

Activités autorisées / 

Bilan des déchets traités / 03

Suivi des eaux souterraines / 05

Suivi des eaux superficielles / 17

Suivi des lixiviats / 26

Bilan hydrique / 28

Suivi du biogaz / 29

Le bioréacteur / 31

Unité de valorisation / 32

Lutte contre les odeurs / 33

Lutte contre les nuisibles / 34

Intégration paysagère / 35

Biodiversité / 36

Incidents et accidents / 37

Faits marquants / 38

Prévisions 2016 / 41

Certification environnementale / 42

Les prescriptions de l'arrêté préfectoral du 15 février 2008, autorisant la Société de Propreté et d'Environnement de Normandie (S.P.E.N.) à exploiter un centre de stockage de déchets ménagers et assimilés et de déchets industriels banals ultimes sur les communes d'Eroudeville, d'Ecausseville et du Ham, imposent qu'une fois par an, l'exploitant adresse à l'inspection des installations classées un rapport d'activité sur l'exploitation de l'année écoulée (article 41.2).

Le décret n°2010-369 du 13 avril 2010 a modifié la nomenclature des installations classées : les rubriques 167-B et 322-B-2 sont supprimées et remplacées par la 2760-2.

Les rubriques autorisées, mentionnées dans l'arrêté complémentaire du 25 août 2011, sont les suivantes :

Rubrique IC	Désignation des activités	Régime Autorisation Ou Déclaration	Description de l'installation
2760-2	Installation de stockage de déchets ultimes non dangereux (OM et autres résidus urbains, déchets municipaux, déchets industriels, commerciaux et artisanaux)	A	150 000 T/an maximum
1412-2-b	Stockage de gaz inflammables liquéfiés en réservoirs manufacturés	D	Quantité > 6T Mais > 50T
2910-b	Installation de valorisation du biogaz (combustion)	Non classé	Installation connexe à l'installation de stockage

L'indication des diverses catégories de déchets admissibles relève de l'article 18.2 de l'arrêté préfectoral du 18 février 2008, dont voici l'extrait :

Les déchets qui peuvent être admis dans l'installation de stockage de déchets non dangereux sont les déchets municipaux et les déchets non dangereux de toute autre origine, autres que ceux définis comme dangereux par l'article R 541-7 du code de l'environnement.

- Déchets non admis

Les déchets suivants ne peuvent pas être admis dans l'installation de stockage de déchets non dangereux :

- déchets dangereux définis par l'article R 541-7 du code de l'environnement ;
- déchets d'activités de soins et assimilés à risques infectieux ;
- les substances chimiques non identifiées et/ou nouvelles qui proviennent d'activités de recherche et de développement ou d'enseignement et dont les effets sur l'homme et/ou sur l'environnement ne sont pas connus (par exemple, déchets de laboratoires, etc.) ;
- déchets radioactifs, c'est-à-dire toute substance qui contient un ou plusieurs radionucléides dont l'activité ou la concentration ne peut être négligée du point de vue de la radioprotection ;
- déchets contenant plus de 50 mg/kg de PCB ;
- déchets d'emballages visés par le titre IV, chapitre III, section 5 -Emballages- du code de l'environnement ;
- déchets qui, dans les conditions de mise en décharge, sont explosibles, corrosifs, combustibles, facilement inflammables ou inflammables, conformément aux définitions de l'annexe I à l'article R 541-8 du code de l'environnement ;
- déchets dangereux des ménages collectés séparément ;
- déchets liquides (tout déchet sous forme liquide, notamment les eaux usées, mais à l'exclusion des boues) ou dont la siccité est inférieure à 30 % ; dans le cas des installations de stockage mono-déchets, cette valeur limite pourra être revue, le cas échéant, par le préfet, sur la base d'une évaluation des risques pour l'environnement fournie par l'exploitant ;
- les pneumatiques usagés,
- D3E
- boues valorisables.

De même, aucun déchet non refroidi, explosif ou susceptible de s'enflammer spontanément ne peut être admis.

- Admission des déchets

Pour être admis dans cette installation de stockage, les déchets doivent également satisfaire :

- à la procédure d'information préalable ou à la procédure d'acceptation préalable,
- au contrôle à l'arrivée sur le site.

Il est interdit de procéder à une dilution ou à un mélange des déchets dans le seul but de satisfaire aux critères d'admission des déchets.

Nature et quantité des déchets

Activités autorisées / 02

Bilan des déchets traités / 03

Suivi des eaux souterraines / 05

Suivi des eaux superficielles / 17

Suivi des lixiviats / 26

Bilan hydrique / 28

Suivi du biogaz / 29

Le bioréacteur / 31

Unité de valorisation / 32

Lutte contre les odeurs / 33

Lutte contre les nuisibles / 34

Intégration paysagère / 35

Biodiversité / 36

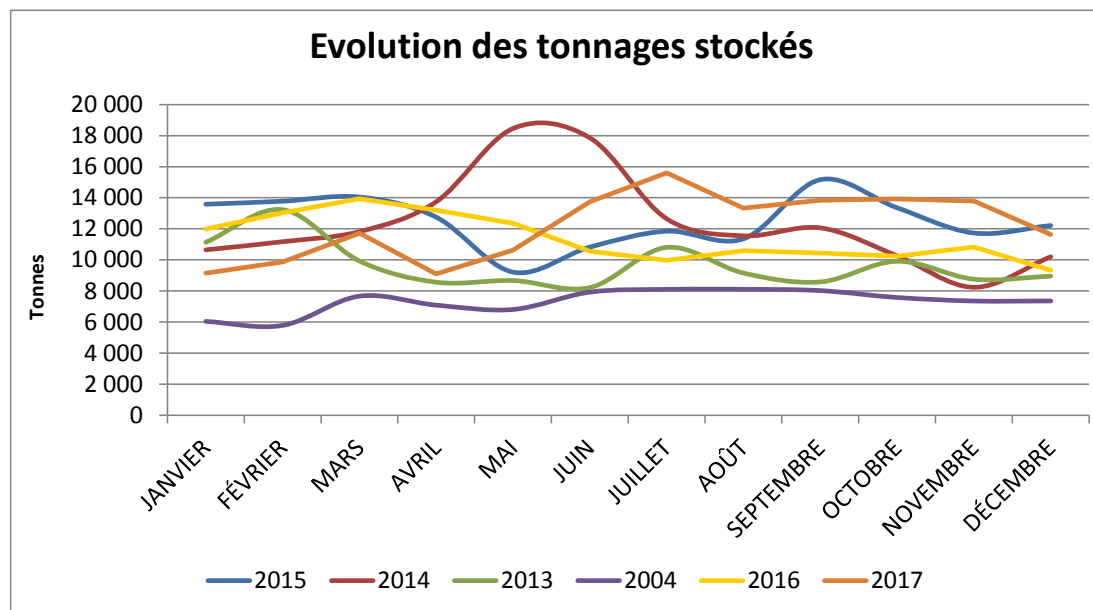
Incidents et accidents / 37

Faits marquants / 38

Prévisions 2016 / 41

Certification environnementale / 42

MOIS	ORDURES MENAGERES	BOUES	ENCOMBRANTS	D.I.B.	REFUS DE TRI	TOTAL
JANVIER	4 795,06		788,20	3 537,94	19,64	9 140,84
FÉVRIER	3 892,96	8,78	853,90	5 098,86	9,12	9 863,62
MARS	5 029,44	11,48	988,14	5 646,76	51,70	11 727,52
AVRIL	4 575,28	44,70	1 007,22	3 437,74	36,36	9 101,30
MAI	5 015,26	36,42	962,46	4 431,48	175,70	10 621,32
JUIN	4 606,80	11,94	917,00	8 188,02	18,28	13 742,04
JUILLET	4 859,96		1 086,56	9 604,78	52,56	15 603,86
AOÛT	5 517,34		1 147,86	6 656,36	17,28	13 338,84
SEPTEMBRE	4 899,90	10,76	950,58	7 442,24	541,32	13 844,81
OCTOBRE	4 822,26	11,66	920,22	8 040,47	126,64	13 921,25
NOVEMBRE	4 758,26	7,00	835,46	8 183,18	10,88	13 794,78
DÉCEMBRE	4 284,36	10,72	731,30	6 586,70	14,78	11 627,86
TOTAL	57 056,88	153,46	11 188,90	76 854,54	1 074,26	146 328,04
%	38,992%	0,105%	7,646%	52,522%	0,734%	100,000%



Activités autorisées / 02

Bilan des déchets traités / 03

Suivi des eaux souterraines / 05

Suivi des eaux superficielles / 17

Suivi des lixiviats / 26

Bilan hydrique / 28

Suivi du biogaz / 29

Le bioréacteur / 31

Unité de valorisation / 32

Lutte contre les odeurs / 33

Lutte contre les nuisibles / 34

Intégration paysagère / 35

Biodiversité / 36

Incidents et accidents / 37

Faits marquants / 38

Prévisions 2016 / 41

Certification environnementale / 42

L'origine géographique des déchets est conforme à l'article 18.1 de l'arrêté préfectoral du 15 février 2008 reproduit ci-dessous :

Art. 18.1 : Origine géographique

Les déchets admissibles dans le centre de stockage de déchets ménagers et assimilés et déchets industriels banals ultimes doivent provenir principalement des communes du département de la Manche, ainsi que des départements limitrophes, conformément aux dispositions définies par le plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés.

Les ordures ménagères et les encombrants proviennent de collectivités de la Manche

Collectivité	Pôle de proximité	Nb habitants (2014)	Ordures ménagères	Encombrants
Communauté d'Agglomération Le Cotentin	Pôle de proximité de Cherbourg en Cotentin	80 616	X	X
Communauté d'Agglomération Le Cotentin	Pôle de proximité de Cœur de Cotentin (Valognes)	15 681	X	X
Communauté d'Agglomération Le Cotentin	Pôle de proximité de Cœur de Cotentin (Bricquebec)	9 984		X
Communauté d'Agglomération Le Cotentin	Pôle de proximité des Pieux	13 523		X
Communauté d'Agglomération Le Cotentin	Pôle de proximité de La Hague	11 824		X
Communauté d'Agglomération Le Cotentin	Pôle de proximité du Val de Saire	8 979		X
Communauté d'Agglomération Le Cotentin	Pôle de proximité de Saint Pierre Eglise	8 555	X	X
Communauté d'Agglomération Le Cotentin	Pôle de proximité de Côte des Isles	8 240		X
Communauté d'Agglomération Le Cotentin	Pôle de proximité de Doves et Divette	7 990		X
Communauté d'Agglomération Le Cotentin	Pôle de proximité de Montebourg	6 865	X	X
Communauté d'Agglomération Le Cotentin	Pôle de proximité de La Saire	3 305	X	
Communauté d'Agglomération Le Cotentin	Pôle de proximité de Vallée de l'Ouve	5 923	X	X
Communauté de Communes Coutances Mer et Bocage	Pôles de proximité de Coutances et de Saint-Martin	38 791	X	
Communauté de Communes Côte Ouest Centre Manche	Pôle de proximité de Lessay	10 029	X	
Communauté de Communes Côte Ouest Centre Manche	Pôle de proximité de La Haye	6 677		X
Communauté de Communes de la Baie du Cotentin	Pôle de proximité de Sainte-Mère-Eglise	9 601		X
		246 583		

Les Déchets Industriels Banals (ou DIB) proviennent, quant à eux, majoritairement du Calvados et de la Manche. Les DIB originaires du Calvados et de l'Orne ont été préalablement réceptionnés dans des centres de valorisation pour en retirer les déchets valorisables. Les DIB provenant de la Manche sont majoritairement issus des petites et moyennes entreprises.

Département	Répartition des apports
Calvados	47%
Manche	35%
Orne	18%
Autres départements limitrophes	0%

Activités autorisées / 02

Bilan des déchets traités / 03

Suivi des eaux souterraines / 05

Suivi des eaux superficielles / 17

Suivi des lixiviats / 26

Bilan hydrique / 28

Suivi du biogaz / 29

Le bioréacteur / 31

Unité de valorisation / 32

Lutte contre les odeurs / 33

Lutte contre les nuisibles / 34

Intégration paysagère / 35

Biodiversité / 36

Incidents et accidents / 37

Faits marquants / 38

Prévisions 2016 / 41

Certification environnementale / 42

Nature et quantité des déchets d'amiante liée

Les tonnages de déchets d'amiante liée réceptionnés sur l'année sont présentés ci-dessous.

Mois	Tonnages
janv-17	17,76
févr-17	38,1
mars-17	48,14
avr-17	38,76
mai-17	70,16
juin-17	98,36
juil-17	43,46
août-17	75,14
sept-17	76,84
oct-17	121,32
nov-17	109,06
déc-17	65,12
Total	802,22

Les déchets d'amiante liée réceptionnés sur le site proviennent du département de la Manche et du Calvados.

Département	Répartition des apports
Calvados	4%
Manche	96%

Activités autorisées / 02

Bilan des déchets traités / 03

Suivi des eaux souterraines / 

Suivi des eaux superficielles / 17

Suivi des lixiviats / 26

Bilan hydrique / 28

Suivi du biogaz / 29

Le bioréacteur / 31

Unité de valorisation / 32

Lutte contre les odeurs / 33

Lutte contre les nuisibles / 34

Intégration paysagère / 35

Biodiversité / 36

Incidents et accidents / 37

Faits marquants / 38

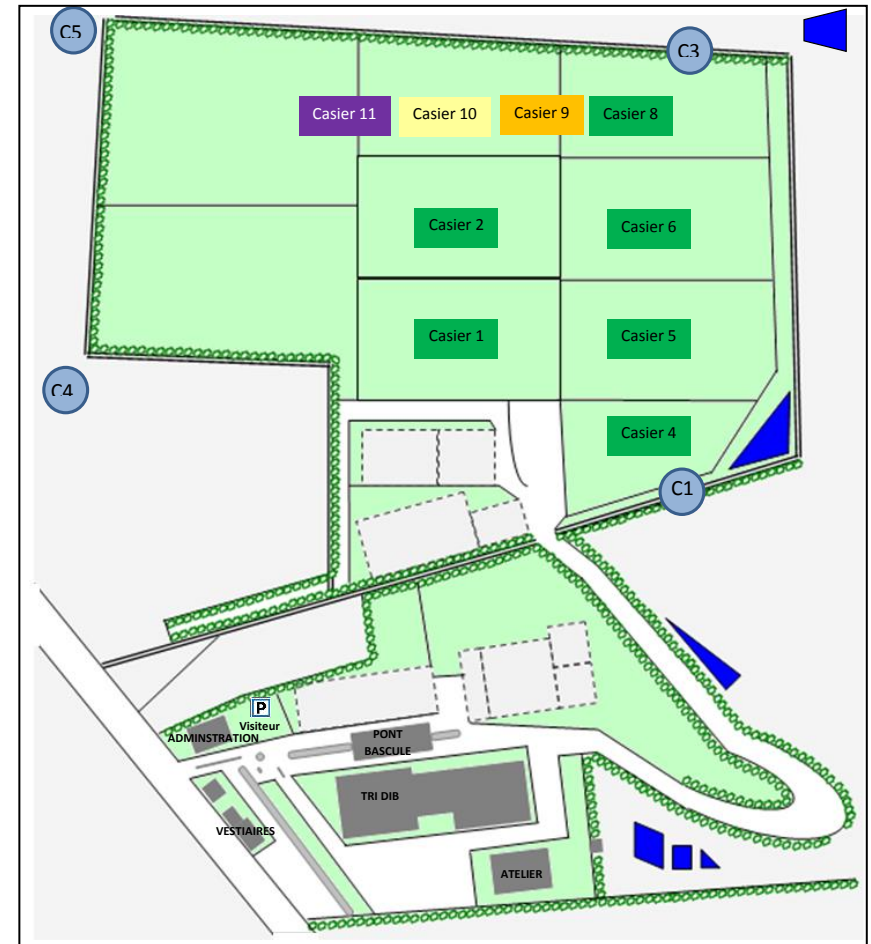
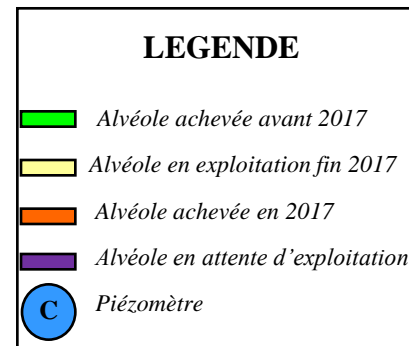
Prévisions 2016 / 41

Certification environnementale / 42

Plan de localisation des piézomètres

Le réseau de contrôle est constitué de 2 piézomètres en amont hydraulique du site (C4 et C5) et 2 en aval (C1 et C3). L'article 33.3 de l'arrêté préfectoral du 15 février 2008 fixe les prescriptions de suivi : paramètres à analyser et périodicité (mesures trimestrielles et quadriennales).

