

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 12 Juin 2023

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

Réf. : CEA/P-SAC/DSPS/SPRE/2023-0623

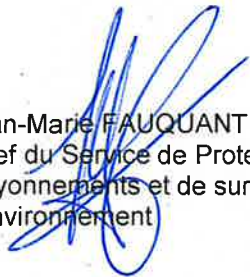
Affaire suivie par : Sébastien MAROT – CEA/P-SAC/DSPS/SPRE/SCRE ☎ : 01.69.08.95.38

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 d'avril 2023.

Il est à noter dans le registre physico-chimique en page ½, à l'émissaire 55, pour l'échantillon moyen du 12/04/2023, 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

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							Date	Volume (m ³)
			α globale	β globale	3H	14 C	137Cs	241Am	60Co								
FAR bat:10	5	23-010	0,24	0,87	10		< 0,16	< 0,26	-					5-avr.	3		
FAR bat:18	5	23-012	0,29	0,41	10		< 0,16	0,31	-					21-avr.	40		



Observations :
 La cuve 5 du bat.18 a été rejetée les 21, 24, 26, 27 et 28 avril 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) : *DNF*

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	3,00E-02		4,80E-04								4,80E-04	7,80E-04			7,80E-04
Cumul depuis le 1er janvier(MBq)	1,26E-01		2,52E-03								2,52E-03	2,55E-03			2,55E-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 52-2 INB 165															
Total mensuel															
Cumul depuis le 1er janvier(MBq)															
FAR Bat 18 INB 165															
Total mensuel	4,00E-01		6,40E-03								6,40E-03	1,24E-02			1,24E-02
Cumul depuis le 1er janvier(MBq)	7,20E-01		1,18E-02								1,18E-02	1,72E-02			1,72E-02
FAR Bat 91 INB 166															
Total mensuel															
Cumul depuis le 1er janvier(MBq)															
TOTAL BATIMENTS															
Total mensuel	4,30E-01		6,88E-03								6,88E-03	1,32E-02			1,32E-02
Cumul depuis le 1er janvier(MBq)	9,41E-01		1,50E-02								1,50E-02	2,02E-02			2,02E-02
% limites annuelles											3,74E-05				2,02E-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.

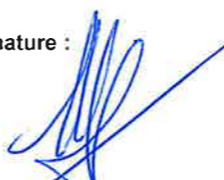
Le Chef du SPRE (paraphe) : JMF




BILAN DES ACTIVITES REJETEES	PARAMETRES 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)	3,00E-02	6,00E-02	7,50E-02	3,60E-03	5,70E-03	3,00E-04	4,80E-04	1,86E-03	3,30E-04	3,60E-03	6,00E-05	3,00E-05	6,00E-05	6,00E-06	3,00E-05
Cumul depuis le 1er janvier(Kg)	2,49E-01	3,17E-01	3,00E-01	3,93E-02	2,19E-02	1,20E-03	2,34E-03	2,12E-02	1,97E-03	2,43E-02	4,05E-04	2,88E-04	2,40E-04	3,03E-05	1,20E-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 52-2 INB 165															
Total mensuel (Kg)															
Cumul depuis le 1er janvier(Kg)															
FAR Bat 18 INB 165															
Total mensuel (Kg)	1,14E+00	8,00E-01	1,00E+00	4,00E-02	2,56E-02	4,00E-03	4,00E-03	4,80E-02	6,00E-03	4,00E-03	1,12E-03	1,20E-03	1,04E-03	8,00E-05	4,00E-04
Cumul depuis le 1er janvier(Kg)	1,64E+00	1,61E+00	1,80E+00	3,12E-01	4,83E-02	8,48E-03	7,20E-03	7,26E-02	9,84E-03	7,20E-03	2,94E-03	1,55E-03	1,68E-03	1,44E-04	7,20E-04
FAR Bat 91 INB 166															
Total mensuel (Kg)															
Cumul depuis le 1er janvier(Kg)															
TOTAL BATIMENTS															
Total mensuel (Kg)	1,17E+00	8,60E-01	1,08E+00	4,36E-02	3,13E-02	4,30E-03	4,48E-03	4,99E-02	6,33E-03	7,60E-03	1,18E-03	1,23E-03	1,10E-03	8,60E-05	4,30E-04
Cumul depuis le 1er janvier(Kg)	1,94E+00	2,03E+00	2,23E+00	3,56E-01	7,26E-02	1,02E-02	1,07E-02	9,54E-02	1,21E-02	3,33E-02	3,48E-03	1,89E-03	2,02E-03	1,84E-04	8,90E-04
% limites annuelles															

