

Date **Lundi 18 février 2013**

Code Client **82072COM**

Clien Commission Locale d'Information de la Centrale Nucléaire de Golfech

Destinataires du rapport d'essai complet Commission Locale d'Information de la Centrale Nucléaire de Golfech

**Commission Locale d'Information de la
Centrale Nucléaire de Golfech
Hôtel de Ville
Place Padouen
82400 GOLFECH**

RADIOBIOLOGIE

**D
O
S
S
I
E
R**

Dossier **D 13 01050**

Reçu le 04/02/2013

Collecteur LVD 82

Motif **Convention nappes phréatiques centrale Golfech**

Site **82072CNP - C.N.P.E. de Golfech**

Centrale Nucléaire
82400 GOLFECH

Préleveur C.N.P.E. de Golfech

Autres destinataires:

- Monsieur le Président du Conseil Général de Tarn-et-Garonne
- Monsieur le Directeur du CNPE de Golfech

**P
R
E
L
E
V
E
M
E
N
T**

Prélèvement **EN 13 000 143**

Prélevé le 04/02/2013 à 09:50

Produit **Eau souterraine**

Statut Accepté

Conservation Réfrigéré

Début analyse 04/02/2013

Fin analyse 15/02/2013

Eau souterraine - OSEZ005PZ

- Profondeur Eau : 12,6 m

**P
L
A
N**

Selon les critères

*L'incertitude élargie est exprimée à K=2.
Le seuil de décision et la limite de détection en alpha, bêta,
tritium sont exprimés à des risques alpha=bêta =5%*

Les activités sont exprimées à la date de mesure.

Recherches

Résultats



Méthode : NF ISO 10704

Alpha global

0,04 Bq/L

± 0,03

- Seuil de décision : 0,02
- Limite de détection : 0,03
- Date d'évaporation : 07/02/2013
- Température d'évaporation : ≤ 65 °C
- Date de mesure : 07/02/2013






Méthode : NF ISO 10704

Bêta Global

0,12 Bq/L








± 0,05

- Seuil de décision : 0,04
- Limite de détection : 0,07
- Date d'évaporation : 07/02/2013
- Température d'évaporation : ≤ 65 °C
- Date de mesure : 07/02/2013

Recherches		Résultats
 Technique : Chromatographie ionique Méthode : ISO 14911	Potassium	2,6 mg/l ± 0,08 • Date de mesure : 06/02/2013
 Méthode : Circulaire n°DGS/EA4/2007/232 du 13 juin 2007	Bêta résiduel	0,05 Bq/L ± 0,05
 Technique : Scintillation liquide Méthode : NF ISO 9698 (M60-817)	Tritium	< 3 Bq/L • Seuil de décision : 3 • Limite de détection : 6 • Date de mesure : 14/02/2013






P Selon les critères
L L'incertitude élargie est exprimée à $K=2$.
A Le seuil de décision et la limite de détection en spectrométrie
N gamma sont exprimés à des risques $\alpha=\beta=2,5\%$

Radionucléides déterminés par spectrométrie gamma
par mesurage direct de l'échantillon.
Les activités sont exprimées à la date de prélèvement.



Recherches		Résultats
 Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)	Beryllium 7	< 6 Bq/L • Seuil de décision : 6 • Limite de détection : 12
 Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)	Manganèse 54	< 1 Bq/L • Seuil de décision : 1 • Limite de détection : 2
 Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)	Cobalt 58	< 1 Bq/L • Seuil de décision : 1 • Limite de détection : 2
 Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)	Cobalt 60	< 2 Bq/L • Seuil de décision : 2 • Limite de détection : 3
 Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)	Iode 131	< 1 Bq/L • Seuil de décision : 1 • Limite de détection : 2
 Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)	Césium 134	< 1 Bq/L • Seuil de décision : 1 • Limite de détection : 2
 Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)	Césium 137	< 1 Bq/L • Seuil de décision : 1 • Limite de détection : 2






P R E L E V E M E N T	Prélèvement	EN 13 000 144	Prélevé le	04/02/2013 à 10:30	Eau souterraine - OSEZ002PZ
	Produit	Eau souterraine			
	Statut	Accepté			• Profondeur Eau : 12,45 m
	Conservation	Réfrigéré			
	Début analyse	04/02/2013			
	Fin analyse	15/02/2013			

P L A N	Selon les critères	<i>L'incertitude élargie est exprimée à K=2. Le seuil de décision et la limite de détection en alpha, bêta, tritium sont exprimés à des risques alpha=bêta =5%</i>	Les activités sont exprimées à la date de mesure.

