

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

92541 MONTROUGE CEDEX.

Saclay, le 06 décembre 2021

Objet: Registres mensuels du Centre CEA/PARIS-SACLAY, site de Fontenay aux Roses - Octobre 2021

Réf.: CEA/P-SAC/DSPS/SPRE/2021- 136+

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 physicochimique de l'environnement, des rejets gazeux et liquides du mois d'octobre.

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

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

Par délégation, Denis LALLEMAND Directeur délégué sécurité sûreté

Département de sécurité, protection et santé

et de surveillance de l'environnement

Service de protection contre les rayonnements





Copies externes:

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

Copies avec annexes sans PJ:

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

Copies:

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

Réseaux

			ποοσααχ
	Egout Urba		24h mens
Date	Volume dans le collecteur [m³]	Moyenne journalière du pH	2411116113
1	428	7,6	date de prélèv
2	424	7,7	Paramètres
3	1281	7,0	рН
4	181	7,7	MES
5	624	7,9	DCO
6	118	8,0	DBO5
7	48	7,9	DCO/DBO5
8	40	7,5	Azote Kjeldhal
9	39	7,8	Phosphore total
10	75	7,2	Hydrocarbures totaux
11	46	7,4	Cyanures
12	55	7,7	Fluorures
13	86	7,6	Fer + Aluminium
14	72	7,6	Cuivre
15	76	7,7	Zinc
16	29	7,8	Nickel
17	29	7,6	Plomb
18	184	7,9	Chrome total
19	114	8,0	Cadmium
20	120	7,8	Agents de surface anioniques
21	674	7,9	Indice phénol
22	59	8,1	10-7
23	30	7,6	
24	29	7,2	
25	82	8,1	
26	53	7,8	
27	64	7,8	
28	49	7,9	
29	289	7,4	

	Emiss	saires							
24h mensu	17	55							
date de prélèv	date de prélèvement								
Paramètres	Unités								
рН	1	7,2	8,6						
MES	mg/l	110	35						
DCO	mg O2/I	50	260						
DBO5	mg O2/I	22	230						
DCO/DBO5	1	2,3	1,1						
Azote Kjeldhal	mg N/I	16	140						
Phosphore total	mg P/I	8,0	9,7						
Hydrocarbures totaux	mg/l	0,20	< 0,10						
Cyanures	mg/l	< 0,01	< 0,01						
Fluorures	mg/l	< 0,10	0,18						
Fer + Aluminium	mg/l	0,53	1,0						
Cuivre	mg/l	0,07	0,23						
Zinc	mg/l	< 0,10	0,22						
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		1 3 W						

Eaux de surface, résurgences et souterraines

Eau de su	rface
Lieu	pН
Etang de Colbert	8,1

Eau de résu	irgence
Lieu	рН
Fontaine du Lavoir	7,6
Fontaine du Moulin	8,0
Fontaine Vénus	Annuel

Nappe phré	atique
Lieu	pН
А	6,9
В	7,3
С	7,3
D	Annuel
E	Annuel
F	6,7
G	8,0
Н	7,5

Observations:

30

31

Total mensuel

[m3]

Moyenne journalière

[m3]

364

230

5990

193

Penistra Atabili palan ian expensiolisme

de la convention de monordement de CEA au récezu d'assolnissement de la communauté d'egglomération Sud de Seine de 27/10/2015

7,2

7,0

- da l'emêté d'autorisation de décersoment des eaux usées non nomostiques dans le réseau d'asselnissement du département des Hauts-de-Saine du 01/03/2011

- des arrêtés du 39/03/86 rejetifs à l'autorization de rejet d'affluente radisactifs liquides et gazeux par le Centre d'études Nucléaires de Fontsnay au Roses. Les réputats sont fournits en vuleur contrate, Les déclarations de conformité sont rendues paris prises en compte des incertifédas de mesure. Observations:

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

Signature :

adello

ᆏ		
% PREVISIONNEL	86%	45%
TOTAL ANNUEL m³	773	360
E DECEMBRE		
NOVEMBRE		
OCTOBRE	102	39
SEPTEMBRE	80	44
AOUT	81	31
JUILLET	11	88
NIOT	87	33
MAI	64	59
AVRIL	29	32
MARS	92	52
FEVRIER	73	30
JANVIER	99	32
NB NB	165	166

