

Direction de l'environnement  
Et des situations d'urgence  
Autorité de Sûreté Nucléaire  
15 rue Louis Lejeune  
CS70013  
92541 MONTRouGE Cedex

Fontenay-aux-Roses, le 18 juin 2018

Objet : Registres mensuels du centre CEA/Paris-Saclay-Site de Fontenay-aux-Roses

N/Réf. : DRF/P-SAC/USPS/SPRE/2018-245

Affaire suivie par Jacques Machetto

☎ 01 46 54 77 42

jacques.machetto@cea.fr

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. Il est à mentionner qu'aucune cuve n'a été transférée au réseau de collecte des eaux usée au cours du mois.

Par ailleurs, il est à noter :

- dans le registre physico-chimique en page 1/2, sur l'échantillon moyen 24 heures mensuel du 11/04 deux légers dépassements :
  - A l'émissaire 55 :
    - un pH de 8,6 pour une valeur maximale de 8.5 toutefois sans conséquences sur les valeurs mesurées en aval à l'égout urbain.
    - un indice hydrocarbure à 11 mg/L pour une valeur limite maximale fixée à 10 mg/L, le flux maximal autorisé de 1.5 Kg/j reste néanmoins largement respecté (0.11 Kg/j).

- Aux émissaires 17 et 55 :
  - un rapport de biodégradabilité (DCO/DBO5) d'environ 3, les concentrations respectives de ces paramètres étant toutefois très en deçà des concentrations et flux maximaux autorisés
  
- dans le registre radiologique en page 1/3, les indices alpha et beta moyens mensuels calculés n'incluent pas ceux du 1<sup>er</sup> avril en raison d'un dysfonctionnement de l'hydrocollecteur, qui a prélevé un volume d'eau insuffisant pour la réalisation de ces analyses. Le paramètre tritium a cependant bien été mesuré. Une fiche d'écart a été ouverte dans le système qualité du SPRE.

Veillez agréer, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.

Michel Bédoucha  
Directeur du CEA/Paris-Saclay

Par délégation,   
Xavier Samson  
Directeur délégué sécurité-sûreté

Copie(s) :

Mme Lacouture – Secrétaire générale de la CLI auprès du CEA/FAR  
ASN/Division d'Orléans

Copie(s) :

MR/DSSN/SPHE

DRF/P-SAC/DIR

DRF/P-SAC/FAR/DIR

DRF/P-SAC/USPS/SPRE/DIR

USPS/SPRE/SCRE

USPS/SPRE/MCQ

## Réseaux

| Egout Urbain                          |   |                           |
|---------------------------------------|---|---------------------------|
| Date                                  | Volume dans le collecteur [m <sup>3</sup> ] | Moyenne journalière du pH |
| 1                                     | 22  | 7,6                       |
| 2                                     | 26  | 7,7                       |
| 3                                     | 307   | 7,7                       |
| 4                                     | 478   | 7,7                       |
| 5                                     | 134   | 7,7                       |
| 6                                     | 98  | 7,7                       |
| 7                                     | 19  | 7,7                       |
| 8                                     | 36  | 7,7                       |
| 9                                     | 780   | 7,7                       |
| 10                                    | 175   | 7,8                       |
| 11                                    | 163   | 7,8                       |
| 12                                    | 634   | 7,7                       |
| 13                                    | 163   | 7,7                       |
| 14                                    | 154   | 7,7                       |
| 15                                    | 65  | 7,8                       |
| 16                                    | 146   | 7,8                       |
| 17                                    | 168   | 7,8                       |
| 18                                    | 218   | 7,7                       |
| 19                                    | 245   | 7,8                       |
| 20                                    | 146   | 7,7                       |
| 21                                    | 74  | 7,7                       |
| 22                                    | 216   | 7,5                       |
| 23                                    | 178   | 7,6                       |
| 24                                    | 228   | 7,7                       |
| 25                                    | 206   | 7,6                       |
| 26                                    | 228   | 7,2                       |
| 27                                    | 240   | 7,0                       |
| 28                                    | 142   | 7,5                       |
| 29                                    | 794   | 7,4                       |
| 30                                    | 1176  | 7,1                       |
| Total mensuel [m <sup>3</sup> ]       | 7661  |                           |
| Moyenne journalière [m <sup>3</sup> ] | 260   |                           |