Observations:

Arrêté et transmis 5 pages et 2 annexes à l'ASN le 21/04/2023

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

Le Directeur du Centre
Par délégation, Directeur délégué sécurité santé
 Fabien MOREL
 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 13	≤ 7,82E-06	≤ 7,82E-06	≤ 7,82E-06	≤ 7,82E-06	≤ 1,15E-05	≤ 1,15E-05	≤ 1,15E-05	≤ 1,15E-05	≤ 1,15E-05	≤ 7,82E-06	≤ 7,82E-06	≤ 7,82E-06	≤ 7,82E-06	≤ 7,82E-06	≤ 7,82E-06
Semaine 14	≤ 8,83E-06	≤ 8,83E-06	≤ 8,83E-06	≤ 8,83E-06	≤ 8,83E-06	≤ 8,83E-06	≤ 8,83E-06	≤ 8,83E-06	≤ 8,83E-06	≤ 1,45E-05	≤ 1,45E-05	≤ 1,45E-05	≤ 1,45E-05	≤ 1,45E-05	≤ 8,89E-06
Semaine 15	≤ 1,09E-05	≤ 1,09E-05	≤ 1,09E-05	≤ 1,09E-05	≤ 1,09E-05	≤ 1,09E-05	≤ 1,09E-05	≤ 1,09E-05	≤ 1,09E-05	≤ 1,40E-05	≤ 1,40E-05	≤ 1,40E-05	≤ 1,40E-05	≤ 1,40E-05	≤ 1,09E-05
Semaine 16	≤ 1,41E-05	≤ 1,41E-05	≤ 1,41E-05	≤ 1,41E-05	≤ 1,41E-05	≤ 1,41E-05	≤ 1,41E-05	≤ 1,41E-05	≤ 1,41E-05	≤ 1,58E-05	≤ 1,58E-05	≤ 1,58E-05	≤ 1,58E-05	≤ 1,58E-05	≤ 1,41E-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 13	≤ 3,14E-05	≤ 3,14E-05	≤ 3,14E-05	≤ 3,14E-05	≤ 3,17E-05	≤ 3,17E-05	≤ 3,17E-05	≤ 3,17E-05	≤ 3,17E-05	≤ 3,14E-05	≤ 3,14E-05	≤ 3,14E-05	≤ 3,14E-05	≤ 3,14E-05	≤ 3,14E-05
Semaine 14	≤ 3,86E-05	≤ 3,86E-05	≤ 3,86E-05	≤ 3,86E-05	≤ 3,86E-05	≤ 3,86E-05	≤ 3,86E-05	≤ 3,86E-05	≤ 3,86E-05	≤ 3,94E-05	≤ 3,94E-05	≤ 3,94E-05	≤ 3,94E-05	≤ 3,94E-05	≤ 3,86E-05
Semaine 15	≤ 3,90E-05	≤ 3,90E-05	≤ 3,90E-05	≤ 3,90E-05	≤ 3,90E-05	≤ 3,90E-05	≤ 3,90E-05	≤ 3,90E-05	≤ 3,90E-05	≤ 4,01E-05	≤ 4,01E-05	≤ 4,01E-05	≤ 4,02E-05	≤ 4,01E-05	≤ 3,90E-05
Semaine 16	≤ 3,98E-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	≤ 3,92E-05	≤ 3,92E-05	≤ 3,92E-05	≤ 4,13E-05	≤ 3,92E-05	≤ 3,97E-05

AT BETA par bâtiment Bq	18						10	58	50	53	52	cumul depuis Janvier 2023 (Bq)	prévision annuelle	
	3,40E+02						3,3E+02	3,0E+01	8,3E+02	3,9E+02	9,0E+02		%	Bq
												1,2E+04	15,1%	8,0E+04
												5,3E+03	13,3%	4,0E+04
												6,7E+03	16,8%	4,0E+04

