

**SYNDICAT INTERCOMMUNAL DE
SANNOIS ERMONT FRANCONVILLE**

RAPPORT ANNUEL 2012
Contrôle d'exploitation du réseau de chaleur
Délégué SEFIR (COFELY)



GRUPE SAGE SERVICES - CONSEIL ET ASSISTANCE A MASTRE D'OUVRAGE
 SIEGE SOCIAL Bureaux flottants Filomène - 45 quai Michelet - 92300 Levallois - tél. 01 41 43 09 00 - fax 01 41 43 09 01
 BUREAUX rue des Fermes Cadot - 27600 Saint-Aubin-sur-Gaillon - tél. 02 32 53 31 10 - fax 02 32 53 47 97 - energie@sageservices.fr
 SAGE SERVICES ENERGIE S.A.R.L. au capital de 90 000 € - R.C.S. NANTERRE 489 575 050

SOMMAIRE

• 1. SYNTHÈSE	
1.1. Synthèse Technique	3
1.1.1. Chiffres caractéristiques	3
1.1.2. Commentaires	5
1.1.3. Rigueur de l'hiver	6
1.1.4. Rendements	6
1.2. Synthèse économique en année civile	7
1.2.1. Chiffres caractéristiques	7
1.2.2. Commentaires	7
1.2.3. Rapport du délégataire	8
• 2. RAPPORT TECHNIQUE	8
2.1. Caractéristiques techniques des sous-stations	9
2.2. Travaux d'entretien	9
2.3. Visites de contrôle réglementaire	10
2.3.1. Contrôle en marche	10
2.3.2. Protection de l'environnement	11
□ Rappels des textes sur les déclarations de polluants et des taxes parafiscales (chaufferies : P ≥ 20 MW)	11
□ Directive n° 2001/80/CE relative à la limitation des émissions de certains polluants dans l'atmosphère en provenance des grandes installations de combustion	11
2.3.3. Contrôle réglementaire Logis Vert	12
2.3.4. Contrôle réglementaire Fontaine Bertin	16
2.4. Exploitation (matériels et documents nécessaires)	19
o Documents en chaufferie	19
o Documents en sous-station	19
• 3. BILAN TECHNIQUE DE LA SAISON	20
3.1. Rappel des conditions générales du service	20
3.2. Rigueur de la saison de chauffe	20
3.3. Consommations (année 2012)	21
3.3.1. Consommations des combustibles	21
3.3.2. Consommation de chaleur en sous-station	22
3.4. Analyse des consommations	24
3.4.1. Evolution de la consommation moyenne au logement	24
3.4.2. Commentaires	24
• 4. RAPPORT ECONOMIQUE	25
4.1. Convention et avenants	25
4.1.1. Convention de Délégation	25
4.1.2. Avenant n°1	25
4.1.3. Avenant n°2	25
4.2. Contrôle de la facturation	26
4.3. Indexation des tarifs	26
4.3.1. Evolution des postes tarifaires	27
Prix combustible de l'exercice mois par mois et par énergie (en € HT / MWh).	29
4.3.2. Tarifs de la délégation concernant le poste R1	30
4.3.3. Prix de la part fixe mois par mois (en € HT / kW)	31
4.3.4. Tarifs de la délégation concernant le poste R2	32
• 5. BILAN ECONOMIQUE	33

	2
5.1. Facturation aux abonnés	33
5.1.1. Rappel	33
5.1.3. Coût moyen au logement	34
• 6. GARANTIE TOTALE	
35	
6.1. Etat du compte de la garantie totale – de Gros Entretien Renouvellement	35
• 7. COMPTE D'EXPLOITATION	
37	
• 8. ANNEXES	
41	
8.1. Traitement informatique des degrés-jour	41
8.2. Graphique de l'évolution des prix des énergies	43
8.3. Textes officiels relatifs à l'environnement	44
Nomenclature des installations classées	44
8.3.2. Loi sur l'air n° 96-1236 du 30 décembre 1996	47
8.3.3. Code de l'environnement	48
8.4. Correspondance sous-stations / résidence	49
8.5. Emission de Gaz à effet de serres PNAQ 1 - 2	50
8.5.1. Généralités sur les Quotas de CO2	50
8.5.1.1. En quoi cela consiste-t-il ?	50
8.5.1.2. L'attribution des quotas	50
8.5.2. Le Plan National d'Affectation des Quotas de CO2 (pnaq)	50

FOURIER	LOUIS VERT	FOURIER

FOURIER	LOUIS VERT	FOURIER

1. SYNTHÈSE

Le présent rapport concerne l'exercice 2012, période du 1^{er} janvier 2012 au 31 décembre 2012 et analyse les principaux résultats de la saison.

