

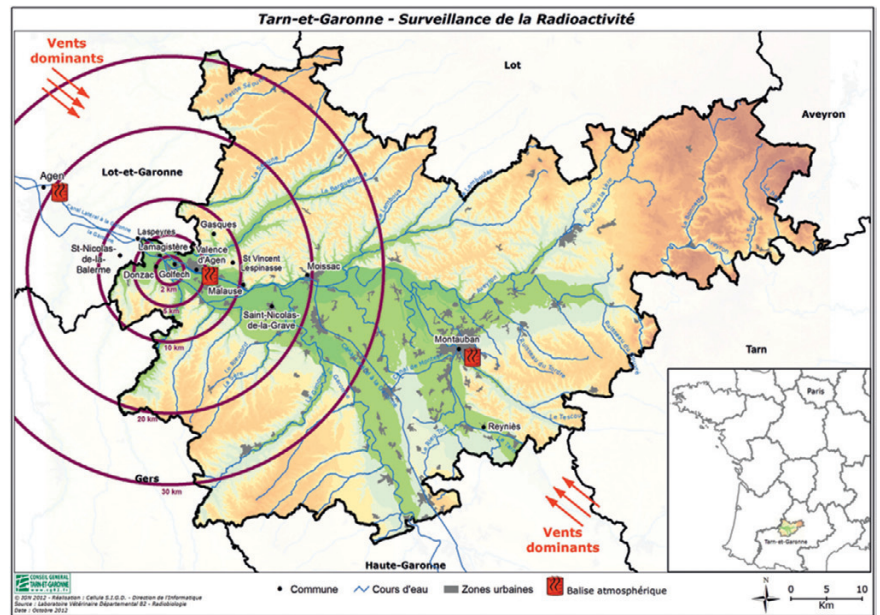
SERVICE DE MESURES DE LA RADIOACTIVITÉ du Conseil Général

Environnement,
Eaux,
Produits alimentaires



**Laboratoire
Vétérinaire
Départemental**

La surveillance de la radioactivité en Tarn-et-Garonne



Le service d'analyses de radiobiologie : un outil spécifique du Laboratoire Vétérinaire Départemental du Conseil Général de Tarn-et-Garonne (LVD 82)

Objectifs:

- Apporter à la population, dans un esprit de totale transparence, une information complémentaire et indépendante.
- Détecter d'éventuelles anomalies de radioactivité dans l'environnement, quelle qu'en soit l'origine.

Un service de surveillance indépendante de la radioactivité autour de la centrale nucléaire de GOLFECH est mis en place en 1989, afin d'informer la population de manière transparente et indépendante des services de l'Etat et de l'exploitant.

Un "point zéro" est alors réalisé sur l'environnement autour de Golfech. Un suivi mensuel est mis en place par le Laboratoire Vétérinaire Départemental (LVD82) qui est équipé de matériel de haute technologie de mesure de la radioactivité. Il gère également trois

balises atmosphériques situées à Valence d'Agen, Montauban et Agen.

Cette surveillance radiobiologique porte sur l'environnement atmosphérique, terrestre, aquatique et les produits alimentaires. Les techniciens du Laboratoire Vétérinaire Départemental collectent mensuellement des prélèvements autour de la centrale de Golfech.

- Une trentaine d'échantillons par mois
- Plus de 2100 mesures par an
- 42 500 mesures en 20 ans



L'ensemble des résultats de la surveillance est remis de façon détaillée à la Commission Locale d'Information de Golfech (www.cligolfech.org) et synthétisé sur le site du Laboratoire Vétérinaire Départemental de Tarn-et-Garonne (www.lvd82.fr).



La surveillance atmosphérique :

Trois balises atmosphériques sises à VALENCE D'AGEN, MONTAUBAN et AGEN, mesurent 24h/24 la radioactivité ambiante, artificielle et naturelle (radon) ; elles permettent d'alerter en cas de problème la personne d'astreinte 24h/24.

