

Syndicat Intercommunal de Sannois Ermont Franconville

RAPPORT ANNUEL 2014

CONTROLE D'EXPLOITATION DU RESEAU DE CHALEUR

DELEGATAIRE SEFIR (COFELY RESEAUX)

Septembre 2014
Réf : 7451

SOMMAIRE

• 1. SYNTHÈSE	3
1.1. Synthèse Technique	3
1.1.1. Chiffres caractéristiques	5
1.1.2. Commentaires	6
1.1.3. Rigueur de l'hiver	6
1.1.4. Rendements	7
1.2. Synthèse économique en année civile	9
1.2.1. Chiffres caractéristiques	9
1.2.2. Commentaires	10
1.2.3. Rapport du délégataire	10
• 2. RAPPORT TECHNIQUE	11
2.1. Caractéristiques techniques des sous-stations	11
2.2. Travaux d'entretien	12
2.3. Visites de contrôles réglementaires	15
2.3.1. Contrôle en marche	15
2.3.2. Protection de l'environnement	16
2.3.3. Contrôles réglementaires Logis Vert	16
2.3.4. Contrôles réglementaires Fossés Trempés	18
2.3.5. Contrôles réglementaires Fontaine Bertin	20
2.3.6. Contrôles réglementaires Biomasse	22
2.4. Exploitation (matériels et documents nécessaires)	23
o Documents en chaufferie	23
o Documents en sous-station	23
• 3. BILAN TECHNIQUE DE LA SAISON	24
3.1. Rappel des conditions générales du service	24
3.2. Rigueur de la saison de chauffe	24
3.3. Consommations	26
3.3.1. Consommations des combustibles	26
3.3.2. Consommation de chaleur en sous-station	27
3.4. Analyse des consommations	29
3.4.1. Evolution de la consommation moyenne au logement	29
3.4.2. Commentaires	29
• 4. RAPPORT ECONOMIQUE	30
4.1. Convention et avenants	30
4.1.1. Convention de Délégation	30
4.1.2. Avenant n°1	30
4.1.3. Avenant n°2	30
4.1.4. Avenant n°3	30
4.1.5. Avenant n°4	31
4.2. Contrôle de la facturation	31
4.3. Indexation des tarifs	31
4.3.1. Evolution des postes tarifaires	32
4.3.2. Prix combustible de l'exercice mois par mois et par énergie (en € HT / MWh)	34
4.3.3. Tarifs de la délégation concernant le poste R1	35
4.3.4. Prix de la part fixe mois par mois (en € HT/ kW)	36
4.3.5. Tarifs de la délégation concernant le poste R2	37
4.3.6. Tarif moyen R1 + R2	38
• 5. BILAN ECONOMIQUE	39
5.1. Facturation aux abonnés	39

	2
5.1.1. Rappel	39
5.1.2. Coût moyen au logement	40
• 6. GARANTIE TOTALE	41
6.1. Etat du compte de la garantie totale – de Gros Entretien Renouvellement	41
• 7. COMPTE D'EXPLOITATION	43
• 8. BILAN ENVIRONNEMENTAL	45
8.1. Le Plan National d'Affectation des Quotas de CO2 (PNAQ)	45
8.2. Bilan QCO ₂	45
• 9. ANNEXES	47
9.1. Traitement informatique des degrés-jour	47
9.2. Graphique de l'évolution des prix des énergies	48
9.3. Textes officiels relatifs à l'environnement	49
9.3.1. Nomenclature des installations classées	49
9.3.2. Qualité de l'air, seuils d'alerte et valeurs limites :	52
9.4. Emission de Gaz à effet de serres	53
9.4.1. Généralités sur les Quotas de CO2	53
9.4.1.1. En quoi cela consiste-t-il ?	53
9.4.1.2. L'attribution des quotas	53
9.5. Correspondance sous-stations / résidence	54

1. SYNTHÈSE

Le présent rapport concerne l'exercice 2014, période du 1^{er} janvier 2014 au 31 décembre 2014 et analyse les principaux résultats de la saison.

Cette délégation est d'une durée de 18 ans à compter du 1er juillet 2011.

Pour mémoire, ce contrat était divisé en 2 tranches :

- une tranche ferme d'un an, nécessaire aux études et démarches diverses pour la mise en place d'une chaufferie Biomasse
- une tranche conditionnelle de 17 ans consacrée à l'intégration du bois énergie dans la mixité énergétique, mais aussi à la pérennisation et au développement du réseau.

Les rendus annuels (rapports techniques et financiers) de l'exploitant sont encadrés par les articles 74 à 77 du contrat de délégation.

1.1. Synthèse Technique

Chaufferies

La production de chaleur est assurée par 4 chaufferies. Ces chaufferies sont en bon état de fonctionnement. Tous les moyens de production sont opérationnels.

La cogénération a été remise en fonctionnement sur le site de Logis Verts en 2012.

L'année 2014 marque le démarrage de la nouvelle installation biomasse suite à la Mise en Service.

	FOSES TREMPES			LOGIS VERT				FONTAINE BERTIN		MONTFRAIS
31/12/2014	G11 1974 6,4 MW	G12 1974 9,0 MW	G13 1974 9,0 MW	G21 1997 7,9 MW	G22 1979 5,8 MW	G23 1979 8,9 MW	C24 2012 3 MW	G31 2001 9,0 MW	G32 2004 5,8 MW	G31 2014 10,0 MW
	24,3 MW			25,7 MW				14,8 MW		10,0 MW
	réseau			réseau				réseau		réseau
	17 sous stations			25 sous stations				13 sous-stations		interconnexion

	FOSES TREMPES	LOGIS VERT	FONTAINE BERTIN	MONTFRAIS	Ensemble des chaufferies
Puissance totale	24 MW	26 MW	15 MW	10 MW	64,7 MW
Age moyen	40,0 ans	22,3 ans	11,5 ans	,0 ans	25,8 ans
En fin de délégation	2029	55,0 ans	37,3 ans	26,5 ans	38,2 ans

Pour mémoire sur l'année 2013, quelques arrêts de fourniture de chaleur avait été constatés sur quelques résidences et liés aux réparations des fuites réseau.

2 fuites ont été réparées :

- ✓ réseau Fossés Trempés en février 2013 - 8 h d'arrêt pour les sous-stations 206, 207, 208, 209 et 210 soit 699 logements et 1 équipement culturel
Cause : corrosion externe
- ✓ réseau Logis Verts en juillet 2013 - sans conséquence pour les abonnés puisque la réparation a été effectuée pendant l'arrêt technique.
Cause : corrosion externe sur la purge

En 2014, une fuite sur le réseau Fossés Trempés à causer des perturbations :

- ✓ réseau Fossés Trempés en mai 2014 - 8 h d'arrêt pour les sous-stations 203, 204, 205, 216 et 217 soit 919 logements et 1 équipement
Cause : corrosion externe

Par ailleurs, il est à noter un incident technique en chaufferie Logis Verts (sans impact pour les abonnés). Les têtes de câbles dans le TGBT ont été remplacées (carbonisation le 7/7/14).

Sous-stations

En 2014, l'échangeur primaire de la nouvelle sous-station 111 (Chaufferie Fontaine Bertin) a été remplacé, ce dernier n'étant pas adapté aux caractéristiques du réseau de chaleur. De plus, aucune défaillance notable n'est à signaler sur la saison.

Développements 2014

2 sous-stations ont été physiquement raccordées au réseau en 2013 mais les mises en service ont eu lieu en 2014 :

- la salle de sport du lycée Gustave Eiffel (sous-station 401) ;
- le centre de loisirs François Rude (sous-station 405).

3 sous-stations ont été créées en 2014 :

- Palais des sports Rébuffat (sous-station 406) ;
- Résidence Les Vergers (sous-station 112) ;
- Résidence Clos Saint Denis (sous-station 111) ;

Enfin, 2 sous-stations ont été installées en 2014 mais les mises en service n'ont été effectuées qu'en 2015 :

- Résidence Gabriel Bertin ;
- Résidence La Fontaine.

1.1.1. Chiffres caractéristiques

Remarque : Des différences peuvent être constatées sur le volume annuel de consommations entre le bilan technique et financier. En effet, des régularisations (consommations et facturation suite à des problèmes de comptage par exemple) impactent le bilan financier mais ne rentrent pas en considération dans le bilan technique.

	2011	2012	2013	2014	Evolution (n/n-1)
Nombre de logements	5 168	5 168	5 168	5 517	6,75%
Puissances souscrites	39 569	39 533	39 533	42 578	7,70%
Puissances souscrites logements	37 836	37 836	37 836	40 325	6,58%
Consommations MWh logements	38 748	43 252	45 656	34 596	-24,22%
Consommations m ³ ECS logements	170 300	169 043	170 676	171 029	0,21%
Consommations MWh équipements	2 464	2 771	3 103	2 297	-25,97%
Consommations m ³ ECS équipements	44	81	81	147	81,48%
Consommations en combustibles					
Chaleur cogénération en MWh PCI		6 790	11 128	11 001	-1,14%
Chaleur cogénération (eq PCI)		7 544	12 364	12 223	-1,14%
Gaz (sous chaudières)		64 924	65 537	15 386	-76,52%
Fioul		433	0	0	
Fioul domestique				0	
Bois				33 346	
Total		72 902	77 901	60 955	-21,75%
Mixité technique					
Chaleur cogénération		10,35%	15,87%	20,05%	
Gaz (sous chaudières)		89,06%	84,13%	25,24%	
Fioul		0,59%	0,00%	0,00%	
Fioul domestique		0,00%	0,00%	0,00%	
Bois				54,71%	
Consommations en sous-stations					
en MWh (hors ECS)	41 211	46 023	48 759	36 893	-24,34%
en m ³ ECS	166 347	169 124	170 757	171 176	0,25%
en MWh (chauffage + ECS)	57 821	64 015	65 835	54 011	-17,96%
Rigueur de l'hiver					
Durée de la saison	204	258	234	229	-2,14%
nombre de DJU	1 861	2 262	2 534	1 893	-25,30%
Ratio					
MWh chauffage / DJU	22,14	20,35	19,24	19,49	1%
MWh / logt	7,50	8,37	8,83	6,27	-29%
m ³ ECS / logt	32,95	32,71	33,03	31,00	-6%
m ³ ECS / jour	466,58	463,13	467,61	468,57	0,2%
Cogénération					
disponibilité		95,2%		97,0%	
Efficacité primaire Ep	ARRÊT DES INSTALLATION S	13,2%	23,0%	18,3%	
Rendement électrique		40,0%	42,0%	38,4%	
Rendement thermique		40,8%	44,0%	41,1%	
Rendement global		80,8%	86,0%	79,5%	

1.1.2. Commentaires

La consommation au logement en 2014 est inférieure à celle de l'an passé (-28,99%)

2014 :	6.27 MWh / logt
2013 :	8.84 MWh / logt
2012 :	8.37 MWh / logt
2011 :	7.50 MWh / logt

La diminution significative de la rigueur climatique s'est répercutée sur les consommations.

Le ratio MWh/DJU (19,49 MWh/DJU en 2014) marque, quant à lui, une légère augmentation d'environ 1%.

Rappel des consommations au logement lors des saisons précédentes :

Saison 2006/2007	7,15 MWh
Saison 2007/2008	8,55 MWh
Saison 2008/2009	8,97 MWh
Saison 2009/2010	8,70 MWh
Saison 2010/2011	8,18 MWh
Année 2011	7,50 MWh
Année 2012	8,37 MWh
Année 2013	8,84 MWh
Année 2014	6,27 MWh

1.1.3. Rigueur de l'hiver

La rigueur moyenne de la saison de chauffage pour l'ensemble des résidences a diminué entre 2013 et 2014, passant de 2534 à 1893 DJU, soit une nette baisse de -25.3%.

Nota : Le calcul des DJU pris en compte est la moyenne des arrêts de chauffe et remises en chauffe.

Rappel des DJU lors des saisons précédentes :

Saison 2006/2007	1708 DJU
Saison 2007/2008	2209 DJU
Saison 2008/2009	2415 DJU
Saison 2009/2010	2363 DJU
Saison 2010/2011	2194 DJU
Année 2011	1861 DJU
Année 2012	2262 DJU
Année 2013	2534 DJU
Année 2014	1893 DJU

1.1.4. Rendements

Deux niveaux de rendements peuvent être calculés :

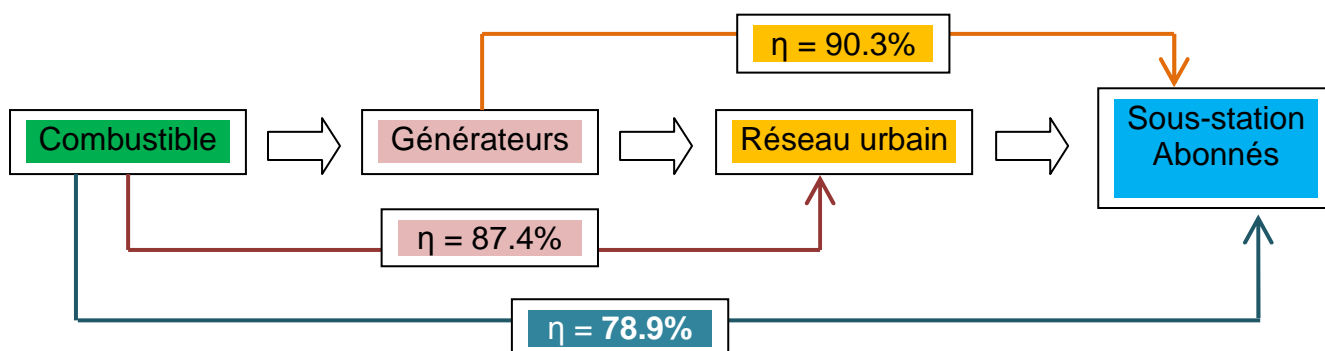
- **le rendement des générateurs** correspond à l'efficacité des générateurs pour transformer un combustible (charbon, fioul, gaz ou biomasse) en chaleur. Le type de combustible a bien sur un impact immédiat mais également le type de chaudière (récupérateur de fumées,...).
- **le rendement du réseau** est le rapport entre la chaleur récupérée à la sortie des générateurs et la chaleur livrée aux abonnés. Des pertes de chaleur lors du transport du fluide caloporteur sont inévitables. Néanmoins, un réseau bien conçu et correctement exploité permettra de minimiser ces pertes.

	<i>Logis verts</i>	<i>Fosses trempés</i>	<i>Fontaine Bertin</i>	<i>Montfrais</i>	<i>TOTAL</i>
Cogénération	12 223,3 MWh th				12 223,3 MWh th
Gaz	5 328,0 MWh PCI	7 711,2 MWh PCI	3 622,5 MWh PCI		16 661,7 MWh PCI
FOL					
FOD					
Bois				39 569,2 MWh PCI	
TOTAL	17 551,3 MWh PCI	7 711,2 MWh PCI	3 622,5 MWh PCI	39 569,2 MWh PCI	68 454,3 MWh PCI
Ventes chauffage	16 258 MWh	13 371 MWh	7 264 MWh		36 893 MWh
Ventes ECS	73 201 m ³	60 580 m ³	37 395 m ³		171 176 MWh
TOTAL MWh	23 578 MWh	19 429 MWh	11 004 MWh		54 011 MWh
MWh sortie chaufferie	15933	7064	3390	33436	59 823 MWh
Rendement de chaufferie	90,8%	91,6%	93,6%	84,5%	87,4%
Rendement global chaufferie + réseau					78,9%
Pertes réseaux					9,7%

Sur l'année 2014, **13 186 tonnes de bois** ont été consommées. Avec un rapport de 3 MWh/tonnes, la consommation obtenue est de **39 569,2 MWh PCI**.

Par ailleurs nous constatons des incohérences de l'ordre du pourcentage entre les valeurs de rendements et de consommations indiquées dans le rapport DSP et les annexes techniques.

Rendements :



Evolution du rendement global (chaufferie + réseau) :

Année 2012	85,8%	
Année 2013	78,4%	-8,6%
Année 2014	78,9%	+0,6%

Cogénération

Les installations "Logis verts" ont été mises en service en février 2012. Sur les années 2013 et 2014, le fonctionnement de la cogénération a été correct.

Les chiffres clés de la cogénération sur l'année 2014 sont les suivants:

	2014
Rendement électrique	38,4%
Rendement thermique	41,1%
Rendement global	79,5%
Efficacité primaire	18,3%
Disponibilité	100%
Disponibilité électrique	97%

Evolution du rendement global de la cogénération :

Année 2012	80,8%	
Année 2013	86,0%	+6,4%
Année 2014	79,5%	-7,6%

Pour rappel, les installations "Fossés trempés" ont été définitivement arrêtées.

