

	Département des Laboratoires officiels d'Analyses de Contrôle Service d'Analyses Radiologiques		ENR – PAI - 29	
	Rapport Mensuel		Version 17.2	Page 1 sur 22
			Date d'application	27/06/16



Rapport n°:	2016-1 CORRIGÉ
Mois:	Janvier

remplacement du rapport 2016-1 du 08/03/16

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

 LNS-EP	Département des Laboratoires officiels d'Analyses de Contrôle Service d'Analyses Radiologiques		ENR – PAI - 29	
	Rapport Mensuel		Version 17.2	Page 2 sur 22
			Date d'application	27/06/16



Rapport n°:	2016-1 CORRIGÉ
Mois:	Janvier

Table des matières

A) Base légale	3
B) Accréditation	3
C) Méthodes de mesure	4
D) Situation radiologique dans l'air, les eaux, le sol et les sédiments de la Moselle	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 la 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
E) Denrées alimentaires	16
1. Lait de ferme et lait cru mélangé	17
2. Œufs	18
3. Viande	18
4. Régime alimentaire	19
F) Autres résultats	20
1. Produits saisonniers et divers	20
2. Usine d'incinération	21
G) Commentaires	22

Ce document comporte 22 pages et ne peut être reproduit même partiellement sans accord explicite du Laboratoire.

Des renseignements supplémentaires sur les méthodes d'analyses sont disponibles sur simple demande.

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

	Département des Laboratoires officiels d'Analyses de Contrôle Service d'Analyses Radiologiques		ENR – PAI - 29	
	Rapport Mensuel		Version 17.2	Page 3 sur 22
			Date d'application	27/06/16



Rapport n°:	2016-1 CORRIGÉ
Mois:	Janvier

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 Service d'Analyses Radiologiques est accrédité selon la norme ISO/CEI 17025 (2005) depuis juillet 2010 (cf. fiche technique sur le 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 alpha et bêta global en matrice eau.

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

Lexique: *Valeurs en italique* = mesure sous accréditation.

 LNS-EP	Département des Laboratoires officiels d'Analyses de Contrôle Service d'Analyses Radiologiques		ENR – PAI - 29	
	Rapport Mensuel		Version 17.2	Page 4 sur 22
			Date d'application	27/06/16



Rapport n°:	2016-1 CORRIGÉ
Mois:	Janvier

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 bêta globale:

Les mesures sont effectuées sur des détecteurs proportionnels. Au cas où des limites inférieures sont données, il s'agit des limites de détection de l'appareil de mesure.

Mesure de l'activité de tritium:

Les mesures sont effectuées sur un compteur à scintillations liquides. Au cas où des limites inférieures sont données, il s'agit des limites de détection de l'appareil de mesure.

Mesure du taux d'exposition:

Le débit de dose gamma ambiant est mesuré en continu par 18 stations qui sont sous le contrôle de Service des Urgences et Equipement de la Division de la Radioprotection.

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.

Les incertitudes:

Les incertitudes sont calculées avec un niveau de confiance de 95,4% en utilisant les quantiles

$$k_{1-\alpha} = k_{1-\beta} = 1.65$$

Les incertitudes sont données uniquement lorsque les résultats sont supérieurs à la limite de détection.

	Département des Laboratoires officiels d'Analyses de Contrôle Service d'Analyses Radiologiques	ENR – PAI - 29	
	Rapport Mensuel	Version 17.2	Page 5 sur 22
		Date d'application	27/06/16



Rapport n°:	2016-1 CORRIGÉ
Mois:	Janvier

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

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 exprimées en Bq/kg ou 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 gammamétrie:

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

Période	de 17/12/2015 à 28/01/2016	
Réf. Labo	16-0065	Incertitude
bêta-global [Bq/l]	0.0516	0.0047
tritium [Bq/l]	< 3.4	
Cs-134 [Bq/kg]	< 0.05	0.23
Cs-137 [Bq/kg]	< 0.044	
Be-7 [Bq/kg]	0.79	
I-131 [Bq/kg]	< 2.1	

	Département des Laboratoires officiels d'Analyses de Contrôle Service d'Analyses Radiologiques		ENR – PAI - 29	
	Rapport Mensuel		Version 17.2	Page 6 sur 22
			Date d'application	27/06/16



Rapport n°:	2016-1 CORRIGÉ
Mois:	Janvier

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 gammamétrie:

L'eau est mesurée dans l'état liquide.

