

A - RESULTATS DES MESURES D'ENVIRONNEMENT

AIR										PRECIPITATIONS					DOSIMETRIE ET CHAINE ALIMENTAIRE									
Prélèvement	Activités volumiques αT βT (J+6) mBq/m³									Plaff Halogènes		Eau de pluie - Station ATMOS					EXPOSITION AMBIANTE du 04/11 au 01/12							
	ATMOS		BAGNEUX		CLAMART		FAR 2		Station ATMOS		Période	Hauteur de pluie (mm)	Date de début de prélèvement	Activité volumique [Bq.L <sup>-1</sup> ]		Tritium	Lieu	Débit de dose en nSv/h						
	αT	βT	αT	βT	αT	βT	αT	βT	Période prélevée	Activité en Iode 131 mBq/m³ d'air				alpha	bêta									
1	< 0,03	0,21	< 0,03	0,18	< 0,03	0,17	< 0,03	0,23			27/10 au 3/11	< 0,40				1-8	2,9	01/11	< 0,01	0,15	< 2,7	ENV 3	61	
2	< 0,03	0,23	< 0,03	0,21	< 0,03	0,18	< 0,03	0,25			3/11 au 12/11	< 0,32				8-15	4,3	08/11	< 0,01	0,21	< 3,3	ENV 4	77	
3	0,06	0,40	< 0,03	0,39	< 0,03	0,36	< 0,03	0,43			12/11 au 17/11	< 0,65				15-22	7,8	15/11	< 0,02	0,45	< 2,5	ENV 5	72	
4	< 0,03	0,26	< 0,03	0,27	< 0,03	0,27	< 0,04	0,29			17/11 au 26/11	< 0,44				22-01	3,1	22/11	< 0,01	0,35	< 3,2	ENV 6	61	
5	< 0,03	0,29	0,04	0,27	< 0,03	0,29	< 0,03	0,35														ENV 7	78	
6	< 0,03	0,66	< 0,03	0,65	< 0,03	0,65	< 0,03	0,77														ENV 8	74	
7	0,06	1,7	0,07	1,6	< 0,03	1,6	0,07	1,8														ENV 9	70	
8	< 0,03	1,1	< 0,03	1,1	< 0,03	0,94	0,05	1,1														ENV 10	75	
9	0,04	0,81	< 0,03	0,84	< 0,03	0,78	0,05	0,92														ENV 11	75	
10	< 0,03	0,52	< 0,03	0,55	< 0,03	0,53	< 0,03	0,65														ENV 12	69	
11	< 0,03	0,47	< 0,04	0,83	< 0,03	0,46	< 0,03	0,65														ENV 13	69	
12	< 0,03	0,40	< 0,03	0,39	< 0,03	0,39	< 0,03	0,44														ENV 14	78	
13	0,07	1,1	0,05	1,2	0,05	1,2	0,08	1,2														ENV 15	67	
14	0,05	1,4	0,05	1,5	0,07	1,3	0,07	1,5														ENV 16	66	
15	0,07	0,82	< 0,03	0,73	0,07	0,76	0,05	1,1														ENV 17	69	
16	< 0,03	0,16	< 0,04	0,14	< 0,03	0,18	< 0,04	0,17																
17	< 0,03	0,23	< 0,04	0,29	< 0,03	0,23	< 0,03	0,34																
18	0,06	0,69	< 0,04	0,66	< 0,04	0,65	< 0,03	0,74																
19	< 0,03	0,11	< 0,03	0,14	< 0,03	0,17	< 0,03	0,18																
20	< 0,03	0,17	< 0,03	0,22	< 0,03	0,18	< 0,03	0,21																
21	< 0,03	0,11	< 0,03	0,12	< 0,03	0,12	< 0,03	0,14																
22	< 0,03	0,61	0,05	0,64	< 0,03	0,54	0,06	0,71																
23	< 0,03	0,64	0,04	0,66	< 0,03	0,68	< 0,03	0,80																
24	0,08	1,7	0,06	1,8	0,11	1,7	0,08	2,0																
25	0,06	2,2	0,09	2,5	0,08	2,5	0,06	2,7																
26	0,10	2,1	0,07	2,1	0,10	1,9	0,12	2,4																
27	0,11	2,4	0,08	2,6	0,11	2,6	0,14	2,8																
28	0,12	2,4	0,10	2,5	0,10	2,3	0,13	2,7																
29	0,08	1,8	0,05	1,7	0,06	1,7	0,07	2,1																
30	0,07	1,7	0,07	1,6	0,07	1,6	0,08	2,0																
31																								
MOYENNES MENSUELLES (mBq.m <sup>-3</sup> )	0,05	0,91	0,05	0,94	0,05	0,90	0,05	1,06																