1.2. Synthèse économique en année civile

1.2.1. Chiffres caractéristiques

	2011	2012	2013	2014	Evolution (n/n-1)
Prix R1 et R2 (€ HT/MWh)					
R1	54,55	43,67	41,90	36,28	-13,43%
R2	36,00	31,03	34,26	41,86	22,18%
Tarification et coût moyen du MWh					
Recettes R1	3 154 402 €	2 795 555 €	2 758 760 €	1 959 316 €	-28,98%
Recettes R2	1 424 406 €	1 226 815 €	1 354 240 €	1 782 106 €	31,59%
C.A. total (en € HT)	4 578 808 €	4 022 370 €	4 113 000 €	3 741 452 €	-9,03%
chaleur totale vendue (chauffage + ECS)	57 821	64 015	65 835	54 011	-17,96%
Prix moyen € HT/MWh	79,19	62,83	62,47	69,27	10,88%
Prix moyen € TTC/MWh	91,24	72,45	71,82	78,20	8,88%

Le prix moyen tout compris désigne le rapport entre le chiffre d'affaire perçu par le délégataire sur le poste désigné et la quantité de chaleur vendue aux usagers, à savoir 54 011 MWh sur l'année 2014.

A titre de comparaison sur l'année 2014 :

	Logement type	Consommation de référence	
On considère pour le logement type : Puissance souscrite = 7 kW Chaleur vendue = 10 MWh			On considère pour la conso de référence : Chaleur totale vendue = 65 000 MWh
Prix R1 et R2 (€ HT/MWh)			
R1	36,28	36,28	
R2	41,86	41,86	
Tarification et coût moyen du MWh			
Recettes R1	363 €	2 358 008 €	
Recettes R2	293 €	1 782 106 €	
C.A. total (en € HT)	656 €	4 140 114 €	
chaleur totale vendue (chauffage + ECS)	10	65 000	
Prix moyen € HT/MWh	65,58	63,69	
Prix moyen € TTC/MWh	74,30	72,31	

Evolution du prix moyen avec une consommation de référence fixée à 65 GWh :

	2011	2012	2013	2014	Evolution (n/n-1)
Prix moyen € HT/MWh	76,47	62,54	62,74	63,69	1,52%
Prix moyen € TTC/MWh	88,37	72,14	72,10	72,31	0,30%

1.2.2. Commentaires

Le prix moyen (R1+R2) reste relativement bas et compétitif, ce dernier avait baissé précédemment suite aux nouvelles conditions financières de la délégation SEFIR. A noter que l'évolution du terme R2 est fonction des conditions économiques.

Nota : La tarification binôme permet de lisser les variations du prix des énergies fossiles. En effet lors de fortes variations des prix de ces dernières, le terme R2 minimise la variation (effet amortisseur).

Entre **2011** et **2012**, on peut constater 2 baisses conséquentes sur chacun des termes :

- sur le R1 : la baisse du prix de la chaleur a été de près de 17 € HT soit une baisse importante de 20% ;
- sur le R2 : l'assiette du nombre de kW souscrit a également été revue avec une baisse de 19% des kW souscrits (ancien 49119 kW - nouveau 39 533 kW). Ces éléments permettent une baisse de plus de 13% entre 2011 et 2012.

En **2013**, la baisse constatée est confirmée. La baisse est principalement liée à la baisse du R1 (baisse des indices de révision de prix). Par ailleurs, le mois d'octobre est à remarquer puisqu'il marque le début de la facturation biomasse et l'entrée en vigueur du taux de TVA réduit sur l'ensemble de la facturation (R2 et R1).

En **2014**, le prix de la chaleur a augmenté de près de 7 € HT, soit une hausse de 10,9%. Plusieurs facteurs peuvent expliquer cette hausse :

- La tarification biomasse (TTC) a été appliquée au 1^{er} octobre 2013 conformément à l'Article 70 (« Tarif de base ») du contrat de concession ;
- La création du terme RCO₂ et la révision des formules R1 en application de l'avenant 4 ;
- La faible rigueur climatique de 2014 en comparaison avec celle de 2013 (-25,3%) induisant une baisse des ventes de MWh (54011 en 2014 contre 65835 en 2013).

Enfin, en comparant l'évolution du prix moyen avec une **consommation de référence** fixée à **65 GWh**, on remarque que celui-ci évolue très peu entre 2012 et 2014. En effet, entre les deux dernières saisons on constate une légère hausse de 1.5% du prix.

1.2.3. Rapport du délégataire

L'article 1411-3 du CGCT relative à la transparence des délégations de service public, d'application immédiate, impose la production d'un rapport retraçant la totalité des opérations afférentes à l'exécution du service, assorti d'une annexe permettant à l'autorité délégante d'apprécier les conditions d'exécution du service public et comportant notamment le compte de résultats du dernier exercice contractuel écoulé.

En application des dispositions de l'article L 1411-3 du Code Général des Collectivités Territoriales, le Délégataire est tenu de remettre, chaque année à la Ville dans le délai de 5 mois qui suit l'exercice considéré, un rapport annuel comportant un compte-rendu technique et un compte-rendu financier.

Le rapport annuel (en année civile) fourni par le délégataire présente un compte d'exploitation sur 12 mois pour SEFIR.

2. RAPPORT TECHNIQUE

2.1. Caractéristiques techniques des sous-stations

Les caractéristiques techniques ci-dessous sont valables au 31 décembre 2014.

Nombre de logements	5 517
Nombre de kW souscrit « logements »	40 325
Puissance souscrite totale (kW)	42 578
Nombre d'équivalent logement	5 492

Le réseau de chauffage desservait 50 postes de livraison au 1^{er} janvier 2014 et 55 postes au 31 décembre 2014. En effet, durant l'année cinq nouveaux raccordements ont été effectués, à savoir :

- Palais des sports Rébuffat ;
- Résidence Les Vergers ;
- Tour Parisis / Résidence Clos Saint Denis ;
- Résidence Gabriel Bertin ;
- Résidence La Fontaine.

La mise en service des résidences Gabriel Bertin et La Fontaine n'a été effective que sur l'exercice 2015.

Le rapport SEFIR présente également des "prospects" neufs et existants. Des réunions techniques et commerciales sont réalisées entre SEFIR et le SIC SEF. Celles ci permettent un travail conjoint en vue de promouvoir le réseau d'une part et optimiser les interventions à programmer d'autre part.

2.2. Travaux d'entretien

L'Exploitant (SEFIR) a effectué les travaux suivants (réalisés et imputés sur le compte r3 – Gros Entretien Renouvellement) :

ANNEE 2012

LIEU	DATE FACTURE	MONTANT EN € HT	LIBELE
FOSSES TREMPES			
	21/08/2012	2 361,20	GARNITURE POMPE RESEAU N°2 FT
LOGIS VERTS			
CH-7640579-P3G	13/02/2012	6 624,00	POMPE RESEAU N°1 LV
CH-7640592-P3G	13/02/2012	6 264,55	POMPE RESEAU N°2 LV
CH-7648514-P3G	19/06/2012	1 508,52	ALIM ELEC POMPE RESEAU N°2 LV
CH-7680565-P3G	20/08/2012	9 410,29	CONFORMITE ELEC POMPE RESEAU LV
CH-7680579-P3G	21/08/2012	9 970,50	BRULEUR CH 1 LV
FONTAINE BERTIN			
CH-7640418-P3G	31/05/2012	1 705,45	POMPE RELEVAGE FB
CH-7680576-P3G	16/08/2012	818,16	REPARATION POMPE RELEVAGE FB
CH-7680605-P3G	21/08/2012	4 517,07	ENTRETIEN BRULEUR FB
DIVERS			
CH-7685392-P3G	08/10/2012	1 746,16	FT LV FB DISCONNECTEUR 2
CH-7685392-P3G	08/10/2012	861,12	DISCONNECTEUR 1
CH-7731455-P3G	20/11/2012	1 710,00	POMPE RELEVAGE
	SS-TOTAL	45135,82	
RESEAU			
CH-7640389-P3G	16/05/2012	2 130,81	FUITE DU 07/03/2012
CH-7698189-P3G	30/09/2012	2 785,88	REPARATION FUIITE RUE PIERRE LOTI
CH-7698189-P3G	28/09/2012	29 917,00	RECHERCHE DE FUIITE RUE PIERRE LOTI ET FARRERE
	SS-TOTAL	34 833,69	
SOUS-STATIONS			
CH-6865013-P3G	17/12/2011	884,86	COMMANDE VANNES SOUPAPES 3V FONTE PN10,SERVO MOTEU
CH-6865013-P3G	17/12/2011	997,83	COMMANDE VANNES SOUPAPES 3V FONTE PN10,SERVO MOTEU
CH-7640423-P3G	31/05/2012	2 293,10	FUITE ECH 303
CH-7640558-P3G	13/02/2012	2 203,55	SERVOMOTEUR ECS 102
CH-7640566-P3G	28/02/2012	1 359,15	BLOC MOTEUR ECS 103
CH-7648500-P3G	19/06/2012	4 299,40	FUITE ECH ECS 303
CH-7672903-P3G	02/08/2012	29,40	CAPTEUR CYBLE 2 FILS A IMPULSION 100L
CH-7672903-P3G	02/08/2012	272,60	COMPTEUR D'EAU FROIDE AQUADIS DN40 SST 204
CH-7680561-P3G	21/08/2012	648,61	MOTEUR REGUL 107
CH-7680573-P3G	21/08/2012	818,33	BLOC MOTEUR ECS 203
CH-7696382-P3G	26/10/2012	6 800,00	ECHANGE STANDARD PLAQUES ECHANGEUR SST 308
CH-7723946-P3G	27/11/2012	790,26	SERVO MOTEUR 210
CH-7731125-P3G	27/11/2012	470,79	SERVO-MOTEUR VANNE 301
	SS-TOTAL	21 867,88	
	TOTAL	101 837,39	

Les factures d'achat ont été contrôlées par sondage.

On peut constater l'absence de main d'œuvre. En effet, ces travaux ont été réalisés par le personnel sur place dans le cadre de la maintenance.

ANNEE 2013

LIEU	DATE DE FACTURE	Montant € HT	LIBELLE
CHAUFFERIE			
	01/07/2013	590,00 €	Révision Compresseur
	01/04/2013	1 256,00 €	Pose de disconnecteurs dans les 3 chaufferies
	06/11/2013	9 155,00 €	Conformité évents gaz
	01/12/2013	363,41 €	Canne injection traitement eau
Fontaine Bertin	01/04/2013	1 817,51 €	Servomoteur
Fontaine Bertin	01/11/2013	4 836,00 €	Remplacement Vanne
Fontaine Bertin	05/09/2013	500,00 €	Verrous
Fontaine Bertin	01/11/2013	1 825,00 €	Pose de Caillebotis
Fossés Trepés	01/04/2013	3 671,61 €	Remplacement compteur général
Fossés Trepés	06/09/2013	521,95 €	Remplacement pompe de relevage
Fossés Trepés	01/12/2013	1 972,50 €	Remise en état pompe 1
Fossés Trepés	01/12/2013	1 223,00 €	Remplacement roulements brûleur
Logis Vert	16/09/2013	29 100,00 €	Réparation cheminée
Logis Vert	14/07/2013	710,67 €	Remplacement V2V
Logis Vert	01/08/2013	1 080,00 €	Pompe recyclahe chaudière 3
BATIMENT			
	1/1/13	309,90 €	Radiateur bureau
SOUS-STATION			
	01/03/2013	424,80 €	Remplacement servomoteur
	01/04/2013	3 275,40 €	Remplacement compteurs d'eau
ss 207	12/04/2013	969,84 €	Remplacement servomoteur
ss 302	03/05/2013	460,21 €	Remplacement V3V
ss 402	03/05/2013	790,26 €	Remplacement servomoteur
ss 212	03/05/2013	790,26 €	Remplacement servomoteur
ss 204	03/05/2013	790,26 €	Remplacement servomoteur
ss 203	01/06/2013	804,49 €	Remplacement pompe
ss 217	01/12/2013	337,21 €	Remplacement V2V
RESEAU			
Fossés Trepés (CDVaux)	1/1/13	8 830,00 €	Réparation fuite
Fossés Trepés (210)	01/04/2013	20 098,50 €	Réparation fuite
		96 503,78 €	soit un total pour la saison 2013

Les factures d'achat sont fournies en annexe du rapport du Délégué.

On peut constater l'absence de main d'œuvre. En effet, ces travaux ont été réalisés par le personnel sur place dans le cadre de la maintenance.

ANNEE 2014

LIEU	DATE DE FACTURE	Montant € HT	LIBELLE
CHAUFFERIE			
Chaufferies	10, 23 et 30/06/2014 30/09/2014	959,73 €	Conformité armoires
Chaufferies	31/10/2014	193,94 €	Composants électriques pour armoire
Chaufferies	20/01/2014	559,68 €	Prélèvements et analyses
Fontaine Bertin	26/05/2014 02 et 15/07/2014 05/08/2014	5 431,92 €	Joints sur mesure + Remplacement du comptage
Fontaine Bertin	16/06/2014	1 884,34 €	Disjoncteur général chaufferie
Fontaine Bertin	31/01/2014 22/07/2014	10 805,00 €	Remise en état de l'installation parafoudre chaufferie
Fossés Trempés	17/07/2014	1 900,00 €	Réparation réchauffage de l'alimentation fioul
Fossés Trempés	30/06/2014 31/08/2014 10/09/2014	1 899,21 €	Matériels divers pour arrêt technique
Logis Vert	18/06/2014	650,00 €	Fourniture et mise en place d'un regard pour compteur
Logis Vert	30/04/2014	328,70 €	Remplacement d'un contacteur sur la pompe réseau n°2
Logis Vert	13 et 15/05/2014	5 462,31 €	Réparation pompe réseau n°2 + Remplacements roulements et garniture respectivement sur les pompes chaudières n°1 et 2
Logis Vert	30/06/2014 02, 04 et 23/07/2014 05/08/2014	4 343,13 €	Matériels divers + Remplacement du comptage
Logis Vert	15/07/2014	1 800,00 €	Remplacement de vannes sur chaudière n°2
Logis Vert	08/10/2014	2 546,19 €	Réparation pompe été
Logis Vert	21/10/2014	3 469,54 €	Remplacement poste HT
Logis Vert	29/11/2013	2 544,00 €	Remplacement de la clôture
Logis Vert	31/01/2014 22/07/2014	15 725,00 €	Remise en état de l'installation parafoudre chaufferie
SOUS-STATION			
	26/05/2014	3 275,40 €	Remplacement de compteurs ECS
Sous-station 106		768,14 €	
Sous-station 208	22/02/2014	484,91 €	Servomoteur
Sous-station 311	12/08/2014 30/09/2014	985,27 €	Servomoteur + Vanne
Sous-station 311	24/11/2014	400,00 €	Montage vanne avec modification tuyauterie
Sous-station 311	30/12/2013	813,98 €	Servomoteur
RESEAU			
	26 et 31/05/2015	13 920,00 €	Réparation et terrassement réseau boulevard de l'Hôtel de ville
COGENERATION			
Cogé Logis Vert	14/02/2014	21 218,00 €	Maintenance cogé
Cogé Logis Vert	14/02/2014	2 011,48 €	Remplacement des pièces défectueuses des 2 GE
BIOMASSE			
	25/07/2014	10 607,70 €	Matériels divers
	12/09/2014	1 240,23 €	Chaufferie baie d'analyse
		116 227,80 €	soit un total pour la saison 2014

Les factures d'achat sont fournies en annexe du rapport du Délégué.

On peut constater l'absence de main d'œuvre. En effet, ces travaux ont été réalisés par le personnel sur place dans le cadre de la maintenance.

2.3. Visites de contrôles réglementaires

2.3.1. Contrôle en marche

Les chaudières sont soumises au Décret n° 2009-648 du 9 juin 2009 : relatif au contrôle des chaudières dont la puissance nominale est supérieure à 400 kW et inférieure à 20 MW.

Pour ces chaudières, les articles R 224-20 à R 224-30 du code de l'environnement fixent des rendements énergétiques minimaux. Par ailleurs, ces articles imposent à l'Exploitant la mise en place d'appareils de contrôle permettant de mesurer le rendement caractéristique de ces chaudières ainsi que l'appréciation de la qualité de la combustion.

