

Section Laboratoires

**ATTESTATION D'ACCREDITATION****ACCREDITATION CERTIFICATE****N° 1-5750 rév. 10**

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

**VEOLIA NUCLEAR SOLUTION EUROPE**

N° SIREN: 789558889

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 :*

**ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU - MATRICES SOLIDES**  
*ENVIRONMENT / WATER QUALITY - SOLID MATRICES*

réalisées par / *performed by :*

**Laboratoire de Caractérisation et d'Analyses, Veolia Nuclear Solutions Europe**  
**556 Chemin de l'Ision**  
**Zone industrielle de l'ision**  
**38670 CHASSE SUR RHONE**  
**FRANCE**

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* : **01/08/2023**Date de fin de validité / *expiry date* : **31/07/2028**

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

Le Responsable du Pôle Chimie Environnement,  
*Pole manager - Chemistry Environment,*

**Stéphane BOIVIN**

**Accréditation Non Valide**

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° 1-5750 Rév 9.  
*This certificate cancels and replaces the certificate N° 1-5750 [Rév 9](#).*

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>
--



Section Laboratoires

## ANNEXE TECHNIQUE

à l'attestation N° 1-5750 rév. 10

L'accréditation concerne les prestations réalisées par :

**Laboratoire de Caractérisation et d'Analyses, Veolia Nuclear Solutions Europe**  
**556 Chemin de l'Ision**  
**Zone industrielle de l'Ision**  
**38670 CHASSE SUR RHONE**  
**FRANCE**

Dans son unité :

- **LABORATOIRE DE CARACTERISATION ET D'ANALYSES**

Elle porte sur : voir pages suivantes

Accréditation Non Valide

Unité technique : LABORATOIRE DE CARACTERISATION ET D'ANALYSES

Le laboratoire est accrédité en portée flexible de type FLEX1.

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

L'accréditation porte sur :

ENVIRONNEMENT / QUALITE DE L'EAU / Mesures de radioactivité					
<i>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</i>					
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 $^{241}\text{Am}$ ) d'un dépôt obtenu par évaporation directe	NF EN ISO 10704	0,02 – 1000 Bq/L
Eaux douces Eaux de rejet	Activité $\beta$ globale		Mesure de l'activité $\beta$ globale (en équivalent $^{90}\text{Sr}/^{90}\text{Y}$ ) d'un dépôt obtenu par évaporation directe	NF EN ISO 10704	0,02 – 1000 Bq/L
Eaux douces	Radionucléides émetteurs $\beta$	$^3\text{H}$	Mesure de l'activité $\beta$ du tritium par comptage des scintillations en milieu liquide	NF EN ISO 9698	1 – 1000 Bq/L
Eaux de rejets	Radionucléides émetteurs $\beta$	$^3\text{H}$	Mesure de l'activité $\beta$ du tritium par comptage des scintillations en milieu liquide après oxydation	NF M 60-325	10 - 10000 Bq/L
Eaux douces Eaux de rejet	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	0,1 Bq/L <sup>(1)</sup> jusqu'à l'activité obtenue pour un temps mort égal à 5 %  <sup>(1)</sup> seuil de décision pour le césium 137 à 661,66 keV

**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 $\gamma$	$^{226}\text{Ra}$	Mesure de l'activité du $^{226}\text{Ra}$ par spectrométrie gamma après coprécipitation du radium à l'aide de baryum	NF ISO 13165-3	0,01 Bq/L <sup>(2)</sup> jusqu'à l'activité obtenue pour un temps mort égal à 5 %  <sup>(2)</sup> seuil de décision pour le bismuth 214 à 609,31 keV (descendant du radium 226 à l'équilibre avec ce dernier)
Eaux douces Eaux de rejet	Radionucléides émetteurs $\gamma$	$^{228}\text{Ra}$	Mesure de l'activité volumique du radium 228 par spectrométrie gamma après coprécipitation du radium à l'aide de baryum	NF ISO 13165-3	0,01 Bq/l <sup>(3)</sup> jusqu'à l'activité obtenue pour un temps mort égal à 5 %  <sup>(3)</sup> seuil de décision pour l'actinium 228 à 911,20 keV (descendant du radium 228 à l'équilibre avec ce dernier).

**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	Radionucléides émetteurs $\alpha$	$^{234}\text{U}$ , $^{235}\text{U}$ , $^{238}\text{U}$	Mesure de la concentration des isotopes de l'uranium dans l'eau par ICP/MS	NF M 60-805-4 NF EN ISO 17294-1 NF EN ISO 17294-2
Eaux douces Eaux de rejet	Uranium pondéral		Mesure de la concentration de l'uranium par ICP/MS	NF M 60-805-4 NF EN ISO 17294-1 NF EN ISO 17294-2

**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>
Sol 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 ISO 18589-2 <i>MESURE</i> NF EN ISO 18589-3	0,25 Bq/kg <sup>(4)</sup> sec jusqu'à l'activité obtenue pour un temps mort égal à 5 %  <sup>(4)</sup> seuil de décision pour le césium 137 à 661,66 keV
Sol Sédiments Sables Boues	Activité $\beta$ globale		Mesure de l'activité $\beta$ globale (en équivalent <sup>90</sup> Sr et <sup>90</sup> Y)	<i>PREPARATION</i> NF ISO 18589-2 <i>Mesure</i> NF ISO 18589-6	5 – 1000 Bq/kg sec en équivalent <sup>90</sup> Sr/ <sup>90</sup> Y

# *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 : **01/08/2023** Date de fin de validité : **31/07/2028**

Accréditation Non Valide

Cette annexe technique annule et remplace l'annexe technique 1-5750 Rév. 9.

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)