Prévisionnel 2021	006	800
INB	165	166

Arrêté et transmis à l'ASN le 7.12.2 Q.
Le Chef du Service de Protection contre les
Rayonnements et de surveillance de l'Environnement,
Signature :

Signature el cachet Le Directeur de Centre,

	EFFLUENTS TRANSFERES AU RESEAU COLLECTEUR DE L'EGOUT URBAIN														COND	ITIONS
N° INB	N°	N°	_		SE PREALA	BLE DE L'	EFFLUEN1	EFFLUENT - PARAMETRES NUCLEAIRES (Activités volumiques en Bq/l) AUTRES EMETTEURS α et βγ								SFERT
INB	réservoir	rejet	α globale	ß globale	3Н	14 C	137Cs	241Am	60Co						Date	Volume (m³)
FAR bat:50	4	21-034	0,069	0,46	< 4,6	BULL TO	< 0,16	< 0,27	18						14-oct.	4
FAR bat:18	1	21-035	< 0,082	< 0,38	6,2		< 0,15	< 0,27	•						25-oct.	32



Observations:

La cuve 1 du bat.18 a été rejetée les jours suivants: 25/10, 27/10, 28/10, 29/10

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) :

20 actions

	EFFLUENTS TRANSFERES AU RESEAU COLLECTEUR DE L'EGOUT URBAIN ACTIVITES TRANSFERES - PARAMETRES NUCLEAIRES (MBq)														
							ACTIVIT	ES TRANSFER	EES - PARAMI	ETRES NUCLE	AIRES (MBq)				
N° INB	N°réservoir	N° rejet	α	β	³ H	¹⁴ C				AUTF	RES EMETTEUR	Sαetβγ			
			globale	globale globale	C	137Cs	241Am	60Co							
FAR Bat:50	4	21-034	2,8E-04	1,8E-03	1,84E-02		6,4E-04	1,1E-03	-						
FAR Bat:18	1	21-035	2,6E-03	1,2E-02	1,98E-01		4,8E-03	8,6E-03	-						
														· ·	-



_	00					2.0				
(C)	n	c	0	m	/a	٠,	~	n	0	100
•	N		c		ra		v		0	

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) :

Rio laotus

					PARAMETRES NUCLEAIRES					
					EMETTEURS Alpha					
BILAN DES ACTIVITES REJETEES	3 H	14 C	137 Cs	60 Co	Σ	βΥ	241 Am		Σα	
					FAR Bat 10 INB 166					
Total mensuel		5 ¥				-				
Cumul depuis le 1er janvier(MBq)	1,53E-01		7,44E-03		7.	44E-03	7,04E-03		7,04E-03	
					FAR Bat 50 INB 166				101200	
Total mensuel	1,84E-02		6,40E-04			40E-04	1,08E-03		1,08E-03	
Cumul depuis le 1er janvier(MBq)	9,58E-02		3,12E-03			12E-03	4,97E-03		4,97E-03	
					FAR Bat 52-2 INB 165					
Total mensuel										
Cumul depuis le 1er janvier(MBq)										
					FAR Bat 18 INB 165			-		
Total mensuel	1,98E-01		4,80E-03			80E-03	8,64E-03	THE RESERVE OF THE PARTY OF THE	8,64E-03	
Cumul depuis le 1er janvier(MBq)	1,29E+00		6,68E-02			68E-02	6,93E-02		6,93E-02	
Total mensuel										
Cumul depuis le 1er janvier(MBq)										
Carriar acpais ic Ter jarriver(IVIDQ)										
Total mensuel			-							
Cumul depuis le 1er janvier(MBq)										
Total mensuel			·····					6		
Cumul depuis le 1er janvier(MBq)										
2	- 10				TOTAL BATIMENTS					
Total mensuel	2,17E-01	A 1404	5,44E-03			44E-03	9,72E-03		9,72E-03	
Cumul depuis le 1er janvier(MBq)	1,53E+00		7,74E-02			74E-02	8,13E-02		9,72E-03 8,13E-02	
% limites annuelles						93E-04	0,101-02		8,13E-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. I a Charlet a SPRE (and hall