Activité en IODE bat 18

Bâtiment	Prélèvement		Radionucléides				Rejet total (Bq)	Activité totale depuis Janvier 2023	cumul depuis Janvier 2023		prévision annuelle	
	Date ou période		¹²⁹ I (Bq/m ³)	Rejet ¹²⁹ I (Bq)	¹³¹ I (Bq/m ³)	Rejet ¹³¹ I (Bq)			Bq	%	Bq	
18 tranche 1	du 4/4	au 2/5	< 3,8E-04	< 6,9E+02	< 6,4E-05	< 1,2E+02	8,1E+02	3,0E+03				
18 tranche 2	du 4/4	au 2/5	< 5,3E-04	< 6,4E+02	< 7,9E-05	< 9,6E+01	7,4E+02	4,2E+03				
18 tranche 4	du 4/4	au 2/5	1,6E-03	1,4E+04	< 1,3E-04	< 1,1E+03	1,5E+04	5,5E+04	6,20E+04	6,2%	1,0E+06	

Observations

Registre établi selon les prescriptions :
 - de la convention de raccordement au 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 classé existant du département des Hauts-de-Seine du 01/03/2011
 - des arrêtés du 29/03/98 relatifs à l'arrêté 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 rendus 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

Activité ALPHA volumique en Bq/m3

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 13	7.82E-06	7.82E-06	7.82E-06	7.82E-06	7.82E-06	7.82E-06	7.82E-06	7.82E-06	7.82E-06	7.82E-06	1.15E-05	1.15E-05	1.15E-05	1.15E-05	1.15E-05	1.15E-05	1.15E-05	1.15E-05	1.15E-05	1.15E-05	1.15E-05	1.15E-05	1.15E-05	1.15E-05	1.15E-05
Semaine 14	8.83E-06	8.83E-06	8.83E-06	8.83E-06	8.83E-06	8.83E-06	8.83E-06	8.83E-06	8.83E-06	8.83E-06	8.83E-06	8.83E-06	8.83E-06	8.83E-06	8.83E-06	8.83E-06	8.83E-06	8.83E-06	8.83E-06	8.83E-06	8.83E-06	8.83E-06	8.83E-06	8.83E-06	8.83E-06
Semaine 15	1.09E-05	1.09E-05	1.09E-05	1.09E-05	1.09E-05	1.09E-05	1.09E-05	1.09E-05	1.09E-05	1.09E-05	1.09E-05	1.09E-05	1.09E-05	1.09E-05	1.09E-05	1.09E-05	1.09E-05	1.09E-05	1.09E-05	1.09E-05	1.09E-05	1.09E-05	1.09E-05	1.09E-05	1.09E-05
Semaine 16	1.41E-05	1.41E-05	1.41E-05	1.41E-05	1.41E-05	1.41E-05	1.41E-05	1.41E-05	1.41E-05	1.41E-05	1.41E-05	1.41E-05	1.41E-05	1.41E-05	1.41E-05	1.41E-05	1.41E-05	1.41E-05	1.41E-05	1.41E-05	1.41E-05	1.41E-05	1.41E-05	1.41E-05	1.41E-05

Activité BETA volumique en Bq/m3

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 13	3.14E-05	3.14E-05	3.14E-05	3.14E-05	6.96E-05	3.14E-05	3.14E-05	3.14E-05	3.14E-05	3.14E-05	1.39E-04	3.17E-05	3.17E-05	3.17E-05	3.17E-05	3.17E-05	3.17E-05	3.17E-05	3.17E-05	3.17E-05	1.58E-04	3.17E-05	3.17E-05	3.17E-05	3.17E-05
Semaine 14	3.86E-05	3.86E-05	3.86E-05	3.86E-05	1.25E-04	3.86E-05	3.86E-05	3.86E-05	3.86E-05	3.86E-05	1.87E-04	3.86E-05	3.86E-05	3.86E-05	3.86E-05	3.86E-05	3.86E-05	3.86E-05	3.86E-05	3.86E-05	1.82E-04	3.86E-05	3.86E-05	3.86E-05	3.86E-05
Semaine 15	3.90E-05	3.90E-05	3.90E-05	3.90E-05	7.60E-05	3.90E-05	3.90E-05	3.90E-05	3.90E-05	3.90E-05	1.18E-04	3.90E-05	3.90E-05	3.90E-05	3.90E-05	3.90E-05	3.90E-05	3.90E-05	3.90E-05	3.90E-05	1.44E-04	3.90E-05	3.90E-05	3.90E-05	3.90E-05
Semaine 16	3.97E-05	3.97E-05	3.97E-05	3.97E-05	1.84E-04	3.97E-05	3.97E-05	3.97E-05	3.97E-05	3.97E-05	2.04E-04	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	2.23E-04	3.97E-05	3.97E-05	3.97E-05	3.97E-05

