



Direction de l'environnement
Et des situations d'urgence
Autorité de Sûreté Nucléaire
15 rue Louis Lejeune
CS70013
92541 MONTROUGE Cedex

Fontenay-aux-Roses, le 2 octobre 2017

Objet : Registres mensuels du centre CEA/P-Sac-Site de Fontenay-aux-Roses

N/Réf. : DRF/P-Sac/USPS/SPRE/2017-540

Affaire suivie par Jacques Machetto
☎ 01 46 54 77 42
jacques.machetto@cea.fr

Madame, Monsieur,

Je vous prie de bien vouloir trouver ci-joint, les registres mensuels d'août 2017 regroupant l'ensemble des résultats des contrôles effectués sur le site de Fontenay-aux-Roses du centre CEA/Paris-Saclay, relatifs à la surveillance de l'environnement, des rejets liquides et gazeux et de l'appareillage.

Ces registres sont constitués de quatre volets différents :

- Un volet décrivant la surveillance de l'environnement autour du centre constitué de trois pages,
- Un volet décrivant les résultats des analyses chimiques constitué d'une page,
- Un volet transferts d'effluents liquides constitué d'une page,
- Un volet rejets gazeux constitué dorénavant de trois pages.

Je vous en souhaite bonne réception et vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.

Michel Bédoucha
Directeur de CEA/PARIS-Saclay

Par délégation,
Yves Bourlat
Directeur délégué sécurité-sûreté

Copie(s) :

Mme Filez – Secrétaire générale de la CLI auprès du CEA/FAR
ASN/Division d'Orléans

Copie(s) :

DPSN/SPHE

DRF/P-SAC/DIR

DRF/P-SAC/Directeur délégué

DRF/P-SAC/USPS/SPRE/DIR

DRF/P-SAC/USPS/SPRE/L2SE-CEDIAS

DRF/P-SAC/USPS/SPRE/MCQ

A - RESULTATS DES MESURES D'ENVIRONNEMENT

AIR

Prélèvement Date	Activités volumiques αT βT (J+5) mBq/m ³							
	ATMOS		BAGNEUX		FAR 2		CLAMART	
	αT	βT	αT	βT	αT	βT	αT	βT
1	0,02	0,28	0,01	0,28	0,07	0,36	0,02	0,31
2	0,05	0,35	0,02	0,37	0,02	0,35	0,03	0,39
3	< 0,01	0,28	0,01	0,37	0,03	0,38	0,02	0,36
4	< 0,01	0,25	0,02	0,26	0,03	0,28	< 0,01	0,30
5	0,02	0,16	0,02	0,24	0,08	0,34	< 0,01	0,22
6	< 0,01	0,23	0,02	0,26	< 0,01	0,27	0,02	0,29
7	< 0,02	0,28	< 0,01	0,30	< 0,01	0,35	< 0,01	0,42
8	0,03	0,22	NM*	NM*	0,04	0,44	0,02	0,42
9	< 0,01	0,17	< 0,01	0,09	< 0,01	0,24	0,01	0,20
10	< 0,01	0,13	< 0,01	0,24	< 0,01	0,25	< 0,01	0,19
11	< 0,01	0,22	< 0,01	0,36	0,01	0,35	< 0,01	0,34
12	< 0,01	0,14	0,01	0,37	< 0,01	0,23	0,01	0,18
13	< 0,01	0,13	< 0,01	0,13	0,01	0,14	< 0,01	0,12
14	0,01	0,33	< 0,01	0,35	< 0,01	0,37	< 0,01	0,36
15	< 0,01	0,44	0,02	0,52	0,04	0,52	0,02	0,51
16	0,02	0,40	0,01	0,37	0,01	0,49	0,04	0,51
17	< 0,01	0,29	0,04	0,40	0,03	0,38	0,03	0,34
18	0,02	0,25	0,02	0,35	0,03	0,33	0,01	0,31
19	0,01	0,18	< 0,01	0,19	0,02	0,19	0,01	0,19
20	< 0,02	0,22	< 0,01	0,28	< 0,01	0,22	< 0,01	0,28
21	0,03	0,37	0,01	0,30	0,02	0,37	0,02	0,33
22	0,05	0,76	0,06	0,78	0,10	0,76	0,07	0,76
23	0,03	0,45	0,03	0,54	0,03	0,58	0,02	0,51
24	0,02	0,27	0,03	0,25	0,05	0,28	0,04	0,23
25	< 0,01	0,31	< 0,01	0,40	0,04	0,39	0,02	0,39
26	0,02	0,67	0,03	0,83	0,04	0,90	0,02	0,83
27	0,03	0,59	0,04	0,72	0,04	0,75	0,04	0,75
28	0,03	0,95	0,04	1,17	0,04	1,17	0,04	1,16
29	0,07	1,05	0,05	1,23	0,09	1,27	0,06	1,41
30	0,04	0,52	0,05	0,75	< 0,02	0,76	0,04	0,75
31	0,02	0,34	0,01	0,42	< 0,02	0,38	0,02	0,39
MOYENNES MENSUELLES (mBq.m ⁻³)	0,02	0,36	0,02	0,45	0,03	0,45	0,02	0,44

