

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

92541 MONTROUGE CEDEX.

Fontenay-aux-Roses, le 19 juillet 2023

Objet : Registres mensuels du Centre CEA/PARIS-SACLAY, site de Fontenay aux Roses – **Mai 2023**

Réf. : CEA/P-SAC/DSPS/SPRE/2023-0731

Affaire suivie par : Sébastien MAROT – CEA/P-SAC/DSPS/SPRE/SCRE' ☎ : 01.69.08.95.38

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 Mai 2023.

Il est à noter dans le registre physico-chimique en page ½ :

- à l'émissaire 55, pour l'échantillon moyen du 11/05/23, 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.

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

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

Christian BAILLY
Directeur du CEA/Paris-Saclay

Par délégation,
Fabien MOREL
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

Réseaux

Egout Urbain		
Date	Volume dans le collecteur [m ³]	Moyenne journalière du pH
1	329	8,1
2	186	8,1
3	178	8,1
4	180	8,1
5	259	8,0
6	509	8,0
7	2018	7,5
8	256	8,1
9	1531	7,9
10	652	8,0
11	262	8,0
12	187	8,1
13	174	8,3
14	184	8,0
15	298	8,2
16	198	7,9
17	212	7,9
18	191	8,1
19	185	7,9
20	185	8,1
21	231	8,0
22	285	7,3
23	277	7,8
24	291	8,1
25	263	8,0
26	241	7,9
27	229	8,1
28	228	8,0
29	237	7,8
30	262	7,6
31	282	7,7
Total mensuel [m ³]	10997	
Moyenne journalière [m ³]	355	

24h mensuel		Emissaires	
		17	55
date de prélèvement		11/05/2023	11/05/2023
Paramètres	Unités		
pH	/	7,7	8,5
MES	mg/l	32	170
DCO	mg O ₂ /l	95	380
DBO ₅	mg O ₂ /l	38	120
DCO/DBO ₅	/	2,5	3,2*
Azote Kjeldhal	mg N/l	38	55
Phosphore total	mg P/l	37	6,2
Hydrocarbures totaux	mg/l	0,15	< 0,10
Cyanures	mg/l	< 0,01	< 0,01
Fuorures	mg/l	0,21	0,19
Fer + Aluminium	mg/l	0,42	1,4
Cuivre	mg/l	0,13	0,08
Zinc	mg/l	0,33	0,43
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	8,3

Eau de résurgence	
Lieu	pH
Fontaine du Lavoir	7,0
Fontaine du Moulin	7,0
Fontaine Vénus	Annuel

Nappe phréatique	
Lieu	pH
A	6,5
B	7,0
C	6,7
D	Annuel
E	Annuel
F	6,1
G	6,8
H	6,8

Observations:

* Valeur DCO/DBO₅ supérieur au seuil réglementaire de 2,0. Toutefois les concentrations de ces paramètres restent très en deça des concentrations maximales autorisées.

Registre établi selon les prescriptions:

- Visé conformément au règlement de CEA au titre de l'application de la réglementation européenne sur la qualité de l'eau (Directive 91/271/CEE)

- Visé conformément à l'arrêté de l'Agence de l'Eau de la région de la Seine-Normandie (N° 01/04/2011)

- Les analyses de 2023 ont été effectuées par le laboratoire de l'Agence de l'Eau de la région de la Seine-Normandie (N° 01/04/2011)

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 Rayonnements et de surveillance de l'Environnement

Signature

CONSOMMATIONS EAU POTABLE DES INB DU CEA P-SAC, SITE DE FAR EN 2023

2/2

INB	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DECEMBRE	TOTAL ANNUUEL m ³	% PREVISIONNEL
165	65	71	63	133	46								378	37,8%
166	30	26	34	27	30								147	24,5%

INB	Prévisionnel 2023 en m ³
165	1000
166	600

Observations :

Arrêté et transmis à l'ASN le 24/07/2023
 Le Chef du Service de Protection contre les
 Rayonnements et de surveillance de l'Environnement,
 Signature :

