

RAPPORT ANNUEL D'ACTIVITE DU
CENTRE DE VALORISATION DES DECHETS
DE FRESNOY-FOLNY

ANNEE 2012

DOSSIER D'INFORMATION DU PUBLIC

Le 29 mars 2013

SOMMAIRE

I – INSTALLATION DE STOCKAGE DE DECHETS NON DANGEREUX (ISDND)	5
I - 1. ENTREES.....	6
I - 2. REFUS D'ADMISSION	7
II – INSTALLATION DE STOCKAGE DE TERRES NON DANGEREUSES (ISTND)	8
II - 1. ENTREES.....	9
II - 1. REFUS D'ADMISSION	10
III – UNITE DE METHANISATION EN CELLULES	11
III - 1. ENTREES.....	12
III - 2. REFUS D'ADMISSION	13
III - 3. POST TRAITEMENT	13
IV– UNITE DE TRANSFERT DE DECHETS	15
V - 1. ENTREES	16
IV - 2. REFUS D'ADMISSION.....	16
IV - 3. SORTIES	17
V – UNITE DE COMPOSTAGE DE DECHETS VERTS	18
V - 1. ENTREES	19
V - 2. REFUS D'ADMISSION.....	19
V - 3. RESULTATS D'ANALYSES	20
V - 4. SORTIES	21
VI – INSTALLATION DE STOCKAGE DE DECHETS D'AMIANTE LIEE	22
VI - 1. ENTREES	23
VI - 2. REFUS D'ADMISSION.....	24
VII – INSTALLATION DE STOCKAGE DE DECHETS INERTES ET PROVENANT D'INSTALLATIONS CLASSEES (ISDII)	25

VII - 1. ENTREES	26
VII - 2. REFUS D'ADMISSION.....	27
VIII – UNITE DE METHANISATION EN DIGESTEUR CAPIK	28
VIII - 1. ENTREES	29
VIII - 2. REFUS D'ADMISSION.....	30
VIII - 3. SORTIES	30
IX – PLATE-FORME BOIS.....	31
IX - 1. ENTREES	32
IX - 2. REFUS D'ADMISSION.....	32
IX - 3. SORTIES	33
X – PLATE-FORME MATERIAUX.....	34
X - 1. ENTREES	35
X - 2. REFUS D'ADMISSION.....	35
XI – EAUX DE RUISSELLEMENT	36
XI - 1. AUTOCONTROLE	37
XII – LIXIVIATS	39
XII - 1. HAUTEURS D'EAU ET BILAN DES LIXIVIATS POMPES	40
XII - 2. ANALYSE DES LIXIVIATS STOCKES	40
XII - 3. REJETS DE LIXIVIATS TRAITES	42
XII - 4. ACTION RSDE	48
XIII – EAUX SOUTERRAINES	49
XIII - 1. SUIVI PIEZOMETRIQUE.....	50
XIII - 2. RESULTATS D'ANALYSES	52
XIV – BILAN HYDRIQUE.....	61
XIV - 1. POUR L'UNITE DE STOCKAGE.....	63
XIV - 2. POUR L'UNITE DE METHANISATION	65

XV – BIOGAZ ET REJETS ATMOSPHERIQUES	67
XV - 1. ANALYSE QUANTITATIVE ET QUALITATIVE DU BIOGAZ CAPTE	68
XV - 2. ANALYSE QUALITATIVE DES EMISSIONS ATMOSPHERIQUES.....	70
XV - 3. FONCTIONNEMENT DES INSTALLATIONS DE COGENERATION	71
XVII – GESTION DU SITE	72
XVII - 1. DECLENCHEMENT DU PORTIQUE RADIOACTIF.....	73
XVII - 2. PLAINTES	73
XVII - 4. INCIDENTS - ACCIDENTS	73
XVII - 5. ARTICLES DE PRESSE.....	74
XVIII – REALISATIONS DURANT L’ANNEE 2012	75
XIX – PROJETS POUR 2013	77
XX – DONNEES TECHNIQUES.....	79

**I – INSTALLATION DE STOCKAGE
DE DECHETS NON DANGEREUX (ISDND)**

I - 1. ENTREES

Répartition géographique des tonnages entrants de déchets :

Dieppe	44,5%
Rouen - Le Havre	36,6%
Somme	8,4%
Oise	2,5%
Nord	4,2%
Eure	3,8%
Orne	0,0%

Répartition des tonnages entrants par catégorie de déchets :

	janv-12	févr-12	mars-12	avr-12	mai-12	juin-12	juil-12	août-12	sept-12	oct-12	nov-12	déc-12	TOTAL	%
Entrées	Encombrants	902,96	741,58	779,32	1 050,66	1 031,44	1 068,04	1 250,80	846,34	821,48	697,96	616,84	10 703,66	14,8%
	Déchets Industriels Banals	5 966,04	3 609,28	4 941,26	5 047,38	4 828,94	6 189,04	3 992,44	4 317,78	4 439,08	3 599,72	3 130,36	55 072,30	76,4%
	Ordures ménagères	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 947,94	4,1%
	Terres non dangereuses et sables de fonderie	0,00	977,48	26,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 004,18	1,4%
Autres sables et assimilés	1 038,92	493,44	839,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 371,48	3,3%
Total réceptionné	7 907,92	5 821,78	6 586,40	6 098,04	5 860,38	7 085,28	6 079,02	5 243,24	5 164,12	5 260,56	4 297,68	6 695,14	72 099,56	
Total valorisé	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	,00	
TOTAL EN ISDND	7 907,92	5 821,78	6 586,40	6 098,04	5 860,38	7 085,28	6 079,02	5 243,24	5 164,12	5 260,56	4 297,68	6 695,14	72 099,56	
Matériaux de recouvrement réceptionnés en ISDND	611,72	175,88	654,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 441,80	

Commentaires : En 2012, les déchets ont été dirigés vers le casier 12B jusqu'au 11/07/2012. Les déchets ont ensuite été dirigés vers le casier 13.

La capacité maximale de déchets dans l'installation de stockage (75 000 tonnes) n'a pas été atteinte.

I - 2. REFUS D'ADMISSION

Il n'y a pas eu de refus d'admission sur l'ISDND en 2012.

**II – INSTALLATION DE STOCKAGE
DE TERRES NON DANGEREUSES (ISTND)**

II - 1. ENTREES

Répartition géographique des tonnages entrants de déchets :

Dieppe	90,5%
Rouen - Le Havre	0,0%
Somme	0,8%
Nord	8,7%
Orne	0,0%
Manche	0,0%

Répartition des tonnages entrants par catégorie de déchets :

	janv-12	févr-12	mars-12	avr-12	mai-12	juin-12	juil-12	août-12	sept-12	oct-12	nov-12	déc-12	TOTAL	%
Entrées														
Terres non dangereuses	0,00	2 211,56	221,50	863,52	311,24	2 309,84	581,60	235,32	811,32	426,76	188,60	996,18	9 157,44	80,8%
Sables	0,00	0,00	11,72	248,42	727,12	42,34	97,16	0,00	90,40	383,46	477,54	102,30	2 180,46	19,2%
Total réceptionné	0,00	2 211,56	233,22	1 111,94	1 038,36	2 352,18	678,76	235,32	901,72	810,22	666,14	1 098,48	11 337,90	
TOTAL EN ISTND	0,00	2 211,56	233,22	1 111,94	1 038,36	2 352,18	678,76	235,32	901,72	810,22	666,14	1 098,48	11 337,90	
Matériaux de recouvrement réceptionnés en ISTND	0,00	8,22	238,56	590,56	383,92	204,60	108,30	52,28	17,78	0,00	0,00	0,00	1 604,22	

II - 1. REFUS D'ADMISSION

Il n'y a pas eu de refus d'admission en 2012

III – UNITE DE METHANISATION EN CELLULES

III - 1. ENTREES

Répartition géographique des tonnages entrants de déchets :

Dieppe	79,5%
Rouen - Le Havre	0,8%
Somme	19,7%

Répartition des tonnages entrants par catégorie de déchets :

	janv-12	févr-12	mars-12	avr-12	mai-12	juin-12	juil-12	août-12	sept-12	oct-12	nov-12	déc-12	TOTAL	%
Entrées														
Ordures ménagères	4 270,78	3 584,78	4 185,82	3 908,40	4 296,64	4 114,44	4 508,28	4 440,70	3 767,58	4 437,96	4 007,42	874,22	46 397,02	92,5%
Déchets Industriels Banals fermentescibles	542,76	349,98	332,18	293,84	299,44	305,94	300,96	407,90	266,70	261,76	316,32	73,42	3 751,20	7,5%
Total réceptionné	4 813,54	3 934,76	4 518,00	4 202,24	4 596,08	4 420,38	4 809,24	4 848,60	4 034,28	4 699,72	4 323,74	947,64	50 148,22	
Déchets ultimes	41,54	37,70	26,48	35,12	0,00	17,98	33,98	13,74	0,00	0,00	4,48	7,18	218,20	
Ferrailles	59,44	23,12	22,30	26,58	11,20	12,82	11,72	34,54	10,94	23,24	25,04	0,00	260,94	
Total sorti	100,98	60,82	48,78	61,70	11,20	30,80	45,70	48,28	10,94	23,24	29,52	7,18	479,14	
TOTAL EN METHANISATION	4 712,56	3 873,94	4 469,22	4 140,54	4 584,88	4 389,58	4 763,54	4 800,32	4 023,34	4 676,48	4 294,22	940,46	49 669,08	
Matériaux de recouvrement réceptionnés en méthanisation	571,46	632,68	810,30	452,76	191,16	213,80	62,50	100,06	78,38	97,78	79,98	17,44	3 308,30	

Commentaires :

Les déchets ultimes ont été mis en stockage ; les ferrailles ont été évacuées vers des filières autorisées.

Les déchets ont été envoyés vers la cellule 6 jusqu'au 31 janvier 2012. A partir du 1 février, les déchets ont été envoyés vers la cellule 7.

III - 2. REFUS D'ADMISSION

Il n'y a pas eu de refus d'admission en méthanisation au cours de l'année.

III - 3. POST TRAITEMENT

L'excavation des déchets de la cellule 3 a débuté au mois d'août.
Au 31/12/2012, 10 000 tonnes de déchets ont été excavés.

A ce jour, les exutoires de valorisation des CSR sont limités ; la seule valorisation technique et réglementaire des CSR en France est leur traitement en cimenterie.

Cette valorisation est actuellement difficile compte tenu d'une part des besoins limités des cimentiers et d'autre part de la prise en charge actuelle en cimenterie d'autres déchets. La valorisation des CSR en cimenterie nécessite aussi le respect strict de prescriptions techniques spécifiques notamment dans la composition chimique des CSR.

Les conditions techniques et économiques de valorisation des fractions issues du criblage des déchets méthanisés en tant que CSR les fractions, ne sont pas atteintes.

Le coût des filières de valorisation des CSR et l'impact du transport sur l'Environnement restent actuellement trop importants.

Compte tenu de ce fait, 1 286 tonnes de fractions criblées, potentiellement valorisables en CSR, ont été mis en stockage (ISDND) du 28 août au 12 octobre. Ces flux sont enregistrés dans la base de données de gestion des tonnages du CVD.

Suite à la visite de la DREAL en septembre 2012, la mise en stockage des CSR a été arrêtée à la demande de l'inspecteur des installations classées.

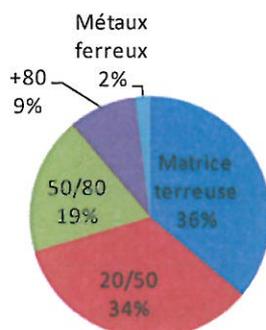
118 tonnes de métaux ferreux issus de la chaîne de post traitement ont été évacués pour valorisation chez l'entreprise GALLOO.

L'état des stocks sur la plateforme post-traitement au 31/12/2012 est le suivant :

- 500 tonnes d'ordures ménagères excavées, non criblées,
- 2 500 tonnes de CSR fraction 20/50,
- 1400 tonnes de CSR fraction 50/80,
- 800 tonnes de CSR fraction plus de 80,
- 3500 tonnes de matrice terreuse,
- 75 tonnes de métaux ferreux.

Le rendement actuel de la chaîne de post-traitement est présenté dans le graphique ci-dessous.

Répartition massive (tonnages pesés + tonnages estimatifs)



Plusieurs test ont montré qu'en repassant les CSR sur la chaînes de post-traitement, le pourcentage de la matrice terreuse atteint 40%.

Concernant la valorisation de la matrice terreuse, un dossier de demande de modification des seuils d'acceptation pour les matériaux de recouvrement de l'ISDND a été déposé le 5 octobre 2012 en Préfecture de Seine-Maritime. L'utilisation de la matrice terreuse comme matériaux de recouvrement des déchets permettrait de réduire les risques d'incendie, et réduire les nuisances environnementales, odeurs et envols notamment.

Un courrier de la Préfecture de la Seine-Maritime en date du 27 février 2013 nous précise le caractère non substantiel de notre demande et indique la proposition prochaine aux membres du CODERST de prescriptions complémentaires spécifiques à l'AP du 23 décembre 2008.

Les problématiques de valorisation des fractions issues du criblage des OMr limitent nos capacités d'évacuation des produits et donc d'excavation des déchets méthanisés, ce qui conduit à une prochaine saturation des cellules de méthanisation.

De ce fait, nous avons proposé une alternative à la gestion des ordures ménagères (OMr) et aux fractions issues du criblage des déchets excavés des cellules.

Un dossier de demande de modification des flux de gestion des OMr et des fractions criblées des cellules de méthanisation a donc été déposé le 15 janvier 2013 en Préfecture de Seine-Maritime, proposant, pendant une période de 3 ans, de traiter ces déchets sur l'Installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND).

Compte tenu des problématiques de valorisation des CSR en cimenteries, nous continuons en parallèle nos actions de recherches et développement sur d'autres solutions de valorisation des CSR.

Pour cela, il est nécessaire d'avoir du temps de manière à étudier et valider au préalable les paramètres techniques et économiques, durables, indispensables pour garantir les performances de valorisation des CSR.

Pour améliorer aussi la qualité des opérations de criblage, nous envisageons la construction d'un bâtiment sur la plateforme de post-traitement limitant l'impact des eaux pluviales sur les déchets excavés.

IV– UNITE DE TRANSFERT DE DECHETS

V - 1. ENTREES

Répartition géographique des tonnages entrants de déchets

Dieppe	79,9%
Somme	20,1%

Répartition des tonnages entrants par catégorie de déchets :

	janv-12	févr-12	mars-12	avr-12	mai-12	juin-12	juil-12	août-12	sept-12	oct-12	nov-12	déc-12	TOTAL (tonnes)	%
Cartons	61,94	56,38	64,21	53,44	59,66	55,04	56,14	77,18	62,70	76,30	63,32	66,56	752,87	25,4%
Plastiques	0,64	0,00	0,00	0,00	2,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00	3,10	0,1%
DIB en mélange	0,58	0,16	0,08	3,28	2,36	0,34	0,58	0,00	3,76	0,06	0,76	0,06	12,02	0,4%
Corps plats	185,70	139,26	125,15	103,98	138,10	115,18	120,90	115,62	116,44	131,06	119,30	119,92	1 530,61	51,5%
Emballages	74,36	61,60	50,40	56,50	53,76	49,96	56,36	56,98	49,02	55,10	51,88	55,34	671,26	22,6%
TOTAL EN TRI	323,22	257,40	239,84	217,20	256,14	220,52	233,98	249,78	231,92	262,52	235,46	241,88	2 969,86	

Commentaires : 74% des tonnages entrants proviennent des collectes sélectives ; 26% des industriels.

IV - 2. REFUS D'ADMISSION

Il n'y a pas eu de refus d'admission en tri en 2012.

IV - 3. SORTIES

PRODUITS	janv-12	févr-12	mars-12	avr-12	mai-12	juin-12	juil-12	août-12	sept-12	oct-12	nov-12	déc-12	TOTAL (tonnes)	%
Corps plats	170,68	283,66	114,94	116,08	97,38	173,42	141,74	115,14	178,42	88,80	164,10	106,42	1 750,78	56,7%
Cartons	56,56	44,40	52,72	42,92	51,18	48,68	47,30	39,56	80,12	57,38	50,84	61,32	632,98	20,5%
ELA (tétrapak)													0,00	0,0%
Emballages	103,90	63,90	45,54	63,38	43,74	54,24	52,48	58,28	60,52	53,86	34,42	61,94	696,20	22,5%
Housses - films plastiques					0,84								0,84	0,0%
Multimatériaux		6,96											6,96	0,2%
TOTAL SORTI DU TRI	331,14	398,92	213,20	222,38	193,14	276,34	241,52	212,98	319,06	200,04	249,36	229,68	3 087,76	

Les déchets ont été réceptionnés au CVD puis évacués vers le centre de tri IKOS de Varannes ou celui du SMIRTOM à Thieulloy l'Abbaye, où les différents produits sont triés et expédiés vers les filières de valorisation.

