

Date **Lundi 22 octobre 2012**

Code Client **82072COM**

Cliant **Commission Locale d'Information de la Centrale Nu**

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 12 08637	Reçu le 04/10/2012	Autres destinataires: - Monsieur le Président du Conseil Général de Tarn-et-Garonne - Monsieur le Directeur du CNPE de Golfech
		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		

P R E L E V E M E N T	Prélèvement EN 12 002 347	Prélevé le 04/10/2012 à 09:20	Eau souterraine - OSEZ005PZ
	Produit Eau souterraine		
	Statut Accepté		
	Conservation Réfrigéré		
	Début analyse 09/10/2012		
	Fin analyse 18/10/2012		
			• Profondeur Eau : 13,88 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>	Les activités sont exprimées à la date d'analyse.

Recherches		Résultats
 Méthode : NF ISO 10704	Alpha global	0,02 Bq/L ± 0,02 • Seuil de décision : 0,02 • Limite de détection : 0,03 • Date d'évaporation : 09/10/2012 • Température d'évaporation : ≤ 65 °C • Date de mesure : 09/10/2012
 Méthode : NF ISO 10704	Bêta Global	0,12 Bq/L ± 0,04 • Seuil de décision : 0,03 • Limite de détection : 0,05 • Date d'évaporation : 09/10/2012 • Température d'évaporation : ≤ 65 °C • Date de mesure : 09/10/2012

<i>Recherches</i>		<i>Résultats</i>
 Technique : Chromatographie ionique Méthode : ISO 14911	Potassium	2,9 mg/l ± 0,08 • Date de mesure : 09/10/2012
 Méthode : Circulaire n°DGS/EA4/2007/232 du 13 juin 2007	Bêta résiduel	0,04 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 : 16/10/2012

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=bêta=2,5%

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	< 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	< 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 12 002 348	Prélevé le: 04/10/2012 à 09:40	Eau souterraine - OSEZ003PZ
	Produit: Eau souterraine		
	Statut: Accepté		
	Conservation: Réfrigéré		• Profondeur Eau : 13,53 m
	Début analyse: 09/10/2012 Fin analyse: 18/10/2012		

P L A N	<p>Selon les critères</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>	Les activités sont exprimées à la date d'analyse.

Recherches		Résultats
 <p>Méthode : NF ISO 10704</p>	Alpha global	0,10 Bq/L ± 0,05 <ul style="list-style-type: none"> • Seuil de décision : 0,02 • Limite de détection : 0,04 • Date d'évaporation : 09/10/2012 • Température d'évaporation : ≤ 65 °C • Date de mesure : 09/10/2012
 <p>Méthode : NF ISO 10704</p>	Bêta Global	0,15 Bq/L ± 0,04 <ul style="list-style-type: none"> • Seuil de décision : 0,03 • Limite de détection : 0,05 • Date d'évaporation : 09/10/2012 • Température d'évaporation : ≤ 65 °C • Date de mesure : 09/10/2012
 <p>Technique : Chromatographie ionique Méthode : ISO 14911</p>	Potassium	2,2 mg/l ± 0,08 <ul style="list-style-type: none"> • Date de mesure : 09/10/2012
 <p>Méthode : Circulaire n°DGS/EA4/2007/232 du 13 juin 2007</p>	Bêta résiduel	0,09 Bq/L ± 0,04
 <p>Technique : Scintillation liquide Méthode : NF ISO 9698 (M60-817)</p>	Tritium	< 3 Bq/L <ul style="list-style-type: none"> • Seuil de décision : 3 • Limite de détection : 6 • Date de mesure : 16/10/2012

P L A N	<p>Selon les critères</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	< 6 Bq/L <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	< 1 Bq/L <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	< 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

P R E L E V E M E N T	Prélèvement	EN 12 002 349	Prélevé le	04/10/2012 à 11:05	Eau souterraine - OSEZ004PZ
	Produit	Eau souterraine			
	Statut	Accepté			
	Conservation	Réfrigéré			• Profondeur Eau : 14,45 m
	Début analyse	09/10/2012			
	Fin analyse	18/10/2012			

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 d'analyse.