Le Directeur de Centre,
 P.-O. F. MOREL *Directeur Belgique sécurité et
 santé Nucléaire.*
 Signature et cachet :

A - RESULTATS DES MESURES D'ENVIRONNEMENT

AIR										Piaff Halogènes		PRECIPITATIONS						DOSIMETRIE ET CHAINE ALIMENTAIRE				
Prélèvement Date	Activités volumiques αT & βT (J+6) mBq/m ³								Station ATMOS		Eau de pluie - Station ATMOS						EXPOSITION AMBIANTE du 03/05 au 02/06					
	ATMOS		BAGNEUX		CLAMART		FAR 2		Période prélevée	Activité en Iode 131 mBq/m ³ d'air	Période	Hauteur de pluie (mm)	Date de début de prélèvement	Activité volumique [Bq.L ⁻¹]		Tritium	Lieu	Débit de dose en nSv/h				
	αT	βT	αT	βT	αT	βT	αT	βT					alpha	beta								
1	< 0,02	0,30	< 0,02	0,29	< 0,03	0,32	< 0,03	0,27	du 21/04 au 02/05	< 0,20	1-8	35,9	01/05	< 0,01	< 0,03	< 3,0	ENV 3	65				
2	0,04	0,21	< 0,02	0,19	< 0,02	0,21	< 0,03	0,22	du 02/05 au 09/05	< 0,39	8-15	18,9	08/05	0,03	0,12	< 2,8	ENV 4	76				
3	< 0,02	0,30	< 0,02	0,30	0,04	0,35	< 0,03	0,30	du 09/05 au 15/05	< 0,39	15-22	1,7	15/05	< 0,01	0,16	< 3,5	ENV 5	77				
4	< 0,02	0,48	0,03	0,49	0,04	0,50	< 0,02	0,45	du 15/05 au 22/05	< 0,35	22-01	0	-	-	-	-	ENV 6	68				
5	< 0,02	0,26	< 0,02	0,24	0,03	0,24	< 0,02	0,21									ENV 7	82				
6	< 0,03	0,24	< 0,03	0,28	< 0,03	0,27	< 0,03	0,27									ENV 8	74				
7	< 0,02	0,31	< 0,02	0,29	< 0,03	0,32	< 0,03	0,30									ENV 9	79				
8	< 0,03	0,22	< 0,03	0,22	< 0,03	0,23	< 0,03	0,21									ENV 10	79				
9	< 0,02	0,28	< 0,02	0,25	< 0,02	0,29	< 0,02	0,26									ENV 11	77				
10	< 0,02	0,17	< 0,02	0,16	< 0,02	0,17	< 0,02	0,15									ENV 12	76				
11	< 0,02	0,15	< 0,02	0,14	< 0,02	0,13	< 0,02	0,15									ENV 13	73				
12	< 0,03	0,22	< 0,02	0,17	< 0,03	0,23	0,04	0,25									ENV 14	76				
13	0,06	0,64	0,03	0,62	0,05	0,72	0,05	0,58									ENV 15	67				
14	0,08	0,84	0,08	0,83	0,06	0,76	0,07	1,0									ENV 16	70				
15	0,03	0,59	0,04	0,59	0,03	0,65	< 0,02	0,60									ENV 17	71				
16	< 0,03	0,16	< 0,02	0,14	0,03	0,22	< 0,03	0,19														
17	< 0,02	0,26	0,05	0,29	0,04	0,29	0,06	0,28														
18	< 0,02	0,39	< 0,02	0,41	0,05	0,45	< 0,03	0,40														
19	0,07	0,51	0,04	0,51	0,04	0,56	0,05	0,49														
20	0,04	0,48	< 0,02	0,50	0,03	0,52	0,03	0,48														
21	< 0,03	0,49	< 0,03	0,46	< 0,03	0,57	< 0,03	0,51														
22	0,03	0,57	0,04	0,58	0,04	0,63	0,05	0,58														
23	< 0,03	0,50	< 0,03	0,52	< 0,03	0,61	0,04	0,51														
24	< 0,02	0,36	< 0,02	0,32	0,03	0,36	< 0,03	0,31														
25	0,04	0,45	0,05	0,43	0,04	0,47	< 0,03	0,45														
26	0,06	0,50	0,04	0,45	0,04	0,49	< 0,03	0,43														
27	0,04	0,51	0,05	0,59	0,05	0,62	0,05	0,53														
28	0,07	0,63	0,05	0,56	0,08	0,70	0,05	0,61														
29	< 0,03	0,40	< 0,03	0,42	< 0,03	0,49	< 0,03	0,43														
30	0,06	0,49	0,06	0,48	0,06	0,60	0,04	0,50														
31	0,03	0,38	0,03	0,39	0,04	0,41	0,04	0,39														
MOYENNES MENSUELLES (mBq.m⁻³)	0,04	0,40	0,03	0,39	0,04	0,43	0,03	0,40														

