

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

Saclay, le 9 février 2023

Objet : Registres mensuels du Centre CEA/PARIS-SACLAY, site de Fontenay aux
Roses – **Décembre 2022**

Réf. : CEA/P-SAC/DSPS/SPRE/2023-0163

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 de décembre 2022.

Il est à noter dans le registre physico-chimique en page 1/2 pour l'échantillon moyen mensuel du 06/12 à l'émissaire 55, un dépassement des valeurs limites réglementaires en MES (700 mg/L pour 600 mg/L), en DBO5 (1400 pour 800 mg/L), DCO (2700 pour 2000 mg/L) et Fer + Aluminium (25 pour 5 mg/L). Les limites réglementaires des flux transférés au réseau d'égout sont toutefois respectées.

Une fiche d'écart a été ouverte dans le système Qualité du SPRE. La (les) cause(s) de ces dépassements n'a(ont) pas encore été identifié(e)s, des investigations sont en cours dans les installations.

Par ailleurs, nous vous informons qu'aucune cuve n'a été transférée au réseau d'égout au mois de décembre.

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

Christian BAILLY
Directeur du CEA/Paris-Saclay



Jean-Marie FAUQUANT
Chef du Service de Protection
contre les Rayonnements et de
surveillance de l'Environnement par intérim



Par délégation,
Denis LALLEMAND
Directeur délégué sécurité sûreté



Copies externes :

- MLYNARSKI Florian – CLI FAR
- YAGHI Carol – CLI FAR
- ASN Division d'Orléans

Copies avec annexes sans PJ :

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

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								Piaff Halogènes	
	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	0,62	< 0,03	0,61	< 0,03	0,76	< 0,03	0,63	du 22/11 au 01/12	< 0,26
2	< 0,03	0,83	< 0,03	0,85	< 0,03	0,88	< 0,03	0,84	du 01/12 au 07/12	< 0,54
3	< 0,03	0,62	< 0,03	0,65	< 0,04	0,75	< 0,03	0,53	du 07/12 au 13/12	< 0,41
4	0,06	1,5	0,06	1,4	0,07	1,6	0,06	1,4	du 13/12 au 21/12	< 0,37
5	< 0,03	1,1	0,04	1,1	0,04	1,3	0,08	1,2		
6	< 0,03	0,84	0,05	0,82	< 0,03	0,86	0,06	0,84		
7	< 0,03	0,40	< 0,02	0,41	0,04	0,38	< 0,03	0,30		
8	< 0,03	0,34	< 0,03	0,32	< 0,03	0,34	< 0,03	0,16		
9	< 0,03	0,38	< 0,03	0,32	< 0,03	0,42	< 0,03	0,36		
10	< 0,03	0,24	< 0,03	0,23	< 0,03	0,28	< 0,03	0,24		
11	< 0,03	0,47	< 0,03	0,51	< 0,03	0,48	< 0,03	0,42		
12	< 0,03	0,85	< 0,03	0,76	< 0,03	0,85	< 0,04	0,76		
13	0,03	0,66	0,05	0,66	< 0,03	0,71	< 0,03	0,54		
14	0,04	0,99	0,05	1,0	0,07	1,2	0,06	0,99		
15	< 0,03	0,99	0,04	1,0	0,04	1,2	< 0,03	0,99		
16	< 0,03	0,36	< 0,03	0,28	< 0,03	0,33	< 0,03	0,27		
17	< 0,03	0,54	< 0,03	0,46	0,04	0,55	0,04	0,38		
18	< 0,03	1,4	0,04	1,3	< 0,03	1,5	0,05	1,2		
19	0,06	0,94	< 0,03	0,99	0,06	0,96	0,05	0,90		
20	0,03	0,50	< 0,03	0,48	0,04	0,54	< 0,03	0,43		
21	< 0,03	0,16	< 0,03	0,18	< 0,03	0,16	< 0,03	0,18		
22	< 0,03	0,21	< 0,03	0,21	< 0,03	0,23	< 0,03	0,16		
23	< 0,03	0,09	< 0,03	0,17	< 0,03	0,14	< 0,03	0,13		
24	< 0,03	0,35	< 0,03	0,32	< 0,03	0,39	< 0,03	0,33		
25	< 0,03	0,63	< 0,03	0,65	< 0,03	0,63	< 0,03	0,61		
26	< 0,03	0,25	< 0,03	0,30	< 0,03	0,32	< 0,03	0,31		
27	< 0,03	0,28	< 0,03	0,30	< 0,03	0,29	< 0,03	0,29		
28	< 0,03	0,33	< 0,03	0,36	< 0,03	0,37	< 0,03	0,33		
29	< 0,03	0,20	< 0,03	0,17	< 0,03	0,20	< 0,03	0,18		
30	< 0,03	0,13	< 0,03	0,14	< 0,03	0,16	< 0,03	0,14		
31	0,04	0,70	0,05	0,73	0,05	0,79	< 0,03	0,59		
MOYENNES MENSUELLES (mBq.m⁻³)	0,03	0,58	0,03	0,57	0,04	0,63	0,04	0,54		

