



CLERMONT-FERRAND

CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE

Lundi 31 janv. 22

NOTE DE PRESSE

Une plateforme PCR digitale inédite en France au service de la lutte contre le cancer

A l'approche de la journée mondiale contre le cancer (4 février), le Directeur général du CHU de Clermont-Ferrand et les Vice-présidents de la Ligue contre le cancer Puy-de-Dôme ont visité lundi 31 janvier l'installation de la plateforme PCR digitale, dans le service d'hématologie biologique, sur le site Estaing et rencontré le Pr Marc Berger (coordonateur) et le Pr Andrei Tchirkov (responsable scientifiques) et leurs équipes.

Le CHU de Clermont-Ferrand utilise depuis de nombreuses années un outil de diagnostic et de suivi de nombreux cancers : la PCR (Polymerase Chain Reaction). Depuis fin 2021, il s'est doté d'une plateforme de PCR de 3^e génération, dite digitale, améliorant la précision de l'analyse des cellules cancéreuses.

La plateforme PCR digitale : une évolution indispensable dans la prise en charge contre le cancer au CHU

La Polymerase Chain Reaction (PCR) est un **outil de choix dans le diagnostic et le suivi de nombreux cancers**. Il permet de détecter des anomalies spécifiques des cellules cancéreuses et présentes au niveau de leur ADN ou de leur ARN. Ces anomalies aident le clinicien dans le diagnostic du cancer, l'élaboration de son pronostic et l'évaluation de la réponse au traitement par la diminution du nombre de cellules cancéreuses en quantifiant ce qu'on appelle la « maladie résiduelle ». Les PCR « classique » (1^{re} génération) puis quantitative (2^e génération) sont **devenues indispensables en 15 ans au CHU de Clermont-Ferrand**.

De technologie digitale, la 3^e génération de PCR possède de nombreux avantages :

- sensibilité accrue de détection d'un faible nombre de cellules cancéreuses résiduelles ;
- quantification absolue en une seule analyse ;
- diminution des inhibiteurs présents dans un échantillon (meilleure qualité d'analyse).

Cette technologie permet donc une caractérisation plus précise du cancer ou leucémie pour le **diagnostic, une évaluation plus précise de la réponse au traitement et une détection de la rechute plus précoce**, tout en maintenant des coûts équivalents à la PCR quantitative. Ainsi, cette plateforme fournit des **informations précieuses aux cliniciens pour le maintien, le changement voire l'arrêt du traitement contre le cancer**.

D'un coût de **296 000 euros, financés par la Ligue contre le Cancer à 50%**, la plateforme est composée de 2 automates (dont l'un d'une jeune société française) dont la **configuration est unique pour un CHU** (seul l'Institut Pasteur bénéficie d'une structure similaire).

Installée au CHU fin 2021, elle a vocation à répondre aux besoins des services du pôle de biologie médicale et anatomie-pathologique du CHU pour optimiser la prise en charge des patients du territoire et accompagner les équipes de recherche de la région.

Une technologie aux nombreuses applications cliniques

Cette technologie est applicable immédiatement dans le **diagnostic et le suivi des cancers du sang** (ou hémopathie malignes) : leucémies aiguës ou chroniques, lymphomes, syndromes myéloprolifératifs.

D'autres applications en oncologie seront déployées à court et moyen termes :

- oncologie solide (cancer du sein, du poumon, etc.),
- thérapie cellulaire (greffe de moelle osseuse, traitement par Car-T cells),
- développement de la « biopsie liquide » (détection de fragments circulants d'ADN de la tumeur, présents dans le sang circulant).

Elle offre également de nouvelles **possibilités d'analyse à long terme** pour :

- **l'infectiologie** : suivi des patients atteints du VIH ou de la tuberculose, diagnostic des infections à papillomavirus, diagnostic des parasitoses (paludisme, helminthiases, etc.) ;
- **l'hygiène** : surveillance des eaux usées, alimentaires, etc.

« Je tiens à remercier la Ligue contre le Cancer Puy-de-Dôme pour son accompagnement régulier et conséquent dans la prise en charge des cancers au CHU. Acteur important de la cancérologie en Auvergne, le CHU se doit d'être à la pointe de la technologie et la Ligue ici avec le financement à 50% de ces équipements contribue à maintenir cette position au bénéfice des populations auvergnates et alentours. »

Didier Hoeltgen, Directeur général du CHU.

