



RAPPORT D'ACTIVITE 2017

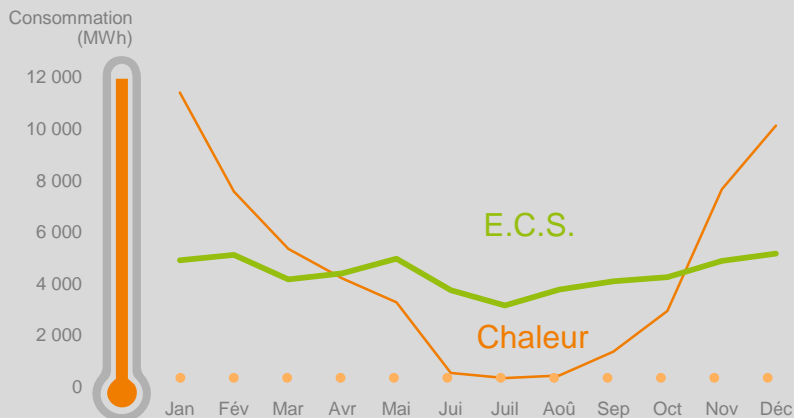
Délégation de Service Public de
production et distribution de chaleur de
FIRMINY

05/2018

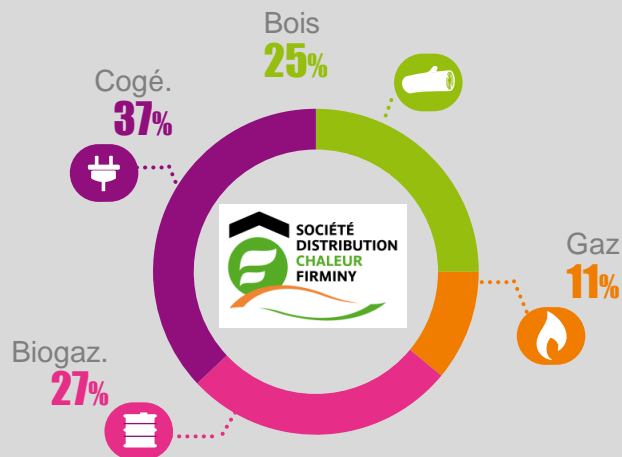


Le réseau de chaleur au bois de Firminy en quelques chiffres

ÉNERGIE LIVRÉE

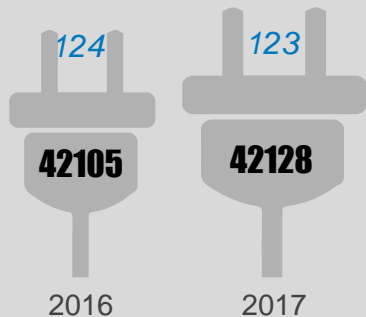


MIX ÉNERGÉTIQUE



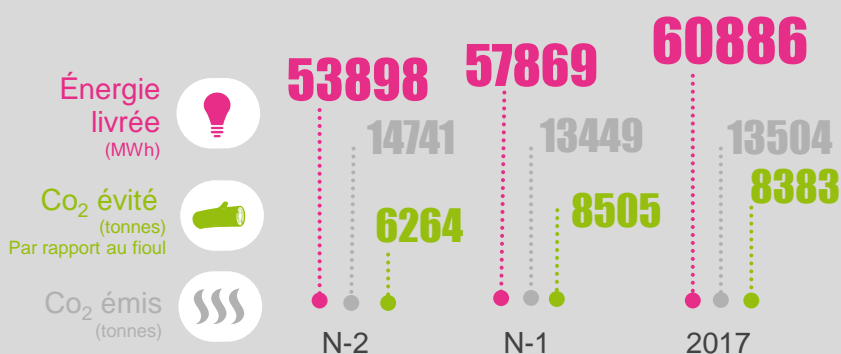
ABONNÉS ET PUISSANCE

Nombre d'abonnés

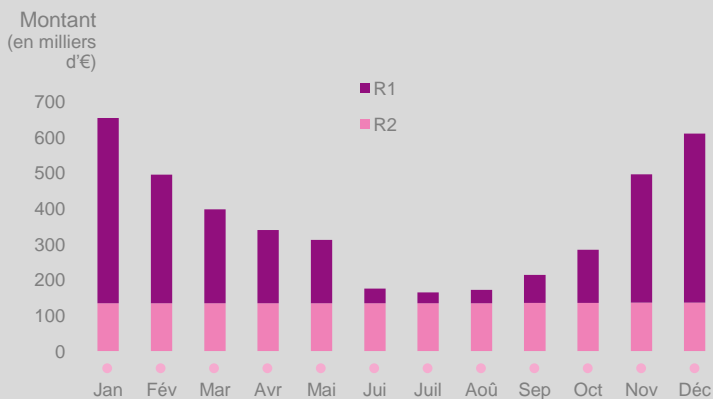


Puissance souscrite de la DSP (MWh)

BILAN CARBONE



MONTANT MENSUEL FACTURÉ AUX ABONNÉS



EMPLOIS DANS LA FILIÈRE BOIS

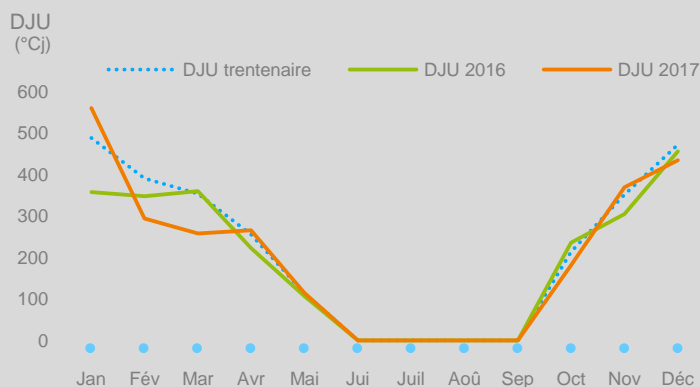
« La filière-bois représente en France **440 000 emplois** Fédération Nationale du Bois, Amorce, France Biomasse... »



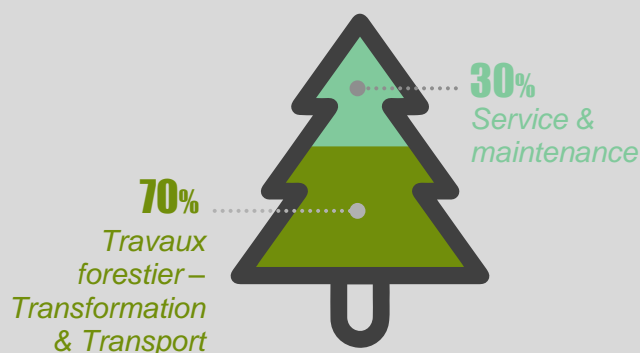
Quantité de bois utilisé pour le réseau de chaleur

