

## ATTESTATION D'ACCREDITATION

### ACCREDITATION CERTIFICATE

**N° 1-6490 rév. 4**

Le Comité Français d'Accréditation (Cofrac) atteste que :  
*The French Committee for Accreditation (Cofrac) certifies that :*

#### **EUROFINS EICHROM RADIOACTIVITE SAS**

N° SIREN : 830988721

Satisfait aux exigences de la norme **NF EN ISO/CEI 17025 : 2005**  
*Fulfils the requirements of the standard*

et aux règles d'application du Cofrac pour les activités d'analyses/essais/étalonnages en :  
*and Cofrac rules of application for the activities of testing/calibration in :*

#### **MATERIAUX / PEINTURES ET PREPARATIONS ASSIMILEES**

*MATERIALS / PAINTS AND RELATED PRODUCTS*

#### **ENVIRONNEMENT / BATIMENT ET MATERIAUX - DECHETS - Qualité de l'Air - QUALITE DE L'EAU - MATRICES SOLIDES**

*ENVIRONMENT / BUILDING AND MATERIALS - WASTE - AIR QUALITY - WATER QUALITY - SOLID  
MATRICES*

#### **AGROALIMENTAIRE / DIVERS ALIMENTS**

*FOOD AND FOOD PRODUCTS / FOODSTUFFS*

réalisées par / *performed by :*

#### **LABORATOIRE EUROFINS EICHROM RADIOACTIVITE**

**Campus de Ker Lann**

**Rue Maryse Bastié - Parc de Lormandière**

**35170 BRUZ**

et précisément décrites dans l'annexe technique jointe  
*and precisely described in the attached technical appendix*

L'accréditation suivant la norme internationale homologuée NF EN ISO/CEI 17025 : 2005 est la preuve de la compétence technique du laboratoire dans un domaine d'activités clairement défini et du bon fonctionnement dans ce laboratoire d'un système de management de la qualité adapté (cf. communiqué conjoint ISO/ILAC/IAF de janvier 2009)

*Accreditation in accordance with the recognised international standard ISO/IEC 17025 : 2005 demonstrates technical competence for a defined scope and the operation of a laboratory quality management system (re. Joint IAF/ILAC/ISO Communiqué dated january 2009).*

Le Cofrac est signataire de l'accord multilatéral d'EA pour l'accréditation, pour les activités objets de la présente attestation.

*Cofrac is signatory of the European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement for accreditation for the activities covered by this certificate.*

Date de prise d'effet / *granting date* : **01/08/2018**  
Date de fin de validité / *expiry date* : **31/07/2023**

Pour le Directeur Général et par délégation  
*On behalf of the General Director*

Le Responsable du Pôle Chimie Environnement,  
*The Pole Manager,*

**Stéphane BOIVIN**

La présente attestation n'est valide qu'accompagnée de l'annexe technique.  
*This certificate is only valid if associated with the technical appendix.*

L'accréditation peut être suspendue, modifiée ou retirée à tout moment. Pour une utilisation appropriée, la portée de l'accréditation et sa validité doivent être vérifiées sur le site internet du Cofrac ([www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)).  
*The accreditation can be suspended, modified or withdrawn at any time. For a proper use, the scope of accreditation and its validity should be checked on the Cofrac website ([www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)).*

Cette attestation annule et remplace l'attestation N° 1-6490 Rév 3.  
*This certificate cancels and replaces the certificate N° 1-6490 [Rév 3](#).*

Seul le texte en français peut engager la responsabilité du Cofrac.  
*The Cofrac's liability applies only to the french text.*

Comité Français d'Accréditation - 52, rue Jacques Hillairet - 75012 PARIS Tél. : 33 (0)1 44 68 82 20 – Fax : 33 (0)1 44 68 82 21      Siret : 397 879 487 00031 <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a>
---

**ANNEXE TECHNIQUE**  
**à l'attestation N° 1-6490 rév. 4**

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :  
**LABORATOIRE EUROFINS EICHROM RADIOACTIVITE**  
**Campus de Ker Lann**  
**Rue Maryse Bastié - Parc de Lormandière**  
**35170 BRUZ**

Dans son unité :  
**Laboratoire de mesure de la radioactivité**

Elle porte sur : voir pages suivantes

## ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Mesures de radioactivité

Analyses de radionucléides dans l'environnement, dans les produits d'origine animale et les denrées alimentaires destinées à l'homme ou aux animaux – LAB GTA 35

