- Remplacement vérin d'introduction chaudière n° 3.
- Remplacement des barreaux de grille



- Remplacement boîte débit fumée baie d'analyse chaudière 3.



- Chaudière n°4 (chaufferie bois)

- Remplacement chaîne et tasseaux convoyage cendres chaudière n° 4.



- Ramonages de la chaudière, circuit fumées, réchauffeur d'air chaudière n° 4,
- Reprise réfractaire chaudière n° 4,
- Remplacement moteur convoyage cendres,
- Remplacement rails guide bas convoyeur cendres chaudière n° 4,
- Remplacement rail convoyeur cendres sur 2 m chaudière n° 4,
- Remplacement électrovanne ramonage chaudière n° 4.

- Chaudières fioul

- Réparation de 3 fuites eau surchauffée chaudière fioul n° 1,
- Remplacement tôle, reprise casing,
- Réparation fuite eau surchauffée chaudière fioul n° 2, remplacement tôle, reprise casing.

- Démantèlement installations fioul

- Démantèlement des 2 chaudières SEUM.
- Démantèlement de la cuve de fioul lourd.



○ Chaudières gaz

- Mise en place de deux chaudières gaz by Foyer équipées de deux brûleurs :



- Mise en place d'un poste de livraison gaz ainsi qu'une panoplie gaz à l'extérieur du bâtiment équipée de deux vannes de sécurité :



- Mise en place et raccordement d'un adoucisseur duplex :



- Mise en place des pompes de charges et des pompes d'économiseur sur les chaudières.

♦ Centrale Fabien :

- Remplacement moteur pompe de circulation n° 1 chaudière,
- Maintenance poste gaz : changement filtres et kit Asonex DN100,
- Maintenance des pompes réseaux,
- Vérification de l'adoucisseur,
- Contrôle des armoires électriques,

- Graissage des équipements,
- Nettoyage puisard,
- Visite réglementaire chaudière et équipements sous pression,
- Vérification pompe de charge,
- Vérification panoplie autocontrôle,
- Vérification PMS/TMS.

♦ Chaufferie URBAPARC

- Vérification extincteur par SICLI le 28/09/2016,
- Vérification de la détection gaz par SODEX le 15/03/2016,
- Vérification des installations électriques par APAVE le 13/12/2016,
- Contrôle des rejets polluants à l'atmosphère Mai 2016,
- Mise en place d'une nouvelle chaudière GAZ de puissance 9MW,
- Mise en place des pompes réseaux confluence.



- Mise en place d'une cheminée,
- Mise en place d'un système de maintien de pression,
- Mise en place d'une nouvelle armoire de commande,
- Mise en place des variateurs de vitesse,
- Nettoyage du filtre,
- Vérification des connexions électriques,
- Contrôle enregistreur,
- Contrôle vanne à trois voies,
- Vérification paramètre régulateur brûleur Gaz,
- Nettoyage de la centrale,
- Vérification sonde température et O₂,
- Vérification pompe doseuse,
- Nettoyage du bac de traitement,
- Contrôle TH et PH,
- Nettoyage des filtres à poches sur le réseau,
- Vérification de la pompe puisard,
- Vérification paramètre SOFREL,
- Contrôle intensité des pompes,
- Nettoyage grille d'aération,
- Contrôle point de terre.

c) Réseaux et sous stations :

Durant l'année 2016, les travaux suivant ont été effectués :

