

Date **Jeudi 30 août 2012**

Code Client **82072COM**

Client 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**

<b>D O S S I E R</b>	Dossier	<b>D 12 07151</b>	Reçu le 07/08/2012	Autres destinataires: - Monsieur le Président du Conseil Général de Tarn-et-Garonne - Monsieur le Directeur du CNPE de Golfech
			Collecteur LVD 82	
	Motif	<b>Convention nappes phréatiques centrale Golfech</b>		
	Site	<b>82072CNP - C.N.P.E. de Golfech</b>		
		Centrale Nucléaire 82400 GOLFECH		
	Préleveur	C.N.P.E. de Golfech		

<b>P R E L E V E M E N T</b>	Prélèvement	<b>EN 12 001 642</b>	Prélevé le 07/08/2012 à 09:15	<b>Eau souterraine - OSEZ005PZ</b>
	Produit	<b>Eau souterraine</b>		
	Statut	Accepté		
	Conservation	Réfrigéré		
	Début analyse	13/08/2012		
	Fin analyse	20/08/2012		
				• Profondeur Eau : 13,7 m

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

<i>Recherches</i>		<i>Résultats</i>
 <p>Méthode : NF ISO 10704</p>	<b>Alpha global</b>	<b>0,05 Bq/L</b> $\pm 0,03$ • Seuil de décision : 0,02 • Limite de détection : 0,03 • Date d'évaporation : 14/08/2012 • Température d'évaporation : $\leq 65^\circ\text{C}$ • Date de mesure : 14/08/2012
		• Profondeur Eau : 13,7 m
 <p>Méthode : NF ISO 10704</p>	<b>Bêta Global</b>	<b>0,14 Bq/L</b> $\pm 0,04$ • Seuil de décision : 0,03 • Limite de détection : 0,05 • Date d'évaporation : 14/08/2012 • Température d'évaporation : $\leq 65^\circ\text{C}$ • Date de mesure : 14/08/2012

<i>Recherches</i>		<i>Résultats</i>
 <b>cofrac</b> ESSAIS	<b>Potassium</b> Technique : Chromatographie ionique Méthode : ISO 14911	<b>2,9 mg/l</b> ± 0,08  • Date de mesure : 20/08/2012
 <b>cofrac</b> ESSAIS	<b>Bêta résiduel</b> Méthode : Circulaire n°DGS/EA4/2007/232 du 13 juin 2007	<b>0,06 Bq/L</b> ± 0,04
 <b>cofrac</b> ESSAIS	<b>Tritium</b> Technique : Scintillation liquide Méthode : NF ISO 9698 (M60-817)	<b>&lt; 3 Bq/L</b>  • Seuil de décision : 3 • Limite de détection : 6 • Date de mesure : 14/08/2012

<b>P L A N</b>	<i>Selon les critères</i>	<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>	
 <b>cofrac</b> ESSAIS	<b>Beryllium 7</b> Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)	<b>&lt; 6 Bq/L</b>  • Seuil de décision : 6 • Limite de détection : 12	
 <b>cofrac</b> ESSAIS	<b>Manganèse 54</b> Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)	<b>&lt; 1 Bq/L</b>  • Seuil de décision : 1 • Limite de détection : 2	
 <b>cofrac</b> ESSAIS	<b>Cobalt 58</b> Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)	<b>&lt; 1 Bq/L</b>  • Seuil de décision : 1 • Limite de détection : 2	
 <b>cofrac</b> ESSAIS	<b>Cobalt 60</b> Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)	<b>&lt; 2 Bq/L</b>  • Seuil de décision : 2 • Limite de détection : 3	
 <b>cofrac</b> ESSAIS	<b>Iode 131</b> Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)	<b>&lt; 1 Bq/L</b>  • Seuil de décision : 1 • Limite de détection : 2	
 <b>cofrac</b> ESSAIS	<b>Césium 134</b> Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)	<b>&lt; 1 Bq/L</b>  • Seuil de décision : 1 • Limite de détection : 2	
 <b>cofrac</b> ESSAIS	<b>Césium 137</b> Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)	<b>&lt; 1 Bq/L</b>  • Seuil de décision : 1 • Limite de détection : 2	

<b>P R E L E V E M E N T</b>	Prélèvement	EN 12 001 643	Prélevé le	07/08/2012 à 10:00	Eau souterraine - OSEZ002PZ
	Produit	Eau souterraine			
	Statut	Accepté			
	Conservation	Réfrigéré			• Profondeur Eau : 13,32 m
	Début analyse	13/08/2012			
	Fin analyse	20/08/2012			

<b>P L A N</b>	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 d'analyse.