Objet soumis à l'analyse	Nature de l'analyse		Principe de la méthode d'analyse	Référence de la méthode	Grandeur mesurée et étendue de la mesure <u>Activité</u>
Eaux douces Eaux de rejet	Activité $\alpha$ globale		Mesure de l'activité $\alpha$ globale en équivalent $^{239}\text{Pu}$ d'un dépôt obtenu par évaporation directe	NF EN ISO 10704	[0,02 ; 5000 en équivalent $^{239}\text{Pu}$ ] (Bq/l)
Eaux salines et saumâtres	Activité $\alpha$ globale		Mesure de l'activité $\alpha$ globale en équivalent $^{239}\text{Pu}$ d'un dépôt obtenu par évaporation directe	Méthodes internes* : RAD.MOP.002 RAD.MOP.004	[2 ; 300000 en équivalent $^{239}\text{Pu}$ ] (Bq/l)
Eaux douces Eaux de rejet	Activité $\beta$ globale		Mesure de l'activité $\beta$ globale en équivalent $^{90}\text{Sr}$ et $^{90}\text{Y}$ d'un dépôt obtenu par évaporation directe	NF EN ISO 10704	[0,03 ; 3600 en équivalent $^{90}\text{Sr}$ ] (Bq/l)
Eaux salines et saumâtres	Activité $\beta$ globale		Mesure de l'activité $\beta$ globale en équivalent $^{90}\text{Sr}$ et $^{90}\text{Y}$ d'un dépôt obtenu par évaporation directe	Méthodes internes* : RAD.MOP.002 RAD.MOP.004	[0,3 ; 40000 en équivalent $^{90}\text{Sr}$ ] (Bq/l)
Eaux douces Eaux salines et saumâtres Eaux de rejet	Radionucléides émetteurs $\beta$	$^3\text{H}$	Mesure de l'activité $\beta$ du tritium par comptage des scintillations en milieu liquide	NF EN ISO 9698	[2 ; 1230000] (Bq/l)
Eaux douces Eaux de rejet Eaux salines et saumâtres	Radionucléides émetteurs $\gamma$	<u>Gamme d'énergie</u> : 40 à 2000 keV	Mesure de l'activité des radionucléides par spectrométrie $\gamma$ à haute résolution	NF EN ISO 10703	0,003 Bq/l <sup>(1)</sup> jusqu'à activité obtenue pour un temps mort égal à 5 %  <sup>(1)</sup> seuil de décision du césium 137 à 661,66 keV
Eaux douces Eaux de rejet	Radionucléides émetteurs $\alpha$	$^{234}\text{U}$ , $^{235}\text{U}$ , $^{238}\text{U}$	Mesure de l'activité des isotopes de l'uranium par spectrométrie $\alpha$	NF ISO 13166	[0,0005 ; 8,6] (Bq/l)
Eaux douces Eaux de rejet	Radionucléides émetteurs $\alpha$	U pondéral	Calcul de la concentration en uranium pondéral après détermination de la concentration de l'uranium par spectrométrie $\alpha$	Méthode interne* : RAD.MOP.15	[0,05 ; 800] (Bq/l)
Eaux douces Eaux de rejet	Radionucléides émetteurs $\alpha$	$^{238}\text{Pu}$ , $^{239+240}\text{Pu}$ , $^{241}\text{Am}$ , $^{237}\text{Np}$ , $^{242}\text{Cm}$ , $^{243+244}\text{Cm}$	Mesure de l'activité des transuraniens (Pu, Am, Cm, Np) par spectrométrie $\alpha$ après séparation des radionucléides par l'utilisation de résines anioniques, cationiques	NF ISO 13167	[0,0005 ; 70] (Bq/l)
Eaux douces Eaux de rejet	Radionucléides émetteurs $\alpha$	$^{210}\text{Po}$	Mesure de l'activité du polonium 210 par spectrométrie $\alpha$	NF EN ISO 13161	[0,0005 ; 1] (Bq/l)

**Portée flexible FLEX1** : le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

**\*Portée fixe** : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées.

## ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Mesures de radioactivité

Analyses de radionucléides dans l'environnement, dans les produits d'origine animale et les denrées alimentaires destinées à l'homme ou aux animaux – LAB GTA 35

