



CONSEIL ET INGÉNIERIE EN DÉVELOPPEMENT DURABLE
Gouvernance & Gestion Responsables

SICSEF

Contrôle de l'exploitation du réseau de chaleur de Franconville, Sannois et Ermont

Rapport relatif à l'exercice 2015

octobre 2016 – rev2



Rédacteurs



Virginie MARECHAL
Responsable nationale Juridique et Financier

Gaël BERGER
Consultant Bâtiment, Energies & Climat



Sommaire

•	PREAMBULE	7
•	CONTROLE DES CONDITIONS TECHNIQUES D'EXPLOITATION DU SERVICE . 9	
1.	Les caractéristiques techniques des installations.....	9
1.1	Définitions.....	9
1.2	L'historique	9
1.4	Chaufferies centrale et réseau	11
1.5	Différence entre primaire et secondaire	12
2.	Analyse énergétique contractuelle du réseau	15
2.1	Bilan énergétique	15
2.2	Production d'énergie	16
2.2.1	<i>Moyens de comptage.....</i>	<i>16</i>
2.2.2	<i>Cohérence des données.....</i>	<i>16</i>
2.2.3	<i>Mixité énergétique.....</i>	<i>16</i>
2.2.4	<i>Rendement productions.....</i>	<i>17</i>
2.2.5	<i>Chaufferie Biomasse : combustible et qualité</i>	<i>19</i>
2.2.6	<i>Rendement cogénération</i>	<i>19</i>
2.2.7	<i>rendement global réelle</i>	<i>20</i>
2.2.8	<i>pertes en chaufferie (pertes production, chaufferie et réseaux).....</i>	<i>21</i>
2.3	Evolution des Ventes d'énergie.....	23
2.3.1	<i>Vente de chaleur aux abonnés</i>	<i>23</i>
2.3.2	<i>Vente d'ECS aux abonnés.....</i>	<i>23</i>
2.4	Evolution des consommations.....	24
2.4.1	<i>Consommation de chauffage par m² des logements et évolution.....</i>	<i>26</i>
2.4.2	<i>Consommation d'ECS des abonnés</i>	<i>27</i>
2.5	Autres fluides	29
2.5.1	<i>Efficacité énergétique électrique.....</i>	<i>29</i>
2.5.2	<i>Consommation d'eau.</i>	<i>29</i>
2.6	chiffres clés.....	32
3.	Contrôles d'exploitation du réseau	33
3.1	Exploitation-maintenance.....	33
3.1.1	<i>Exploitation des équipements techniques.....</i>	<i>33</i>
3.1.2	<i>contrôles Réglementaires.....</i>	<i>33</i>
3.2	Travaux de Gros Entretien Renouvellement.....	35
3.2.1	<i>Plan de renouvellement</i>	<i>35</i>

3.2.2	Travaux GER en 2015.....	35
3.2.3	Répartition des travaux par poste :.....	36
3.2.4	Contrôle des travaux in situ :	36
•	CONTROLE DES CONDITIONS FINANCIERES D'EXPLOITATION DE LA CONCESSION.....	37
1.	Le Delegataire : SEFIR.....	37
2.	Analyse du compte rendu financier.....	38
2.1	Analyse du développement commercial.....	38
2.1.1	Développement du réseau sur 2015.....	38
2.1.2	La liste des abonnés au réseau de chaleur	38
2.1.3	Evolution des raccordements depuis le début du contrat.....	40
2.1.4	Evolution prévisionnelle des raccordements.....	40
2.2	Analyse de la Facturation aux abonnés	43
2.2.1	Le terme R1	43
2.2.2	Le terme R2.....	43
2.2.3	Evolution du tarif R1sur l'exercice 2015.....	45
2.2.4	l'évolution du R2 sur l'exercice 2015.....	46
2.2.5	Prix de vente moyen de la chaleur.....	47
2.3	Le compte de resultat	48
2.4	Analyse du chiffre d'affaires de vente de chaleur	49
2.4.1	Analyse du R1	49
2.4.2	Analyse du R2	50
2.5	Analyse des autres produits	50
2.5.1	Recettes électriques.....	51
2.5.2	Droit de raccordement.....	51
2.5.3	Subvention d'équipement.....	52
2.6	Analyse des Dépenses	52
2.6.1	Charges d'achat d'énergies	53
2.6.2	Charges d'achat d'électricité.....	55
2.6.3	Charges de conduite et d'entretien des installations.....	55
2.6.4	Charges relatives au gros entretien et renouvellement.....	58
2.6.5	Charges relatives aux amortissements et provisions.....	58
2.6.6	Charges relatives aux frais financiers	59
2.7	Analyse du résultat.....	60
2.8	Analyse du compte de « suivi des quotas d'émission de gaz à effet de serre »	62
2.9	Analyse des comptes « gros entretien et renouvellement»	63
2.9.1	Compte « GER Equipements ».....	63
2.9.2	Compte « GER Réseaux »	64
2.9.3	Compte GER « globalisé ».....	64
2.10	Analyse du compte extension Réseau	65
2.11	Analyse des travaux neufs.....	66
3.	Forme et contenu du rapport annuel	67
3.1	Compte-rendu technique.....	67

3.2	Compte-rendu financier	68
4.	Conclusion	69

PREAMBULE

Le Syndicat Intercommunal Ermont - Sannois – Franconville (SICSEF) a délégué son service public de production et de distribution de chauffage urbain à Engie (précédemment GDF Suez Energies Services – Cofely) au titre d'un contrat signé en date du 18 avril 2011 (transmis en préfecture en date du 21 avril 2011) qui prend effet au 1^{er} juillet 2011 pour une durée de 18 années soit jusqu'au 30 juin 2029.

Dans le cadre de ce contrat, une société dédiée dénommée SEFIR a été créée et est titulaire du contrat en tant que délégataire.

Les éléments contractuels de cette concession sont les suivants :

- Le contrat de délégation de service public signée en date du 18 avril 2011 ;
- L'avenant n°1 au contrat de délégation de service public signée en date du 14 décembre 2011 qui a eu pour objet :
 - de modifier la formule d'indexation du terme R1gaz
 - de modifier la formule de réévaluation de la puissance souscrite lors de réajustement
 - de modifier le règlement de service
 - de prévoir des travaux de réhabilitation sur le site de production des Fossés Trempés et leur financement (subvention d'équipement du syndicat de 66 586,50€)
- L'avenant n°2 au contrat de délégation de service public signée en date du 12 septembre 2012 qui a eu pour objet :
 - de modifier l'article 72 du contrat la formule d'indexation du terme R1gaz et du terme R1cogé
 - de modifier l'article 50 du contrat afin de modifier les dispositions relatives à l'ajustement des puissances souscrites au début du contrat de délégation et à la réévaluation de la puissance souscrite au cours de contrat de délégation
 - de modifier l'article 65 du contrat afin d'introduire les conditions de gestion et de valorisation des certificats d'économie d'énergie
 - de modifier l'article 47 du contrat relatif aux mesures des fournitures aux abonnés
- L'avenant n°3 au contrat de délégation de service public signée en date du 13 mars 2014 qui a eu pour objet :
 - d'acter l'impact de deux arrêtés ministériels concernant les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations de cogénération ;
 - de redéfinir le montant annuel de la redevance de contrôle et de fonctionnement (article 63 du contrat) ;
 - de fixer une subvention d'équipement du syndicat à SEFIR dans le cadre des travaux de rénovation du site de production du Logis Verts.
- L'avenant n°4 au contrat de délégation de service public signée en date du 15 octobre 2014 qui a eu pour objet :
 - de préciser l'indice ICHT-IME à prendre en compte ;
 - de modifier les formules de révision des termes R1 bois, R1gaz et R1 cogé ;
 - d'introduire un terme RCO₂ pour prendre en compte les quotas de CO₂ (modification de l'article 72 du contrat) ;
 - de préciser que la subvention du conseil régional sera affecté au « compte d'extension du réseau » et la charge du solde de ce compte à l'issu du contrat (article 68 du contrat).
- L'avenant n°5 au contrat de délégation de service public signée en date du 13 juillet 2015 qui a eu pour objet :

- de préciser l'affectation de la subvention du conseil régional,
- de préciser l'affectation des CEE ou autres subvention et aides.

Le présent rapport a pour objet l'analyse du rapport annuel du délégataire relatif à l'exercice 2015 afin d'apprécier les conditions techniques et financières d'exploitation du service délégué relatif au réseau de chaleur Sannois Franconville Ermont.

Cette analyse se base notamment sur les documents suivants :

- Le contrat DSP, ses annexes et ses avenants exécutoires au début de l'exercice,
- Les Comptes Rendus Annuels (CRA) remis par SEFIR depuis le début du contrat,
- Les « tableaux de bord » techniques mensuels de suivi du réseau de chaleur.

● CONTROLE DES CONDITIONS TECHNIQUES D'EXPLOITATION DU SERVICE

1. LES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES INSTALLATIONS

1.1 DEFINITIONS

Poste de livraison : ensemble des équipements permettant la production d'ECS et ou de chauffage correspondant à UNE facturation

Sous-station : Nombre de lieux physiques où sont présents des équipements de fourniture de chaleur (réseau HP comme BP)

1.2 L'HISTORIQUE

Le réseau de chaleur délégué par le SICSEF à SEFIR se situe sur les communes de Sannois, Franconville et Ermont.

Il est composé depuis leurs créations de trois réseaux de chaleur indépendante :

- Chaufferie des Fossés Trempés (1974)
- Chaufferie des Logis Verts (1979),
- Chaufferie de Fontaine Bertin,

Au renouvellement de la DSP (1^{er} juillet 2011), il a été décidé de créer une chaufferie Biomasse permettant de servir de base à la production de chaleur de ces trois chaufferies et leurs réseaux de chaleurs associés.

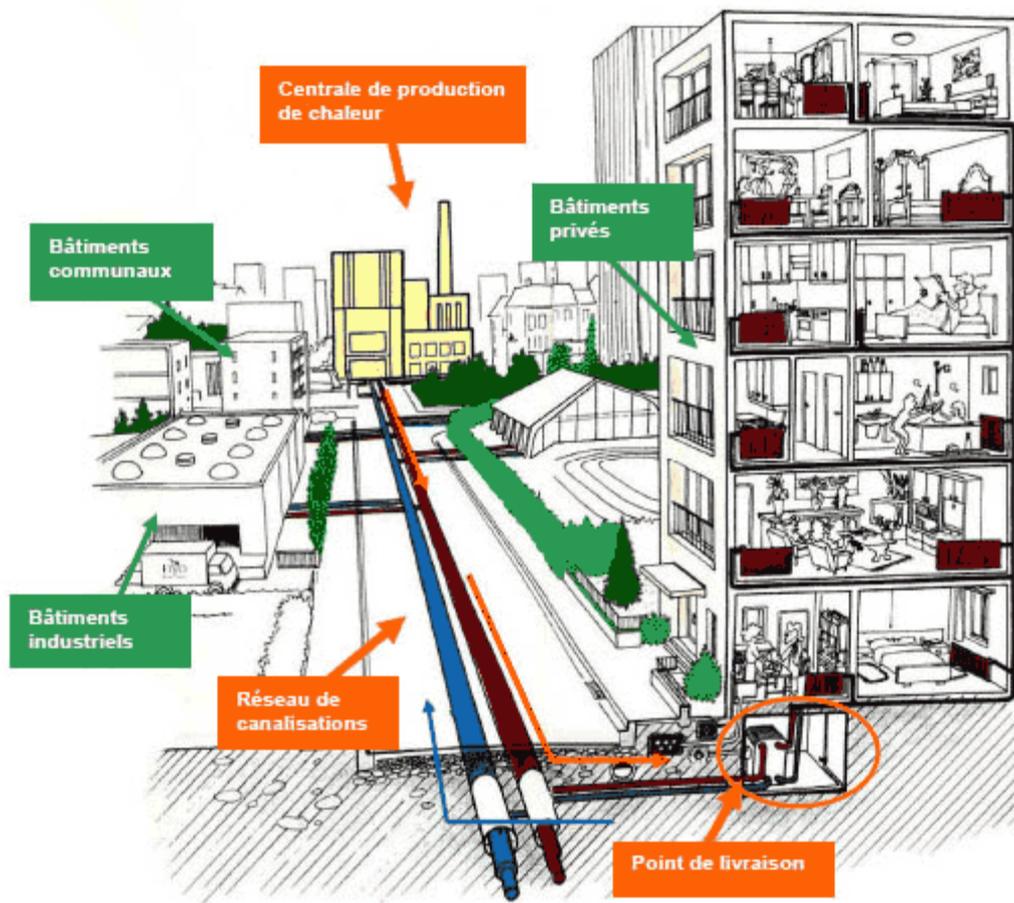
La chaufferie biomasse des Montfrais a été créée en 2013, et reliée par un réseau créé spécifiquement aux trois chaufferies existantes conservées en secours et en appoint.

La chaufferie Biomasse de Montfrais a été réalisée en 2013 et mise en service en 2014.

1.3 PRINCIPE DU RESEAU DE CHALEUR

Le service délégué comprend les équipements suivants :

- Trois centrales de production de chaleur afin de produire l'énergie thermique,
- Trois réseaux de canalisations pour transporter l'énergie thermique depuis les chaufferies centrales,
- Réseau de distribution Basse Température (<110°C), longueur approximative 10 km,
- Une chaufferie biomasse permettant la fourniture d'énergie calorifique d'origine renouvelable aux 3 centrales de chaleur,
- Du réseau alimentant les 3 centrales de production de chaleur depuis la chaufferie Biomasse,
- des points de livraisons (appelés aussi sous-stations) pour assurer la livraison de l'énergie thermique et la production d'ECS dans les bâtiments publics et privés.



Principe du réseau de chaleur

1.4 CHAUFFERIES CENTRALE ET RESEAU

1.4.1 CHAUFFERIES

Le réseau de chaleur du SICSEF est composé de :

- La chaufferie des Montfrais, composé d'une chaudière biomasse COMPTE R de 10 100 kW mise en service en 2014
- La Chaufferie des Fossés Trempés, composé de :
 - D'un échangeur de chaleur « Biomasse » relié par un réseau à la chaufferie des Montfrais,
 - D'une chaudière n°1 gaz / fioul (secours) de 6 380 kW (1974)
 - D'une chaudière n°2 gaz / fioul (secours) de 8 951kW (1974)
 - D'une chaudière n°3 gaz de 8 951kW (1974)
 - D'une cuve de fioul lourd de 100 000 litres (1974) et d'une cuve fioul compartimentée de 80 000 L FL (Fioul Lourd) / 20 000 L de FOD (Fioul Domestique) (1974)
- La Chaufferie des Logis Vert, composé de :
 - D'une Cogénération par moteur gaz avec récupération de 3 MW thermique de 2012
 - D'un échangeur de chaleur « Biomasse » relié par un réseau à la chaufferie des Montfrais,
 - De 3 chaudières gaz de 7,9MW (1997), 5,810MW et 8,947 MW fonctionnant au gaz et au fioul (sauf la chaudière n°2, gaz seulement)
 - D'une cuve fioul de 100 000 litres enterrée (1978) et d'une cuve compartimentée fioul lourd et fioul domestique de 100 000 litres au total (90m³ et 10m³)
- La Chaufferie de Fontaine Bertin composé de :
 - D'un échangeur de chaleur « Biomasse » relié par un réseau à la chaufferie des Montfrais,
 - De 2 chaudières gaz de 9 et 5,8 MW fonctionnant au gaz et au fioul (sauf la chaudière n°2, gaz seulement)
 - D'une cuve fioul domestique (taille non connue).

1.4.2 SOURCES ENERGETIQUES

Les sources énergétiques sont :

- Cogénération gaz (en priorité de novembre à mars) sur Logis Vert,
- Biomasse (en priorité sur Fontaine Bertin et Fossés Trempés),
- Gaz – en appoint
- Fioul – actuellement utilisé en secours

1.4.3 AGE DES MOYENS DE PRODUCTION DE LA CHALEUR

Age moyen équipements de production de chaleur (hors échangeurs biomasse)

- Moyenne DSP : 25,3 ans
 - La chaufferie des Montfrais : 3 ans
 - De Chaufferie des Fossés Trempés : 42 ans (1974)
 - De la Chaufferie des Logis Vert : 24 ans
 - De la Chaufferie de Fontaine Bertin : 13.5 ans
- ➔ L'âge moyen des équipements est très divers suivant la chaufferie. Les chaufferies des FT et LV n'ont jamais été complètement réhabilitées et ont leur chaudières datant de la construction de la chaufferie (1974, 1979)
- ➔ Concernant les chaufferies FT et LV, il est donc à noter que de potentiels travaux de réfection, de gros entretiens et de mises aux normes seront à mener dans les années à venir : certains équipements sont à l'heure actuelle trop bruyants ou trop émetteurs de polluants atmosphériques (Nox, poussières) selon les normes en vigueur ou nécessiteraient d'importants travaux (cheminées)

1.5 DIFFERENCE ENTRE PRIMAIRE ET SECONDAIRE

La partie primaire de l'installation, périmètre du contrat de délégation de service public, comprend :

- la chaufferie où est produite la chaleur par des générateurs et la cogénération,
- le réseau proprement dit (tuyauteries cheminant sous la chaussée),
- la sous-station d'immeuble, jusqu'à l'échangeur de chaleur ou la bouteille de découplage

Les limites de prestations du contrat sont aux bornes des échangeurs de chauffage et de la production ECS secondaires.

La partie comprise depuis l'échangeur de la sous-station jusqu'aux radiateurs dans les pièces des appartements ou des bureaux est appelée « secondaire » et ne concerne pas le contrat.

Pour la partie ECS, le prestataire est responsable des installations jusqu'à la production d'ECS et au comptage de l'ECS compris quand celle-ci est comprise dans le périmètre de la DSP.

La partie primaire est gérée par SEFIR, via le contrat de délégation de service public passé entre le SICSEF et SEFIR.

La partie secondaire est gérée par le propriétaire de l'immeuble (bailleur social, copropriété, collectivités locales, etc.) et doit faire l'objet d'un contrat d'exploitation passé avec des exploitants de chauffage. Ce type de contrat correspondant à la maintenance et au fonctionnement de la partie secondaire.

- ➔ Certaines sous-stations sont gérés aussi bien au primaire qu'au secondaire par SEFIR / ENGIE et parfois les mêmes techniciens.

On retrouve 3 types de schémas hydrauliques :

- Chauffage seul : pas de production d'ECS,

- Chaleur seule : Echangeur pour le chauffage et l'ECS. Les équipements ECS sont alors privatifs et ne pas faire partie intégrante de la DSP.
- Chauffage et production d'ECS sur primaire (Echangeur différent pour ECS et Chauffage), avec la production d'ECS faisant partie intégrante de la DSP.

1.6 MODALITE TECHNIQUE DE COMPTAGE

La chaleur livrée est toujours facturée sous forme de chaleur. Le comptage s'effectue sous forme de m3 d'ECS produit (convertit en chaleur suivant un ratio fixe) ou de chaleur.

Les différents modes de comptage se distinguent par :

- Le type de compteur(s) : compteur de chaleur par usage ou pour l'ensemble des usages et compteur d'Eau Chaude Sanitaire (m3)
- Pour l'ECS, le comptage de la quantité d'ECS produite ou la quantité de chaleur livrée pour la production d'ECS convertit en m3 d'ECS fictive.

Les différents modes de comptage sont les suivants :

- Chauffage seul : 15 postes de livraison
- Chaleur seule : 4 postes de livraison
- Chauffage + ECS avec compteur volumétrique : 37 postes de livraison
- Chauffage + ECS avec compteur de chaleur : 1 poste de livraison

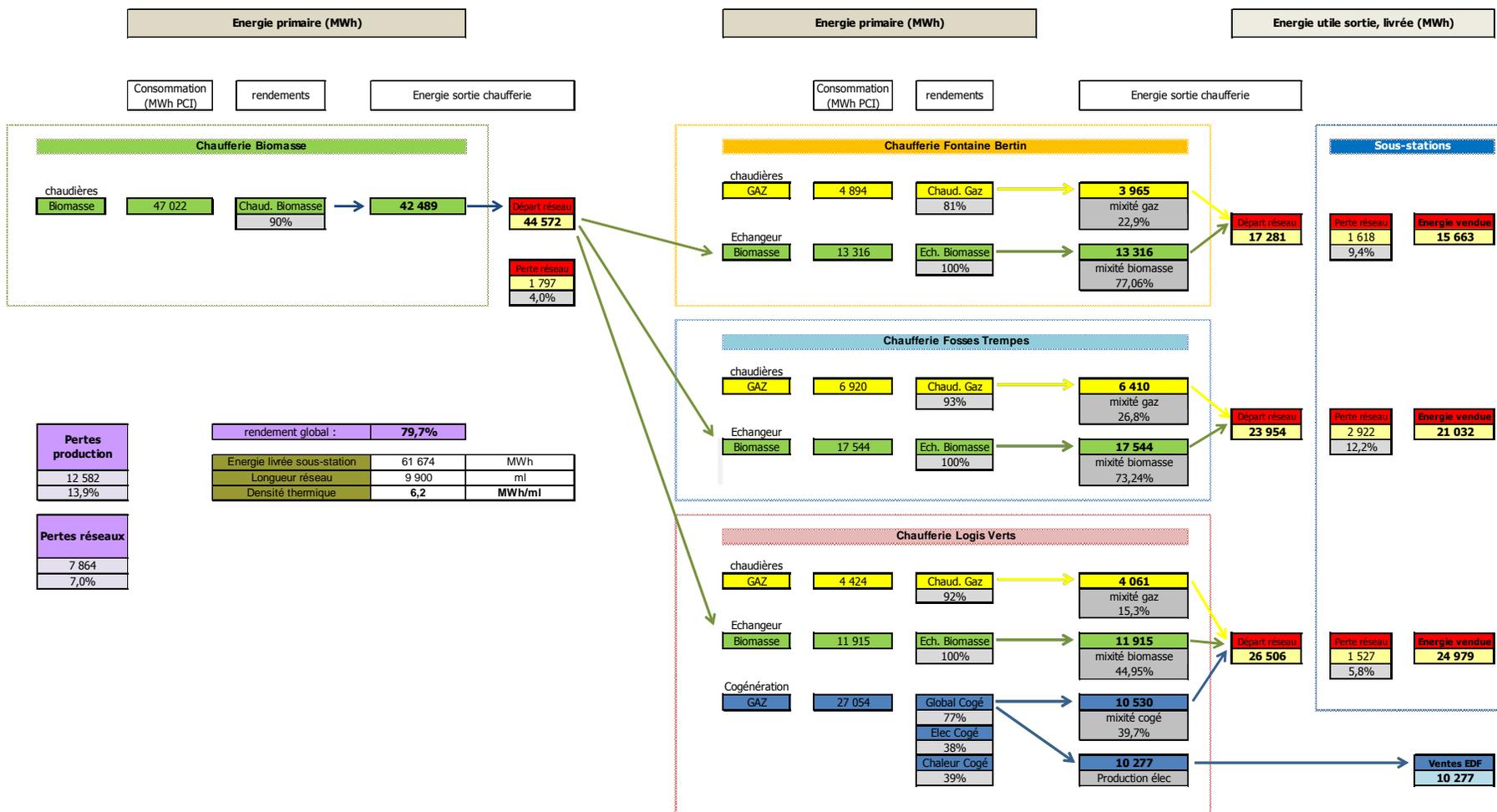
1.7 RESUME TECHNIQUE

Les éléments essentiels du réseau (Saison 2015) sont donnés dans le tableau ci-joint :

Année construction	1974 → 2013
Chaufferies	
Nombres	4
Puissance thermique	Chaufferie biomasse des Montfrais - 10,1 MW - 3 ans
<i>Et age moyen éqpts</i>	Chaufferie des Fossés Trempés - 24,3 MW - 42 ans
	Chaufferie de Logis Vert - 25,7 MW - 24 ans
	Chaufferie de Fontaine Bertin - 14,8 MW - 13 ans
Cogénération	Moteurs gaz de 2012 en Logis Vert
Puissance électrique	3 MWél (novembre à mars)
Puissance chaleur	Echangeur récupération : 3MW
Réseau	~10 kms : Basse Températures (<110C)
Type de réseau	Caniveau ou enterré - acier ou résine
Densité MWh vendue/mL	6 (élevé)
Sous stations au 31/12/15	57 postes de livraisons
Quantité chaleur vendu	61 674 MWh dont 172 289 m3 d'ECS
En équivalent logement	Soit 5 140 équivalent-logement
Répartition	
Chauffage / ECS *	72% / 28%
Quantité électricité vendue	10 277 MWh
Puissance souscrite	
P totale souscrite au 31/12	45 543 kW
Mise en service 2015	+ 6 sous-stations, + 3 218 kW
P installée en chaufferies	74,9 MW thermique yc secours +6 MW électrique (cogé)

2. ANALYSE ENERGETIQUE CONTRACTUELLE DU RESEAU

2.1 BILAN ENERGETIQUE



Données ci-dessus : Données issues des relevés mensuels de l'exploitant

* :

2.2 PRODUCTION D'ENERGIE

2.2.1 MOYENS DE COMPTAGE

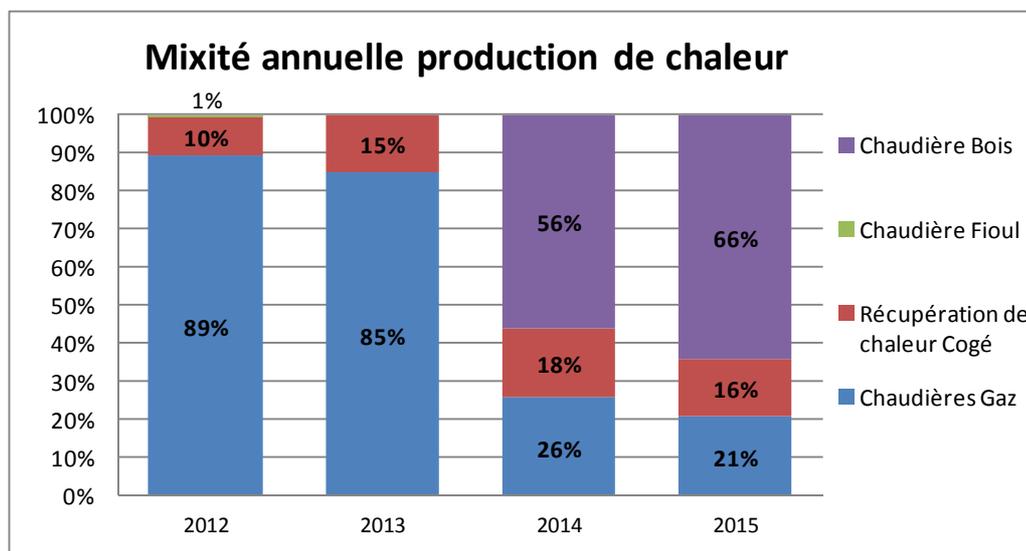
En sous-stations, le positionnement des moyens de comptage ne permet pas de connaître l'énergie réellement livrée aux abonnés. En effet, la production l'ECS est directement reliée au primaire du réseau de chaleur sans comptage d'énergie mais avec la connaissance de la quantité d'eau chaude à 60C produite.