Date de l'échantillonnage	06/01/16	Incertitude
Réf. Labo	16-0013	
bêta-global [Bq/l]	0.19	0.038
tritium [Bq/l]	< 3.3	
Cs-134 [Bq/kg]	< 0.054	
Cs-137 [Bq/kg]	< 0.050	
K-40 [Bq/kg]	< 0.68	

	Département des Laboratoires officiels d'Analyses de Contrôle Service d'Analyses Radiologiques	ENR – PAI - 29	
	Rapport Mensuel	Version 17.2	Page 7 sur 22
		Date d'application	27/06/16



Rapport n°: 2016-1 CORRIGÉ
Mois: Janvier

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 gammamétrie:

L'eau est mesurée dans l'état liquide.

Période		de 28/12/2015 à 03/01/2016	de 04/01/2016 à 10/01/2016	de 11/01/2016 à 17/01/2016	de 18/01/2016 à 24/01/2016	de 25/01/2016 à 31/01/2016
Réf. Labo		16-0003	16-0004	16-0032	16-0081	16-0082
bêta-global	[Bq/l] Incert. [Bq/l]	0.329 0.047	0.327 0.037	0.347 0.043	0.323 0.031	0.326 0.033
tritium	[Bq/l] Incert. [Bq/l]	36.8 3.4	14.5 2.4	29.0 3.1	37.6 3.4	13.7 2.4
Cs-134	[Bq/kg] Incert. [Bq/kg]	< 0.053	< 0.056	< 0.061	< 0.057	< 0.048
Cs-137	[Bq/kg] Incert. [Bq/kg]	< 0.058	< 0.051	< 0.053	< 0.058	< 0.044
K-40	[Bq/kg] Incert. [Bq/kg]	< 0.92	0.73 0.40	< 0.73	< 0.90	< 0.59
I-131	[Bq/kg] Incert. [Bq/kg]	< 0.16	< 0.17	< 0.7	< 0.58	< 0.45

	Département des Laboratoires officiels d'Analyses de Contrôle Service d'Analyses Radiologiques		ENR – PAI - 29	
	Rapport Mensuel		Version 17.2	Page 8 sur 22
			Date d'application	27/06/16



Rapport n°: 2016-1 CORRIGÉ
Mois: Janvier

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 gammamétrie:

L'eau est mesurée dans l'état liquide.

Date de l'échantillonnage	06/01/16	
Réf. Labo	16-0009	Incertitude
bêta-global [Bq/l]	0.151	0.035
tritium [Bq/l]	< 3.3	
Cs-134 [Bq/kg]	< 0.057	
Cs-137 [Bq/kg]	< 0.052	
K-40 [Bq/kg]	1.13	0.45

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 gammamétrie:

L'eau est mesurée dans l'état liquide.

Date de l'échantillonnage	06/01/16	
Réf. Labo	16-0012	Incertitude
bêta-global [Bq/l]	0.147	0.021
tritium [Bq/l]	< 3.3	
Cs-134 [Bq/kg]	< 0.057	
Cs-137 [Bq/kg]	< 0.060	
K-40 [Bq/kg]	< 0.89	

Adresse:

Villa Louvigny, Allée Marconi, L-2120 Luxembourg

Courriel:

Laboratoire.Radioprotection@ms.etat.lu

Téléphone:

+352/247-85683 ou 247-85682

Fax:

+352/26200701

	Département des Laboratoires officiels d'Analyses de Contrôle Service d'Analyses Radiologiques		ENR – PAI - 29	
	Rapport Mensuel		Version 17.2	Page 9 sur 22
			Date d'application	27/06/16