Objet soumis à l'analyse	Nature de l'analyse		Principe de la méthode d'analyse	Référence de la méthode	Grandeur mesurée et étendue de la mesure <u>Activité</u>
Eaux douces Eaux de rejet	Radionucléides émetteurs $\alpha$	$^{226}\text{Ra}$	Mesure de l'activité de $^{226}\text{Ra}$ par spectrométrie alpha après pré-concentration et micro-précipitation	Méthodes internes* : RAD.MOP.016 RAD.MOP.008 RAD.MOP.020	[0,002 ; 3,5] (Bq/l)
Eaux douces Eaux de rejet	Radionucléides émetteurs $\beta$	$^{14}\text{C}$	Détermination de l'activité $\beta$ du $^{14}\text{C}$ par comptage des scintillations en milieu liquide	NF EN ISO 13162	[2 ; 29000] (Bq/l)
Eaux douces Eaux de rejet	Radionucléides émetteurs $\beta$	$^{63}\text{Ni}$	Mesure du $^{63}\text{Ni}$ par scintillation liquide, après séparation chimique préalable par extraction sur résine de type « diméthylglyoxime »	Méthode interne* RAD.MOP.010	[0,04 ; 14200] (Bq/l)
Eaux douces Eaux de rejet	Radionucléides émetteurs $\beta$	$^{90}\text{Sr}$	Mesure de l'activité $\beta$ du $^{90}\text{Sr}$ par comptage des scintillations en milieu liquide après séparation radiochimique du strontium par extraction sur résine de type « éther couronne »	NF EN ISO 13160	[0,05 ; 400] (Bq/l)
Eaux douces Eaux de rejet	Radionucléides émetteurs $\beta$	$^{210}\text{Pb}$	Mesure de l'activité $\beta$ du plomb 210 par comptage des scintillations en milieu liquide après pré-concentration	NF ISO 13163	[0,015 ; 5] (Bq/l)
Eaux douces Eaux de rejet	Radionucléides émetteurs $\gamma$	$^{228}\text{Ra}$	Mesure de l'activité volumique du radium 228 par spectrométrie $\gamma$ après pré-concentration et micro-précipitation	Méthodes internes* : RAD.MOP.022 RAD.MOP.020	[0,02 ; 40] (Bq/l)
Eaux douces Eaux de rejet	Radionucléides émetteurs $\gamma$	$^{222}\text{Rn}$	Mesure de l'activité du radon 222 par spectrométrie $\gamma$ à haute résolution	NF ISO 13164-1 NF ISO 13164-2	5 Bq/l jusqu'à activité obtenue pour un temps mort égal à 5 %
Eaux douces	Radionucléides émetteurs $\beta$	$^{222}\text{Rn}$	Mesure de l'activité du radon 222 par comptage des scintillations en milieu liquide	NF ISO 13164-1 NF ISO 13164-4	[3 ; 2700] (Bq/l)

**Portée flexible FLEX1** : le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

**\*Portée fixe** : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées.

**ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Mesures de radioactivité***Analyses de radionucléides dans l'environnement, dans les produits d'origine animale et les denrées alimentaires destinées à l'homme ou aux animaux – LAB GTA 35*

Objet soumis à l'analyse	Nature de l'analyse		Principe de la méthode d'analyse	Référence de la méthode
Eaux douces Eaux de rejet Eaux salines et saumâtres	Activité $\beta$ global résiduel		Calcul de l'indice de radioactivité $\beta$ global résiduel à partir de l'indice de radioactivité $\beta$ global et de la concentration en potassium total	Circulaire n° DGS/EA4/2007/232 du 13 juin 2007
Eaux douces	Dose Indicative (DI)		Calcul de la DI à partir des activités des radionucléides présents dans l'eau	Circulaire n° DGS/EA4/2007/232 du 13 juin 2007 et Arrêté du 9 décembre 2015
Eaux douces Eaux de rejet Eaux salines et saumâtres	Radionucléides émetteurs $\beta$	$^{40}\text{K}$	Mesure du potassium élémentaire par spectrométrie d'émission atomique puis application d'un coefficient utilisant l'isotopie naturelle	NF T 90-019 Circulaire n° DGS/EA4/2007/232 du 13 juin 2007
Eaux douces Eaux de rejet Eaux salines et saumâtres	Radionucléides émetteurs $\beta$	$^{40}\text{K}$	Mesure du potassium élémentaire par spectrométrie d'absorption atomique de flamme puis application d'un coefficient utilisant l'isotopie naturelle	NF T 90-020 Circulaire n° DGS/EA4/2007/232 du 13 juin 2007

