



**SOGESUB**

**Rapport sur l'exécution  
de la Délégation de  
Service Public**

**Exercice 2016**

**Chauffage Urbain de  
la Ville de SUCY EN  
BRIE**

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>SYNTHESE DE L'ANNEE.....</b>	<b>6</b>
2.1	CHIFFRES CLES DE L'ANNEE.....	6
2.2	FAITS MARQUANTS PRINCIPAUX .....	7
2.3	PERFORMANCE SUR L'EXERCICE .....	8
<b>3</b>	<b>DESCRIPTION DES OUVRAGES.....</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>FAITS MARQUANTS 2016.....</b>	<b>11</b>
4.1	FAITS MARQUANTS TECHNIQUES .....	11
4.2	AUTRES FAITS MARQUANTS .....	12
4.3	CLIMATOLOGIE .....	13
<b>5</b>	<b>TRAVAUX 2016.....</b>	<b>14</b>
5.1	HISTORIQUE SUR LA GEOTHERMIE.....	14
5.2	CARACTERISTIQUES DE LA PRODUCTION GEOTHERMALE .....	14
5.3	SUITE DES TRAVAUX REALISES.....	15
<b>6</b>	<b>CLIENTELE DESSERVIE .....</b>	<b>16</b>
<b>7</b>	<b>CONDUITE ET GESTION DU RESEAU.....</b>	<b>17</b>
7.1	SUIVI ENERGETIQUE .....	17
7.2	REPARTITION DES CONSOMMATIONS PAR POSTES DE LIVRAISON.....	17
7.3	CONSOMMATION EN COMBUSTIBLES DES CHAUFFERIES.....	18
7.4	CONSOMMATION D'EAU DU RESEAU .....	18
<b>8</b>	<b>EVOLUTION DU CONTRAT DE CONCESSION.....</b>	<b>19</b>
8.1	EVOLUTION DE LA CLIENTELE DESSERVIE .....	19
8.2	AVENANT AU CONTRAT DE CONCESSION .....	19
<b>9</b>	<b>SECURITE DES BIENS ET DES PERSONNES.....</b>	<b>20</b>
<b>10</b>	<b>EXECUTION DU SERVICE PUBLIC.....</b>	<b>21</b>
10.1	CONTINUTE DU SERVICE.....	21
10.2	ENVIRONNEMENT .....	21
10.3	CONTROLES REGLEMENTAIRES .....	21
<b>11</b>	<b>POLITIQUE DE COMMUNICATION .....</b>	<b>22</b>
11.1	INFORMATIONS AUX USAGERS DURANT LE SERVICE .....	22
11.2	TRAITEMENT DES RECLAMATIONS.....	22
11.3	PARTICIPATION A LA SEMAINE DU DEVELOPPEMENT DURABLE.....	22
11.4	PARTICIPATION A LA FETE DE L'ENERGIE .....	22
11.5	VISITE POUR UN GROUPE SCOLAIRE .....	22
11.6	SPONSORING MINI BUS.....	23
11.7	SITE INTERNET .....	23
<b>12</b>	<b>COMPTE RENDU FINANCIER ANNUEL.....</b>	<b>24</b>
12.1	ANALYSE DU BILAN .....	24
12.2	ANALYSE DU COMPTE D'EXPLOITATION.....	25
12.3	NOTE COMPLEMENTAIRE .....	30

## ANNEXES

- Annexe 1** Répartition des consommations par poste de livraison
- Annexe 2** Suivi des visites réglementaires
- Annexe 3** Bilan fiscal
- Annexe 4** Tableau des immobilisations et des amortissements
- Annexe 5** Compte d'exploitation 2016
- Annexe 6** Tarifs moyens par abonnés sur l'année 2016
- Annexe 7** Détail des dépenses de GER
- Annexe 8** Calcul 2016 de la redevance d'occupation du domaine public concédé

**SOGESUB**  
**Esplanade du Château**  
**Avenue Georges Pompidou**  
**94370 SUCY EN BRIE**

### ***Vos Interlocuteurs***

---

▪ **DEPANNAGES**

Heures ouvrables

☎ 0811 20 20 24

Nuits, Week-end et jours fériés

☎ 0811 20 20 24

▪ **DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES OU ADMINISTRATIFS, DEVIS, TRAVAUX**

▪ **RESPONSABLE RESEAU DE CHALEUR**

**Lionel NADJAR**

Adresse

Esplanade du Château  
Avenue Georges Pompidou  
94370 SUCY EN BRIE

Téléphone

01 45 90 73 31

Fax

01 45 90 81 62

e-mail

lionel.nadjar@engie.com

▪ **RESPONSABLE DE DEPARTEMENT**

**Charlotte PUGET**

e-mail

charlotte.puget@engie.com

▪ **RESPONSABLE DE GESTION**

**Christophe COUHE**

e-mail

christophe.couhe@engie.com

▪ **GESTIONNAIRE DE CONTRAT**

**Roland ULRICH**

e-mail

roland.ulrich@engie.com

▪ **RESPONSABLE COMMERCIAL**

**Marion VIGNEULLE**

e-mail

marion.vigneulle@engie.com

## 1 INTRODUCTION

---

Le présent dossier a été établi par la Société SOGESUB pour présenter à la Ville de SUCY EN BRIE le rapport de délégation de service public du chauffage urbain pour la période du 01/01/2016 au 31/12/2016.

La société SOGESUB exerce la Délégation du Service Public de chauffage urbain dans le cadre de la Convention de Concession conclue par la ville de SUCY EN BRIE en date du 1<sup>er</sup> janvier 2007 pour une durée de 18 ans.

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,
- 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 du 8 février 1995.

## 2 SYNTHÈSE DE L'ANNÉE

---

### 2.1 CHIFFRES CLES DE L'ANNÉE

**2 268** Degrés Jour Unifiés

*Rigueur de la saison hivernale*

**30 629** MWh thermiques

*Ont été livrés sur l'année aux abonnés du réseau de chaleur.*

**16,51** euros H. T. (Moyenne R1)

*Représente le prix moyen qu'ont payé les abonnés du réseau de la ville pour chaque MWh consommé*

**26 270** kW

*Est la puissance totale souscrite par l'ensemble des abonnés du réseau de chaleur*

**22** postes de livraison

*Délivrent la chaleur aux abonnés*

**14** abonnés

*Bénéficient de la chaleur distribuée par le réseau de chaleur*

**83%**

*Est la part d'énergie produite à partir d'énergie renouvelable géothermale*

## 2.2 FAITS MARQUANTS PRINCIPAUX

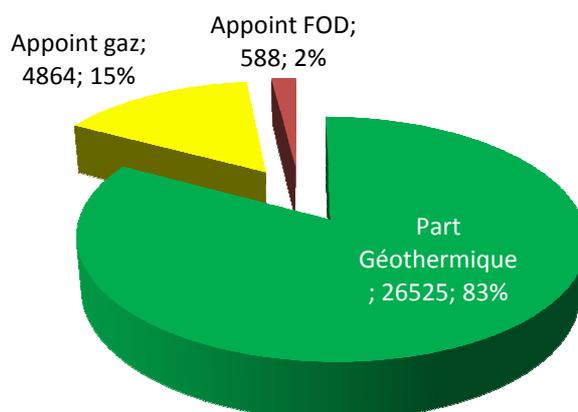
<b>Mars 2016</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Panne et remplacement sous garantie du variateur de vitesse de la pompe exhaure</li></ul>
<b>Juin 2016</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Arrêt de la géothermie pour travaux de reprise de fuites en centrale sans impact sur la fourniture de chaleur</li><li>➤ Développement de la GTC avec la communication avec 3 sous-stations (Jardins de Sucey, RPA, Résidence Monrois)</li></ul>
<b>Juillet 2016</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Remplacement du transformateur de la pompe exhaure</li></ul>
<b>Octobre 2016</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Démarrage de la saison de chauffe le 05 octobre</li><li>➤ Journée portes ouvertes le 08 octobre</li><li>➤ Fuite importante près de la résidence Les Monrois avec coupures pour réparation</li><li>➤ Mise en service du bâtiment Les Jardins de Van Gogh</li></ul>
<b>Décembre 2016</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Nouvelle panne du variateur de vitesse de la pompe exhaure avec arrêt de la géothermie du 03 au 12 décembre – Remplacement par un autre modèle.</li><li>➤ Rupture d'une vanne géothermale lors des nettoyages des filtres</li><li>➤ Panne de la pompe de bouclage à Fosse Rouge</li><li>➤ Nettoyage des 2 échangeurs géothermaux</li></ul>

## 2.3 PERFORMANCE SUR L'EXERCICE

Cette partie présente les données et indicateurs relatifs à la performance opérationnelle ainsi que les indicateurs témoignant de la qualité de service du délégataire.

