

Autorité de Sûreté Nucléaire
Direction de l'environnement et
des situations d'urgence
15 rue Louis Lejeune
CS 70013
92541 MONTROUGE CEDEX.

Saclay, le 26 octobre 2020

Objet : Registres mensuels du Centre CEA/PARIS-SACLAY, site de Fontenay aux Roses – Août 2020

Réf. : CEA/P-SAC/DSPS/SPRE/2020-1246

Affaire suivie par : Sophie MALOISEL-CAVACO – CEA/P-SAC/DSPS/SPRE/SCRE - ☎ : 01.69.08.71.07

Monsieur,

Je vous prie de bien vouloir trouver, ci-joint, les registres relatifs à la surveillance radiologique et physico-chimique de l'environnement, des rejets gazeux et liquides du mois d'août.

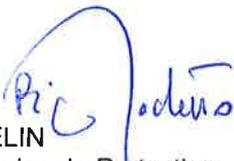
Il est à noter dans le registre physico-chimique en page 1/2 pour les échantillons moyens journaliers du 05/08 à l'émissaire 17, un rapport de biodégradabilité (DCO/DBO5) supérieur à la valeur seuil réglementaire de 2,5. Toutefois, les concentrations et flux de ces paramètres restent très en deçà des concentrations et flux maxima autorisés.

Aussi, les prélèvements de végétaux n'ont pu être réalisés à la station de Bagnoux du fait de la sécheresse observée à cette période.

Nous vous informons qu'il n'y a pas eu de rejet de cuves durant le mois août.

Par ailleurs, nous vous transmettons un « Annule et Remplace » de la page 1/3 du registre radiologique de juillet 2020 en raison des activités volumiques alpha et beta globales des eaux de pluie de la station FAR 2 erronées dans le registre initial.

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


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

Denis LALLEMAND
Directeur Délégué Sécurité-Sûreté
CEA / Paris-Saclay

s/c de Michel BEDOUCHA
Directeur du CEA/Paris-Saclay

Le 26/10/2020



Copies externes :

- Madame LACOUTURE, secrétaire générale de la CLI auprès du CEA/FAR
- ASN Division d'Orléans

Copies avec annexes sans PJ :

- P-SAC/Dir
- P-SAC/DDSS
- P-SAC/DSPS

Copies:

- P-SAC/CQSE
- P-SAC/CCSIMN
- P-SAC/DSPS/SPRE

A - RESULTATS DES MESURES D'ENVIRONNEMENT

AIR

Prélèvement Date	Activités volumiques αT βT (J+6) mBq/m ³							
	ATMOS		BAGNEUX		CLAMART		FAR 2	
	αT	βT	αT	βT	αT	βT	αT	βT
1	< 0,03	0,19	< 0,05	0,28	< 0,04	0,11	< 0,03	0,29
2	< 0,03	< 0,05	< 0,05	< 0,07	< 0,04	< 0,06	< 0,03	< 0,04
3	< 0,03	0,23	< 0,05	0,43	< 0,04	0,27	< 0,03	0,32
4	< 0,03	0,47	< 0,05	0,73	< 0,04	0,49	< 0,03	0,57
5	< 0,04	0,42	< 0,05	0,62	< 0,04	0,32	0,04	0,46
6	< 0,04	0,89	0,06	1,5	< 0,04	0,86	< 0,03	1,0
7	0,04	0,66	< 0,05	0,65	0,05	0,59	0,07	0,71
8	0,08	0,87	0,11	1,5	0,11	0,92	0,08	1,0
9	0,06	1,5	0,09	2,5*	0,19	1,64	0,09	1,7
10	0,04	1,1	0,07	2,0*	0,29	1,38	0,07	1,4
11	0,06	1,4	0,11	2,5*	0,05	1,41	< 0,03	1,1
12	0,06	1,2	0,08	2,2*	0,05	1,31	0,07	1,5
13	< 0,03	0,62	< 0,04	1,1	< 0,04	0,66	0,06	0,86
14	< 0,03	0,35	0,07	0,79	0,05	0,40	< 0,03	0,60
15	0,05	0,62	0,07	1,1	< 0,04	0,80	0,04	0,77
16	< 0,03	0,85	0,08	1,7	< 0,04	1,1	0,04	1,2
17	0,22	0,78	< 0,04	0,62	< 0,04	0,45	< 0,03	0,48
18	0,05	0,57	< 0,04	0,77	< 0,04	0,50	< 0,03	0,55
19	< 0,03	0,87	< 0,04	0,93	0,04	0,75	0,07	0,91
20	0,05	1,1	0,06	1,1	0,06	0,94	0,05	1,1
21	< 0,03	0,40	0,07	0,47	< 0,04	0,31	< 0,03	0,41
22	< 0,03	0,38	< 0,03	0,39	< 0,03	0,36	< 0,03	0,39
23	< 0,03	0,49	< 0,03	0,52	< 0,04	0,45	< 0,03	0,44
24	< 0,04	0,50	0,04	0,52	0,12	0,54	< 0,03	0,52
25	0,04	0,58	0,04	0,65	0,05	0,50	0,04	0,64
26	< 0,03	0,42	< 0,04	0,48	< 0,04	0,41	< 0,03	0,42
27	0,05	0,34	< 0,03	0,34	0,05	0,20	< 0,03	0,31
28	< 0,03	0,27	< 0,03	0,22	< 0,03	0,15	< 0,03	0,26
29	< 0,03	0,21	< 0,03	0,26	< 0,03	0,19	< 0,03	0,27
30	< 0,03	0,27	< 0,03	0,28	< 0,03	0,24	0,04	0,29
31	< 0,03	0,51	< 0,03	0,50	< 0,03	0,46	< 0,03	0,52
MOYENNES MENSUELLES (mBq.m⁻³)	0,05	0,62	0,05	0,69	0,06	0,60	0,04	0,67