25 650 m³

ÉVOLUTION ANNUELLE DJU



Répartition des emplois créés par la filière bois locale



SOMMAIRE

1.	FICHE D'IDENTITE	6
1.1.	- CHIFFRES CLES.....	6
1.2.	- VOS INTERLOCUTEURS : EXPLOITATION + COMMERCE	7
1.3.	- LES POINTS FORTS DU RESEAU.....	8
2.	LES FAITS MARQUANTS	8
2.1.	- LES FAITS MARQUANTS 2017	8
2.2.	- LES FREINS ET POINTS BLOQUANTS.....	8
3.	LES PERSPECTIVES	9
3.1.	- EVOLUTIONS A L'ETUDE :	9
3.2.	- DEVELOPPEMENT	9
4.	BILAN ABONNES	10
4.1.	- MISES EN SERVICE (RACCORDEMENTS).....	10
4.2.	- RESILIATIONS ET DERACCORDEMENT	10
4.3.	- AJUSTEMENT DES PUISSANCES SOUSCRITES	10
4.4.	- SYNTHESE DES VENTES 2017	10
5.	BILAN DEVELOPPEMENT DURABLE	11
5.1.	- MIXITE DU RESEAU.....	11
5.2.	- TONNES DE CO2 EVITES	11
5.3.	- PROVENANCE DU BOIS.....	11
5.4.	- QUALITE DES REJETS A L'ATMOSPHERE	12
6.	BILAN EXPLOITATION	12
6.1.	- EVOLUTIONS CONTRACTUELLES.....	12
6.2.	- BILAN HUMAIN	12
6.3.	- BILAN CLIMATIQUE.....	14
6.4.	- BILAN ENERGETIQUE	15
6.5.	- BILAN TECHNIQUE	17
7.	BILAN FINANCIER.....	21
7.1.	- DETAIL DES VENTES ET EVOLUTION DU PRIX R1 ET R2	21
7.2.	- ACHAT ENERGIE PRIMAIRE	21
7.3.	- CALCUL DES REDEVANCES AU DELEGANT	22
7.4.	- SUIVI DES QUOTAS ET EMISSIONS DE CO ²	22
7.5.	- SUIVI DU COMPTE GER :	23
7.6.	- DEPENSES DIVERSES :	23
7.7.	- COMPTE D'EXPLOITATION SIMPLIFIE	24
8.	ANNEXES	25



1. Fiche d'identité

1.1. - Chiffres clés

Au terme d'un contrat de délégation de service public daté du 22 juillet 2013, la Ville de Firminy a confié la distribution publique de chaleur à la Société de Distribution de Chaleur de Firminy pour une durée de 12 ans (du 01/08/2013 au 31/07/2025).

Société de Distribution de Chaleur de Firminy (SDCF) :

- Statut juridique : Société par actions simplifiée,
- Capital : 39 000 €uros
- Identifiant Siret : 594 500 993 00029 RCS SAINT ETIENNE
- Président : Yves COTTEN

Le mix énergétique est la priorité des énergies :



Le réseau s'étend sur 12km.

Le 1 juillet 2016, transfert des compétences de la Ville de Firminy à Saint Etienne Métropole. Le représentant de Saint Etienne Métropole est M. Roger ABRAS.

1.2. - Vos interlocuteurs : exploitation + commerce



Philippe MOUNIER, responsable d'exploitation,
ENGIE Cofely
philippe.mounier@engie.com



Cyril LORRION, responsable de département
ENGIE Cofely
cyril.lorrion@engie.com



Fabien BOUSBAA, responsable d'équipe d'exploitation
ENGIE Cofely
Tél : 04 77 56 29 00
fabien.bousbaa@engie.com



Marie-Pierre DENIS, assistante d'exploitation
ENGIE Cofely
Tél : 04 77 56 29 00
marie-pierre.denis@engie.com



Eric TONOLI, Ingénieur Commercial,
ENGIE Cofely
eric.tonoli@engie.com

1.3. - Les points forts du réseau

Une mixité exemplaire avec la valorisation d'énergie fatale.

Une provenance locale du bois :

- Loire (42)
- Haute Loire (43)

Une participation à la vie locale. En effet, depuis plusieurs années SDCF soutient des associations. Chaque partenariat fait l'objet d'un contrat :

- Culture : Avenir musical, CEMEO, Comité des fêtes de Firminy, Festy Vocal
- Sportif : Amicale Laïque Fayol Gaffard, Amicale Pétanque Loisirs, Firminy volley Ball, FCO Firminy Innersport, FVO (hand)
- Caritatif : Calendrier des pompiers, CCAS (politique sociale), le P'tit Pont de Layat, Association de Cardiologie Val de Rhône, Vacances pour tous, Recherche Médicale (A.R.M.O.E.).

2. Les faits marquants

2.1. - Les faits marquants 2017

- Le transfert du personnel de SDCF à ENGIE Cofely au 1er janvier 2017 et la signature d'un contrat d'exploitation entre ENGIE Cofely et SDCF
- L'accélération du nombre de fuites et les difficultés à les localiser est confirmée suite au passage en basse température du réseau
- Poursuite du projet « extension Tardive »
- Une rigueur climatique moyenne de l'ordre de 94% de la rigueur trentenaire
- Embouage ou entartrage des échangeurs cogénération pénalisant la fin de saison
- Mise en œuvre d'une solution provisoire au lycée Camus pour délivrer de la puissance supplémentaire.

2.2. - Les freins et points bloquants

- Problème de compatibilité pompes et échangeur chaufferie bois limitant la puissance biomasse à certaines périodes
- Température de sortie chaudière biomasse incompatible avec la demande de certains abonnés. Impact sur la mixité, l'économie de la DSP et l'engagement abonné.
- Vannes de régulation installée en sous-station lors du passage en basse température non compatible avec le réseau (environ 70% des vannes ont été remplacées)

3. Les perspectives

3.1. - Evolutions à l'étude :

Certains dossiers initiés par le délégant ou le délégataire sont en cours d'étude et de validations. Certains seront réalisés en 2018 :

- Installation d'un système de décendrage automatique sur les chaudières biomasse afin de limiter l'exposition du personnel SDCF. Ce système prévoit un décendrage mécanique sous la grille, ainsi qu'un système de décendrage pneumatique de la voûte,
- Installation d'un groupe électrogène pour secourir une production minimum en cas de coupure électrique,
- Cartographie du réseau de chaleur sur 3 axes et avec une précision de classe 1 pour répondre à la réglementation du guichet unique,
- Extension du réseau dans le quartier « Tardive »,
- Rénovation du réseau de chaleur sur une période de 10 à 15 ans,
- Dévoiement du réseau de chaleur au niveau du futur pôle médical,
- Rendre compatible les pompes biomasse et les échangeurs,
- Anticiper la fin de contrat cogénération en 2023

