



Réseau National de mesures de la radioactivité dans l'environnement

Information sur les agréments des laboratoires

30^{ème} réunion du Comité de Pilotage

12 juin 2019

2^e semestre 2017 → Commission d'agrément du 20 mai 2019

153 SH 300

Mesure des activités alpha globale, bêta globale et du tritium dans l'eau

1^{er} semestre 2018 → Commission d'agrément du 20 mai 2019

154 DI 300

Mesure du débit d'équivalent de dose gamma ambiant

155 V 300

Mesure des isotopes du plutonium et de l'américium 241 dans un échantillon végétal

157 M 300

Mesure de l'activité bêta globale, du tritium et du potassium dans l'eau de mer

**156 L 300
(DGAL)**

Mesure de l'activité des radionucléides émetteurs gamma dans un échantillon de lait

2^e semestre 2018 → Commission d'agrément du 20 mai 2019

EC 49-18

Mesure des activités alpha globale, bêta globale et du tritium dans l'eau

Campagnes d'EIL 2018

2^e semestre 2018 → Commission d'agrément du 20 novembre 2019

158 AS 300	Mesure des isotopes de l'uranium et du thorium dans un filtre <i>Agréments 4_09, 4_10* et 4_17</i>
159 V 300	Mesure du carbone 14 dans un échantillon biologique <i>Agrément 3_06</i>
160 SH 300	Mesure des isotopes de l'uranium, de l'uranium pondéral, du ^{226}Ra , du ^{228}Ra , du ^{210}Po et du ^{210}Pb dans l'eau <i>Agréments 1_09, 1_11, 1_12 et 1_17</i>

* : 1^{er} EIL pour l'agrément "isotopes du thorium dans un filtre aérosols"

1^{er} semestre 2019 → Commission d'agrément du 20 novembre 2019 : pour 2 laboratoires, comme Essai Contradictoire (3_01 et 3_02)

162 V 300 (DGAL)	Mesure de l'activité des radionucléides émetteurs gamma dans un échantillon de végétaux.
-----------------------------	--

Campagnes d'EIL 2019

1^{er} semestre 2019 → Commission d'agrément de Mai 2020

161 SL 300	Mesure des radionucléides naturels dans un sédiment <i>Agréments 2_09, 2_10, 2_11, 2_12 et 2_17</i>
162 V 300 (DGAL)	Mesure de l'activité des radionucléides émetteurs gamma dans un échantillon de végétaux.

2^e semestre 2019 → Commission d'agrément de Novembre 2020

163 RN 300	Mesure du radon dans l'eau <i>Agrément 1_15*</i>
164 AS 300	Mesure de l'activité bêta globale, des émetteurs gamma et de ⁹⁰ Sr dans un filtre aérosol <i>Agréments 4_04, 4_01 et 4_07</i>
165 EE 300	Mesure des émetteurs gamma artificiels dans un échantillon d'eau <i>Agréments 1_01 et 1_02</i>

