

La pathologie numérique au service des activités de recherche en oncologie



Le CHU de Québec-Université Laval et l'Institut Universitaire de Cardiologie et de Pneumologie de Québec (IUCPQ) constituent les deux principales institutions universitaires de santé de la ville de Québec.



Le CHU de Québec fait partie des trois CHU les plus importants au Canada. Il contribue à de nombreux projets dans les domaines de la santé, de la science et du partage du savoir.

L'IUCPQ quant à lui, est un centre hospitalier ultraspécialisé consacré à la prévention, au traitement, à l'enseignement et à la recherche des maladies cardiovasculaires, respiratoires et de celles reliées à l'obésité.

Le CHU de Québec présente un intérêt pour le potentiel de la pathologie numérique depuis longtemps.

Cet intérêt se porte autour de plusieurs axes :

- la mise en place d'un réseau de télé-extemporané sur le RUIS (réseau universitaire intégré de santé) Laval
- évaluation d'une solution interne de pathologie numérique pour la lecture des biopsies
- développement de l'imagerie numérique dans le cadre de l'enseignement.

En recherche notamment, les équipes du centre de recherche du CHU de Québec et de l'IUCPQ ont exprimé le besoin de pouvoir utiliser une solution de quantification efficace des lames marquées par immunohistochimie et numérisées sur un scanner.

La solution déployée :

TRIBVN Healthcare a mis en place sa solution CaloPix Research au sein d'une infrastructure informatique permettant un fonctionnement en réseau.

CaloPix est un outil de gestion et d'analyse d'images dédiés aux activités cliniques ou de recherche en anatomopathologie. L'utilisation courante de CaloPix permet d'identifier les tissus et régions d'intérêt puis de quantifier les biomarqueurs tumoraux présents sur les lames. La solution est capable de traiter de grandes quantités de lames avec efficacité et reproductibilité. Cela permet d'obtenir des résultats quantitatifs fiables et d'économiser du temps chercheur.

Les bénéfices :

- Automatisation des études quantitatives
- Accès distant à la station de travail depuis les différents sites du CHU

L'objectif de ces travaux de recherche est d'adresser des problématiques cliniques concrètes et d'amener les observations faites au laboratoire vers des applications cliniques qui pourront in fine être implantées dans les milieux hospitaliers afin d'améliorer la prise en charge des patients.

Témoignages

Dr Alain Bergeron - Professeur associé (CRCHU)

« Après plusieurs évaluations, nous avons décidé de retenir la solution CaloPix Research de TRIBVN Healthcare qui présentait de bonnes performances en quantification, une capacité d'installation en réseau et un bon rapport bénéfice / coût. »

Michèle Orain - Assistante de recherche en oncopathologie (CRCHU & CRIUCPQ)

« CaloPix est un outil d'analyse d'images de pathologie dont le potentiel est unique pour des équipes de recherche intégrées au milieu clinique, leur permettant d'explorer par eux-mêmes des solutions pour l'analyse des spécimens qui sont d'une grande accessibilité, tout en offrant la garantie de résultats plus que satisfaisants en qualité. En outre la réactivité, l'écoute et la réponse apportées par TRIBVN Healthcare face à nos besoins de raffinement des algorithmes a toujours été rapide et fiable. »

Dr Philippe Joubert - Anatomopathologiste (IUCPQ)

« Les enjeux autour de l'évaluation des biomarqueurs en oncologie thoracique sont majeurs. Ils le sont d'autant plus, avec l'arrivée de traitements de plus en plus ciblés et l'émergence de l'immunothérapie et des tests compagnons associés, souvent basés sur l'immunohistochimie. CaloPix permet de fiabiliser la lecture de grandes séries de lames. Le logiciel permet aussi de produire des données quantitatives robustes à l'appui de nos travaux. »