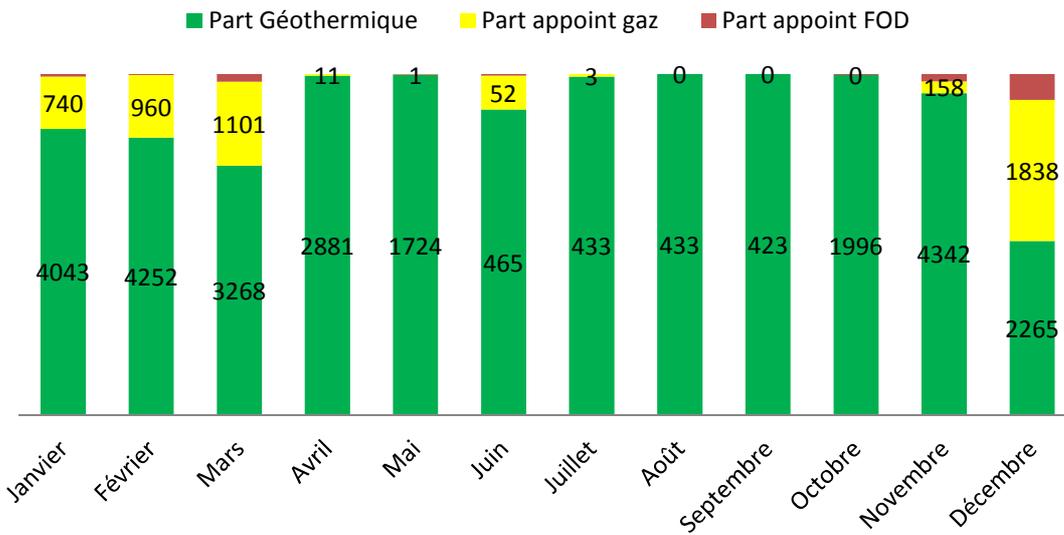
Performance opérationnelle		Valeur	Unité
Caractéristiques techniques du service	Vente de chaleur	30 629	MWh
	Evolution de la puissance souscrite sur l'année	- 43	kW
	Taux de couverture contractuel	70	%
	Taux de couverture atteint	83	%
Performance environnementale	Pertes réseau	1 348	MWh
	Appoints d'eau	1 853	m <sup>3</sup>
Accidentologie	Nombre d'accidents du travail	0	
	Taux de Fréquence	0	
	Taux de Gravité	0	

### Répartition annuelle de la production de chaleur en 2016 en MWh et en %



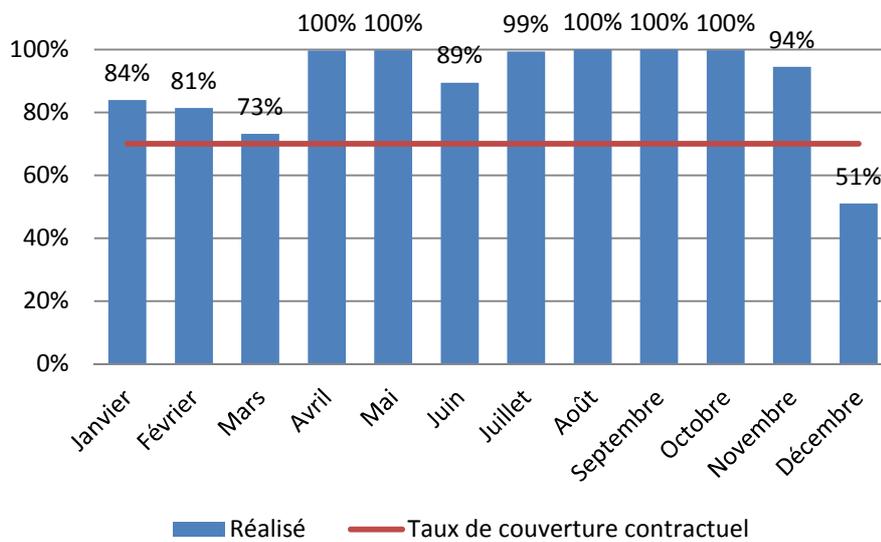
Grâce aux travaux de rénovation de la centrale géothermie et des puits, le taux de couverture supérieur à 70% a pu être retrouvé.

**Répartition mensuelle de la production d'énergie 2016 en MWh**



Les 2 pannes sur le variateur de vitesse ont marqué les mois de mars et de décembre 2016, nécessitant un démarrage de l'ensemble des chaufferies de secours.

**Taux de couverture 2016 (%)**



### 3 DESCRIPTION DES OUVRAGES

---

#### Installations de production

La production de chaleur alimentant le réseau urbain de SOGESUB est assurée par :

	Puissance installée
☒ Centrale Géothermique	10 000 kW
☒ Chaufferie Cité Verte A	8 800 kW (GAZ)
☒ Chaufferie Cité Verte B	6 000 kW (GAZ)
☒ Chaufferie Fosse Rouge	4 290 kW (FOD)

#### Installations réseau

La distribution est assurée par un réseau primaire, dont le fluide est véhiculé par des pompes à débit variable :

- Type : Eau Chaude,
- Pression : 6 bars,
- Température départ : 72 à 90° C.

Les tuyauteries constituant le réseau primaire de SOGESUB cheminent en souterrain, principalement sous les voiries publiques.

- Longueur réseau : 5 km
- Nombre de chambres de vannes : 17

#### Sous-stations

Le réseau dessert :

- sous-stations primaires : 22
- puissance souscrite totale : 26 240 kW

Le fonctionnement des sous-stations (postes de livraison) varie suivant le type d'émetteurs dont sont équipés les abonnés :

- émetteurs Haute Température,
- émetteurs Basse Température.

## 4 FAITS MARQUANTS 2016

### 4.1 FAITS MARQUANTS TECHNIQUES

<b>Mars 2016</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Panne et remplacement sous garantie du variateur de vitesse de la pompe exhaure</li> </ul>
<b>Juin 2016</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Arrêt de la géothermie pour travaux de reprise de fuites en centrale sans impact sur la fourniture de chaleur</li> <li>➤ Développement de la GTC avec la communication avec 3 sous-stations (Jardins de Sucy, RPA, Résidence Monrois)</li> </ul>
<b>Juillet 2016</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Remplacement du transformateur de la pompe exhaure</li> </ul>
<b>Octobre 2016</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Démarrage de la saison de chauffe le 05 octobre</li> <li>➤ Journée portes ouvertes le 08 octobre</li> <li>➤ Fuite importante près de la résidence Les Monrois avec coupures pour réparation</li> </ul>
<b>Novembre 2016</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mise en service du bâtiment Les Jardins de Van Gogh</li> </ul>
<b>Décembre 2016</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Nouvelle panne du variateur de vitesse de la pompe exhaure avec arrêt de la géothermie du 03 au 12 décembre – Remplacement par un autre modèle.</li> <li>➤ Rupture d'une vanne géothermale lors des nettoyages des filtres</li> <li>➤ Panne de la pompe de bouclage à Fosse Rouge</li> <li>➤ Nettoyage des 2 échangeurs géothermaux</li> </ul>

Après les travaux importants réalisés en 2015, avec notamment le nettoyage des puits, le changement de la pompe d'exhaure, le changement de liaison géothermale et de la pompe de réinjection ainsi que le remplacement des échangeurs géothermiques et de leurs filtres, la saison de chauffage 2016 a permis de confirmer la bonne valorisation de la géothermie.

Des travaux complémentaires ont été réalisés en 2016 avec notamment le remplacement du transformateur exhaure.

Le début de la saison de chauffe 2016-2017 a été marqué par une fuite importante sur le réseau primaire, puis la panne du variateur de la pompe exhaure, encore sous garantie et enfin des pannes aux niveaux de la chaufferie d'appoint de Fosse Rouge. Ces difficultés ont généré des coupures de fourniture.

## 4.2 AUTRES FAITS MARQUANTS

Divers travaux de maintenance et d'amélioration ont été réalisés en 2016.

- Le déploiement de sous-stations intelligentes s'est poursuivi afin d'améliorer la visualisation et le pilotage des installations avec notamment l'installation d'armoire communicante sur la RPA, Les Monrois, et les Jardins de Sucy,
- La cascade des chaudières de CVA a été améliorée,
- Des pièces ont été changées sur 2 brûleurs de Fosse Rouge et leurs réglages ont été repris
- La résidence Les Jardins de Van Gogh a été raccordée au réseau et mise en service.

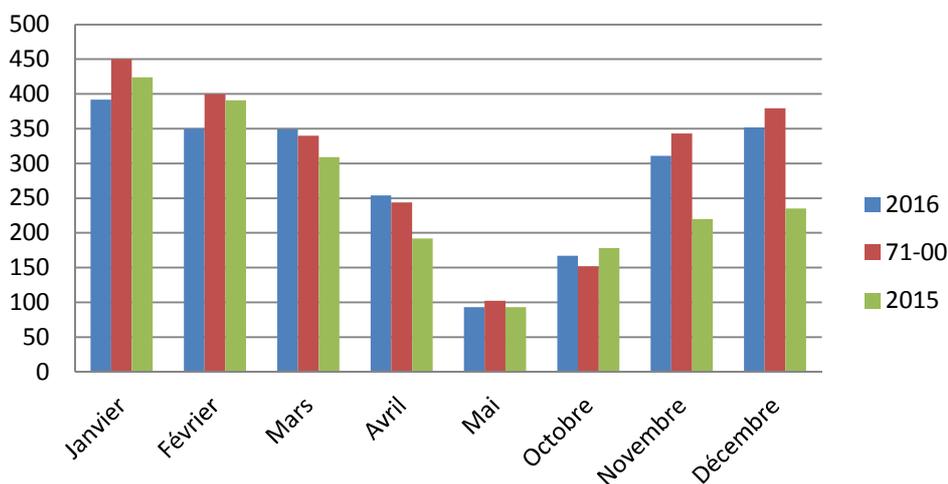
**4.3 CLIMATOLOGIE**

En 2016, le nombre de DJU a été de 2 501 pour la période du 1<sup>er</sup> janvier 2016 au 27 décembre 2016 (valeurs relevées à la station météorologique d’Orly). Les DJU correspondant à la période de chauffe sont quant à eux de 2 268 (date d’arrêt considérée : 20/05/2016, date de remise en service considérée : 07/10/2016)

Cette valeur est à comparer aux DJ trentenaires 1971-2000, soit 2 410 DJ et aux conditions climatiques de l’année précédente 2 042 DJU sur la même période (saison de chauffe uniquement).

En conclusion l’année 2016 a été moins rigoureuse de – 5,9% par rapport à la moyenne trentenaire mais a été plus rigoureuse de 11,1% que l’année 2015.

**Données climatiques en DJU  
(saison de chauffe)**



## 5 TRAVAUX 2016

---

### 5.1 HISTORIQUE SUR LA GEOTHERMIE

Les installations géothermiques de Sucy-en-Brie fonctionnent en triplet depuis janvier 2009, avec plusieurs opérations majeures et des contraintes particulières :

- Rechemisage intégral de GSUC-1 en décembre 2011
- Travaux d'étanchéité de la tête de puits au cours de l'été 2014
- Remplacement en juin 2014 du groupe de pompe submersible mis en place en 2013 dans GSUC3
- Curage et acidification de GSUC1 et GSUC2, remplacement des pompes et des vannes maîtresse de juin à septembre 2015.
- Remplacement de la liaison géothermale par des conduites en inox 316L, remplacement des échangeurs de chaleur, des filtres et de la pompe de réinjection, de septembre à novembre 2015.