Le tonnage de déchets sortis est supérieur au tonnage de déchets entré car les déchets en stock au 31/12/2011 ont été évacués.

V – UNITE DE COMPOSTAGE DE DECHETS VERTS

V - 1. ENTREES

Répartition géographique des tonnages entrants de déchets :

Dieppe	67,2%
Somme	32,8%

Répartition des tonnages entrants par catégorie de déchets :

	janv-12	févr-12	mars-12	avr-12	mai-12	juin-12	juil-12	août-12	sept-12	oct-12	nov-12	déc-12	TOTAL (tonnes)
Déchets végétaux	262,32	153,90	597,24	507,46	976,54	1 061,10	¹ 241,34	¹ 110,16	794,88	816,02	643,28	292,72	8 456,96
TOTAL EN MATURATION	262,32	153,90	597,24	507,46	976,54	1 061,10	¹ 241,34	¹ 110,16	794,88	816,02	643,28	292,72	8 456,96

V - 2. REFUS D'ADMISSION

Il n'y a pas eu de refus d'admission sur l'installation de compostage au cours de l'année.

V - 3. RESULTATS D'ANALYSES

	Seuils	Andain n° 30	Andain n° 31	Andain n°32	Andain n°33	Andain n° 34
Matière organique	%	41.44	52.20	23.1	26.3	17.16
Matières sèches	%	48.35	37.16	43.7	62.5	46.34
Rapport C/N		9.17	30.00	10.7	15.2	11.1
pH		8.30	15.00	9.2	9.0	9.0
Phosphates P ₂ O ₅	g/kg	9.05	6.56	2.4	3.6	3.0
Oxyde de potassium K ₂ O	g/kg	17.23	10.72	4.0	5.7	6.8
Oxyde de calcium CaO	g/kg	58.88	46.91	21.3	28.2	28.9
Oxyde de magnésium MgO	g/kg	5.09	3.98	1.8	2.3	1.8
Azote	g/kg	24.44	17.97	10.8	8.7	6.1
Arsenic	mg/kg	< 4.1	< 4.1	<4.2	<4.2	<4.2
Cadmium	mg/kg	3	0.40	0.5	0.6	0.5
Chrome	mg/kg	120	117.50	30.3	37.2	38.0
Cuivre	mg/kg	300	145.30	50.9	55.7	40.9
Mercure	mg/kg	2	0.07	0.05	0.07	0.07
Nickel	mg/kg	60	30.50	17.5	23.1	22.4
Plomb	mg/kg	180	54.40	32.10	36.7	44.5
Sélénium	mg/kg	12	< 3.1	<3.1	<3.2	<3.1
Zinc	mg/kg	600	218.40	163.8	184.1	143.6
Fluoranthène	mg/kg	4	0.644	1.098	0.6	1.154
Benzo(b) fluoranthène	mg/kg	2.5	0.332	0.568	0.268	0.483
Benzo(a) pyrène	mg/kg	1.5	0.263	0.549	0.191	0.433

Commentaires : Les résultats sont conformes aux seuils de l'arrêté préfectoral.

V - 4. SORTIES

Tonnages sortis :

	janv-12	févr-12	mars-12	avr-12	mai-12	juin-12	juil-12	août-12	sept-12	oct-12	nov-12	déc-12	TOTAL (tonnes)
													0,00
													0,00
Déchèterie CVD										8,34			8,34
Déchèterie de Beauchamp					5,78								5,78
Déchèterie du Tréport				17,28	5,20			24,86		14,96	10,30		72,60
CARPENTIER Laurent Fresnoy		80,52	243,14			159,92		167,22					650,80
EARL Bruno Grandsire Smermesnil		351,58						355,00			362,70	36,48	750,76
GAEC Dubuc						303,86							355,00
SCEA Devil													303,86
SCEA d'Equiqueville				400,62									400,62
SCEA de Fesques					200,60								200,60
EARL Fourcin Fresnoy		226,26											226,26
SCEA Parfondeval St-Pierre-des-Jonquières		205,06							210,34				415,40
Total sorti de maturation	0,00	863,42	243,14	417,90	211,58	463,78	0,00	547,08	210,34	23,30	373,00	36,48	3 390,02

**VI – INSTALLATION DE STOCKAGE
DE DECHETS D'AMIANTE LIEE**

VI - 1. ENTREES

Répartition géographique des tonnages entrants de déchets :

Dieppe	23,8%
Rouen - Le Havre	62,8%
Somme	6,6%
Eure	6,4%
Calvados	0,4%

Répartition des tonnages entrants par catégorie de déchets :

	janv-12	févr-12	mars-12	avr-12	mai-12	juin-12	juli-12	août-12	sept-12	oct-12	nov-12	déc-12	TOTAL
Amiante-ciment	328,36	184,56	228,24	238,76	208,96	287,46	267,58	209,90	233,46	399,40	278,86	195,48	3 061,02
TOTAL EN STOCKAGE D'AMIANTE LIEE	328,36	184,56	228,24	238,76	208,96	287,46	267,58	209,90	233,46	399,40	278,86	195,48	3 061,02

VI - 2. REFUS D'ADMISSION

Il y a eu plusieurs refus d'admission sur l'ISDA au cours de l'année 2012 :

Le 08 février, un chargement en provenance de chez Métostock (Feuquières-en-Vimeu) a dû être refusé à cause des mauvaises conditions climatiques. En effet, la température étant de -13°C, le big-bag d'amiante était collé au fond de la benne. Pour éviter de le percer au moment du déchargement, il a été décidé de ne pas le décharger. La livraison a été acceptée le 22 février, quand les conditions climatiques l'ont permis.

Le 17 février, la livraison d'amiante en provenance du générateur RG Couverture (Gonneville-sur-Scie), transportée par Véolia, a été refusée pour défaut de conditionnement des déchets (ardoises fibro-ciment en vrac dans la benne).

Le 22 février, un arrivage du générateur TAE (Saint-Nicolas d'Aliermont), transporté également par Véolia, a été refusé car le big-bag d'amiante n'était pas fermé.

Le collecteur a été sensibilisé sur les conditions d'acceptation de l'amiante-ciment. Les deux chargements ont pu être acceptés le 09 mars.

Le 18 septembre, un arrivage du transporteur LEFEBVRE a été refusé. Le camion s'est présenté un mardi, en dehors des jours d'ouverture.

**VII – INSTALLATION DE STOCKAGE DE DECHETS INERTES ET
PROVENANT D'INSTALLATIONS CLASSEES (ISDII)**

VII - 1. ENTREES

Répartition géographique des tonnages entrants de déchets:

Dieppe	41,8%
Rouen	28,6%
Somme	29,6%

Répartition des tonnages entrants par catégorie de déchets :

	janv-12	févr-12	mars-12	avr-12	mai-12	juin-12	juil-12	août-12	sept-12	oct-12	nov-12	déc-12	TOTAL (tonnes)	%
Gravats	174,18	234,34	251,98	429,52	201,04	285,14	297,22	256,36	245,42	990,02	688,22	352,44	4 405,88	28,9%
Rebus de verre	596,54	156,74	203,94	126,82	212,54	213,56	175,28	172,74	115,54	0,00	0,00	0,00	1 973,70	12,9%
Sables	31,20	57,82	60,10	25,38	35,78	31,70	12,72	22,74	122,26	136,26	144,02	286,02	966,00	6,3%
Terres	557,14	3 017,66	92,96	549,92	441,50	1 273,50	0,00	0,00	0,00	0,00	487,12	1 484,04	7 903,84	51,8%
TOTAL EN STOCKAGE DE DECHETS INERTES	1 359,06	3 466,56	608,98	1 131,64	890,86	1 803,90	485,22	451,84	483,22	1 126,28	1 319,36	2 122,50	15 249,42	

VII - 2. REFUS D'ADMISSION

Il n'y a pas eu de refus d'admission en 2012.

VIII – UNITE DE METHANISATION EN DIGESTEUR CAPIK

VIII -1. ENTREES

Tonnages entrés :

Répartition géographique des tonnages entrants de déchets:

Dieppe	40,1%
Rouen	55,8%
Eure	4,1%

Répartition des tonnages entrants par catégorie de déchets:

	janv-12	févr-12	mars-12	avr-12	mai-12	juin-12	juil-12	août-12	sept-12	oct-12	nov-12	déc-12	TOTAL (tonnes)	%
Boues et graisses	256,14	115,82	70,56	110,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	552,86	28,9%
Déchets agricoles	161,76	40,44	0,00	17,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	219,42	11,5%
Déchets liquides	162,86	178,48	204,04	136,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	681,70	35,7%
Déchets agro-alimentaires	20,68	7,00	0,00	15,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,78	2,2%
Végétaux	0,00	25,80	226,18	163,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	415,12	21,7%
TOTAL SUR CAPIK	601,44	367,54	500,78	442,12	0,00	1 911,88								

Suite à l'incendie du 22 avril 2012, les livraisons de déchets ont été interrompues.

VIII - 2. REFUS D'ADMISSION

Il n'y a pas eu de refus d'admission sur l'installation CAPIK en 2012.
 Les livraisons ont été interrompues en avril suite à l'incendie du 22 avril 2012.

VIII - 3. SORTIES

	janv-12	févr-12	mars-12	avr-12	mai-12	juin-12	juil-12	août-12	sept-12	oct-12	nov-12	déc-12	TOTAL (tonnes)
Digestats	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	537.3	506,08	0,00	0,00	0,00	1043.38
TOTAL SORTI DE CAPIK	0,00	537.3	506,08	0,00	0,00	0,00	1043.38						

422.26 T ont été évacuées vers la STEP d'Abbeville
 621.12 T ont été évacuées vers la STEP du Tréport

IX – PLATE-FORME BOIS

IX - 1. ENTREES

Répartition géographique des tonnages entrants de déchets :

Dieppe	86,2%
Rouen	0,1%
Somme	13,6%

Répartition des tonnages entrants par catégorie de déchets

	janv-12	févr-12	mars-12	avr-12	mai-12	juin-12	juil-12	août-12	sept-12	oct-12	nov-12	déc-12	TOTAL (tonnes)	%
Bois	249,18	240,38	284,50	274,84	212,08	267,96	273,38	301,04	280,38	372,42	248,26	186,88	3 191,30	100,0%
TOTAL SUR PLATE-FORME BOIS	249,18	240,38	284,50	274,84	212,08	267,96	273,38	301,04	280,38	372,42	248,26	186,88	3 191,30	

IX - 2. REFUS D'ADMISSION

Il n'y a pas eu de refus d'admission sur la plate-forme de valorisation du bois en 2012.

IX - 3. SORTIES

Tonnages sortis :

	janv-12	févr-12	mars-12	avr-12	mai-12	juin-12	juil-12	août-12	sept-12	oct-12	nov-12	déc-12	TOTAL (tonnes)
Bois	21,84	588,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	602,22	374,90	490,88	88,40	0,00	2 166,42
Refus de crible	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL SORTI DE PLATE-FORME BOIS	21,84	588,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	602,22	374,90	490,88	88,40	0,00	2 166,42

X – PLATE-FORME MATERIAUX

X - 1. ENTREES

Répartition géographique des tonnages entrants de déchets :

Dieppe	15,8%
Rouen	26,0%
Somme	55,1%

Répartition des tonnages entrants par catégorie de déchets :

	janv-12	févr-12	mars-12	avr-12	mai-12	juin-12	juil-12	août-12	sept-12	oct-12	nov-12	déc-12	TOTAL (tonnes)	%
Gravats	169,74	126,32	9,72	0,00	9,70	14,06	46,02	115,44	0,00	0,00	0,00	0,00	491,00	74,0%
Briques	80,04	92,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	172,90	26,0%
TOTAL SUR PLATE-FORME MATERIAUX	249,78	219,18	9,72	0,00	9,70	14,06	46,02	115,44	0,00	0,00	0,00	0,00	663,90	

X - 2. REFUS D'ADMISSION

Il n'y a pas eu de refus d'admission sur la plate-forme matériaux en 2012.

XI – EAUX DE RUISSELLEMENT

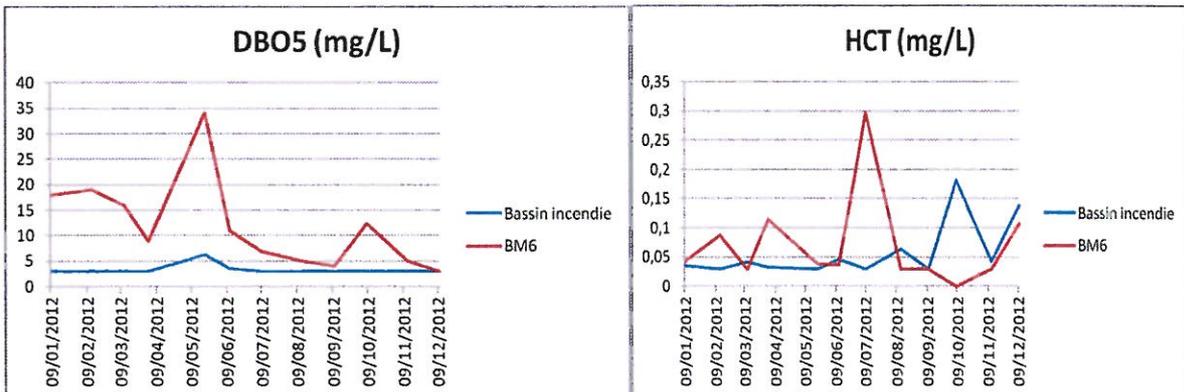
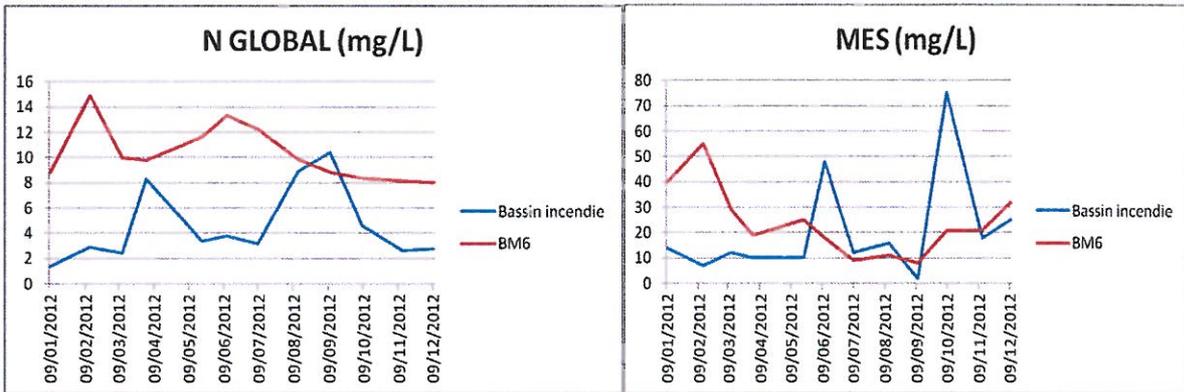
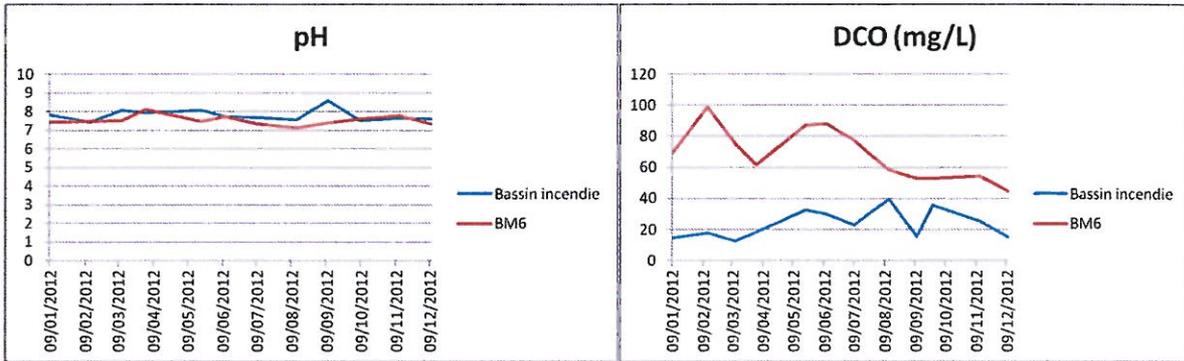
XI - 1. AUTOCONTROLE

Bassin incendie (rejet point n°1) :

Date	09/01/2012	13/02/2012	12/03/2012	02/04/2012	21/05/2012	11/06/2012	09/07/2012	13/08/2012	10/09/2012	08/10/2012	12/11/2012	10/12/2012	Moyenne	Seuils AP
pH	7,82	7,42	8,09	7,94	8,08	7,75	7,7	7,57	8,6	7,51	7,66	7,6	7,81	5,5 à 8,8
DCO (mg/L)	14,4	17,6	12,7	18	32,4	29,8	23	39,5	15,7	35,7	25,3	15,3	23,28	300
N Global (mg/l)	1,39	2,88	2,43	8,28	3,35	3,79	3,16	8,88	10,42	4,6	2,63	2,76	4,55	30
MES (mg/L)	14	7	12	10	10	48	12	16	2	75	18	25	20,75	100
DBO5 (mg/l)	3	3	3	3	6,3	3,5	3	3	3	3	3	3	3,32	100
HCT (mg/L)	0,035	0,03	0,041	0,032	0,03	0,046	0,03	0,064	0,03	0,181	0,043	0,138	0,06	10

Bassin BM6 (rejet point n°2) :

Date	09/01/2012	13/02/2012	12/03/2012	02/04/2012	21/05/2012	11/06/2012	09/07/2012	13/08/2012	10/09/2012	26/09/2012	12/11/2012	10/12/2012	Moyenne	Seuils AP
pH	7,43	7,46	7,5	8,13	7,47	7,72	7,34	7,14	7,37	7,6	7,77	7,36	7,52	
DCO (mg/L)	69,5	98,8	75,6	61,5	87,3	88	77,6	58,4	53,1	53	54,7	44,7	68,52	300
N Global (mg/l)	8,81	14,87	10,01	9,81	11,62	13,29	12,25	9,84	8,86	8,33	8,12	7,99	10,32	30
MES (mg/L)	40	55	29	19	25	18	9	11	8	20,8	21	32	23,98	150
DBO5 (mg/l)	18	19	16	9	34	11	7	5	4	12,3	5	3	11,94	100
HCT (mg/L)	0,042	0,088	0,03	0,114	0,038	0,037	0,297	0,03	0,03	<0,5	0,03	0,107	0,08	10



XII – LIXIVIATS

XII - 1. HAUTEURS D'EAU ET BILAN DES LIXIVIATS POMPES

Dans les casiers de stockage, le pompage des lixiviats est déclenché automatiquement.

