

## La télé-pathologie : une solution face à la réorganisation du laboratoire



Les hôpitaux universitaires Paris-Sud sont un groupe hospitalier constitué de trois établissements : Antoine Béclère, Bicêtre et Paul Brousse.

Ils forment un groupe majeur dans l'innovation au service du patient dans le sud francilien. Il s'agit de centres de référence pour de nombreuses maladies.

A côté des missions de soins, le groupe hospitalier est aussi un centre d'enseignement et de recherche de premier plan. Dans le domaine de la pathologie numérique, les hôpitaux universitaires Paris-Sud font partie des précurseurs. Ils intègrent d'ores et déjà un grand nombre d'innovations, en imagerie notamment.

Encouragée par des médecins investis pour le développement de la profession et de ses pratiques, la pathologie numérique continue de se développer pour des usages toujours plus quotidiens.

### La solution déployée :

L'imagerie de pathologie du groupe est gérée depuis plusieurs années par le logiciel CaloPix pour la visualisation et l'indexation des images. Grâce à l'application web CaloPix Pocket les images sont facilement partagées et consultées à distance depuis n'importe quel poste de l'hôpital.

En lien direct avec le système de gestion du laboratoire, CaloPix permet l'association des images avec les données patients. TRIBVN Healthcare équipe également les hôpitaux universitaires Paris Sud de sa solution de prise de vue macroscopique Macro by TRIBVN. Liée à CaloPix, elle permet de réaliser des photos des pièces opératoires et d'illustrer les comptes rendus. En plus de la production d'images de microscopie par des caméras numériques, les médecins disposent aussi de scanners de lames virtuelles. Ces dernières sont importées automatiquement depuis le scanner vers le dossier patient correspondant et stockées au sein de la base de données images centralisée.



Avec l'introduction des lames virtuelles dans les services, les médecins ont réorganisé le flux de travail. La solution de télé-pathologie TeleSlide, dédiée aux examens télé-extemporanés, a été déployée entre les hôpitaux Paul Brousse et Bicêtre.

Cela a permis de répondre aux problématiques de répartition et de disponibilité des médecins entre les sites. Le diagnostic extemporané peut désormais être posé à distance via une lecture de la lame à l'écran. Il est favorisé par une étroite collaboration entre médecins et techniciens.



Ces derniers bénéficient de la synchronisation vidéo entre les sites afin de communiquer instantanément. Les médecins du service utilisent désormais des algorithmes d'analyse d'images développés par TRIBVN Healthcare. Ces outils sont notamment utilisés pour la quantification de la fibrose hépatique et l'analyse des lames de TMA.

## Les bénéfices :

- Introduction de nouvelles pratiques
- Uniformisation des systèmes d'information
- Optimisation du flux de travail

Le service souhaite à terme, étendre l'utilisation de la pathologie numérique à un usage diagnostique et pouvoir ainsi diagnostiquer un cas à l'écran sur lame virtuelle.

## Témoignages

### Pr Catherine Guettier

**Chef du Service d'Anatomie-Cytologie Pathologiques des hôpitaux Bicêtre/  
Paul Brousse**

« Cette migration vers CaloPix 3.0.0 apporte une réelle valeur ajoutée à nos services. »

« CaloPix est un outil quotidien pour l'équipe médicale. Elle l'utilise en macroscopie, dans la prise en charge des examens extemporanés à distance ou dans l'utilisation des lames virtuelles. L'introduction aisée de photographies macroscopiques dans les comptes rendus est d'ailleurs très appréciée de nos collègues cliniciens. »

« Une telle pratique a permis de réorganiser le travail entre Paul Brousse et Bicêtre et de libérer du temps médecin. Depuis que la solution est en place, plus de 500 examens ont été réalisés. Le délai de réponse est de l'ordre de 30 minutes, délai tout à fait acceptable pour les chirurgiens. »

« CaloPix Pocket nous permet de gagner en efficacité et en temps : nous n'avons plus besoin de préparer en amont les images de cas sur Power Point et l'échange avec les cliniciens est renforcé. »



**Eric Adnet**

**Directeur Technique (Direction du système d'information du GH Paris Sud)**

« La solution a été déployée simplement avec une fusion des bases et une bonne intégration au SGL Diamic. »

**Hélène François**

**Médecin chercheur de l'UMRS 1197 (Paul Brousse)**

« L'utilisation de la quantification d'images dans CaloPix a permis d'accélérer et de standardiser nos travaux de recherche sur la fibrose rénale. »

« Le logiciel sur la fibrose rénale a été validé en recherche fondamentale, il a fait l'objet d'une publication récente (Lecru et al. Kidney international) et d'un sujet de thèse sur l'évaluation de la fibrose rénale en clinique.»



Lire la publication :

Télédiagnostic extemporané : L'expérience d'un service d'anatomopathologie hospitalo-universitaire bi-site

A. Laurent-Bellue, M. Prsle, M-J. Redon, E. Poullier, E. Adnet, C. Guettier.