Recherches		Résultats
 Méthode : NF ISO 10704	Alpha global	0,09 Bq/L ± 0,06  • Seuil de décision : 0,02 • Limite de détection : 0,04 • Date d'évaporation : 14/08/2012 • Température d'évaporation : ≤ 65 °C • Date de mesure : 14/08/2012
 Méthode : NF ISO 10704	Bêta Global	0,25 Bq/L ± 0,05 • Seuil de décision : 0,03 • Limite de détection : 0,07 • Date d'évaporation : 14/08/2012 • Température d'évaporation : ≤ 65 °C • Date de mesure : 14/08/2012
 Technique : Chromatographie ionique Méthode : ISO 14911	Potassium	5,9 mg/l ± 0,16  • Date de mesure : 20/08/2012
 Méthode : Circulaire n°DGS/EA4/2007/232 du 13 juin 2007	Bêta résiduel	0,08 Bq/L ± 0,05
 Technique : Scintillation liquide Méthode : NF ISO 9698 (M60-817)	Tritium	11 Bq/L ± 4 • Seuil de décision : 3 • Limite de détection : 6 • Date de mesure : 14/08/2012

<b>P L A N</b>	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	< 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

<b>P R E L E V E M E N T</b>	Prélèvement	EN 12 001 644	Prélevé le	07/08/2012 à 09:40	Eau souterraine - OSEZ003PZ
	Produit	Eau souterraine			
	Statut	Accepté			
	Conservation	Réfrigéré			• Profondeur Eau : 13,52 m
	Début analyse	13/08/2012			
	Fin analyse	20/08/2012			

<b>P L A N</b>	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 d'analyse.

Recherches		Résultats
 Méthode : NF ISO 10704	Alpha global	0,11 Bq/L ± 0,05  • Seuil de décision : 0,02 • Limite de détection : 0,04 • Date d'évaporation : 14/08/2012 • Température d'évaporation : ≤ 65 °C • Date de mesure : 14/08/2012
 Méthode : NF ISO 10704	Bêta Global	0,19 Bq/L ± 0,05  • Seuil de décision : 0,04 • Limite de détection : 0,07 • Date d'évaporation : 14/08/2012 • Température d'évaporation : ≤ 65 °C • Date de mesure : 14/08/2012
 Technique : Chromatographie ionique Méthode : ISO 14911	Potassium	2,6 mg/l ± 0,08  • Date de mesure : 20/08/2012
 Méthode : Circulaire n°DGS/EA4/2007/232 du 13 juin 2007	Bêta résiduel	0,11 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 : 20/08/2012

<b>P L A N</b>	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

<i>Recherches</i>		<i>Résultats</i>
 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

<b>P R E L E V E M E N T</b>	Prélèvement	EN 12 001 645	Prélevé le	07/08/2012 à 10:30	Eau souterraine - OSEZ001PZ
	Produit	Eau souterraine			
	Statut	Accepté			
	Conservation	Réfrigéré			• Profondeur Eau : 13,33 m
	Début analyse	13/08/2012			
	Fin analyse	20/08/2012			

<b>P L A N</b>	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 $\alpha=\beta=5\%$	Les activités sont exprimées à la date d'analyse.

Recherches		Résultats
	Alpha global Méthode : NF ISO 10704	0,05 Bq/L ± 0,04  • Seuil de décision : 0,02 • Limite de détection : 0,04 • Date d'évaporation : 14/08/2012 • Température d'évaporation : ≤ 65 °C • Date de mesure : 14/08/2012
	Bêta Global Méthode : NF ISO 10704	0,11 Bq/L ± 0,04  • Seuil de décision : 0,03 • Limite de détection : 0,07 • Date d'évaporation : 14/08/2012 • Température d'évaporation : ≤ 65 °C • Date de mesure : 14/08/2012
	Potassium Technique : Chromatographie ionique Méthode : ISO 14911	2,7 mg/l ± 0,08 • Date de mesure : 20/08/2012
	Bêta résiduel Méthode : Circulaire n°DGS/EA4/2007/232 du 13 juin 2007	0,03 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 : 20/08/2012

<b>P L A N</b>	Selon les critères	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 $\alpha=\beta=2,5\%$	Radionucléides déterminés par spectrométrie gamma par mesurage direct de l'échantillon.  Les activités sont exprimées à la date de prélèvement.

Recherches		Résultats
	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>
 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

<b>P R E L E V E M E N T</b>	Prélèvement	EN 12 001 646	Prélevé le	07/08/2012 à 11:15	Eau souterraine - OSEZ004PZ
	Produit	Eau souterraine			
	Statut	Accepté			
	Conservation	Réfrigéré			• Profondeur Eau : 14,18 m
	Début analyse	13/08/2012			
	Fin analyse	20/08/2012			

<b>P L A N</b>	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 d'analyse.

Recherches		Résultats
 Méthode : NF ISO 10704	Alpha global	0,13 Bq/L ± 0,06 • Seuil de décision : 0,02 • Limite de détection : 0,03 • Date d'évaporation : 14/08/2012 • Température d'évaporation : ≤ 65 °C • Date de mesure : 14/08/2012
 Méthode : NF ISO 10704	Bêta Global	0,35 Bq/L = 0,06 • Seuil de décision : 0,04 • Limite de détection : 0,08 • Date d'évaporation : 14/08/2012 • Température d'évaporation : ≤ 65 °C • Date de mesure : 14/08/2012
 Technique : Chromatographie ionique Méthode : ISO 14911	Potassium	8,6 mg/l ± 0,16 • Date de mesure : 20/08/2012
 Méthode : Circulaire n°DGS/EA4/2007/232 du 13 juin 2007	Bêta résiduel	0,11 Bq/L ± 0,06
 Technique : Scintillation liquide Méthode : NF ISO 9698 (M60-817)	Tritium	< 3 Bq/L • Seuil de décision : 3 • Limite de détection : 6 • Date de mesure : 14/08/2012

<b>P L A N</b>	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	< 7 Bq/L • Seuil de décision : 7 • Limite de détection : 13
 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	< 2 Bq/L • Seuil de décision : 2 • Limite de détection : 3
 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](http://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