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

Pour mémoire, ce contrat est divisé en 2 tranches :

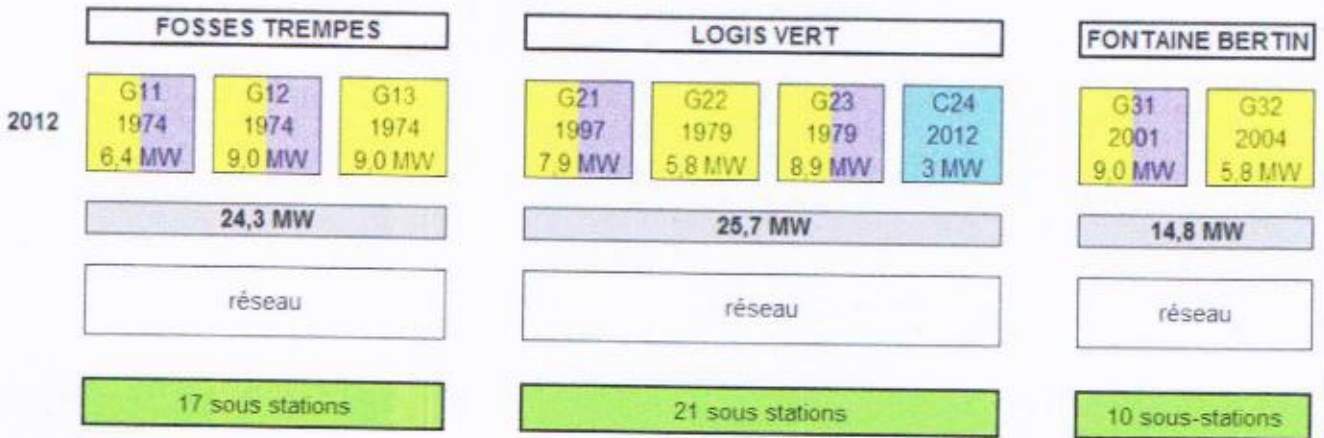
- une tranche ferme d'un an, nécessaire aux études et démarches diverses pour la mise en place d'une chaufferie Biomasse
- une tranche conditionnelle de 17 ans consacrée à l'intégration du bois énergie dans la mixité énergétique, mais aussi à la pérennisation et au développement du réseau.

1.1. Synthèse Technique

Chaufferies

La production de chaleur est assurée par 3 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 2012.



	FOSSÉS TREMPÉS	LOGIS VERT	FONTAINE BERTIN	Ensemble des chaufferies
Puissance totale	24 MW	26 MW	15 MW	46,9 MW
Age moyen	38,0 ans	20,3 ans	9,5 ans	27,9 ans
En fin de délégation 2029	55,0 ans	37,3 ans	26,5 ans	44,9 ans

Sur l'année 2012, des arrêts de fourniture de chaleur ont été constaté sur quelques résidences et liés au réparation des fuites réseau.

3 fuites ont été réparés :

- réseau Fossés Trempés
 - ✓ mars 2012 au niveau de la résidence des Tuileries à Sannois (corrosion par l'extérieur lié à la mauvaise étanchéité du tampon) - 8 h d'arrêt pour les sous-stations 206, 207 et 208 soit 251 logements et un groupe scolaire
 - ✓ novembre 2012 au niveau de la résidence Cadet de Vaux 3 (corrosion par l'extérieur lié à la mauvaise conception du supportage) - 24 h d'arrêt pour les sous-station 203, 204, 205, 216 et 217 soit 451 logements et 2 salles de la Ville de Franconville
- réseau Logis Verts
 - ✓ septembre 2012 au niveau de la rue Lottie à Ermont (corrosion par l'extérieur lié à une infiltration sur le joint de dalle du caniveau) - 10 h d'arrêt pour les sous-stations 300, 301, 302, 303 et 304 soit 742 logements et un groupe scolaire

Sous-stations

Aucune modification substantielle n'a été effectuée. Par ailleurs on ne note pas encore de nouveaux raccordements.