Observations:

\* Des analyses isotopiques par spectrométrie gamma ont été réalisées sur les filtres dont l'activité volumique est supérieure à 2 mBq/m3. Ces analyses ne révèlent pas de radionucléide d'origine artificielle.

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 Rayonnement 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
		$\alpha T$ Bq / l	$\beta T$ Bq / l	Bq / l
Egout urbain	01 au 30	0,05	0,60	7,2

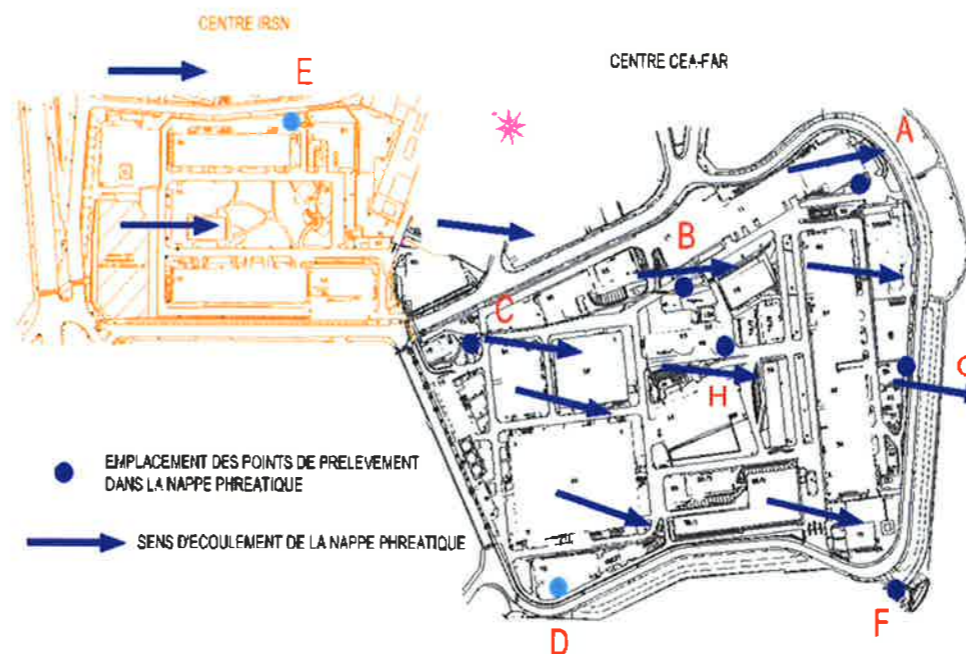
Eaux de résurgences					
Prélèvement		Activités Volumiques- Mensuel			
Lieu	Date	Act. vol.	Act. vol.	$K^+$	Tritium
		$\alpha T$ Bq / l	$\beta T$ Bq / l	mg/L	Bq / l
Fontaine du Lavoir	10/11	0,18	0,36	10	< 3,1
Fontaine du Moulin	10/11	0,22	0,28	7,2	5,4
Fontaine de Venus	Annuel				

Nappes phréatiques							
Prélèvement		Activités Volumiques- Mensuel					
Lieu	Date	Act. Totale	Act. Totale	$^{40}K$	Tritium	$^{137}Cs$	$^{241}Am$
		$\alpha T$	$\beta T$	Bq/l	Bq / l	Bq / l	Bq / l
		Bq / l	Bq / l	Bq/l	Bq / l	Bq / l	Bq / l
E	Annuel						
C	9/11	0,13	0,08	3,0	< 2,8	< 0,09	< 0,19
D	Annuel						
B	5/11	0,19	0,15	1,5	6,9	< 0,09	< 0,18
H	13/11	0,19	0,10	< 1,2	3,3	< 0,09	< 0,15
A	5/11	0,21	0,16	< 1,8	< 2,9	< 0,10	< 0,17
G	13/11	0,27	0,13	< 1,3	4,5	< 0,09	< 0,21
F	9/11	0,74	0,32	< 1,0	< 2,8	< 0,10	< 0,18

