

Date **Mardi 8 novembre 2011**

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
Monsieur le Président du Conseil Général de Tarn-et-Garonne
C.N.P.E. 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 11 08309	Reçu le 06/10/2011 Collecteur LVD 82
	Objet	Convention nappes phréatiques centrale Golfech	
	Site	82072CNP - C.N.P.E. de Golfech	
		Centrale Nucléaire 82400 GOLFECH	
	Préleveur	C.N.P.E. de Golfech	

P R E L E V E M E N T	Prélèvement	EN 11 001 823	Prélevé le 06/10/2011 à 09:30	Eau souterraine - 05EZ001PZ
	Produit	Eau souterraine		
	Statut	Accepté		
	Conservation	Réfrigéré		
	Début analyse	07/10/2011		
	Fin analyse 18/10/2011			

P L A N	Selon les critères	<i>Niveaux de probabilité pour les activités/seuils de décision/ limites de détection à 95%.</i>	Les activités sont exprimées à la date d'analyse.

<i>Recherches</i>		<i>Résultats</i>
 Méthode : NF ISO 10704	Alpha global	0,05 Bq/L ± 0,03 • Seuil de décision : 0,02 • Limite de détection : 0,04 • Date d'évaporation : 10/10/2011 • Date de mesure : 11/10/2011 • Température d'évaporation : ≤ 65 °C
 Méthode : NF ISO 10704	Bêta Global	0,11 Bq/L ± 0,05 • Seuil de décision : 0,04 • Limite de détection : 0,07 • Date d'évaporation : 10/10/2011 • Date de mesure : 11/10/2011 • Température d'évaporation : ≤ 65 °C

Recherches		Résultats
 Technique : Chromatographie ionique Méthode : ISO 14911	Potassium	1,8 mg/l ±0,07
 Méthode : Circulaire n°DGS/EA4/2007/232 du 13 juin 2007	Bêta résiduel	0,06 Bq/L ± 0,03
 Technique : Scintillation liquide Méthode : NF M 60-802-1 (2000)	Tritium	< 6 Bq/L • Seuil de décision : 6 • Limite de détection : 12

P L A N	<p><i>Selon les critères</i></p> <p><i>Niveaux de probabilité pour les activités/seuils de décision/ limites de détection à 95%.</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
 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
 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

P R E L E V E M E N T	Prélèvement	EN 11 001 824	Prélevé le	06/10/2011 à 10:00	Eau souterraine - 0SEZ002PZ
	Produit	Eau souterraine			
	Statut	Accepté			
	Conservation	Réfrigéré			
	Début analyse	07/10/2011			
	Fin analyse	18/10/2011			

P L A N	Selon les critères	Niveaux de probabilité pour les activités/seuils de décision/ limites de détection à 95%.	Les activités sont exprimées à la date d'analyse.

Recherches		Résultats
	Méthode : NF ISO 10704	Alpha global 0,08 Bq/L ± 0,04 • Seuil de décision : 0,02 • Limite de détection : 0,04 • Date d'évaporation : 17/10/2011 • Date de mesure : 18/10/2011 • Température d'évaporation : ≤ 65 °C
	Méthode : NF ISO 10704	Bêta Global 0,25 Bq/L ± 0,05 • Seuil de décision : 0,03 • Limite de détection : 0,06 • Date d'évaporation : 17/10/2011 • Date de mesure : 18/10/2011 • Température d'évaporation : ≤ 65 °C
	Technique : Chromatographie ionique Méthode : ISO 14911	Potassium 6,2 mg/l ± 0,29
	Méthode : Circulaire n°DGS/BA4/2007/232 du 13 juin 2007	Bêta résiduel 0,08 Bq/L ± 0,02
	Technique : Scintillation liquide Méthode : NF M 60-802-1 (2000)	Tritium 13 Bq/L ± 2 • Seuil de décision : 6 • Limite de détection : 12

P L A N	Selon les critères	Niveaux de probabilité pour les activités/seuils de décision/ limites de détection à 95%.	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 <ul style="list-style-type: none">• Seuil de décision : 1• Limite de détection : 2
 Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)	Cobalt 60	< 1 Bq/L <ul style="list-style-type: none">• Seuil de décision : 1• Limite de détection : 2
 Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)	Iode 131	< 2 Bq/L <ul style="list-style-type: none">• Seuil de décision : 2• Limite de détection : 3
 Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)	Césium 134	< 1 Bq/L <ul style="list-style-type: none">• Seuil de décision : 1• Limite de détection : 2
 Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)	Césium 137	< 1 Bq/L <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	EN 11 001 825	Prélevé le	06/10/2011 à 11:30	Eau souterraine - OSEZ004PZ
	Produit	Eau souterraine			
	Statut	Accepté			
	Conservation	Réfrigéré			
	Début analyse	07/10/2011			
	Fin analyse	18/10/2011			

P L A N	Selon les critères	Niveaux de probabilité pour les activités/seuils de décision/ limites de détection à 95%.	Les activités sont exprimées à la date d'analyse.