Piaff Halogènes

Station ATMOS	
Période prélevée	Activité en Iode 131 mBq/m ³ d'air
28/07 au 05/08	< 0,35
05/08 au 18/08	< 0,19
18/08 au 25/08	< 0,34
25/08 au 31/08	< 0,56

Station FAR 2	
Période prélevée	Activité en Iode 131 mBq/m ³ d'air
28/07 au 05/08	< 0,44
05/08 au 18/08	< 0,22
18/08 au 25/08	< 0,27
25/08 au 31/08	< 0,42

PRECIPITATIONS

Eau de pluie - Station ATMOS					
Période	Hauteur de pluie (mm)	Date de début de prélèvement	Activité volumique [Bq.L ⁻¹]		Tritium
			alpha	bêta	
1-8	/	/	/	/	/
8-15	25,5	01/08	0,03	0,34	< 3,4
15-22	19,9	15/08	< 0,02	< 0,04	< 3,0
22-01	7,1	22/08	< 0,02	0,14	< 3,2

Eau de pluie - Station FAR 2					
Période	Hauteur de pluie (mm)	Date de début de prélèvement	Activité volumique [Bq.L ⁻¹]		Tritium
			alpha	bêta	
1-8	/	/	/	/	
8-15	30,4	01/08	< 0,02	0,12	
15-22	20,9	15/08	< 0,02	< 0,04	
22-01	6,5	22/08	< 0,02	< 0,04	

DOSIMETRIE ET CHAINE ALIMENTAIRE

EXPOSITION AMBIANTE du 05/08 au 02/09	
Lieu	Débit de dose en nSv/h
ENV 3	69
ENV 4	84
ENV 5	78
ENV 6	66
ENV 7	77
ENV 8	80
ENV 9	74
ENV 10	80
ENV 11	74
ENV 12	74
ENV 13	75
ENV 14	86
ENV 15	71
ENV 16	74
ENV 17	71

Activité dans les végétaux frais des stations de contrôle [Bq.kg ⁻¹ frais]				
Radionucléide	ATMOS	BAGNEUX	CLAMART	FAR 2
⁷ Be	48	**	48	49
⁴⁰ K	360	**	230	280
¹³⁷ Cs	< 0,76	**	< 1,1	< 0,83
²⁴¹ Am	< 0,66	**	< 0,91	< 0,67

Observations:

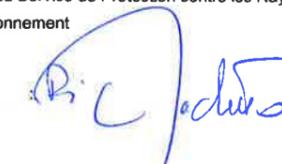
* Des analyses isotopiques par spectrométrie gamma ont été réalisés sur les filtres dont l'activité volumique est supérieure à 2 mBq/m³. Ces analyses ne révèlent pas de radionucléide d'origine artificielle.
** Prélèvement de végétaux non réalisé à la station Bagneux, du fait de la sécheresse à cette période (FE N°20-073).