Des diagraphies réglementaires ont été réalisées en juillet 2015 sur les puits GSUC1 et GSUC2. ont

### 5.2 CARACTERISTIQUES DE LA PRODUCTION GEOTHERMALE



Depuis la reprise de l'exploitation à forts débits depuis la fin des travaux de 2015 ; le rabattement est désormais stable et la température d'exhaure reste inchangée, avec un maximum constaté à 78°C pour un débit de 245m<sup>3</sup>/h le 18 octobre 2016.



Les pressions d'injection ont augmenté tout au long de l'année pour un même débit de référence, avec notamment + 4,6 bar à 110M<sup>3</sup>/h pour une température de 50°C pour le puits de réinjection GSUC1. Ce dernier se dégrade plus vite que le puits GSUC2. Il sera donc préférable de le faire fonctionner plus longtemps seul en période estivale. C'est aussi pour cette raison qu'un décaissage préventif a été fait en mai 2016 sur ce puits GSUC1.

La pompe exhaure a un débit minimum de 120m<sup>3</sup>/h. En période estivale ou dans les périodes de redoux, ce point de fonctionnement est limitant, car cela oblige à fonctionner avec un débit géothermale largement supérieur au débit sur le réseau de distribution primaire. Les performances globales de la géothermie (COP et pincement d'échangeurs) sont alors moins bonnes.

### 5.3 SUITE DES TRAVAUX REALISES

Après quelques mois d'exploitation, le taux de couverture est satisfaisant. Des opérations de réglages ont été réalisées pour faire évoluer le point de fonctionnement de la production géothermale en fonction du fonctionnement du réseau de distribution. Toutefois, des améliorations sont encore prévues pour atteindre un meilleur rendement d'échange.

Les vannes installées en amont des filtres ont présentées des signes de faiblesse lors des manœuvres et doivent être changées.

Le variateur de la pompe exhaure a été remplacé sous garantie en mars 2016. Les mêmes défaillances se sont produites en décembre 2016. SOGESUB a pris la décision de changer de modèle.

**6 CLIENTELE DESSERVIE**

Le tableau ci-après présente l'ensemble des abonnés et des puissances souscrites en 2016.

N° installation	Nom installation	Puissance souscrite (kW)
5370000302	AFUL Cite Verte A	4 984
5370000303	AFUL Cité Verte B	3 669
5370000304	Résidence "Les Monrois"	1 585
5370000305	Rés. "Les Jardins de Sucy"	702
5370000306	RPA "Cite Verte"	580
5370000307	ASL Les Monrois (Fosse Rouge)	7 880
5370000308	GS "Cité Verte" (Château)	520
5370000309	GS "Fosse Rouge"	545
5370000311	Château de Sucy	400
5370000313	Centre Administratif	420
5370000314	Château de Haute Maison	215
5370000316	Rés. Du Val de Marne	1 625
5370000317	Résidence "Les Iris"	200
5370000318	Rés. "Symphonie lot A"	103
5370000319	Rés. "Symphonie lots B et C"	235
<b>5370000320</b>	<b>Rés. "Le Clos de Pacy"</b>	<b>827</b>
5370000321	Salle Jean-Marie Poirier	250
5370000322	Médiathèque Municipale	150
5370000323	Foyer Delayat (Maison des Séniors)	150
5370000324	Rés. Côté Château - Bât. A/B/C/D et M	490
5370000325	Rés. Côté Château - Bât. E/F	210
<b>5370000326</b>	<b>Rés. "Les Jardins de Van Gogh"</b>	<b>530</b>
Total		26 270

A noter en 2016 :

- Baisse provisoire de la puissance souscrite de la Résidence Le Clos de Pacy (-573 kW) depuis le 01/11/2015. La nouvelle puissance souscrite de cette résidence devrait être contractualisée par voie d'avenant à la police d'abonnement en 2017.
- Raccordement de la Résidence les Jardins de Van Gogh (+530 kW) à compter du 20/10/2016.

## 7 CONDUITE ET GESTION DU RESEAU

### 7.1 SUIVI ENERGETIQUE

Le tableau de suivi énergétique portant sur la période du 1<sup>er</sup> janvier 2016 au 27 décembre 2016 (date de relève des compteurs en décembre 2016) vous est présenté ci-après.

	Géothermie				Autres sources d'énergie	
	Volume de fluide extrait	Consommation électrique liée à la géothermie	Nb de jours de fctment	Part Géothermique	Part Appoint FOD	Part Appoint Gaz
Janvier	145 513	211	28	4 043	33	740
Février	163 479	241	30	4 252	14	960
Mars	127 514	136	22	3 268	97	1 101
Avril	117 073	122	28	2 881	0	11
Mai	114 868	108	28	1 724	3	1
Juin	66 616	79	17	465	2	52
Juillet	85 551	144	29	433	0	3
Août	116 690	110	33	433	0	0
Septembre	99 245	79	29	423	0	0
Octobre	102 877	93	29	1 996	4	0
Novembre	161 042	225	33	4 342	98	158
Décembre	94 700	134	16	2 265	337	1 838
<b>Total</b>	<b>1 395 168</b>	<b>1 682</b>	<b>322</b>	<b>26 525</b>	<b>588</b>	<b>4 864</b>

Nombre d'équivalents logements raccordés au réseau de chaleur	2565
Taux de couverture (pourcentage d'énergie thermique fournie par la géothermie par rapport à l'énergie thermique totale fournie au réseau)	83,0%

*Nota : les chiffres présentés ci-dessus concernent la période entre 2 relèves, c'est la raison pour laquelle le nombre de jours de fonctionnement peut être supérieur au nombre de jours calendaires du mois concerné*

Le taux de couverture est conforme aux attentes après les travaux réalisés. Les mois de mars et de décembre 2016 ont été marqués par les pannes du variateur de la pompe exhaurante générant un arrêt de la géothermie et un démarrage des chaufferies d'appoint.

### 7.2 REPARTITION DES CONSOMMATIONS PAR POSTES DE LIVRAISON

Le détail des consommations par sous-station vous est présenté en **annexe 1**.

### 7.3 CONSOMMATION EN COMBUSTIBLES DES CHAUFFERIES

Les consommations des différentes chaufferies vous sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Total
<b>Chaufferie Cité Verte A (en MWh PCI entrée chaudière)</b>												
616	868	1 093	16	2	49	0	0	0	0	170	1 714	4 528
<b>Chaufferie Cité Verte B (en MWh PCI entrée chaudière)</b>												
237	275	180	0	0	23	4	0	0	0	25	415	1 159
<b>Chaufferie Fosse Rouge (en MWh PCI entrée chaudière)</b>												
41	17	121	0	4	3	0	0	0	5	122	421	734
<b>Total</b>												
<b>894</b>	<b>1 160</b>	<b>1 394</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>75</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>317</b>	<b>2 550</b>	<b>6 421</b>

### 7.4 CONSOMMATION D'EAU DU RESEAU

Les consommations d'eau facturées sont présentées dans le tableau ci-dessous :

	Compteur Face rue Churchill/ avenue Pompidou	Compteur Avenue Georges Pompidou	Total
Janvier	160	54	214
Février	140		140
Mars	150	0	150
Avril	24		24
Mai			
Juin	412	0	412
Juillet	34		34
Août			
Septembre	562	0	562
Octobre	26		26
Novembre			
Décembre	292	0	292
<b>Total</b>	<b>1799</b>	<b>54</b>	<b>1853</b>

## **8 EVOLUTION DU CONTRAT DE CONCESSION**

---

### **8.1 EVOLUTION DE LA CLIENTELE DESSERVIE**

L'année 2016 aura vue la mise en service de la sous-station de la Résidence "Les Jardins de Van Gogh" de 94 logements dont la convention de raccordement a été signée en 2015. L'installation a été mise en service le 20 octobre 2016 pour une puissance souscrite de 530 kW.

Nous notons également pour l'année 2016 une baisse provisoire de puissance souscrite sur la Résidence "Le Clos de Pacy" qui passe de 1400 kW à 827 kW. Cette évolution a pris effet au 01/11/2015. Cette baisse devrait être contractualisée par la signature d'un avenant à la police d'abonnement dans le courant de l'année 2017.

#### **Perspectives de raccordement**

Projet ICADE « Les Toiles », 78 logements à l'angle de la Cité Verte et de la rue Ingres à l'horizon inconnu du fait de recours juridiques sur le permis de construire.

L'évolution de la ZAC « Centre ville » prévue pour les prochaines années est à l'étude pour le raccordement dans son ensemble. Le projet représente environ 300 logements et 8000m<sup>2</sup> de commerce sur la partie Ouest du réseau.

Une étude de prospection permettant d'identifier d'autres prospects à proximité de la ZAC Centre Ville est lancée en 2017 afin d'anticiper le raccordement de la future ZAC et maximiser le potentiel de raccordement.

### **8.2 AVENANT AU CONTRAT DE CONCESSION**

L'avenant n°4 au contrat de concession a été signé avec la ville de Sucy-en-Brie le 15 décembre 2016.

Cet avenant permet d'acter de :

- la prise en charge par le concessionnaire d'un programme de travaux relatifs à la centrale de production géothermale et d'une partie du curage des puits,
- le traitement des déficits antérieurs de la Concession
- le renoncement à l'application des pénalités sur le taux de couverture au titre des exercices 2013 à 2015
- la modification du calcul des pénalités sur le taux de couverture
- la mise en œuvre d'un fond de contribution à la précarité énergétique
- la prolongation de la durée de la Concession de 4 ans.

## 9 SECURITE DES BIENS ET DES PERSONNES

---

La sécurité des biens et des personnes est, depuis toujours, un objectif majeur pour SOGESUB.

L'engagement et l'implication de l'ensemble des collaborateurs sont nécessaire pour parvenir à notre objectif ultime : le « **zéro accident** ».