Les hauteurs relevées sont les suivantes :

	04/01/2012	01/02/2012	01/03/2012	02/04/2012	02/05/2012	01/06/2012	02/07/2012	02/08/2012	03/09/2012	02/10/2012	05/11/2012	03/12/2012
Casier 1	25	18	26	17	26	16	15	21	13	19	29	22
Casier 2	26	25	21	23	19	18	17	21	14	23	21	25
Casier 3	26	24	21	19	23	24	25	21	26	23	26	26
Casier 4	21	24	23	21	24	25	18	25	23	19	29	21
Casier 5	21	24	23	22	24	26	24	23	24	17	30	30
Casier 6	17	18	16	19	21	17	18	19	15	19	19	21
Casier 7	19	18	17	23	19	21	18	23	24	18	26	29
Casier 8	21	19	18	20	22	19	18	23	21	22	24	16
Casier 9	17	18	17	19	21	17	18	25	24	23	29	24
Casier 10A	21	22	23	24	26	24	22	23	24	24	24	26
Casier 10B	27	26	29	28	26	24	25	26	27	25	26	27
Casier 12A	21	19	22	26	22	24	22	23	24	26	26	29
Casier 12B	23	24	26	24	25	26	24	22	25	21	21	24
Casier 13								23	22	29	23	26

Dans les cellules de méthanisation, le pompage des lixiviats est automatique pour les cellules 1 à 7.

	04/01/2012	01/02/2012	01/03/2012	02/04/2012	02/05/2012	01/06/2012	02/07/2012	02/08/2012	03/09/2012	02/10/2012	05/11/2012	03/12/2012
Cellule 1	2	3	4	4	3	2	1	4	1	23	21	21
Cellule 2	1	2	1	0	0	1	0	1	2	24	23	25
Cellule 3	1	2	3	4	2	1	0	1	0	21	24	24
Cellule 4	2	1	3	2	4	2	2	0	0	23	25	23
Cellule 5	4	6	5	4	5	3	4	6	4	25	21	26
Cellule 6	5	6	8	4	6	4	6	5	6	24	26	21
Cellule 7			7	8	9	10	13	10	11	21	21	24

XII - 2. ANALYSE DES LIXIVIATS STOCKES

L'analyse des lixiviats stockés a été réalisée sur des échantillons des bassins B4 et BM2 qui recueillent les lixiviats bruts des casiers de stockage et cellules de méthanisation.

Le tableau ci-dessous présente les résultats d'analyses réalisées sur le bassin B4 recevant les lixiviats bruts provenant des casiers de stockage.

Les analyses ont été réalisées par le laboratoire agréé EUROFINS.

	12/03/2012	11/06/2012	25/09/2012	13/12/2012
pH	8.05	7.95	8.10	8.05
Résistivité (ohm.cm)	84.2	85.0	40.8	64.9
DCO (mg/l)	4 460	4750	5140	5540
DBO ₅ (mg/L)	2 000	1800	660	960
Rapport DCO/DBO ₅	2.23	2.63	7.79	5.77
COT (mg/l)	2 000	1700	1300	1400
Aluminium (mg/l)	1.02	1.25	2.37	1.86
Arsenic (mg/l)	0.07	0.09	0.17	0.08
Cadmium (mg/l)	< 0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Chrome (mg/l)	0.84	0.86	0.82	0.45
Chrome 6 (mg/l)	< 2	<0.15	<0.05	<0.2
Cuivre (mg/l)	0.03	0.04	<0.2	0.10

Centre de Valorisation de Déchets de Fresnoy-Folny

Cyanures libres (mg/l)	0.016	<0.010	<0.010	<0.010
Fer (mg/l)	3.65	4.64	8.07	5.99
Mercure (µg/l)	< 0.5	<0.0063	6.3	<0.5
Manganèse (mg/l)	1.07	1.21	0.86	1.14
Nickel (mg/l)	0.18	0.2	0.34	0.18
Plomb (mg/l)	0.01	0.02	<0.10	0.3
Etain (mg/l)	0.09	<0.4	<0.4	0.10
Zinc (mg/l)	0.15	0.15	0.61	0.3
Hydrocarbures totaux (mg/l)	< 0.5	<0.5	2.55	0.84
HAP (µg/l)	1.36 à 1.37	1.2 à 1.45	3.89 à 5.57	1.43 à 1.78
Phénols (mg/l)	1.20	0.850	0.270	0.540
AOX (mg/l)	1.10	1	1.8	1.4

Le tableau ci-dessous présente les résultats d'analyses réalisées sur le bassin BM2 recevant les lixiviats bruts provenant des cellules de méthanisation.

	12/03/2012	11/06/2012	12/09/2012	10/12/2012
pH	8.20	8.35	8.45	8.2
Résistivité (ohm.cm)	54.5	54.0	43.1	46.0
DCO (mg/l)	5 140	5480	6050	4730
DBO ₅ (mg/L)	500	430	270	63
Rapport DCO/DBO ₅	10.28	12.7	22.4	75.07
COT (mg/l)	1 100	1600	1700	960
Aluminium (mg/l)	2.46	3.81	0.35	2.63
Arsenic (mg/l)	0.14	0.14	0.02	0.11
Cadmium (mg/l)	< 0.01	<0.10	<0.01	<0.01
Chrome (mg/l)	1.54	1.74	0.08	1.44
Chrome 6 (mg/l)	< 0.1	<0.1	<1.00	<0.10
Cuivre (mg/l)	0.07	<0.2	<0.02	0.15
Cyanures libres (mg/l)	< 0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Fer (mg/l)	10.10	17.6	2.7	17.5
Mercure (µg/l)	< 0.5	<0.0063	<0.05	<0.5
Manganèse (mg/l)	0.71	1.07	0.14	0.51
Nickel (mg/l)	0.44	0.72	0.08	0.46
Plomb (mg/l)	0.02	<0.10	<0.01	0.04
Etain (mg/l)	0.30	<0.4	0.08	0.28
Zinc (mg/l)	0.35	0.5	<.04	0.43
Hydrocarbures totaux (mg/l)	< 0.5	<0.5	<0.5	<0.5
HAP (µg/l)	1.65 à 1.67	3.05 à 3.1	<1.52	<2.87
Phénols (mg/l)	0.49	0.810	0.600	0.2
AOX (mg/l)	1.30	1.5	1.8	2.2

XII - 3. REJETS DE LIXIVIATS TRAITES

Les lixiviats de l'installation sont traités, soit dans un bioréacteur à membrane, soit par phytoremediation pour les lixiviats les moins pollués. La phytoremediation peut également être utilisé en traitement final pour les lixiviats sortant du bioréacteur à membrane.

Les lixiviats sortant du bioréacteur à membrane sont stockés dans les bassins BM5 et BM5 bis. Des analyses sont réalisées avant rejet pour s'assurer du respect des seuils de l'arrêté préfectoral.

Le bassin B7 est le dernier bassin de l'installation de phytoremediation. Des analyses sont réalisées avant rejet pour s'assurer du respect des seuils de l'arrêté préfectoral.

 Afin d'augmenter la capacité de traitement, un deuxième bioréacteur a été installé en aout 2012.

➤ **Autocontrôle des effluents avant rejet :**

Les analyses sont réalisées par le laboratoire interne au groupe.

1- Origine du prélèvement : B7

Date	pH	DCO (mg/L)	N global (mg/L)	MES (mg/L)	Rejet (m ³)
Seuils AP	5,5 à 8,8	100	30	100	
02/01/2012	7,3	120	14,06	8	96
09/01/2012	7,28	66,5	11,71	2	48
16/01/2012	7,23	118	18,6	22	48
23/01/2012	7,25	81,4	15,51	2	48
30/01/2012	7,27	60,5	13,28	3	48
06/02/2012	7,4	73,2	18,45	15	48
13/02/2012	7,25	45,9	11,49	5	48
20/02/2012	7,15	68	18,48	8	48
27/02/2012	7	64,9	18,24	15	48
05/03/2012	7,29	61,8	22,92	10	48
12/03/2012	7,24	60	15,46	6	48
19/03/2012	7,89	72,4	21,59	6	48
26/03/2012	7,87	90,7	17,73	7	48
22/10/2012	7,1	71,3	18,41	2	96
29/10/2012	7,41	32,9	14,93	3	96
05/11/2012	7,39	53,6	8,69	3	72
12/11/2012	7,21	90,1	14,73	4	96
19/11/2012	7,24	82,6	14,63	10	96
26/11/2012	7,25	102	17,08	2	96
03/12/2012	7,03	66,9	15,48	5	96
10/12/2012	7,12	74,4	16,91	1	96
17/12/2012	7,15	101	19,27	10	96
26/12/2012	7,15	70,7	10,86	7	96

Commentaires :

Les rejets sont déclenchés à 1 m³/h 24h/24 pendant 2 à 4 jours par semaine, soit un volume de 48 à 96m³ par bûchée.

Les rejets n'ont pas été déclenchés de mars à octobre. Le volume total de lixiviats traités rejetés à partir du bassin B7 est de 1 608 m³.

2- Origine du prélèvement : BM5

Date	pH	DCO (mg/L)	N global (mg/L)	MES (mg/L)	Rejet (m3)
Seuils AP	5,5 à 8,8	300	30	100	
02/01/2012	7,28	52,5	14,87	91	225
16/01/2012	7,07	46	9,47	5	143
30/01/2012	7,03	214	22,16	4	189
13/02/2012	6,27	93,4	17,79	3	63
27/02/2012	7,03	20,9	17,02	5	145
12/03/2012	7,85	24,6	5,38	4	142
26/03/2012	7,88	32	17,22	2	206
10/04/2012	7,45	21,4	12,81	4	263
23/04/2012	8,22	32,6	12,9	2	239
07/05/2012	7,67	41,1	21,87	13	196
21/05/2012	7,45	59,5	18,99	21	199
04/06/2012	7,98	76,5	21,93	24	280
18/06/2012	7,21	65	12,85	20	214
02/07/2012	7,3	98,3	18,38	45	221
16/07/2012	7,27	80,9	24,02	30	253
30/07/2012	7,7	83,8	29,39	100	335
20/08/2012	7,72	81,5	50,94	24	216
10/09/2012	9,06	134	27,36	46	99
01/10/2012	7,72	68,8	20,04	26	336
15/10/2012	7,79	66,8	16,42	21	244
29/10/2012	7,66	58,3	14,96	21	300
12/11/2012	6,94	24,2	48,13	5	276
21/11/2012	6,67	31,5	26,76	6	316
03/12/2012	6,71	27,1	4,59	3	242
17/12/2012	7,14	40,1	12,23	10	247
26/12/2012	7,27	35,9	31,22	11	317

3- Origine du prélèvement : BM5 bis

	pH	DCO (mg/L)	N global (mg/L)	MES (mg/L)	Rejet (m3)
Seuils AP	5,5 à 8,5	300	30	100	
09/01/2012	7,53	24,2	6,11	6	97
23/01/2012	6,98	22	19,67	14	120
06/02/2012	6,69	19,1	8,82	14	116
20/02/2012	6,72	41,1	11,24	72	100
05/03/2012	7,33	24,3	20,16	10	135
19/03/2012	7,43	95,4	13,2	3	181
02/04/2012	6,94	86,5	14,12	3	223
16/04/2012	7,22	38,2	12,62	14	191
30/04/2012	7,08	122	28,25	8	167
14/05/2012	6,95	70,1	16,56	2	229
28/05/2012	7,72	96,6	24,09	57	243
11/06/2012	7,44	265	26,31	17	101
25/06/2012	7,26	83,1	10,3	51	225
09/07/2012	7,15	70,1	20,02	25	199
23/07/2012	7,18	55,1	30,78	19	290
02/08/2012	7,41	60,2	8,88	14	216
25/09/2012	8,19	87,5	27,68	37	153
08/10/2012	7,26	58,2	9,25	19	217
17/10/2012	6,96	38,7	21,91	11	289
05/11/2012	7,67	41,4	27,72	13	285
16/11/2012	6,57	44	9,3	5	301
26/11/2012	7,15	27,5	8,7	2	256
10/12/2012	6,81	30,4	9,95	4	360
20/12/2012	6,94	36,1	8,94	1	282

Les lixiviats traités alimentent deux bassins : BM5 et BM5 bis. Chaque bassin est analysé et vidé, si la qualité des lixiviats est conforme aux seuils de l'arrêté préfectoral, toutes les deux semaines. Les rejets sont déclenchés à raison de 2,4 m³/h durant 2 à 5 jours.

Le volume de lixiviats traités rejetés en 2012 à partir des bassins BM5 et BM5 bis est de 10 882 m³.

↳ L26 interne → Bkgg s/bresle

➤ **Analyses externes :**

Conformément à l'arrêté préfectoral, un prélèvement des eaux industrielles est envoyé semestriellement pour réaliser une analyse en externe.