Registre établi selon les prescriptions :

- de la convention de raccordement du CER au réseau d'assainissement de la communauté d'agglomération Sud de Seine du 27/10/2015
 - de l'arrêté d'installation du Gouvernement des eaux usées non domestiques dans le réseau d'assainissement du Département des Hauts-de-Seine du 01/03/2011
 - des arrêtés du SSI (SII) relatifs à l'autorisation de rejet d'effluents radioactifs liquides et gazeux par le Centre d'Études Nucléaires de Fontenay au Rous.
- Les résultats sont fournis en valeur corrigée. Les déclarations de conformité sont rendues sans prise en compte des incertitudes de mesure.

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

Signature



B - RESULTATS DES MESURES D'ENVIRONNEMENT

EAUX DE SURFACE - RESURGENCES- NAPPES PHREATIQUES

Eau d'égouts

Prélèvement		Activités Volumiques - Mensuel		
Lieu	Date	Act. vol.	Act. vol.	Tritium
		α T Bq / l	β T Bq / l	Bq / l
Egout urbain	01 au 31	0,04	0,49	7,4

Eaux de résurgences

Prélèvement		Activités Volumiques- Mensuel			
Lieu	Date	Act. vol.	Act. vol.	K'	Tritium
		α T Bq / l	β T Bq / l	mg/L	Bq / l
Fontaine du Lavoir	7/8	0,07	0,28	10	< 3,1
Fontaine du Moulin	7/8	0,13	0,24	6,5	< 3,1
Fontaine de Venus	Annuel				

Nappes phréatiques

Prélèvement		Activités Volumiques- Mensuel					
Lieu	Date	Act. Totale	Act. Totale	^{40}K	Tritium	^{137}Cs	^{241}Am
		α T Bq / l	β T Bq / l	Bq/l	Bq / l	Bq / l	Bq / l
E	Annuel						
C	18/8	0,09	0,08	< 2,7	4,2	< 0,14	< 0,18
D	Annuel						
B	5/8	0,16	0,13	< 1,4	< 3,8	< 0,09	< 0,22
H	17/8	0,16	0,07	< 2,0	< 3,5	< 0,10	< 0,16
A	5/8	0,11	0,13	< 1,5	< 3,5	< 0,09	< 0,21
G	17/8	0,22	0,09	2,7	< 3,4	< 0,10	< 0,18
F	18/8	0,96	0,35	< 2,0	< 2,7	< 0,11	< 0,17

Eau de surface

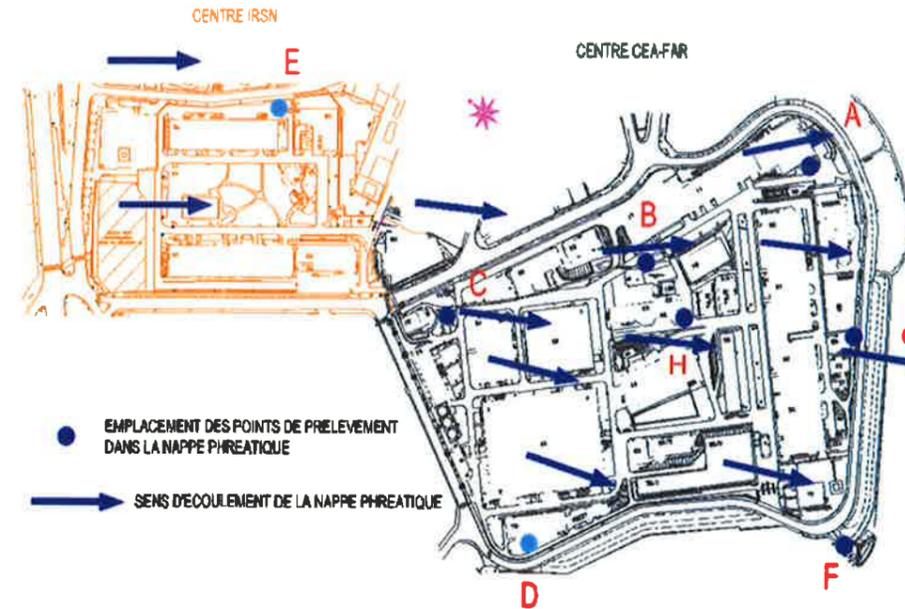
Prélèvement		Activités Volumiques - Mensuel ou Annuel					
Lieu	Date	Act. vol.	Act. vol.	^{40}K	Tritium	^{137}Cs	^{241}Am
		α T Bq / l	β T Bq / l	Bq/l	Bq / l	Bq / l	Bq / l
Etang de Colbert	4/8	0,12	0,16	< 2,0	< 2,9	< 0,10	< 0,14
Etang de la Garenne	Annuel						
Etang de Villebon	Annuel						
Bois de Verrières	Annuel						
Parc de Monsouris	Annuel						
Parc de Sceaux	Annuel						

