



Laboratoire Vétérinaire Départemental  
60 avenue Marcel Unal  
82000 MONTAUBAN

### RAPPORT DU SUIVI MENSUEL DECEMBRE 2016

Analyses de radioactivité en spectro gamma, Éléments détectés:  
- Césium 137 (radioactivité artificielle) dans les mousses terrestres  
(bio indicateurs: concentrateurs naturels de radioactivité)  
- Béryllium 7 (radioactivité naturelle)

Interprétations non couvertes par l'accréditation



accréditation n° 1-0822,  
portée disponible sur  
www.cofrac.fr

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole C.  
Ce rapport ne concerne que les objets soumis à essai.

PRELEVEMENTS MENSUELS	DATE DE RECOLTE	DATE DE MESURE	PRODUITS DE FISSION			PRODUITS D'ACTIVATION			Béryllium 7	UNITES DE MESURE
			Césium 137	Césium 134	Iode 131	Cobalt 60	Cobalt 58	Manganèse 54		
<b>Montauban (filtres balise)</b>										
Filtre du 16/11/16 au 05/12/16	05/12/16	07/12/16	<0,02	<0,02	<0,03	<0,02	<0,02	<0,02	2,2±0,3	mBq/m3
Filtre du 05/12/16 au 02/01/17	02/01/17	05/01/17	<0,02	<0,01	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	2,0±0,2	mBq/m3
<b>Montauban (cartouches balise)</b>										
Cartouche du 28/11/16 au 05/12/16	05/12/16	06/12/16	X	X	<0,2	X	X	X	X	mBq/m3
Cartouche du 05/12/16 au 12/12/16	12/12/16	12/12/16	X	X	<0,2	X	X	X	X	mBq/m3
Cartouche du 12/12/16 au 19/12/16	19/12/16	19/12/16	X	X	<0,2	X	X	X	X	mBq/m3
Cartouche du 19/12/16 au 26/12/16	26/12/16	26/12/16	X	X	<0,1	X	X	X	X	mBq/m3
Cartouche du 26/12/16 au 02/01/17	02/01/17	02/01/17	X	X	<0,2	X	X	X	X	mBq/m3
<b>Montauban</b>										
Eau de pluie (Novembre 2016)	C 01/12/16	02/12/16	<1	<1	<1	<2	<1	<1	<7	Bq/L
Eau de ville	C 15/12/16	15/12/16	<1	<1	<1	<2	<1	<1	<6	Bq/L
<b>St Nicolas de La Grave</b>										
Eau de Garonne	C 12/12/16	13/12/16	<1	<1	<1	<2	<1	<1	<7	Bq/L
<b>St Vincent Lespinasse</b>										
Lait de vache	C 05/12/16	05/12/16	<1	<1	<1	<2	<1	<1	<7	Bq/L
<b>Gasques</b>										
Lait de chèvre	C 12/12/16	12/12/16	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<6	Bq/L
<b>Valence d'Agen</b>										
Eau de ville	C 05/12/16	06/12/16	<1	<1	<1	<2	<1	<1	<7	Bq/L
<b>Valence d'Agen (filtres balise)</b>										
Filtre du 17/11/16 au 05/12/16	05/12/16	06/12/16	<0,03	<0,02	<0,03	<0,03	<0,02	<0,02	1,9±0,2	mBq/m3
Filtre du 05/12/16 au 04/01/17	04/01/17	05/01/17	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,01	1,9±0,2	mBq/m3
<b>Valence d'Agen (cartouches balise)</b>										
Cartouche du 30/11/16 au 07/12/16	07/12/16	09/12/16	X	X	<0,2	X	X	X	X	mBq/m3
Cartouche du 07/12/16 au 14/12/16	14/12/16	15/12/16	X	X	<0,2	X	X	X	X	mBq/m3
Cartouche du 14/12/16 au 21/12/16	21/12/16	23/12/16	X	X	<0,2	X	X	X	X	mBq/m3
Cartouche du 21/12/16 au 28/12/16	28/12/16	29/12/16	X	X	<0,1	X	X	X	X	mBq/m3
Cartouche du 28/12/16 au 04/01/17	04/01/17	05/01/17	X	X	<0,2	X	X	X	X	mBq/m3
<b>Golfech</b>										
Mousses terrestres (trottoir) (1)	12/12/16	14/12/16	<3	<3	<3	<3	<3	<3	131±25	Bq/kg sec
Mousses terrestres (piste) (2)	12/12/16	14/12/16	<3	<2	<3	<2	<3	<4	115±24	Bq/kg sec
Eau de ville	C 12/12/16	13/12/16	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<5	Bq/L
<b>Donzac</b>										
Eau de nappe	C 05/12/16	08/12/16	<1	<1	<1	<2	<1	<1	<7	Bq/L
<b>Lamagistère</b>										
Eau de Garonne	C 05/12/16	12/12/16	<1	<1	<2	<2	<1	<1	<7	Bq/L
<b>Laspeyres</b>										
Mousses terrestres (3)	12/12/16	15/12/16	18±3	<3	<3	<3	<3	<3	205±27	Bq/kg sec
<b>St Nicolas de La Balerne</b>										
Eau de Garonne	C 05/12/16	08/12/16	<1	<1	<2	<1	<2	<2	<6	Bq/L
<b>Agen</b>										
Eau de ville	C 05/12/16	05/12/16	<1	<1	<1	<2	<1	<1	<7	Bq/L
<b>Agen (filtres balise) A/SIE/16/028: pas de filtre pour cette balise jusqu'au 15/11/2016 (panne électronique d'un des éléments de la balise)</b>										
Filtre du 15/11/16 au 05/12/16	05/12/16	07/12/16	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,2	mBq/m3
Filtre du 05/12/16 au 04/01/17	04/01/17	07/01/17	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,2	mBq/m3
<b>Agen (cartouches balise)</b>										
Cartouche du 29/11/16 au 06/12/16	06/12/16	08/12/16	X	X	<0,2	X	X	X	X	mBq/m3
Cartouche du 06/12/16 au 15/12/16	15/12/16	16/12/16	X	X	<0,2	X	X	X	X	mBq/m3
Cartouche du 15/12/16 au 20/12/16	20/12/16	21/12/16	X	X	<0,2	X	X	X	X	mBq/m3
Cartouche du 20/12/16 au 27/12/16	27/12/16	28/12/16	X	X	<0,1	X	X	X	X	mBq/m3
Cartouche du 27/12/16 au 03/01/17	03/01/17	05/01/17	X	X	<0,2	X	X	X	X	mBq/m3

