

# **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 1<sup>ER</sup> SEMESTRE 2021 ET BILAN DE LA 38<sup>è</sup>  
COMMISSION D'AGREMENT DE MAI 2022

## 2.0

CAMPAGNE D'EIL 2<sup>E</sup> SEMESTRE 2021 ET EIL EXAMINES  
LORS DE LA COMAGR DE NOVEMBRE 2022

## 3.0

CAMPAGNE D'EIL 2022 ET 2023



# 01

**EIL REALISES AU 1<sup>ER</sup> SEMESTRE 2021**

---

**BILAN DE LA 38<sup>E</sup> COMMISSION D'AGREMENTS**

---

# LES CAMPAGNES D'EIL

1 <sup>er</sup> semestre 2021	
172 AGC 300	Mesures de l'activité 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 strontium 90 dans un échantillon de sédiment (Agrément 2_07)
174 EE 300	Mesure de l'activité en technétium 99 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)

# BILAN DE LA 38<sup>E</sup> COMMISSION D'AGREMENT

## Commission d'agrément du 16 mai 2022

**172 AGC 300**

Mesures de l'activité 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 strontium 90 dans un échantillon de sédiment  
(Agrément 2\_07)

Mesure de l'activité du krypton 85 dans l'air  
(Agrément 5\_15)

**152 AS 300**

**Demande d'agrément a posteriori**  
Mesure de l'activité alpha globale émergente dans un filtre aérosol de 51 mm  
(Agrément 4\_03<sup>(4)</sup>)

# BILAN DE LA 38È COMMISSION D'AGREMENT DES LABORATOIRES

16 mai 2022

## EIL 172 AGC 300 : mesure de l'activité de composés radioactifs piégés dans une cartouche de charbon actif

### ➤ Catégories de mesure

- Radionucléides émetteurs gamma d'énergie > 100 keV (code 5\_01 de la grille d'agrément).
- Radionucléides émetteurs gamma d'énergie < 100 keV (code 5\_02 de la grille d'agrément).
- Gaz halogénés (code 5\_14 de la grille d'agrément).

### ➤ Nature de l'entité d'essai :

- Charbon actif rechargé en laboratoire.
- Conditionnement en cartouche homogène de type Merlin Gérin Provence (MGP).

### ➤ Déterminations demandées

- Identification et quantification de 2 radionucléides émetteurs gamma.

### ➤ Niveaux d'activité

- Entre 1 et 100 Bq pour chaque radionucléide.

### ➤ Participation

- 38 laboratoires.

Diffusion du rapport  
8 novembre 2021

# BILAN DE LA 38È COMMISSION D'AGREMENT DES LABORATOIRES

16 mai 2022

## EIL 173 SR 300 : mesure de l'activité du $^{90}\text{Sr}$ dans un échantillon de sol

### ➤ Catégories de mesure

- $^{90}\text{Sr}$ , Radionucléide émetteur bêta pur (code 2\_07 de la grille d'agrément).

### ➤ Nature de l'entité d'essai :

- Prélèvement d'un sédiment de rivière séché et broyé en poudre de 200  $\mu\text{m}$ .
- Conditionnement en pot de 25 ml (environ 100 g par pot).

### ➤ Détermination demandée

- Activité en  $^{90}\text{Sr}$  ( $\text{Bq.kg}^{-1} \text{ sec}$ ).

### ➤ Niveaux d'activité

- Entre 1 et 50  $\text{Bq.kg}^{-1} \text{ sec}$ .

### ➤ Participation

- 11 laboratoires.

Diffusion du rapport  
27 septembre 2021

# BILAN DE LA 38È COMMISSION D'AGREMENT DES LABORATOIRES

16 mai 2022

## mesure de l'activité du $^{85}\text{Kr}$ dans l'air

- **Catégorie de mesure**  
 $^{85}\text{Kr}$ , gaz rare émetteur bêta (code 5\_15 de la grille d'agrément)
- **Aucun EIL organisé par l'IRSN**
- **1 seul laboratoire intéressé et demandeur de cet agrément**
- **Instruction du dossier de demande de renouvellement d'agrément composé du dossier qualité et d'enregistrements relatifs à la vérification des étalonnages des appareillages**