Boues Egout urbain

Prélèvement		Activités Massiques Bq/kg - Mensuel				
Lieu	Date	α T	β T	^{60}Co	^{137}Cs	^{241}Am
		Bq / l	Bq / l	Bq / l	Bq / l	Bq / l
Egout urbain	4/8	340	570	< 0,43	0,77	< 0,75

Sédiments-sols

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
		Bq / l	Bq / l	Bq / l	Bq / l	Bq / l	Bq / l	Bq / l	Bq / l
Etang de Colbert	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Etang de la Garenne	Annuel								
Etang de Villebon	Annuel								
Bois de Verrières	Annuel								
Parc de Monsouris	Annuel								
Parc de Sceaux	Annuel								



Observations

* Prélèvement trimestriel non réalisé, absence de sédiments dans l'étang.

Registre établi selon les prescriptions :
- de la convention de raccordement du CEA au réseau d'assainissement de la communauté d'agglomération Sud de Seine du 27/10/2015
- de l'arrêté d'autorisation de déversement des eaux usées non domestiques dans le réseau d'assainissement du département des Hauts-de-Seine du 01/03/2011
- des arrêtés du 30/03/88 relatifs à l'autorisation de rejet d'effluents radioactifs liquides et gazeux par le Centre d'études Nucléaires de Fontenay au Roses
Les résultats sont fournis en valeur centrée. Les déclarations de conformité sont rendues sans prise en compte des incertitudes de mesure.

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

Signature

[Signature manuscrite]

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	Sans Objet		
	BFSAB Bagneux	Sans Objet		
	BFSAB Clamart	Sans Objet		
	BFSAB FAR 2	Sans Objet		
Surveillance en temps réel de l'activité dans l'égout urbain	COBENADE	3/8		RAS
	Sonde pH du 17, 55 et EU	19/08 31/08		RAS
	Sonde gamma du 17 et 55	3/8		RAS
Surveillance en temps réel des rejets gazeux	Bâtiment 18 tranche 1	19/8		RAS
	Bâtiment 18 tranche 2	19/8		RAS
	Bâtiment 18 tranche 3	19/8		RAS
	Bâtiment 18 tranche 4	19/8		RAS
	Bâtiment 10	5/8		RAS
	Bâtiment 50	5/8		RAS
	Bâtiment 53	4/8		RAS
	Bâtiment 58	4/8		RAS
	Bâtiment 52	17/8		RAS

Observations

Les CEP sur les voies directes des préleveurs d'aérosols ne sont plus réalisés. En effet, ces mesures, non réglementaires, ne sont pas exploitées.

Arrêté et transmis à l'ASN le 27.10.2020

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

Signature :

Le Directeur du Centre:

Denis LALLEMAND

Directeur Délégué Sécurité-Sûreté

Signature et cachet :

CEA / Paris-Saclay

Réseaux

Egout Urbain		
Date	Volume dans le collecteur [m ³]	Moyenne journalière du pH
1	134	7,91
2	125	7,67
3	205	7,73
4	228	7,59
5	121	7,75
6	105	7,64
7	98	7,65
8	43	7,52
9	39	7,56
10	94	7,76
11	465	7,52
12	137	7,47
13	576	7,39
14	158	7,10
15	47	6,96
16	488	6,74
17	461	7,67
18	108	7,90
19	100	7,73
20	103	7,65
21	128	7,37
22	40	7,35
23	67	7,38
24	117	7,43
25	130	7,48
26	139	7,55
27	134	7,60
28	253	7,65
29	34	7,78
30	45	7,23
31	124	7,52
Total mensuel [m ³]	5049	
Moyenne journalière [m ³]	163	

24h mensuel		Emissaires	
		17	55
date de prélèvement		05/08/2020	05/08/2020
Paramètres	Unités		
pH	/	7,3	8,4
MES	mg/l	39	85
DCO	mg O ₂ /l	110	280
DBO ₅	mg O ₂ /l	36	120
DCO/DBO ₅	/	3,1*	2,3
Azote Kjeldhal	mg N/l	12	120
Phosphore total	mg P/l	19	9,2
Hydrocarbures totaux	mg/l	0,14	0,14
Cyanures	mg/l	< 0,01	0,01
Fluorures	mg/l	0,12	< 0,10
Fer + Aluminium	mg/l	0,48	0,90
Cuivre	mg/l	0,06	0,26
Zinc	mg/l	< 0,10	0,12
Nickel	mg/l	< 0,02	< 0,02
Plomb	mg/l	< 0,01	< 0,01
Chrome total	mg/l	< 0,02	< 0,02
Cadmium	mg/l	< 0,002	< 0,002
Agents de surface anioniques	mg/l	0,14	< 0,02
Indice phénol	mg/l	< 0,01	0,03

