

 <p>LE GOUVERNEMENT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG Ministère de la Santé</p> <p>Direction de la Santé - Division de la Radioprotection</p> <p>LABORATOIRE</p>	<h1>Rapport Mensuel</h1>	ENR – PAI - 06	
		Version 8	Page 1 sur 19
		Date d'application	09/07/13



Rapport n°:	2013-6
Mois:	Juin

# Surveillance de la radioactivité dans l'environnement au Grand-Duché de Luxembourg

 <p>LE GOUVERNEMENT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG Ministère de la Santé</p> <p>Direction de la Santé - Division de la Radioprotection</p> <p>LABORATOIRE</p>	<h1>Rapport Mensuel</h1>	ENR – PAI - 06	
		Version 8	Page 2 sur 19
		Date d'application	09/07/13



Rapport n°:	2013-6
Mois:	Juin

## Table de matières

<b>A) Base légale</b>	3
<b>B) Accréditation</b>	3
<b>C) Méthodes de mesure</b>	4
<b>D) Situation radiologique dans l'air, les eaux, le sol et les sédiments de la Moselle</b>	5
1. Eaux de surface et de source	5
1.1 Eau de pluie Luxembourg-Findel	5
1.2 Eau des Baggerweiher à Remerschen	6
1.3 Eau de la Moselle - écluse Schengen	7
1.4 Eau Source - Burmerange	8
1.5 Eau potable - Schengen	8
1.6 Eau du lac de Haute-Sûre non-traitée	9
2. Sol - écluse Schengen	10
3. Sédiments de la Moselle - écluse Schengen	11
4. Aérosols	12
4.1 Taux d'exposition	12
4.2 Activité des aérosols	13
<b>E) Denrées alimentaires</b>	15
1. Denrées alimentaires diverses et produits saisonniers	16
2. Lait de ferme	17
<b>F) Autres résultats</b>	18
1. Usine d'incinération	18
<b>G) Commentaires</b>	19

Ce document comporte 19 pages et ne peut être reproduit même partiellement sans accord explicite du Laboratoire.

Des renseignements supplémentaires sur les méthodes d'analyses et les incertitudes de mesures sont disponibles sur simple demande.

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis aux l'analyses.

 <p>LE GOUVERNEMENT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG Ministère de la Santé</p> <p>Direction de la Santé - Division de la Radioprotection</p> <p>LABORATOIRE</p>	<h1>Rapport Mensuel</h1>	ENR – PAI - 06	
		Version 8	Page 3 sur 19
		Date d'application	09/07/13



Rapport n°:	2013-6
Mois:	Juin

## A) Base légale

---

### \* Règlement grand-ducal du 14 décembre 2000

### \* Traité Euratom du 25.03.1957 (traité instituant la Communauté européenne de l'énergie atomique):

#### Article 35

Chaque état membre établit les installations nécessaires pour effectuer le contrôle permanent du taux de la radioactivité de l'atmosphère, des eaux et du sol ainsi que le contrôle du respect des normes de base.

La Commission a le droit d'accéder à ces installations de contrôle; elle peut en vérifier le fonctionnement et l'efficacité.

#### Article 36

Les renseignements concernant les contrôles visés à l'article 35 sont communiqués régulièrement par les autorités compétentes à la Commission, afin que celle-ci soit tenue au courant du taux de la radioactivité susceptible d'exercer une influence sur la population.

## B) Accréditation

---

Le laboratoire de la Division de la Radioprotection est accrédité selon la norme ISO/CEI 17025 depuis juillet 2010 (cf. fiche technique sur la site internet d'OLAS).

Les résultats écrits en italique sont réalisés et à interpréter selon la norme ISO 10703 pour les mesures en spectrométrie gamma dans l'eau (K-40, Cs-134, Cs-137, Be-7 et autres isotopes) et selon la norme ISO 10704 pour les comptages en bêta global.

Les avis et interprétations repris dans le rapport ci-joint ne sont pas couverts par l'accréditation.

	<h1>Rapport Mensuel</h1>	ENR – PAI - 06	
		Version 8	Page 4 sur 19
		Date d'application	09/07/13



Rapport n°:	2013-6
Mois:	Juin

## C) Méthodes de mesure

---

### Mesures gammamétriques:

Les mesures gammamétriques sont effectuées sur des détecteurs HPGe. Dans les cas où des limites inférieures sont données, il s'agit des valeurs de la limite de détection pour les différents nucléides.

