

Hôpital AZ Sint-Jan AV Brugge-Oostende, Belgique

# Avec l'adoption de la pathologie numérique, le laboratoire de pathologie dépasse les frontières de l'hôpital

Le SIL DaVinci de MIPS apporte à l'AZ Sint-Jan AV Brugge-Oostende l'accès distant aux images, le reporting, la traçabilité ainsi que des outils collaboratifs

**INTERVENANT** » Docteur Ivo Van den Berghe, directeur du laboratoire d'anatomie pathologique

« Je suis convaincu que la pathologie numérique est le futur de la pathologie », explique le docteur Ivo Van den Berghe, directeur du laboratoire d'anatomie pathologique à l'hôpital AZ Sint-Jan AV Brugge-Oostende, site Bruges, en Belgique. « Elle ouvre le champ des possibles pour l'échange d'avis à distance, la création de plate-formes numériques de centralisation des maladies rares, l'interprétation numérique en immunohistochimie, etc. » Avec le SIL DaVinci, MIPS a transformé ces possibilités en réalité. Fruit de plusieurs années d'étroite collaboration entre pathologistes et experts en informatique, le SIL DaVinci répond aux besoins des laboratoires avec une solution simple à utiliser et performante qui comprend un module de pathologie numérique.



### Module de pathologie numérique

- Contrôle d'identification des lames et traçabilité du workflow par le SIL DaVinci
- Suivi et localisation faciles de chaque lame, y compris pour les colorations spéciales et les lames d'immunohistochimie
- Accès distant aux images libérant les pathologistes du microscope, pour plus de souplesse et une mobilisation accrue des compétences d'experts
- Partage facile des lames pour les consultations interdisciplinaires, au sein et à l'extérieur de l'hôpital
- Collaboration renforcée avec des collègues à l'étranger et aide à la mise en place de réseaux internationaux pour les évaluations entre pairs, les avis supplémentaires et les panels d'experts

### UNE TRADITION D'INNOVATION

Le laboratoire d'anatomie pathologique de l'hôpital AZ Sint-Jan AV Brugge-Oostende, site Bruges, dont la capacité est de 950 lits, a toujours poursuivi une stratégie d'innovation et privilégié une vision à long terme. Premier laboratoire en Flandres à intégrer sur site un automate d'analyse des frottis, il fut également le premier à obtenir l'accréditation ISO 15189 en Belgique. Il travaille actuellement au développement du séquençage de nouvelle génération (NGS), en collaboration avec l'unité hématologique du département de biologie clinique.

Le laboratoire, au sein duquel quatre pathologistes réalisent quelque 17 000 biopsies par an, avance également à grands pas sur la voie de la pathologie numérique. « En pathologie classique, les lames sont examinées directement avec l'œil sur le microscope. Avec la pathologie numérique, les lames sont immédiatement scannées en haute résolution, permettant aux pathologistes d'en visualiser les images sur écran. Bien plus encore : en un clic, ces images peuvent être immédiatement rendues accessibles à un collègue, où qu'il se trouve dans le monde. Avec cette fonctionnalité, non seulement les pathologistes sont en mesure de lire et d'analyser une image sans contrainte géographique, mais il est aussi possible de mettre en place des plates-formes de consultation internationales, ou encore des réseaux de diagnostics pour les tumeurs rares, etc. »

Pour bénéficier de ces avantages, l'hôpital AZ Sint-Jan AV Brugge-Oostende devait s'équiper d'un SIL capable de supporter la pathologie numérique. A la recherche d'une

solution, l'hôpital a trouvé avec le SIL DaVinci de MIPS la réponse à ses besoins.