Suite à la CLIS du 30 mars 2005, il a été convenu que les rapports comportent les seuils de potabilité des eaux destinées à la consommation humaine (annexes 13-1-I et II du code de la santé publique, d'après les annexes I-1 et 2 du décret n°2001-1220 du 20 décembre 2001).



- Activités autorisées / 02
- Bilan des déchets traités / 03
- Suivi des eaux souterraines / 
- Suivi des eaux superficielles / 17
- Suivi des lixiviats / 26
- Bilan hydrique / 28
- Suivi du biogaz / 29
- Le bioréacteur / 31
- Unité de valorisation / 32
- Lutte contre les odeurs / 33
- Lutte contre les nuisibles / 34
- Intégration paysagère / 35
- Biodiversité / 36
- Incidents et accidents / 37
- Faits marquants / 38
- Prévisions 2016 / 41
- Certification environnementale / 42

Résultats d'analyse : piézomètre C4 (Amont du site)

	Unité	Point 0	1er tr.	2e tr.	3e tr.	4e tr.	Norme de potabilité	Unité
date prélèvement :		23/07/03	05/01/17	04/05/17	05/07/17	07/11/17		
météo :		Nuageux sec	nuageux	couvert	soleil	couvert		
NIVEAU								
piézométrique avant prélèvement	m		-2,5	-2	-2,4	-2,6		m
profondeur du prélèvement	m		-12	-12	-12	-10		m
PHYSICO-CHIMIE								
pH			7,3	7,2	7,4	7,4	6,5 à 9	
Température	°C		11,9	13	14,6	12,3	≤ 25	°C
Potentiel d'oxydo-réduction		27	32	30	29	30		
Résistivité	ohm.cm	1739	1634	1605	1600	1613		ohm.cm
Conductivité	µS/cm			623	625	620		
TH (Titre Hydrotimétrique)	°F	29,1	27,4	27,6	26,3	27,4		°F
TAC (Titre Alcalimétrique Complet)	°F	28,8	25,4	25,7	25,4	25,2		°F
COT (Carbone Organique Total)	mg/L	0,9	0,3	0,7	0,6	0,4		mg/L
NO3 (Nitrates)	mg/L	6,5	26	28,2	27,5	28,4	≤ 50	mg/L
NH4 (Ammonium = Ammoniaque)	mg/L	<0,05	0,12	<0,05	0,08	0,08	≤ 0,1	mg/L
Cl (Chlorures)	mg/L	30	32	33	32	33	≤ 250	mg/L
NO2 (Nitrites) (*)	mg/L	0,06					≤ 0,1	mg/L
SO4 (Sulfates) (*)	mg/L	13						mg/L
PO4 (Orthophosphates) (*)	mg/L	<0,05						mg/L
DCO (Demande Chimique en Oxygène) (*)	mg O2/L	<30						mg O2/L
DBO5 (Demande Biologique en Oxygène à 5 jours) (*)	mg O2/L	<5						mg O2/L
METAUX ET METALLOÏDES								
Al (Aluminium)	µg/L		163	785	1566	52	≤ 200	µg/L
Cd (Cadmium)	µg/L	<1	0,3	<0,2	0,3	0,3	≤ 5	µg/L
Ca (Calcium) (*)	mg/L	66						mg/L
Cr (Chrome)	µg/L	<2	<2	17	3	<2	≤ 50	µg/L
Cu (Cuivre)	mg/L	<0,0025	<0,010	<0,010	0,01	<0,010	≤ 2	mg/L
Sn (Etain)	µg/L		<2	<2	<0,5	2		µg/L
Fe (Fer)	µg/L	1125	119	750	1570	56	≤ 200	µg/L
Mg (Magnésium) (*)	mg/L	31,1					≤ 50	mg/L
Mn (Manganèse)	µg/L	220	6	37	92	3	≤ 50	µg/L
Hg (Mercure)	µg/L	<1	0,2	<0,10	<0,10	<0,10	≤ 1	µg/L
Ni (Nickel)	µg/L	<5	2	10	3	<2	≤ 20	µg/L
Pb (Plomb)	µg/L	5	<2	<2	<2	<2	≤ 10	µg/L
K (Potassium) (*)	mg/L	4,5					<12	mg/L
Na (Sodium) (*)	mg/L	19,3					≤ 200	mg/L
Zn (Zinc)	mg/L	<0,025	0,053	0,031	0,058	0,049	≤ 3	mg/L

(*) Analyse quadriennale



Activités autorisées / 02

Bilan des déchets traités / 03

Suivi des eaux souterraines / 05

Suivi des eaux superficielles / 17

Suivi des lixiviats / 26

Bilan hydrique / 28

Suivi du biogaz / 29

Le bioréacteur / 31

Unité de valorisation / 32

Lutte contre les odeurs / 33

Lutte contre les nuisibles / 34

Intégration paysagère / 35

Biodiversité / 36

Incidents et accidents / 37

Faits marquants / 38

Prévisions 2016 / 41

Certification environnementale / 42

**Résultats
d'analyse :
piézomètre C5**
(artésien, vanne
refermée après chaque
analyse, amont du site)

(*) Analyse quadriennale

	Unité	Point 0	1er tr.	2e tr.	3e tr.	4e tr.	4e tr.	Norme de potabilité	Unité
date prélèvement :		23/07/03	05/01/17	04/05/17	05/07/17	07/11/17	23/01/18		
météo :		Nuageux sec	nuageux	couvert	soleil	couvert	nuageux		
NIVEAU									
piézométrique avant prélèvement	m	Artésien	Artésien	Artésien	Artésien	Artésien	Artésien		m
profondeur du prélèvement	m								m
PHYSICO-CHIMIE									
pH			6,7	6,6	6,9	6,9	6,8	6,5 à 9	
Température	°C		10,9	12,6	12,4	11,7	11,8	≤ 25	°C
Potentiel d'oxydo-réduction		27	32	29	32	31	35		
Résistivité	ohm.cm	1802	1623	1580	1473	1626	1570		ohm.cm
Conductivité	µS/cm			633	679	615	637		
TH (Titre Hydrotimétrique)	°F	27,7	26,1	26	26,4	25,6	27		°F
TAC (Titre Alcalimétrique Complet)	°F	23,5	21,3	21,6	21,3	24,4	21,9		°F
COT (Carbone Organique Total)	mg/L	0,3	0,3	0,3	0,2	0,4	0,3		mg/L
NO3 (Nitrates)	mg/L	19,3	34,5	36,2	36	35,9	36,9	≤ 50	mg/L
NH4 (Ammonium = Ammoniaque)	mg/L	<0,05	<0,05	0,1	0,09	0,07	0,09	≤ 0,1	mg/L
Cl (Chlorures)	mg/L	36	46	49	54	43	47	≤ 250	mg/L
NO2 (Nitrites) (*)	mg/L	<0,01						≤ 0,1	mg/L
SO4 (Sulfates) (*)	mg/L	12							mg/L
PO4 (Orthophosphates) (*)	mg/L	<0,05							mg/L
DCO (Demande Chimique en Oxygène) (*)	mg O2/L	<30							mg O2/L
DBO5 (Demande Biologique en Oxygène à 5 jours) (*)	mg O2/L	<5							mg O2/L
METAUX ET METALLOÏDES									
Al (Aluminium)	µg/L		45	106	15	30700	<5	≤ 200	µg/L
Cd (Cadmium)	µg/L	5	5,4	4,6	5	12,5	5	≤ 5	µg/L
Ca (Calcium) (*)	mg/L	75							mg/L
Cr (Chrome)	µg/L	<2	<2	<2	<2	28	<1	≤ 50	µg/L
Cu (Cuivre)	mg/L	<0,0025	<0,010	<0,010	<0,010	0,036	<0,005	≤ 2	mg/L
Sn (Etain)	µg/L		<2	<2	<0,5	<2	<1		µg/L
Fe (Fer)	µg/L	<100	35	74	8	21660	<2	≤ 200	µg/L
Mg (Magnésium) (*)	mg/L	16						≤ 50	mg/L
Mn (Manganèse)	µg/L	<25	<2	<2	<2	616	<1	≤ 50	µg/L
Hg (Mercure)	µg/L	<1	<0,10	0,24	<0,10	<0,10	<0,10	≤ 1	µg/L
Ni (Nickel)	µg/L	<5	5	5	3	25	3	≤ 20	µg/L
Pb (Plomb)	µg/L	<2	<2	<2	<2	9	<1	≤ 10	µg/L
K (Potassium) (*)	mg/L	3,2						<12	mg/L
Na (Sodium) (*)	mg/L	21,3						≤ 200	mg/L
Zn (Zinc)	mg/L	0,245	0,254	0,248	0,256	0,582	0,286	≤ 3	mg/L

Activités autorisées / 02

Bilan des déchets traités / 03

Suivi des eaux souterraines / 05

Suivi des eaux superficielles / 17

Suivi des lixiviats / 26

Bilan hydrique / 28

Suivi du biogaz / 29

Le bioréacteur / 31

Unité de valorisation / 32

Lutte contre les odeurs / 33

Lutte contre les nuisibles / 34

Intégration paysagère / 35

Biodiversité / 36

Incidents et accidents / 37

Faits marquants / 38

Prévisions 2016 / 41

Certification environnementale / 42

Résultats d'analyse : piézomètre C1 (Aval du site)

	Unité	Point 0	1er tr.	2e tr.	3e tr.	4e tr.	Norme de potabilité	Unité
date prélèvement :		23/07/03	05/01/17	04/05/17	05/07/17	07/11/17		
météo :		Nuageux sec	nuageux	couvert	soleil	couvert		
NIVEAU								
piézométrique avant prélèvement	m		-0,96	-0,8	-0,9	-0,57		m
profondeur du prélèvement	m		-10	-10	-8	-10		m
PHYSICO-CHIMIE								
pH			7,4	7,3	7,4	7,3	6,5 à 9	
Température	°C		12,2	13,7	16,2	13,4	≤ 25	°C
Potentiel d'oxydo-réduction		28	32	31	39	30		
Résistivité	ohm.cm	1802	1684	1681	1637	1653		ohm.cm
Conductivité	µS/cm			595	611	605		
TH (Titre Hydrotimétrique)	°F	27,9	26,5	26,4	26,5	26,8		°F
TAC (Titre Alcalimétrique Complet)	°F	27,1	26,3	26,1	26,1	26,3		°F
COT (Carbone Organique Total)	mg/L	0,8	0,4	0,4	0,6	0,4		mg/L
NO3 (Nitrates)	mg/L	7,1	9,5	10,4	12,1	10,2	≤ 50	mg/L
NH4 (Ammonium = Ammoniaque)	mg/L	<0,05	<0,05	0,31	1,76	0,14	≤ 0,1	mg/L
Cl (Chlorures)	mg/L	29	31	33	31	31	≤ 250	mg/L
NO2 (Nitrites) (*)	mg/L	<0,01					≤ 0,1	mg/L
SO4 (Sulfates) (*)	mg/L	7						mg/L
PO4 (Orthophosphates) (*)	mg/L	<0,05						mg/L
DCO (Demande Chimique en Oxygène) (*)	mg O2/L	<30						mg O2/L
DBO5 (Demande Biologique en Oxygène à 5 jours) (*)	mg O2/L	<5						mg O2/L
METAUX ET METALLOÏDES								
Al (Aluminium)	µg/L		46	41	1	<5	≤ 200	µg/L
Cd (Cadmium)	µg/L	<1	<2	<0,2	0,2	0,2	≤ 5	µg/L
Ca (Calcium) (*)	mg/L	82						mg/L
Cr (Chrome)	µg/L	<2	<2	<2	1	<1	≤ 50	µg/L
Cu (Cuivre)	mg/L	<0,0025	0,012	<0,010	0,007	<0,005	≤ 2	mg/L
Sn (Etain)	µg/L		<2	<2	<0,5	<1		µg/L
Fe (Fer)	µg/L	140	44	70	310	6	≤ 200	µg/L
Mg (Magnésium) (*)	mg/L	19,2					≤ 50	mg/L
Mn (Manganèse)	µg/L	<25	<10	<2	4	<1	≤ 50	µg/L
Hg (Mercure)	µg/L	<1	0,13	<0,10	<0,10	<0,10	≤ 1	µg/L
Ni (Nickel)	µg/L	<5	<10	4	2	<1	≤ 20	µg/L
Pb (Plomb)	µg/L	<2	<10	<2	1	<1	≤ 10	µg/L
K (Potassium) (*)	mg/L	3,7					<12	mg/L
Na (Sodium) (*)	mg/L	22,3					≤ 200	mg/L
Zn (Zinc)	mg/L	0,04	0,046	0,035	0,051	0,04	≤ 3	mg/L

(*) Analyse quadriennale



Activités autorisées / 02

Bilan des déchets traités / 03

Suivi des eaux souterraines / 05

Suivi des eaux superficielles / 17

Suivi des lixiviats / 26

Bilan hydrique / 28

Suivi du biogaz / 29

Le bioréacteur / 31

Unité de valorisation / 32

Lutte contre les odeurs / 33

Lutte contre les nuisibles / 34

Intégration paysagère / 35

Biodiversité / 36

Incidents et accidents / 37

Faits marquants / 38

Prévisions 2016 / 41

Certification environnementale / 42

Résultats d'analyse : piézomètre C3 (Aval du site)

(*) Analyse quadriennale

	Unité	Point 0 23/07/03 Nuageux sec	1er tr. 05/01/17 nuageux	2e tr. 04/05/17 couvert	3e tr. 05/07/17 soleil	4e tr. 07/11/17 couvert	Norme de potabilité	Unité
NIVEAU								
piézométrique avant prélèvement	m		-0,71	-0,5	-0,75	-0,56		m
profondeur du prélèvement	m		-15	-15		-12		m
PHYSICO-CHIMIE								
pH			7,4	7	7,4	7,3	6,5 à 9	
Température	°C		12	13	13,8	12,5	≤ 25	°C
Potentiel d'oxydo-réduction		28	32	31	31	29		
Résistivité	ohm.cm	1818	1675	1653	1412	1658		ohm.cm
Conductivité	µS/cm			605	708	603		
TH (Titre Hydrotimétrique)	°F	28	27,2	27	27,4	26,4		°F
TAC (Titre Alcalimétrique Complet)	°F	26,8	26,5	26,5	26,5	26,5		°F
COT (Carbone Organique Total)	mg/L	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4		mg/L
NO3 (Nitrates)	mg/L	7,8	11,5	12,3	12,6	12,3	≤ 50	mg/L
NH4 (Ammonium = Ammoniaque)	mg/L	<0,05	0,17	0,08	0,26	<0,05	≤ 0,1	mg/L
Cl (Chlorures)	mg/L	30	30	32	56	30	≤ 250	mg/L
NO2 (Nitrites) (*)	mg/L	<0,01					≤ 0,1	mg/L
SO4 (Sulfates) (*)	mg/L	6						mg/L
PO4 (Orthophosphates) (*)	mg/L	<0,05						mg/L
DCO (Demande Chimique en Oxygène) (*)	mg O2/L	<30						mg O2/L
DBO5 (Demande Biologique en Oxygène à 5 jours) (*)	mg O2/L	<5						mg O2/L
METAUX ET METALLOÏDES								
Al (Aluminium)	µg/L		34	16	166	<5	≤ 200	µg/L
Cd (Cadmium)	µg/L	<1	<2	<0,2	<0,2	0,1	≤ 5	µg/L
Ca (Calcium) (*)	mg/L	73						mg/L
Cr (Chrome)	µg/L	<2	<2	100	<2	<1	≤ 50	µg/L
Cu (Cuivre)	mg/L	<0,0025	<0,010	<0,010	<0,010	<0,005	≤ 2	mg/L
Sn (Etain)	µg/L		<2	<2	<0,5	<1		µg/L
Fe (Fer)	µg/L	<100	<20	469	146	7	≤ 200	µg/L
Mg (Magnésium) (*)	mg/L	23,6					≤ 50	mg/L
Mn (Manganèse)	µg/L	<25	<10	13	10	<1	≤ 50	µg/L
Hg (Mercure)	µg/L	<1	0,12	<0,10	<0,10	<0,010	≤ 1	µg/L
Ni (Nickel)	µg/L	<5	<10	52	3	2	≤ 20	µg/L
Pb (Plomb)	µg/L	<2	<10	<2	2	<1	≤ 10	µg/L
K (Potassium) (*)	mg/L	3,7					<12	mg/L
Na (Sodium) (*)	mg/L	22,3					≤ 200	mg/L
Zn (Zinc)	mg/L	0,15	0,147	0,142	0,138	0,153	≤ 3	mg/L



