

 le gouvernement du grand-duché de luxembourg Ministère de la Santé Direction de la Santé Division de la Radioprotection LABORATOIRE	RAPPORT MENSUEL	ENR-PAI-06	
		Version n°01	Page 1 sur 9
		Date d'application	21/09/09

Rapport n° : 2010-02	Mois : Février 2010
----------------------	---------------------

Surveillance de la radioactivité dans l'environnement au Luxembourg

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

Résultat global:

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.

Résultats détaillés:

1. Aérosols

1.1 Taux d'exposition

Les débits de dose mesurés au cours du mois de février 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 ($\mu\text{Sv/h}$)		
	Moyenne mensuelle	Minimum	Maximum
Bettembourg	0.13	0.09	0.18
Consthum	0.18	0.14	0.23
Dippach	0.19	0.13	0.25
Dudelange	0.10	0.06	0.15
Echternach	0.10	0.06	0.14
Esch/Alzette	0.16	0.10	0.27
Ettelbruck	0.12	0.05	0.21
Frisange	0.11	0.08	0.15
Harlange	0.13	0.07	0.18
Junglinster	0.11	0.07	0.17
Luxembourg	0.17	0.09	0.26
Mondorf	0.10	0.07	0.14
Remerschen	0.12	0.08	0.16
Schuttrange	0.12	0.06	0.18
Steinfort	0.15	0.09	0.27
Troisvierges	0.14	0.09	0.21
Useldange	0.11	0.09	0.13
Wormeldange	0.12	0.08	0.17

*= non précisé

 le gouvernement du grand-duché de luxembourg Ministère de la Santé Direction de la Santé Division de la Radioprotection LABORATOIRE	RAPPORT MENSUEL	ENR-PAI-06	
		Version n°01	Page 2 sur 9
		Date d'application	21/09/09

Rapport n° : 2010-02	Mois : Février 2010
----------------------	---------------------

1.2 Activité des aérosols

- à la station Luxembourg-Findel

Période du - au:	28/01-04/02/10	04/02-12/02/10	12/02-18/02/10	18/02-26/02/10
Cs-134 (Bq/m ³)	< AMD	< AMD	< AMD	< AMD
Cs-137 (Bq/m ³)	< AMD	0.0000004	0.0000006	< AMD
Be-7 (Bq/m ³)	0.001	0.003	0.002	0.002
Autres isotopes (Bq/m ³)	< AMD	< AMD	< AMD	< AMD

*<AMD= Activité Minimale Détectable

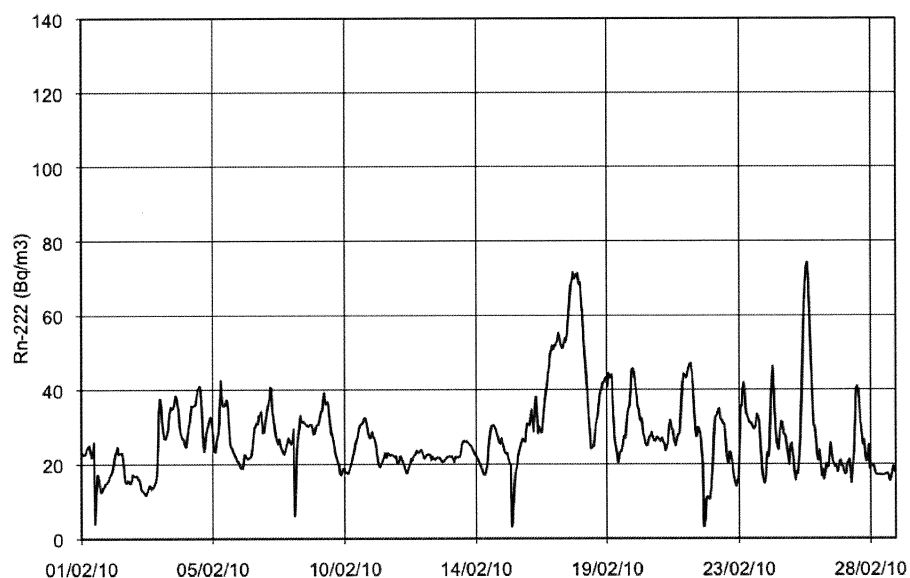
- à la station Luxembourg-Villa Louvigny