*1^{er} EIL pour l'agrément

Code	Catégorie de mesures radioactives	Type 1		Type 2		Type 3		Type 4		Type 5		Type 6		Type 7	
		Eau de mer	Eaux	Matrices sols, sédiments	Matrices biologiques	Aérosols sur filtre	Gaz air	Milieu ambiant (sol/air)	Dénrées alimentaires						
.. - 01	Radionucléides émetteurs $\gamma > 100$ keV		2S 1_01	1S 2_01	2S 3_01	2S 4_01	1S 5_01		-	1/s	7_01				
.. - 02	Radionucléides émetteurs $\gamma < 100$ keV		2S 1_02	1S 2_02	2S 3_02	2S 4_02	1S 5_02		-	1/s	7_02				
.. - 03	Alpha global		1S 1_03	-	-	2S 4_03	-	-	-	-	-	-	-	-	-
.. - 04	Bêta global	1S	1S 1_04	-	-	2S 4_04	-	-	-	-	-	-	-	-	-
.. - 05	^3H	1S	1S 1_05	2_05	2S 3_05	-	5_05 : Cf. eau 1_05	-	-	-	-	-	-	-	-
.. - 06	^{14}C		1S 1_06	2_06	2S 3_06	-	1S 5_06 (eau/ NaOH)	-	-	-	-	-	-	-	-
.. - 07	$^{90}\text{Sr}/^{90}\text{Y}$		1S 1_07	1S 2_07	2S 3_07	2S 4_07	-	-	-	-	-	-	-	-	-
.. - 08	Autres émetteurs bêta purs (Ni-63,...)		2S 1_08 ^{99}Tc	2S 2_08 ^{99}Tc	1S 3_08 ^{99}TC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
.. - 09	Isotopes U		2S 1_09	1S 2_09	2S 3_09	2S 4_09	-	-	-	-	-	-	-	-	-
.. - 10	Isotopes Th		1_10	1S 2_10	2S 3_10	2S 4_10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
.. - 11	^{226}Ra + desc.		2S 1_11	1S 2_11	2S 3_11	-	^{222}Rn : 5_11	-	-	-	-	-	-	-	-
.. - 12	^{228}Ra + desc.		2S 1_12	1S 2_12	2S 3_12	-	^{220}Rn : 5_12	-	-	-	-	-	-	-	-
.. - 13	Isotopes Pu, Am, (Cm, Np)		2S 1_13	2S 2_13	1S 3_13	2S 4_13	-	-	-	-	-	-	-	-	-
.. - 14	Gaz halogénés		-	-	-	-	1S 5_14	-	-	-	-	-	-	-	-
.. - 15	Gaz rares		2S ^{222}Rn : 1_15	-	-	-	1S 5_15 ^{85}Kr	-	-	-	-	-	-	-	-
.. - 16	Dosimétrie gamma		-	-	-	-	-	1S 6_16	-	-	-	-	-	-	-
.. - 17	Uranium pondéral		2S 1_17	1S 2_17	2S 3_17	2S 4_17	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1S 1^{er} semestre 2021

1S 1^{er} semestre 2022

1S 1^{er} semestre 2018

1S 1^{er} semestre 2019

1S 1^{er} semestre 2020

2S 2^{ème} semestre 2021

2S 2^{ème} semestre 2022

2S 2^{ème} semestre 2018

2S 2^{ème} semestre 2019

2S 2^{ème} semestre 2020

Bilan de la 32^e commission d'agrément

20 mai 2019

- **EIL 153 SH 300** : Mesure des activités alpha globale, bêta globale, de la teneur en potassium et de l'activité du tritium dans l'eau

Activité alpha globale : code 1_03 de la grille d'agrément

Activité bêta globale : code 1_04 de la grille d'agrément (teneur en potassium)

Activité du tritium : code 1_05 de la grille d'agrément

Catégorie de mesure et déterminations demandées

Quantification de l'activité alpha globale, bêta globale, tritium (Bq.l^{-1}) et teneur en potassium (mg.l^{-1})

Nature de l'entité d'essai

- alpha global : eau d'Évian rechargée en uranium naturel au laboratoire (diminution de l'acidité de l'eau (HNO_3 0,1 M) afin de réduire l'effet de reprise en humidité des coupelles)
- bêta global : eau d'Évian rechargée en ^{90}Sr et K_{Nat} au laboratoire
- tritium : eau des Abatilles rechargée en tritium au laboratoire, conditionnement en ampoule scellée

Niveau d'activité

- Entre 0,01 et 1 Bq.L^{-1} pour la mesure l'activité alpha globale
- Entre 0,1 et 10 Bq.L^{-1} pour la mesure de l'activité bêta globale
- Entre 10 et 100 Bq.L^{-1} pour le ^3H

Bilan de la 32^è commission d'agrément

20 mai 2019

- **EC 49-18** : Mesure des activités alpha globale, bêta globale, de la teneur en potassium et de l'activité du tritium dans l'eau
- Les conditions de préparation de l'EC 49-18 sont les mêmes que l'EIL 153 SH 300

- **EIL 154 DI 300** : Mesure du débit d'équivalent de dose gamma ambiant, par sonde active

Débit d'équivalent de dose gamma ambiant : code 6_16 de la grille d'agrément

Catégorie de mesure et déterminations demandées

Débit d'équivalent de dose gamma ambiant $H^*(10)$

Nature de l'entité d'essai

Mesure de $H^*(10)$ net en présence d'une source scellée de Cs-137 (662 keV), Co-60 (1173 keV) et Ba-133 (356 keV)