Recherches		Résultats
	Alpha global Méthode : NF ISO 10704	0,08 Bq/L ± 0,04 • Seuil de décision : 0,02 • Limite de détection : 0,04 • Date d'évaporation : 07/02/2013 • Température d'évaporation : ≤ 65 °C • Date de mesure : 07/02/2013
	Bêta Global Méthode : NF ISO 10704	0,19 Bq/L ± 0,04 • Seuil de décision : 0,03 • Limite de détection : 0,06 • Date d'évaporation : 07/02/2013 • Température d'évaporation : ≤ 65 °C • Date de mesure : 07/02/2013
	Potassium Technique : Chromatographie ionique Méthode : ISO 14911	4,3 mg/l ± 0,16 • Date de mesure : 06/02/2013
	Bêta résiduel Méthode : Circulaire n°DGS/EA4/2007/232 du 13 juin 2007	0,07 Bq/L ± 0,04
	Tritium Technique : Scintillation liquide Méthode : NF ISO 9698 (M60-817)	< 3 Bq/L • Seuil de décision : 3 • Limite de détection : 6 • Date de mesure : 14/02/1932






P L A N	Selon les critères	<i>L'incertitude élargie est exprimée à K=2. Le seuil de décision et la limite de détection en spectrométrie gamma sont exprimés à des risques alpha=bêta =2,5%</i>	Radionucléides déterminés par spectrométrie gamma par mesurage direct de l'échantillon. Les activités sont exprimées à la date de prélèvement.

Recherches		Résultats
	Beryllium 7 Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)	< 6 Bq/L • Seuil de décision : 6 • Limite de détection : 12
	Manganèse 54 Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)	< 1 Bq/L • Seuil de décision : 1 • Limite de détection : 2



<i>Recherches</i>		<i>Résultats</i>
 <p>Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)</p>	Cobalt 58	<p>< 1 Bq/L</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seuil de décision : 1 • Limite de détection : 2
 <p>Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)</p>	Cobalt 60	<p>< 2 Bq/L</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seuil de décision : 2 • Limite de détection : 3
 <p>Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)</p>	Iode 131	<p>< 1 Bq/L</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seuil de décision : 1 • Limite de détection : 2
 <p>Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)</p>	Césium 134	<p>< 1 Bq/L</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seuil de décision : 1 • Limite de détection : 2
 <p>Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)</p>	Césium 137	<p>< 1 Bq/L</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seuil de décision : 1 • Limite de détection : 2






P R E L E V E M E N T	Prélèvement <input type="text" value="EN 13 000 145"/>	Prélevé le 04/02/2013 à 11:10	Eau souterraine - OSEZ004PZ
	Produit <input type="text" value="Eau souterraine"/>		
	Statut Accepté		<ul style="list-style-type: none"> • Profondeur Eau : 13 m
	Conservation Réfrigéré		
	Début analyse 04/02/2013		
Fin analyse 11/02/2013			








P L A N	<p><i>Selon les critères</i></p> <p><i>L'incertitude élargie est exprimée à K=2. Le seuil de décision et la limite de détection en alpha, bêta, tritium sont exprimés à des risques alpha=bêta =5%</i></p>	<p>Les activités sont exprimées à la date de mesure.</p>