- Visite réglementaire de 85 échangeurs ont été effectuées dans les sous stations suivantes par un organisme agréé (APAVE) :
 - Sous-station : 2
 - Sous-station : 3
 - Sous-station : 4
 - Sous-station : 5
 - Sous-station : 6
 - Sous-station : 7
 - Sous-station : 8
 - Sous-station : 18
 - Sous-station : 24
 - Sous-station : 27
 - Sous-station : 28
 - Sous-station : 32
 - Sous-station : 34
 - Sous-station : 35(2)
 - Sous-station : 39
 - Sous-station : 40
 - Sous-station : 41
 - Sous-station : 56(2)
 - Sous-station : 57
 - Sous-station : 62
 - Sous-station : 72
 - Sous-station : 73(4)
 - Sous-station : 75(2)
 - Sous-station : 80
 - Sous-station : 81
 - Sous-station : 97
 - Sous-station : 99
 - Sous-station : 114
 - Sous-station : 120
 - Sous-station : 122
 - Sous-station 132
 - Sous-station : 133
 - Sous-station : 138
 - Sous-station 140(2)
 - Sous-station : 143
 - Sous-station : 145
 - Sous-station 147
 - Sous-station : 152(2)
 - Sous-station : 162
 - Sous-station 165
 - Sous-station : 169(2)
 - Sous-station : 170
 - Sous-station 172
 - Sous-station : 173(2)
 - Sous-station : 174
 - Sous-station 178(2)
 - Sous-station : 184
 - Sous-station : 186(2)
 - Sous-station 187
 - Sous-station : 189
 - Sous-station : 190
 - Sous-station 191
 - Sous-station : 192
 - Sous-station : 199
 - Sous-station 204
 - Sous-station : 206
 - Sous-station : 207
 - Sous-station 213
 - Sous-station : 216
 - Sous-station : 219
 - Sous-station 221(2)
 - Sous-station : 222
 - Sous-station : 223
 - Sous-station 228
 - Sous-station : 235
 - Sous-station : 238
 - Sous-station 262(2)
 - Sous-station : 291
 - Sous-station : 302

- Requalifications décennales de 45 échangeurs ont été effectuées dans les sous stations suivantes par un organisme agréé (APAVE) :
 - Sous-station : 11
 - Sous-station : 13
 - Sous-station : 26
 - Sous-station : 43
 - Sous-station : 56(2)
 - Sous-station : 85(2)
 - Sous-station : 90
 - Sous-station : 92
 - Sous-station : 102
 - Sous-station : 103
 - Sous-station : 116
 - Sous-station : 117
 - Sous-station : 130
 - Sous-station : 141
 - Sous-station : 142
 - Sous-station : 144
 - Sous-station : 160
 - Sous-station : 164(2)
 - Sous-station : 168(2)
 - Sous-station : 177
 - Sous-station : 185(2)
 - Sous-station : 198
 - Sous-station : 208
 - Sous-station : 210
 - Sous-station : 211
 - Sous-station : 212
 - Sous-station : 213
 - Sous-station : 214
 - Sous-station : 220
 - Sous-station : 226
 - Sous-station : 227
 - Sous-station : 230
 - Sous-station : 231
 - Sous-station : 232
 - Sous-station : 233(2)
 - Sous-station : 242
 - Sous-station : 201
 - Sous-station : 203
 - Sous-station : 15

- Vérification des installations électriques par l'organisme agréé.

Sous-stations :

Dans le cadre d'une opération de renouvellement et d'amélioration en continu des équipements de chauffe et de la maîtrise de la température retour du réseau pour un meilleur rendement thermique, des échangeurs tubulaires seront remplacés par d'autres types d'échangeurs

Deux types d'échangeurs ont été mis en place et ont fait leur preuve. Un gain important de place, une réfection des panoplies primaires et un meilleur rendement en dimensionnant l'échangeur en fonction de la température de production.

La mise en place des échangeurs à plaques engendre une obligation du respect de la qualité de l'eau sur le circuit secondaire par les exploitants secondaires.

Plaine Commune Energie constate que sur certains circuits secondaires, la qualité d'eau n'est pas respectée qui engendre un encrassement prématuré des échangeurs.

Plaine Commune Energie a procédé en 2016 :

- Dévoiement de réseau sur la rue Politzer.
- Différents raccordements sur le réseau de chaleur :
 - **SST 335** - Opération Osmose (ZAC Confluence Sud) à Saint-Denis - Rue Charles Michels : Résidence de 53 logements pour une puissance souscrite de 300 kW – Abonné : Nexity.



- **SST 336** - Groupe scolaire La Confluence / Pina Bausch : Ecole maternelle et élémentaire (ZAC Confluence Sud) à Saint-Denis - Rue Charles Michels pour une puissance souscrite de 480 kW - Abonné : Ville de Saint-Denis.



- **SST 329** - Résidence Agathe (Neaucité – ZAC Confluence Nord) à Saint-Denis - Rue de la Confluence : Résidence de 71 logements pour une puissance souscrite de 200 kW - Abonné : actuellement Akerys (promoteur).