3.2. - Développement

Une nouvelle antenne du réseau dans le quartier « Tardive » sera réalisée en 2018. Cette extension délivrera 6 bâtiments dont 1 qui sera construit ultérieurement :

- Pôle Culturel
- Château de la Marronnière
- Ensemble OPHLM « Tardive »
- Copropriété « La résidence » rue tournante
- Construction OPH 60-70 Cours Victor HUGO
- Construction OPH à venir Cours Victor HUGO

La puissance qui sera raccordée en 2018 sera de 604kW

Le raccordement du quartier FAYOL sera mis à l'étude très prochainement suite à la confirmation par certains propriétaires un intérêt au raccordement au réseau de chaleur

4. Bilan abonnés

Le tableau ci-dessous présente le nombre d'abonnés et les puissances souscrites par typologie :

	Nombre d'abonnés 2016	PS au 31/12/16	Nombre d'abonnés 2017	PS au 31/12/17
COMMERCE	8	619	8	609
ENSEIGNEMENT	12	4897	12	4931
RESIDENTIEL	74	26862	74	26862
SANTE	6	4695	6	4695
AUTRE TERTIAIRE	23	5032	23	5032
Total général	123	42105	123	42128

4.1. - Mises en service (raccordements)

Il n'y a pas eu de mise en service de nouveaux abonnés en 2017. Toutefois un nouveau poste de livraison a été construit pour desservir en chauffage et ECS le nouveau bâtiment HLM en construction au 57 à 87 Boulevard Corniche.

4.2. - Résiliations et déraccordement

Au 01/04/2017, les établissements « Fanion » ont mis fin à leur police d'abonnement. Les locaux alimentés depuis le poste de livraison n'étaient plus qu'utilisés en maintien « hors Gel » depuis plusieurs années. La Puissance Souscrite de cet abonné était de 14 kW

4.3. - Ajustement des Puissances souscrites

En date du 23/10/2017, la puissance souscrite du poste de livraison « Camus – Bâtiment 1960 » a été portée à 886 kW (+200kW) suite à la mise en service d'un échangeur provisoire complémentaire. Cet ajustement fait suite à la demande de l'abonné et a été contractualisé par voie d'avenant pour une durée de 1 an.

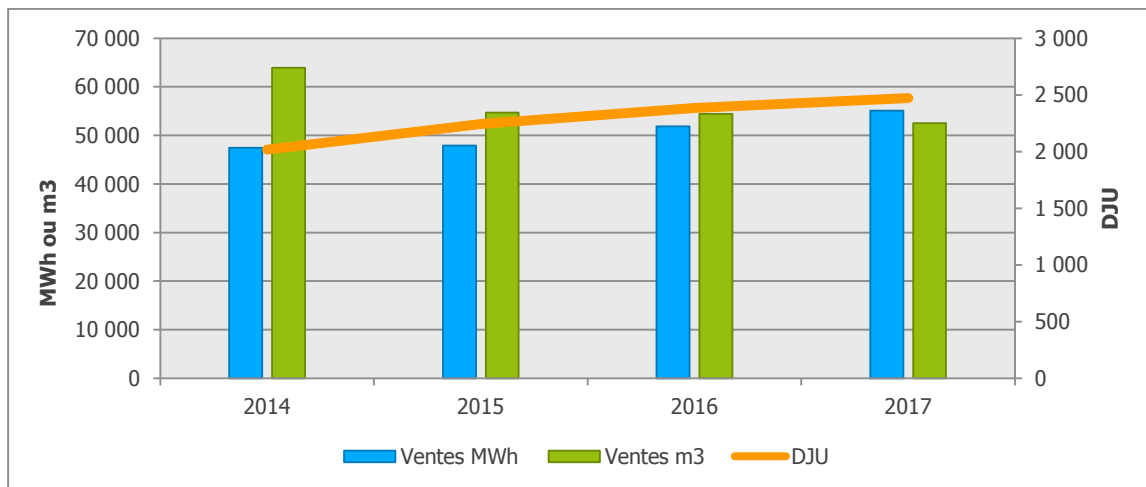
Une solution plus pérenne devra être mise en œuvre à l'été 2018

4.4. - Synthèse des ventes 2017

Le tableau ci après reprend les quantités vendues et les prix unitaires moyens :

	Qté 2016	Prix 2016	Qté 2017	Prix 2017
R1 MWh	51 882	43,79 €/MWh	55 112	44,36 €/MWh
R1 m ³	54 423	4,76 €/m ³	53 136	4,88 €/m ³
R2	42 105	37,91 €/kW	42 128	38,33 €/kW

Le graphique suivant présente l'évolution sur les 4 dernières années des consommations de MWh et de m³ des abonnés.



Le bilan des ventes 2017 par abonné est présenté en annexe.

5. Bilan développement durable

5.1. - Mixité du réseau

Chaleur produite par combustible :

- La Cogénération : 25 959 MWh, soit 37%
- Le Biogaz : 19 167 MWh, soit 27%
- Le Bois : 17 539 MWh, soit 25%
- Le Gaz naturel : 7 563 MWh, soit 11%

52%

Taux d'énergie renouvelable 2017

5.2. - Tonnes de CO2 évitées

	Energie fournie MWh	Equivalent Gaz - MWhpc	Tonnes de Co ² évitées
BIOVALE	19 167	23 663	4 378
BIOMASSE	17 539	21 653	4 006
Total	36 706	45 316	8 383

8 383 Tonnes

de CO² évitées

5.3. - Provenance du bois

- Société MOULIN (Monistrol sur Loire) : 6 219,40 tonnes
- PFA (scierie Celle à Araules) : 776,65 tonnes

5.4. - Qualité des rejets à l'atmosphère

Les synthèses des mesures de rejets atmosphériques réalisées sur les différents générateurs en 2017 sont jointes en annexe.

6. Bilan exploitation

6.1. - Evolutions contractuelles

a) Avenant au contrat DSP

- L'avenant N° 1 a été signé le 23 septembre 2014 suite à la délibération en séance du conseil municipal de la ville de Firminy. Il prévoit :
- Le recalage du planning de mise en service des installations Biomasse,
- Intégration des évolutions réglementaires concernant les taxes relatives au gaz,
- L'anticipation des mises en conformité des générateurs gaz par le remplacement des chaudières N°2 et 3.

b) Annexes mises à jour

- Aucune annexe n'a été mise à jour au cours de l'exercice 2017.