Les indicateurs de suivis de manière continue sont :

- Le taux de fréquence (TF) qui permet de suivre l'évolution des accidents avec arrêt,
- Le taux de gravité (TG) qui reflète le nombre de jours d'arrêt de travail consécutifs à un tel accident.

Ils se calculent de la manière suivante :

$$TF = \frac{\text{Nombre d' AT avec arrêt}}{\text{Nombre d' heures travaillées}} \times 1000000$$

$$TG = \frac{\text{Nombre de jours d' arrêts}}{\text{Nombre d' heures travaillées}} \times 1000$$

Aucun collaborateur travaillant pour SOGESUB n'a eu d'accident de travail au cours de l'année 2016 :

2016	TF	TG
SOGESUB	0	0

## 10 EXECUTION DU SERVICE PUBLIC

---

### 10.1 CONTINUITE DU SERVICE

Le Service du chauffage urbain n'a pas pu être assuré sans discontinuité durant la saison de chauffe 2016, avec notamment des perturbations pendant le mois de décembre 2016.

La saison de chauffe 2015/2016 s'est terminée entre le 04 mai au 01<sup>er</sup> juin 2016 (date d'arrêt moyenne : 20 mai 2016) et la remise en service pour la saison de chauffe 2016/2017 a eu lieu du 28 septembre au 15 octobre 2016 (date moyenne de remise en service : 07 octobre 2016).

### 10.2 ENVIRONNEMENT

L'atteinte d'un taux de couverture supérieur à 70% a permis d'éviter l'utilisation de combustible fossile à hauteur de 4000MWh et d'éviter plus de 10000MWh par rapport à l'année 2015.

Cela représente une émission de CO2 respectivement plus faible de 600 tonnes et de 1500 tonnes.

L'exploitation des installations génère des déchets industriels banaux et spéciaux qu'il convient de traiter. L'équipe recherche actuellement d'autres solutions pour améliorer la gestion de ces déchets liquides et solides.

Une analyse de la conformité réglementaire du site a commencé lors du dernier trimestre 2016.

### 10.3 CONTROLES REGLEMENTAIRES

La réglementation impose différents types de contrôles réglementaires (en fonctionnement, à l'arrêt, etc.), sur plusieurs équipements de la chaufferie, notamment les installations électriques ainsi que le matériel de lutte contre l'incendie.

L'ensemble des contrôles effectués en 2016 sur les équipements en chaufferie se trouve en **annexe 2** (supports papier consultables à la centrale).

## **11 POLITIQUE DE COMMUNICATION**

---

### **11.1 INFORMATIONS AUX USAGERS DURANT LE SERVICE**

Nous nous efforçons de réduire la durée de nos interventions et dans le cadre de nos programmes de maintenance, de prévenir les riverains par voie d'affiche, des dates d'engagement et d'achèvement prévisionnelles des travaux (panneaux d'informations).

Ainsi, avant chaque phase de travaux, des panneaux explicatifs sont affichés dans les halls d'entrée des immeubles concernés. Les dates de coupure, pour entretien technique annuel, sont communiquées à chaque abonné et par avis collectif, aux usagers concernés, avec un préavis minimal de dix jours.

Le site internet relaye également cette information.

### **11.2 TRAITEMENT DES RECLAMATIONS**

Jusqu'à présent, une plate-forme d'appels est mise à disposition des usagers pour recevoir leur réclamation, s'assurer de la prise en charge de la réclamation par un technicien et tracer la réclamation dans un outil informatique.

Les évènements de 2016, qui ont marqué la fourniture de service ont mis en avant un manque d'utilisation par les abonnés de cette plateforme d'appels et une variété de moyens de communication ne permettant pas à SOGESUB de s'assurer du bon traitement des réclamations.

Une démarche est donc lancée en 2017 pour modifier le processus de gestion des appels des abonnés.

### **11.3 PARTICIPATION A LA SEMAINE DU DEVELOPPEMENT DURABLE**

A l'occasion de la semaine du Développement Durable, samedi 4 juin, l'équipe d'exploitation de SOGESUB, a ouvert les portes de la centrale de géothermie et fait découvrir le fonctionnement de la géothermie.

### **11.4 PARTICIPATION A LA FETE DE L'ENERGIE**

A l'occasion de la fête de l'énergie, samedi 8 octobre de 9h à 13h, l'équipe d'exploitation de SOGESUB, a ouvert les portes de la centrale de géothermie et fait découvrir le fonctionnement de la géothermie, à travers une exposition, une vidéo et une visite de site. Une trentaine de personnes est venue à ces portes ouvertes.

### **11.5 VISITE POUR UN GROUPE SCOLAIRE**

Le 2 juin, les classes de CM1 de l'école du Petit Val, ont pu découvrir le fonctionnement de la géothermie, à travers une vidéo et une visite de site.

### 11.6 SPONSORING MINI BUS

Le logo SOGESUB bénéficie d'un emplacement sur le nouveau minibus mis à disposition par la ville de Sucs-en-Brie au profit de ses administrés, des services aux personnes, des services scolaires etc...

Ce sponsor est mis en place pour 2 ans entre 2015 et 2017.

### 11.7 SITE INTERNET

Le site internet dédié à SOGESUB a été modernisé courant 2015. Le site internet est un réel vecteur de communication qui est mis à jour régulièrement en reprenant l'actualité du réseau.

Ce site est accessible à l'adresse suivante : <http://sucs-en-brie.reseau-chaieur.fr/>

## 12 COMPTE RENDU FINANCIER ANNUEL

---

### 12.1 ANALYSE DU BILAN

Le bilan est présenté en **annexe 3**.

#### 12.1.1 Analyse de l'actif

##### **Immobilisations**

Les immobilisations de SOGESUB sont comptabilisées pour un montant brut de 11 910 k€ soit une augmentation en 2016 d'un montant de 100 k€ correspondant principalement à la réalisation de la sous-station de la résidence les Jardins de Van Gogh (87 k€).

Le détail des immobilisations est présenté **en annexe 4**.

##### **Stocks**

Cette rubrique correspond à la valorisation du stock de fioul qui s'élève à fin décembre à 6 k€.

##### **Créances**

Ce poste comprend les éléments suivants :

- Créances clients pour un montant de 670 k€
  - Solde clients 442 k€ ( dont 84 k€ > 180 jours )
  - Factures à établir 228 k€
- Autres créances : créances sur l'état et autres collectivités Publiques : 273 k€.

#### 12.1.2 Analyse du passif

##### **Capitaux propres**

Le total des capitaux propres s'élève pour l'année 2016 à - 1 944 k€, en augmentation de 191 k€ par rapport à l'année 2015 en raison du résultat positif de l'exercice qui vient diminuer le report à nouveau.

##### **Emprunts et dettes**

###### **Emprunts et dettes auprès d'établissement de crédit**

Ce poste reprend principalement le montant du financement mis en place au cours de l'exercice 2010 pour un montant initial de 5 855 k€ (3 852 k€ pour 2016).

###### **Emprunts et dettes financières divers**

Ce poste correspond à la dette de SOGESUB vis-à-vis du Groupe ENGIE. Ce poste s'élève à 4 196 k€ au terme de l'exercice 2016.

## 12.2 ANALYSE DU COMPTE D'EXPLOITATION

Le compte d'exploitation vous est présenté en **annexe 5**

### 12.2.1 Principes adoptés pour la constitution des provisions et des reprises

#### ***Préambule***

La comptabilité de la société SOGESUB est tenue dans un outil comptable et de gestion commune à toutes les entités qui composent la société Engie Energie Services. Les arrêtés des comptes sont réalisés trimestriellement et en milieu de mois afin de répondre aux délais fixés par le Groupe Engie pour la consolidation de toutes ses entités. Aussi, pour chaque arrêté des comptes l'ensemble des charges et des produits du mois en cours est estimé.

#### ***Energie***

Les produits et les charges du mois d'arrêté des comptes sont estimés (factures à établir ou à recevoir) sur la base de la consommation théorique du mois (modélisation des consommations) ramené au nombre de degrés jour.

#### ***Exploitation***

Chacun des postes de produits et de charges d'exploitation sont estimés en 12<sup>ème</sup>. Pour les charges qui couvrent deux exercices (ex : assurances du 01/07/N à 30/06/N+1), des régularisations de type charges constatées d'avance ou produits constatés d'avance sont comptabilisées.

#### ***Garantie totale***

Un logiciel dédié permet le calcul des dotations et reprises GER. Le plan de dépenses GER qui a été fixé dans le contrat de concession est renseigné dans le système. A chaque exercice les dotations sont constituées annuellement à partir du rapport entre le montant cumulé des dépenses du plan et la durée de la concession. Les dépenses GER comptabilisées chaque année entraînent une reprise à hauteur du montant enregistré selon le disponible de provision.

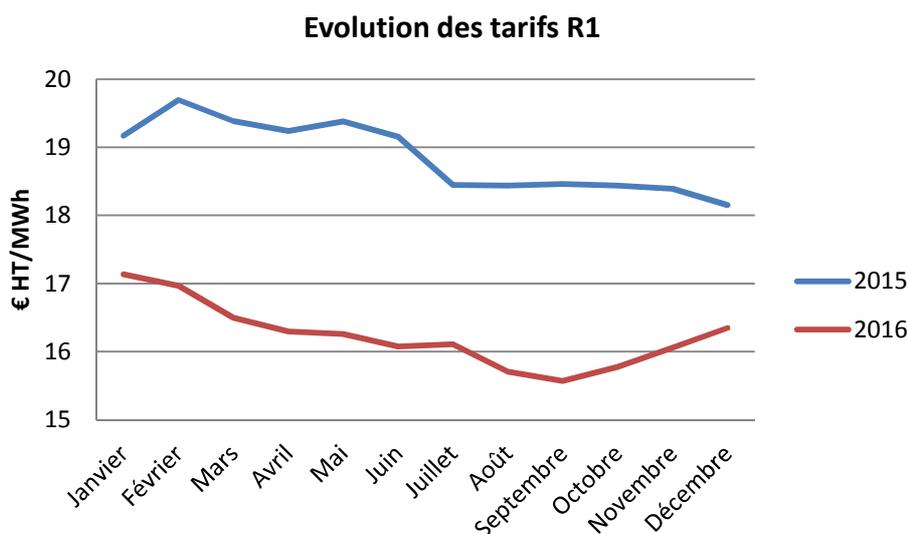
## 12.2.2 Produits d'exploitation

### Ventes R1 et R2

Pour l'exercice 2016, le chiffre d'affaires issu de la facturation aux abonnés s'élève à **1 889 k€ HT** répartis comme suit :

- **R1 : 507 k€ HT**

Le prix moyen est ainsi de 16,51€ HT/MWh contre 18,99 € HT/MWh en 2015, soit une baisse de 12,9%. Cette baisse s'explique d'une part par la baisse des taxes et contributions (0,94€ HT/MWh en 2016 vs. 1,66€ HT/MWh en 2015) ainsi que par les modifications liées à l'avenant 3.