Station ATMOS	
Période prélevée	Activité en Iode 131 mBq/m ³ d'air
du 22/11 au 01/12	< 0,26
du 01/12 au 07/12	< 0,54
du 07/12 au 13/12	< 0,41
du 13/12 au 21/12	< 0,37

Station FAR 2	
Période prélevée	Activité en Iode 131 mBq/m ³ d'air
du 22/11 au 01/12	< 0,26
du 01/12 au 07/12	< 0,36
du 07/12 au 13/12	< 0,41
du 13/12 au 21/12	< 0,41

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	6,8	01/12	0,02	0,10	< 2,9
8-15	0,5	/	/	/	/
15-22	22,8	08/12	0,03	0,11	< 3,1
22-01	20,7	22/12	< 0,01	0,14	< 2,9

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	7,2	01/12	< 0,02	0,08	
8-15	0,4	/	/	/	
15-22	23,4	08/12	< 0,01	0,08	
22-01	21	22/12	< 0,01	0,04	

EXPOSITION AMBIANTE du 05/12 au 04/01	
Lieu	Débit de dose en nSv/h
ENV 3	67
ENV 4	84
ENV 5	78
ENV 6	64
ENV 7	83
ENV 8	75
ENV 9	72
ENV 10	83
ENV 11	80
ENV 12	77
ENV 13	67
ENV 14	84
ENV 15	72
ENV 16	80
ENV 17	73

Activité dans les végétaux frais des stations de contrôle [Bq.kg ⁻¹ frais]				
Radionucléide	ATMOS	BAGNEUX	CLAMART	FAR 2
⁷ Be	52	78	61	76
⁴⁰ K	250	200	150	240
¹³⁷ Cs	< 0,14	< 0,18	< 0,17	< 0,13
²⁴¹ Am	< 0,12	< 0,15	< 0,13	< 0,12

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 Rayonnement et de surveillance

Signature

B - RESULTATS DES MESURES D' ENVIRONNEMENT

EAUX DE SURFACE - RESURGENCES- NAPPES PHREATIQUES

Eau d'égouts

Prélèvement		Activites Volumiques - Mensuel		
Lieu	Date	Act. vol. α T	Act. vol. β T	Tritium
		Bq / l	Bq / l	Bq / l
Egout urbain	01 au 31	0,04	0,77	10

Eaux de résurgences

Prélèvement		Activités Volumiques- Mensuel			
Lieu	Date	Act. vol. α T	Act. vol. β T	K ⁺	Tritium
		Bq / l	Bq / l	mg/L	Bq / l
Fontaine du Lavoir	9/12	0,13	0,41	11	< 3,3
Fontaine du Moulin	9/12	0,22	0,27	6,9	6,5
Fontaine de Venus	Annuel				