6.2. - Bilan humain

a) Organisation de l'exploitation

Le contrat de Délégation de Service Public est placé sous la responsabilité de Philippe MOUNIER, Directeur de SDCF.

SDCF s'appuie sur l'agence ENGIE Cofely Loire Porte du Sud basée à Villars avec qui elle a signé un contrat d'exploitation.

- Cyril LORRION, Responsable de Département, assure le pilotage du contrat pour ENGIE Cofely
- Fabien BOUSBAA, Responsable d'équipe d'exploitation, assure le pilotage opérationnel
- Marie-Pierre DENIS, Assistante d'exploitation, assure le pilotage administratif.

b) Sécurité

L'équipe a connu 1 accident avec Arrêt de travail en 2017. Le technicien s'est bloqué le dos en manutentionnant les barreaux d'une des chaudières bois.

Un arbre des causes, un recensement des témoignages et une procédure d'exploitation adaptée ont été réalisés après cet accident de travail.

1 accident avec arrêt en 2017

Engie Cofely poursuit et améliore la politique sécurité de SDCF : 11 Visites Préventives de Sécurité ont été réalisées en 2017

c) Organigramme au 31/12/2017



d) Astreinte

L'astreinte est assurée par le personnel ci dessus, les salariés assurant cette astreinte sont identifiés d'un 📞 dans l'organigramme ci-dessus. 6 techniciens assurent le roulement d'astreinte de SDCF 24h sur 24 et 365 jours par an.

Ce personnel est amené à intervenir pour d'autres prestations que celles prévues dans le contrat de DSP dans le cadre d'activités annexes (Entretien et petit travaux associés d'installations secondaires et chaufferies). Sur l'exercice 2017 de la société, les travaux annexes

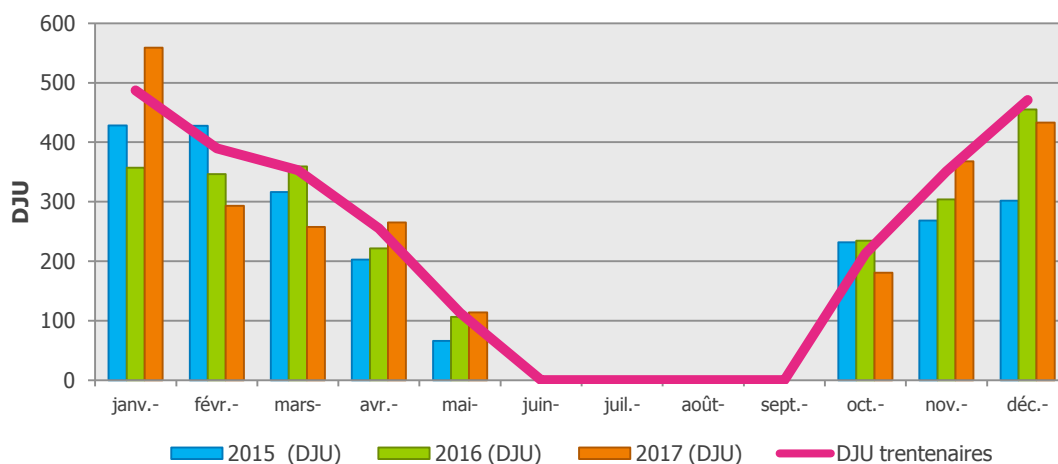
représentent 2.73% du Chiffre d'affaire global. Un équivalent temps plein est affecté aux activités annexes.

6.3. - Bilan climatique

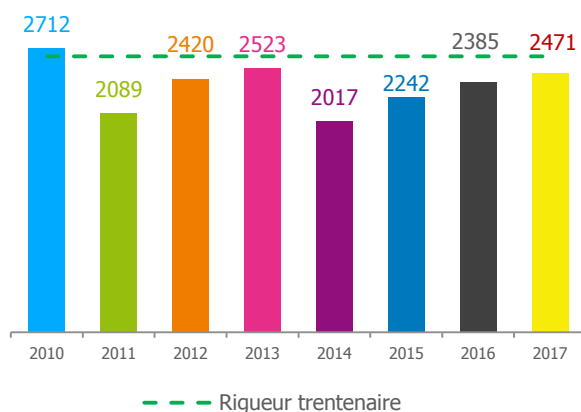
Les tableaux et graphiques ci après témoignent d'une rigueur climatique proche de la rigueur trentenaire (0.94)

Le tableau suivant présente les DJU sur la période du 01 janvier au 20 mai et du 1^{er} octobre au 31 décembre, période de chauffe pour laquelle il existe des Degrés Jours Trentenaires.

	janv-	févr-	mars-	avr-	mai-	juin-	juil-	août-	sept-	oct-	nov-	déc-	TOTAL
2015 (DJU)	428	427	316	202	66	0	0	0	0	232	268	302	2242
2016 (DJU)	357	347	359	222	106	0	0	0	0	235	304	455	2385
2017 (DJU)	559	293	258	265	114	0	0	0	0	181	368	433	2471
DJU trentenaires	487	389	353	255	113	0	0	0	0	213	351	471	2632



Le tableau l'évolution des données climatiques mensuelles pour la période 2010 à 2017. Ces données proviennent de la station météorologique d'Andrézieux-Bouthéon – MétéoFrance



6.4. - Bilan Energétique

a) Les résultats techniques de la cogénération :

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	CUMUL
Conso Gaz Cogénération (MWhpcc)	13 239	11 606	12 597	0	0	0	0	0	0	129	12 849	13 183	63 604
Ventes élec (Mwhe)	3 819	3 366	3 663	0	0	0	0	0	0	5	3 639	3 747	18 238
Production Thermique (MWh)	5 296	4 471	5 238	0	0	0	0	0	0	0	5 488	5 466	25 959
Rendement électrique	32%	32%	32%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	4%	31%	32%	32%
Rendement thermique	44%	43%	46%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	47%	46%	45%
Economie Energie Primaire	12,4%	11,1%	14,3%								14,2%	13,1%	12,9%

b) Les résultats techniques des chaudières gaz sont présentés ci-après :

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	CUMUL
Conso Gaz Chaufferie (MWhpcc)	2 611	838	679	994	366	211	249	38	792	1 243	630	787	9 437
Production Thermique (MWh)	1 972	610	483	703	439	161	217	28	650	973	646	681	7 563
Rendement	84%	81%	79%	79%	133%	85%	97%	82%	91%	87%	114%	96%	89,0%

c) Les livraisons d'énergie d'origine Biogaz sont représentées ci-après :

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	CUMUL
Livraisons Energie origine Biogaz (MWh)	2 170	1 527	1 342	1 872	1 392	759,5	1 664,2	1 393,9	2 060,7	1 853,2	1 173,7	1 958,9	19 166,9

d) Les livraisons d'énergie d'origine biomasse sont représentées ci-après :

