

CENTRE DE FONTENAY-AUX-ROSES

Service de Protection contre les Rayonnements et de l'Environnement



Comptage des filtres « rejets gazeux » sur les LB5500 de la Salle De Comptage

RESULTATS DES CONTROLES DE L'ENVIRONNEMENT

BILANS DES TRANSFERTS LIQUIDES ET DES REJETS GAZEUX

MAINTENANCE DE L'APPAREILLAGE

AVRIL 2015



SOMMAIRE

La surveillance de l'environnement

⇒ Plan de situation	Page 3
⇒ Activité moyenne mensuelle des eaux de l'égout collecteur	Page 4
⇒ Contrôle du pH des eaux de l'égout collecteur	Page 5
⇒ Contrôle des boues de l'égout collecteur	Page 6
⇒ Analyse chimique des eaux des émissaires	Page 7
⇒ Contrôle des eaux de l'étang Colbert	Page 8
⇒ Contrôle des sédiments de l'étang Colbert	Page 9
⇒ Contrôle des eaux de résurgence	Page 10
⇒ Contrôle de la nappe phréatique	Page 11
⇒ Activité volumique α et β des poussières atmosphériques	Page 13
⇒ Activité volumique des précipitations atmosphériques	Page 17
⇒ Exposition ambiante	Page 18
⇒ Mesure de l'activité volumique en tritium dans l'atmosphère	Page 19
⇒ Mesure de l'activité volumique en ^{131}I dans l'atmosphère	Page 19
⇒ Contrôle des végétaux	Page 20

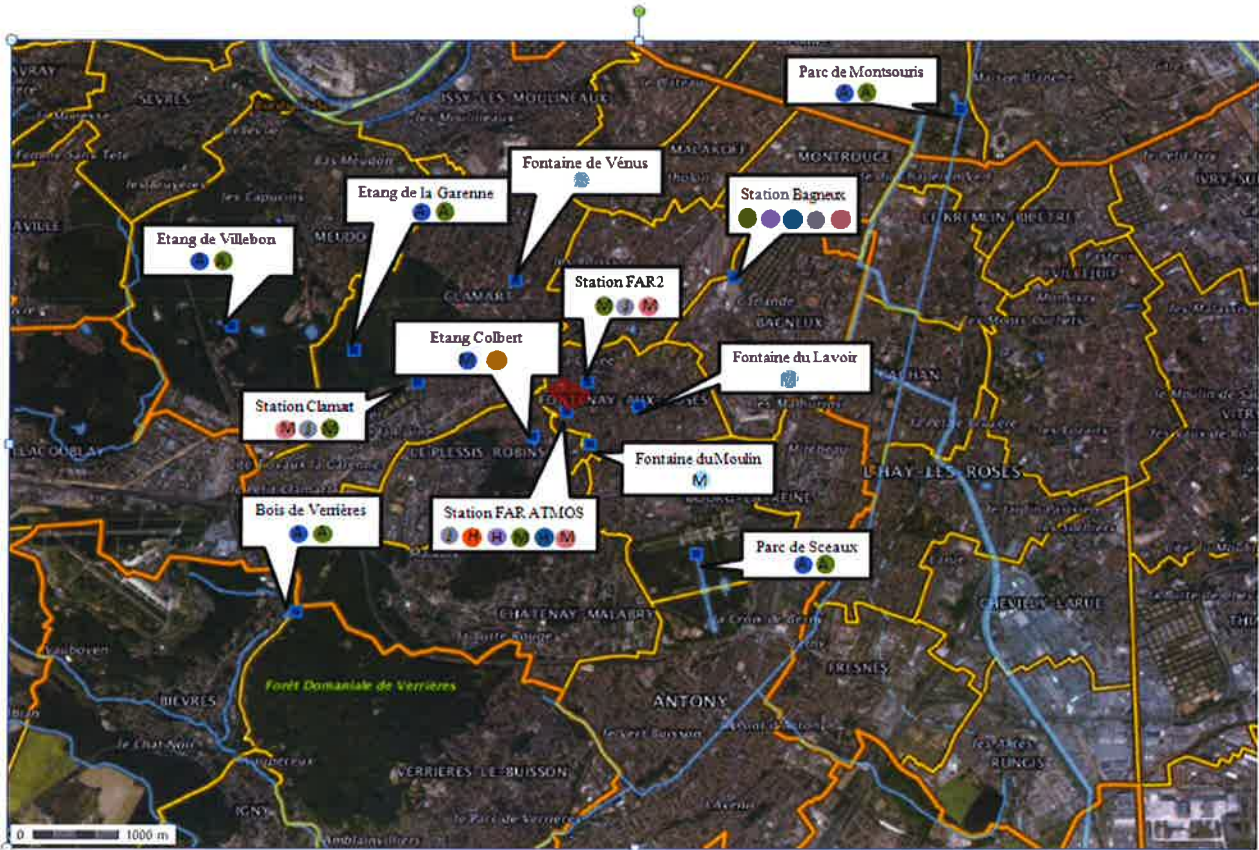
Transferts aux égouts et rejets atmosphériques

⇒ Contrôle des transferts liquides et des rejets atmosphériques	Page 22
⇒ Etat des transferts liquides au CEA Fontenay-aux-Roses	Page 23
⇒ Composition chimiques des effluents rejetés	Page 24

Appareillage






⇒ CEP - Etalonnage	Page 26
⇒ Dispositif de mesure	Page 27

La Surveillance de l'environnement



Légende :

- J = Journalière
- H = Hebdomadaire
- M = Mensuelle
- T = Trimestrielle
- A = Annuelle

