

## Amélioration de la qualité et gain de temps au Service d'Anatomie et Cytologie Pathologique du CHU de Poitiers grâce au système d'information MIPS DaVinci

Le Dr Éric FROUIN, Pathologiste, Chef du service d'Anatomie et Cytologie Pathologique du CHU de Poitiers partage son expérience du déploiement de la solution DaVinci.



Dr Éric FROUIN

**Spectra Diagnostic :**  
**Bonjour Docteur FROUIN, pourriez-vous nous présenter l'activité et l'organisation de votre service d'anatomie et cytologie pathologique ?**

**Éric FROUIN :** Le service d'Anatomie et de Cytologie Pathologique (ACP) du CHU de Poitiers a une activité polyvalente, ce d'au-

tant qu'il n'y a pas de Centre anti-cancéreux dans la Vienne. Au 1er janvier 2021, il sera le seul service d'ACP hospitalier du département de la Vienne après la fusion entre le CHU de Poitiers et le Groupe Hospitalier Nord Vienne (Châtelleraut/Loudun). Notre CHU inclus déjà les hôpitaux de Montmorillon et de Lusignan qui nous envoient des prélèvements. Nous recevons actuellement 24 000 prélèvements par an. Nous réalisons 800 examens de microscopie électronique, plus de 1 000 examens pré-analytiques de biologie moléculaire, une centaine d'examen de foetopathologie, le reste étant réparti au  $\frac{3}{4}$  pour l'histologie et  $\frac{1}{4}$  pour la cytologie. Notre équipe comprend 8 médecins pathologistes, ce qui représente 6,7 ETP (Équivalent Temps Plein), avec en plus 3 postes vacants, 12 techniciens, 1 ASH (Agent de Service Hospitalier), 3 secrétaires et 1 cadre de santé.

**Spectra Diagnostic : Quelle a été l'origine de votre projet de renouvellement de système d'information ?**

**Éric FROUIN :** J'ai pris en charge le pilotage de ce projet dès son origine, en 2016, sous la direction du Pr Goujon, qui était à cette époque notre Chef de Service. Nous utilisions un système informatique qui n'était plus mis à jour. Nous étions en fait très peu informatisés. Nous prescrivions seulement les immuno-marquages sur notre ancien logiciel et leur cotation était faite manuellement. Toutes les autres lames et tous les blocs étaient marqués à la main. Nous commençons juste à utiliser une graveuse de cassettes. Nous passons beaucoup de temps à préparer et à trier nos blocs et nos lames. Nous avons un retard chronique de rendu des lames, et, notre traçabilité était très rudimentaire et entièrement manuelle.

**Spectra Diagnostic : Qu'attendiez-vous de ce projet ?**

**Éric FROUIN :** Un changement de solution informatique nous a semblé pertinent pour construire une « colonne vertébrale » qui nous permette ensuite de décliner notre démarche qualité, notre efficacité et notre réflexion sur l'acquisition de nouveaux automates. Nous voulions structurer notre organisation et gagner du temps en réduisant les étapes humaines très chronophages. Nous avons profité de l'ouverture de ce projet pour inclure des automates destinés à l'impression des lames et des blocs, ainsi qu'un outil de reconnaissance vocale, pour répondre aux attentes de plusieurs médecins dont moi-même.

**Spectra Diagnostic : Comment avez-vous choisi MIPS, votre nouveau fournisseur ?**

**Éric FROUIN :** Nous avons consulté les 4 fournisseurs actifs à cette époque puis nous avons rédigé un cahier des charges très détaillé mi 2016. Nous voulions une solution facile à implémenter pour éviter une mobilisation excessive de notre personnel. Nous avons lancé un appel d'offres, retenu 2 offres et effectué 2 visites sur sites. Suite aux visites, nous avons validé notre choix pour la solution DaVinci de MIPS fin 2016. Nous avons été convaincus par l'ergonomie du logiciel, par les changements qu'il impliquait et qui correspondaient à ce que nous souhaitions mettre en place.

