

Laboratoire Vétérinaire Départemental

## SUIVI MENSUEL D' AVRIL 2013 : rapport d'essais

ABSENCE DE RADIOACTIVITE ARTIFICIELLE DETECTABLE EN SPECTRO GAMMA DANS CES PRÉLÈVEMENTS. PRESENCE DANS LES MOUSSES TERRESTRES (bio indicateurs: concentrateurs naturels de radioactivité) DE CESIUM 137 (RADIOACTIVITE ARTIFICIELLE DEJA DETECTEE AVANT LA MISE EN ROUTE DE LA CENTRALE) ET DE BERYLLIUM 7 (RADIOACTIVITE NATURELLE)



Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole C.

| PRELEVEMENTS   | П               | DATE DE  | DATE DE    | PRODUITS DE FISSION |  |          | PRODUITS D'ACTIVATION |                     |          | T              |
|--|-----------------|----------|------------|---------------------|--|----------|-----------------------|---------------------|----------|----------------|
| MENSUELS   | $\dashv \dashv$ | RECOLTE  | MESURE     | Cs 137              | Cs 134   | lode 131 | Co 60                 | Co 58               | Mn 54    | Be 7           |
| Montauban (filtres balise)   | لسلب            | RECOLIE  | MEGGINE    | - 00 101            | 1 00 101   | 1000 101 | - 00 00               | 00 00               |          |                |
| Filtre du 04/03/13 au 02/04/13   | 777             | 02/04/13 | 03/04/13   | <0,01               | <0.01  | <0.01    | <0.02                 | <0,01               | <0,01    | 1,6 ±0,2       |
| Filtre du 02/04/13 au 22/04/13   | -               | 22/04/13 | 29/04/13   | <0.03               | <0.02  | <0,03    | <0,03                 | <0,02               | <0,02    | 2,3 ±0,3       |
| Filtre du 22/04/13 au 06/05/13   | ╢               | 06/05/13 | 06/05/13   | <0,03               | <0.02  | <0.02    | <0,03                 | <0,02               | <0.03    | 2,3 ±0,3       |
| Montauban (cartouches balise)  | _               | 06/03/13 | 00/03/13   | <0,03               | 1 10,02  | \0,0Z    | ٧٥,٥٥                 | 10,02               | 10,00    | 2,0 20,0       |
| Cartouche du 25/03/13 au 02/04/13                                      |                 | 02/04/13 | 03/04/13   | Х                   | X  | <0.2     | Х                     | Х                   | Х        | X              |
|  | -               | 08/04/13 | 11/04/13   | X                   | $\frac{\hat{x}}{x}$                              | <0,2     | X                     | $\frac{\hat{x}}{x}$ | X        | X              |
| Cartouche du 02/04/13 au 08/04/13                                      | -               | 15/04/13 | 18/04/13   | X                   | X  | <0,2     | ^<br>X                | x                   | ^        | X              |
| Cartouche du 08/04/13 au 15/04/13                                      | -               |          |            |                     | X  | <0,2     | X                     | X                   | ^        | <del>^</del>   |
| Cartouche du 15/04/13 au 22/04/13                                      | $\dashv$        | 22/04/13 | 25/04/13   | X                   |  |          |                       | X                   | <u>^</u> | X              |
| Cartouche du 22/04/13 au 29/04/13                                      |                 | 29/04/13 | 02/05/13   | Х                   | Х  | <0,2     | Х                     | X                   |          |                |
| Montauban  |                 |          |            |                     |  |          |                       |                     |          | 1              |
| Eau de pluie (Mars 2013)   | <u> C </u>      |          | 02/04/13   | <1                  | <1   | <1       | <2                    | <1                  | <1       | <6             |
| Eau de ville   | <u> C </u>      | 17/04/13 | 17/04/13   | <1                  | <1   | <1       | <2                    | <1                  | <1       | <6             |
| St Nicolas de La Grave   |                 |          |            |                     |  |          |                       |                     |          |                |
| Eau de Garonne Base de loisirs   | C               | 22/04/13 | 23/04/13   | <1                  | <1   | <1       | <2                    | <1                  | <1       | <6             |
| St Vincent Lespinasse  |                 | ,        |            |                     |  |          |                       |                     |          |                |
| Lait de vache  | ICI             | 08/04/13 | 15/04/13   | <2                  | <2   | <2       | <2                    | <2                  | <2       | <9             |
| Gasques  |                 |          |            |                     | <del>*************************************</del> |          |                       |                     |          |                |
| Lait de chèvre   | ICI             | 22/04/13 | 23/04/13   | <2                  | <2   | <2       | <2                    | <2                  | <3       | <9             |
| Valence d'Agen (filtres balise)  | _               |          | 2370 17 13 |                     |  |          |                       |                     |          |                |
| Filtre du 04/03/13 au 08/04/13   |                 | 08/04/13 | 09/04/13   | <0.01               | <0.01  | <0.01    | <0,01                 | <0,02               | <0,01    | 1,7±0,2        |
| Filtre du 04/03/13 au 03/04/13   | $\dashv\dashv$  | 13/05/13 | 15/05/13   | <0,01               | <0.02  | <0.02    | <0,02                 | <0.02               | <0.02    | 1,7±0,2        |
|  |                 | 13/03/13 | 13/03/13   | <0,02               | <0,02  | \0,02    | \0,0Z                 | \0,0z               | ₹0,02    | 1,7 ±0,2       |
| Valence d'Agen (cartouches balise) Cartouche du 26/03/13 au 02/04/13   |                 | 02/04/13 | 08/04/13   | X                   | X  | <0,2     | X                     | Х                   | X        | T X            |
|  | -               |          | 11/04/13   | ^                   | X  | <0,2     | X                     | X                   | ^        | x              |