D'autre part, les articles R 224-31 à R 224-41 du code de l'environnement ont pour objet de faire procéder à un contrôle des chaudières. Ils visent à s'assurer que les chaudières respectent les rendements minimaux réglementaires et que les Exploitants procèdent à des opérations de contrôle et de réglage auxquels ils sont astreints.

☞ La période entre 2 contrôles ne doit pas excéder 2 ans.

L'organisme accrédité ayant procédé au contrôle périodique établit un rapport faisant apparaître ses constatations et observations, ainsi qu'une appréciation sur l'entretien de la chaudière notamment à partir des informations portées dans le livret de chaufferie prévu à l'article 224-29.

Les contrôles à effectuer sont les suivants :

- Contrôle périodique de l'efficacité énergétique :
 - 1^{er} contrôle doit être réalisé dans un délai de trois ans au plus à compter de la date du dernier contrôle ;
 - Contrôle suivant : dans un délai de deux ans au plus à compter de la date du dernier contrôle.

- Contrôle périodique des émissions polluantes:
 - 1^{er} contrôle des émissions polluantes au plus tard le 11 juin 2012 ;
 - Contrôle suivant : dans un délai de deux ans au plus à compter de la date du dernier contrôle.

2.3.2. Protection de l'environnement

Les textes législatifs relatifs à la protection de l'environnement sont repris en annexe.

2.3.3. Contrôles réglementaires Logis Vert

Les installations de la chaufferie Logis vert sont soumises aux contrôles réglementaires suivants :

Nature / Type	Fréquence réglementaire
Mesure de bruit selon arrêté du 23/01/1997	1 fois pour toute
Electricité : Vérification Installation électrique + Sécurité électrique	Annuelle
Extincteurs/RIA	Annuelle
Mesures annuelles par organisme agréé (air, eau sur les chaudières et cogé)	1/an
Détections gaz chaudières : Vérification et Etalonnage	1 an (> 20 MW) voir N.B.1
Détection gaz Cogénération	1 an
Contrôle triennal	3 ans
Etanchéité gaz	1/an
Ramonage chaudières	Annuelle
Ramonage cogénération	Annuelle
Electricité : Paratonnerres	5ans
Ensemble de conversion de volume de gaz, voludéprimomètres : Vérification	1 an
Compteur volumétrique de gaz : Vérification	2 à 5 ans (compteurs de vitesse)
Réservoir enterré simple enveloppe : Epreuve	5 ans ICPE1432
Amiante	Tous les 3 ans

Date des contrôles réglementaires effectués par SEFIR sur la chaufferie Logis Vert :

Chaufferie Logis Vert

Contrôle	Fréquence	Date dernier contrôle réalisée	Date réalisée	Statut	Organisme	Commentaire
Vérification des éclairages de sécurité	1/an	12/02/2013	23/12/2014	réalisé non conforme	APAVE	Avec rapport élec
Vérification des installations électriques	1/an	12/02/2013	23/12/2014	réalisé non conforme	APAVE	49 points à rectifier
Ramonage	1/an	12-16/12/2013	23/12/2014	réalisé conforme	EPFD	
Compteur d'énergie thermique	1/an	30/07/2013	05/08/2014	réalisé conforme	ITRON	Remplacement juillet 2014
Vérification d'étanchéité des tuyauteries gaz	1/an	12/02/2013	16/04/2015	réalisé conforme	APAVE	
Mesures du bruit - niveau sonore emis dans l'environnement	1/5 ans	27/03/2012	-	réalisé conforme	APAVE	
Vérification des systèmes de détection gaz	1/an	25/04/2013	04/06/2014	réalisé conforme	DISFATEL	
Mesure de débit, vitesse et teneur en O2, SO2, NOX, poussières et CO - 2011	1/an	janv-14	09/03/2015	réalisé conforme	Bureau Véritas	
Contrôle des rejets aqueux	1/ 3 ans	déc-13	14/01/2015	réalisé conforme	APAVE	Séparateur hydrocarbure à nettoyer
Essais et visites des extincteurs	1/an	09/04/2013	28/07/2014	réalisé conforme	SICLI	Mise en conformité juin 2013
Vérification disconnecteur	1/an	19/03/2013	20/11/2014	réalisé conforme	EPS	
Contrôle foudre	1/an	avr-13	06/10/2014	réalisé conforme	Forsond	Mise en conformité août 2014

Les remarques émises par les différents bureaux de contrôles ont été reprises.

Le compteur d'énergie thermique a été remplacé en juillet 2014.

La mise en conformité des extincteurs s'est faite en juin 2013.

2.3.4. Contrôles réglementaires Fossés Trepés

Les installations de la chaufferie Fossés Trepés sont soumises aux contrôles réglementaires suivants :

Nature / Type	Fréquence réglementaire
Electricité : Vérification Installation électrique + Sécurité électrique	Annuelle
Extincteurs/RIA	Annuelle
Mesures annuelles par organisme agréé (air, eau sur les chaudières et cogénération)	1 an
Détections gaz chaudières : Vérification et Etalonnage	1 an (> 20 MW) voir N.B.1
Détection gaz Cogénération	1 an
Contrôle triennal	3 ans
Etanchéité gaz	1 an
Ramonage chaudières	Annuelle
Ramonage cogénération	Annuelle
Electricité : Paratonnerres	5 ans
Installations de réfrigération : Contrôle d'étanchéité	1 an
Ensemble de conversion de volume de gaz, voludéprimomètres : Vérification	1 an
Compteur volumétrique de gaz : Vérification	2 à 5 ans (compteurs de vitesse)
Réservoir enterré simple enveloppe : Epreuve	5 ans ICPE1432
Amiante	Tous les 3 ans

Date des contrôles réglementaires effectués par SEFIR sur la chaufferie Fossés Trepés :

Chaufferie Fossés Trepés

Contrôle	Fréquence	Date dernier contrôle réalisée	Date réalisée	Statut	Organisme	Commentaire
Vérification des éclairages de sécurité	1/an	12/02/2013	17/12/2014	réalisé non conforme	APAVE	Avec rapport élec
Vérification des installations électriques	1/an	12/02/2013	17/12/2014	réalisé non conforme	APAVE	19 points à rectifier
Ramonage	1/an	9 au 11/12/2013	24/12/2014	réalisé conforme	EPFD	
Compteur d'énergie thermique	1/an	30/07/2013	05/08/2014	réalisé conforme	ITRON	
Vérification d'étanchéité des tuyauteries gaz	1/an	25/02/2013	16/04/2015	réalisé conforme	APAVE	
Mesures du bruit - niveau sonore emis dans l'environnement	1/5 ans	15/03/2012	-	réalisé conforme	APAVE	
Contrôle détecteurs gaz chaufferie	1/an	25/04/2013	05/06/2014	réalisé conforme	DISFATEL	
Mesure de débit, vitesse et teneur en O2, SO2, NOX, poussières et CO	1/an	janv-14	05/03/2015	réalisé conforme	Bureau Véritas	
Contrôle des rejets aqueux	1/3 ans	déc-13	14/01/2015	réalisé conforme	APAVE	
Contrôle des équipements de levage et manutention	1/an	14/02/2013	08/04/2015	réalisé conforme	APAVE	
Essais et visites des extincteurs	1/an	09/04/2013	28/07/2014	réalisé conforme	SICLI	
Contrôle disconnecteur	1/an	19/03/2013	20/11/2014	réalisé conforme	EPS	
Contrôle Foudre	1/an	01/04/2013	06/10/2014	réalisé conforme	Forsond	Mise en conformité août 2014

Les remarques émises par les différents bureaux de contrôle ont été reprises.

2.3.5. Contrôles réglementaires Fontaine Bertin

Les installations de la chaufferie Fontaine Bertin ont une puissance inférieure à 20 MW et ne sont donc pas soumises à autorisation d'exploiter.

Néanmoins les contrôles suivants sont à réaliser :

Nature	Fréquence réglementaire
Electricité : Vérification Installation électrique + Sécurité électrique	Annuelle
Extincteurs/RIA	Annuelle
Mesures annuelles par organisme agréé (air, eau sur les chaudières)	2 ans
Détections gaz chaudières : Vérification et Etalonnage	1 an (> 20 MW) voir N.B.1
Contrôle triennal	3 ans
Etanchéité gaz	1 an
Ramonage Chaudière	Annuelle
EPI : Vérification Cartouches filtrantes anti-gaz	1 an
Ensemble de conversion de volume de gaz, volumètres : Vérification	1 an
Compteur volumétrique de gaz : Vérification	2 à 5 ans (compteurs de vitesse)
Réservoir enterré simple enveloppe : Epreuve	5 ans ICPE1432
Amiante	Tous les 3 ans

Date des contrôles réglementaires effectués par SEFIR sur la chaufferie Fontaine Bertin :

Chaufferie Fontaine Bertin

Contrôle	Frequence	Date dernier contrôle réalisée	Date réalisée	Statut	Organisme	Commentaire
Vérification des installations électriques	1/an	01/02/2013	09/12/2014	réalisé non conforme	APAVE	8 points à rectifier
Ramonage	1/an	18-19/12/13	24/12/2015	réalisé conforme	EPFD	
Compteur d'énergie thermique	1/an	30/07/2013	05/08/2014	réalisé conforme	ITRON	Remplacement juillet 2014
Contrôles de l'efficacité énergétique	1/2 ans	23/02/2012		réalisé conforme	APAVE	
Mesure des rendements minimaux (Exterieur/2 ans)	1/2 ans	23/02/2012		réalisé conforme	APAVE	
Vérification d'étanchéité des tuyauteries gaz	1/an	12/04/2013	16/04/2015	réalisé conforme	APAVE	
Mesures du bruit - niveau sonore emis dans l'environnement	1/5 ans	nov-11	-	réalisé non conforme		NC sur brûleur CH1, Prévoir Remplacement
Contrôle détecteurs gaz chaufferie	1/an	25/06/2013	05/06/2014	réalisé conforme	DISFATEL	
Mesure des concentrations Sox, Nox, CO, O2-COV.(PIC) - 2012	1/2 ans	07/01/2014		réalisé non conforme	APAVE	CH1 non conforme en Nox. Le brûleur est mis en secours uniquement. Prévoir remplacement à terme.
Contrôle des rejets aqueux	1/2 ans	13/12/2013	14/01/2015	réalisé conforme	APAVE	
Essais et visites des extincteurs	1/an	09/04/2013	28/07/2014	réalisé conforme	SICLI	Mise en conformité juin 2013
Contrôle disconnecteur	1/an	19/03/2013	20/11/2014	réalisé conforme	EPS	Pose d'un disconnecteur

Les remarques émises par les différents bureaux de contrôle ont été reprises.

Les rejets de Nox ne sont pas conformes à la réglementation en vigueur.

Le compteur d'énergie thermique a été remplacé en juillet 2014.

La mise en conformité des extincteurs s'est faite en juin 2013.

2.3.6. Contrôles réglementaires Biomasse

Date des contrôles réglementaires effectués par SEFIR sur la chaufferie Biomasse :

Biomasse

Contrôle	Fréquence	Date dernier contrôle réalisée	Date réalisée	Statut	Organisme	Commentaire
Contrôle des rejets atmosphérique	1/an		08 au 11/04/2014	réalisé conforme	APAVE	Mise en service
Vérification des performances d'une chaudière biomasse			07 au 11/04/2014	réalisé conforme	APAVE	
Compteur d'énergie thermique	1/an		30/12/2013	réalisé conforme	Kamstrup	Mise en service
Vérification des éclairages de sécurité	1/an		09/12/2014	réalisé conforme	APAVE	Avec rapport élec
Vérification des installations électriques	1/an		09/12/2014	réalisé non conforme	APAVE	5 points à rectifier
Essais et visites des extincteurs	1/an		02/01/2014	réalisé conforme	SICLI	Mise en place des extincteurs
Mesure du bruit - niveau sonore émis dans l'environnement	1/5 ans		11/12/2014	réalisé conforme	APAVE	
Contrôle des rejets aqueux	1/2 ans		14/01/2014	réalisé conforme	APAVE	
Contrôle disjoncteur	1/an		20/11/2014	réalisé conforme	EPS	

Personnel d'exploitation :

Suite à la mise en service de la chaufferie biomasse, les besoins en personnel de Séfir ont augmenté de 1 ETP, à savoir un responsable de site. L'équipe en place en 2014 pour assurer l'exploitation des chaufferies, des réseaux et du primaire des sous-stations est donc composée de 4 ETP + 0,5 ETP d'encadrement.

- 1 Responsable d'Exploitation / encadrement (0,5 ETP) : M. GENDRE Cadre
- 1 Responsable d'Exploitation (1 ETP) : M. HENON Cadre
- 3 Techniciens (3 ETP) :
 ✓ M. THOMAS, M. PIRIOU et M. DA SILVA Employés

A ces personnes, il y a lieu d'ajouter les personnes complémentaires intervenantes du groupe COFELY, la direction mais également les intérimaires, les remplacements (lors des congés et maladies) et les travaux réalisés par les sous-traitants.

- 1 Commercial référent : M. DE RAVIGNAN
- 1 Commercial : M. CARTIGNY

2.4. Exploitation (matériels et documents nécessaires)

Le Code de l'environnement impose un certain nombre d'équipements sur les chaudières (Livre II - Titre II - Chapitre IV - Section 2 - Sous-section 2) :

Chaque chaudière doit disposer des appareils de contrôle suivants :

- un indicateur de la température des gaz de combustion à la sortie de la chaudière,
- un analyseur portatif des gaz de combustion donnant la teneur en dioxyde de carbone ou en dioxygène,
- un appareil manuel de mesure de l'indice de noircissement,
- un indicateur du débit de combustible ou de fluide caloporteur,
- un enregistreur de température de fluide caloporteur.

○ Documents en chaufferie

Sont présents et tenus à jours en chaufferies les documents suivants :

- Feuilles de quart,
- Livret de chaufferie,
- Cahier de visites,
- Cahier d'entretien des chaufferies,
- Cahier d'entretien en sous-station et réseaux.

○ Documents en sous-station

- Cahier d'entretien et de passage

En 2014, deux jours de visites sur sites ont été réalisés en présence du SICSEF et ont permis d'établir un rapport sur les sous-stations suivantes :

- Sous-station 103 (Résidence Bucherets Sud T2) ;
- Sous-station 105 (Fontaine Bertin Bât. D E F) ;
- Sous-station 107 (Fontaine Bertin Bât. C) ;
- Sous-station 210 (Les Carreaux Fleuris) ;
- Sous-station Cadet de Vaux ;
- Sous-station Ecole Gaston ;
- Sous-station Gustave Eiffel ;
- Sous-station Sannois Soleil.

3. BILAN TECHNIQUE DE LA SAISON

3.1. Rappel des conditions générales du service

Du fait de la distribution d'eau chaude sanitaire, le réseau de chaleur est en service toute l'année.

La période contractuelle de chauffage s'étend du 1^{er} septembre au 30 juin.

Lors de l'année 2014, des arrêts techniques ont été réalisés sur les 4 installations. Les arrêts techniques ont été effectués sur la période estivale 2014 hormis pour la chaufferie Montfrais :

- Fossés Trempés – arrêt du : 1 au 3 juillet (soit 3 jours)
- Logis Verts – arrêt du : 8 au 10 juillet (soit 2 jours)
- Fontaine Bertin – arrêt du : 30 juin au 2 juillet (soit 3 jours)
- Montfrais – arrêt du : 8 au 24 septembre (soit 17 jours)

Il est recommandé pour des difficultés rencontrées en matière d'énergie et des recommandations des Pouvoirs Publics afin d'éviter tout gaspillage de réduire autant que possible la saison de chauffe. Tout en respectant la température de 19°C contractuelle.