**Spectra Diagnostic : Quels ont été les défis du changement ?**

**Éric FROUIN :** Le changement a d'abord été difficile pour le laboratoire. À l'origine, notre démarche n'a pas été suffisamment partagée avec l'ensemble des acteurs (médecins, techniciens, secrétaires). Le paramétrage interne a été trop sommaire et trop médical, et surtout nous n'avons pas passé assez de temps à tester la solution grandeur nature avant le démarrage. Alors que nous avons eu une année entre la fin de l'appel d'offre et le démarrage avec DaVinci en février 2018. Dès le premier mois, nous avons noté de nombreux dysfonctionnements, et avons accumulé les retards que nous avons mis jusqu'à 5 mois à corriger. Cet échec initial a aussi amplifié tous les problèmes organisationnel et structurels du service d'ACP. Nous avons mandaté un audit externe, réalisé en septembre 2019. Ses conclusions, livrées en décembre 2019, nous ont conduits à revoir nos pratiques. Par exemple, le logiciel nous avait apporté une



Vue de l'une des salles techniques du service

traçabilité parfaite (qui, quoi, quand et où ?), mais au lieu de l'exploiter de manière positive (habilitation, accréditation, correction des erreurs), nous l'avions utilisée pour désigner les responsables des dysfonctionnements des processus comme s'ils étaient des coupables. Les auditeurs nous ont incité à mettre cette traçabilité au service l'ensemble du groupe pour enclencher et encadrer une démarche de progrès via une habilitation à chaque poste de travail. Ils ont aussi insisté pour que nous créions un groupe de travail autour de l'outil informatique, ce que nous avons fait. En octobre 2020, nous avons profité d'un changement de version de DaVinci pour corriger toutes les erreurs de 2018, et ce changement s'est déroulé sans générer de retard. Nous avons aussi été beaucoup accompagné par notre Direction du Système Informatique, qui est un acteur incontournable de ce changement.

#### **Spectra Diagnostic : Quels sont les impacts de la solution DaVinci sur votre flux de travail ?**

**Éric FROUIN :** S'il n'y a pas d'erreur en entrée du processus, le gain de temps est énorme. Un code d'enregistrement détermine toute la chaîne. Tout est préprogrammé, jusqu'à la forme du compte-rendu associé. A la macroscopie, le nombre de blocs, leur couleur, le texte qui s'imprime dessus sont déjà préprogrammés. Au poste de coupe, dès qu'un bloc est identifié par son code à barres, la ou les lames préprogrammées associées au bloc avec la ou les tâches (colorations spéciales, niveaux, immunomarquages) à accomplir, sortent automatiquement. Les coupes sont alors réalisées en fonction du nombre de lames produites. Les lames sont gravées et non étiquetées et les actions sont tracées automatiquement (par qui, à quel poste). Nous pouvons ainsi identifier un problème de coupe et l'associer, soit à une personne, soit à un matériel affecté au poste

(microtome, plaque chaude, etc.) que l'on oublie souvent de vérifier. Nous avons constaté un vrai gain de temps sur les postes de coupe. La société MIPS nous a aussi conseillé des modèles de minimes caméras très peu onéreuses pour prendre des photos de toutes les pièces macroscopiques au lieu de dessiner sur les bons. Et pas besoin d'un logiciel spécifique pour la macroscopie, tout se fait dans DaVinci. Grâce à des logiciels gratuits, nous parvenons à annoter ces photos, et les photos sont immédiatement accessibles sur notre poste de travail dans nos bureaux. C'est aussi beaucoup plus pratique pour montrer ce que nous faisons à nos collègues chirurgiens, plus didactique pour former les techniciens et les internes, plus efficace pour voir la macroscopie qui a été réalisée. Tout au long du processus, un ensemble de tâches de préparation, de tris, de rangements ont été supprimées et nous avons beaucoup gagné en temps humain. Le temps de traçabilité, préalablement manuel, a été automatisé au maximum. Globalement, bien qu'ayant accru légèrement notre activité, nous avons beaucoup moins souvent de retard.

