



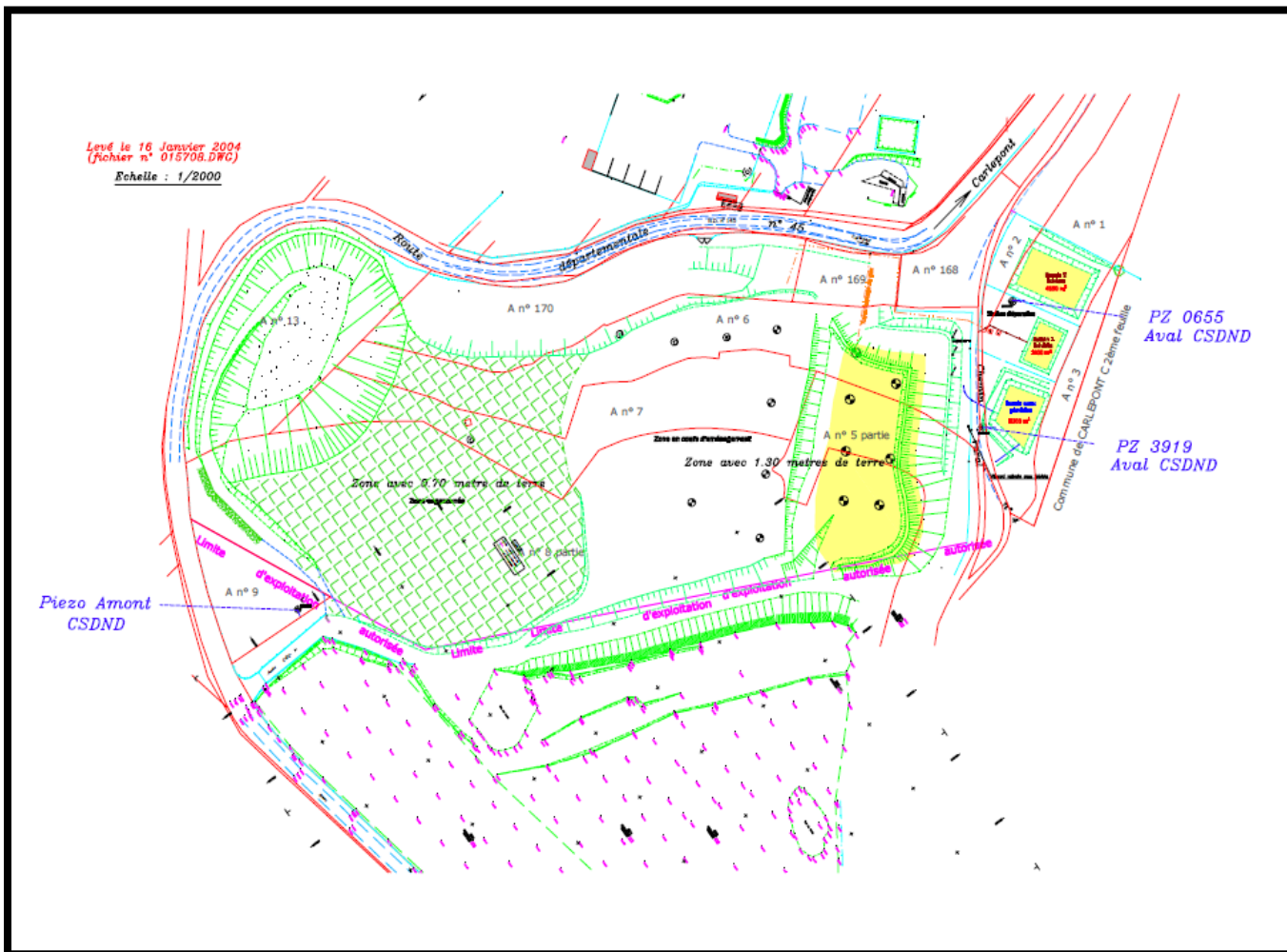
Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux Moulin Sous Touvent

