



IRE-Lab  
Laboratoire de Mesure de la Radioactivité (LMR)  
Avenue de l'Espérance, 1 B-6220 Fleurus  
T. +32 (0)71 82 98 67 | F. +32 (0)71 82 98 56  
e-mail: irelab@ire.eu | www.ire.eu

Andreas Hein  
Syndicat des eaux du Sud-Est  
75, Wäistrooss  
L-5440 Remerschen  
Luxembourg

### RAPPORT D'ESSAI: TR-2020-03172-01

**Référence Labo:** 2020-03172    **Date de réception:** 16/06/2020    **Date de référence:** 15/06/2020  
**Référence client:** Forage 1 greissen  
**Description client:** FCS-135-06 Forage BR1 GREISSEN Nord  
**Remarques:** Résultat conforme selon le règlement Grand Ducal du 7 juillet 2017 (TID < 0.1 mSv/an)

Méthode	Analyse	Infos	Date de mesure	Résultats	Unité
SEM.MO079 (a)	PB-210		30/07/2020	< 0.02	Bq/L
SEM.MO078 (a)	Po-210		26/06/2020	< 0.006	Bq/L
SEM.MO045 (a)	Ra-226		26/07/2020	0.031 ± 0.007	Bq/L
SEM.MO077 (a)	RA-228		10/07/2020	< 0.012	Bq/L
SEM.MO111 (a)	U-234		02/07/2020	0.0299 ± 0.0048	Bq/L
SEM.MO111 (a)	U-235		02/07/2020	0.00075 ± 0.00015	Bq/L
SEM.MO111 (a)	U-238		02/07/2020	0.0165 ± 0.0017	Bq/L
SEM.MO057 (a)	T-ALPHA		17/07/2020	0.134 ± 0.043	Bq/l
SEM.MO057 (a)	T-BETA		17/07/2020	0.079 ± 0.037	Bq/l
SEM.MO111 (a)	T-U		02/07/2020	1.33 ± 0.14	µg/L
SEM.MO090 (na)	TID		30/07/2020	0.0077	mSv/y

**Référence Labo:** 2020-03173    **Date de réception:** 16/06/2020    **Date de référence:** 15/06/2020  
**Référence client:** forage 2 greissen  
**Description client:** FCS-135-07 Forage BR2 GREISSEN sud  
**Remarques:** Résultat conforme selon le règlement Grand Ducal du 7 juillet 2017 (TID < 0.1 mSv/an)

Méthode	Analyse	Infos	Date de mesure	Résultats	Unité
SEM.MO079 (a)	PB-210		30/07/2020	< 0.02	Bq/L
SEM.MO078 (a)	Po-210		03/07/2020	< 0.0046	Bq/L
SEM.MO045 (a)	Ra-226		26/07/2020	0.031 ± 0.008	Bq/L
SEM.MO077 (a)	RA-228		17/07/2020	0.018 ± 0.009	Bq/L
SEM.MO111 (a)	U-234		02/07/2020	0.0318 ± 0.0043	Bq/L
SEM.MO111 (a)	U-235		02/07/2020	0.00078 ± 0.0001	Bq/L
SEM.MO111 (a)	U-238		02/07/2020	0.017 ± 0.002	Bq/L
SEM.MO057 (a)	T-ALFA*	LD non conforme	27/07/2020	< 0.084	Bq/l
SEM.MO057 (a)	T-BETA		27/07/2020	0.12 ± 0.07	Bq/l
SEM.MO111 (a)	T-U		02/07/2020	1.38 ± 0.14	µg/L
SEM.MO090 (na)	TID		30/07/2020	0.017	mSv/y

### Informations

Les incertitudes sont calculées avec un facteur d'élargissement k égal à 2  
Les résultats indiqués dans ce rapport ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai concerné  
Les échantillons a été prélevé par Monsieur D. VOES du laboratoire LARECO

---

### Accreditation - Méthodes

---

(a) indique que la méthode est accréditée par BELAC - (na) indique que la méthode n'est pas accréditée par BELAC

SEM.MO045 Détermination de l'activité en Ra-226 dans les eaux par mesure directe en scintillation liquide - Norme ISO 13165-1

SEM.MO077 Détermination de l'activité en Ra-228 dans les eaux par spectrométrie gamma

SEM.MO078 Détermination de l'activité en Po-210 dans les eaux et les matrices solides par spectrométrie alpha - Norme ISO 13161

SEM.MO079 Détermination de l'activité en Pb-210 dans les eaux par autodéposition - K pb-210 TWASS 01

SEM.MO090 Détermination de la DTI - Dose Totale Indicative

SEM.MO111 Détermination de la concentration en uranium pondéral et isotopique dans les eaux par ICP-MS - Norme ISO 17294-2

SEM.MO057 Détermination des activités volumiques alpha globale et beta globale des eaux - Norme ISO 10704

---

Date	Nom	Fonction	Signature
20/08/2020	Damien Braekers	Responsable laboratoire	

---