# BILAN DE LA 38È COMMISSION D'AGREMENT DES LABORATOIRES

16 mai 2022

## 1 demande d'agrément a posteriori

**152 AS 300 : mesure de l'activité alpha globale émergente dans un filtre  
aérosol de diamètre 51 mm  
(EIL organisé au 2<sup>e</sup> semestre 2017)**

**Agrément 4\_03<sup>(4)</sup>**

# BILAN DE LA 38È COMMISSION D'AGREMENT DES LABORATOIRES

16 mai 2022











Matrice	Code agrément	Demandes d'agrément	Total agréments délivrés à partir du 01/07/2022	Renouvellement agrément	Maintien d'agrément	Agrément 1 <sup>ère</sup> demande	Agrément limité à 1 an sous conditions (1)	Agrément en sursis, sous condition	Suspension d'agrément
sol	2_07	7	7	7					
aérosols sur filtre	4_03 <sup>(4)</sup>	1	1	1					
gaz - air	5_01	16	16	16					
	5_02	15	15	15					
	5_14	15	15	15					
	5_15	1	1	1					




























































**Prévision de 55 agréments délivrés (décision d'agrément de l'ASN à venir, pour mise à jour de la liste des laboratoires agréés au 1<sup>er</sup> juillet 2022 – liste disponible sur le site Internet de l'ASN [www.asn.fr](http://www.asn.fr))**



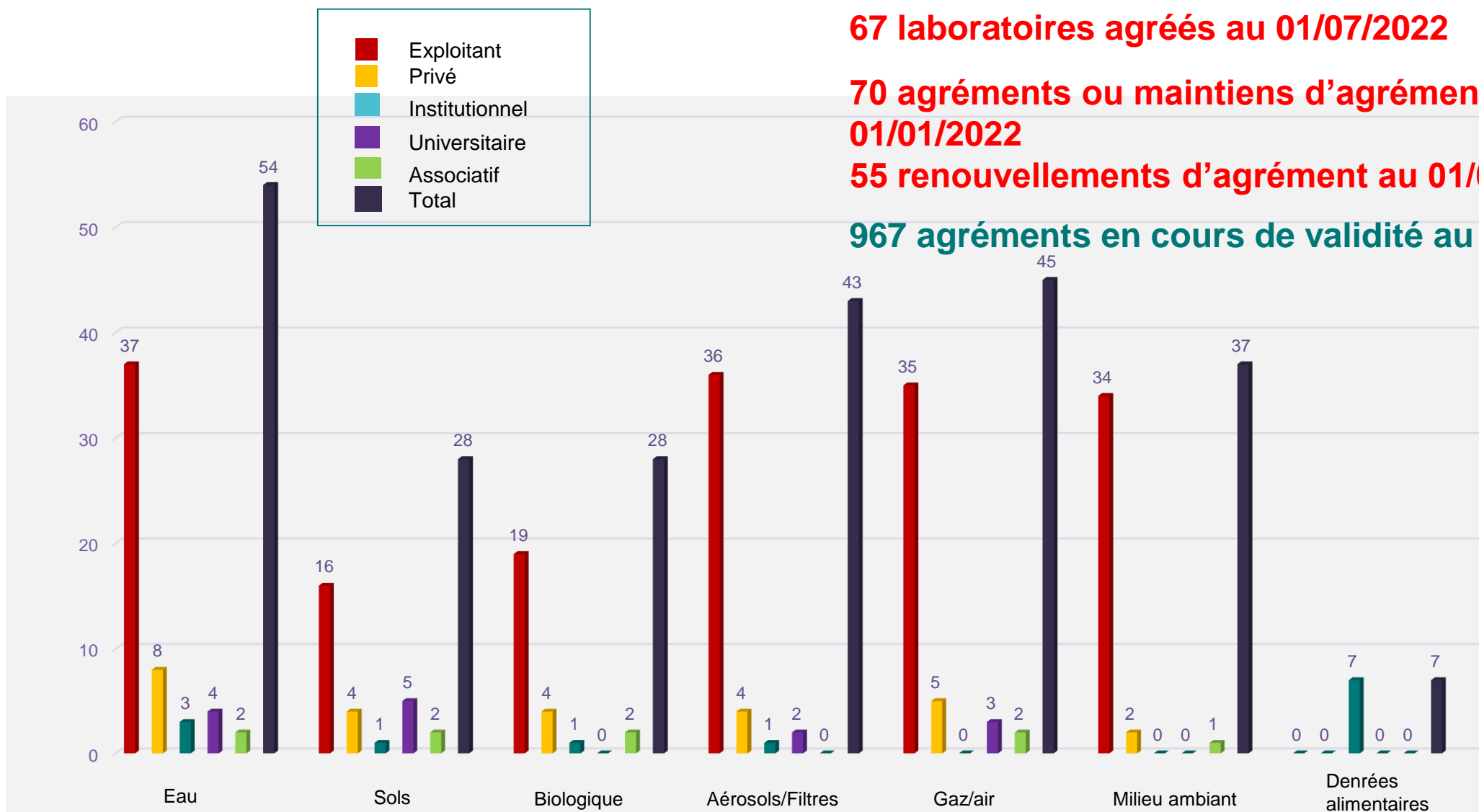
(1) En application des dispositions de l'article 15 de la décision ASN 2008-DC-0099 du 29 avril modifiée