- En chaufferie sont présents les moyens de comptage suivants :
 - Compteur d'énergie départs réseaux,
 - Compteurs concessionnaire de gaz, séparant les consommations des chaudières gaz de celles de la cogénération,
 - Compteurs volumétriques du fioul consommé
 - Compteur d'énergie sur échangeurs :
 - Réseau biomasse en entrée chaufferies hors Montfrais,
 - Chaleur valorisé de la cogénération.

2.2.2 COHERENCE DES DONNEES

Les différentes sources (rapport annuel, annexes rapport annuel, détails des livraisons de bois, relevés mensuelles de suivi donnés par l'exploitant) font apparaître, en termes de production, des valeurs distinctes. Nous nous sommes basés, pour les données présentes, des données qui paraissent les plus cohérentes, c'est-à-dire celles issues du suivi mensuel énergétique des compteurs fournis par SEFIR.

2.2.3 MIXITE ENERGETIQUE



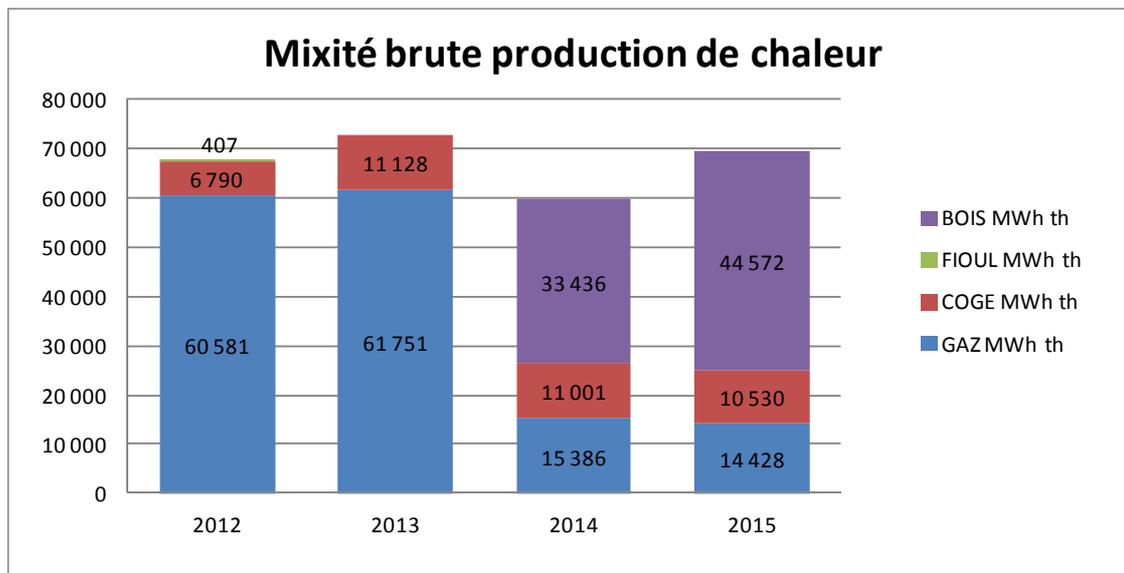
Mixité des sources de production de chaleur

La mixité réelle en 2015 a évolué par rapport à 2014 :

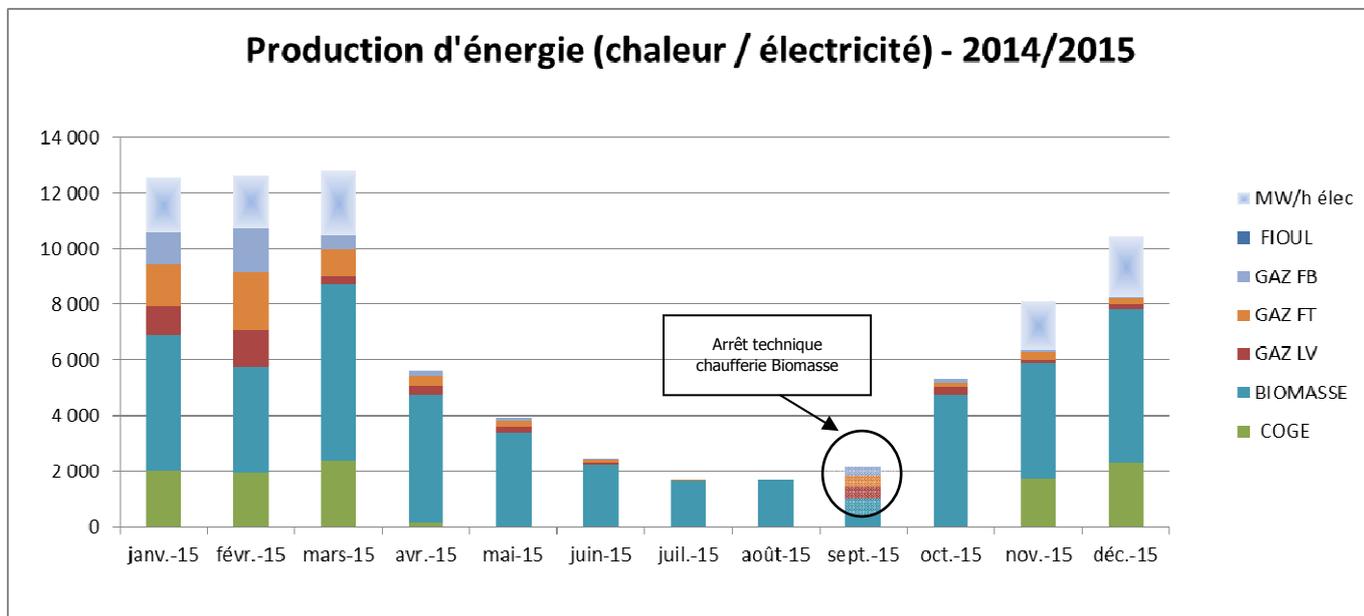
- Rigueur climatique plus importante,
- Ventes de chaleur pour le chauffage plus importante,
- Disponibilité de la cogénération maximale, quasiment identique à l'année précédente.

En regardant les productions d'énergie mensuelles et brutes, on voit que la cogénération a marché sans discontinuité entre le 1er novembre et le 31 mars, et que le maximum de d'énergie récupérable l'a été. Les différences de pourcentage de la mixité énergétiques sont donc dû à :

- De besoins de chaleur chauffage très important de janvier à mars, donc plus de consommation de biomasse
- Des besoins en avril et mai réalisé quasiment exclusivement par la chaudière biomasse



Mixité des sources de production de chaleur hors pertes production



Production d'énergie sortie chaudières par sources

2.2.4 RENDEMENT PRODUCTIONS

Les rendements des chaufferies ont été calculés par rapport à la production thermique en sortie de chaudière. Pour les chaufferies Fontaine Bertin (FB), Fossés Trepés (FT) et Logis Verts (LV) nous avons considéré que le rendement des échangeurs biomasse était de 100%. Les rendements annuels par chaudière sont donc les suivant :

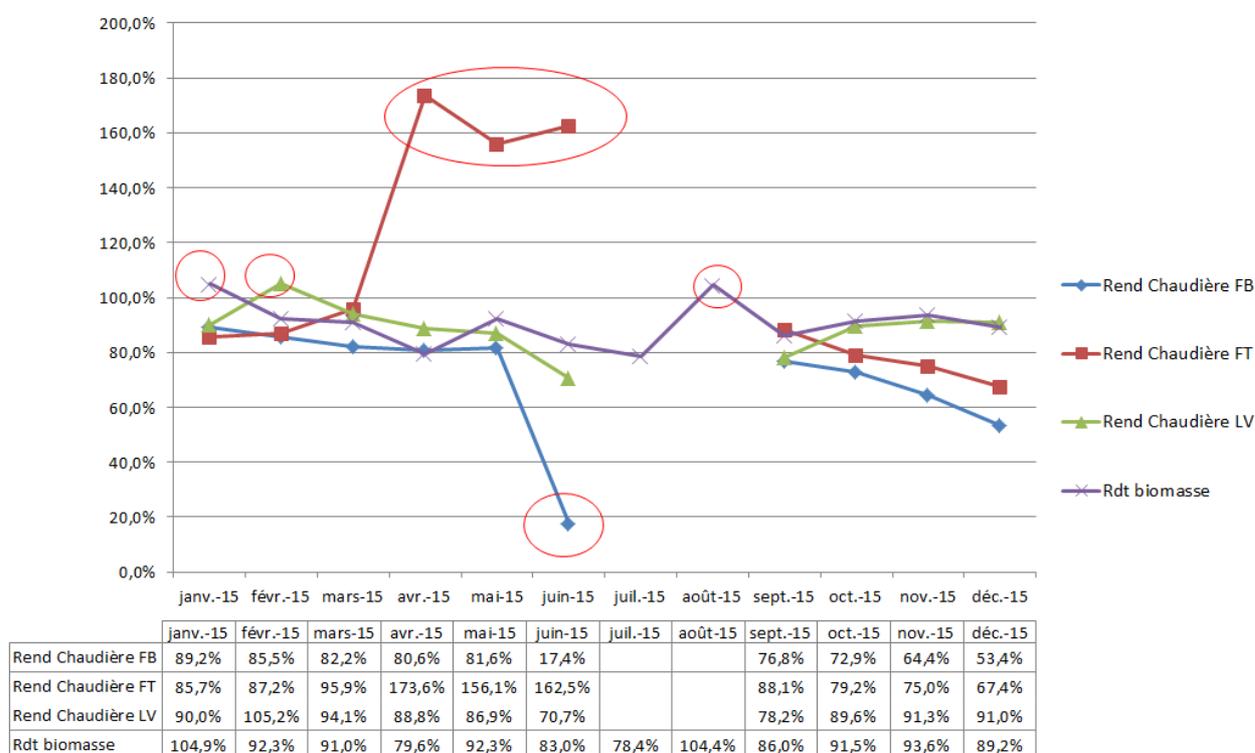
- Rendement **chaufferie Fontaine Bertin : 82 %**

- Rendement **chaufferie Fossés Trempés** : 92 %
- Rendement **chaufferie Logis Verts (sans la cogénération)** : 92 %
- Rendement **chaufferie Biomasse** : 90 %

Ces rendements ne sont pas des rendements de production (rendement chaudières), mais le rendement prenant en compte l'ensemble des pertes de chaleur en chaufferie : En plus des pertes d'énergie au niveau des chaudières (pertes par les fumées, pertes thermique au niveau des équipements), des pertes de chaleurs non négligeable ont lieu au niveau des différentes canalisations, vannes et équipements en chaufferie.

En analysant les rendements mensuellement on se rend compte d'incohérence en niveau des rendements (voir graphique ci-après). Cela est notamment dû aux erreurs de comptage. En effet sur certains mois la production thermique de production est plus importante que la consommation d'énergie primaire.

Rendements des chaudières - 2015



Ces erreurs de comptage sont dus : à l'incertitude liées à tous compteurs (de l'ordre de quelques dixième de %) et à des problèmes de non conformités dans la pose de certains compteurs d'énergie.

- ➔ Le compteur sortie chaufferie de Logis Verts serait à modifier pour diminuer ces incohérences en fonction de la non conformité de la pose des sondes de températures relevés par Itron.

2.2.5 CHAUFFERIE BIOMASSE : COMBUSTIBLE ET QUALITE

Type de bois	2015			
	Tonnes	MWh PCI	MWHPCI/Tonne	Humidité estimée %
Broyat Palette	4 788,36	17 763,44	3,710	24%
Plaquette forestière	9 094,20	25 564,12	2,811	40%
Mix Broyat Ecorce/ Plaquette Scierie	1 633,70	4 697,95	2,876	40%
Plaquette Scierie	219,02	553,05	2,525	45%
Quantité annuelle	15 735,28	48 578,57	3,087	35%

Caractéristiques du combustible bois livrés en 2015

Les combustibles de la chaufferie Biomasse sont variés : broyat de palette, plaquette de scierie ou forestière, mixe de 2 types.

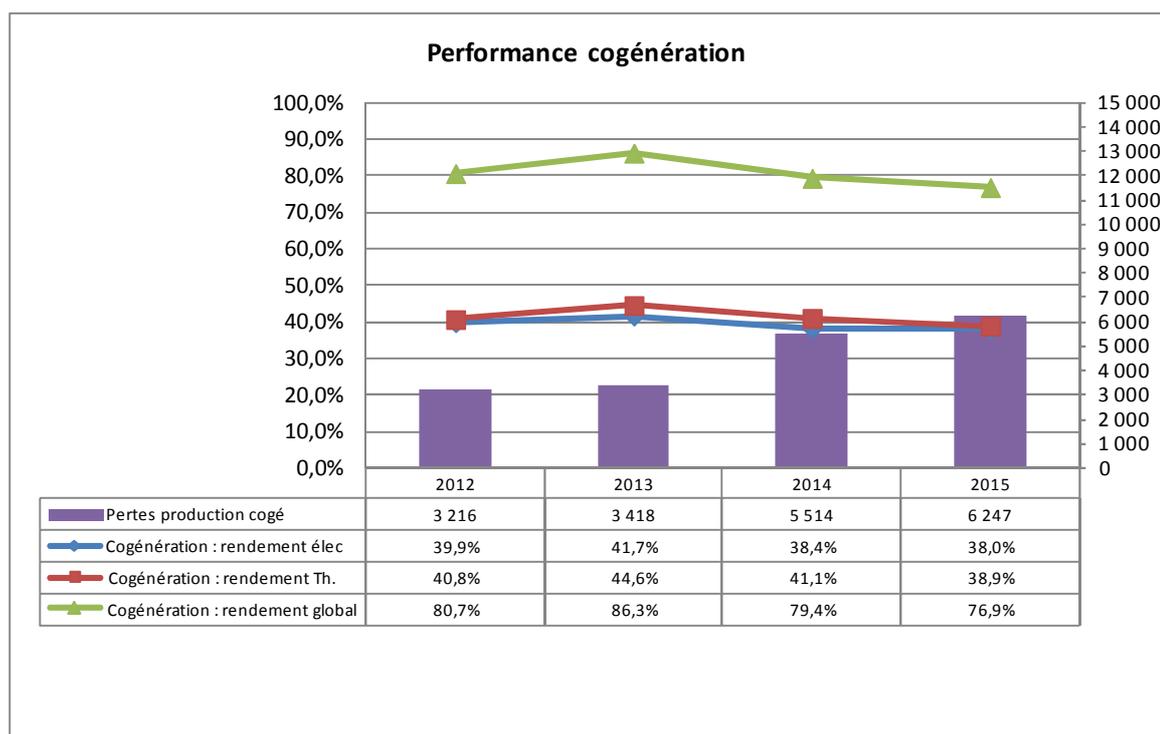
Les combustibles les plus secs sont les broyats de palettes, les plus humides les plaquettes de scierie.

En restant dans la plage de fonctionnement de la chaudière (5 à 55% d'humidité), ces importantes variations d'humidité (livraisons allant de 15 à 50 % d'humidité) sont défavorables à une bonne exploitation de la chaudière biomasse.

En effet, celle-ci est calibrée pour un type de biomasse et d'humidité, et s'adapte peu à des changements, surtout rapide, d'humidité.

- ➔ Des mesures d'exploitation sont nécessaires : livraison de bois de différentes compositions pour permettre un mélange homogène, mélange du stockage de biomasse pour permettre une homogénéisation de la biomasse et de sa qualité.
- ➔ La puissance calorifique de la chaudière dépend de l'humidité du combustible : plus les combustibles sont humides, moins la chaudière est capable de fournir de la chaleur. Une humidité importante de la biomasse brûlée influe donc sur le taux d'EnR du réseau, surtout en période froide.

2.2.6 RENDEMENT COGENERATION

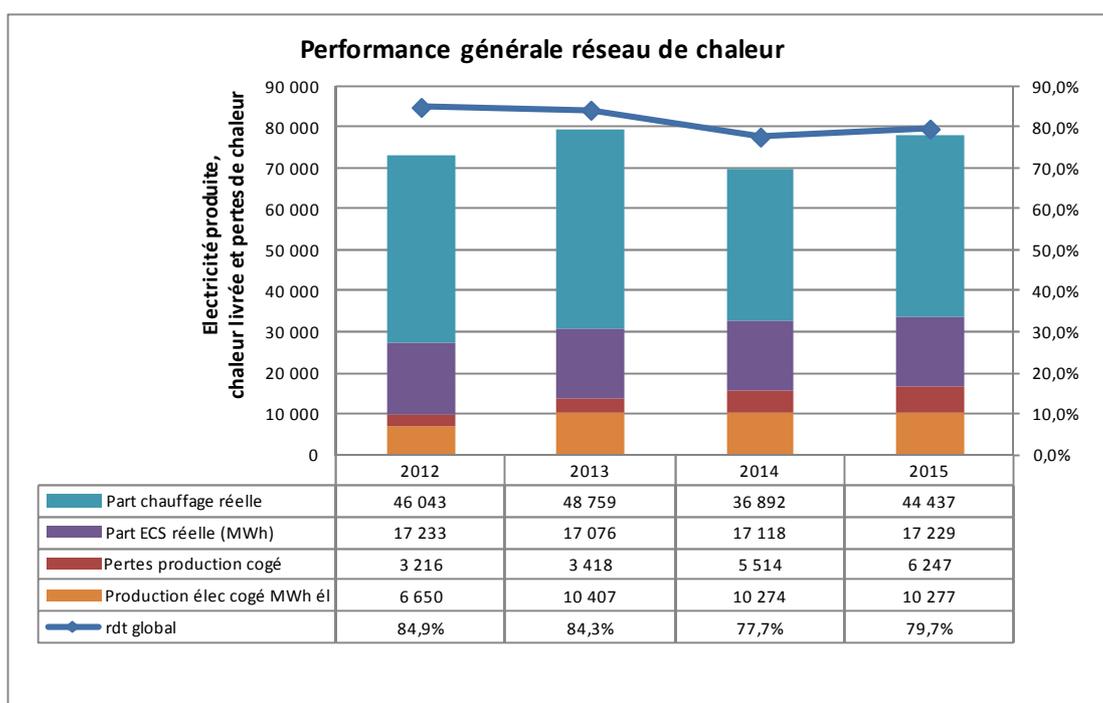


Rendement cogénération et pertes de production – comparaison avec moyenne 2012 à 2015

Le rendement global de la cogénération est de 76,9% en 2015. Pour cette valeur, il est à prendre en considération :

- Qu'il est pris en compte dans ce rendement :
 - la production d'électricité nette (vente, soit la production brute d'électricité moins les consommations internes d'électricité de la turbine)
 - la production de chaleur récupérée sur les gaz de la turbine
- Qu'une partie de la chaleur valorisable à la sortie de la turbine gaz n'est pas récupérée : Quand la température est supérieure à 7°C, la cogénération couvre l'ensemble de besoins de chaleur, autrement dit une partie de la chaleur récupérable n'est pas valorisée.
 - ➔ La disponibilité de la cogénération a été de 100% pendant la saison hivernale
 - ➔ **Le rendement électrique est en baisse, à 38% pour un rendement électrique moyen de 38,4 à 41.7% les années précédentes. Cette baisse n'est pas expliquée.**
 - ➔ Le rendement thermique dépend beaucoup de l'adéquation entre chaleur récupérable (constante) et besoins. L'hiver 2014/2015 ayant été doux, la baisse du rendement thermique (et donc global) est due aux conditions climatiques extérieures.

2.2.7 RENDEMENT GLOBAL REELLE



Chaleur livrée, électricité produite, Pertes (MWh) et rendement générale RCU

- ➔ La tendance à long terme de l'installation est une baisse du rendement global du réseau de chaleur, plutôt due à la baisse des besoins à périmètre constant (hiver plus doux ; mesure d'efficacité énergétiques dans certains bâtiments)

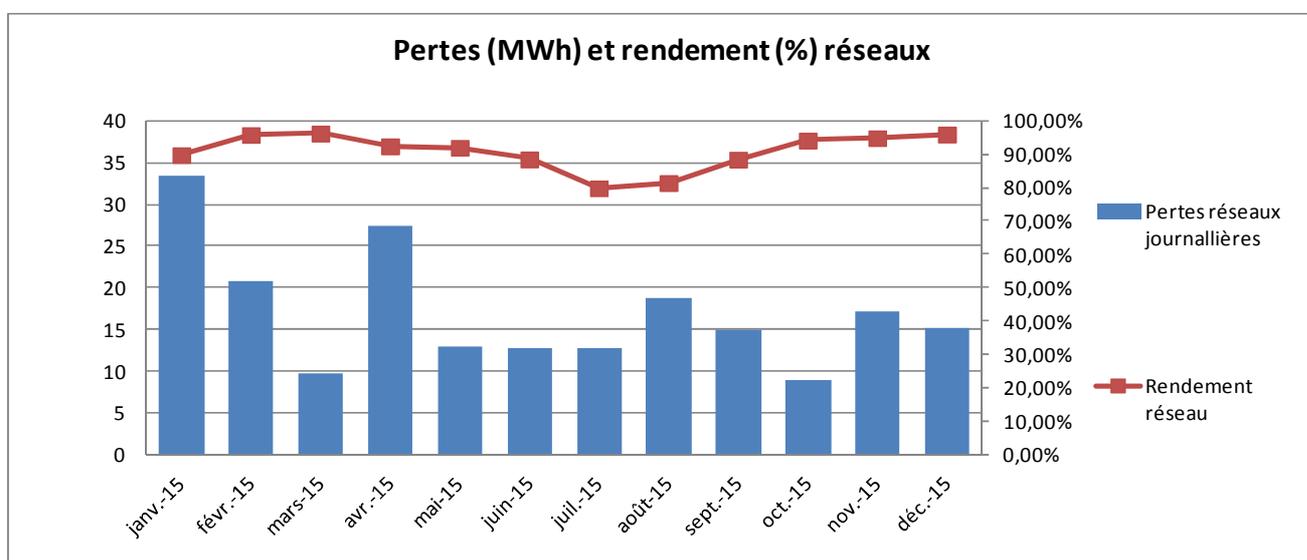
2.2.8 PERTES EN CHAUFFERIE (PERTES PRODUCTION, CHAUFFERIE ET RESEAUX)

Les pertes en chaufferie se distinguent en :

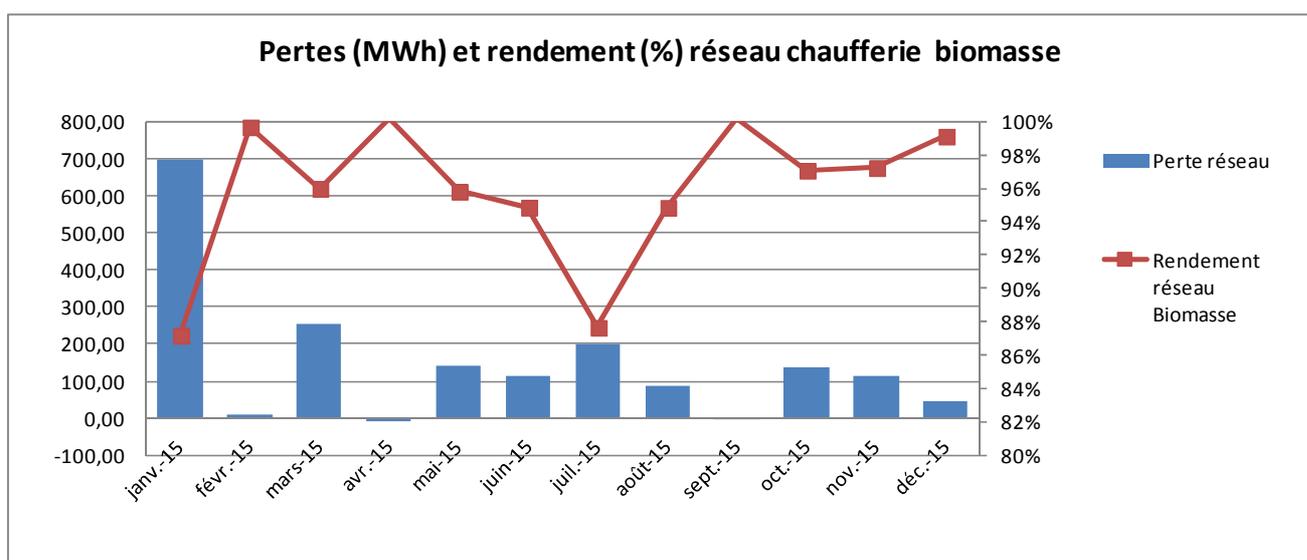
- pertes de production (différences entre la chaleur créée par la combustion de celle récupérée en sortie chaudière) : pertes par mauvaises combustion, par les fumées, par la chaudière.
- Pertes en chaufferie : perte de chaleur au niveau des canalisations, du système de maintien en chaleur de la cuve fioul, etc.
- Pertes « réseaux » par dissipation thermique

Nous avons eu accès aux données du compteur thermique en sortie chaufferie. En comparant des données aux données de consommations de combustible et de rendement des chaudières, il apparaît que :

- La chaleur délivrée au réseau est, sur certains mois, supérieure à la chaleur produite (voir graphique des pertes réseau biomasse ci-après)



Pertes brutes (MWh) et pourcentages de pertes mensuelles année 2015



Détail des pertes brutes (MWh) et rendement du réseau année 2015 – chaufferie biomasse

Les données ci-dessus ont été calculées grâce aux relevés manuels des compteurs réalisés par COFELY. On constate :

- Un décalage de date des relevés compteurs aboutissant à des valeurs parfois incohérentes entre elles.
- Des pertes plus faibles en été : l'ensemble des sous-stations n'étant pas en fonctionnement, des parties de réseau sont inutilisées. De plus, en hiver, la température de départ réseau étant plus importante, les pertes sont plus importantes.
- Un rendement réseau de 93%, évoluant de 80% en juillet (besoins faible) à 96% en période de chauffe.
- Des incohérences certains mois : Valeur des pertes réseaux en janvier deux fois plus importantes que la moyenne, valeurs de pertes réseaux négative...