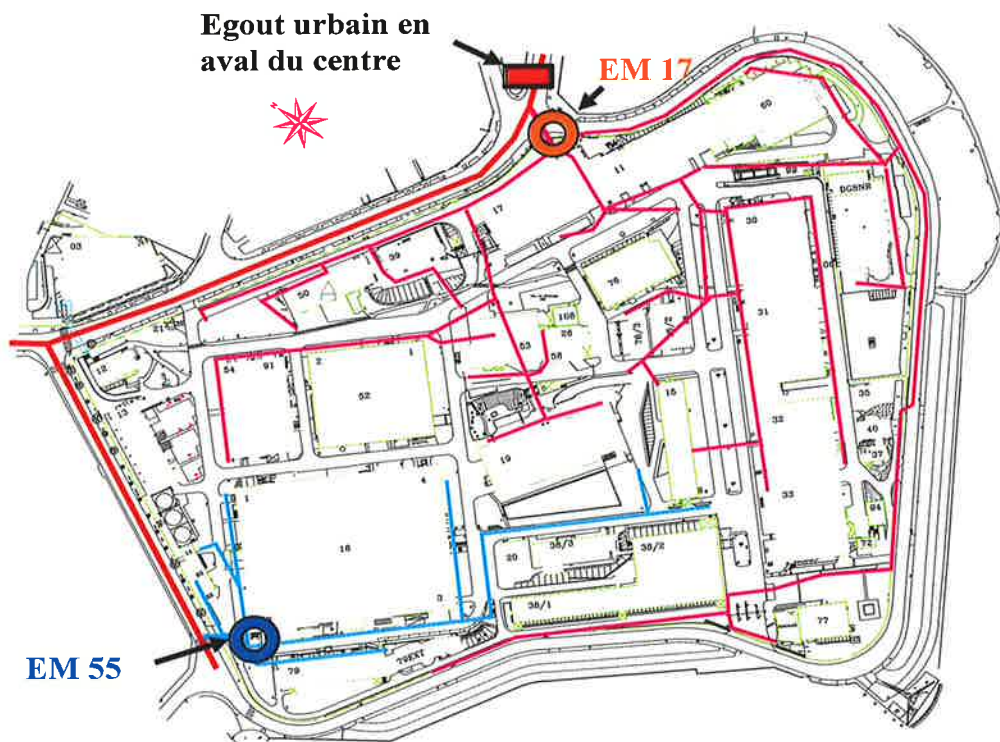
-  Eaux de résurgence
-  Sédiments
-  Eaux de surface
-  Halogènes
-  Aérosols
-  Végétaux et Sols
-  Eaux de pluies
-  Tritium
-  Irradiation ambiante
-  CEA/FAR

ACTIVITE MOYENNE MENSUELLE DES EAUX DE L'EGOUT COLLECTEUR URBAIN

avril 2015

MESURE	Activité volumique moyenne mensuelle [Bq.l ⁻¹]	Limite de détection indicative [Bq.l ⁻¹]	Seuil de décision indicatif [Bq.l ⁻¹]
Radioactivité alpha	< 0.2	0.2	0.1
Radioactivité bêta	< 0.6	0.6	0.3
Radioactivité tritium	< 15	15	7.5
Volume d'effluents mesuré dans l'égout [m ³]	11300		
Incertitude de mesure [m ³]	1100		

Les analyses radiologiques effectuées sur les eaux sont conformes aux normes NF ISO 10704 et NF M 60-802-3



CONTROLE DU pH DES EAUX DE L'EGOUT DU COLLECTEUR URBAIN

avril 2015

Date	Volume dans le collecteur [m ³]*	Moyenne journalière du pH**	S'il y a lieu, valeur du dépassement
1	374	8.1	
2	374	8.0	
3	374	7.8	
4	374	8.0	
5	374	8.1	
6	374	8.0	
7	374	8.1	
8	374	8.1	
9	374	8.1	
10	374	8.0	
11	374	7.9	
12	374	7.9	
13	374	8.1	
14	374	8.1	
15	374	8.2	
16	374	8.1	
17	374	8.2	
18	374	8.0	
19	374	8.1	
20	374	8.1	
21	374	8.0	
22	374	8.1	
23	374	7.8	
24	374	8.1	
25	374	7.8	
26	374	7.8	
27	374	8.2	
28	374	8.2	
29	374	7.8	
30	374	7.8	
Total mensuel [m ³]	11300		
Moyenne journalière [m ³]	380		

* Valeur moyenne du débit de l'égout urbain des mois de janvier, février et mars 2015 (Cf.FE 14/56).

** Conformément à l'arrêté d'autorisation de déversement des eaux usées non domestiques dans le réseau public d'assainissement du 1er mars 2011, le pH doit être compris entre 5,5 et 8,5.

CONTROLE DES BOUES DE L'EGOUT COLLECTEUR URBAIN

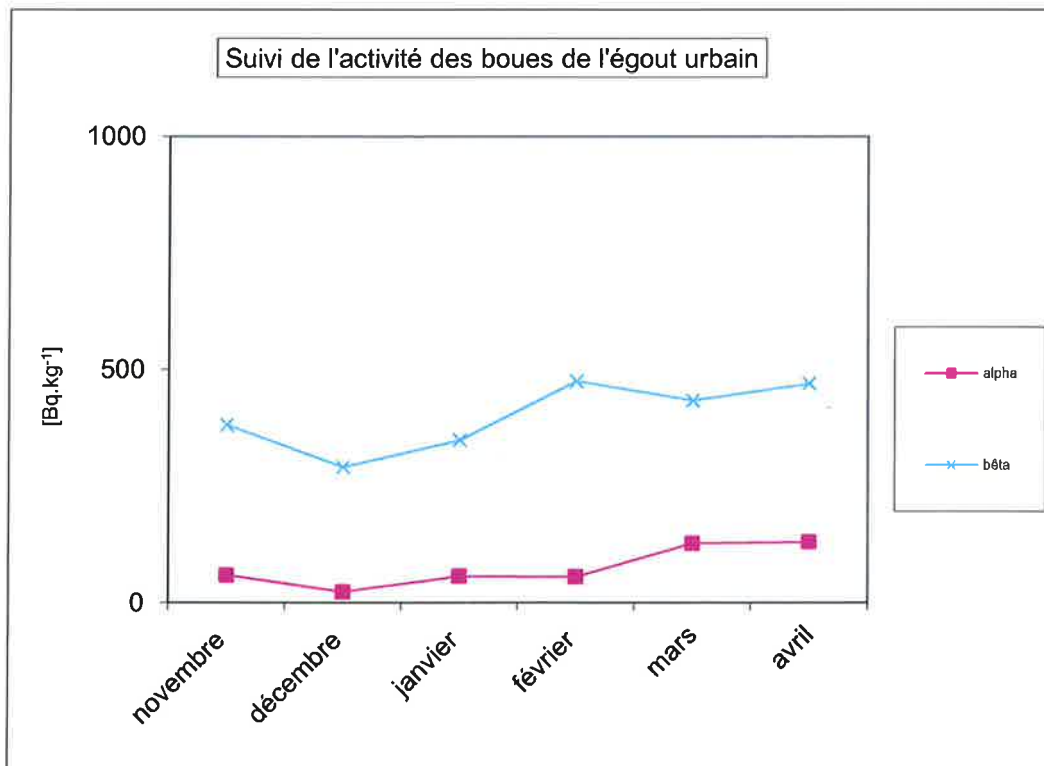
avril 2015

Matière sèche	alpha	bêta
Activité massique [Bq.kg ⁻¹]	131	470
Limite de détection [Bq.kg ⁻¹]	21	48
Seuil de décision [Bq.kg ⁻¹]	11	24

