

RÉSEAU NATIONAL DE MESURES DE LA RADIOACTIVITÉ DANS L'ENVIRONNEMENT INFORMATION SUR LES AGRÉMENTS DES LABORATOIRES

ASN/DEU
Bureau de l'environnement et de la prévention des nuisances

SOMMAIRE

1.0

CAMPAGNE D'EIL 2^e SEMESTRE 2020 ET BILAN DE LA 37^e
COMMISSION D'AGREMENT

2.0

CAMPAGNE D'EIL 2021 ET CAMPAGNE D'EIL 2022



01

CAMPAGNE D' EIL 2^E SEMESTRE 2020

BILAN DE LA 37^E COMMISSION D'AGREMENTS

CAMPAGNES D'EIL 2020

2^e semestre 2020 → Commission d'agrément du 22 novembre 2021

169 SH 300

Mesures des activités alpha et bêta globales, de l'activité tritium et de la teneur en potassium dans un échantillon d'eau
(Agréments 1_03, 1_04, 1_05)

170 EE 300

Mesure des isotopes Pu et du ^{241}Am dans une eau
(Agrément 1_13)











171 V 300

Mesure de l'activité TOL et ^{90}Sr dans un échantillon biologique
(Agrément 3_05 et 3_07)

DEMANDES D'ESSAI A POSTERIORI ET ESSAI CONTRADICTOIRE

Commission d'agrément du 22 novembre 2021 Demandes d'essais a posteriori et Essais croisé et contradictoire	
167 SL 300	Mesures des activités d'émetteurs gamma artificiels dans un échantillon de sol (Agréments 2_01, 2_02)
ESSAI CROISE	Mesure de l'activité du ^{222}Rn dans un échantillon d'eau (Agrément 1_15)
ESSAI CONTRADICTOIRE	Mesure du ^{226}Ra et descendants dans un échantillon d'eau (Agrément 1_11)

Programme prévisionnel des essais d'aptitude : 2021-2025

 1er semestre 2021	 1er semestre 2022	 1er semestre 2023	 1er semestre 2024	 1er semestre 2025
 2nd semestre 2021	 2nd semestre 2022	 2nd semestre 2023	 2nd semestre 2024	 2nd semestre 2025

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 -	- Matrices biologiques -	- Matrices biologiques -	- Matrices biologiques -	- Aérosols sur filtre -	- Aérosols sur filtre -	- Gaz air -	- Gaz air -	- Milieu ambiant (sol/air) -	- Milieu ambiant (sol/air) -	- Données alimentaires pour contrôle sanitaire (L : Liquide / S : Solide) -			
...-01	Radionucléides émetteurs $\gamma > 100$ keV		1_01	2_01	3_01	4_01	5_01							L	S	L	7_01
...-02	Radionucléides émetteurs $\gamma < 100$ keV		1_02	2_02	3_02	4_02	5_02							L	S	L	7_02
...-03	Alpha global		1_03	-	-	-	-	4_03									
...-04	Bêta global		1_04	-	-	-	-	4_04									
...-05	H-3		1_05	2_05	3_05					Cf eau							
...-06	C-14		1_06	2_06	3_06					Cf eau/Na OH							
...-07	Sr-90/Y-90		1_07	2_07	3_07	4_07											
...-08	Autres émetteurs bêta purs (Ni-63, ...)		1_08	2_08	3_08	4_08											
...-09	isotopes U		1_09	2_09	3_09	4_09											
...-10	isotopes Th		1_10	2_10	3_10	4_10											
...-11	Ra-226 + desc.		1_11	2_11	3_11					Rn 222 : 5_11							
...-12	Ra-228 + desc.		1_12	2_12	3_12					Rn 220 : 5_12							
...-13	Isotopes Pu, Am, (Cm, Np)		1_13	2_13	3_13	4_13											
...-14	Gaz halogénés		1_14							5_14							
...-15	Gaz rares		1_15							5_15							
...-16	Dosimétrie gamma											6_16					
...-17	Uranium pondéral		1_17	2_17	3_17	4_17											

Date de dernière mise à jour : le 17 mai 2021

IRSN



BILAN DE LA 37È COMMISSION D'AGREMENT DES LABORATOIRES

22 novembre 2021

EIL 169 SH 300 : Mesure des activités alpha globale, bêta globale, de l'activité en tritium et de la teneur en potassium dans un échantillon d'eau douce

➤ Catégories de mesure

- Indice de radioactivité alpha global (code 1_03 de la grille d'agrément).
- Indice de radioactivité bêta global (code 1_04 de la grille d'agrément).
- Tritium (code 1_05 de la grille d'agrément).