Activités autorisées / 02

Bilan des déchets traités / 03

Suivi des eaux souterraines / 05

Suivi des eaux superficielles / 17

Suivi des lixiviats / 26

Bilan hydrique / 28

Suivi du biogaz / 29

Le bioréacteur / 31

Unité de valorisation / 32

Lutte contre les odeurs / 33

Lutte contre les nuisibles / 34

Intégration paysagère / 35

Biodiversité / 36

Incidents et accidents / 37

Faits marquants / 38

Prévisions 2016 / 41

Certification environnementale / 42

Résultats d'analyse : 1^{er} trimestre

(*) Analyse quadriennale

	Unité	Amont hydraulique		Aval hydraulique		Norme de potabilité	Unité
		C4	C5	C1	C3		
Piézomètre							
date prélèvement :		05/01/17					
météo :		nuageux					
NIVEAU							
piézométrique avant prélèvement	m	-2,5	Artésien	-0,96	-0,71		m
profondeur du prélèvement	m	-12		-10	-15		m
PHYSICO-CHIMIE							
pH		7,3	6,7	7,4	7,4	6,5 à 9	
Température	°C	11,9	10,9	12,2	12	≤ 25	°C
Potentiel d'oxydo-réduction		32	32	32	32		
Résistivité	ohm.cm	1634	1623	1684	1675		ohm.cm
TH (Titre Hydrotimétrique)	°F	27,4	26,1	26,5	27,2		°F
TAC (Titre Alcalimétrique Complet)	°F	25,4	21,3	26,3	26,5		°F
COT (Carbone Organique Total)	mg/L	0,3	0,3	0,4	0,3		mg/L
NO3 (Nitrates)	mg/L	26	34,5	9,5	11,5	≤ 50	mg/L
NH4 (Ammonium = Ammoniaque)	mg/L	0,12	<0,05	<0,05	0,17	≤ 0,1	mg/L
Cl (Chlorures)	mg/L	32	46	31	30	≤ 250	mg/L
NO2 (Nitrites) (*)	mg/L					≤ 0,1	mg/L
SO4 (Sulfates) (*)	mg/L						mg/L
PO4 (Orthophosphates) (*)	mg/L						mg/L
DCO (Demande Chimique en Oxygène) (*)	mg O2/L						mg O2/L
DBO5 (Demande Biologique en Oxygène à 5 jours) (*)	mg O2/L						mg O2/L
METAUX ET METALLOÏDES							
Al (Aluminium)	µg/L	163	45	46	34	≤ 200	µg/L
Cd (Cadmium)	µg/L	0,3	5,4	<2	<2	≤ 5	µg/L
Ca (Calcium) (*)	mg/L						mg/L
Cr (Chrome)	µg/L	<2	<2	<2	<2	≤ 50	µg/L
Cu (Cuivre)	mg/L	<0,010	<0,010	0,012	<0,010	≤ 2	mg/L
Sn (Etain)	µg/L	<2	<2	<2	<2		µg/L
Fe (Fer)	µg/L	119	35	44	<20	≤ 200	µg/L
Mg (Magnésium) (*)	mg/L					≤ 50	mg/L
Mn (Manganèse)	µg/L	6	<2	<10	<10	≤ 50	µg/L
Hg (Mercure)	µg/L	0,2	<0,10	0,13	0,12	≤ 1	µg/L
Ni (Nickel)	µg/L	2	5	<10	<10	≤ 20	µg/L
Pb (Plomb)	µg/L	<2	<2	<10	<10	≤ 10	µg/L
K (Potassium) (*)	mg/L					<12	mg/L
Na (Sodium) (*)	mg/L					≤ 200	mg/L
Zn (Zinc)	mg/L	0,053	0,254	0,046	0,147	≤ 3	mg/L

Activités autorisées / 02

Bilan des déchets traités / 03

Suivi des eaux souterraines / 05

Suivi des eaux superficielles / 17

Suivi des lixiviats / 26

Bilan hydrique / 28

Suivi du biogaz / 29

Le bioréacteur / 31

Unité de valorisation / 32

Lutte contre les odeurs / 33

Lutte contre les nuisibles / 34

Intégration paysagère / 35

Biodiversité / 36

Incidents et accidents / 37

Faits marquants / 38

Prévisions 2016 / 41

Certification environnementale / 42

Résultats d'analyse : 2^e trimestre

(*) Analyse quadriennale

	Unité	Amont hydraulique		Aval hydraulique		Norme de potabilité	Unité
		C4	C5	C1	C3		
Piézomètre							
date prélèvement :		18/05/16					
météo :		couvert					
NIVEAU							
piézométrique avant prélèvement	m	-2	Artésien	-0,8	-0,5		m
profondeur du prélèvement	m	-12	0	-10	-15		m
PHYSICO-CHIMIE							
pH		7,2	6,6	7,3	7	6,5 à 9	
Température	°C	13	12,6	13,7	13	≤ 25	°C
Potentiel d'oxydo-réduction		30	29	31	31		
Résistivité	ohm.cm	1605	1580	1681	1653		ohm.cm
TH (Titre Hydrotimétrique)	°F	27,6	26	26,4	27		°F
TAC (Titre Alcalimétrique Complet)	°F	25,7	21,6	26,1	26,5		°F
COT (Carbone Organique Total)	mg/L	0,7	0,3	0,4	0,4		mg/L
NO3 (Nitrates)	mg/L	28,2	36,2	10,4	12,3	≤ 50	mg/L
NH4 (Ammonium = Ammoniaque)	mg/L	<0,05	0,1	0,31	0,08	≤ 0,1	mg/L
Cl (Chlorures)	mg/L	33	49	33	32	≤ 250	mg/L
NO2 (Nitrites) (*)	mg/L					≤ 0,1	mg/L
SO4 (Sulfates) (*)	mg/L						mg/L
PO4 (Orthophosphates) (*)	mg/L						mg/L
DCO (Demande Chimique en Oxygène) (*)	mg O2/L						mg O2/L
DBO5 (Demande Biologique en Oxygène à 5 jours) (*)	mg O2/L						mg O2/L
METEAUX ET METALLOÏDES							
Al (Aluminium)	µg/L	785	106	41	16	≤ 200	µg/L
Cd (Cadmium)	µg/L	<0,2	4,6	<0,2	<0,2	≤ 5	µg/L
Ca (Calcium) (*)	mg/L						mg/L
Cr (Chrome)	µg/L	17	<2	<2	100	≤ 50	µg/L
Cu (Cuivre)	mg/L	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	≤ 2	mg/L
Sn (Etain)	µg/L	<2	<2	<2	<2		µg/L
Fe (Fer)	µg/L	750	74	70	469	≤ 200	µg/L
Mg (Magnésium) (*)	mg/L					≤ 50	mg/L
Mn (Manganèse)	µg/L	37	<2	<2	13	≤ 50	µg/L
Hg (Mercure)	µg/L	<0,10	0,24	<0,10	<0,10	≤ 1	µg/L
Ni (Nickel)	µg/L	10	5	4	52	≤ 20	µg/L
Pb (Plomb)	µg/L	<2	<2	<2	<2	≤ 10	µg/L
K (Potassium) (*)	mg/L					<12	mg/L
Na (Sodium) (*)	mg/L					≤ 200	mg/L
Zn (Zinc)	mg/L	0,031	0,248	0,035	0,142	≤ 3	mg/L



Activités autorisées / 02

Bilan des déchets traités / 03

Suivi des eaux souterraines / 05

Suivi des eaux superficielles / 17

Suivi des lixiviats / 26

Bilan hydrique / 28

Suivi du biogaz / 29

Le bioréacteur / 31

Unité de valorisation / 32

Lutte contre les odeurs / 33

Lutte contre les nuisibles / 34

Intégration paysagère / 35

Biodiversité / 36

Incidents et accidents / 37

Faits marquants / 38

Prévisions 2016 / 41

Certification environnementale / 42

Résultats d'analyse : 3^e trimestre

(*) Analyse quadriennale

Piézomètre date prélèvement : météo :	Unité	Amont hydraulique		Aval hydraulique		Norme de potabilité	Unité
		C4	C5	C1	C3		
		07/07/16					
		soleil					
NIVEAU							
piézométrique avant prélèvement	m	-2,4	Artésien	-0,9	-0,75		m
profondeur du prélèvement	m	-12	0	-8	0		m
PHYSICO-CHIMIE							
pH		7,4	6,9	7,4	7,4	6,5 à 9	
Température	°C	14,6	12,4	16,2	13,8	≤ 25	°C
Potentiel d'oxydo-réduction		29	32	39	31		
Résistivité	ohm.cm	1600	1473	1637	1412		ohm.cm
TH (Titre Hydrotimétrique)	°F	26,3	26,4	26,5	27,4		°F
TAC (Titre Alcalimétrique Complet)	°F	25,4	21,3	26,1	26,5		°F
COT (Carbone Organique Total)	mg/L	0,6	0,2	0,6	0,4		mg/L
NO3 (Nitrates)	mg/L	27,5	36	12,1	12,6	≤ 50	mg/L
NH4 (Ammonium = Ammoniaque)	mg/L	0,08	0,09	1,76	0,26	≤ 0,1	mg/L
Cl (Chlorures)	mg/L	32	54	31	56	≤ 250	mg/L
NO2 (Nitrites) (*)	mg/L					≤ 0,1	mg/L
SO4 (Sulfates) (*)	mg/L						mg/L
PO4 (Orthophosphates) (*)	mg/L						mg/L
DCO (Demande Chimique en Oxygène) (*)	mg O2/L						mg O2/L
DBO5 (Demande Biologique en Oxygène à 5 jours) (*)	mg O2/L						mg O2/L
METAUX ET METALLOÏDES							
Al (Aluminium)	µg/L	1566	15	1	166	≤ 200	µg/L
Cd (Cadmium)	µg/L	0,3	5	0,2	<0,2	≤ 5	µg/L
Ca (Calcium) (*)	mg/L						mg/L
Cr (Chrome)	µg/L	3	<2	1	<2	≤ 50	µg/L
Cu (Cuivre)	mg/L	0,01	<0,010	0,007	<0,010	≤ 2	mg/L
Sn (Etain)	µg/L	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5		µg/L
Fe (Fer)	µg/L	1570	8	310	146	≤ 200	µg/L
Mg (Magnésium) (*)	mg/L					≤ 50	mg/L
Mn (Manganèse)	µg/L	92	<2	4	10	≤ 50	µg/L
Hg (Mercure)	µg/L	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	≤ 1	µg/L
Ni (Nickel)	µg/L	3	3	2	3	≤ 20	µg/L
Pb (Plomb)	µg/L	<2	<2	1	2	≤ 10	µg/L
K (Potassium) (*)	mg/L	0	0	0	0	<12	mg/L
Na (Sodium) (*)	mg/L	0	0	0	0	≤ 200	mg/L
Zn (Zinc)	mg/L	0,058	0,256	0,051	0,138	≤ 3	mg/L



Activités autorisées / 02

Bilan des déchets traités / 03

Suivi des eaux souterraines / 05

Suivi des eaux superficielles / 17

Suivi des lixiviats / 26

Bilan hydrique / 28

Suivi du biogaz / 29

Le bioréacteur / 31

Unité de valorisation / 32

Lutte contre les odeurs / 33

Lutte contre les nuisibles / 34

Intégration paysagère / 35

Biodiversité / 36

Incidents et accidents / 37

Faits marquants / 38

Prévisions 2016 / 41

Certification environnementale / 42

Résultats d'analyse : 4^e trimestre

(*) Analyse quadriennale

		Amont hydraulique		Aval hydraulique				
	Unité	C4	C5	C5	C1	C3	Norme de potabilité	Unité
Piézomètre								
date prélèvement :		07/11/17						
météo :		couvert						
NIVEAU								
piézométrique avant prélèvement	m	-2,6	Artésien	Artésien	-0,57	-0,56		m
profondeur du prélèvement	m	-10	0	0	-10	-12		m
PHYSICO-CHIMIE								
pH		7,4	6,9	6,8	7,3	7,3	6,5 à 9	
Température	°C	12,3	11,7	11,8	13,4	12,5	≤ 25	°C
Potentiel d'oxydo-réduction		30	31	35	30	29		
Résistivité	ohm.cm	1613	1626	637	1653	1658		ohm.cm
TH (Titre Hydrotimétrique)	°F	27,4	25,6	27	26,8	26,4		°F
TAC (Titre Alcalimétrique Complet)	°F	25,2	24,4	21,9	26,3	26,5		°F
COT (Carbone Organique Total)	mg/L	0,4	0,4	0,3	0,4	0,4		mg/L
NO3 (Nitrates)	mg/L	28,4	35,9	36,9	10,2	12,3	≤ 50	mg/L
NH4 (Ammonium = Ammoniaque)	mg/L	0,08	0,07	0,09	0,14	<0,05	≤ 0,1	mg/L
Cl (Chlorures)	mg/L	33	43	47	31	30	≤ 250	mg/L
NO2 (Nitrites) (*)	mg/L						≤ 0,1	mg/L
SO4 (Sulfates) (*)	mg/L							mg/L
PO4 (Orthophosphates) (*)	mg/L							mg/L
DCO (Demande Chimique en Oxygène) (*)	mg O2/L							mg O2/L
DBO5 (Demande Biologique en Oxygène à 5 jours) (*)	mg O2/L							mg O2/L
METAUX ET METALLOÏDES								
Al (Aluminium)	µg/L	52	30700	<5	<5	<5	≤ 200	µg/L
Cd (Cadmium)	µg/L	0,3	12,5	5	0,2	0,1	≤ 5	µg/L
Ca (Calcium) (*)	mg/L							mg/L
Cr (Chrome)	µg/L	<2	28	<1	<1	<1	≤ 50	µg/L
Cu (Cuivre)	mg/L	<0,010	0,036	<0,005	<0,005	<0,005	≤ 2	mg/L
Sn (Etain)	µg/L	2	<2	<1	<1	<1		µg/L
Fe (Fer)	µg/L	56	21660	<2	6	7	≤ 200	µg/L
Mg (Magnésium) (*)	mg/L						≤ 50	mg/L
Mn (Manganèse)	µg/L	3	616	<1	<1	<1	≤ 50	µg/L
Hg (Mercure)	µg/L	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,010	≤ 1	µg/L
Ni (Nickel)	µg/L	<2	25	3	<1	2	≤ 20	µg/L
Pb (Plomb)	µg/L	<2	9	<1	<1	<1	≤ 10	µg/L
K (Potassium) (*)	mg/L						<12	mg/L
Na (Sodium) (*)	mg/L						≤ 200	mg/L
Zn (Zinc)	mg/L	0,049	0,582	0,286	0,04	0,153	≤ 3	mg/L



Activités autorisées / 02

Bilan des déchets traités / 03

Suivi des eaux souterraines / 05

Suivi des eaux superficielles / 17

Suivi des lixiviats / 26

Bilan hydrique / 28

Suivi du biogaz / 29

Le bioréacteur / 31

Unité de valorisation / 32

Lutte contre les odeurs / 33

Lutte contre les nuisibles / 34

Intégration paysagère / 35

Biodiversité / 36

Incidents et accidents / 37

Faits marquants / 38

Prévisions 2016 / 41

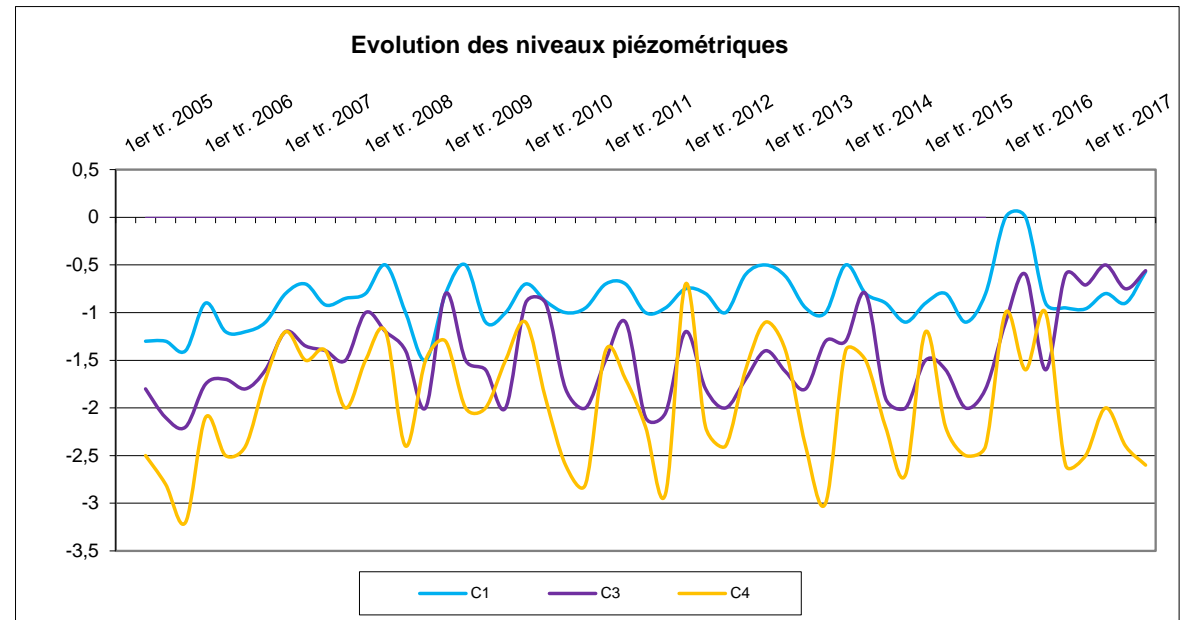
Certification environnementale / 42

Relevé des niveaux piézométriques

Le piézomètre C5 est artésien. La vanne n'est ouverte que pour les besoins du prélèvement.