Eau de surface							
Prélèvement		Activités Volumiques - Mensuel ou Annuel					
Lieu	Date	Act. vol.	Act. vol.	$^{40}K$	Tritium	$^{137}Cs$	$^{241}Am$
		$\alpha T$ Bq / l	$\beta T$ Bq / l	Bq/l	Bq / l	Bq / l	Bq / l
Etang de Colbert	3/11	< 0,03	0,10	< 1,7	< 2,6	< 0,09	< 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	$\alpha T$	$\beta T$	$^{60}Co$	$^{137}Cs$	$^{241}Am$
		Bq / l	Bq / l	< 0,43	2,4	6,2
Egout urbain	2/11	290	430	< 0,43	2,4	6,2

Sédiments-sols									
Prélèvement		Activités Massiques Bq/kg sec - Trimestriel ou Annuel							
Lieu	Date	$\alpha T$	$\beta T$	$^7Be$	$^{40}K$	$^{60}Co$	$^{137}Cs$	$^{210}Pb$	$^{241}Am$
		Bq / l	Bq / l	Bq / l	Bq / l	Bq / l	Bq / l	Bq / l	Bq / l
Etang de Colbert	Trimestriel								
Etang de la Garenne	Annuel								
Etang de Villebon	Annuel								
Bois de Verrières	Annuel								
Parc de Monsouris	Annuel								
Parc de Sceaux	Annuel								



Observations

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 : *Ric Jochet*

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	2/11		RAS
	Sonde pH du 17, 55 et EU	13 et 26/11		RAS
	Sonde gamma du 17 et 55	2/11		RAS
Surveillance en temps réel des rejets gazeux	Bâtiment 18 tranche 1	12/11		RAS
	Bâtiment 18 tranche 2	12/11		RAS
	Bâtiment 18 tranche 3	12/11		RAS
	Bâtiment 18 tranche 4	12/11		RAS
	Bâtiment 10	10/11		RAS
	Bâtiment 50	10/11		RAS
	Bâtiment 53	10/11		RAS
	Bâtiment 58	10/11		RAS
Bâtiment 52	16/11			RAS

**Observations**

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

Arrêté et transmis à l'ASN le 27.01.2021

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

Signature :

Le Directeur du Centre:

Signature et cachet :

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

## Réseaux

Egout Urbain		
Date	Volume dans le collecteur [m <sup>3</sup> ]	Moyenne journalière du pH
1	284	7,5
2	403	7,4
3	279	7,8
4	303	7,7
5	309	7,7
6	294	7,7
7	240	7,8
8	254	7,9
9	309	7,7
10	421	7,8
11	236	7,9
12	275	7,6
13	303	7,8
14	242	7,7
15	539	7,8
16	346	7,9
17	421	7,9
18	366	7,9
19	391	7,8
20	323	7,7
21	222	7,9
22	240	7,8
23	330	7,6
24	301	7,7
25	311	7,8
26	318	7,9
27	548	8,0
28	242	8,1
29	250	8,1
30	315	7,8
31		
Total mensuel [m3]	9615	
Moyenne journalière [m3]	321	

24h mensuel		Emissaires	
date de prélèvement		17	55
Paramètres	Unités	18/11/2020	18/11/2020
pH	/	7,3	8,5
MES	mg/l	130	97
DCO	mg O2/l	85	160
DBO5	mg O2/l	59	91
DCO/DBO5	/	1,4	1,8
Azote Kjeldhal	mg N/l	20	60
Phosphore total	mg P/l	25	5,0
Hydrocarbures totaux	mg/l	0,13	0,11
Cyanures	mg/l	< 0,01	< 0,01
Fluorures	mg/l	0,12	0,14
Fer + Aluminium	mg/l	0,62	< 0,30
Cuivre	mg/l	0,07	0,09
Zinc	mg/l	0,78	0,11
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		
Indice phénol	mg/l		