Eaux de surface, résurgences et souterraines

Eau de surface	
Lieu	pH
Etang de Colbert	9,0

Eau de résurgence	
Lieu	pH
Fontaine du Lavoir	7,9
Fontaine du Moulin	8,1
Fontaine Vénus	Annuel

Nappe phréatique	
Lieu	pH
A	7,4
B	8,0
C	8,0
D	
E	
F	7,1
G	7,9
H	7,7

Observations:

* Ratio DCO/DBO₅ supérieur au seuil réglementaire de 2,5. Toutefois les concentrations de ces paramètres restent très en deça des concentrations maximales autorisées.

Registre établi selon les prescriptions :

- de la convention de raccordement du CEA au réseau d'assainissement de la communauté d'agglomération Sud-Seine du 27/10/2015
 - de l'arrêté d'autorisation de déversement des eaux usées non domestiques dans le réseau d'assainissement du département des Hauts-de-Seine du 01/03/2011
 - des arrêtés du 30/03/00 relatifs à l'autorisation de rejet d'événements particuliers (épaves et gazes) par le Centre d'Etudes Nucleaires de Fontenay-aux-Roses
- Les résultats sont fournis en va au Centre. Les déclarations de conformité sont rendues sans préjudice en compte des incertitudes de mesure.

Observations :

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

Signature :



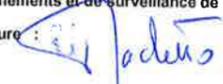
CONSOMMATIONS EAU POTABLE DES INB DU CEA P-SAC, SITE DE FAR EN 2020

2/2

INB	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DECEMBRE	TOTAL ANNUEL m ³	% PREVISIONNEL
165	76	82	32	68	62	65	58	46					489	54%
166	43	34	27	13	27	29	64	98					335	42%

INB	Prévisionnel 2020 en m ³
165	900
166	800

Observations :

Arrêté et transmis à l'ASN le 27.10.2020.
 Le Chef du Service de Protection contre les
 Rayonnements et de surveillance de l'Environnement,
 Signature: 

Le Directeur de Centre,

Signature et cachet


Denis LALLEMAND
 Directeur Délégué Sécurité-Sûreté
 CEA / Paris-Saclay

Activité volumique en Bq/l

Date du rejet	Origine		Volume [m³]	Durée [h]	Débit rejet [m³.h⁻¹]	Débit égout [m³.h⁻¹]	Activité rejetée [Bq/l]				
	Bât.	Cuve n°					Alpha	Bêta	¹⁴ C	³ H	

Activité totale en Bq

Date du rejet	Origine		Volume [m³]	Durée [h]	Débit rejet [m³.h⁻¹]	Débit égout [m³.h⁻¹]	Activité rejetée [Bq]				
	Bât.	Cuve n°					Alpha	Bêta	¹⁴ C	³ H	

Paramètres chimiques

Date du rejet	Origine		Volume [m³]	pH	MES (mg/l)	DCO (mg/l)	DBO5 (mg/l)	DCO/DBO5	NTK (mg/l)	F1 (mg/l)	Hydrocarb. b. re (mg/l)	Paramètres chimiques											
	Bât.	Cuve n°										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)	

Bilan

Emetteurs mesurés	Activité globale du mois [Bq]	Cumul depuis Janvier 2020 [Bq]
Alpha	0,0E+00	9,0E+04
Bêta	0,0E+00	5,7E+04
Tritium	0,0E+00	9,7E+05
¹⁴ C	< 0,0E+00	< 4,3E+05

Observations

Pas de transfert liquide en août 2020.

Registre établi selon les prescriptions :

- de la convention de raccordement du CEA au réseau d'assainissement de la communauté d'agglomération Sud de Seine du 27/10/2015
 - de l'arrêté d'autorisation de déversement des eaux usées non domestiques dans le réseau d'assainissement du département des Hauts-de-Seine du 01/03/2011
 - des arrêtés du 30/03/88 relatifs à l'autorisation de rejet d'effluents radioactifs liquides et gazeux par le Centre d'études Nucléaires de Fontenay au Roses
 Les résultats sont fournis en valeur centrée. Les déclarations de conformité sont rendues sans prise en compte des incertitudes de mesure.