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	6/12	0,25	0,14	< 1,3	< 3,0	< 0,08	< 0,16
D	Annuel						
B	2/12	0,33	0,17	< 1,4	< 4,3	< 0,08	< 0,08
H	12/12	0,38	0,20	< 0,81	< 3,5	< 0,08	< 0,14
A	2/12	0,19	0,17	< 1,0	< 3,1	< 0,09	< 0,15
G	12/12	0,28	0,11	2,8	4,5	< 0,07	< 0,08
F	6/12	0,88	0,40	3,0	< 3,1	< 0,08	< 0,15

Eau de surface

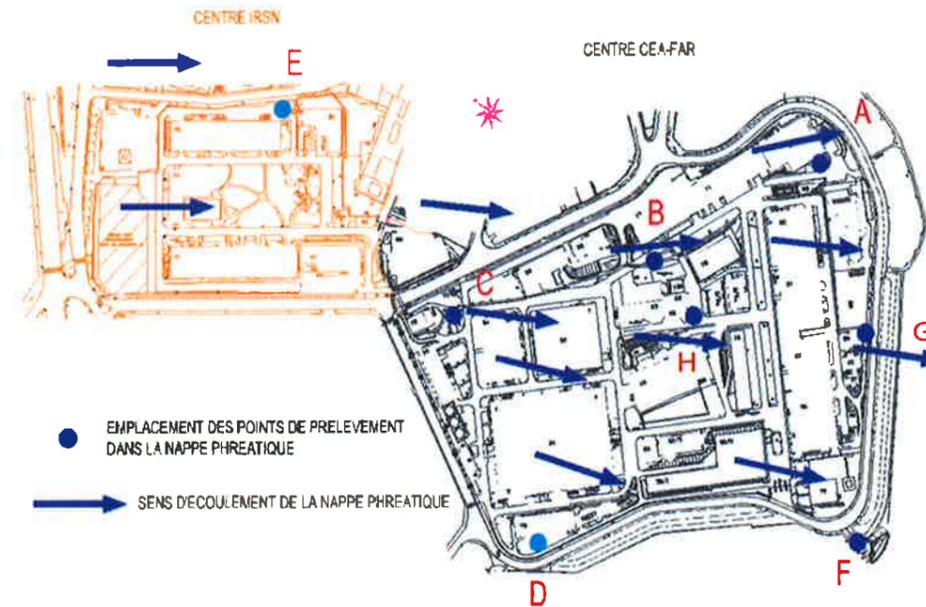
Prélèvement		Activites Volumiques - Mensuel ou Annuel					
Lieu	Date	Act. vol. α T	Act. vol. β T	⁴⁰ K	Tritium	¹³⁷ Cs	²⁴¹ Am
		Bq / l	Bq / l	Bq/l	Bq / l	Bq / l	Bq / l
Etang de Colbert	3/12	0,06	0,18	< 1,2	< 4,3	< 0,07	< 0,07
Etang de la Garenne	Annuel						
Etang de Villebon	Annuel						
Bois de Verrières	Annuel						
Parc de Monsouris	Annuel						
Parc de Sceaux	Annuel						

Boues Egout urbain

Prélèvement		Activites Massiques Bq/kg - Mensuel				
Lieu	Date	α T	β T	⁶⁰ Co	¹³⁷ Cs	²⁴¹ Am
Egout urbain	5/12	250	460	< 0,29	1,2	< 0,44

Sédiments-sols

Prélèvement		Activites Massiques Bq/kg sec - Trimestriel ou Annuel							
Lieu	Date	α T	β T	⁷ Be	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								
Parc de Sceaux	Annuel								



Observations

Le Chef du Service de Protection contre les Rayonnements 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.