## Eaux de surface, résurgences et souterraines

Eau de surface	
Lieu	pH
Etang de Colbert	8,8

Eau de résurgence	
Lieu	pH
Fontaine du Lavoir	8,1
Fontaine du Moulin	8,3
Fontaine Vénus	Annuel

Nappe phréatique	
Lieu	pH
A	7,5
B	7,9
C	7,7
D	Annuel
E	Annuel
F	7,0
G	7,9
H	7,8

## Observations:

## Observations :

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

Signature :



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.

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

INB	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DECEMBRE	TOTAL ANNUEL m <sup>3</sup>	% PREVISIONNEL
165	76	82	32	68	62	65	58	46	74	91	84		738	82%
166	43	34	27	13	27	29	64	98	56	61	52		504	63%

INB	Prévisionnel 2020 en m <sup>3</sup>
165	900
166	800

Observations :



Arrêté et transmis à l'ASN le 27.01.2021  
Le Chef du Service de Protection contre les  
Rayonnements et de surveillance de l'Environnement,

Signature : *P. J. L...*

Le Directeur de Centre,

Signature et cachet  
*Denis LALLEMAND*  
Directeur Délégué Sécurité Nucléaire  
CEA / Paris-Saclay

Factures procédés

Activité ALPHA volumique en Bq/m<sup>3</sup>

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
S45	< 2,50E-05	< 2,51E-05	< 2,51E-05	< 2,50E-05	< 2,60E-05	< 2,60E-05	< 2,60E-05	< 2,56E-05	< 2,59E-05	< 1,66E-05	< 1,65E-05	< 1,62E-05	< 1,65E-05	< 1,70E-05	< 1,63E-05
S46	< 2,24E-05	< 2,28E-05	< 2,61E-05	< 2,61E-05	< 2,21E-05	< 2,22E-05	< 2,21E-05	< 2,24E-05	< 2,21E-05	* 2,83E-05	< 1,76E-05	< 1,76E-05	< 1,76E-05	< 1,70E-05	< 1,75E-05
S47	< 2,34E-05	< 2,35E-05	< 2,35E-05	< 2,35E-05	< 2,34E-05	< 2,33E-05	< 2,33E-05	< 2,33E-05	< 2,34E-05	* 2,21E-04	< 2,88E-05	< 2,96E-05	< 2,89E-05	< 2,89E-05	< 2,88E-05
S48	< 1,44E-05	< 1,44E-05	< 1,43E-05	< 1,43E-05	< 1,44E-05	< 1,44E-05	< 1,44E-05	< 1,44E-05	< 1,44E-05	< 1,63E-05	< 1,62E-05	< 1,58E-05	< 1,62E-05	< 1,62E-05	< 1,62E-05

Activité BETA volumique en Bq/m<sup>3</sup>

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
S45	6,50E-05	< 5,70E-05	6,60E-05	5,67E-05	< 4,12E-05	< 4,12E-05	< 5,65E-05	< 4,07E-05	< 4,11E-05	< 4,72E-05	< 4,68E-05	< 4,61E-05	< 4,68E-05	< 4,84E-05	< 4,63E-05
S46	< 4,12E-05	< 5,75E-05	< 4,79E-05	< 4,79E-05	< 4,06E-05	< 4,07E-05	6,51E-05	< 4,11E-05	< 4,06E-05	< 4,12E-05	< 4,22E-05	< 4,22E-05	7,77E-05	< 4,08E-05	6,97E-05
S47	< 5,20E-05	< 7,15E-05	< 5,20E-05	< 5,20E-05	< 5,20E-05	< 5,15E-05	< 7,15E-05	< 5,20E-05	< 5,20E-05	2,40E-04	< 5,35E-05	< 5,45E-05	< 5,35E-05	< 5,35E-05	< 5,30E-05
S48	< 4,83E-05	< 6,65E-05	< 4,82E-05	< 4,82E-05	< 4,84E-05	< 4,84E-05	< 6,65E-05	< 4,84E-05	< 4,84E-05	< 4,98E-05	< 4,93E-05	< 4,81E-05	< 4,92E-05	< 4,92E-05	< 4,94E-05