° EDF indique un rejet du réservoir T2 le 01/12/2016 à partir de 17 heures, pour environ 50 heures.

° EDF indique un rejet du réservoir T3 le 08/12/2016 à partir de 17 heures, pour environ 70 heures.

° EDF indique un rejet du réservoir T1 le 14/12/2016 à partir de 14 heures, pour environ 70 heures.

° EDF indique un rejet du réservoir T2 le 27/11/2016 à partir de 17 heures, pour environ 50 heures.

Les mesures sont effectuées par spectrométrie gamma selon la méthode interne MO.281.RAD et la norme ISO10703 pour les eaux en mesurage direct.

Bq: Becquerel

L'incertitude élargie est exprimée à k=2. Les activités sont ramenées à la date de prélèvement.

Autoabsorption appliquée sauf sur les filtres, les mousses terrestres et les plantes aquatiques.

Le signe < signifie inférieur au seuil de décision.

Le signe X signifie que cet élément n'est pas recherché dans ce type de prélèvement.

Le signe \* signifie que la valeur indiquée est une limite de détection : dans ce cas, l'activité mesurée est non interprétable (incertitude de mesure élevée) et est inférieure à la limite de détection.

Le signe / signifie que le radioélément n'a pas été détecté à la date d'analyse et son activité ne peut être extrapolée à la date de prélèvement du fait de sa période radioactive inférieure

au délai écoulé entre le prélèvement et la mesure.

Trottoir : Trottoir Rue du Cantarou ; Piste : Piste d'auto-école sur la rive gauche du canal d'amenée.

#### Identification des mousses terrestres :

1-Touffe de *Syntrichia montana* Nees, avec quelques éléments d'*Hypnum cupressiforme* Hedw., tous deux à l'état gamétophytique.

2-Tiges de *Pseudoscleropodium purum* (Hedw.) M. Fleisch. et de *Pleurochaete squarrosa* (Hedw.) Limpr. à l'état gamétophytique.

3-Touffe dominée par *Pleurochaete squarrosa* (Hedw.) Limpr. avec en mélange des tiges de *Barbula hornschuchiana* Schultz, tous deux à l'état gamétophytique.

Reproduction interdite - Cette page est un extrait du rapport du Suivi Mensuel D1612780, validé par Véronique Rossetto, Responsable Technique.

L'original signé est disponible sous sa forme intégrale auprès du laboratoire.