

Mesure du TRITIUM dans les EAUX

Le Laboratoire vétérinaire départemental de Tarn-et-Garonne (LVD82) procède à la mesure du tritium dans l'eau.

Le tritium est un isotope radioactif de l'hydrogène. Il peut être d'origine naturelle, mais sa présence dans l'environnement est surtout liée à l'activité humaine :

- les essais aériens d'armes nucléaires entre 1945 et 1963,
- les centrales nucléaires où le tritium est formé dans le réacteur par fission de l'uranium ou du plutonium,
- les usines de retraitement des combustibles usés et déchargés des réacteurs,
- d'autres installations industrielles (par exemple agent de scintillation dans des peintures luminescentes pour l'horlogerie), des centres de recherche et universitaires, des hôpitaux ainsi que des installations militaires.

En France, le tritium est suivi comme indicateur de radioactivité **dans les eaux de consommation (Arrêté du 12 mai 2004 fixant les modalités de contrôle de la qualité radiologique des eaux destinées à la consommation humaine)**. En effet, « au-delà d'un **niveau de référence de 100 Bq/litre**, il est procédé à l'identification et à la quantification des radionucléides artificiels ».

En Tarn-et-Garonne, l'arrêté du 18 septembre 2006 autorise l'exploitant du site nucléaire de Golfech à rejeter des effluents liquides. Article 19, paragraphe IV : « *L'activité volumique mesurée dans l'environnement (...) ne doit pas dépasser* » pour le tritium en « *moyenne journalière 140 Bq/litre* ».

Reproduction interdite.

Cette page est un extrait du rapport du Suivi Mensuel D2113290, validé par Véronique Rossetto, Responsable Technique.
L'original signé est disponible sous sa forme intégrale auprès du laboratoire.

Rapport de mesure du TRITIUM dans les EAUX en septembre 2021

Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole C. Ce rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

Mesure par scintillation liquide selon la norme NF ISO 9698 mai 2019, résultats exprimés à la date de mesure. SD signifie seuil de décision et LD signifie limite de détection de l'analyse (avec $\alpha = \beta = 2,5\%$). Les incertitudes de mesure élargies sont exprimées à $k=2$							
Lieu	Type de prélèvement	Date de prélèvement	Date de mesure	C	Résultat	SD	LD
					(Becquerels par litre)		
Montauban	Eau de pluie	29/09/2021	30/09/2021	C	< 8	4	8
Montauban	Eau de ville	29/09/2021	30/09/2021	C	< 7	3	7
Saint Nicolas de la Grave	Eau de Garonne	28/09/2021	30/09/2021	C	< 7	3	7
Valence d'Agen	Eau de ville	31/08/2021	30/09/2021	C	< 7	3	7
Golfec	Eau de ville	07/09/2021	30/09/2021	C	< 7	3	7
Donzac	Eau de nappe	07/09/2021	30/09/2021	C	< 7	3	7
Lamagistère I	Eau de Garonne	07/09/2021	30/09/2021	C	99 ± 8	3	7
Saint Nicolas de la Balerme I	Eau de Garonne	07/09/2021	30/09/2021	C	57 ± 6	3	7
Agen	Eau de ville	31/08/2021	30/09/2021	C	8 ± 4	3	7
Lamagistère II	Eau de Garonne	21/09/2021	30/09/2021	C	< 7	3	7
Saint Nicolas de la Balerme II	Eau de Garonne	21/09/2021	30/09/2021	C	< 7	3	7

° EDF indique les rejets du réservoir T1 le 06/09/2021 à partir de 11h00, pour environ 75 heures, du réservoir T2 le 10/09/2021 à partir de 07h00, pour environ 30 heures, du réservoir T3 le 15/09/2021 à partir de 09h00, pour environ 30 heures, du réservoir T1 le 23/09/2021 à partir de 09h00, pour environ 25 heures

Commentaires* : Les activités mesurées sont inférieures aux limites de détection du système d'analyse, exceptée(s) celle(s) mesurée(s) à Lamagistère, Saint-Nicolas de la Balerme qui sont inférieures à la limite de référence de 100 Bq/l (Arrêté du 12 mai 2004 fixant les modalités de contrôle de la qualité radiologique des eaux destinées à la consommation humaine).

La concentration mesurée à Lamagistère a atteint une valeur quasiment égale à la limite de référence de 100 Bq/l. Cependant, ceci est dû aux prélèvements réalisés sur le proche aval de la centrale à Lamagistère et Saint Nicolas de la Balerme en période de rejet(s) d'EDF.

L'activité relevée positive dans l'eau d'Agen (prélevée à l'hôtel du département), est inférieure à la valeur de référence en tritium de 100 Bq/l.

* Les commentaires ne sont pas couverts par l'accréditation COFRAC

Reproduction interdite.

Cette page est un extrait du rapport du Suivi Mensuel D21 13290, validé par Véronique Rossetto, Responsable Technique.
L'original signé est disponible sous sa forme intégrale auprès du laboratoire.