3.2. Rigueur de la saison de chauffe

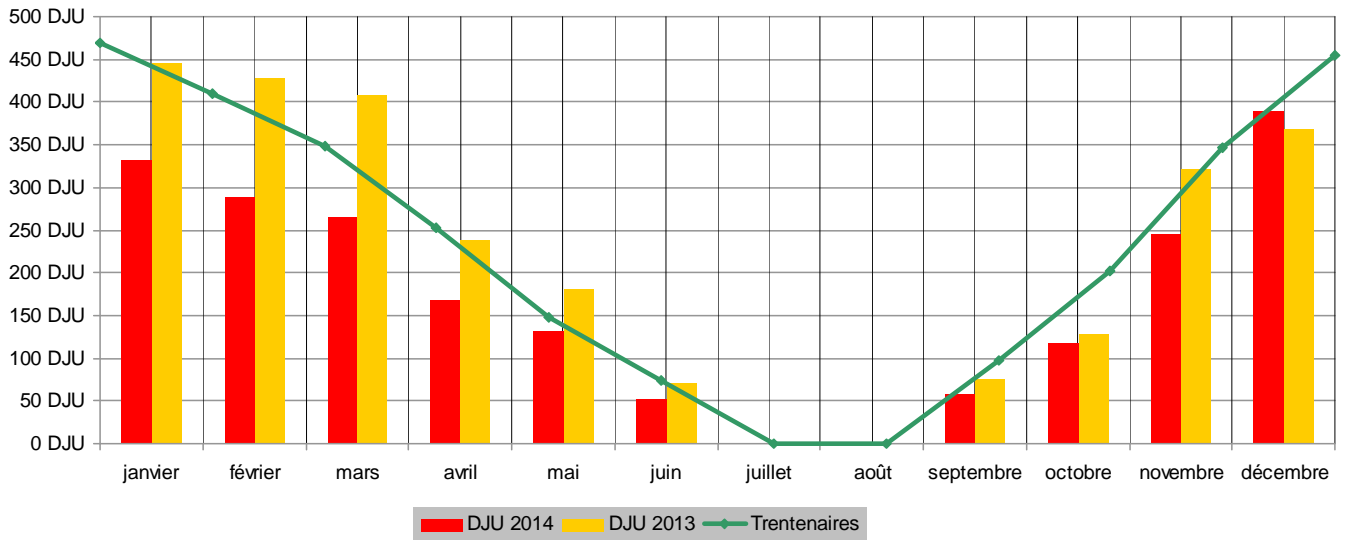
La rigueur d'une saison de chauffe est caractérisée par le nombre de Degrés Jours Unifiés (DJU) correspondant au lieu considéré.

Ainsi pour Sannois Ermont Franconville, le lieu de référence est la station météo de PARIS Le Bourget, les D.J.U ont été les suivants :

Saison	DJU	Evolution
Saison 2006/2007	1708 DJU	
Saison 2007/2008	2209 DJU	+29,33%
Saison 2008/2009	2415 DJU	+9,33%
Saison 2009/2010	2363 DJU	-2,15%
Saison 2010/2011	2194 DJU	-7,15%
Année 2011	1861 DJU	-15,17%
Année 2012	2262 DJU	+21,55%
Année 2013	2534 DJU	+12,02%
Année 2014	1893 DJU	-25,30%

Le calcul des DJU est effectué sur la base de la moyenne des arrêts de chauffe et remises en chauffe.

Evolution de la rigueur climatique



Données SAGE

3.3. Consommations

3.3.1. Consommations des combustibles

Fuel : 0 tonnes soit 0 MWh_{pci}

Fuel domestique : 0 litres soit 0 MWh_{pci}

Gaz :

- Fontaine Bertin : 4 025 MWh_{pcs}
- Fossés Trempés : 8 568 MWh_{pcs}
- Logis Verts : 5 920 MWh_{pcs}
soit 18 513 MWh_{pcs} sous chaudières uniquement

- Cogénération : 29 733 MWh_{pcs}
pour 11 001 MWh chaleur

Le fioul n'est pas utilisé. Son utilité est donc réservée au secours uniquement.

	<i>Logis verts</i>	<i>Fosses trempés</i>	<i>Fontaine Bertin</i>	<i>Montfrais</i>	<i>TOTAL</i>
Cogénération	12 223,3 MWh th				12 223,3 MWh th
Gaz	5 328,0 MWh PCI	7 711,2 MWh PCI	3 622,5 MWh PCI		16 661,7 MWh PCI
FOL					
FOD					
Bois				39 569,2 MWh PCI	
TOTAL	17 551,3 MWh PCI	7 711,2 MWh PCI	3 622,5 MWh PCI	39 569,2 MWh PCI	68 454,3 MWh PCI
Ventes chauffage	16 258 MWh	13 371 MWh	7 264 MWh		36 893 MWh
Ventes ECS	73 201 m ³	60 580 m ³	37 395 m ³		171 176 MWh
TOTAL MWh	23 578 MWh	19 429 MWh	11 004 MWh		54 011 MWh
MWh sortie chaufferie	15933	7064	3390	33436	59 823 MWh
Rendement de chaufferie	90,8%	91,6%	93,6%	84,5%	87,4%
Rendement global chaufferie + réseau					78,9%
Pertes réseaux					9,7%

3.3.2. Consommation de chaleur en sous-station

3.3.2.1. Consommations de chauffage par sous-station en année civile

Abonnés	N°		Bâtiments	Logements	Total 2011	Total 2012	Total 2013	Total 2014	Variation (n/n-1)	Observations
Mairie FRANCONVILLE	FB 101	Eq	GS CLOS BERTIN		618,00	627,00	624,00	374,00	-40%	baisse importante
Cabinet BETTI	FB 102	Logt	BUC. S.T2 L3	124	1 396,90	1 907,00	2 206,00	1 592,00	-28%	baisse importante
Cabinet BETTI	FB 103	Logt	BUC. N. T4 L5 T6	189	776,50	1 128,00	1 232,00	857,00	-30%	baisse importante
Cabinet DELAPORTE	FB 103B	Logt	BUC.3 L1 L7	132	873,59	923,00	1 067,00	852,00	-20%	baisse importante
URBANIA	FB 104	Logt	CL.BERTIN A B	113	898,40	1 057,00	1 088,00	772,00	-29%	baisse importante
DOMAXIS	FB 105	Logt	CL.BERTIN D E F	156	803,90	837,00	901,00	598,00	-34%	baisse importante
DOMAXIS	FB 106	Logt	CL.BERTIN G H	112	556,11	619,00	483,00	419,00	-13%	
DOMAXIS	FB 107	Logt	CL.BERTIN C	52	241,38	303,00	323,00	199,00	-38%	baisse importante
DOMAXIS	FB 108	Logt	CL.BERTIN A B	140	819,34	875,00	939,00	619,00	-34%	baisse importante
Monsieur BRUN	FB 109	Logt	Pavillon	1	37,81	35,00	40,00	29,00	-28%	baisse importante
ESH DU VAL DE SEINE	FB 111	Logt	Rés. CLOS DENIS	208				536,00		baisse importante
CEGESTIM	FB 112	Logt	Rés. LES VERGERS	141				417,00		baisse importante
Total Equipement						627	624,00	374,00		
Total Logement						7 684,00	8 279,00	6 890,00		
Total FONTAINE BERTIN					7 021,93	8 311,00	8 903,00	7 264,00	-18%	
Mairie FRANCONVILLE	FT 201	Eq	GS 4 NOYERS		148,55	138,00	152,00	124,00	-18%	
Mairie FRANCONVILLE	FT 202	Eq	GS 4 NOYERS EXT		167,50	180,00	188,00	135,00	-28%	
Cab. FONCIA VAUCELLES	FT 203	Logt	C. de VAUX 3	60	464,14	489,00	510,00	384,00	-25%	baisse importante
Cab. FONCIA VAUCELLES	FT 204	Logt	C. de VAUX 1	243	2 114,60	2 358,00	2 534,00	1 939,00	-23%	baisse importante
LOISELET & DAIGREMONT	FT 205	Logt	C. de VAUX 2	168	1 430,30	1 567,00	1 735,00	1 235,00	-29%	baisse importante
Mairie SANNOIS	FT 206	Eq	GS RAMON		261,10	274,00	315,00	230,00	-27%	baisse importante
OSICA	FT 207	Logt	Res. BEL AIR	139	1 176,90	1 258,00	1 469,00	958,00	-35%	baisse importante
CABINET GEXIO	FT 208	Logt	FOSSES TREMPES	112	913,00	1 096,00	977,00	712,00	-27%	baisse importante
L.L. D.S.	FT 209	Logt	Rés. TUILLERIES	188	1 288,80	1 405,00	1 461,00	1 219,00	-17%	baisse importante
ERIGERE	FT 210	Logt	CAR. FLEURIS	260	2 404,10	2 584,00	2 604,00	1 863,00	-28%	baisse importante
GATFIC	FT 211	Logt	Rés. LES NOYERS	115	753,32	902,00	862,00	644,00	-25%	baisse importante
CABINET TOUSSAINT	FT 212	Logt	OR. ST EDME A B	166	1 396,90	1 362,00	1 480,00	1 125,00	-24%	baisse importante
DOMAXIS	FT 213	Logt	OR. ST EDME C	87	479,06	537,00	608,00	380,00	-38%	baisse importante
DOMAXIS	FT 214	Logt	OR. ST EDME D E F	125	791,47	837,00	953,00	672,00	-29%	baisse importante
VALESTIS	FT 215	Logt	Rés. DE CERNAY	171	1 243,90	1 273,00	1 540,00	1 153,00	-25%	baisse importante
Mairie FRANCONVILLE	FT 216	Eq	SALLE POLYVAL		238,77	324,00	443,00	413,00	-7%	
Mairie FRANCONVILLE	FT 217	Eq	S.POLYVAL. EXT		193,34	274,00	298,00	185,00	-38%	baisse importante
Total Equipement						1 190,00	1 396,00	1 087,00		
Total Logement						15 668,00	16 733,00	12 284,00		
Total FOSSES TREMPES					15 465,75	16 858,00	18 129,00	13 371,00	-26%	
LOGIREP SURESNES	LV 300	Logt	BAS AULNAIES	188	1 488,50	1 843,00	1 950,00	1 417,00	-27%	baisse importante
CABINET TOUSSAINT	LV 301	Logt	NO. COMMANDERIE	221	1 467,00	1 604,00	1 836,00	1 298,00	-29%	baisse importante
L.L. D.S.	LV 302	Logt	SANNOIS SOLEIL	183	2 060,90	2 193,00	2 181,00	1 673,00	-23%	baisse importante
SERGIC	LV 303	Logt	Les TEMPLIERS	150	1 203,10	1 537,00	1 508,00	1 127,00	-25%	baisse importante
Mairie d'ERMONT	LV 304	Eq	GS A. DAUDET		439,58	432,00	480,00	226,00	-53%	baisse importante
Cabinet FONCIA VEXIN	LV 305	Logt	Rés. DE CERNAY	76	492,00	475,00	534,00	376,00	-30%	baisse importante
Cabinet FONCIA VEXIN	LV 305B	Logt	Rés. DE CERNAY	76	418,19	495,00	537,00	373,00	-31%	baisse importante
SCI ANCIENNE COMMANDERIE	LV 306	Logt	AN. COMMANDERIE	123	818,50	985,00	1 088,00	794,00	-27%	baisse importante
Cabinet BETTI	LV 307	Logt	GR. DOMMAINE	94	752,39	830,00	882,00	645,00	-27%	baisse importante
VALESTIS	LV 308	Logt	CHN 2000	110	981,50	857,00	789,00	620,00	-21%	baisse importante
CABINET TOUSSAINT	LV 309	Logt	Ermont Sannois 2	132	732,94	866,38	859,50	616,88	-28%	baisse importante
SIGLA	LV 309	Logt	Ermont Sannois 3		445,96	513,62	515,50	370,13	-28%	baisse importante
SMP IMMOBILIER TAVERNY	LV 310	Logt	Rés. GEMEAUX	99	1 269,00	1 339,00	1 396,00	1 220,00	-13%	
LOISELET & DAIGREMONT	LV 311	Logt	Rés. Les LOGES	62	510,00	541,00	501,00	381,00	-24%	baisse importante
Cabinet BETTI	LV 312	Logt	Rés. CL. SANNOIS	68	487,76	738,00	693,00	701,00	1%	
Immobilier 3F	LV 312B	Logt	Rés. CL. SANNOIS	66	308,66	403,00	410,00	240,00	-41%	baisse importante
CABINET TOUSSAINT	LV 312T	Logt	Rés. CL. SANNOIS	52	417,00	334,00	335,00	299,00	-11%	
Cabinet BETTI	LV 313	Logt	Rés. EMERAUDES	53	433,51	484,00	519,00	332,00	-36%	baisse importante
LEP EIFFEL	LV 400	Eq	L.E.P.		397,04	522,00	603,00	460,00	-24%	baisse importante
Mairie d'ERMONT	LV 401	Eq	SALLE EPS LEP					8,00		
OPHLM ERMONT	LV 402	Logt	PET. CARREAUX	302	1 026,70	1 484,00	1 499,00	982,00	-34%	baisse importante
LOISELET & DAIGREMONT	LV 403	Logt	GLATIGNIES	152	1 480,50	1 725,00	1 808,00	1 429,00	-21%	baisse importante
Cabinet BETTI	LV 404	Logt	BALC. D'ERMONT	108	547,08	653,00	803,00	528,00	-34%	baisse importante
Mairie d'ERMONT	LV 405	Eq	CENTRE LOISIRS					62,00		
Mairie d'ERMONT	LV 406	Eq	GYMN. REBUFFAT					80,00		
Total Equipement						954,00	1 083,00	836,00		
Total Logement						19 900,00	20 644,00	15 422,01		
Total LOGIS VERTS					18 177,81	20 854,00	21 727,00	16 258,01	-25%	
TOTAL SANNOIS ERMONT FRANCONVILLE				Equipement		2 771,00	3 103,00	2 297,00	-26%	
				Logement	43 252,00	45 656,00	45 656,00	34 596,01	-24%	
				Total	40 665,49	46 023,00	48 759,00	36 893,01	-24%	