| 24h mensuel                  |                      | Emissaires             |                        |
|------------------------------|----------------------|------------------------|------------------------|
|                              |                      | 17                     | 55                     |
| date de prélèvement          |                      | 11/04/2018             | 11/04/2018             |
| Paramètres                   | Unités               |                        |                        |
| pH                           | /                    | 7,7                    | 8,6*                   |
| MES                          | mg/l                 | 75                     | 220                    |
| DCO                          | mg O <sub>2</sub> /l | 150                    | 510                    |
| DBO <sub>5</sub>             | mg O <sub>2</sub> /l | 49                     | 160                    |
| DCO/DBO <sub>5</sub>         | /                    | 3,1**                  | 3,2**                  |
| Azote Kjeldhal               | mg N/l               | 20                     | 150                    |
| Phosphore total              | mg P/l               | 10                     | 8,6                    |
| Hydrocarbures totaux         | mg/l                 | 0,19                   | 11***                  |
| Cyanures                     | mg/l                 | <0,01                  | <0,01                  |
| Fluorures                    | mg/l                 | 0,12                   | 0,12                   |
| Fer + Aluminium              | mg/l                 | 1,8                    | 0,60                   |
| Cuivre                       | mg/l                 | 0,05                   | 0,11                   |
| Zinc                         | mg/l                 | 0,12                   | 0,23                   |
| 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                 | Analyses semestrielles | Analyses semestrielles |
| Indice phénol                | mg/l                 |                        |                        |

## Eaux de surface, résurgences et souterraines

| Eau de surface   |     |
|------------------|-----|
| Lieu             | pH  |
| Etang de Colbert | 8,4 |

| Eau de résurgence  |        |
|--------------------|--------|
| Lieu               | pH     |
| Fontaine du Lavoir | 7,4    |
| Fontaine du Moulin | 7,5    |
| Fontaine Vénus     | Annuel |

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

## Observations:

- \* Léger dépassement de la valeur limite du pH sur l'échantillon moyen 24 heures du 11 avril.
- \*\* Rapports DCO/DBO<sub>5</sub> supérieurs au seuil réglementaire de 2,5
- \*\*\* Léger dépassement de la concentration maximale autorisée de l'indice hydrocarbure, le flux maximal autorisé est cependant très inférieur au flux maximal autorisé (0,11 Kg/l pour 3 Kg/l)

## Observations :

Le Chef du Service de Protection contre les Rayonnement et de surveillance



Signature :

**L'Adjoint au chef du SPRE  
J. MACHETTO**

| INB | JANVIER | FEVRIER | MARS | AVRIL | MAI | JUIN | JUILLET | AOUT | SEPTEMBRE | OCTOBRE | NOVEMBRE | DECEMBRE | TOTAL ANNUUEL<br>m <sup>3</sup> | % PREVISIONNEL |
|-----|---------|---------|------|-------|-----|------|---------|------|-----------|---------|----------|----------|---------------------------------|----------------|
| 165 | 159     | 78      | 83   | 80    | 0   | 0    | 0       | 0    | 0         | 0       | 0        | 0        | 400                             | 27%            |
| 166 | 76      | 61      | 61   | 43    | 0   | 0    | 0       | 0    | 0         | 0       | 0        | 0        | 241                             | 22%            |

| INB | Prévisionnel 2018 en m <sup>3</sup> |
|-----|-------------------------------------|
| 165 | 1500                                |
| 166 | 1100                                |

Arrêté et transmis à l'ASN le

Observations :

Arrêté et transmis à l'ASN le *19 juin 2018*  
 Le Chef du Service de Protection contre les  
 Rayonnements et de surveillance de l'Environnement,

Signature : *P. Lachetto*

~~Le Directeur de Centre,~~

~~Signature et cachet~~  
**Xavier SAMSON**  
 Directeur Délégué Sécurité-Sûreté  
 CEA / Paris - Saclay