- **SST 330** – Résidence Opale (Neaucité – ZAC Confluence Nord) à Saint-Denis - Rue de la Confluence : Résidence de 164 logements étudiants pour une puissance souscrite de 400 kW - Abonné : ARPEJ.



- **SST 331** - Groupe scolaire et Gymnase Taos Amrouche (ZAC de la Montjoie) à Saint-Denis - Avenue Georges Sand pour une puissance souscrite de 314 kW - Abonné : Ville de Saint-Denis.



- **SST 333** - Opération E3D (ZAC Montjoie) à Saint-Denis : Résidence étudiante « Le Studio » de 150 logements - Avenue Georges Sand pour une puissance souscrite de 180 kW - Abonné : Plaine Commune Habitat.



- **SST 326** - Lycée et internat (ZAC Montjoie) à Saint-Denis - Rue du Landy pour une puissance souscrite de 518 kW - Abonné : Région Ile-de-France.



- **SST 332** - Opération E3D (ZAC Montjoie) à Saint-Denis : Résidence de 124 logements pour une puissance souscrite de 320 kW - Abonné : Plaine Commune Habitat.



- **SST 324** - Opération Durand Vignes à Stains - Résidence de 17 logements pour une puissance souscrite de 104 kW - Abonné : Seine Saint Denis Habitat.



- **SST 334** - Opération Les Tartres (Lot 3Z - ZAC des Tartres Sud) - Avenue Jean Durand à Pierrefitte sur Seine : Résidence de 30 logements pour une puissance souscrite de 120 kW - Abonné : Osica.



La mise en place des vannes de régulation sur chaque équipement de chauffe a été réalisée, ainsi que la mise en place du calorifuge sur les canalisations et les échangeurs, ce qui permet de limiter les pertes de chaleur.



Une armoire électrique, un système de régulation permettent de gérer la régulation de la température départ secondaire.

- Travaux de rénovation réseau HP :

Il a été procédé au remplacement de :

- 100 mètres de tuyauteries HP DN 65 l'antenne de la sous station n°145,
- 36 mètres de tuyauterie DN 150 rue de la légion d'honneur,
- 80 mètres de tuyauterie DN 80 rue Daniel Casanova,
- 3 mètres de tube pré isolé réseau BP Urbaparc.



- Travaux sous-stations

- Remplacement d'un échangeur de type Barriquant JADE X9 en sous-station n° 18 modification des tuyauteries HP et BP.

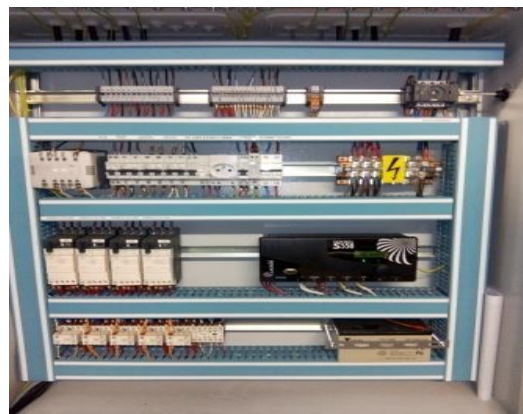


- Remplacement d'un échangeur en sous-station n° 56 de marque Barriquant Type TTW (cité Floréal) avec modification des tuyauteries HP et BP.



- Remplacement d'un échangeur en sous-station n° 58 de marque Barriquant Type JAD avec modification des tuyauteries HP et BP.
- Remplacement d'un échangeur en sous-station n° 67 de marque Barriquant Type JAD avec modification des tuyauteries HP et BP.

- Remplacement d'un échangeur en sous-station n° 90 de marque Barriquant Type JAD avec modification des tuyauteries HP et BP.
 - Remplacement d'un échangeur en sous-station n° 179 de marque Barriquant Type PCV avec modification des tuyauteries HP et BP.
 - Remplacement d'un échangeur en sous-station n° 201 de marque Barriquant Type JAD avec modification des tuyauteries HP et BP.
 - Remplacement d'un échangeur en sous-station n° 203 de marque Barriquant Type JAD avec modification des tuyauteries HP et BP.
 - Remplacement d'un échangeur en sous-station n° 130 de marque Barriquant Type PCV avec modification des tuyauteries HP et BP.
 - Remplacement d'un échangeur en sous-station n° 26 de marque Barriquant Type JAD avec modification des tuyauteries HP et BP.
 - Remplacement d'un échangeur en sous-station n° 89 de marque Barriquant Type JAD avec modification des tuyauteries HP et BP.
 - Remplacement d'un échangeur en sous-station n° 19 de marque Barriquant Type JAD avec modification des tuyauteries HP et BP.
- Remontée des données sur le serveur COFELY VISION des 258 sous-stations suivantes au moyen d'un des armoires communicantes S550.
 - Mise en place de 250 armoires communicantes.