# Programme prévisionnel des essais d'aptitude : 2021-2025

 1er semestre 2021	 1 <sup>er</sup> semestre 2022	 1 <sup>er</sup> semestre 2023	 1 <sup>er</sup> semestre 2024	 1 <sup>er</sup> semestre 2025
 2nd semestre 2021	 2 <sup>nd</sup> semestre 2022	 2 <sup>nd</sup> semestre 2023	 2 <sup>nd</sup> semestre 2024	 2 <sup>nd</sup> 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 -	- Nérosols sur filtre -	- Gaz 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	-	 7_01
...-02	Radionucléides émetteurs $\gamma < 100$ keV		 1_02	 2_02	 3_02	 4_02	 5_02	-	 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		-	-	-	-	 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	-	-	

# BILAN DES LABORATOIRES AGRÉÉS PAR TYPE DE MATRICE AU 01/07/2022



**67 laboratoires agréés au 01/07/2022**

**70 agréments ou maintiens d'agrément au 01/01/2022**

**55 renouvellements d'agrément au 01/07/2022**

**967 agréments en cours de validité au 01/07/2022**

# 02

**CAMPAGNES D'EIL REALISEES AU 2<sup>E</sup> SEMESTRE 2021**

---

**EIL EXAMINES LORS DE LA COMAGR DE NOVEMBRE 2022**

---

# LES CAMPAGNES D'EIL











Réalisation effective 2 <sup>e</sup> semestre 2021	
176 SL 300	Mesures de l'activité en technétium 99 dans un échantillon de sol (Agrément 2_08)
177 SM 300	Mesure de l'activité des isotopes de plutonium et américium dans un sédiment marin (Agrément 2_13)
178 V 300	Mesure de l'activité des radionucléides naturels dans un végétal (Agrément 3_9, 3_10, 3_11, 3_12, 3_17)







































































# LES EIL ET ESSAIS CONTRADICTOIRES EXAMINES A LA COMAGR DU 21 NOVEMBRE 2022

Commission d'Agrément du 21 Novembre 2022	
<b>176 SL 300</b>	Mesures de l'activité en technétium 99 dans un échantillon de sol (Agrément 2_08)
<b>177 SM 300</b>	Mesure de l'activité des isotopes de plutonium et d'américium dans un sédiment marin (Agrément 2_13)
<b>178 V 300</b>	Mesure de l'activité des radionucléides naturels dans un végétal (Agréments 3_9, 3_10, 3_11, 3_12, 3_17)
<b>175 V 300</b>	Mesure de l'activité de radionucléides émetteurs gamma dans un végétal (DGAL/DGCCRF) (Agréments 7_01, 7_02)
<b>174 EE 300</b>	Mesure de l'activité du Technétium 99 dans un échantillon d'eau (Agrément 1_08)
<b>EC 59-22</b>	Mesure de l'activité alpha globale, bêta globale, et bêta résiduelle dans une eau (Agréments 1_03, 1_04)
<b>EC 60-22</b>	Mesure de l'activité du Technétium 99 dans un échantillon d'eau (Agrément 1_08)