2.3 EVOLUTION DES VENTES D'ENERGIE

2.3.1 QUANTITE DE CHALEUR LIVREES AUX ABONNES

La quantité de chaleur livrées aux abonnés pour la saison 2015 pour le chauffage a été de :

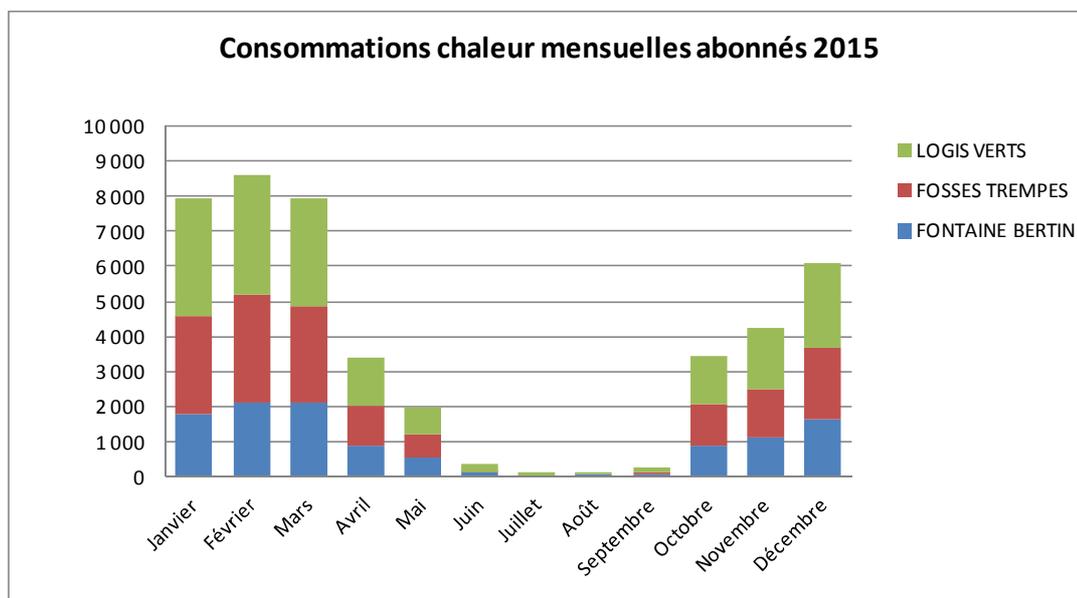
- 44 537 MWh pour 2 033 DJU en moyenne soit une rigueur supérieure de 7% par rapport à l'année précédente.
- Soit une hausse de **20,6%**

La quantité de **m³ d'ECS** livrées est en baisse de 0,9% soit 171 372 m³ comptabilisé et 17 137 MWh.

Les quantités d'ECS :

- Représentent 28% des ventes de chaleur
- sont variables d'une année à l'autre
- Ne correspondent pas aux besoins de chaleur pour l'ECS, car les modes de comptages ne permettent pas de connaître les consommations réelles d'énergie calorifique pour l'ECS.
 - ➔ La valeur prise pour convertir la consommation d'ECS en MWh, $q = 0,1$ MWh/m³ ECS est, vis-à-vis de données issues d'autres réseaux de chaleur, tout à fait représentative de la réalité pour des logements, et même plutôt favorable aux abonnés.
 - ➔ Cependant, il est à noter que cette valeur, pour des bâtiments tertiaire à faible besoins d'ECS (collège, gymnase, etc.) peut sous-évalué la consommation d'énergie réelle d'un facteur 2 à 20. Cependant, très peu de bâtiments tertiaires sont concernés par cela.

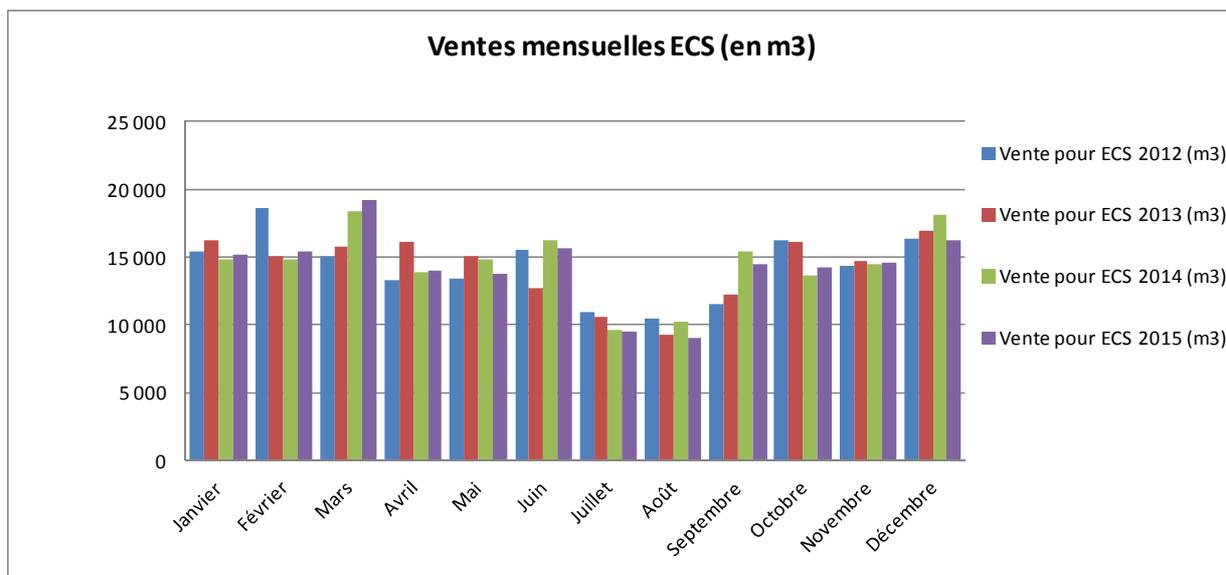
Les **quantités de chaleur totales** sont de 61 674MWh, en hausse de 14%.



Ventes pour l'année 2015 et répartition entre ventes ECS et ventes Chauffage

2.3.2 QUANTITE D'ECS LIVREES AUX ABONNES

La répartition des quantités d'ECS (en m³) livrés aux abonnés durant les années 2012 à 2015 a été la suivante :



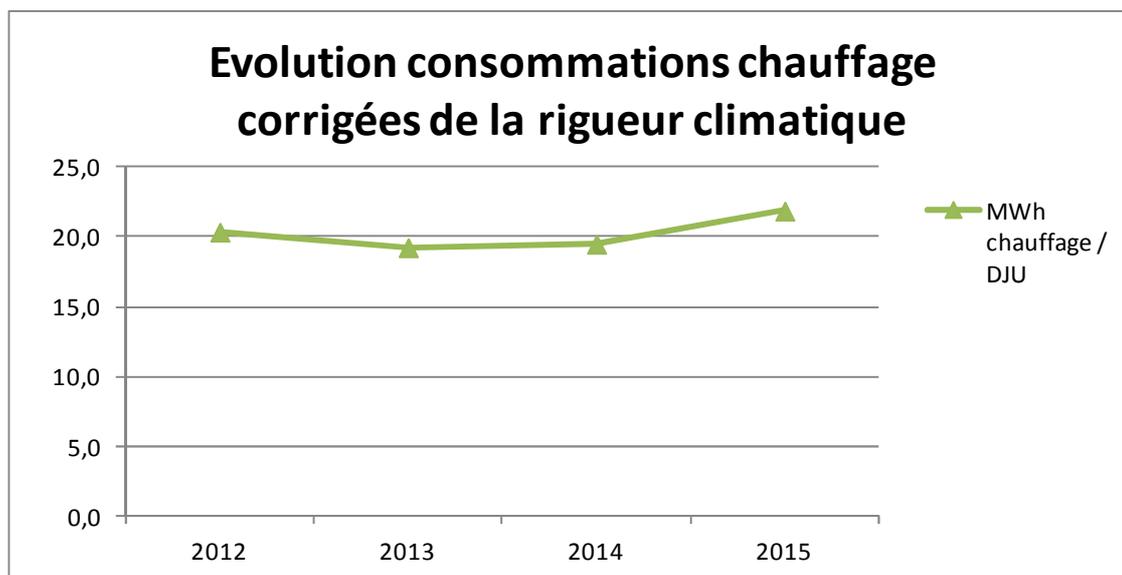
Ventes mensuelles ECS (m3) pour l'année 2015 et comparaison années précédentes

Les quantités d'ECS en volume sont quasi exclusivement le fait de bâtiment de logement. Ces ventes varient mensuellement en fonction de la saison (ventes plus importantes en période froide que chaude) et en fonction de l'occupation des locaux (ventes plus faibles en période de congés).

2.4 EVOLUTION DES CONSOMMATIONS

Les consommations de chaleur pour la saison 2015 pour le chauffage ont été de :

- 44 437 MWh pour 2 033 DJU soit une rigueur supérieure de 7% par rapport à l'année précédente
- 48 087 MWh pour 2200 DJU (DJU trentenaire) soit une augmentation des consommations de chauffage d'environ **11% par rapport à 2014** (44 437MWh pour l'année 2014 corrigée au DJU trentenaire),



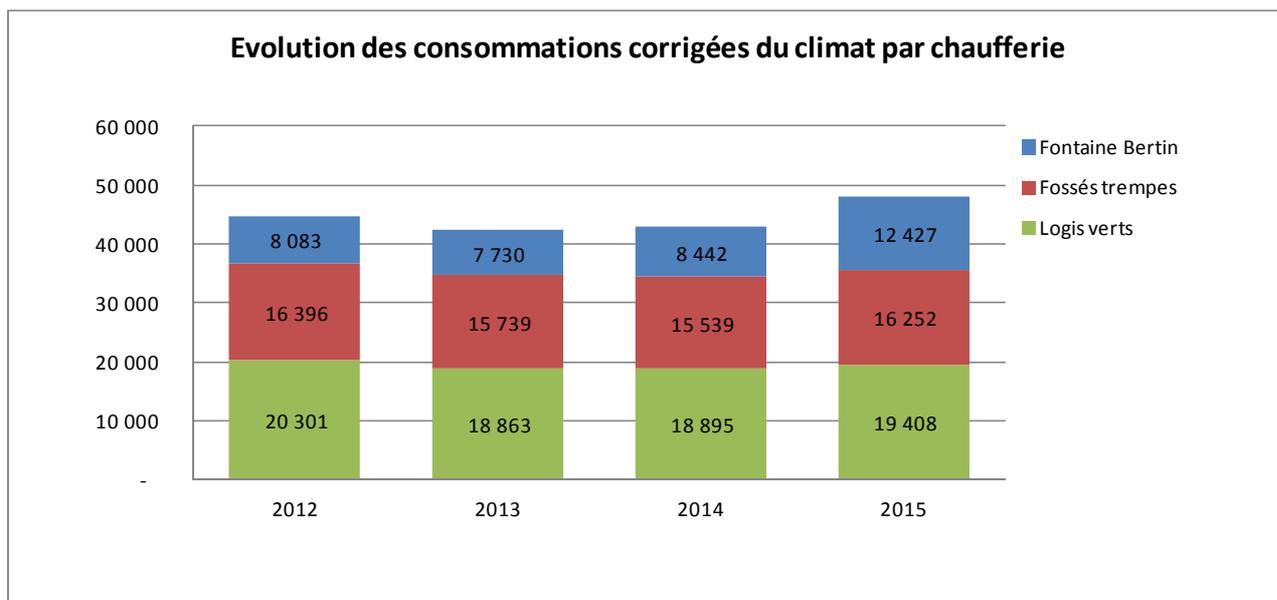
Evolution de la consommation de chauffage en fonction de la rigueur climatique (DJU de l'année)

➔ **l'évolution des consommations de chauffage des abonnés corrigées de la rigueur climatiques est à la hausse.** Cela s'explique par l'augmentation du nombre d'abonné avec les 6 nouveaux postes de livraison mise en service au cours de 2015.

La correction des consommations par rapport à la rigueur climatique trentenaire (2200 DJU) et détaillé par abonnés (tableau ci-après) permet de constater que l'évolution des consommations est bien en relation avec l'augmentation du nombre d'abonnés. En effet la variation de consommations corrigées par rapport à 2014 est de +4% pour les sites de la chaufferie Fossés trempés et de +2,5% pour ceux de Logis verts. Or la chaufferie Fontaine Bertin, avec trois sous-stations comptabilisées en plus, les consommations ont augmentées de +32%.

Chaufferie	Abonnés		Année 2014		Année 2015		Variation (n / n-1)	
			Consommation annuelle	Consommation corrigée du climat	Consommation annuelle	Consommation corrigée du climat		
FONTAINE BERTIN	FB 101	Hôtel de Ville Franconville	G.S. Clos Bertin	374	435	403	436	0,33%
	FB 102	CABINET BETTI	Res. Bucherêts Nord T4 T6 L5	1592	1850	1613	1745	-6,00%
	FB 103	CABINET BETTI	Res. Bucherêts Sud L3 T2	857	996	916	991	-0,48%
	FB 103B	CABINET DELAPORTE	Res. Bucherêts L1-L7	852	990	877	949	-4,33%
	FB 104	URBANIA PLAINE ST DENIS	Clos Bertin	772	897	801	867	-3,51%
	FB 105	DOMAXIS	Fontaine Bertin DEF	598	695	730	790	12,02%
	FB 106	DOMAXIS	Fontaine Bertin GH	419	487	548	593	17,89%
	FB 107	DOMAXIS	Fontaine Bertin C	199	231	236	255	9,44%
	FB 108	DOMAXIS	Fontaine Bertin AB	619	719	717	776	7,28%
	FB 109	Vétérinaire Mr BRUN	Pavillon Vétérinaire Clos Bertin	29	34	37	40	15,83%
	FB 110	Kaufman & Broad	Duo Verde			199	215	100,00%
	FB 111	SOVAL	Clos Saint-Denis	536	623	1872	2026	69,25%
	FB 112	CEGESTIM	Les Vergers	417	485	1579	1709	71,64%
	FB 113	DOMAXIS	La Fontaine			718	777	100,00%
FB 114	DOMAXIS	Gabriel Bertin			238	258	100,00%	
Total Fontaine Bertin			7264	8 442	11 484	12 427	32,07%	
FOSSÉS TREMPÉS 5182901 002	FT 201	Hôtel de Ville Franconville	G.S. Les 4 Noyers école primaire	124	144	153	166	12,96%
	FT 202	Hôtel de Ville Franconville	G.S. Les 4 Noyers Maternelle	135	157	138	149	-5,06%
	FT 203	FONCIA VAUCELLES	Cadet de Vaux III	384	446	455	492	9,36%
	FT 204	FONCIA VAUCELLES	Cadet de Vaux I 243 logts	1939	2253	2089	2261	0,32%
	FT 205	LOISELET DAIGREMONT	Cadet de Vaux II 168 logts	1235	1435	1351	1462	1,83%
	FT 206	Hôtel de Ville Sannois	G.S. Gaston Ramon	230	267	263	285	6,08%
	FT 207	OSICA (SCIC)	Bei air	958	1113	1222	1322	15,81%
	FT 208	LOGIREP Suresnes	Les Fossés Trempés (sq. piccolo)	712	827	930	1006	17,78%
	FT 209	L.L.D.S.	Les Tuileries	1219	1417	1240	1342	-5,58%
	FT 210	S.A. HLM du Val d'Oise (SAVO)	Les Carreaux Fleuris	1863	2165	2094	2266	4,45%
	FT 211	GATFIC	Les Noyers	644	748	803	869	13,87%
	FT 212	IMMOBILIERE PARISIENNE DE GESTION	Orme Saint-Edme bât A/B	1125	1307	1229	1330	1,69%
	FT 213	DOMAXIS (+ B.E Best Energies)	Orme Saint-Edme bât C	380	442	442	478	7,67%
	FT 214	DOMAXIS (+ B.E Best Energies)	Res. Orme Saint-Edme bât D/E	672	781	787	852	8,30%
	FT 215	VALESTIS	Res. de Cernay	1153	1340	1226	1327	-1,00%
	FT 216	Hôtel de Ville Franconville	Salle Polyvalente	413	480	392	424	-13,15%
	FT 217	Hôtel de Ville Franconville	Salle Saint-Exupéry	185	215	204	221	2,61%
Total Fossés Trempés			13371	15 539	15 018	16 252	4,38%	
LOGIS VERTS 5182901 001	LV 300	LOGIREP Suresnes	Bas des Aulnaies (inclus RPA)	1417	1647	1700	1840	10,48%
	LV 301	Groupe Pontagnier / TAGERIM	Nouvelle Commanderie	1298	1509	1460	1580	4,52%
	LV 302	CABINET DELAPORTE	Sannois Soleil	1673	1944	1829	1979	1,76%
	LV 303	SERGIC	Les Templiers	1127	1310	1284	1389	5,74%
	LV 304	Hôtel de ville Ermont	Gr.Scolaire Alphonse Daudet	226	263	329	356	26,23%
	LV 305	FONCIA VEXIN	Cernay	376	437	422	457	4,31%
	LV 305B	FONCIA VEXIN	La Croisée	373	433	459	497	12,73%
	LV 306	SCI Ancienne Commanderie	Ancienne Commanderie	794	923	820	887	-3,99%
	LV 307	CABINET BETTI	Grand Domaine	645	750	692	749	-0,10%
	LV 308	VALESTIS	Sannois Grande Rue - CNH 2000	620	721	677	733	1,65%
	LV 309	CABINET TOUSSAINT	Ermont Sannois 3	617	717	684	740	3,03%
	LV 309	SIGLA	Ermont Sannois 2	370	430	410	444	3,24%
	LV 310	SMP IMMO Taverny	Les Gémeaux	1220	1418	1281	1386	-2,28%
	LV 311	LOISELET DAIGREMONT	Les Loges	381	443	402	435	-1,79%
	LV 312	CABINET BETTI	Clos de Sannois EFGH	701	815	660	714	-14,07%
	LV 312B	CABINET TOUSSAINT	Marcel Pagnol IJKL (clos sannois)	240	279	222	240	-16,10%
	LV 312T	Immobilier 3F	Sévigné (clos de sannois)	299	347	328	355	2,10%
	LV 313	CABINET BETTI	Les Emeraudes	332	386	321	347	-11,08%
	LV 400	Région IdF	LEP Gustave Eiffel	460	535	517	559	4,44%
	LV 401	Hôtel de ville Ermont	LEP Gustave Eiffel - EPS	3	3	21	23	84,66%
	LV 402	OPHLM D'ERMONT	Les Carreaux 302 logts	982	1141	1007	1090	-4,73%
LV 403	LOISELET DAIGREMONT	Les Glatignies	1429	1661	1533	1659	-0,11%	
LV 404	CABINET BETTI	Grande Place / Balcons Ermont Clos d'Ermont	533	619	620	671	7,67%	
LV 405	Hôtel de ville Ermont	CL François Rude	62	72	65	70	-2,44%	
LV 406	Hôtel de ville Ermont	Gymnase Rebuffat	80	93	192	208	55,25%	
Total Logis Verts			16 258	18 895	17 935	19 408	2,65%	
			36 893	42 876	44 437	48 087	10,84%	

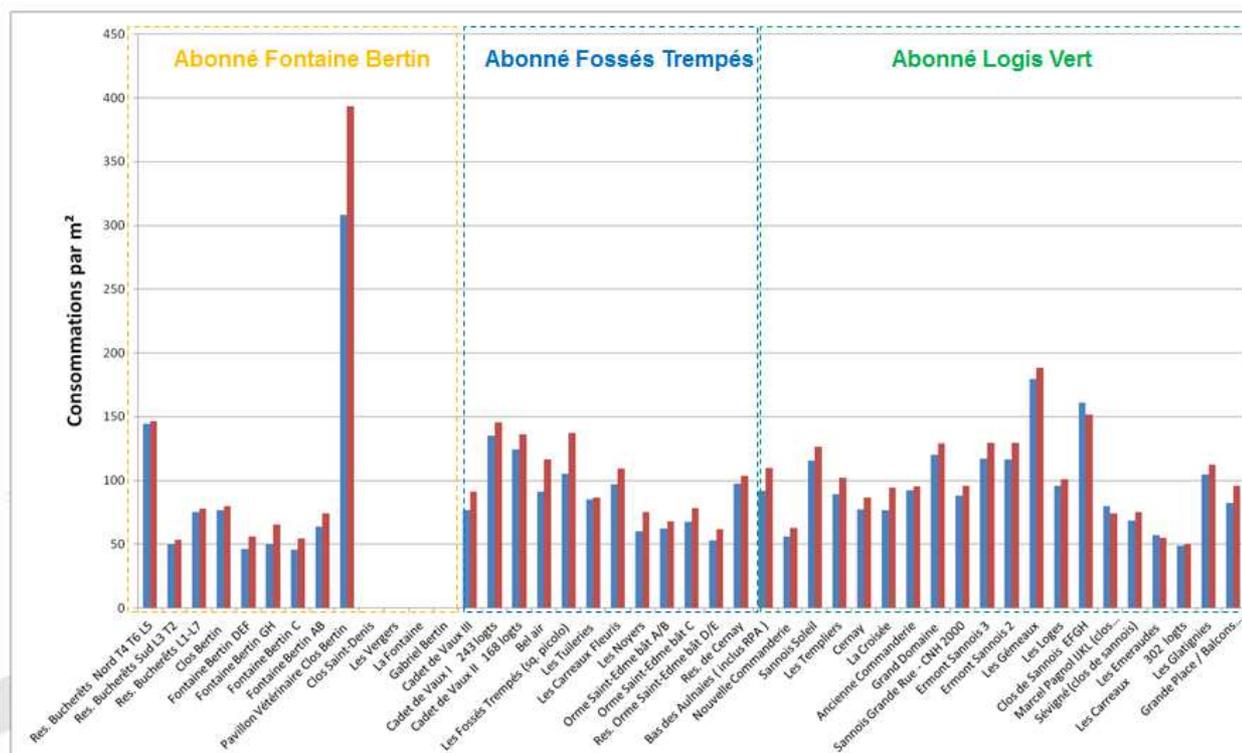
Détail des consommations corrigées du climat par chaufferies et par abonnés



Répartition des consommations de chauffage par chaufferie.

Les consommations de chaleur corrigées annuelles sont relativement stables en fonction des chaufferies (hors FB) et des années.

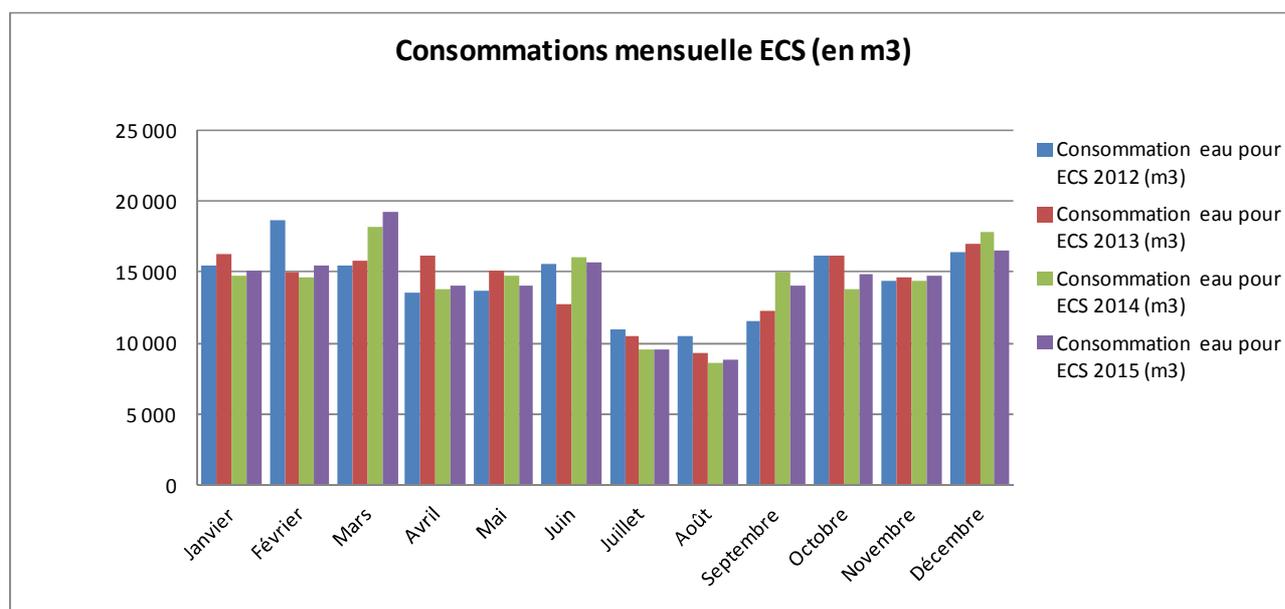
2.4.1 CONSOMMATION DE CHAUFFAGE PAR M² DES LOGEMENTS ET EVOLUTION



Les consommations de chauffage par m² sont très diverses d'une sous-station à l'autre, reflétant la diversité des bâtiments en terme d'époques de construction, de performances énergétiques et de répartition des types de logements.