Détermination des radionucléides

Radionucléide	Activité massique [Bq.kg ⁻¹]	Limite de détection [Bq.kg ⁻¹]	Seuil de décision [Bq.kg ⁻¹]
⁶⁰ Co	< 0,77	0,77	0,39
¹³⁷ Cs	10	2,3	1,2
²⁴¹ Am	17	3,2	1,6

La mesure de la boue est effectuée selon la norme NF M60-790 (norme sols)



ANALYSES CHIMIQUES DES EAUX D'EGOUTS PRELEVEES AU NIVEAU DES EMISSAIRES

avril 2015

Paramètres	Unités	Valeurs limites	Emissaire *	
			17	55
			Date de prélèvement	
			01/04/15	01/04/15
pH	/	5,5 < <8,5	8,1	8,7**
MES	mg/l	600	<10	392
DCO	mg O2/l	2000	80	580
DBO5	mg O2/l	800	60	280
DCO/DBO5	/	2,5	1,3	2,1
Azote Kjeldhal	mg N/l	150	<20	108
Phosphore total	mg P/l	50	<2,5	10
Hydrocarbures totaux	mg/l	10	<3	<3
Cyanures	mg/l	0,1	<0,04	<0,04
Fluorures	mg/l	15	0,40	0,34
Fer + Aluminium	mg/l	5	<1,5	1,3
Cuivre	mg/l	0,5	<0,13	0,13
Zinc	mg/l	2	<0,25	0,27
Nickel	mg/l	0,5	<0,25	<0,25
Plomb	mg/l	0,5	<0,13	<0,13
Chrome total	mg/l	0,5	<0,13	<0,13
Cadmium	mg/l	0,2	<0,13	<0,13
Agents de surface anioniques	mg/l	30	<0,05	0,46
Chrome hexavalent	mg/l	0,1	<0,1	<0,1
Sulfates	mg/l	2000	31	36
Argent	mg/l	0,5	<0,13	<0,13
Arsenic	mg/l	0,05	<0,05	<0,05
Etain	mg/l	2	<0,31	<0,31
Manganèse	mg/l	1	<0,13	<0,13
Indice phénol	mg/l	0,3	<0,02	0,04

* Résultats sur échantillon 24h mensuel, conformément à l'arrêté du 1er mars 2011

** Dépassement d'origine inconnue

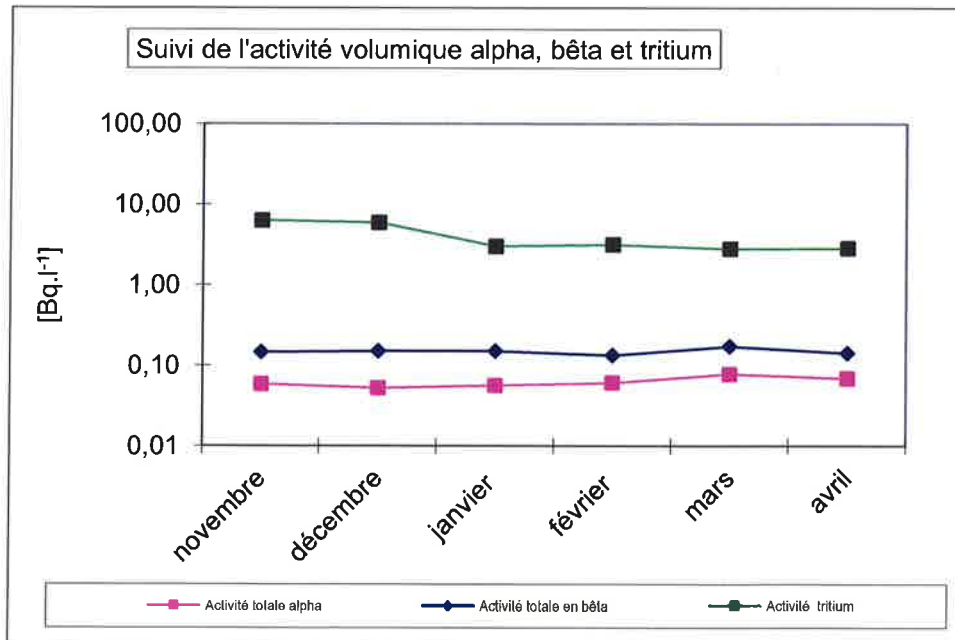
CONTROLE DES EAUX DE SURFACE DE L'ETANG COLBERT

avril 2015

Activité volumique [Bq.l ⁻¹]				pH
Activité totale		⁴⁰ K	³ H	
alpha	bêta			
0,07	0,14	0,13	< 5,7	8,6
Limite de détection indicative [Bq.l ⁻¹]				
0,04	0,08	0,03	7	
Seuil de décision indicatif [Bq.l ⁻¹]				
0,02	0,04	0,02	3,5	

Détermination des radionucléides :

Radionucléide	Activité volumique [Bq.l ⁻¹]	Limite de détection [Bq.l ⁻¹]	Seuil de décision [Bq.l ⁻¹]
¹³⁷ Cs	< 0,13	0,13	0,07
²⁴¹ Am	< 0,30	0,30	0,15



CONTROLE DES SEDIMENTS DE L'ETANG COLBERT

avril 2015

Matière sèche	alpha	bêta
Activité massique* [Bq.kg ⁻¹]	379	1440
Limite de détection [Bq.kg ⁻¹]	22	50
Seuil de décision [Bq.kg ⁻¹]	11	25