Période du - au:	01/02-08/02/10	08/02-15/02/10	15/02-22/02/10	22/02-01/03/10
Cs-134 (Bq/m ³)	< AMD	< AMD	< AMD	< AMD
Cs-137 (Bq/m ³)	< AMD	< AMD	< AMD	< AMD
Be-7 (Bq/m ³)	0.003	0.004	0.003	0.003
Autres isotopes (Bq/m ³)	< AMD	< AMD	< AMD	< AMD

Période du - au:	01/02-08/02/10	08/02-15/02/10	15/02-22/02/10	22/02-01/03/10
bêta-total (Bq/m ³)	0.0003	0.0009	0.0007	0.0002
Rn-222 moyen (Bq/m ³)	24.71	24.09	35.22	26.37

 le gouvernement du grand-duché de luxembourg Ministère de la Santé Direction de la Santé - Division de la Radioprotection LABORATOIRE	RAPPORT MENSUEL	ENR-PAI-06	
		Version n°01	Page 3 sur 9
	Date d'application		21/09/09

Rapport n° :	2010-02	Mois :	Février 2010
--------------	---------	--------	--------------



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

2. Eaux

2.1 Eau de pluie Luxembourg-Findel

Période du – au:	18/02- 18/03/10
bêta-total (Bq/l)	0.043
Cs-134 (Bq/l)	< AMD
Cs-137 (Bq/l)	< AMD
Tritium (Bq/l)	< AMD
Be-7 (Bq/l)	0.78
I-131 (Bq/l)	< AMD
Autres isotopes (Bq/l)	< AMD

N.B. : les AMD pour les eaux s'élèvent à 10 Bq/l pour le tritium et à 0.05 Bq/l pour l'activité bêta-total

 le gouvernement du grand-duché de luxembourg Ministère de la Santé Direction de la Santé Division de la Radioprotection LABORATOIRE	RAPPORT MENSUEL	ENR-PAI-06	
		Version n°01	Page 4 sur 9
		Date d'application	21/09/09

Rapport n° : 2010-02 Mois : Février 2010

2.2 Eau des Baggerweihers à Remerschen

Date de l'échantillonnage:	03/02/10
bêta-total (Bq/l)	0.16
Cs-134 (Bq/l)	< AMD
Cs-137(Bq/l)	< AMD
Tritium (Bq/l)	< AMD
K-40 (Bq/l)	< AMD
Autres isotopes (Bq/l)	< AMD

2.3 Eau de la Moselle – écluse Schengen

Période du - au:	28/12/09-03/01/10	04/01-10/01/10	11/01-17/01/10	18/01-24/01/10	25/01-31/01/2010
bêta-total (Bq/l)	0.42	-	-	-	-
Tritium (Bq/l)	< AMD	-	-	-	-
Cs-134 (Bq/l)	< AMD	-	-	-	-
Cs-137(Bq/l)	< AMD	-	-	-	-
I-131 (Bq/l)	< AMD	-	-	-	-
K-40 (Bq/l)	< AMD	-	-	-	-
Co-58 (Bq/l)	< AMD	-	-	-	-
Autres isotopes (Bq/l)	< AMD	-	-	-	-
Température : max ⇔ min (°C)	5.53-2.51	-	-	-	-
Chlorures : max ⇔ min (mg/l)**	345-240	-	-	-	-
Conductivité électrique à 20 °C : max ⇔ min (µS/cm)**	1333-1040	-	-	-	-

** résultats fournis par le Laboratoire de l'Administration de la Gestion de l'Eau, Luxembourg

- : gel, pas de résultat

période 28/12/09-03/01/10 : pas d'eau les 30/01, 31/01, 01/02 et 02/02.

 le gouvernement du grand-duché de luxembourg Ministère de la Santé Direction de la Santé · Division de la Radioprotection LABORATOIRE	RAPPORT MENSUEL	ENR-PAI-06	
		Version n°01	Page 5 sur 9
		Date d'application	21/09/09

Rapport n° :	2010-02	Mois :	Février 2010
--------------	---------	--------	--------------

2.4 Eau de source de Burmerange

Date de l'échantillonnage:	03/02/10
bêta-total (Bq/l)	0.08
Cs-134 (Bq/l)	< AMD
Cs-137(Bq/l)	< AMD
Tritium (Bq/l)	< AMD
K-40 (Bq/l)	< AMD
Autres isotopes (Bq/l)	< AMD