Piaff Halogènes

Station ATMOS	
Période prélevée	Activité en Iode 131 mBq/m ³ d'air
du 31/07 au 07/08	< 0,05
du 07/08 au 17/08	< 0,04
du 17/08 au 21/08	< 0,16
du 21/08 au 28/08	< 0,07

Station BAGNEUX

Période prélevée	Activité en Iode 131 mBq/m ³ d'air
du 31/07 au 07/08	< 0,09
du 07/08 au 17/08	< 0,03
du 17/08 au 21/08	< 0,12
du 21/08 au 28/08	< 0,07

Barboteurs Tritium

Station ATMOS	
Période prélevée	Activité en Tritium Bq/m ³ d'air
du 25/07 au 01/08	< 0,22
du 01/08 au 08/08	< 0,20
du 08/08 au 17/08	< 0,16
du 17/08 au 22/08	< 0,28
du 22/08 au 29/08	< 0,20

PRECIPITATIONS

Eau de pluie - Station ATMOS				
Période prélevée	Hauteur de pluie (mm)	Activité volumique [Bq.L ⁻¹]		
		Activité totale		Tritium
		alpha	bêta	
du 27/7 au 3/8	2	0,05	0,22	< 6,5
du 3/8 au 10/8	12	< 0,01	0,08	< 6,0
du 10/8 au 17/8	27	0,02	0,06	< 5,9
du 17/8 au 24/8	21	< 0,01	0,03	< 6,1
du 24/8 au 31/8	24	< 0,01	0,04	< 6,0

Eau de pluie - Station BAGNEUX				
Période prélevée	Hauteur de pluie (mm)	Activité volumique [Bq.L ⁻¹]		
		Activité totale		Tritium
		alpha	bêta	
du 27/7 au 3/8	1	0,05	0,28	
du 3/8 au 10/8	13	< 0,01	0,08	
du 10/8 au 17/8	27	0,01	0,05	
du 17/8 au 24/8	19	< 0,01	< 0,03	
du 24/8 au 31/8	22	0,01	0,04	

DOSIMETRIE ET CHAINE ALIMENTAIRE

EXPOSITION AMBIANTE	
Période du 31/07 au 31/08	
Lieu	bêta+X+gamma en µSv
ENV 3	48
ENV 4	64
ENV 6	43
ENV 7	66
ENV 5	54
ENV 8	58
ENV 9	52
ENV 10	55
ENV 11	46
ENV 12	61
ENV 13	48
ENV 14	48
ENV 15	41
ENV 16	46
ENV 17	48

Activité dans les végétaux frais des stations de contrôle [Bq.kg ⁻¹ frais]				
Radionucléide	ATMOS	BAGNEUX	CLAMART	FAR 2
⁷ Be	45	59	65	61
⁴⁰ K	180	200	290	240
¹³⁷ Cs	< 1,1	< 0,48	< 0,41	< 0,40
²⁴¹ Am	< 0,49	< 0,71	< 0,93	< 0,50

Observations:

* problème de rotation du filtre BFSAB station bagneux le 08/08, données non mesurables.

Le Chef du Service de Protection contre les Rayonnement et de surveillance de l'Environnement

Signature :

J. MACHETTO
L'Adjoint au chef du SPRE
J. MACHETTO

B - RESULTATS DES MESURES D'ENVIRONNEMENT

EAUX DE SURFACE - RESURGENCES- NAPPES PHREATIQUES

Eau d'égouts				
Prélèvement		Activités Volumiques - Mensuel		
Lieu	Date	Act. vol. α T	Act. vol. β T	Tritium
		Bq / l	Bq / l	Bq / l
Egout urbain	01 au 31	0,03	0,35	14