Elles sont en augmentation quasi généralisées, dues à la rigueur climatiques plus importantes.

2.4.2 CONSOMMATION D'ECS DES ABONNES



Répartition des consommations d'ECS par mois.

Les consommations d'ECS en volume sont quasi exclusivement le fait de bâtiment de logement. Ces consommations varient mensuellement en fonction de la saison (vente plus importantes en période froide que chaude) et en fonction de l'occupation des locaux (vente plus faible en période de congés).

Chaufferie	Abonnés		Année 2012	Année 2013	Année 2014	Année 2015	Variation (n / n-1)	
			Consommation annuelle	Consommation annuelle	Consommation annuelle	Consommation annuelle		
FONTAINE BERTIN	FB 101	Hôtel de Ville Franconville	G.S. Clos Bertin	81	81	147	132	-11,36%
	FB 102	CABINET BETTI	Res. Bucherêts Nord T4 T6 L5	5444	5614	5705	5518	-3,39%
	FB 103	CABINET BETTI	Res. Bucherêts Sud L3 T2	3685	3603	3534	3736	5,41%
	FB 103B	CABINET DELAPORTE	Res. Bucherêts L1-L7	4004	3891	3953	3906	-1,20%
	FB 104	URBANIA PLAINE ST DENIS	Clos Bertin	3498	3417	3190	3044	-4,80%
	FB 105	DOMAXIS	Fontaine Bertin DEF	7447	7325	7456	7203	-3,51%
	FB 106	DOMAXIS	Fontaine Bertin GH	4613	4853	4940	4787	-3,20%
	FB 107	DOMAXIS	Fontaine Bertin C	2650	2758	2625	2434	-7,85%
	FB 108	DOMAXIS	Fontaine Bertin AB	4025	5460	4925	5010	1,70%
	FB 109	Vétérinaire Mr BRUN	Pavillon Vétérinaire Clos Bertin					
	FB 111	SOVAL	Clos Saint-Denis					
	FB 110	Kaufman & Broad	Duo Verde				2130	100,00%
	FB 112	CEGESTIM	Les Vergers			920	3940	76,65%
	FB 113	DOMAXIS	La Fontaine					
FB 114	DOMAXIS	Gabriel Bertin						
Total Fontaine Bertin			35447	37002	37395	41840	10,62%	
FOSSÉS TREMPÉS 5162901002	FT 201	Hôtel de Ville Franconville	G.S. Les 4 Noyers école primaire					
	FT 202	Hôtel de Ville Franconville	G.S. Les 4 Noyers Maternelle					
	FT 203	FONCIA VAUCELLES	Cadet de Vaux III	1617	1530	1383	1308	-5,73%
	FT 204	FONCIA VAUCELLES	Cadet de Vaux I 243 logts	4365	5901	6159	5980	-2,99%
	FT 205	LOISELET DAIGREMONT	Cadet de Vaux II 168 logts	3917	3864	4023	3854	-4,39%
	FT 206	Hôtel de Ville Sannois	G.S. Gaston Ramon					
	FT 207	OSICA (SCIC)	Bel air	7906	6666	6564	6696	1,97%
	FT 208	LOGIREP Suresnes	Les Fossés Trempés (sq. piccolo)	4080	3897	3799	4086	7,02%
	FT 209	L.L.D.S.	Les Tuileries	3902	4088	4195	4009	-4,64%
	FT 210	S.A. HLM du Val d'Oise (SAVO)	Les Carreaux Fleuris	10737	9480	11305	11345	0,35%
	FT 211	GATFIC	Les Noyers	2948	2953	2749	2616	-5,08%
	FT 212	IMMOBILIERE PARISIENNE DE GESTION	Orme Saint-Edme bât A/B	5394	5099	4974	4654	-6,88%
	FT 213	DOMAXIS (+ B.E Best Energies)	Orme Saint-Edme bât C	3615	3525	3763	3674	-2,42%
	FT 214	DOMAXIS (+ B.E Best Energies)	Res. Orme Saint-Edme bât D/E	5284	4931	5026	4974	-1,05%
FT 215	VALESTIS	Res. de Cernay	6793	6781	6640	6522	-1,81%	
FT 216	Hôtel de Ville Franconville	Salle Polyvalente						
FT 217	Hôtel de Ville Franconville	Salle Saint-Exupéry						
Total Fossés Trempés			60558	58715	60580	59 718	-1,44%	
LOGIS VERTS 5162901001	LV 300	LOGIREP Suresnes	Bas des Aulnaies (inclus RPA)	7014	7210	6815	6326	-7,73%
	LV 301	Groupe Pontagnier / TAGERIM	Nouvelle Commanderie	5862	5553	5665	6045	6,29%
	LV 302	CABINET DELAPORTE	Sannois Soleil	5992	5993	5752	5417	-6,18%
	LV 303	SERGIC	Les Templiers	4989	4928	4234	4253	0,45%
	LV 304	Hôtel de ville Ermont	Gr.Scolaire Alphonse Daudet				434	100,00%
	LV 305	FONCIA VEXIN	Cernay	2699	2655	2534	2189	-15,76%
	LV 305B	FONCIA VEXIN	La Croisée	2384	2188	2141	2244	4,59%
	LV 306	SCI Ancienne Commanderie	Ancienne Commanderie	3434	4177	4157	3709	-12,08%
	LV 307	CABINET BETTI	Grand Domaine	2122	1874	2488	2602	4,38%
	LV 308	VALESTIS	Sannois Grande Rue - CNH 2000	6267	5867	5655	5339	-5,92%
	LV 309	SIGLA	Ermont Sannois 3	3845	3869	3957	2916	-35,70%
	LV 309	CABINET TOUSSAINT	Ermont Sannois 2	1463	1270	1339	2017	33,61%
	LV 310	SMP IMMO Taverny	Les Gémeaux				125	100,00%
	LV 311	LOISELET DAIGREMONT	Les Loges	2054	2031	1904	1595	-19,37%
	LV 312	CABINET BETTI	Clos de Sannois EFGH	3222	3210	3199	2875	-11,27%
	LV 312B	Immobilier 3F	Marcel Pagnol IJKL	2871	2556	2002	2119	5,52%
	LV 312T	CABINET TOUSSAINT	Sévigné	2203	2333	2999	2783	-7,76%
	LV 313	CABINET BETTI	Les Emeraudes	2088	1856	1848	2001	7,65%
	LV 400	Région IdF	LEP Gustave Eiffel				215	100,00%
	LV 401	Hôtel de ville Ermont	LEP Gustave Eiffel - EPS					
LV 402	OPHLM D'ERMONT	Les Carreaux 302 logts	9454	9638	8914	7587	-17,49%	
LV 403	LOISELET DAIGREMONT	Les Glatignies	5156	4981	4814	5013	3,97%	
LV 404	CABINET BETTI	Grande Place / Balcons Ermont Clos d'Ermont	3206	2851	2784	2659	-4,70%	
LV 405	Hôtel de ville Ermont	CL François Rude				268	100,00%	
LV 406	Hôtel de ville Ermont	Gymnase Rebuffat						
Total Logis Verts			76 325	75 040	73 201	70 731	-3,49%	
			172 330	170 757	171 176	172 289	0,6%	

Détail des consommations d'ECS par chaufferies et par abonnés

Les consommations d'ECS sont facturées aux abonnés en chaleur, avec un coefficient de conversion identique suivant le mois et le bâtiment de 0,1 MWh/m³ d'ECS :

- La performance énergétique des systèmes de distribution d'ECS n'est donc pas prise en compte,
- Certains bâtiments sont donc avantagés, et peuvent ne payer qu'une faible part des livraisons d'énergie pour l'ECS.
- La situation est contrastée pour les bâtiments de logements, mais le coefficient pris est favorable en moyenne aux bâtiments de logements.

2.5 AUTRES FLUIDES

2.5.1 EFFICACITE ENERGETIQUE ELECTRIQUE.

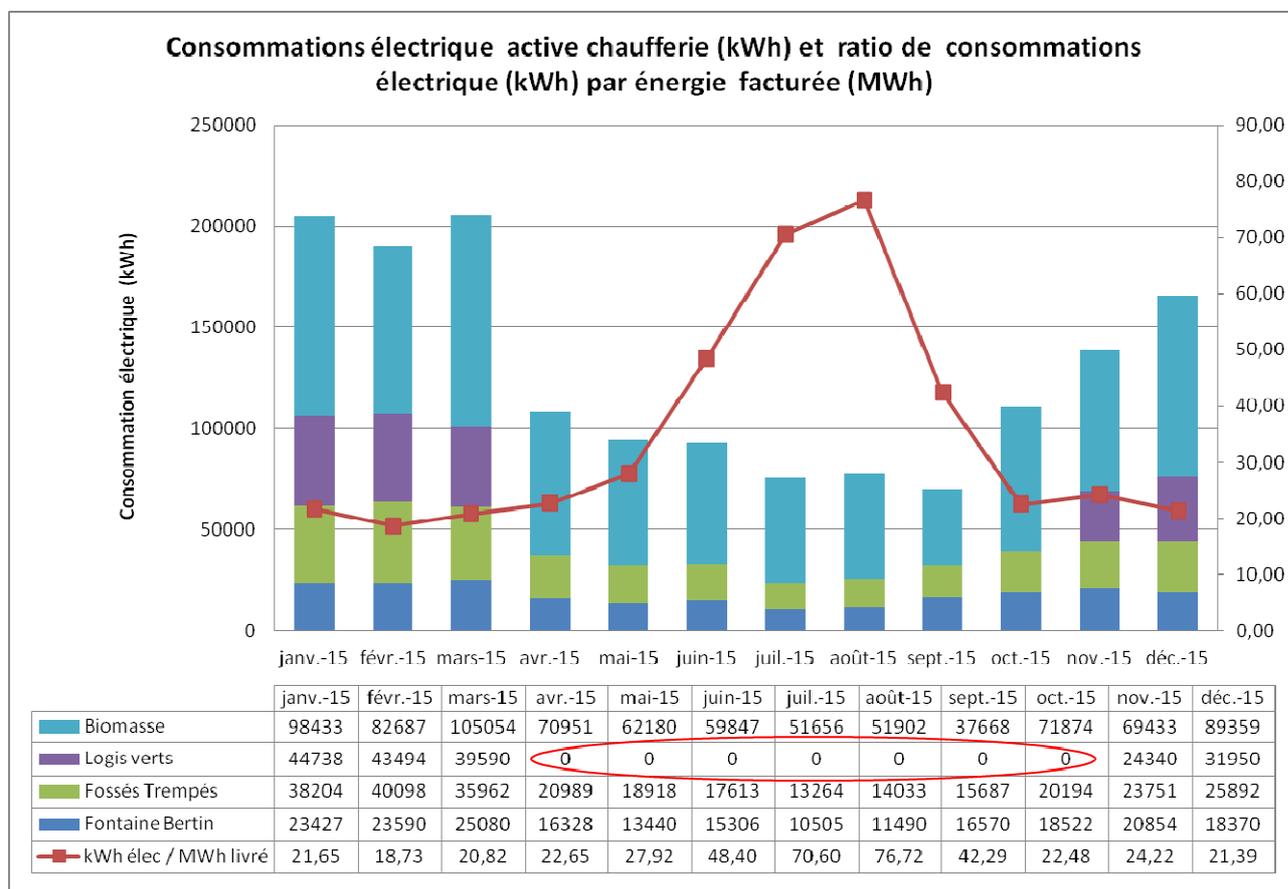
Les consommations d'électricité relevées sur les compteurs dissocient les consommations liées au fonctionnement de la cogénération (retranchées de l'énergie produite, donc non facturée).

Le manque de données concernant les consommations d'électricité de la chaufferie ne nous permettent pas de comparer aux années précédentes.

De plus, nous n'avons pas eu accès à l'ensemble des données ni à aucun justificatifs (factures, contrat) et il semble que le compteur de la chaufferie Logis verts ait été hors service ou non relevé entre avril 2015 et octobre 2015.

Les indicateurs sont :

- consommations d'électricité par chaufferie (kWh),
- Ratio consommation électricité par chaufferie (kWh) / MWh facturée aux clients



Le ratio des consommations d'électricité par rapport à l'énergie facturée n'est pas proportionnelle à la quantité d'énergie vendue, de nombreux équipements tel que les pompes réseaux, les systèmes de traitement d'eau, les chaudières n'ayant pas de consommations proportionnelles à la chaleur produite.

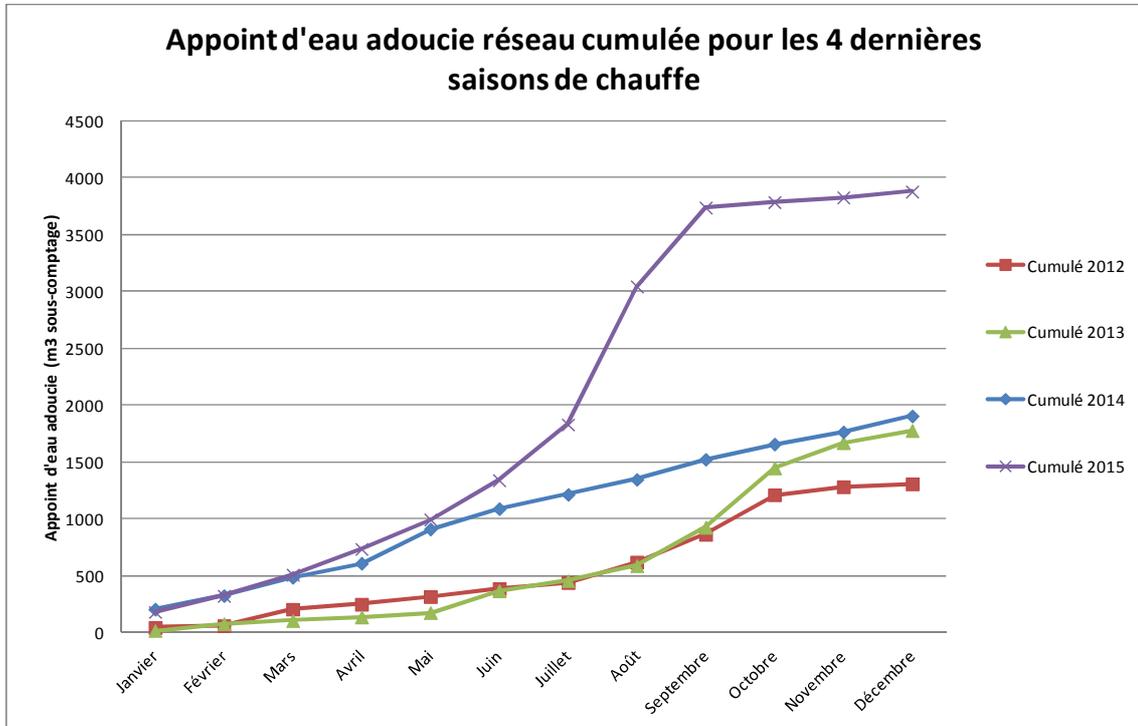
2.5.2 CONSOMMATION D'EAU.

Les consommations d'eau pour l'appoint réseaux (principale source des consommations d'eau), on été de 3 879 m3 en 2015. Elles sont dues surtout aux fuites réseaux.

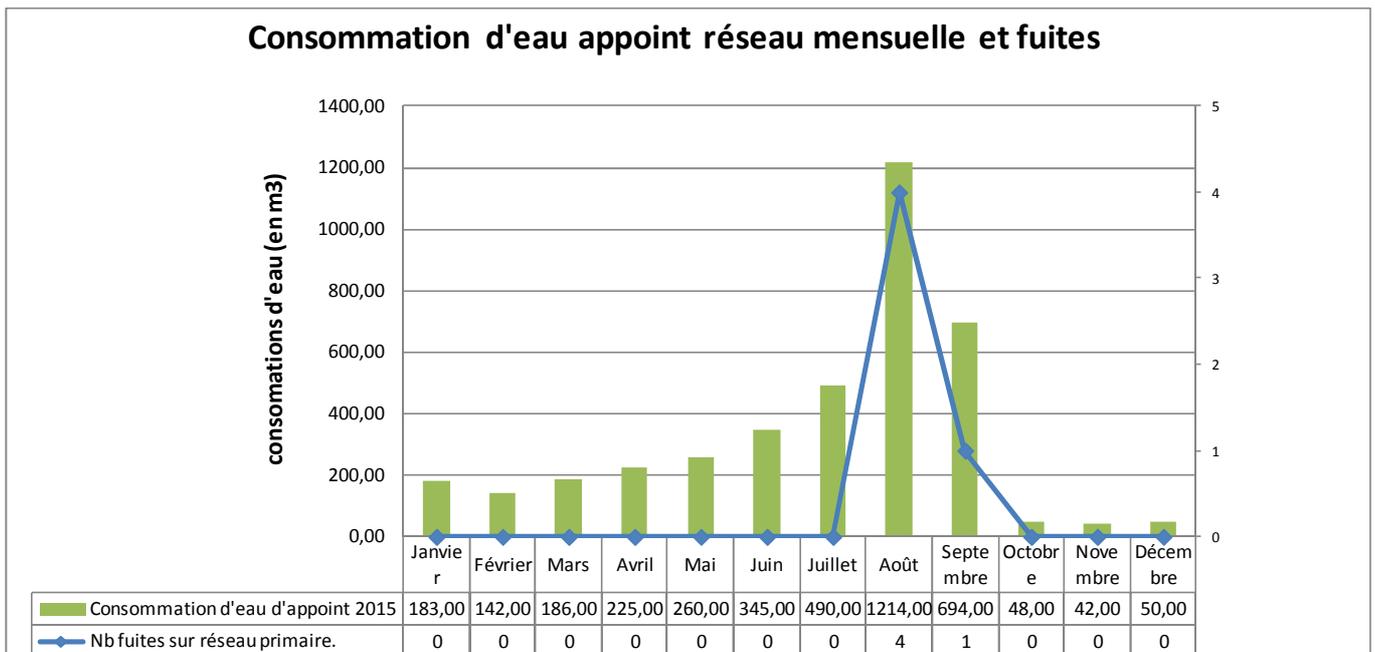
Nota : Une consommation d'eau faible due à des fuites ou des besoins du process sont impossibles à éviter.

Concernant les données à nos dispositions :

- ➔ Graphique et données issue de sous-comptages en chaufferies, relevés mensuellement et transmis par ENGIE



Appoint d'eau cumulé pour les années 2012 à 2015



Appoint d'eau mensuel d'eau 2015 et nb de fuites signalées par l'exploitant

Comme on peut le voir sur le graphique précédent, les consommations d'eau pour l'appoint en eau du réseau varient peu d'un mois à l'autre, et sont relativement corrélés avec la présence de fuites sur le réseau.

En établissant une consommation « normale » d'eau de 50 m³/ mois, on peut estimer que les **fuites sur le réseau, dues notamment à la vétusté d'une partie de celui-ci**, sont responsables de :

- 3 400 m³ de pertes,
- **12 750 € de coût** pour l'exploitant.

2.6 CHIFFRES CLES

Les chiffres clés du réseau sont les suivants :

	2012	2013	2014	2015	N-1
	Données issues du rapport annuel DSP	Données issues du rapport annuel DSP	Données issues du rapport annuel DSP	Données issues des relèves exploitant	
DJU	2262	2534	1893	2033	7%
ENTREE CHAUFFERIE					
GAZ (chaudières) MWh PCS	72 139	72 738	18 513	18 021	-3%
GAZ (Cogénération) MWh PCS	18 486	27 695	29 733	30 027	1%
FIOUL tonnes	38	0	0	0	
BOIS MWh PCI			39 558	47 022	19%
TOTAL MWh PCI	82 079	90 490	83 028	90 314	9%
SORTIE CHAUFFERIE					
GAZ MWh th	60 581	61 751	15 386	14 428	-6%
COGE MWh th	6 790	11 128	11 001	10 530	-4%
FIOUL MWh th	407	0	0	0	
BOIS MWh th			33 436	44 572	33%
Echangeurs Biomasse MWh th				42 775	
TOTAL MWh th	67 764	72 879	59 823	67 733	13%
Production élec cogé MWh él	6 650	10 407	10 274	10 277	0%
MIXITE Thermique					
Chaudières Gaz	89%	85%	26%	21%	-17%
Récupération de chaleur Cogé	10%	15%	18%	16%	-15%
Chaudière Fioul	1%	0%	0%	0%	
Chaudière Bois	0%	0%	56%	66%	18%
 VENDU EN SOUS STATION					
Chauffage MWh	45 941	48 759	36 931	44 537	21%
ECS m3	171 260	170 757	172 960	171 372	-1%
ECS MWh	17 126	17 076	17 296	17 137	-1%
Total MWh	63 067	65 835	54 227	61 674	14%
RENDEMENT					
Cogénération : rendement élec	39,9%	41,7%	38,4%	38,0%	-1%
Cogénération : rendement Th.	40,8%	44,6%	41,1%	38,9%	-5%
Cogénération : rendement global	80,7%	86,3%	79,4%	76,9%	-3%
Pertes production cogé	3 216	3 418	5 514	6 247	13%
<i>Estim. Pertes production chaudières</i>	<i>7 665</i>	<i>7 204</i>	<i>12 931</i>	<i>12 590</i>	-3%
<i>Estim. Pertes réseaux et chaufferie</i>	<i>4 488</i>	<i>7 044</i>	<i>5 813</i>	<i>7 856</i>	35%
Pertes totales	15 369	17 667	24 258	26 693	10%
rdt réseau de chaleur	93,1%	90,3%	90,6%	93,0%	3%
rdt global	84,9%	84,3%	77,7%	79,7%	3%
REPARTITION CONSOMMATION					
<i>Part ECS réelle (MWh)</i>	<i>17 233</i>	<i>17 076</i>	<i>17 118</i>	<i>17 229</i>	1%
<i>Conso réelle ECS (m3)</i>	<i>172 330</i>	<i>170 757</i>	<i>171 176</i>	<i>172 289</i>	1%
<i>Part chauffage réelle</i>	<i>46 043</i>	<i>48 759</i>	<i>36 892</i>	<i>44 437</i>	20%
MWh chauffage / DJU	20,4	19,2	19,5	21,9	12%
Part conso ECS	27%	26%	32%	28%	-12%
Part conso chauffage	73%	74%	68%	72%	5%
CONSOMMATION ANNEXE					
Consommation électrique en chaufferie (MWh)	NC	NC	NC	1 533 243	-
Conso elec/MWh vendu	NC	NC	NC	24,860	-
Consommation eau pour appoint eau réseau (m3)	1 308	1 777	1 906	3 879	104%
Conso litres/MWh vendu	21	27	35	63	79%

3. CONTROLES D'EXPLOITATION DU RESEAU

3.1 EXPLOITATION-MAINTENANCE

3.1.1 EXPLOITATION DES EQUIPEMENTS TECHNIQUES

Inddigo, suite à la réunion semestrielle du 9/09/2016 a réalisé la visite de sous-stations. Ces visites ont portés précisément sur :

- La vérification de l'état général des sous-stations,
- Du respect de l'exploitant vis à vis de ces obligations (réglementaires, contrat DSP)
- La vérification de la traçabilité des actions mise en œuvre
- La vérification de la bonne exécution der travaux de GER

Les points marquants ont été :

- Un **passage régulier** des techniciens dans l'ensemble des sous-stations visités, avec un passage au minimum 1 fois par mois.
- Un renseignement assez exhaustif des données techniques (Températures, comptage, interventions réalisées dans le cahier de chaufferie,
- Un **entretien courant** des équipements en concession en sous-station et un nettoyage correct,
- Des « petits équipements » types thermomètre à cadran et vannes de manomètre hors service ou fuyards
- Des **équipements d'âge et d'état très divers**, avec des équipements datant principalement de la mise en place de chaque sous-station
- **L'absence des certificats d'étalonnage** des compteurs (chaleur) en sous-stations
- La présence de schémas de principe récents, parfois peu exhaustif sur les équipements, le périmètre des équipements à charge de la DSP
- L'absence de calorifugeage de canalisation et d'échangeur de production d'ECS. Le calorifugeage de canalisation et échangeurs est obligatoire, mais seulement e cas de travaux. L'ensemble des équipements concerné par ce point n'est pas du fait du délégataire actuel.

3.1.2 CONTROLES REGLEMENTAIRES

La liste des contrôles réglementaires à réaliser par chaufferie est fournis en annexe du présent rapport, avec un récapitulatif de leur conformité ou non-conformité.

Exemple :

Chaufferie Fontaine Bertin

Contrôle	Fréquence	Date dernier contrôle réalisée	Date réalisée	Statut	Organisme	Commentaires
Vérification des installations électriques	1/an	22 au 24/12/2014	04/01/2016	réalisé non conforme	APAVE	
Ramonnage	1/an		20 au 21/08/2015	réalisé conforme	EPFD	
Compteur d'énergie thermique	1/an	05/08/2014	10/02/2016	réalisé conforme	ITRON	
Vérification d'étanchéité des tuyauteries gaz	1/an	12/04/2013	16/04/2015	réalisé conforme	APAVE	
Mesures du bruit - niveau sonore émis dans l'environnement	1/5 ans	08/11/2011	-	réalisé non conforme		NC sur brûleur CHI, Prévoir Remplacement
Contrôle détecteurs gaz chaufferie	1/an	05/06/2014	12/06/2015	réalisé conforme	DISFATEL	
Mesure des concentrations Sox, Nox, CO, O2-CDV.(PIC) - 2012	1/2 ans	07/01/2014	-	réalisé non conforme	APAVE	CHI non conforme en Nox. Le brûleur est mis en secours uniquement. Prévoir remplacement à terme
Contrôle des rejets aqueux	1/2 ans		14/01/2015	réalisé conforme	APAVE	
Essais et visites des extincteurs	1/an	28/07/2014	24/09/2015	réalisé conforme	SICLI	
Contrôle disconnecteur	1/an	20/11/2014	18/01/2016	réalisé conforme	EPS	

Liste des contrôles réglementaires pour la chaufferie Fontaine Bertin

L'ensemble des rapports des organismes extérieurs ayant réalisés des contrôles en 2015 est également fournis.

