

Ru des Landes

CLI du 4 octobre 2018

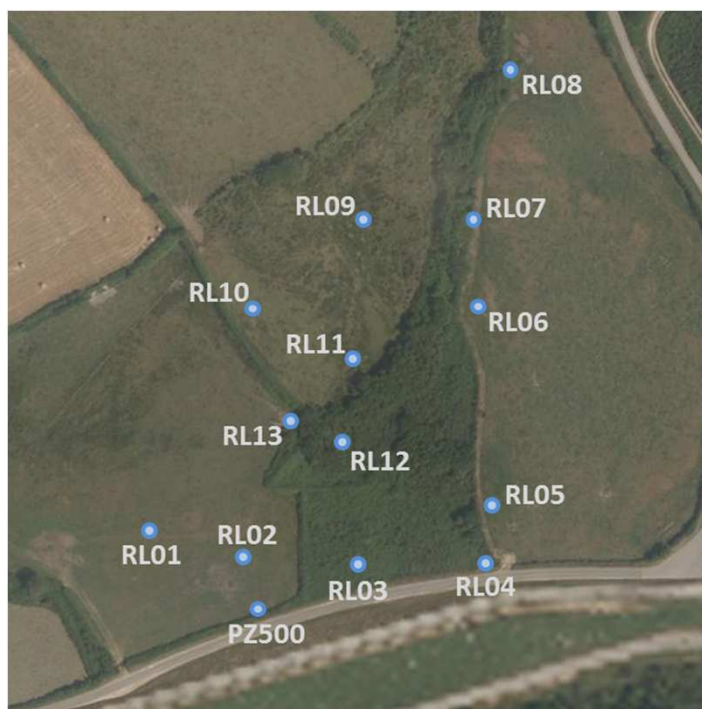
René Charbonnier
Directeur Adjoint du site Orano la Hague



Travaux réalisés depuis la dernière CLI

- Transmission le 29 juin 2018 à l'ASN des éléments de réponse, objet du courrier ASN/CODEP-CAE-2018-018191 du 27 avril 2018.
- Transmission le 1^{er} août 2018 du dossier de déclaration au titre de la rubrique n°1.1.2.0 de la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-3 du code de l'environnement.
- Dossier de demande de travaux dans la zone de la résurgence en cours d'instruction par l'ASN.

Programme de surveillance complémentaire



Type d'échantillon	Identifiant	Périodicité	Mesures
Terre (en frais)	RL01, RL02, RL03, RL04, RL05, RL06, RL07, RL08, RL09, RL10 et RL11	Trimestrielle	Spectrométrie gamma
Sédiment (en sec)	RL12 (résurgence) RL13 (abreuvoir)	Trimestrielle	Sr90 Emetteurs alpha Spectrométrie gamma
Herbe (en sec)	RL09 et RL11	Trimestrielle	Sr90 Spectrométrie gamma
Eau	RL12 (résurgence) PZ500 (piézomètre)	Trimestrielle	Sr90 Emetteurs alpha Spectrométrie gamma

Terres analysées en frais

Résultats en Bq/kg frais

	RL01	RL02	RL03	RL04	RL05	RL06	RL07	RL08	RL09	RL10	RL11
60Co	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
134Cs	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.1
137Cs	35.1	10.2	4.4	45	7.6	10.6	9.9	12.1	6.8	11.4	16.3
125Sb	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.6	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
106RuRh	< 3.1	< 3.3	< 3.3	< 3.7	< 3.2	< 3.2	< 3.3	< 3.2	< 3.2	< 3	< 2.8
241Am	< 0.4	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.4	< 0.3	< 0.3

Janvier
2018

	RL01	RL02	RL03	RL04	RL05	RL06	RL07	RL08	RL09	RL10	RL11
60Co	< 0.2	< 0.2	< 0.3	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
134Cs	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.1
137Cs	12.7	20.3	12.9	35.4	11.6	11.1	16.0	7.3	28.3	15.8	5.2
125Sb	< 0.5	< 0.5	< 0.6	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.4	< 0.5	< 0.5	< 0.4
106RuRh	< 3.2	< 2.9	< 3.9	< 2.9	< 3.3	< 3.3	< 3.4	< 2.7	< 3.2	< 2.9	< 2.6
241Am	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.2	< 0.4	< 0.3	< 0.3	< 0.4	< 0.4	< 0.3	< 0.3