N°	N°	N°		EFFLUENTS TRANSFERES AU RESEAU COLLECTEUR DE L'EGOUT URBAIN ANALYSE PREALABLE DE L'EFFLUENT - PARAMETRES CHIMIQUES (Concentrations en mg/l)															DE			
INB	réservoir	rejet	рН	MES	DCO	DCO DBO5 DCO/DBO5		NTK	Ptot	IH	F-	Fe + Al	Cu	Zn	Ni	Pb	Cr	Cd	CN-		Date	Volume (m3)
FAR bat:50	4	21-034	7,4	11	< 20	< 25	*	30	4,3	< 0,10	0,16	2,7	< 0,020	0,10	< 0,020	< 0,010	< 0,020	< 0,002	< 0,010		14-oct.	4
FAR bat:18	1	21-035	6,0	10	33	< 50	3	2,2	0,48	< 0,10	< 1,0	0,35	0,082	0,26	< 0,020	< 0,010	< 0,020	< 0,002	< 0,010		25-oct.	32
												_										
											1											



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) :

Pi Daduno

Filtres procédés

Activité Al PHA volumique en Balm3

	AUGITIC AL	TIA volumique	en oquiis												
PERIODE	18	3 T1	18	T2	18	Т3		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 40	< 1,62E-05	< 1,62E-05	< 1,62E-05	< 1,62E-05	< 1,57E-05	< 1,57E-05	< 1,57E-05	< 1.57E-05	< 1,57E-05	< 1,29E-05	< 1,32E-05	< 1,29E-05	< 1.32E-05	< 1,32E-05	< 1,29E-05
Semaine 41	< 1,40E-05	< 1,41E-05	< 1,41E-05	< 1,40E-05	< 1,41E-05	< 1.36E-05	< 1.41E-05	< 1,44E-05	< 1,40E-05	< 1,41E-05	< 1,44E-05				
Semaine 42	< 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	< 1.44E-05	< 1,44E-05	< 1,44E-05	< 1,44E-05	< 1,44E-05
Semaine 43	< 1,16E-05	< 1,16E-05	< 1,16E-05	< 1,16E-05	< 1,16E-05	< 1,16E-05	< 1,16E-05	< 1,16E-05	< 1,16E-05	< 1,16E-05	< 1.16E-05	< 1,16E-05	< 1,16E-05	< 1.16E-05	< 1.16E-05

Activité BETA volumique en Bq/m3

18	T1	18	3T2	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
< 5,00E-05	< 6,90E-05	< 5,00E-05	< 5,00E-05	< 4,85E-05	< 4,85E-05	< 6,65E-05	< 4,84E-05	< 4,84E-05	< 4,69E-05	< 4.81E-05	< 4.70E-05	< 4.82E-05		< 4.70E-05
< 4,83E-05	< 6,65E-05	< 4,86E-05	< 4,83E-05	< 4.84E-05	< 4,84E-05	< 6,65E-05	< 4.85E-05	< 4.85E-05	< 4.68E-05	< 4.84E-05				< 4,96E-05
< 3.71E-05	< 3,71E-05	< 3,71E-05	< 3,71E-05	< 3,71E-05	< 3,71E-05	< 3,71E-05	< 3.71E-05			.,				< 3,71E-05
< 3,31E-05	< 3,31E-05	< 3,31E-05	< 3,31E-05	< 3,31E-05	< 3,31E-05	6.00E-05								6.62E-05
	< 5,00E-05 < 4,83E-05 < 3,71E-05	 5,00E-05 4,83E-05 6,65E-05 3,71E-05 3,71E-05 	18 72 01 18 76 01 18 73 01 < 5,00E-05	< 5,00E-05	18 72 01 18 76 01 18 73 01 18 79 01 18 74 01 < 5,00E-05	18 72 01 18 76 01 18 73 01 18 79 01 18 74 01 18 77 01 < 5,00E-05	18 72 01 18 76 01 18 73 01 18 79 01 18 74 01 18 77 01 18 75 01 < 5,00E-05	18 72 01 18 76 01 18 73 01 18 79 01 18 74 01 18 77 01 18 75 01 18 85 01 < 5,00E-05	18 72 01 18 76 01 18 73 01 18 79 01 18 74 01 18 77 01 18 75 01 18 86 01 18 86 01 < 5,00E-05	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 86 01 10 60 01 < 5,00E-05	18 72 01 18 76 01 18 73 01 18 79 01 18 77 01 18 75 01 18 85 01 18 86 01 10 60 01 58 60 01 < 5,00E-05	18 72 01 18 76 01 18 73 01 18 79 01 18 77 01 18 75 01 18 85 01 18 88 01 10 60 01 58 60 01 50 60 01 < 5,00E-05	18 72 01 18 76 01 18 73 01 18 79 01 18 74 01 18 77 01 18 75 01 18 86 01 10 60 01 58 60 01 50 60 01 53 60 01 < 5,00E-05	18 72 01 18 76 01 18 73 01 18 79 01 18 77 01 18 77 01 18 75 01 18 86 01 10 60 01 58 60 01 50 60 01 53 60 01 53 61 01 < 5,00E-05