Le Laboratoire Vétérinaire Départemental de Tarn-et-Garonne réalise également des analyses complémentaires en laboratoire sur les filtres collectés sur les balises.



La surveillance des eaux :

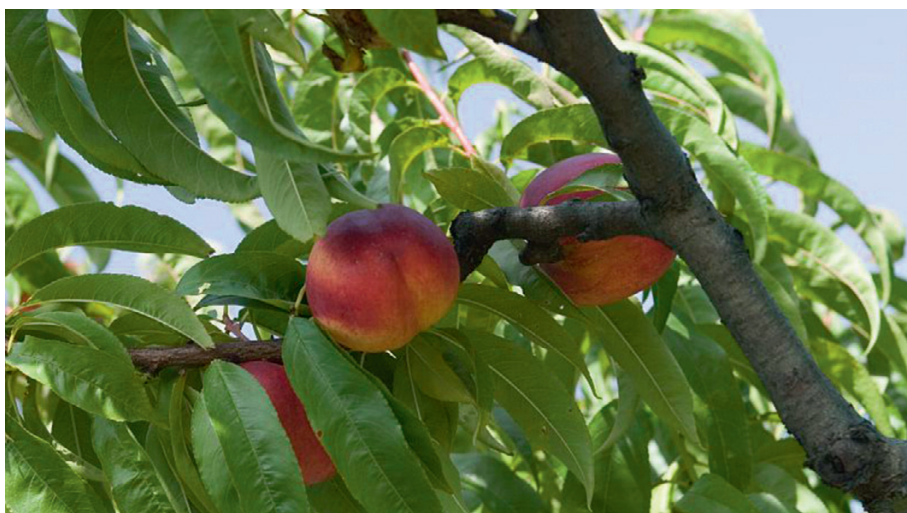
Les eaux de surface (Garonne), de nappe, de pluie et de distribution sont analysées au LVD82 par spectrométrie gamma, en scintillation liquide (tritium), en spectrométrie alpha et bêta global. Ainsi, 9 eaux sont contrôlées systématiquement chaque mois.



La surveillance des végétaux, des cultures, et des produits d'origine animale :



Les prélèvements sont réalisés au gré des saisons et des productions locales, puis sont analysés en spectrométrie gamma. Cette technique permet de détecter un large panel de radioéléments produits par l'industrie nucléaire.



Des campagnes de prélèvements et des surveillances ciblées :



Point zéro avant le démarrage de la centrale nucléaire de Golfech.
Mise en évidence de traces de césium 137 et 134 dans l'environnement :
En 1989, cette étude a permis d'observer la présence de ces radioéléments présents dans les mousses terrestres, avant la mise en route de la centrale nucléaire de Golfech (1991). Ces radioéléments sont significatifs des essais nucléaires et de l'accident de Tchernobyl.

Mise en évidence par le LVD82 de la présence d'iode 131 (iode radioactive) dans les algues de la Garonne :
Ce suivi mensuel a révélé dès 1991, la contamination des algues myriophylles en iode 131 depuis l'aval de Toulouse jusqu'à Agen, à des concentrations de plus en plus élevées en s'approchant de l'agglomération toulousaine. En effet, cet élément radioactif est non seulement produit par les centrales nucléaires, mais aussi utilisé en médecine nucléaire.

Surveillance des amibes et du chlore en Garonne :

Les amibes naturellement présentes dans l'environnement trouvent des conditions favorables à leur développement notamment l'été au travers du fonctionnement de la centrale nucléaire de Golfech. Un traitement par chloration est alors appliqué par EDF pour contrer leur prolifération. Aussi en 1998, le Laboratoire Vétérinaire Départemental est mandaté pour surveiller la teneur en amibes dans l'eau de Garonne en aval de Golfech et l'identification des amibes pathogènes comme la *Naegleria fowleri*. Il réalise de plus, des analyses de chlore, nitrates et nitrites pour suivre les impacts de la chloration.