- Campagne d'entretien des chambres à vannes :

Une équipe de deux techniciens avec un véhicule muni d'équipements nécessaires (pompe thermique, groupe électrogène et d'autres matériels d'entretien) sillonne tous les jours le réseau caloporteur pour effectuer l'entretien préventif, le nettoyage des chambres, les manœuvres des vannes et la vérification des pompes puisard dans les galeries.

Cette équipe a pour rôle d'intervenir dans les plus brefs délais en cas d'anomalies, de veiller au bon fonctionnement des vannes et au bon état des tampons des visites sur la voirie.

En cas de constat d'anomalies, elle doit prévenir sa hiérarchie ou les équipes de voirie de Plaine Commune.

Elle procède :

- A la réfection des presses étoupes des vannes,
- Au nettoyage des chambres,
- A la manœuvre des vannes,
- A la reprise du calorifuge en chambres à vannes des parties accessibles,



- Au soudage des grilles de ventilation des chambres qui font l'objet de vol régulier.

• Campagne d'entretien des chambres de coupure :

▪ Nettoyage des chambres Légion d'honneur, Crâne et Jean Durand :

- Manœuvre des vannes sur le réseau,
- Manœuvre des vannes des sous stations,
- Remplacement de plateau de vidange,
- Remplacement de la grille de ventilation,
- Renforcement des bouches à clés,
- Vérifications des pompes puisard de la chambre galerie,
- Vérification des chambres point bas,
- Vérification des chambres points purges réseau BP réseau Landy,
- Vérification du point bas et nettoyage chambre,
- Contrôle et manœuvre des vannes réseau les courtilles, Clos St Lazare,
- Vérification stabilité des plaques et leur calage,
- Vérification chambre compensateur,
- Remplacement tampon Chambre compensateur Rue Saint-Denis,



- Remplacement de la dalle de la chambre de coupure sous station N°191,
- Réparation d'une fuite sur le réseau Saint-Leger.

3 - ARRÊTS TECHNIQUES 2016 :

L'ensemble des installations a fonctionné sans anomalie majeure pendant toute l'année 2016, à l'exception de la période d'entretien, des réparations annuelles programmées et rendues indispensables pour effectuer les grosses opérations de maintenance préventive.

Cet arrêt technique a été programmé par Plaine commune Energie afin de minimiser le plus possible les éventuels désagréments supportés par les usagers (absence notamment d'eau chaude sanitaire).

Arrêts techniques annuels programmés des chaufferies :

- Centrale Fort de l'Est du Mai à Septembre 2016,
- Centrale Fabien au mois de Mai 2016,
- Centrale Nord au mois de Juin et Septembre 2016 (Chaufferie Bois).

Il est important de notifier que les arrêts techniques programmés des centrales de production n'ont aucune conséquence sur la fourniture d'énergie thermique pour nos abonnés et font l'objet d'une planification détaillée.

Par contre pour anticiper le remplacement des organes de sécurité (vannes, compensateur, tronçon) sur le réseau, l'arrêt technique est planifié pour que la fourniture d'énergie soit interrompue le plus brièvement possible.

Ces opérations ne sont réalisées qu'en période estivale et sont d'une nécessité absolue dans le cadre de nos opérations de maintenance lourde

4 - CONTRÔLES RÉGLEMENTAIRES :

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

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

Les contrôles techniques obligatoires ont été réalisés sur l'ensemble des installations (chaufferies, réseau, sous-stations) par Plaine Commune Energie, dans le respect strict de la réglementation applicable.