**Portée flexible FLEX1** : le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

## ENVIRONNEMENT / MATRICES SOLIDES / Mesures de radioactivité

Analyses de radionucléides dans l'environnement, dans les produits d'origine animale et les denrées alimentaires destinées à l'homme ou aux animaux – LAB GTA 35

Objet soumis à l'analyse	Nature de l'analyse		Principe de la méthode d'analyse	Référence de la méthode	Grandeur mesurée et étendue de la mesure <u>Activité</u>
Sols Sédiments Sables Boues	Radionucléides émetteurs $\beta$	$^{90}\text{Sr}$	Préparation  Mise en solution  Détermination de l'activité du $^{90}\text{Sr}$ après minéralisation, séparation et mesure par comptage des scintillations en milieu liquide ou par comptage proportionnel	<i>Préparation</i> NF EN ISO 18589-2  <i>Mesure</i> NF EN ISO 18589-5	[1 ; 36] (Bq/kg)
Sols Sédiments Sables Boues	Radionucléides émetteurs $\gamma$	<u>Gamme d'énergie</u> : 40 à 2000 keV	Détermination de l'activité massique des radionucléides par spectrométrie $\gamma$ à haute résolution	<i>PREPARATION</i> NF EN ISO 18589-2  <i>MESURE</i> NF EN ISO 18589-3	0,05 Bq/kg <sup>(1)</sup> jusqu'à activité obtenue pour un temps mort égal à 5 %  <sup>(1)</sup> seuil de décision du césium 137 à 661,66 keV
Sols Sédiments Sables	Radionucléides émetteurs $\alpha$	$^{238}\text{Pu}$ $^{239+240}\text{Pu}$	Préparation  Mesure de l'activité des isotopes du plutonium par spectrométrie $\alpha$ après séparation et purification par chromatographie	<i>Préparation</i> NF EN ISO 18589-2  <i>Mesure</i> NF ISO 18589-4	[0,2 ; 70] (Bq/kg)
Sol Sédiments Sables Boues	Radionucléides émetteurs $\alpha$	$^{234}\text{U}$ , $^{235}\text{U}$ , $^{238}\text{U}$	Préparation  Mise en solution  Mesure de l'activité des isotopes de l'uranium spectrométrie alpha	<i>Préparation</i> NF EN ISO 18589-2  <i>Mesure</i> MÉTHODE INTERNE* : RAD.MOP.008	[0,2 ; 3500] (Bq/kg)

**Portée flexible FLEX1** : le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

**\*Portée fixe** : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées.

## ENVIRONNEMENT / BIOINDICATEURS / Mesures de radioactivité

Analyses de radionucléides dans l'environnement, dans les produits d'origine animale et les denrées alimentaires destinées à l'homme ou aux animaux – LAB GTA 35

Objet soumis à l'analyse	Nature de l'analyse		Principe de la méthode d'analyse	Référence de la méthode	Grandeur mesurée et étendue de la mesure <u>Activité</u>
Faune terrestre et marine Flore terrestre et marine	Radionucléides émetteurs $\beta$	$^{90}\text{Sr}$	Préparation  Mise en solution  Détermination de l'activité du $^{90}\text{Sr}$ après minéralisation, séparation et mesure par comptage des scintillations en milieu liquide ou par comptage proportionnel	<i>Préparation</i> Méthode interne* : RAD.INS.005 RAD.MOP.018  <i>Mesure</i> Méthode interne* : RAD.MOP.005	[1 ; 36] (Bq/kg)
Faune terrestre et marine Flore terrestre et marine	Radionucléides émetteurs $\gamma$	<u>Gamme d'énergie :</u> 40 à 2000 keV	Détermination de l'activité massique des radionucléides par spectrométrie $\gamma$ à haute résolution	<i>Préparation</i> Méthode interne* : RAD.INS.005  <i>Mesure</i> MÉTHODE INTERNE* : RAD.MOP.020	0,15 Bq/kg <sup>(1)</sup> jusqu'à activité obtenue pour un temps mort égal à 5 %  <sup>(1)</sup> seuil de décision du césium 137 à 661,66 keV
Faune terrestre et marine Flore terrestre et marine	Radionucléides émetteurs $\alpha$	$^{234}\text{U}$ , $^{235}\text{U}$ , $^{238}\text{U}$	Préparation  Mise en solution  Mesure de l'activité des isotopes de l'uranium spectrométrie alpha	<i>Préparation</i> Méthode interne* : RAD.INS.005 RAD.MOP.15  <i>Mesure</i> MÉTHODE INTERNE* : RAD.MOP.008	[0,2 ; 3500] (Bq/kg)
Lait	Radionucléides émetteurs $\beta$	$^{90}\text{Sr}$	Préparation  Mise en solution  Détermination de l'activité du $^{90}\text{Sr}$ après minéralisation, séparation et mesure par comptage des scintillations en milieu liquide ou par comptage proportionnel	<i>Préparation</i> Méthode interne* : RAD.MOP.018  <i>Mesure</i> MÉTHODE INTERNE* : RAD.MOP.005	[0,3 ; 400] (Bq/kg)