AT BETA par bâtiment Bq	18						10	58	50	53	52	cumul depuis Janvier 2020(Bq)	prévision annuelle		
	4,66E+02						8,6E+02	3,9E+01	1,1E+03	5,4E+02	1,3E+03		%	Bq	
												AT BETA INB 165 (Bq)	1,9E+04	47%	4,0E+04
												AT BETA INB 166 (Bq)	2,3E+04	57%	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		<sup>129</sup> I (Bq/m <sup>3</sup> )	Rejet <sup>129</sup> I (Bq)	<sup>131</sup> I (Bq/m <sup>3</sup> )	Rejet <sup>131</sup> I (Bq)				%	Bq
18 tranche 1	du 4/11 au 2/12		< 3,8E-04	< 6,9E+02	< 1,5E-04	< 2,7E+02	9,6E+02	8,0E+03	2,57E+05	26%	1,0E+06
18 tranche 2	du 4/11 au 2/12		< 7,8E-04	< 9,4E+02	< 1,5E-04	< 1,8E+02	1,1E+03	1,5E+04			
18 tranche 4	du 4/11 au 2/12		2,4E-03	2,1E+04	< 1,4E-04	< 1,2E+03	2,2E+04	2,3E+05			

Observations

\*L'analyse isotopique par spectrométrie gamma ne révèle pas la présence d'<sup>241</sup>Am, ni d'autres émetteurs gamma d'origine artificielle.

Registre de réalisation des prescriptions :

- de la convention de raccordement de CEA au réseau d'assainissement de la communauté d'agglomération Sud de Saône du 27/10/2016
  - de l'arrêté d'autorisation de déversement des eaux usées non domestiques dans le réseau d'assainissement du département des Hauts-de-Saône du 01/03/2011
  - des arrêtés du 09/05/09 relatifs à l'autorisation de rejet d'effluents radioactifs (au) des gazéux au Centre d'Analyses Nucleaires de Fontenay sur Saône
- Les résultats sont fournis en valeur cartésienne. Les déclarations de conformité sont transmises dans une copie simplifiée des incertitudes de mesure.

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

Signature :



Filtres ambiances Bâtiment 18

Activité ALPHA volumique en Bq/m <sup>3</sup>																								
PERIODE	18 11					18 12					18 13					18 14								
	18 60 01	18 61 01	18 68 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
S45	< 2,50E-05	< 2,50E-05	< 2,51E-05	< 3,67E-05	< 2,51E-05	< 2,50E-05	< 2,50E-05	< 2,50E-05	< 2,51E-05	< 2,50E-05	< 2,60E-05	< 2,60E-05	< 2,60E-05	< 2,60E-05	< 2,60E-05	< 2,60E-05	< 2,60E-05	< 2,60E-05	< 2,60E-05	< 2,60E-05	< 2,60E-05	< 2,60E-05	< 2,60E-05	< 2,60E-05
S46	< 2,70E-05	< 2,24E-05	< 2,24E-05	< 2,89E-05	< 2,24E-05	< 2,28E-05	< 2,57E-05	< 2,69E-05	< 3,08E-05	< 2,69E-05	< 2,69E-05	< 2,20E-05	< 2,21E-05	< 2,21E-05	< 2,20E-05	< 2,21E-05	< 2,21E-05	< 2,21E-05	< 2,21E-05	< 2,21E-05	< 2,52E-05	< 2,21E-05	< 2,21E-05	< 2,21E-05
S47	< 2,35E-05	< 2,35E-05	< 2,35E-05	< 3,37E-05	< 2,36E-05	< 2,35E-05	< 6,00E-05	< 2,35E-05	< 2,35E-05	< 2,35E-05	< 2,34E-05	< 2,34E-05	< 2,34E-05	< 2,34E-05	< 2,34E-05	< 2,34E-05	< 2,34E-05	< 2,33E-05	< 2,34E-05	< 2,34E-05	< 3,85E-05	< 2,33E-05	< 2,33E-05	< 2,34E-05
S48	< 1,43E-05	< 1,43E-05	< 1,43E-05	< 1,79E-05	< 1,48E-05	< 1,44E-05	< 1,43E-05	< 1,43E-05	< 1,44E-05	< 1,43E-05	< 2,30E-05	< 1,44E-05	< 1,44E-05	< 1,44E-05	< 1,44E-05	< 1,44E-05	< 1,44E-05	< 1,44E-05	< 1,44E-05	< 1,44E-05	< 1,68E-05	< 1,44E-05	< 1,44E-05	< 1,44E-05