Piézomètres (cotes en m/tête de tube)

Date	Amont hydraulique		Aval hydraulique	
	C4	C5	C3	C1
05/01/2017	-2,5	Artésien	-0,71	-0,96
04/05/2017	-2	Artésien	-0,5	-0,8
05/07/2017	-2,4	Artésien	-0,75	-0,9
07/11/2017	-2,6	Artésien	-0,56	-0,57



Le niveau moyen des piézomètres subit les variations saisonnières dues aux précipitations plus importantes en période hivernale. Le piézomètre C5 étant artésien, il n'est pas représenté sur le graphique.

Activités autorisées / 02

Bilan des déchets traités / 03

Suivi des eaux souterraines / 05

Suivi des eaux superficielles / 17

Suivi des lixiviats / 26

Bilan hydrique / 28

Suivi du biogaz / 29

Le bioréacteur / 31

Unité de valorisation / 32

Lutte contre les odeurs / 33

Lutte contre les nuisibles / 34

Intégration paysagère / 35

Biodiversité / 36

Incidents et accidents / 37

Faits marquants / 38

Prévisions 2016 / 41

Certification environnementale / 42

Courbes de dosage des éléments dans l'eau

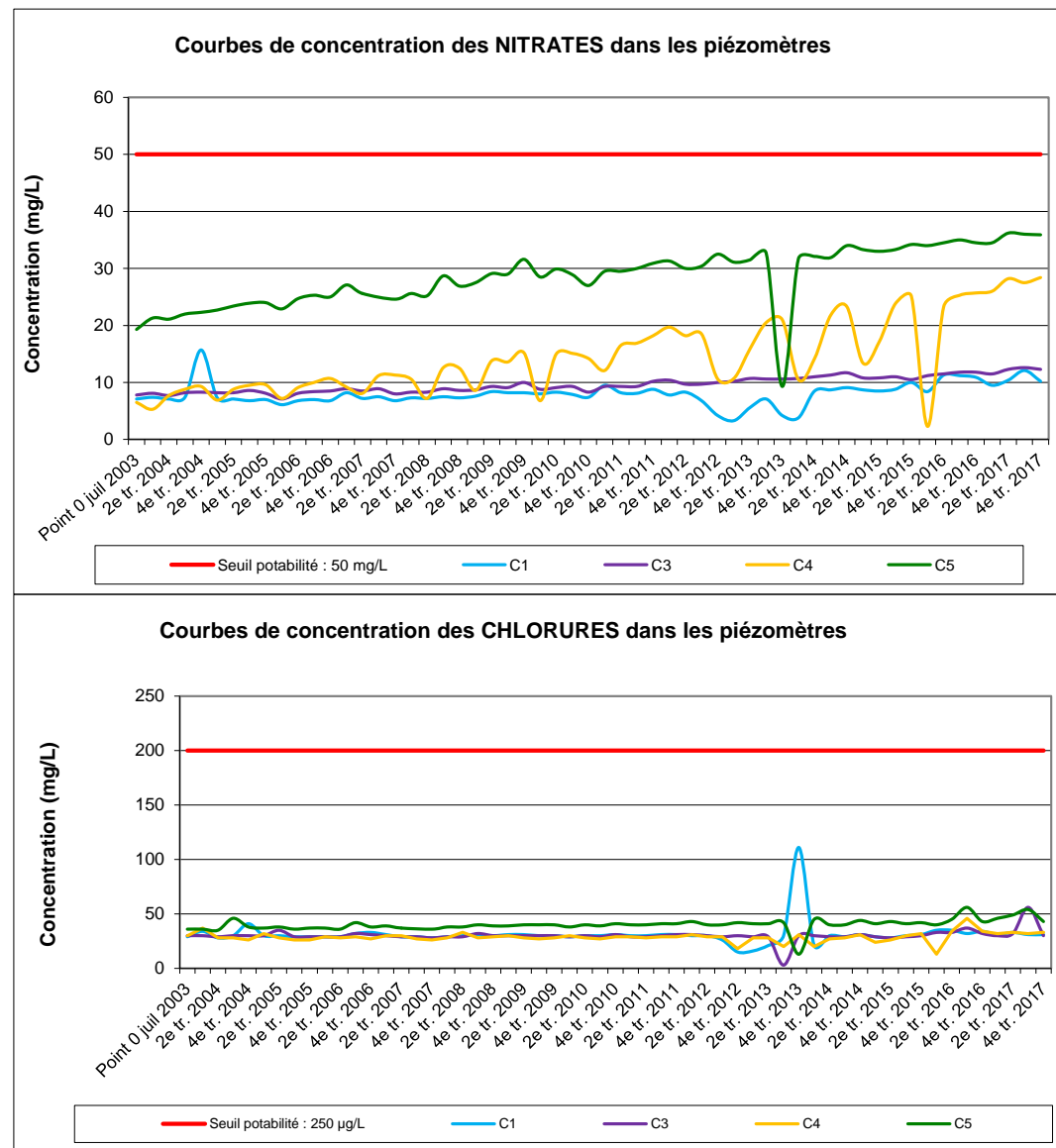
— Seuil de potabilité

— C1

— C3

— C4

— C5



Les concentrations par piézomètre en nitrates et chlorures restent toutes inférieures au seuil de potabilité. Les concentrations en chlorures sont stables. Les concentrations en nitrates, depuis le début du suivi des eaux souterraines, sont en constante hausse.

Activités autorisées / 02

Bilan des déchets traités / 03

Suivi des eaux souterraines / 

Suivi des eaux superficielles / 17

Suivi des lixiviats / 26

Bilan hydrique / 28

Suivi du biogaz / 29

Le bioréacteur / 31

Unité de valorisation / 32

Lutte contre les odeurs / 33

Lutte contre les nuisibles / 34

Intégration paysagère / 35

Biodiversité / 36

Incidents et accidents / 37

Faits marquants / 38

Prévisions 2016 / 41

Certification environnementale / 42

Courbes de dosage des éléments dans l'eau

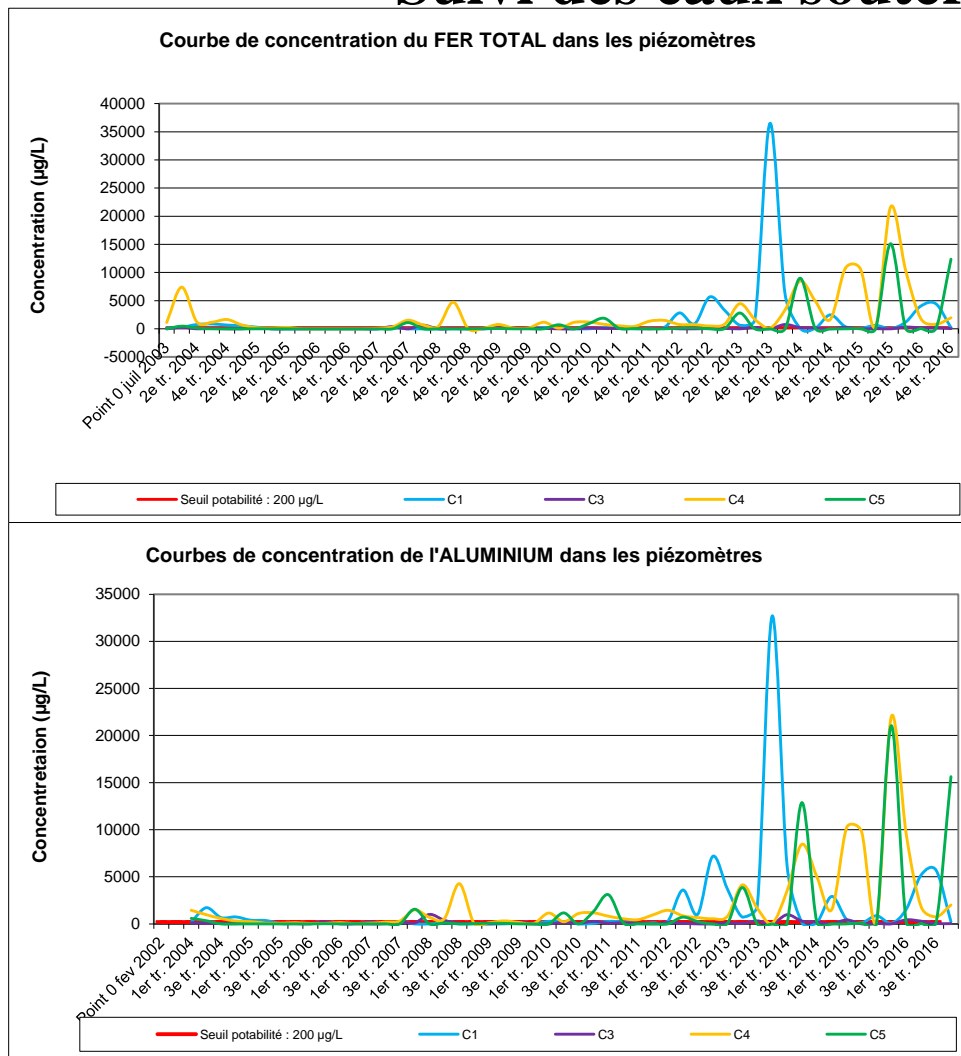
— **Seuil de potabilité**

— C1

— C3

— C4

— C5



Les concentrations importantes en Fer, Aluminium et Manganèse sont à priori liées à la nature très argileuse des sols, où ces métaux sont présents naturellement en fortes quantités. Cela s'est constaté sur les valeurs du piézomètre 5 pour le 4^{ème} trimestre, la contre-analyse a quant à elle mis en évidence des valeurs revenues à la normale. Les fortes variations observées sont probablement liées aux conditions de prélèvement, à la configuration de la nappe à ce moment précis et à la présence de travaux à proximité du piézomètre au moment du prélèvement.

Activités autorisées / 02

Bilan des déchets traités / 03

Suivi des eaux souterraines / 05

Suivi des eaux superficielles / 06

Suivi des lixiviats / 26

Bilan hydrique / 28

Suivi du biogaz / 29

Le bioréacteur / 31

Unité de valorisation / 32

Lutte contre les odeurs / 33

Lutte contre les nuisibles / 34

Intégration paysagère / 35

Biodiversité / 36

Incidents et accidents / 37

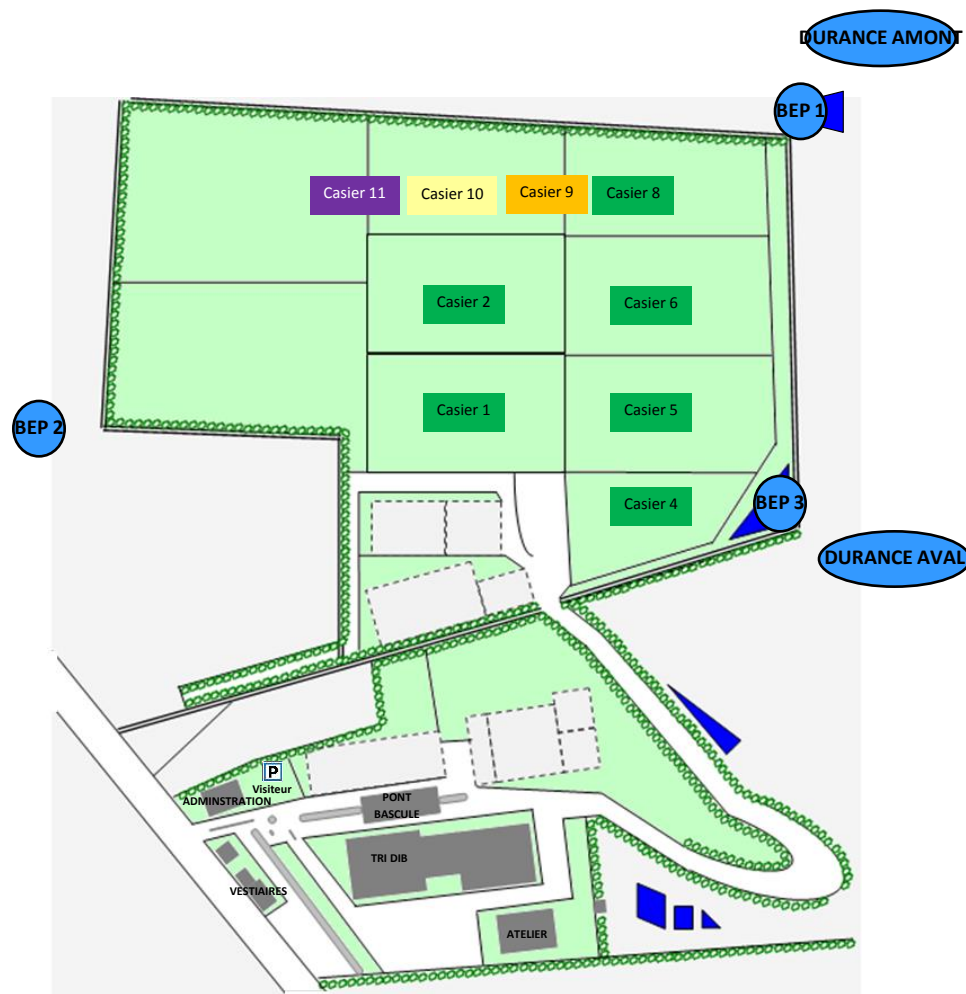
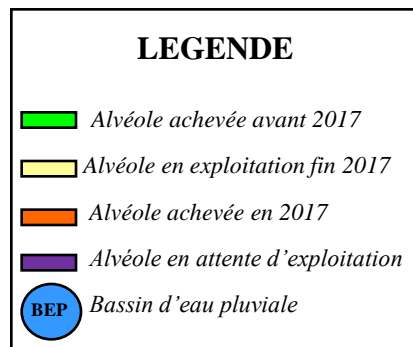
Faits marquants / 38

Prévisions 2016 / 41

Certification environnementale / 42

Plan de localisation des points de prélèvement

Les eaux superficielles sont les eaux de ruissellement interne récupérées dans les bassins d'eau pluviale et l'eau de la rivière « La Durance » qui borde le site. L'article 34.1 et 34.2 de l'arrêté préfectoral du 15 février 2008 fixe leur programme d'auto surveillance.