1- Origine du prélèvement : bassin B7

Paramètres analysés	Arrêté préfectoral	B7		B7		
		19-mars		29-oct		
		interne	externe	interne	externe	
pH	5,5 - 8,8	7,89	7,60		8,00	
Résistivité	ohm.cm	800,0	746,3	285,0	526,0	
MES	mg/L	< 100	6	22	3	12
DBO ₅	mg/L	< 100		<3		<3
DCO	mg/L	< 300	72,4	83	32,9	40
COT	mg/L	< 70		26		13
Hydrocarbures totaux	mg/L	< 10		< 0,5		<0,5
Azote total	mg/L	< 30	21,59	22.21 à 22.45	14,93	6,05 à 9,5
Aluminium	mg/L			< 0,1		<0,10
Arsenic	mg/L	< 0,1		< 0,01		<0,01
Cadmium	mg/L	< 0,2		< 0,01		<0,01
Chrome	mg/L			0,01		<0,01
Chrome 6	mg/L	< 0,1		< 0,01		<0,01
Cuivre	mg/L			< 0,02		<0,02
Cyanures libres	µg/L	< 100		< 10		<10
Fer	mg/L		4,25	4,94		1,36
Mercure	µg/L	< 50		< 0,5		<6,3
Manganèse	mg/L			1,89		0,42
Nickel	mg/L			< 0,01		<0,01
Phosphore	mg/L	< 10		0,68		0,60
Plomb	mg/L	< 0,5		< 0,01		<0,01
Etain	mg/L			< 0,04		<0,05
Zinc	mg/L			< 0,04		<0,04
<i>Métaux totaux</i>	<i>mg/L</i>	<i>< 15</i>		<i>< 7,78</i>		<i><2,66</i>
Fluorures	mg/L	< 15		< 0,5		<0,5
Phénols	µg/L	< 100		< 10		<10
AOX	mg/L	< 1		0,03		0,02

2- Origine du prélèvement : bassins BM5 et BM5 bis

Paramètres analysés	Arrêté préfectoral	Bassin BM5		Bassin BM5 bis		Bassin BM5		Bassin BM5 bis	
		interne	externe	interne	externe	interne	externe	interne	externe
pH	5,5 - 8,8	7,85	8,10	7,43	7,05	7,66	8,15	6,57	7,10
Résistivité	ohm.cm	204,5	220,3	146,0	526,0	10,8	94,3	113,0	116,7
MES	mg/L	4,0	8,2	3,0	3,3	21,0	29,0	5,0	<2
DBO ₅	mg/L	<3	<3		<3		3,4		<3
DCO	mg/L	24,6	42	95,4	40	58,3	214	44	49
COT	mg/L	4,3	4,3		13		13		14
Hydrocarbures totaux	mg/L	<10	<0,5		<0,5		<0,5		<0,5
Azote total	mg/L	5,38	4,02 à 7,02	13,20	6,05 à 9,5	14,96	22,5 à 22,7	9,30	5,86 à 9,17
Aluminium	mg/L		0,22		<0,10		<0,10		<0,1
Arsenic	mg/L	<0,1	<0,01		<0,01		<0,01		0,01
Cadmium	mg/L	<0,2	<0,01		<0,01		<0,01		<0,01
Chrome	mg/L	<0,1	<0,01		<0,01		<0,01		<0,01
Chrome 6	mg/L	<0,1	<0,01		<0,01		<0,01		<0,01
Cuivre	mg/L		<0,02		<0,02		<0,02		<0,02
Cyanures libres	µg/L	<100	<10		<10		<10		<10
Fer	mg/L	0,58	0,17	0,55	1,36		0,02		<0,02
Mercurure	µg/L	<50	<0,5		<6,3		<0,5		<0,5
Manganèse	mg/L		0,02		0,42		0,01		<0,01
Nickel	mg/L		<0,01		<0,01		<0,01		<0,01
Phosphore	mg/L	<10	0,09		0,60		0,19		0,58
Plomb	mg/L	<0,5	<0,01		<0,01		<0,01		<0,01
Etain	mg/L		<0,04		<0,05		<0,04		<0,04
Zinc	mg/L		<0,04		<0,04		<0,04		<0,04
Métaux totaux	mg/L		<0,67		<2,66		<0,48		<0,88
Fluorures	mg/L	<15	<0,5		<0,5		0,86		0,67
Phénols	µg/L	<100	<10		<10		<10		16
AOX	mg/L	<1	0,25		0,02		0,14		0,27

➤ *Contrôle inopiné :*

Un contrôle inopiné a été déclenché le 17 octobre. Un prélèvement a été réalisé sur le point de rejet n°2 (eaux pluviales provenant du BM6) et sur le point de rejet n°1 (point de rejet des lixiviats traités et du bassin des eaux pluviales « Bassin incendie »)

Paramètres analysés	Arrêté préfectoral Seuils	Rejet n°1 - Eaux industrielles		Arrêté préfectoral Seuils	Rejet n°2 - Eaux pluviales	
		17-oct			17-oct	
		interne	externe		interne	externe
pH	5,5 - 8,8	8,25	8,25			7,5
MES mg/L	< 100	260	260	<150		12
DBO ₅ mg/L	< 100		26,4	<100		2
DCO mg/L	< 300	173	173	<300		48
COT mg/L	< 70		31			
Hydrocarbures totaux mg/L	< 10		<0,5	<10		<0,5
Azote total mg/L	< 30		23,2	<30		7,13
Aluminium mg/L			4,92			
Arsenic mg/L	< 0.1		0,014			
Cadmium mg/L	< 0.2		<0,02			
Chrome mg/L			<0,05			
Chrome 6 mg/L	< 0.1		<0,03			
Cuivre mg/L			0,132			
Cyanures libres µg/L	< 100		<0,10			
Fer mg/L			7,18			
Mercure µg/L	< 50		<0,0001			
Manganèse mg/L			0,33			
Nickel mg/L			<0,05			
Phosphore mg/L	< 10					
Plomb mg/L	< 0.5		0,101			
Etain mg/L			<0,05			
Zinc mg/L			0,451			
Métaux totaux mg/L	< 15		13,1			
Fluorures mg/L	< 15					
Phénols µg/L	< 100		0,03			
AOX mg/L	< 1		0,61			

Commentaires : Un dépassement du seuil de l'arrêté préfectoral a été observé sur le paramètre Matière en suspension lors du prélèvement sur le point de rejet n°1. Ce constat reste limité ; aucun dépassement n'a été précédemment observé lors du suivi interne. Le prélèvement a été réalisé lors de fortes précipitations qui ont été à l'origine de la re-mobilisation de matière en suspension dans les eaux pluviales en provenance du bassin incendie.

Tous les autres paramètres sont conformes aux seuils de l'arrêté préfectoral.

3 Traitement des lixiviats par OSMOSE

Du 30 mai au 15 septembre, la société OVIVE a réalisé une campagne de traitement des lixiviats par osmose inverse. L'objectif était de traiter 4 000 m³ de lixiviat en respectant les seuils de l'Arrêté Préfectoral. Les lixiviats traités provenaient du B4 et BM7.

Les analyses ont été réalisées par le laboratoire interne.

	pH	DCO (mg/L)	N global (mg/L)	MES (mg/L)	Rejet (m3)
Seuils AP	5,5 à 8,5	300	30	100	
31/05/2012	7.86	17.3	9.44	2	271
01/06/2012	7.76	10.3	4.75	2	
04/06/2012	7.82	5.87	4.94	3	381
06/06/2012	7.95	5	4.19	0	
08/06/2012	7.63	5.22	3.99	0	
11/06/2012	7.67	5	4.94	0	183
13/06/2012	7.48	5	4.49	1	
15/06/2012	7.23	5.17	6.8	1	
20/06/2012	7	5	5.45	1	281
22/06/2012	7.43	41.5	16.75	6	
25/06/2012	8.01	5.23	7.56	2	281
27/06/2012	7.66	5	7.56	3	
29/06/2012	7.64	6.2	8.46	1	
06/07/2012	6.63	5.78	8.5	1	177
09/07/2012	7.78	5	0.23	1	423
11/07/2012	7.71	5.95	6.62	0	
16/07/2012	7.6	5	6.06	1	304
17/07/2012	7.61	7	6.63	1	
23/07/2012	8.08	5	5.88	0	68
26/07/2012	7.78	6.59	5.69	0	
02/08/2012	7.36	5	6.99	1	214
09/08/2012	7.09	5	9.06	1	209
13/08/2012	8.37	5	8.13	0	254
16/08/2012	7.76	5	11.87	0	
20/08/2012	8.2	5	7.94	0	312
27/08/2012	8.1	43.9	40.01	2	231
30/08/2012	7.05	5	7.54	1	
04/09/2012	7.24	5	9.62	1	316
06/09/2012	7.42	5	10.93	1	
10/09/2012	7.91	17.5	10.55	0	47

3 952 m³ ont été rejetés vers le milieu extérieur.

Une deuxième campagne de traitement par OSMOSE inverse a été réalisée en novembre 2012. 1 500m³ ont été traité et stocké dans le bassin B3. Ces lixiviats traités seront vaporisés dans la torchère à évaporation en 2013.

XII - 4. ACTION RSDE

Dans le cadre de l'action de recherche et de réduction des rejets de substances dangereuses dans l'eau, initiée par la circulaire du 4 février 2002, des prélèvements et analyses ont été réalisés par le laboratoire SGS les 08 juin, 20 juillet, 10 août, 5 octobre et 7 décembre sur le rejet final n° 1, durant 24 heures.

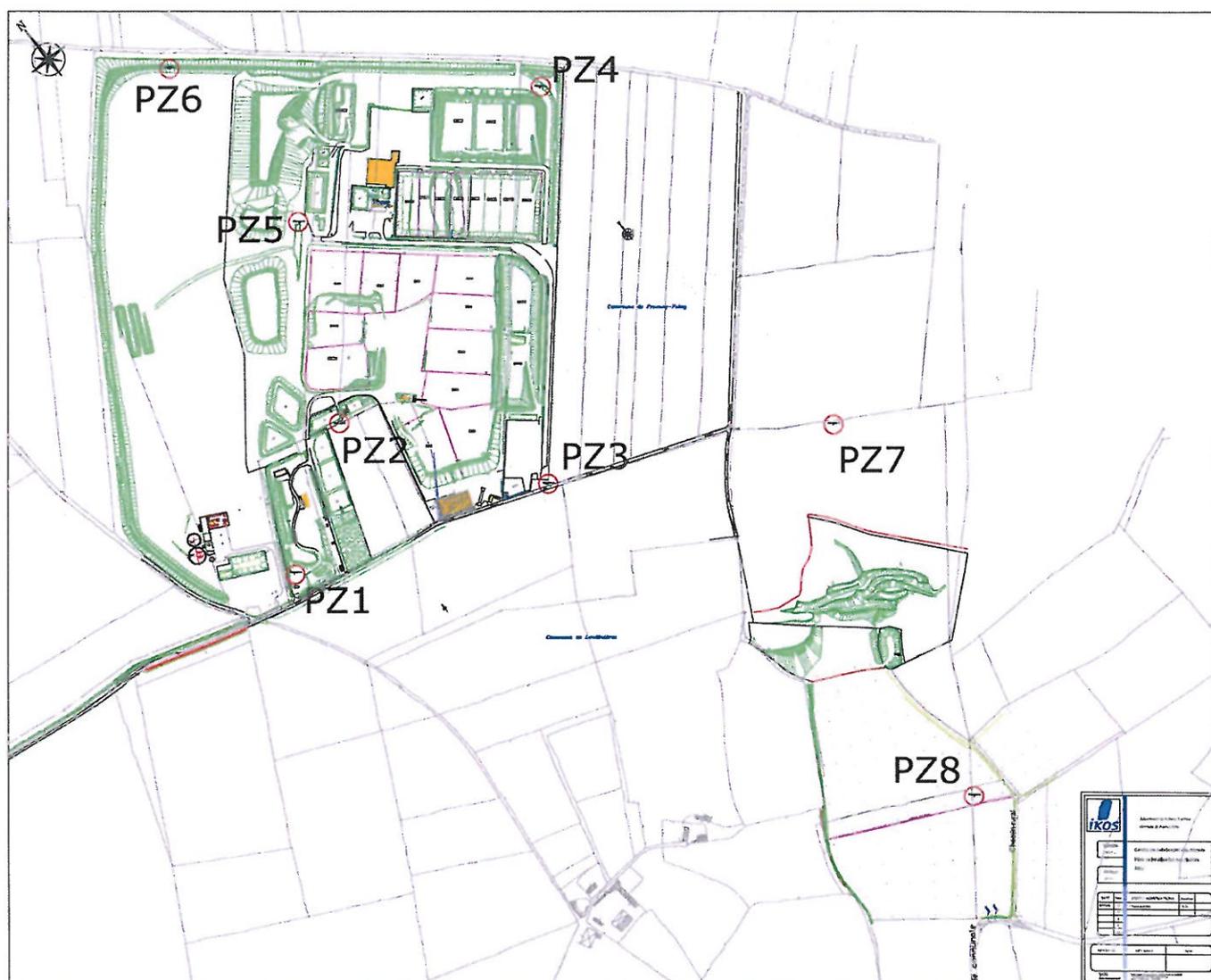
Paramètres analysés	Arrêté préfectoral	08-juin (débit : 15,22 m ³ /j)		20-juil (débit : 21,2 m ³ /j)		10-août (débit : 29,23 m ³ /j)		05-oct (débit : 29,75 m ³ /j)		07-déc (débit : 87,55 m ³ /j)		11-janv (débit : 768 m ³ /j)		20-févr (débit : 768 m ³ /j)	
		Mesures	Flux (g/l)	Mesures	Flux (g/l)	Mesures	Flux (g/l)	Mesures	Flux (g/l)	Mesures	Flux (g/l)	Mesures	Flux (g/l)	Mesures	Flux (g/l)
DCCO	< 300	206	3.135	132	2.798	250	7.308	237	7.051	52	4.553	33	25.344	110	84.480
MES	< 100	26	396	22	475	79	2.312	9	279	70	6.160	6	4.973	45	34.311
Arsenic	< 100	36,23	0,55	35,37	0,75	110,00	3,22	97,23	2,890	< 5	< 0,4377	< 5	< 3,84	< 5	< 3,80
Cadmium	< 200	< 2	< 0,03	< 2	< 0,0424	< 2	< 0,059	< 2	< 0,06	< 2	< 0,1751	< 2	< 1,536	< 2	< 1,536
Chrome		34,81	0,53	7,12	0,15	43,50	1,27	66,55	1,98	6,25	0,55	< 5	< 3,84	< 5	< 3,84
Cuivre		10,50	0,16	7,50	0,16	6,30	0,18	6,80	0,20	48,80	4,27	7,90	6,07	20,20	15,51
Mercur	< 50	< 0,5	< 0,0076	< 0,5	< 0,0106	< 0,5	< 0,01	< 0,5	< 0,015	< 0,5	< 0,0438	< 0,5	< 0,384	< 0,5	< 0,384
Nickel		15,08	0,23	< 10	< 0,21	19,40	0,57	24,12	0,72	< 10	< 0,8755	< 10	< 7,68	< 10	< 7,68
Plomb	< 500	< 5	< 0,08	< 5	< 0,106	< 5	< 0,15	< 5	< 0,15	29,62	2,59	< 5	< 3,84	16,12	12,38
Zinc		21,80	0,33	13,40	0,28	16,30	0,48	18,00	0,54	149,70	13,11	42,50	32,64	105,50	81,02
Anthracène		< 0,01	< 0,0002	< 0,01	< 0,0002	< 0,01	< 0,0003	< 0,01	< 0,0003	0,013	0,0012	< 0,01	< 0,0077	0,012	0,009
Fluoranthène		< 0,01	< 0,0002	< 0,01	< 0,0002	< 0,01	< 0,0003	0,014	0,0004	0,059	0,0051	0,026	0,020	0,072	0,055
Naphthalène		< 0,05	< 0,0008	< 0,05	< 0,0011	< 0,05	< 0,0015	< 0,05	< 0,0015	< 0,05	< 0,0044	< 0,05	< 0,0384	< 0,05	< 0,0384
Toluène		< 1	< 0,0152	< 1	< 0,0212	< 1	< 0,0292	< 1	< 0,0298	< 1	< 0,0876	< 1	< 0,768	< 1	< 0,768
Tétrachloroéthylène		< 0,5	< 0,0076	< 0,5	< 0,0106	< 0,5	< 0,0146	< 0,5	< 0,0149	< 0,5	< 0,0438	< 0,5	< 0,384	< 0,5	< 0,384
Trichloroéthylène		< 0,5	< 0,0076	< 0,5	< 0,0106	< 0,5	< 0,0146	< 0,5	< 0,0149	< 0,5	< 0,0438	< 0,5	< 0,384	< 0,5	< 0,384
Chlore de méthylène		< 5	< 0,0761	< 5	< 0,106	< 5	< 0,1462	< 5	< 0,1488	< 5	< 0,4378	< 5	< 3,84	< 5	< 3,84
Lindane		< 0,02	< 0,0003	< 0,02	< 0,0004	< 0,02	< 0,0006	< 0,02	< 0,0006	< 0,02	< 0,0018	< 0,02	< 0,0154	< 0,02	< 0,0154
Alpha Hexachlorocyclohexane		< 0,02	< 0,0003	< 0,02	< 0,0004	< 0,02	< 0,0006	< 0,02	< 0,0006	< 0,02	< 0,0018	< 0,02	< 0,0154	< 0,02	< 0,0154
Duron		0,69	0,0105	0,87	0,0185	0,36	< 0,0105	0,89	0,0205	0,17	0,0148	0,10	0,0755	0,17	0,1324
Nonylphénol		0,731	0,011	< 0,1	< 0,0021	< 0,1	< 0,003	0,282	0,008	0,214	0,019	< 0,10	< 0,0768	0,366	0,281

Commentaires : Les résultats sont conformes aux seuils de l'arrêté préfectoral.