2.5 Eau potable Schengen

Date de l'échantillonnage:	03/02/10
bêta-total (Bq/l)	0.03
Cs-134 (Bq/l)	< AMD
Cs-137(Bq/l)	< AMD
Tritium (Bq/l)	< AMD
K-40 (Bq/l)	< AMD
Autres isotopes (Bq/l)	< AMD

 le gouvernement du grand-duché de luxembourg Ministère de la Santé Direction de la Santé - Division de la Radioprotection LABORATOIRE	RAPPORT MENSUEL	ENR-PAI-06	
		Version n°01	Page 6 sur 9
		Date d'application	21/09/09

Rapport n° :	2010-02	Mois :	Février 2010
--------------	---------	--------	--------------

4. Sol - écluse Schengen (0-7 cm de profondeur)

Date de l'échantillonnage:	03/02/10
bêta-total (Bq/kg)	975
Cs-134 (Bq/kg)	< AMD
Cs-137(Bq/kg)	21.71
K-40 (Bq/kg)	745
Autres isotopes (Bq/kg)	< AMD

5. Sédiments de la Moselle – écluse Schengen

Date de l'échantillonnage:	03/02/2010
bêta-total (Bq/kg)	844
Cs-134 (Bq/kg)	< AMD
Cs-137(Bq/kg)	7.68
K-40 (Bq/kg)	581
Co-58 (Bq/kg)	< AMD
Co-60 (Bq/kg)	< AMD
Ag-110m (Bq/kg)	< AMD
I-131 (Bq/kg)	< AMD
Mn-54 (Bq/kg)	0.65
Autres isotopes (Bq/kg)	< AMD

 le gouvernement du grand-duché de luxembourg Ministère de la Santé Direction de la Santé Division de la Radioprotection LABORATOIRE	RAPPORT MENSUEL	ENR-PAI-06	
		Version n°01	Page 7 sur 9
		Date d'application	21/09/09

Rapport n° : 2010-02	Mois : Février 2010
----------------------	---------------------

B) Denrées alimentaires

Résultat global:

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

Résultats détaillés:

Teneurs en césium-137 et en césium-134 exprimées en Bq/kg ou Bq/l dans les denrées alimentaires dosées.

Type de denrée alimentaire	Date de l'échantillonnage	Teneurs en Cs-137	Teneurs en Cs-134	Origine
Lait	03/02/2010	< AMD	< AMD	Ferme
Oeufs ^{*3}	03/02/2010	< AMD	< AMD	Ferme
Lait concentré ^{*3}	09/02/2010	0.07	< AMD	Laiterie
Porc ^{*3}	25/02/2010	0.08	< AMD	Abattoir
Régime alimentaire ^{*4}	26/02/2010	0.02	< AMD	Restaurant collectif

^{*3} Mesures réalisées sur échantillons frais

^{*4} Mélange des 3 repas d'une journée

 le gouvernement du grand-duché de luxembourg Ministère de la Santé Direction de la Santé Division de la Radioprotection LABORATOIRE	RAPPORT MENSUEL	ENR-PAI-06	
		Version n°01	Page 8 sur 9
		Date d'application	21/09/09

Rapport n° : 2010-02	Mois : Février 2010
----------------------	---------------------

C) Autres résultats

1. Usine d'incinération

Type d'échantillon	Date de l'échantillonnage	Cs-137 (Bq/kg)	Cs-134 (Bq/kg)	I-131 (Bq/kg)	K-40 (Bq/kg)
Mâchefers ^{*5}	15/02/10	0.69	< AMD	< AMD	190
Sels d'épuration des fumées ^{*5}	15/02/10	1.71	< AMD	0.98	147
Cendres d'épuration des fumées ^{*5}	15/02/10	23	< AMD	< AMD	2051

^{*5} Mesures réalisées sur échantillons frais

 le gouvernement du grand-duché de luxembourg Ministère de la Santé Direction de la Santé - Division de la Radioprotection LABORATOIRE	RAPPORT MENSUEL	ENR-PAI-06	
		Version n°01	Page 9 sur 9
	Date d'application		21/09/09

Rapport n° :	2010-02	Mois :	Février 2010
--------------	---------	--------	--------------

Commentaires :
Aucun

Michèle Pallmer
Par délégation


Marielle Lecomte
Responsable du Laboratoire

Fin du rapport