Les rapports correspondants sont :

- Les contrôles électriques effectués en chaufferies,
- Les dossiers des visites périodiques des échangeurs,
- Les rejets atmosphériques et aqueux

a) Chaufferie :

La réglementation impose différents types de contrôles techniques obligatoires sur plusieurs équipements des chaufferies, notamment les appareils sous pression, les émissions des rejets gazeux, les installations électriques, détection Gaz, extincteurs, détection incendie.

L'ensemble des contrôles effectués en 2016 sur les équipements en chaufferies est détaillé ci-dessous :

	<u>CENTRALE FORT DE L'EST</u>	
10/02/2016	Analyse des rejets d'eaux résiduaires	APAVE
15/02/2016	Essais manœuvrabilité soupapes chaudière	PRESTO CONTROLE
14/03/2016	Vérification détection gaz	SODEX
23/03/2016	Vérification détection incendie bat chaudière gaz	CHUBB
20/06/2016	Inspection périodique appareils sous pression	APAVE
27/06/2016	Contrôles soupapes appareils sous pression	PRESTO CONTROLE
26 et 27/09/2016	Vérification des extincteurs et RIA	SICLI
30/11/2016	Contrôle des émissions gazeuses chaudière gaz	APAVE
21/12/2016	Vérification des installations électriques	APAVE
28/12/2016	Vérification disconnecteurs	EPS

	<u>CENTRALE FABIEN</u>	
06/02/2016	Contrôle des émissions gazeuses	APAVE
10/02 et 22/12/2016	Analyse des rejets d'eaux résiduaires	APAVE
15/02/2016	Essais manœuvrabilité soupapes chaudière	PRESTO CONTROLE
14/03/2016	Vérification détection gaz	SODEX
18/05/2016	Visite réglementaire chaudière	APAVE
15/06/2016	Vérification des installations électriques	APAVE
27/06/2016	Contrôles soupapes appareils sous pression	PRESTO CONTROLE
27/09/2016	Vérification des extincteurs	SICLI
06/10/2016	Vérification de l'autocontrôle chaudière	APAVE

	<u>CENTRALE NORD</u>	
10/02/2016	Analyse des rejets d'eaux résiduaires	APAVE
31/03/2106	Contrôle des émissions gazeuses chaudières bois	APAVE
20/06/2016	Inspection périodique appareils sous pression	APAVE
30/06/2016	Contrôles soupapes appareils sous pression	APAVE
05/07/2016	Visite réglementaire chaudières bois	APAVE
13/12/2016	Vérification des extincteurs	SICLI
27/12/2016	Vérification des appareils de lavage	APAVE

b) Sous-stations :

Les contrôles techniques obligatoires effectués dans les sous-stations ont principalement porté sur les équipements concernés par l'arrêté ministériel du 15 mars 2000.

En effet, les postes de livraison implantés sur un réseau haute pression (et plus précisément les échangeurs) sont, depuis la mise en application de cet arrêté ministériel (présentation du texte officiel soumis à la réglementation des équipements sous pression qui ne touchait précédemment que les plus gros d'entre eux.

L'arrêté du 15 Mars 2000 prévoit :

- L'établissement du dossier de déclaration de mise en service d'un équipement sous pression,
- Les visites de requalifications par un organisme habilité. Par la suite une visite périodique devra être effectuée tous les 40 mois (soit tous les 3 ans).

2 – EVOLUTION DU CONTRAT DE CONCESSION

1 - DÉVELOPPEMENT :

1-1 Raccordements (Plaine commune Energie du 1^{er} Janvier 2016 au 31 décembre 2016) :

Réseau eau surchauffée :

En 2016, les raccordements ci-dessous ont été réalisés :

SST	Affaire	Nb de logts	PS (kW)	Mise en sce
334	ZAC des Tartres Sud (Osica)	30	120	01/11/2016
324	Résidence Durand Vignes (OPH 93)	17	104	09/11/2016

Réseau Confluence :

SST	Affaire	Nb de logts	PS (kW)	Mise en sce
327	Résidence Emeraude (SCCV Emeraude)	79 + Com.	492	Sept. 2017
328	Résidence Jade (SCCV Emeraude)	44	260	01/06/2017
329	Résidence Agathe (SCCV Emeraude)	71	200	Sept. 2017
330	Résidence Opale (SCCV Emeraude)	164 Etud.	400	01/06/2017
335	Résidence Osmose (Nexity)	53	300	26/09/2016
336	Groupe Scolaire Pina Bausch (Ville)		480	01/09/2016
*	ZAC Urbaparc (Cortona Libération)		168	03/05/2016

