

15 ans d'identification génétique criminalistique au LNS : la science au service de la justice

Mise à jour 18.09.2026

Lieu : Dudelange

Date : 15.09.2026

Le Service d'Identification génétique criminalistique du Laboratoire national de santé (LNS) célèbre ce mois-ci ses 15 ans d'existence. Depuis sa création en 2011, le service met son expertise scientifique et ses compétences en biologie moléculaire au service de la justice luxembourgeoise, en apportant des éléments objectifs aux enquêtes et aux procédures judiciaires.

Une expertise scientifique au service d'une mission judiciaire

Le travail du service repose sur un principe essentiel : fournir des éléments scientifiques objectifs et impartiaux ayant valeur de preuve dans une procédure et destinés à éclairer les autorités judiciaires.

Cette exigence s'inscrit dans une démarche qualité rigoureuse. Le service d'identification génétique criminalistique est notamment accrédité selon la norme ISO 17025, attestant de la conformité de ses activités aux exigences applicables aux laboratoires d'essais et garantissant la traçabilité et la fiabilité des analyses.

Au-delà des équipements et des technologies, ce sont avant tout les compétences des scientifiques et des experts qui permettent de transformer une trace biologique en information utile à une enquête.

De la trace biologique au profil génétique

Le service analyse des traces biologiques, comme du sang, de la salive ou d'autres éléments pouvant contenir de l'ADN, afin d'en établir un profil génétique. Ce profil peut ensuite être comparé à celui d'une personne pour déterminer si elle peut être à l'origine de la trace retrouvée.

Les experts interviennent dans différents types de situations dans le cadre d'enquêtes judiciaires. Ils peuvent analyser des traces retrouvées sur une scène d'enquête, les comparer avec des prélèvements sur des personnes ou contribuer à la base de données nationale.

L'identification de personnes vivantes ou décédées, la réalisation de tests de filiation et l'identification de fluides biologiques font partie des missions du service.

Les analyses peuvent être réalisées à partir de quantités parfois très faibles ou de traces dégradées. Les scientifiques développent et améliorent continuellement leurs méthodes afin d'obtenir des résultats fiables, y compris dans les situations les plus complexes.

Le travail du service ne s'arrête pas au laboratoire. Les scientifiques interprètent les résultats dans le contexte des investigations et rédigent des rapports d'expertise destinés aux autorités judiciaires.

Les experts sont régulièrement amenés à présenter et expliquer leurs conclusions devant les tribunaux. Leur rôle est d'apporter, de manière neutre et impartiale, les éléments scientifiques nécessaires pour aider la justice à comprendre les faits techniques et à prendre ses décisions.

15 ans d'évolution au service de la justice

En quinze ans, le Service d'Identification génétique criminalistique a accompagné l'évolution rapide des technologies de biologie moléculaire et de la génétique criminalistique. Créé le 1er septembre 2011, le service a traité son premier dossier dès janvier 2012. Depuis, son activité n'a cessé de se développer pour répondre aux besoins croissants des autorités judiciaires luxembourgeoises.

Environ 29 000 expertises ont ainsi été réalisées depuis la création du service. Cette évolution s'est également accompagnée d'un important développement de l'équipe : de 4 collaborateurs à ses débuts, le service compte aujourd'hui 17 personnes, réunissant experts, scientifiques, techniciens et collaborateurs administratifs hautement qualifiés.

Cette capacité repose également sur une forte disponibilité opérationnelle. Le service assure une disponibilité 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 et peut, lorsque les circonstances le nécessitent, répondre à certaines demandes dans un délai de 24 heures. Autant d'éléments qui témoignent de l'importance prise par l'expertise génétique dans les enquêtes médico-légales et de la nécessité de pouvoir apporter rapidement des éléments scientifiques fiables à la justice.

Une équipe spécialisée

La stabilité et l'engagement de plusieurs membres historiques du service ont largement contribué à son développement. Depuis sa création, Dr Sc. Elizabet Petkovski et M Sc. Angela Marques-Pereira veillent non seulement à la qualité des activités et au développement des compétences de l'équipe, mais également à transmettre une culture d'excellence et de service public qui constitue aujourd'hui l'une des forces du service.

Le Service d'identification génétique criminalistique réunit aujourd'hui une équipe d'experts assermentés, spécialisés dans l'interprétation des données génétiques et leur application aux investigations médico-légales. Ils s'appuient sur une unité pluridisciplinaire composée de techniciens de laboratoire en biologie moléculaire, d'ingénieurs criminalistes et de collaborateurs administratifs hautement qualifiés. Ensemble, ils garantissent la qualité des analyses ainsi qu'une traçabilité rigoureuse des échantillons et des données tout au long de la chaîne de conservation des preuves. Le service fait partie du [Département de Médecine légale](#) du LNS, aux côtés notamment du Service médico-judiciaire, du Service de toxicologie médico-légale, et du Service de chimie analytique.

Cet anniversaire est l'occasion de mettre en lumière le travail des experts en génétique criminalistique et rappeler le rôle de la science dans la recherche de la vérité judiciaire.

À l'occasion de la Journée portes ouvertes du LNS, qui aura lieu le samedi 19 septembre, de 10h à 17h, venez en apprendre davantage sur le Service d'Identification génétique criminalistique, ainsi que sur les nombreuses autres activités du LNS.

« Notre métier consiste à mettre nos compétences scientifiques au service de la justice afin de contribuer à la manifestation de la vérité. Derrière ces chiffres se trouvent surtout des affaires, des victimes et des familles en attente de réponses. En apportant des éléments objectifs et fiables, nous participons à l'établissement des faits, à la mise hors de cause des innocents, à la lutte contre la récidive et à la reconnaissance des droits des victimes » – Dr sc. Elizabet Petkovski, chef du service d'identification génétique.

« Je suis fier de l'ensemble des collaborateurs du LNS, et cet anniversaire illustre bien l'implication et l'importance de notre institution pour le Luxembourg. Le LNS est, jour après jour, au service des Luxembourgeois. Notre service d'identification génétique en est un exemple concret : accrédité selon la norme ISO 17025, il met son expertise en biologie moléculaire au service exclusif des autorités judiciaires, que ce soit pour le profilage ADN, les tests de parenté ou l'identification de personnes décédées non identifiées. C'est cette diversité de missions, portée par des équipes hautement spécialisées et reconnues au niveau international, qui fait la force du LNS. » – Dr Thomas Dentzer, Directeur du LNS.

Pour toute demande de renseignements ou pour de plus amples informations, veuillez contacter :

Noémie JOLIVET

Head of Communication

T: +352 28 100 306

Email : noemie.jolivet@lns.etat.lu