*RAPPORT D'ACTIVITÉ POST EXPLOITATION
ANNUEL 2015*

Commission de Suivi de Site - juillet 2016



Etat « zéro » réalisé le 17 septembre 1991



Analyses 2015 synthétisées par la société Planète VERTE

Paramètre	Campagne du 02 Juin 2015			
	Unité	Moulin CSDU Piézomètre amont	Moulin CSDU Piézomètre aval 1	Moulin CSDU Piézomètre aval 2
pH (sur site)		7,17	7,08	7,28
Conductivité à 25°C (Lab)	µS/cm	635	656	570
Potentiel d'oxydo-réduction (sur site)	mV	317	397	418
Conductivité électrique à 20 °C (Laboratoire)	µS/cm	589	588	511
Matières en suspension	mg/l	<2,0	<2,0	23
COT	mg/l	0,6	1,3	0,9
Demande chimique en oxygène (DCO)	mg/l	<5,0	<5,0	<5,0
DBO 5	mg/l	<1	<1	<1
Azote Kjeldahl (NTK)	mg/l	<1,0	<1,0	<1,0
Nitrates - N	mg/l	<0,05	13	8,0
Nitrites - N	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01
Orthophosphates (P)	mg/l	0,01	<0,01	<0,01
Phosphore total (P)	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05
Ammonium-N	mg/l	<0,02	<0,02	<0,02
Chlorures	mg/l	4,8	22	13
Sulfates	mg/l	43	40	34
Chrome VI	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Aluminium (Al)	µg/l	<10	<10	<10
Sodium (Na)	µg/l	15 000	4 900	4 600
Fer (Fe)	µg/l	<20	<20	<40
Potassium (K)	µg/l	1 600	1 200	1 400
Magnésium (Mg)	µg/l	23 000	2 700	4 500
Calcium (Ca)	µg/l	100 000	130 000	110 000
Mercuré (Hg)	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,10	<0,10	0,13
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	<2,0	<4,0
Cuivre (Cu)	µg/l	<2,0	<2,0	<4,0
Manganèse (Mn)	µg/l	2,0	<1,0	<1,0
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	<5,0	<10
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Zinc (Zn)	µg/l	6,9	5,0	11
Fluorures (F)	mg/l	0,16	0,13	0,14

Suite analyse du 2 juin 2015

Paramètre	Unité	Campagne du 02 Juin 2015		
		Moulin CSDU Piézomètre amont	Moulin CSDU Piézomètre aval 1	Moulin CSDU Piézomètre aval 2
Hydrocarbures totaux C10-C40	µg/l	<50	<50	<50
Fraction C10-C12	µg/l	<10	<10	<10
Fraction C12-C16	µg/l	<10	<10	<10
Fraction C16-C20	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Fraction C20-C24	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Fraction C24-C28	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Fraction C28-C32	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Fraction C32-C36	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Fraction C36-C40	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Indice phénol	µg/l	<10	<10	<10
AOX	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010
Cyanures libres	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0

		Campagne du 01 Décembre 2015		
Paramètre	Unité	Moulin CSDU Piézomètre amont	Moulin CSDU Piézomètre aval 1	Moulin CSDU Piézomètre aval 2
pH (sur site)		7,2	7,4	7,1
Température sur site (°C)	°C	11	12	12
Conductivité à 25°C (Lab)	µS/cm	634	612	581
Potentiel d'oxydo-réduction (sur site)	mV	209	235	296
Conductivité électrique à 20 °C (Laboratoire)	µS/cm	568	548	521
Matières en suspension	mg/l	2,9	2,5	130
COT	mg/l	0,9	1,4	1,5
Demande chimique en oxygène (DCO)	mg/l	<5	<5	<5
DBO 5	mg/l	<1	<1	<1
Azote Kjeldahl (NTK)	mg/l	<1,0	2,2	<1,0
Nitrates - N	mg/l	0,07	12	0,95
Nitrites - N	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01
N-global	mg/l	<1,1	14	<1,1
Orthophosphates (P)	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01
Phosphore total (P)	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05
Ammonium-N	mg/l	<0,02	<0,02	<0,02
Chlorures	mg/l	5,8	21	8,3
Sulfates	mg/l	42	32	34
Chrome VI	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Arsenic (As)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Aluminium (Al)	µg/l	<10	<10	87
Sodium (Na)	µg/l	5 900	4 800	5 200
Fer (Fe)	µg/l	290	<20	1 300
Potassium (K)	µg/l	1 600	1 300	1 900
Magnésium (Mg)	µg/l	22 000	3 000	16 000
Calcium (Ca)	µg/l	100 000	120 000	100 000
Mercuré (Hg)	µg/l	<0,03	0,12	0,06
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,10	<0,10	0,28
Chrome (Cr)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0
Cuivre (Cu)	µg/l	5,5	<2,0	2,8
Manganèse (Mn)	µg/l	2,8	2,0	30
Nickel (Ni)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Plomb (Pb)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Zinc (Zn)	µg/l	10	8,4	16
Fluorures (F)	mg/l	0,16	0,13	0,14