\***Portée fixe** : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées.



**ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'AIR / Mesures de radioactivité***Analyses des radionucléides dans l'environnement, dans les produits d'animaux et dans les denrées alimentaires destinées à l'homme ou aux animaux – LAB GTA 35*

Objet soumis à l'analyse	Nature de l'analyse		Principe de la méthode d'analyse	Référence de la méthode	Grandeur mesurée et étendue de la mesure <u>Activité</u>
Gaz	Radionucléides émetteurs $\beta$	$^{14}\text{C}$	Détermination de l'activité $\beta$ du $^{14}\text{C}$ par comptage des scintillations en milieu liquide	NF M 60-822-3	[1 ; 2300] (Bq/l)
Gaz	Radionucléides émetteurs $\beta$	$^3\text{H}$	Détermination par comptage des scintillations en milieu liquide de l'activité volumique du tritium atmosphérique prélevé par barbotage de l'air dans l'eau	NF M 60-822-2	[2 ; 1230000] (Bq/l)

**Portée flexible FLEX1** : le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

**ENVIRONNEMENT / Déchets / Mesures de radioactivité**

Objet soumis à l'analyse	Nature de l'analyse		Principe de la méthode d'analyse	Référence de la méthode	Grandeur mesurée et étendue de la mesure <u>Activité</u>
Eaux de rejet (effluents)	Radionucléides émetteurs $\beta$	$^{14}\text{C}$	Détermination de l'activité $\beta$ du $^{14}\text{C}$ par comptage des scintillations en milieu liquide après oxydation par voie sèche (type pyroliser)	NF M 60-320	[40 ; 25000] (Bq/l)
Eaux de rejet (effluents)	Radionucléides émetteurs $\beta$	$^3\text{H}$	Détermination de l'activité $\beta$ du tritium par comptage des scintillations en milieu liquide après oxydation par voie sèche (type pyroliser)	NF M 60-325	[30 ; 1230000] (Bq/l)
Eaux de rejet (effluents)	Radionucléides émetteurs $\beta$	$^{63}\text{Ni}$	Mesure du $^{63}\text{Ni}$ par scintillation liquide, après oxydation et séparation chimique préalable par extraction sur résine de type «diméthylglyoxime»	Méthode interne* RAD.MOP.010	[0,04 ; 14200] (Bq/l)

**Portée flexible FLEX1** : le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

**\*Portée fixe** : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées.

## # AGROALIMENTAIRE / DIVERS ALIMENTS / Mesures de radioactivité

Analyses des radionucléides dans l'environnement, dans les produits d'animaux et dans les denrées alimentaires destinées à l'homme ou aux animaux – LAB GTA 35