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-aux-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		Activités Volumiques - Mensuel		
Lieu	Date	Act. vol.	Act. vol.	Tritium
		αT Bq / l	βT Bq / l	Bq / l
Egout urbain	01 au 31	0,05	0,78	7,5

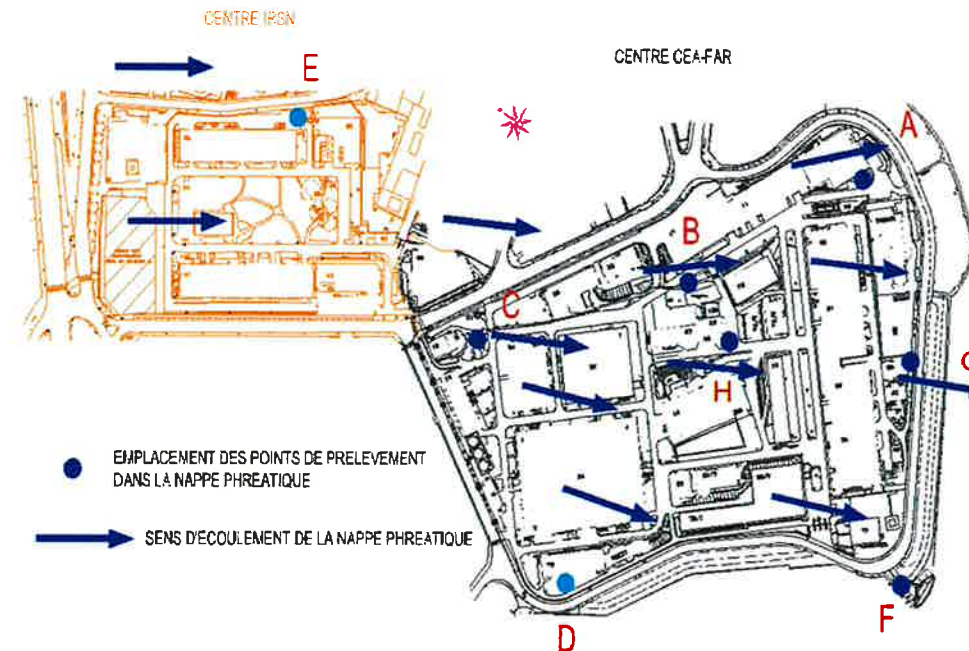
Eaux de résurgences					
Prélèvement		Activités Volumiques- Mensuel			
Lieu	Date	Act. vol.	Act. vol.	K ⁺	Tritium
		αT Bq / l	βT Bq / l	mg/L	Bq / l
Fontaine du Lavoir	12/5	0,14	0,26	12	< 3,5
Fontaine du Moulin	12/5	0,18	0,21	6,7	< 3,4
Fontaine de Venus	Annuel				