Activité BETA volumique en Bq/m <sup>3</sup>																									
PERIODE	18 11					18 12					18 13					18 14									
	18 60 01	18 61 01	18 68 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
S45	6,37E-05	9,99E-05	6,01E-05	9,53E-05	2,54E-04	5,54E-05	6,37E-05	< 4,15E-05	5,19E-05	6,58E-05	2,23E-04	< 4,12E-05	< 4,12E-05	< 4,12E-05	< 4,12E-05	< 4,12E-05	2,20E-04	< 4,12E-05	< 4,12E-05	< 4,12E-05	1,07E-04	< 4,11E-05	< 4,12E-05	< 4,12E-05	1,49E-04
S46	< 4,95E-05	< 4,12E-05	< 4,12E-05	< 5,30E-05	3,70E-04	< 4,20E-05	< 4,73E-05	< 4,95E-05	< 5,65E-05	< 4,94E-05	4,24E-04	< 4,05E-05	< 4,06E-05	< 4,08E-05	< 4,05E-05	6,07E-05	2,82E-04	< 4,06E-05	< 4,06E-05	< 4,06E-05	1,56E-04	< 4,06E-05	< 4,06E-05	< 4,06E-05	3,11E-04
S47	< 5,20E-05	< 5,20E-05	< 5,20E-05	< 7,45E-05	9,57E-05	< 5,20E-05	< 1,34E-04	< 5,20E-05	< 5,20E-05	< 5,20E-05	1,31E-04	< 5,20E-05	< 5,20E-05	< 5,20E-05	< 5,20E-05	< 5,20E-05	< 5,20E-05	< 5,20E-05	< 5,20E-05	< 5,20E-05	< 5,20E-05	< 8,90E-05	< 5,20E-05	< 5,20E-05	7,09E-05
S48	< 4,83E-05	< 4,83E-05	< 4,83E-05	< 6,00E-05	4,88E-04	< 4,85E-05	< 4,83E-05	< 4,83E-05	< 4,84E-05	< 4,83E-05	5,77E-04	< 4,84E-05	< 4,84E-05	< 4,84E-05	< 4,84E-05	< 4,84E-05	3,28E-04	< 4,78E-05	< 4,84E-05	< 4,84E-05	1,35E-04	< 4,84E-05	< 4,84E-05	< 4,83E-05	4,60E-04

AT BETA par bâtiment Bq	18 9,14E+03																					
-------------------------	----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Observations**

L'analyse isotopique par spectrométrie gamma ne révèle pas la présence d' 241Am, ni d'autres émetteurs gamma d'origine artificielle.

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 Rayonnement 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				
S45	< 2,37E-05	< 1,66E-05	< 2,38E-05	< 1,65E-05				
S46	< 2,36E-05	< 1,70E-05	< 2,36E-05	< 1,71E-05				
S47	< 3,98E-05	< 2,96E-05	< 3,99E-05	< 2,86E-05				
S48	< 2,26E-05	< 1,58E-05	< 2,26E-05	< 1,64E-05				

Activité BETA volumique en Bq/m3

PERIODE	54		58		91		95	
	54 61 01	58 61 01	91 61 01	95 60 01				
S45	< 4,86E-05	< 4,73E-05	< 4,86E-05	< 4,70E-05				
S46	< 4,09E-05	< 4,08E-05	< 4,09E-05	< 4,10E-05				
S47	< 5,30E-05	< 5,45E-05	< 5,30E-05	< 5,30E-05				
S48	< 4,97E-05	< 4,81E-05	< 4,96E-05	< 4,99E-05				

AT BETA par bâtiment Bq

54	58	91	95
3,6E+02	4,6E+02	5,0E+02	1,2E+02

Tous bâtiments (y compris bât.18)