XIII – EAUX SOUTERRAINES

XIII - 1. SUIVI PIEZOMETRIQUE

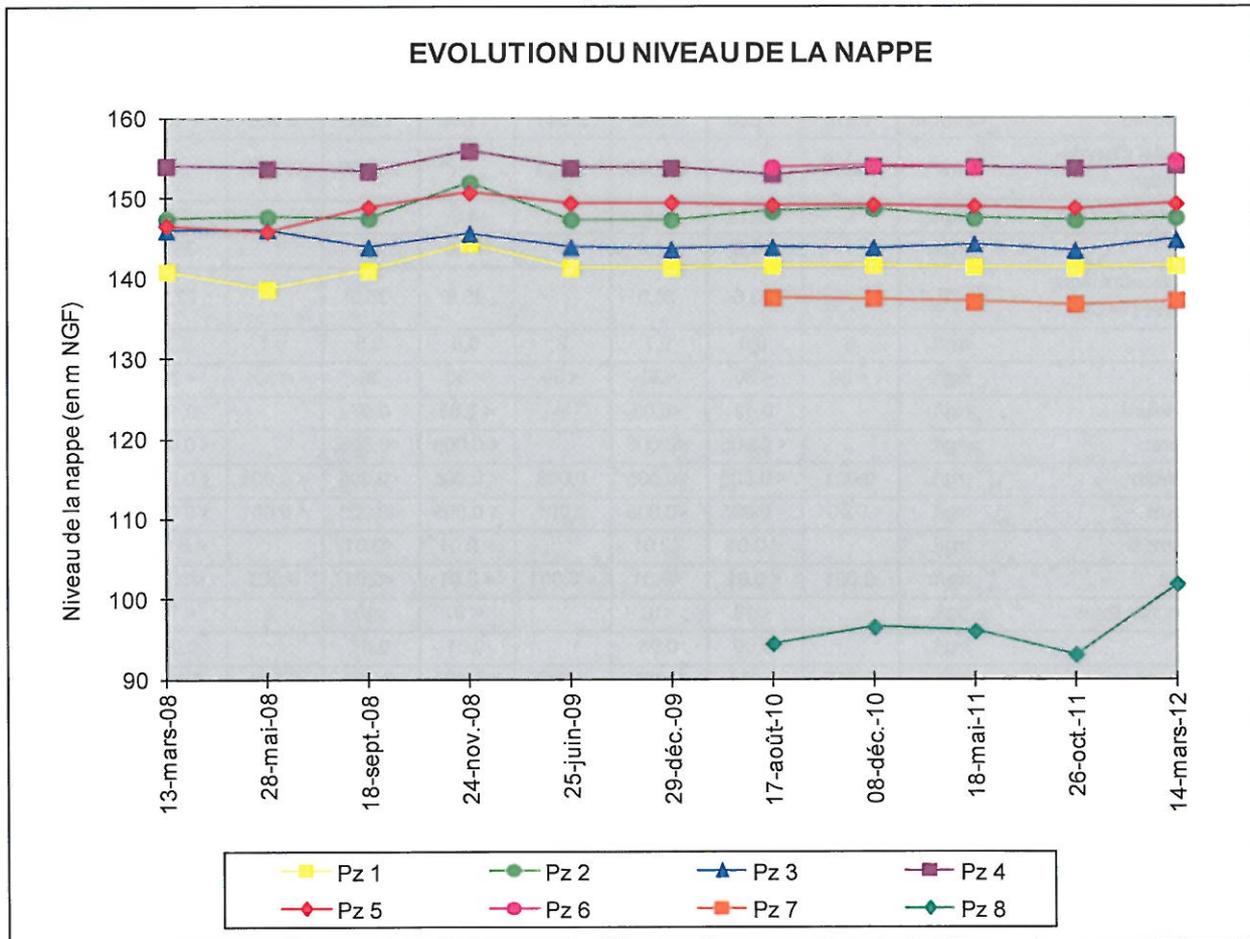
La localisation des piézomètres est la suivante :



Les piézomètres PZ4 et PZ 6 représente l'amont hydraulique du centre de valorisations des déchets.

Les piézomètres PZ2, PZ1, PZ3 représente l'aval hydraulique du centre.

Les piézomètres PZ7 et PZ8 représente respectivement l'amont et l'aval du centre de stockage de déchets inertes.



Commentaires : Le niveau piézométrique évolue peu.

XIII - 2. RESULTATS D'ANALYSES

Paramètres analysés	Piézomètre 1			Piézomètre 2			Piézomètre 3		
	1997	2012		1997	2012		1997	2012	
	10-oct	13-mars	05-oct	10-oct	13-mars	05-oct	10-oct	13-mars	05-oct
pH à 20°C	7,90	7,70	7,45	7,70	7,40	7,20	7,85	7,05	7,30
Résistivité Ohm/cm	1 818	1 650	1 800	2 041	1 650	1 390	2 169	1 160	1 370
Potentiel d'oxydo-réduction mV	226,0		255,00	222,0		257,00	217,0		
Oxygène dissous mg/L		7,1	5,9		8,9	0,4		7,3	2,2
MES mg/L		16,0	11,0		11,0	4,3		36,0	1100,0
Titre alcalimétrique complet (TAC) °F		23,6	26,0		25,6	35,3		27,2	<2
COT mg/L	5	0,6	0,7	2	0,8	9,5	< 1	3,3	5,2
DCO mg/L	< 30	< 30	<30	< 30	< 30	36	< 30	< 30	55
Aluminium mg/L		0,13	<0,05		< 0,05	0,07		0,15	7,36
Arsenic mg/L		< 0,005	<0,005		< 0,005	<0,005		< 0,005	<0,005
Cadmium mg/L	0,001	< 0,005	<0,005	0,003	< 0,005	<0,005	< 0,001	< 0,005	<0,005
Chrome mg/L	< 0,001	< 0,005	<0,005	0,001	< 0,005	<0,005	< 0,001	< 0,005	0,006
Chrome 6 mg/L		< 0,01	<0,01		< 0,01	<0,01		< 0,01	<0,01
Cuivre mg/L	0,001	< 0,01	<0,01	< 0,001	< 0,01	<0,01	0,003	< 0,01	0,020
Cyanures libres µg/L		< 10	<10		< 10	<10		< 10	<10
Fer mg/L		0,09	0,06		0,01	0,67		0,22	5,95
Manganèse mg/L	0,065	0,011	0,006	0,037	< 0,005	0,256	0,024	0,183	0,458
Mercure µg/L	< 1	< 0,29	<0,2	< 1	< 0,32	0,550	< 1	< 0,28	<0,20
Nickel mg/L	0,009	< 0,005	<0,005	0,003	< 0,005	<0,005	0,010	< 0,005	<0,005
Plomb mg/L	0,023	< 0,005	<0,05	0,014	< 0,005	<0,05	< 0,001	< 0,005	0,015
Etain mg/L	0,011	< 0,02	<0,02	0,010	< 0,02	<0,02	0,011	< 0,02	<0,02
Zinc mg/L	0,006	< 0,02	<0,02	0,004	< 0,02	<0,02	0,005	< 0,02	0,030
Hydrocarbures totaux mg/L		0,07	<0,03		< 0,03	<0,03		< 0,03	<0,03
Indice phénol µg/L		< 10	<10		< 10	11		< 10	<10
HAP µg/L		0.10 à 0.86	<0,2		< 0,83	<0,18		< 0,97	<0,33
AOX mg/L	13,0	< 0,01	<0,01	4,8	0,04	<0,01	15,0	0,02	0,024
Chlorures mg/L	26,2	17,5		9,3	12,6		10,4	13,6	
Sulfates mg/L	56,0	11,20		3,4	2,43		7,3	117,00	
Coliformes totaux nb/100 ml	< 1	< 100		18	< 100		< 1	< 100	
Entérocoques intestinaux nb/100 ml	30	0		> 100	0		1	0	
Escherichia coli nb/100 ml		< 100			< 100			< 100	
Bactéries aérobies revivifiables 22°C nb/ml		5 100			1 900			5 100	
Bactéries aérobies revivifiables 36°C nb/ml		360			650			540	
Phosphore mg/l		0,025			0,025			0,080	
Fluorures mg/L		< 0,5			< 0,5			< 0,5	
Azote global mg/L		0.59 à 1.74			2.75 à 3.90			1.13 à 2.28	
Chlorure de vinyle µg/L		< 0,5			< 0,5			< 0,5	
Tétrachloroéthylène µg/L		< 1			< 1			< 1	
Trichloroéthylène µg/L		< 1			< 1			< 1	
Benzène µg/L		< 0,5			< 0,5			< 0,5	

Centre de Valorisation de Déchets de Fresnoy-Folny

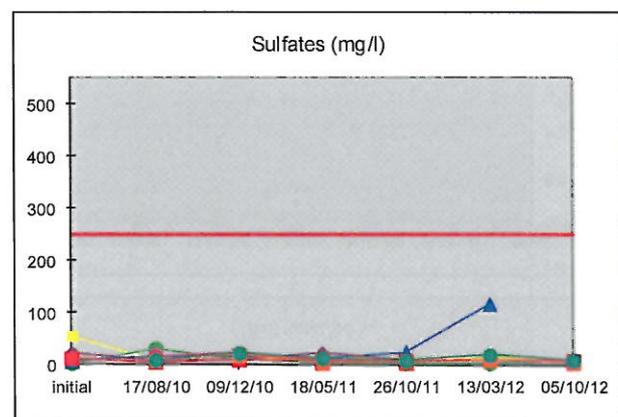
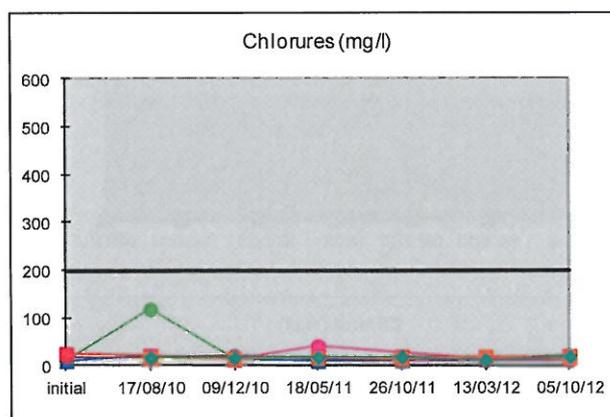
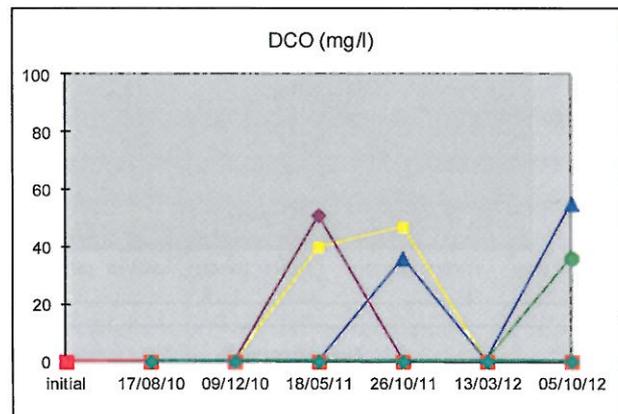
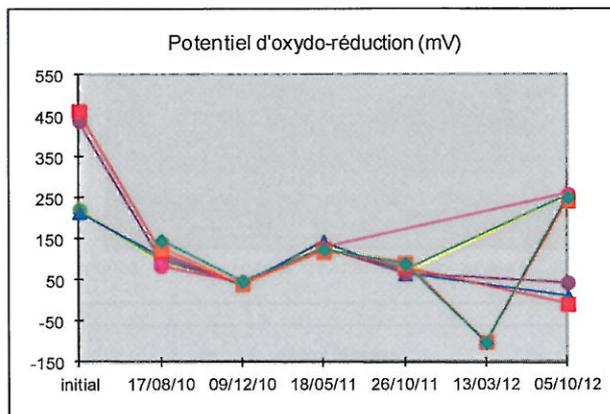
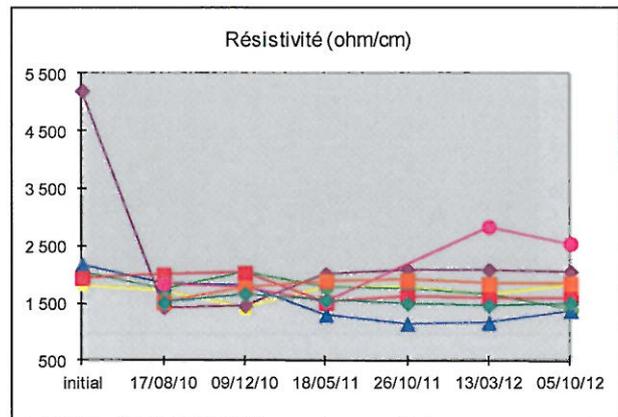
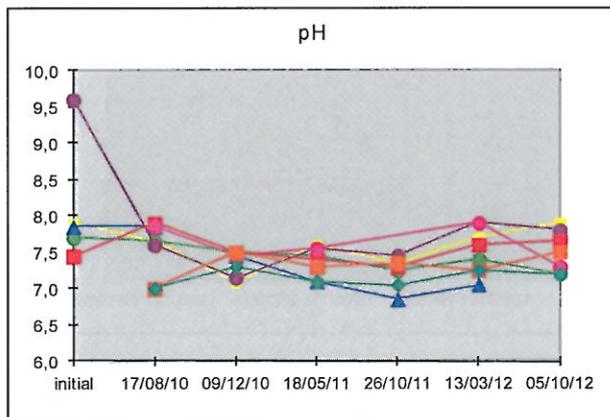
Paramètres analysés	Piézomètre 4			Piézomètre 5			Piézomètre 6		
	2006	2012		2006	2012		2010	2012	
	23-oct	13-mars	05-oct	23-oct	13-mars	05-oct	18-août	13-mars	05-oct
pH à 20°C	9,60	7,90	7,80	7,45	7,60	7,65	7,85	7,90	7,30
Résistivité Ohm/cm	5 208	2 080	2 050	1 942	1 580	1 600	1 840	2 830	2 540
Potentiel d'oxydo-réduction mV	439,0		43,60	463,0		-8,60	85,1		260,00
Oxygène dissous mg/L		6,4	7,5		6,8	8,4	7,0	9,2	7,8
MES mg/L		8,7	2,7		2,9	2,7	5,7	49,0	2,4
Titre alcalimétrique complet (TAC) °F		20,4	22,8		27,2	27,4	21,9	17,6	16,4
COT mg/L	3,7	0,9	0,9	3,5	0,6	0,7	2,5	1,6	1,3
DCO mg/L	< 30	< 30	<30	< 30	< 30	<30	< 30	< 30	<30
Aluminium mg/L		0,07	<0,05		< 0,05	<0,05	< 0,05	0,23	0,05
Arsenic mg/L		< 0,005	<0,005		< 0,005	<0,005	< 0,005	< 0,005	<0,005
Cadmium mg/L	< 0,005	< 0,005	<0,005	< 0,005	< 0,005	<0,005	< 0,005	< 0,005	<0,005
Chromé mg/L	0,019	0,009	<0,005	< 0,005	< 0,01	<0,005	< 0,005	< 0,005	<0,005
Chromé 6 mg/L		< 0,01	<0,01		< 0,01	<0,01	< 0,01	< 0,01	<0,01
Cuivre mg/L	0,01	< 0,01	<0,01	< 0,01	< 0,01	<0,01	< 0,01	< 0,01	<0,01
Cyanures libres µg/L		< 10	<10		< 10	<10	< 10	< 10	<10
Fer mg/L		0,73	0,06		0,04	0,03	0,04	0,14	0,07
Manganèse mg/L	< 0,005	0,013	<0,005	< 0,005	0,018	<0,005	0,007	0,020	0,007
Mercure µg/L	< 0,1	< 0,3	<0,2	< 0,1	< 0,28	<0,2	< 0,2	< 0,32	<0,2
Nickel mg/L	< 0,010	< 0,005	<0,005	< 0,010	< 0,005	<0,005	< 0,005	< 0,005	<0,005
Plomb mg/L	0,070	< 0,005	<0,05	0,050	< 0,005	<0,05	< 0,005	< 0,005	<0,05
Etain mg/L	< 0,01	< 0,02	<0,02	< 0,01	< 0,02	<0,02	< 0,02	< 0,02	<0,02
Zinc mg/L	0,120	< 0,02	<0,02	0,090	< 0,02	<0,02	< 0,02	< 0,02	<0,02
Hydrocarbures totaux mg/L		< 0,03	<0,03		< 0,03	<0,03	< 0,03	< 0,03	<0,03
Indice phénol µg/L		< 10	<10		< 10	<10	< 10	< 10	<10
HAP µg/L		0,11 à 0,82	<0,25		0,12 à 1,09	<0,19	< 0,24	< 0,86	<0,19
AOX mg/L	0,97	0,02	<0,01	0,15	0,01	<0,01	0,09	0,01	<0,01
Chlorures mg/L	19,2	10,8		25,4	18,7		22,2	12,1	
Sulfates mg/L	23,3	7,96		12,9	9,11		17,6	9,35	
Coliformes totaux nb/100 ml	930	< 100		230	< 100		300	0	
Entérocoques intestinaux nb/100 ml	93	0		93	0		13	0	
Escherichia coli nb/100 ml		< 100			< 100		300	0	
Bactéries aérobies revivifiables 22°C nb/ml		2 600			1 100		3 500	19 000	
Bactéries aérobies revivifiables 36°C nb/ml		320			700		1 200	950	
Phosphore mg/l		0,040			0,030		0,023	0,035	
Fluorures mg/L		< 0,5			< 0,5		< 0,5	< 0,5	
Azote global mg/L		2,80 à 3,95			5,10 à 6,25		5,59	1,42 à 2,57	
Chlorure de vinyle µg/L		< 0,5			< 0,5		< 0,5	< 0,5	
Tétrachloroéthylène µg/L		< 1			< 1		< 1	< 1	
Trichloroéthylène µg/L		< 1			< 1		< 1	< 1	
Benzène µg/L		< 0,5			< 0,5		< 0,5	< 0,5	