C - MAINTENANCE ET ETALONNAGE DES APPAREILS DE MESURE

Type de contrôle	APPAREIL	DATE		Observations
		CEP	Etalonnage	
Activité volumique alpha et béta des poussières atmosphériques et irradiation	BFSAB ATMOS			
	BFSAB Bagneux			
	BFSAB Clamart			
	BFSAB FAR 2			
Surveillance en temps réel de l'activité dans l'égout urbain	Sonde gamma EU	19/12		RAS
	Sonde pH du 17, 55 et EU	6/12		RAS
	Sonde gamma du 17 et 55	19/12		RAS
Surveillance en temps réel des rejets gazeux	Bâtiment 18 tranche 1	22/12		RAS
	Bâtiment 18 tranche 2	22/12		RAS
	Bâtiment 18 tranche 3	22/12		RAS
	Bâtiment 18 tranche 4	22/12		RAS
	Bâtiment 10	14/12		RAS
	Bâtiment 50	14/12		RAS
	Bâtiment 53	13/12		RAS
	Bâtiment 58	13/12		RAS
Bâtiment 52	19/12		RAS	

Contrôles réalisés : état général, vérifications fonctionnelles, bruit de fond, réponses à la source, tests défauts et alarmes, vérification aéraliques

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 05/02/23

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

Signature : Denis VALLEMAND

Le Directeur du Centre
 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	218	7,8
2	327	8,1
3	199	8,2
4	188	7,9
5	352	7,9
6	212	8,2
7	271	8,0
8	185	7,9
9	164	7,8
10	166	7,9
11	212	8,0
12	221	7,9
13	209	8,0
14	203	7,8
15	215	7,6
16	208	7,5
17	194	8,1
18	405	8,0
19	286	7,9
20	958	7,6
21	947	7,7
22	1241	8,0
23	457	8,1
24	266	8,1
25	198	8,1
26	238	8,0
27	207	7,9
28	400	7,8
29	681	7,7
30	597	7,8
31	257	8,2
Total mensuel [m ³]	10880	
Moyenne journalière [m ³]	351	

24h mensuel		Emissaires	
		17	55
date de prélèvement		06/12/2022	06/12/2022
Paramètres	Unités		
pH	/	7,3	8,8*
MES	mg/l	350	700*
DCO	mg O ₂ /l	190	2700*
DBO ₅	mg O ₂ /l	76	1400*
DCO/DBO ₅	/	2,5	1,9
Azote Kjeldhal	mg N/l	42	130
Phosphore total	mg P/l	38	17
Hydrocarbures totaux	mg/l	0,34	< 0,10
Cyanures	mg/l	< 0,01	< 0,01
Fluorures	mg/l	0,12	0,12
Fer + Aluminium	mg/l	0,46	25*
Cuivre	mg/l	0,11	0,27
Zinc	mg/l	0,13	1,1
Nickel	mg/l	< 0,02	0,02
Plomb	mg/l	< 0,01	0,10
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	7,7

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

Nappe phréatique	
Lieu	pH
A	6,9
B	7,3
C	7,2
D	Annuel
E	Annuel
F	7,0
G	7,2
H	7,1

Observations:

*Valeurs supérieures aux valeurs limites réglementaires : 8,5 pour le pH, 600 mg/L pour les MES, 2000 mg/L pour la DCO, 600 mg/L pour la DBO₅ et 5 mg/L pour Fe+Al. Une forte odeur a été ouverte dans le système qualité du SPRE (FE 20-009).

Registre d'activités les prescriptions :

- de la convention de récolement du CEA au réseau d'assainissement de la commune (réception sur Bd de Belle de 27/12/2015)
- de l'APA à l'assainissement des eaux urbaines résiduaires dans le bassin d'assainissement du département des Hautes-Saônes (06/2020)
- des arrêtés du 02/05/2018 relatifs à l'autorisation de rejet d'effluents résiduaires liquides des eaux par le Centre d'Études Nivernaises 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.