Objet soumis à l'analyse	Nature de l'analyse		Principe de la méthode d'analyse	Référence de la méthode	Grandeur mesurée et étendue de la mesure <u>Activité</u>
Denrées alimentaire liquides Denrées alimentaires solides	Radionucléides émetteurs $\gamma$	<u>Gamme d'énergie</u> : 40 à 2000 keV	Préparation Homogénéisation Conditionnement  Mesure : Détermination de l'activité volumique des radionucléides par spectrométrie $\gamma$ à haute résolution	<i>Préparation</i> Méthode interne* : RAD.INS.001 RAD.INS.005  <i>Mesure</i> MÉTHODE INTERNE* : RAD.MOP.020	0,04 Bq/l <sup>(1)</sup> jusqu'à activité obtenue pour un temps mort égal à 5 % 0,15 Bq/kg <sup>(1)</sup> jusqu'à activité obtenue pour un temps mort égal à 5 %  <sup>(1)</sup> seuil de décision du césium 137 à 661,66 keV
Denrées alimentaires liquides	Radionucléides émetteurs $\beta$	<sup>90</sup> Sr	Préparation  Détermination de l'activité du <sup>90</sup> Sr après minéralisation, séparation et mesure par comptage des scintillations en milieu liquide	<i>Préparation</i> Méthode interne* : RAD.INS.001 RAD.MOP.018  <i>Mesure</i> MÉTHODE INTERNE* : RAD.MOP.005	[0,05 ; 400] (Bq/l)
Denrées alimentaires solides	Radionucléides émetteurs $\beta$	<sup>90</sup> Sr	Préparation  Mise en solution  Détermination de l'activité du <sup>90</sup> Sr après minéralisation, séparation et mesure par comptage des scintillations en milieu liquide	<i>Préparation</i> Méthode interne* : RAD.INS.005 RAD.MOP.018  <i>Mesure</i> MÉTHODE INTERNE* : RAD.MOP.005	[1; 36] (Bq/kg)

\***Portée fixe** : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées.

## ENVIRONNEMENT / Déchets / Mesures de radioactivité

Objet soumis à l'analyse	Nature de l'analyse		Principe de la méthode d'analyse	Référence de la méthode	Grandeur mesurée et étendue de la mesure <u>Activité</u>
Bétons	Radionucléides émetteurs $\gamma$	<u>Gamme d'énergie</u> : 60 à 2000 keV	Détermination de l'activité massique des radionucléides par spectrométrie $\gamma$ à haute résolution	Méthode interne* : RAD.MOP.020	0,2 Bq/kg <sup>(1)</sup> jusqu'à activité obtenue pour un temps mort égal à 5 %  <sup>(1)</sup> seuil de décision du césium 137 à 661,66 keV
Bétons Boues	Radionucléides émetteurs $\beta$	$^3\text{H}$	Détermination de l'activité $\beta$ du tritium par comptage des scintillations en milieu liquide après oxydation par voie sèche (type pyroliser)	NF M 60-325	[100 ; 20000] (Bq/l)

**Portée flexible FLEX1** : le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

\***Portée fixe** : Le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en respectant strictement les méthodes mentionnées dans la portée d'accréditation. Les modifications techniques du mode opératoire ne sont pas autorisées.

## ENVIRONNEMENT / Bâtiments et matériaux / Mesures de radioactivité

Objet soumis à l'analyse	Caractéristique ou grandeur mesurée		Principe de la méthode d'analyse	Référence de la méthode
Frottis	Radionucléides émetteurs $\beta$	$^3\text{H}$	Détermination de l'activité $\beta$ du tritium par scintillation liquide sur frottis	NF ISO 7503-2 et NF EN ISO 9698

**Portée flexible FLEX1** : le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

## Matériaux / Peintures et préparations assimilées / Mesures de radioactivité

Objet soumis à l'analyse	Caractéristique ou grandeur mesurée		Principe de la méthode d'analyse	Référence de la méthode
Peintures / Vernis	Radionucléides émetteurs $\beta / \gamma$	$^{90}\text{Sr}/^{137}\text{Cs}$	Evaluation de la susceptibilité à la contamination et d'aptitude à la décontamination par contaminamètre	NF T 30-901

**Portée flexible FLEX1** : le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les essais en suivant les méthodes référencées et leurs révisions ultérieures.

# *Accréditation rendue obligatoire dans le cadre réglementaire français précisé par le texte cité en référence dans le document Cofrac LAB INF 99 disponible sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr).*

Date de prise d'effet : **01/08/2018** Date de fin de validité : **31/07/2023**

Le Responsable d'Accréditation Pilote  
*The Pilot Accreditation Manager*

**François DI GREGORIO**

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 1-6490 Rév. 3.

Comité Français d'Accréditation - 52, rue Jacques Hillairet - 75012 PARIS

Tél. : 33 (0)1 44 68 82 20 – Fax : 33 (0)1 44 68 82 21 Siret : 397 879 487 00031

[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)