- Cependant, après lecture des comptes-rendus des contrôles et vérifications, certains définit comme non conforme dans les comptes-rendus sont affichés comme conforme dans le récapitulatif fourni :
 - Le compteur thermique sortie chaufferie de Logis Verts
 - Les concentrations en Nox des moteurs de cogénération dépassent les VLE
- Les résultats de ces contrôles obligent à prévoir des travaux de GER / mises aux normes.
- Les résultats des contrôles des compteurs d'énergie en sous-stations ne sont pas annexés au présent rapport annuel.

3.2 TRAVAUX DE GROS ENTRETIEN RENOUVELLEMENT

3.2.1 PLAN DE RENOUVELLEMENT

Pour l'exercice 2015, on peut noter :

- Une absence de plan de travaux pluriannuel à jour au titre du Gros Entretien Renouvellement,
- La présence d'un plan de travaux de GER pour l'année civile 2016 :

« *PLAN DE RENOUVELLEMENT 2016 PREVU* »

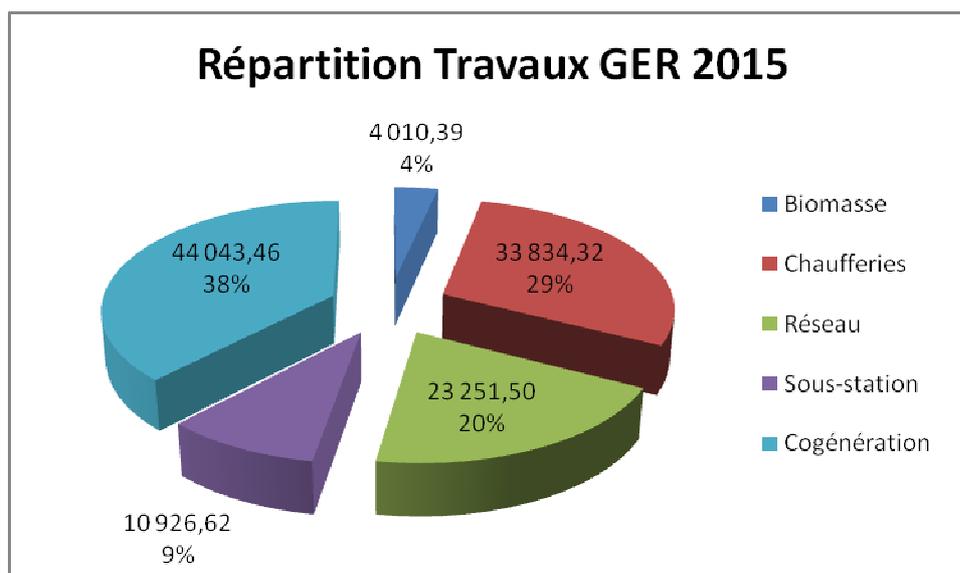
- *Chaufferie :*
 - *Remplacement Pompe réseaux + variateur Fontaine Ber*
 - *Remplacement poste HT Logis Verts*
- *Sous station :*
 - *10 compteurs ECS*
 - *4 servo moteur Siemens (en remplacement de servo moteur HS)*
- *Réseaux :*
 - *3 réparations de fuite «*
 - ➔ **Ce plan de GER pour 2016 :**
 - **N'est pas chiffré,**
 - **N'est pas explicité (raison du remplacement des pompes Réseaux par exemple)**
 - **Ne fait pas référence à des documents tels que le plan pluriannuel de remplacement des compteurs ECS, non annexé au présent rapport annuel mais reçu de ENGIE.**
 - **Est cohérent vis-à-vis du nombre de fuites des années précédentes.**

3.2.2 TRAVAUX GER EN 2015

Pour le rapport d'exercice 2015 de SEFIR, on peut noter :

- La présence de la liste des travaux réalisés pendant l'exercice,
 - Ces travaux sont décrits succinctement mais exhaustivement,
 - Le coût des travaux de GER présentés intègrent :
 - Le coût de la fourniture des équipements,
 - Le coût de la pose quand elle est réalisée par une entreprise extérieure,
 - ➔ **Le coût des interventions sont justifiés par les factures de fournitures.**
- Chaque travaux de GER fait référence a un numéro d'identification, qui renvoie à une facture, qui elle peut renvoyer à un devis.
- La liste des travaux distingue les opérations selon qu'ils ont été réalisés en chaufferie, sur le réseau, sur la cogénération ou en sous-stations.
 - ➔ **Les travaux relatifs aux réseaux et aux équipements de production (hors cogénération) et de livraison de chaleur sont distingués conformément au contrat DSP.**

3.2.3 REPARTITION DES TRAVAUX PAR POSTE :



Répartition du coût des dépenses affectés au compte P3

Les travaux concernent :

- Pour un dixième, des travaux en sous-stations : compteur ECS, pompes pour préparateur d'ECS principalement,
- Pour un tiers, des travaux en chaufferie : travaux de renouvellement d'équipements et d'ordre électrique notamment.
- Sur les **réseaux (23 000€HT) : Ces dépenses concernent exclusivement des réparations de réseaux suites à des fuites**
- Sur la cogénération : travaux d'ordre électrique (réfection poste HT, variateur de vitesse)

3.2.4 CONTROLE DES TRAVAUX IN SITU :

La visite des chaufferies et sous-stations du 09/09/2016 a permis de vérifier :

- Que l'ensemble des travaux listés ont bien été réalisés,
- Que la description des travaux est cohérente avec ce que vu sur place,
- L'absence de travaux induits non réalisés : mise à jour de schéma électrique, de principe,
- L'absence de non conformité relevée dans la réalisation de ces travaux,
- Que les prix de ces travaux sont cohérents avec les interventions réalisées.
- L'absence d'équipements relevant du GER en concession hors service,
- La présence de travaux affectés au compte GER sur des équipements hors DSP :
 - Travaux concernés : Remplacement de vannes de maintien de pression en S/ST 312 et 307
 - Montants concernés : 51.8 et 86.06 €HT
 - A affecter au compte GER du secondaire de ces sous-stations, également géré par ENGIE.

CONTROLE DES CONDITIONS FINANCIERES D'EXPLOITATION DE LA CONCESSION

1. LE DELEGATAIRE : SEFIR

L'article 1 du contrat de DSP prévoit que « le délégataire est une société ad hoc, dont l'objet social est réservé à la présentation de la délégation et qui doit assurer, dans leur globalité et totalité, toutes les missions inhérentes à l'objet de la délégation »

Dans ce cadre, la société, dont la dénomination sociale est SEFIR, a été créée au titre de ses statuts établis le 28 mars 2011 et constitue une SAS. Son siège social se situe à Franconville (à l'adresse de la chaufferie des Fossés Trempés). L'actionnaire unique est GDF-SUEZ Energies Services et le capital social est de 10 000€. L'exercice sociale a une durée d'une année qui commence le 1^{er} janvier et se termine le 31 décembre, hors le premier exercice qui commencera à la date d'immatriculation de la société et s'est achevé au 31 décembre 2012.

Le k-bis indique un début d'activité au 1^{er} juin 2011 mais le contrat DSP a pris effet au 1^{er} juillet 2011.

Depuis le début du contrat de DSP, les comptes annuels suivants ont été établis :

- 01/07/2011 au 31/12/2011 (6 mois) ;
- 01/01/2012 au 31/12/2012 (12 mois) ;
- 01/01/2013 au 31/12/2013 (12 mois) ;
- 01/01/2014 au 31/12/2014 (12 mois) ;
- 01/01/2015 au 31/12/2015 (12 mois).

Dans le cadre de notre contrôle COFELY nous a remis les éléments suivants :

- Statuts de la société SEFIR ;
- La liasse fiscale relative aux comptes annuels évoqués ci-dessus ;
- L'extrait du K-bis de la société en date du 18 mai 2016 en annexe n°9 du rapport annuel.

➔ **L'exercice 2015 est le cinquième exercice comptable de la société SEFIR.**

2. ANALYSE DU COMPTE RENDU FINANCIER

Le compte-rendu financier 2015 est établi sur la période du 1^{er} janvier 2015 au 30 décembre 2015.

2.1 ANALYSE DU DEVELOPPEMENT COMMERCIAL

2.1.1 DEVELOPPEMENT DU RESEAU SUR 2015

Au cours de l'exercice 2015, il est à noter la mise en service de 6 sous-stations pour les résidences suivantes :

- Résidence Gabriel Bertin (Franconville)
 - Résidence La Fontaine (Franconville)
 - Résidence Duo Verde (Franconville)
 - Résidence Diapason – Bâtiments A et B
 - Résidence Diapason – Bâtiments C et D
 - Résidence La Tour (MSI en 2016)
- ➔ A noter : les puissances souscrites ont donc évoluées de 42 615kW à 45 798 kW en 2015 par rapport à 2014 (soit +7,4% et + 3 183 kW).

2.1.2 LA LISTE DES ABONNES AU RESEAU DE CHALEUR

L'annexe n°6 du rapport annuel du délégataire récapitule la liste des abonnés et leur puissance souscrite.

Nous avons relevé les points suivants :

- La somme des puissances souscrites à fin 2015 est donc de 45 798kW.
 - Les puissances souscrites des abonnés ayant signé un contrat de raccordement et une police d'abonnement et dont la sous-station n'est pas mise en service ne sont pas indiqués dans l'annexe n°6.
- ➔ Les puissances souscrites des abonnés ayant signé un contrat de raccordement et/ou une police d'abonnement au 31 décembre 2015 est donc de 46 688kW.
- ➔ L'annexe n°6 pourrait être utilement complétée des colonnes suivantes : date de signature de la police d'abonnement et date de mise en service de la sous-station afin de disposer des puissances souscrites et des puissances souscrites « facturée » sur l'exercice.

Sous-station	Affaires	Abonnés	Nombre de logements	Surf/lgmt (m ² /lgmt)	Puissance souscrite Chauffage	Puissance souscrite ECS	Puissance souscrite Chauffage+ECS	Contrôle	Mise en service
FB 101	GS Fontaine Bertin	Hôtel de Ville Franconville			372	42	414	-	
FB 102	Rés. les Bucherêts Nord - T4 T6 L5	CABINET BETTI	124	88,7	976	216	1 192	-	
FB 103	Rés. les Bucherêts Sud - L3 L4	CABINET BETTI	189	90,7	536	295	831	-	
FB 103B	Rés. Bucherêts - L1	CABINET DELAPORTE	132	85,5	582	271	853	-	
FB 104	Rés. Clos Bertin - Bât. AB	URBANIA PLAINE ST DENIS	113	88,8	623	274	897	-	
FB 105	Rés. Fontaine Bertin - Bât. DEF	DOMAXIS	156	83,1	531	406	937	-	
FB 106	Rés. Fontaine Bertin - Bât. GH	DOMAXIS	112	74,9	390	325	715	-	
FB 107	Rés. Fontaine Bertin - Bât. C	DOMAXIS	52	83,1	185	244	429	-	
FB 108	Rés. Fontaine Bertin - Bât. AB	DOMAXIS	140	69,1	561	313	874	-	
FB 109	Pavillon vétérinaire Clos Bertin	Vétérinaire Mr BRUN	1	94,0	24	19	43	-	
FB 110	Rés. Duo Verde	Kaufmann & Broad			480		480	-	8-juin-15
FB 111	Rés. le Clos Saint-Denis	ESH du Val de Seine - Soval	208		949	312	1 260	-	6-oct-14
FB 112	Rés. les Vergers	Cegestim	141		1 003	263	1 265	-	23-oct-14
FB 113	Rés. la Fontaine	Domaxis			615		615	-	28-janv.-15
FB 114	Rés. Gabriel Bertin	Domaxis			272	0	272	-	28-janv.-15
FB 115	Rés. la Tour *	Loiselet & Daigremont *			870	0	870	-	14-oct.-15
Total Fontaine Bertin			1 368	84,2	8 968	2 979	11 948	-	
FT 201	GS Maternelle Les Noyers	Hôtel de Ville Franconville			103	0	103	-	
FT 202	GS Primaire Les Noyers	Hôtel de Ville Franconville			108	0	108	-	
FT 203	Rés. Cadet de Vaux III	FONCIA VAUCELLES	60	83,3	315	172	487	-	
FT 204	Rés. Cadet de Vaux I	FONCIA VAUCELLES	243	59,0	1 554	379	1 933	-	
FT 205	Rés. Cadet de Vaux II	LOISELET DAIGREMONT	168	59,0	959	300	1 259	-	
FT 206	GS Gaston Romon	Hôtel de Ville Sannois			230	0	230	-	
FT 207	Rés. Bel Air	OSICA (SCIC)	139	75,4	750	431	1 181	-	
FT 208	Rés. Picollo	LOGIREP Suresnes	112	60,4	639	309	948	-	
FT 209	Rés. Les Tuileries	LL.D.S.	188	76,0	885	328	1 213	-	
FT 210	Rés. Les Carreaux Fleuris	S.A. HLM du Val d'Oise (SAVO)	260	73,8	1 581	537	2 118	-	
FT 211	Rés. Les Noyers	GATFIC	115	92,9	522	267	789	-	
FT 212	Rés. Orme Saint-Edme - Bât. AB	IMMOBILIERE PARISIENNE	166	108,8	920	348	1 268	-	
FT 213	Rés. Orme Saint-Edme - Bât. C	DOMAXIS (+ B.E Best Energies)	87	64,9	367	274	641	-	
FT 214	Rés. Orme Saint-Edme - Bât. DE	DOMAXIS (+ B.E Best Energies)	125	101,8	546	342	888	-	
FT 215	Rés. de Cernay	VALESTIS	171	69,0	765	423	1 188	-	
FT 216	Salle Polyvalente	Hôtel de Ville Franconville			212	0	212	-	
FT 217	Salle Polyvalente extension	Hôtel de Ville Franconville			93	0	93	-	
FT 218	Rés. Diapason - Bât. A/B *	Résidence Diapason (bat AB) *			231	209	440	-	14-déc.-15
FT 219	Rés. Diapason - Bât. C/D *	Résidence Diapason (bat CD) *			241	300	541	-	21-déc.-15
Total Fossés Tempés			1 834	77,0	11 021	4 619	15 640	-	
LV 300	Rés. Bas des Aulnaies (inclus RPA)	LOGIREP Suresnes	188	82,2	1 217	435	1 652	-	
LV 301	Nouvelle Commanderie	Groupe Pontagnier / TAGERIM	221	104,8	1 010	361	1 371	-	
LV 302	Rés. Sannois Soleil	CABINET DELAPORTE	183	79,2	1 331	369	1 700	-	
LV 303	Rés. Les Templiers	SERGIC	150	84,0	735	345	1 080	-	
LV 304	GS Alphonse Daudet	Hôtel de ville Ermont			303	0	303	-	
LV 305	Rés. de Cernay	FONCIA VEXIN	76	64,0	298	217	515	-	
LV 305B	Rés. La Croisée	FONCIA VEXIN	76	64,0	279	214	493	-	
LV 306	Ancienne Commanderie	SCI Ancienne Commanderie	123	70,0	579	255	834	-	
LV 307	Rés. Grand Domaine	CABINET BETTI	94	57,0	496	244	740	-	
LV 308	Rés. Sannois Grande Rue - CNH 2000	VALESTIS	110	64,0	559	352	911	-	
LV 309	Rés. Ermont Sannois	SOCIETE LE TERROIR & HCI	132	64,0	751	334	1 085	-	
LV 310	Rés. Les Gémeaux	SMP IMMO Taverny	99	68,7	732	230	962	-	
LV 311	Rés. des Loges	LOISELET DAIGREMONT	62	64,0	298	190	488	-	
LV 312	Rés. Clos de Sannois - Bât. EFGH	CABINET BETTI (CLOS DE SANNOIS)	68	64,0	248	227	475	-	0
LV 312B	Rés. Marcel Pagnol - Bât. IJKL	IMMOBILIERE 3F (MARCEL PAGNOL)	52	57,7	268	224	492	-	
LV 312T	Rés. Sévigné (Clos de Sannois)	CABINET TOUSSAINT (SEVIGNE)	66	65,9	245	188	433	-	
LV 313	Rés. Les Emeraudes	CABINET BETTI	53	109,4	303	199	502	-	
LV 400	LEP Gustave Eiffel	LEP EIFFEL			271	0	271	-	
LV 401	Salle d'EPS du LEP Gustave Eiffel	Hôtel de ville Ermont			92		92	-	1-janv.-14
LV 402	Rés. Petit Carreaux d'Ermont	OPHLM D'ERMONT	302	66,6	899	487	1 386	-	
LV 403	Rés. Les Glatignies	LOISELET DAIGREMONT	152	89,7	979	361	1 340	-	
LV 404	Aful le Clos d'Ermont	CABINET BETTI	108	59,7	401	257	658	-	
LV 405	Centre de Loisirs François Rude	Hôtel de ville Ermont			67		67	-	1-déc.-13
LV406	Gymnase Rebuffat	Hôtel de ville Ermont			312	48	360	-	1-sept.-14
Total Logis Verts			2 315	72,6	12 673	5 537	18 210	-	0
Total réseau			5 517	77,9	32 663	13 135	45 798	-	0

Liste des abonnés (adaptée de l'annexe 8 du rapport annuel 2015)

2.1.3 EVOLUTION DES RACCORDEMENTS DEPUIS LE DEBUT DU CONTRAT

Le tableau ci-dessous récapitule les KW des sous-stations mises en service au cours de chaque exercice :

Année	Evolution annuelle en kW	Total PS KW	Evolution annuelle en %	Nombre de sous-stations	Evolution annuelle en nombre	PS CEP	PS CEP
2011		39 535				40969	-4%
2012	-	39 535	0,00%	48		40 969	-4%
2013	67,00	39 602	0,17%	49	1	40 969	-3%
2014	2 977,85	42 580	7,52%	53	4	53 669	-21%
2015	3 218,00	45 798	7,56%	59	6	53 669	-15%

Evolution des raccordements en nombre et puissance souscrite par année

- Les puissances souscrites des abonnés ayant signé un contrat de raccordement et une police d'abonnement au 31 décembre 2015 depuis le début du contrat représente une augmentation de 7 153kW contre celle de +9 942kW prévu au contrat à partir de début 2014 (-12,9%).
- Le délégataire, suite à note demande, nous a transmis les conventions de raccordement et de police de raccordement signés au cours de l'exercice 2015.

2.1.4 EVOLUTION PREVISIONNELLE DES RACCORDEMENTS

L'annexe n°7 présente le suivi des prospects.

- Cette annexe devrait être plus précise en précisant si une offre commerciale est en cours et si c'est le cas la puissance souscrite proposée ainsi que les droits de raccordement estimés.
- Par rapport à l'annexe présentée en 2014, seule la résidence de la Tour n'apparaît plus sur cette liste et a été raccordée en 2015.

2.1.4.1 Etat des raccordements prévus au contrat DSP

Rappel des dispositions contractuelles relatives aux raccordements :

L'article 12 « Raccordement de nouveaux abonnés » précise que :

« Le Délégataire est responsable de la prospection commerciale sur le territoire de la délégation.

Le délégataire développe le réseau, en application des dispositions prévues à l'article 27. Les usagers se raccordent au réseau en application de l'article 29.(...)

Le Syndicat peut exiger du Délégataire le raccordement de bâtiments situés dans le périmètre concédé. Le délégataire réalise alors les travaux nécessaires à la desserte de ces nouveaux usagers, conformément aux article 28 et articles 29. »

L'article 28 « Extension du réseau » précise que :

« Le délégataire soumet au syndicat, pour approbation, tout projet d'extension du réseau de canalisation. »

L'article 64 « Financement des investissements » :

« Le budget d'investissement correspond au montant maximum, figure à l'annexe 13. »(...)

L'article 66 « Droits de raccordement » :

« Les droits de raccordements fixés par le présent article sont destinés exclusivement à participer au financement des travaux de branchement (piquage sur la canalisation de distribution de chaleur) et de livraison (création de la sous-station) nécessaire à la fourniture d'énergie et à la desserte des usagers. (...)

»

L'article 27 « Travaux neufs » précise que :

(...) « réalisation de tronçons de réseau pour le raccordement de nouveaux abonnés à proximité de l'existant permettant de densifier et d'étendre le réseau de chaleur urbain, afin de porter les ventes de chaleur à 81 GWh en 2013 puis à 91 GWh en 2018 »

« dans le cadre de ces nouveaux raccordements, mise en œuvre de sous-stations communicantes permettant d'optimiser les flux d'énergie et, de ce fait, de maîtriser les rendements de distribution »

Un plan de développement prévisionnel du réseau de chaleur à l'horizon 2018 est présenté.

(...) les installations devront être opérationnelles dans les délais prévus au calendrier prévisionnel de réalisation (...)

Pour chaque abonné raccordé ou pour lequel une offre est en cours, il serait intéressant de disposer du montant des droits de raccordement calculé conformément au contrat DSP et de ce montant actualisé ainsi que les financements (subvention ou CEE) pris en compte pour l'établissement des droits de raccordement payés par chaque abonné.

De plus, il faudrait disposer du coût réel supporté par SEFIR en termes de montant d'investissement pour la réalisation de ces raccordements.

Nous avons reconstitués les éléments suivants selon les données dont nous disposons :

Bâtiments	Prévisionnel		Réalisé	Droits de raccordement					MSI
	Antenne de ml.	Puissance kW	Puissance kW	DR Contrat DSP	DR Contrat DSP actualisé	Subvention CR IDF	Valorisation CEE	DR dû par l'abonné	
Résidence du Parc	30,00	2 670,00	1 537		241 150 €		155 001 €	86 149 €	Offre en cours
Tour Montmorency	150,00	945,00	758						Offre en cours
Résidence Clos bertin	30,00	760,00							
Résidence La Fontaine	145,00	1 680,00	615		50 974,00			18 322 €	31/01/2015
Résidence Gabriel Bertin	50,00	335,00	272		36 920,00			20 145 €	31/01/2015
Résidence Les Peupliers et Les Bouleaux	175,00	2 330,00	2 523	58 400 €	65 509 €		34 987 €	30 522 €	Offre en cours
Résidence Clos Saint-Denis	190,00	1 400,00	1 260					105 905 €	06/10/2014
Résidence La Tour Parisis	150,00	940,00							
Résidence de la Tour	45,00	760,00	870		37 000 €	29 198 €		7 802 €	Contrat signé
Palais des sports JC Boutier	275,00	1 490,00	479						Offre en cours
Résidence Le poirier Baron	190,00	1 890,00	1 125						Offre en cours
Groupe scolaire Gambetta	30,00	220,00	351						Offre en cours
Ecole maternelle Magendie	95,00	175,00	152						Raccordé?
2013	1 555	15 595	3 017	58 400 €	431 553 €	29 198 €	189 988 €	268 845 €	
Résidence Rivals			1 071						2024
Résidence La Source			1 664						2021
Résidence du Moulin	245,00	3 330,00							Refus
Résidence Clos Million	35,00	730,00	730						2025
Gymnase du bel air	15,00	290,00							
Mairie			258	46 500 €	52 160 €			52 160 €	Offre en cours
Groupe scolaire Buisson				26 300 €	29 501 €	? Quote-part subvention		29 501 €	
Gymnase du Moulin	10,00	220,00		44 200 €	49 417 €			49 417 €	
Ecole maternelle du bel air	95,00	310,00	85	59 060 €	65 973 €			65 973 €	Offre en cours
Collège du Bel air	60,00	890,00	305	200 660 €	232 151 €				Offre en cours
Résidence du Centre	95,00	1 200,00	1 289						2022
Palais des sports rébuffat	215,00	740,00	360					120 714 €	24/07/2014
2018	770	7 710	360	303 920 €	347 541 €	- €	- €	236 104 €	

Etat des raccordements par rapport au développement commercial prévu au contrat

- ➔ Selon les éléments ci-dessus, sur la première tranche d'extension prévue pour une mise en service au 1^{er} janvier 2014, il y a eu 3 017kW qui ont fait l'objet d'une police d'abonnement soit 19% des PS prévue au 31/12/2013 au CEP (4 175KW de PS prévisionnel pour ses abonnés raccordés au 31/12/2015 soit -28%).
- ➔ Concernant les droits de raccordement, ils ont été de 533 398€ soit 34% du montant des droits de raccordement prévu au 31/12/2013 au CEP.

2.1.4.2 Etat des raccordements non prévus au contrat DSP

Abonnés	Bâtiments	Puissance	Antenne de	DR Contrat	Subvention	Valorisation	DR dû par	MSI
		kW	mi.	DSP actualisé	CR IDF	CEE	l'abonné	
SI ELVG CLE	Salle de Sport - Ext. LEP G. Eiffel	92,00		72 999 €			72 999 €	01/01/2014
Ermont	Centre de Loisirs François Rude	67,00		165 788 €			165 788 €	01/12/2013
Kaufman & Broad	Résidence Duo Verde	480,00	5,00	42 638 €			42 638 €	31/01/2015
Résidence Diapason	Bat A B	440,00		146 407 €			146 407 €	25/03/2016
Résidence Diapason	Bat C D	541,00			01/05/2016			
OGIC	SCI Francorville Bel Air	410,00	35,00	73 813 €			73 813 €	Achevé 2016
PITCH Promotion	Carrousel des Loges	590,00	15,00	34 815 €			34 815 €	29/01/2016
TOTAL		2 620,00	55,00	536 460,00	-	-	536 460,00	

Etat des raccordements des bâtiments non listés au contrat

Pour chaque abonné raccordé non prévu au contrat ou pour lequel une offre est en cours, il serait intéressant de disposer du montant des droits de raccordement calculé conformément au contrat DSP et de ce montant actualisé ainsi que le montant des financements (subvention ou CEE) pris en compte pour l'établissement des droits de raccordement payé par chaque abonné.