Nappes phréatiques							
Prélèvement		Activités Volumiques- Mensuel					
Lieu	Date	Act. Totale	Act. Totale	⁴⁰ K	Tritium	¹³⁷ Cs	²⁴¹ Am
		αT Bq / l	βT Bq / l	Bq/l	Bq / l	Bq / l	Bq / l
E	Annuel						
C	9/5	0,14	0,11	< 1,3	< 2,9	< 0,08	< 0,10
D	Annuel						
B	5/5	0,18	0,10	1,4	6,0	< 0,08	< 0,15
H	11/5	0,28	0,12	< 1,0	< 2,8	< 0,09	< 0,15
A	5/5	0,18	0,10	< 1,3	< 3,4	< 0,07	< 0,07
G	11/5	0,22	0,18	< 1,4	< 3,0	< 0,07	< 0,08
F	9/5	0,97	0,43	1,4	< 2,8	< 0,08	< 0,16

Eau de surface							
Prélèvement		Activités Volumiques - Mensuel ou Annuel					
Lieu	Date	Act. vol.	Act. vol.	⁴⁰ K	Tritium	¹³⁷ Cs	²⁴¹ Am
		αT Bq / l	βT Bq / l	Bq/l	Bq / l	Bq / l	Bq / l
Etang de Colbert	3/5	0,08	0,11	< 1,3	< 2,9	< 0,07	< 0,07
Etang de la Garenne	Annuel						
Etang de Villebon	Annuel						
Bois de Verrières	16/5	0,04	0,34	1,6	< 3,3	< 0,07	< 0,07
Parc de Monsouris	10/5	0,04	0,14	< 1,4	3,7	< 0,10	< 0,15
Parc de Sceaux	Annuel						

Boues Egout urbain						
Prélèvement		Activités Massiques Bq/kg - Mensuel				
Lieu	Date	αT	βT	⁶⁰ Co	¹³⁷ Cs	²⁴¹ Am
Egout urbain	2/5	160	340	< 0,43	1,1	1,3

Sédiments-sols									
Prélèvement		Activités Massiques Bq/kg sec - Trimestriel ou Annuel							
Lieu	Date	αT	βT	⁷ Be	⁴⁰ K	⁶⁰ Co	¹³⁷ Cs	²¹⁰ Pb	²⁴¹ Am
Etang de Colbert	03-mai	880	1000	32	300	< 0,35	15	260	< 0,62
Etang de la Garenne	Annuel								
Etang de Villebon	Annuel								
Bois de Verrières	16-mai	380	560	< 3,0	290	< 0,27	1,0	33	< 0,47
Parc de Monsouris	10-mai	390	580	< 3,5	310	< 0,35	3,6	40	< 0,51
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

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			
	BFSAB Bagneux			
	BFSAB Clamart			
	BFSAB FAR 2			
Surveillance en temps réel de l'activité dans l'égout urbain	COBENADE	25/5		Conforme
	Sonde pH du 17, 55 et EU	9/5		Conforme
	Sonde gamma du 17 et 55	25/5		Conforme
Surveillance en temps réel des rejets gazeux	Bâtiment 18 tranche 1	17/5		Conforme
	Bâtiment 18 tranche 2	17/5		Conforme
	Bâtiment 18 tranche 3	17/5		Conforme
	Bâtiment 18 tranche 4	17/5		Conforme
	Bâtiment 10	10/5		Conforme
	Bâtiment 50	10/5		Conforme
	Bâtiment 53	9/5		Conforme
	Bâtiment 58	9/5		Conforme
	Bâtiment 52	15/5		Conforme

<p>Observations</p> <p>Les CRP sur les voies directes des prélèvements d'aérosols sont dus à des erreurs de mesure. Ils ne sont pas exploités.</p>	<p>Arrêté et transmis à l'ASN le 24/07/2023</p> <p>Le Chef du Service de Protection contre les Rayonnements et de l'Environnement</p> <p>Signature : </p> <p>Le Directeur du Centre : P.O. FROST <i>Directeur délégué Sécurité et Santé Environnement</i></p> <p>Signature et cachet : </p>
---	---

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 α et βγ							
			α globale	β globale	3H	14 C	137Cs	241Am	60Co								Date
FAR bat:10	6	23-011	< 0,054	0,95	< 8,4		< 0,15	< 0,26	-							3-mai	3
FAR bat:18	5	23-015	0,29	0,41	10		< 0,16	0,31	-							4-mai	53
FAR bat:59	1	23-016	0,22	0,45	< 12		< 0,19	< 0,15	-							24-mai	12,5



Observations :

La cuve 5 du bat.18 a été rejetée les 4, 5, 10, 11, 17, 22 et 24 mai 2023.