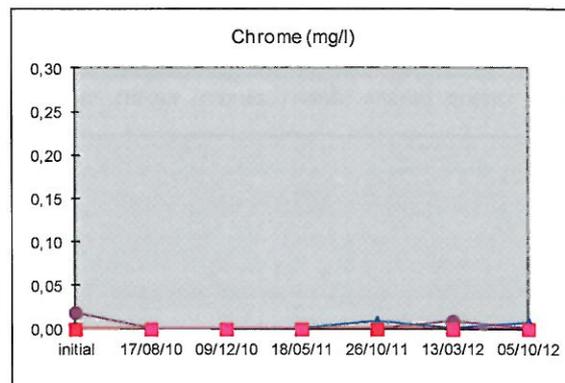
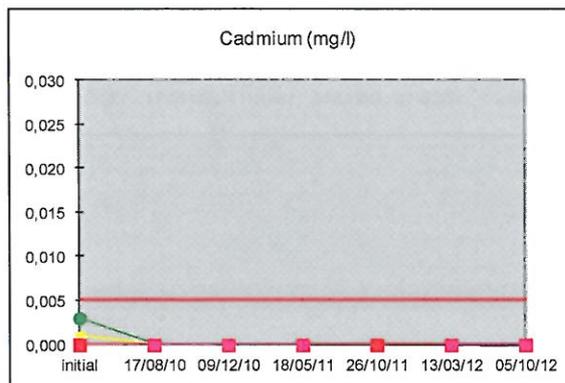
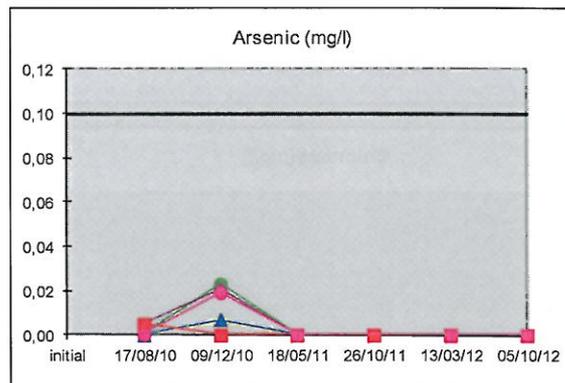
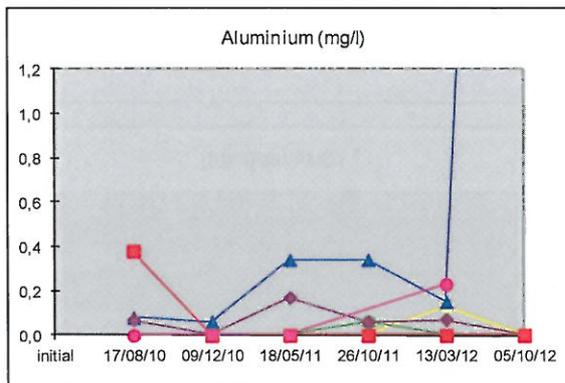
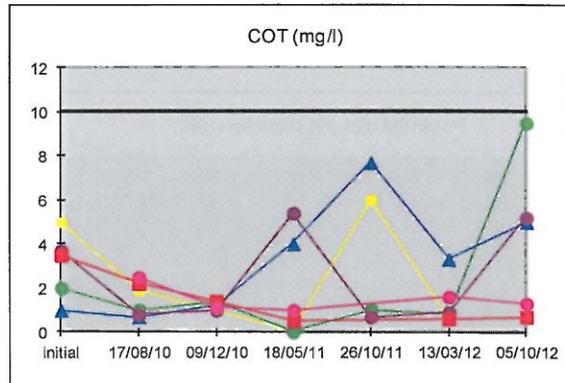
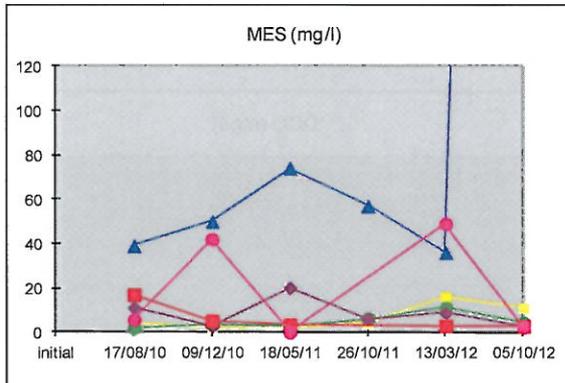
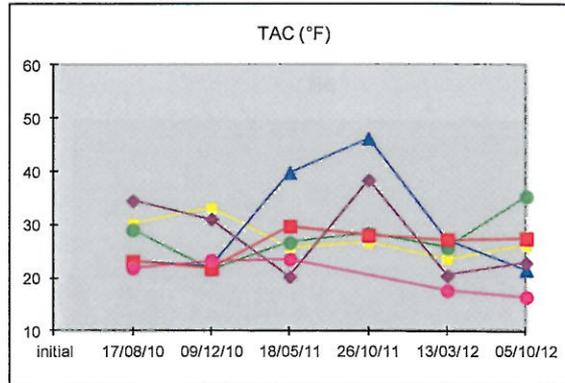
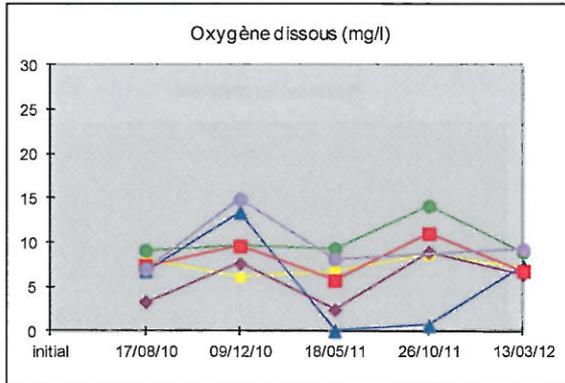
Paramètres analysés	Piézomètre 7			Piézomètre 8		
	2010	2012		2010	2012	
	18-août	13-mars	05-oct	18-août	13-mars	05-oct
pH à 20°C	7,00	7,25	7,50	7,20	7,25	7,20
Résistivité Ohm/cm	1 520	1 840	1 850	1 510	1 450	1 500
Potentiel d'oxydo-réduction mV	128	-101	243	147	-103	252
DCO mg/L	< 30	< 30	<30	< 30	< 30	<30
Chlorures mg/L	15,8	18,4	15,5	16,5	11,1	17,6
Sulfates mg/L	7,91	9,30	3,83	9,37	18,90	8,29

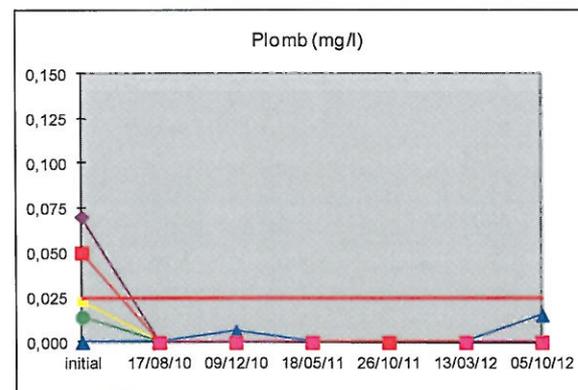
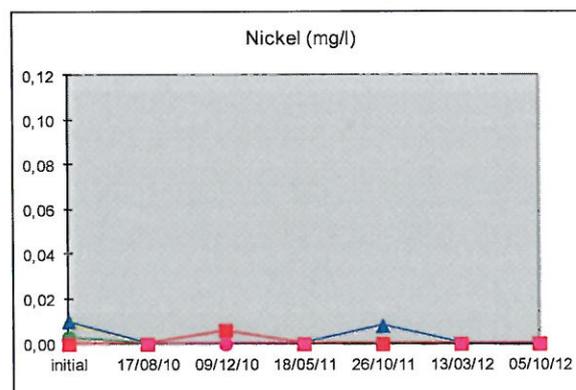
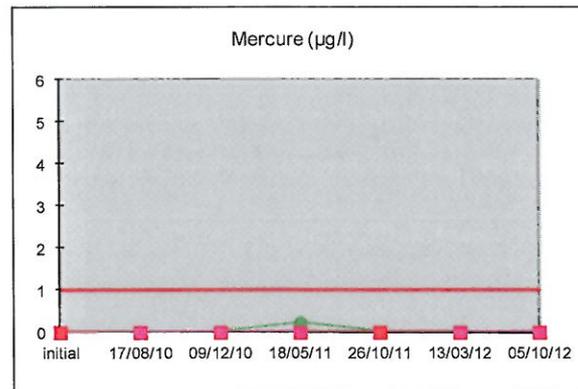
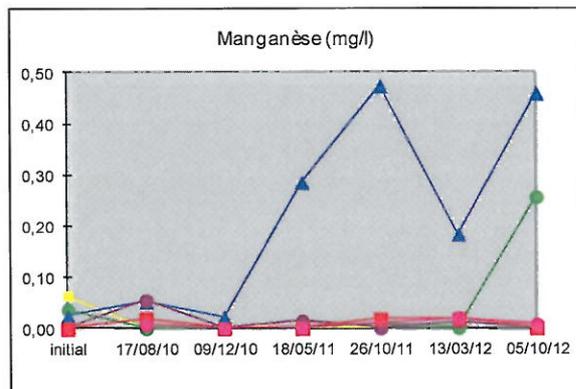
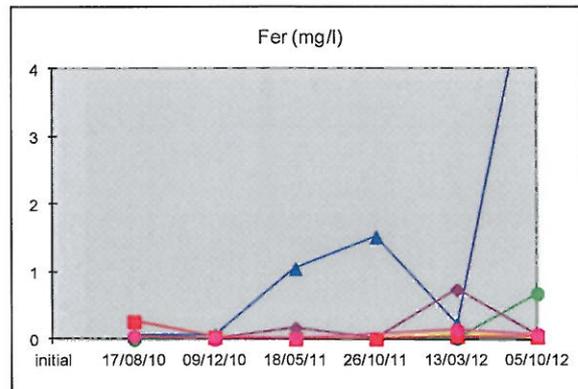
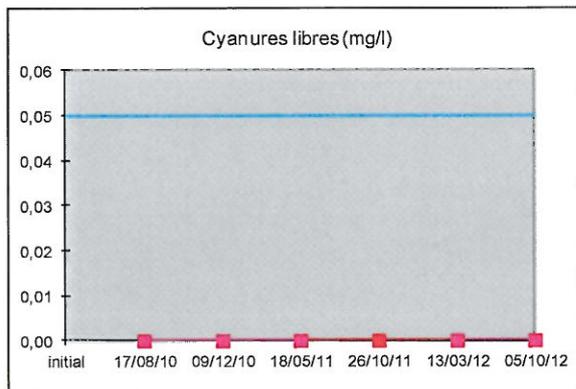
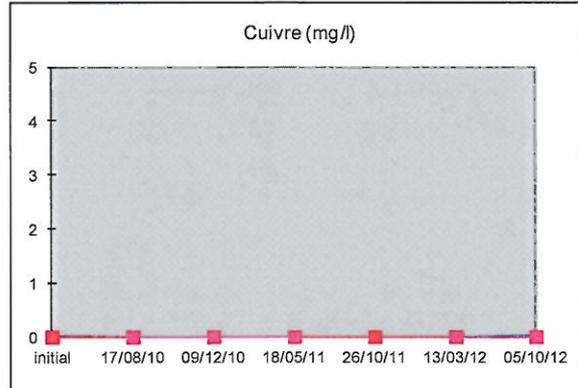
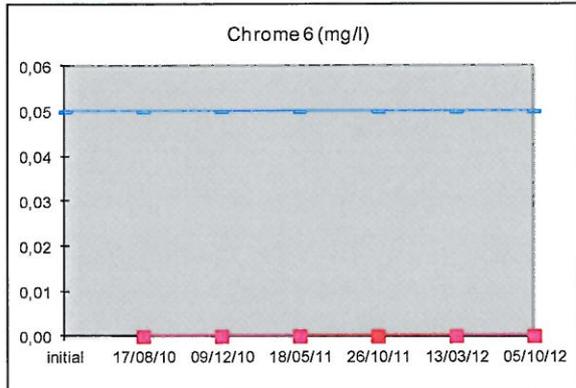
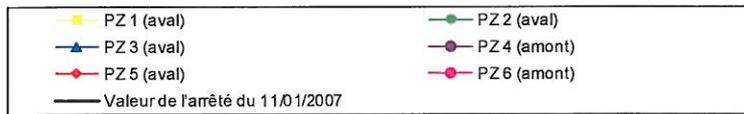
Commentaires : Les campagnes de prélèvements ont été réalisées le 13 mars et le 5 octobre 2012. Les campagnes de prélèvements ont été réalisées par la société KALITE'O en partenariat avec le laboratoire de mesures EUROFINS.