Recherches		Résultats
	Alpha global Méthode : NF ISO 10704	0,21 Bq/L ± 0,08 • Seuil de décision : 0,02 • Limite de détection : 0,04 • Date d'évaporation : 09/10/2012 • Température d'évaporation : ≤ 65 °C • Date de mesure : 09/10/2012
	Bêta Global Méthode : NF ISO 10704	0,44 Bq/L ± 0,06 • Seuil de décision : 0,04 • Limite de détection : 0,07 • Date d'évaporation : 09/10/2012 • Température d'évaporation : ≤ 65 °C • Date de mesure : 09/10/2012
	Potassium Technique : Chromatographie ionique Méthode : ISO 14911	7,4 mg/l ± 0,29 • Date de mesure : 09/10/2012
	Bêta résiduel Méthode : Circulaire n°DGS/EA4/2007/232 du 13 juin 2007	0,24 Bq/L ± 0,06
	Tritium Technique : Scintillation liquide Méthode : NF ISO 9698 (M60-817)	< 3 Bq/L • Seuil de décision : 3 • Limite de détection : 6 • Date de mesure : 16/10/2012

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)	< 7 Bq/L • Seuil de décision : 7 • Limite de détection : 13

<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	< 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 12 002 350	Prélevé le	04/10/2012 à 10:30	Eau souterraine - OSEZ002PZ
	Produit	Eau souterraine			
	Statut	Accepté			
	Conservation	Réfrigéré			• Profondeur Eau : 13,6 m
	Début analyse	09/10/2012			
	Fin analyse	18/10/2012			

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 d'analyse.

Recherches		Résultats
 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 : 09/10/2012 • Température d'évaporation : ≤ 65 °C • Date de mesure : 09/10/2012
 Méthode : NF ISO 10704	Bêta Global	0,20 Bq/L ± 0,05 • Seuil de décision : 0,04 • Limite de détection : 0,07 • Date d'évaporation : 09/10/2012 • Température d'évaporation : ≤ 65 °C • Date de mesure : 09/10/2012
 Technique : Chromatographie ionique Méthode : ISO 14911	Potassium	6,0 mg/l ± 0,16 • Date de mesure : 09/10/2012
 Méthode : Circulaire n°DGS/EA4/2007/232 du 13 juin 2007	Bêta résiduel	< 0,07 Bq/L
 Technique : Scintillation liquide Méthode : NF ISO 9698 (M60-817)	Tritium	9 Bq/L ± 4 • Seuil de décision : 3 • Limite de détection : 6 • Date de mesure : 16/10/2012

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>
 <p>Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)</p>	Cobalt 58	< 1 Bq/L <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	< 1 Bq/L <ul style="list-style-type: none"> • Seuil de décision : 1 • Limite de détection : 2
 <p>Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)</p>	Iode 131	< 2 Bq/L <ul style="list-style-type: none"> • Seuil de décision : 2 • Limite de détection : 3
 <p>Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)</p>	Césium 134	< 1 Bq/L <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	< 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 12 002 351	Prélevé le	04/10/2012 à 10:50	Eau souterraine - OSEZ001PZ
	Produit	Eau souterraine			
	Statut	Accepté			
	Conservation	Réfrigéré			• Profondeur Eau : 13,51 m
	Début analyse	09/10/2012			
	Fin analyse	18/10/2012			

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 d'analyse.

Recherches		Résultats
 Méthode : NF ISO 10704	Alpha global	0,06 Bq/L ± 0,03 • Seuil de décision : 0,01 • Limite de détection : 0,03 • Date d'évaporation : 09/10/2012 • Température d'évaporation : ≤ 65 °C • Date de mesure : 09/10/2012
 Méthode : NF ISO 10704	Bêta Global	0,13 Bq/L ± 0,05 • Seuil de décision : 0,04 • Limite de détection : 0,07 • Date d'évaporation : 09/10/2012 • Température d'évaporation : ≤ 65 °C • Date de mesure : 09/10/2012
 Technique : Chromatographie ionique Méthode : ISO 14911	Potassium	2,2 mg/l ± 0,08 • Date de mesure : 09/10/2012
 Méthode : Circulaire n°DGS/EA4/2007/232 du 13 juin 2007	Bêta résiduel	0,07 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 : 16/10/2012

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

<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	< 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