Surveillance de la teneur en tritium à l'aval de la centrale nucléaire de Golfech :

Cette surveillance réalisée depuis 1995 par le LVD82, a mis en évidence la présence de tritium (hydrogène radioactif) dans certaines eaux potables distribuées à Agen, à des teneurs inférieures à 50 % de la valeur guide de la réglementation en vigueur.

Mobilisation du LVD82 suite à l'accident nucléaire, survenu le 11 mars 2011 à Fukushima au Japon :

La surveillance a été renforcée et l'ensemble des résultats a été mis en ligne sur le site du Département trois fois par jour.

Le LVD82 a mis en évidence une contamination à très faible teneur en iode 131, césium 137 et césium 134 d'avril à mai 2011 sur des prélèvements d'air, d'eaux de pluie et de salade.

Surveillance des eaux souterraines de la centrale nucléaire de Golfech : une première en France :

Une convention entre le Conseil Général de Tarn-et-Garonne, la Commission Locale d'Information de Golfech et le Centre Nucléaire de Production d'Electricité de Golfech, signée le 13 mai 2011, permet au Laboratoire Vétérinaire Départemental de collecter et d'analyser les eaux souterraines du site nucléaire de Golfech. Les mesures de radioactivité ont été réalisées sur l'ensemble des points de prélèvements en 2011 et sont désormais surveillés périodiquement.

Des prestations d'analyses de la radioactivité

pour les filières de l'agro-alimentaire et du traitement de l'eau

● Tout industriel ou tout producteur de produit alimentaire peut s'adresser au service Radiobiologie du Laboratoire Vétérinaire Départemental pour la réalisation d'analyses dans le cadre de ses autocontrôles ou pour la réalisation des analyses nécessaires pour l'exportation.

- Le service de Radiobiologie du Laboratoire Vétérinaire de Tarn-et-Garonne est agréé :
 - par la Direction générale de l'alimentation et participe au plan de surveillance national des produits alimentaires.
 - par le Ministère de la Santé pour les analyses de radioactivité sur les eaux.

Nb : Les résultats d'analyses obtenus dans ce cadre sont la propriété du client et ne sont pas diffusés par le laboratoire.

Confidentialité – Impartialité



**Laboratoire
Vétérinaire
Départemental**



Un laboratoire accrédité



Le LVD82 est depuis 1997 accrédité COFRAC Essais, n°1-0822, portée disponible sur www.cofrac.fr. Cette accréditation est un gage de qualité des résultats d'analyses. Elle apporte une reconnaissance internationale sur les méthodes appliquées, et a fortiori sur les résultats d'analyses de :

- radionucléides dans toutes les denrées alimentaires destinées à l'homme ou aux animaux : Cs134, Cs 137, I131... par spectrométrie gamma (méthode interne).
- radionucléides dans les eaux douces, eaux destinées à la consommation humaine, eaux de pluie et eaux de rejet : indices alpha et bêta globaux (par dépôt d'une source fine : NF ISO 10704), tritium (par scintillation liquide : NF ISO 9698), et radionucléides émetteurs gamma (par spectrométrie gamma : ISO 10703).
- composés chimiques dans les eaux douces :
 - nitrate par chromatographie ionique selon NF EN 10304-1,
 - nitrite par spectrométrie visible selon NF EN 26777,
 - chlore libre et total sur site par spectrométrie visible selon NF EN ISO 7393-2.
- autres lignes en chimie et bactériologie de l'eau.



Laboratoire Vétérinaire Départemental

60 avenue Marcel Unal - 82000 Montauban

Téléphone : 05 63 66 71 71 - Télécopie : 05 63 66 63 27

www.lvd82.fr



*Pour de plus amples renseignements,
nous nous tenons à votre disposition.*

Service de mesures de radioactivité



Contact :
VÉRONIQUE ROSSETTO
veronique.rossetto@cg82.fr

*Directrice Adjointe du Laboratoire
et responsable du service*

Agro-alimentaire - Élevage - Environnement