3.3.2.2. Consommations d'eau chaude sanitaire par sous-station en année civile

Abonnés	N°		Bâtiments	Total 2011	Total 2012	Total 2013	Total 2014	Variation (n/n-1)	observations / proportion
Mairie FRANCONVILLE	FB 101	Eq	GS CLOS BERTIN	62	81	81	147	81%	Attention dérive
Cabinet BETTI	FB 102	Logt	BUC. S.T2 L3	4 617	5 444	5 614	5 705	2%	
Cabinet BETTI	FB 103	Logt	BUC. N. T4 L5 T6	2 510	3 685	3 603	3 534	-2%	
Cabinet DELAPORTE	FB 103B	Logt	BUC.3 L1 L7	2 635	4 004	3 891	3 953	2%	
URBANIA	FB 104	Logt	CL.BERTIN A B	3 325	3 498	3 417	3 190	-7%	
DOMAXIS	FB 105	Logt	CL.BERTIN D E F	6 894	7 447	7 325	7 456	2%	
DOMAXIS	FB 106	Logt	CL.BERTIN G H	4 531	4 613	4 853	4 940	2%	
DOMAXIS	FB 107	Logt	CL.BERTIN C	2 791	2 650	2 758	2 625	-5%	
DOMAXIS	FB 108	Logt	CL.BERTIN A B	4 306	4 025	5 460	4 925	-10%	Retour à la normale
Monsieur BRUN	FB 109	Logt	Pavillon	14			-		Arrêt ECS
ESH DU VAL DE SEINE	FB 111	Logt	Rés. CLOS DENIS				-		
CEGESTIM	FB 112	Logt	Rés. LES VERGERS				920		
Total Equipement					81	81	147		0,23%
Total Logement					35 366	36 921	37 248		99,77%
Total FONTAINE BERTIN				31 685	35 447	37 002	37 395	1%	
Mairie FRANCONVILLE	FT 201	Eq	GS 4 NOYERS						
Mairie FRANCONVILLE	FT 202	Eq	GS 4 NOYERS EXT						
Cab. FONCIA VAUCELLES	FT 203	Logt	C. de VAUX 3	1 469	1 617	1 530	1 383	-10%	
Cab. FONCIA VAUCELLES	FT 204	Logt	C. de VAUX 1	5 279	4 365	5 901	6 159	4%	
LOISELET & DAIGREMONT	FT 205	Logt	C. de VAUX 2	3 959	3 917	3 864	4 023	4%	
Mairie SANNOIS	FT 206	Eq	GS RAMON						
OSICA	FT 207	Logt	Res. BEL AIR	7 708	7 906	6 666	6 564	-2%	
CABINET GEXIO	FT 208	Logt	FOSSES TREMPES	4 048	4 080	3 897	3 799	-3%	
L.L.D.S.	FT 209	Logt	Rés. TUILLERIES	4 120	3 902	4 088	4 195	3%	
ERIGERE	FT 210	Logt	CAR. FLEURIS	11 504	10 737	9 480	11 305	19%	Attention dérive
GATFIC	FT 211	Logt	Rés. LES NOYERS	3 389	2 948	2 953	2 749	-7%	
Cabinet GEST. IMMOB.	FT 212	Logt	OR. ST EDM E A B	5 318	5 394	5 099	4 974	-2%	
DOMAXIS	FT 213	Logt	OR. ST EDM E C	3 488	3 615	3 525	3 763	7%	
DOMAXIS	FT 214	Logt	OR. ST EDM E D E F	5 326	5 284	4 931	5 026	2%	
VALESTIS	FT 215	Logt	Rés. DE CERNAY	7 444	6 793	6 781	6 640	-2%	
Mairie FRANCONVILLE	FT 216	Eq	SALLE POLYVAL.						
Mairie FRANCONVILLE	FT 217	Eq	S.POLYVAL. EXT						
Total Equipement					-	-	-		0,00%
Total Logement					60 558	58 715	60 580		100,00%
Total FOSSES TREMPES				63 052	60 558	58 715	60 580	3%	
LOGIREP	LV 300	Logt	BAS AULNAIES	6 778	7 014	7 210	6 815	-5%	
CABINET TOUSSAINT	LV 301	Logt	NO. COMMANDERIE	5 498	5 862	5 553	5 665	2%	
Cabinet DELAPORTE	LV 302	Logt	SANNOIS SOLEIL	5 970	5 992	5 993	5 752	-4%	
SERGIC	LV 303	Logt	Les TEMPLIERS	5 063	4 989	4 928	4 234	-14%	
Mairie d'ERMONT	LV 304	Eq	GS A. DAUDET						
Cabinet FONCIA VEXIN	LV 305	Logt	Rés. DE CERNAY	2 309	2 699	2 655	2 534	-5%	
Cabinet FONCIA VEXIN	LV 305B	Logt	Rés. DE CERNAY	2 340	2 384	2 188	2 141	-2%	
SCI ANCIENNE COMMANDERIE	LV 306	Logt	AN. COMMANDERIE	3 145	3 434	4 177	4 157	0%	
Cabinet BETTI	LV 307	Logt	GR. DOMMAINE	2 621	2 122	1 874	2 488	33%	Attention dérive
VALESTIS	LV 308	Logt	ERMON.SANNO.2	5 479	6 267	5 867	5 655	-4%	
CABINET TOUSSAINT	LV 309	Logt	Ermont Sannois 2	4 991	3 845	3 869	4 105	6%	
SIGLA	LV 309	Logt	Ermont Sannois 3		1 463	1 270	1 191	-6%	
SMP IMMOBILIER TAVERNY	LV 310	Logt	Rés. GEMEAUX						
LOISELET & DAIGREMONT	LV 311	Logt	Rés. Les LOGES	1 945	2 054	2 031	1 904	-6%	
Cabinet BETTI	LV 312	Logt	Rés. CL. SANNOIS	2 987	3 222	3 210	3 199	0%	
IMMOBILIERE 3F	LV 312B	Logt	Rés. CL. SANNOIS	2 184	2 871	2 489	2 002	-20%	
Cabinet TOUSSAINT	LV 312T	Logt	Rés. CL. SANNOIS	1 851	2 203	2 400	2 999	25%	
Cabinet BETTI	LV 313	Logt	Rés. EMERAUDES	1 985	2 088	1 856	1 848	0%	
LEP EIFFEL	LV 400	Eq	L.E.P.						
Mairie d'ERMONT	LV 401	Eq	SALLE EPS LEP						
OPHLM ERMONT	LV 402	Logt	PET. CARREAUX	8 993	9 454	9 638	8 914	-8%	
LOISELET & DAIGREMONT	LV 403	Logt	GLATIGNIES	5 653	5 156	4 981	4 814	-3%	
Cabinet BETTI	LV 404	Logt	BALC. D'ERMONT	3 246	3 206	2 851	2 784	-2%	
Mairie d'ERMONT	LV 405	Eq	CENTRE LOISIRS						
Mairie d'ERMONT	LV 406	Eq	GYMN. REBUFFAT						
Total Equipement					-	-	-		0,00%
Total Logement					73 119	75 040	73 201		95,80%
Total LOGIS VERTS				73 038	76 325	75 040	73 201	-2%	
TOTAL SANNOIS ERMONT FRANCONVILLE			Equipement Logement Total	167 775,00	169 043,16	170 676,00	171 029,00	81%	0%
					172 330,16	170 757,00	171 176,00	0%	

3.4. Analyse des consommations

3.4.1. Evolution de la consommation moyenne au logement

Saison	DJU	Evolution	Consommations ⁽¹⁾ chauffage MWh / logt	Evolution n/n-1	Consommations ⁽¹⁾ chauffage + ECS MWh / logt	Evolution n/n-1
2006/2007	1 708					
2007/2008	2 209	+29,33 %				
2008/2009	2 415	+9,33 %	8,97		12,68	
2009/2010	2 363	-2,15 %	8,70	-3,01%	12,19	-3,86 %
2010/2011	2 194	-7,15 %	8,18	-5,98 %	11,45	-6,07 %
2011	1 861	-15,17 %	7,50	-9,06 %	10,72	-6,38 %
2012	2 262	+21,55 %	8,37	+11,73%	11,85	+10,64 %
2013	2 534	+12,02 %	8,84	+5,62%	12,14	+2,45 %
2014	1 893	-25,30 %	6,27	-28,99%	9,37	-22,82%

⁽¹⁾ : consommations logements seuls (sans les équipements).

3.4.2. Commentaires

Pendant l'année 2014, les DJU (reflet de la rigueur climatique) ont été de **1 893**. Ce nombre de DJU très peu élevé caractérise une saison particulièrement douce. En effet, il faut remonter à la saison de chauffe 2006/2007 pour retrouver une valeur similaire, globalement inférieure de **20%** à la moyenne constatée.

La consommation moyenne au logement (chauffage et ECS) est de **9,37 MWh**.

En termes d'évolution par rapport à l'année 2013, la rigueur climatique a baissé de **-25,30%**, les ratios de consommations chauffage seul et chauffage + ECS ont également considérablement diminué, respectivement de **-28,99%** et **-22,82%**.

4. RAPPORT ECONOMIQUE

4.1. Convention et avenants

4.1.1. Convention de Délégation

Nous rappelons que les rapports entre le Syndicat et son délégataire sont régis par le contrat et ses avenants.

Ce contrat initial a pour prise d'effet le 1er juillet 2011.

4.1.2. Avenant n°1

Cet avenant a pour objets :

- de redéfinir le terme R1gaz pour l'indexation des tarifs ;
- de modifier la formule de réévaluation des puissances souscrites ECS ;
- de mettre à jour le Règlement de Service ;
- d'instaurer une subvention d'équipement pour les travaux de réfection des cheminés de Fossés Trepés.

4.1.3. Avenant n°2

Cet avenant a pour objets :

- de redéfinir les termes R1gaz et R1cogé pour l'indexation des tarifs ;
- d'adapter les règles relatives à la réévaluation des puissances souscrites conformément aux dispositions du décret n°2011-1984 du 28 décembre 2011 relatif au réajustement de la puissance souscrite dans les contrats d'abonnement aux réseaux de chaleur ;
- de déterminer les conditions de gestion et de valorisation des certificats d'économie d'énergie susceptibles d'être obtenus pour le réseau actuel et les installations de production biomasse ;
- de redéfinir les mesures des fournitures aux abonnés.

4.1.4. Avenant n°3

La date de prise d'effet de cet avenant est le 11 mars 2014.

Cet avenant a pour objets :

- de déterminer les modalités de la prise en charge par le Délégataire de l'impact lié à l'entrée en vigueur des arrêtés du 09/10/2013 et de 11/10/2013 modifiant les conditions d'achat de l'électricité produite par les installations de cogénération ;
- de redéfinir le montant de la redevance annuelle du contrôle de fonctionnement ;

- de définir les modalités de participation du Syndicat au financement des travaux de rénovation des installations du site de production des Logis Verts, au titre de la subvention d'équipement.

4.1.5. Avenant n°4

La date de prise d'effet de cet avenant est le 17 octobre 2014.

Cet avenant a pour objets :

- de préciser l'indice ICHT des formules de révision ;
- de réviser les formules d'actualisation R1gaz, R1cogé et R1bois ;
- de créer un terme RCO2 ;
- de préciser l'affectation de la subvention attribuée par le Conseil Régional ;
- de redéfinir les conditions de gestion de compte d'extension du réseau.

4.2. Contrôle de la facturation

Ce contrôle concerne la facturation de l'année 2014.

La société SEFIR a adressé son récapitulatif de facturation et de calcul de révision des postes R1 et R2 (cf. document rapport annuel 2014) pour lequel nous avons validé les calculs de révision de prix.

4.3. Indexation des tarifs

Les tarifs ci-dessous sont décomposés en éléments R1 et R2 représentant respectivement :

R1 : Elément proportionnel représentant le coût des combustibles ou autres sources d'énergie, réputés nécessaires en quantité et en qualité pour assurer la fourniture d'un MWh destiné au chauffage et à la climatisation des locaux ou, s'il y a lieu, aux autres utilisations possibles de l'énergie, ainsi que le coût des divers éléments dont la consommation peut être considérée comme proportionnelle aux quantités de chaud ou de froid vendues.

R2 : Elément fixe représentant la somme des coûts suivants :

- Le coût des prestations de conduite et de petit entretien nécessaires pour assurer le fonctionnement des installations primaires ;
- Le coût d'une part de l'énergie électrique utilisée mécaniquement pour assurer le fonctionnement des installations primaires ;
- Le coût du de gros entretien et renouvellement des installations de production, de distribution et de livraison de la chaleur ;
- Le coût de l'entretien des branchements et des compteurs primaires ;
- L'amortissement des études et travaux réalisés ;
- Le financement des travaux d'extension du réseau.

4.3.1. Evolution des postes tarifaires

Tarifs initiaux :

Les tarifs de la Tranche ferme étaient applicables à l'entrée en vigueur du contrat jusqu'à la mise en service industrielle de la chaufferie biomasse.

Les tarifs de cogénération ont été appliqués au 1^{er} novembre 2011.

Avec R1c

		Coefficient en %	Valeurs de base en €/MWh
Gaz naturel cogénérations	a	12%	29.49
Gaz naturel chaudières	b	85%	48.28
Fioul	c	3%	57.47
Bois	d		
Autres	e		
R1		100	

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

Prix en € H.T. de la Tranche Ferme :	
R1 € H.T./MWh	37.41
r2 € H.T./kW	18.33
r3' € H.T./kW	1.71
r3'' € H.T./kW	2.05
r4' € H.T./kW	5.58
r4'' € H.T./kW	1.34
r5 € H.T./kW	0.00

Tarifs avec bois-énergie :

Avec R1c

		Coefficient en %	Valeurs de base en €/MWh
Gaz naturel cogénérations	a	9%	29.28
Gaz naturel chaudières	b	16%	50.90
Fioul	c	13%	55.81
Bois	d	63%	26.89
Autres	e		
R1		100	

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

Prix en € H.T. de la Tranche Conditionnelle :	
R1 € H.T./MWh	31.94
r2 € H.T./kW	20.47
r3' € H.T./kW	1.66
r3'' € H.T./kW	1.00
r4' € H.T./kW	14.98
r4'' € H.T./kW	0.00
r5 € H.T./kW	2.31

La tarification biomasse (TTC) a été appliquée au 1^{er} octobre 2013. En outre, il est précisé que la non atteinte effective de l'objectif de développement commercial (91 GWh en 2018) ne remet pas en cause l'application du tarif R2.

Elément R2

Tranche ferme :

r2c, r2e = terme représentant le coût des prestations de conduite et de petite entretien
 r3c', r3e' = terme représentant le coût du gros entretien et de renouvellement sur les installations de productions et de livraison de chaleur (chaufferies, sous-stations...)
 r3c'', r3e'' = terme représentant le coût du gros entretien et de renouvellement sur les installations de distribution de chaleur (canalisations souterraines)
 r4c', r4e' = terme représentant l'amortissement des travaux
 r4c'', r4e'' = terme représentant l'amortissement des études
 r5c, r5e = terme représentant le coût des extensions du réseau
 r6c, r6e = terme représentant le montant effectivement perçu des subventions.

Tranche conditionnelle :

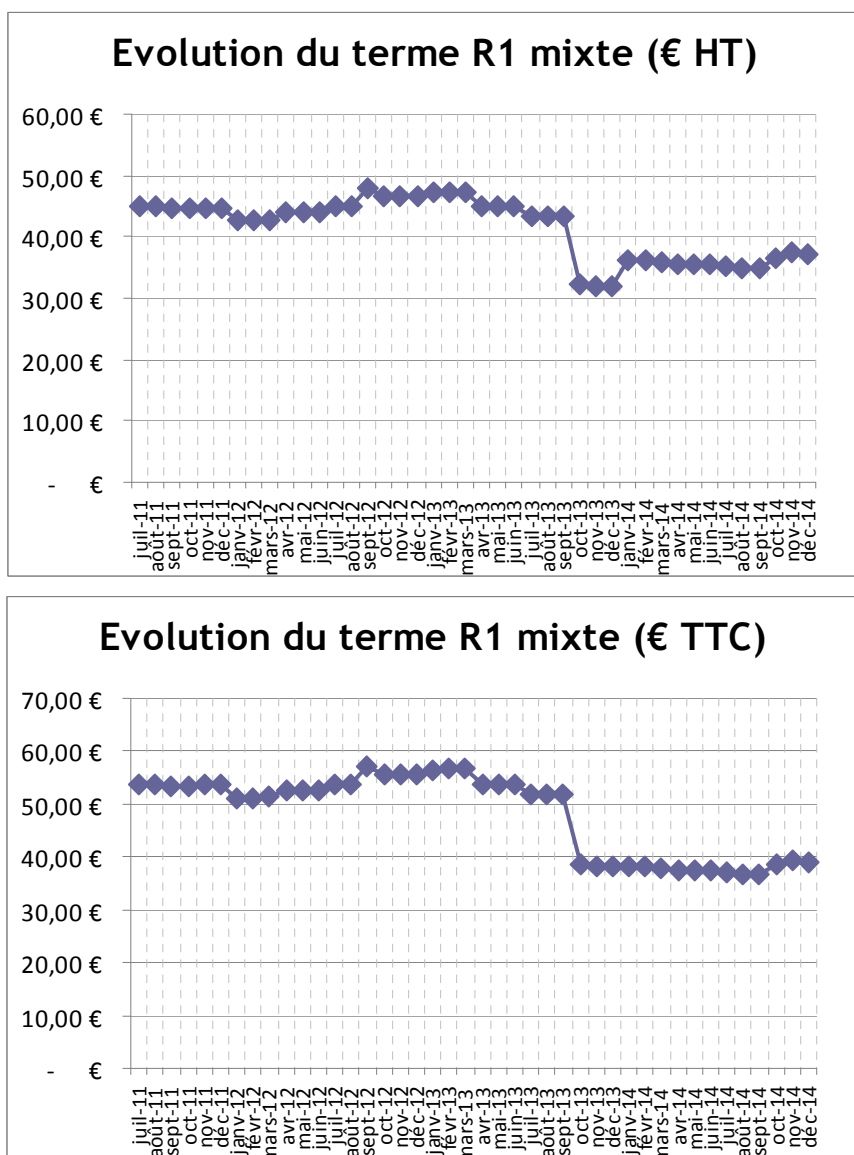
r2c, r2e = terme représentant le coût des prestations de conduite et de petite entretien
 r3c', r3e' = terme représentant le coût du gros entretien et de renouvellement sur les installations de productions et de livraison de chaleur (chaufferies, sous-stations...)
 r3c'', r3e'' = terme représentant le coût du gros entretien et de renouvellement sur les 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 Délégué facture la fourniture de chaleur pour la production d'eau chaude sanitaire en m³ afin de permettre de considérer, dans son volume de facturation, l'ensemble des pertes d'énergie générées par le réseau de distribution secondaire. Le coefficient de conversion appliqué est : $q = 0,1 \text{ MWh/m}^3$.