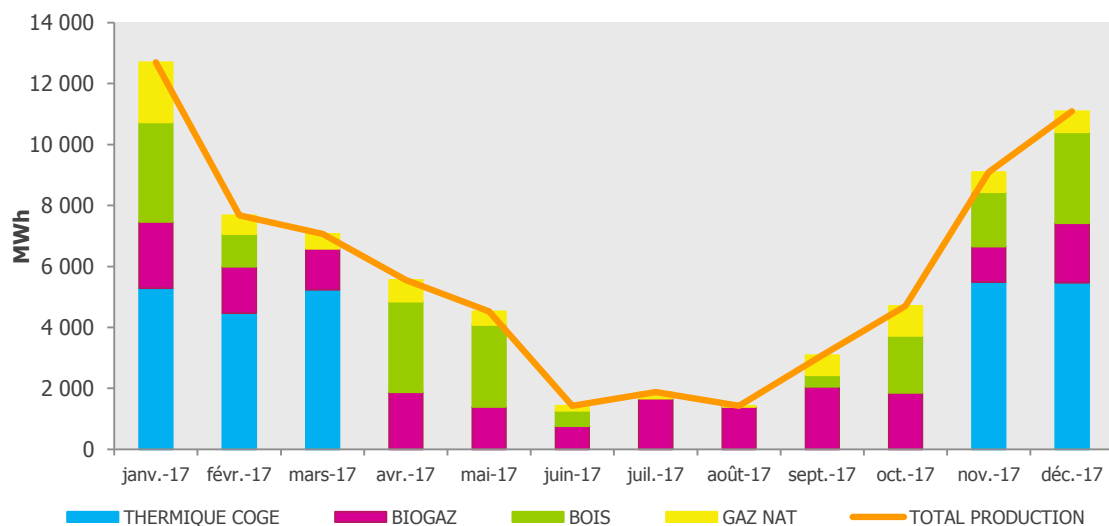
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	CUMUL
Conso Bois (en tonnes)	1 439	555	0	1 121	1 021	0	0	0	406	536	719	1 200	6 996
Conso Bois (en MWhpci)	3 855	1 394	0	3 481	2 904	0	0	0	1 319	1 571	1 985	3 514	20 023
Pouvoir calorifique moyen (KWhpci/T)	2 679	2 513		3 104	2 846				3 246	2 931	2 762	2 929	2 862
Production chaufferie bois (MWh)	3 266	1 071	0	2 976	2 696	508	0	0	377	1 874	1 785	2 986	17 539
Rendement													88%

e) Les résultats techniques du réseau sont représentés ci-après :

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	CUMUL
Ventes d'énergie (MWh)	11 949	8 135	5 807	4 679	3 816	945	685	847	1 807	3 408	8 187	10 691	60 957
Production Thermique (MWh)	12 704	7 679	7 063	5 551	4 527	1 429	1 881	1 422	3 088	4 700	9 093	11 092	70 228
Rendement	94%	106%	82%	84%	84%	66%	36%	60%	59%	73%	90%	96%	87%

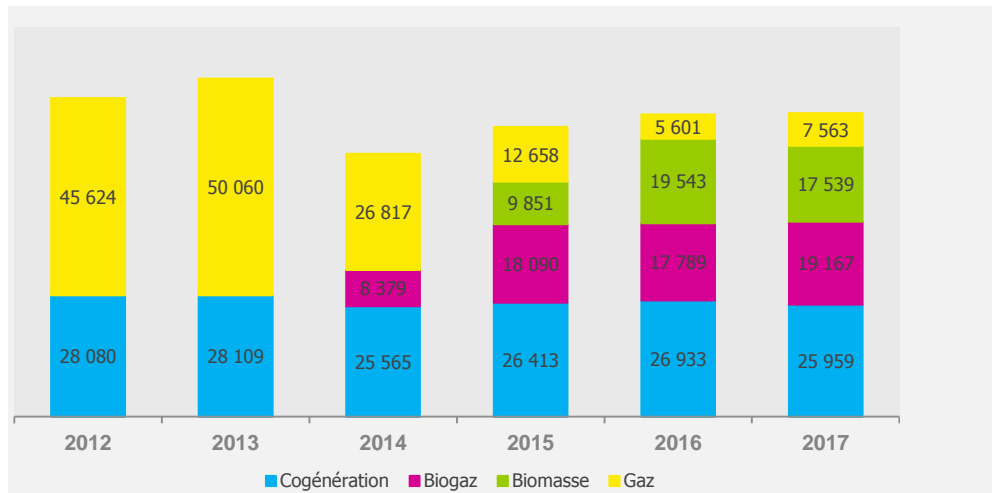
f) Synthèse graphique :

Les graphiques suivants présentent l'évolution de la mixité mois par mois au cours de l'année 2017 :

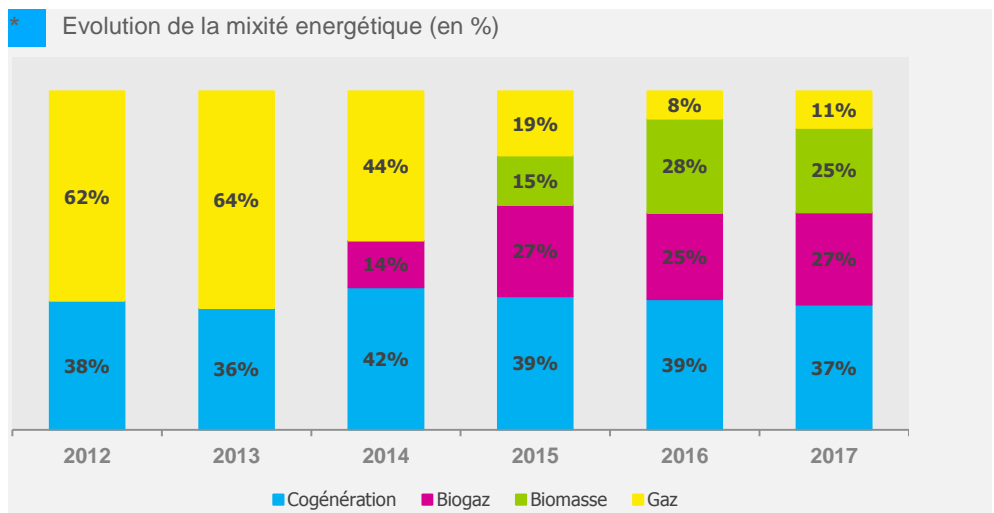


* Evolution productions par énergies (en MWh)

- On notera la mise en service de la récupération Biogaz en 2014 et la mise en service de la Biomasse en 2015