Suite analyse du 1^{er} décembre 2015

		Campagne du 01 Décembre 2015		
Paramètre	Unité	Moulin CSDU Piézomètre amont	Moulin CSDU Piézomètre aval 1	Moulin CSDU Piézomètre aval 2
Hydrocarbures totaux C10-C40	µg/l	<50	<50	<50
Fraction C10-C12	µg/l	<10	<10	<10
Fraction C12-C16	µg/l	<10	<10	<10
Fraction C16-C20	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Fraction C20-C24	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Fraction C24-C28	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Fraction C28-C32	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Fraction C32-C36	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Fraction C36-C40	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Indice phénol	µg/l	<10	<10	<10
AOX	mg/l	<0,010	<0,010	<0,010
Cyanures libres	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0

Conclusion de Planète VERTE année 2015 :

Pas de variations significatives des teneurs en éléments chimiques entre l'amont et l'aval du centre de stockage.

On note toutefois des traces de Mercure et de Cadmium, uniquement sur le PZ2 qui sont à des valeurs non significatives.

PIEZO AMONT

DATE DE PRELEVEMENTS	17/09/91	13/06/12	21/06/13	19/06/14	02/06/15	01/12/15	10/05/16
pH sur le terrain	7,32	7,8		7,5		7,2	6.85
T° pH	12.2	13		13		11	12
Conductivité électrique à 25°C en µS/cm	615	895		650	635	634	642
Potentiel Rédox en mV		65		-117		209	104
Carbone Organique Total en mg/L		2,96	0,6	0,49	0,6	0,9	0,7
Matières En Suspension en mg/L		< 5	<2	2,6	<2,0	2,9	<2.00
Demande Chimique en Oxygène en mg/L		< 30	<30	4	<5,0	<5	<30
Demande Biochimique en Oxygène en mg/L		< 5	<5	<3	<1	<1	<1
Nitrites en mg/L	< 0.005	< 0.020	0,027	<0,020	<0,01	<0,01	<0,01
Nitrates en mg/L	< 2	< 1	<1	<1	<0,05	0,07	<0,50
Orthophosphates en mg/L		< 0.050	0,078	<0,050	0,01	<0,01	<0,15
Azote Kjeldahl en mg/L	< 0.5	< 1	<1	<1	<1	<1	<0,50
Phosphore en mg/L	< 0.10	< 0.30	<0,1	<0,050	<0,05	<0,05	<0,05
Arsenic en mg/L		< 0.05	<0,05	<0,02	<0,005	<0,005	<0,20
Aluminium en mg/L		< 0.50	<0,30	<0,50	<0,001	<0,001	<0,01
Ammonium en mg/L	< 0.05	2.150		<0,050	<0,02	<0,002	<0,05
Sodium en mg/L	7.0	6.0	6	6,2	15	5.9	5.92
Fer en µg/L		< 50	<50	<50	<20	290	0.3
Potassium en mg/L	1.6	1.7	3,5	2,7	1,6	1,6	1.54
Magnésium en mg/L	29	23.3	22,5	22,7	23	22	23.57
Calcium en mg/L	102	106	100	100	100	100	111.18
Chlorures en mg/L	6	69.1	9,2	5,9	4,8	5.8	5.6
Sulfates en mg/L	55	53.6	43,9	37,6	43	42	43.5
Mercure en µg/L		< 1	<0,5	<1	<0,03	<0,03	<0,05
Chrome hexavalent en mg/L		< 0.01	<0,01	<0,01	<0,002	<0,005	<0,005
Cadmium en mg/L		< 0.01	<0,01	<0,005	<0,0001	<0,0001	<0,0002
Chrome en mg/L		< 0.03	<0,01	<0,02	<0,002	<0,002	0.00055
Cuivre en mg/L	< 0.05	< 0,05	<0,01	<0,02	<0,002	0.0055	<0,01
Manganèse en mg/L	< 0.01	< 0.03	<0,01	<0,02	<0,002	0.0028	0.0013
Nickel en mg/L		< 0.03	<0,01	<0,02	<0,005	<0,005	<0,002
Plomb en mg/L	< 0.05	< 0.05	<0,05	<0,01	<0,005	<0,005	<0,005
Zinc en mg/L	< 0.05	< 0.05	<0,01	<0,02	<0,0069	0.01	<0,01
Fluorures en mg/L	0.15	0.190	0,149	<0,180	0.16	0.16	0.67
Indice hydrocarbure en mg/L	< 0.05	< 0.10	<0,1	<0,10	<0,05	<0,05	<0,10
Indice phénols en mg/L	< 0.005	< 0.025	<0,025	<0,025	<0,01	<0,01	<0,01
AOX en mg/L		<0,050	<0,050	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Cyanures libres en mg/L		< 0.025	<0,01	<0,01	<0,002	<0,002	<0,001