Avril
2018

	RL01	RL02	RL03	RL04	RL05	RL06	RL07	RL08	RL09	RL10	RL11
60Co	< 0.2	< 0.2	< 0.3	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.3	< 0.2
134Cs	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2
137Cs	42.6	26.4	26.1	52.8	19.4	22.1	15.9	4.2	19.1	25.6	26.3
125Sb	< 0.6	< 0.5	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.6	< 0.5	< 0.6	< 0.7	< 0.6
106RuRh	< 3.3	< 3.4	< 4.1	< 3.6	< 3.5	< 3.3	< 3.5	< 2.9	< 3.6	< 4.2	< 3.2
241Am	0.7	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.4	< 0.4	< 0.3	< 0.3

Juillet
2018

Terres analysées en frais

- Analyses des terres par spectrométrie gamma en frais sur 11 prélèvements :
 - Valeurs mesurées en césium 137 fluctuant entre 4 et 53 Bq/kg, sans évolution par rapport aux valeurs connues sur ces points.
 - Une valeur mesurée en américium 241 à 0,7 Bq/kg et toutes les autres au seuil de mesure.
 - Valeurs au seuil de mesure sur les autres radioéléments.

Sédiments analysés en sec

Janvier
2018

	RL12		RL13	
	Bq/kg sec	Bq/kg frais	Bq/kg sec	Bq/kg frais
60Co	1.4	0.2	< 0.4	< 0.1
106RuRh	< 9.4	< 1.1	< 6.5	< 1.2
125Sb	< 1.4	< 0.2	< 0.9	< 0.2
134Cs	< 0.5	< 0.1	< 0.3	< 0.1
137Cs	6.5	0.8	7.7	1.4
241Am	22.4	2.7	10.1	1.8
238Pu	0.6	0.1	2.6	0.5
239/240Pu	7.6	0.9	31.2	5.6
90Sr	28	3.4	3.3	0.6

Avril
2018

	RL12		RL13	
	Bq/kg sec	Bq/kg frais	Bq/kg sec	Bq/kg frais
60Co	2.1	0.49	< 0.4	< 0.04
106RuRh	< 14.1	< 3.2	< 6.5	< 0.6
125Sb	< 2.0	< 0.5	< 0.9	< 0.09
134Cs	< 6.7	< 0.2	< 0.3	< 0.03
137Cs	21.3	4.8	11.3	1.1
241Am	63.4	14.4	7.8	0.7
238Pu	8.1	1.8	0.5	0.04
239/240Pu	109.0	24.7	8.6	0.8
90Sr			4.9	0.5

Juillet
2018

	RL12		RL13	
	Bq/kg sec	Bq/kg frais	Bq/kg sec	Bq/kg frais
60Co	5.1	0.3	< 0.6	< 0.08
106RuRh	< 2.4	< 1.6	< 7.8	< 1.0
125Sb	< 3.9	< 0.3	< 1.0	< 0.1
134Cs	< 1.2	< 0.1	< 0.4	< 0.05
137Cs	51.0	3.3	11.3	1.5
241Am	79.0	5.1	16.9	2.3
238Pu				
239/240Pu				
90Sr				

Zone de résurgence (RL12) et abreuvoir (RL13), fluctuation des valeurs en césium 137, américium 241 et Plutonium dans la gamme de valeurs connues à ces points.

Nota : les analyses strontium sur les sédiments des 2 dernières périodes sont en cours de réalisation, ainsi que le plutonium de la dernière période.