De plus, il faudrait disposer du coût réel supporté par SEFIR en termes de montant d'investissement pour la réalisation de ces raccordements.

2.2 ANALYSE DE LA FACTURATION AUX ABONNES

La présente partie a pour objet de vérifier la bonne application des tarifs fixés au contrat et des formules d'indexation de cas tarifs.

2.2.1 LE TERME R1

Le R1 est un élément proportionnel représentant le coût des combustibles réputés nécessaire en quantité et en qualité pour assure la fourniture d'un MWh destiné au chauffage et à la production d'eau chaude.

Les termes de facturation du R1 sont les suivants :

- $R1c = a \times R1_{\text{cogé}} + b \times R1_{\text{gaz}} + c \times R1_{\text{fioul}} + d \times R1_{\text{bois}}$

soit le prix unitaire du MWh livré en sous-station

avec

- $R1_{\text{cogé}}$: Tarif du MWh produit à partir du gaz naturel cogénération
- $R1_{\text{gaz}}$: Tarif du MWh produit à partir du gaz naturel chaudières,
- $R1_{\text{fioul}}$: Tarif du MWh produit à partir du fioul,
- $R1_{\text{bois}}$: Tarif du MWh produit à partir du boisl,
- a : part de la chaleur produite à partir de la cogénération fixée à 9%
- b : part de la chaleur produite à partir des chaudières gaz fixée à 16%
- c : part de la chaleur produite à partir du fioul fixée à 13%
- d : part de la chaleur produite à partir du bois fixée à 63%
- R1c : représentatif des énergies combustibles liées au chauffage
 - $R1c = n \times r1c$
 - n : nombre de MWh mesuré à la sous-station de l'abonné
 - r1 : prix unitaire du MWh livré en sous-station
- R1e : représentatif des énergies combustibles liées à l'ECS = $R1c \times q \text{ ECS } (0,1 \text{ MWh/m}^3)$;
 - $R1e = m \times 0,1 \times r1e$
 - m : nombre de m3 d'ECS fourni à l'abonné
 - 0,1 : nombre de MWh réputé nécessaire pour réchauffer un m3 d'ECS à 55°C (-0, +5°C),
 - r1 : prix unitaire du MWh livré en sous-station
- R1CO₂ : représentatif des charges annuelles d'acquisition de quotas de CO₂.

Les tarifs de base du R1 sont fixés à l'article 70 du contrat DSP (modifié par l'avenant n°4).

Les formules d'indexation des tarifs R1 sont fixées à l'article 72 du contrat DSP (modifié par l'avenant n°4).

2.2.2 LE TERME R2

Le R2 est un élément fixe représentant les coûts représentés par chaque terme de facturation décrit ci-dessous.

Les termes de facturation du R2 sont les suivants :

- r2c, r2e : Terme représentant le coût des prestations de conduite et de petit entretien

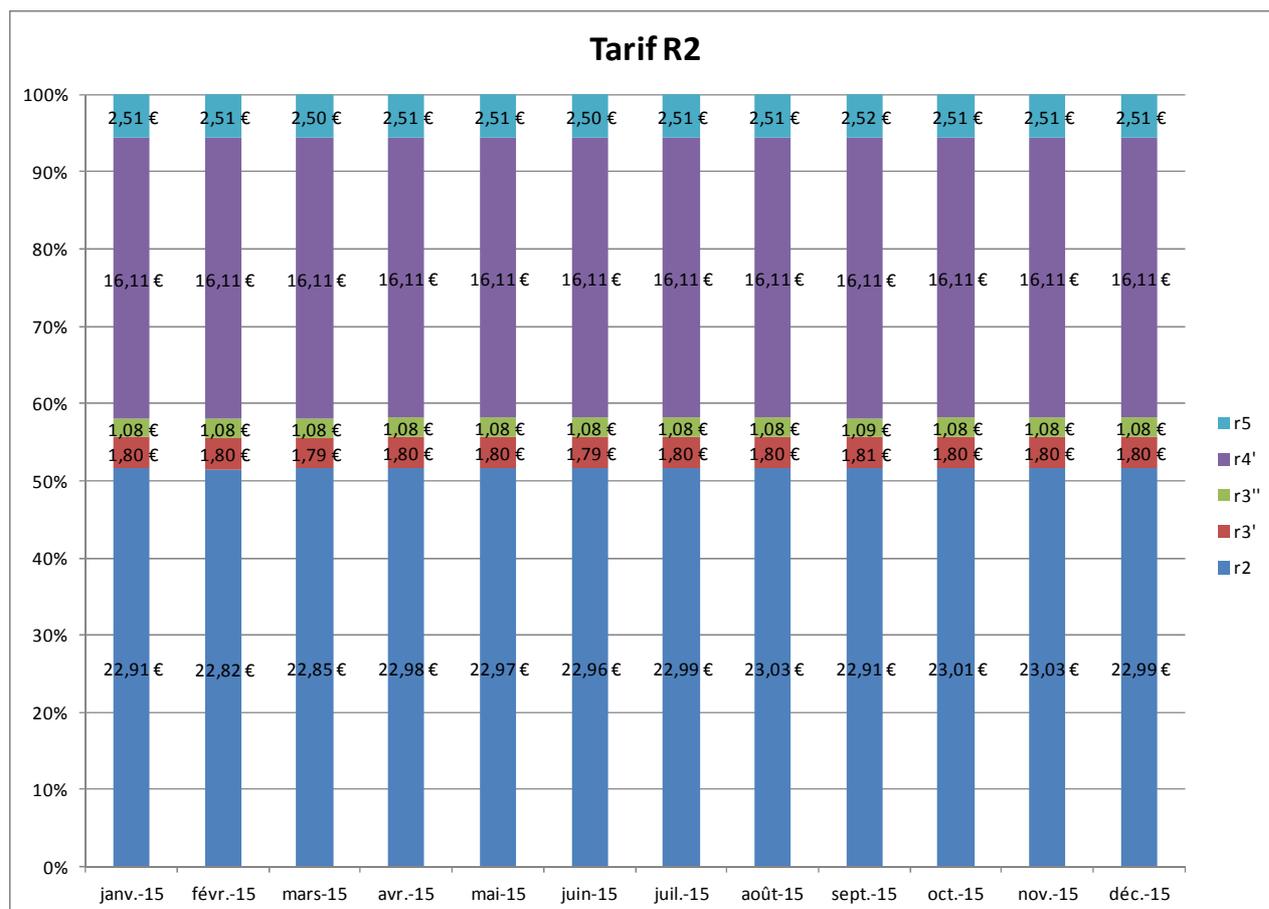
- r3c', r3e' : Terme représentant le coût du gros entretien et de renouvellement des installations de production et de livraisons de chaleur (chaufferie, sous-station,...)
- r3c'', r3e'' : Terme représentant le coût du gros entretien et de renouvellement des installations de distribution de chaleur (canalisations souterraines)
- r4c', r4e' : Terme représentant l'amortissement des travaux
- r5c, r5e : Terme représentant le coût des extensions du réseau
- r6c, r6e : Terme représentant le montant effectivement perçu des subventions.

Le terme R2 est égal à

- pour le chauffage :
 - $R2c = r2c + r3c' + r3c'' + r4c' + r5c$
- pour l'eau chaude sanitaire :
 - $R2e = r2e + r3e' + r3e'' + r4e' + r5e$

Les tarifs de base du R2 sont fixés à l'article 70 du contrat DSP.

Les formules d'indexation des tarifs R2 sont fixées à l'article 72 du contrat DSP.



Part de chaque sous-terme du tarif R2 sur l'exercice 2015

2.2.3 EVOLUTION DU TARIF R1 SUR L'EXERCICE 2015

	Valeur de base avenant n°4												
	mai-14	janv.-15	févr.-15	mars-15	avr.-15	mai-15	juin-15	juil.-15	août-15	sept.-15	oct.-15	nov.-15	déc.-15
Fuel domestique	247,78 €	245,66	231,50	231,50	260,50	270,58	262,08	245,80	245,80	230,64	236,67	227,18	196,11
<i>Coeff R1 fioul</i>		<i>0,9914</i>	<i>0,9343</i>	<i>0,9343</i>	<i>1,0513</i>	<i>1,0920</i>	<i>1,0577</i>	<i>0,9920</i>	<i>0,9920</i>	<i>0,9308</i>	<i>0,9552</i>	<i>0,9169</i>	<i>0,7915</i>
G	34,70 €	37,56 €	34,81 €	36,90 €	36,55 €	36,16 €	35,31 €	35,30 €	35,67 €	34,25 €	33,88 €	33,22 €	32,49 €
Prix de la molécule	27,37 €	30,04 €	27,29 €	29,38 €	28,85 €	28,46 €	27,54 €	27,44 €	27,81 €	26,39 €	26,02 €	25,36 €	24,63 €
Taxes	1,41 €	1,54 €	1,54 €	1,54 €	1,54 €	1,54 €	1,54 €	1,54 €	1,54 €	1,54 €	1,54 €	1,54 €	1,54 €
Prime fixe	237 091 €	239 463 €	239 463 €	239 463 €	246 606 €	246 606 €	249 381 €	253 184 €	253 184 €	253 184 €	253 184 €	253 184 €	253 184 €
MWh gaz		40 022,00	40 022,00	40 022,00	40 022,00	40 022,00	40 022,00	40 022,00	40 022,00	40 022,00	40 022,00	40 022,00	40 022,00
BT40	1019,8	1 027,90	1 026,92	1 023,96	1 026,92	1 024,95	1 022,98	1 023,96	1 023,96	1 030,86	1 021,99	1 022,98	1 019,04
FSD1	118,1	127,80	126,20	125,30	126,80	126,60	126,40	125,80	126,40	124,40	124,20	124,50	123,80
<i>Coeff R1 Gaz</i>		<i>1,0824</i>	<i>1,0031</i>	<i>1,0634</i>	<i>1,0532</i>	<i>1,0420</i>	<i>1,0175</i>	<i>1,0174</i>	<i>1,0280</i>	<i>0,9871</i>	<i>0,9764</i>	<i>0,9574</i>	<i>0,9364</i>
<i>Coeff R1 Cogé</i>		<i>1,0667</i>	<i>1,0130</i>	<i>1,0507</i>	<i>1,0464</i>	<i>1,0386</i>	<i>1,0222</i>	<i>1,0215</i>	<i>1,0292</i>	<i>1,0007</i>	<i>0,9926</i>	<i>0,9808</i>	<i>0,9658</i>
IT	136,22 €	129,5200	132,0700	132,1700	132,1700	131,5900	131,0600	129,7100	128,3500	128,1900	127,9500	127,9500	125,5400
ICEEB PF	112,60 €	116,00 €	119,60 €	119,60 €	119,60 €	116,20 €	116,20 €	116,20 €	116,20 €	118,30 €	118,30 €	122,70 €	122,70 €
ICEEB CLA	131,50 €	147,40 €	145,60 €	145,60 €	145,60 €	147,50 €	147,50 €	147,50 €	147,50 €	140,70 €	140,70 €	146,60 €	146,60 €
<i>Coeff R1 Bois</i>		<i>1,0500</i>	<i>1,0570</i>	<i>1,0571</i>	<i>1,0571</i>	<i>1,0532</i>	<i>1,0526</i>	<i>1,0511</i>	<i>1,0496</i>	<i>1,0343</i>	<i>1,0341</i>	<i>1,0637</i>	<i>1,0611</i>
R1 Bois	28,39 €	29,81 €	30,01 €	30,01 €	30,01 €	29,90 €	29,88 €	29,84 €	29,80 €	29,36 €	29,36 €	30,20 €	30,12 €
R1 Fioul	55,81 €	55,33 €	52,14 €	52,14 €	58,68 €	60,95 €	59,03 €	55,36 €	55,36 €	51,95 €	53,31 €	51,17 €	44,17 €
R1 Gaz	49,27 €	53,33 €	49,43 €	52,39 €	51,89 €	51,34 €	50,13 €	50,12 €	50,65 €	48,63 €	48,11 €	47,17 €	46,14 €
R1 Cogé	20,44 €	21,80 €	20,71 €	21,48 €	21,39 €	21,23 €	20,89 €	20,88 €	21,04 €	20,45 €	20,29 €	20,05 €	19,74 €
R1eBois	2,84 €	2,98 €	3,00 €	3,00 €	3,00 €	2,99 €	2,99 €	2,98 €	2,98 €	2,94 €	2,94 €	3,02 €	3,01 €
R1eGaz	4,93 €	5,33 €	4,94 €	5,24 €	5,19 €	5,13 €	5,01 €	5,01 €	5,07 €	4,86 €	4,81 €	4,72 €	4,61 €
R1eCogé	2,04 €	2,18 €	2,07 €	2,15 €	2,14 €	2,12 €	2,09 €	2,09 €	2,10 €	2,05 €	2,03 €	2,00 €	1,97 €
R1 CO2	0,18 €	0,18 €	0,18 €	0,18 €	0,18 €	0,18 €	0,18 €	0,18 €	0,18 €	0,18 €	0,18 €	0,18 €	0,18 €
R1c/Mwh	34,31 €	35,92 €	34,93 €	35,48 €	36,18 €	36,27 €	35,81 €	35,34 €	35,41 €	34,36 €	34,42 €	34,52 €	33,44 €
R1c/Mwh (avec CO2)	34,49 €	36,10 €	35,11 €	35,66 €	36,36 €	36,45 €	35,99 €	35,52 €	35,59 €	34,54 €	34,60 €	34,70 €	33,62 €
R1e/m3	3,45 €	3,61 €	3,51 €	3,57 €	3,64 €	3,65 €	3,60 €	3,55 €	3,56 €	3,45 €	3,46 €	3,47 €	3,36 €

➔ Sur l'exercice 2015, le tarif R1 et les formules d'indexation ont été appliqués conformément aux dispositions du contrat DSP.

2.2.4 L'ÉVOLUTION DU R2 SUR L'EXERCICE 2015

	Valeur de base												
	sept.-10	janv.-15	févr.-15	mars-15	avr.-15	mai-15	juin-15	juil.-15	août-15	sept.-15	oct.-15	nov.-15	déc.-15
ICHT IME	100,90	113,90	113,90	113,90	114,30	114,30	114,30	115,10	115,10	115,10	115,50	115,50	115,50
FSD2	117,10	125,30	124,10	123,40	124,50	124,90	124,80	124,50	125,00	123,60	123,40	123,60	123,10
BT40	952,30	1 027,90	1 026,92	1 023,96	1 026,92	1 024,95	1 022,98	1 023,96	1 023,96	1 030,86	1 021,99	1 022,98	1 019,04
FSD1	118,10	127,80	126,20	125,30	126,80	126,60	126,40	125,80	126,40	124,40	124,20	124,50	123,80
EMT	116,90	155,05	155,05	160,30	160,30	160,30	160,30	160,30	160,30	160,30	164,96	164,96	164,96
r2	20,47	22,91 €	22,82 €	22,85 €	22,98 €	22,97 €	22,96 €	22,99 €	23,03 €	22,91 €	23,01 €	23,03 €	22,99 €
coeff r2		1,1194	1,1146	1,1164	1,1227	1,1221	1,1215	1,1233	1,1251	1,1191	1,1243	1,1252	1,1231
r3'	1,66	1,80 €	1,80 €	1,79 €	1,80 €	1,80 €	1,79 €	1,80 €	1,80 €	1,81 €	1,80 €	1,80 €	1,80 €
coeff r3'		1,0823	1,0817	1,0800	1,0829	1,0818	1,0807	1,0836	1,0836	1,0876	1,0837	1,0842	1,0820
r3"	1,00	1,08 €	1,08 €	1,08 €	1,08 €	1,08 €	1,08 €	1,08 €	1,08 €	1,09 €	1,08 €	1,08 €	1,08 €
coeff r3"		1,0823	1,0817	1,0800	1,0829	1,0818	1,0807	1,0836	1,0836	1,0876	1,0837	1,0842	1,0820
r4'	14,98	16,11 €	16,11 €	16,11 €	16,11 €	16,11 €	16,11 €	16,11 €	16,11 €	16,11 €	16,11 €	16,11 €	16,11 €
coeff r4'		1,0754	1,0754	1,0754	1,0754	1,0754	1,0754	1,0754	1,0754	1,0754	1,0754	1,0754	1,0754
r5	2,31	2,51 €	2,51 €	2,50 €	2,51 €	2,51 €	2,50 €	2,51 €	2,51 €	2,52 €	2,51 €	2,51 €	2,51 €
coeff r5		1,0863	1,0857	1,0838	1,0869	1,0856	1,0844	1,0874	1,0874	1,0917	1,0873	1,0879	1,0855
Total	40,42 €	44,41 €	44,31 €	44,34 €	44,48 €	44,46 €	44,45 €	44,50 €	44,53 €	44,43 €	44,52 €	44,54 €	44,49 €

➔ Sur l'exercice 2015, le tarif R2 et les formules d'indexation ont été appliquées conformément aux dispositions du contrat DSP.

2.2.5 PRIX DE VENTE MOYEN DE LA CHALEUR

		2013	2014	2015	Evol. N/N-1
Prix moyen	R1 moyen (€HT/MWh)	41,67 €	36,28 €	35,26 €	-3%
	R1 CH (€HT/MWh)	41,98 €	36,42 €	35,24 €	-3%
	R1 ECS (€HT/m3)	4,17 €	3,60 €	3,53 €	-2%
	R2 moyen (€HT/kW)	34,26 €	41,86 €	44,18 €	6%
	R2 CH (€HT/kW)	34,26 €	41,56 €	44,07 €	6%
	R2 ECS (€HT/kW)	34,26 €	42,55 €	44,46 €	4%
	Prix moyen (€HT/MWh)	62,24 €	69,27 €	66,74 €	-4%
Part R1 et R2 dans le CA	Part CA R1	67,0%	52,4%	52,8%	
	Part CA R2	33,0%	47,6%	47,2%	

Détail des prix moyen HT par année

Le prix de vente moyen sur l'exercice 2015 est de 66,74€ HT/MWh contre 69,27€ HT/MWh en 2014 soit -4% entre les deux exercices.

Il est à noter que le nombre de MWh a évolué de 14,5% et le chiffre d'affaires de vente de chaleur a évolué de 10%.

- ➔ **A noter :** Le prix de vente moyen de la chaleur en 2014 issu de l'enquête annuelle des réseaux de chaleur de chaud et de froids est de 72,2€ HT/MWh.

2.3 LE COMPTE DE RESULTAT

Le compte de résultat de l'exercice 2015 est présenté en annexe 9 du compte-rendu annuel. Il est reconstitué pour chaque exercice à partir des comptes de SEFIR.

	2012	2013	2014	2015	Evol. N/N-1
Produits d'exploitation	5 181 627 €	5 661 030 €	5 226 840 €	5 433 641 €	4,0%
CA	4 022 369 €	4 097 871 €	3 741 452 €	4 115 502 €	10,0%
CA R1	2 795 554 €	2 743 628 €	1 959 346 €	2 174 089 €	11,0%
CA R2	1 226 815 €	1 354 243 €	1 782 106 €	1 941 413 €	8,9%
Autres produits	1 159 258 €	1 563 159 €	1 485 388 €	1 318 139 €	-11,3%
Dépenses d'exploitation	5 107 186 €	5 436 551 €	4 988 437 €	5 245 533 €	5,2%
Gaz	3 214 337 €	3 667 010 €	1 677 666 €	1 568 134 €	-6,5%
FOD			42 258 €	- €	
Fioul lourd	36 022 €			- €	
Bois		23 783 €	830 198 €	1 090 587 €	31,4%
P1	3 250 359 €	3 690 793 €	2 550 122 €	2 658 721 €	4,3%
Electricité	121 695 €	137 994 €	179 104 €	200 637 €	12,0%
P'1	121 695 €	137 994 €	179 104 €	200 637 €	12,0%
Personnel - Mise à disposition	168 148 €	187 783 €	249 339 €	253 271 €	1,6%
Fournitures Consommables Outillages	22 672 €	3 934 €	10 885 €	18 354 €	68,6%
Achats non stockés	16 826 €	39 228 €	36 694 €	31 330 €	-14,6%
Frais informatique et tel	16 359 €	6 254 €	18 188 €	22 815 €	25,4%
Redevance Conventiionnelle	289 723 €	296 706 €	262 843 €	262 305 €	-0,2%
Impôts et taxes	15 160 €	14 681 €	20 120 €	30 456 €	51,4%
Sous-traitance	150 640 €	142 263 €	132 348 €	268 810 €	103,1%
Sous-traitance / Travaux r5	- €	140 502 €	- €	- €	
Assurance	56 108 €	69 094 €	89 946 €	62 963 €	-30,0%
Autres charges	288 €	81 €	2 822 €	6 366 €	-325,6%
Honoraires	4 722 €				
Entretien	7 535 €	8 220 €			
Frais généraux	332 839 €	299 782 €	340 348 €	320 413 €	-5,9%
Charges quotas Co2	322 225 €	18 718 €	21 574 €	31 981 €	48,2%
P2	1 403 245 €	1 227 246 €	1 179 463 €	1 309 064 €	11,0%
Travaux / GER	104 199 €	96 504 €	116 228 €	116 066 €	-0,1%
Reprise Prov GER	254 323 €	236 668 €	336 449 €	255 894 €	-23,9%
Dotation Prov GER	- 132 644 €	- 96 504 €	- 98 282 €	- 114 434 €	16,4%
P3	225 878 €	236 668 €	354 395 €	257 526 €	-27,3%
Reprise risque client		19 493 €	8 978 €	665 €	-107,4%
Dotation risque client			15 820 €	- €	-100,0%
Dotation Amortissement Caducité	106 009 €	124 357 €	732 195 €	820 250 €	12,0%
	106 009 €	143 850 €	725 353 €	819 585 €	13,0%
Résultat d'exploitation	74 441 €	224 479 €	238 403 €	188 108 €	-21,1%
Frais financiers	16 012 €	22 374 €	59 133 €	39 608 €	-33,0%
Résultat avant impôt	58 429 €	202 105 €	179 270 €	148 500 €	-17,2%
Impôts sur les sociétés	334 €	93 179 €	61 724 €	51 128 €	-17,2%
Résultat net	58 095 €	108 926 €	117 546 €	97 372 €	-17,2%

Compte de résultat sur les 4 derniers exercices

Le compte de résultat présenté en annexe 9 ne rappelle que l'exercice précédent. Il pourrait utilement être replacé au cœur du compte-rendu financier plutôt qu'en annexe et indiquer les évolutions en pourcentage de chaque poste entre l'année présentée et l'année antérieure.

2.4 ANALYSE DU CHIFFRE D'AFFAIRES DE VENTE DE CHALEUR

Le chiffre d'affaires a été de 4 115k€ en 2015 contre 3 741k€ en 2014 : il a donc augmenté de 10% entre 2014 et 2015.

	2013	2014	2015	Evol. N/N-1
Produits d'exploitation	5 661 030 €	5 226 840 €	5 433 641 €	4,0%
CA	4 097 871 €	3 741 452 €	4 115 502 €	10,0%
CA R1 CH	2 046 699 €	1 343 598 €	1 565 798 €	16,5%
CA R1 ECS	712 059 €	615 748 €	608 291 €	-1,2%
CA R1	2 743 628 €	1 959 346 €	2 174 089 €	11,0%
CA R2 CH	943 033 €	1 244 834 €	1 380 105 €	10,9%
CA R2 ECS	411 209 €	537 272 €	561 308 €	4,5%
CA R2	1 354 243 €	1 782 106 €	1 941 413 €	8,9%

Détail du chiffre d'affaires sur les 3 derniers exercices

Concernant les quantités vendues :

- La quantité de MWh thermique vendue a été de 61 666 MWh en 2015 contre 54 011 MWh en 2014 et a donc augmenté de 14,2% par rapport à l'exercice précédent.
- La quantité de puissance souscrite est de 43 945kW en 2015 contre 42 578kW en 2014 et a donc augmenté de 3,2% par rapport à l'exercice précédent.

		2013	2014	2015	Evol. N/N-1
Abonnement	Puissances souscrites	39 533	42 578	43 945	3,2%
	CH	27 529	29 952	31 319	4,6%
	ECS	12 004	12 626	12 626	0,0%
Livraison énergie	MWh th	65 835	54 011	61 666	14,2%
	MWh CH	48 759	36 893	44 437	20,4%
	M3 ECS	170 757	171 176	172 289	0,7%
	MWh ECS	17 076	17 118	17 229	0,6%

Détail des évolutions des puissances souscrites et des consommations facturées

Les ventes R1 représentent près de 53% du CA vente de chaleur en 2015 (contre 52% en 2014 et 67% en 2013) et le R2 en représente 47% en 2015 (contre 48% en 2014 et 33% en 2013).

Dans le cadre de son rapport annuel, le détail du chiffre d'affaires est remis dans les annexes du rapport par sous station et par mois pour chaque terme de facturation du chauffage et de l'eau chaude sanitaire.

2.4.1 ANALYSE DU R1

La partie de la rémunération proportionnelle à la consommation (R1) évolue selon :

- Les quantités de chaleur et d'eau chaude sanitaire consommées ;
- L'indexation des tarifs R1.

	2013	2014	2015	Evol. N/N-1
MWh th	65 835,00	54 011,00	61 666,00	14%
MWh CH	48 759	36 893	44 437	20,4%
M3 ECS	170 757	171 176	172 289	0,7%
MWh ECS	17 076	17 118	17 229	0,6%
R1 moyen (€HT/MWh)	41,67 €	36,28 €	35,26 €	-3%
R1 CH (€HT/MWh)	41,98 €	36,42 €	35,24 €	-3%
R1 ECS (€HT/m3)	4,17 €	3,60 €	3,53 €	-2%

En 2015, les ventes R1 augmentent de 11% par rapport à 2014.