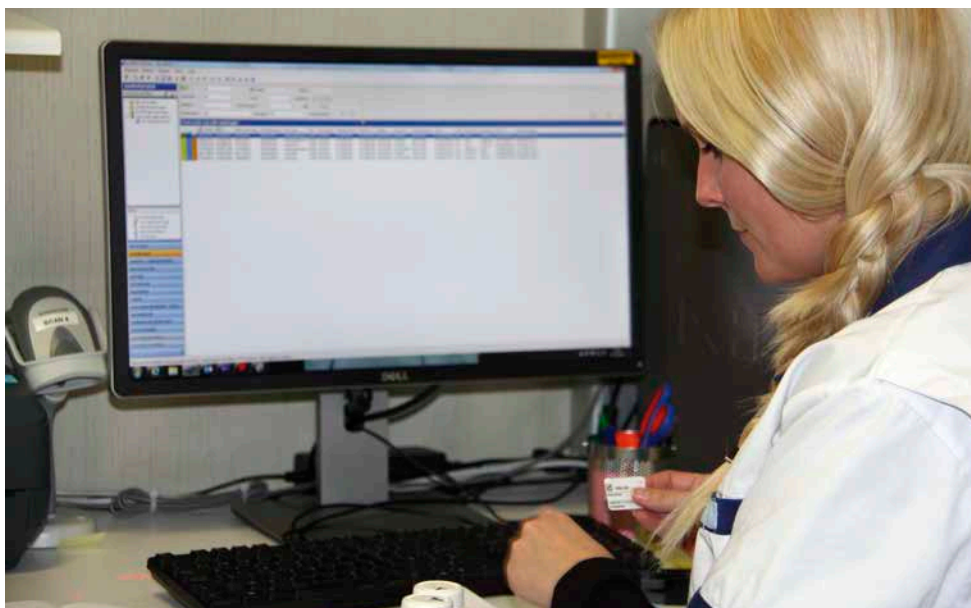
### DÉDIÉ AUX BESOINS DE LA PATHOLOGIE

Les laboratoires de pathologie et de biologie partagent le besoin d'un SIL simple d'utilisation et robuste, permettant d'assurer la traçabilité des échantillons à toutes les étapes du processus. Les conditions de plus en plus strictes de l'accréditation ISO 15189 se montrent en effet particulièrement exigeantes en termes de traçabilité. En outre, la multiplication des types d'examens pratiqués par ces laboratoires a conduit à une complexification croissante de l'activité.

« D'un autre côté, il existe certaines différences fondamentales entre un laboratoire de pathologie et celui d'un laboratoire de biologie », souligne le docteur Van den Berghe. « Pour une analyse de sang, l'échantillon est placé dans une machine et les résultats obtenus font eux-mêmes office de comptes rendus. Dans un laboratoire de pathologie, la façon de procéder est différente. Comme en radiologie, nous devons dicter nos conclusions pour chaque cas de biopsie ou de cytologie. Notre SIL doit intégrer ces fonctionnalités avec, en prérequis, une reconnaissance vocale et un outil de production de comptes rendus. »

Le SIL DaVinci offre à l'hôpital AZ Sint-Jan AV Brugge-Oostende un workflow fluide, efficace et connecté. Il associe la traçabilité, le contrôle qualité et l'interconnectivité avec les fonctionnalités et interfaces standards, alliant convivialité et performances de haut niveau.

« Nos pathologistes apprécient particulièrement la fonction de production de comptes rendus :



Changer un SIL dans un département de pathologie et installer une plate-forme numérique est impossible sans la coopération du directeur de l'hôpital, du conseil médical et des départements informatique et technique. Nous nous réjouissons du fait que tous ont cru en ce projet et en son importance pour les patients et notre hôpital dans l'avenir.