# 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 -	- Aérosols sur filtre -	- Gaz 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	 S	7_01
..-02	Radionucléides émetteurs $\gamma < 100$ keV		 1_02	 2_02	 3_02	 4_02	 5_02							 L	 S	 L	 S	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, ...)		 <sup>99</sup> Tc  1_08	 <sup>99</sup> Tc  2_08	 <sup>99</sup> Tc  3_08	 <sup>99</sup> Tc  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								 5_14									
..-15	Gaz rares		 1_15						 <sup>85</sup> Kr  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



 EIL 2021

 EC 2022



# 03

## CAMPAGNES D'EIL 2022 ET 2023

---

# CAMPAGNE D'EIL 2022

1<sup>er</sup> semestre 2022 → Commission d'agrément du 15 mai 2023 et novembre 2023 (agréments 7\_01 et 7\_02)

179 SH 300	Mesure de l'activité en $^{90}\text{Sr}$ dans un échantillon d'eau (Agrément 1_07)
180 V 300	Mesure de l'activité en $^{99}\text{Tc}$ dans un échantillon biologique et sur filtre aérosols (Agréments 3_08, 4_08)
181 DI 300	Mesure de l'activité de $^{14}\text{C}$ dans une solution de soude (Agrément 5_06) <b>envoi des entités d'essai effectif le 1<sup>er</sup> juin</b> <b>date de rendu des résultats : le 15 août</b>
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<sup>e</sup> semestre 2022 → Commission d'agrément de novembre 2023

183 V 300	Mesure de l'activité de radionucléides émetteurs gamma artificiels (et du <sup>40</sup> 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**



# CAMPAGNE D'EIL 2023

## 1<sup>er</sup> semestre 2023

186 DI 300	Mesure du débit d'équivalent de dose gamma ambient (Agrément 6_16)
187 V 300	Mesure de l'activité des isotopes du plutonium et de l'américium dans un échantillon végétal (Agrément 3_13)
188 SH 300	Mesure des activités alpha globale, bêta globale, 3H et de la teneur en potassium dans un échantillon d'eau douce (Agréments 1_03, 1_04)
189 V 300	Mesure de l'activité des radionucléides émetteurs gamma d'énergie supérieure et inférieure à 100 keV (Agréments 7_01 et 7_02)

### Calendrier prévisionnel

**Annonce des essais : 15 janvier 2023**

**Envoi des entités d'essai : 15 avril 2023**

**Date limite de transmission des résultats : 30 juin 2023**

**Diffusion du rapport : 15 octobre 2023**

# CAMPAGNE D'EIL 2023

## 2<sup>e</sup> semestre 2023

189 AS 300	Mesure de l'activité des isotopes de l'uranium et du thorium dans un filtre (Agréments 4_09 et 4_10)
190 V 300	Mesure de l'activité du carbone 14 dans un échantillon biologique (Agrément 3_06)
191 SH 300	Mesure de l'activité des isotopes de l'uranium, de la teneur en uranium pondéral, de l'activité du radium 226, radium 228, polonium 210 et plomb 210 dans un échantillon d'eau (Agrément 1_09, 1_17, 1_11, 1_12)

### Calendrier prévisionnel











**Annonce des essais : 15 juin 2023**


































































**Envoi des entités d'essai : 15 octobre 2023**

**Date limite de transmission des résultats : 31 décembre 2023**

**Diffusion du rapport : 15 avril 2024**

# Programme prévisionnel des essais d'aptitude : 2021-2025

 1er semestre 2021	 1 <sup>er</sup> semestre 2022	 1 <sup>er</sup> semestre 2023	 1 <sup>er</sup> semestre 2024	 1 <sup>er</sup> semestre 2025
 2nd semestre 2021	 2 <sup>nd</sup> semestre 2022	 2 <sup>nd</sup> semestre 2023	 2 <sup>nd</sup> semestre 2024	 2 <sup>nd</sup> 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 solides -	- 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 -	- 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							 7_01	 7_01
...-02	Radionucléides émetteurs $\gamma < 100$ keV		 1_02	 2_02	 3_02	 4_02	 5_02							 7_02	 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, ...)	 <sup>99</sup> Tc	 1_08	 <sup>99</sup> Tc	 2_08	 <sup>99</sup> Tc	 3_08	 <sup>99</sup> Tc	 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									 5_14					
...-15	Gaz rares		 1_15							 <sup>85</sup> Kr	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

EIL 2022

EIL 2023

**Merci de votre attention**