AT BETA par bâtiment Bq 18
6.68E-03

Observations

Registre établi selon les prescriptions :

- de la commission de l'assainissement ou CEA au niveau d'assainissement ou la commission d'assainissement Suez de Seine au 27/10/2019
- de l'arrêté d'autorisation de rejet des effluents des installations de traitement des effluents de la centrale nucléaire de Nogent, CEA/Service de l'assainissement de l'Est de la Seine au 01/02/2011
- des arrêtés de 2023 relatifs à l'assainissement des rejets d'effluents radioactifs liquides et gazeux par le Centre d'usages Nucléaires de Fontenay-aux-Roses

Les résultats sont fournis en valeur décimale. Les déclassements de bruyance sont indiqués sans prise en compte des mesurages de bruit.

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 13	≤ 7,82E-06	≤ 7,82E-06	≤ 7,82E-06	≤ 7,82E-06
Semaine 14	≤ 1,45E-05	≤ 1,45E-05	≤ 1,45E-05	≤ 1,45E-05
Semaine 15	≤ 1,40E-05	≤ 1,40E-05	≤ 1,40E-05	≤ 1,40E-05
Semaine 16	≤ 1,58E-05	≤ 1,58E-05	≤ 1,58E-05	≤ 1,58E-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 13	6,46E-05	≤ 3,14E-05	≤ 3,14E-05	≤ 3,14E-05
Semaine 14	6,32E-05	≤ 3,94E-05	≤ 3,94E-05	≤ 3,94E-05
Semaine 15	9,47E-05	≤ 4,01E-05	≤ 4,01E-05	≤ 4,01E-05
Semaine 16	8,89E-05	≤ 3,92E-05	≤ 3,92E-05	≤ 3,92E-05

AT BETA par bâtiment Bq

54	58	91	95
5,7E+02	3,6E+02	3,9E+02	9,1E+01

Tous bâtiments (y compris bât.18)

AT BETA Bq	Total mensuel bât.18
	6,68E+03

AT BETA Bq	Total mensuel bât. 54 58 91 95
	1,41E+03

AT BETA Bq	Total mensuel tous bâtiments	cumul depuis Janvier 2023
	8,09E+03	3,45E+04

Observations

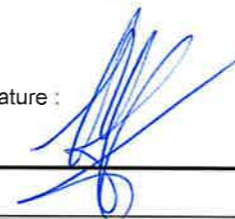
Registre établi selon les prescriptions :

- 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 21/06/23

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

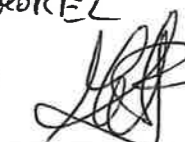
Signature :



Le Directeur du Centre

Par délégation, Directeur délégué sécurité Senelec
Fabien KOREL

Signature et cachet :



Réseaux

Eaux de surface, résurgences et souterraines

Egout Urbain

Date	Volume dans le collecteur [m ³]	Moyenne journalière du pH
1	354	8,2
2	255	8,0
3	235	8,1
4	230	8,2
5	251	8,2
6	234	7,9
7	207	7,9
8	223	8,2
9	208	8,2
10	570	8,1
11	870	7,9
12	1195	7,9
13	305	8,1
14	516	8,1
15	1078	8,2
16	227	8,2
17	218	8,0
18	199	8,2
19	240	8,1
20	203	8,1
21	229	8,0
22	791	7,9
23	436	7,8
24	430	7,7
25	185	8,1
26	324	8,0
27	179	8,1
28	849	7,9
29	169	8,1
30	161	8,1
31		
Total mensuel [m ³]	11571	
Moyenne journalière [m ³]	386	