Recherches		Résultats
	Méthode : NF ISO 10704	Alpha global 0,09 Bq/L ± 0,07 • Seuil de décision : 0,02 • Limite de détection : 0,04 • Date d'évaporation : 10/10/2011 • Date de mesure : 11/10/2011 • Température d'évaporation : ≤ 65 °C
	Méthode : NF ISO 10704	Bêta Global 0,34 Bq/L ± 0,05 • Seuil de décision : 0,03 • Limite de détection : 0,06 • Date d'évaporation : 10/10/2011 • Date de mesure : 11/10/2011 • Température d'évaporation : ≤ 65 °C
	Technique : Chromatographie ionique Méthode : ISO 14911	Potassium 7,9 mg/l ± 0,29
	Méthode : Circulaire n°DGS/BA4/2007/232 du 13 juin 2007	Bêta résiduel 0,12 Bq/L ± 0,02
	Technique : Scintillation liquide Méthode : NF M 60-802-1 (2000)	Tritium < 6 Bq/L • Seuil de décision : 6 • Limite de détection : 12

P L A N	Selon les critères	Niveaux de probabilité pour les activités/seuils de décision/ limites de détection à 95%.	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 : 14
	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

P R E L E V E M E N T	Prélèvement EN 11 001 826	Prélevé le 06/10/2011 à 10:35	Eau souterraine - 0SEZ003PZ
	Produit Eau souterraine		
	Statut Accepté		
	Conservation Réfrigéré		
	Début analyse 07/10/2011 Fin analyse 18/10/2011		

P L A N	<p>Selon les critères</p> <p><i>Niveaux de probabilité pour les activités/seuils de décision/ limites de détection à 95%.</i></p>	Les activités sont exprimées à la date d'analyse.

<i>Recherches</i>		<i>Résultats</i>
	<p>Alpha global</p> <p>Méthode : NF ISO 10704</p>	<p>0,06 Bq/L</p> <p>±0,03</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seuil de décision : 0,02 • Limite de détection : 0,04 • Date d'évaporation : 10/10/2011 • Date de mesure : 11/10/2011 • Température d'évaporation : ≤ 65 °C
	<p>Bêta Global</p> <p>Méthode : NF ISO 10704</p>	<p>0,15 Bq/L</p> <p>± 0,05</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seuil de décision : 0,04 • Limite de détection : 0,08 • Date d'évaporation : 10/10/2011 • Date de mesure : 11/10/2011 • Température d'évaporation : ≤ 65 °C
	<p>Potassium</p> <p>Technique : Chromatographie ionique Méthode : ISO 14911</p>	<p>1,7 mg/l</p> <p>± 0,07</p>
	<p>Bêta résiduel</p> <p>Méthode : Circulaire n°DCS/EA4/2007/232 du 13 juin 2007</p>	<p>0,10 Bq/L</p> <p>± 0,04</p>
	<p>Tritium</p> <p>Technique : Scintillation liquide Méthode : NF M 60-802-1 (2000)</p>	<p>< 6 Bq/L</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seuil de décision : 6 • Limite de détection : 12

P L A N	<p>Selon les critères</p> <p><i>Niveaux de probabilité pour les activités/seuils de décision/ limites de détection à 95%.</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>

<i>Recherches</i>		<i>Résultats</i>
	<p>Beryllium 7</p> <p>Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)</p>	<p>< 7 Bq/L</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seuil de décision : 7 • Limite de détection : 13
	<p>Manganèse 54</p> <p>Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)</p>	<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>
 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	< 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

P R E L E V E M E N T	Prélèvement	EN 11 001 827	Prélevé le	06/10/2011 à 14:10	Eau souterraine - 0SEZ005PZ
	Produit	Eau souterraine			
	Statut	Accepté			
	Conservation	Réfrigéré			
	Début analyse	07/10/2011			
	Fin analyse	18/10/2011			

P L A N	Selon les critères	Niveaux de probabilité pour les activités/seuils de décision/ limites de détection à 95%.	Les activités sont exprimées à la date d'analyse.

Recherches		Résultats
 Méthode : NF ISO 10704	Alpha global	0,03 Bq/L ± 0,02 • Seuil de décision : 0,02 • Limite de détection : 0,03 • Date d'évaporation : 10/10/2011 • Date de mesure : 11/10/2011 • Température d'évaporation : ≤ 65 °C
 Méthode : NF ISO 10704	Bêta Global	0,11 Bq/L ± 0,05 • Seuil de décision : 0,04 • Limite de détection : 0,07 • Date d'évaporation : 10/10/2011 • Date de mesure : 11/10/2011 • Température d'évaporation : ≤ 65 °C
 Technique : Chromatographie ionique Méthode : ISO 14911	Potassium	3,1 mg/l ± 0,08
 Méthode : Circulaire n°DGS/BA4/2007/232 du 13 juin 2007	Bêta résiduel	< 0,04 Bq/L
 Technique : Scintillation liquide Méthode : NF M 60-802-1 (2000)	Tritium	< 6 Bq/L • Seuil de décision : 6 • Limite de détection : 12

P L A N	Selon les critères	Niveaux de probabilité pour les activités/seuils de décision/ limites de détection à 95%.	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 : 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>
 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

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