➤ Nature de l'entité d'essai :

- 1- alpha global : eau de consommation acidifiée par HNO_3 0,1 M rechargée en U_{nat} en laboratoire (en flacon de 1L).
- 2- beta global : eau de consommation acidifiée par HNO_3 0,1 M rechargée en ^{90}Sr et K_{nat} en laboratoire (en flacon 1L).
- 3- Tritium : Eau de consommation des Abatilles rechargée en laboratoire en ^3H avec ajout d'un interférent ^{14}C le tout conditionné en ampoule scellée de 55 mL.

➤ Déterminations demandées

- Activité beta globale en équivalent $^{90}\text{Sr}/^{90}\text{Y}$ (en Bq.L^{-1}) et hors ^{40}K .
- Activité alpha globale en équivalent ^{239}Pu (en Bq.L^{-1}).
- Teneur en potassium (en mg.L^{-1}).
- Activité en tritium (en Bq.L^{-1}).

Diffusion du rapport
11 juin 2021

BILAN DE LA 37È COMMISSION D'AGREMENT DES LABORATOIRES

22 novembre 2021

EIL 170 EE 300 : mesure des isotopes Pu/Am dans un échantillon d'eau

➤ Catégories de mesure

- Isotopes Pu, ^{241}Am (code 1_13 de la grille d'agrément).

➤ Nature de l'entité d'essai :

- Eau déionisée, acidifiée par HNO_3 à 0,01 M + complexant EDTA 0,001 M pour garantir la stabilité sur toute la durée de l'EIL.
- Recharge en laboratoire en ^{238}Pu , ^{239}Pu et ^{241}Am .
- Conditionnement en flacon 1 L.

➤ Déterminations demandées

- Activité volumique en ^{238}Pu en Bq.L^{-1} .
- Activité volumique en $^{239+240}\text{Pu}$ en Bq.L^{-1} .
- Activité volumique en ^{241}Am en Bq.L^{-1} .

➤ Niveaux d'activité

- Entre 0,10 et 10 Bq.L^{-1} .

Diffusion du rapport
6 mai 2021

BILAN DE LA 37È COMMISSION D'AGREMENT DES LABORATOIRES

22 novembre 2021

EIL 171 V 300 : mesure de l'activité en tritium organiquement lié (TOL) dans une matrice biologique

➤ Catégories de mesure

- Activité en tritium organiquement lié (TOL) dans une matrice biologique (code 3_05 de la grille d'agrément).

➤ Nature de l'entité d'essai

- Prélèvement dans l'environnement de feuilles de hêtre.
- Lyophilisation et broyage de la matrice en laboratoire.
- Conditionnement en sachet aluminium sous vide (30 g par sachet).
- Entre 30 à 120 g fournis aux laboratoires selon la méthode utilisée en routine.



➤ Déterminations demandées

- Activité massique en TOL en Bq.kg⁻¹ sec.

➤ Niveaux d'activité

- Entre 10 et 1000 Bq.kg⁻¹ sec.

Diffusion du rapport
15 avril 2021

BILAN DE LA 37È COMMISSION D'AGREMENT DES LABORATOIRES

22 novembre 2021

EIL 171 V 300 : mesure de l'activité en ^{90}Sr dans du lait

➤ Catégories de mesure

- Activité en ^{90}Sr dans une matrice biologique (code 3_07 de la grille d'agrément).

➤ Nature de l'entité d'essai

- Lait entier stabilisé et rechargé en ^{90}Sr au laboratoire.
- Conditionnement en flacon de 1 L.

➤ Déterminations demandées

- Activité en ^{90}Sr (Bq.L^{-1}).

➤ Niveaux d'activité

- Entre 1 et 1000 Bq.L^{-1} .