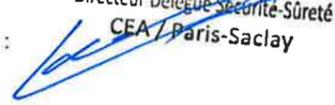
Arrêté et transmis à l'ASN le 27.10.2020

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

Signature: 

Le Directeur du Centre

Signature et cachet :


 Denis LALLEMAND
 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 32	< 2,00E-05	< 1,88E-05	< 2,02E-05	< 1,88E-05	< 1,89E-05	< 1,92E-05	< 1,92E-05	< 2,20E-05	< 1,92E-05	*	< 1,83E-05	< 1,82E-05	< 1,83E-05	< 1,83E-05	< 2,64E-05
Semaine 33-34	< 1,06E-05	< 9,80E-06	< 9,75E-06	< 9,75E-06	< 9,85E-06	< 7,55E-06	< 1,03E-05	< 1,02E-05	< 1,03E-05	< 1,03E-05	< 1,01E-05				
Semaine 35	< 1,57E-05	< 1,22E-05	< 1,48E-05	< 1,22E-05	< 1,16E-05	< 1,16E-05	< 2,08E-05	< 2,09E-05	< 1,17E-05	< 1,22E-05	< 1,53E-05	< 1,54E-05	< 1,53E-05	< 1,53E-05	< 1,56E-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 32	< 4,10E-05	< 5,30E-05	< 4,14E-05	< 3,86E-05	5,04E-05	8,63E-05	< 5,45E-05	7,21E-05	< 3,95E-05	*	< 5,15E-05	< 5,15E-05	< 5,15E-05	< 5,15E-05	< 7,45E-05
Semaine 33-34	< 2,70E-05	< 3,45E-05	< 2,50E-05	< 2,50E-05	< 2,52E-05	< 2,52E-05	< 3,46E-05	< 2,52E-05	< 2,52E-05	< 1,57E-05	< 2,13E-05	< 2,12E-05	< 2,12E-05	< 2,12E-05	< 2,10E-05
Semaine 35	< 5,15E-05	< 6,80E-05	< 4,85E-05	< 4,96E-05	< 3,95E-05	< 3,95E-05	< 5,90E-05	< 4,29E-05	< 3,96E-05	< 3,62E-05	< 4,53E-05	< 4,55E-05	< 4,53E-05	< 4,53E-05	< 4,61E-05

AT BETA par bâtiment Bq	18					10	58	50	53	52	cumul depuis Janvier 2020(Bq)	prévision annuelle	
	3,50E+02					2,0E+02	2,9E+01	7,8E+02	3,6E+02	9,3E+02		%	Bq
											3,0E+04	37%	8,0E+04
											AT BETA INB 165 (Bq)	33%	4,0E+04
											AT BETA INB 166 (Bq)	41%	4,0E+04

Activité en IODE bat 18

Bâtiment	Prélèvement		Radionucléides				Rejet total (Bq)	Activité totale depuis Janvier 2020	cumul depuis Janvier 2020 Bq	prévision annuelle	
	Date ou période		¹²⁹ I (Bq/m ³)	Rejet ¹²⁹ I (Bq)	¹³¹ I (Bq/m ³)	Rejet ¹³¹ I (Bq)				%	Bq
18 tranche 1	du 7/8	au 4/9	< 3,3E-04	< 6,0E+02	< 5,7E-05	< 1,0E+02	7,0E+02	5,8E+03	1,69E+05	16,9%	1,0E+06
18 tranche 2	du 7/8	au 4/9	1,5E-03	1,8E+03	< 8,3E-05	< 1,0E+02	1,9E+03	1,1E+04			
18 tranche 4	du 7/8	au 4/9	3,2E-03	2,8E+04	3,3E-04	2,9E+03	3,1E+04	1,5E+05			

Observations

* Le filtre 10 60 01 a prélevé pendant deux semaines. Les résultats sont retranscrits à la semaine 33-34.

Le centre CEA P-SAC a été fermé pendant la semaine 33, le ramassage des filtres a donc eu lieu semaine 34.

Registre établi selon les prescriptions :

- de la convention de raccordement du CEA au réseau d'assainissement de la communauté d'agglomération Sud de Seine du 27/10/2016
 - de l'arrêté d'autorisation de déversement des eaux usées non caractéristiques dans le réseau d'assainissement du département des Hauts-de-Seine du 01/09/2011
 - des arrêtés du 30/09/2011 relatifs à l'autorisation de rejets d'effluents radioactifs liquides et gazeux par le Centre d'Etudes Nucléaires de Fontenay-aux-Roses.
- Les résultats sont fournis en valeur corrigée. Les déviations de conformité sont rendues sans prise en compte des incertitudes de mesure.

