

Section Laboratoires

ATTESTATION D'ACCREDITATION

ACCREDITATION CERTIFICATE

N° 1-1579 rév. 15

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

ORANO DEMANTELEMENT

N° SIREN : 305207169

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 :

LIEUX DE TRAVAIL / DOSIMETRIE DES TRAVAILLEURS WORKPLACES / WORKERS DOSEMTRY

réalisées par / *performed by* :

ORANO DEMANTELEMENT

TRIADE

BATIMENT 400 - SITE DU SACTAR
84500 BOLLENE

et précisément décrites dans l'annexe technique jointe, à l'exclusion des activités réalisées dans les pays listés dans le document GEN INF 16, dont la version en vigueur est disponible sur le site internet du Cofrac (www.cofrac.fr).

and precisely described in the attached technical appendix, excluding activities performed in the countries listed in the document GEN INF 16, the current version of which is available on our website (www.cofrac.fr).

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)

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).

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 / Valid from : **28/11/2025**
Date de fin de validité / Valid until : **31/03/2029**

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

Le Responsable du Pôle Electricité – Rayonnements –
Technologies de l'Information,
Pole manager - Electricity-Radiation-Information Technologies,

DocuSigned by:
Jérémie FREIBURGER
43CFD5C124CF4F6...

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).
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).

Cette attestation annule et remplace l'attestation N° 1-1579 Rév 14.
This certificate cancels and replaces the certificate N° 1-1579 Rév 14.

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



Section Laboratoires

ANNEXE TECHNIQUE à l'attestation N° 1-1579 rév. 15

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

**ORANO DEMANTELEMENT
TRIADE
BATIMENT 400 - SITE DU SACTAR
84500 BOLLENE**

Dans son unité :

- LABORATOIRE DE DOSIMETRIE ET DE METROLOGIE DES RAYONNEMENTS

Elle porte sur : voir pages suivantes

# Lieux de travail / Dosimétrie des travailleurs / Essais en dosimétrie externe en radioprotection (DOS-TRAV) <i>Exigences spécifiques pour l'accréditation des laboratoires chargés de procéder à la surveillance individuelle de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants (LAB REF 37)</i>				
Objet	Caractéristique ou grandeur mesurée	Principe de la méthode	Références de la méthode	Remarques
Dosimètre COGEBADGE® thermoluminescent individuel pour les photons porté sur la poitrine	<p>Equivalent de dose individuel : Hp(10), Hp(0.07)</p> <p>Energies : Rayonnements photoniques (X et gamma) : de 24 Kev à 6,7 MeV</p> <p>Réponse angulaire : de 0° à +/- 60°</p> <p>Energie 16 Kev et angle à 0°</p> <p>Linéarité : de 0,1 mSv à 500 mSv</p>	<p>Lecteur de dosimètre thermoluminescent Chauffage par flux d'azote puis mesure de l'intensité lumineuse</p> <p>Lecteur Harshaw 8800</p>	IEC 62387	<ul style="list-style-type: none"> - Produit thermoluminescent FLi (Mg ;Ti), épaisseur 0,38 mm. - Rapport de caractérisation IRSN réf : PSN-RES/SCA/2015-67
Dosimètre COGEBADGE® thermoluminescent individuel pour les bêtas porté sur la poitrine	<p>Equivalent de dose individuel : Hp(0.07)</p> <p>Energies : Rayonnements bétas : du ⁸⁵Kr ($E_{moy} = 0,2$ MeV) à ⁹⁰(Sr-Y) ($E_{moy} = 0,8$ MeV)</p> <p>Réponse angulaire : de 0 à +/- 45°</p>			

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

Lieux de travail / Dosimétrie des travailleurs / Essais en dosimétrie externe en radioprotection (DOS-TRAV)

Exigences spécifiques pour l'accréditation des laboratoires chargés de procéder à la surveillance individuelle de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants
(LAB REF 37)

Objet	Caractéristique ou grandeur mesurée	Principe de la méthode	Références de la méthode	Remarques
Dosimètre COGEBADGE® thermoluminescent individuel pour les neutrons porté à la poitrine	<p>Equivalent de dose individuel : Hp(10)</p> <p>Energies :</p> <p>Rayonnements neutrons : des thermiques à 5MeV</p> <p>Réponse angulaire : de 0° à +/- 60°</p> <p>Linéarité : de 0,10 à 100 mSv</p>	<p>Méthode de mesure par la technique albédo</p> <p>Lecteur de dosimètre thermoluminescent.</p> <p>Chauffage par flux d'azote puis mesure de l'intensité lumineuse</p> <p>Lecteur Harshaw 8800</p>	<p>NF ISO 21909 (décembre 2005)</p> <p>NF ISO 21909-1 (mars 2016)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Produit thermoluminescent FLi (Mg ;Ti), épaisseur 0,38 mm. - Etalonnage aux postes de travail. - Rapport de caractérisation IRSN/CTHIR réf : DSU/SERAC/CTHIR/06-143/2 (décembre 2006) - Rapport de caractérisation complémentaire IRSN DSU/SERAC/BIREN/11-17 (décembre 2011) - Essais complémentaires pour le dosimètre COGEBADGE (neutrons) et extREM-ORANO MARCOULE - Rapport de caractérisation IRSN PSN-PSN/SCA/2018-00124 (décembre 2018) - Essais neutronique à 0,1 mSv selon la norme NF ISO 21909-1 de 2016 pour le dosimètre COGEBADGE d'Orano Marcoule

Portée FIXE : le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les méthodes décrites en respectant strictement les méthodes reconnues mentionnées dans la portée d'accréditation.