Détermination des radionucléides

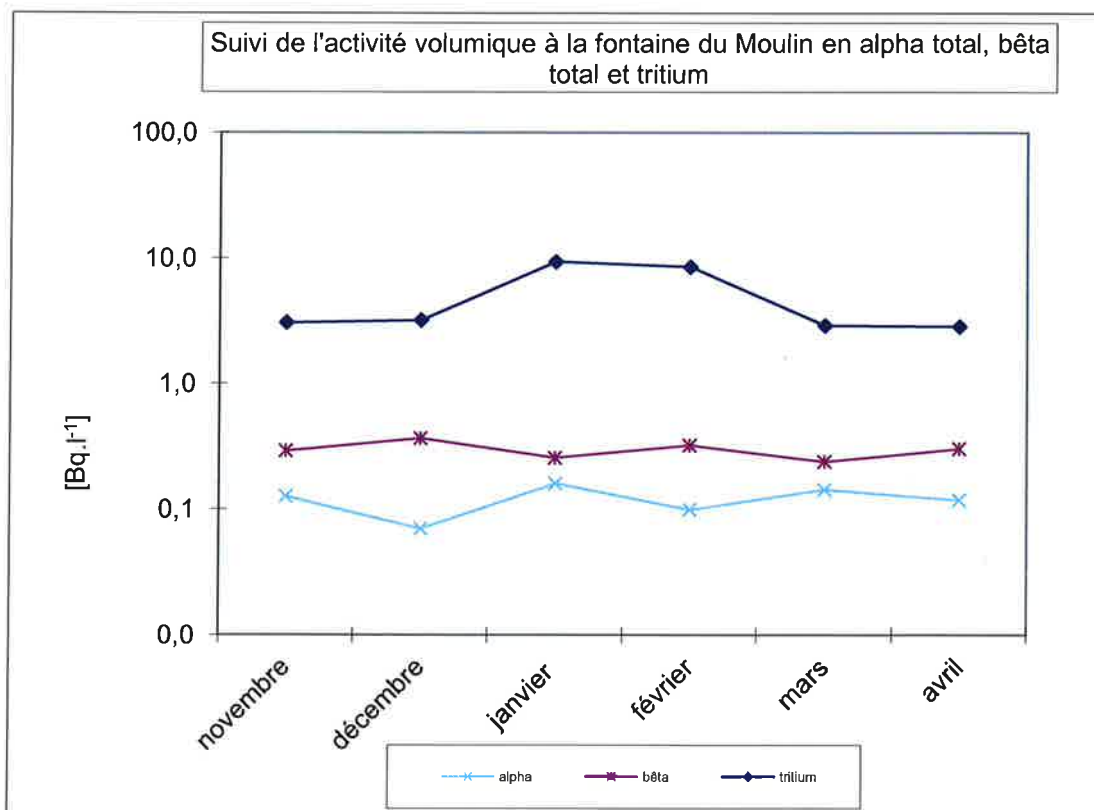
Radionucléide	Activité massique* [Bq.kg ⁻¹]	Limite de détection [Bq.kg ⁻¹]	Seuil de décision [Bq.kg ⁻¹]
⁷ Be	50	39	20
⁴⁰ K	264	61	31
⁶⁰ Co	< 3,0	3,0	1,5
¹³⁷ Cs	25	5,8	2,9
²¹⁰ Pb	337	95	48
²⁴¹ Am	< 6,8	6,8	3,4

*Mesures trimestrielles (janvier, avril, juillet, octobre)

CONTRÔLE DES EAUX DE RESURGENCE

avril 2015

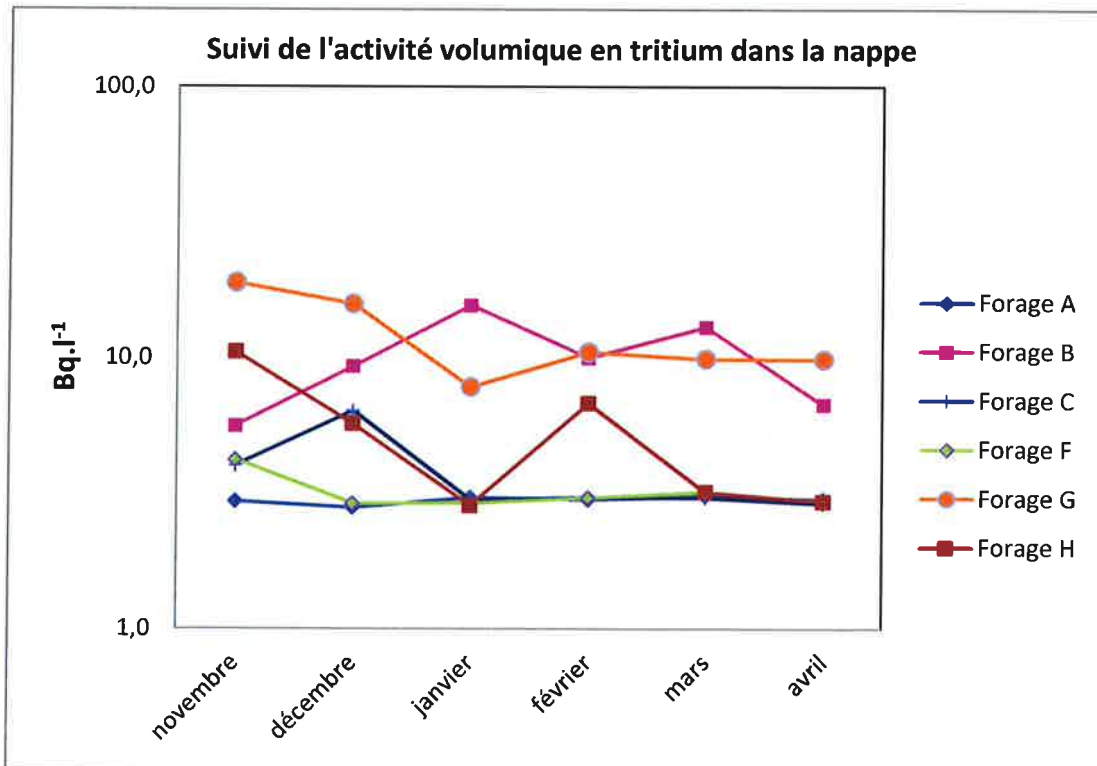
Origine	Activité volumique [Bq.l ⁻¹]				pH
	Activité totale		⁴⁰ K	³ H	
	alpha	bêta			
Fontaine du Lavoir	< 0,07	0,32	0,32	< 5,7	7,3
Fontaine du Moulin	0,12	0,30	0,21	< 5,7	7,5
Limite de détection indicative [Bq.l ⁻¹]	0,07	0,14	0,03	7,00	
Seuil décision indicatif [Bq.l ⁻¹]	0,04	0,07	0,02	3,50	



CONTROLE DE LA NAPPE PHREATIQUE

avril 2015

Point de prélèvement	Activité volumique [Bq.l ⁻¹]				pH
	Activité totale		⁴⁰ K	³ H	
	alpha	bêta			
A	0,14	0,19	0,07	< 6,0	6,7
B	0,15	0,15	0,04	6,7	7,2
C	0,14	0,11	0,04	< 5,8	7,3
F	0,58	0,36	0,17	< 5,9	6,3
G	0,22	0,20	0,05	9,9	7,0
H	0,21	0,22	0,05	< 5,9	6,9
Limite de détection indicative [Bq.l ⁻¹]	0,04	0,08	0,03	7,00	
Seuil décision indicatif [Bq.l ⁻¹]	0,02	0,04	0,02	3,50	