Observations :

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

Signature :



CONSOMMATIONS EAU POTABLE DES INB DU CEA P-SAC, SITE DE FAR EN 2022

INB	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DECEMBRE	TOTAL ANNUEL m ³	% PREVISIONNEL
165	78	75	80	73	66	70	55	53	98	67	57	69	841	84%
166	35	125	37	32	38	30	31	25	33	28	29	27	470	72%

INB	Prévisionnel 2022 en m ³
165	1000
166	650

Observations :



Arrêté et transmis à l'ASN le 01/02/23
 Le Chef du Service de Protection contre les
 Rayonnements et de surveillance de l'Environnement,

Signature :

Le Directeur de Centre,
Denis LALLEMAND
 Directeur Délégué Sécurité-Sûreté
 CEA Saclay

Signature et cachet

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 48	≤ 1,04E-05	≤ 1,04E-05	≤ 1,04E-05	≤ 1,04E-05	≤ 8,63E-06	≤ 1,18E-05									
Semaine 49	≤ 2,02E-05	≤ 2,02E-05	≤ 2,02E-05	≤ 2,02E-05	≤ 2,27E-05	≤ 2,18E-05									
Semaine 50	≤ 1,33E-05	≤ 1,33E-05	≤ 1,33E-05	≤ 1,33E-05	≤ 1,61E-05	≤ 1,33E-05									
Semaine 51	≤ 1,33E-05	≤ 1,33E-05	≤ 1,33E-05	≤ 1,33E-05	≤ 1,24E-05	≤ 1,17E-05									
Semaine 52	≤ 1,26E-05	≤ 1,26E-05	≤ 1,26E-05	≤ 1,26E-05	≤ 1,00E-05	≤ 1,32E-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 48	≤ 3,13E-05	≤ 3,13E-05	≤ 3,13E-05	≤ 3,13E-05	≤ 3,14E-05	≤ 3,15E-05									
Semaine 49	≤ 5,67E-05	≤ 5,67E-05	≤ 5,66E-05	≤ 5,66E-05	≤ 5,76E-05	≤ 5,72E-05									
Semaine 50	≤ 3,97E-05	≤ 3,97E-05	≤ 3,97E-05	≤ 3,97E-05	≤ 4,01E-05	≤ 3,97E-05									
Semaine 51	≤ 3,64E-05	≤ 3,64E-05	≤ 3,64E-05	≤ 3,64E-05	≤ 3,44E-05	≤ 3,43E-05									
Semaine 52	≤ 4,02E-05	≤ 4,02E-05	≤ 4,02E-05	≤ 4,02E-05	≤ 3,83E-05	≤ 3,83E-05	5,37E-05	4,46E-05	≤ 3,83E-05	≤ 4,19E-05					

AT BETA par bâtiment Bq	18						10	58	50	53	52	cumul depuis Janvier 2022 (Bq)	prévision annuelle		
	3,17E+02						3,1E+02	2,8E+01	7,7E+02	3,6E+02	8,4E+02		%	Bq	
												AT BETA INB 165 (Bq)	1,4E+04	36%	4,0E+04
												AT BETA INB 166 (Bq)	1,9E+04	47%	4,0E+04

Activité en IODE bat 18

Bâtiment	Prélèvement		Radionucléides				Rejet total (Bq)	Activité totale depuis Janvier 2022	cumul depuis Janvier 2022 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 2/12	au 4/1	< 3,4E-04	< 7,3E+02	< 1,0E-04	< 2,1E+02	9,4E+02	2,0E+04	2,59E+05	25,9%	1,0E+06
18 tranche 2	du 2/12	au 4/1	< 3,6E-04	< 5,1E+02	< 3,4E-05	< 4,8E+01	5,6E+02	2,7E+04			
18 tranche 4	du 2/12	au 4/1	1,8E-03	1,9E+04	< 1,6E-04	< 1,6E+03	2,0E+04	2,1E+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.