4.3.2. Prix combustible de l'exercice mois par mois et par énergie (en € HT / MWh)

<i>MOIS</i>	<i>R1 mixte</i>	<i>Evolution m/m-1</i>
juil-11	45,01 €	
août-11	44,99 €	-0,04%
sept-11	44,70 €	-0,64%
oct-11	44,73 €	0,07%
nov-11	44,83 €	0,22%
déc-11	44,83 €	0,00%
janv-12	42,77 €	-4,60%
févr-12	42,86 €	0,21%
mars-12	42,88 €	0,05%
avr-12	43,99 €	2,59%
mai-12	44,00 €	0,02%
juin-12	43,92 €	-0,18%
juil-12	44,89 €	2,21%
août-12	44,99 €	0,22%
sept-12	47,79 €	6,22%
oct-12	46,54 €	-2,62%
nov-12	46,57 €	0,06%
déc-12	46,51 €	-0,13%
janv-13	47,28 €	1,66%
févr-13	47,33 €	0,11%
mars-13	47,41 €	0,17%
avr-13	45,03 €	-5,02%
mai-13	44,92 €	-0,24%
juin-13	44,88 €	-0,09%
juil-13	43,48 €	-3,12%
août-13	43,45 €	-0,07%
sept-13	43,46 €	0,02%
oct-13	32,17 €	-25,98%
nov-13	31,89 €	-0,87%
déc-13	31,86 €	-0,09%
janv-14	36,16 €	13,50%
févr-14	36,14 €	-0,06%
mars-14	35,94 €	-0,55%
avr-14	35,46 €	-1,34%
mai-14	35,48 €	0,06%
juin-14	35,54 €	0,17%
juil-14	35,06 €	-1,35%
août-14	34,91 €	-0,43%
sept-14	34,86 €	-0,14%
oct-14	36,68 €	5,22%
nov-14	37,44 €	2,07%
déc-14	37,06 €	-1,01%

Evolution du terme R1 de juillet 2011 à décembre 2014 :



L'application contractuelle du nouveau tarif lié à la biomasse a débuté le **1^{er} octobre 2013**, cela se traduit par la baisse du R1 à cette période.

4.3.3. Tarifs de la délégation concernant le poste R1

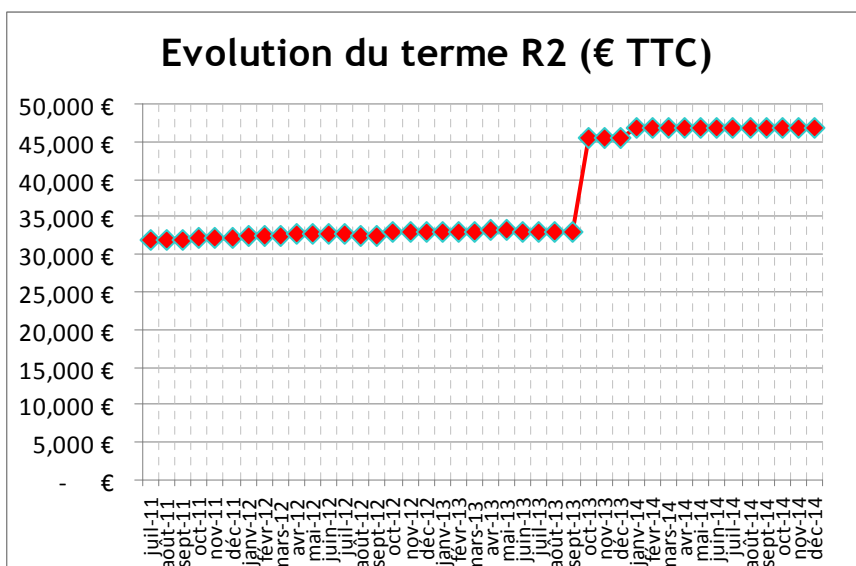
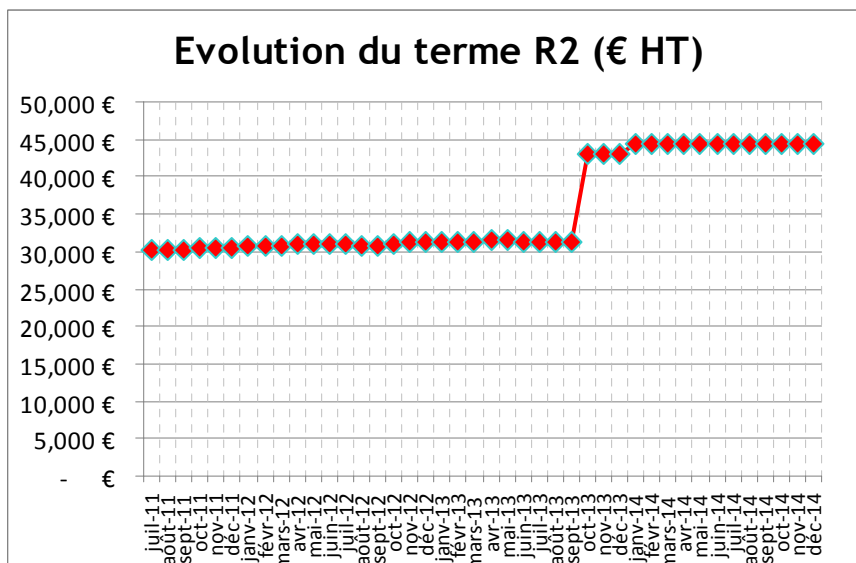
Prix moyens des combustibles	2011 2ème semestre	2012	2013	2014
R1 mixte moyen annuel HT	44,85 € HT	44,81 € HT	41,93 € HT	35,89 € HT
R1 mixte moyen annuel TTC		53,59 € TTC	50,15 € TTC	37,87 € TTC

Le R1 mixte moyen HT de l'année 2014 a baissé de **-14,4%** par rapport au prix de l'année 2013.

4.3.4. Prix de la part fixe mois par mois (en € HT/ kW)

<i>MOIS</i>	<i>Total R2</i>	
juil-11	30,280 €	
août-11	30,260 €	-0,07%
sept-11	30,260 €	0,00%
oct-11	30,550 €	0,96%
nov-11	30,560 €	0,03%
déc-11	30,560 €	0,00%
janv-12	30,700 €	0,46%
févr-12	30,710 €	0,03%
mars-12	30,760 €	0,16%
avr-12	30,930 €	0,55%
mai-12	30,980 €	0,16%
juin-12	31,000 €	0,06%
juil-12	30,940 €	-0,13%
août-12	30,840 €	-0,32%
sept-12	30,840 €	0,00%
oct-12	31,140 €	0,97%
nov-12	31,180 €	0,13%
déc-12	31,240 €	0,19%
janv-13	31,220 €	0,13%
févr-13	31,180 €	-0,13%
mars-13	31,310 €	0,42%
avr-13	31,450 €	0,45%
mai-13	31,510 €	0,19%
juin-13	31,350 €	-0,51%
juil-13	31,210 €	-0,95%
août-13	31,180 €	-0,10%
sept-13	31,260 €	0,26%
oct-13	43,080 €	37,81%
nov-13	43,170 €	0,21%
déc-13	43,150 €	-0,05%
janv-14	44,320 €	2,66%
févr-14	44,330 €	0,02%
mars-14	44,320 €	-0,02%
avr-14	44,340 €	0,05%
mai-14	44,290 €	-0,11%
juin-14	44,280 €	-0,02%
juil-14	44,340 €	0,11%
août-14	44,360 €	0,05%
sept-14	44,340 €	-0,05%
oct-14	44,350 €	0,02%
nov-14	44,400 €	0,11%
déc-14	44,460 €	0,14%

Evolution du terme R2 de juillet 2011 à décembre 2014 :



L'application contractuelle du nouveau tarif lié à la biomasse a débuté le **1^{er} octobre 2013**, cela se traduit par la hausse du R2 à cette période.

4.3.5. Tarifs de la délégation concernant le poste R2

Prix moyen du R2s	2011 (2ème semestre)	2012	2013	2014
R2 HT	30,41 € HT	30,94 € HT	34,26 € HT	44,34 € HT
R2 TTC		32,64 € HT	36,14 € HT	46,78 € HT

Le R2 de l'année 2014 a augmenté de **+29,4%** par rapport au prix de l'année 2013.

4.3.6. Tarif moyen R1 + R2

De janvier à décembre 2014, nous avons une puissance souscrite de 42 578 kW et une consommation à hauteur de 54 011 MWh. Les montants R1 et R2 sont donc les suivants :

- Montant R1 = 1 959 346 € HT
- Montant R2 = 1 782 106 € HT
- Montant R1 + R2 = 3 741 452 € HT

Le prix moyen du MWh est donc de 69,27 € HT/MWh.

En considérant la consommation de base suivante :

- Puissance souscrite = 40 000 kW
- Consommation = 65 000 MWh

On a des recettes R1 s'élevant à 2 358 200 € HT, ainsi que des recettes R2 de 1 674 400 € HT, soit un chiffre d'affaires de 4 032 600 € HT.

Avec cette consommation, le prix moyen serait de 62,04 € HT/MWh.

Le prix moyen de l'année 2014 est supérieur au prix moyen de la consommation de base.

Prix moyen par MWh livré		
2009 (pour 64 618 MWh livrés)	71,78 € HT / MWh	82,67 € TTC/ MWh
2010 (pour 69 996 MWh livrés)	75,05 € HT / MWh	82,80 € TTC/ MWh
2011 1er semestre (pour 35 901 MWh livrés)	81,43 € HT / MWh	94,43 € TTC/ MWh
2011 2ème semestre (pour 21 920 MWh livrés)	75,51 € HT / MWh	85,99 € TTC/ MWh
2012 (pour 64 015 MWh livrés)	62,83 € HT / MWh	72,45 € TTC/ MWh
2013 (pour 65 835 MWh livrés)	62,47 € HT / MWh	71,82 € TTC/ MWh
2014 (pour 54 011 MWh livrés)	69,27 € HT / MWh	78,20 € TTC/MWh

On constate une augmentation de 11,26% du prix de la chaleur, qui s'explique d'une part par l'application de la tarification biomasse, mais également par la création du terme RCO₂, la révision des formules R1 en application de l'Avenant 4, et enfin du fait de la faible rigueur climatique de 2014 par rapport à celle de 2013.

5.1.2. Coût moyen au logement

Evolution du coût moyen au logement :

2011 1er semestre	2011 2ème semestre	2011 TOTAL	2012 TOTAL	2013 TOTAL	2014 TOTAL
656,05 € TTC	353,24 € TTC	904,49 € TTC	858,53 € TTC	868,62 € TTC	732,34 € TTC

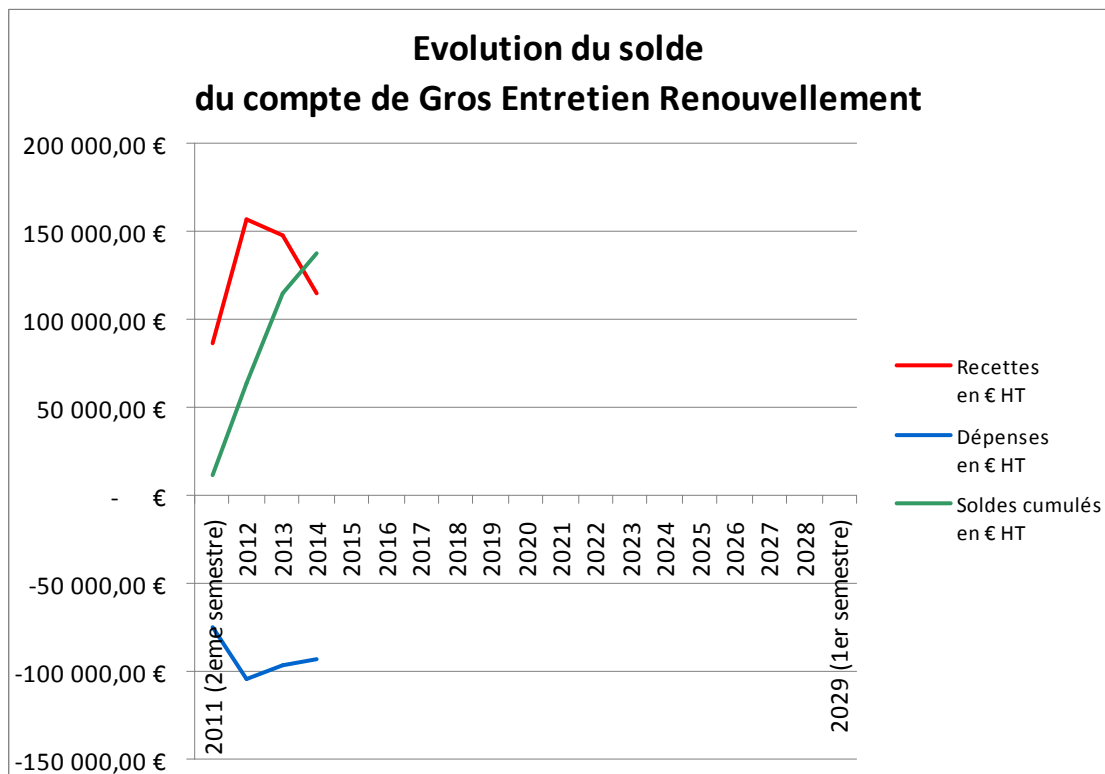
Méthode 2012, 2013 et 2014 =
Prix moyen x Consommation moyenne chauffage + ECS (hors équipements)

6. GARANTIE TOTALE

6.1. Etat du compte de la garantie totale – de Gros Entretien Renouvellement

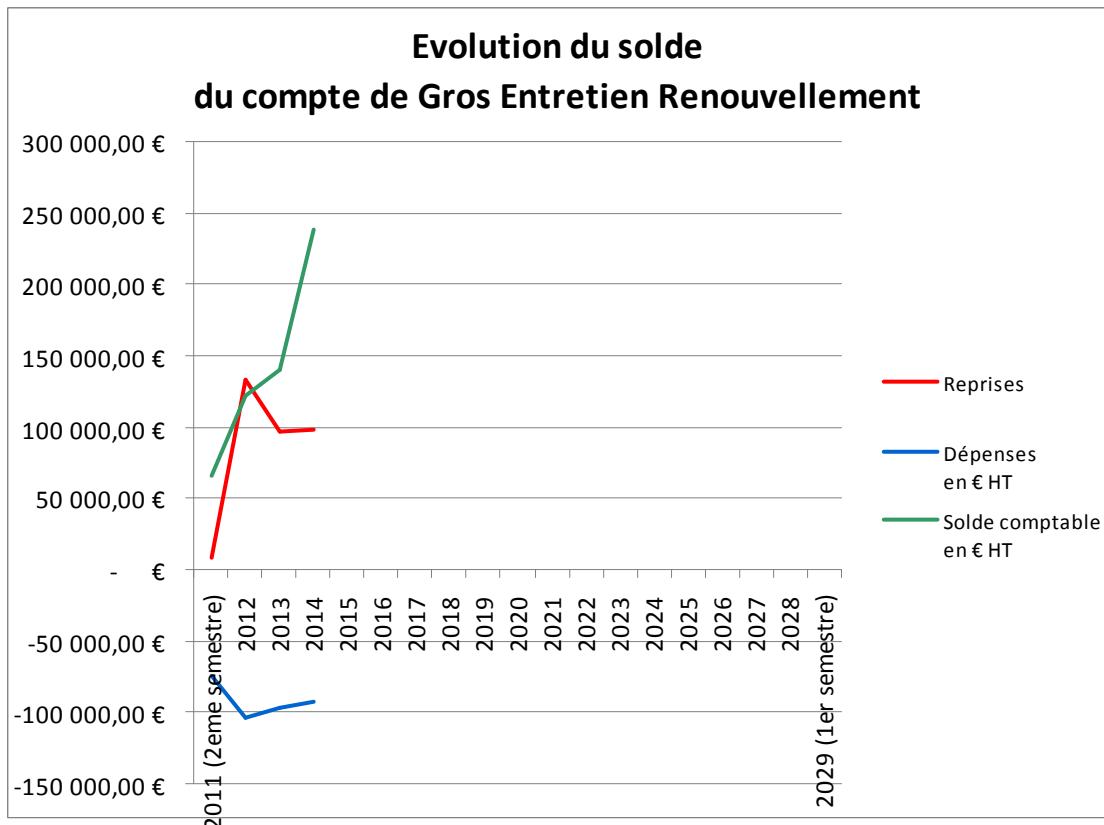
Délégation SEFIR

Exercices	Recettes en € HT	Dépenses en € HT	Soldes cumulés en € HT
2011 (2eme semestre)	86 412,39 €	- 74 952,91 €	11 459,48 €
2012	156 814,94 €	- 104 198,59 €	64 075,83 €
2013	147 228,43 €	- 96 504,00 €	114 800,26 €
2014	115 289,00 €	- 116 228,00 €	113 861,26 €
2015			
2016			
2017			
2018			
2019			
2020			
2021			
2022			
2023			
2024			
2025			
2026			
2027			
2028			
2029 (1er semestre)			
Solde P3 cumulé HT			113 861,26 €



Présentation comptable (avec dotations et reprises - incidence sur le résultat) :