cumul depuls Janvier 2021 (Bq) AT BETA par bâtiment Bq Bq 4,04E+02 3.9E+02 4.0E+01 1.2E+03 4,3E+02 1,2E+03 3,6E+04 45% 8,0E+04 AT BETA INB 165 (Bq) 40% 4,0E+04 49% 4,0E+04 1,6E+04 AT BETA INB 166 (Bq) 1,9E+04

Activité en IODE bat 18

	Prélèvement		Radionu	cléides		Rejet total	Activité totale	1		
Bâtiment	Date ou période	(Ba/m ³)	Rejet 129 I (Bq)	(Ba/m³)	Rejet 131 I (Bq)	(Bq)	depuis Janvier 2021			
18 tranche 1	du 6/10 au 4/11	< 3,6E-04	< 6.8E+02	< 9,6E-05	< 1.8E+02	8.6E+02	9.4E+03	cumul depuis Janvier 2021	prévisio	n annuelle
18 tranche 2	du 6/10 au 4/11	< 9,6E-04	< 1,2E+03	< 2,1E-04	< 2,6E+02	1,5E+03	1,2E+04	Bq	%	Ba
18 tranche 4	du 6/10 au 4/11	2,4E-03	2,2E+04	< 1,9E-04	< 1,7E+03	2,3E+04	1,9E+05	2,13E+05	21,3%	1,0E+06

Observations

negative destre de reconstantement de CSA ou réseau d'assaint, lement de la communauté d'anglamération Sud de Seine du 17/10/2015 - de l'année d'anglamération du deconstant de dévoteur ent des eaux déseau d'anseit la service de des des Hauts-de-Seine du 01/02/2011 - des errêtés du 00.03/08 relatifs à l'eutorisation de relatif d'afficents ratinable le liquides et gazeux par le Cartie d'ât des tout ét les cellements du Fanca Les résultats contifouris en valaur centrée, des déclarations de conformité sont rendus sons prise en constitues de meaure.

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

	Activité AL	PHA volumic	ue en Bq/m3	3																					
PERIODE			18 T	1					18 T2					18	T3						18	T4			
	18 60 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
Semaine 40	CU-32d,1	< 1,62E-05	< 1,62E-05	< 1,62E-05	< 1,62E-05	< 1,62E-05	< 1,62E-05	< 1.62E-05	< 1.62E-05	< 1.62E-05	< 1.62E-05	< 1.57F-05	< 1.57F-05	< 1.57F-05	< 1.57F-05	< 1.57F_05	< 1.57F-05	< 1.57E_05	< 1.67E-05	- 1 60E 06	< 1 51E 05	< 1 E7E 0E	< 1 F7F OF	4 4 57E OF	* 4 F7F 0F
Semaine 41	< 1,40E-05	< 1,40E-05	< 1,40E-05	< 1,40E-05	< 1,41E-05	< 1,40E-05	< 1.40E-05	< 1.48E-05	< 1,41E-05	< 1,40E-05	< 1,77E-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	< 1.55F-05	< 1.25F-05	< 1.41F ₋ 05	< 1.41F-05	< 1./1E-05	< 1.77E-05
Semaine 42	CU-344L	< 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	< 1.44F-05	< 1.44F-05	< 1.44F-05	< 1.44F=05	< 1.44F-05	< 1.44E-05	< 1.44E.05	A 1 AAE DE	- 1 44E 0E	- 1 44E DE				
Semaine 43	< 1,16E-05	< 1,16E-05	< 1,16E-05	< 1,16E-05	< 1,16E-05	< 1.16E-05	< 1,16E-05	< 1,16E-05	< 1,16E-05	< 1.16E-05	< 1.14E-05	< 1.16E-05	< 1.16E-05	< 1.16E-05	< 1.16E-05	< 1.16F-05	< 1.16F-05	< 1.16F-05	< 1.16E-05	< 1.16E-05	< 1.14E-05	< 1.44E-05	< 1.16E.05	< 1.44E-05	1 30E 05