Activités autorisées / 02

Bilan des déchets traités / 03

Suivi des eaux souterraines / 05

Suivi des eaux superficielles / 17

Suivi des lixiviats / 26

Bilan hydrique / 28

Suivi du biogaz / 29

Le bioréacteur / 31

Unité de valorisation / 32

Lutte contre les odeurs / 33

Lutte contre les nuisibles / 34

Intégration paysagère / 35

Biodiversité / 36

Incidents et accidents / 37

Faits marquants / 38

Prévisions 2016 / 41

Certification environnementale / 42

**Bassin d'eau
pluviale**

BEP 1	date prélèvement : météo :	Unité	Seuil de l'arrêté	1er tr.	2e tr.	3e tr.	4e tr.	Norme de potabilité
				05/01/17 nuageux	04/05/17 couvert	05/07/17 soleil	07/11/17 couvert	
PHYSICO-CHIMIE								
	pH (terrain)		5,5 à 8,5	7,4	6,6	9,1	7,9	6,5 à 9
	Température	°C	< 30	7,4	11,9	21	8,3	≤ 25
	MEST (Matières en Suspension Totale)	mg/L	< 30	5	39	70	53	
	COT (Carbone Organique Total)	mg/L	< 70	16,1	15	7,3	1	
	DCO (Demande Chimique en Oxygène)	mg O2/L	< 125	48	34	30	19	
	DBO5 (Demande Biologique en Oxygène à 5 jours)	mg O2/L	< 30	<5	6	<5	<3	
	Azote global	mg/L	<30	40,3	14,2	3	7,9	
	Azote Kjeldahl	mg/L			7,3	3	3,3	
	Nitrites	mg/L			0,63	<0,01	0,63	
	Nitrates	mg/L			29,9	<0,5	19,5	
MICROPOLLUANTS ORGANIQUES								
	Hydrocarbures totaux	mg/L	<10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,1	≤ 10

BEP 3	date prélèvement : météo :	Unité	Seuil de l'arrêté	1er tr.	2e tr.	3e tr.	4e tr.	Norme de potabilité
				05/01/17 nuageux	04/05/17 couvert	05/07/17 soleil	07/11/17 couvert	
PHYSICO-CHIMIE								
	pH (terrain)		5,5 à 8,5	7,9	7,8	8,1	8,1	6,5 à 9
	Température	°C	< 30	7,9	13,1	20,8	8,9	≤ 25
	MEST (Matières en Suspension Totale)	mg/L	< 30	13	8	24	19	
	COT (Carbone Organique Total)	mg/L	< 70	7,7	16	15,1	1,3	
	DCO (Demande Chimique en Oxygène)	mg O2/L	< 125	35	41	56	32	
	DBO5 (Demande Biologique en Oxygène à 5 jours)	mg O2/L	< 30	<5	<5	10	9	
	Azote global	mg/L	<30	8,7	11,9	15,4	6,7	
	Azote Kjeldahl	mg/L			8,6	14	4,8	
	Nitrites	mg/L			1,29	1,28	0,23	
	Nitrates	mg/L			13	4,3	8	
MICROPOLLUANTS ORGANIQUES								
	Hydrocarbures totaux	mg/L	<10	<0,10	<0,10,	<0,10	<0,1	≤ 10
	Amiante					Non		

Les concentrations en Matières En Suspension ont légèrement dépassé le seuil de l'arrêté dans le BEP 1. Celles-ci s'expliquent en partie par les travaux d'assainissement et de préparation de la piste périphérique au nord-est du site.

D'autre part comme les années précédentes, les eaux pluviales se chargent en Matières En Suspension sur les surfaces du site (casiers en cours d'ensemencement et autres surfaces).

Une valeur élevée en Azote Globale a également été observée au 3ème trimestre 2017. Un nettoyage des fossés a permis d'éliminer les matières potentiellement sources d'azote (résidus fauchage, feuilles...).

Activités autorisées / 02

Bilan des déchets traités / 03

Suivi des eaux souterraines / 05

Suivi des eaux superficielles / 17

Suivi des lixiviats / 26

Bilan hydrique / 28

Suivi du biogaz / 29

Le bioréacteur / 31

Unité de valorisation / 32

Lutte contre les odeurs / 33

Lutte contre les nuisibles / 34

Intégration paysagère / 35

Biodiversité / 36

Incidents et accidents / 37

Faits marquants / 38

Prévisions 2016 / 41

Certification environnementale / 42

Eaux du ruisseau « La Durance »

L'Indice Biologique Global Normalisé (IBGN) est une étude basée sur le recensement des macro-invertébrés d'eau douce, marqueurs de la qualité de l'eau. L'étude a été réalisée le 29 août 2017 suivant la norme AFNOR T90-350.



Les résultats obtenus en amont sont moyens (13/20) et très bons en aval (16/20). Il n'y a donc pas d'écart entre l'amont et l'aval du site. Le rapport d'analyse de l'IBGN est présenté en ANNEXE 1.

Activités autorisées / 02

Bilan des déchets traités / 03

Suivi des eaux souterraines / 05

Suivi des eaux superficielles / 17

Suivi des lixiviats / 26

Bilan hydrique / 28

Suivi du biogaz / 29

Le bioréacteur / 31

Unité de valorisation / 32

Lutte contre les odeurs / 33

Lutte contre les nuisibles / 34

Intégration paysagère / 35

Biodiversité / 36

Incidents et accidents / 37

Faits marquants / 38

Prévisions 2016 / 41

Certification environnementale / 42

Durance amont

date prélèvement :	Unité	Point zéro	1er sem.	2e sem.	Norme de potabilité	Unité
météo :		23/07/03	05/01/17	05/07/17		
		Beau	nuageux	soleil		
PHYSICO-CHIMIE						
pH (terrain)			7,6	7,9	6,5 à 9	
Température	°C		7,6	15,6	≤ 25	°C
MEST (Matières en Suspension Totale)	mg/L	920	8	10		mg/L
COT (Carbone Organique Total)	mg/L	27,4	3,1	1,9		mg/L
DCO (Demande Chimique en Oxygène)	mg O2/L	315	<30	<30		mg O2/L
DBO5 (Demande Biologique en Oxygène à 5 jours)	mg O2/L	50	<5	<5		mg O2/L
Azote global	mg/L	14	5,7	5,1		mg/L
NO3 (nitrates)	mg/L	0,5	20,3	22,6	≤ 50	mg/L
NO2 (nitrites)	mg/L	0,03	0,11	0,07	≤ 0,1	mg/L
Azote Kjeldahl	mg/L	14	1,1	<0,5	≤ 1	mg/L
P (Phosphore total)	mg/L	2,4	0,34	0,42		mg/L
Fluorures	mg/L	0,8	0,077	0,079		µg/L
METAUX ET METALLOÏDES						
Al (Aluminium)	µg/L	4040	265	246	≤ 200	µg/L
As (Arsenic)	µg/L	<50	<10	6	≤ 10	µg/L
Cd (Cadmium)	µg/L	<20	3	3	≤ 5	µg/L
Cr (Chrome)	µg/L	<40	<2	<2	≤ 50	µg/L
Cu (Cuivre)	mg/L	<0,05	<0,010	<0,010	≤ 2	mg/L
Sn (Etain)	µg/L	<40	<2	<0,5		µg/L
Fe (Fer)	µg/L	13215	446	348	≤ 200	µg/L
Mn (Manganèse)	µg/L	1370	95	58	≤ 50	µg/L
Hg (Mercure)	µg/L	<1	0,37	<0,10	≤ 1	µg/L
Ni (Nickel)	µg/L	<100	<10	2	≤ 20	µg/L
Pb (Plomb)	µg/L	40	22	21	≤ 10	µg/L
Zn (Zinc)	mg/L	0,115	0,187	0,184	≤ 3	mg/L
MICROPOLLUANTS ORGANIQUES						
Phénols	µg/L	<25	<25	<25		µg/L
CN (Cyanures libres)	µg/L	<10	<10	<10	≤ 50	µg/L
Hydrocarbures totaux	mg/L	43,9	<0,10	<0,10		mg/L
AOX	µg/L	12	<50	<50		µg/L

Durance aval

Activités autorisées / 02

Bilan des déchets traités / 03

Suivi des eaux souterraines / 05

Suivi des eaux superficielles / 17

Suivi des lixiviats / 26

Bilan hydrique / 28

Suivi du biogaz / 29

Le bioréacteur / 31

Unité de valorisation / 32

Lutte contre les odeurs / 33

Lutte contre les nuisibles / 34

Intégration paysagère / 35

Biodiversité / 36

Incidents et accidents / 37

Faits marquants / 38

Prévisions 2016 / 41

Certification environnementale / 42

	Unité	Point zéro 23/07/03	1er sem. 05/01/17	2e sem. 05/07/17	Norme de potabilité	Unité
date prélèvement :		Beau	nuageux	soleil		
météo :						
PHYSICO-CHIMIE						
pH (terrain)			7,5	7,9	6,5 à 9	
Température	°C		7,5	15,8	≤ 25	°C
MEST (Matières en Suspension Totale)	mg/L	140	7	12		mg/L
COT (Carbone Organique Total)	mg/L	5,5	3,4	2,7		mg/L
DCO (Demande Chimique en Oxygène)	mg O2/L	100	<30	<30		mg O2/L
DBO5 (Demande Biologique en Oxygène à 5 jours)	mg O2/L	6	<5	<5		mg O2/L
Azote global	mg/L	3	5,7	6,2		mg/L
NO3 (nitrates)	mg/L	0,05	19,9	21,1	≤ 50	mg/L
NO2 (nitrites)	mg/L	0,02	0,11	0,13	≤ 0,1	mg/L
Azote Kjeldahl	mg/L	3	1,2	1,4	≤ 1	mg/L
P (Phosphore total)	mg/L	0,24	0,35	0,49		mg/L
Fluorures	mg/L	0,71	0,082	0,083		µg/L
METAUX ET METALLOÏDES						
Al (Aluminium)	µg/L	2740	246	216	≤ 200	µg/L
As (Arsenic)	µg/L	<50	<10	6	≤ 10	µg/L
Cd (Cadmium)	µg/L	<20	3	3	≤ 5	µg/L
Cr (Chrome)	µg/L	<40	<2	<2	≤ 50	µg/L
Cu (Cuivre)	mg/L	<0,05	<0,010	<0,010	≤ 2	mg/L
Sn (Etain)	µg/L	<40	<2	<0,5		µg/L
Fe (Fer)	µg/L	2755	454	340	≤ 200	µg/L
Mn (Manganèse)	µg/L	170	94	73	≤ 50	µg/L
Hg (Mercure)	µg/L	<1	<0,010	<0,10	≤ 1	µg/L
Ni (Nickel)	µg/L	<100	<10	2	≤ 20	µg/L
Pb (Plomb)	µg/L	<40	20	17	≤ 10	µg/L
Zn (Zinc)	mg/L	0,11	0,182	0,16	≤ 3	mg/L
MICROPOLLUANTS ORGANIQUES						
Phénols	µg/L	<25	<25	<25		µg/L
CN (Cyanures libres)	µg/L	<10	<10	<10	≤ 50	µg/L
Hydrocarbures totaux	mg/L	6,2	<0,10	<0,10		mg/L
AOX	µg/L	12	<50	<50		µg/L

Durance – 1^{er} semestre

Activités autorisées / 02

Bilan des déchets traités / 03

Suivi des eaux souterraines / 05

Suivi des eaux superficielles / 17

Suivi des lixiviats / 26

Bilan hydrique / 28

Suivi du biogaz / 29

Le bioréacteur / 31

Unité de valorisation / 32

Lutte contre les odeurs / 33

Lutte contre les nuisibles / 34

Intégration paysagère / 35

Biodiversité / 36

Incidents et accidents / 37

Faits marquants / 38

Prévisions 2016 / 41

Certification environnementale / 42

date prélèvement : météo :	Unité	DURANCE Amont	DURANCE Aval	Norme de potabilité	Unité
		05/01/17	nuageux		
PHYSICO-CHIMIE					
pH (terrain)		7,6	7,5	6,5 à 9	
Température	°C	7,6	7,5	≤ 25	°C
MEST (Matières en Suspension Totale)	mg/L	8	7		mg/L
COT (Carbone Organique Total)	mg/L	3,1	3,4		mg/L
DCO (Demande Chimique en Oxygène)	mg O2/L	<30	<30		mg O2/L
DBO5 (Demande Biologique en Oxygène à 5 jours)	mg O2/L	<5	<5		mg O2/L
Azote global	mg/L	5,7	5,7		mg/L
NO3 (nitrates)	mg/L	20,3	19,9	≤ 50	mg/L
NO2 (nitrites)	mg/L	0,11	0,11	≤ 0,1	mg/L
Azote Kjeldahl	mg/L	1,1	1,2	≤ 1	mg/L
P (Phosphore total)	mg/L	0,34	0,35		mg/L
Fluorures	µg/L	0,077	0,082		µg/L
METAUX ET METALLOÏDES					
Al (Aluminium)	µg/L	265	246	≤ 200	µg/L
As (Arsenic)	µg/L	<10	<10	≤ 10	µg/L
Cd (Cadmium)	µg/L	3	3	≤ 5	µg/L
Cr (Chrome)	µg/L	<2	<2	≤ 50	µg/L
Cu (Cuivre)	mg/L	<0,010	<0,010	≤ 2	mg/L
Sn (Etain)	µg/L	<2	<2		µg/L
Fe (Fer)	µg/L	446	454	≤ 200	µg/L
Mn (Manganèse)	µg/L	95	94	≤ 50	µg/L
Hg (Mercure)	µg/L	0,37	<0,010	≤ 1	µg/L
Ni (Nickel)	µg/L	<10	<10	≤ 20	µg/L
Pb (Plomb)	µg/L	22	20	≤ 10	µg/L
Zn (Zinc)	mg/L	0,187	0,182	≤ 3	mg/L
MICROPOLLUANTS ORGANIQUES					
Phénols	µg/L	<25	<25		µg/L
CN (Cyanures libres)	µg/L	<10	<10	≤ 50	µg/L
Hydrocarbures totaux	mg/L	<0,10	<0,10		mg/L
AOX	µg/L	<50	<50		µg/L

Durance – 2nd semestre

Activités autorisées / 02

Bilan des déchets traités / 03

Suivi des eaux souterraines / 05

Suivi des eaux superficielles / 17

Suivi des lixiviats / 26

Bilan hydrique / 28

Suivi du biogaz / 29

Le bioréacteur / 31

Unité de valorisation / 32

Lutte contre les odeurs / 33

Lutte contre les nuisibles / 34

Intégration paysagère / 35

Biodiversité / 36

Incidents et accidents / 37

Faits marquants / 38

Prévisions 2016 / 41

Certification environnementale / 42

date prélèvement : météo :	Unité	DURANCE Amont	DURANCE Aval	Norme de potabilité	Unité
		05/07/17 soleil			
PHYSICO-CHIMIE					
pH (terrain)		7,9	7,9	6,5 à 9	
Température	°C	15,6	15,8	≤ 25	°C
MEST (Matières en Suspension Totale)	mg/L	10	12		mg/L
COT (Carbone Organique Total)	mg/L	1,9	2,7		mg/L
DCO (Demande Chimique en Oxygène)	mg O2/L	<30	<30		mg O2/L
DBO5 (Demande Biologique en Oxygène à 5 jours)	mg O2/L	<5	<5		mg O2/L
Azote global	mg/L	5,1	6,2		mg/L
NO3 (nitrates)	mg/L	22,6	21,1	≤ 50	mg/L
NO2 (nitrites)	mg/L	0,07	0,13	≤ 0,1	mg/L
Azote Kjeldahl	mg/L	<0,5	1,4	≤ 1	mg/L
P (Phosphore total)	mg/L	0,42	0,49		mg/L
Fluorures	µg/L	0,079	0,083		µg/L
METAUX ET METALLOÏDES					
Al (Aluminium)	µg/L	246	216	≤ 200	µg/L
As (Arsenic)	µg/L	6	6	≤ 10	µg/L
Cd (Cadmium)	µg/L	3	3	≤ 5	µg/L
Cr (Chrome)	µg/L	<2	<2	≤ 50	µg/L
Cu (Cuivre)	mg/L	<0,010	<0,010	≤ 2	mg/L
Sn (Etain)	µg/L	<0,5	<0,5		µg/L
Fe (Fer)	µg/L	348	340	≤ 200	µg/L
Mn (Manganèse)	µg/L	58	73	≤ 50	µg/L
Hg (Mercure)	µg/L	<0,10	<0,10	≤ 1	µg/L
Ni (Nickel)	µg/L	2	2	≤ 20	µg/L
Pb (Plomb)	µg/L	21	17	≤ 10	µg/L
Zn (Zinc)	mg/L	0,184	0,16	≤ 3	mg/L
MICROPOLLUANTS ORGANIQUES					
Phénols	µg/L	<25	<25		µg/L
CN (Cyanures libres)	µg/L	<10	<10	≤ 50	µg/L
Hydrocarbures totaux	mg/L	<0,10	<0,10		mg/L
AOX	µg/L	<50	<50		µg/L