Exercices	Dotations	Reprises	Dépenses en € HT	Solde comptable en € HT
2011 (2eme semestre)	74 855,00 €	8 366,00 €	- 74 952,91 €	66 489,00 €
2012	254 323,00 €	132 644,00 €	- 104 198,59 €	121 679,00 €
2013	236 668,00 €	96 504,00 €	- 96 504,00 €	140 164,00 €
2014	336 449,00 €	98 282,00 €	- 116 228,00 €	238 167,00 €
2015				
2016				
2017				
2018				
2019				
2020				
2021				
2022				
2023				
2024				
2025				
2026				
2027				
2028				
2029 (1er semestre)				
Solde P3 cumulé HT			-391 883,50	238 167,00 €



7. COMPTE D'EXPLOITATION

Le compte d'exploitation de l'exercice 2014 tel qu'il nous a été fourni par le délégataire figure dans le tableau ci-après :

	2011 2ème semestre	2012	"poids"	2013	"poids"	2014	"poids"	Variation N/N-1
Recettes R1	982 454 €	2 795 554 €	54%	2 758 760 €	49%	1 959 346 €	37%	-29%
Recettes R2	672 904 €	1 226 815 €	24%	1 354 240 €	24%	1 782 106 €	34%	32%
Recettes électricité		837 033 €	16%	1 422 657 €	25%	1 356 494 €	26%	-5%
Quotas CO2	19 403 €	322 225 €	6%	0 €	0%	0 €	0%	
Subvention équipement	66 587 €	0 €	0%	140 502 €	2%	70 000 €	1%	-50%
Droit de raccordement						17 702 €	0%	
Vente FOD						41 192 €	1%	
TOTAL	1 741 348 €	5 181 627 €		5 676 159 €		5 226 840 €		-8%
Achat combustibles	1 081 957 €	3 250 359 €	63%	3 690 793 €	67,6%	2 550 122 €	50,5%	-30,91%
Achat d'électricité	38 073 €	121 695 €	2%	137 994 €	2,5%	179 104 €	3,5%	29,79%
Achat eau	4 263 €		0%		0,0%		0,0%	
Frais de personnel	80 908 €	168 148 €	3%	187 783 €	3,4%	249 339 €	4,9%	32,78%
Matériels	28 332 €	22 672 €	0%	3 934 €	0,1%	10 885 €	0,2%	176,69%
Redevances	133 350 €	289 723 €	6%	296 706 €	5,4%	262 843 €	5,2%	-11,41%
Impôts et taxes	1 578 €	15 160 €	0%	14 681 €	0,3%	20 120 €	0,4%	37,05%
Sous-traitance	131 246 €	150 640 €	3%	142 263 €	2,6%	132 348 €	2,6%	-6,97%
Assurances	14 788 €	56 108 €	1%	69 094 €	1,3%	89 946 €	1,8%	30,18%
Autres charges d'exploitation	9 779 €	43 071 €	1%	213 778 €	3,9%	45 217 €	0,9%	-78,85%
dépenses GER	74 953 €	104 199 €	2%	96 504 €	1,8%	116 228 €	2,3%	20,44%
Dotations GER	74 855 €	254 323 €	5%	236 668 €	4,3%	336 449 €	6,7%	42,16%
Repris sur dotation GER	-8 366 €	-132 644 €	-3%	-96 504 €	-1,8%	-98 282 €	-1,9%	1,84%
Dotations amortissement		106 009 €	2%	124 357 €	2,3%	732 195 €	14,5%	488,78%
charges financières	838 €		0%		0,0%		0,0%	
Quotas CO2	19 403 €	322 225 €	6%	18 718 €	0,3%	21 574 €	0,4%	15,26%
Honoraires	3 000 €	12 942 €	0%	7 327 €	0,1%	7 580 €	0,2%	3,45%
Assistance technique	99 321 €	318 480 €	6,2%	291 564 €	5,3%	331 232 €	6,6%	13,61%
Autres frais	2 166 €	4 076 €	0%	891 €	0,0%	1 536 €	0,0%	72,39%
frais financiers		16 012 €	0%	22 374 €	0,4%	59 133 €	1,2%	164,29%
TOTAL	1 790 444 €	5 123 198 €		5 458 925 €		5 047 568 €		-7,54%
Résultat avant impôts	-49 096 €	58 429 €		217 234 €		17272 €		
Résultat net / recettes	-2,82%	1,13%		3,83%		3,43%		

	2011 2ème semestre	2012	"poids"	2013	"poids"	2014	"poids"	Variation N/N-1
Recettes R1	982 454 €	2 795 554 €	54%	2 758 760 €	49%	1 959 346 €	37%	-29%
Recettes R2	672 904 €	1 226 815 €	24%	1 354 240 €	24%	1 782 106 €	34%	32%
Recettes électricité		837 033 €	16%	1 422 657 €	25%	1 356 494 €	26%	-5%
Quotas CO2	19 403 €	322 225 €	6%	0 €	0%	0 €	0%	
Subvention équipement	66 587 €	0 €	0%	140 502 €	2%	70 000 €	1%	-50%
Droit de raccordement						17 702 €	0%	
Vente FOD						41 192 €	1%	
TOTAL	1 741 348 €	5 181 627 €		5 676 159 €		5 226 840 €		-8%

Achat combustibles	1 081 957 €	3 250 359 €	71%	3 690 793 €	70,9%	2 550 122 €	54,6%	-30,91%
Achat d'électricité	38 073 €	121 695 €	3%	137 994 €	2,7%	179 104 €	3,8%	29,79%
Achat eau	4 263 €		0%		0,0%		0,0%	
Frais de personnel	80 908 €	168 148 €	4%	187 783 €	3,6%	249 339 €	5,3%	32,78%
Matériels	28 332 €	22 672 €	0%	3 934 €	0,1%	10 885 €	0,2%	176,69%
Redevances	133 350 €	289 723 €	6%	296 706 €	5,7%	262 843 €	5,6%	-11,41%
Impôts et taxes	1 578 €	15 160 €	0%	14 681 €	0,3%	20 120 €	0,4%	37,05%
Sous-traitance	131 246 €	150 640 €	3%	142 263 €	2,7%	132 348 €	2,8%	-6,97%
Assurances	14 788 €	56 108 €	1%	69 094 €	1,3%	89 946 €	1,9%	30,18%
Autres charges d'exploitation	9 779 €	43 071 €	1%	213 778 €	4,1%	45 217 €	1,0%	-78,85%
dépenses GER								
Dotations GER								
Repris sur dotation GER								
Dotations amortissement		106 009 €	2%	124 357 €	2,4%	732 195 €	15,7%	488,78%
charges financières	838 €		0%		0,0%		0,0%	
Quotas CO2								
Honoraires	3 000 €	12 942 €	0%	7 327 €	0,1%	7 580 €	0,2%	3,45%
Assistance technique	99 321 €	318 480 €	7,0%	291 564 €	5,6%	331 232 €	7,1%	13,61%
Autres frais	2 166 €	4 076 €	0%	891 €	0,0%	1 536 €	0,0%	72,39%
frais financiers		16 012 €	0%	22 374 €	0,4%	59 133 €	1,3%	164,29%
TOTAL	1 629 599 €	4 575 095 €		5 203 539 €		4 671 600 €		-10,22%

Résultat avant impôts	111 749 €	606 532 €	472 620 €	55340 €
------------------------------	------------------	------------------	------------------	----------------

Résultat net / recettes	6,42%	11,71%	8,33%	10,62%
--------------------------------	--------------	---------------	--------------	---------------

* sous-traitance : il s'agit des dépenses liées aux études travaux. Ce point sera à reprendre lors de la réalisation des travaux et de la mise en force des financements

Le résultat d'exploitation de Janvier à Décembre 2014 s'élève à 238 405 € et les frais financiers sont de 59 133 €, soit un résultat avant impôts de 179 272 € (résultat net : 117 549 €).

Le résultat reste cohérent et sera à suivre sur plusieurs exercices. Il sera mis en perspective avec le Compte d'Exploitation Prévisionnel pour plus d'explication et de compréhension des différences.

8. BILAN ENVIRONNEMENTAL

8.1. Le Plan National d'Affectation des Quotas de CO2 (PNAQ)

Suite à la signature du protocole de Kyoto, les Etats membres de l'Union européenne se sont engagés à réduire leurs émissions de CO₂ en établissant un système d'échange de quotas d'émissions de CO₂ (SCEQE), au travers d'un plan national d'affectation de quotas d'émission (directive 2003/87/CE du Parlement européen et du Conseil du 13 octobre 2003).

Le PNAQ prévoit la mise en place de quotas d'émissions de CO₂ pour des installations des secteurs de la production d'énergie, de l'industrie et des services répondant aux critères des champs restreints et élargis définis par la France et acceptés par la Commission européenne (voir méthodologie). Une quantité initiale de quotas leur est allouée, en fonction de leurs émissions antérieures sur la période de référence 1998-2001, de l'évolution supposée de leur activité et des progrès espérés dans leur réduction des émissions de CO₂.

Le plan National d'Affectation des Quotas (PNAQ) définit un montant maximal de quotas en fonction des potentiels de réduction, des prévisions de croissance des secteurs concernés, puis le répartit entre ces secteurs. Dans chaque secteur, l'enveloppe est ensuite distribuée au prorata des émissions de chaque installation.

Enfin, les quotas sont délivrés par virement du compte de l'Etat vers un compte ouvert pour chaque exploitant dans un registre national.

Le calcul des émissions de CO₂ se fait en comptabilisant les émissions de chaque énergie utilisée. A la combustion de chacune d'elle est associé un facteur d'émission issu des calculs de combustion. Par exemple, la combustion d'une tonne de charbon émet 2 276 kg de CO₂ dans l'atmosphère. Le bois et la chaleur issue de l'unité de valorisation énergétique ne sont pas pris en compte pour les éléments explicités supra (énergie EnR&R).

Le passage au PNAQ III en 2013 a diminué fortement les allocations CO₂ de plus de la moitié (57%). L'objectif est en effet d'inciter les industriels à diminuer leur consommation d'énergie ou à avoir recours aux énergies renouvelables. Les allocations diminueront de nouveau en 2014 alors que les émissions se stabiliseront. Le solde cumulé ne sera pas suffisant pour couvrir l'intégralité de la DSP.

8.2. Bilan QC0₂

Les charges liées aux émissions des quotas de CO₂ s'élèvent pour 2014 à 21 574 € HT et se décomposent comme ci-dessous :

Compte 601 800 Achats stockés :	14 693 € HT
Honoraires de gestion :	6 881 € HT

Le groupe GDF SUEZ applique, depuis l'exercice 2013, de nouvelles règles de traitement comptable des quotas de CO₂, explicité ci-dessous :

Comptabilisation dans le cadre du modèle économique « Production ».

Les quotas d'émission sont des articles interchangeables dont les règles d'évaluation suivent les méthodes FIFO ou CMUP (Méthode retenue pour Cofely Réseaux) prévues à l'art. 322-6 et 322-7 du règlement n°99-03.

Les Allocations sont positionnées en début de période, les consommations et autres mouvements de l'année sont comptabilisés mensuellement.

Les opérations d'achats de quotas passent directement dans le compte 601800 et les opérations de cessions de quotas dans le compte 701800.

Conséquence à la clôture : Comptabilisation d'un actif (stocks) ou d'un passif :

- Un passif est comptabilisé si les émissions de gaz à effet de serre sont supérieures aux quotas d'émission détenus par l'entité. Il correspond au coût des quotas qu'il est nécessaire d'acquérir au titre des émissions de gaz à effet de serre réalisées, ou ;
- Un actif (stocks) est comptabilisé si les émissions de gaz à effet de serre sont inférieures aux quotas d'émission détenus par l'entité. Il correspond aux quotas d'émission disponibles pour couvrir les émissions futures de gaz à effet de serre.

Au niveau des produits de CO2 : Il n'y a pas eu de vente de quotas de CO2 en 2014.

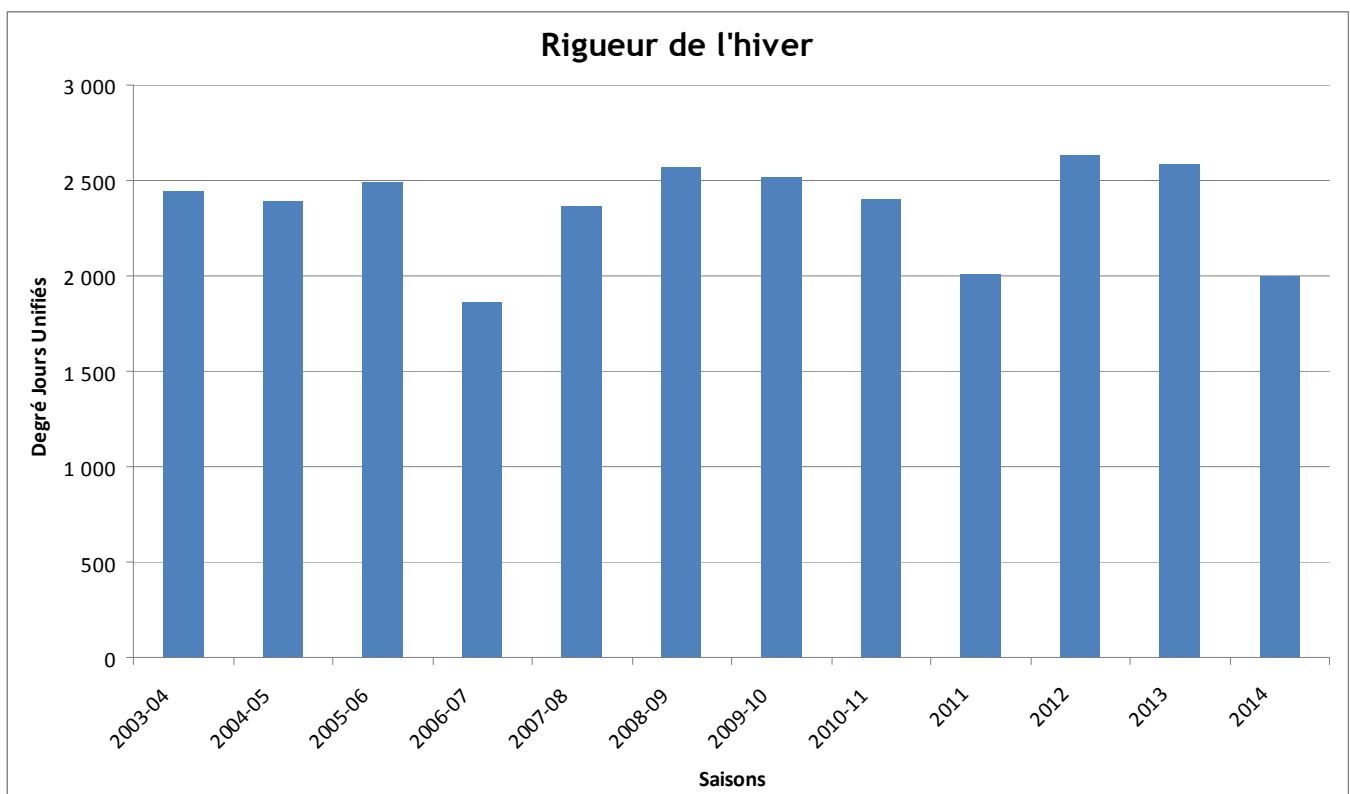
9. ANNEXES

9.1. Traitement informatique des degrés-jour

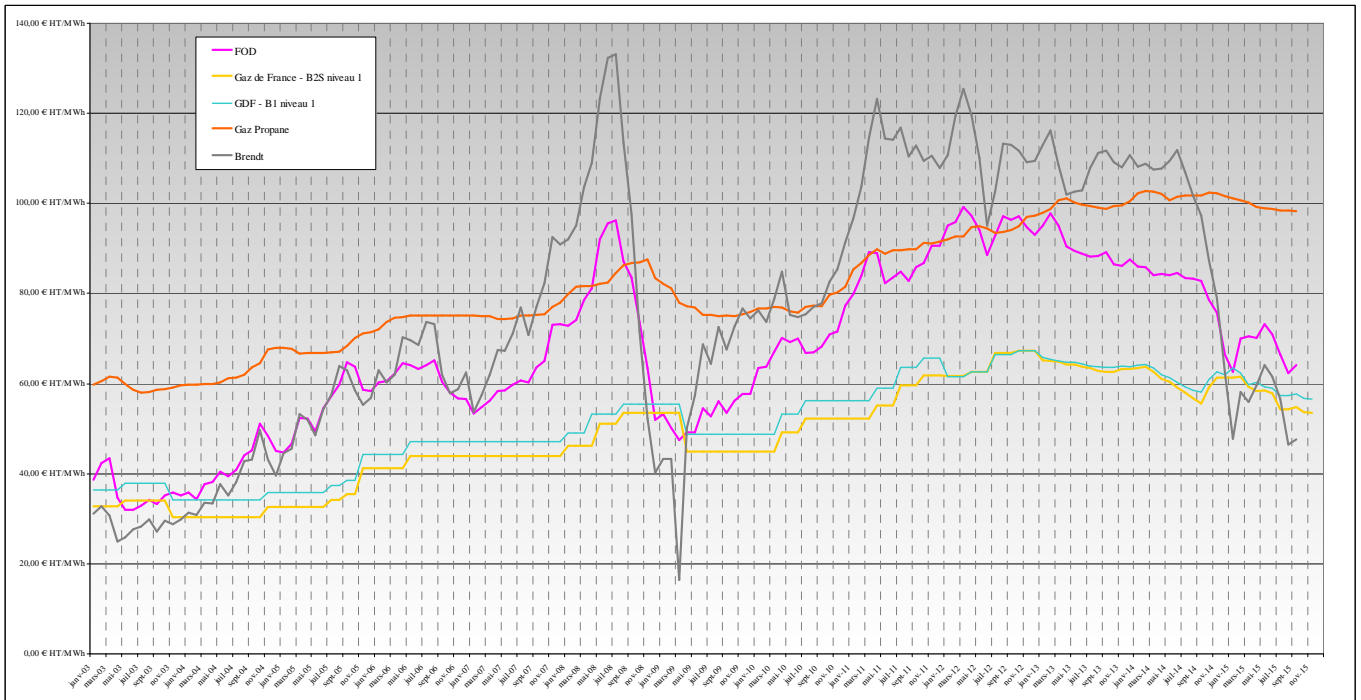
Le traitement informatique des Degrés Jours Unifiés (D.J.U), publiés par le COSTIC, permet de comparer les D.J.U de la saison avec ceux de la saison précédente, ainsi qu'avec la moyenne des D.J.U des années 1951/1980 et génère les deux graphiques suivants :