24h mensuel		Emissaires	
		17	55
date de prélèvement		12/04/2023	12/04/2023
Paramètres	Unités		
pH	/	7,6	8,1
MES	mg/l	24	100
DCO	mg O ₂ /l	31	170
DBO ₅	mg O ₂ /l	14	48
DCO/DBO ₅	/	2,2	3,5 *
Azote Kjeldhal	mg N/l	3,0	26
Phosphore total	mg P/l	2,1	3,1
Hydrocarbures totaux	mg/l	0,15	0,17
Cyanures	mg/l	<0,01	<0,01
Fluorures	mg/l	< 0,10	< 0,10
Fer + Aluminium	mg/l	< 0,30	0,45
Cuivre	mg/l	0,02	0,03
Zinc	mg/l	< 0,10	0,37
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		

Eau de surface

Lieu	pH
Etang de Colbert	8,7

Eau de résurgence

Lieu	pH
Fontaine du Lavoir	7,2
Fontaine du Moulin	7,3
Fontaine Vénus	7,4

Nappe phréatique

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

Observations:

* Ratio DCO/DBO₅ supérieur au seuil réglementaire de 0,5. Toutefois les concentrations de ces paramètres restent bien en deçà des concentrations maximales autorisées.

Registre des prescriptions:

- La présente analyse a été effectuée en vertu de la prescription de la Direction Départementale de l'Équipement, du Logement et de l'Énergie de Seine-Saint-Denis en date du 27/04/2023.

- La présente analyse a été effectuée en vertu de la prescription de la Direction Départementale de l'Équipement, du Logement et de l'Énergie de Seine-Saint-Denis en date du 04/04/2023.

- Les résultats sont fournis en valeur centree. 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 :

INB	JANVIER	FEBVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DECEMBRE	TOTAL ANNUEL m ³	% PREVISIONNEL
165	65	71	63	133									332	33,2%
166	30	26	34	27									117	19,5%

INB	Prévisionnel 2023 en m ³
165	1000
166	600

Observations :



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

Signature :

Le Directeur de Centre, Par délégation, Directeur
de la Sécurité
de la Santé

Signature et cachet :