### Mesure de l'indice de radioactivité alpha globale et bêta globale:

Les mesures sont effectuées sur des détecteurs proportionnels. Dans les cas où des limites inférieures sont données, il s'agit des valeurs réglementaires.

### Mesure de l'activité de tritium:

Les mesures sont effectuées sur un compteur à scintillations liquides. Dans les cas où des limites inférieures sont données, il s'agit des valeurs réglementaires.

### Mesure du taux d'exposition:

Les mesures sont faites par 18 stations de mesures du débit de dose gamma ambiant.

### Mesures des activités des aérosols:

Les aérosols sont fixés sur des filtres et les mesures des activités des aérosols sont faites soit sur un détecteur HpGe, soit sur un compteur proportionnel.

 <p>LE GOUVERNEMENT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG Ministère de la Santé</p> <p>Direction de la Santé - Division de la Radioprotection</p> <p>LABORATOIRE</p>	<h1>Rapport Mensuel</h1>	ENR – PAI-06	
		Version 8	Page 5 sur 19
		Date d'application	09/07/13



Rapport n°:	2013-6
Mois:	Juin

## D) Situation radiologique dans l'air, les eaux, le sol et les sédiments de la Moselle

### Résumé:

Aucune augmentation significative de la radioactivité artificielle n'a été détectée lors des contrôles de routine dans l'air, les eaux, le sol et les sédiments de la Moselle.

### 1. Eaux de surface et de source

Les activités sont exprimés en Bq/kg ou en Bq/l.  
1 kg d'eau à 20°C correspond à 1.0018 litres (Norme ISO 8222).

#### 1.1 Eau de pluie Luxembourg-Findel

##### Origine:

Station de mesure climatologique avec collecteur d'eau de pluie située près de l'aéroport de Findel à Luxembourg Ville

##### Mesure bêta-global:

L'eau est évaporée en direct sur des coupelles de mesure.

##### Mesure tritium:

L'eau de pluie est distillée et le distillat est mesuré.

##### Mesure gammamétrique:

L'eau de pluie est mesurée à l'état liquide.

Periode	de 16/05/2013 à 20/06/2013	
Réf. Labo	13-0336	
bêta-global [Bq/l]	0.15	
tritium [Bq/l]	< 5.6	
Cs-134 [Bq/kg]	< 0.045	
Cs-137 [Bq/kg]	< 0.04	
Be-7 [Bq/kg]	1.4	
I-131 [Bq/kg]	< 0.51	

 <p>LE GOUVERNEMENT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG Ministère de la Santé</p> <p>Direction de la Santé - Division de la Radioprotection</p> <p>LABORATOIRE</p>	<h1>Rapport Mensuel</h1>	ENR – PAI-06	
		Version 8	Page 6 sur 19
		Date d'application	09/07/13



Rapport n°:	2013-6
Mois:	Juin

## 1.2 Eau des Baggerweihers à Remerschen

### Origine:

Eau de surface prélevée des Baggerweihers

### Mesure bêta-global:

L'eau est évaporée en direct sur des coupelles de mesure.

### Mesure tritium:

L'eau est distillée et le distillat est mesuré.

### Mesure gammamétrique:

L'eau est mesurée dans l'état liquide.

<b>Date de l'échantillonnage</b>	<b>03/06/13</b>
<b>Réf. Labo</b>	<b>13-0290</b>
<b>bêta-global</b> [Bq/l]	0.44
<b>tritium</b> [Bq/l]	< 5.1
<b>Cs-134</b> [Bq/kg]	< 0.051
<b>Cs-137</b> [Bq/kg]	< 0.045
<b>K-40</b> [Bq/kg]	< 0.64

 <p>LE GOUVERNEMENT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG Ministère de la Santé</p> <p>Direction de la Santé - Division de la Radioprotection</p> <p>LABORATOIRE</p>	<h1>Rapport Mensuel</h1>	ENR – PAI-06	
		Version 8	Page 7 sur 19
		Date d'application	09/07/13



Rapport n°:	2013-6
Mois:	Juin

### 1.3 Eau de la Moselle - écluse Schengen

Origine:

Les échantillons hebdomadaires sont constitués de quantités égales de l'eau prise à un rythme de 1 flacon par jour. Les résultats sont obtenus à partir d'un mélange des échantillons journaliers.