Evolution des D.J.U – station Paris LE BOURGET (1^{er} sept – 31 mai) :

Saisons	Evolution des Degrés Jours Unifiés
2003-2004	2 449
2004-2005	2 392
2005-2006	2 487
2006-2007	1 867
2007-2008	2 366
2008-2009	2 571
2009-2010	2 514
2010-2011	2 405
2011	2 013
2012	2 631
2013	2 593
2014	1 997



9.2. Graphique de l'évolution des prix des énergies



9.3. Textes officiels relatifs à l'environnement

De nombreux textes législatifs et réglementaires concernant les prescriptions applicables aux installations classées ont été publiés depuis 1990, imposant des contraintes plus sévères, notamment pour les rejets de polluants à l'atmosphère.

Parmi les plus récents, nous avons :

- **l'arrêté du 25/07/1997 modifié** et ses annexes du 10/10/1997 relatif aux prescriptions générales applicables aux ICPE soumises à déclaration sous la rubrique 2910 (combustion) ;
- **l'arrêté du 02/02/1998 modifié** relatif à l'eau et aux émissions de toutes natures des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ;
- **l'arrêté du 11 août 1999 modifié** relatif à la réduction des émissions polluantes des moteurs et turbines à combustion ainsi que des chaudières utilisées en postcombustion soumis à autorisation sous la rubrique 2910 de la nomenclature des installations classées ;
- **l'arrêté du 20 juin 2002 modifié** relatif aux chaudières présentes dans une installation nouvelle ou modifiée d'une puissance supérieure à 20 MWth ;
- **l'arrêté du 30 juillet 2003 modifié** relatif aux chaudières présentes dans une installation nouvelle ou modifiée d'une puissance supérieure à 20 MWth.
- **l'arrêté du 29 juin 2004 modifié** relatif au bilan de fonctionnement
- **l'arrêté du 31 janvier 2008** relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets ;
- **l'arrêté du 7 juillet 2009** relatif aux modalités d'analyse dans l'air et dans l'eau dans les ICPE et aux normes de référence ;

L'arrêté du 26 août 2013 relatif aux installations de combustion d'une puissance supérieure ou égale à 20MW n'est pas applicable pour l'exercice 2013.

9.3.1. Nomenclature des installations classées

Décret n°96-197 du 11 mars 1996 modifiant la nomenclature.

Des tableaux annexés à ce décret modifient ceux des décrets du 20 mai 1953 et du 21 septembre 1977.

A l'annexe 1, la rubrique 2 910 traite de la combustion des installations brûlant, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des GPL, du fuel domestique, du charbon, des fuels lourds ou de la biomasse à l'état naturel.

A. Pour ces produits, les installations sont soumises à :

- Autorisation si la puissance thermique est égale ou supérieure à 20 MW (rayon d'affichage : 3 km)
- Déclaration pour les puissances comprises entre 2 et 20 MW

B. Pour les produits consommés différents de ceux visés précédemment, les installations sont soumises à autorisation dès que leur puissance thermique maximale est supérieure à 0,1 MW.

Evolution de la nomenclature

Les seuils d'émissions de polluants d'installations classées sont étroitement liés à leur nomenclature et au type exact de combustible utilisé et non plus seulement à la puissance de l'installation.

La rubrique 2910, qui remplace l'ancienne rubrique 153 bis vise uniquement les installations de combustion, à l'exclusion de celles visées sous la rubrique 167C visant l'élimination des déchets industriels (Installations Classées pour l'Environnement).

La rubrique 2910 comporte 2 sous rubriques :

- 2910 A : vise les installations des combustibles commerciaux aux caractéristiques connues (gaz, charbon, fuel, biomasse non souillée). A cet égard un déchet de l'industrie de bois présentant des traces de colle ou tout autre produit de traitement n'est pas assimilable à la biomasse, mais à un déchet.
- 2910 B : vise les combustibles, non classés comme déchets, et non visés en A. Elle a été créée pour permettre essentiellement l'utilisation de sous-produits de l'industrie de raffinage ou de la pétrochimie (CHV, les cokes de pétroles) ayant des caractéristiques proches de combustibles commerciaux, notamment pour ce qui concerne les émissions induites par leur combustion.

Une évolution est en cours de validation pour la filière bois.

Arrêtés sur les limitations des rejets atmosphériques

Les valeurs limites d'émission de polluants et la périodicité des contrôles sont définies par arrêté du 2 décembre 2008 modifiant l'arrêté du 25 juillet 1997 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2910 (Combustion).

En outre pour les installations classées importantes et selon les combustibles et en particulier pour l'incinération d'ordures ménagères, la fréquence des contrôles de mesures de concentration en poussières et polluants ainsi que certains seuils maximaux, sont fixés par **arrêté préfectoral spécifique**.

Types d'installations de combustion (hors incinération)

Sont en présence de 3 catégories d'installations classées d'après les puissances :

- PIC : Petites Installations de Combustion ($2 \text{ MW} < P < 20 \text{ MW}$)
- MIC : Moyennes Installations de Combustion ($20 \text{ MW} < P < 50 \text{ MW}$)
- GIC : Grandes Installations de Combustion ($P > 50 \text{ MW}$)

9.3.1.1. Arrêté type du 25 juillet 1997 modifié pour les PIC (JO du 27/09/1997) et ses annexes du 10 octobre 1997 :

La puissance P correspond à la somme des puissances des appareils de combustion qui composent l'ensemble de l'installation (un générateur de secours pouvant éventuellement être exclu).

COMBUSTIBLE	PUISSANCE, P (MW)	SO ₂ (mg/Nm ³)	NO _x (mg/Nm ³)	POUSSIÈRES (mg/Nm ³)	CO (mg/Nm ³)
Biomasse	P < 50	200	400	30	200
	50 ≤ P < 100	200	250	20	200
	100 ≤ P < 300	200	200	20	150
	300 ≤ P	150	150	20	150
Autres combustibles solides (Charbon)	P < 50	850	450 (4)	30	200 (6)
	50 ≤ P < 100	400	300	20	100 (7)
	100 ≤ P < 300	200	200	20	100 (7)
	300 ≤ P	150 (1)	150	10	100 (7)
Fioul domestique	P < 50	170	150	30	100
	50 ≤ P < 100	170	150	20	50
	100 ≤ P < 300	170	150	20	50
	300 ≤ P	150	100	10	50
Autres combustibles liquides (fioul lourd)	P < 50	850	450 (4)	30	100
	50 ≤ P < 100	350	300	20	50
	100 ≤ P < 300	200	150	20	50
	300 ≤ P	150	100	10	50
Gaz naturel	P < 50	35	100	5	100
	50 ≤ P < 100	35	100	5	100
	100 ≤ P < 300	35	100	5	100
	300 ≤ P	35	100	5	100

☞ Les valeurs limites d'émissions, à l'exception des valeurs limites en SO₂, ne s'appliquent pas aux appareils destinés aux situations d'urgence et fonctionnant moins de cinq cents heures d'exploitation par an.

9.3.2. Qualité de l'air, seuils d'alerte et valeurs limites :

La loi sur l'air n°96-1236 du 30 décembre 1996 a été abrogée et codifiée par l'ordonnance n°2000-914 du 18 septembre 2000.

La surveillance, l'information, les objectifs de qualité de l'air, seuils d'alerte et valeurs limites objet de l'article 3 de la loi du 30/12/1996 ont été codifiés aux articles L 221-1, L 220-2, L 221-3, L 221-4 et L 221-5 du Code de l'Environnement.

Ces articles définissent les actions pour prévenir, surveiller, réduire ou supprimer les pollutions atmosphériques et à ces fins utiliser rationnellement l'énergie.

Les objectifs de qualité de l'air annoncés sont définis en conformité avec ceux de l'Union Européenne, régulièrement réévalués et seront à atteindre dans des délais fixés. Les concentrations maximales de polluants dans l'atmosphère sont prévues de façon à réduire les effets nocifs sur la santé humaine et l'environnement.

Le Code de l'Environnement conduit au renforcement des dispositifs de surveillance et d'information sur la qualité de l'air :

- seuils d'alerte, valeurs limites, liste des polluants,
- plans régionaux pour la qualité de l'air,
- mesures techniques nationales de prévention de la pollution.

Le Code de l'Environnement impose aux Pouvoirs Publics, en plus de l'information réalisée quotidiennement, d'informer les citoyens dès que le niveau de concentration de l'un des 3 polluants (Ozone, NO₂, SO₂) mesurés dans l'air dépasse des seuils préjudiciables à la santé humaine. Un décret fixe les objectifs de qualité de l'air, les seuils d'alerte et les valeurs limites.

Les mesures d'urgence seront prises par les préfets.

9.4. Emission de Gaz à effet de serres

9.4.1. Généralités sur les Quotas de CO2

9.4.1.1. En quoi cela consiste-t-il ?

L'Union européenne met en place un système d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre en vue de réduire celles-ci dans la Communauté de façon économiquement efficace. A l'aide de ce système, la Communauté et les Etats membres cherchent à respecter les engagements de réduction des émissions de gaz à effet de serre prises dans le cadre du protocole de Kyoto. Les installations réalisant des activités dans les secteurs de l'énergie, la production et transformation des métaux ferreux, l'industrie minérale et la fabrication de papier et de carton sont obligatoirement soumises à ce système d'échange de quotas.

L'Union européenne a demandé aux entreprises industrielles d'être les premières à réduire leurs émissions de gaz carbonique. La directive sur les échanges de quotas d'émission prévoit que les Etats allouent aux entreprises de six secteurs industriels intensifs en gaz à effet de serre (production d'énergie, ciment, verre, métaux ferreux, industries minérales, pâtes à papier), ainsi qu'aux exploitants d'installations de combustion de plus de 20 MW, des quotas d'émission. Grâce, entre autre, à la mise en place d'un marché de quotas, l'Union européenne devrait parvenir à réduire, vers 2010, ses émissions de 8%.

9.4.1.2. L'attribution des quotas

Le plan National d'Affectation des Quotas (PNAQ) définit un montant maximal de quotas en fonction des potentiels de réduction, des prévisions de croissance des secteurs concernés, puis le répartit entre ces secteurs. Dans chaque secteur, l'enveloppe est ensuite distribuée au prorata des émissions de chaque installation.

Enfin, les quotas sont délivrés par virement du compte de l'Etat vers un compte ouvert pour chaque exploitant dans un registre national.

9.5. Correspondance sous-stations / résidence

Abonnés	N°	Bâtiments	Logements
Mairie FRANCONVILLE	FB 101	GS CLOS BERTIN	
Cabinet BETTI	FB 102	BUC. S.T2 L3	124
Cabinet BETTI	FB 103	BUC. N. T4 L5 T6	189
Cabinet DELAPORTE	FB 103B	BUC.3 L1 L7	132
URBANIA	FB 104	CL.BERTIN A B	113
DOMAXIS	FB 105	CL.BERTIN D E F	156
DOMAXIS	FB 106	CL.BERTIN G H	112
DOMAXIS	FB 107	CL.BERTIN C	52
DOMAXIS	FB 108	CL.BERTIN A B	140
Vétérinaire M.BRUN	FB 109	Pavillon	1
ESH DU VAL DE SEINE	FB 111	Rés. CLOS DENIS	208
CEGESTIM	FB 112	Rés. LES VERGERS	141
Total FONTAINE BERTIN			1368
Mairie FRANCONVILLE	FT 201	GS 4 NOYERS	
Mairie FRANCONVILLE	FT 202	GS 4 NOYERS EXT	
Cab. FONCIA VAUCELLES	FT 203	C. de VAUX 3	60
Cab. FONCIA VAUCELLES	FT 204	C. de VAUX 1	243
LOISELET DAIGREMONT	FT 205	C. de VAUX 2	168
Mairie SANNOIS	FT 206	GS RAMON	
OSICA	FT 207	Res. BEL AIR	139
Cabinet GEXIO	FT 208	FOSSES TREMPES	112
LLDS	FT 209	Rés. TUILLERIES	188
ERIGERE	FT 210	CAR. FLEURIS	260
GATFIC	FT 211	Rés. LES NOYERS	115
Cabinet TOUSSAINT	FT 212	OR. ST EDME A B	166
DOMAXIS	FT 213	OR. ST EDME C	87
DOMAXIS	FT 214	OR. ST EDME D E F	125
VALESTIS	FT 215	Rés. DE CERNAY	171
Mairie FRANCONVILLE	FT 216	SALLE POLYVAL.	
Mairie FRANCONVILLE	FT 217	S.POLYVAL. EXT	
Total FOSSES TREMPES			1834
LOGIREP SURESNES	LV 300	BAS AULNAIES	188
Cabinet TOUSSAINT	LV 301	NO. COMMANDERIE	221
L.L.D.S.	LV 302	SANNOIS SOLEIL	183
SERGIC	LV 303	Les TEMPLIERS	150
Mairie d'ERMONT	LV 304	GS A. DAUDET	
Cab. FONCIA VEXIN	LV 305	Rés. DE CERNAY	76
Cab. FONCIA VEXIN	LV 305B	LA CROISEE	76
SCI	LV 306	AN. COMMANDERIE	123
Cabinet BETTI	LV 307	GR. DOMMAINE	94
VALESTIS	LV 308	CNH 2000	110
Cabinet TOUSSAINT	LV 309	ERMON. SANNO.2	132
SIGLA	LV 309	ERMON. SANNO.3	
SMP IMMO Taverny	LV 310	Rés. GEMEAUX	99
LOISELET DAIGREMONT	LV 311	Rés. Les LOGES	62
Cabinet BETTI	LV 312	Rés. CL. SANNOIS	68
IMMOBILIERE 3 F	LV 312B	Rés. CL. SANNOIS	52
Cabinet TOUSSAINT	LV 312T	Rés. CL. SANNOIS	66
Cabinet BETTI	LV 313	Rés. EMERAUDES	53
LEP EIFFEL	LV 400	L.E.P.	
Mairie d'ERMONT	LV 401	SALLE EPS LEP	
OPHLM ERMONT	LV 402	PET. CARREAUX	302
LOISELET DAIGREMONT	LV 403	GLATIGNIES	152
Cabinet BETTI	LV 404	BALC. D'ERMONT	108
Mairie d'ERMONT	LV 405	CENTRE LOISIRS	
Mairie d'ERMONT	LV 406	GYMN. REBUFFAT	
Total LOGIS VERTS			2 315
TOTAL SANNOIS ERMONT FRANCONVILLE			5 517