| Cartouche du 02/04/13 au 09/04/13                                      | -               | 09/04/13 |            |                     |  | - 7-     | ^                     | ^                   | ^        | <del>  x</del> |
| Cartouche du 09/04/13 au 15/04/13                                      | -               | 15/04/13 | 19/04/13   | X                   | X  | <0,2     |                       |                     |          | X              |
| Cartouche du 15/04/13 au 23/04/13                                      | 44              | 23/04/13 | 26/04/13   | Х                   | X  | <0,2     | X                     | X                   | X        | X              |
| Cartouche du 23/04/13 au 30/04/13                                      |                 | 30/04/13 | 02/05/13   | Х                   | X  | <0,2     | X                     | Х                   | Χ        |                |
| Valence d'Agen   |                 |          |            |                     |  |          |                       |                     |          |                |
| Eau de ville   | C               | 08/04/13 | 12/04/13   | <1                  | <1   | <1       | <2                    | <1                  | <1       | <7             |
| Golfech  |                 |          |            |                     |  |          |                       |                     |          | 440.55         |
| Mousses terrestres T (1)   | $\perp$         | 22/04/13 | 24/04/13   | <5                  | <4   | <5       | <6                    | <5                  | <5       | 418±55         |
| Mousses terrestres P (2)   |                 | 22/04/13 | 29/04/13   | 8±4                 | <3   | <5       | <4                    | <4                  | <4       | 726±59         |
| Eau de ville   | С               | 22/04/13 | 22/04/13   | <1                  | <1   | <1       | <2                    | <1                  | <1       | <6             |
| Donzac   |                 |          |            |                     |  |          |                       |                     |          |                |
| Eau de lavoir  | С               | 22/04/13 | 24/04/13   | <1                  | <1   | <1       | <2                    | <1                  | <1       | <6             |
| Lamagistère  |                 |          |            |                     |  |          |                       |                     |          |                |
| Eau de Garonne   | ICI             | 22/04/13 | 25/04/13   | <1                  | <1   | <1       | <2                    | <1                  | <1       | <6             |
| Laspeyres  |                 |          |            |                     |  |          |                       |                     |          |                |
| Mousses terrestres (3)   | $\neg \neg$     | 22/04/13 | 30/04/13   | <5                  | <4   | <7       | <5                    | <4                  | <5       | 469±54         |
| St Nicolas de La Balerme   |                 |          |            |                     |  |          |                       |                     |          |                |
| Eau de Garonne   | ICI             | 22/04/13 | 26/04/13   | <1                  | <1   | <2       | <2                    | <1                  | <1       | <6             |
| Colza  | Īčl             | 22/04/13 | 02/05/13   | <7                  | <6   | /        | <9                    | <8                  | <7       | <55            |
| Agen   |                 |          |            |                     |  | •        |                       |                     |          |                |
| Eau de ville   | ICI             | 08/04/13 | 15/04/13   | <1                  | <1   | <2       | <1                    | <1                  | <1       | <7             |
| Agen (filtres balise )   | _1_1            |          |            |                     | 1  |          | ·                     | 1 I                 |          |                |
| Filtre du 04/03/13 au 08/04/13   | $\neg \neg$     | 08/04/13 | 10/04/13   | <0,01               | <0.01  | <0.01    | <0,02                 | <0.01               | <0.01    | 0,5±0,1        |
| Filtre du 04/03/13 au 13/05/13   | +               | 13/05/13 | 16/05/13   | <0,0,2              | <0.01  | <0,02    | <0.02                 | <0.02               | <0,01    | 0,4±0,1        |
| Agen (cartouches balise)   |                 | 13/03/13 | 10/03/13   | \0,0,L              | 1 (0,01  | 1 10,02  | \0,0L                 | \0,02               | \0,0L    | , 0,10,1       |
| Cartouche du 26/03/13 au 02/04/13                                      |                 | 02/04/13 | 04/04/13   | Х                   | Т  | <0,2     | Х                     | Х                   | Х        | l X            |
|  | -               |          |            | X                   | <del>  ^</del>                                   | <0,2     | X                     | X                   | ^<br>X   | X              |
| Cartouche du 02/04/13 au 09/04/13                                      | 44              | 09/04/13 | 16/04/13   |                     |  |          |                       |                     |          | 1 ×            |
| Cartouche du 09/04/13 au 16/04/13                                      | _ _             | 16/04/13 | 19/04/13   | X                   | X  | <0,2     | X                     | X                   | X        |                |
|  |                 | 23/04/13 | 25/04/13   | Х                   | X  | <0,2     | X                     | X                   | Χ        | X              |
| Cartouche du 16/04/13 au 23/04/13<br>Cartouche du 23/04/13 au 30/04/13 |                 | 30/04/13 | 03/05/13   | ^<br>X              | $\frac{\hat{x}}{x}$                              | <0,2     | X                     | X                   | X        | X              |