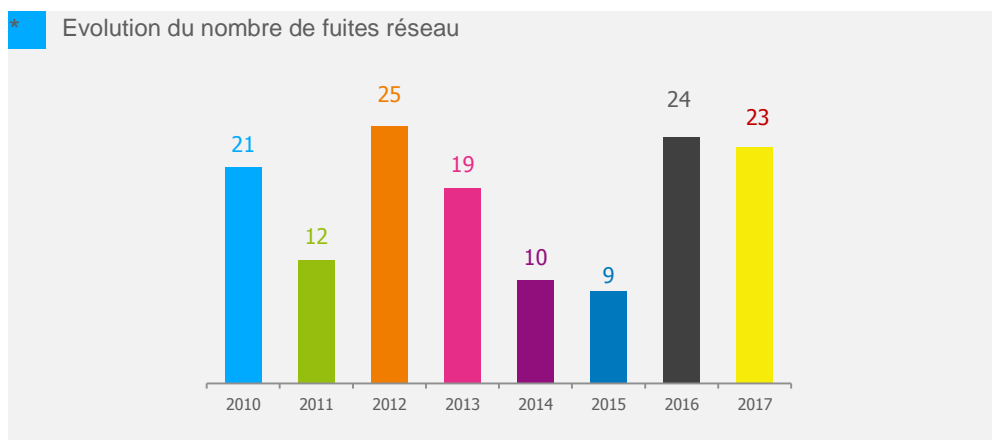
- On notera la mise en service de la récupération Biogaz en juin 2014 et la mise en service de la Biomasse en avril 2015



6.5. - Bilan technique

a) Fuites réseau

- En 2017, le nombre de fuite réseau reste à un niveau très élevé.



Interventions pour fuite sur réseau		
N°	Date	Localisation
1	05/01/2017	fuite CHG bat "C"
2	09/01/2017	fuite rue Centrale
3	13/01/2017	fuite bld Corniche vers GFA
4	30/01/2017	fuite bld Corniche
5	08/03/2017	fuite piquage Fanion
6	23/03/2017	fuite bld Corniche "caserne des pompiers"
7	04/04/2017	fuite bourse du travail
8	12/04/2017	fuite rue de Bénaud et vers portail CHG
9	03/07/2017	fuite rue du Champ de mars vers école du Parc
10	22/08/2017	fuite impasse des Noyers
11	22/08/2017	fuite impasse des Noyers
12	22/08/2017	fuite impasse des Noyers
13	22/08/2017	fuite impasse des Noyers
14	11/09/2017	fuite rue des Noyers
15	19/09/2017	fuite CHG antenne service technique
16	12/10/2017	fuite Abattoirs/Favier
17	30/10/2017	fuite Vivarais
18	30/10/2017	fuite piquage Tilleuls
19	02/11/2017	fuite impasse des Noyers
20	02/11/2017	fuite piquage école du stade
21	22/11/2017	fuite rue centrale 2
22	05/12/2017	fuite rue St Just Malmont
23	05/12/2017	fuite piquage rue de la Tour

La recherche et localisation des fuites est devenue très difficile et longue depuis le passage en basse température : les nouvelles températures de fonctionnement ne permettent plus la vaporisation dans la zone des fuites. Les recherches avec une caméra thermique s'avèrent maintenant infructueuses.

Les nouvelles pressions de fonctionnement ont pour conséquence d'accélérer l'amplification des fuites qui se déclarent.

SDCF et Engie Cofely se sont équipés de matériel de recherche de fuites fonctionnant avec les technologies de corrélation acoustique et de microphone acoustique.

b) Les travaux GER

Code Chantier	Descriptif chantier	Valorisation €ht
1924511	Remplacement vanne primaire chauffage collège Waldeck Rousseau dn 32 kvs16m3/h	1 067,11
1924393	Remplacement vanne primaire Jacob Holtzer bat A circuit villa: dn 20 kvs 6,4m3/h	1 201,14
1913452	Réparation fuite réseau CHG antenne "chirurgie" bat" C".	17 904,24
1913457	Réparatioon fuite réseau rue centrale "cellier"	7 510,96
1901347	Réparation fuite réseau bvd corniche "gfa"	8 765,22
1960087	Remplacement Servomoteur vanne d'isolement électrique Chaudière Gaz N°2	789,58
1960138	Remplacement pompe CH+ECS de la Chaufferie	604,62
1950219	Réparation fuite sur piquage FANION y compris débranchement réseau	7 541,30
1986237	Installation d'un échangeur provisoire de secours sur circuit cogénération et nettoyage de l'échangeur 1 existant	21 981,54
1986245	Réparation fuite réseau à proximité du 17/19 Boulevard Corniche	5 910,66
1986256	Rempalcement disconnecteur principal chaufferie suite défaillance.	1 430,91
1986259	Réparation fuite réseau avant pénétration sous bâtiment SDIS	6 916,16
1986293	Remplacement de 13 V2V SS-STATIONS	14 807,10
1967365	Rétrofit de la baie d'analyse chaufferie gAz avec FUJI	42 866,24
2192063	Remplacement de 12 V2V primaires	17 469,75
2192079	Remplacement d'un flexible percé sous-station "Les Peupliers" DN40-PN40	512,31
2192095	Renouvellement éclairage extérieur chaufferie	1 056,30
2192195	Remplacement compteur d'eau adoucie chaufferie principale	678,96
2192219	Réparation fuite réseau sur piquage "Bourse du travail"	8 540,50
2192220	Réparation fuite réseau rue BENAUD	24 515,87
2245045	Détartrage circuit cogé, échangeur côté Vase, chaudière récupération cogé et circuit.	9 680,70
2245051	Création de piquage en diamètre 150 mm pour installation rapide de l'échangeur de secours. Création de 4 piquages en diamètre 50 pour rinçage en place du circuit.	11 572,92
2245058	Remplacement de 18 V2V sous-station	23 279,08
2245061	Réparation fuite CHAMPS MARS	10 532,94
2245067	Remplacement de barreaux sur chaudières bois	2 955,96
2245073	Création de 2 trappes - 2 bennes	3 293,03
2245494	Remplacement du tampon étanche de la chambre à vanne réseau située à proximité de l'abonné "COMBIER". Tampon étanche de 800x800	3 617,15
2215762	Mise à niveau version superviseur TREND 963	914,25
2237678	Modification automatisme et armoire électrique Schmid pour intégrer l'émission d'un signal "Fonctionnement dégradé" à la baie d'analyse en continu	6 797,42
2260975	Pose de 2 vannes BS DN50 PN40 côté primaire des échangeurs cogénération	1 641,56
2260987	Réparation des bétons réfractaires de chaudières bois 1 et 2	2 890,99
2261003	Fourniture d'un support de réhausse de l'échangeur de secours pour cogénération	2 611,94
2261014	Réparation 4 fuites réseau de chaleur Impasse des Noyers	23 065,02
2261023	Remplacement Diaphragme (obturateur) sur arrivée gaz de la chaudière N°1	1 716,79
2261037	Réparation fuite réseau rue des Noyers	4 843,95
2261048	Réparartion fuite réseau CHG antenne Service Technique	11 543,46
2261060	Raccordement côté CAMUS primaire d'un échangeur provisoire pour augmentation puissance	2 233,53
2261091	Remplacement de 14 V2V ss-stations	20 221,26
2261120	Remplacement Vannes d'isolement chambre à vanne extérieure GRANH H	11 645,50
2254155	Réparation fuite réseau Rue des Abattoirs face au magasin "Grand Frais"	24 927,34
2254156	Réparation fuite antenne "Le Vivarais"	7 080,88
2254158	Réfection Calorifuge Echangeur cogé suite piquages	1 587,00
2254163	Réparation fuite réseau Impasse des noyers 11-2017	6 317,10
2254166	Répararion fuite proximité Ecole du stade	6 462,06
2254170	Réparation fuite réseau sur piquage ss-station "Les Tilleuils"	7 505,74
2254176	Remplacement vanne de régulation sous-station "Hôpital Bâtiment C"	2 480,92
2254186	Réparartion fuite réseau rue de Saint-Just Malmont	16 545,23
2254192	Réparartion fuite réseau sur piquage rue de la Tour	12 312,50
2332141	Réparation fuite rue centrale le 22/11/2017	11 214,80
		443 561,47