Rapport n°: 2016-1 CORRIGÉ
Mois: Janvier

1.6 Eau du lac de la 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.

Période		de 21/12/2015 à 03/01/2016	de 04/01/2016 à 17/01/2016	de 18/01/2016 à 31/01/2016
Réf. Labo		16-0005	16-0006	16-0069
bêta-global	[Bq/l]	0.116	0.101	0.0966
	Incert. [Bq/l]	0.017	0.014	0.0089
tritium	[Bq/l]	< 3.3	< 3.4	< 3.5
	Incert. [Bq/l]			
Cs-134	[Bq/kg]	< 0.057	< 0.058	< 0.020
	Incert. [Bq/kg]			
Cs-137	[Bq/kg]	< 0.050	< 0.053	< 0.018
	Incert. [Bq/kg]			
K-40	[Bq/kg]	< 0.72	< 0.71	< 0.30
	Incert. [Bq/kg]			

	Département des Laboratoires officiels d'Analyses de Contrôle Service d'Analyses Radiologiques	ENR – PAI - 29	
	Rapport Mensuel	Version 17.2	Page 10 sur 22
		Date d'application	27/06/16



Rapport n°:	2016-1 CORRIGÉ
Mois:	Janvier

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.

Date de l'échantillonnage	06/01/16	
Réf. Labo	16-0015	Incertitude
bêta-global [Bq/kg]	1040	110
Cs-134 [Bq/kg]	< 0.41	
Cs-137 [Bq/kg]	11.6	2.0
K-40 [Bq/kg]	740	130

 LNS-EP	Département des Laboratoires officiels d'Analyses de Contrôle Service d'Analyses Radiologiques	ENR – PAI - 29	
	Rapport Mensuel	Version 17.2	Page 11 sur 22
		Date d'application	27/06/16



Rapport n°:	2016-1 CORRIGÉ
Mois:	Janvier

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.

Date de l'échantillonnage	06/01/16
Réf. Labo	16-0016
bêta-global [Bq/kg]	960
Incert. [Bq/kg]	120
Cs-134 [Bq/kg]	< 0.64
Incert. [Bq/kg]	
Cs-137 [Bq/kg]	6.41
Incert. [Bq/kg]	0.95
K-40 [Bq/kg]	507
Incert. [Bq/kg]	69
Co-58 [Bq/kg]	< 0.52
Incert. [Bq/kg]	
Co-60 [Bq/kg]	0.86
Incert. [Bq/kg]	0.23
Ag-110m [Bq/kg]	< 0.77
Incert. [Bq/kg]	
I-131 [Bq/kg]	< 1.7
Incert. [Bq/kg]	
Mn-54 [Bq/kg]	< 0.45
Incert. [Bq/kg]	

 LNS-EP	Département des Laboratoires officiels d'Analyses de Contrôle Service d'Analyses Radiologiques		ENR – PAI - 29	
	Rapport Mensuel		Version 17.2	Page 12 sur 22
			Date d'application	27/06/16



Rapport n°: 2016-1 CORRIGÉ
Mois: Janvier

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 (microSv/h)		
	Moyenne	Minimum	Maximum
Bettembourg*	/	/	/
Consthum	0.17	0.12	0.25
Dippach	0.18	0.12	0.25
Dudelange	0.10	0.06	0.15
Echternach	0.09	0.06	0.13
Esch/Alzette	0.16	0.09	0.25
Ettelbruck	0.11	0.07	0.15
Frisange	0.11	0.08	0.15
Harlange	0.12	0.08	0.18
Junglinster	0.09	0.05	0.14
Luxembourg	0.15	0.10	0.21
Mondorf	0.11	0.07	0.15
Remerschen	0.11	0.08	0.15
Schuttrange	0.11	0.06	0.16
Steinfort	0.14	0.10	0.31
Troisvierges	0.14	0.09	0.19
Useldange	0.11	0.09	0.13
Wormeldange	0.13	0.08	0.33

* station de Bettembourg en panne

	Département des Laboratoires officiels d'Analyses de Contrôle Service d'Analyses Radiologiques		ENR – PAI - 29	
	Rapport Mensuel		Version 17.2	Page 13 sur 22
			Date d'application	27/06/16



Rapport n°: 2016-1 CORRIGÉ
Mois: Janvier

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 9^{ème} 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