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

Signature

PERIODE	Activité ALPHA volumique en Bq/m3															
	18 T1				18 T2				18 T3				18 T4			
	18 60 01	18 61 01	18 62 01	18 63 01	18 64 01	18 65 01	18 66 01	18 67 01	18 68 01	18 69 01	18 70 01	18 71 01	18 72 01	18 73 01	18 74 01	18 75 01
Semaine 48	≤ 1,04E-05	≤ 1,04E-05	≤ 1,04E-05	≤ 1,04E-05	≤ 1,04E-05	≤ 1,04E-05	≤ 1,04E-05	≤ 1,04E-05	≤ 1,04E-05	≤ 1,04E-05	≤ 1,04E-05	≤ 1,04E-05	≤ 1,04E-05	≤ 1,04E-05	≤ 1,04E-05	≤ 1,04E-05
Semaine 49	≤ 2,02E-05	≤ 2,02E-05	≤ 2,02E-05	≤ 2,02E-05	≤ 2,02E-05	≤ 2,02E-05	≤ 2,02E-05	≤ 2,02E-05	≤ 2,02E-05	≤ 2,02E-05	≤ 2,02E-05	≤ 2,02E-05	≤ 2,02E-05	≤ 2,02E-05	≤ 2,02E-05	≤ 2,02E-05
Semaine 50	≤ 1,33E-05	≤ 1,33E-05	≤ 1,33E-05	≤ 1,33E-05	≤ 1,33E-05	≤ 1,33E-05	≤ 1,33E-05	≤ 1,33E-05	≤ 1,33E-05	≤ 1,33E-05	≤ 1,33E-05	≤ 1,33E-05	≤ 1,33E-05	≤ 1,33E-05	≤ 1,33E-05	≤ 1,33E-05
Semaine 51	≤ 1,33E-05	≤ 1,33E-05	≤ 1,33E-05	≤ 1,33E-05	≤ 1,33E-05	≤ 1,33E-05	≤ 1,33E-05	≤ 1,33E-05	≤ 1,33E-05	≤ 1,33E-05	≤ 1,33E-05	≤ 1,33E-05	≤ 1,33E-05	≤ 1,33E-05	≤ 1,33E-05	≤ 1,33E-05
Semaine 52	≤ 1,26E-05	≤ 1,26E-05	≤ 1,26E-05	≤ 1,26E-05	≤ 1,26E-05	≤ 1,26E-05	≤ 1,26E-05	≤ 1,26E-05	≤ 1,26E-05	≤ 1,26E-05	≤ 1,26E-05	≤ 1,26E-05	≤ 1,26E-05	≤ 1,26E-05	≤ 1,26E-05	≤ 1,26E-05

PERIODE	Activité BETA volumique en Bq/m3															
	18 T1				18 T2				18 T3				18 T4			
	18 60 01	18 61 01	18 62 01	18 63 01	18 64 01	18 65 01	18 66 01	18 67 01	18 68 01	18 69 01	18 70 01	18 71 01	18 72 01	18 73 01	18 74 01	18 75 01
Semaine 48	≤ 3,13E-05	≤ 3,13E-05	≤ 3,13E-05	≤ 3,13E-05	≤ 3,13E-05	≤ 3,13E-05	≤ 3,13E-05	≤ 3,13E-05	≤ 3,13E-05	≤ 3,13E-05	≤ 3,13E-05	≤ 3,13E-05	≤ 3,13E-05	≤ 3,13E-05	≤ 3,13E-05	≤ 3,13E-05
Semaine 49	≤ 5,67E-05	≤ 5,67E-05	≤ 5,67E-05	≤ 5,67E-05	≤ 5,67E-05	≤ 5,67E-05	≤ 5,67E-05	≤ 5,67E-05	≤ 5,67E-05	≤ 5,67E-05	≤ 5,67E-05	≤ 5,67E-05	≤ 5,67E-05	≤ 5,67E-05	≤ 5,67E-05	≤ 5,67E-05
Semaine 50	≤ 3,97E-05	≤ 3,97E-05	≤ 3,97E-05	≤ 3,97E-05	≤ 3,97E-05	≤ 3,97E-05	≤ 3,97E-05	≤ 3,97E-05	≤ 3,97E-05	≤ 3,97E-05	≤ 3,97E-05	≤ 3,97E-05	≤ 3,97E-05	≤ 3,97E-05	≤ 3,97E-05	≤ 3,97E-05
Semaine 51	≤ 3,64E-05	≤ 3,64E-05	≤ 3,64E-05	≤ 3,64E-05	≤ 3,64E-05	≤ 3,64E-05	≤ 3,64E-05	≤ 3,64E-05	≤ 3,64E-05	≤ 3,64E-05	≤ 3,64E-05	≤ 3,64E-05	≤ 3,64E-05	≤ 3,64E-05	≤ 3,64E-05	≤ 3,64E-05
Semaine 52	≤ 4,02E-05	≤ 4,02E-05	≤ 4,02E-05	≤ 4,02E-05	≤ 4,02E-05	≤ 4,02E-05	≤ 4,02E-05	≤ 4,02E-05	≤ 4,02E-05	≤ 4,02E-05	≤ 4,02E-05	≤ 4,02E-05	≤ 4,02E-05	≤ 4,02E-05	≤ 4,02E-05	≤ 4,02E-05