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

Signature

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 32	< 2,52E-05	< 1,82E-05	< 2,51E-05	*
Semaine 33-34	< 1,42E-05	< 1,03E-05	< 1,43E-05	< 7,55E-06
Semaine 35	< 2,19E-05	< 1,57E-05	< 2,19E-05	< 1,20E-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 32	< 5,10E-05	< 5,15E-05	< 5,10E-05	*
Semaine 33-34	< 2,13E-05	4,20E-05	< 2,13E-05	< 1,57E-05
Semaine 35	< 4,68E-05	< 4,65E-05	< 4,68E-05	< 3,55E-05

AT BETA par bâtiment Bq

54	58	91	95
2,6E+02	4,4E+02	3,7E+02	5,4E+01

Tous bâtiments (y compris bât.18)

AT BETA Bq	Total mensuel bât.18
	9,33E+03

AT BETA Bq	Total mensuel bât. 54 58 91 95	
	1,12E+03	

AT BETA Bq	Total mensuel tous bâtiments	cumul depuis Janvier
	1,05E+04	7,85E+04

Observations

* Le filtre 95 60 01 a prélevé pendant deux semaines. Les résultats sont retranscrits à la semaine 33-34.

Le centre CEA P-SAC a été fermé pendant la semaine 33, le ramassage des filtres a donc eu lieu semaine 34.

Registre établi selon les prescriptions :

- de la convention de raccordement du CEA au réseau d'assainissement de la communauté d'agglomération Sud de Seine du 27/10/2015
 - de l'arrêté d'autorisation de déversement des eaux usées non domestiques dans le réseau d'assainissement du département des Hauts-de-Seine du 01/03/2011
 - des arrêtés du 30/03/88 relatifs à l'autorisation de rejet d'effluents radioactifs liquides et gazeux par le Centre d'études Nucléaires de Fontenay-aux-Roses
- Les résultats sont fournis en valeur centrée. Les déclarations de conformité sont rendues sans prise en compte des incertitudes de mesure.

Arrêté et transmis à l'ASN le 27.10.2020

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

Signature : 

Le Directeur du Centre

Signature et cachet : 
 Denis LALLEMAND
 Directeur Délégué Sécurité-Sûreté
 CEA / Paris-Saclay

A - RESULTATS DES MESURES D'ENVIRONNEMENT

AIR										
Prélèvement Date	Activités volumiques αT βT (J+6) mBq/m ³								Plaff Halogénés	
	ATMOS		BAGNEUX		CLAMART		FAR 2		Station ATMOS	
	αT	βT	αT	βT	αT	βT	αT	βT	Période prélevée	Activité en Iode 131 mBq/m ³ d'air
1	< 0,03	0,18	< 0,05	0,38	< 0,04	0,17	< 0,05	0,30	23/06 au 02/07	< 0,48
2	< 0,03	0,11	< 0,05	0,30	< 0,04	0,17	< 0,05	0,30	02/07 au 08/07	< 0,66
3	0,04	0,15	< 0,05	0,33	< 0,04	0,22	< 0,05	0,34	08/07 au 21/07	< 0,25
4	< 0,03	0,18	< 0,05	0,37	< 0,04	0,51	< 0,05	0,38	21/07 au 28/07	< 0,45
5	< 0,03	0,07	< 0,05	0,19	< 0,04	< 0,06	< 0,04	0,15		
6	< 0,03	0,25	< 0,06	0,45	< 0,04	0,25	< 0,05	0,33		
7	< 0,03	0,28	< 0,06	0,48	< 0,04	0,25	< 0,05	0,36		
8	< 0,03	0,32	< 0,06	0,59	< 0,04	0,36	0,06	0,54		
9	< 0,03	0,45	< 0,06	0,87	< 0,04	0,43	< 0,05	0,73		
10	< 0,03	0,24	< 0,06	0,43	< 0,04	0,22	< 0,05	0,40		
11	< 0,03	0,39	< 0,06	0,73	< 0,04	0,46	< 0,05	0,63		
12	< 0,03	0,13	< 0,05	0,25	< 0,04	0,13	0,05	0,19		
13	0,04	0,47	< 0,05	0,89	< 0,04	0,58	0,08	0,84		
14	< 0,03	0,43	< 0,05	0,82	< 0,04	0,56	0,06	0,79		
15	< 0,03	0,36	< 0,05	1,4	< 0,04	0,36	0,06	0,67		
16	< 0,03	0,26	< 0,06	0,42	< 0,04	0,27	0,06	0,47		
17	0,04	0,38	< 0,05	0,76	< 0,04	0,34	0,05	0,52		
18	< 0,03	0,46	< 0,05	0,92	< 0,04	0,53	0,10	0,57		
19	0,05	0,57	0,16	1,1	< 0,04	0,72	0,06	0,75		
20	< 0,03	0,28	< 0,05	0,53	< 0,04	0,28	0,06	0,41		
21	< 0,03	0,25	0,10	0,51	< 0,04	0,30	0,05	0,32		
22	< 0,03	0,34	< 0,05	0,63	0,06	0,35	0,05	0,36		
23	< 0,03	0,53	< 0,05	1,0	< 0,04	0,57	< 0,03	0,63		
24	< 0,03	0,39	< 0,05	0,81	0,06	0,44	0,05	0,55		
25	< 0,03	0,43	< 0,05	0,64	< 0,04	0,34	0,05	0,45		
26	< 0,03	0,27	< 0,05	0,52	< 0,04	0,33	< 0,03	0,40		
27	< 0,03	0,42	< 0,05	0,80	< 0,04	0,47	0,04	0,57		
28	< 0,03	0,18	< 0,05	0,25	< 0,04	0,22	< 0,03	0,20		
29	< 0,03	0,21	< 0,05	0,35	< 0,04	0,22	< 0,03	0,21		
30	< 0,03	0,48	< 0,05	0,83	< 0,04	0,49	< 0,03	0,53		
31	0,04	0,87	0,09	1,6	0,07	0,99	0,07	1,0		
MOYENNES MENSUELLES (mBq.m⁻³)	0,03	0,33	0,06	0,65	0,04	0,37	0,05	0,48		