* L'immeuble avait été vendu et passait à la base en électrique PAC

ZAC Montjoie :

SST	Affaire	Nb de logts	PS (kW)	Mise en sce
326	Lycée & Internat (Région IdF)		518	Sept. 2017
331	GS La Montjoie & Gymnase (Ville)		314	16/08/2016
332	Ilot E3D - Rés. Logts (PCH)	124	320	01/01/2017
333	Ilot E3D - Rés. Etudiante (PCH)	150	180	01/01/2017

ZAC Landy Pleyel :

- Néant

1-2 Dé-raccordements :

- SST236B - Neubauer P = 100 kW
- SST236 A - Peugeot P = 600 kW

1-3 Prospects identifiés :

En 2016, Plaine commune Energie a continué d'assurer sa position de fournisseur d'énergie thermique auprès des projets qui étaient clairement identifiés en 2015, à savoir :

- L'aménagement du Quartier Saint-Rémy (placé sous ANRU) - 2 lots de logements (A2 et A1),
- L'aménagement de la ZAC des Tartres Sud (1 lot de logement 12D) et Montjoie (4 lots de logement E2A copro A, E2A copro B, F2B et F2A),
- L'éco-quartier fluvial de l'Ile-Saint-Denis (7 lots de logements),
- L'extension de l'université Paris 8 (Bâtiment de recherche),
- Le centre Médico éducatif à Stains,
- Le centre de secours de Pierrefitte,
- L'ilot de logements George Politzer 2,
- Le projet du CNAM (extension + existant),
- L'aménagement de la ZAC du Fort de l'Est,
- L'aménagement du Secteur Nord (2 lots de bureaux),
- L'aménagement de la ZAC Cristino Garcia Landy,
- L'aménagement du Campus Universitaire de Condorcet situé sur Aubervilliers en limite avec la Ville de Saint-Denis,
- L'aménagement du quartier Pleyel et du futur village olympique pour les JO 2024.

2 - TARIF MOYEN 2016 :

a) Définition :

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

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

b) Valeur :

Pour la période du janvier à fin décembre 2016, le tarif moyen du MWh vendu par logement se calcule donc de la façon suivante :

$$\text{Montant R1} + \text{Montant R2} = \frac{21\,911\,583 \text{ € HT}}{382\,872 \text{ MWh Vendus}}$$

Soit une valeur de : 57,23 € HT / MWh.

c) Évolution du tarif de la chaleur :

Il est toujours intéressant de constater - à posteriori - les évolutions de ce tarif moyen afin de pouvoir en justifier les variations.

Sur les trois derniers exercices, ce tarif moyen a évolué comme suit

Exercice	Du 01/05/2014 au 31/12/2014	Du 01/01/2015 au 31/12/2015	Du 01/01/2016 au 31/12/2016
Tarif moyen (€ HT/ MWh)	72,23	61,98	57,23
Evolution (%)		- 14,19	-7,7%

d) Évolution des termes R1, R21 R23 :

Au cours de l'exercice 2016, les termes R1, R21, R22, R23 de la facturation binomiale ont évolué comme suit :

	Janv.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
R1 (€ / MWh)	33,84	31,54	30,19	29,95	29,86	30,23	30,57	30,54	30,45	33,67	35,85	37,08
Variation (%)	0,0%	-6,8%	-4,3%	-0,8%	-0,3%	1,2%	1,1%	-0,1%	-0,3%	10,6%	6,5%	3,4%
R1 CO2 (€ / MWh)	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215
Variation (%)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
R1 TICGN (€ / MWh)	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	0,68	0,68	0,68
Variation (%)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-37,0%	0,0%	0,0%
R1 TICGN LANDY (€ / MWh)	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,69	0,69	0,69
Variation (%)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	25,5%	0,0%	0,0%
R2 (€ / kW)	34,87	34,86	34,86	34,92	34,96	34,95	35,05	35,07	35,09	48,63	48,68	48,76
Variation (%)	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,1%	0,0%	0,3%	0,1%	0,1%	38,6%	0,1%	0,2%

Mise en application de l'avenant N° 2 phase 2 au 01/10/2016