- **R2 : 1 270 k€ HT**

Le prix moyen est ainsi de 49,09 € HT/kW souscrit/an contre 49,02 € HT/kW souscrit/an en 2015, soit une augmentation de 0,7% due aux révisions de prix.

Le prix moyen des redevances R1 et R2 pour chaque abonné est présenté en **annexe 6**.

### Reprises sur provisions GER

Le montant des reprises de provisions GER pour l'exercice 2016 s'élève à 78k€.

### Autres produits

Ce poste représente la refacturation des charges d'électricité sur les résidences concernées (Fosse Rouge, Cité Verte A, Cité Verte B). Nous notons également pour l'année 2016, deux remboursements d'assurance : l'un d'un montant de 231 354€ au titre de la perte d'exploitation et l'autre d'un montant de 336 510€ au titre des travaux effectués (affecté au solde du compte GER).

### 12.2.3 Charges d'exploitation

#### Energie primaire

L'exercice 2016 présente par rapport à 2015 une très large baisse des charges de gaz (-63%) due à la valorisation plus importante de la géothermie (travaux effectués en 2015) et donc à un appoint gaz réduit.

	janv-16	févr-16	mars-16	avr-16	mai-16	juin-16	juil-16	août-16	sept-16	oct-16	nov-16	déc-16	Total
<b>Chaufferie Cité Verte A (en MWh)</b>													
Conso. été				24	3	54	0	0	0	1			81
Conso. Hiver	706	745	1 448								226	2 236	5 361
<b>Chaufferie Cité Verte B (en MWh)</b>													
Conso. été				0	0	25	4	0	0	0			29
Conso. Hiver	268	237	276								12	489	1 281
<b>Chaufferie Fosse Rouge (en MWh)</b>													
Conso	41	17	121	0	4	3	0	0	0	5	121	417	729
Total combus	1 015	999	1 845	24	7	82	4	0	0	6	358	3 142	7 482
<b>Gaz</b>	<b>974</b>	<b>982</b>	<b>1 724</b>	<b>24</b>	<b>3</b>	<b>79</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>237</b>	<b>2 725</b>	<b>6 753</b>

#### Eau et produits de traitement

On note que la consommation d'inhibiteur de corrosion a augmenté de manière considérable (+69%) en raison de l'augmentation du débit géothermal liée aux travaux effectués en 2015.

#### Sous-traitance

En dehors des postes **Sous-traitance pour le suivi réglementaire du triplet de géothermie** et **Autres sous-traitance**, les différents éléments présentés dans cette partie correspondent à une part du contrat d'exploitation établi entre Engie Réseaux et SOGESUB (voir détail de la valorisation de ce contrat – 12.3 Note complémentaire). Engie Réseaux s'est rapproché de SOGESUB pour demander une réévaluation de ce contrat compte-tenu des moyens nécessaires pour assurer l'exploitation et la maintenance du site. Un avenant au contrat sera mis en place pour 2017 compte-tenu de l'analyse en cours.

#### GER dépenses réelles

Pour l'exercice 2016, le montant des dépenses GER s'élève à **237 k€**. Le détail des dépenses est présenté en **annexe 7**.

Le bilan des dépenses et de l'alimentation du compte de Garantie et Entretien Renouvellement est repris dans le tableau ci-dessous :

EXERCICE	DEPENSES				ALIMENTATION			SOLDE		SOLDE CUMULE
	P3/1 GE	P3/2 RE	Rembt Ass	TOTAL	P3/1 GE	P3/2 RE	TOTAL	P3/1 GE	P3/2 RE	
2006										495 000
2007	125 179	126 669		251 848	28 188	60 848	89 036	-96 991	-65 821	332 188
2008	196 247	563 774		760 021	29 583	63 189	92 772	-166 664	-500 585	-335 061
2009	42 465	476 184		518 649	32 095	61 732	93 827	-10 370	-414 452	-759 883
2010	12 962	86 948		99 910	32 958	62 437	95 395	19 996	-24 511	-764 398
2011	4 242	39 928		44 170	33 300	63 182	96 482	29 058	23 254	-712 086
2012	19 875	61 639		81 514	36 191	64 751	100 942	16 316	3 112	-692 658
2013	3 959	573 726		577 685	36 309	65 400	101 709	32 350	-508 326	-1 168 634
2014	372 132	86 500	-100 000	358 632	34 396	64 822	99 218	-237 736	-21 678	-1 428 048
2015	12 839	440 028	-143 859	309 008	36 884	63 823	100 707	167 904	-376 205	-1 636 349
2016	49 617	187 593	-336 510	-99 300	36 414	63 083	99 497	323 307	-124 510	-1 437 553
<b>Total</b>	<b>839 517</b>	<b>2 642 989</b>	<b>-580 369</b>	<b>2 902 138</b>	<b>336 318</b>	<b>633 267</b>	<b>969 585</b>	<b>77 170</b>	<b>-2 009 722</b>	<b>-1 437 553</b>

Le compte P3/1 dit de Gros Entretien est alimenté par un pourcentage des recettes R2 de 2,87%  
 Le compte P3/2 dit de Renouvellement est alimenté par un pourcentage des recettes R2 de 5%  
 Le solde de la DSP précédente, tel qu'acté dans la DSP est 495 000€.

### **Assurances**

Le montant des primes d'assurances annuelles s'élève, pour l'exercice 2016, à **20 k€**.

### **Charges de personnel**

Les charges de personnel sont facturées par Engie Réseaux selon les modalités du contrat d'exploitation.

### **Redevance versée à la collectivité**

La redevance ville a été provisionnée, pour l'exercice 2016, pour un montant de 32,8 k€ (**annexe 8**).

### **Amortissement de caducité**

Pour l'exercice 2016, le montant des dotations pour amortissement de caducité s'élève à 887 k€, soit une augmentation par rapport à 2015, principalement due à l'augmentation des immobilisations corporelles qui a eu lieu durant l'exercice 2015.

Le tableau des amortissements est présenté en annexe 4.

**Les investissements liés au curage ont été amortis depuis août 2015. L'avenant 4 à la DSP a établi que ces travaux devaient être pris en charge à hauteur de 50% dans le compte GER. La régularisation sera réalisée en 2017 sur le solde du GER et sur le bilan des amortissements.**

**Dotations aux provisions pour renouvellement**

Une dotation GER de 78 k€ a été constituée sur l'exercice au titre de la dotation calculée sur la base du plan de dépenses.

Années	Dotations	Reprises	Solde des Dotations et Reprises
<b>2006</b>			330 674
<b>2007</b>	60 848	110 936	280 586
<b>2008</b>	63 189	304 387	39 389
<b>2009</b>	61 732	99 344	1 776
<b>2010</b>	62 437	60 993	3 220
<b>2011</b>	63 182	18 922	47 480
<b>2012</b>	64 751	76 556	35 675
<b>2013</b> (1)	65 400	101 075	0
<b>2014</b> (2)	64 822	50 175	14 647
<b>2015</b>	63 823	63 823	14 647
<b>2016</b>	63 083	78 425	-695

**Frais généraux**

Ce poste prend en compte les éléments suivants :

- Frais de siège :  
Ces frais correspondent à l'assistance administrative et technique apportée par la société Engie Réseaux à sa filiale SOGESUB dans le cadre d'une convention ad hoc (voir détail dans le chapitre 12.3 Note complémentaire)
- Frais généraux :  
Ce poste prend en compte principalement des charges d'honoraires de commissaires aux comptes et d'avocats.
- Impôts & Taxes (hors IS)

**Résultat financier**

Pour 2016, les charges financières correspondent d'une part aux intérêts de compte courant facturés par Engie Réseaux au titre de la convention de trésorerie établie avec SOGESUB, et d'autre part, aux charges d'intérêt du financement mis en place en 2010.

**12.2.4 Résultat courant avant impôts**

Le résultat courant avant impôts en fin d'exercice 2016 est de 191 k€.

## 12.3 NOTE COMPLEMENTAIRE

### 12.3.1 Contrat P2

Un contrat de forme P2 d'exploitation a été signé entre SOGESUB et Engie Réseaux. SOGESUB a confié à Engie Réseaux la conduite et l'entretien des éléments présentés dans le tableau ci-dessous, d'une part par la mise à disposition du personnel nécessaire et d'autre part par la prise en charge de l'achat de petits matériels et consommables.

Ce contrat est actualisé trimestriellement lors de chaque facturation selon la formule d'indexation contractuelle.

Le tableau ci-dessous présente, pour chacun des postes, la valorisation contractuelle d'origine et le montant facturé au cours de l'exercice.