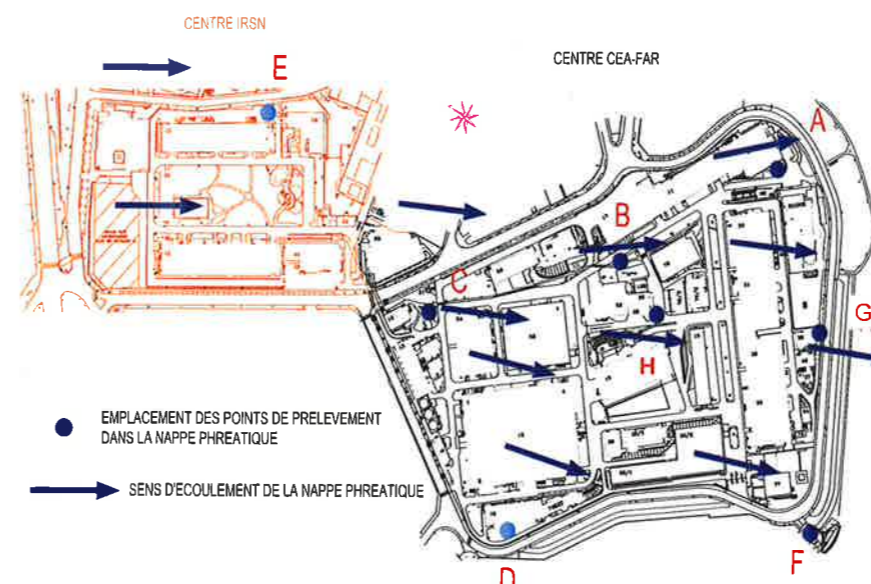
Eaux de résurgences					
Prélèvement		Activités Volumiques- Mensuel			
Lieu	Date	Act. vol. α T	Act. vol. β T	^{40}K	Tritium
		Bq / l	Bq / l	Bq/l	Bq / l
Fontaine du Lavoir	11/8	0,07	0,34	0,30	< 5,9
Fontaine du Moulin	11/8	0,13	0,28	0,17	< 5,9
Fontaine de Vénus					

Nappes phréatiques							
Prélèvement		Activités Volumiques- Mensuel					
Lieu	Date	Act. Totale α T	Act. Totale β T	^{40}K	Tritium	^{137}Cs	^{241}Am
		Bq / l	Bq / l	Bq/l	Bq / l	Bq / l	Bq / l
E	Annuel						
C	24/8	0,13	0,16	0,04	< 6,2	< 0,03	< 0,32
D	Annuel						
B	24/8	0,15	0,11	0,05	6,7	< 0,10	< 0,37
H	8/8	0,13	0,20	0,04	7,9	< 0,02	< 0,24
A	24/8	0,25	0,21	0,08	< 6,1	< 0,05	< 0,32
G	8/8	0,15	0,18	0,05	10	< 0,07	< 0,36
F	25/8	0,60	0,30	0,16	< 6,3	< 0,03	< 0,40

Eau de surface							
Prélèvement		Activités Volumiques - Mensuel ou Annuel					
Lieu	Date	Act. vol. α T	Act. vol. β T	^{40}K	Tritium	^{137}Cs	^{241}Am
		Bq / l	Bq / l	Bq/l	Bq / l	Bq / l	Bq / l
Etang de Colbert	11/8	0,05	0,16	0,11	< 7,3	< 0,02	< 0,24
Etang de la Garenne	Annuel						
Etang de Villebon	Annuel						
Bois de Verrières	Annuel						
Parc de Monsouris	21/8	0,03	0,14	/	< 7,5	/	/
Parc de Sceaux	Annuel						

Boues Egout urbain						
Prélèvement		Activités Massiques Bq/kg sec - Mensuel				
Lieu	Date	α T	β T	^{60}Co	^{137}Cs	^{241}Am
Egout urbain	4/8	215	798	< 0,43	< 0,47	< 1,1

Sédiments-sols Eau de surface									
Prélèvement		Activités Massiques Bq/kg sec - Trimestriel ou Annuel							
Lieu	Date	α T	β T	^7Be	^{40}K	^{60}Co	^{137}Cs	^{210}Pb	^{241}Am
Etang de Colbert	Trimestriel								
Etang de la Garenne	Annuel								
Etang de Villebon	Annuel								
Bois de Verrières	Annuel								
Parc de Monsouris	Annuel	172	826	/	251	/	11	70	< 0,57
Parc de Sceaux	Annuel								



Observations

Le Chef du Service de Protection contre les Rayonnements et de surveillance de l'Environnement