Activités autorisées / 02

Bilan des déchets traités / 03

Suivi des eaux souterraines / 05

Suivi des eaux superficielles / 17

Suivi des lixiviats / 26

Bilan hydrique / 28

Suivi du biogaz / 29

Le bioréacteur / 31

Unité de valorisation / 32

Lutte contre les odeurs / 33

Lutte contre les nuisibles / 34

Intégration paysagère / 35

Biodiversité / 36

Incidents et accidents / 37

Faits marquants / 38

Prévisions 2016 / 41

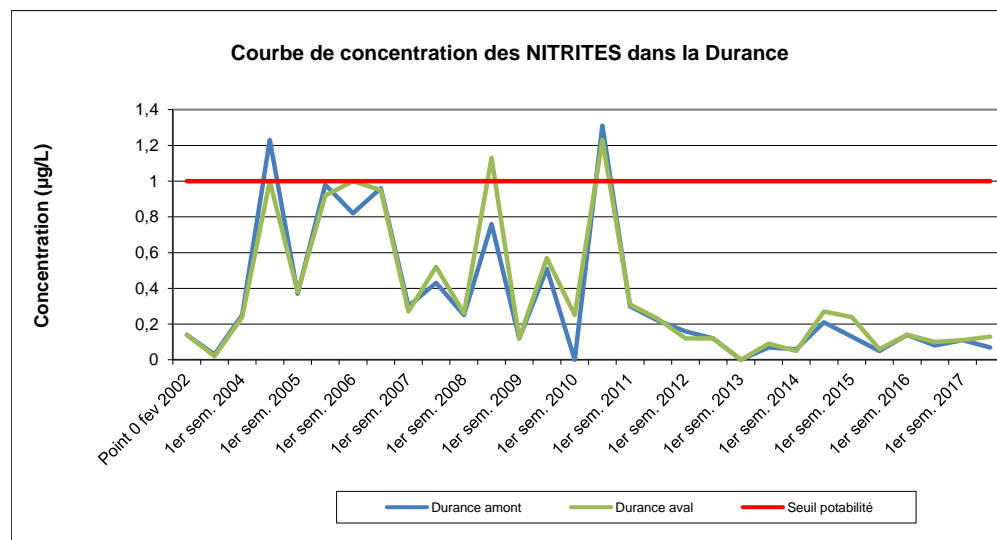
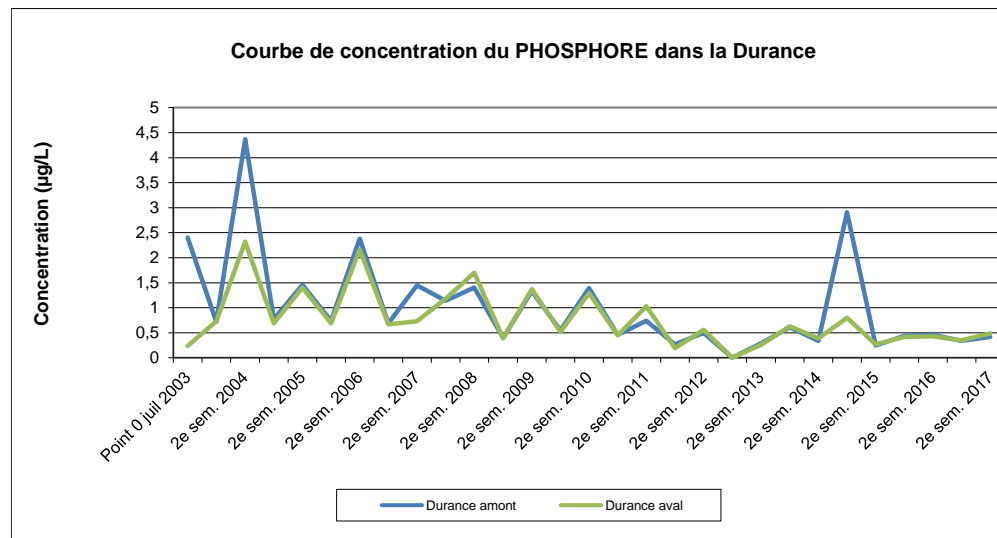
Certification environnementale / 42

Courbes de dosage des éléments dans l'eau

— **Seuil potabilité**

— **Durance amont**

— **Durance aval**



Les concentrations en phosphore subissent les variations saisonnières habituelles, alors que celles des nitrites ont toujours tendance à diminuer .

Activités autorisées / 02

Bilan des déchets traités / 03

Suivi des eaux souterraines / 05

Suivi des eaux superficielles / 

Suivi des lixiviats / 26

Bilan hydrique / 28

Suivi du biogaz / 29

Le bioréacteur / 31

Unité de valorisation / 32

Lutte contre les odeurs / 33

Lutte contre les nuisibles / 34

Intégration paysagère / 35

Biodiversité / 36

Incidents et accidents / 37

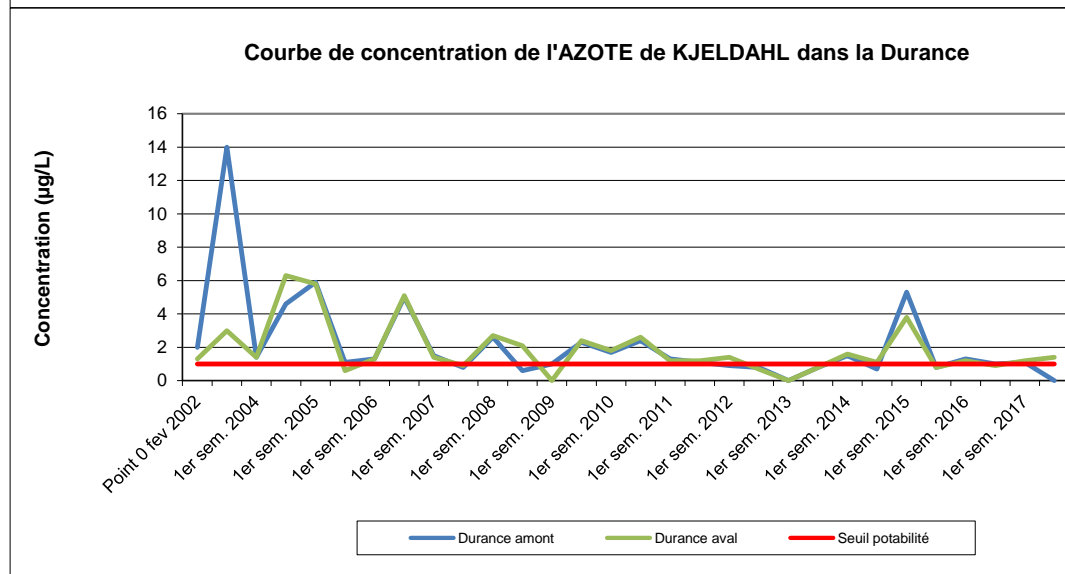
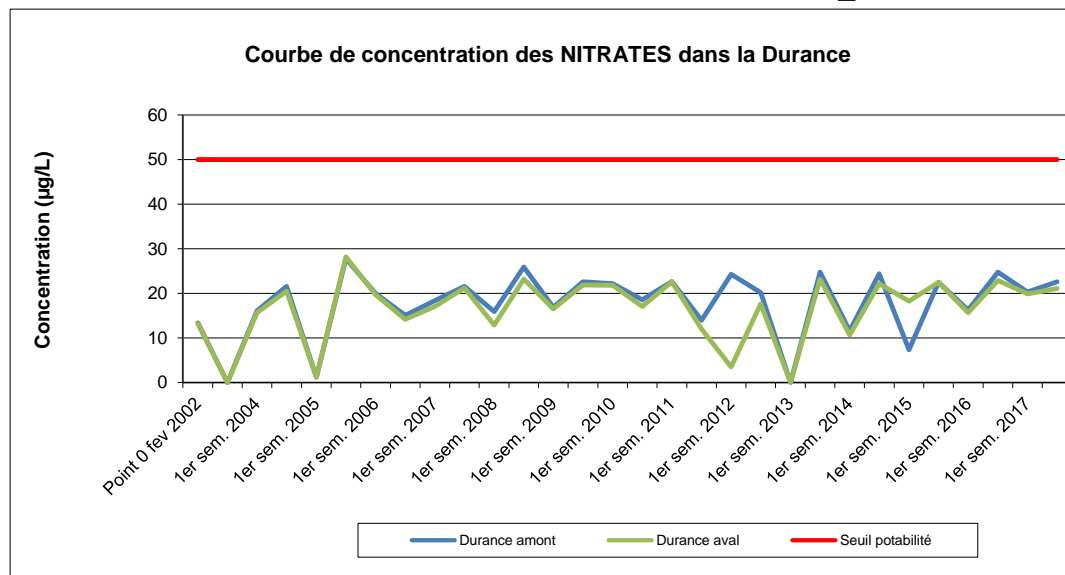
Faits marquants / 38

Prévisions 2016 / 41

Certification environnementale / 42

Courbes de dosage des éléments dans l'eau

— **Seuil potabilité**
— **Durance amont**
— **Durance aval**



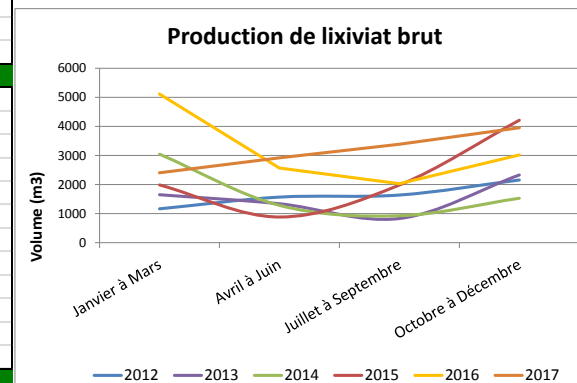
Les courbes de concentration amont et aval subissent les mêmes variations périodiques et témoignent de l'absence d'impact du centre de stockage sur la qualité des eaux de la Durance.

Il est procédé à une analyse semestrielle de la qualité des lixiviats bruts. Le laboratoire de prélèvement et d'analyses avec lequel nous travaillons depuis plusieurs années a effectué un prélèvement supplémentaire sur les lixiviats bruts et un de moins sur les lixiviats traités.

Lixiviats bruts

date prélèvement : météo :	Méthode	Unité	1er tr. 05/01/17 nuageux	2e tr.	3e tr. 05/07/17 soleil	4e tr. 07/11/17 couvert
PHYSICO-CHIMIE						
pH (terrain)	NF T 90-008		8,2		7,4	8,3
Température		°C	8,2		24,8	11,7
Résistivité	Appareil portatif étalonné	ohm.cm	60		62	55
Conductivité		µS/cm			16 196	18 094
MEST (Matières en Suspension Totale)	NF EN 872	mg/L	120		14	76
COT (Carbone Organique Total)	NF EN 1484	mg/L	899		736	1077
DCO (Demande Chimique en Oxygène)	NF T 90-101	mg O2/L	3454		2466	3704
DBO5 (Demande Biologique en Oxygène à 5 jours)	NF EN 1899-1	mg O2/L	310		140	210
Azote global	Méthode par calcul	mg/L	1587		1482	1710
Azote Kjeldahl	NF EN 25663	mg/L			1482	1710
NH4 (Ammonium = Ammoniaque)	NF EN ISO 11732	mg/L	1960		1698,5	1790
P (Phosphore total)	Méthode interne	mg/L	30,4		19	35,1
Fluorures	NF T 90-004	mg/L	0,58		0,62	0,694
Nitrites	ISO 15923-1	mg/L			0,15	0,09
Nitrates	NF EN 10304-1	mg/L			<0,5	<1
METEAUX ET METALLOÏDES						
Al (Aluminium)	NF EN ISO 11885	µg/L	1820		680	1936
As (Arsenic)	NF EN ISO 11885	µg/L	398		202	378
Cd (Cadmium)	NF EN ISO 11885	µg/L	<1		<1	<1
Cr (Chrome)	NF EN ISO 11885	µg/L	710		514	776
Cu (Cuivre)	NF EN ISO 11885	mg/L	0,038		0,012	0,036
Sn (Etain)	NF EN ISO 11885	µg/L	48		10	50
Fe (Fer)	NF EN ISO 11885	µg/L	4412		774	5790
Mn (Manganèse)	NF EN ISO 11885	µg/L	1310		382	788
Hg (Mercure)	NF EN 1483	µg/L	<0,10		<0,10	0,18
Ni (Nickel)	NF EN ISO 11885	µg/L	177		186	196
Pb (Plomb)	NF EN ISO 11885	µg/L	11		<2	12
Zn (Zinc)	NF EN ISO 11885	µg/L	0,102		0,022	0,114
MICROPOLLUANTS ORGANIQUES						
Phénols	XP T 90-109	µg/L	86		53	0,048
CN (Cyanures libres)	NF T90-107	µg/L	170		774	60
Hydrocarbures totaux	NF EN ISO 9377-2	mg/L	<0,10		<0,10	0,15
AOX	NF EN ISO 9562	µg/L	836		303	479

Période	Volume produit de lixiviat brut (m3)
Janvier à Mars	2403
Avril à Juin	2915
Juillet à Septembre	3383
Octobre à Décembre	3951
Total annuel	12652



Activités autorisées / 02

Bilan des déchets traités / 03

Suivi des eaux souterraines / 05

Suivi des eaux superficielles / 17

Suivi des lixiviats / 20

Bilan hydrique / 28

Suivi du biogaz / 29

Le bioréacteur / 31

Unité de valorisation / 32

Lutte contre les odeurs / 33

Lutte contre les nuisibles / 34

Intégration paysagère / 35

Biodiversité / 36

Incidents et accidents / 37

Faits marquants / 38

Prévisions 2016 / 41

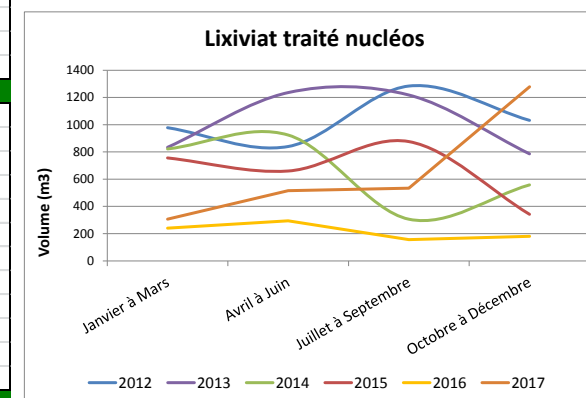
Certification environnementale / 42

Effluents traités

Conformément à l'article 11 de l'arrêté complémentaire du 25 août 2011, l'analyse de la qualité des lixiviats traités est trimestrielle. Le laboratoire de prélèvement et d'analyses avec lequel nous travaillons depuis plusieurs années a effectué un prélèvement supplémentaire sur les lixiviats bruts et un de moins sur les lixiviats traités.

date prélèvement : météo :	Méthode	Unité	1er tr. 05/01/17 nuageux	2e tr.	3e tr. 05/07/17 soleil	4e tr. 07/11/17 couvert
PHYSICO-CHIMIE						
pH (terrain)	NF T 90-008		8		8,2	7,4
Température		°C	4,8		18,3	23
Résistivité	Appareil portatif étalonné	ohm.cm	133		154	94
Conductivité		µS/cm			6500	10588
MEST (Matières en Suspension Totale)	NF EN 872	mg/L	41		37	68
COT (Carbone Organique Total)	NF EN 1484	mg/L	420		374	641
DCO (Demande Chimique en Oxygène)	NF T 90-101	mg O2/L	1560		1240	2096
DBO5 (Demande Biologique en Oxygène à 5 jours)	NF EN 1899-1	mg O2/L	320		110	120
Azote global	Méthode par calcul	mg/L	477,8		443	952
Azote Kjeldahl	NF EN 25663	mg/L			443	952
NH4 (Ammonium = Ammoniaque)	NF EN ISO 11732	mg/L	794		493,4	1020
P (Phosphore total)	Méthode interne	mg/L	8,99		7,99	18,8
Fluorures	NF T 90-004	mg/L	0,22		0,2	0,391
Nitrites	ISO 15923-1	mg/L			<0,05	0,05
Nitrates	NF EN 10304-1	mg/L			<0,5	<0,5
METEAUX ET METALLOÏDES						
Al (Aluminium)	NF EN ISO 1885	µg/L	654		734	986
As (Arsenic)	NF EN ISO 1885	µg/L	128		218	226
Cd (Cadmium)	NF EN ISO 1885	µg/L	<1		<1	<1
Cr (Chrome)	NF EN ISO 1885	µg/L	232		254	418
Cu (Cuivre)	NF EN ISO 1885	mg/L	0,012		0,016	0,015
Sn (Etain)	NF EN ISO 1885	µg/L	11		15	26
Fe (Fer)	NF EN ISO 1885	µg/L	1520		1386	2124
Mn (Manganèse)	NF EN ISO 1885	µg/L	556		316	620
Hg (Mercure)	NF EN 1483	µg/L	<0,10		<0,10	0,11
Ni (Nickel)	NF EN ISO 1885	µg/L	75		68	102
Pb (Plomb)	NF EN ISO 1885	µg/L	4		3	6
Zn (Zinc)	NF EN ISO 1885	mg/L	0,072		0,056	0,046
MICROPOLLUANTS ORGANIQUES						
Phénols	XP T 90-109	µg/L	400		0,34	0,069
CN (Cyanures libres)	NF T90-107	µg/L	381		311	79
Hydrocarbures totaux	NF EN ISO 9377-2	mg/L	<0,10		0,1	<0,10
AOX	NF EN ISO 9562	µg/L	250		211	304