Prestations	Base 01/09/2006	2016
Rémunération du personnel	112 862,56 €	141 932,01 €
Charges sociales	0,00 €	0,00 €
Ramonages	2 721,00 €	3 421,83 €
Contrôle des installations élec	2 000,00 €	2 515,13 €
Contrôle des installations thermiques	520,00 €	653,93 €
Fourniture et entretien compteurs d'énergie	800,00 €	1 006,05 €
Extincteurs	336,00 €	422,54 €
Cuves FOD	1 200,00 €	1 509,08 €
Traitement de l'annulaire	3 000,00 €	3 772,70 €
Entretien des chambres à vannes	800,00 €	1 006,05 €
GTC	1 095,60 €	1 377,79 €
Autres charges d'exploitation	600,00 €	754,54 €
Outillage	240,00 €	301,82 €
Traitement d'eau	6 000,00 €	7 545,39 €
Total	132 175,16 €	166 218,86 €

L'équipe opérationnelle en place pour l'année 2016 se compose de :

Lionel NADJAR : Responsable de Réseau de Chaleur

Laurent MOUSSET : Technicien d'exploitation

Donatien KOUASSI : Technicien d'exploitation

Sébastien TOURNIER : Technicien de maintenance

La rémunération du personnel prévue initialement (base 2006) ne permet pas de couvrir les charges liées à la mise à disposition de l'équipe. Un ajustement est en cours de discussion entre SOGESUB et ENGIE Réseaux.

### 12.3.2 Contrats d'assistance technique et administrative

Une assistance technique et administrative est facturée chaque année par la maison mère.

Pour l'année 2016, les montants révisés et facturés par Engie Réseaux à SOGESUB sont les suivants :

	<b>Base 01/09/2006</b>	<b>Montant 2016</b>
Assistance administrative	58 000 €	72 029,19 €
Assistance technique	30 000 €	37 256,48 €
<b>Total</b>	<b>88 000 €</b>	<b>109 285,67 €</b>

### 12.3.3 Convention de trésorerie

Une convention de trésorerie a été établie avec Engie Energie Services qui prévoit des frais/produits financiers découlant des besoins ou excédants de trésorerie de SOGESUB.

Les sommes portées au compte courant sont productrices d'intérêts sur la base du taux de rémunération bancaire EONIA +/- 0,15%.

Le taux EONIA est le taux de rémunération des dépôts interbancaires du jour.

## 12.4 SYNTHÈSE

L'année 2016 a été marquée par la remise en route de la géothermie suite aux nombreux travaux rendus nécessaires par les dépôts sur les puits du triplet.

Les charges d'exploitation ont été plus importantes qu'escomptées, malgré quelques optimisations exceptionnelles sur certains postes et seront à surveiller sur la durée.

Les amortissements et les dotations aux provisions sur le RN seront à revoir en 2017 par rapport aux éléments validés dans l'avenant 4.

Le bilan financier est positivement impacté par le remboursement d'assurances à hauteur de 596k€ portant sur des investissements réalisés en 2015 et placés en amortissement.

N° installation	Nom installation	Consommations mensuelles 2016 (en MWh)												Total
		Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	
5370000302	AFUL Cite Verte A	921	1 020	886	648	558	127	107	95	101	155	1 076	799	6 493
5370000303	AFUL Cité Verte B	636	601	562	153	112	91	75	77	78	263	638	606	3 892
5370000304	Résidence "Les Monrois"	355	378	322	217	127				2	137	332	330	2 200
5370000305	Rés. "Les Jardins de Sucy"	136	151	128	91	51	20	17	18	19	76	132	134	973
5370000306	RPA "Cite Verte"	145	163	134	97	71			84	26	66	140	117	1 043
5370000307	ASL Les Monrois (Fosse Rouge)	1 590	1 675	1 406	914	541	17				647	1 600	1 435	9 825
5370000308	GS "Cité Verte" (Château)	89	94	72	30	16	3	5	3	5	32	77	77	503
5370000309	GS "Fosse Rouge"	41	33	22	7	2					7	24	35	171
5370000311	Château de Sucy	44	47	40	17	6					14	42	20	230
5370000313	Centre Administratif	38	46	43	15	4					17	37	38	238
5370000314	Château de Haute Maison	33	24	19	8	2					7	17	19	129
5370000316	Rés. Du Val de Marne	258	277	382	176	111	52	46	50	46	135	241	247	2 021
5370000317	Résidence "Les Iris"	53	41	36	2	10					7	38	30	217
5370000318	Rés. "Symphonie lot A"	51	29	20	13	4					7	20	20	164
5370000319	Rés. "Symphonie lots B et C"	37	38	31	18	7					10	34	40	215
5370000320	Rés. "Le Clos de Pacy"	179	185	150	93	62	38	36	35	34	69	165	138	1 184
5370000321	Salle Jean-Marie Poirier	38	42	34	14	4					12	33	39	216
5370000322	Médiathèque Municipale	28	36	32	15	3					9	28	35	186
5370000323	Foyer Delayat (Maison des Séniors)	15	15	12	7	1					4	13	13	80
5370000324	Rés. Côté Château - Bât. A/B/C/D et M	17	19	13	9	5	5	4	5	10	17	35	20	159
5370000325	Rés. Côté Château - Bât. E/F	25	25	17	10	1	2	1		1	5	22	18	127
5370000326	Rés. "Les Jardins de Van Gogh"											269	94	363
Total		4 729	4 939	4 361	2 554	1 698	355	291	367	322	1 696	5 013	4 304	30 629

**Annexe 2 Suivi des visites réglementaires**

<b>SOGESUB</b>		
<b>PLANNING DES VISITES REGLEMENTAIRES 2016</b>		
Périodicité	Désignation	DATE Dernière Action
A	Vérification des compteurs calories	<b>mars-16</b>
A	Verification des extincteurs	<b>sept.-16</b>
A	Vérification des échelles	<b>févr.-16</b>
<b>BOUCLE GEOTHERMALE</b>		
5A	Diagraphie puits producteur quinquennale	<b>avr.-13</b>
3A	Diagraphie puits injecteur triennale sucy2	<b>juil.-15</b>
3A	Diagraphie puits injecteur triennale sucy1	<b>juil.-15</b>
<b>ENVIRONNEMENT</b>		
A	Contrôle des centrales de détection CVA/CVB	<b>mars.-16</b>
2A	Contrôle periodique des installations de combustion cite verte B	<b>janv.-16</b>
2A	Contrôle periodique des installations de combustion cite verte A	<b>janv.-16</b>
2A	Contrôle periodique des installations de combustion fosse rouge	<b>janv.-16</b>
<b>ELECTRICITE</b>		
A	Vérification conformités electriques Centrale	<b>fév.-16</b>
A	Vérification conformités electriques fosse rouge	<b>fév.-16</b>
	Vérification conformités electriques cité verte B	<b>fév.-16</b>
A	Vérification conformités electriques cité verte A	<b>fév.-16</b>

**Annexe 3 Bilan fiscal**

Annexe 4 Tableau des immobilisations et des amortissements

Désignation de l'immobilisation	CAP début ex	Val cpt déb ex	Amo début ex	Entrée	Sortie	Transfert	Amort exercice	Val compt fin ex	CAP fin ex	CAP actuels
NOUVEAU PUIT DE GEOTHERMIE	6 713 764,17	3 776 492,28	-2 937 271,89	0,00	0,00	0,00	-419 610,26	-3 356 882,15	3 356 882,02	6 713 764,17
RACCORDEMENT MAISON DE RETRAITE AU RESEAU GEOTHERM	6 536,78	3 948,02	-2 588,76	0,00	0,00	0,00	-466,91	-3 055,67	3 481,11	6 536,78
RACCORDEMENT RESIDENCE GTC VAL DE MARNE	170 637,59	121 691,99	-48 945,60	0,00	0,00	0,00	-12 188,40	-61 134,00	109 503,59	170 637,59
POSE CLOTURE GRILLAGE	11 746,00	7 673,88	-4 072,12	0,00	0,00	0,00	-903,54	-4975,66	6 770,34	11746
AMENAGEMENT	58 539,61	0,00	-58 539,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58 539,61
RACCORDEMENT RESIDENCE SYMPHONIE LOT A SUCY EST	133 936,00	89 947,85	-43 988,15	0,00	0,00	0,00	-11 161,33	-55 149,48	78 786,52	133 936,00
RACCORDEMENT RESIDENCE SYMPHONIE LOT B&C SUCY	71 816,00	48 298,89	-23 517,11	0,00	0,00	0,00	-5 984,67	-29 501,78	42 314,22	71 816,00
RACCORDEMENT RESIDENCE LES IRIS SUCY EST	87 950,00	60 385,69	-27 564,31	0,00	0,00	0,00	-7 329,17	-34 893,48	53 056,52	87 950,00
CHAUFFERIE CITE VERTE B	397 011,29	264 674,21	-132 337,08	0,00	0,00	0,00	-33 084,27	-165 421,35	231 589,94	397 011,29
RACCORDEMENT DU CLOS DE PACY	122 290,75	81 897,24	-40 393,51	0,00	0,00	0,00	-10 190,90	-50 584,41	71 706,34	122 290,75
RACCORDEMENT MAISON DES SENIORS	10 188,41	6 792,29	-3 396,12	0,00	0,00	0,00	-849,03	-4 245,15	5 943,26	10 188,41
RESEAU ANTENNE PRINCIPALE EXT SUCY OUEST	496 893,78	332 718,97	-164 174,81	0,00	0,00	0,00	-41 407,82	-205 582,63	291 311,15	496 893,78
RESEAU MEDIATHEQUE SOUS STATION SUCY OUEST	8 686,41	5 790,93	-2 895,48	0,00	0,00	0,00	-723,87	-3 619,35	5 067,06	8 686,41
RESEAU JEAN MARIE POIRIER SOUS STATION SUCY OUEST	13 260,41	8 840,29	-4 420,12	0,00	0,00	0,00	-1 105,03	-5 525,15	7 735,26	13 260,41
REHABILITATION DU PUIT GEOTHERMIQUE INJECTEUR	1 340 763,76	934 769,94	-405 993,82	0,00	0,00	0,00	-103 135,67	-509 129,49	831 634,27	1 340 763,76
CREATION ET MEP DEBIT METRE GEOTHERMAL PUIT N°2	9 157,55	7 438,94	-1 718,61	0,00	0,00	0,00	-763,13	-2 481,74	6 675,81	9 157,55
MISE EN CONFORMITE CUVES FIOUL	42 438,18	31 828,62	-10 609,56	0,00	0,00	0,00	-3 536,52	-14 146,08	28 292,10	42 438,18
MEP NOUVELLE GTC	12 386,12	10 134,10	-2 252,02	0,00	0,00	0,00	-1 126,01	-3 378,03	9 008,09	12 386,12
ADAPTATION VANNE PUIT INJECTEUR	22 675,00	19 574,49	-3 100,51	0,00	0,00	0,00	-2 061,36	-5 161,87	17 513,13	22 675,00
ADAPTATION SOUPAPE SECURITE GEO	4 442,00	3 834,61	-607,39	0,00	0,00	0,00	-403,82	-1 011,21	3 430,79	4 442,00
RACCORDEMENT SOUS STATIONS A ET F	190 269,41	169 626,48	-20 642,93	0,00	0,00	0,00	-19 026,94	-39 669,87	150 599,54	190 269,41
CURAGE PUIT SUCY1 ET SUCY 2	676 245,21	645 366,43	-30 878,78	3 550,00	0,00	0,00	-75 167,45	-106 046,23	573 748,98	679 795,21
RENOVATION CENTRALE DE GEOTHERMIE	1 204 600,00	1 182 231,48	-22 368,52	559,29	0,00	0,00	-133 849,02	-156 217,54	1 048 941,75	1 205 159,29
MATELAS ISOLANTS SUR ECHANGEURS	0,00	0,00	0,00	9 165,00	0,00	0,00	-1 018,33	-1 018,33	8 146,67	9 165,00
SOUS STATION VAN GOGH	0,00	0,00	0,00	87 054,00	0,00	3 800,00	-1 854,06	-1 854,06	88 999,94	90 854,00
RACCORDEMENT RESIDENCE JARDINS DE VAN GOGH	3 800,00	3 800,00	0,00	0,00	0,00	-3 800,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<b>11 810 034,43</b>	<b>7 817 757,62</b>	<b>-3 992 276,81</b>	<b>100 328,29</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>-886 947,51</b>	<b>-4 820 684,71</b>	<b>7 031 138,40</b>	<b>11 910 362,72</b>