Signature : *J. Machetto*

J. MACHETTO
Adjoint au chef du SPRE

C - MAINTENANCE ET ETALONNAGE DES APPAREILS DE MESURE

Type de contrôle	APPAREIL	DATE		Observations
		CEP	Etalonnage	
Activité volumique alpha et bêta des poussières atmosphériques et irradiation	BFSAB ATMOS	24/8		Conforme
	BFSAB Bagneux	24/8		Conforme
	BFSAB Clamart	24/8		Conforme
	BFSAB FAR 2	24/8		Conforme
Surveillance en temps réel de l'activité dans l'égout urbain	COBENADE	7/8		Conforme
	Sonde pH du 17, 55 et EU	7/8		Conforme
	Sonde gamma du 17 et 55	7/8		Conforme
Surveillance en temps réel des rejets gazeux	Bâtiment 18 tranche 1	17/8		Conforme
	Bâtiment 18 tranche 2	17/8		Conforme
	Bâtiment 18 tranche 3	17/8		Conforme
	Bâtiment 18 tranche 4	17/8		Conforme
	Bâtiment 10	9/8		Conforme
	Bâtiment 50	9/8		Conforme
	Bâtiment 53	8/8		Conforme
	Bâtiment 58	8/8		Conforme
	Bâtiment 52	21/8		Conforme

Observations

Arrêté et transmis à l'ASN le 3/10/2017

Le Chef du Service de Protection contre les Rayonnements et de surveillance de l'Environnement :

Signature :

Le Directeur du Centre:

Signature et cachet :

Yves BOURLAT
 Directeur Délégué Sécurité - Sûreté
 CEA / Paris - Saclay

Réseaux

Egout Urbain		
Date	Volume dans le collecteur [m ³]	Moyenne journalière du pH
1	213	8,1
2	394	7,8
3	462	7,9
4	357	7,7
5	316	7,8
6	135	7,5
7	268	7,8
8	350	7,9
9	526	7,8
10	811	7,5
11	169	7,6
12	196	7,5
13	127	7,4
14	138	7,5
15	155	7,6
16	147	7,7
17	720	7,6
18	728	7,5
19	130	7,3
20	128	7,5
21	186	7,7
22	240	7,8
23	229	8,0
24	238	8,1
25	958	7,6
26	149	7,6
27	374	7,4
28	231	7,8
29	234	7,9
30	293	7,8
31	269	8,0
Total mensuel [m ³]	9900	
Moyenne journalière [m ³]	320	

24h mensuel		Emissaires	
date de prélèvement		17	55
Paramètres	Unités		
		02/08/2017	03/08/2017
pH	/	8,0	8,5
MES	mg/l	11	103
DCO	mg O ₂ /l	159	266
DBO ₅	mg O ₂ /l	110	130
DCO/DBO ₅	/	1,4	2,0
Azote Kjeldhal	mg N/l	<20	119
Phosphore total	mg P/l	3,3	7,9
Hydrocarbures totaux	mg/l	<3,0	<3,0
Cyanures	mg/l	<0,04	<0,04
Fluorures	mg/l	0,50	<0,25
Fer + Aluminium	mg/l	<1,5	<1,5
Cuivre	mg/l	<0,13	<0,13
Zinc	mg/l	<0,25	<0,25
Nickel	mg/l	<0,25	<0,25
Plomb	mg/l	<0,13	<0,13
Chrome total	mg/l	<0,13	<0,13
Cadmium	mg/l	<0,13	<0,13
Agents de surface anioniques	mg/l	Analyses semestrielles	Analyses semestrielles
Chrome hexavalent	mg/l		
Sulfates	mg/l		
Argent	mg/l		
Arsenic	mg/l		
Etain	mg/l		
Manganèse	mg/l		
Indice phénol	mg/l		

Eaux de surface, résurgences et souterraines

Eau de surface	
Lieu	pH
Etang de Colbert	8,3

Eau de résurgence	
Lieu	pH
Fontaine du Lavoir	7,3
Fontaine du Moulin	7,4
Fontaine Vénus	Annuel

Nappe phréatique	
Lieu	pH
A	6,6
B	7,0
C	7,0
D	Annuel
E	Annuel
F	6,2
G	6,8
H	6,9

Eau de pluie- Station ATMOS	
Période prélevée	pH
du 27/7 au 3/8	7,1
du 3/8 au 10/8	6,8
du 10/8 au 17/8	6,7
du 17/8 au 24/8	6,8
du 24/8 au 31/8	6,8

Eau de pluie- Station Bagneux	
Période prélevée	pH
du 27/7 au 3/8	7,8
du 3/8 au 10/8	6,8
du 10/8 au 17/8	6,7
du 17/8 au 24/8	6,6
du 24/8 au 31/8	6,7

Observations :

Observations :

Arrêté et transmis à l'ASN le 3.10.2017

Le Chef du Service de Protection
contre les Rayonnements et de surveillance
l'EnvironnementSignature : *P. Juchet*

Yves SOURLAT
 Yves SOURLAT
 Directeur Délégué Sécurité - Sûreté
 CEA / Paris - Saclay
 Signature et cachet :