- Le chiffre d'affaires relatif au chauffage a augmenté de 16,5% en 2015 par rapport à 2014 :
 - Les quantités de MWh pour le chauffage ont augmenté de 20,4%.
 - Le tarif moyen du R1 pour le chauffage (35,24€HT/MWh) augmente de 6% en 2015 par rapport à celui de 2014. Le chiffre d'affaires relatif à l'eau chaude sanitaire a baissé de 1,2% en 2015 par rapport à 2014.
 - Les quantités de m3 pour l'eau chaude sanitaire ont augmenté de 0,7%.
 - Le tarif moyen du R1 pour l'eau chaude sanitaire (3,53€HT/MWh) a baissé de 2%

2.4.2 ANALYSE DU R2

La partie de la rémunération fixe (R2) évolue selon :

- Les puissances souscrites pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire ;
- L'indexation des tarifs R2.

En 2015, les ventes R2 (CA) augmentent de 8,9% en 2015 par rapport à 2014 du fait d'une hausse de 3,2% des puissances souscrites et de 6% du prix moyen R2.

- Le chiffre d'affaires relatif au chauffage a augmenté de 10,9% en 2015 par rapport à 2014 :
 - Les quantités de puissance souscrite pour le chauffage ont augmenté de 4,6%.
 - Le tarif moyen du R2 pour le chauffage a augmenté de 6%.
- Le chiffre d'affaires relatif à l'eau chaude sanitaire a baissé de 1,2% en 2015 par rapport à 2014 :
 - Les quantités de puissance souscrite pour l'eau chaude sanitaire sont constantes.
 - Le tarif moyen du R2 pour l'eau chaude sanitaire a augmenté de 4%.

➔ Le compte de résultat ne fait pas apparaître les recettes par sous-termes du CA R2.

2.5 ANALYSE DES AUTRES PRODUITS

Le montant des autres produits passent de 1 485k€ en 2014 à 1 318k€ en 2015 soit -11,3%.

	2013	2014	2015	Evol. N/N-1
Autres produits	1 563 159 €	1 485 388 €	1 318 139 €	-11,3%
Recette électrique	1 422 657 €	1 356 494 €	1 280 999 €	-5,6%
Produits quotas CO2	- €	- €	- €	
vente stock FOD		41 192 €	- €	-100,0%
Subvention d'équipement	140 502 €	70 000 €	- €	-100,0%
Droit de raccordement		17 702 €	37 140 €	109,8%

Détail des autres produits

2.5.1 RECETTES ELECTRIQUES

Les recettes électriques sont liées aux recettes issues du contrat d'achat de l'énergie électrique produite par l'installation de cogénération rénovée du Logis vert qui bénéficie de l'obligation d'achat d'électricité.

L'avenant n°4 à ce contrat nous a été transmis. Il a été signé en date du 19 décembre 2013 et s'applique depuis la mise en service de l'installation à la suite de sa rénovation soit le 24 février 2012 pour une durée de 12 ans soit jusqu'au 23 février 2024.

Le tarif d'achat est décomposé en trois parties :

- La prime fixe avec un taux de base de 166,07€/kW/an
- La rémunération proportionnelle à l'énergie active fournie composée :
 - Rémunération proportionnelle (RP = 0,684c€/kWh)
 - Rémunération de la molécule de gaz
- La prime à l'efficacité énergétique (Pee) :
 - Pee = 14,530 x (Ep-0,1) c€/kWh
 - Plafonné à 212,4k€/an

	2014	1-janv.-15	1-févr.-15	1-mars-15	1-nov.-15	1-déc.-15	2015	Evol N/N-1
Quantité MWh Electrique	10 349,06	2 116,18	1 924,14	2 104,44	2 048,62	2 097,38	10 290,75	-0,6%
€/MWh	55,45 €	51,24 €	55,65 €	69,02 €	53,08 €	52,01 €	56,22 €	1,4%
CA Obligation d'achat	1 356 495 €	231 197 €	229 573 €	274 271 €	216 025 €	213 475 €	1 280 999 €	-5,6%
CA / production électrique	718 618 €	108 432 €	107 076 €	145 254 €	108 734 €	109 080 €	695 034 €	-3,3%
Prime fixe	501 179 €	93 492 €	93 492 €	130 396 €	94 168 €	94 168 €	505 715 €	0,9%
Part proportionnelle (RP)	72 633 €	14 940 €	13 584 €	14 857 €	14 566 €	14 912 €	72 860 €	0,3%
Prime efficacité énergétique (Pee)	144 805 €						116 459 €	-19,6%
Remunération molécule gaz	637 877 €	122 765 €	122 497 €	129 018 €	107 291 €	104 394 €	585 965 €	-8,1%
Quantité de gaz ?	10 419,40	2 133,93	1 938,85	2 114,00	2 055,78	2 102,61	10 345,17	-0,7%
Rémunération de la molécule de GAZ	637 877 €	122 765 €	122 497 €	129 018 €	107 291 €	104 394 €	585 965 €	-8,1%
€/MWh	61,22 €	57,53 €	63,18 €	61,03 €	52,19 €	49,65 €	56,64 €	-7,5%

Détail du CA vente électrique

Sur l'exercice 2015, cette recette a baissé de 5,6% notamment du fait de la diminution de la prime de l'efficacité énergétique de 19,6% et de la diminution de la rémunération de la molécule gaz d'environ 8% par rapport à 2014.

- ➔ En annexe, SEFIR a détaillé le CA 2015 relatif à la vente d'électricité.
- ➔ Dans le cadre de notre contrôle, le contrat d'obligation d'achat (avenant n°4) nous a été remis ainsi que les factures de vente d'électricité sur 2015.

2.5.2 DROIT DE RACCORDEMENT

Cette recette est liée au paiement par les nouveaux abonnés de droit de raccordement.

Ce produit est de 37k€ en 2015 contre 17k€ en 2014.

- ➔ Le compte-rendu annuel ne précise pas à quels abonnés correspondent les droits de raccordement comptabilisés sur 2015.

2.5.3 SUBVENTION D'EQUIPEMENT

Le montant comptabilisé en 2014 pour un montant de 70k€ correspond à une quote-part versée par le SICSEF à SEFIR sous forme de subvention conformément à l'article n°4 de l'avenant n°4 afin de contribuer aux travaux de rénovation des conduits de cheminée du site de production des Logis verts estimés à 235k€.

2.6 ANALYSE DES DEPENSES

Les dépenses d'exploitation sont de 5 245k€ en 2015 contre 4 988k€ en 2014 soit une augmentation de 5,2% par rapport à l'exercice précédent.

	2013	2014	2015	Evol. N/N-1
Dépenses d'exploitation	5 436 551 €	4 988 437 €	5 245 533 €	5,2%
Gaz	3 667 010 €	1 677 666 €	1 568 134 €	-6,5%
FOD		42 258 €	- €	
Fioul lourd			- €	
Bois	23 783 €	830 198 €	1 090 587 €	31,4%
P1	3 690 793 €	2 550 122 €	2 658 721 €	4,3%
Electricité	137 994 €	179 104 €	200 637 €	12,0%
P'1	137 994 €	179 104 €	200 637 €	12,0%
Personnel - Mise à disposition	187 783 €	249 339 €	253 271 €	1,6%
Fournitures Consommables Outillage	3 934 €	10 885 €	18 354 €	68,6%
Achats non stockés	39 228 €	36 694 €	31 330 €	-14,6%
Frais informatique et tel	6 254 €	18 188 €	22 815 €	25,4%
Redevance Conventionnelle	296 706 €	262 843 €	262 305 €	-0,2%
Impôts et taxes	14 681 €	20 120 €	30 456 €	51,4%
Sous-traitance	142 263 €	132 348 €	268 810 €	103,1%
Sous-traitance / Travaux r5	140 502 €	- €	- €	
Assurance	69 094 €	89 946 €	62 963 €	-30,0%
Autres charges	81 €	- 2 822 €	6 366 €	-325,6%
Honoraires				
Entretien	8 220 €			
Frais généraux	299 782 €	340 348 €	320 413 €	-5,9%
Charges quotas Co2	18 718 €	21 574 €	31 981 €	48,2%
P2	1 227 246 €	1 179 463 €	1 309 064 €	11,0%
Travaux / GER	96 504 €	116 228 €	116 066 €	-0,1%
Reprise Prov GER	236 668 €	336 449 €	255 894 €	-23,9%
Dotation Prov GER	- 96 504 €	- 98 282 €	- 114 434 €	16,4%
P3	236 668 €	354 395 €	257 526 €	-27,3%
Reprise risque client	19 493 €	8 978 €	- 665 €	-107,4%
Dotation risque client		- 15 820 €	- €	-100,0%
Dotation Amortissement Caducité	124 357 €	732 195 €	820 250 €	12,0%
Dotations	143 850 €	725 353 €	819 585 €	13,0%

Détail des dépenses sur les 3 derniers exercices

2.6.1 CHARGES D'ACHAT D'ENERGIES

Ce poste regroupe les charges d'achat d'énergies nécessaires aux quatre chaufferies du réseau de chaleur :

- Chaufferie des Fossés trempés (gaz/cogénération) à Franconville
- Chaufferie des Logis verts (gaz) à Franconville
- Chaufferie de Fontaine Bertin (gaz) à Franconville
- Chaufferie des Montfrais (biomasse) à Franconville

Le réseau de chaleur est composé de trois réseaux distincts alimentés par chacune des chaufferies gaz qui sont alimentées via des échangeurs par la chaufferie bois.

Ce poste regroupe donc des charges de gaz et de bois sur l'exercice 2015.

	2013	2014	2015	Evol. N/N-1
Gaz MWh PCS	93 580,59	36 035,43	51 116,00	41,8%
€/MWH PCS gaz	39,19 €	46,56 €	30,68 €	-34,1%
Bois (tonnes)	343,63	13 197,68	15 841,00	20,0%
€/tonne bois	69,21 €	62,90 €	68,85 €	9,4%
Gaz	3 667 010 €	1 677 666 €	1 568 134 €	-6,5%
FOD		42 258 €	- €	
Fioul lourd			- €	
Bois	23 783 €	830 198 €	1 090 587 €	31,4%
P1	3 690 793 €	2 550 122 €	2 658 721 €	4,3%

Détail des dépenses d'énergie sur les 3 derniers exercices

2.6.1.1 Achat gaz

L'achat de gaz naturel est réalisé par SEFIR dans le cadre d'un contrat avec SOVEN pour le site de Logis verts en date de signature du 27 juin 2014.

Le contrat a pris effet le 1^{er} juillet 2014 et prendra fin le 30 juin 2016 soit une durée de 24 mois.

L'achat de gaz naturel est réalisé par SEFIR dans le cadre d'un contrat avec E.ON pour les sites de Fossés Trempés et de Fontaine Bertin en date de signature du 04 juin 2014.

Le contrat a pris effet le 1^{er} juillet 2014 et prendra fin le 30 juin 2016 soit une durée de 24 mois.

2015	Fontaine Bertin	Fossés Trempés	Logis Vert	Total
Quantité (MWh)	3 561,23	12 273,00	29 702,11	45 536,34
Terme Fixe	18 038,01 €	37 228,74 €	170 303,25 €	225 570,00 €
Conso	97 231,16 €	210 898,61 €	704 120,42 €	1 012 250,19 €
TICGN	9 401,64 €	8 873,54 €	35 345,50 €	53 620,68 €
CTA + coût de stockage	172,02 €	172,02 €	80 851,68 €	81 195,72 €
Autres	9 536,64 €	8 873,72 €	29 666,08 €	48 076,44 €
Dépassement capacité souscrite			2 075,74 €	
Total	134 379,47 €	266 046,63 €	1 022 362,67 €	1 422 788,77 €
€/MWH	37,73 €	21,68 €	34,42 €	31,25 €

Le montant total des factures sur 2015 est de 1 423k€. Mais il y a une provision en attente d'une facture de SOVEN d'un montant estimé d'environ 145k€ relative à de la fourniture de gaz sur Logis vert (Janvier 2015).

- ➔ L'annexe 9.6a détaille les factures gaz dans le rapport annuel.
- ➔ Dans le cadre de notre contrôle, les factures de fourniture de gaz relatives à 2015 nous ont été remises. L'annexe 9.6a est conforme aux données consultées dans les factures.

2.6.1.2 Achat de combustible biomasse (bois)

L'achat de combustible biomasse est réalisé par SEFIR dans le cadre d'un contrat avec SOVEN.

Le contrat a pris effet le 1^{er} décembre 2013 et prendra fin le 30 novembre 2033 soit une durée de 20 ans (alors que le contrat DSP a une échéance au 30 juin 2029).

Il est établi sur une quantité de livraison prévisionnelle de tonnes par an et d'une énergie livrée ainsi que les prix (valeur octobre 2013) suivants :

Type de bois	Contrat SOVEN			
	Tonnes	MWh PCI	MWHPCI/Tonne	€/MWH PCI
Plaquette forestière	10 750,00	29 982,00	2,789	23,50 €
Broyat Palette	6 100,00	22 296,00	3,655	18,05 €
Mix Broyat Ecorce/ Plaquette Scierie	1 000,00	2 789,00	2,789	19,36 €
Plaquette Scierie	1 200,00	3 000,00	2,500	19,47 €
Quantité annuelle	19 050,00	58 067,00	3,048	21,00 €

- ➔ Dans le cadre de notre contrôle, le contrat de fourniture de combustible biomasse nous a été remis.

Sur l'exercice 2015, l'achat de combustible de bois a représenté une charge de 1 090k€ contre 830k€ en 2014 soit une augmentation de cette charge de 31,4% qui s'explique par :

- Une augmentation du nombre de tonnes achetées de 20% par rapport à l'exercice précédent ;
- Une hausse du prix moyen à la tonne de 9,4% par rapport à l'exercice précédent.

Type de bois	2015			
	Tonnes	MWh PCI	MWHPCI/Tonne	€/MWH PCI
Plaquette forestière	9 094,20	25 564,12	2,811	24,90 €
Broyat Palette	4 788,36	17 763,44	3,710	19,11 €
Mix Broyat Ecorce/ Plaquette Scierie	1 633,70	4 697,95	2,876	20,47 €
Plaquette Scierie	219,02	553,05	2,525	20,74 €
Quantité annuelle	15 735,28	48 578,57	3,087	22,31 €
Evolution / contrat	-17,4%	-16,3%	1,3%	6,2%

Le montant des factures relatives aux livraisons de bois sur 2015 est de 1 083k€ pour une quantité de 48 578,56MWH PCI soit un prix moyen de 22,31€/MWH PCI.

La valorisation de la variation de stock est de 6 934,84€.

- ➔ L'annexe 9.6b détaille les factures bois dans le rapport annuel.

- ➔ Dans le cadre de notre contrôle, les factures de fourniture de combustible biomasse relatives à 2015 nous ont été remises. L'annexe 9.6b est conforme aux données consultées dans les factures.

2.6.2 CHARGES D'ACHAT D'ELECTRICITE

Les charges d'électricité passent de 174k€ en 2014 à 201k€ en 2015 soit une augmentation de 12% de ce poste.

- ➔ Le compte-rendu ne précise pas la quantité d'électricité consommée.
- ➔ Cette charge représente 13% des charges de conduite et d'entretien des installations (y compris l'électricité) et 21% hors frais généraux de SEFIR et la redevance contractuelle versé au SICSEF. (L'indice EMT représente 10% de la formule d'indexation du r2.)

2.6.3 CHARGES DE CONDUITE ET D'ENTRETIEN DES INSTALLATIONS

Les charges relatives à la conduite et à l'entretien des installations sont de 1 309k€ en 2015 contre 1 180k€ en 2014 soit une augmentation de 11% par rapport à l'exercice antérieur.

	2013	2014	2015	Evol. N/N-1
Personnel - Mise à disposition	187 783 €	249 339 €	253 271 €	1,6%
Fournitures Consommables Outillages	3 934 €	10 885 €	18 354 €	68,6%
Achats non stockés	39 228 €	36 694 €	31 330 €	-14,6%
<i>Consommation Eau</i>	6 214 €	19 073 €	25 836 €	35,5%
<i>Autre</i>	33 014 €	17 621 €	5 494 €	-68,8%
Frais informatique et tel	6 254 €	18 188 €	22 815 €	25,4%
Redevance Conventionnelle	296 706 €	262 843 €	262 305 €	-0,2%
Impôts et taxes	14 681 €	20 120 €	30 456 €	51,4%
<i>CET</i>			28 519 €	
Sous-traitance	142 263 €	132 348 €	268 810 €	103,1%
<i>Sous-traitance cogénération</i>	58 644 €	64 278 €	109 059 €	69,7%
<i>Sous-traitance</i>	61 505 €	58 329 €	132 523 €	127,2%
<i>Contrôle</i>	22 114 €	9 741 €	27 229 €	179,5%
Sous-traitance / Travaux r5	140 502 €	- €	- €	
Assurance	69 094 €	89 946 €	62 963 €	-30,0%
Autres charges	81 €	2 822 €	6 366 €	-325,6%
Honoraires				
Entretien	8 220 €			
Frais généraux	299 782 €	340 348 €	320 413 €	-5,9%
<i>dont CAC</i>	7 327 €	7 580 €	6 681 €	-11,9%
<i>dont Autres frais</i>	891 €	1 536 €	968 €	-37,0%
<i>dont Assistance technique et administrative</i>	291 564 €	331 232 €	312 764 €	-5,6%
Charges quotas Co2	18 718 €	21 574 €	31 981 €	48,2%
<i>Quotas CO2 - Frais de gestion</i>	6 889 €	6 881 €	5 469 €	-20,5%
<i>Quotas CO2 - Achat stocké</i>	11 829 €	14 693 €	40 678 €	176,9%
<i>Quotas CO2 - Variation de stock</i>			14 166 €	
P2	1 227 246 €	1 179 463 €	1 309 064 €	11,0%

Détail des dépenses de conduite et d'entretien des installations sur les 3 derniers exercices

- Charges de personnel : elles augmentent de 1,6% par rapport à 2014 alors que l'effectif est constant (4 ETP + 0,5ETP d'encadrement). Sur la base de l'organigramme (annexe 11), l'effectif comprend un responsable d'équipe d'exploitation et 4 techniciens (dont un apprenti) ainsi qu' 1 responsable département d'exploitation et un ingénieur apprenti.

Sur 2015, on note la présence d'un apprenti.

Depuis 2014 et avec la mise en service de la chaufferie bois, les charges de personnel ont augmenté d'un ETP qui est responsable de site.

Le personnel est mis à disposition de SEFIR par Engie. Cette mise à disposition a fait l'objet d'une convention de mise à disposition entre les deux sociétés en date du 1^{er} juillet 2011. Cette convention précise que 1 responsable de département pour un 0,5 ETP et des techniciens spécialisés en génie climatique pour 2,5 ETP sont mis à la disposition de SEFIR pour un montant forfaitaire de 148 380€ par an. Cette convention a fait l'objet des avenants suivants :

- Avenant n°1
- Avenant n°2 qui modifie les besoins en personnel du fait de la mise en service de la chaufferie biomasse comme suit : 0,5 ETP responsable département, 1 ETP responsable de site et 3 ETP techniciens pour un montant forfaitaire de 248 065€ par an (valeur 1^{er} janvier 2014) actualisée chaque trimestre.
 - ➔ Ces charges représentent 17% des charges de conduite et d'entretien des installations (y compris l'électricité) et 27% hors frais généraux de SEFIR et la redevance contractuelle versé au SICSEF. (L'indice ICHT-IME représente 45% de la formule d'indexation du r2.).
 - ➔ La mise à disposition de ce personnel a fait l'objet d'une convention entre Cofely et SEFIR qui nous a été transmise ainsi que les factures trimestrielles : l'augmentation entre 2014 et 2015 est lié qu'à la formule d'indexation du montant forfaitaire annuel.
 - ➔ La somme forfaitaire fixée entre les deux entités ne nous permet pas de savoir le coût réel du personnel affecté au contrat d'autant que nous ne disposons pas de la répartition des heures du personnel (hors encadrement) par affectation, par qualification.
- Consommables et outillages : il s'agit de petits équipements. Ce poste est de 18k€ en 2015 contre 11k€ en 2014.
- Achat non stockés : Ce poste passe de 37k€ en 2014 à 31 k€ en 2015 (-14,6%). Il comprend :
 - Eau : 26k€ en 2015 contre 19k€ en 2014.
 - Autre : 5k€ en 2015 contre 18k€ en 2013.
- Frais informatique et téléphonique : Ce poste passe de 18k€ en 2014 à 23k€ en 2015 (+25,4%).
- Redevance conventionnelle : Ces redevances sont versées par SEFIR au SICSEF dans les conditions fixées à l'article 63 du contrat DSP (modifié par l'article 3 de l'avenant n°3 – Annexe n°3 et par de l'avenant n°6) afin d'assurer ses dépenses de contrôle de la délégation :
 - Redevance de contrôle : Montant forfaitaire de 242 985€ (valeur octobre 2013) actualisé par la formule d'indexation du R2.
Elle est donc de 243 660,45€ sur 2015.
 - Redevance d'occupation du domaine public : Montant forfaitaire de 16 700€ (valeur novembre 2011) actualisé par la formule d'indexation du R2.
 - Elle est donc de 18 644,58€ sur 2015.
 - Versements annuels :
 - 1 acompte de la moitié de la somme due au 1^{er} mai ;
 - le solde au 30 novembre.

Le détail du montant de ces redevances et de leur actualisation est précisé dans l'annexe 9.7 du rapport annuel.

- Impôts et taxes : ce poste comprend notamment
 - Concernant la CET, le montant imputé comptablement en 2015 est de 28 519€ contre un CET 2014 de 18 986€ constatée sur les avis d'impositions de la CVAE et de la CFE
 - CFE : 1 360€ en 2015
 - CVAE : 17 626 € en 2015
 - La cotisation Organic pour 15 081€ (1,6 ‰ du CA) en 2015

- Sous-traitance : ce poste est sous-détaillé par rapport à la sous-traitance de la cogénération (contrat de maintenance ? GER ?), sous-traitance et contrôle. Nous disposons de peu d'éléments pour apprécier l'évolution de ce poste en 2015 par rapport à 2014 dont le montant global double passant de 132k€ à 269k€.
 - Concernant la sous-traitance cogénération, il est à noter une révision importante sur la cogénération (10 000 heures de fonctionnement).
 - Concernant la sous-traitance, il est précisé que 15 200€ sont liés au convoyeur (incidents de casse sur la chaîne des convoyeurs de la Chaufferie Biomasse). Elle doit également comprendre les charges de reprise et valorisation des cendres qui est réalisée par SEFIR dans le cadre d'un contrat avec SOVEN :
 - Le contrat a pris effet le 1er décembre 2013 et prendra fin le 30 novembre 2016 soit une durée de 3 ans.
 - La quantité prévisionnelle estimée au contrat est de 400 tonnes soit 2,5% de la masse d'approvisionnement.
 - Le prix de reprise est de 110€HT/tonne (valeur juin 2013) départ chaufferie avec un minimum de 7 tonnes de facturation. Ce prix comprend :
 - Le coût des analyses des cendres
 - Le coût du transport des cendres
 - Le coût de traitement des cendres

- Assurances : Les charges d'assurance diminuent de 30% entre 2014 et 2015. Nous n'avons pas de précision sur l'évolution de ce montant entre 2014 et 2015 et ne disposons pas de copie des attestations d'assurance.

- Frais généraux : ils comprennent les frais de commissaires aux comptes, l'assistance technique et administrative apportée par Cofely à SEFIR et des frais divers.
 - La charge d'assistance de Cofely à SEFIR correspond à 6% du chiffre d'affaires de l'année N-1.
 - ➔ L'assistance de Cofely à SEFIR a du faire l'objet d'une convention entre Cofely et SEFIR dont nous avons demandé une copie.

- Charges quotas CO2 : Cette charge est de 32k€ en 2015. Elle se décompose des écritures comptables suivantes :
 - Opération d'achat de quotas : 40 678€ HT (actif-stock / achat si les émissions de GES inférieures aux quotas détenus (= coûts des quotas à acquérir ?/ valorisation des quotas alloués gratuitement ?)
 - Opération de variation de stock : - 14 166€ HT (passif /émissions de GES supérieures aux quotas détenus) (= variation de la valorisation du stock ? valorisation d'un diminution du stock ?)
 - Honoraire de gestion de 5 469€

Il est précisé qu'il n'y a pas eu de vente de quotas CO2 sur l'exercice.

- ➔ Les éléments financiers ne permettent pas de connaître les modalités de valorisation du stock, ni les conditions d'achat de quotas CO2 le cas échéant.

2.6.4 CHARGES RELATIVES AU GROS ENTRETIEN ET RENOUVELLEMENT

Le compte de résultat 2015 indique les charges suivantes à ce titre :

- Un montant de dépenses relatifs aux travaux de gros entretien et de renouvellement de 116k€.
- Un montant de dotation de la provision GER de 256k€.
- Un montant de reprise de la provision GER correspondant aux dotations effectuées antérieurement pour les travaux réalisés sur l'exercice de 114k€.

	2013	2014	2015	Evol. N/N-1
Travaux / GER	96 504 €	116 228 €	116 066 €	-0,1%
Dotation Prov GER	236 668 €	336 449 €	255 894 €	-23,9%
Reprise Prov GER	- 96 504 €	- 98 282 €	- 114 434 €	16,4%
P3	236 668 €	354 395 €	257 526 €	-27,3%

Détail des charges imputées au titre du GER

Concernant la provision, il s'agit de provisions inscrites au bilan en tant que provision pour gros entretien et grandes révisions. Cette provision pour risque et charge et un suivi comptable du GER à distinguer des comptes extra comptable de GER prévus au contrat DSP.