La cuve 1 du bat.59 a été rejetée les 24, 25 et 26 mai 2023.

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) :

muf

EFFLUENTS TRANSFERES AU RESEAU COLLECTEUR DE L'EGOUT URBAIN

N° INB	N°réservoir	N° rejet	ACTIVITES TRANSFEREES - PARAMETRES NUCLEAIRES (MBq)													
			α globale	β globale	³ H	¹⁴ C	AUTRES EMETTEURS α et βγ									
							¹³⁷ Cs	²⁴¹ Am	⁶⁰ Co							
FAR Bat:10	6	23-011	1,6E-04	2,9E-03	2,5E-02		4,5E-04	7,8E-04	-							
FAR Bat:18	5	23-015	1,5E-02	2,2E-02	5,3E-01		8,5E-03	1,6E-02	-							
FAR Bat:59	1	23-016	2,8E-03	5,6E-03	1,5E-01		2,4E-03	1,9E-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) :

JMF

BILAN DES ACTIVITES REJETEES	PARAMETRES NUCLEAIRES														
	AUTRES EMETTEURS Beta Gamma										EMETTEURS Alpha				
	3 H	14 C	137 Cs	60 Co							$\Sigma \beta\gamma$	241 Am			$\Sigma \alpha$
	FAR Bat 10 INB 166														
Total mensuel	2,52E-02		4,50E-04								4,50E-04	7,80E-04			7,80E-04
Cumul depuis le 1er janvier(MBq)	1,51E-01		2,97E-03								2,97E-03	3,33E-03			3,33E-03
	FAR Bat 50 INB 166														
Total mensuel															
Cumul depuis le 1er janvier(MBq)	9,50E-02		6,00E-04								6,00E-04	4,25E-04			4,25E-04
	FAR Bat 18 INB 165														
Total mensuel	5,30E-01		8,48E-03								8,48E-03	1,64E-02			1,64E-02
Cumul depuis le 1er janvier(MBq)	1,25E+00		2,03E-02								2,03E-02	3,36E-02			3,36E-02
	TOTAL BATIMENTS														
Total mensuel	5,55E-01		8,93E-03								8,93E-03	1,72E-02			1,72E-02
Cumul depuis le 1er janvier(MBq)	1,50E+00		2,39E-02								2,39E-02	3,74E-02			3,74E-02
% limites annuelles											5,97E-05				3,74E-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) :

DWF



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	6	23-011	7,3	18	26	< 25	-	30	2,2	< 0,10	0,13	0,45	0,071	1,0	< 0,020	< 0,010	< 0,020	< 0,002	< 0,010	3-mai	3
FAR bat:18	5	23-015	8,4	28	< 20	< 25	-	< 1,0	0,64	< 0,10	< 0,10	1,2	0,15	< 0,10	0,028	0,030	0,026	< 0,002	< 0,010	3-mai	53
FAR bat:59	1	23-016	7,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24-mai	12,5



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) :