AT BETA par bâtiment	18															
Bq	8,12E+03															

Observations

* L'analyse isotopique par spectrométrie gamma ne révèle pas la présence d²⁴¹Am, 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
Semaine 48	≤ 1,18E-05	≤ 1,18E-05	≤ 1,18E-05	≤ 1,18E-05
Semaine 49	≤ 2,18E-05	≤ 2,18E-05	≤ 2,18E-05	≤ 2,18E-05
Semaine 50	≤ 1,33E-05	≤ 1,33E-05	≤ 1,33E-05	≤ 1,33E-05
Semaine 51	≤ 1,17E-05	≤ 1,17E-05	≤ 1,17E-05	≤ 1,17E-05
Semaine 52	≤ 1,32E-05	≤ 1,32E-05	≤ 1,32E-05	≤ 1,32E-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 48	6,20E-05	≤ 3,15E-05	≤ 3,15E-05	≤ 3,15E-05
Semaine 49	9,60E-05	≤ 5,72E-05	≤ 5,72E-05	≤ 5,72E-05
Semaine 50	8,21E-05	≤ 3,98E-05	≤ 3,98E-05	6,50E-05
Semaine 51	8,83E-05	≤ 3,43E-05	≤ 3,43E-05	≤ 3,43E-05
Semaine 52	7,14E-05	≤ 4,19E-05	≤ 4,19E-05	≤ 4,19E-05

AT BETA par bâtiment Bq

54	58	91	95
5,8E+02	3,8E+02	4,1E+02	1,1E+02

Tous bâtiments (y compris bât.18)

AT BETA	Total mensuel bât.18
Bq	8,12E+03

AT BETA	Total mensuel bât. 54 58 91 95
Bq	1,48E+03

AT BETA	Total mensuel tous bâtiments	cumul depuis Janvier
Bq	9,60E+03	1,06E+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 09/02/23

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

Signature :

Le Directeur du Centre

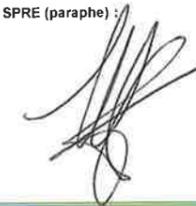
Denis LALLEMAND
Directeur Délégué Sécurité-Sûreté
Signature et cachet CEA / Paris-Saclay