DATE DE PRELEVEMENTS	17/09/91	13/06/12	06/06/13	19/06/14	02/06/15	01/12/15	10/05/16
pH sur le terrain	7.40	7.55	7,4	7,5		7.1	6.81
T° pH	12.4	13.0	13	12,7		12	13
Conductivité électrique à 25°C en µS/cm	525	620	590	650	656	612	616
Potentiel Rédox en mV		170	55	79		235	184
Carbone Organique Total en mg/L		1.35	2,78	2,1	1,3	1.4	0.83
Matières En Suspension en mg/L		< 5	<2	48	<2	2.5	<2
Demande Chimique en Oxygène en mg/L		< 30	<30	8	<5	<5	<30
Demande Biochimique en Oxygène en mg/L		< 5	<5	<3	<1	<1	<1
Nitrites en mg/L	< 0.005	< 0.020	0,021	<0,020	<0,01	<0.01	<0.01
Nitrates en mg/L	33	45.0	3,4	7,4	13	12	52
Orthophosphates en mg/L		< 0.050	<0,05	<0,050	<0,01	<0.01	<0.15
Azote Kjeldahl en mg/L	< 0.5	< 1.1	<1	<1	<1,0	2.2	<0.50
Phosphore en mg/L	< 0.10	< 0.30	<0,10	<0,050	<0,05	<0.05	<0.05
Arsenic total en mg/L		< 0.05	<0,02	<0,02	<0,005	<0.005	0.0052
Ammonium en mg/L	< 0.05	0.832	<0,05	0,054	<0,02	<0.02	<0.005
Fer en µg/L		50	<50	<50	<20	<20	0.0014
Sodium en mg/L	4.7	4.9	4,8	10,1	4,9	4.8	5.22
Potassium en mg/L	1.0	1.4	3,4	12,8	1,2	1.3	1.17
Magnésium en mg/L	7.1	4.5	14,7	15,7	2,7	0.3	3.96
Calcium en mg/L	112	117	97	106	130	120	126.53
Chlorures en mg/L	6	23.4	8,9	16	22	21	21.1
Sulfates en mg/L	42	33.1	35,5	41,4	40	32	32.1
Mercure en µg/L		< 1	<1	<1	<0,03	0.12	<0.05
Chrome hexavalent en mg/L		< 0.01	<0,02	<0,01	<0,002	<0.005	<0.005
Aluminium en mg/L	< 0.01	< 0.50	<0,50	<0,50	<0,01	<0.01	0.03
Cadmium en mg/L		< 0.01	<0,01	<0,005	<0,001	<0.001	<0.002
Chrome en mg/L		< 0.03	<0,02	<0,02	<0,02	<0.02	0.0095
Cuivre en mg/L	< 0.05	< 0.05	<0,02	<0,02	<0,02	0.02	<0.001
Manganèse en mg/L	< 0.01	< 0.03	<0,02	0,05	<0,001	<0.002	<0.005
Nickel en mg/L		< 0.03	<0,02	<0,02	<0,005	<0.005	<0.002
Plomb en mg/L	< 0.05	< 0.05	<0,02	<0,01	<0,005	<0.005	<0.005
Zinc en mg/L	< 0.05	< 0.05	<0,02	<0,02	<0,005	0.0084	0.03
Fluorures en mg/L	0.16	0.210	0,147	0,17	0,13	0.13	0.64
Indice hydrocarbure en mg/L	< 0.06	< 0.10	<0,10	<0,10	<0,05	<0.05	<0.001
Indice phénols en mg/L	< 0.005	< 0.025	<0,025	<0,025	<0,01	<0.01	<0.001
AOX en mg/L		<0.050	<0.050	<0.010	<0.010	<0.010	<0.01
Cyanures libres en µg/L		< 10	<10	<10	<2,0	<2.0	<10