Diffusion du rapport
15 avril 2021

BILAN DE LA 37È COMMISSION D'AGREMENT DES LABORATOIRES

22 novembre 2021

1 Essai Contradictoire EC 57-21 – Mesure du ^{226}Ra et descendants dans un échantillon d'eau

➤ Catégories de mesure

- Activité du ^{226}Ra et descendants dans un échantillon d'eau (code 1_11 de la grille d'agrément).

➤ Déterminations demandées

- Activité en ^{226}Ra et ^{210}Pb (Bq.L^{-1}).

➤ Réalisation à l'été 2021

➤ 1 laboratoire concerné

Diffusion du rapport en
octobre 2021

BILAN DE LA 37È COMMISSION D'AGREMENT DES LABORATOIRES

22 novembre 2021

A la suite des exercices 169 SH 300, 170 EE300 et 171 V 300

Matrice	Code agrément	Demandes ou maintien d'agrément	Total agréments délivrés ou maintenus à partir du 01/01/2022	Renouvellement agrément	Maintien d'agrément	Agrément 1 ^{ère} demande	Agrément limité à 1 an sous conditions (1)	Agrément en sursis, sous condition	Suspension d'agrément
eau	1_03	9	9		9		1		
	1_04	10	10		9	1	1		
	1_05	11	11		9	2			
	1_13	13	13	13					
air	5_05	2	2			2			
biologique	3_05	10	10	10					
	3_07	11	11	11					

(1) En application des dispositions de l'article 15 de la décision ASN 2008-DC-0099 du 29 avril modifiée

BILAN DE LA 37È COMMISSION D'AGREMENT DES LABORATOIRES

22 novembre 2021

A la suite de demandes a posteriori ou d'exercice contradictoire

Matrice	Code agrément	Demandes agrément	Total agréments délivrés partir du 01/01/2022	Renouvellement agrément	Agrément 1 ^{ère} demande	Agrément limité à 1 an sous conditions	Agrément en sursis, sous condition	Suspension d'agréments
eau	1_11	1	1	1*				
	1_15	1	1		1			
sol	2_01	1		1				
	2_02	1		1				

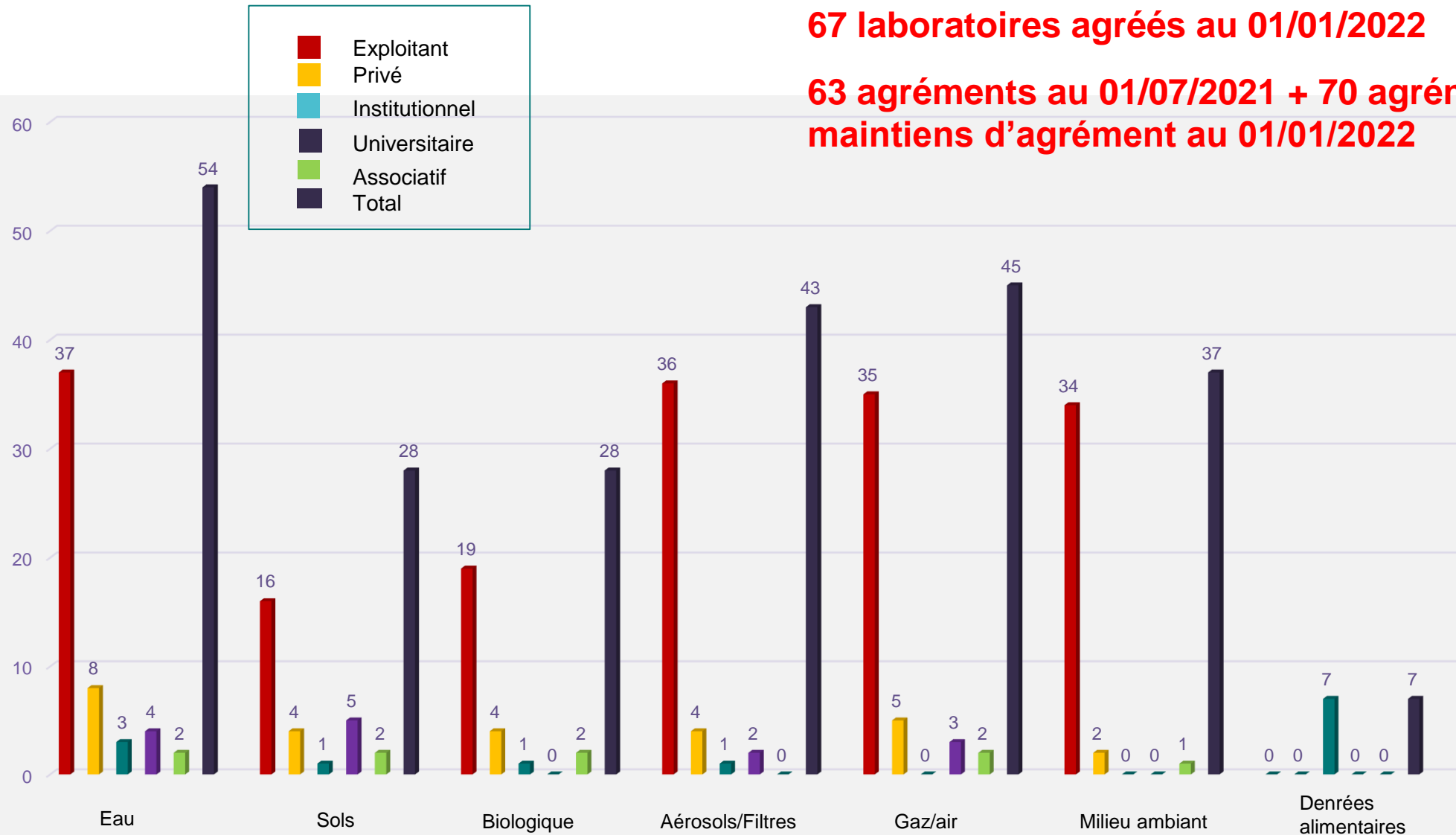
* pour le ²²⁶Ra et descendants hors ²¹⁰Pb