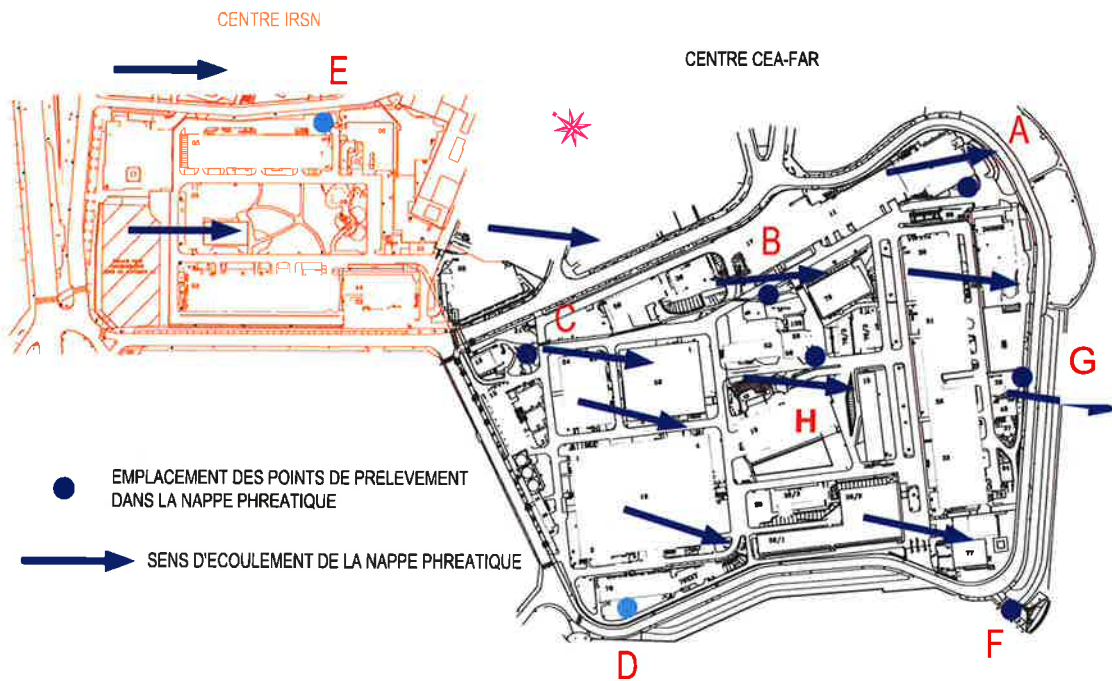


CONTROLE DE LA NAPPE PHREATIQUE

avril 2015

Détermination des radionucléides

Radionucléide	Activité volumique [Bq.l ⁻¹]						Limite de détection indicative [Bq.l ⁻¹]	Seuil de décision indicatif [Bq.l ⁻¹]
	A	B	C	F	G	H		
¹³⁷ Cs	< 0,08	< 0,05	< 0,09	< 0,10	< 0,07	< 0,12	0,05	0,025
²⁴¹ Am	< 1,00	< 0,97	< 0,78	< 0,28	< 0,69	< 0,33	0,20	0,10



ACTIVITE VOLUMIQUE ALPHA ET BETA DES POUSSIERES ATMOSPHERIQUES

avril 2015

Station ATMOS

Date du prélèvement	Activité alpha [$\mu\text{Bq}\cdot\text{m}^{-3}$]	Activité bêta [$\mu\text{Bq}\cdot\text{m}^{-3}$]
1	< 47	221 ± 48
2	< 54	226 ± 47
3	< 45	169 ± 45
4	< 47	94 ± 42
5	< 48	224 ± 48
6	< 44	244 ± 49
7	< 48	321 ± 54
8	52 ± 28	437 ± 61
9	54 ± 30	516 ± 68
10	55 ± 32	736 ± 85
11	< 45	439 ± 62
12	< 40	311 ± 52
13	40 ± 24	277 ± 51
14	< 43	406 ± 59
15	77 ± 34	573 ± 71
16	59 ± 32	895 ± 98
17	103 ± 42	746 ± 86
18	< 46	298 ± 53
19	54 ± 30	344 ± 57
20	70 ± 34	481 ± 65
21	84 ± 39	506 ± 73
22	< 51	451 ± 69
23	89 ± 39	528 ± 75
24	66 ± 35	795 ± 94
25	< 59	598 ± 80
26	< 58	332 ± 63
27	< 54	149 ± 55
28	< 41	291 ± 53
29	< 50	296 ± 54
30	< 49	99 ± 43

**Activité volumique moyenne
($\text{mBq}\cdot\text{m}^{-3}$) :**

0,041

0,400

Activité volumique maximale ($\text{mBq}\cdot\text{m}^{-3}$) :

0,103

0,895

Limite de détection indicative ALPHA [$\mu\text{Bq}\cdot\text{m}^{-3}$] : 40

Limite de détection indicative BETA [$\mu\text{Bq}\cdot\text{m}^{-3}$] : 100

Seuil de décision indicatif ALPHA [$\mu\text{Bq}\cdot\text{m}^{-3}$] : 20

Seuil de décision indicatif BETA [$\mu\text{Bq}\cdot\text{m}^{-3}$] : 50

ACTIVITE VOLUMIQUE ALPHA ET BETA DES POUSSIERES ATMOSPHERIQUES

avril 2015

Station Bagneux

Date du prélèvement	Activité alpha [$\mu\text{Bq.m}^{-3}$]	Activité bêta [$\mu\text{Bq.m}^{-3}$]
1	< 46	227 ± 48
2	< 53	257 ± 49
3	< 44	153 ± 44
4	< 47	91 ± 42
5	< 47	231 ± 48
6	48 ± 27	271 ± 50
7	< 48	304 ± 53
8	44 ± 26	446 ± 62
9	< 50	578 ± 74
10	< 54	814 ± 92
11	< 46	452 ± 63
12	< 41	375 ± 57
13	62 ± 30	328 ± 55
14	68 ± 33	407 ± 60
15	80 ± 35	622 ± 77
16	108 ± 55	1035 ± 111
17	84 ± 37	751 ± 87
18	< 45	303 ± 53
19	68 ± 34	373 ± 58
20	64 ± 32	577 ± 73
21	48 ± 29	502 ± 67
22	49 ± 28	522 ± 68
23	63 ± 31	559 ± 71
24	136 ± 52	821 ± 92
25	69 ± 33	614 ± 77
26	< 46	418 ± 61
27	< 46	216 ± 49
28	41 ± 25	306 ± 54
29	< 50	310 ± 55
30	68 ± 34	352 ± 57

**Activité volumique moyenne
(mBq.m^{-3}) :**

0,048

0,441

Activité volumique maximale (mBq.m^{-3}) :