#### **Spectra Diagnostic : La solution DaVinci a-t-elle un impact sur la qualité ?**

**Éric FROUIN :** Notre démarche d'informatisation a mis en évidence la criticité de l'étape d'enregistrement des prélèvements. Auparavant, beaucoup d'erreurs commises n'avaient pas de conséquences visibles, elles étaient corrigées à chaque étape du processus, jusqu'à la frappe des compte-rendus ce qui ralentissait énormément les processus. Aujourd'hui, une erreur initiale perturbe l'ensemble du processus. L'informatisation a également révélé que bon nombre de personnes travaillaient par habitude, sans toujours comprendre le but des tâches à réalisées. Je trouve très positif que le logiciel, par la détection et la compréhension des erreurs, nous force à créer du lien médico-technique et à donner du sens au travail accompli pour diagnostiquer une maladie. Nous avons constaté un accroissement de l'intérêt porté à leur métier par nos techniciens. Tout le monde y gagne et nous n'avons des retours très positifs.

#### **Spectra Diagnostic : Quels dispositifs sont connectés avec la solution DaVinci ?**

**Éric FROUIN :** Nous avons tout connecté ou du moins tout ce que nous pouvions : des caméras en macroscopie aux automates d'immunohistochimie et de colorations spéciales, un automate de cytologie en phase liquide, le système de « rangement » des blocs (FINA), les graveuses de lames et de cassettes. Nous avons ajouté au processus la reconnaissance vocale, et une numérisation de tous les documents papiers. La solution DaVinci est également connectée avec la gestion administrative patients, mais aussi avec le dossier patient informatisé et le serveur de résultats du laboratoire du CHU que l'on peut consulter via un simple raccourci. Nous avons aussi le projet de connecter Da Vinci avec le futur SGI (Système de Gestion d'Images).

#### **Spectra Diagnostic : Quelles sont vos attentes dans les 2 ans à venir ?**

**Éric FROUIN :** Nous souhaitons mettre en place la prescription connectée des actes d'ACP, dès le lieu de prélèvement et notamment dès le bloc opératoire, pour supprimer toutes l'étape chronophage d'enregistrement et éliminer ainsi tout risque d'erreur d'identification des prélèvements. Nous avons un projet important concernant la pathologie numérique avec l'acquisition de scanners de lames et d'IMS (Image Management System). Les lames seront numérisées dès leur coloration, et ne quitteront plus les pièces techniques. Nous travaillerons alors essentiellement sur écrans. Tous les nouveaux automates, choisis en remplacement de nos anciens équipements, devront impérativement être connectables avec la solution DaVinci. Nous pourrons ainsi contrôler la totalité de notre flux de travail, grâce à une traçabilité en continu au fil des étapes, sans intervention manuelle : ce sera un vrai gain de temps. Nous voulons aussi développer l'utilisation des règles paramétrables dans DaVinci pour limiter au maximum les interventions humaines.

#### **Spectra Diagnostic : En conclusion, quel est, selon votre expérience, le principal bénéfice de la solution DaVinci ?**

**Éric FROUIN :** Sans conteste, le plus gros bénéfice constaté est l'amélioration de la traçabilité et ainsi de la qualité. Nous avons réduit drastiquement les confusions, les erreurs, les recherches de dossiers en cours. Grâce à cet apport, à la construction de cette « colonne vertébrale » organisationnelle, nous sommes prêts à entrer dans l'ère de la pathologie numérique. ■



• Contact CHU de Poitiers : Dr Eric FROUIN  
eric.frouin@chu-poitiers.fr

• Contact Sté MIPS : Lizeth MENDEZ  
Responsable Commerciale Anatomopathologie  
lizeth.mendez@mips.be  
MIPS France – 8 cours Louis Lumière – 94300 Vincennes  
Tel : + 33 1 80 51 65 25 – Fax : + 33 1 80 51 45 24 – www.mips.be