

Date **Lundi 24 octobre 2011**

Code Client **82072COM**

Cliant **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 08095	Reçu le	29/09/2011
			Collecteur	LVD 82
	Motif	Convention nappes phréatiques centrale Golfech		
	Site	82072COM - Commission Locale d'Information de la Centrale Nucléaire de Golfech Hôtel de Ville Place Padouen 82400 GOLFECH		
	Prélevé	C.N.P.E. de Golfech		

P R E L E V E M E N T	Prélèvement	EN 11 001 773	Prélevé le	29/09/2011 à 09:45	Eau souterraine - OSEZ010PZ
	Produit	Eau souterraine			
	Statut	Accepté			
	Conservation	Réfrigéré			
	Début analyse	29/09/2011			
	Fin analyse	04/10/2011			

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	0,07 Bq/L ± 0,04 <ul style="list-style-type: none"> • Seuil de décision : 0,02 • Limite de détection : 0,04 • Date d'évaporation : 03/10/2011 • Date de mesure : 04/10/2011 • Température d'évaporation : ≤ 65 °C

<i>Recherches</i>		<i>Résultats</i>
 Méthode : NF ISO 10704	Bêta Global	0,14 Bq/L ± 0,05 • Seuil de décision : 0,04 • Limite de détection : 0,08 • Date d'évaporation : 03/10/2011 • Date de mesure : 04/10/2011 • Température d'évaporation : ≤ 65 °C
 Technique : Chromatographie ionique Méthode : ISO 14911	Potassium	3,2 mg/l ± 0,08
 Méthode : Circulaire n°DGS/EA4/2007/232 du 13 juin 2007	Bêta résiduel	0,06 Bq/L ± 0,02
 Technique : Scintillation liquide Méthode : NFP M 60-802-1 (2000)	Tritium	< 6 Bq/L • Seuil de décision : 6 • Limite de détection : 12
P L A N Selon les critères	<i>Niveaux de probabilité pour les activités/seuils de décision/ limites de détection à 95%.</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	< 5 Bq/L • Seuil de décision : 5 • Limite de détection : 9
 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	< 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 11 001 774	Prélevé le	29/09/2011 à 11:15	Eau souterraine - OSEZ018PZ
	Produit	Eau souterraine			
	Statut	Accepté			
	Conservation	Réfrigéré			
	Début analyse	29/09/2011			
	Fin analyse	04/10/2011			

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.

<i>Recherches</i>		<i>Résultats</i>
	Méthode : NF ISO 10704	Alpha global 0,07 Bq/L ± 0,04 • Seuil de décision : 0,02 • Limite de détection : 0,04 • Date d'évaporation : 03/10/2011 • Date de mesure : 04/10/2011 • Température d'évaporation : ≤ 65 °C
	Méthode : NF ISO 10704	Bêta Global 0,16 Bq/L ± 0,04 • Seuil de décision : 0,03 • Limite de détection : 0,06 • Date d'évaporation : 03/10/2011 • Date de mesure : 04/10/2011 • Température d'évaporation : ≤ 65 °C
	Technique : Chromatographie ionique Méthode : ISO 14911	Potassium 3,4 mg/l ± 0,08
	Méthode : Circulaire n°DGS/EA4/2007/232 du 13 juin 2007	Bêta résiduel 0,07 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.

<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 11 001 775	Prélevé le	29/09/2011 à 11:00	Eau souterraine - OSEZ019PZ	
	Produit	Eau souterraine				
	Statut	Accepté				
	Conservation	Réfrigéré				
	Début analyse	29/09/2011				
	Fin analyse	04/10/2011				

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.

<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 : 03/10/2011 • Date de mesure : 04/10/2011 • Température d'évaporation : ≤ 65 °C
 Méthode : NF ISO 10704	Bêta Global	0,09 Bq/L ± 0,04 • Seuil de décision : 0,03 • Limite de détection : 0,05 • Date d'évaporation : 03/10/2011 • Date de mesure : 04/10/2011 • Température d'évaporation : ≤ 65 °C
 Technique : Chromatographie ionique Méthode : ISO 14911	Potassium	1,8 mg/l ± 0,08
 Méthode : Circulaire n°DGS/EA4/2007/232 du 13 juin 2007	Bêta résiduel	0,04 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.

<i>Recherches</i>		<i>Résultats</i>
 Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)	Beryllium 7	< 5 Bq/L • Seuil de décision : 5 • Limite de détection : 10
 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

P R E L E V E M E N T	Prélèvement	EN 11 001 776	Prélevé le	29/09/2011 à 13:40	Eau souterraine - OSEZ021PZ
	Produit	Eau souterraine			
	Statut	Accepté			
	Conservation	Réfrigéré			
	Début analyse	29/09/2011			
	Fin analyse	04/10/2011			