c) **Contrôles réglementaires :**

- Rejets atmosphériques – VERITAS
- Rejets aqueux – VERITAS
- Mode d'exploitation TAG
- Levage
- Pression TAG

d) **Les principaux contrats de fourniture et de sous-traitance :**

- Fourniture de Gaz Naturel – SOVEN et ENI
- Fourniture de BOIS – SOVEN
- Fourniture de Chaleur d'origine Biogaz – Contrat signé entre la ville de Firminy et ENGIE Cofely
- Maintenance et dépannage Cogénération - Centrax
- Le principal Partenaire de SDCF (sous contrat d'exploitation): ENGIE Cofely

e) **ENGIE Cofely a conservé les partenaires historiques de SDCF :**

- Travaux de génie Civil – Ets Bruyère de Firminy
- Travaux de tuyauterie – CTS, STG, Changy Chaudières
- Industrial Water Management pour le traitement d'eau
- SCHMID
- DEPANN'AIR
- FUJI
- Les Sous-traitants directs de SDCF :
 - APAVE
 - VERITAS
 - RDS (Cendres sous foyer)
 - SUEZ Environnement (Cendres fines)

7. Bilan financier

7.1. - Détail des ventes et Evolution du prix R1 et R2

	SDCF - Ventes 2017					
	R1		Ventes d'électricité		R2	
	Mwh	€	Mwh	€	Kw	€
Janvier à Décembre 2017	60 886,01	2 701 063,10	18 237,92	2 437 531,13	42 128,24	1 614 893,61
Ecart provision 2016	-1 090,40	-43 068,83	72,25	18 590,91	0,00	35,24
Ecart provisions 2017	332,65	10 834,70	92,34	144,37	-405,00	-1 332,31
TOTAL EXERCICE COMPTABLE	60 128,26	2 668 828,97	18 402,51	2 456 266,41	41 723,24	1 613 596,54

	SDCF - Evolution du montant des redevances en 2017											
	janv.-17	févr.-17	mars-17	avr.-17	mai-17	juin-17	juil.-17	août-17	sept.-17	oct.-17	nov.-17	déc.-17
R1 MWh en €/MWh	43,57	44,46	45,45	43,99	46,62	43,94	43,73	43,83	43,98	43,88	44,11	44,47
R1 m ³ en ht/m ³	4,79	4,89	5,00	4,84	5,13	4,83	4,81	4,82	4,84	4,83	4,85	4,89
R2 en €/kw/an	38,19	38,19	38,17	38,28	38,27	38,31	38,34	38,33	38,42	38,49	38,50	38,46

7.2. - Achat Energie primaire

Las achats d'énergie primaire sont semblables à ceux de 2016, le mix énergétique n'ayant pas subi d'évolution notable.

	Factures Energie Thermique d'origine BIOGAZ				Factures BIOMASSE		
	MWh	R1	R2	Montant € HT	MWh pci	Montant € HT	
janvier-17	2 169,510	52 328,58	13 616,25	65 944,83	janvier-17	3 854,540	94 033,03
février-17	1 526,600	36 821,59	13 616,25	50 437,84	février-17	1 393,980	33 885,89
mars-17	1 342,200	32 373,86	13 616,25	45 990,11	mars-17	0,000	0,00
avril-17	1 872,200	45 157,46	13 616,25	58 773,71	avril-17	3 481,140	86 014,95
mai-17	1 392,300	33 582,28	13 616,25	47 198,53	mai-17	2 904,030	71 007,92
juin-17	759,500	18 319,14	13 616,25	31 935,39	juin-17	0,000	0,00
juillet-17	1 664,200	40 140,50	13 616,25	53 756,75	juillet-17	0,000	0,00
août-17	1 393,900	33 620,87	13 616,25	47 237,12	août-17	0,000	0,00
septembre-17	2 060,700	49 704,08	13 616,25	63 320,33	septembre-17	1 318,620	31 564,04
octobre-17	1 853,200	40 365,43	13 616,25	53 981,68	octobre-17	1 571,220	37 366,77
novembre-17	1 173,700	23 391,84	13 616,25	37 008,09	novembre-17	1 984,850	46 771,90
décembre-17	1 958,900	39 040,88	13 616,25	52 657,13	décembre-17	3 514,290	84 007,37
TOTAL REEL 2017	19 166,91	444 846,52	163 395,00	608 241,52	TOTAL REEL 2017	20 022,67	484 651,87
impact 2016	-370,610	-7 230,60	19,51	-7 230,60	impact 2016	152,840	3 854,71
Ecart prov 2017	210,100	4 187,29	19,93	4 187,29	Ecart prov 2017	625,360	14 861,34
Total exercice comptable	19006,4	441 803,21	163 434,44	605 198,21	Total exercice comptable	20800,87	503 367,92