Code	Adresse	Surface	Population	Nombre de logements	Nombre de sous-stations	Statut
1001	1001	1001	1001	1001	1001	1001
1002	1002	1002	1002	1002	1002	1002
1003	1003	1003	1003	1003	1003	1003
1004	1004	1004	1004	1004	1004	1004
1005	1005	1005	1005	1005	1005	1005
1006	1006	1006	1006	1006	1006	1006
1007	1007	1007	1007	1007	1007	1007
1008	1008	1008	1008	1008	1008	1008
1009	1009	1009	1009	1009	1009	1009
1010	1010	1010	1010	1010	1010	1010
1011	1011	1011	1011	1011	1011	1011
1012	1012	1012	1012	1012	1012	1012
1013	1013	1013	1013	1013	1013	1013
1014	1014	1014	1014	1014	1014	1014
1015	1015	1015	1015	1015	1015	1015
1016	1016	1016	1016	1016	1016	1016
1017	1017	1017	1017	1017	1017	1017
1018	1018	1018	1018	1018	1018	1018
1019	1019	1019	1019	1019	1019	1019
1020	1020	1020	1020	1020	1020	1020
1021	1021	1021	1021	1021	1021	1021
1022	1022	1022	1022	1022	1022	1022
1023	1023	1023	1023	1023	1023	1023
1024	1024	1024	1024	1024	1024	1024
1025	1025	1025	1025	1025	1025	1025
1026	1026	1026	1026	1026	1026	1026
1027	1027	1027	1027	1027	1027	1027
1028	1028	1028	1028	1028	1028	1028
1029	1029	1029	1029	1029	1029	1029
1030	1030	1030	1030	1030	1030	1030
1031	1031	1031	1031	1031	1031	1031
1032	1032	1032	1032	1032	1032	1032
1033	1033	1033	1033	1033	1033	1033
1034	1034	1034	1034	1034	1034	1034
1035	1035	1035	1035	1035	1035	1035
1036	1036	1036	1036	1036	1036	1036
1037	1037	1037	1037	1037	1037	1037
1038	1038	1038	1038	1038	1038	1038
1039	1039	1039	1039	1039	1039	1039
1040	1040	1040	1040	1040	1040	1040
1041	1041	1041	1041	1041	1041	1041
1042	1042	1042	1042	1042	1042	1042
1043	1043	1043	1043	1043	1043	1043
1044	1044	1044	1044	1044	1044	1044
1045	1045	1045	1045	1045	1045	1045
1046	1046	1046	1046	1046	1046	1046
1047	1047	1047	1047	1047	1047	1047
1048	1048	1048	1048	1048	1048	1048
1049	1049	1049	1049	1049	1049	1049
1050	1050	1050	1050	1050	1050	1050

Des données peuvent être cotées sur le volume annuel de consommation entre la date technique et financière. En effet, des réductions (consommations et facturation) sont à des périodes de comptage qui peuvent intervenir le bilan financier mais ne peuvent pas se matérialiser dans le bilan technique.