0,136

1,035

Limite de détection indicative ALPHA [$\mu\text{Bq.m}^{-3}$] : 40

Limite de détection indicative BETA [$\mu\text{Bq.m}^{-3}$] : 100

Seuil de décision indicatif ALPHA [$\mu\text{Bq.m}^{-3}$] : 20

Seuil de décision indicatif BETA [$\mu\text{Bq.m}^{-3}$] : 50

ACTIVITE VOLUMIQUE ALPHA ET BETA DES POUSSIERES ATMOSPHERIQUES

avril 2015

Station FAR2

Date du prélèvement	Activité alpha [$\mu\text{Bq.m}^{-3}$]	Activité bêta [$\mu\text{Bq.m}^{-3}$]
1	< 45	222± 47
2	148 ± 57	327 ± 53
3	142 ± 54	280 ± 50
4	62 ± 32	104 ± 41
5	< 47	211 ± 47
6	< 43	278 ± 50
7	66 ± 33	367 ± 56
8	82 ± 36	494 ± 64
9	159 ± 59	666 ± 79
10	305 ± 104	999 ± 107
11	143 ± 54	592 ± 73
12	40 ± 24	372 ± 56
13	43 ± 24	294 ± 51
14	101 ± 41	448 ± 61
15	109 ± 43	585 ± 72
16	197 ± 70	1016 ± 108
17	114 ± 45	722 ± 84
18	116 ± 46	345 ± 55
19	60 ± 31	358 ± 57
20	64 ± 32	509 ± 67
21	59 ± 31	513 ± 67
22	55 ± 29	550 ± 69
23	147 ± 55	671 ± 79
24	153 ± 57	920 ± 100
25	< 43	694 ± 82
26	< 45	437 ± 62
27	< 45	217 ± 48
28	71 ± 33	298 ± 52
29	74 ± 35	347 ± 56
30	< 48	121 ± 43

**Activité volumique moyenne
(mBq.m^{-3}) :**

0,089

0,465

Activité volumique maximale (mBq.m^{-3}) :

0,305

1,016

Limite de détection indicative ALPHA [$\mu\text{Bq.m}^{-3}$] : 40

Limite de détection indicative BETA [$\mu\text{Bq.m}^{-3}$] : 100

Seuil de décision indicatif ALPHA [$\mu\text{Bq.m}^{-3}$] : 20

Seuil de décision indicatif BETA [$\mu\text{Bq.m}^{-3}$] : 50

ACTIVITE VOLUMIQUE ALPHA ET BETA DES POUSSIERES ATMOSPHERIQUES

avril 2015

Station Clamart

Date du prélèvement	Activité alpha [$\mu\text{Bq.m}^{-3}$]	Activité bêta [$\mu\text{Bq.m}^{-3}$]
1	< 48	222± 49
2	< 54	242 ± 49
3	< 45	171 ± 45
4	< 48	111 ± 44
5	< 49	195 ± 47
6	< 45	251 ± 50
7	< 69	348 ± 71
8	< 49	445 ± 66
9	< 57	599 ± 79
10	72 ± 39	913 ± 104
11	< 53	483 ± 70
12	< 48	377 ± 62
13	74 ± 35	348 ± 62
14	61 ± 34	469 ± 70
15	61 ± 33	718 ± 89
16	80 ± 41	1051 ± 116
17	90 ± 40	679 ± 86
18	< 54	373 ± 64
19	60 ± 35	408 ± 67
20	95 ± 43	610 ± 81
21	85 ± 41	541 ± 75
22	< 54	536 ± 74
23	86 ± 40	618 ± 81
24	111 ± 47	796 ± 94
25	< 51	596 ± 80
26	< 53	455 ± 69
27	< 54	172 ± 53
28	< 44	331 ± 58
29	< 54	262 ± 55
30	< 55	109 ± 48

**Activité volumique moyenne
(mBq.m^{-3}) :**

0,046

0,448

Activité volumique maximale (mBq.m^{-3}) :

0,111

1,051

Limite de détection indicative ALPHA [$\mu\text{Bq.m}^{-3}$] : 40

Limite de détection indicative BETA [$\mu\text{Bq.m}^{-3}$] : 100

Seuil de décision indicatif ALPHA [$\mu\text{Bq.m}^{-3}$] : 20

Seuil de décision indicatif BETA [$\mu\text{Bq.m}^{-3}$] : 50

ACTIVITE VOLUMIQUE DES PRECIPITATIONS ATMOSPHERIQUES

avril 2015

Station ATMOS						
Période prélevée	Hauteur de pluie (mm)	Activité volumique [Bq.l ⁻¹]				pH
		Activité totale		³ H		
		alpha	bêta			
du 26/3 au 2/4	17,3	< 0,02	< 0,06	< 5,7	8,0	
du 2/4 au 9/4	11,9	< 0,02	< 0,06	< 5,7	7,1	
du 9/4 au 30/4	20,9	< 0,03	0,07	< 5,5	6,9	

Moyenne pondérée de l'activité volumique [Bq.l ⁻¹]		
Hauteur de pluie totale	50,1	< 0,01 0,05

Les analyses radiologiques effectuées sur les eaux sont conformes aux normes NF M 60-800; NF M 60-801 et NF M 60-802.1

Station BAGNEUX					
Période prélevée	Hauteur de pluie (mm)	Activité volumique [Bq.l ⁻¹]			pH
		Activité totale		³ H*	
		alpha	bêta		
du 26/3 au 2/4	16,0	< 0,02	< 0,06	SANS OBJET	7,6
du 2/4 au 9/4	11,0	< 0,02	< 0,06		7,0
du 9/4 au 30/4	18,4	0,16	0,28		6,6

Moyenne pondérée de l'activité volumique [Bq.l ⁻¹]		
Hauteur de pluie totale	45,4	0,07 0,13