Provision GE / GR au bilan	2012	2013	2014	2015
Montant début d'exercice		188 167 €	328 331 €	566 498 €
Dotation de l'exercice	329 178 €	236 668 €	336 449 €	255 894 €
Reprise de l'exercice	- 141 010 €	- 96 504 €	- 98 282 €	- 114 434 €
Montant de fin d'exercice	188 168 €	328 331 €	566 498 €	707 958 €

Détail de l'évolution de la provision au bilan de SEFIR

2.6.5 CHARGES RELATIVES AUX AMORTISSEMENTS ET PROVISIONS

Les charges ci-dessous sont liées à l'amortissement techniques des installations réalisées par le délégataire pour 820k€ et à une provision sur comptes clients.

	2013	2014	2015	Evol. N/N-1
Reprise risque client	19 493 €	8 978 €	4 964 €	-44,7%
Dotation risque client		- 15 820 €	- 5 629 €	-64,4%
Dotation Amortissement Caducité	124 357 €	732 195 €	820 250 €	12,0%
Amortissement cogé				
Amortissement / Provision	143 850 €	725 353 €	819 585 €	13,0%

Détail de l'évolution des amortissements et des provisions

2.6.6 CHARGES RELATIVES AUX FRAIS FINANCIERS

Les frais financiers sont relatifs à un financement du groupe COFELY consenti à SEFIR.

	2012	2013	2014	2015	Evol. N/N-1
Frais financiers	16 012 €	22 374 €	59 133 €	38 980 €	-34,1%

Détail de l'évolution des frais financiers

2.7 ANALYSE DU RESULTAT

	2012	2013	2014	2015	Evol. N/N-1
Puissances souscrites	39 533	39 533	42 578	43 945	3,2%
MWh th	62 853	65 835	54 011	61 666	14,2%
Prix moyen €/MWh	64,00 €	62,24 €	69,27 €	66,74 €	-3,7%
Part CA R1		67,0%	52,4%	52,8%	
Part CA R2		33,0%	47,6%	47,2%	
Produits d'exploitation	5 181 627 €	5 661 030 €	5 226 840 €	5 433 641 €	4,0%
CA	4 022 369 €	4 097 871 €	3 741 452 €	4 115 502 €	10,0%
CA R1	2 795 554 €	2 743 628 €	1 959 346 €	2 174 089 €	11,0%
CA R2	1 226 815 €	1 354 243 €	1 782 106 €	1 941 413 €	8,9%
Autres produits	1 159 258 €	1 563 159 €	1 485 388 €	1 318 139 €	-11,3%
Recette électrique	837 033 €	1 422 657 €	1 356 494 €	1 280 999 €	-5,6%
Produits quotas CO2	322 225 €	- €	- €	- €	
vente stock FOD			41 192 €	- €	-100,0%
Subvention d'équipement		140 502 €	70 000 €	- €	-100,0%
Droit de raccordement			17 702 €	37 140 €	109,8%
Dépenses d'exploitation	5 107 186 €	5 436 551 €	4 988 437 €	5 245 533 €	5,2%
Gaz	3 214 337 €	3 667 010 €	1 677 666 €	1 568 134 €	-6,5%
FOD			42 258 €	- €	
Fioul lourd	36 022 €			- €	
Bois		23 783 €	830 198 €	1 090 587 €	31,4%
P1	3 250 359 €	3 690 793 €	2 550 122 €	2 658 721 €	4,3%
Electricité	121 695 €	137 994 €	179 104 €	200 637 €	12,0%
P'1	121 695 €	137 994 €	179 104 €	200 637 €	12,0%
Personnel - Mise à disposition	168 148 €	187 783 €	249 339 €	253 271 €	1,6%
Fournitures Consommables Outillage	22 672 €	3 934 €	10 885 €	18 354 €	68,6%
Achats non stockés	16 826 €	39 228 €	36 694 €	31 330 €	-14,6%
Frais informatique et tel	16 359 €	6 254 €	18 188 €	22 815 €	25,4%
Redevance Conventionnelle	289 723 €	296 706 €	262 843 €	262 305 €	-0,2%
Impôts et taxes	15 160 €	14 681 €	20 120 €	30 456 €	51,4%
Sous-traitance	150 640 €	142 263 €	132 348 €	268 810 €	103,1%
Sous-traitance / Travaux r5	- €	140 502 €	- €	- €	
Assurance	56 108 €	69 094 €	89 946 €	62 963 €	-30,0%
Autres charges	288 €	81 €	2 822 €	6 366 €	-325,6%
Honoraires	4 722 €				
Entretien	7 535 €	8 220 €			
Frais généraux	332 839 €	299 782 €	340 348 €	320 413 €	-5,9%
Charges quotas Co2	322 225 €	18 718 €	21 574 €	31 981 €	48,2%
P2	1 403 245 €	1 227 246 €	1 179 463 €	1 309 064 €	11,0%
Travaux / GER	104 199 €	96 504 €	116 228 €	116 066 €	-0,1%
Dotation Prov GER	254 323 €	236 668 €	336 449 €	255 894 €	-23,9%
Reprise Prov GER	- 132 644 €	- 96 504 €	- 98 282 €	- 114 434 €	16,4%
P3	225 878 €	236 668 €	354 395 €	257 526 €	-27,3%
Reprise risque client		19 493 €	8 978 €	4 964 €	-44,7%
Dotation risque client			- 15 820 €	- 5 629 €	-64,4%
Dotation Amortissement Caducité	106 009 €	124 357 €	732 195 €	820 250 €	12,0%
Amortissement cogé					
Amortissement / Provision	106 009 €	143 850 €	725 353 €	819 585 €	13,0%
Résultat d'exploitation	74 441 €	224 479 €	238 403 €	188 108 €	-21,1%
Frais financiers	16 012 €	22 374 €	59 133 €	38 980 €	-34,1%
Charges exceptionnelles				628 €	
Résultat avant impôt	58 429 €	202 105 €	179 270 €	148 500 €	-17,2%
Impôts sur les bénéficiaires	334 €	93 179 €	136 665 €	31 135 €	-77,2%
Résultat net	58 095 €	108 926 €	42 605 €	117 365 €	175,5%
Résultat R1	80 845 €	- 20 731 €	284 157 €	258 671 €	-9,0%
Résultat R2	- 22 416 €	222 836 €	- 104 887 €	- 110 171 €	5,0%

Il est à noter les points suivants :

- En recette :
 - Le CA R1 fluctue selon les années en fonction des MWh et surtout de l'indexation des tarifs (baisse du R1) alors que le CA R2 est en constante augmentation.
 - Les autres produits sont notamment les ventes d'électricité qui sont en baisse sur les deux derniers exercices.

- En dépense :
 - Les achats d'énergie primaire ont baissé en montant avec la mise en service de la chaufferie bois. Il n'y a plus de dépenses en matière de fioul.
 - Les charges d'électricité sont en augmentation d'exercice en exercice.
 - Les charges de conduite et d'entretien augmentent de 11% (soit +130k€) en 2015 par rapport à 2014 du fait des coûts supplémentaires en sous-traitance (+130k€).
A noter : les frais généraux de SEFIR et la redevance versée par SEFIR au SICSEF représentent 575k€ soit 39% des charges relatives à l'entretien et à la conduite des installations y compris l'achat d'électricité et plus du double des charges de personnel ainsi que près de 10,7% du chiffre d'affaires de vente de chaleur et d'électricité.
 - Les amortissements sont au plus haut en 2015 avec la mise en service de la chaufferie bois et vont évoluer encore avec les futurs raccordement/extension.

- Résultat avant impôt de l'exercice : il est de 188k€ en 2015 contre 238k€ en 2014 soit 2,8% du CA en 2015 contre 3,5% du CA en 2014.
 - Le résultat R1 inclut en recettes le CA R1 et la part variable du CA Vente d'électricité et en dépenses les dépenses énergétiques et les charges quotas Co2 : il évolue de -9% par rapport à 2014 mais est fortement positif du fait en partie d'un tarif R1 incluant une part de fioul (mixité figée différente de celle constatée en 2015).
 - Le résultat R2 inclut en recettes le CA R2 et la part fixe du CA Vente d'électricité et en dépenses les dépenses de conduite/entretien, GER et amortissement ainsi que frais financiers : il évolue de +5% mais est négatif du fait du retard de développement (les tarifs de ce terme ont été calculé sur une quantité de puissance souscrite supérieure de 18% à celle facturée sur 2015).

- Le résultat après impôts est différent de celui présentés dans le compte de résultat du rapport annuel de SEFIR en 2014 et 2015 (repris p.47) par rapport au montant des impôts sur le bénéfice qui est différent de celui reporté dans la liasse fiscale (montant en rouge dans le tableau ci-dessus).

2.8 ANALYSE DU COMPTE DE « SUIVI DES QUOTAS D'EMISSION DE GAZ A EFFET DE SERRE »

L'article 61 du contrat DSP précise que SEFIR est responsable de la gestion du compte de suivi des « quotas d'émission de gaz à effet de serre » et que chaque année, le délégataire remettra un état du compte CO2 en présentant :

- Les recettes générées par l'application du terme RCO₂ sur les factures de vente de chaleur ainsi que les ventes éventuelles de quotas en cas d'excédent,
- Les dépenses nécessaires à l'éventuel achat de quotas de CO₂ en cas de déficit,
- Les quantités en tonnes de CO₂ allouées dans le cadre du PNAQ,
- Les consommations réelles des installations en tonne de CO₂.

Dans le cadre du suivi des quotas CO2, SEFIR devrait indiquer un tableau de suivi comprenant notamment les informations suivantes dans le rapport annuel :

- L'excédent de quotas sur la période du PNAQ 2,
- L'allocation gratuite des quotas par l'Etat sur la période de PNAQ 3 ;
- Les émissions relatives aux installations ;
- Le solde de chaque exercice ;
- Le solde cumulé de chaque exercice.

- ➔ Le rapport annuel pourrait utilement présenter un état du compte de suivi des « quotas d'émission de gaz à effet de serre » au 31 décembre 2015.
- ➔ A la suite de notre demande, les quantités allouées et émises ont été précisées par SEFIR :

Bilan Emission	2 011	2 012	2 013	2 014	2 015	2 016	2 017	2 018	2 019	2 020
Allocation		16 095	10 838	9 699	4 296					
Emissions		-13 762	-15 631	-7 336	-6 248					
Solde opérationnel		2 333	-4 793	2 363	-1 952	0	0	0	0	0
Solde PNAQ2			6 084							
Achat/vente/transfert			0	19 946	10 000					
Solde cumulé	3 751	6 084	1 291	23 600	31 648	31 648	31 648	31 648	31 648	31 648

Ces éléments fournis nous permettent de suivre le solde de quotas CO2 au regard de ceux alloués par rapport à ceux consommés.

2.9 ANALYSE DES COMPTES « GROS ENTRETIEN ET RENOUELEMENT »

L'article 67 du contrat DSP précise que le délégataire établi, extra comptablement, deux comptes conventionnels intitulés « comptes de gros entretien et renouvellement » :

- Un compte GER Equipements ;
- Un compte GER Réseaux.

Ces comptes sont alimentés de la manière suivante :

- Au crédit du compte: le montant en fin de chaque exercice des recettes perçues à ce titre :
 - r3' - r3c', r3e' : Terme représentant le coût du gros entretien et de renouvellement des installations de production et de livraisons de chaleur (chaufferie, sous-station,...)
 - r3'' - r3c'', r3e'' : Terme représentant le coût du gros entretien et de renouvellement des installations de distribution de chaleur (canalisations souterraines)
- Au débit du compte: le montant des dépenses de travaux effectués pour :
 - Le gros entretien et de renouvellement des installations de production et de livraisons de chaleur (chaufferie, sous-station,...)
 - Le gros entretien et de renouvellement des installations de distribution de chaleur (canalisations souterraines)

Le compte rendu annuel précise que le montant global de travaux de gros entretien et de renouvellement sur l'exercice 2015 ont été de 116 066,29€.

2.9.1 COMPTE « GER EQUIPEMENTS »

Concernant les travaux de gros entretien et renouvellement des installations et équipements et conformément à l'article 25 du contrat DSP, le délégataire doit renouveler, à ses frais, les ouvrages et les équipements demeurant nécessaires à l'exploitation du service à l'exception des ouvrages de distribution souterrains.

Dans ce cadre, le délégataire a l'obligation de créer un compte d'emploi des fonds intitulés « Compte GER Equipements » conformément l'article 67 du contrat DSP.

Ce compte GER comporte les dotations aux amortissements techniques et aux provisions de renouvellement nécessaires pour permettre au délégataire de satisfaire à ses obligations contractuelles de maintien en bon état et de fonctionnement l'ensemble des biens faisant l'objet du contrat.

Compte GER Equipements	2011	2012	2013	2014	2015
Recette r3'	39 328 €	71 324 €	71 720 €	75 908 €	79 027 €
r3' Equipement	39 328 €	71 324 €	71 720 €	75 908 €	79 027 €
Dépenses Travaux / GER		69 365 €	32 742 €	102 308 €	92 815 €
Equipements	74 953 €	69 365 €	32 742 €	102 308 €	92 815 €
<i>Cogénération</i>					44 043 €
<i>Biomasse</i>					4 010 €
<i>Chaufferie</i>					33 834 €
<i>Sous-stations</i>					10 927 €
Solde de l'exercice	- 35 625 €	1 959 €	38 978 €	- 26 400 €	- 13 788 €
Solde cumulé	- 35 625 €	- 33 666 €	5 312 €	- 21 088 €	- 34 875 €

Détail du compte GER Equipements depuis le début du contrat

- ➔ Le compte « GER Equipements » ci-dessus a été reconstitué selon les données des rapports annuels : le compte-rendu annuel ne contient pas un état de ce compte.
- ➔ Le rapport annuel 2015 précise les recettes et les dépenses ainsi que le solde de l'exercice 2015.
 - A noter : dans le rapport annuel les dépenses indiquées sur l'exercice ne tiennent pas compte des travaux GER relatif à la cogénération.
- ➔ Sur l'exercice 2015, la liste des travaux avec leur montant et les factures correspondantes ont été fournies dans le cadre du rapport annuel.

2.9.2 COMPTE « GER RESEAUX »

Concernant les travaux de gros entretien et renouvellement des canalisations et conformément à l'article 26 du contrat DSP, le délégataire est en charge d'un programme de maintenance préventive du réseau de canalisations souterraines. Ce programme doit permettre le traitement de l'ensemble des réseaux souterrains au cours de la délégation.

Dans ce cadre, le délégataire a l'obligation de créer un compte d'emploi des fonds intitulés « Compte GER Réseaux » conformément l'article 67 du contrat DSP.

Compte GER Réseaux	2011	2012	2013	2014	2015
Recette r3' r3''	47 085 €	85 491 €	75 509 €	45 708 €	47 497 €
r3'' Réseaux	47 085 €	85 491 €	75 509 €	45 708 €	47 497 €
Dépenses Travaux / GER		34 834 €	63 762 €	13 920 €	23 252 €
Réseaux		34 834 €	63 762 €	13 920 €	23 252 €
Solde de l'exercice	47 085 €	50 657 €	11 747 €	31 788 €	24 245 €
Solde cumulé	47 085 €	97 742 €	109 488 €	141 276 €	165 521 €

Détail du compte GER Réseaux depuis le début du contrat

- ➔ Le compte « GER Réseaux » ci-dessus a été reconstitué selon les données des rapports annuels : le compte-rendu annuel ne contient pas un état de ce compte.
- ➔ Le rapport annuel 2015 précise les recettes et les dépenses ainsi que le solde de l'exercice 2015.
- ➔ Sur l'exercice 2015, la liste des travaux avec leur montant et les factures correspondantes ont été fournies.

2.9.3 COMPTE GER « GLOBALISE »

A titre d'information, nous avons reconstitués un compte GER global à toutes les installations déléguées.

	2011	2012	2013	2014	2015
Recette r3' r3''	86 412 €	156 815 €	147 229 €	121 616 €	126 524 €
r3' Equipement	39 328 €	71 324 €	71 720 €	75 908 €	79 027 €
r3'' Réseaux	47 085 €	85 491 €	75 509 €	45 708 €	47 497 €
Dépenses Travaux / GER	74 953 €	104 199 €	96 504 €	116 228 €	116 066 €
Dépenses GER Totales	74 953 €	104 199 €	96 504 €	116 228 €	116 067 €
Cogénération					44 043 €
Equipement	74 953 €	69 365 €	211 893 €	79 078 €	48 771 €
Biomasse					4 010 €
Chaufferie					33 834 €
Sous-stations					10 927 €
Réseaux	- €	34 834 €	63 762 €	13 920 €	23 252 €
Solde de l'exercice	11 459 €	52 616,35 €	50 725,00 €	5 388 €	10 458 €
Solde cumulé	11 459 €	64 075,83 €	114 800,83 €	120 189 €	130 647 €

Détail du compte GER Globalisé depuis le début du contrat

- ➔ L'annexe 9.10a du rapport annuel relative au solde du compte GER correspond à la provision comptable inscrite au bilan.
- ➔ Le rapport annuel 2015 ne présente pas un état des comptes GER depuis le début du contrat DSP.
- ➔ Il devra être précisé pourquoi les travaux GER de la cogénération ne sont pas imputés sur le compte GER « Equipements ».

2.10 ANALYSE DU COMPTE EXTENSION RESEAU

L'article 68 « Compte d'extensions du réseau » précise qu' « Afin de financer les extension du réseau réalisées par le délégataire, celui-ci établit un compte dit « compte d'extensions du réseau ».

Ce compte est alimenté, notamment pour le versement à son crédit en fin de chaque exercice, des recettes perçues à ce titre (terme r5 de la facturation).

Le terme r5 représente le coût des extensions.

Le rapport annuel relatif à l'exercice 2015 présente l'état du compte extension du réseau en annexe 9.5b.

- ➔ L'annexe 9.5b est à notre avis erronée puisqu'elle comptabilise deux fois les dépenses réalisées sur 2015.
- ➔ SEFIR a corrigé cet état lors de la transmission d'une nouvelle version.

L'état de ce compte devrait être établi comme suit :

	2013	2014	2015	Total
Recettes r5	24 543 €	100 226 €	110 302 €	235 071 €
Dépenses travaux extensions	- €	649 372 €	125 054 €	774 426 €
Solde compte r5 de l'exercice	24 543 €	- 549 146 €	- 14 752 €	- 539 355 €
Solde compte r5 cumulé	24 543 €	- 524 603 €	- 539 355 €	

Etat du compte d'extensions du réseau à l'issue de l'exercice 2014

L'état du compte extension réseau établi par SEFIR au 31 décembre 2015 et annexé au rapport annuel du délégataire pour l'exercice 2015 indique des dépenses de travaux d'extension pour un montant de 125 054€ relatif au grossissement Réseau Fontaine Bertin.

- ➔ SEFIR a remis les factures relatives à ses dépenses.

2.11 ANALYSE DES TRAVAUX NEUFS

Sur la base des informations des rapports annuels, les travaux neufs réalisés depuis le début de la concession sont d'environ 10 200k€.

Travaux neufs	2011	2012	2013	2014	2015	Total
AMO		202 985 €	551 196 €			754 181 €
Cogénération (rénovation)	370 000 €					370 000 €
Interconnexion FT-FB		470 446 €	1 461 163 €			1 931 609 €
Interconnexion LV FT		33 317 €	863 292 €			896 609 €
Chaufferie bois		40 993 €	5 394 812 €			5 435 805 €
Feeder			77 717 €	77 717 €	202 771 €	358 205 €
Raccordement				173 503 €	270 588 €	444 091 €
Total	370 000 €	747 741 €	8 348 180 €	251 220 €	473 358 €	10 190 499 €

Détail des travaux neufs par année

Le montant de ces investissements diffère du montant des immobilisations portées au bilan du SEFIR dont les installations immobilisées à l'actif sont d'une valeur brute de 12 239 570€.

Au passif, on constate une dette financière de 10 532 338€.

Concernant le montant des travaux neufs relatifs aux raccordements, nous avons reconstitué les éléments suivants (en jaune, les montants de DR à valider) :

Batiments raccordés	Immo	Feeder	Raccordement	DR
Raccordement Val de Seine SOVAL	632 739,44 €	408 510,75 €	224 228,69 €	212 484,00 €
SOVAL Clos Saint-Denis			31 855,09 €	105 905,00 €
Gymnase BUFFAT	107 760,78 €		107 760,78 €	120 714,00 €
Centre de loisirs Rude	148 812,51 €		148 812,51 €	165 788,00 €
Les Vergers	283 172,74 €	152 650,00 €	130 522,74 €	46 902,00 €
Salle EPS G.EIFFEL	69 030,00 €		69 030,00 €	72 999,00 €
Gabriel Bertin	46 145,96 €		46 145,96 €	36 920,00 €
La fontaine	75 056,63 €		75 056,63 €	50 974,00 €
K B Duo verde	117 521,14 €	88 211,00 €	29 310,14 €	42 638,00 €
Total	1 480 239,20 €	649 371,75 €	862 722,54 €	855 324,00 €

Détail des travaux relatifs au développement du réseau de chaleur

- ➔ Le rapport annuel devrait contenir :
 - un état de suivi du programme contractuel d'investissements en premier établissement
 - un état d'amortissement des biens
- ➔ Le rapport annuel devrait également préciser les modes de financements de ces travaux neufs.

3. FORME ET CONTENU DU RAPPORT ANNUEL

Le contrat précise le contenu du compte-rendu annuel. Ce rapport doit également respecter les dispositions de l'article R.1411-7 du CGCT.

Le rapport annuel transmis au titre de l'exercice 2015 a été remis au SICSEF le 9 juin 2016 au lieu du 1^{er} juin 2016.

Le rapport annuel 2015 ne contient pas les éléments suivants :

- Les attestations d'assurance à jour
- Un état de suivi du programme contractuel d'investissements en premier établissement
- Les éléments de calcul permettant d'établir les charges de personnel

3.1 COMPTE-RENDU TECHNIQUE

Le contenu du compte-rendu financier est précisé à l'article 76 du contrat DSP.

Concernant le compte-rendu technique 2015 :

- Comporte une synthèse des points importants comme du vocabulaire utilisé dès les premières pages, ce qui en fait un rapport assez didactique.
- Par rapport à des comptes-rendus techniques d'autre réseau de chaleur dont Inddigo a eu connaissance, celui-ci est plus fourni et détaillé que la moyenne des rapports reçus.
- L'ensemble des justificatifs n'est pas présent dans le rapport ou ces annexes. Des compléments et justificatifs ont été demandés à SEFIR. Ils ont répondu à la majorité de nos demandes :
 - Des incohérences subsistent encore pour les données mensuelles (entre consommations, production, etc.).
 - La description des installations est succincte. La lecture du rapport annuel ne permet pas de comprendre le fonctionnement du réseau de chaleur,
 - Les travaux de GER, leur explicitation et leur description est parfois faible.

La liste des équipements en chaufferie centrale comme des équipements en sous-station dans le périmètre de la DSP a été fourni puis mise à jour suivant notre demande. Il est à noter cependant :

- Les dates de mise en place sont nettement plus détaillées,
- La vétusté et l'état des équipements n'est pas détaillée.
- Suites à des visites de sous-station, il est apparu que certains équipements n'étaient pas ou mal renseignés : le modèle de la chaudière biomasse n'est pas connu...
- La puissance de chaque échangeur est à fournir, et non seulement le nombre de plaques ou la puissance souscrite des sous-stations des équipements
- Comme demandé, l'ensemble de cette annexe a été fourni en format Excel,
- Les équipements en chaufferie comme en sous-stations ne font pas apparaître les équipements « déclassés » : équipements d'abonnés désaccordés, équipements inusités.

3.2 COMPTE-RENDU FINANCIER

Le contenu du compte-rendu financier est précisé à l'article 77 du contrat DSP. Le compte-rendu annuel financier pourrait être complété des éléments suivants.

- Bilan, compte de résultat et ses annexes de l'entreprise SEFIR (en annexe) ;
- Détailler le compte rendu financier afin qu'il contienne d'avantage d'information expliquant les évolutions constatées entre les exercices.
- Il ne précise pas un bilan dans lequel est analysé le rapport coût/efficacité du service.

Parmi les rubriques que doit contenir ce compte-rendu au contrat, le compte-rendu annuel financier 2015 ne présente pas les éléments suivants :

- Etat du compte « GER Equipements » depuis le début du contrat avec le détail par exercice
- Etat du compte « GER réseaux » depuis le début du contrat avec le détail par exercice
- Etat du compte de suivi des « quotas d'émission de gaz à effet de serre » depuis le début du contrat avec le détail par exercice
- Etat des propositions de raccordement et une annexe n°7 des prospectus reprenant les bâtiments ayant fait l'objet d'un raccordement ou d'une offre depuis le début du contrat avec les colonnes suivantes :
 - Date de remise de l'offre,
 - Commentaire précisant l'état des études/offres
 - Date de signature de la police d'abonnement ou de la convention de raccordement,
 - Montant des droits de raccordement calculés conformément aux dispositions du contrat,
 - Montant des subventions dont a bénéficié le raccordement,
 - Date de mise en service de la sous-station.
- Contrats conclus avec les fournisseurs
- Répartition des heures du personnel (hors encadrement) par affectation, par qualification,
- Les comptes prévisionnels des GER et extensions pour l'exercice en cours.

4. CONCLUSION

Le rapport annuel pourrait être utilement complété des éléments suivants :

- Le détail de la valorisation financière du suivi des Quotas CO₂,
- La quantité des CEE obtenus selon les opérations de travaux le cas échéant,
- Un compte-rendu des travaux réalisés au titre du contrat : montant, description technique et période de réalisation (ex : nouveaux raccordements (antennes et sous-stations) et mode de financement,
- Le montant des différents impôts.

Les éléments suivants n'ont pas été remis :

- Convention de trésorerie entre Engie et SEFIR,
- Convention relative au frais administratif entre Engie et SEFIR,
- Le détail du calcul des frais d'assurance.

Enfin, le contrat prévoit la possibilité d'une révision des tarifs et de leur formule d'indexation tout les 5 ans soit depuis le 1^{er} juillet 2016 et à chaque renégociation du contrat gaz (renégocié au 1^{er} juillet 2016).