JMF

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)	5,40E-02	7,65E-02	7,50E-02	9,00E-02	6,60E-03	3,00E-04	3,90E-04	1,35E-03	2,13E-04	3,00E-03	6,00E-05	3,00E-05	6,00E-05	6,00E-06	3,00E-05	
Cumul depuis le 1er janvier(Kg)	3,03E-01	3,94E-01	3,75E-01	1,29E-01	2,85E-02	1,50E-03	2,73E-03	2,26E-02	2,19E-03	2,73E-02	4,65E-04	3,18E-04	3,00E-04	3,63E-05	1,50E-04	
	FAR Bat 50 INB 166															
Total mensuel (Kg)																
Cumul depuis le 1er janvier(Kg)	5,00E-02	1,00E-01	1,25E-01	5,00E-03	2,35E-03	5,00E-04	1,15E-03	1,50E-03	2,40E-04	1,80E-03	1,30E-04	5,00E-05	1,00E-04	1,00E-05	5,00E-05	
	FAR Bat 18 INB 165															
Total mensuel (Kg)	1,51E+00	1,06E+00	1,33E+00	5,30E-02	3,39E-02	5,30E-03	5,30E-03	6,36E-02	7,95E-03	5,30E-03	1,48E-03	1,59E-03	1,38E-03	1,06E-04	5,30E-04	
Cumul depuis le 1er janvier(Kg)	3,15E+00	2,67E+00	3,13E+00	3,65E-01	8,22E-02	1,38E-02	1,25E-02	1,36E-01	1,78E-02	1,25E-02	4,43E-03	3,14E-03	3,06E-03	2,50E-04	1,25E-03	
	TOTAL BATIMENTS															
Total mensuel (Kg)	1,56E+00	1,14E+00	1,40E+00	1,43E-01	4,05E-02	5,60E-03	5,69E-03	6,50E-02	8,16E-03	8,30E-03	1,54E-03	1,62E-03	1,44E-03	1,12E-04	5,60E-04	
Cumul depuis le 1er janvier(Kg)	3,50E+00	3,17E+00	3,63E+00	4,99E-01	1,13E-01	1,58E-02	1,64E-02	1,60E-01	2,02E-02	4,16E-02	5,02E-03	3,51E-03	3,46E-03	2,96E-04	1,45E-03	
% limites annuelles																

	Observations:	Arrêté et transmis 5 pages et 0 annexes à l'ASN le 24/07/2023
		Le Chef du Service de Protection contre les Rayonnements et de surveillance de l'Environnement Signature : 
		Le Directeur du Centre P.O. F. MOREL Directeur Délégué à la Santé et à la Santé Nucléaire 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 17-18	≤ 6,31E-06	≤ 6,31E-06	≤ 6,31E-06	≤ 6,31E-06	≤ 6,31E-06	≤ 6,31E-06	≤ 6,31E-06	≤ 6,31E-06	≤ 6,31E-06	≤ 7,81E-06	≤ 7,81E-06	≤ 7,81E-06	≤ 7,81E-06	≤ 7,81E-06	≤ 6,31E-06
Semaine 19	≤ 1,11E-05	≤ 1,11E-05	≤ 1,11E-05	≤ 1,11E-05	≤ 1,11E-05	≤ 1,11E-05	≤ 1,11E-05	≤ 1,11E-05	≤ 1,11E-05	≤ 1,22E-05	≤ 1,22E-05	≤ 1,22E-05	≤ 1,22E-05	≤ 1,22E-05	≤ 1,22E-05
Semaine 20	≤ 1,45E-05	≤ 1,45E-05	≤ 1,45E-05	≤ 1,45E-05	≤ 1,44E-05	≤ 1,44E-05	≤ 1,44E-05	≤ 1,44E-05	≤ 1,44E-05	≤ 1,66E-05	≤ 1,66E-05	≤ 1,66E-05	≤ 1,66E-05	≤ 1,66E-05	≤ 1,44E-05
Semaine 21	≤ 1,38E-05	≤ 1,38E-05	≤ 1,38E-05	≤ 1,38E-05	≤ 1,46E-05	≤ 1,46E-05	≤ 1,46E-05	≤ 1,46E-05	≤ 1,46E-05	≤ 1,61E-05	≤ 1,61E-05	≤ 1,61E-05	≤ 1,61E-05	≤ 1,61E-05	≤ 1,61E-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 17-18	≤ 2,5E-05	≤ 2,5E-05	≤ 2,5E-05	≤ 2,5E-05	≤ 2,5E-05	≤ 2,5E-05	≤ 2,5E-05	≤ 2,5E-05	≤ 2,5E-05	≤ 2,5E-05	≤ 2,5E-05	≤ 2,5E-05	≤ 2,5E-05	≤ 2,5E-05	≤ 2,5E-05
Semaine 19	≤ 3,88E-05	≤ 3,88E-05	≤ 3,88E-05	≤ 3,88E-05	≤ 3,88E-05	≤ 3,88E-05	4,49E-05	≤ 3,88E-05	≤ 3,88E-05	≤ 3,95E-05	≤ 3,95E-05	≤ 3,95E-05	≤ 3,95E-05	≤ 3,95E-05	≤ 3,95E-05
Semaine 20	≤ 4,61E-05	≤ 4,61E-05	≤ 4,61E-05	≤ 4,61E-05	≤ 4,54E-05	≤ 4,54E-05	≤ 4,54E-05	≤ 4,54E-05	≤ 4,54E-05	≤ 4,70E-05	≤ 4,70E-05	≤ 4,70E-05	≤ 4,70E-05	≤ 4,70E-05	≤ 4,54E-05
Semaine 21	≤ 3,99E-05	≤ 3,99E-05	≤ 3,99E-05	≤ 3,99E-05	≤ 4,09E-05	≤ 4,09E-05	≤ 4,09E-05	≤ 4,09E-05	≤ 4,08E-05	≤ 3,99E-05	≤ 3,99E-05	≤ 3,99E-05	≤ 3,99E-05	≤ 3,99E-05	≤ 3,99E-05