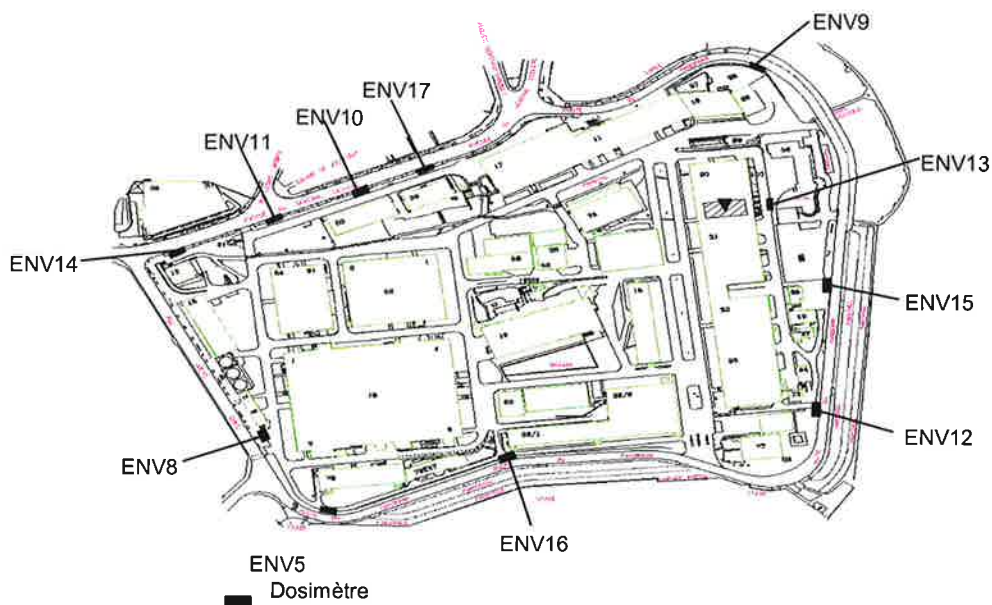
	alpha	bêta	³ H
Limite de détection indicative [Bq.l ⁻¹]	0,04	0,08	7
Seuil de décision indicatif [Bq.l ⁻¹]	0,02	0,04	3,5

*Seuls les prélèvements de la station ATMOS font l'objet d'une mesure tritium

EXPOSITION AMBIANTE

avril 2015

MESURE MENSUELLE	
Point de Mesure	Résultat (bêta + X + gamma) (H*(10) en μSv)
FAR-ATMOSPHERIQUE ENV3	51
FAR 2 ENV4	59
BAGNEUX ENV6	54
CLAMART ENV7	82
ENV5	64
ENV8	56
ENV9	63
ENV10	72
ENV11	64
ENV12	61
ENV13	56
ENV14	61
ENV15	47
ENV16	78
ENV17	49



MESURE DE L'ACTIVITE VOLUMIQUE EN TRITIUM DANS L'ATMOSPHERE

avril 2015

Point de prélèvement	Valeur d'activité maximale sur le mois [Bq.m ⁻³]	Limite de détection indicative [Bq.m ⁻³]	Seuil de décision indicatif [Bq.m ⁻³]
FAR ATMOSPHERIQUE	< 0,18	0,30	0,15

MESURE DE L'ACTIVITE VOLUMIQUE EN ¹³¹I DANS L'ATMOSPHERE

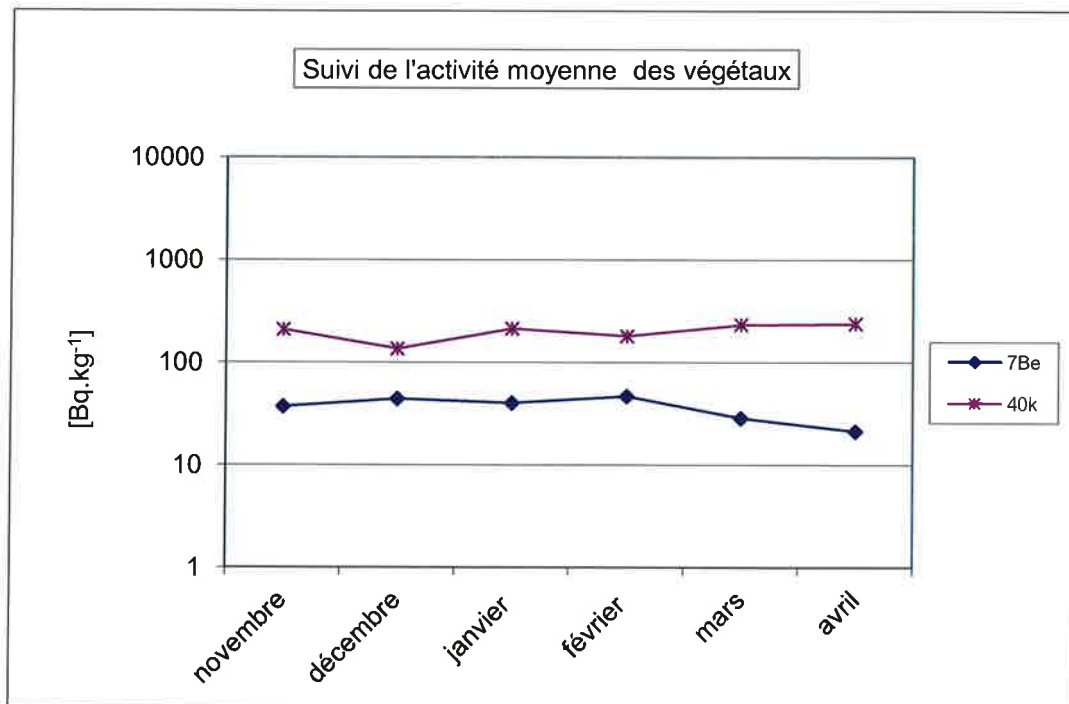
Point de prélèvement	Valeur d'activité maximale sur le mois [Bq.m ⁻³]	Limite de détection indicative [Bq.m ⁻³]	Seuil de décision indicatif [Bq.m ⁻³]
FAR ATMOSPHERIQUE	< 3,0E-04	3,0E-04	1,5E-04
BAGNEUX	< 5,0E-04	3,0E-04	1,5E-04

CONTROLE DES VEGETAUX DANS L'ENVIRONNEMENT

avril 2015

Mesure par spectrométrie gamma de la radioactivité des végétaux dans les stations de contrôle de l'environnement

Activité dans les végétaux frais [Bq.kg ⁻¹]			
Radionucléide	Limite de détection maximale	Moyenne	Maximum
⁷ Be	14	21	26
⁴⁰ K	32	238	250
¹³⁷ Cs	1,6	< 1,6	< 1,6
²⁴¹ Am	1,6	< 1,6	< 1,6





Transferts aux égouts et rejets atmosphériques

- ⇒ Contrôle des transferts liquides et des rejets atmosphériques Page 22
- ⇒ Etat des transferts liquides au CEA Fontenay-aux-Roses Page 23
- ⇒ Composition chimique des effluents rejetés Page 24

CONTROLE DES TRANSFERTS LIQUIDES ET DES REJETS ATMOSPHERIQUES

avril 2015

TRANSFERTS LIQUIDES (*) ()**

Emetteurs mesurés	Activité globale [Bq]	Limite de sensibilité [Bq.m ⁻³]
Alpha	< 6.0E+02	1.00E+03
Bêta	3.1E+03 ± 6.2E+02	2.00E+03
³ H	< 9.8E+04	2.00E+04
¹⁴ C	< 4.7E+04	2.00E+04