1.1.1. Chiffres caractéristiques

	2009/2010	2010/2011	1er semestre 2011	2ème semestre 2011	2011	2012	Evolution (n/n-1)
Nombre de logements	5 168	5 168	5 168	5 168	5 168	5 168	0,00%
Puissances souscrites	49 119	49 119	49 119	39 569	39 569	39 569	0,00%
Puissances souscrites logements	46 499	46 499	46 499	37 836	37 836	37 836	0,00%
Consommations MWh logements	44 954	42 295	25 325	13 423	38 748	43 308	11,77%
Consommations m³ ECS logements	180 764	169 424	89 348	76 937	166 285	173 678	4,45%
Consommations MWh équipements	2 910	2 777	1 663	801	2 464	2 771	12,46%
Consommations m³ ECS équipements	138	89	22	22	44	81	84,09%
Consommations en combustibles							
Chaleur cogénération en MWh PCI						6 790	
Chaleur cogénération (eq PCI)	0	0		0		7 544	
Gaz (sous chaudières)	73 584	70 730		25 097		64 924	
Fioul	1 450	2 322		171		433	
Fioul domestique	79	39					
Total	75 113	73 091		25 268		72 902	
Mixité technique							
Chaleur cogénération	0,00%	0,00%		0,00%		10,35%	
Gaz (sous chaudières)	97,96%	96,77%		99,32%		89,06%	
Fioul	1,93%	3,18%		0,68%		0,59%	
Fioul domestique	0,11%	0,05%		0,00%		0,00%	
Consommations en sous-stations							
en MWh (hors ECS)	47 864	45 072	26 987	14 224	41 211	46 079	11,81%
en m³ ECS	180 902	169 513	89 388	76 959	166 347	173 759	4,46%
en MWh (chauffage + ECS)	65 904	61 976	35 901	21 920	57 821	64 015	10,71%
Rigueur de l'hiver							
Durée de la saison	230	222	126	78	204	258	26,47%
nombre de DJU	2 363	2 194	1 164	697	1 861	2 262	21,55%
Ratio							
MWh chauffage / DJU	20,26	20,54	23,19	20,41	22,14	20,37	-8%
MWh/logt	8,70	8,18	4,90	2,60	7,50	8,38	12%
m³ ECS / logt	34,98	32,78	17,29	14,89	32,18	33,61	4%
Cogénération							
disponibilité						95,2%	
Efficacité primaire Ep	ARRÊT DES INSTALLATION S	ARRÊT DES INSTALLATION S	ARRÊT DES INSTALLATIO NS	ARRÊT DES INSTALLATIO NS	ARRÊT DES INSTALLATIO NS	13,2%	
Rendement électrique						40,0%	
Rendement thermique						40,8%	
Rendement global						80,8%	

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.

1.1.2. Commentaires

La consommation au logement en 2012 est supérieure à celle de l'an passé (+11.73%)

2012 : 8.38 MWh / logt
2011 : 7.50 MWh / logt

La rigueur climatique a également augmenté entre 2011 et 2012 (+22%). Cette augmentation significative s'est répercutée sur les consommations.

La baisse général des consommations se confirme avec une baisse significative du ratio MWh/DJU.

Les mesures prises par les usagers pour le respect des températures et les divers travaux d'isolation permettaient une économie visible.

Rappel des consommations au logement :

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	8,38 MWh

1.1.3. Rigueur de l'hiver

La rigueur moyenne de la saison de chauffage pour l'ensemble des résidences a été de 2 262 D.J.U, soit une rigueur climatique en nette hausse par rapport à l'année précédente de + 21.55 %. Cette valeur est dans la moyenne haute et on retrouve ainsi une rigueur climatique proche des saison 2009/2010 et même 2010/2011.

Année	Température moyenne (°C)	Rigueur climatique (D.J.U)	Consommation (MWh)	Ratio MWh/DJU
2006/2007	10,5	1800	7,15	3,97
2007/2008	10,5	2000	8,55	4,28
2008/2009	10,5	2100	8,97	4,27
2009/2010	10,5	2200	8,70	3,95
2010/2011	10,5	2100	8,18	3,89
Année 2011	10,5	2000	7,50	3,75
Année 2012	10,5	2262	8,38	3,70