AT BETA Bq	Total mensuel bât.18
	9,14E+03

AT BETA Bq	Total mensuel bât. 54 58 91 95
	1,44E+03

AT BETA Bq	Total mensuel tous bâtiments	cumul depuis Janvier
	1,06E+04	1,11E+05

Observations

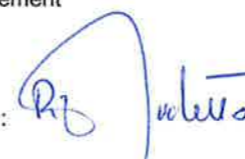
Registre établi selon les prescriptions :

- 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 27.01.2021

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

Signature :




Le Directeur du Centre

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

Signature et cachet :



EFFLUENTS TRANSFERES AU RESEAU COLLECTEUR DE L'EGOUT URBAIN												CONDITIONS DE TRANSFERT					
N° INB	N° réservoir	N° rejet	ANALYSE PREALABLE DE L'EFFLUENT - PARAMETRES NUCLEAIRES ( Activités volumiques en Bq/l )							AUTRES EMETTEURS $\alpha$ et $\beta\gamma$					Date	Volume (m³)	
			$\alpha$ globale	$\beta$ globale	3H	14 C	137Cs	241Am	60Co								
FAR bat:10	5	20-033	0,29	0,91	15		< 0,16	< 0,30	-							5-nov.	3




**Observations :**


Registre établi selon les prescriptions :

- 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
- de la convention de raccordement du CEA au réseau d'assainissement de la communauté d'agglomération Sud de Seine du 27/10/2015
- 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 SPRE (paraphe) : 

EFFLUENTS TRANSFERES AU RESEAU COLLECTEUR DE L'EGOUT URBAIN													
N° INB	N° réservoir	N° rejet	ACTIVITES TRANSFEREES - PARAMETRES NUCLEAIRES (MBq)										
			α globale	β globale	<sup>3</sup> H	<sup>14</sup> C	AUTRES EMETTEURS α et βγ						
							137Cs	241Am	60Co				
FAR Bat:10	5	20-033	8,70E-04	2,73E-03	4,5E-02		4,8E-04	9,0E-04	-				




**Observations :**

Registre établi selon les prescriptions :

- 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
- de la convention de raccordement du CEA au réseau d'assainissement de la communauté d'agglomération Sud de Seine du 27/10/2015
- 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 SPRE (paraphe) :



BILAN DES ACTIVITES REJETEES	PARAMETRES NUCLEAIRES													
	AUTRES EMETTEURS Beta Gamma										EMETTEURS Alpha			
	3 H	14 C	137 Cs								Σ βγ	241 Am		
	<b>FAR Bat 10 INB 166</b>													
Total mensuel	4,50E-02		4,80E-04							4,80E-04	9,00E-04			9,00E-04
Cumul depuis le 1er janvier(MBq)	2,21E-01		3,58E-03							3,58E-03	5,46E-03			5,46E-03
	<b>FAR Bat 50 INB 166</b>													
Total mensuel										1,46E-03	2,44E-03			2,44E-03
Cumul depuis le 1er janvier(MBq)	6,39E-02		1,46E-03							1,46E-03	2,44E-03			2,44E-03
	<b>FAR Bat 52-2 INB 165</b>													
Total mensuel														
Cumul depuis le 1er janvier(MBq)														
	<b>FAR Bat 18 INB 165</b>													
Total mensuel										1,93E-02	1,21E-01			1,21E-01
Cumul depuis le 1er janvier(MBq)	1,20E+00		1,93E-02							1,93E-02	1,21E-01			1,21E-01
Total mensuel														
Cumul depuis le 1er janvier(MBq)														
Total mensuel														
Cumul depuis le 1er janvier(MBq)														
	<b>TOTAL BATIMENTS</b>													
Total mensuel	4,50E-02		4,80E-04							4,80E-04	9,00E-04			9,00E-04
Cumul depuis le 1er janvier(MBq)	1,48E+00		2,43E-02							2,43E-02	1,29E-01			1,29E-01
% limites annuelles										6,08E-05				1,29E-02



Observations :



Registre établi selon les prescriptions :