- **Prévision de 43 agréments délivrés et 27 maintiens d'agrément (décision d'agrément de l'ASN à venir, pour mise à jour de la liste des laboratoires agréés au 1^{er} janvier 2022 – liste disponible sur le site Internet www.asn.fr)**

BILAN DES LABORATOIRES AGRÉÉS PAR TYPE DE MATRICE AU 01/01/2022

67 laboratoires agréés au 01/01/2022

63 agréments au 01/07/2021 + 70 agréments ou maintiens d'agrément au 01/01/2022



02

CAMPAGNES D'EIL 2021 A EXAMINER EN 2022
CAMPAGNES D'EIL 2022 A EXAMINER EN 2023

CAMPAGNE D'EIL 2021

1^{er} semestre 2021 → Commission d'agrément du 16 mai 2022

172 AGC 300	Mesures de composés radioactifs piégés dans une cartouche de charbon actif (Agréments 5_01, 5_02, 5_14)
173 SR 300	Mesure de l'activité en ^{90}Sr dans un échantillon de sol ou sédiment (Agrément 2_07)
174 EE 300	Mesure de l'activité en ^{99}Tc dans un échantillon d'eau (Agrément 1_08)
175 V 300	Mesure de l'activité de radionucléides émetteurs gamma dans un végétal (DGAL/DGCCRF) (Agréments 7_01, 7_02)

Calendrier prévisionnel

Annonce des essais : 15 janvier 2021

Envoi des entités d'essai : avril-mai 2021

Date limite de transmission des résultats : 30 juin 2021

Diffusion du rapport : 15 octobre 2021

CAMPAGNES D'EIL 2021

2^e semestre 2021 → Commission d'agrément du 21 novembre 2022

176 SL 300	Mesure de l'activité en ^{99}Tc dans un échantillon de sol (Agrément 2_08)
177 SM 300	Mesure de l'activité des isotopes de plutonium et d'américium dans un sédiment marin (Agrément 2_13)
178 V 300	Mesure de l'activité des radionucléides naturels dans un végétal (Agrément 3_09, 3_17, 3_10, 3_11, 3_12)