B - RESULTATS DES MESURES D'ENVIRONNEMENT

EAUX DE SURFACE - RESURGENCES- NAPPES PHREATIQUES

| Eau d'égouts |          |                                |           |         |
|--------------|----------|--------------------------------|-----------|---------|
| Prélèvement  |          | Activités Volumiques - Mensuel |           |         |
| Lieu         | Date     | Act. vol.                      | Act. vol. | Tritium |
|              |          | $\alpha$ T                     | $\beta$ T |         |
|              |          | Bq / l                         | Bq / l    | Bq / l  |
| Egout urbain | 01 au 30 | 0,03                           | 0,49      | 8,0     |

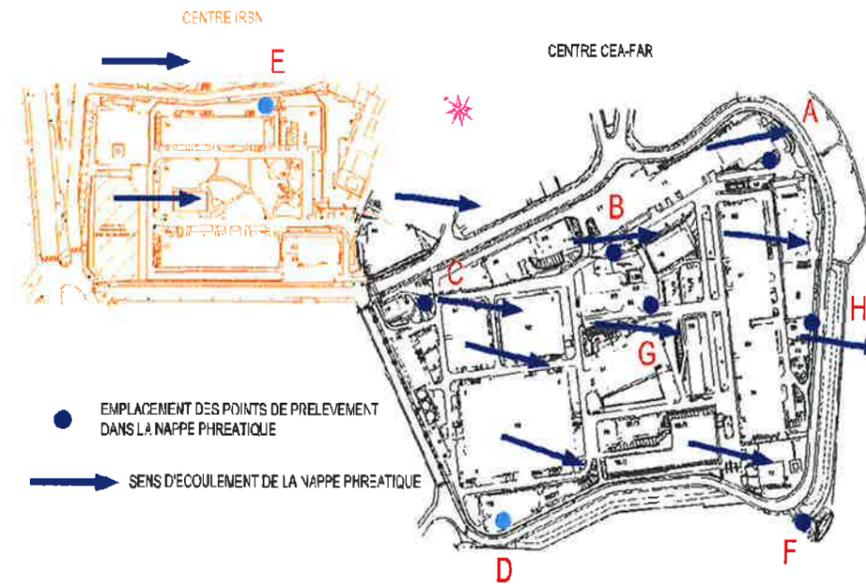
| Eaux de résurgences |        |                               |           |                |         |
|---------------------|--------|-------------------------------|-----------|----------------|---------|
| Prélèvement         |        | Activités Volumiques- Mensuel |           |                |         |
| Lieu                | Date   | Act. vol.                     | Act. vol. | K <sup>+</sup> | Tritium |
|                     |        | $\alpha$ T                    | $\beta$ T |                |         |
|                     |        | Bq / l                        | Bq / l    | mg/L           | Bq / l  |
| Fontaine du Lavoir  | 18/4   | 0,14                          | 0,62      | 9,9            | < 3,1   |
| Fontaine du Moulin  | 18/4   | 0,28                          | 0,54      | 6,0            | 7,0     |
| Fontaine de Vénus   | Annuel |                               |           |                |         |

| Nappes phréatiques |        |                               |             |                 |         |                   |                   |
|--------------------|--------|-------------------------------|-------------|-----------------|---------|-------------------|-------------------|
| Prélèvement        |        | Activités Volumiques- Mensuel |             |                 |         |                   |                   |
| Lieu               | Date   | Act. Totale                   | Act. Totale | <sup>40</sup> K | Tritium | <sup>137</sup> Cs | <sup>241</sup> Am |
|                    |        | $\alpha$ T                    | $\beta$ T   |                 |         |                   |                   |
|                    |        | Bq / l                        | Bq / l      | Bq/l            | Bq / l  | Bq / l            | Bq / l            |
| E                  | Annuel |                               |             |                 |         |                   |                   |
| C                  | 13/4   | 0,23                          | < 0,05      | < 1,5           | 4,2     | < 0,12            | < 0,16            |
| D                  | Annuel |                               |             |                 |         |                   |                   |
| B                  | 11/4   | 0,15                          | 0,12        | < 1,0           | 8,6     | < 0,09            | < 0,15            |
| H                  | 20/4   | 0,22                          | 0,13        | < 1,3           | < 3,5   | < 0,10            | < 0,12            |
| A                  | 11/4   | 0,16                          | 0,07        | < 1,3           | 4,7     | < 0,10            | < 0,11            |
| G                  | 20/4   | 0,22                          | 0,18        | < 1,9           | < 3,6   | < 0,10            | < 0,15            |
| F                  | 13/4   | 0,74                          | 0,24        | 3,0             | 5,2     | < 0,08            | < 0,16            |