Recherches		Résultats
 <p>Méthode : NF ISO 10704</p>	Alpha global	<p>0,06 Bq/L</p> <p>± 0,03</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seuil de décision : 0,01 • Limite de détection : 0,03 • Date d'évaporation : 07/02/2013 • Température d'évaporation : ≤ 65 °C • Date de mesure : 07/02/2013
 <p>Méthode : NF ISO 10704</p>	Bêta Global	<p>0,30 Bq/L</p> <p>± 0,05</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seuil de décision : 0,03 • Limite de détection : 0,05 • Date d'évaporation : 07/02/2013 • Température d'évaporation : ≤ 65 °C • Date de mesure : 07/02/2013
 <p>Technique : Chromatographie ionique Méthode : ISO 14911</p>	Potassium	<p>6,4 mg/l</p> <p>± 0,29</p> <ul style="list-style-type: none"> • Date de mesure : 06/02/2013
 <p>Méthode : Circulaire n°DGS/EA4/2007/232 du 13 juin 2007</p>	Bêta résiduel	<p>0,13 Bq/L</p> <p>± 0,04</p>
 <p>Technique : Scintillation liquide Méthode : NF ISO 9698 (M60-817)</p>	Tritium	<p>< 3 Bq/L</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seuil de décision : 3 • Limite de détection : 6 • Date de mesure : 08/02/2013

P L A N	<p><i>Selon les critères</i></p> <p><i>L'incertitude élargie est exprimée à K=2. Le seuil de décision et la limite de détection en spectrométrie gamma sont exprimés à des risques alpha=bêta =2,5%</i></p>	<p>Radionucléides déterminés par spectrométrie gamma par mesurage direct de l'échantillon.</p> <p>Les activités sont exprimées à la date de prélèvement.</p>

Recherches		Résultats
 <p>Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)</p>	Beryllium 7	<p>< 6 Bq/L</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seuil de décision : 6 • Limite de détection : 12
 <p>Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)</p>	Manganèse 54	<p>< 1 Bq/L</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seuil de décision : 1 • Limite de détection : 2






<i>Recherches</i>		<i>Résultats</i>
 <p>Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)</p>	Cobalt 58	<p>< 1 Bq/L</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seuil de décision : 1 • Limite de détection : 2
	 <p>Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)</p>	Cobalt 60
 <p>Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)</p>		Iode 131
	 <p>Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)</p>	Césium 134
 <p>Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)</p>		Césium 137

P R E L E V E M E N T	Prélèvement EN 13 000 146 Prélevé le 04/02/2013 à 11:30 Produit Eau souterraine Statu Accepté Conservation Réfrigéré Début analyse 04/02/2013 Fin analyse 15/02/2013	Eau souterraine - OSEZ001PZ • Profondeur Eau : 12,25 m
	P L A N Selon les critères <i>L'incertitude élargie est exprimée à K=2. Le seuil de décision et la limite de détection en alpha, bêta, tritium sont exprimés à des risques alpha=bêta =5%</i>	
<i>Recherches</i>		<i>Résultats</i>
 Méthode : NF ISO 10704	Alpha global	0,04 Bq/L ± 0,03 • Seuil de décision : 0,02 • Limite de détection : 0,04 • Date d'évaporation : 07/02/2013 • Température d'évaporation : ≤ 65 °C • Date de mesure : 07/02/2013
 Méthode : NF ISO 10704	Bêta Global	0,10 Bq/L ± 0,04 • Seuil de décision : 0,03 • Limite de détection : 0,06 • Date d'évaporation : 07/02/2013 • Température d'évaporation : ≤ 65 °C • Date de mesure : 07/02/2013
 Technique : Chromatographie ionique Méthode : ISO 14911	Potassium	2,0 mg/l ± 0,08 • Date de mesure : 06/02/2013
 Méthode : Circulaire n°DGS/EA4/2007/232 du 13 juin 2007	Bêta résiduel	0,05 Bq/L ± 0,04
 Technique : Scintillation liquide Méthode : NF ISO 9698 (M60-817)	Tritium	< 3 Bq/L • Seuil de décision : 3 • Limite de détection : 6 • Date de mesure : 14/02/2013
P L A N Selon les critères <i>L'incertitude élargie est exprimée à K=2. Le seuil de décision et la limite de détection en spectrométrie gamma sont exprimés à des risques alpha=bêta =2,5%</i>		Radionucléides déterminés par spectrométrie gamma par mesurage direct de l'échantillon. Les activités sont exprimées à la date de prélèvement.
<i>Recherches</i>		<i>Résultats</i>
 Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)	Beryllium 7	< 6 Bq/L • Seuil de décision : 6 • Limite de détection : 11
 Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)	Manganèse 54	< 1 Bq/L • Seuil de décision : 1 • Limite de détection : 2