Lieux de travail / Dosimétrie des travailleurs / Essais en dosimétrie externe en radioprotection (DOS-TRAV)

Exigences spécifiques pour l'accréditation des laboratoires chargés de procéder à la surveillance individuelle de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants
(LAB REF 37)

Objet	Caractéristique ou grandeur mesurée	Principe de la méthode	Références de la méthode	Remarques
Dosimètre poignet extREM® thermoluminescent individuel pour les photons porté au poignet	<p>Equivalent de dose individuel : Hp(0.07)</p> <p>Energies :</p> <p>Rayonnements photoniques (X et gamma) : de 24 Kev à 1,25 MeV</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réponse angulaire : de 0° à +/- 60° - Linéarité de 0,1 mSv à 3 Sv 	Lecteur de dosimètre thermoluminescent. Chauffage par flux d'azote puis mesure de l'intensité lumineuse.	IEC 62387	<ul style="list-style-type: none"> - Produit thermoluminescent FLi (Mg ;Ti), épaisseur 0.38 mm. - Rapport de caractérisation IRSN réf : PSN-RES/SCA/2015-68 - Rapport de caractérisation IRSN réf : PSN-RES/SCA/2018-0074
Dosimètre poignet extREM® thermoluminescent individuel pour les bêtas porté au poignet	<p>Equivalent de dose individuel : Hp(0,07)</p> <p>Energies :</p> <p>Rayonnements bétas : du ^{85}Kr ($E_{\text{moy}} = 0,2 \text{ MeV}$) à $^{90}\text{Sr}/^{90}\text{Y}$ ($E_{\text{moy}} = 0,8 \text{ MeV}$)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réponse angulaire : de 0° à +/- 60° 	Lecteur Harshaw 8800		

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

Lieux de travail / Dosimétrie des travailleurs / Essais en dosimétrie externe en radioprotection (DOS-TRAV)

Exigences spécifiques pour l'accréditation des laboratoires chargés de procéder à la surveillance individuelle de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants
(LAB REF 37)

Objet	Caractéristique ou grandeur mesurée	Principe de la méthode	Références de la méthode	Remarques
Dosimètre extREM® thermoluminescent individuel pour les photons porté au plus près de l'œil	<p>Equivalent de dose individuel : Hp(3)</p> <p>Energies :</p> <p>Rayonnements photoniques (X et gamma) : de 24 Kev à 1,25 MeV</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réponse angulaire : de 0° à +/- 60° - Linéarité de 0,1 mSv à 1 Sv 	<p>Lecteur de dosimètre thermoluminescent.</p> <p>Chauffage par flux d'azote puis mesure de l'intensité lumineuse.</p> <p>Lecteur Harshaw 8800</p>	IEC 62387	<ul style="list-style-type: none"> - Produit thermoluminescent FLi (Mg ;Ti), épaisseur 0.38 mm. - Rapport de caractérisation IRSN réf : PSN-RES/SCA/2018-00020
Dosimètre poignet extREM® thermoluminescent individuel pour les bêtas porté au plus près de l'œil	<p>Equivalent de dose individuel : Hp(3)</p> <p>Energies :</p> <p>Rayonnements bêtas : du ⁸⁵Kr au ⁹⁰Sr/⁹⁰Y</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réponse angulaire : de 0° à +/- 60° 			

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

Lieux de travail / Dosimétrie des travailleurs / Essais en dosimétrie externe en radioprotection (DOS-TRAV)

*Exigences spécifiques pour l'accréditation des laboratoires chargés de procéder à la surveillance individuelle de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants
(LAB REF 37)*

Objet	Caractéristique ou grandeur mesurée	Principe de la méthode	Références de la méthode	Remarques
Dosimètre poignet extREM® thermoluminescent individuel pour les neutrons portés au poignet	Equivalent de dose individuel : Hp(0,07) Energies : des thermiques à $^{241}\text{AmBe}$ Linéarité de 0,1 mSv à 1000 mSv	Lecteur de dosimètre thermoluminescent Chauffage par flux d'azote puis mesure de l'intensité lumineuse Lecteur Harshaw 8800	- ICRU Rapport 66 (octobre 2001) - Compte rendu : Dosimétrie extrémité (poignet) octobre 2002 Ref 375 120 CR 08 02 003 - Rapport de caractérisation complémentaire IRSN DSU/SERAC/BIREN/11-17 (décembre 2011) - Essais complémentaires pour le dosimètre COGEBADGE (neutrons) et extREM-ORANO MARCOULE	- Produit thermoluminescent FLi (Mg ;Ti), épaisseur 0.38 mm - Pas de coefficients de conversion fluence – équivalent de dose - Utilisation des coefficients pour Hp(10) pour le fantôme plaque (ICRU rapport 66)

Portée FIXE : le laboratoire est reconnu compétent pour pratiquer les méthodes décrites en respectant strictement les méthodes reconnues mentionnées dans la portée d'accréditation.

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

Date de prise d'effet : **28/11/2025** Date de fin de validité : **31/03/2029**

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 1-1579 Rév. 14.

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

Accréditation Non Valide