Activité volumique en Bq/l

Date du rejet	Origine		Volume [m ³]	Durée [h]	Débit rejet [m ³ .h ⁻¹]	Débit égout [m ³ .h ⁻¹]	Activité rejetée [Bq/l]			
	Bât.	Cuve n°					Alpha	Bêta	¹⁴ C	³ H
2,3,9,10,23,24,30 et 31	18	3	56	56	1	10	0,37	0,73	< 3,6	9,2
1	10	1	3	3	1	10	< 0,06	0,54	< 3,7	14,6
9	10	6	3	3	1	10	< 0,05	0,56	< 3,6	16,0
17	50	3	6	6	1	10	< 0,05	0,56	< 3,5	11,7
22	10	5	3	3	1	10	< 0,06	0,52	< 3,4	16,1

Activité totale en Bq

Date du rejet	Origine		Volume [m ³]	Durée [h]	Débit rejet [m ³ .h ⁻¹]	Débit égout [m ³ .h ⁻¹]	Activité rejetée [Bq]			
	Bât.	Cuve n°					Alpha	Bêta	¹⁴ C	³ H
2,3,9,10,23,24,30 et 31	18	3	56	56	1	10	2,1E+04	4,1E+04	< 2,0E+05	5,2E+05
1	10	1	3	3	1	10	< 1,7E+02	1,6E+03	< 1,1E+04	4,4E+04
9	10	6	3	3	1	10	< 1,6E+02	1,7E+03	< 1,1E+04	4,8E+04
17	50	3	6	6	1	10	< 3,1E+02	3,3E+03	< 2,1E+04	7,0E+04
22	10	5	3	3	1	10	< 1,7E+02	1,6E+03	< 1,0E+04	4,8E+04

Paramètres chimiques

Date du rejet	Origine			Paramètres chimiques																		
	Bât.	Cuve n°	Volume [m ³]	pH	MES (mg/l)	DCO (mg/l)	DBO5 (mg/l)	DCO/DBO5	NTK (mg/l)	Pt(mg/l)	Hydrocarbure (mg/l)	F ⁻ (mg/l)	CN ⁻ (mg/l)	Fe (mg/l)	Al (mg/l)	Fe + Al (mg/l)	Cu (mg/l)	Zn (mg/l)	Ni (mg/l)	Pb (mg/l)	Cr (mg/l)	Cd (mg/l)
2,3,9,10,23,24,30 et 31	18	3	56	8,3	45	35	<25	/	<20	2,9	<9,0	<0,25	<0,04	1,7	<1,0	2,2	0,52	0,49	<0,25	<0,13	<0,13	<0,13
1	10	1	3	7,6	<10	<20	<25	/	<20	3,4	<3,0	<0,25	<0,05	<0,50	<1,0	<1,5	<0,13	0,39	<0,25	<0,13	<0,13	<0,13
9	10	6	3	7,6	<10	<20	<25	/	<20	3,6	<3,0	<0,25	<0,06	<0,50	<1,0	<1,5	<0,13	0,39	<0,25	<0,13	<0,13	<0,13
17	50	3	6	8,0	<10	<20	<25	/	<20	3,5	<3,0	<0,25	<0,07	<0,50	<1,0	<1,5	<0,13	0,30	<0,25	<0,13	<0,13	<0,13
22	10	5	3	7,6	<10	<20	<25	/	<20	3,4	<3,0	<0,25	<0,09	<0,50	<0,50	<1,5	<0,13	<0,25	<0,25	<0,13	<0,13	<0,13

Bilan

Emetteurs mesurés	Activité globale du mois [Bq]	Cumul depuis Janvier 2017 [Bq]
Alpha	2,2E+04	9,2E+04
Bêta	4,9E+04	2,1E+05
Tritium	7,3E+05	3,1E+06
¹⁴ C	< 2,5E+05	< 1,5E+06

Observations

Arrêté et transmis à l'ASN le 3.10.2017

Le Chef du Service de Protection contre les Rayonnements et de surveillance de l'Environnement

Signature 

Le Directeur du Centre

Signature et cachet :