<i>Recherches</i>		<i>Résultats</i>
 Cobalt 58 Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)		< 1 Bq/L • Seuil de décision : 1 • Limite de détection : 2
 Cobalt 60 Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)		< 1 Bq/L • Seuil de décision : 1 • Limite de détection : 2
 Iode 131 Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)		< 1 Bq/L • Seuil de décision : 1 • Limite de détection : 2
 Césium 134 Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)		< 1 Bq/L • Seuil de décision : 1 • Limite de détection : 2
 Césium 137 Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)		< 1 Bq/L • Seuil de décision : 1 • Limite de détection : 2






P R E L E V E M E N T	Prélèvement EN 13 000 147	Prélevé le 04/02/2013 à 11:45	Eau souterraine - OSEZ003PZ
	Produit Eau souterraine		
	Statut Accepté		
	Conservation Réfrigéré		• Profondeur Eau : 13,05 m
	Début analyse 04/02/2013 Fin analyse 11/02/2013		

P L A N	Selon les critères	<i>L'incertitude élargie est exprimée à K=2. Le seuil de décision et la limite de détection en alpha, bêta, tritium sont exprimés à des risques alpha=bêta =5%</i>	Les activités sont exprimées à la date de mesure.

Recherches		Résultats
 Méthode : NF ISO 10704	Alpha global	0,06 Bq/L ± 0,03 • Seuil de décision : 0,02 • Limite de détection : 0,04 • Date d'évaporation : 07/02/2013 • Température d'évaporation : ≤ 65 °C • Date de mesure : 07/02/2013
 Méthode : NF ISO 10704	Bêta Global	0,17 Bq/L ± 0,05 • Seuil de décision : 0,04 • Limite de détection : 0,07 • Date d'évaporation : 07/02/2013 • Température d'évaporation : ≤ 65 °C • Date de mesure : 07/02/2013
 Technique : Chromatographie ionique Méthode : ISO 14911	Potassium	1,8 mg/l ± 0,07 • Date de mesure : 06/02/2013
 Méthode : Circulaire n°DGS/EA4/2007/232 du 13 juin 2007	Bêta résiduel	0,12 Bq/L ± 0,05
 Technique : Scintillation liquide Méthode : NF ISO 9698 (M60-817)	Tritium	< 3 Bq/L • Seuil de décision : 3 • Limite de détection : 6 • Date de mesure : 08/02/2013

P L A N	Selon les critères	<i>L'incertitude élargie est exprimée à K=2. Le seuil de décision et la limite de détection en spectrométrie gamma sont exprimés à des risques alpha=bêta =2,5%</i>	Radionucléides déterminés par spectrométrie gamma par mesurage direct de l'échantillon.
			Les activités sont exprimées à la date de prélèvement.

Recherches		Résultats
 Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)	Beryllium 7	< 6 Bq/L • Seuil de décision : 6 • Limite de détection : 12
 Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)	Manganèse 54	< 1 Bq/L • Seuil de décision : 1 • Limite de détection : 2

<i>Recherches</i>		<i>Résultats</i>
 Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)	Cobalt 58	< 1 Bq/L • Seuil de décision : 1 • Limite de détection : 2
 Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)	Cobalt 60	< 1 Bq/L • Seuil de décision : 1 • Limite de détection : 2
 Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)	Iode 131	< 1 Bq/L • Seuil de décision : 1 • Limite de détection : 2
 Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)	Césium 134	< 1 Bq/L • Seuil de décision : 1 • Limite de détection : 2
 Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)	Césium 137	< 1 Bq/L • Seuil de décision : 1 • Limite de détection : 2



Accréditation Cofrac n° 1-0822 - Essais - Portée disponible sur www.cofrac.fr

L'accréditation par le Cofrac atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, qui sont identifiés par le symbole ci-contre.

Véronique ROSSETTO
Directrice adjointe du laboratoire