AT BETA par bâtiment Bq	18						10	58	50	53	52	cumul depuis Janvier 2023 (Bq)	prévision annuelle		
	3,28E+02						3,2E+02	2,9E+01	8,0E+02	3,7E+02	8,7E+02	1,5E+04	%	Bq	
												AT BETA INB 165 (Bq)	6,5E+03	16,3%	4,0E+04
												AT BETA INB 166 (Bq)	8,3E+03	20,6%	4,0E+04

Activité en IODE bat 18

Bâtiment	Prélèvement		Radionucléides				Rejet total (Bq)	Activité totale depuis Janvier 2023	cumul depuis Janvier 2023 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 2/5 au 2/6		< 4,4E-04	< 8,8E+02	< 1,1E-04	< 2,2E+02	1,1E+03	4,1E+03	6,58E+04	6,6%	1,0E+06
18 tranche 2	du 2/5 au 2/6		1,1E-03	1,5E+03	< 1,2E-04	< 1,6E+02	1,6E+03	5,8E+03			
18 tranche 4	du 2/5 au 2/6		< 7,0E-05	< 6,8E+02	< 4,6E-05	< 4,4E+02	1,1E+03	5,6E+04			

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 :

Filtres ambiances Bâtiment 18

PERIODE	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	18 76 01	18 77 01	18 78 01	18 79 01	18 80 01	18 81 01	18 82 01	18 83 01	18 84 01
Semaine 17-18	6.31E-06	6.31E-06	6.31E-06	6.31E-06	6.31E-06	6.31E-06	6.31E-06	6.31E-06	6.31E-06	6.31E-06	6.31E-06	6.31E-06	6.31E-06	6.31E-06	6.31E-06	6.31E-06	6.31E-06	6.31E-06	6.31E-06	6.31E-06	6.31E-06	6.31E-06	6.31E-06	6.31E-06	6.31E-06
Semaine 19	1.11E-05	1.11E-05	1.11E-05	1.11E-05	1.11E-05	1.11E-05	1.11E-05	1.11E-05	1.11E-05	1.11E-05	1.11E-05	1.11E-05	1.11E-05	1.11E-05	1.11E-05	1.11E-05	1.11E-05	1.11E-05	1.11E-05	1.11E-05	1.11E-05	1.11E-05	1.11E-05	1.11E-05	1.11E-05
Semaine 20	1.45E-05	1.45E-05	1.45E-05	1.45E-05	1.73E-05	1.45E-05	1.45E-05	1.45E-05	1.45E-05	1.45E-05	1.45E-05	1.45E-05	1.45E-05	1.45E-05	1.45E-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	1.44E-05
Semaine 21	1.38E-05	1.38E-05	1.38E-05	1.38E-05	1.38E-05	1.38E-05	1.38E-05	1.38E-05	1.38E-05	1.38E-05	1.38E-05	1.38E-05	1.38E-05	1.38E-05	1.38E-05	1.46E-05	1.46E-05	1.46E-05	1.46E-05	1.46E-05	1.46E-05	1.46E-05	1.46E-05	1.46E-05	1.46E-05