Mesure bêta-global:

L'eau est évaporée en direct sur des coupelles de mesure.

Mesure tritium:

L'eau est distillée et le distillat est mesuré.

Mesure gammamétrique:

L'eau est mesurée à l'état liquide.

Période	de 27/05/2013 à 02/06/2013	de 03/06/2013 à 09/06/2013	de 10/06/2013 à 16/06/2013	de 17/06/2013 à 23/06/2013	de 24/06/2013 à 30/06/2013
<b>Réf. Labo</b>	<b>13-0298</b>	<b>13-0328</b>	<b>13-0329</b>	<b>13-0357</b>	<b>13-0358</b>
<b>bêta-global</b> [Bq/l]	0.29	0.90	0.53	0.47	0.39
<b>tritium</b> [Bq/l]	9.0	4.2	18	15	21
<b>Cs-134</b> [Bq/kg]	< 0.056	< 0.049	< 0.044	< 0.05	< 0.058
<b>Cs-137</b> [Bq/kg]	< 0.059	< 0.045	< 0.041	< 0.046	< 0.06
<b>K-40</b> [Bq/kg]	3.5	< 0.64	< 0.7	< 0.69	4.0
<b>I-131</b> [Bq/kg]	< 0.28	< 0.33	< 0.16	< 0.35	< 0.3

 <p>LE GOUVERNEMENT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG Ministère de la Santé</p> <p>Direction de la Santé - Division de la Radioprotection</p> <p>LABORATOIRE</p>	<h1>Rapport Mensuel</h1>	ENR – PAI-06	
		Version 8	Page 8 sur 19
		Date d'application	09/07/13



Rapport n°:	2013-6
Mois:	Juin

## 1.4 Eau Source - Burmerange

### Origine:

Eau prélevée d'un ancien lavoir

### Mesures bêta-global:

L'eau est évaporée en direct sur des coupelles de mesure.

### Mesure tritium:

L'eau est distillée et le distillat est mesuré.

### Mesure gammamétrique:

L'eau est mesurée dans l'état liquide.

<b>Date de l'échantillonnage</b>	<b>03/06/13</b>
<b>Réf. Labo</b>	<b>13-0289</b>
<b>bêta-global</b> [Bq/l]	0.39
<b>tritium</b> [Bq/l]	< 17
<b>Cs-134</b> [Bq/kg]	< 0.063
<b>Cs-137</b> [Bq/kg]	< 0.063
<b>K-40</b> [Bq/kg]	< 0.66

## 1.5 Eau potable - Schengen

### Origine:

Eau issue du réseau de distribution d'eau potable communal.

### Mesures bêta-global:

L'eau est évaporée en direct sur des coupelles de mesure.

### Mesure tritium:

L'eau est distillée et le distillat est mesuré.

### Mesure gammamétrique:

L'eau est mesurée dans l'état liquide.

<b>Date de l'échantillonnage</b>	<b>03/06/13</b>
<b>Réf. Labo</b>	<b>13-0288</b>
<b>bêta-global</b> [Bq/l]	< 0.074
<b>tritium</b> [Bq/l]	< 5.1
<b>Cs-134</b> [Bq/kg]	< 0.05
<b>Cs-137</b> [Bq/kg]	< 0.047
<b>K-40</b> [Bq/kg]	< 0.61

 <p>LE GOUVERNEMENT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG Ministère de la Santé</p> <p>Direction de la Santé - Division de la Radioprotection</p> <p>LABORATOIRE</p>	<h1>Rapport Mensuel</h1>	ENR – PAI-06	
		Version 8	Page 9 sur 19
		Date d'application	09/07/13



Rapport n°:	2013-6
Mois:	Juin

## 1.6 Eau du lac de Haute-Sûre non-traitée

### Origine:

Eau de surface prélevée du lac de Haute-Sûre.

### Mesures bêta-global:

L'eau est évaporée en direct sur des coupelles de mesure.

### Mesure tritium:

L'eau est distillée et le distillat est mesuré.