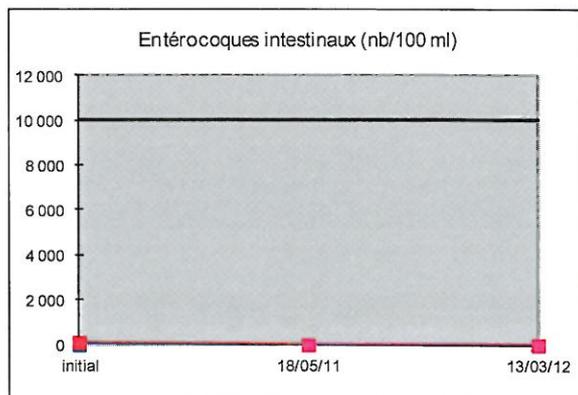
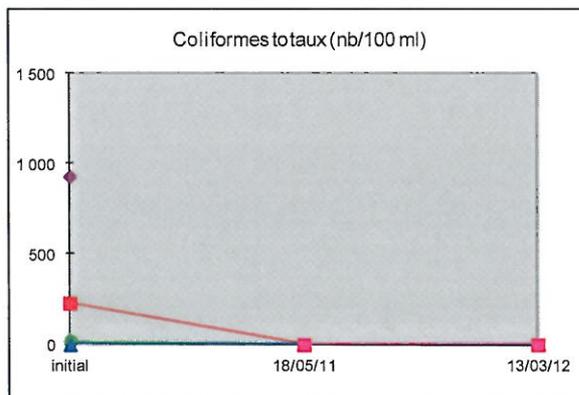
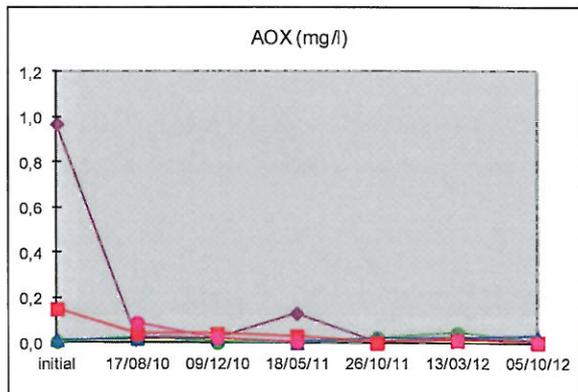
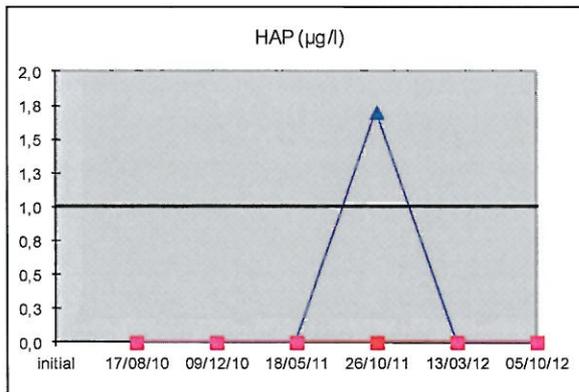
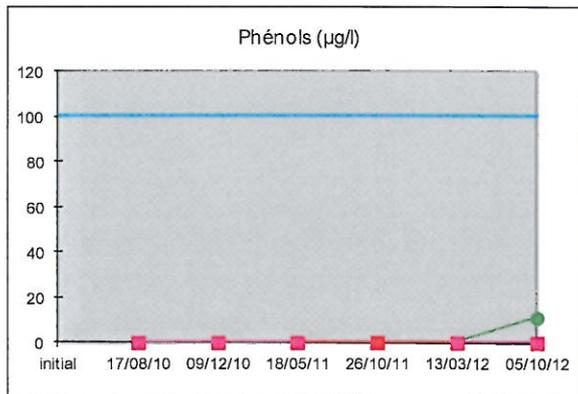
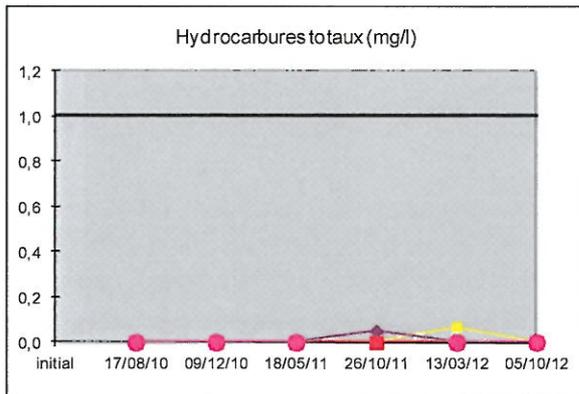
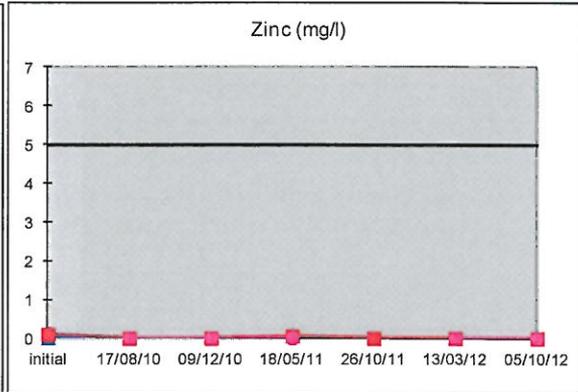
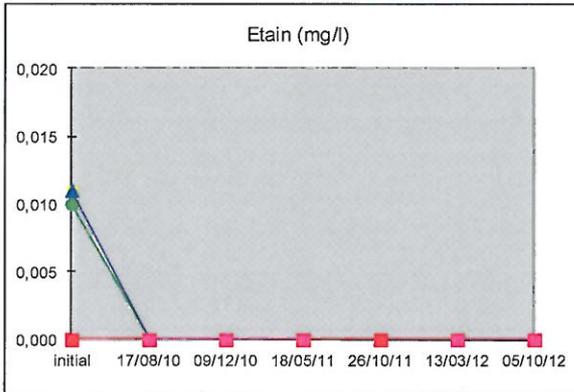
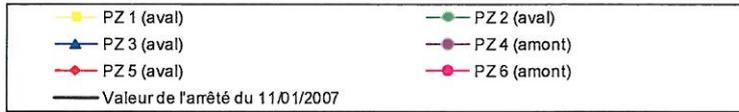
Lors de la campagne de prélèvement du 5 octobre, KALITE'O n'a pas pu réaliser le prélèvement dans le piézomètre PZ3. En effet, KALITE'O a constaté que le piézomètre était bouché à 32 mètres de profondeur. Une expertise vidéo du piézomètre réalisée par la société HALBOURG le 22 janvier 2013 n'a pas mis en évidence un défaut sur le piézomètre. KALITE'O est venu faire le prélèvement dans le piézomètre PZ3 le 1 février 2013.

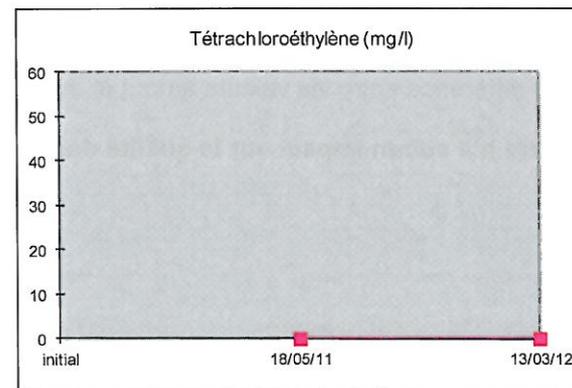
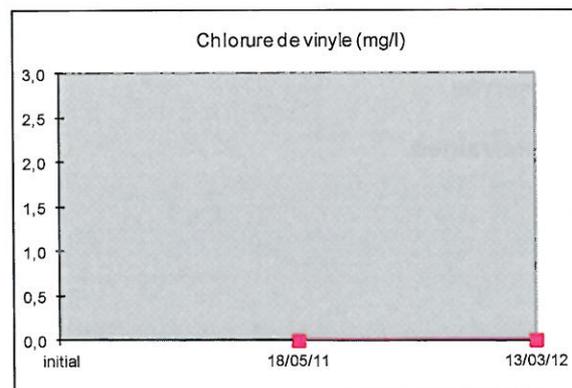
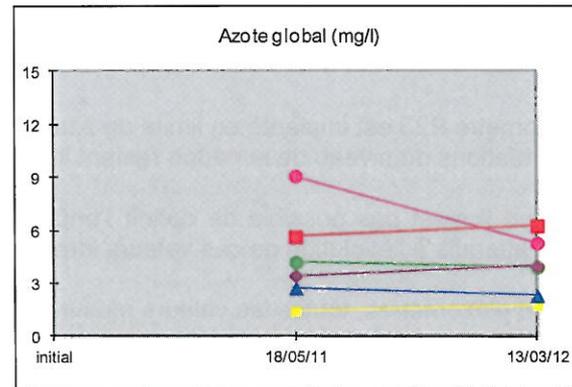
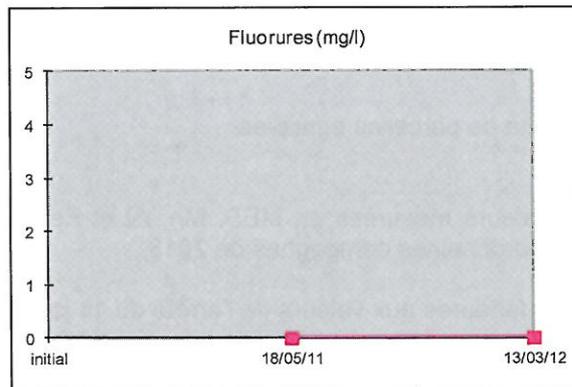
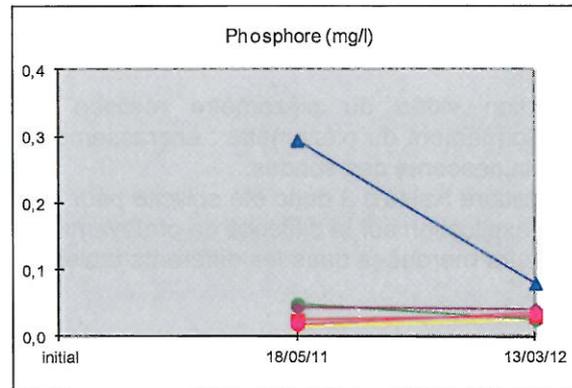
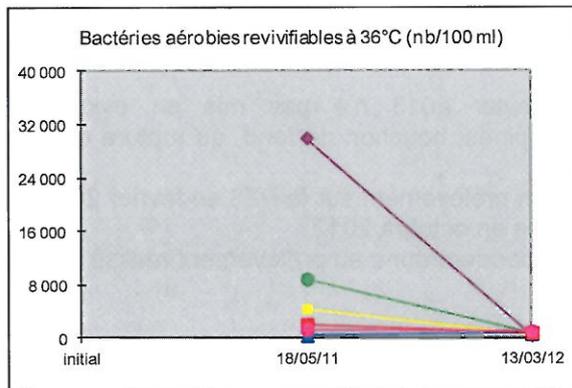
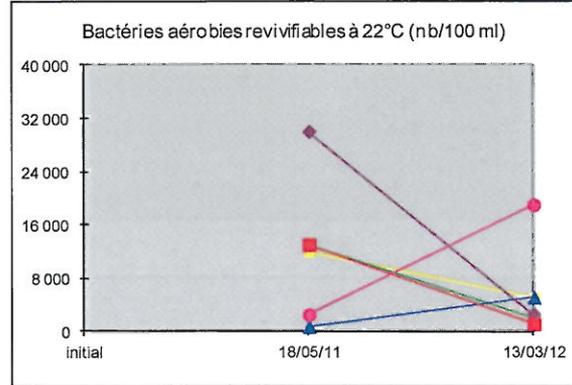
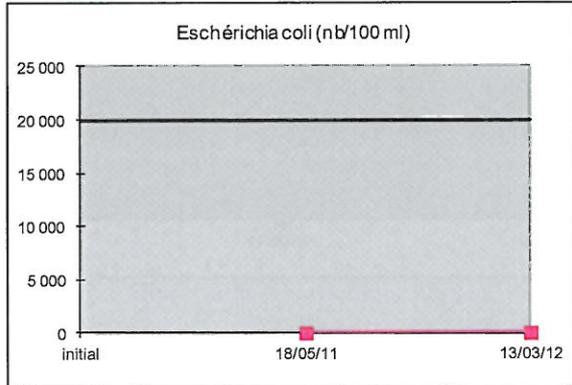
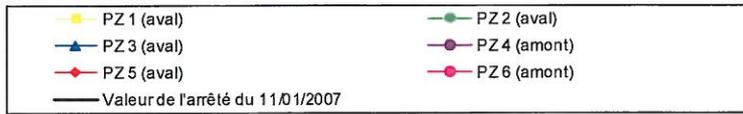
Les résultats d'analyses de 2012, présentés sous forme graphique (avec les données mesurées lors de l'état initial et celles de 2010 et 2011), ont été comparés à l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif à la qualité des eaux brutes utilisés pour la production d'eau destinée à la consommation humaine.

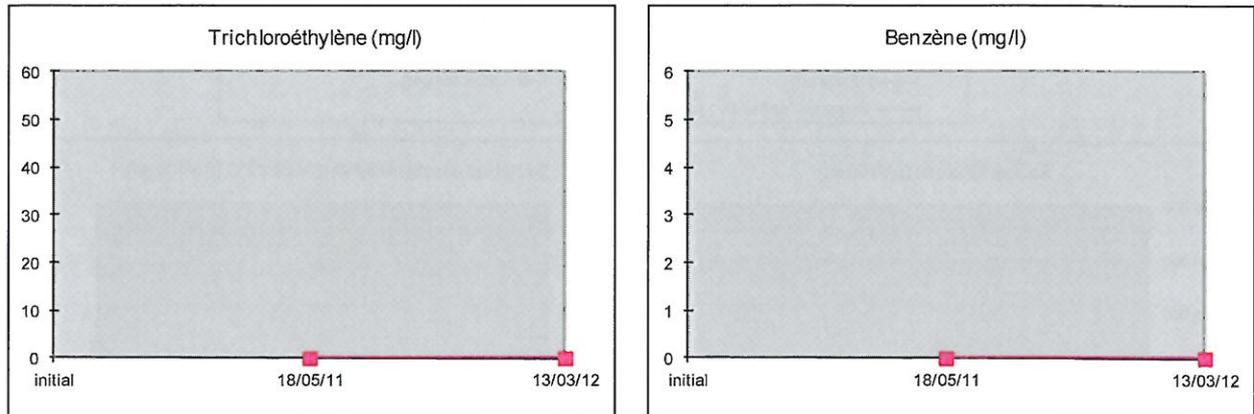












Commentaires :

Lors de la campagne de prélèvement du 5 octobre 2012, le piézomètre PZ3 n'a pas pu être prélevé car bouché (info du prestataire Kalité'o réalisant les prélèvements et mandaté par le laboratoire agréé Eurofins).

L'inspection vidéo du piézomètre réalisée le 22 janvier 2013 n'a pas mis en évidence de dysfonctionnement du piézomètre : encrassement des crépines, bouchon de fond, ou rupture du tubage limitant la descente des sondes...

Le prestataire Kalité'o a donc été sollicité pour effectuer un prélèvement sur le PZ3 en février 2013. Il n'y a pas d'explication sur la difficulté de prélèvement observée en octobre 2012.

Les valeurs marquées dans les différents tableaux correspondent donc au prélèvement réalisé en février 2013.

On observe des concentrations élevées sur les paramètres matière en suspension, manganèse, aluminium et fer.

Ce constat est uniquement fait sur le piézomètre PZ3.

Suite aux évolutions relatives notées sur ces paramètres en 2011, on observe une diminution générale sur les MES, Mn, Al et Fe lors de la campagne de mars 2012.

Le piézomètre P23 est implanté en limite de site, à proximité de parcelles agricoles.

Les fluctuations du niveau de la nappe restent limitées.

A ce jour, il n'est pas possible de définir l'origine des valeurs mesurées en MES, Mn, Al et Fe. Nous restons attentifs à l'évolution de ces valeurs lors des deux prochaines campagnes de 2013.

Sur les 8 piézomètres, toutes les valeurs mesurées sont inférieures aux valeurs de l'arrêté du 11 janvier 2007 définissant la limite de qualité des eaux brutes utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine.

Les valeurs des différents paramètres sont stables dans le temps, seules des variations interannuelles sont observées.

Aucune différence entre les valeurs amont et aval n'est observée.

Le centre n'a aucun impact sur la qualité des eaux souterraines.

XIV – BILAN HYDRIQUE

Le volume de lixiviats générés dans l'année provient de trois sources :

- le volume lié à la surface ouverte
- le volume lié à la surface fermée
- le volume lié aux précipitations sur les bassins de traitement des lixiviats.

Sur les casiers et cellules en exploitation, le volume de lixiviats produits est déterminé par la formule $E = P + ED - (ETP + S + R + Perc)$, avec :

- P : volume apporté par la pluviométrie
- ED : volume apporté par les déchets
- ETP : volume lié à l'évapotranspiration potentielle
- S : volume lié à la capacité de rétention des déchets
- R : volume d'eau évacué ou apporté par ruissellement
- Perc : volume d'eau évacué par le fond du casier ou de la cellule

Les paramètres R et Perc sont considérés comme négligeables. En effet, sur une surface en exploitation, le ruissellement est quasi-nul. De même, l'infiltration dans le terrain naturel (fond de casier / cellule) est nulle, compte tenu des barrières passive et active en place.

Nous considérons également que le volume d'eau apporté par les déchets (ED) et la capacité de rétention (S) sont équivalents. En effet, nous avons procédé à des mesures de teneur en eau dans le massif de déchets en cellule ; elle se situe en moyenne à 43%. La capacité de rétention, quant à elle, est estimée, selon la littérature, entre 40 et 50% (Cf. Etat des connaissances et recommandations de mise en œuvre pour une gestion des installations de stockage de déchets non dangereux en mode bioréacteur – Etude réalisée pour le compte de l'ADEME et de la FNADE – décembre 07).

L'ETP est déterminée au moyen de la formule de Turc :

$$ETP \text{ (mm/mois)} = 0,4 \times T / (T+15) \times (I_g + 50), \text{ avec :}$$

- T : T° moyenne mensuelle
- I_g : Insolation moyenne mensuelle

Sur les casiers et cellules fermées, le volume de lixiviats produits est déterminé par la formule $E = P/4 \times \exp(-2/3 t)$, avec :

- P : volume apporté par la pluviométrie
- t : nombre d'années depuis la fermeture du casier ou de la cellule.

Sur les bassins de traitement, le volume de lixiviats produits est directement lié au volume généré par les précipitations.

XIV - 1. POUR L'UNITE DE STOCKAGE

Pour le casier en cours d'exploitation :

Mois	Pluviométrie (mm)	Température (°C)	Insolation moyenne (h)	Surface exposée (m ²)	Volume généré par	
					P (m ³)	ETP (m ³)
janv-12	106,70	6,69	56,8	6 500	694	86
févr-12	26,10	4,53	91,0	6 500	170	85
mars-12	59,30	13,41	116,3	6 500	385	204
avr-12	119,00	11,70	172,7	6 500	774	254
mai-12	50,30	17,70	219,5	6 500	327	379
juin-12	85,32	18,95	205,7	6 500	555	371
juil-12	128,00	21,54	228,6	6 500	832	427
août-12	60,90	21,77	221,2	9 000	548	578
sept-12	80,50	19,25	148,4	4 000	322	178
oct-12	189,70	15,00	125,1	6 500	1 233	228
nov-12	98,30	9,47	70,5	6 500	639	121
déc-12	209,80	7,70	46,6	6 500	1 364	85
	<i>Total</i> 1 213,9	<i>Moyenne</i> 14,0	<i>Moyenne</i> 141,9	<i>Moyenne</i> 6 500	<i>Total</i> 7 841	<i>Total</i> 2 996

Soit une quantité de lixiviats produite de 4 845 m³.