BILAN DES ACTIVITES REJETEES	PARAMETRES NUCLEAIRES														
	AUTRES EMETTEURS Beta Gamma										EMETTEURS Alpha				
	3 H	14 C	137 Cs	60 Co							Σ βγ	241 Am			Σ α
	FAR Bat 10 INB 166														
Total mensuel															
Cumul depuis le 1er janvier(MBq)	9,69E-02		2,22E-03								2,22E-03	3,90E-03			3,90E-03
	FAR Bat 50 INB 166														
Total mensuel															
Cumul depuis le 1er janvier(MBq)	1,82E-02		6,08E-04								6,08E-04	1,03E-03			1,03E-03
	FAR Bat 52-2 INB 165														
Total mensuel															
Cumul depuis le 1er janvier(MBq)															
	FAR Bat 18 INB 165														
Total mensuel															
Cumul depuis le 1er janvier(MBq)	1,03E+00		3,50E-02								3,50E-02	5,11E-02			5,11E-02
	FAR Bat 91 INB 166														
Total mensuel															
Cumul depuis le 1er janvier(MBq)	1,80E-02		3,84E-04								3,84E-04	6,48E-04			6,48E-04
	FAR Bat 91 INB 166														
Total mensuel															
Cumul depuis le 1er janvier(MBq)															
	TOTAL BATIMENTS														
Total mensuel															
Cumul depuis le 1er janvier(MBq)	1,16E+00		3,82E-02								3,82E-02	5,66E-02			5,66E-02
% limites annuelles											9,55E-05				5,66E-03

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 18 mai 2021
 - 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) :

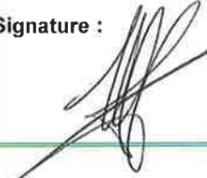



BILAN DES ACTIVITES REJETEES	PARAMETRES CHIMIQUES															
	MES	DCO	DBO5	NTK	Ptot	IH	F-	Fe + Al	Cu	Zn	Ni	Pb	Cr	Cd	CN-	
	FAR Bat 10 INB 166															
Total mensuel (Kg)																
Cumul depuis le 1er janvier(Kg)	7,35E-01	7,74E-01	3,75E-01	7,33E-01	3,42E-02	2,04E-03	2,19E-03	4,43E-02	5,18E-03	1,85E-02	9,57E-04	4,11E-04	1,41E-03	3,75E-05	1,50E-04	
	FAR Bat 50 INB 166															
Total mensuel (Kg)																
Cumul depuis le 1er janvier(Kg)	2,81E-01	2,66E-01	9,50E-02	1,79E-02	9,50E-02	7,98E-04	9,88E-04	5,40E-02	4,18E-03	1,25E-02	1,03E-04	3,31E-04	7,60E-05	2,32E-05	3,80E-05	
	FAR Bat 52-2 INB 165															
Total mensuel (Kg)																
Cumul depuis le 1er janvier(Kg)																
	FAR Bat 18 INB 165															
Total mensuel (Kg)																
Cumul depuis le 1er janvier(Kg)	2,36E+00	4,72E+00	4,73E+00	1,89E-01	9,18E-02	1,89E-02	2,56E-02	1,18E-01	3,41E-02	4,55E-02	3,78E-03	4,55E-03	3,78E-03	3,78E-04	1,89E-03	
	FAR Bat 91 INB 166															
Total mensuel (Kg)																
Cumul depuis le 1er janvier(Kg)	2,40E-02	4,80E-02	6,00E-02	2,40E-03	3,12E-03	2,40E-04	3,36E-04	2,47E-03	1,39E-04	2,88E-04	4,80E-05	2,64E-05	4,80E-05	4,80E-06	2,40E-05	
Total mensuel (Kg)																
Cumul depuis le 1er janvier(Kg)																
	TOTAL BATIMENTS															
Total mensuel (Kg)																
Cumul depuis le 1er janvier(Kg)	3,40E+00	5,81E+00	5,26E+00	9,42E-01	2,24E-01	2,20E-02	2,91E-02	2,19E-01	4,36E-02	7,67E-02	4,89E-03	5,32E-03	5,32E-03	4,44E-04	2,10E-03	
% limites annuelles																

Observations:

Arrêté et transmis 2 pages et 0 annexes à l'ASN le 09/02/2023

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

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