Période		de 31/12/2015 à 07/01/2016	de 07/01/2016 à 14/01/2016	de 14/01/2016 à 21/01/2016	de 21/01/2016 à 28/01/2016
Réf. Labo		16-0018	16-0030	16-0055	16-0064
Cs-134	[Bq/m3] Incert. [Bq/m3]	< 3.6E-07	< 3.7E-07	< 3.8E-07	< 3.6E-07
Cs-137	[Bq/m3] Incert. [Bq/m3]	< 3.0E-07	< 3.0E-07	< 2.4E-07	< 2.6E-07
Be-7	[Bq/m3] Incert. [Bq/m3]	2.01E-03 2.5E-04	1.80E-03 3.0E-04	2.00E-03 2.5E-04	2.62E-03 3.3E-04

à la station Luxembourg - Villa Louvigny intérieur

Période		de 29/12/2015 à 04/01/2016	de 04/01/2016 à 12/01/2016	de 12/01/2016 à 18/01/2016	de 18/01/2016 à 25/01/2016
Réf. Labo		16-0001	16-0027	16-0046	16-0058
bêta-global	[Bq/m3] Incert. [Bq/m3]	5.24E-04 5.3E-05	1.67E-04 1.8E-05	2.24E-04 2.4E-05	5.04E-04 5.2E-05
Rn-222	[Bq/m3]	24	15	11	26

 LNS-EP	Département des Laboratoires officiels d'Analyses de Contrôle Service d'Analyses Radiologiques		ENR – PAI - 29	
	Rapport Mensuel		Version 17.2	Page 14 sur 22
			Date d'application	27/06/16



Rapport n°:	2016-1 CORRIGÉ
Mois:	Janvier

à la station Luxembourg - Villa Louvigny extérieur

Période		de 29/12/2015 à 04/01/2016	de 04/01/2016 à 12/01/2016	de 12/01/2016 à 18/01/2016	de 18/01/2016 à 25/01/2016
Réf. Labo		16-0002	16-0028	16-0047	16-0059
Cs-134	[Bq/m3] Incert. [Bq/m3]	< 5.4E-06	< 4.0E-06	< 5.4E-06	< 4.7E-06
Cs-137	[Bq/m3] Incert. [Bq/m3]	< 4.6E-06	< 3.5E-06	< 4.7E-06	< 4.1E-06
Be-7	[Bq/m3] Incert. [Bq/m3]	4.83E-03 6.1E-04	2.75E-03 3.5E-04	3.38E-03 4.3E-04	3.29E-03 4.2E-04