| Eau de surface      |        |  |           |                 |         |                   |                   |
|---------------------|--------|--|-----------|-----------------|---------|-------------------|-------------------|
| Prélèvement         |        | Activités Volumiques - Mensuel ou Annuel |           |                 |         |                   |                   |
| Lieu                | Date   | Act. vol.                                | Act. vol. | <sup>40</sup> K | Tritium | <sup>137</sup> Cs | <sup>241</sup> Am |
|                     |        | $\alpha$ T                               | $\beta$ T |                 |         |                   |                   |
|                     |        | Bq / l                                   | Bq / l    | Bq/l            | Bq / l  | Bq / l            | Bq / l            |
| Etang de Colbert    | 4/4    | 0,06                                     | 0,12      | 2,9             | < 4,0   | < 0,09            | < 0,14            |
| Etang de la Garenne | Annuel |  |           |                 |         |                   |                   |
| Etang de Villebon   | Annuel |  |           |                 |         |                   |                   |
| Bois de Verrières   | Annuel |  |           |                 |         |                   |                   |
| Parc de Monsouris   | Annuel |  |           |                 |         |                   |                   |
| Parc de Sceaux      | Annuel |  |           |                 |         |                   |                   |

| Boues Egout urbain |      |   |           |                  |                   |                   |
|--------------------|------|---|-----------|------------------|-------------------|-------------------|
| Prélèvement        |      | Activités Massiques Bq/kg sec - Mensuel |           |                  |                   |                   |
| Lieu               | Date | $\alpha$ T                              | $\beta$ T | <sup>60</sup> Co | <sup>137</sup> Cs | <sup>241</sup> Am |
|                    |      |   |           |                  |                   |                   |
|                    |      | Bq / kg                                 | Bq / kg   | Bq / kg          | Bq / kg           | Bq / kg           |
| Egout urbain       | 6/4  | 360                                     | 530       | < 0,52           | 2,9               | 18                |

| Sédiments-sols Eau de surface |             |   |           |                 |                 |                  |                   |                   |                   |
|-------------------------------|-------------|---|-----------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Prélèvement                   |             | Activités Massiques Bq/kg sec - Trimestriel ou Annuel |           |                 |                 |                  |                   |                   |                   |
| Lieu                          | Date        | $\alpha$ T  | $\beta$ T | <sup>7</sup> Be | <sup>40</sup> K | <sup>60</sup> Co | <sup>137</sup> Cs | <sup>210</sup> Pb | <sup>241</sup> 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

*R. Jachetto*

L'Adjoint au chef du SPRE  
J. MACHETTO

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              | 26/4 |            |              |
|   | BFSAB Baigneux           | 26/4 |            |              |
|   | BFSAB Clamart            | 26/4 |            |              |
|   | BFSAB FAR 2              | 26/4 |            |              |
| Surveillance en temps réel de l'activité dans l'égout urbain                  | COBENADE                 | 9/4  |            |              |
|   | Sonde pH du 17, 55 et EU | 9/4  |            |              |
|   | Sonde gamma du 17 et 55  | 9/4  |            |              |
| Surveillance en temps réel des rejets gazeux                                  | Bâtiment 18 tranche 1    | 18/4 |            |              |
|   | Bâtiment 18 tranche 2    | 18/4 |            |              |
|   | Bâtiment 18 tranche 3    | 18/4 |            |              |
|   | Bâtiment 18 tranche 4    | 18/4 |            |              |
|   | Bâtiment 10              | 11/4 |            |              |
|   | Bâtiment 50              | 11/4 |            |              |
|   | Bâtiment 53              | 10/4 |            |              |
|   | Bâtiment 58              | 10/4 |            |              |
|   | Bâtiment 52              | 16/4 |            |              |