### Mesure gammamétrique:

L'eau est mesurée dans l'état liquide.

	de 20/05/2013 à 02/06/2013	de 03/06/2013 à 16/06/2013	de 17/06/2013 à 30/06/2013
<b>Période</b>			
<b>Réf. Labo</b>	<b>13-0309</b>	<b>13-0310</b>	<b>13-0334</b>
<b>bêta-global</b> [Bq/l]	0.12	0.12	0.081
<b>tritium</b> [Bq/l]	< 5.0	< 5.0	< 5.6
<b>Cs-134</b> [Bq/kg]	< 0.048	< 0.045	< 0.049
<b>Cs-137</b> [Bq/kg]	< 0.043	< 0.041	< 0.045
<b>K-40</b> [Bq/kg]	< 0.7	< 0.68	< 0.63

 <p>LE GOUVERNEMENT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG Ministère de la Santé</p> <p>Direction de la Santé - Division de la Radioprotection</p> <p>LABORATOIRE</p>	<h1>Rapport Mensuel</h1>	ENR – PAI-06	
		Version 8	Page 10 sur 19
		Date d'application	09/07/13



Rapport n°:	2013-6
Mois:	Juin

## 2. Sol - écluse Schengen

---

### Origine:

Sol prélevé à proximité de l'écluse de Schengen.

### Mesures bêta-global:

Les sédiments sont séchés, broyés, tamisés à 0.5mm et mesurés.

### Mesure gammamétrique:

Les sédiments sont séchés, broyés, tamisés à 0.5mm et mesurés.

<b>Date de l'échantillonnage</b>	<b>03/06/13</b>
<b>Réf. Labo</b>	<b>13-0295</b>
<b>bêta-global [Bq/kg]</b>	1000
<b>Cs-134 [Bq/kg]</b>	< 0.48
<b>Cs-137 [Bq/kg]</b>	15
<b>K-40 [Bq/kg]</b>	750

	<h1>Rapport Mensuel</h1>	ENR – PAI-06	
		Version 8	Page 11 sur 19
		Date d'application	09/07/13



Rapport n°:	2013-6
Mois:	Juin

### 3. Sédiments de la Moselle - écluse Schengen

---

Origine:

Les sédiments sont prélevés à l'aide d'un grappin jeté dans la Moselle près de l'écluse de Schengen.

Mesures bêta-global:

Les sédiments sont séchés, broyés, tamisés à 0.5mm et mesurés.

Mesure gammamétrique:

Les sédiments sont séchés, broyés, tamisés à 0.5mm et mesurés.

<b>Date de l'échantillonnage</b>			
<b>Réf. Labo</b>			
<b>bêta-global</b>			
<b>Cs-134</b>			
<b>Cs-137</b>			
<b>K-40</b>			
<b>Co-58</b>			
<b>Co-60</b>			
<b>Ag-110m</b>			
<b>I-131</b>			
<b>Mn-54</b>			

***pas d'échantillon de sédiments de la Moselle pour le mois de juin***

 <p>LE GOUVERNEMENT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG Ministère de la Santé</p> <p>Direction de la Santé - Division de la Radioprotection</p> <p>LABORATOIRE</p>	<h1>Rapport Mensuel</h1>	ENR – PAI-06	
		Version 8	Page 12 sur 19
		Date d'application	09/07/13



Rapport n°:	2013-6
Mois:	Juin

## 4. Aérosols

Les aérosols sont des particules solides ou liquides qui se trouvent en suspension dans un milieu gazeux.

### 4.1 Taux d'exposition

Les débits de dose mesurés au cours du mois par le réseau national de mesure et d'alerte de la radioactivité dans l'air ambiant sont présentés dans le tableau suivant. Le réseau national actuel est composé de 18 stations de mesures gamma.