	Activité BE	A volumiqu	e en Bq/m3																						
PERIODE			18 7	Γ1					18 T2					18	T3						18	T4			
	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 T	18 87 01	18 94 01
Semaine 40	< 5,00E-05	< 5,00E-05	< 5,00E-05	< 5,00E-05	< 5,00E-05	< 5,00E-05	< 5,00E-05	< 5,00E-05	< 5,00E-05	< 5,00E-05	< 5,00E-05	< 4,85E-05	< 4,85E-05	< 4.84E-05	< 4.85E-05	< 4.85E-05	5.49E-05								< 4,84E-05
Semaine 41						< 4,83E-05	< 4,83E-05	< 5,10E-05	< 4,86E-05	< 4,83E-05	2,48E-04	< 4,84E-05	< 4,84E-05	< 4,85E-05	< 4,84E-05	< 4.84F-05	2 06F-04	< 4.84F=05	< 4.84F-05	< 5.35E-05	2 87F-04	< 4.95E-05	A DAE DE	- 4 PEE OE	2.025.04
Semaine 42				< 3,71E-05	2,40E-04	< 3.71E-05	< 3,71E-05	< 3,71E-05	< 3,71E-05	< 3,71E-05	3,04E-04	< 3,71E-05	< 3,71E-05	< 3,71E-05	< 3,71E-05	< 3.71E-05	3.58E-04	< 3.71E-05	< 3.71F-05	< 3.71F-05	4.49F-04	< 3.71F-05	< 3.71F-05	< 3.71E-05	3.01E-04
Semaine 43	< 3,31E-05	< 3,31E-05	< 3,31E-05	< 3,31E-05	2,92E-04	< 3,31E-05	3,99E-04	< 3,31E-05	3,18E-04	< 3,31E-05	< 3,31E-05	< 3,31E-05	3,95E-04	< 3,31E-05	< 3,31E-05	< 3,31E-05	3,19E-04								

AT BETA par båtiment Bq 8.49E+03

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.

Filtres ambiances

Båtiment 18

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

				ois de : Octobre 2021	ambiana a		
				ritres	ambiances		
E	Bâtiments 54, 58, 91, 95					Tous bâtiments (y compris bât.18)	
	Vastotes Al DUA continuitzana	D-/2			1	541.10)	
	Activité ALPHA volumique er 54 58	91	95				_
PERIODE 5	4 61 01 58 61 01	91 61 01	95 60 01		AT BETA	Total mensuel bât.18	
	1,79E-05 < 1,29E-05	< 1,79E-05	< 1,31E-05		Bq	8,49E+03	
	1,97E-05 < 1,40E-05	< 1,97E-05	< 1,37E-05		AT BETA	T-4-1	
	1,44E-05 < 1,44E-05	< 1,44E-05	< 1,44E-05		Bq	Total mensuel b	
	1,16E-05 < 1,16E-05	< 1,16E-05			l Bd 1	1,45E	:+03
					AT BETA	Total mensuel tous bâtiments	cumul depuis Janvier
	ctivité BETA volumique en E				Bq	9,94E+03	9,46E+04
PERIODE 54	54 58 4 61 01 58 61 01	91 91 61 01	95 95 60 01				
	4,70E-05 < 4,70E-05	< 4,70E-05	< 4,76E-05		1		
	4,88E-05 < 4,82E-05	< 4,88E-05	< 4,72E-05		1		
Semaine 42 <	3,71E-05 < 3,71E-05	< 3,71E-05	< 3,71E-05		1		
Semaine 43	1,05E-04 4,91E-05	4,40E-05	5,23E-05		1		
	54 58 4E+02 4,4E+02	91 4,6E+02	95 1,1E+02				
<u>Observations</u>			150		Arrêté et transmis à l'ASN	vle 7.12.221	
de l'amblé d'eu orisation de déve des amblés du 30/02/68 relatife à	ions : int du CEA au réseau d'accainissemer essement des eaux usées non domasti à l'autorisation de rejet d'effluents radio ur centrée. Les déclarations de confor	ques dens le réseau d'a antifs liquides et gazque	ssainissament du départe par le Castra d'érudas A	Heuts-Je-Se'ne du 01/03/20/11 de Fostonay au Roses	Le Chef du Service de Procontre les Rayonnements l'Environnement	et de surveillance de	Le Directeur du Centre Signature et cachet:

	A	e±s F	RESU	LTATS	DES		MESUI	RES L) <i>'</i>	ENVIE	RONNEME
Dedita								AIR			
Prélèvement	4			Ad	tivités volur (J+6) m	-		Γ			
Date	А	TMOS	T	BAG	NEUX	Ť		AMART	T		FAR 2
	αТ	ТЯ	┸	αΤ	ßT	1	αΤ	ßT		αΤ	ßT
1	< 0,03	0,61	<	0,03	0,64	<	0,03	0,62	<	0,03	0,50
2	0,05	0,68		0,07	0,77	<	0,03	0,65	T	0,06	0,62
3	< 0,04	0,56	<	0,04	0,45	<	0,03	0,43	<	0,03	0,43
4	< 0,03	0,27	<	0,03	0,24	<	0,03	0,28	<	0,03	0,21
5	< 0,03	0,27	<	0,03	0,19	<	0,03	0,19	<	0,03	0,21
6	0,06	0,29	<	0,03	0,26	<	0,03	0,24	<	0,03	0,19
7	0,04	0,30	<	0,03	0,27	<	0,03	0,27	<	0,03	0,21
8	0,05	0,35		0,05	0,41	Γ	0,08	0,38	<	0,03	0,29
9	0,07	1,5		0,09	1,4	T	0,11	1,4	T	0,07	1,1
10	0,09	2,3		0,16	2,1	T	0,11	* 2,0	T	0,13	1,7
11	< 0,03	0,67	<	0,03	0,54	<	0,03	0,66	<	0,03	0,60
12	< 0,03	0,35		0,05	0,41	T	0,03	0,35	<	0,03	0,25
13	0,06	0,44	<	0,03	0,39	<	0,03	0,41	T	0,04	0,30
14	< 0,03	0,54	<	0,04	0,57	T	0,04	0,57	T	0,06	0,48
15	< 0,04	0,64	<	0,03	0,60	<	0,03	0,54	<	0,03	0,52
16	< 0,05	0,28	<	0,04	0,36	<	0,04	0,31	<	0,04	0,21
17	0,04	0,87	Г	0,07	0,95	T	0,05	0,80	t	0,05	0,72
18	0,05	1,6	Т	0,08	1,6	Ī	0,08	1,4	t	0,06	1,2
19	0,10	1,9		0,09	2,0	f	0,09	1,8	t	0,07	1,6
20	0,07	1,3		0,08	1,5	T	0,09	1,4	t	0,06	1,2
21	< 0,03	0,26	<	0,03	0,30	<	0,03	0,32	<	0,03	0,25
22	0,04	0,30	<	0,03	0,26	<	0,03	0,27	<	0,03	0,20
23	< 0,03	0,55	<	0,03	0,55	<	0,03	0,48	<	0,03	0,45
24	< 0,03	0,87	<	0,04	0,94	<	0,03	0,77	<	0,03	0,04
25	< 0,03	1,0		0,07	1,1	<	0,03	0,90	r	0,04	0,87
26	< 0,03	0,29	<	0,03	0,27	<	0,03	0,24	<	0,03	0,28
27	0,06	0,49	<	0,03	0,52	Г	0,05	0,45	T	0,04	0,41
28	< 0,03	1,3		0,04	1,3	<	0,03	1,3	<	0,03	0,93
29	0,05	1,4		0,06	1,5	Г	0,04	1,4	<	0,03	1,1
30	< 0,04	1,0	<	0,03	0,93		0,04	0,88	<	0,03	0,85
31	< 0,04	0,50	<	0,04	0,47	<	0,03	0,45	<	0,03	0,33
DYENNES ENSUELLES 1Bq.m ⁻³)	0,05	0,77		0,05	0,77		0,05	0,71		0,04	0,59

Statio	on ATMOS
Période prélevée	Activité en lode 131 mBq/m³ d'air
du 28/09 au 05/10	< 0,35
du 05/10 au 12/10	< 0,42
du 12/10 au 19/10	< 0.45

0,35

du 19/10 au 26/10

Piaff Halogènes

Stati	on FAR 2
Période prélevée	Activité en lode 131 mBq/m³ d'air
du 28/09 au 05/10	< 0,29
du 05/10 au 12/10	< 0,42
du 12/10 au 19/10	< 0,42
du 19/10 au 26/10	< 0,53