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	0,15 Bq/L ± 0,10 • Seuil de décision : 0,02 • Limite de détection : 0,05 • Date d'évaporation : 03/10/2011 • Date de mesure : 04/10/2011 • Température d'évaporation : ≤ 65 °C
 Méthode : NF ISO 10704	Bêta Global	0,13 Bq/L ± 0,04 • Seuil de décision : 0,03 • Limite de détection : 0,05 • Date d'évaporation : 03/10/2011 • Date de mesure : 04/10/2011 • Température d'évaporation : ≤ 65 °C
 Technique : Chromatographie ionique Méthode : ISO 14911	Potassium	1,4 mg/l ± 0,07
 Méthode : Circulaire n°DGS/EA4/2007/232 du 13 juin 2007	Bêta résiduel	0,09 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	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 <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	< 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 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 11 001 777	Prélevé le	29/09/2011 à 14:20	Eau souterraine - OSEZ022PZ
	Produit	Eau souterraine			
	Statut	Accepté			
	Conservation	Réfrigéré			
	Début analyse	29/09/2011			
	Fin analyse	04/10/2011			

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
	Alpha global Méthode : NF ISO 10704	0,07 Bq/L ± 0,05 • Seuil de décision : 0,02 • Limite de détection : 0,05 • Date d'évaporation : 03/10/2011 • Date de mesure : 04/10/2011 • Température d'évaporation : ≤ 65 °C
	Bêta Global Méthode : NF ISO 10704	0,18 Bq/L ± 0,05 • Seuil de décision : 0,04 • Limite de détection : 0,08 • Date d'évaporation : 03/10/2011 • Date de mesure : 04/10/2011 • Température d'évaporation : ≤ 65 °C
	Potassium Technique : Chromatographie ionique Méthode : ISO 14911	3,5 mg/l ± 0,16
	Bêta résiduel Méthode : Circulaire n°DGS/EA4/2007/232 du 13 juin 2007	0,08 Bq/L ± 0,03
	Tritium Technique : Scintillation liquide Méthode : NF M 60-802-1 (2000)	< 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
	Beryllium 7 Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)	< 7 Bq/L • Seuil de décision : 7 • Limite de détection : 13
	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	< 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 11 001 778	Prélevé le: 29/09/2011 à 15:45	Eau souterraine - OSEZ023PZ
	Produit: Eau souterraine		
	Statut: Accepté		
	Conservation: Réfrigéré		
	Début analyse: 29/09/2011		
	Fin analyse: 04/10/2011		

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	0,11 Bq/L ± 0,07 <ul style="list-style-type: none">• Seuil de décision : 0,02• Limite de détection : 0,05• Date d'évaporation : 03/10/2011• Date de mesure : 04/10/2011• Température d'évaporation : ≤ 65 °C
	Méthode : NF ISO 10704	Bêta Global	0,21 Bq/L ± 0,05 <ul style="list-style-type: none">• Seuil de décision : 0,04• Limite de détection : 0,07• Date d'évaporation : 03/10/2011• Date de mesure : 04/10/2011• Température d'évaporation : ≤ 65 °C
	Technique : Chromatographie ionique Méthode : ISO 14911	Potassium	2,3 mg/l ± 0,08
	Méthode : Circulaire n°DGS/EA4/2007 / 232 du 13 juin 2007	Bêta résiduel	0,15 Bq/L ± 0,03
	Technique : Scintillation liquide Méthode : NF M 60-802-1 (2000)	Tritium	< 6 Bq/L <ul style="list-style-type: none">• Seuil de décision : 6• Limite de détection : 12

P L A N	Selon les critères	<i>Niveaux de probabilité pour les activités/seuils de décision/ limites de détection à 95%.</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	< 7 Bq/L <ul style="list-style-type: none">• Seuil de décision : 7• Limite de détection : 14
	Technique : Spectrométrie gamma Méthode : ISO 10-703 (1997)	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	< 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 11 001 779	Prélevé le	29/09/2011 à 15:00	Eau souterraine - OSEZ009PZ
	Produit	Eau souterraine			
	Statut	Accepté			
	Conservation	Réfrigéré			
	Début analyse	29/09/2011			
	Fin analyse	04/10/2011			

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 0,15 Bq/L ± 0,06 <ul style="list-style-type: none">• Seuil de décision : 0,02• Limite de détection : 0,03• Date d'évaporation : 03/10/2011• Date de mesure : 04/10/2011• Température d'évaporation : ≤ 65 °C
	Méthode : NF ISO 10704	Bêta Global 0,11 Bq/L ± 0,05 <ul style="list-style-type: none">• Seuil de décision : 0,04• Limite de détection : 0,07• Date d'évaporation : 03/10/2011• Date de mesure : 04/10/2011• Température d'évaporation : ≤ 65 °C
	Technique : Chromatographie ionique Méthode : ISO 14911	Potassium 2,0 mg/l ± 0,08
	Méthode : Circulaire n°DGS/EA4/2007 /232 du 13 juin 2007	Bêta résiduel 0,06 Bq/L ± 0,02
	Technique : Scintillation liquide Méthode : NF M 60-802-1 (2000)	Tritium < 6 Bq/L <ul style="list-style-type: none">• Seuil de décision : 6• Limite de détection : 12

P L A N	Selon les critères	<i>Niveaux de probabilité pour les activités/seuils de décision/ limites de détection à 95%.</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 <ul style="list-style-type: none">• Seuil de décision : 6• Limite de détection : 11

<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