**Annexe 5 Compte d'exploitation 2016**

		2015	2016	Ecart 2015/ 2016
<b>Produits</b>				
<b>Ventes R1</b>		<b>604</b>	<b>507</b>	<b>-16%</b>
	Nb de MWh vendus	31 805	30 629	-4%
	Prix moyen R1 € HT/MWh	18,99	16,55	-13%
<b>Ventes R2</b>		<b>1 285</b>	<b>1 270</b>	<b>-1%</b>
	Nb de kW souscrits	26 218	25 740	-2%
	Prix moyen R2 € HT/kW	49,03	49,35	1%
<b>Sous-total ventes</b>		<b>1 889</b>	<b>1 777</b>	<b>-6%</b>
Reprise de prov. GER		64	78	
Autres produits		31	596	
Travaux		63	66	
<b>Total Produits</b>		<b>2 047</b>	<b>2 517</b>	<b>23%</b>

<b>Charges d'exploitation</b>				
<b>Energie primaire</b>		<b>858</b>	<b>480</b>	<b>-44%</b>
	Achat d'électricité géothermie	86	128	49%
	Qté (MWhé)	915	1 710	87%
	Achat de gaz	712	262	-63%
	Qté (MWh PCS)	18 030	6 753	-63%
	Achat de FOD	4	46	1041%
	Qté (MWh PCI)	9	421	4578%
	Achat d'électricité chaufferies	56	44	-21%
	Qté (MWhé)	359	330	-8%
	Régul. exercices antérieurs			
<b>Eau et produits de traitement</b>		<b>51</b>	<b>91</b>	<b>77%</b>
	Eau	2	12	493%
	Inhibiteur de corrosion	42	71	69%
	Traitement d'eau	7	8	8%
<b>Fournitures d'entretien</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>Sous-traitance</b>		<b>78</b>	<b>64</b>	<b>-18%</b>
	Ramonages	3	5	78%
	Contrôle install. électriques	2	3	26%
	Contrôle install. thermiques	1	1	-35%
	Compteurs d'énergie	1	1	1%
	Extincteurs	0	0	0%
	Cuves FOD	1	2	51%
	Traitement de l'annulaire	4	4	-6%
	Anti-éruption	0	0	0%
	Entretien chambres à vannes	1	1	1%
	GTC	1	1	38%
	Sous-traitance CFG	63	45	-28%
	Autre sous-traitance	1	1	23%
<b>GER Dépenses réelles</b>		<b>309</b>	<b>237</b>	<b>-23%</b>
	GE	207	44	-79%
	RN	102	194	90%
<b>Assurances</b>		<b>24</b>	<b>20</b>	<b>-18%</b>
	SAF	15	14	-5%
	RC + PE + BM	9	5	-39%
<b>Autres charges (dont travaux)</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>142%</b>
<b>Charges de personnel</b>		<b>140</b>	<b>142</b>	<b>1%</b>
	Rémunération du personnel	92	95	3%
	Charges sociales	48	47	-1%
<b>Charges de gestion courante</b>		<b>41</b>	<b>33</b>	<b>-20%</b>
	Redev. d'occup. domaine public	31	33	6%
	Redevance pour frais de contrôle	0	0	0%
	Autres charges	10	0	-100%

<b>Dotation aux amortissemens et provisions</b>		<b>684</b>	<b>857</b>	<b>25%</b>
	Amortissement de caducité	620	779	26%
	Dotation aux amort. industriels	0	0	0%
	Dotations aux provisions pour GE	0	0	0%
	Dotations aux provisions pour RN	64	78	23%
	Autres dotations aux provisions	0	0	0%
<b>Total Charges</b>		<b>2 186</b>	<b>1 926</b>	<b>-12%</b>
<b>Marge Brute</b>		<b>-139</b>	<b>591</b>	<b>-526,2%</b>
<b>Personnel extérieur à l'entreprise</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
<b>Frais de siège</b>		<b>107</b>	<b>109</b>	<b>2%</b>
	Assistance technique	37	37	2%
	Assistance administrative	71	72	2%
<b>Frais généraux</b>		<b>13</b>	<b>20</b>	<b>52%</b>
<b>Frais de comm. et d'information des usagers</b>		<b>0</b>	<b>1</b>	
<b>Taxe professionnelle</b>		<b>14</b>		
<b>Autres impôts</b>		<b>-3</b>	<b>39</b>	
<b>Total Frais Généraux</b>		<b>131</b>	<b>169</b>	<b>29%</b>
<b>Résultat d'exploitation</b>		<b>-270</b>	<b>422</b>	<b>-256,2%</b>
	Produits financiers	0	0	
	Charges financières	241	230	-4%
<b>Résultat avant impôts</b>		<b>-511</b>	<b>191</b>	<b>-137,4%</b>
	IS (34,43%)	0	66	
	Participation salariés	0		
<b>Résultat net</b>		<b>-511</b>	<b>125</b>	<b>-124,6%</b>

**Commentaires :**

- Compte-tenu des déficits antérieurs, les commissaires aux comptes ont corrigé dans le bilan fiscal l'impôt IS en le neutralisant. Le résultat net de 2016 est donc supérieur de 66k€ dans le bilan fiscal (annexe 3).
- Les amortissements de caducité comprennent les immobilisations des investissements à hauteur de -887k€ (comme précisé dans l'annexe 5) et les subventions perçues au titre de l'exercice à hauteur de 108k€.

**Annexe 6 Tarifs moyens par abonnés sur l'année 2016**

*Les données présentées dans le tableau ci-dessous ne concernent que les éléments relatifs à l'année 2016 et excluent donc toute régularisation liée aux années antérieures.*

*C'est la raison pour laquelle les montants totaux des chiffres d'affaires R1 et R2 diffèrent de ceux présentés dans le compte d'exploitation.*