PRECIPITATIONS

	Eau	de pluie - St	tation AT	MOS		
	Manager	A	ctivité volu	mique [Bq.L	1	
Période	Hauteur de pluie	Date de début de	Activi	té totale		Tritium
	(mm)	prélèvement	alpha	bêta		
1-8	27,6	01/10	< 0,02	0,07	<	2,8
8-15	0	1	1	1		1
15-22	14,6	08/10	0,02	0,35	<	3,1
22-01	19,1	22/10	< 0,01	0,17	<	2,9

	Ea	u de pluie - S	Station F	AR 2	
	Hauteur	A	clivité volu	mique [Bq.L ⁻	1]
Période	de pluie (mm)	Date de début de	Activi	té totale	Trilium
	(,,,,,,,	prélèvement	alpha	bêta	muum
1-8	34,2	01/10	< 0,02	0,06	
8-15	0	1	1	1	
15-22	16	08/10	< 0,01	0,07	
22-01	18,6	22/10	< 0,01	0,08	r I

DOSIMETRIE ET CHAINE ALIMENTAIRE

	TION AMBIANTE
du 0	4/10 au 03/11
Lieu	Débit de dose
	en nSv/h
ENV 3	74
ENV 4	83
ENV 5	80
ENV 6	66
ENV 7	84
ENV 8	80
ENV 9	71
ENV 10	81
ENV 11	71
ENV 12	74
ENV 13	77
ENV 14	83
ENV 15	71
ENV 16	77
ENV 17	72

	_				_		_				
Activité dans les végétaux frais des stations de contrôle [Bq.kg ⁻¹ frais]											
Radionucléide	A	гмоѕ	ВА	GNEUX	CL	AMART	F	AR 2			
⁷ Be		120		67		81		94			
⁴⁰ K		210		170		120		170			
¹³⁷ Cs	<	0,37	<	0,22	<	0,30	<	0,33			
²⁴¹ Am	<	0,40	<	0,30	<	0,35	<	0,4			

Observations:

Une analyse isotopique par spectrométrie gamma a été réalisée sur les filtres dont l'activité volumique est supérieure à 2 mBq/m3. Les analyses ne révèlent la présence de radionucléides d'origine artificielle.

Registre établi selon les prescriptions : - de la convention de reccordement 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

В

Eau d'égouts Prélèvement Activites Volumiques - Mensuel Act. vol. Act. vol. Tritium Lieu Date Bq/I Bq/I Bq/I Egout urbain 01 au 31 0,05 0,55 8,7

6	- RE	SUL	TATS	DES	MESURES	D	' ENVIRONNEMENT
	EAUX	DE	SURFA	CE - RES	URGENCES- NA	PPES	PHREATIQUES

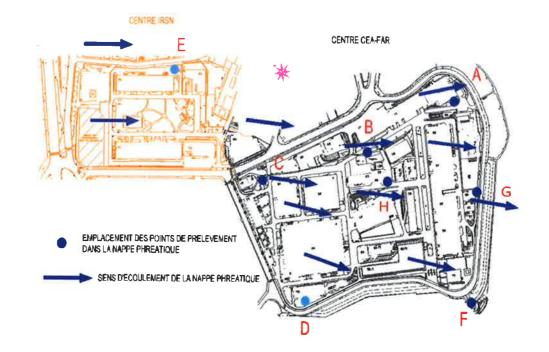
LAUA	<u> </u>	MINOL	- KESUKU	LINGES	MAFFE						
Eaux de résurgences											
Prélèvement	Activités Volumiques- Mensuel										
		Act. vol.	Act, vol.	K ⁺	Tritium						
Lieu	Date	αΤ	βТ		muum						
		Bq /∃	Bq / I	mg/L	Bq/I						
Fontaine du Lavoir	13/10	0,10	0,37	11	< 2,5						
Fontaine du Moulin	13/10	0,21	0,29	6,6	4,2						
Fontaine de Venus	Annuel		-								