A - RESULTATS DES MESURES D'ENVIRONNEMENT

AIR										PRECIPITATIONS					DOSIMETRIE ET CHAINE ALIMENTAIRE					
Prélèvement	Activités volumiques αT & βT (J+6) mBq/m ³								Piaff Halogènes		Eau de pluie - Station ATMOS					EXPOSITION AMBIANTE				
	Date	ATMOS		BAGNEUX		CLAMART		FAR 2		Station ATMOS		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	Période prélevée	Activité en Iode 131 mBq/m ³ d'air	alpha				bêta	ENV				Dose
1	< 0,03	0,06	< 0,03	0,06	< 0,03	0,11	< 0,03	0,05			du 22/03 au 31/03	<	0,27				ENV 3	64		
2	< 0,03	0,33	0,04	0,33	< 0,03	0,35	< 0,03	0,21			du 31/03 au 07/04	<	0,21				ENV 4	78		
3	< 0,03	0,46	< 0,03	0,43	< 0,03	0,50	0,04	0,46			du 07/04 au 14/04	<	0,29				ENV 5	73		
4	< 0,03	0,60	0,04	0,61	0,05	0,69	< 0,03	0,52			du 14/04 au 21/04	<	0,34				ENV 6	64		
5	0,05	0,71	0,06	0,67	0,05	0,76	0,05	0,67									ENV 7	72		
6	< 0,03	0,63	0,04	0,61	0,04	0,69	0,04	0,62									ENV 8	73		
7	< 0,03	0,26	< 0,03	0,25	< 0,03	0,26	< 0,03	0,25									ENV 9	70		
8	< 0,03	0,21	< 0,03	0,16	< 0,03	0,20	< 0,03	0,19									ENV 10	78		
9	< 0,03	0,36	< 0,03	0,41	< 0,03	0,47	< 0,03	0,38									ENV 11	77		
10	< 0,02	0,57	0,03	0,59	0,05	0,63	0,05	0,53									ENV 12	72		
11	< 0,03	0,39	< 0,03	0,38	< 0,03	0,35	< 0,03	0,31									ENV 13	77		
12	< 0,03	0,23	< 0,03	0,26	< 0,03	0,27	< 0,03	0,23									ENV 14	77		
13	< 0,03	0,20	< 0,03	0,19	< 0,03	0,15	< 0,03	0,19									ENV 15	65		
14	< 0,03	0,24	< 0,03	0,22	< 0,03	0,22	< 0,03	0,16									ENV 16	73		
15	< 0,02	0,18	0,04	0,22	0,04	0,26	0,04	0,21									ENV 17	72		
16	< 0,02	0,19	0,03	0,22	0,04	0,22	< 0,03	0,21												
17	< 0,03	0,60	< 0,03	0,61	0,08	0,70	0,05	0,55												
18	0,10	1,0	0,07	1,1	0,12	1,1	0,09	0,91												
19	< 0,03	0,59	< 0,02	0,57	0,06	0,69	0,04	0,52												
20	0,06	0,80	0,06	0,77	0,08	0,85	0,08	0,74												
21	0,04	0,50	0,05	0,56	0,05	0,57	0,05	0,48												
22	0,07	0,70	0,04	0,74	0,04	0,76	0,04	0,66												
23	0,04	0,38	< 0,02	0,36	0,05	0,44	< 0,02	0,34												
24	0,03	0,38	< 0,02	0,37	< 0,03	0,42	< 0,02	0,37												
25	< 0,02	0,41	< 0,02	0,37	0,04	0,43	0,04	0,41												
26	0,04	0,37	< 0,02	0,40	< 0,03	0,39	< 0,03	0,37												
27	< 0,02	0,45	< 0,02	0,47	< 0,03	0,47	< 0,03	0,42												
28	< 0,02	0,18	< 0,02	0,20	< 0,03	0,21	< 0,03	0,17												
29	< 0,02	0,16	< 0,02	0,17	< 0,03	0,19	< 0,03	0,19												
30	0,04	0,33	0,03	0,35	0,03	0,37	0,03	0,28												
31																				
MOYENNES MENSUELLES (mBq.m ⁻³)	0,03	0,42	0,03	0,42	0,04	0,46	0,04	0,39												

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 30/03/85 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		Activités Volumiques - Mensuel		
Lieu	Date	Act. vol.	Act. vol.	Tritium
		α T	β T	
		Bq / l	Bq / l	Bq / l
Egout urbain	01 au 30	0,05	0,74	8,1

Eaux de résurgences

Prélèvement		Activités Volumiques- Mensuel			
Lieu	Date	Act. vol.	Act. vol.	K'	Tritium
		α T	β T		
		Bq / l	Bq / l	mg/L	Bq / l
Fontaine du Lavoir	14/4	0,19	0,39	11	< 3,0
Fontaine du Moulin	14/4	0,14	0,31	6,8	5,3
Fontaine de Venus	14/4	0,14	0,34	9,9	6,2

Nappes phréatiques

Prélèvement		Activités Volumiques- Mensuel					
Lieu	Date	Act. Totale	Act. Totale	^{40}K	Tritium	^{137}Cs	^{241}Am
		α T	β T				
		Bq / l	Bq / l	Bq/l	Bq / l	Bq / l	Bq / l
E	12/4	0,25	0,09	< 1,3	< 3,0	< 0,09	< 0,14
C	6/4	0,20	0,12	< 1,2	< 3,1	< 0,09	< 0,18
D	12/4	0,35	0,15	< 1,4	< 3,3	< 0,09	< 0,21
B	5/4	0,21	0,16	< 1,3	8,4	< 0,09	< 0,17
H	7/4	0,17	0,13	2,2	< 2,9	< 0,08	< 0,15
A	5/4	0,21	0,13	< 1,1	< 3,2	< 0,09	< 0,15
G	7/4	0,25	0,13	< 1,5	< 3,0	< 0,10	< 0,17
F	6/4	0,99	0,46	< 1,3	< 3,0	< 0,08	< 0,16