PERIODE	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	18 76 01	18 77 01	18 78 01	18 79 01	18 80 01	18 81 01	18 82 01	18 83 01	18 84 01
Semaine 17-18	2.47E-05	2.47E-05	2.47E-05	2.47E-05	1.42E-04	2.47E-05	2.47E-05	2.47E-05	2.47E-05	2.47E-05	1.75E-04	2.47E-05	2.47E-05	2.47E-05	2.47E-05	2.47E-05	2.47E-05	2.47E-05	2.47E-05	2.47E-05	2.16E-04	2.47E-05	2.47E-05	2.47E-05	2.47E-05
Semaine 19	3.88E-05	3.88E-05	3.88E-05	3.88E-05	6.96E-05	3.88E-05	3.88E-05	3.88E-05	3.88E-05	3.88E-05	1.48E-04	3.88E-05	3.88E-05	3.88E-05	3.88E-05	3.88E-05	3.88E-05	3.88E-05	3.88E-05	3.88E-05	2.35E-04	3.88E-05	3.88E-05	3.88E-05	3.88E-05
Semaine 20	4.61E-05	4.61E-05	4.61E-05	4.61E-05	1.38E-04	4.61E-05	4.61E-05	4.61E-05	4.61E-05	4.61E-05	1.61E-04	4.54E-05	4.54E-05	4.54E-05	4.54E-05	4.54E-05	4.54E-05	4.54E-05	4.54E-05	4.54E-05	2.29E-04	4.54E-05	4.54E-05	4.54E-05	4.54E-05
Semaine 21	3.99E-05	3.99E-05	3.99E-05	3.99E-05	1.91E-04	3.99E-05	3.99E-05	3.99E-05	3.99E-05	3.99E-05	2.06E-04	4.09E-05	4.09E-05	4.09E-05	4.09E-05	4.09E-05	4.09E-05	4.09E-05	4.09E-05	4.09E-05	1.89E-04	4.09E-05	4.08E-05	4.09E-05	4.09E-05

AT BETA par bâtiment	18																							
Bq	8.92E+03																							

Observations

Filtes ambiances

Les résultats sont fournis en valeur centésimale. 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 17-18	≤ 7,81E-06	≤ 7,81E-06	≤ 7,81E-06	≤ 7,81E-06
Semaine 19	≤ 1,22E-05	≤ 1,22E-05	≤ 1,22E-05	≤ 1,22E-05
Semaine 20	≤ 1,66E-05	≤ 1,66E-05	≤ 1,66E-05	≤ 1,66E-05
Semaine 21	≤ 1,61E-05	≤ 1,61E-05	≤ 1,61E-05	≤ 1,38E-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 17-18	4,43E-05	≤ 2,52E-05	≤ 2,52E-05	≤ 2,52E-05
Semaine 19	7,08E-05	≤ 3,95E-05	≤ 3,95E-05	≤ 3,95E-05
Semaine 20	8,02E-05	≤ 4,70E-05	≤ 4,70E-05	≤ 4,70E-05
Semaine 21	8,62E-05	≤ 3,99E-05	≤ 3,99E-05	≤ 3,99E-05

AT BETA par bâtiment Bq

54	58	91	95
5,0E+02	3,5E+02	3,7E+02	8,8E+01

Tous bâtiments (y compris bât.18)

AT BETA	Total mensuel bât.18
Bq	6,92E+03

AT BETA	Total mensuel bât. 54 58 91 95	
Bq	1,31E+03	

AT BETA	Total mensuel tous bâtiments	cumul depuis Janvier 2023
Bq	8,23E+03	4,27E+04

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 24/07/2023

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

Signature :

Le Directeur du Centre

P.O. F. MOREL
Directeur délégué à la sécurité et à la sûreté nucléaire

Signature et cachet :