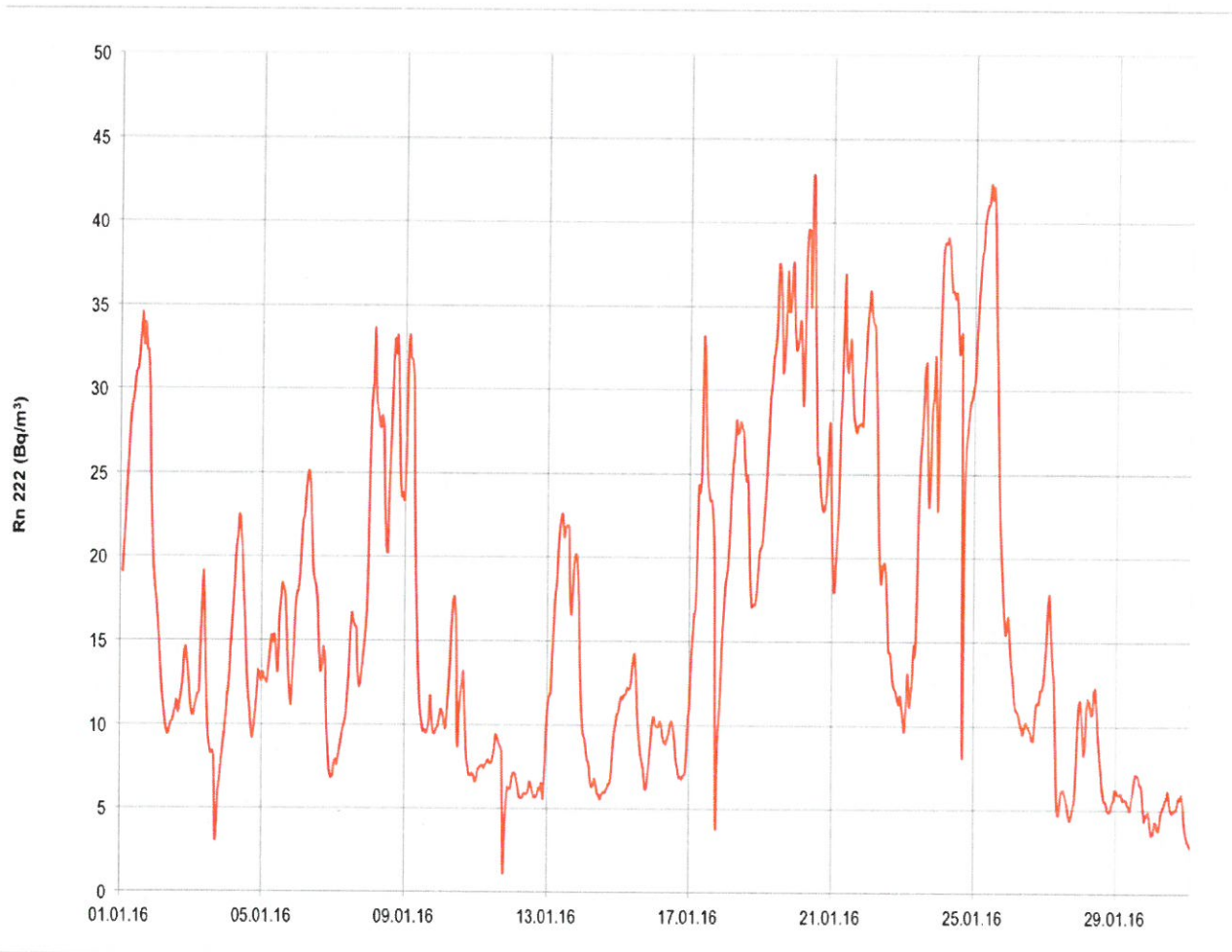
à la station Burmerange

Période		de 16/12/2015 à 06/01/2016	de 06/01/2016 à 15/01/2016
Réf. Labo		16-0008	16-0033
bêta-global	[Bq/m3] Incert. [Bq/m3]	7.65E-04 7.7E-05	1.86E-04 2.0E-05

	Département des Laboratoires officiels d'Analyses de Contrôle Service d'Analyses Radiologiques		ENR – PAI - 29	
	Rapport Mensuel		Version 17.2	Page 15 sur 22
			Date d'application	27/06/16



Rapport n°: 2016-1 CORRIGÉ
Mois: Janvier



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

	Département des Laboratoires officiels d'Analyses de Contrôle Service d'Analyses Radiologiques		ENR – PAI - 29	
	Rapport Mensuel		Version 17.2	Page 16 sur 22
			Date d'application	27/06/16



Rapport n°:	2016-1 CORRIGÉ
Mois:	Janvier

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.

 LNS-EP	Département des Laboratoires officiels d'Analyses de Contrôle Service d'Analyses Radiologiques	ENR – PAI - 29	
	Rapport Mensuel	Version 17.2	Page 17 sur 22
		Date d'application	27/06/16



Rapport n°:	2016-1 CORRIGÉ
Mois:	Janvier

1. Lait de ferme et lait cru mélangé

Origine du lait de ferme:

fermes à Burmerange, à Ellange et à Eschdorf

Origine du lait cru mélangé:

laiterie à Roost/Colmar-Berg

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 gammamétrie:

Le lait est mesuré à l'état liquide

Origine		Ellange	Burmerange	Colmar-Berg	Eschdorf
Date de l'échantillonnage		06/01/16	06/01/16	06/01/16	15/01/16
Réf. Labo		16-0010	16-0011	16-0014	16-0031
bêta-global	[Bq/l]	/	55.2	/	/
	Incert. [Bq/l]		6.9		
tritium	[Bq/l]	/	< 3.3	/	/
	Incert. [Bq/l]				
Cs-134	[Bq/kg]	< 0.081	< 0.073	< 0.080	< 0.085
	Incert. [Bq/kg]				
Cs-137	[Bq/kg]	< 0.089	< 0.065	< 0.076	< 0.074
	Incert. [Bq/kg]				
K-40	[Bq/kg]	51.2	53.7	56.5	55.2
	Incert. [Bq/kg]	8.8	9.0	9.5	9.3