### SIL DaVinci

- Identification facile des échantillons au moyen de codes-barres
- Impression à la demande des lames, identification unique de chaque lame et de chaque coloration
- Traçabilité totale de toutes les actions, changements de statuts et déplacements des lames dans le laboratoire
- Dictée numérique et/ou reconnaissance vocale interactive avec éditeur de texte intégré, similaire à Microsoft Word
- Modèles de comptes rendus avec champs dynamiques automatiquement complétés, pour des rapports synoptiques et standardisés
- Statistiques sur les activités de laboratoire et cartographie de workflow

« Je suis convaincu que la pathologie numérique est le futur de la pathologie. Elle ouvre le champ des possibles pour la production de comptes rendus, la collaboration à distance, etc. » Dr. Ivo Van den Berghe

nous dictons simplement nos conclusions via le SIL DaVinci, et le module de reconnaissance vocale traduit cette dictée sous forme écrite. Avec notre SIL précédent, cette opération était beaucoup plus complexe. Le SIL DaVinci nous permet d'accéder facilement à un compte rendu, de le modifier puis de le valider. En fait, ses similitudes avec Microsoft Word rendent son utilisation familière. »

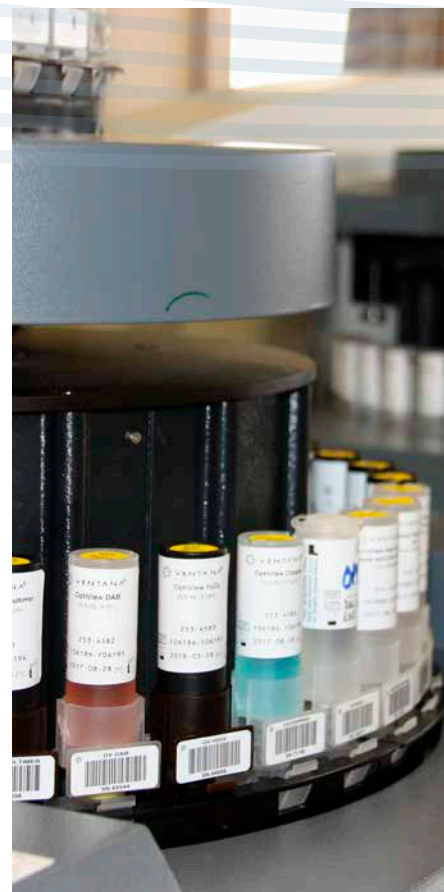
#### LA PATHOLOGIE NUMÉRIQUE AU SERVICE DE L'AMÉLIORATION DES SOINS AUX PATIENTS

En termes de pathologie numérique aussi, le SIL DaVinci a permis au laboratoire de faire un grand bond en avant. « Il nous permet de travailler de n'importe où via bureau virtuel (VDI) », explique le docteur Van den Berghe. « Exactement comme nous le ferions au sein de l'hôpital, nous pouvons examiner les images, dicter nos conclusions et valider le compte rendu. Nous pouvons être consultés de n'importe où dans le monde, à partir de n'importe quel ordinateur ayant accès à internet dans n'importe quel hôpital. En ce

moment par exemple, notre collègue Pascale De Paepe se trouve à la clinique Mayo, aux Etats-Unis, pour deux semaines, afin de suivre une formation complémentaire sur les biopsies rénales. De l'étranger, elle est en mesure de se connecter et d'examiner nos cas et nos comptes rendus. Il est même possible de visualiser des lames sur des supports mobiles tels qu'un iPad ou un smartphone. »

L'accès numérique aux lames permet également les consultations multidisciplinaires, telles que les comités sur les tumeurs. « Lors de nos échanges à propos de nos patients, nous pouvons consulter ensemble les images sur écran. Avant c'était impossible, nous ne pouvions pas emporter toutes les lames aux réunions », explique le docteur Van den Berghe.