Observations

Arrêté et transmis à l'ASN le 19 juin 2018

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

Signature :

Le Directeur du Centre:

Signature et cachet :

Xavier SAMSON  
 Directeur Délégué Sécurité-Sûreté  
 CEA / Paris - Saclay

Filtres procédés

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

| PERIODE    | 18 T1     |           | 18 T2     |           | 18 T3     |              | 18 T4       |           |           | 10        | 58        | 50        | 53        | 53        | 52        |
|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|            | 18 72 01  | 18 76 01  | 18 73 01  | 18 79 01  | 18 74 01  | 18 77 01     | 18 75 01    | 18 85 01  | 18 88 01  | 10 60 01  | 58 60 01  | 50 60 01  | 53 60 01  | 53 61 01  | 52 60 01  |
| Semaine 14 | < 1,9E-05 | < 3,2E-05 | < 2,5E-05 | < 2,7E-05 | < 2,6E-05 | < 1,8E-05    | *** 3,3E-04 | < 2,3E-05 | < 2,1E-05 | < 3,3E-05 | < 2,2E-05 | < 2,7E-05 | < 2,1E-05 | < 2,4E-05 | < 1,9E-05 |
| Semaine 15 | < 1,6E-05 | < 2,7E-05 | < 2,1E-05 | < 2,2E-05 | * 3,2E-05 | < 1,8E-05    | < 2,5E-05   | < 2,3E-05 | < 2,1E-05 | < 2,1E-05 | * 7,9E-04 | < 1,7E-05 | < 1,5E-05 | < 1,9E-05 | < 1,4E-05 |
| Semaine 16 | < 1,7E-05 | < 2,7E-05 | < 2,2E-05 | < 2,4E-05 | < 2,5E-05 | < ** 1,3E-04 | < 2,0E-05   | < 1,8E-05 | < 1,7E-05 | < 2,0E-05 | < 2,2E-05 | < 2,5E-05 | < 1,5E-05 | < 1,8E-05 | < 1,3E-05 |
| Semaine 17 | < 1,2E-05 | < 2,1E-05 | < 1,6E-05 | < 1,8E-05 | < 1,3E-05 | < 1,3E-05    | < 1,8E-05   | < 1,6E-05 | < 1,5E-05 | < 2,6E-05 | < 1,9E-05 | < 2,3E-05 | < 2,2E-05 | < 2,4E-05 | < 1,8E-05 |

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

| PERIODE    | 18 T1     |           | 18 T2     |           | 18 T3     |           | 18 T4     |           |           | 10        | 58        | 50        | 53        | 53        | 52        |
|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|            | 18 72 01  | 18 76 01  | 18 73 01  | 18 79 01  | 18 74 01  | 18 77 01  | 18 75 01  | 18 85 01  | 18 88 01  | 10 60 01  | 58 60 01  | 50 60 01  | 53 60 01  | 53 61 01  | 52 60 01  |
| Semaine 14 | < 5,1E-05 | < 1,2E-04 | < 6,6E-05 | < 7,2E-05 | < 7,4E-05 | < 5,2E-05 | < 8,5E-05 | < 6,8E-05 | < 6,1E-05 | < 8,7E-05 | < 6,0E-05 | < 7,3E-05 | < 5,7E-05 | < 6,1E-05 | < 5,1E-05 |
| Semaine 15 | < 7,4E-05 | < 9,2E-05 | < 4,0E-04 | < 5,6E-05 | < 6,1E-05 | < 4,5E-05 | < 5,3E-04 | < 6,0E-05 | < 5,4E-05 | < 7,1E-05 | < 4,9E-05 | < 5,9E-05 | < 5,0E-05 | < 6,6E-05 | < 4,7E-05 |
| Semaine 16 | < 4,7E-05 | < 2,4E-04 | < 1,4E-04 | < 9,6E-05 | < 8,3E-05 | < 4,2E-04 | < 3,2E-04 | < 5,6E-05 | < 5,1E-05 | < 7,0E-05 | < 5,2E-05 | < 5,8E-05 | < 5,0E-05 | < 6,4E-05 | < 4,5E-05 |
| Semaine 17 | < 4,4E-05 | < 1,5E-04 | < 5,7E-05 | < 6,2E-05 | < 4,7E-05 | < 4,7E-05 | < 9,0E-05 | < 5,7E-05 | < 5,5E-05 | < 6,9E-05 | < 5,1E-05 | < 6,2E-05 | < 6,0E-05 | < 6,3E-05 | < 4,7E-05 |