Une mesure optionnelle : combinaison des 3 sources scellées

Niveau d'activité

Entre 100 et 150 nSv.h⁻¹

- **EIL 154 DI 300** : Mesure du débit d'équivalent de dose gamma ambient, par dosimètre passif

Débit d'équivalent de dose gamma ambient : code 6_16 de la grille d'agrément

Catégorie de mesure et déterminations demandées

Débit d'équivalent de dose gamma ambient $H^*(10)$

Nature de l'entité d'essai

Irradiation des dosimètres passifs dans l'installation IRSN (rayonnement de référence en Cs-137 et Co-60)

Mesure de $H^*(10)$ net pour chaque configuration

Niveau d'activité

Entre 100 et 250 μSv

- **EIL 155 V 300** : Mesure des isotopes du plutonium et de l'américium 241 dans un échantillon végétal

Isotopes Pu/Am : code 3_13 de la grille d'agrément

Catégorie de mesure et déterminations demandées

Activité de ^{238}Pu , $^{239+240}\text{Pu}$ et ^{241}Am

Nature de l'entité d'essai

Feuilles de thé rechargées en laboratoire, séchées et broyées à 250 μm

Niveau d'activité

Entre 0,1 et 10 Bq.kg^{-1} sec pour les isotopes de Pu et Am

Bilan de la 32^e commission d'agrément

20 mai 2019

- **EIL 157 M 300** : Mesure de l'activité bêta globale, du tritium et de la teneur en potassium dans l'eau de mer

Activité bêta globale : code 1_04 de la grille d'agrément (teneur en potassium)

Activité du tritium : code 1_05 de la grille d'agrément

Catégorie de mesure et déterminations demandées

Quantification de alpha global, bêta global, tritium (Bq.l⁻¹) et potassium (mg.l⁻¹)

Nature de l'entité d'essai

- Bêta global : prélèvement d'eau de mer à Cherbourg rechargé en ⁹⁰Sr en laboratoire
- Tritium : prélèvement d'eau de mer profonde (Atlantique sud) rechargé en ³H en laboratoire et conditionné en ampoule scellée

Niveau d'activité

- Entre 5 et 50 Bq.L⁻¹ pour l'activité bêta globale
- Entre 10 et 100 Bq.L⁻¹ pour le tritium

Bilan de la 32^e commission d'agrément

20 mai 2019

Matrice	Code agrément	Demandes d'agrément	Total agréments délivrés à partir du 01/07/2019	Renouvellement d'agrément	Agrément 1 ^{ère} demande	Agrément limité à 1 an sous conditions**	Agrément en sursis, sous conditions*	Suspension d'agrément
eau	1_03	25	25	24	1			
	1_04	45	45	44	1			
	1_05	46	46	45	1			
biologique	3_05 ⁶	3	3	3				
	3_13	12	11	11		1	1	
	3_13 ³	2	2	2				
eaux salines	1_04 ⁴	16	16	15	1			
	1_05 ⁴	18	18	17	1	1		
gaz	5_01	1	1	1				
	5_02	1	1	1				
	5_14	1	1	1				
	5_05	38	38	38				
	5_06	10	9	9			1	
ambiant	6_16 ¹	4	4	4		2		
	6_16 ²	37	37	36	1			

* En application des dispositions de l'article 22 de la décision ASN n°2008-DC-0099 du 29 avril 2008 modifiée