Eau de surface

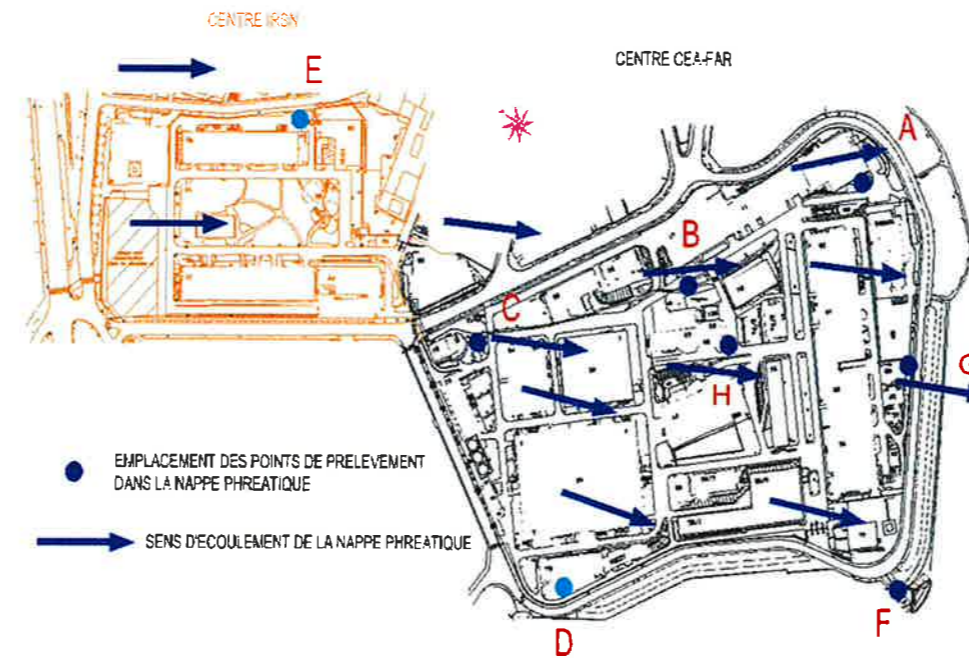
Prélèvement		Activités Volumiques - Mensuel ou Annuel					
Lieu	Date	Act. vol.	Act. vol.	^{40}K	Tritium	^{137}Cs	^{241}Am
		α T	β T				
		Bq / l	Bq / l	Bq/l	Bq / l	Bq / l	Bq / l
Etang de Colbert	3/4	0,11	0,16	< 1,3	< 3,5	< 0,08	< 0,13
Etang de la Garenne	Annuel						
Etang de Villebon	Annuel						
Bois 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 / kg	Bq / kg	Bq / kg	Bq / kg	Bq / kg
Egout urbain	4/4	56	190	< 0,78	< 0,70	1,4

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 / kg	Bq / kg	Bq / kg	Bq / kg	Bq / kg	Bq / kg	Bq / kg	Bq / kg
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

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	25/4		Conforme
	Sonde pH du 17, 55 et EU	14/4		Conforme
	Sonde gamma du 17 et 55	26/4		Conforme
Surveillance en temps réel des rejets gazeux	Bâtiment 18 tranche 1	19/4		Conforme
	Bâtiment 18 tranche 2	19/4		Conforme
	Bâtiment 18 tranche 3	19/4		Conforme
	Bâtiment 18 tranche 4	19/4		Conforme
	Bâtiment 10	12/4		Conforme
	Bâtiment 50	14/4		Conforme
	Bâtiment 53	11/4		Conforme
	Bâtiment 58	11/4		Conforme
	Bâtiment 52	17/4		Conforme

<p>Observations</p> <p>Les CEP sur les voies directes des poteaux à distance ne sont plus réalisés. En effet, ces mesures, non réglementaires, ne sont pas effectuées.</p>	<p>Arrêté et transmis à l'ASN le</p> <p>Le Chef du Service de Protection contre les Rayonnements et de l'Environnement</p> <p>Signature : </p> <p>Le Directeur du Centre : <i>Par délégué, Directeur délégué</i></p> <p>Signature et cachet : <i>Séverine Saitte</i> <i>Fabien ROPEL</i> </p>
---	--