Pour les casiers fermés :

Casier	Surface fermée (m ²)	Année de fermeture	Quantité de lixiviats (m ³)	Qté produite / qté générée par la pluviométrie	
				%	
1	6 500	1999	0	0,00%	0,16%
2	7 000	2001	1	0,02%	
3	5 800	2002	2	0,03%	
4	7 200	2002	3	0,03%	
5	5 800	2003	4	0,06%	
6	6 000	2004	9	0,12%	
7	4 200	2005	12	0,24%	
8	5 200	2006	29	0,46%	
9	8 000	2006	44	0,46%	
10A	6 200	2008	131	1,74%	2,56%
10B	6 200	2009	255	3,38%	
12A	5 000	2011	779	12,84%	12,84%
12B	1 667	2012	506	25,00%	25,00%
<i>Total</i>			1 776		

Le volume total de lixiviats produits est donc de :

- sur la surface ouverte : 4 845 m³
- sur la surface fermée : 1 776 m³
- sur les bassins de traitement (surface 3650 m²) : 4 431 m³

Soit un total de 11 052 m³.

Au 31/12/11, il restait un volume de 12 867 m³ sur le site (contenus dans les bassins de traitement et les casiers de stockage).

Soit un total à traiter de 23 919 m³.

En 2012, nous avons rejeté, à partir du B7, 5 560 m³ de lixiviats traités. Nous avons également transféré 5 000 m³ de lixiviats du B4 vers le BM2 (bassin pour lixiviats de méthanisation).

Soit un volume de lixiviats restant de 13 359 m³.

Au 31/12/12, les niveaux dans les bassins de la STEP étaient de :

B1 :	150 m ³	} total = 7 200 m ³
B2 :	300 m ³	
B3 :	1 500 m ³	
B4 :	3 500 m ³	
B5 :	750 m ³	
B6 :	300 m ³	
B7 :	200 m ³	
BTR1 :	500 m ³	

Soit un volume contenu dans l'unité de stockage de 6 159 m³.

XIV - 2. POUR L'UNITE DE METHANISATION

Pour les cellules en cours d'exploitation :

Mois	Pluviométrie (mm)	Température (°C)	Insolation moyenne (h)	Surface exposée (m ²)	Volume généré par	
					P (m ³)	ETP (m ³)
janv-12	106,7	6,7	56,8	2 100	224	28
févr-12	26,1	4,5	91,0	3 500	91	46
mars-12	59,3	13,4	116,3	1 400	83	44
avr-12	119,0	11,7	172,7	1 400	167	55
mai-12	50,3	17,7	219,5	2 800	141	163
juin-12	85,3	19,0	205,7	1 400	119	80
juil-12	128,0	21,5	228,6	1 400	179	92
août-12	60,9	21,8	221,2	7 000	426	450
sept-12	80,5	19,3	148,4	7 000	564	312
oct-12	189,7	15,0	125,1	7 000	1 328	245
nov-12	98,3	9,5	70,5	7 000	688	131
déc-12	209,8	7,7	46,6	7 000	1 469	92
	<i>Total</i> 1 213,9	<i>Moyenne</i> 14,0	<i>Moyenne</i> 141,9	<i>Moyenne</i> 4 083	<i>Total</i> 5 479	<i>Total</i> 1 737

Soit une quantité de lixiviats produite de 3 742 m³.

Pour les demi-cellules fermées :

On détermine un équivalent de surface fermée pour les demi-cellules fermées en cours d'année, correspondant au nombre de mois dans l'année où la surface est fermée rapporté à 12 mois.

Cellule	Surface fermée (m ²)	Année de fermeture	Quantité de lixiviats (m ³)
C1A	2 800	2007	30
C1B	2 800	2007	30
C2A	2 800	2008	59
C2B	2 800	2008	59
C3A	2 800	2009	115
C3B	2 800	2009	115
C4A	2 800	2009	115
C4B	2 800	2010	224
C5A	2 800	2010	224
C5B	2 800	2011	436
C6A	2 800	2011	436
C6B	2 566	2012	779
<i>Total</i>			<i>1 844</i>

Le volume total de lixiviats produits est donc de :

- sur la surface ouverte : 3 742 m³
- sur la surface fermée : 1 844 m³
- sur les bassins de traitement (surface 3 250 m²) : 3 945 m³

Soit un total de 9 531 m³.

Au 31/12/11, il restait un volume de 4 787 m³ sur le site (contenus dans les bassins de traitement de la méthanisation et les cellules).

En 2012, nous avons rejeté, à partir des bassins BM5 et BM5bis, 10 888 m³. Nous avons également récupéré 5 000 m³ en provenance des bassins de stockage.

Soit un volume de lixiviats restant de 8 430 m³.

Au 31/12/12, les niveaux dans les bassins de la station BRM étaient de :

BM1 :	150 m ³	} total = 4 200 m ³
BM2 :	2 400 m ³	
BM3 :	50 m ³	
BM4 :	50 m ³	
BM5 :	150 m ³	
BM5 bis :	0 m ³	
BM7 :	1 500 m ³	

Soit un volume contenu dans l'unité de méthanisation de 4131 m³.

XV – BIOGAZ ET REJETS ATMOSPHERIQUES

Analyses externes :

	19/03/2012	4/06/2012	11/09/2012	27/11/2012
CH4 %	50.9	49.5	50.1	52.9
CO2 %	35.2	32.8	33.3	33.4
O ₂ %	2.1	2.4	2.3	1.8
H ₂ %	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
H ₂ S mg/Nm ³	159	121	137	190
H ₂ O mg/Nm ³	8.4	12	16	6.3



Les analyses externes sont réalisées par le laboratoire EURO POLL.

La qualité du biogaz généré par les installations de CAPIK est la suivante :

Analyses externes :

	19/03/2012
CH4 %	50.9
CO2 %	35.2
O ₂ %	2.1
H ₂ %	<0.2
H ₂ S mg/Nm ³	159
H ₂ O mg/Nm ³	8.4

Les analyses externes sont réalisées par le laboratoire EURO POLL

XV - 2. ANALYSE QUALITATIVE DES EMISSIONS ATMOSPHERIQUES

L'analyse sur le rejet moteur JMB a été réalisée le 12 avril 2012.

Stockage

		Seuils	Installation JMB (ISDND-ISTND)
NOx en équivalent NO ₂	mg/Nm ³	< 525	205
COVNM	mg/Nm ³	< 50	29.2
CO	mg/Nm ³	< 1 200	640.8

Commentaires : Les résultats sont conformes aux seuils de l'arrêté préfectoral.

Il n'y a pas eu de prélèvement en sortie de la torchère de l'unité de stockage car celle-ci a fonctionné moins de 1300 heures dans l'année (1193 heures de fonctionnement).

L'analyse sur le rejet du moteur Verdesis a été effectuée le 12 janvier 2012.

mélangeur + capix.

		Seuils	janv-12
Analyse externe sur le rejet			
SOx en équivalent SO ₂	mg/Nm ³		0.7
NOx en équivalent NO ₂	mg/Nm ³	< 525	725
Poussières	mg/Nm ³	< 150	< 1.4
COVNM	mg/Nm ³	< 50	43
CO	mg/Nm ³	< 1 200	1 092

*janv 2013.**ok ?*

Commentaires : On note un dépassement de la teneur en NOx. Depuis la réalisation des prélèvements, des réglages complémentaires ont été réalisés pour corriger ce paramètre et être en conformité avec les seuils de l'arrêté préfectoral.

Il n'y a pas eu de prélèvement en sortie de la torchère de l'unité de méthanisation car celle-ci a fonctionné moins de 1300 heures dans l'année (239 heures de fonctionnement).

XV - 3. FONCTIONNEMENT DES INSTALLATIONS DE COGENERATION

Le site comporte donc désormais deux moteurs de cogénération :

- le 1^{er} pour le biogaz produit par les casiers de l'ISDND et par les alvéoles de l'ISTND
- le 2^e, mis en service le 23 décembre 2010, pour le biogaz produit par les cellules de méthanisation et par l'installation Capik.

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Installation de stockage de déchets non dangereux et de terres non dangereuses												
Volume de biogaz capté (m3)	211 296	195 528	238 602	201 602	272 690	264 550	299 088	273 980	259 200	207 083	209 346	235 572
Volume de biogaz valorisé (m3)	205 048	173 619	144 900	184 520	263 440	255 300	294 666	196 740	209 520	192 456	186 545	197 055
Heures de fonctionnement	723	609	453	662	699	708	734	524	584	670	568	605
Production électrique (kWh)	377 922	291 781	240 719	323 721	339 243	382 223	369 231	257 878	273 726	265 896	211 773	265 747
Unité de méthanisation - CAPIK												
Volume de biogaz capté (m3)	214 702	377 255	420 106	384 797	379 510	315 206	364 841	389 511	378 003	353 673	379 831	376 721
Volume de biogaz valorisé (m3)	213 624	376 994	377 658	337 116	364 289	314 521	337 938	389 511	347 499	335 612	370 400	376 721
Heures de fonctionnement	736	692	739	696	736	685	702	726	706	715	708	741
Production électrique (kWh)	567 000	617 000	618 000	552 000	627 000	576 000	595 000	635 000	654 452	552 624	605 944	611 695

Commentaires :

Le moteur de l'ISDND a eu un coefficient de disponibilité de 88,5% au cours de l'année 2012, soit un peu plus de 21 heures et 10 minutes par jour.

Sur l'ISDND, il a été valorisé 87.2% du biogaz capté, soit 79.27% du biogaz produit (en appliquant le coefficient 0.10 selon la circulaire du 30/03/09, les casiers étant exploités selon la méthode de dégazage à l'avancement.

Non capté, non valorisé = soit en bordure

Le moteur de l'unité de méthanisation a eu un coefficient de disponibilité de près de 97.4% soit un fonctionnement durant, en moyenne, 23 heures 22 mn par jour. Il a été valorisé 95.5% du biogaz capté, soit 86.5% du biogaz produit.

*moteur + récent que celui de l'ISDND (2005)
2011*

XVII – GESTION DU SITE

XVII - 1. DECLENCHEMENT DU PORTIQUE RADIOACTIF

Il y a eu deux déclenchements du portique de radioactivité.

Le 16 octobre, le portique s'est déclenché lors de l'arrivée d'un aéraulique sur le site. Le camion est alors passé une deuxième fois sur le portique sans que celui-ci ne se déclenche. Une vérification avec le radiamètre portable a permis de constater l'absence de radioactivité. *→ 2° post-t²*

Dans le cadre d'un contrôle en lien avec notre système qualité, le 5 décembre 2012, le portique de radioactivité a été déclenché volontairement au moyen d'une source radioactive. Ce contrôle a permis de constater que l'opérateur bascule n'était pas en possession de la dernière version de la procédure radioactivité. Une action correctrice a été mise en place immédiatement pour mettre à disposition et commenter la nouvelle version de la procédure à suivre en cas de déclenchement du portique de radioactivité

XVII - 2. PLAINTES

Quatre plaintes ont été enregistrées dans le système qualité du site en 2012.

Le 02 mars, M. Tabur Hubert s'est plain de la présence de plastiques et de papiers dans son champs et de l'impossibilité de semer.

Le 07 mai, M. Haesaert s'est plain de la présence de plastique en plaine.

Le 14 septembre, M. Lejeune, habitant de Fresnoy Folny, s'est plain de mauvaises odeurs.

Le 22 novembre, M. Devillepoix, agriculteur, s'est plain de la présence de plastiques dans son champs entre EU et Fresnoy Folny.

XVII - 3. INCIDENTS - ACCIDENTS

Le 22 avril, un incendie a détruit l'installation du sécheur de CAPIK. Le déroulement des faits a été relaté dans un rapport remis à la DREAL en mai 2012. Le feu s'est déclaré vers 11H le dimanche matin. Les pompiers sont arrivés sur site entre 11H15 et 11H30. L'incendie était situé au niveau du bâtiment sécheur, biofiltre, cuves de stockage de sulfate d'ammonium et d'acide sulfurique. Le feu a été totalement maîtrisé à 17H.

Aucune personne n'a été blessée lors de l'incendie. Le lieu exact du départ de feu ainsi que la cause du départ ne sont pas encore déterminé avec certitude. Les expertises sont toujours en cours.

Des prélèvements de sol et des eaux superficielles et eaux souterraines ont été réalisés le jeudi 29 avril et vendredi 30 avril par ANTEA pour analyses par le laboratoire EUROFINs.

Des prélèvements de sols ont aussi été réalisés sur un périmètre d'un kilomètre autour du site sur toute la zone concernée par le panache de fumée (à l'intérieur et à l'extérieur du site). Aucune zone d'habitation n'est concernée. La définition des points de prélèvements a été validée par la DREAL et l'Agence Régionale de Santé le jeudi 29 avril sur le site. Ces prélèvements réalisés par le bureau d'études ANTEA ont ensuite été envoyés pour analyses au laboratoire agréé. Les résultats d'analyses ont montré que l'incendie n'avait pas eu d'impact sur l'environnement.

Le bâtiment du sécheur a été démantelé en novembre 2012 par l'entreprise HNTp.

Le dimanche 17 juin à 17H, un incendie s'est déclaré dans le casier 12B. Trois départs de feu ont été constatés. Les pompiers ont été appelés ainsi que du personnel du site pour étaler avec les engins du site la terre stockée à proximité et prévue à cet usage. Le feu a été maîtrisé à 20H30.

Un gardien de la société SPM a été mandaté pour une surveillance accrue durant la nuit et jusqu'au 25 juin. Une partie de la barrière active du casier 12B a été endommagée. La barrière active a été réparée. Un rapport complet de cet incendie a été remis à la DREAL le 28 juin 2012.

Rendez les mts.

XVII - 5. ARTICLES DE PRESSE

- « CODERES, un combustible né de la valorisation », Le journal des entreprises, janvier 2012
- « Un bassin plus propre », Paris Normandie, 04/03/2012
- « Le centre des déchets en feu », Courier Picard, 23/04/2012
- « Incendie au centre des déchets de Fresnoy Folny, L'informateur, 27/04/2012
- « CAPIK : le maire s'explique », Paris Normandie, 27/04/2012
- « Accélérer le valorisation » Bulletin économique de la CCI de Rouen, mai 2012

XVIII – REALISATIONS DURANT L'ANNEE 2012

Exploitation des casiers de stockage de déchets non dangereux (ISDND) :

12B jusqu'au 17 juillet 2012
13 à partir du 18 juillet 2012

Exploitation du casier d'amiante liée AM3 jusqu'à décembre 2012

Couverture du casier 12B août 2012

Dégazage du casier 12B depuis Aout 2012

Exploitation des cellules de méthanisation :

C6 jusqu'à fin janvier 2012
C7 à partir de février 2012

Couverture finale (géomembrane) des cellules de méthanisation :

C6 Février 2012

Mise en service d'un deuxième bioréacteur à membrane Aout 2012

H^t des Lixiviats

Réalisation de la voirie d'accès à l'ISDI Septembre 2012

Réalisation des voiries près des casiers 9 et 10 Septembre 2012

Mise en place d'un pont bascule au niveau du bâtiment post-traitement... Septembre 2012

ε méthanizate

Mise en place du nouveau plan de circulation Octobre 2012

Démantèlement du bâtiment sécheur de CAPIK Novembre 2012

Réunions CLIS 9 mai et 10 octobre 2012

XIX – PROJETS POUR 2013

- Mise en service du casier 11 en mode bioréacteur *ISOND*
- Excavation des déchets de la cellule 3 de méthanisation
- Réhabilitation de la cellule 3
- Mise en place d'un système de détection des incendies
- Couverture des bassins BM2, BM7 et B4
- Construction d'une plateforme de co-compostage
- Construction d'un nouveau bâtiment et d'un nouveau sécheur.
- Mise en place d'une torchère à évaporation

XX – DONNEES TECHNIQUES

A fin décembre 2012, les données sont les suivantes :

	Nature des déchets	Surface occupée par les déchets	Volume de déchets	Capacités disponibles restantes
Cellule C3 * (déchets dégradés)	Ordures ménagères et déchets fermentescibles	4 936 m ²	30 971 m ³	-
Cellule C4 (en cours de dégradation)		4 607 m ²	32 397 m ³	-
Cellule C5 (en cours de dégradation)		5 754 m ²	46 225 m ³	-
Cellule C6 (en cours de dégradation)		5 600 m ²	28 264 m ³	-
Cellule C7 (en cours de remplissage)		5 321 m ²	40 000 m ³	≈ 15 000 m ³
Cellules 1 et 2	Ordures ménagères et déchets fermentescibles	10 844 m ²	88 560 m ³	-
Casier 12A	Déchets industriels banals et encombrants	8 550 m ²	135 815 m ³	-
Casier 12B		8 250 m ²	52 139 m ³	-
Casier 13		5 551	40 500 m ³	≈ 70 000 m ³