Lieu	Débit de dose (mSv/h)		
	Moyenne	Minimum	Maximum
Bettembourg	0.12	0.00	0.19
Consthum	0.17	0.12	0.26
Dippach	0.18	0.13	0.25
Dudelange	0.10	0.07	0.14
Echternach	0.09	0.06	0.15
Esch/Alzette	0.14	0.00	0.23
Ettelbruck	np	np	np
Frisange	0.11	0.00	0.15
Harlange	0.12	0.08	0.18
Junglinster	0.11	0.06	0.17
Luxembourg	0.16	0.09	0.26
Mondorf	0.10	0.07	0.16
Remerschen	0.11	0.00	0.33
Schuttrange	0.11	0.06	0.17
Steinfort	0.13	0.09	0.19
Troisvierges	0.13	0.00	0.19
Useldange	0.11	0.09	0.14
Wormeldange	0.12	0.07	0.16

(np = non précisé)

 LE GOUVERNEMENT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG Ministère de la Santé  Direction de la Santé - Division de la Radioprotection  LABORATOIRE	<h1>Rapport Mensuel</h1>	ENR – PAI-06	
		Version 8	Page 13 sur 19
		Date d'application	09/07/13



Rapport n°:	2013-6
Mois:	Juin

## 4.2 Activité des aérosols

La mesure de la radioactivité des aérosols permet de mettre en évidence des événements comme l'accident de Tchernobyl ou Fukushima ou des rejets accidentiels.

### Origine:

Les stations "Villa Louvigny intérieur" et "Villa Louvigny extérieur" sont situées au 9ième étage de la tour de la Villa Louvigny. Les dénominations "intérieur" et "extérieur" servent seulement à distinguer les différents types de filtres et de mesures.

#### à la station Luxembourg - Findel

Periode		de 30/05/2013 à 06/06/2013	de 06/06/2013 à 13/06/2013	de 13/06/2013 à 20/06/2013	de 20/06/2013 à 27/06/2013
Réf. Labo		13-0311	13-0325	13-0335	13-0384
Cs-134	[Bq/m3]	< 3.8E-07	< 3.9E-07	< 3.6E-07	< 3.9E-07
Cs-137	[Bq/m3]	< 3.2E-07	3.3E-07	< 2.1E-07	< 3.3E-07
Be-7	[Bq/m3]	3.1E-03	3.9E-03	4.7E-03	2.4E-03

#### à la station Luxembourg - Villa Louvigny intérieur

Periode		de 27/05/2013 à 03/06/2013	de 03/06/2013 à 12/06/2013	de 12/06/2013 à 17/06/2013	de 17/06/2013 à 24/06/2013
Réf. Labo		13-0300	13-0323	13-0331	13-0337
bêta-global	[Bq/m3]	2.2E-04	4.4E-04	2.0E-04	4.6E-04
Rn-222	[Bq/m3]	7.2	14	11	12

#### à la station Luxembourg - Villa Louvigny extérieur

Periode		de 27/05/2013 à 03/06/2013	de 03/06/2013 à 12/06/2013	de 12/06/2013 à 17/06/2013	de 17/06/2013 à 24/06/2013
Réf. Labo		13-0301	13-0324	13-0332	13-0338
Cs-134	[Bq/m3]	< 4.2E-06	< 3E-06	< 5.2E-06	< 4E-06
Cs-137	[Bq/m3]	< 3.8E-06	< 2.8E-06	< 4.8E-06	< 3.7E-06
Be-7	[Bq/m3]	3.4E-03	5.1E-03	4.7E-03	4.9E-03