** En application des dispositions de l'article 15 de la décision ASN n°2008-DC-0099 du 29 avril 2008 modifiée

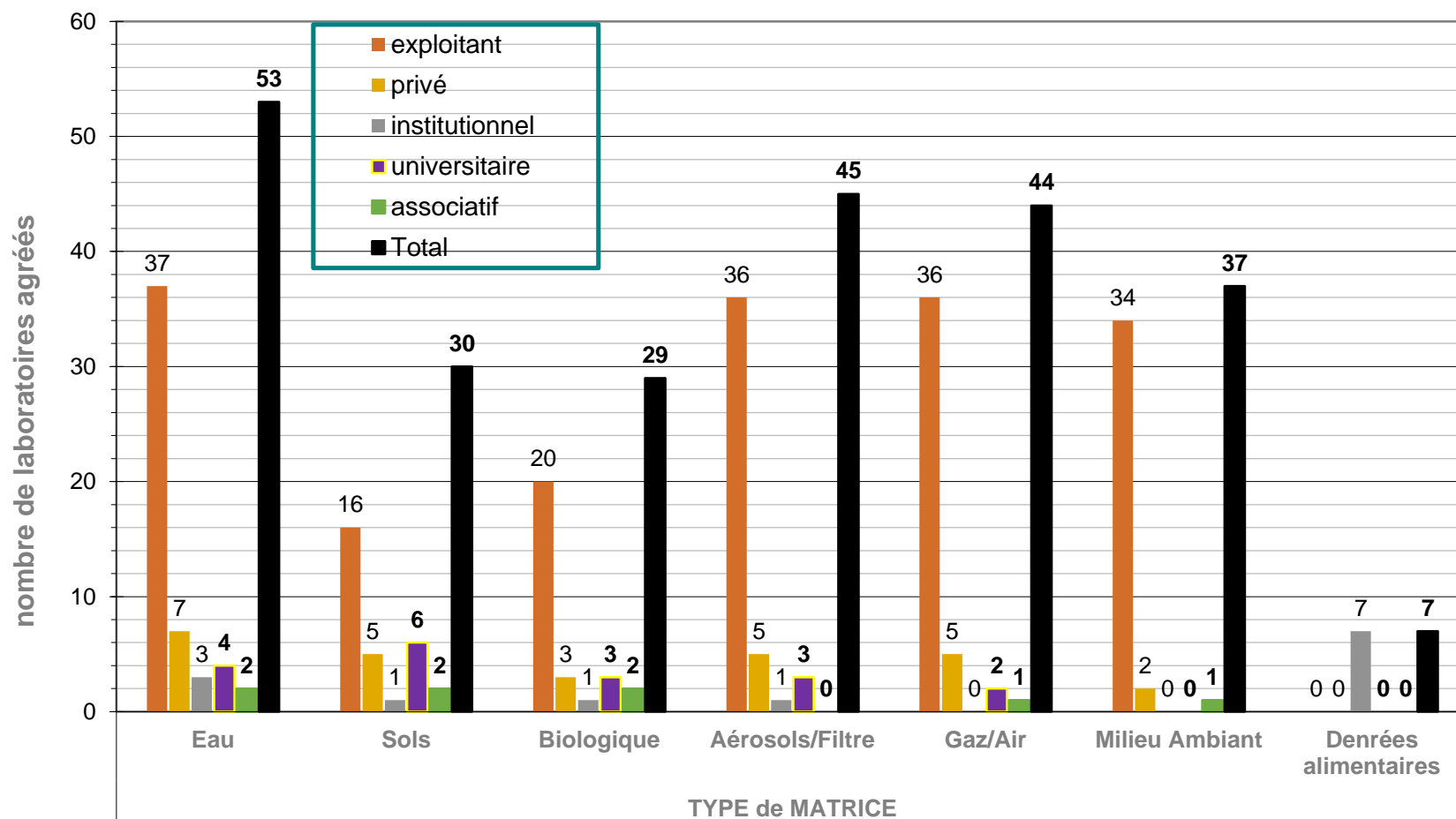
► Préviction de 257 agréments délivrés

► Décision n° CODEP-DEU-2019-024660 du 25 juin 2019 de l'Autorité de sûreté nucléaire portant agrément de laboratoires de mesures de la radioactivité de l'environnement (mise à jour pour le CR du COPIL)

Bilan des laboratoires agréés au 01/07/2019

62 laboratoires agréés

257 agréments délivrés au 01/07/2019 (contre 127 en 2018)





Séminaire IRSN/ASN de retour d'expérience des EIL

1. Participants :

Chaque laboratoire détenant au moins un agrément : 1 ou 2 ou 3 représentants
Les membres de la Commission d'agrément, les membres du COPIL du RNM

2. Lieu :

Amphithéâtre de l'IRSN, à Fontenay-aux-Roses

3. Date

19 mars 2020, de 8h30 (accueil) à 17h00

4. Coût :

Gratuit

4. Inscription :

IRSN

5. Programme : en cours de réalisation, adaptable en fonction des réponses exprimées pour un questionnaire à venir prochainement