Factures Gaz Cogénération			Factures Gaz Chauffage		
	MWh pcs	Montant € HT		MWh pcs	Montant € HT
janvier-17	13 238,658	478 970,53	janvier-17	2 610,890	73 004,59
février-17	11 606,227	344 399,50	février-17	838,486	25 965,96
mars-17	12 597,222	333 040,40	mars-17	679,151	20 878,63
avril-17	0,000	20 154,81	avril-17	993,934	26 483,92
mai-17	0,000	20 154,81	mai-17	365,616	10 003,39
juin-17	0,000	20 154,81	juin-17	211,294	5 941,89
juillet-17	0,000	19 919,43	juillet-17	248,765	6 699,71
août-17	0,000	19 919,43	août-17	38,127	1 484,91
septembre-17	0,000	19 919,43	septembre-17	792,464	20 828,97
octobre-17	129,185	23 123,22	octobre-17	1 242,509	34 185,48
novembre-17	12 849,440	390 761,05	novembre-17	629,550	18 355,13
décembre-17	13 183,183	409 766,16	décembre-17	786,546	23 983,84
TOTAL REEL 2017	63 603,92	2 100 283,58	TOTAL REEL 2017	9 437,33	267 816,42
impact 2016	38,519	17 656,01	impact 2016	-886,728	-25 221,27
Ecart prov 2017	681,820	7 657,61	Ecart prov 2017	747,454	19 948,05
Total exercice comptable	64324,254	2 125 597,20	Total exercice comptable	9298,058	262 543,20

7.3. - Calcul des Redevances au délégant

Le tableau suivant présente le calcul de l'actualisation des différentes redevances versées au délégant pour l'exercice 2017.

Redevance de mise à disposition des installations	1 010 000,00 €
Redevance d'occupation du domaine public	229 888,27 €
Redevance de Contrôle	136 715,59 €
TOTAL redevances	1 376 603,86 €

7.4. - Suivi des QUOTAS et Emissions de CO²

En 2013 SDCF a procédé à l'achat de 55 000 tonnes de CO² (Quantité estimée basée sur les éléments connus au moment de la signature de la DSP pour la durée de la DSP).

Les charges de CO² seront lissées sur plusieurs années et en fonction des émissions réelles de l'année en cours, gestion semblable à celle d'un stock.

	SDCF - Suivi des quotas de CO ²					
	Conso Gaz Mwh	Achat T. CO ²	Allocation T. CO ²	Conso T. CO ²	Réajustement Cut Off	Stock Restant T.
2013	48 230,98	10 000	13 528,00	23 688,00	49,00	-111,00
2014	97 462,00	45 000	11 991,00	15 358,00	-2 661,00	38 861,00
2015	79 731,06	0	10 725,00	14 203,00	-538,00	34 845,00
2016	72 743,33	0	9 387,00	13 614,00	165,00	30 783,00
2017	73 041,25	0	8 092,00	13 680,00	264,00	25 459,00

7.5. - Suivi du compte GER :

En 2017, seules les opérations ayant un coût global supérieur à 416,38 €ht seront affectables au compte GER.

Actualisation Montants GER					
	BT40	ICHT-IME	MO GER	Coeff	Seuil GER
2013	1 009,50	110,40	45,00	1,00	400,00
2014	1 020,40	113,90	45,67	1,01	405,95
2015	1 027,90	116,70	46,19	1,03	410,54
2016	1 016,09	118,80	46,30	1,03	411,57
2017	1 028,89	121,20	46,84	1,04	416,38

Le solde du fonds de renouvellement au 31/12/2017 est calculé ci après :

- Au crédit : 21 % de la redevance R2.
- Au débit : Les dépenses GER suivant article 20 du contrat de DSP.

Fond de renouvellement				
Année	Rdv R2	Crédit	Dépenses	Solde
2013	605 135,79	110 134,71	164 872,32	-54 737,61
2014	1 471 855,27	267 877,66	158 628,06	109 249,60
2015	1 553 350,99	315 729,16	658 401,95	-342 672,79
2016	1 598 127,82	335 606,84	810 580,60	-474 973,76
2017	1 613 596,54	338 855,27	443 561,47	-104 706,20
cumul DSP	6 842 066,41	1 368 203,65	2 236 044,40	-867 840,75

La répartition, par chantier et par poste des charges GER est jointe en annexe.

7.6. - Dépenses diverses :

a) Taxes

Le détail des taxes comptabilisées en 2017 par SDCF :

- CVAE : 2832 €
- CFE : 8399 €
- TGAP : 2283 €
- CET : - 3064 €
- VA (Valeur Ajoutée) : 1447 €
- DREAL (Taxes à l'Exploitation d'Installations Classées) : 2839.28 €
- PVA (Plafonnement Valeur Ajoutée) : 669 €

b) Amortissements et biens

Les amortissements des investissements réalisés par SDCF sont répartis dans les lignes de charges correspondantes dans le compte d'exploitation.

Les biens propres concernent les fournitures de bureau et informatiques : PC HP ELITE, ECRAN SAMSUNG.

Les biens de retour concernent le bâti : installation alarme, rénovation, climatisation et câblages informatiques des bureaux.

Les autres immobilisations de type matériel sont portées par notre prestataire ENGIE Cofely dans le cadre de sa prestation.

7.7. - Compte d'exploitation Simplifié

COMPTE D'EXPLOITATIONS SDCF	
	2017
PRODUITS	
Total R1	2 668 829
Total R2	1 613 597
Total R1 + R2 HT	4 282 426
Recettes électriques	2 456 266
TOTAL PRODUITS (A)	6 738 692
Charges	
Total des dépenses combustible	3 496 706
Achat chaleur récupération issue du biogaz	605 198
Achat bois	503 368
Achat gaz cogénération	2 125 597
Achat gaz chaufferie	262 543
Total des dépenses R2 (B)	2 999 366
Personnel et sous-traitance	591 000
Personnel d'assistance extérieure (direction)	83 596
Achat R2 courants	242 614
Constructeur cogénération	160 289
GER	443 561
Mécénat	31 201
Assurances, banque	30 919
Taxes	15 405
Redevance déléguant	1 376 604
Achat CO2	24 176
Frais généraux et d'assistance	235 113
TOTAL DES CHARGES (B)	6 731 185
Résultat net (C - D)	7 507

8. ANNEXES

1. Tableau de Bord Technique
2. Détail de la révision de prix / évolutions des indices
3. Compte d'exploitation et liasse fiscale
4. Détail des ventes par abonné
 - Ventes MWh par Abonné
 - Ventes m3 par Abonné
 - PS par abonné
 - Exemple de facturation abonné
5. Bilan des achats des énergies primaires
 - Achats d'énergie thermique d'origine BIOGAZ
 - Achat de BIOMASSE
 - Achat de gaz naturel chaufferie
 - Achat de gaz naturel cogénération
6. Traitement des cendres
7. Détail des Travaux GER
8. Assurances
9. Synthèse mesures de rejets atmosphériques



ENGIE Cofely
Philippe MOUNIER
Le Monolithe - 59 rue Denuzière
69002 LYON, FRANCE
T +33 (4) 77 910 200 –