(*) Détails des transferts liquides : voir tableau joint page 23

(**) Composition chimique des effluents rejetés : voir tableau joint page 24

REJETS ATMOSPHERIQUES

Nombre de prélèvements concernés	Nombre de prélèvements supérieur à la limite de détection	Limite de détection indicative en alpha [Bq.m ⁻³]	Seuil de décision indicatif [Bq.m ⁻³]
225	0	2.0E-04	1.0E-04

Elements mesurés	Activité globale [Bq]	Limite de détection indicative [Bq.m ⁻³]	Seuil de décision indicatif [Bq.m ⁻³]
Gaz (Eq, Kr-85)	< 1.6E+11	3.0E+04	1.5E+04
Halogènes	1.2E+05	5.0E-03	2.5E-03
Aérosols bêta	4.0E+03	5.0E-04	2.5E-04

ETAT DES TRANSFERTS LIQUIDES AU CEA/Fontenay-aux-Roses

avril 2015

Date du rejet	Origine		Volume [m ³]	Durée [h]	Débit rejet [m ³ .h ⁻¹]	Débit égout [m ³ .h ⁻¹]	Activité rejetée [Bq]				Principaux radionucléides	
	Bât.	Cuve n°					Alpha	Bêta	¹⁴ C	³ H	Emetteur alpha	Emetteur bêta
10	50	5	3	1,5	2	20	< 3.0E+02	7.4E+02	< 2.1E+04	< 5.4E+04	/	/
10	10	6	3	1,5	2	20	< 2.8E+02	1.1E+03	< 2.1E+04	< 3.3E+04	/	/
28	50	4	4	4	1	10	< 3.6E+02	6.0E+02	< 2.8E+04	< 7.2E+04	/	/
29	10	5	3	3	1	10	< 2.6E+02	6.5E+02	< 2.4E+04	< 3.6E+04	/	/

COMPOSITION CHIMIQUE DES EFFLUENTS REJETES PAR LES CUVES DE LABORATOIRE

avril 2015

Date de rejet	Bât	Cuve n°	Volume [m ³]	pH	MES (mg/l)	DCO (mg/l)	DBO5 (mg/l)	DCO/ DBO5	NTK (mg/l)	Pt (mg/l)	HT (mg/l)	F (mg/l)
10	50	5	3	7,9	<10	<20	<25	/	<20	2,6	<3	<0,25
10	10	6	3	7,5	<10	<20	<25	/	<20	<2,5	<3	<0,25
28	50	4	4	8,0	<10	<20	<25	/	<20	<2,5	<3	<0,25
29	10	5	3	8,0	<10	<20	<25	/	46	<2,5	<3	<0,25

Date de rejet	Bât	Cuve n°	Volume [m ³]	Fe +Al (mg/l)	Cu (mg/l)	Zn (mg/l)	Ni (mg/l)	Pb (mg/l)	Cr (mg/l)	Cd (mg/l)
10	50	5	3	<1,5	<0,13	<0,25	<0,25	<0,13	<0,13	<0,13
10	10	6	3	<1,5	<0,13	0,33	<0,25	<0,13	<0,13	<0,13
28	50	4	4	<1,5	<0,13	0,28	<0,25	<0,13	<0,13	<0,13
29	10	5	3	<1,5	<0,13	0,26	<0,25	<0,13	<0,13	<0,13

Appareillage

⇒ CEP - Etalonnage

Page 26

⇒ Dispositif de mesure

Page 27



SUIVI DES ETALONNAGES ET DES CEP

avril 2015

TYPE DE CONTROLE	APPAREIL	DATE		OBSERVATIONS
		CEP	ETALONNAGE	
Activité volumique alpha et bêta des poussières atmosphériques	BFSAB ATMOS	30/4		
	BFSAB Bagneux	30/4		
	BFSAB Clamart	30/4		
	BFSAB FAR 2	30/4		
Surveillance en temps réel de l'activité dans l'égout urbain	COBENADE	8/4		
	Sonde pH du 17, 55 et EU	8/4		
	Sonde gamma du 17 et 55	8/4		
Surveillance en temps réel des rejets gazeux	Bâtiment 18 tranche 1	23/4		
	Bâtiment 18 tranche 2	23/4		
	Bâtiment 18 tranche 3	23/4		
	Bâtiment 18 tranche 4	23/4		
	Bâtiment 10	15/4		
	Bâtiment 50	15/4		
	Bâtiment 53	15/4		
	Bâtiment 58	15/4		
	Bâtiment 52	23/4		



DEFAUTS OU DYSFONCTIONNEMENTS DES DISPOSITIFS DE MESURE

avril 2015

TYPE DE CONTROLE	PANNE CONSTATEE	N° DE LA FICHE	DATE ET HEURE UTC DES EVENEMENTS SUCCESSIFS	MESURE CONSERVATOIRE
Contrôle temps réel de la radioactivité dans l'environnement	Station BAGNEUX « Disjonction de la station »	FE 15/28	Le 21/04 à 00h15 Le 21/04 à 21h33 Le 30/04 à 21h36	Remise en service immédiate de l'ensemble des équipements de la station.
Contrôle temps réel de la radioactivité dans l'égout urbain	Egout Urbain Valeurs erronées du débit	FE 14/56	Le 01/04 à 07h00	Impossible de mesurer le débit de l'EU avec précision donc estimation du volume d'effluents circulant dans l'EU. Les valeurs de débit dans les émissaires sont correctes. Réparation de l'équipement en cours (câble entre transducteur et débitmètre à changer).
	« Défaut préleveur »	FE 15/26	Le 17/04 à 09h32	Le compresseur du préleveur de l'EU est défectueux, empêchant la réalisation du prélèvement journalier. Changement immédiat et retour en bon fonctionnement. Le prélèvement de l'EU pour la journée du 16/04 au 17/04 transmis au laboratoire pour analyse est un échantillon moyen des 3 émissaires pour cette même période.
	Interruption du prélèvement à l'EU	FE 15/25	Le 17/04 à 09h40	La vanne alimentant en eaux le préleveur est restée fermée, à l'issue du nettoyage quotidien du réseau EU réalisé par le prestataire. Ouverture immédiate de la vanne. Mail d'information au STLI en charge du suivi de la prestation SPIE.
Centralisation des données environnementales	RAS			
Surveillance en temps réel des rejets gazeux	RAS			

Légende : FC : Fiche de Constat

FE : Fiche d'Ecart