| AT BETA par bâtiment Bq | 18       |  |  |  |  |  | 10      | 58      | 50      | 53      | 52      | cumul depuis janvier 2018 (Bq) |         | prévision annuelle |         |
|-------------------------|----------|--|--|--|--|--|---------|---------|---------|---------|---------|--------------------------------|---------|--------------------|---------|
|                         | 8,09E+02 |  |  |  |  |  | 6,4E+02 | 4,2E+01 | 1,4E+03 | 5,9E+02 | 1,1E+03 | 1,7E+04                        | 17%     | 1,0E+05            |         |
|                         |          |  |  |  |  |  |         |         |         |         |         | AT BETA INB 165 (Bq)           | 7,6E+03 | 13%                | 6,0E+04 |
|                         |          |  |  |  |  |  |         |         |         |         |         | AT BETA INB 166 (Bq)           | 9,3E+03 | 23%                | 4,0E+04 |

Activité en IODE bat 18

| Bâtiment     | Prélèvement<br>Date ou période | Radionucléides                           |                             |  |                             | Rejet total<br>(Bq) | Activité totale<br>depuis janvier<br>2018 | cumul depuis janvier 2018 |      | prévision annuelle |  |
|--------------|--------------------------------|--|-----------------------------|--|-----------------------------|---------------------|---|---------------------------|------|--------------------|--|
|              |                                | <sup>129</sup> I<br>(Bq/m <sup>3</sup> ) | Rejet <sup>129</sup> I (Bq) | <sup>131</sup> I<br>(Bq/m <sup>3</sup> ) | Rejet <sup>131</sup> I (Bq) |                     |   | Bq                        | %    | Bq                 |  |
| 18 tranche 1 | du 04/04 au 03/05              | < 1,9E-03                                | < 3,5E+03                   | < 2,9E-03                                | < 5,4E+03                   | 8,9E+03             | 3,4E+04                                   | 3,57E+05                  | 4,0% | 9,0E+06            |  |
| 18 tranche 2 | du 04/04 au 03/05              | < 3,0E-03                                | < 3,8E+03                   | < 5,7E-03                                | < 7,2E+03                   | 1,1E+04             | 4,6E+04                                   |                           |      |                    |  |
| 18 tranche 4 | du 04/04 au 03/05              | < 2,0E-03                                | < 1,8E+04                   | < 3,3E-03                                | < 3,0E+04                   | 4,8E+04             | 2,8E+05                                   |                           |      |                    |  |

Observations

\* L'analyse isotopique par spectrométrie gamma ne révèle pas de radionucléide d'origine artificielle  
 \*\* résultat à prendre avec précaution en raison d'un dysfonctionnement du préleveur ayant conduit à des volumes prélevés plus faibles que ceux habituellement mesurés et à des SD plus élevées.  
 \*\*\* des traces d'américium 241 ont été détectés en spectrométrie gamma. Au vu des résultats inférieurs à la SD sur les périodes suivantes d'avril et mai, il a été conclu que l'activité proviendrait d'une pollution sans lien avec l'activité de l'installation. Une fiche d'écart a été ouverte.