PIEZO AVAL 1

PIEZO AVAL 2

DATE DE PRELEVEMENTS	17/09/1991	13/06/12	06/06/13	19/06/14	02/06/15	01/12/15	10/05/16
pH sur le terrain	7.40	7.55	7,4	7,5		7.1	7.04
T° pH	12.4	13.0	13	12,7		12	12
Conductivité électrique à 25°C en µS/cm	525	620	590	650	570	581	604
Potentiel Rédox en mV		170	55	79		296	144
Carbone Organique Total en mg/L		1.35	2,78	2,1	0,9	1.5	0.74
Matières En Suspension en mg/L		< 5	<2	48	23	130	19.2
Demande Chimique en Oxygène en mg/L		< 30	<30	8	<5	<5	<30
Demande Biochimique en Oxygène en mg/L		< 5	<5	<3	<1	<1	<1
Nitrites en mg/L	< 0.005	< 0.020	0,021	<0,020	<0,01	<0,01	<0,01
Nitrates en mg/L	33	45.0	3,4	7,4	8	0.95	2.45
Orthophosphates en mg/L		< 0.050	<0,05	<0,050	<0,01	<0,01	<0,15
Azote Kjeldahl en mg/L	< 0.5	< 1.1	<1	<1	<1	<1.0	<0.50
Phosphore en mg/L	< 0.10	< 0.30	<0,10	<0,050	<0,05	<0,05	<0,05
Arsenic total en mg/L		< 0.05	<0,02	<0,02	<0,005	<0,005	0.0031
Ammonium en mg/L	< 0.05	0.832	<0,05	0,054	<0,02	<0,02	<0.005
Fer en µg/L		50	<50	<50	<40	1300	0.48
Sodium en mg/L	4.7	4.9	4,8	10,1	4,6	5.2	5.77
Potassium en mg/L	1.0	1.4	3,4	12,8	1,4	1.9	2.28
Magnésium en mg/L	7.1	4.5	14,7	15,7	4,5	1.6	17.55
Calcium en mg/L	112	117	97	106	110	100	112.26
Chlorures en mg/L	6	23.4	8,9	16	13	8.3	7.1
Sulfates en mg/L	42	33.1	35,5	41,4	34	34	25.1
Mercuré en µg/L		< 1	<1	<1	<0,03	0.06	<0,05
Chrome hexavalent en mg/L		< 0.01	<0,02	<0,01	<0,004	<0,005	<0,05
Aluminium en mg/L	< 0.01	< 0.50	<0,50	<0,50	<0,01	0.087	0.16
Cadmium en mg/L		< 0.01	<0,01	<0,005	0.00013	0.00028	<0.0002
Chrome en mg/L		< 0.03	<0,02	<0,02	<0,004	<0,002	0.0064
Cuivre en mg/L	< 0.05	< 0.05	<0,02	<0,02	<0,004	<0,002	<0.001
Manganèse en mg/L	< 0.01	< 0.03	<0,02	0,05	<0,001	0.030	20.9
Nickel en mg/L		< 0.03	<0,02	<0,02	<0,01	<0,005	<0.002
Plomb en mg/L	< 0.05	< 0.05	<0,02	<0,01	<0,005	<0,005	<0.005
Zinc en mg/L	< 0.05	< 0.05	<0,02	<0,02	0,011	0.016	0.010
Fluorures en mg/L	0.16	0.210	0,147	0,17	0,14	0.14	0.19
Indice hydrocarbure en mg/L	< 0.06	< 0.10	<0,10	<0,10	<0,05	<0,05	<0.001
Indice phénols en mg/L	< 0.005	< 0.025	<0,025	<0,025	<0,010	<0,010	<0.010
AOX en mg/L		< 0.050	<0,050	<0,010	<0,010	0.010	<0.01
Cyanures libres en µg/L		< 10	<10	<10	<2,0	<2,0	<10

