



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de la Santé
et de la Sécurité sociale

Réponse de Madame la Ministre de la Santé et de la Sécurité sociale à la question parlementaire n° 2775 du 13 août 2025 des honorables Députés Madame Mandy Minella et Monsieur Gérard Schockmel.

1. Madame la Ministre est-elle disposée à initier ou à renforcer une coopération avec des laboratoires privés luxembourgeois ou étrangers afin de réduire les délais d'analyse ?

2. Dans la négative, pourquoi ?

3. Une coopération avec des laboratoires privés luxembourgeois ou étrangers est-elle déjà mise en place et a-t-elle démarré ?

a. Dans l'affirmative, avec quels laboratoires (noms et pays) ?

b. Pour quel type d'analyses et de diagnostics fait-on appel à ces laboratoires privés ?

c. Dans la négative, pour quelles raisons aucune coopération n'a-t-elle encore été engagée ?

La meilleure prise en charge possible du patient est au centre de toutes les réflexions en cours. Dans ce cadre, toutes les pistes visant une amélioration continue des soins sont explorées, y compris le développement accru de collaborations potentielles entre laboratoires publics et privés.

En 2025, les laboratoires suivants ont analysé des échantillons pour le compte du LNS :

<u>Nom des laboratoires/instituts</u>	<u>nombre d'échantillons</u>
MVZ Trier	7484
Institut für Neuropathologie Heidelberg	45
UMC Utrecht	14
Universitätsklinikum Tübingen	11
Uniklinik Aachen	11
CHU Liège	9
Cliniques Universitaires St. Luc Bruxelles	5
CHRU Tours	2
Uni Kiel	1
Uniklinik Heidelberg	1
MVZ für Pathologie Heidelberg	1
UKE Hamburg	1
Pathologisches Institut Heidelberg	1
MVZ Heidelberg	1

<u>Pays</u>	<u>nombre d'échantillons</u>
Allemagne	7557
Pays Bas	14
Belgique	14
France	2



Le LNS transmet à ces laboratoires des échantillons, biopsies ou plus rarement des pièces opératoires, à des fins d'analyse de pathologie que ce soit dans le secteur privé ou public/universitaire. Les domaines concernés par la sous-traitance sont les suivants :

- Neuropathologie
- Dermatologie
- Gastro-entérologie
- Néphrologie
- Test de Génétique non effectué au NCG

4. Que recouvre précisément la notion « d'automatisation » telle qu'évoquée par Madame la Ministre dans ses précédentes réponses ?

L'automatisation en anatomopathologie correspond à la mise en œuvre de technologies robotiques et de systèmes d'information permettant de se substituer ou d'accompagner les interventions humaines.

Ce type de technologie concerne notamment la préparation des échantillons (microtomes ou colorateurs automatisés) ou encore l'analyse d'images telle que mise en œuvre dans le service de cytologie gynécologique du LNS. Ceci permet une meilleure gestion des tâches répétitives et une harmonisation des pratiques.

A ce stade, au LNS, l'automatisation a surtout permis de réduire le temps de préparation des échantillons et *in fine* que ces derniers soient disponibles plus rapidement pour l'expertise par les pathologistes.

5. Dans quels domaines l'automatisation sera-t-elle développée au sein du LNS pour ainsi réduire les délais d'attente des patients ?

L'automatisation se concentre sur les techniques de préparation des échantillons. L'objectif est de réduire le temps entre l'arrivée des échantillons au LNS et l'étape de lecture par les pathologistes. Des améliorations sont en cours au niveau de la transmission digitale des informations (hôpitaux/médecins vers le LNS), de la préparation des échantillons (partie technique) ainsi que de l'expertise des échantillons (partie médicale). A ce jour, quatre projets de connections avec les hôpitaux sont en cours, ainsi que la mise en production d'une plateforme pour les professionnels de santé destinée à faciliter l'échange entre le LNS et le médecin. Le retard au niveau de la partie technique est résorbé et s'améliore de mois en mois. Une optimisation continue des processus de travail dans le laboratoire est en cours.

La digitalisation de la pathologie (y inclus le machine learning et l'intelligence artificielle (IA)) est un projet important qui permettra à terme de diminuer encore les délais. Des projets en sens sont en cours de développement et de validation.



6. Par exemple, un logiciel utilisant l'intelligence artificielle pour assister le personnel médical dans l'analyse des biopsies est-il envisagé, notamment dans le but de réduire les délais pour les diagnostics urgents ?

Différents outils d'IA sont à l'étude. Cependant seulement un nombre restreint d'applications existent et sont déjà validées par l'EMA et la FDA pour une utilisation dans le diagnostic au quotidien. Le LNS est pleinement engagé à rester à la pointe des évolutions dans ce domaine et mobiliser les ressources nécessaires pour initier des études de cas ciblées, notamment dans des spécialités telles que les cancers du sein et de la prostate.

7. Quels nouveaux projets d'automatisation ou équipements sont prévus au LNS qui ne sont pas encore disponibles à l'heure actuelle ? »

Voir la réponse à la question 5.

Luxembourg, le 18 septembre 2025

La Ministre de la Santé
et de la Sécurité sociale

(s.) Martine Deprez