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

Signature : *J. Machetto*

L'Adjoint au chef du SPRE  
**J. MACHETTO**

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 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 14                        | < 2,2E-05 | < 2,2E-05 | < 2,3E-05 | < 3,0E-05 | < 2,4E-05 | < 2,5E-05 | < 2,1E-05 | < 2,9E-05 | < 3,5E-05 | < 2,3E-05 | < 2,3E-05 | < 1,9E-05 | < 2,7E-05 | < 3,0E-05 | < 1,8E-05 | < 2,1E-05 | < 2,7E-05 | < 2,8E-05 | < 2,2E-05 | < 3,4E-05 | < 1,8E-05 | < 2,3E-05 | < 1,8E-05 | < 2,1E-05 | < 2,2E-05 |
| Semaine 15                        | < 1,9E-05 | < 2,0E-05 | < 1,8E-05 | < 2,2E-05 | < 2,1E-05 | < 2,1E-05 | < 1,7E-05 | < 2,4E-05 | < 3,1E-05 | < 1,9E-05 | < 2,0E-05 | < 1,8E-05 | < 2,6E-05 | < 2,3E-05 | < 1,7E-05 | < 2,1E-05 | < 2,6E-05 | < 2,7E-05 | < 2,2E-05 | < 3,3E-05 | < 1,8E-05 | < 2,2E-05 | < 1,8E-05 | < 2,1E-05 | < 2,2E-05 |
| Semaine 16                        | < 1,9E-05 | < 2,2E-05 | < 1,8E-05 | < 2,5E-05 | < 2,1E-05 | < 2,2E-05 | < 1,8E-05 | < 2,7E-05 | < 1,8E-05 | < 1,9E-05 | < 2,0E-05 | < 1,5E-05 | < 1,9E-04 | < 1,7E-05 | < 1,2E-04 | < 1,6E-05 | < 2,1E-05 | < 2,2E-05 | < 1,8E-05 | < 2,6E-05 | < 1,4E-05 | < 1,7E-05 | < 1,8E-05 | < 1,7E-05 | < 1,7E-05 |
| Semaine 17                        | < 1,4E-05 | < 9,0E-05 | < 1,4E-05 | < 1,9E-05 | < 1,5E-05 | < 6,7E-05 | < 1,3E-05 | < 1,9E-05 | < 6,7E-05 | < 2,9E-05 | < 1,4E-05 | < 3,4E-05 | < 3,3E-05 | < 2,9E-05 | < 2,2E-05 | < 1,5E-05 | < 3,0E-05 | < 2,0E-05 | < 1,9E-05 | < 2,4E-05 | < 1,5E-05 | < 1,7E-05 | < 2,3E-04 | < 2,1E-05 | < 1,6E-05 |

| Activité BETA volumique en Bq/m3 |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| PERIODE                          | 18 T1     |           |           |           |           |           | 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  | 18 87 01  | 18 94 01  |
| Semaine 14                       | < 5,8E-05 | < 5,9E-05 | < 5,2E-05 | < 8,0E-05 | < 6,5E-05 | < 6,7E-05 | < 5,5E-05 | < 7,7E-05 | < 9,3E-05 | < 6,1E-05 | < 6,0E-05 | < 5,4E-05 | < 7,7E-05 | < 6,6E-05 | < 5,1E-05 | < 6,1E-05 | < 7,7E-05 | < 8,0E-05 | < 6,5E-05 | < 9,8E-05 | < 5,4E-05 | < 6,6E-05 | < 5,2E-05 | < 6,1E-05 | < 6,4E-05 |
| Semaine 15                       | < 4,7E-05 | < 5,0E-05 | < 4,5E-05 | < 5,4E-05 | 1,1E-04   | < 5,3E-05 | < 4,3E-05 | < 6,1E-05 | < 7,7E-05 | 2,1E-04   | 1,3E-04   | < 4,7E-05 | < 6,8E-05 | < 6,0E-05 | < 4,4E-05 | < 5,3E-05 | < 6,8E-05 | < 7,1E-05 | < 5,6E-05 | < 8,6E-05 | 2,3E-04   | < 5,8E-05 | < 4,6E-05 | < 5,5E-05 | 1,3E-04   |
| Semaine 16                       | < 4,8E-05 | < 5,6E-05 | < 4,6E-05 | < 6,4E-05 | 1,2E-04   | < 5,6E-05 | < 4,6E-05 | < 6,8E-05 | < 4,6E-05 | 1,3E-04   | 1,3E-04   | < 4,6E-05 | < 6,1E-04 | < 5,3E-04 | < 4,0E-04 | < 4,9E-05 | < 6,4E-05 | < 6,6E-05 | < 5,6E-05 | < 8,0E-05 | 3,5E-04   | < 5,1E-05 | < 5,8E-05 | < 5,2E-05 | 1,5E-04   |
| Semaine 17                       | < 5,0E-05 | < 3,2E-04 | < 4,8E-05 | < 6,6E-05 | 2,7E-04   | < 2,4E-04 | < 4,7E-05 | < 6,7E-05 | < 2,4E-04 | < 1,0E-04 | 3,5E-04   | < 1,1E-04 | < 1,2E-04 | < 1,0E-04 | < 8,0E-05 | < 5,4E-05 | < 1,1E-04 | < 7,2E-05 | 2,4E-04   | < 8,7E-05 | 3,4E-04   | < 6,2E-05 | < 8,2E-04 | < 6,4E-05 | 2,2E-04   |