SURVEILLANCE DE LA QUALITE DES REJETS D'EAUX DE RUISSELLEMENT

DATES ANALYSES	13/10/20 05	04/12/12	06/06/13	19/06/14	02/06/15	01/12/15	07/06/16	V.L.R
Azote global en mg/L		22	5,9	2	18	10	2.18	30
Fluorures en mg/L		< 0.5	<0,50	0,146	0,13	0.12	0.15	15
Cyanures libres en µg/L		< 50	<50	<10	<2	<2	<10	50
MES par filtration en mg/L	3.6	8.2	<5	6,4	12	14	8	35
DCO en mg/L	< 30	46	36	43	160	100	48	125
DBO en mg/L	3.0	< 5	<5	<5	13	3	3.6	30
Phosphore total en mg/L		< 0.30	<0,10	<0,10	0,49	0.31	0.14	10
Arsenic en mg/L		< 0.05	<0,02	<0,02	<0,01	<0.01	<0.01	0.05
Cadmium en mg/L		< 0.01	<0,01	<0,01	<0,0002	<0.0002	<2	0.2
Chrome hexavalent en mg/L		< 0.05	<0,05	<0,05	<0,004	<0.005	<0.01	0.1
Plomb en mg/L		< 0.05	<0,02	<0,02	<0,01	<0.01	<0.01	0.5
Mercure en µg/L		< 1	<1	<1	<0,0001	<0.0001	<0.5	50
Carbone organique total (COT) en mg/L		16.05	14	16	60	42	11	70
AOX en mg/L		0.074	<50	0,04	<0.10	0.047	0.03	1
Phénols en mg/L	< 2.0	< 0.025	<0,025	<0,025	<0,01	<0.002	<0.005	0.1
Indice hydrocarbures en mg/L	< 0.10	< 0.10	<0,10	<0,10	<0,05	0.169	<0.5	10

Commentaires:

Tous les paramètres sont conformes aux valeurs limites de rejet.

GESTION DU BIOGAZ



Le biogaz est brûlé par le biais d'une torçère, qui fonctionne 24h/24h. Cette torçère subit une visite de maintenance chaque année. Les gaz brûlés sont analysés chaque trimestre.

En 2015, pas de dysfonctionnements notables, excepté début septembre (volets d'air déréglés – intervention du fabricant)

ODEURS

Enregistrement journalier sur un tableur Excel des odeurs potentiellement détectées à l'abord du site de GL Organosol, de la plateforme de Compostage Gurdebeke, de l'ancien CSDU de Moulin, du CSDU de Château-Gautier.

Mise en place en janvier 2016 d'une ronde hebdomadaire autour du CSDU de Château-Gautier avec enregistrement de la direction et de la vitesse du vent, type d'odeurs et constat.

MERCI DE VOTRE ATTENTION