Station ATMOS	
Période prélevée	Activité en Iode 131 mBq/m ³ d'air
23/06 au 02/07	< 0,48
02/07 au 08/07	< 0,66
08/07 au 21/07	< 0,25
21/07 au 28/07	< 0,45

Station FAR 2	
Période prélevée	Activité en Iode 131 mBq/m ³ d'air
23/06 au 02/07	< 0,45
02/07 au 08/07	< 0,48
08/07 au 21/07	< 0,21
21/07 au 28/07	< 0,21

Eau de pluie - Station ATMOS					
Période	Hauteur de pluie (mm)	Date de début de prélèvement	Activité volumique [Bq.L ⁻¹]		
			alpha	bêta	Tritium
1-8	2,2	01/07	< 0,02	0,30	< 3,1
8-15	0	/	/	/	/
15-22	0	/	/	/	/
22-01	6,6	08/07	0,03	0,44	< 3,1

Eau de pluie - Station FAR 2					
Période	Hauteur de pluie (mm)	Date de début de prélèvement	Activité volumique [Bq.L ⁻¹]		
			alpha	bêta	Tritium
1-8	2,2	01/07	< 0,02	0,08	
8-15	0	/	/	/	
15-22	0	/	/	/	
22-01	7,1	08/07	< 0,02	0,10	

EXPOSITION AMBIANTE du 01/07 au 05/08	
Lieu	Débit de dose en nSv/h
ENV 3	70
ENV 4	79
ENV 5	78
ENV 6	70
ENV 7	82
ENV 8	81
ENV 9	73
ENV 10	85
ENV 11	78
ENV 12	71
ENV 13	82
ENV 14	79
ENV 15	70
ENV 16	76
ENV 17	72

Activité dans les végétaux frais des stations de contrôle [Bq.kg ⁻¹ frais]				
Radionucléide	ATMOS	BAGNEUX	CLAMART	FAR 2
⁷ Be	50	30	44	34
⁴⁰ K	260	270	200	220
¹³⁷ Cs	< 0,56	< 0,54	< 0,64	< 0,60
²⁴¹ Am	< 0,53	< 0,49	< 0,60	< 0,50

Observations:

Erreur de saisie des résultats alpha et bêta pour la première période de précipitation de la station FAR2.

Registre établi selon les prescriptions :
- de la convention de raccordement du CEA au réseau d'assainissement de la communauté d'agglomération Sud de Seine du 27/10/2015
- de l'arrêté d'autorisation de déversement des eaux usées non domestiques dans le réseau d'assainissement du département des Hauts-de-Seine du 01/03/2011
- des arrêtés du SDIS/CS relatifs à l'autorisation de rejet d'effluents radioactifs liquides et gazeux par le Centre d'Etudes Nucléaires de Fontenay au Roses
Les résultats sont fournis en valeur centrée. Les déclarations de conformité sont rendues sans prise en compte des incertitudes de mesure.

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

Signature