Yves BOURLAT
 Directeur Délégué Sécurité - Sûreté
 CEA / Paris - Saclay

Filtres procédés

Activité ALPHA volumique en Bq/m³

PERIODE	18 T1		18 T2		18 T3		18 T4			10	58	50	53	53	52
	18 72 01	18 76 01	18 73 01	18 79 01	18 74 01	18 77 01	18 75 01	18 85 01	18 88 01	10 60 01	58 60 01	50 60 01	53 60 01	53 61 01	52 60 01
Semaine 31	< 3,4E-05	< 2,2E-05	< 2,0E-05	< 1,9E-05	< 1,7E-05	< 1,6E-05	< 1,7E-05	< 2,8E-05	< 1,8E-05	< 1,9E-05	< 1,6E-05	< 3,1E-05	< 1,7E-05	< 2,1E-05	< 1,5E-05
Semaine 32	< 3,3E-05	< 2,1E-05	< 1,6E-05	< 1,9E-05	< 1,7E-05	< 1,4E-05	< 1,6E-05	< 2,5E-05	< 1,5E-05	< 1,6E-05	< 1,5E-05	< 3,2E-05	< 1,6E-05	< 1,9E-05	< 1,3E-05
Semaine 33	< 3,3E-05	< 2,1E-05	< 1,6E-05	< 1,9E-05	< 2,6E-05	< 2,3E-05	< 2,1E-05	< 3,3E-05	< 2,3E-05	< 2,2E-05	< 1,8E-05	< 3,8E-05	< 2,0E-05	< 2,4E-05	< 1,7E-05
Semaine 34	< 2,9E-05	< 1,9E-05	< 1,5E-05	< 1,6E-05	< 2,5E-05	< 2,2E-05	< 6,6E-05*	< 3,6E-05	< 2,6E-05	< 2,0E-05	< 1,9E-05	< 1,5E-05	< 2,0E-05	< 2,4E-05	< 1,7E-05
Semaine 35	< 4,0E-05	< 2,5E-05	< 1,8E-05	< 2,2E-05	< 1,8E-05	< 1,6E-05	< 1,7E-05	< 3,0E-05	< 1,9E-05	< 2,3E-05	< 2,0E-05	< 2,4E-05	< 2,2E-05	< 2,6E-05	< 1,9E-05

Activité BETA volumique en Bq/m³

PERIODE	18 T1		18 T2		18 T3		18 T4			10	58	50	53	53	52
	18 72 01	18 76 01	18 73 01	18 79 01	18 74 01	18 77 01	18 75 01	18 85 01	18 88 01	10 60 01	58 60 01	50 60 01	53 60 01	53 61 01	52 60 01
Semaine 31	< 9,1E-05	< 8,1E-05	1,7E-04	9,6E-05	1,6E-04	8,3E-05	2,9E-04	< 7,0E-05	5,5E-05	< 5,4E-05	< 4,6E-05	< 8,9E-05	< 5,0E-05	< 6,0E-05	< 4,3E-05
Semaine 32	< 8,9E-05	1,2E-04	7,0E-05	1,8E-04	< 4,6E-05	1,3E-04	3,4E-04	< 6,9E-05	< 4,6E-05	< 5,2E-05	< 4,7E-05	< 1,0E-04	< 5,2E-05	< 6,0E-05	< 4,1E-05
Semaine 33	< 9,4E-05	< 8,3E-05	2,2E-04	1,2E-04	< 7,3E-05	< 6,3E-05	< 8,2E-05	< 9,3E-05	< 6,6E-05	< 5,4E-05	< 4,6E-05	< 9,6E-05	< 5,1E-05	< 6,0E-05	< 4,3E-05
Semaine 34	< 8,8E-05	1,6E-04	< 4,2E-05	1,6E-04	< 5,7E-05	< 4,9E-05	< 7,4E-05	< 8,1E-05	< 5,9E-05	< 4,9E-05	< 4,4E-05	< 3,6E-05	< 4,9E-05	< 5,8E-05	< 4,0E-05
Semaine 35	< 9,4E-05	1,3E-04	< 4,2E-05	3,5E-04	< 5,6E-05	3,3E-04	5,0E-04	< 9,5E-05	< 6,0E-05	< 6,4E-05	< 5,8E-05	< 6,9E-05	< 6,3E-05	< 7,5E-05	< 5,4E-05

AT BETA par bâtiment Bq

18	10	58	50	53	52	cumul depuis Janvier	prévision annuelle Bq
9,8E+02	4,9E+02	3,9E+01	1,5E+03	6,0E+02	1,1E+03	4,0E+04	1,0E+05

Activité en IODE bat 18

Bâtiment	Prélèvement Date ou période	Radionucléides				Rejet total (Bq)	Activité totale depuis Janvier 2017
		¹²⁹ I (Bq/m ³)	Rejet ¹²⁹ I (Bq)	¹³¹ I (Bq/m ³)	Rejet ¹³¹ I (Bq)		
18 tranche 1	du 4/8 au 8/9	< 9,2E-04	< 2,1E+03	< 1,4E-04	< 3,2E+02	2,4E+03	5,4E+04
18 tranche 2	du 4/8 au 8/9	< 2,0E-03	< 3,0E+03	< 3,6E-04	< 5,5E+02	3,6E+03	8,4E+04
18 tranche 4	du 4/8 au 8/9	< 2,4E-03	< 2,6E+04	< 3,1E-04	< 3,4E+03	2,9E+04	4,4E+05
						5,8E+05	9,0E+06

Observations

*La spectrométrie gamma réalisée n'a mis en évidence que des radioéléments naturels.