|                         |    |         |
|-------------------------|----|---------|
| AT BETA par bâtiment Bq | 18 | 1,2E+04 |
|-------------------------|----|---------|

**Observations**

Résultat à prendre avec précaution en raison d'un dysfonctionnement du préleveur ayant conduit à des volumes prélevés plus faibles que ceux habituellement mesurés et à de SD plus élevées.

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

Signature : *J. Machetto*

**L'Adjoint au chef du SPRE  
J. MACHETTO**

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 14 | < 3,2E-05 | < 2,2E-05 | < 5,7E-05 | < 2,7E-05 |    |  |    |  |
| Semaine 15 | < 1,8E-05 | < 2,0E-05 | < 3,7E-05 | < 1,8E-05 |    |  |    |  |
| Semaine 16 | < 2,1E-05 | < 1,4E-05 | < 3,7E-05 | < 1,7E-05 |    |  |    |  |
| Semaine 17 | < 2,8E-05 | < 1,9E-05 | < 4,9E-05 | < 2,2E-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 14 | < 6,1E-05 | < 5,9E-05 | < 1,1E-04 | < 7,2E-05 |    |  |    |  |
| Semaine 15 | < 4,3E-05 | < 4,4E-05 | < 9,2E-05 | < 6,1E-05 |    |  |    |  |
| Semaine 16 | < 5,2E-05 | < 4,7E-05 | < 9,2E-05 | < 6,0E-05 |    |  |    |  |
| Semaine 17 | < 5,4E-05 | < 5,1E-05 | < 9,3E-05 | < 5,8E-05 |    |  |    |  |

| AT BETA par bâtiment Bq | 54      | 58      | 91      | 95      |
|-------------------------|---------|---------|---------|---------|
|                         | 3,9E+02 | 4,9E+02 | 1,0E+03 | 1,5E+02 |

Tous bâtiments (y compris bât.18)

|            |                             |
|------------|-----------------------------|
| AT BETA Bq | <b>Total mensuel bât.18</b> |
|            | 1,2E+04                     |

|            |                                       |
|------------|---------------------------------------|
| AT BETA Bq | <b>Total mensuel bât. 54 58 91 95</b> |
|            | 2,0E+03                               |

|            |                                     |                             |
|------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| AT BETA Bq | <b>Total mensuel tous bâtiments</b> | <b>cumul depuis Janvier</b> |
|            | 1,5E+04                             | 4,6E+04                     |

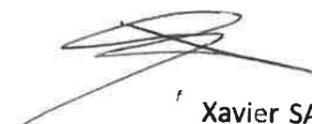
Observations

Arrêté et transmis à l'ASN le 19 juin 2018

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

Signature : 

Le Directeur du Centre

  
 Signature et cachet **Xavier SAMSON**  
 Directeur Délégué Sécurité-Sûreté  
 CEA / Paris - Saclay