Période	Volume produit de lixiviat traité (m3)
Janvier à Mars	306
Avril à Juin	516
Juillet à Septembre	534
Octobre à Décembre	1278
Total annuel	2634



Activités autorisées / 02

Bilan des déchets traités / 03

Suivi des eaux souterraines / 05

Suivi des eaux superficielles / 17

Suivi des lixiviats / 26

Bilan hydrique / 

Suivi du biogaz / 29

Le bioréacteur / 31

Unité de valorisation / 32

Lutte contre les odeurs / 33

Lutte contre les nuisibles / 34

Intégration paysagère / 35

Biodiversité / 36

Incidents et accidents / 37

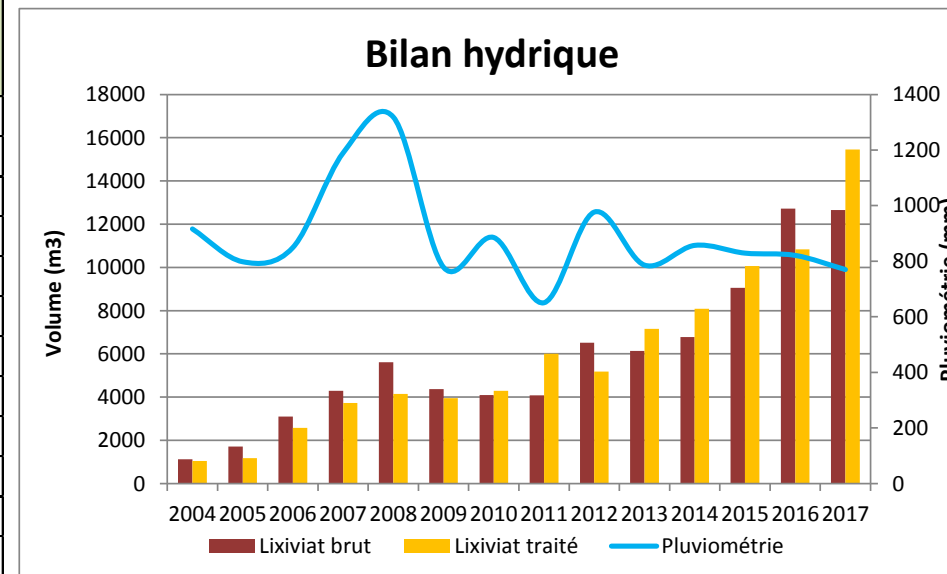
Faits marquants / 38

Prévisions 2016 / 41

Certification environnementale / 42

Les éléments nécessaires au calcul du bilan hydrique sont recherchés auprès de la station METEOFRANCE la plus proche du site, à Ste Marie du Mont (depuis 2009).

Mois	Précipitations (mm)	Humidité relative (%)
Janvier	54	89%
Février	75	90%
Mars	70	86%
Avril	46	81%
Mai	94	85%
Juin	34	82%
Juillet	49	84%
Août	25	85%
Septembre	98	90%
Octobre	52	90%
Novembre	73	89%
Décembre	100	90%
TOTAL	770	87%



La production de lixiviat brut est importante et dans le même ordre d'idée qu'en 2016 : 12 652 m³.

2 634 m³ de lixiviats ont été traités in situ par le biais des Nucleos. Le reste du volume produit a été utilisé pour la réinjection (cf. chapitre *bioréacteur*). Le mouillage a été arrêté au 30 juin 2016 du fait de l'évolution de la réglementation.

Activités autorisées / 02

Bilan des déchets traités / 03

Suivi des eaux souterraines / 05

Suivi des eaux superficielles / 17

Suivi des lixiviats / 26

Bilan hydrique / 28

Suivi du biogaz / 29

Le bioréacteur / 31

Unité de valorisation / 32

Lutte contre les odeurs / 33

Lutte contre les nuisibles / 34

Intégration paysagère / 35

Biodiversité / 36

Incidents et accidents / 37

Faits marquants / 38

Prévisions 2016 / 41

Certification environnementale / 42

Installation de captation du biogaz

L'installation de captage du biogaz est opérationnelle depuis le 20 mai 2005, et le système d'enregistrement des paramètres, depuis le 6 juin 2005. Une mesure de la qualité du biogaz est réalisée tous les mois :

Paramètres	Unité	27/01/2017	28/02/2017	30/03/2017	26/04/2017	31/05/2017	30/06/2017	28/07/2017	29/08/2017	29/09/2017	25/10/2017	23/11/2017	22-déc.-17
H2S	ppm	5 500	4 650	3 890	3 490	4 575	3 870	3 661	3 925	3 728	3 250	3 250	3 600
H2	ppm	111	128	200	210	205	200	263	160	125	110	104	80
NO2	ppm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H2O	%	83,3	84,0	90,0	90,0	88,0	94,4	86,8	87,0	84,2	88,0	90,0	90,0

La concentration en H2S a atteint un pic sur l'année 2016. Ce paramètre est un marqueur du pouvoir olfactif du biogaz. C'est une tendance de fond observée sur de très nombreux centres de stockage.

Cette augmentation pourrait être expliquée par la présence de plâtre au sein des encombrants et DIB réceptionnés.

Une unité de traitement de l'H2S présent dans le biogaz a été installée en avril 2016 et vient ainsi compléter le dispositif existant. Elle permet d'abattre l'H2S en dessous de 500 ppm.

Le travail auprès des apporteurs a permis pour 2017 une inversion de la tendance et un retour vers des teneurs à moins de 4000 ppm.

Le biogaz capté est dirigé vers les moteurs de valorisation électrique, et lorsque ces derniers sont en arrêt technique, vers la torchère.



	Volume (Nm3)	Répartition
Biogaz capté	7 365 252	100,0%
Biogaz valorisé par les moteurs	7 190 214	97,6%
Biogaz brûlé par la torchère	175 038	2,4%

La part de biogaz valorisé s'élève cette année à 97,6%.

Le volume de biogaz torché a, quant à lui, été divisé par 3,7 par rapport à 2016.

Pour rappel, depuis le démarrage de la cogénération le 27 septembre 2010, la chaudière du process de traitement des lixiviats ne consomme plus de biogaz. La totalité de la valorisation se fait à travers les moteurs électriques.

Activités autorisées / 02

Bilan des déchets traités / 03

Suivi des eaux souterraines / 05

Suivi des eaux superficielles / 17

Suivi des lixiviats / 26

Bilan hydrique / 28

Suivi du biogaz / 29

Le bioréacteur / 31

Unité de valorisation / 32

Lutte contre les odeurs / 33

Lutte contre les nuisibles / 34

Intégration paysagère / 35

Biodiversité / 36

Incidents et accidents / 37

Faits marquants / 38

Prévisions 2016 / 41

Certification environnementale / 42

Installation de combustion

Le contrôle des rejets de la torchère a été effectué par la société EUROPOLL les 24 et 25 octobre 2017, dont le rapport figure en ANNEXE 2.

Eléments	Unité	Rejet torchère Octobre 2017	Seuil (Arrêté Préfectoral)
HCl	mg/Nm ³	3,5	50
HF		1,2	5
SO _x		52	300
H ₂ S		0,016	-
RSH		<0,04	-
CO		2,8	150
NO _x		56	-
Poussières > 0,7 µm		1,2	-

Les rejets de la torchère sont inférieurs aux seuils prescrits par notre arrêté.

Un filtre à charbon actif est installé depuis mars 2013 entre la torchère et son surpresseur. Il prétraite le biogaz en piégeant une partie de l'H₂S, et augmente ainsi la qualité de la combustion en diminuant les émissions de NO_x.

Unité de valorisation électrique du biogaz

L'installation de valorisation est équipée d'un procédé de prétraitement du biogaz qui permet de séparer l'humidité et les éléments indésirables comme les COV, l'H₂S et les siloxanes.

La campagne de mesure annuelle a été réalisée par la société EUROPOLL les 24 et 25 octobre 2017. Le rapport figure en ANNEXE 3.

Eléments	Unité	Rejet moteur GE1 - 2017	Rejet moteur GE2 - 2017	Seuil (Arrêté Préfectoral)	
HCl	mg/Nm ³	0,08	0,16	-	
HF		1,1	1,4	-	
SO _x		7,3	7,2	-	
H ₂ S		<0,01	<0,01	-	
RSH		<0,04	<0,04	-	
CO		815	792	1200	
COVT		785	993	-	
CH ₄		732	936	-	
COVNM		40	43	50	
NO _x		402	431	525	
Poussières > 0,7 µm		0,2	1,8	150	
O ₂ sur gaz sec			5%	5%	5%

Les paramètres analysés sont inférieurs aux seuils applicables.

Activités autorisées / 02

Bilan des déchets traités / 03

Suivi des eaux souterraines / 05

Suivi des eaux superficielles / 17

Suivi des lixiviats / 26

Bilan hydrique / 28

Suivi du biogaz / 29

Le bioréacteur / 31

Unité de valorisation / 32

Lutte contre les odeurs / 33

Lutte contre les nuisibles / 34

Intégration paysagère / 35

Biodiversité / 36

Incidents et accidents / 37

Faits marquants / 38

Prévisions 2016 / 41

Certification environnementale / 42

Le principe du bioréacteur dans une installation de stockage de déchets ultimes non dangereux consiste à accélérer le processus de biodégradation des déchets fermentescibles stockés dans les alvéoles étanches en leur apportant une humidité optimale et maîtrisée, notamment par recirculation d'effluents liquides au sein du massif de déchets.

L'intérêt de la mise en place d'un tel principe est triple :

- Produire rapidement plus de biogaz afin d'être valorisé de manière optimale ;
- Maîtriser dans le temps la production de lixiviat ;
- Stabiliser plus rapidement les déchets.

Le gain environnemental essentiel d'un tel procédé est obtenu par une limitation des risques à long terme grâce à une accélération de la dégradation des déchets et par la garantie d'une réduction notable des émissions de gaz à effet de serre et des odeurs dans le milieu environnant.

Les volumes de réinjection d'effluent pour l'année sont :

	Réinjection (m ³)	Mouillage à l'avancement	
		Lixiviat (m ³)	Eau (m ³)
Janvier à Mars	3 192	0	0
Avril à Juin	3 240	0	0
Juillet à Septembre	2 760	0	0
Octobre à Décembre	3 634	0	0
Total	12 826	0	0
		0	



En raison de l'évolution réglementaire, le mouillage à l'avancement n'est plus pratiqué depuis le 1^{er} juillet 2016.

Activités autorisées / 02

Bilan des déchets traités / 03

Suivi des eaux souterraines / 05

Suivi des eaux superficielles / 17

Suivi des lixiviats / 26

Bilan hydrique / 28

Suivi du biogaz / 29

Le bioréacteur / 31

Unité de valorisation / 32

Lutte contre les odeurs / 33

Lutte contre les nuisibles / 34

Intégration paysagère / 35

Biodiversité / 36

Incidents et accidents / 37

Faits marquants / 38

Prévisions 2016 / 41

Certification environnementale / 42

Les données de production de l'unité de valorisation pour l'année sont :



Moteurs	
Energie électrique délivrée	10 369 MWh

La production électrique moyenne de la centrale s'élève à 864 KWh chaque mois.

Cogénération	
Energie thermique valorisée	8 898 MWh

La cogénération permet de récupérer la chaleur produite par les moteurs à travers des échangeurs thermiques et de la transmettre dans le NUCLEOS pour le traitement des lixiviats.

Cette énergie est également utilisée en parallèle pour réchauffer l'effluent réinjecté dans les banquettes, et ainsi favoriser le développement des microorganismes méthanogènes.



Activités autorisées / 02

Bilan des déchets traités / 03

Suivi des eaux souterraines / 05

Suivi des eaux superficielles / 17

Suivi des lixiviats / 26

Bilan hydrique / 28

Suivi du biogaz / 29

Le bioréacteur / 31

Unité de valorisation / 32

Lutte contre les odeurs / 33

Lutte contre les nuisibles / 34

Intégration paysagère / 35

Biodiversité / 36

Incidents et accidents / 37

Faits marquants / 38

Prévisions 2016 / 41

Certification environnementale / 42

Le site combine plusieurs moyens de lutte contre les odeurs :

- l'exploitation sur une surface réduite (équivalent à une alvéole à l'air libre);
- la couverture immédiate des alvéoles (matériau étanche et compacté) en fin d'exploitation ;
- la mise en place d'une géomembrane polyéthylène 1,5mm, pour l'exploitation en mode bioréacteur ;
- la couverture de l'ensemble des bassins de stockage des lixiviats avec l'ajout en 2011 de 3 nouvelles bâches ;



- un système mobile de diffusion d'odeurs constitué d'un canon et d'une réserve de liquide, monté sur un tracteur, que l'on déplace suivant la direction du vent ;
- la réalisation de drains de pompage, dans la couche de drainant 20/40, depuis l'alvéole 3 du casier 2 ;
- l'épandage manuel d'un complexe désodorisant à haute rémanence et à très large spectre d'action. Ce produit se dégrade naturellement au contact de l'air et libère ainsi sa fragrance fraîche et fruitée sur une durée allant de 4 à 10 jours. Il n'est pas considéré comme dangereux d'après la directive européenne 88/379 CEE.

Depuis 11 ans, nous développons le contact et la communication avec les riverains. Conformément à la décision de la CLIS du 30 mars 2005, nous traitons les plaintes olfactives suivant la procédure suivante :

- questionnement sur le lieu, l'heure et le type de désagrément rencontré,
- déplacement sur place systématique par un personnel de l'entreprise,
- constat du bien fondé de la demande.
- prise en compte des observations pertinentes des riverains dans la façon d'exploiter ou le type de produit utilisé.

L'intégration du site vis-à-vis des riverains est au cœur des préoccupations des équipes SPEN. Suite à la CSS de 2017, nous avons continué à communiquer sur les travaux à venir auprès des communes autour du site.

Activités autorisées / 02

Bilan des déchets traités / 03

Suivi des eaux souterraines / 05

Suivi des eaux superficielles / 17

Suivi des lixiviats / 26

Bilan hydrique / 28

Suivi du biogaz / 29

Le bioréacteur / 31

Unité de valorisation / 32

Lutte contre les odeurs / 33

Lutte contre les nuisibles / 34

Intégration paysagère / 35

Biodiversité / 36

Incidents et accidents / 37

Faits marquants / 38

Prévisions 2016 / 41

Certification environnementale / 42

Le goéland argenté étant une espèce protégée (Art. L211-1 du Code Rural), nous disposons d'une dérogation préfectorale qui autorise son effarouchement, et travaillons sur 5 axes pour limiter leur présence sur notre site :

La réduction de la surface ouverte d'exploitation : les goélands viennent sur le CSDU principalement pour se nourrir. L'expérience nous a montré que nous pouvions travailler correctement par demi alvéole (environ 2500 m²), malgré les contraintes d'exploitation engendrées. La réduction de la surface diminue l'attractivité visuelle du site, la quantité de nourriture disponible et augmente la compétition entre les individus.

L'effarouchement mécanique : notre dispositif d'effaroucheurs mécaniques comprend 2 types d'installation : des canons et des haut-parleurs (5 T3 : canon de moyenne puissance, efficace sur une superficie de 2 à 5 hectares ; 2 TC : effaroucheur diffusant par haut-parleur des cris de détresse spécifiques). Les appareils, réglables, fonctionnent de manière séquentielle et répétée dans le temps :

Les tirs se mettent en route progressivement à partir de 8h et se coupent à la nuit tombante. La mise en route et l'arrêt du dispositif varient suivant les saisons. Pendant les week-ends, jours fériés et lors de la venue du fauconnier, le dispositif est désactivé.



L'effarouchement manuel : nous faisons aussi appel à de la pyrotechnie (fusées détonantes et crépitantes de courte portée), le but n'étant pas de toucher l'animal. Le matériel est réparti auprès des différents salariés et responsables travaillant à l'ISDUND.