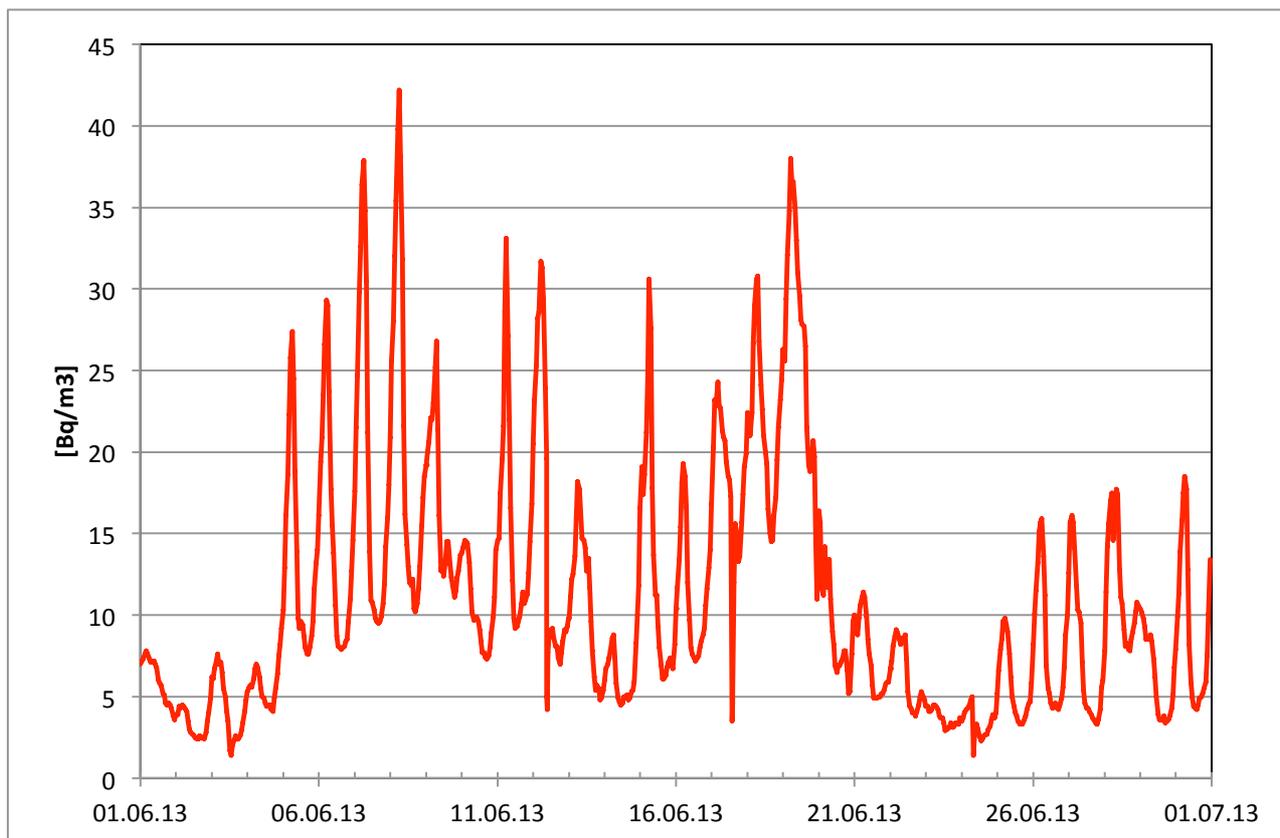
#### à la station Burmerange

Periode		de 15/05/2013 à 03/06/2013	de 03/06/2013 à 17/06/2013
Réf. Labo		13-0296	13-0330
bêta-global	[Bq/m3]	2.1E-04	4.0E-04

 <p>LE GOUVERNEMENT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG Ministère de la Santé</p> <p>Direction de la Santé - Division de la Radioprotection</p> <p>LABORATOIRE</p>	<h1>Rapport Mensuel</h1>	ENR – PAI-06	
		Version 8	Page 14 sur 19
		Date d'application	09/07/13



Rapport n°:	2013-6
Mois:	Juin



Variations des activités volumiques du radon dans l'air à Luxembourg-Ville

 <p>LE GOUVERNEMENT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG Ministère de la Santé</p> <p>Direction de la Santé - Division de la Radioprotection</p> <p>LABORATOIRE</p>	<h1>Rapport Mensuel</h1>	ENR – PAI-06	
		Version 8	Page 15 sur 19
		Date d'application	09/07/13



Rapport n°:	2013-6
Mois:	Juin

## E) Denrées alimentaires

---

Rappel des limites réglementaires en vigueur pour la radioactivité maximale cumulée de césium-134 et de césium-137 dans les denrées alimentaires:

- 370 Bq/kg pour le lait, les produits laitiers ainsi que pour les denrées alimentaires destinées à l'alimentation des nourrissons
- 600 Bq/kg pour les autres denrées alimentaires

(valeurs issues originellement du traité Euratom 737/90 et transcrites dans la législation luxembourgeoise)

Les autres radionucléides seront indiqués s'ils sont détectés.

Résumé:

La teneur en césium dans les produits testés était inférieure à 1% des limites en vigueur.