Le Chef du Service de Protection contre les Rayonnement et de surveillance de l'Environnement

Signature : 

L'Adjoint au chef du SPRE
J. MACHETTO

Filtres ambiances Bâtiment 18

PERIODE	Activité ALPHA volumique en Bq/m ³																								
	18 T1						18 T2						18 T3						18 T4						
	18 60 01	18 61 01	18 66 01	18 81 01	18 91 01	18 95 01	18 62 01	18 63 01	18 69 01	18 82 01	18 92 01	18 64 01	18 65 01	18 70 01	18 78 01	18 83 01	18 93 01	18 66 01	18 67 01	18 71 01	18 80 01	18 84 01	18 86 01	18 87 01	18 94 01
Semaine 31	< 1,7E-05	< 2,5E-05	< 2,1E-05	< 2,2E-05	< 1,8E-05	< 1,9E-05	< 1,8E-05	< 2,1E-05	< 2,3E-05	< 2,2E-05	< 3,5E-05	< 2,2E-05	< 2,3E-05	< 2,4E-05	< 1,5E-05	< 1,9E-05	< 2,1E-05	< 2,4E-05	< 2,5E-05	< 2,1E-05	< 1,9E-05	< 2,1E-05	< 2,0E-05	< 2,2E-05	< 2,2E-05
Semaine 32	< 1,7E-05	< 2,3E-05	< 1,3E-05	< 2,3E-05	< 1,8E-05	< 1,9E-05	< 1,8E-05	< 2,2E-05	< 2,1E-05	< 2,2E-05	< 5,6E-05	< 1,6E-05	< 1,8E-05	< 2,3E-05	< 1,2E-05	< 1,6E-05	< 1,7E-05	< 2,2E-05	< 2,1E-05	< 1,7E-05	< 1,9E-05	< 1,8E-05	< 1,6E-05	< 1,8E-05	< 1,9E-05
Semaine 33	< 1,7E-05	< 3,0E-05	< 2,0E-05	< 2,4E-05	< 2,1E-05	< 2,1E-05	< 1,8E-05	< 2,3E-05	< 2,3E-05	< 2,2E-05	< 2,7E-05	< 2,6E-05	< 3,1E-05	< 3,8E-05	< 2,0E-05	< 2,4E-05	< 2,6E-05	< 2,0E-05	< 3,0E-05	< 2,6E-05	< 2,3E-05	< 2,6E-05	< 2,3E-05	< 2,7E-05	< 2,8E-05
Semaine 34	< 1,5E-05	< 1,9E-05	< 1,4E-05	< 2,0E-05	< 1,5E-05	< 1,7E-05	< 1,6E-05	< 2,4E-05	< 2,0E-05	< 1,9E-05	< 2,0E-05	< 2,3E-05	< 2,9E-05	< 3,4E-05	< 2,0E-05	< 2,5E-05	< 2,7E-05	< 2,8E-05	< 3,1E-05	< 2,7E-05	< 2,5E-05	< 2,6E-05	< 2,4E-05	< 2,8E-05	< 2,9E-05
Semaine 35	< 2,0E-05	< 2,4E-05	< 1,8E-05	< 2,7E-05	< 2,1E-05	< 2,4E-05	< 2,1E-05	< 2,4E-05	< 2,7E-05	< 2,6E-05	< 4,4E-05	< 1,6E-05	< 2,1E-05	< 2,5E-05	< 1,4E-05	< 1,9E-05	< 2,0E-05	< 2,4E-05	< 2,4E-05	< 2,0E-05	< 2,3E-05	< 2,4E-05	< 1,8E-05	< 2,1E-05	< 2,1E-05