Il souligne également la contribution de la pathologie numérique à la diminution des erreurs potentielles. « Les lames possèdent un code-barres directement lié au patient concerné. Lorsque vous dictez vos conclusions, vous scannez le code-barres et le logiciel



## Bénéfices de LIS DaVinci

- Le SIL DaVinci offre des interfaces simples et transparentes. Il permet le contrôle des processus, une traçabilité détaillée et s'accompagne d'outils pratiques pour la gestion de la qualité.
- Le SIL DaVinci supporte les workflows de pathologie numérique avec l'accès et la collaboration à distance, le suivi et la localisation des lames, la visualisation des images à partir du SIL sans microscope et l'intégration automatique des résultats de l'analyse de l'image numérique dans les comptes rendus.
- Le SIL DaVinci comprend un module de dictée numérique créant un lien entre la dictée et les résultats pour intégration dans le compte rendu final.
- Le scannage des codes-barres relie automatiquement la dictée au dossier patient concerné, permettant une traçabilité à toutes les étapes jusqu'au compte rendu final.
- La plate-forme Leonardo connecte les laboratoires au sein d'un réseau international d'échange sécurisé d'informations. Les identifiants des patients et du personnel soignant, les résultats d'analyse ainsi que les données relatives à la facturation des services sont partagés sur l'ensemble des sites utilisant la plate-forme Leonardo. Et surtout, aucune des informations relatives aux patients ne peut être décryptée.

sélectionne l'image numérique de la lame correspondante. Il n'y a aucun risque d'associer le compte rendu à un échantillon incorrect, ce qui constitue un bénéfice important en termes de sécurité et d'efficacité. Ces fonctionnalités font de la pathologie numérique un avantage certain pour la sécurité du patient. »

## UN WORKFLOW FLUIDE ET PLUS TRAÇABLE

L'implémentation du SIL DaVinci et de la pathologie numérique a entraîné d'importants changements pour le laboratoire et son équipe, mais les obstacles ont rapidement été surmontés. « Notre collaboration avec MIPS, tout comme les formations dispensées, a été excellente. Une session d'une demi-journée a suffi pour pouvoir démarrer. Le SIL DaVinci possède toutefois une gamme très riche de fonctionnalités que nous continuons à assimiler progressivement. Nous avons organisé un module complémentaire de formation dès que nous nous sommes sentis à l'aise avec la solution. Les quelques difficultés rencontrées au début de l'implémentation ont été rapidement résolues. »

Anne-Laure Descamps, technicienne de laboratoire, explique : « Le traçage et l'attribution des codes-barres aux échantillons est bien plus facile. Nous n'avons plus aucune étiquette à imprimer manuellement. Les examens sont automatiquement attribués au pathologiste concerné. Avant, il nous fallait trier les lames par pathologiste, à présent, nous pouvons immédiatement les archiver. C'est un énorme gain de temps ! »

« Les étapes du workflow sont mieux reliées et tout est plus facile à tracer, depuis la réception de l'échantillon et l'enregistrement de l'examen, jusqu'à la coloration de la lame. Il y a davantage d'automatisation et moins de tâches manuelles, ce qui accélère les opérations et réduit le risque d'erreur. La traçabilité est un avantage significatif pour la sécurité des patients et pour notre accréditation ISO 15189 », ajoute Anne-Laure Descamps.

## LE LABORATOIRE CONNECTÉ

« Nous travaillons avec Philips et créons une plateforme digitale avec d'autres hôpitaux : le Massachusetts General Hospital et le Brigham and Women's Hospital (tous deux affiliés à la Harvard Medical School, Boston). En Europe, nous élargissons notre réseau avec l'Université d'Edimbourg en Ecosse et un autre établissement à Florence en Italie, afin de créer un réseau international de collaboration sur les tumeurs rares. »

Avec le succès de l'implémentation du SIL DaVinci, l'hôpital et le laboratoire envisagent déjà une extension du périmètre collaboratif de la pathologie numérique. Ivo Van Den Berghe conclut : « La pathologie numérique connaît un succès grandissant, de plus en plus d'hôpitaux en disposent. Pour tirer profit de tout son potentiel, nous nous préparons donc à installer la plate-forme Leonardo de MIPS, une plate-forme collaborative basée sur le cloud permettant des échanges sécurisés d'informations entre sites et entre collègues. »