	<h1>Rapport Mensuel</h1>	ENR – PAI-06	
		Version 8	Page 16 sur 19
		Date d'application	09/07/13



Rapport n°:	2013-6
Mois:	Juin

## 1. Denrées alimentaires diverses et produits saisonniers

Origine des oeufs:

ferme à Burmerange

Origine de la viande:

abatoire à Wecker

Origine du lait concentré:

laiterie à Roost

Origine du régime alimentaire:

restaurant collectif à Luxembourg

Régime alimentaire:

Mélange des 3 repas d'une journée + 1 litre d'eau potable

Mesure gammamétrique:

Les échantillons du régime alimentaire sont calcinés et leurs cendres sont mesurés.

Les autres échantillons sont, dans le cas échéant, coupés en morceaux et mesurés directement.

Type	Réf. Labo	Date	Origin	Cs-134 [Bq/kg]	Cs-137 [Bq/kg]
Oeufs	13-0291	03/06/13	Burmerange	< 0.28	< 0.25
Lait concentré	13-0304	04/06/13	Colmar-Berg	< 0.081	< 0.08
Régime alimentaire	13-0339	25/06/13	Luxembourg	< 0.034	< 0.029
blette, CIJS, Altwies	13-0340	25/06/13	Altwies	< 0.3	< 0.26
laitue, CIJS, Altwies	13-0341	25/06/13	Altwies	< 0.25	< 0.27
oignons, CIJS, Altwies	13-0342	25/06/13	Altwies	< 0.35	< 0.31
choux rave, CIJS, Altwies	13-0343	25/06/13	Altwies	< 0.29	< 0.3
persil, CIJS, Altwies	13-0344	25/06/13	Altwies	< 0.42	< 0.38
Viande	13-0382	27/06/13	Wecker	< 0.19	< 0.16



# Rapport Mensuel

ENR – PAI-06

Version 8

Page 17 sur 19

Date  
d'application

09/07/13



Rapport n°: 2013-6  
Mois: Juin

## 2. Lait de ferme

### Origine:

fermes à Burmerange et à Ellange.

### Mesures bêta-global:

Le lait est calciné et les cendres sont mesurées.

### Mesure tritium:

Le lait est distillé trois fois et le distillat est mesuré.

### Mesure gammamétrique:

Le lait est mesuré dans l'état liquide.

Origin	Burmerange	Ellange	Insenborn
Date de l'échantillonnage	03/06/13	03/06/13	18/06/13
Réf. Labo	13-0292	13-0293	13-0333
bêta-global [Bq/l]	52	/	/
tritium [Bq/l]	< 5.6	/	/
Cs-134 [Bq/kg]	< 0.072	< 0.082	< 0.069
Cs-137 [Bq/kg]	< 0.065	< 0.089	< 0.066
K-40 [Bq/kg]	53	56	52

 <p>LE GOUVERNEMENT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG Ministère de la Santé</p> <p>Direction de la Santé - Division de la Radioprotection</p> <p>LABORATOIRE</p>	<h1>Rapport Mensuel</h1>	ENR – PAI-06	
		Version 8	Page 18 sur 19
		Date d'application	09/07/13



Rapport n°:	2013-6
Mois:	Juin

## F) Autres résultats

Résumé:

Pas de remarques.

### 1. Usine d'incinération

Origine des mâchefers et des résidus d'épuration:

Usine d'incinération à Leudelange

Résidus d'épuration:

Résidus solides issus du traitement des fumées

Mâchefers:

Résidus solides de la combustion des déchets

Mesure gammamétrique:

Les résidus et les mâchefers sont mesurés en direct

Type	Réf. Labo	Date	Cs-134 [Bq/kg]	Cs-137 [Bq/kg]	I-131 [Bq/kg]	K-40 [Bq/kg]
SIDOR mâchefers	13-0312	07/06/13	< 0.17	0.47	< 1.4	210
SIDOR res. d'épuration des fumées	13-0313	07/06/13	< 0.54	11	20	1300

 <p>LE GOUVERNEMENT DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG Ministère de la Santé</p> <p>Direction de la Santé - Division de la Radioprotection</p> <p>LABORATOIRE</p>	<h1>Rapport Mensuel</h1>	ENR – PAI-06	
		Version 8	Page 19 sur 19
		Date d'application	09/07/13



Rapport n°:	2013-6
Mois:	Juin

## G) Commentaires

---

Aucun.

*Michèle Pallmer*  
Par délégation

08/11/13

  
*Marielle Lecomte*  
Responsable du Laboratoire

Fin du rapport