*La refacturation d'électricité n'est pas incluse dans le tableau ci-dessus.*

N° installation	Nom installation	R1			R2			Total		
		Conso en MWh	CA en € HT	PU moyen (€ HT/MWh)	PS en kW	CA en € HT	PU moyen (€ HT/kW)	CA en € HT	PU moyen (€ HT/MWh)	PU moyen (€ TTC/MWh)
5370000302	AFUL Cite Verte A	6 493	106 909,25 €	16,47 €	4 984	244 664,57 €	49,09 €	351 573,82 €	54,15 €	57,12 €
5370000303	AFUL Cité Verte B	3 892	64 075,81 €	16,46 €	3 669	180 111,21 €	49,09 €	244 187,02 €	62,74 €	66,19 €
5370000304	Résidence "Les Monrois"	2 200	36 327,85 €	16,51 €	1 585	77 807,65 €	49,09 €	114 135,50 €	51,88 €	54,73 €
5370000305	Rés. "Les Jardins de Sucy"	973	15 999,23 €	16,44 €	702	34 461,18 €	49,09 €	50 460,41 €	51,86 €	54,71 €
5370000306	RPA "Cite Verte"	1 043	17 122,00 €	16,42 €	580	28 472,18 €	49,09 €	45 594,18 €	43,71 €	46,12 €
5370000307	ASL Les Monrois (Fosse Rouge)	9 825	163 102,99 €	16,60 €	7 880	386 829,20 €	49,09 €	549 932,19 €	55,97 €	59,05 €
5370000308	GS "Cité Verte" (Château)	503	8 310,43 €	16,52 €	520	25 526,80 €	49,09 €	33 837,23 €	67,27 €	70,97 €
5370000309	GS "Fosse Rouge"	171	2 839,91 €	16,61 €	545	26 754,06 €	49,09 €	29 593,97 €	173,06 €	182,58 €
5370000311	Château de Sucy	230	3 808,10 €	16,56 €	400	19 636,00 €	49,09 €	23 444,10 €	101,93 €	107,54 €
5370000313	Centre Administratif	238	3 933,99 €	16,53 €	420	20 617,77 €	49,09 €	24 551,76 €	103,16 €	108,83 €
5370000314	Château de Haute Maison	129	2 142,98 €	16,61 €	215	10 554,35 €	49,09 €	12 697,33 €	98,43 €	103,84 €
5370000316	Rés. Du Val de Marne	2 021	33 211,90 €	16,43 €	1 625	79 771,26 €	49,09 €	112 983,16 €	55,90 €	58,98 €
5370000317	Résidence "Les Iris"	217	3 603,89 €	16,61 €	200	9 818,00 €	49,09 €	13 421,89 €	61,85 €	65,25 €
5370000318	Rés. "Symphonie lot A"	164	2 731,25 €	16,65 €	103	5 056,28 €	49,09 €	7 787,53 €	47,48 €	50,10 €
5370000319	Rés. "Symphonie lots B et C"	215	3 554,89 €	16,53 €	235	11 536,16 €	49,09 €	15 091,05 €	70,19 €	74,05 €
5370000320	Rés. "Le Clos de Pacy"	1 184	19 468,17 €	16,44 €	827	40 597,43 €	49,09 €	60 065,60 €	50,73 €	53,52 €
5370000321	Salle Jean-Marie Poirier	216	3 574,56 €	16,55 €	250	12 272,52 €	49,09 €	15 847,08 €	73,37 €	77,40 €
5370000322	Médiathèque Municipale	186	3 075,48 €	16,53 €	150	7 363,52 €	49,09 €	10 439,00 €	56,12 €	59,21 €
5370000323	Foyer Delayat (Maison des Séniors)	80	1 324,20 €	16,55 €	150	7 363,52 €	49,09 €	8 687,72 €	108,60 €	114,57 €
5370000324	Rés. Côté Château - Bât. A/B/C/D et M	159	2 592,30 €	16,30 €	490	24 054,10 €	49,09 €	26 646,40 €	167,59 €	176,80 €
5370000325	Rés. Côté Château - Bât. E/F	127	2 102,46 €	16,55 €	210	10 308,93 €	49,09 €	12 411,39 €	97,73 €	103,10 €
5370000326	Rés. "Les Jardins de Van Gogh"	363	5 856,22 €	16,13 €	530	5 207,88 €	49,09 €	11 064,10 €	30,48 €	32,16 €
Total		30 629	505 667,86 €	16,51 €	26 270	1 268 784,57 €	49,09 €	1 774 452,43 €	57,93 €	61,12 €

**Annexe 7 Détail des dépenses de GER**

NOM INSTALLATION	NUMERO	OBJET TRAVAUX	Dépenses		TOTAL
			GE	RN	
RESEAU GEOTHERMIQUE DE SUCY	1349606	Travaux de réparation fuite mique en chaufferie	763,74		763,74
RESEAU GEOTHERMIQUE DE SUCY	1351575	Réparation fuite à l'entrée de la sous-station	2 490,00		2 490,00
RESEAU GEOTHERMIQUE DE SUCY	1364776	Contrat d'entretien des compteurs d'énergie thermique	3 538,95		3 538,95
RESEAU GEOTHERMIQUE DE SUCY	1821327	Fuite sur antenne Symphonie	648,00		648,00
RESEAU GEOTHERMIQUE DE SUCY	1930682	Réparation fuite à côté de la tour 9 bis Monrois	3 083,79		3 083,79
CENTRALE GEOTHERMALE DE SUCY	1335069	Fuite sur la vanne de tête de puits SESUC-2	29 429,56		29 429,56
CENTRALE GEOTHERMALE DE SUCY	1382458	Visite et tarage des soupapes géothermales	418,00		418,00
CENTRALE GEOTHERMALE DE SUCY	1762836	Intervention sur la pompe exhau	3 330,76		3 330,76
CENTRALE GEOTHERMALE DE SUCY	1412330	Visite constructeur ROCKWELL variateur pompe exhau	842,50		842,50
CENTRALE GEOTHERMALE DE SUCY	1488227	Intervention sur le défaut variateur pompe exhau	1 132,00		1 132,00
CENTRALE GEOTHERMALE DE SUCY	1490338	Ouverture et Nettoyage des 2 échangeurs de la centrale	3 180,00		3 180,00
RESIDENCES CITE VERTE B	1395489	Dépannage bruleur n°2	760,00		760,00
RESEAU GEOTHERMIQUE DE SUCY	1353429	Remplacement vannes		1 266,53	1 266,53
RESEAU GEOTHERMIQUE DE SUCY	1394340	Remplacement des moteurs de pompes réseau		18 520,00	18 520,00
RESEAU GEOTHERMIQUE DE SUCY	1428592	Travaux génie civil et terrassement		20 199,29	20 199,29
RESEAU GEOTHERMIQUE DE SUCY	1770444	Remplacement de la pompe doseuse réseau géothermique		998,52	998,52
RESEAU GEOTHERMIQUE DE SUCY	1838503	Remplacement armoire divisionnaire bureau		3 395,12	3 395,12
CENTRALE GEOTHERMALE DE SUCY	1337015	Mise en place d'une sonde extérieure		664,50	664,50
CENTRALE GEOTHERMALE DE SUCY	1373561	Remplacement variateur avec adaptation armoire existante		2 950,00	2 950,00
CENTRALE GEOTHERMALE DE SUCY	1378874	Remplacement compteur d'énergie sur boucle géothermale		3 043,20	3 043,20
CENTRALE GEOTHERMALE DE SUCY	1381512	Réparation d'une fuite sur le réseau rue Cité verte		15 427,29	15 427,29
CENTRALE GEOTHERMALE DE SUCY	1389406	Création d'une alimentation eau froide pour bache de rinçage		2 047,05	2 047,05
CENTRALE GEOTHERMALE DE SUCY	1394637	Remplacement de l'adoucisseur		8 127,70	8 127,70
CENTRALE GEOTHERMALE DE SUCY	1462716	Remplacement de la pompe été		4 234,20	4 234,20
CENTRALE GEOTHERMALE DE SUCY	1468924	Reprise des filtres du réseau géothermal		1 066,00	1 066,00
CENTRALE GEOTHERMALE DE SUCY	1469407	Protection du chantier lors de travaux sur GSUC 3		4 566,33	4 566,33
CENTRALE GEOTHERMALE DE SUCY	1770655	Remplacement de deux bobine Mx sur disjoncteurs généraux		1 543,20	1 543,20
CENTRALE GEOTHERMALE DE SUCY	1842815	Remplacement bride de refoulement sur soupape géo		-180,29	-180,29
CENTRALE GEOTHERMALE DE SUCY	1851813	Remplacement du transformateur pompe exhau		21 438,30	21 438,30
CENTRALE GEOTHERMALE DE SUCY	1868760	Mise en place de vannes de réglages sur les 3 chaudières		12 640,00	12 640,00
RESIDENCES CITE VERTE A	1444541	Reconditionnement échangeur CVA		12 937,80	12 937,80
RESIDENCES CITE VERTE A	1460936	Reconditionnement échangeurs ECS Batiments 10 & 21		4 740,95	4 740,95
RESIDENCES CITE VERTE A	1471476	Remplacement des compteurs HS		856,65	856,65
RESIDENCES CITE VERTE A	1892069	Raccordement des soupapes de sûreté chaudières		960,85	960,85
RESIDENCES CITE VERTE B	1410090	Remplacement du BYPASS sur échangeur réseau pour la saison é		1 380,80	1 380,80
RESIDENCES CITE VERTE B	1638739	Remplacement de la GTC TREND en SOFREL		1 638,00	1 638,00
RESIDENCE LES MONROIS	1472188	Mise en place d'une armoire (SSI)		4 530,22	4 530,22
RESIDENCE LES MONROIS	1897876	Remplacement du servomoteur SKD62		931,00	931,00
RESIDENCE LES JARDINS DE SUCY	1472181	Remplacement de l'armoire de la sous-station		5 286,15	5 286,15
RESIDENCE LES JARDINS DE SUCY	1872495	Remplacement servomoteur vanne trois voies primaire		867,00	867,00
R.P.A. CITE VERTE	1472184	Mise en place d'une armoire (SSI)		4 168,99	4 168,99
ENS IMMO FOSSE ROUGE	1361306	Remplacement armoire de régulation		3 890,00	3 890,00
RESIDENCE LE VAL DE MARNE	1361309	Remplacement régulation de la chaufferie		3 458,00	3 458,00
CHAUFFERIE FOSSE ROUGE	1472857	Remplacement des bobines MX sur disjoncteurs		1 191,34	1 191,34
INCONNU	1888139	Travaux de désamiantage sur chantier local HT		4 191,00	4 191,00
SOUS-STATIONS	1444549	Reconditionnement échangeur CVB		14 617,29	14 617,29
			<b>49 617,30</b>	<b>187 592,98</b>	<b>237 210,28</b>

**Société de Géothermie de Sucy-en-Brie**
**REDEVANCE AU DELEGANT 2016**
**Redevance pour occupation du domaine public**

a) Part fixe (base 2€ par mètre linéaire réseau)	7 067,02
b) Part variable (1% du CA R2 de 2015)	12 851,61

**Redevance due à l'autorité concédante par les usagers**

c) Redevance (1% du CA R2 de 2015)	12 851,61
------------------------------------	-----------

**Total redevances**
**32 770,24**
**Détails calculs**

## a) Formule de révision du R2

 $R2o [ a + b ( 0,33 ICHT-IME/ICHT-IMEo + 0,17 FSD1/FSD1o + 0,50 BT40/BT40o ) ]$ 

Redevance fixe (3100 m/l x 2€) : 6 200,00

a = 0,330

b = 0,670

ICHT-IMEo = 93,71 novembre-06

FSD1o = 111,00 novembre-06

BT40o = 822,40 novembre-06

Indices connus au	31-mars-16	Mois de Valeur	Date parution
ICHT-IME	115,80	oct.-15	11/01/2016
FSD1	119,60	févr.-16	31/03/2016
BT40	1 016,09	déc.-15	21/03/2016

**Redevance "part fixe" révisée : 7 067,02**

b) Chiffre d'Affaire R2 exercice 2015 :	1 285 161,00
1% du CA	<b>12 851,61</b>