<sup>°</sup> EDF indique un rejet du réservoir T2 le mercredi 10 avril 2013 après 14h pour une durée prévisionnelle d'environ 30 heures.

Les mesures sont effectuées par spectrométrie gamma selon la méthode interne MO.281.RAD V06 et la norme ISO10703 (1997) pour les eaux. Les activités sont exprimées en **Becquerels** par litre pour les liquides, par kilogramme de poids sec, de poids frais pour les fruits, en millibecquerels par m³ pour les filtres et les cartouches de charbon des balises atmosphériques. Les activités sont rendues à 95% de confiance. Elles sont ramenées à la date de récolte. **Les limites de détection sont rendues selon la formule GTNS à 90% de confiance. Le signe < signifie inférieur à la limite de détection.**Le signe X signifie que cet élément n'est pas recherché dans ce type de prélèvement. Le signe / signifie que le radioélément n'a pas été détecté à la date de l'analyse et son activité ne peut être extrapolée à la date de récolte du fait de sa période radioactive inférieure au délai écoulé entre la récolte et la mesure.

Cs:Césium Co:Coball Mn:Manganèse Be:Béryllium T:Talus P:Pente

## Identification des mousses terrestres:

1.Brins d'Hypnum cupressiforme Hedw. var. lacunosum Brid., à l'état gamétophytique. 2.Eléments de Grimmia pulvinata (Hedw) Sm., à l'état gamétophytique. 3.Ensemble dominé par Pleurochaete squarrosa (Brid.)Limpr., avec en mélange Syntrichia ruralis (Hedw) Web & Mohr, tous deux à l'état gamétophytique.