La fauconnerie : la venue régulière d'un fauconnier vient compléter l'ensemble de notre dispositif. Il nous avise des nombreux comportements des goélands et nous conseille sur des stratégies d'effarouchement à mettre en place. Ces interventions sont soumises à dérogation préfectorale qui autorise la destruction de quelques spécimens dans l'année. En 2017, une dizaine d'individus auront été ainsi détruits. Pour l'année 2016, la dérogation préfectorale n'a pas été renouvelée. Après l'arrêt des interventions à la fin du mois de Mars 2016, une nouvelle dérogation a été obtenue auprès de l'administration compétente à compter du 15 juin 2017 et jusqu'au 31 mars 2018.



Activités autorisées / 02

Bilan des déchets traités / 03

Suivi des eaux souterraines / 05

Suivi des eaux superficielles / 17

Suivi des lixiviats / 26

Bilan hydrique / 28

Suivi du biogaz / 29

Le bioréacteur / 31

Unité de valorisation / 32

Lutte contre les odeurs / 33

Lutte contre les nuisibles / 34

Intégration paysagère / 

Biodiversité / 36

Incidents et accidents / 37

Faits marquants / 38

Prévisions 2016 / 41

Certification environnementale / 42

Par souci écologique et environnemental, la société SPEN parvient quotidiennement à préserver son site et à l'agréments au mieux, et ce en partenariat avec le Groupe Ornithologique Normand (rapport 2017 en ANNEXE 4).



Zone humide le long de la RD42



Aménagement floral à l'entrée du site

Activités autorisées / 02

Bilan des déchets traités / 03

Suivi des eaux souterraines / 05

Suivi des eaux superficielles / 17

Suivi des lixiviats / 26

Bilan hydrique / 28

Suivi du biogaz / 29

Le bioréacteur / 31

Unité de valorisation / 32

Lutte contre les odeurs / 33

Lutte contre les nuisibles / 34

Intégration paysagère / 35

Biodiversité / 

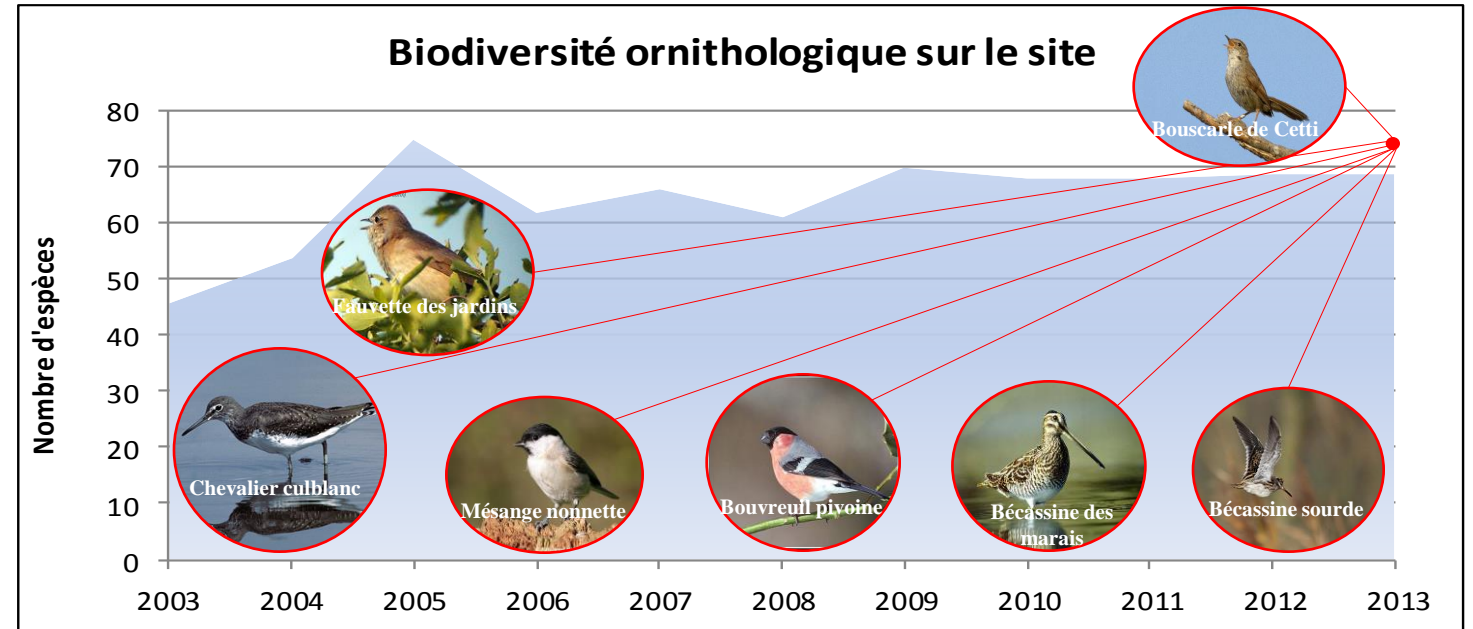
Incidents et accidents / 37

Faits marquants / 38

Prévisions 2016 / 41

Certification environnementale / 42

Depuis l'ouverture du site, nous travaillons avec le Groupe Ornithologique Normand pour recenser la biodiversité de notre site et évaluer ainsi l'impact de l'activité sur notre environnement. Le graphique présente les espèces recensées qui appartiennent à la liste rouge des espèces menacées (nicheuses ou hivernantes) de la Basse-Normandie (source : <http://www.gonm.org/index.php?post/Listes-rouge-orange>).



Depuis novembre 2012, 8 ruches sont installées le long de la RD42. L'espèce introduite est l'abeille noire (*Apis mellifera mellifera*).



Activités autorisées / 02

Bilan des déchets traités / 03

Suivi des eaux souterraines / 05

Suivi des eaux superficielles / 17

Suivi des lixiviats / 26

Bilan hydrique / 28

Suivi du biogaz / 29

Le bioréacteur / 31

Unité de valorisation / 32

Lutte contre les odeurs / 33

Lutte contre les nuisibles / 34

Intégration paysagère / 35

Biodiversité / 36

Incidents et accidents / 

Faits marquants / 38

Prévisions 2016 / 41

Certification environnementale / 42

Description et cause des incidents

26/08/2017:

Faits

- Départ de feu en début de matinée sur l'alvéole 1 du casier 10
- Intervention de salariés et des sapeurs pompiers
- Fin d'intervention des pompiers au bout d'une heure et des salariés SPEN en fin de matinée

Dégâts

- Aucuns
- Zone très restreinte (40m2), l'incendie ayant été détecté très tôt

Communication sur l'incendie

- Information DREAL le 28/08/2017
- Pas d'Inspection DREAL nécessaire
- Information bureau CSS le 29/08/2017
- Information communes le 29/08/2017

Activités autorisées / 02

Bilan des déchets traités / 03

Suivi des eaux souterraines / 05

Suivi des eaux superficielles / 17

Suivi des lixiviats / 26

Bilan hydrique / 28

Suivi du biogaz / 29

Le bioréacteur / 31

Unité de valorisation / 32

Lutte contre les odeurs / 33

Lutte contre les nuisibles / 34

Intégration paysagère / 35

Biodiversité / 36

Incidents et accidents / 37

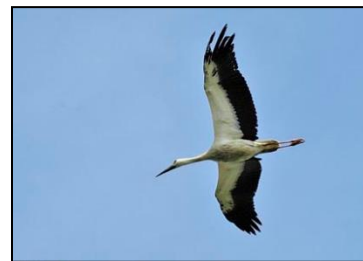
Faits marquants / 

Prévisions 2016 / 41

Certification environnementale / 42

Faune Flore

16/02, 03/04, 25/04, 27/04, 24/05, 31/05, 29/06, 27/07, 29/08, 13/10, 06/11, 16/11, 05/12 et 21/12/2017 : Venue de M. BARRIER et M. Purenne du Groupe Ornithologique Normand pour le comptage des oiseaux.



Lutte contre les nuisibles

16/03, 20/07/2017: Intervention NETTO DECOR pour dératisation.

26/01, 24/04, 27/07 et 21/11/2017: Intervention TONNEFORT pour l'entretien des effaroucheurs mécaniques.

05/01, 04/05, 05/07, 07/11/2017: Analyse périodique des eaux par le LABEO.

16/02/2017 : Intervention d'ADOS pour le contrôle et l'étalonnage de l'analyseur fixe de biogaz

19/07/2017 : Intervention de OLDHAM pour le contrôle des détecteurs fixes de gaz.

02/08/2017 : Intervention de MOREAU INCENDIE pour la vérification des extincteurs des compacteurs à déchet.

29/08/2017 : Intervention de la société EXECO Environnement pour l'étude de l'Indice Biologique Global Normalisé de la Durance.

Contrôles et prélèvements

Activités autorisées / 02

Bilan des déchets traités / 03

Suivi des eaux souterraines / 05

Suivi des eaux superficielles / 17

Suivi des lixiviats / 26

Bilan hydrique / 28

Suivi du biogaz / 29

Le bioréacteur / 31

Unité de valorisation / 32

Lutte contre les odeurs / 33

Lutte contre les nuisibles / 34

Intégration paysagère / 35

Biodiversité / 36

Incidents et accidents / 37

Faits marquants / 

Prévisions 2016 / 41

Certification environnementale / 42

Contrôles et prélèvements

04/09/2017 : Intervention de la société BERTHOLD pour le contrôle annuel du portique de détection de la radioactivité

Du 21 au 22/09, du 27 et 29/09, du 02 au 04/10, du 12 au 20/10, du 20 au 23/11 et du 6 au 8/12/2017: Reprise des intervention du fauconnier M. PLONKA pour l'effarouchement des goélands.

25 au 26/10/2017 : Intervention d'EUROPOLL pour le contrôle annuel des rejets atmosphériques des installation de traitement du biogaz.

06/11/2017 : Intervention de l'APAVE pour la vérification annuelle, de la thermographie infrarouge.

07 au 09/11/2017 : Intervention de l'APAVE pour la vérification annuelle des installations électriques du site.

01/12/2017 : Intervention de la société SICLI pour la vérification annuelle des extincteurs.

14/12/2017 : Intervention de la société PRECIA MOLLEN pour l'étalonnage annuel des ponts bascules.

Exploitation

22/06/2017 : Ouverture de l'alvéole 1 du casier 10.

CSS

21/06/2017: réunion de CSS. Présentation du rapport annuel 2016.

Activités autorisées / 02

Bilan des déchets traités / 03

Suivi des eaux souterraines / 05

Suivi des eaux superficielles / 17

Suivi des lixiviats / 26

Bilan hydrique / 28

Suivi du biogaz / 29

Le bioréacteur / 31

Unité de valorisation / 32

Lutte contre les odeurs / 33

Lutte contre les nuisibles / 34

Intégration paysagère / 35

Biodiversité / 36

Incidents et accidents / 37

Faits marquants / 

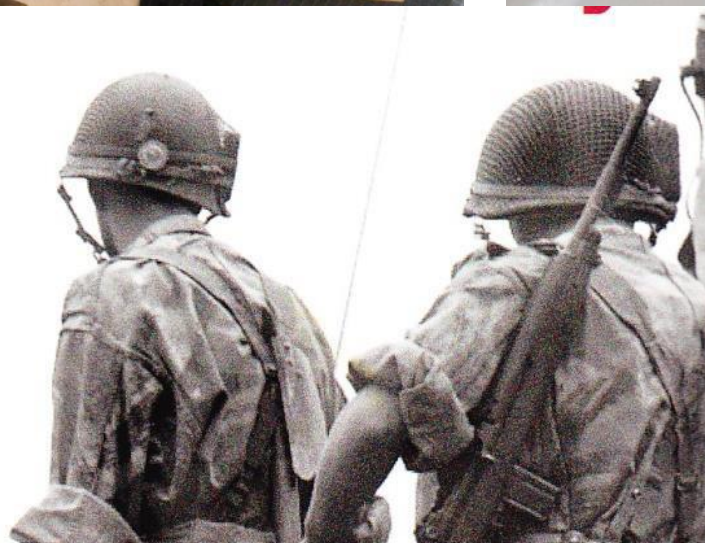
Prévisions 2016 / 41

Certification environnementale / 42

Autres faits

28/08/2017: déclenchement du portique de radioactivité au passage d'une benne sur camion ampliroll contenant des encombrants provenant de la déchèterie d'Anneville-en-Saire.

Conformément à la procédure, la source a été isolée sur l'aire dédiée en attendant d'être identifiée par la CMIR 50. La source est constituée d'une pastille contenant des sels de radium 226. Ces pastilles étaient utilisées par les soldats américains durant la seconde guerre mondiale. Elle a été conditionnée et isolée pour prise en charge par l'Andra.



Activités autorisées / 02

Bilan des déchets traités / 03

Suivi des eaux souterraines / 05

Suivi des eaux superficielles / 17

Suivi des lixiviats / 26

Bilan hydrique / 28

Suivi du biogaz / 29

Le bioréacteur / 31

Unité de valorisation / 32

Lutte contre les odeurs / 33

Lutte contre les nuisibles / 34

Intégration paysagère / 35

Biodiversité / 36

Incidents et accidents / 37

Faits marquants / 38

Prévisions 2016 / 41

Certification environnementale / 42

Travaux réalisés en 2017

Vie du site

- ✓ Forage des puits de biogaz du casier 9 : Mars 2017
- ✓ Poursuite de l'assainissement et de la piste d'exploitation Avril à Juin 2017
- ✓ Parements des talus du casier 9 Mai à Juin 2017
- ✓ Ouverture du casier 10 : 22 Juin 2017
- ✓ Couverture du casier 9 : Juin à Juillet 2017
- ✓ Implantation d'un réseau de dégazage sur rail sur le casier 9 Octobre 2017 à Mars 2018

Travaux d'amélioration

- ✓ Changement analyseur biogaz Avril à Mai 2017
- ✓ Installation de filets anti-envols : Mai et Juin 2017
- ✓ Travaux sur NUCLEOS Septembre 2017

Le reportage des travaux réalisés est présenté en ANNEXE 5.

Activités autorisées / 02

Bilan des déchets traités / 03

Suivi des eaux souterraines / 05

Suivi des eaux superficielles / 17

Suivi des lixiviats / 26

Bilan hydrique / 28

Suivi du biogaz / 29

Le bioréacteur / 31

Unité de valorisation / 32

Lutte contre les odeurs / 33

Lutte contre les nuisibles / 34

Intégration paysagère / 35

Biodiversité / 36

Incidents et accidents / 37

Faits marquants / 38

Prévisions 2016 / 41

Certification environnementale / 42

Travaux prévus en 2018

- ✓ Ouverture du casier 11 en Mai-Juin 2018
- ✓ Travaux de couverture du casier 10 à l'été complétés par les parements bioréacteur : captage du biogaz rapide permettant également de limiter les odeurs.
- ✓ Travaux de réalisation du réseau biogaz définitif sur le casier 10.
- ✓ Travaux d'aménagement des casiers 12 et 13 : terrassement, étanchéité passive et active, relevage lixiviats...
- ✓ Optimisation du refoulement des lixiviats par passage aérien complet.
- ✓ Début de l'automatisation de la réinjection des lixiviats : mise en place de réseaux de refoulement des lixiviats depuis les bassins de stockage vers les casiers 5, 6, 7, 8 et 9, amélioration des passages sous voirie pour accès à la plateforme de valorisation du biogaz et des lixiviats.
- ✓ Mise en place de caméras thermiques sur le casier en cours d'exploitation pour optimiser la réactivité en cas de départ de feu.
- ✓ Préparation révisions 80 000 heures des 2 moteurs + révision NUCLEOS

Activités autorisées / 02

Bilan des déchets traités / 03

Suivi des eaux souterraines / 05

Suivi des eaux superficielles / 17

Suivi des lixiviats / 26

Bilan hydrique / 28

Suivi du biogaz / 29

Le bioréacteur / 31

Unité de valorisation / 32

Lutte contre les odeurs / 33

Lutte contre les nuisibles / 34

Intégration paysagère / 35

Biodiversité / 36

Incidents et accidents / 37

Faits marquants / 38

Prévisions 2016 / 41

Certification environnementale / 42

De l'année 2012 jusqu'en novembre 2015, l'ensemble des activités du site soumises à autorisation étaient certifiées ISO 14001.

Dans le cadre de la transformation du groupe Veolia et afin d'accroître notre culture commune et industrialiser nos modes de fonctionnement, il a été acté la mise en œuvre d'un Système de Management Intégré. Celui-ci a été déployé dans le courant de l'année 2016 et l'audit de certification a été réalisé avec succès en Juin 2016.