Herbes analysées en sec

Janvier
2018

	RL09		RL11	
	Bq/kg sec	Bq/kg frais	Bq/kg sec	Bq/kg frais
60Co	< 0.6	< 0.1	< 0.7	< 0.1
106RuRh	< 9.4	< 1.6	< 9.7	< 2.0
125Sb	< 1.4	< 0.2	< 1.3	< 0.3
134Cs	< 0.5	< 0.1	< 0.6	< 0.1
137Cs	< 0.6	< 0.1	0.8	0.2
241Am	< 0.5	< 0.1	< 0.4	< 0.1
90Sr	< 0.6	< 0.1	13.0	2.7

Avril
2018

	RL09		RL11	
	Bq/kg sec	Bq/kg frais	Bq/kg sec	Bq/kg frais
60Co	< 0.7	< 0.1	< 0.8	< 0.2
106RuRh	< 8.6	< 1.5	< 10.8	< 2.1
125Sb	< 1.3	< 0.2	< 1.3	< 0.3
134Cs	< 0.5	< 0.08	< 0.5	< 0.1
137Cs	1.2	0.2	1.5	0.3
241Am	< 0.4	< 0.07	< 0.4	< 0.09
90Sr	1.5	0.3	6.5	1.3

Juillet
2018

	RL09		RL11	
	Bq/kg sec	Bq/kg frais	Bq/kg sec	Bq/kg frais
60Co	< 0.5	< 0.1	< 0.6	< 0.2
106RuRh	< 6.2	< 1.9	< 7.8	< 2.3
125Sb	< 0.9	< 0.3	< 1.0	< 0.3
134Cs	< 0.3	< 0.1	< 0.4	< 0.1
137Cs	2.5	0.8	< 0.5	< 0.2
241Am	< 0.3	< 0.1	< 0.4	< 0.1
90Sr				

Analyses des herbes, pas d'évolution des valeurs.

Nota : les analyses strontium sur les herbes de la dernière période sont en cours de réalisation.

Eaux - Bq/L

Janvier
2018

	PZ500	RL12
Cs137	< 0.1	< 0.2
Co60	< 0.1	< 0.2
Cs134	< 0.1	< 0.1
Sb125	< 0.4	< 0.4
RuRh106	< 2.6	< 2.7
Am241	< 0.5	< 0.5
Sr90	1.9	0.7
Pu238	< 0.001	< 0.0004
Pu239/40	< 0.0008	0.0011

Avril
2018

	PZ500	RL12
Cs137	< 0.1	< 0.2
Co60	< 0.2	< 0.2
Cs134	< 0.1	< 0.1
Sb125	< 0.4	< 0.4
RuRh106	< 2.8	< 2.3
Am241	< 0.5	< 0.5
Sr90	2.5	/
Pu238	< 0.0004	< 0.0004
Pu239/40	0.0015	< 0.0004

Juillet
2018

	PZ500	RL12
Cs137	< 0.2	< 0.2
Co60	< 0.1	< 0.1
Cs134	< 0.1	< 0.1
Sb125	< 0.4	< 0.4
RuRh106	< 2.7	< 2.4
Am241	< 0.5	< 0.6
Sr90	2.1	0.7
Pu238		
Pu239/40		

Analyses de l'eau du piézomètre 500 et de la zone de résurgence (RL12), pas d'évolution des valeurs.

Nota : les analyses en plutonium de la dernière période sont en cours de réalisation.

Surveillance du ruisseau des Landes

- La surveillance complémentaire mise en place au niveau de la résurgence du ruisseau des Landes sur les différents compartiments (terre, sédiments, herbe et eau) permet de suivre 14 points, soit 27 analyses trimestrielles (spectrométrie gamma, spectrométrie alpha et analyses strontium 90).
- A noter qu'à partir du mois de juillet, le prélèvement de terre RL10 a été déplacé d'une dizaine de mètres vers l'Est, suite à une recommandation de l'ASN.
- **L'ensemble des résultats ne montre pas d'évolution de l'activité radiologique et reste cohérent par rapport aux différentes campagnes de prélèvements faites dans la zone.**



orano

Donnons toute sa valeur au nucléaire