PERIODE	Activité BETA volumique en Bq/m ³																								
	18 T1						18 T2						18 T3						18 T4						
	18 60 01	18 61 01	18 66 01	18 81 01	18 91 01	18 95 01	18 62 01	18 63 01	18 69 01	18 82 01	18 92 01	18 64 01	18 65 01	18 70 01	18 78 01	18 83 01	18 93 01	18 66 01	18 67 01	18 71 01	18 80 01	18 84 01	18 86 01	18 87 01	18 94 01
Semaine 31	< 4,6E-05	< 6,3E-05	8,4E-05	< 6,1E-05	1,1E-04	< 5,3E-05	< 4,9E-05	< 5,7E-05	< 6,1E-05	1,1E-04	1,1E-04	< 5,0E-05	< 5,6E-05	< 6,1E-05	3,9E-05	< 4,8E-05	5,4E-05	1,2E-04	8,0E-05	< 5,2E-05	2,7E-04	2,3E-04	1,1E-04	9,0E-05	1,7E-04
Semaine 32	< 4,4E-05	< 6,0E-05	7,4E-05	< 6,0E-05	1,4E-04	< 5,1E-05	< 4,8E-05	< 5,7E-05	< 5,9E-05	2,5E-04	4,9E-04	< 5,0E-05	< 5,7E-05	9,2E-05	< 3,8E-05	< 5,0E-05	8,4E-05	1,1E-04	8,5E-05	< 5,3E-05	2,5E-04	2,4E-04	5,3E-05	< 5,6E-05	1,3E-04
Semaine 33	< 4,8E-05	< 8,5E-05	8,2E-05	< 6,7E-05	< 5,1E-05	< 5,9E-05	1,3E-04	< 6,5E-05	< 6,5E-05	1,5E-04	2,0E-04	< 7,3E-05	< 8,6E-05	< 1,1E-04	< 5,7E-05	< 6,6E-05	< 7,2E-05	< 5,5E-05	< 8,5E-05	< 7,2E-05	3,4E-04	< 7,3E-05	< 6,5E-05	< 7,5E-05	< 7,7E-05
Semaine 34	< 4,4E-05	< 5,6E-05	1,3E-04	< 6,1E-05	1,6E-04	7,3E-05	7,0E-05	< 7,0E-05	< 6,0E-05	7,7E-05	1,6E-04	< 5,1E-05	< 6,6E-05	< 7,8E-05	< 4,4E-05	< 5,5E-05	< 6,0E-05	6,9E-05	< 7,1E-05	< 6,0E-05	7,1E-05	1,2E-04	< 5,4E-05	< 6,2E-05	< 6,4E-05
Semaine 35	< 4,6E-05	6,7E-05	1,6E-04	< 6,4E-05	3,9E-04	< 5,7E-05	5,8E-05	< 5,7E-05	< 6,4E-05	5,3E-04	< 1,0E-04	< 5,2E-05	< 6,6E-05	< 7,9E-05	< 4,4E-05	< 5,8E-05	< 6,4E-05	< 7,4E-05	3,8E-04	< 6,3E-05	6,8E-04	3,5E-04	< 5,7E-05	9,9E-05	3,0E-04

AT BETA par bâtiment Bq	18
	1,2E+04

Observations

Le Chef du Service de Protection contre les Rayonnement et de surveillance de l'Environnement

Signature : 

L'Adjoint au chef du SPRE
J. MACHETTO

Filtres ambiances

Bâtiments 54, 58, 91, 95

Activité ALPHA volumique en Bq/m3

PERIODE	54		58		91		95	
	54 61 01	58 61 01	91 61 01	95 60 01				
Semaine 31	< 2,1E-05	< 1,4E-05	< 4,2E-05	< 2,2E-05				
Semaine 32	< 2,0E-05	< 1,3E-05	< 3,8E-05	< 1,9E-05				
Semaine 33	< 2,5E-05	< 1,7E-05	< 4,9E-05	< 2,6E-05				
Semaine 34	< 2,4E-05	< 1,6E-05	< 4,5E-05	< 2,5E-05				
Semaine 35	< 2,7E-05	< 1,9E-05	< 3,5E-05	< 2,7E-05				

Activité BETA volumique en Bq/m3

PERIODE	54		58		91		95	
	54 61 01	58 61 01	91 61 01	95 60 01				
Semaine 31	< 4,4E-05	< 4,2E-05	< 8,8E-05	< 6,4E-05				
Semaine 32	< 4,6E-05	< 4,3E-05	< 8,9E-05	< 6,2E-05				
Semaine 33	< 4,6E-05	< 4,3E-05	< 8,9E-05	< 6,4E-05				
Semaine 34	< 4,1E-05	< 3,8E-05	< 7,8E-05	1,0E-04				
Semaine 35	< 5,5E-05	< 5,3E-05	< 8,4E-05	< 7,7E-05				

AT BETA par bâtiment Bq

54	58	91	95
3,4E+02	4,2E+02	3,9E+02	1,8E+02

Tous bâtiments
(y compris bât.18)

AT BETA Bq	Total mensuel bât.18
	1,2E+04

AT BETA Bq	Total mensuel bât. 54 58 91 95
	1,8E+03

AT BETA Bq	Total mensuel tous bâtiments	cumul depuis juillet
	1,4E+04	2,8E+04

Observations

Arrêté et transmis à l'ASN le 30.08.17

Le Chef du Service de Protection
contre les Rayonnements et de surveillance de
l'Environnement

Signature :

Le Directeur du Centre

Yves BOURLAT
Directeur Délégué Sécurité - Sûreté
CEA / Paris - Saclay

Signature et cachet :