

LABORATOIRE NATIONAL DE SANTE (LNS) Activités de génétique humaine et d'anatomopathologie

La loi hospitalière confère au Laboratoire national de santé un statut de « Centre de diagnostic » (art. 1^{er} (3) 6) pour ses activités de génétique humaine et d'anatomopathologie.

Source des données : LNS

❖ **Activité du Centre National de Pathologie, 2020 :**

Le Centre National de Pathologie, impliqué dans les soins d'environ 200.000 patients par an, comporte deux services: le service de cytologie gynécologique et le service d'anatomie pathologique.

Les deux missions principales du service d'anatomie pathologique sont d'effectuer le diagnostic des lésions cancéreuses et précancéreuses ainsi que celui des lésions inflammatoires. Le service agit en étroite interaction avec le Centre National de Génétique, dans la caractérisation des anomalies moléculaires liées à certaines malformations et l'identification de mutations utiles à connaître pour le traitement des cancers de certains patients.

L'objectif prioritaire du service de cytologie gynécologique réside dans le dépistage des cancers du col utérin. Cet objectif est atteint en effectuant une étude au microscope des cellules prélevées et une analyse moléculaire à la recherche de papillomavirus à haut risque et d'autres agents infectieux. Pratiquée depuis 2014, la technique des frottis dits en monocouche permet l'automatisation de la lecture et la réalisation des tests complémentaires.

Activités réalisées en 2020 pour le service d'anatomie pathologique :

Le CNP, récemment établi (2018), couvre tous les domaines de diagnostic en pathologie subdivisés en 15 groupes de travail spécialisés, à l'exception de la pathologie pédiatrique qui est couverte par les experts respectifs dans chaque domaine d'organe.

- Près de 200 000 échantillons de patients ont été analysés en 2020
- La microscopie électronique et la plateforme épigénétique ont été introduites et fonctionnent de manière stable à des fins de diagnostic et de recherche
- Mise en place de 3 comités nationaux des tumeurs : neuro-oncologie, pathologie moléculaire et gynécopathologie
- Un nouveau dispositif mobile de recherche en spectroscopie Raman a été implanté au LNS
- La banque de cerveaux du programme NCER-PD est devenue pleinement opérationnelle

Nombre d'actes réalisés en 2020 :

- 106 604 biopsies, frottis non gynécologiques et pièces opératoires
- 117 analyses en cytologie hématologique hémostase et coagulation
- 29 autopsies cliniques
- 243 744 analyses histologiques
- 23 026 analyses de colorations spéciales
- 56 224 analyses immunohistochimiques

Nombre d'actes réalisés en 2020 pour le service de cytologie gynécologique :

- 121 925 frottis cervico-vaginaux (en chromatographie liquide et conventionnels)
- 38 988 analyses de biologie moléculaire : détection du papillomavirus humain (HPV-HR)
- 6 126 analyses de biologie moléculaire : génotypage du papillomavirus humain (HPV-GT)
- 16 198 analyses de biologie moléculaire chlamydiae trachomatis et neisseria gonorrhoeae (test combiné : COMBO 2)
- 8 979 analyses de biologie moléculaire : mycoplasma genitalium (MGEN)
- 192 216 analyses au total

❖ **Activité du Centre National de Génétique, 2020**

En 2018, ce département est officiellement devenu le Centre National de Génétique. Le CNG a pour objet de couvrir tous les aspects de la génétique nécessaire au Luxembourg, notamment en assurant des soins médicaux complets et en proposant des analyses génétiques pour l'ensemble de la population. Sont compris, entre autres, le conseil génétique et la gestion des patients dans un contexte multidisciplinaire, un large spectre de diagnostics pour les maladies héréditaires et la caractérisation génétique des cancers pour les indications diagnostiques et thérapeutiques.

Depuis le 1er août 2019, le dépistage prénatal non invasif (non-invasive prenatal testing - NIPT) a été mis en place dans l'unité de cytogénétique en étroite collaboration avec l'unité de génétique moléculaire du CNG. Le NIPT est un test de dépistage des anomalies chromosomiques fœtales les plus courantes. Le LNS est le premier laboratoire au Luxembourg à réaliser les tests NIPT, qui auparavant étaient tous effectués à l'étranger.

Activités réalisées en 2020 par le service de génétique (créé en 2018)

En ce qui concerne les activités cliniques, le nombre de consultations génétiques a encore augmenté en 2020, malgré la situation pandémique liée au COVID (2019: 1131 patients, 2020: 1473 patients). Cependant, les consultations ont été partiellement conduites en mode digital.

En ce qui concerne l'activité de diagnostic, le nombre de tests internes a considérablement augmenté (2019: 13 562, 2020: 20 846), tandis que l'activité d'externalisation a chuté (de 4213 à 2204 tests).

Activités réalisées : 20 846 analyses génétiques dont :

- Génétique moléculaire

- 7 332 analyses en génétique constitutionnelle
- 1 829 analyses en génétique somatique

- Cytogénétique

- 1 601 analyses cytogénétiques
- 7 304 dépistages prénataux non invasifs (NIPT)

- Génétique onco-hématologique : 1 107 analyses onco-hématologiques

- Hémoglobinopathies : 1 673 tests de séparation et de quantification de l'hémoglobine

- Conseil génétique : 1 473 patients et familles vus au LNS ou dans les hôpitaux pour des consultations de conseil génétique (des consultations de conseil génétique en forte augmentation).