	Département des Laboratoires officiels d'Analyses de Contrôle Service d'Analyses Radiologiques	ENR – PAI - 29	
	Rapport Mensuel	Version 17.2	Page 18 sur 22
		Date d'application	27/06/16



Rapport n°:	2016-1 CORRIGÉ
Mois:	Janvier

2. Oeufs

Origine des oeufs:

ferme à Burmerange

Mesure gammamétrique:

Les oeufs sont mis dans un récipient, battus et mesurés directement.

Date de l'échantillonnage	06/01/16	Incertitude
Réf. Labo	16-0007	
Cs-134 [Bq/kg]	< 0.22	9.0
Cs-137 [Bq/kg]	< 0.20	
K-40 [Bq/kg]	48.9	

3. Viande

Origine de la viande porcine et bovine:

Abattoir à Wecker

Mesure gammamétrique:

La viande est hachée et mesurée directement.

Type de viande	Porc	Incertitude
Date de l'échantillonnage	12/01/16	
Réf. Labo	16-0056	
Cs-134	< 0.75	
Cs-137	< 0.61	

Adresse:

Villa Louvigny, Allée Marconi, L-2120 Luxembourg

Courriel:

Laboratoire.Radioprotection@ms.etat.lu

Téléphone:

+352/247-85683 ou 247-85682

Fax:

+352/26200701

 LNS-EP	Département des Laboratoires officiels d'Analyses de Contrôle Service d'Analyses Radiologiques	ENR – PAI - 29	
	Rapport Mensuel	Version 17.2	Page 19 sur 22
		Date d'application	27/06/16



Rapport n°:	2016-1 CORRIGÉ
Mois:	Janvier

4. Régime alimentaire

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 mesurées

Date de l'échantillonnage		25/01/16	Incertitude
Réf. Labo		16-0060	
Cs-134	[Bq/kg]	< 0.018	
Cs-137	[Bq/kg]	0.0393	0.0099

 LNS-EP	Département des Laboratoires officiels d'Analyses de Contrôle Service d'Analyses Radiologiques	ENR – PAI - 29	
	Rapport Mensuel	Version 17.2	Page 20 sur 22
		Date d'application	27/06/16



Rapport n°:	2016-1 CORRIGÉ
Mois:	Janvier

F) Autres résultats

Résumé:

/

1. Produits saisonniers et divers

Mesure gammamétrique:

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

Pas de produits saisonniers ou divers au mois de Janvier 2016

 LNS-EP	Département des Laboratoires officiels d'Analyses de Contrôle Service d'Analyses Radiologiques	ENR – PAI - 29	
	Rapport Mensuel	Version 17.2	Page 21 sur 22
		Date d'application	27/06/16



Rapport n°: 2016-1 CORRIGÉ
Mois: Janvier

2. 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 issus de la combustion des déchets

Mesure gammamétrique:

Les résidus et les mâchefers sont mesurés en direct

Type	Réf. Labo	Date	Cs-134 [Bq/kg]	[Bq/kg]	I-131 [Bq/kg]	K-40 [Bq/kg]
mâchefers	16-0042	18/01/16	< 0.20	0.420 0.096	< 0.35	172 29
rés. d'épuration	16-0043	18/01/16	< 0.49	10.6 1.8	21.5 4.3	1330 230

 LNS-EP	Département des Laboratoires officiels d'Analyses de Contrôle Service d'Analyses Radiologiques	ENR – PAI - 29	
	Rapport Mensuel	Version 17.2	Page 22 sur 22
		Date d'application	27/06/16



Rapport n°:	2016-1 CORRIGÉ
Mois:	Janvier

G) Commentaires

Aucun.

08/07/16



Responsable du
Laboratoire

Fin du rapport