1.1.4. Rendements

	Logis verts	Fosses trempés	Fontaine Bertin	TOTAL
Cogénération	7 544,4 MWh th			
Gaz	24 865,2 MWh PCI	26 080,2 MWh PCI	13 978,8 MWh PCI	
FOL	0,0 MWh PCI	433,2 MWh PCI	0,0 MWh PCI	
FOD				
TOTAL	32 409,6 MWh PCI	26 513,4 MWh PCI	13 978,8 MWh PCI	72 901,8 MWh PCI
Ventes chauffage	20 854 MWh	16 858 MWh	7 911 MWh	
Ventes ECS	76 325 m³	59 588 m³	35 447 m³	
TOTAL MWh	28 486 MWh	22 817 MWh	11 456 MWh	62 759 MWh
MWh sortie chaufferie	30308	24584	12872	67 764 MWh
Rendement de chaufferie	93,5%	92,7%	92,1%	
Rendement global chaufferie + réseau	87,9%	86,1%	82,0%	86,1%
Pertes réseaux	6,0%	7,2%	11,0%	7,4%

Cogénération

Les installations "Logis verts" étaient prévues redémarrées fin 2011 mais suite à des retard de travaux, cette installation a été mise en service en février 2012.

L'installations "Fossés trempés" ont, quant à elles, été définitivement arrêtées.

1.2. Synthèse économique en année civile

1.2.1. Chiffres caractéristiques

	2007	2008	2009	2010	1er semestre 2011	2eme semestre 2011	Evolution (n/n-1)
Prix R1 et R2 (€/HT/MWh)							
R1	44,45	58,18	49,27	54,03	60,50	44,82	-17,05%
R2	22,08	22,68	22,51	21,02	20,93	17,01	-19,10%
					changement de base kW	changement de base kW	
Tarification et coût moyen du MWh							
Recettes R1	2 769 079 €	3 890 012 €	3 183 840 €	3 781 598 €	2 171 947 €	982 454 €	-74,02%
Recettes R2	1 375 150 €	1 515 122 €	1 454 530 €	1 471 475 €	751 502 €	494 475 €	-66,40%
C.A. total (en € HT)	4 144 229 €	5 405 134 €	4 638 370 €	5 253 073 €	2 923 450 €	1 655 358 €	-68,49%
chaleur totale vendue (chauffage + ECS)	62 289	66 863	64 616	69 996	35 901	21 920	-68,68%
Prix moyen € HT/MWh	66,53	80,84	71,78	75,05	81,43	75,52	0,63%
Prix moyen € TTC/MWh	76,46	93,49	82,68	86,79	94,44	85,99	-0,92%

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Evolution (n/n-1)
Prix R1 et R2 (€ HT/MWh)							
R1	44,45	58,18	49,27	54,03	54,55	43,67	0,97%
R2	22,08	22,66	22,51	21,02	36,00	31,00	71,26%
Tarification et coût moyen du MWh							
Recettes R1	2 769 079 €	3 890 012 €	3 183 840 €	3 781 598 €	3 154 402 €	2 795 555 €	-11,38%
Recettes R2	1 375 150 €	1 515 122 €	1 454 530 €	1 471 475 €	1 245 977 €	851 705 €	-31,64%
C.A. total (en € HT)	4 144 229 €	5 405 134 €	4 638 370 €	5 253 073 €	4 578 808 €	4 022 370 €	-12,84%
chaleur totale vendue (chauffage + ECS)	62 289	66 863	64 618	69 996	57 821	64 015	-17,39%
Prix moyen € HT/MWh	66,53	80,84	71,78	75,05	79,19	62,83	5,52%
Prix moyen € TTC/MWh	76,46	93,49	82,68	86,79	91,24	72,45	5,12%

1.2.2. Commentaires

Le prix moyen (R1+R2) est en forte baisse lié aux nouvelles conditions financières de la délégation SEFIR.

La baisse du prix unitaire R1 est liée à la baisse des indices de révision de prix des énergies (ces indices étant en majorité des énergies fossiles connaissent les mêmes variations que le prix du baril de pétrole)

-1€ HT/ MWh sur le prix moyen du MWh R1 en 2012 par rapport au 2ème semestre 2011
(et -11€ en prix moyen annuel entre 2011 et 2012)

Le terme R2 évolue peut et 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 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 revu avec une baisse de 19% des kW souscrits (ancien 49119 kW - nouveau 39569 kW). Ces éléments permettent une baisse de plus de 13% entre 2011 et 2012

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.

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