Calendrier prévisionnel

Annonce des essais : 15 juin 2021

Envoi des entités d'essai : 5 octobre 2021

Date limite de transmission des résultats : 31 décembre 2021

Diffusion du rapport : 15 avril 2022

CAMPAGNE D'EIL 2022

1^{er} semestre 2022 → Commission d'agrément du 15 mai 2023

179 SH 300	Mesure de l'activité en ^{90}Sr dans un échantillon d'eau (Agrément 1_07)
180 V 300	Mesure de l'activité en ^{99}Tc dans un échantillon biologique et sur filtre aérosols (Agréments 3_08, 4_08)
181 DI 300	Mesure de l'activité de ^{14}C dans une solution de soude (Agrément 5_06)
182 L 300	Mesure de l'activité d'émetteurs gamma dans un échantillon biologique (denrées alimentaires) (Agréments 7_01, 7_02)

Calendrier prévisionnel

Annonce des essais : 15 janvier 2022

Envoi des entités d'essai : 15 avril 2022

Date limite de transmission des résultats : 30 juin 2022

Diffusion du rapport : 15 octobre 2022

CAMPAGNE D'EIL 2022

2^e semestre 2022 → Commission d'agrément de novembre 2023

183 V 300	Mesure de l'activité de radionucléides émetteurs gamma artificiels (et du ^{40}K) dans un échantillon biologique (Agréments 3_01 et 3_02)
184 AS 300	Mesure de l'activité alpha globale et des transuraniens des aérosols atmosphériques prélevés sur un filtre (Agréments 4_03, 4_13)
185 SH 300	Mesure de l'activité bêta globale et de l'activité 3H dans un échantillon d'eau de mer (Agréments 1_04, 1_05)

Calendrier prévisionnel











Annonce des essais : 15 juin 2022
































































Envoi des entités d'essai : 15 octobre 2022

Date limite de transmission des résultats : 31 décembre 2022

Diffusion du rapport : 15 avril 2023

Programme prévisionnel des essais d'aptitude : 2021-2025

 1er semestre 2021	 1er semestre 2022	 1er semestre 2023	 1er semestre 2024	 1er semestre 2025
 2nd semestre 2021	 2nd semestre 2022	 2nd semestre 2023	 2nd semestre 2024	 2nd semestre 2025

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 -	- Matrices biologiques -	- Matrices biologiques -	- Matrices biologiques -	- Aérosols sur filtre -	- Aérosols sur filtre -	- Gaz air -	- Gaz air -	- Milieu ambiant (sol/air) -	- Milieu ambiant (sol/air) -	Dérivés alimentaires pour contrôle sanitaire L : Liquide / S : Solide			
..-01	Radionucléides émetteurs $\gamma > 100$ keV		 1_01	 2_01	 3_01	 4_01	 5_01							 L	 S	 L	 S
..-02	Radionucléides émetteurs $\gamma < 100$ keV		 1_02	 2_02	 3_02	 4_02	 5_02							 L	 S	 L	 S
..-03	Alpha global		 1_03					 4_03									
..-04	Bêta global	 1_04						 4_04									
..-05	H-3	 1_05			 2_05	 3_05											
..-06	C-14		 1_06		 2_06	 3_06				 C'eau/Na OH							
..-07	Sr-90/Y-90		 1_07	 2_07	 3_07	 4_07											
..-08	Autres émetteurs bêta purs (Ni-63, ...)		 1_08	 2_08	 3_08	 4_08											
..-09	isotopes U		 1_09	 2_09	 3_09	 4_09											
..-10	isotopes Th		 1_10	 2_10	 3_10	 4_10											
..-11	Ra-226 + desc.		 1_11	 2_11	 3_11												
..-12	Ra-228 + desc.		 1_12	 2_12	 3_12												
..-13	Isotopes Pu, Am, (Cm, Np)		 1_13	 2_13	 3_13	 4_13											
..-14	Gaz halogénés									 5_14							
..-15	Gaz rares		 1_15							 5_15							
..-16	Dosimétrie gamma											 6_16					
..-17	Uranium pondéral		 1_17	 2_17	 3_17	 4_17											

Date de dernière mise à jour : le 17 mai 2021

IRSN



Merci de votre attention