- 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
  - de la convention de raccordement du CEA au réseau d'assainissement de la communauté d'agglomération Sud de Seine du 27/10/2015
  - 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 SPRE (paraphé) :

*R. Jactou*

EFFLUENTS TRANSFERES AU RESEAU COLLECTEUR DE L'EGOUT URBAIN																				CONDITIONS DE TRANSFERT			
N° INB	N° réservoir	N° rejet	ANALYSE PREALABLE DE L'EFFLUENT - PARAMETRES CHIMIQUES ( Concentrations en mg/l )																	Date	Volume (m3)		
			pH	MES	DCO	DBO5	DCO/DBO5	NTK	Ptot	IH	F-	Fe + Al	Cu	Zn	Ni	Pb	Cr	Cd	CN-				
FAR bat:10	5	20-033	7,7	73	72	< 25	-	16	2,8	< 0,10	0,15	2,8	0,29	2,5	< 0,020	0,042	< 0,020	0,003	< 0,010		5-nov.	3	

	<p>Observations :</p> <p>Registre établi selon les prescriptions :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> <li>- de la convention de raccordement du CEA au réseau d'assainissement de la communauté d'agglomération Sud de Seine du 27/10/2015</li> <li>- 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</li> </ul> <p>Les résultats sont fournis en valeur centrée. Les déclarations de conformité sont rendues sans prise en compte des incertitudes de mesure.</p>	<p>Le Chef du SPRE (paraphe) :</p> 
-------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

BILAN DES ACTIVITES REJETEES	PARAMETRES CHIMIQUES															
	MES	DCO	DBO5	NTK	Ptot	IH	F-	Fe + Al	Cu	Zn	Ni	Pb	Cr	Cd	CN-	
	<b>FAR Bat 10 INB 166</b>															
Total mensuel (Kg)	2,19E-01	2,16E-01	7,50E-02	4,80E-02	8,40E-03	3,00E-04	4,50E-04	8,37E-03	8,70E-04	7,50E-03	6,00E-05	1,26E-04	6,00E-05	8,10E-06	3,00E-05	
Cumul depuis le 1er janvier(Kg)	4,29E-01	6,36E-01	6,00E-01	9,69E-02	2,33E-02	2,37E-03	3,99E-03	1,61E-02	2,27E-03	2,40E-02	4,08E-04	3,06E-04	3,90E-04	4,45E-05	2,10E-04	
	<b>FAR Bat 50 INB 166</b>															
Total mensuel (Kg)																
Cumul depuis le 1er janvier(Kg)	9,50E-02	1,13E-01	2,38E-01	9,50E-03	4,92E-03	9,50E-04	2,01E-03	5,54E-03	1,13E-03	7,61E-03	1,90E-04	9,50E-05	1,90E-04	1,90E-05	9,50E-05	
	<b>FAR Bat 52-2 INB 165</b>															
Total mensuel (Kg)																
Cumul depuis le 1er janvier(Kg)																
	<b>FAR Bat 18 INB 165</b>															
Total mensuel (Kg)																
Cumul depuis le 1er janvier(Kg)	4,30E+00	6,96E+00	4,80E+00	1,92E-01	6,84E-02	2,45E-02	3,14E-02	9,82E-02	3,15E-02	8,51E-02	3,84E-03	5,04E-03	3,84E-03	3,84E-04	1,92E-03	
	<b>TOTAL BATIMENTS</b>															
Total mensuel (Kg)	2,19E-01	2,16E-01	7,50E-02	4,80E-02	8,40E-03	3,00E-04	4,50E-04	8,37E-03	8,70E-04	7,50E-03	6,00E-05	1,26E-04	6,00E-05	8,10E-06	3,00E-05	
Cumul depuis le 1er janvier(Kg)	4,82E+00	7,71E+00	5,64E+00	2,98E-01	9,66E-02	2,78E-02	3,74E-02	1,20E-01	3,49E-02	1,17E-01	4,44E-03	5,44E-03	4,42E-03	4,48E-04	2,23E-03	
% limites annuelles																

Observations:



Arrêté et transmis 5 pages et 0 annexes à l'ASN le 27.01 20 21

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

Signature :

*P. Jachits*

Signature et cachet :

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