	Nappes phréatiques																
Prélève	ement	Activités Volumiques- Mensuel															
Lieu	Date	Act. Totale αT	Act. Totale βT		⁴⁰ K		⁴⁰ K		⁴⁰ K		⁴⁰ K		⁴⁰ K Tritium			¹³⁷ Cs	²⁴¹ Am
		Bq/I	Bq/I		Bq/I		Bq/I		Bq / I		Bq/I						
E	Annuel																
С	12/10	0,20	0,08	<	1,4	<	3,3	<	0,08	<	0,07						
D	Annuel	W. Istil			in.		1		-		-						
В	6/10	0,07	0,06	<	1,3	<	2,7	<	0,09	<	0,16						
Н	11/10	0,28	0,10	<	1,2	<	2,7	<	0,07	<	0,07						
Α	6/10	0,11	0,09	<	0,86	<	2,5	<	0,09	<	0,14						
G	11/10	0,28	0,11	<	1,4	<	3,1	<	0,07	<	0,07						
F	12/10	0,86	0,33	<	1,3	<	3,2	<	0,08	<	0,08						

		Eau d	e surface									
Prélèveme	ent		Activites Volumiques - Mensuel ou Annuel									
Lieu	Date	Act. vol.	Act, vol.	⁴⁰ K	Tritium	¹³⁷ Cs	²⁴¹ Am					
		Bq/I	Bq/I	Bq/I	Bq/I	Bq / I						
Etang de Colbert	6/10	0,03	0,15	< 1,4	3,7	< 0,09	< 0,15					
Etang de la Garenne	Annuel				-		1					
Etang de Villebon	Annuel	145.11		105	- Total							
Bois de Verrières	Annuel											
Parc de Monsouris	Annuel			lerie,								
Parc de Sceaux	Annuel											

Boues Egout urbain											
Prélèveme	ent	Activites Massiques Bq/kg - Mensuel									
Lieu	Date	αΤ	βТ	⁶⁰ Co	¹³⁷ Cs	²⁴¹ Am					
Egout urbain	4/10	200	290	< 0,59	< 0,53	0,92					

			Sédime	ents-sols					
Prélèveme	ent		Activ	rites Massiq	ues Bq/kg	sec - Trime	striel ou Anr	nuel	
Lieu	Date	αТ	βТ	⁷ Be	⁴⁰ K	⁶⁰ Co	¹³⁷ Cs	²¹⁰ Pb	²⁴¹ Am
Etang de Colbert	Trimestriel		0.00	100			-		719
Etang de la Garenne	Annuel							100	
Etang de Villebon	Annuel				THE REAL PROPERTY.		100	1000	
Bois de Verrières	Annuel	HE HA	151.113		11.00		Real Property lies		
Parc de Monsouris	Annuel		13		diam'r.		SEE !		
Parc de Sceaux	Annual				9 3 5		1-1		



Observations

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'amêté 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 es 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



ANALYSES RADIOLOGIQUES ENVIRONNEMENT - APPAREILS DE MESURE - CEA - FAR: Octobre 2021

Page 3/3

		DA	TE	
Type de contrôle	APPAREIL	DA		Observations
		CEP	Etalonnage	
Activité	BFSAB ATMOS	Sans Objet		
volumique alpha et bêta des	BFSAB Bagneux	Sans Objet		
atmosphériques et	BFSAB Clamart	Sans Objet		
irradiation	BFSAB FAR 2	Sans Objet		
Surveillance en	Sonde gamma EU	18/10		RAS
temps réel de l'activité dans	Sonde pH du 17, 55 et EU	21/10		RAS
l'égout urbain	Sonde gamma du 17 et 55	18/10	jet jet jet jet	RAS
	Bâtiment 18 tranche 1	20/10		RAS
	Bâtiment 18 tranche 2	20/10		RAS
	Bâtiment 18 tranche 3	20/10		RAS
0	Bâtiment 18 tranche 4	20/10		RAS
temps réel des	Bâtiment 10	13/10		RAS
Tojoto gazoak	Bâtiment 50	13/10		RAS
	Bâtiment 53	12/10		RAS
	Bâtiment 58	12/10		RAS
volumique alpha et bêta des poussières atmosphériques et irradiation Surveillance en temps réel de l'activité dans l'égout urbain	Bâtiment 52	18/10		RAS

Observations	Arrêté et transmis à l'ASN le 7. 12.20 21
Les CEP sur les voies directes des préleveurs d'aérosols ne sont plus réalisés. En effet, ces mesures, non réglementaires, ne sont pas exploitées.	Le Chef du Service de Protection contre
	les Rayonnements et de l'Environnement:
	Signature: Q: O a lus o
	Le Directeur du Centre:
	Signature et cachet:

7			
5)			
i i			
s: .			
10			
/			
2.5.9			
4.0			
X			
1 A B			
W. 1			
31.7			
W 20			
1.0			
4			
555			
A-			
(40)			
1			