

Section Laboratoires

**ATTESTATION D'ACCREDITATION****ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 2-55 rév. 8**

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

**INSTITUT DE RADIOPROTECTION ET DE SURETE NUCLEAIRE**  
N° SIREN : 440546018

Satisfait aux exigences de la norme **NF EN ISO/IEC 17025 : 2017**  
*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 :*

**RAYONNEMENTS IONISANTS**  
**IONIZING RADIATIONS**

réalisées par / *performed by :*

**IRSN/ PSE-SANTE/ SDOS/ LMDN**  
**BATIMENT 159 - PIECE 104 - BP 3**  
**13115 ST-PAUL-LEZ-DURANCE CEDEX**

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/IEC 17025 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 adapté (cf. communiqué conjoint ISO-ILAC-IAF en vigueur disponible sur le site internet du Cofrac [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr))

*Accreditation in accordance with the recognised international standard NF EN ISO/IEC 17025 demonstrates the technical competence of the laboratory for a defined scope and the proper operation in this laboratory of an appropriate management system (see current Joint ISO-ILAC-IAF Communiqué available on Cofrac web site [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)).*

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* : **01/11/2023**

Date de fin de validité / *expiry date* : **31/10/2028**

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

Le Responsable du Pôle Physique-Mécanique,  
*Pole manager - Physics-Mechanical,*

Stéphane RICHARD

Par intérim le Responsable du Pôle Bâtiment-Electricité

DocuSigned by:  
**Kerna MOUTARD**  
55593B3E8C2345D...

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° 2-55 Rév 7.

*This certificate cancels and replaces the certificate N° 2-55 [Rév 7](#).*

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

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



Section Laboratoires

## ANNEXE TECHNIQUE

à l'attestation N° 2-55 rév. 8

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

**IRSN/ PSE-SANTE/ SDOS/ LMDN  
BATIMENT 159 - PIECE 104 - BP 3  
13115 ST-PAUL-LEZ-DURANCE CEDEX**

Dans son unité :

**- Laboratoire de Métrologie et de Dosimétrie des Neutrons**

Elle porte sur : voir pages suivantes

Accréditation Non Valide

Rayonnements Ionisants/ Débit de fluence neutronique $\phi$						
Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Domaine d'application	Etendue de mesure	Incertitude élargie	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Débitmètre neutronique	Débit de fluence $\phi$	(**) Am-Be	45 cm <sup>2</sup> .s <sup>-1</sup> à 670 cm <sup>2</sup> .s <sup>-1</sup>	2,5 %	Méthodes « semi-empirique », « polynomiale » applicables pour des distances entre 65 cm et 250 cm du point de mesure au centre géométrique de la source	NF ISO 8529-2
			45 cm <sup>2</sup> .s <sup>-1</sup> à 280 cm <sup>2</sup> .s <sup>-1</sup>	2,4 %	Technique du cône d'ombre applicable entre 100 cm et 250 cm du point de mesure au centre géométrique de la source	
		(*) <sup>252</sup> Cf	460 cm <sup>2</sup> .s <sup>-1</sup> à 7000 cm <sup>2</sup> .s <sup>-1</sup>	1,9 %	Méthodes « semi-empirique », « polynomiale » applicables pour des distances entre 65 cm et 250 cm du point de mesure au centre géométrique de la source	
			460 cm <sup>2</sup> .s <sup>-1</sup> à 3000 cm <sup>2</sup> .s <sup>-1</sup>	1,9 %	Technique du cône d'ombre applicable entre 100 cm et 250 cm du point de mesure au centre géométrique de la source	
		(*) <sup>252</sup> Cf modéré	380 cm <sup>2</sup> .s <sup>-1</sup> à 4500 cm <sup>2</sup> .s <sup>-1</sup>	4,8 %	Méthodes « semi-empirique », « polynomiale » applicables pour des distances entre 75 cm et 250 cm du point de mesure au centre géométrique de la source	

**Rayonnements Ionisants/ Equivalent de dose  $\dot{H}^*$ (10)**

Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Domaine d'application	Etendue de mesure	Incertitude élargie	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Débitmètre neutronique	Dose d'équivalent de dose ambiant $\dot{H}^*$ (10)	(**) Am-Be	60 $\mu\text{Sv.h}^{-1}$ à 940 $\mu\text{Sv.h}^{-1}$	8,4 %	Méthodes « semi-empirique », « polynomiale » applicables pour des distances entre 65 cm et 250 cm du point de mesure au centre géométrique de la source	NF ISO 8529-2
			60 $\mu\text{Sv.h}^{-1}$ à 400 $\mu\text{Sv.h}^{-1}$	8,4 %	Technique du cône d'ombre applicable entre 100 cm et 250 cm du point de mesure au centre géométrique de la source	
		(*) $^{252}\text{Cf}$	640 $\mu\text{Sv.h}^{-1}$ à 9700 $\mu\text{Sv.h}^{-1}$	2,8 %	Méthodes « semi-empirique », « polynomiale » applicables pour des distances entre 65 cm et 250 cm du point de mesure au centre géométrique de la source	
			640 $\mu\text{Sv.h}^{-1}$ à 4100 $\mu\text{Sv.h}^{-1}$	2,8 %	Technique du cône d'ombre applicable entre 100 cm et 250 cm du point de mesure au centre géométrique de la source	
		(*) $^{252}\text{Cf}$ modéré	140 $\mu\text{Sv.h}^{-1}$ à 1700 $\mu\text{Sv.h}^{-1}$	9,4 %	Méthodes « semi-empirique », « polynomiale » applicables pour des distances entre 75 cm et 250 cm du point de mesure au centre géométrique de la source	

Accréditation Non Valable

**Rayonnements ionisants/ Equivalent de dose  $\dot{H}_p$  (10)**

Objet	Caractéristique mesurée ou recherchée	Domaine d'application	Etendue de mesure	Incertitude élargie	Principe de la méthode	Référence de la méthode
Dosimètre individuel	Dose d'équivalent de dose individuel $\dot{H}_p$ (10)	(**) Am-Be	420 $\mu\text{Sv.h}^{-1}$ à 740 $\mu\text{Sv.h}^{-1}$	8,6 %	Etalonnage sur fantôme parallélépipédique PMMA ou H <sub>2</sub> O applicable entre 75 cm et 100 cm du point de mesure au centre géométrique de la source	NF ISO 8529-3
		(*) <sup>252</sup> Cf	4200 $\mu\text{Sv.h}^{-1}$ à 7600 $\mu\text{Sv.h}^{-1}$	3,4 %		
		(*) <sup>252</sup> Cf modéré	1000 $\mu\text{Sv.h}^{-1}$ à 1800 $\mu\text{Sv.h}^{-1}$	9,5 %		

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

(\*) Source de référence <sup>252</sup>Cf type X1 n° CVNU0086, caractérisé en débit de d'émission par le LNE-LNHB : laboratoire national de métrologie LNE-LNHB (Laboratoire National Henri Becquerel).

(\*\*) Source de référence Am-Be type X14 n° AM.PE4, caractérisé en débit de d'émission par le LNE-LNHB : laboratoire national de métrologie LNE-LNHB (Laboratoire National Henri Becquerel).

Les incertitudes élargies correspondent aux aptitudes en matière de mesures et d'étalonnages (CMC) du laboratoire pour une probabilité de couverture de 95%.

# *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 : **01/11/2023** Date de fin de validité : **31/10/2028**

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 2-55 Rév. 7.

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)

Accréditation Non Valide