

DE LA PATHOLOGIE NUMÉRIQUE

Il y a maintenant plus de 15 ans que Laurent Treluyer (Médecin et Directeur des services numériques de l'AP-HP) et Ludovic d'Apréa (Chief Customer Officer de la société Tribun Health) croisent leurs expertises afin de permettre le développement de systèmes d'Information au sein des hôpitaux français. À l'avant-garde de la numérisation, ces deux pionniers nous partagent aujourd'hui leurs analyses sur l'état du marché, notamment autour de la pathologie.

Informations Entreprise (IE) : Depuis plusieurs années, le secteur de la médecine cherche à se réinventer. Quelles sont les nouvelles notions que doit aujourd'hui intégrer l'hôpital ?

Laurent Treluyer : Cela fait maintenant une vingtaine d'années que la médecine se spécialise. Cette hyper-spécialisation permet ici de proposer une approche pluridisciplinaire au patient, à la base d'une démarche personnalisée, et donc, d'une analyse plus fine de la maladie.

De ce postulat, il devient nécessaire de synthétiser le savoir-faire des différents spécialistes intervenant sur un cas. D'autant qu'à cette hyper-spécialisation, s'ajoute une complexification

globale des processus de soins. Dans la cancérologie par exemple, nous utilisons aujourd'hui des données génétiques afin de caractériser avec précision les potentielles retombées de tel ou tel traitement.

Ainsi, la mise en place d'un système d'information performant va permettre de collecter l'ensemble des informations et de les synthétiser au moment de la prise en charge du patient.

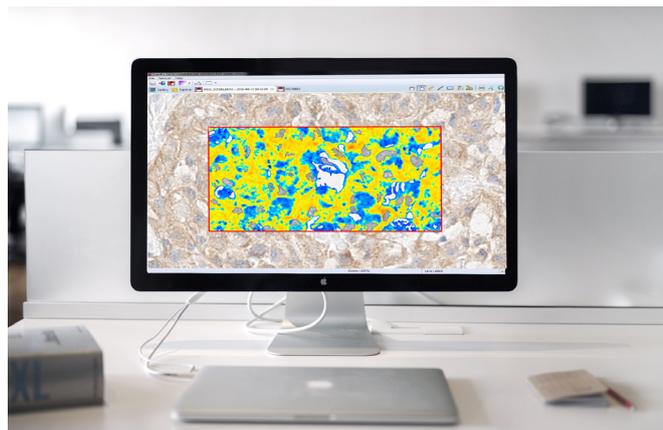
Ludovic d'Apréa : L'objectif est de replacer le patient au cœur du parcours de soin. Au niveau de la DSI, cela nécessite le déploiement d'outils de collaboration capables de centraliser la donnée et de la rendre accessible. La numérisation des processus apparaît ainsi comme le levier indispensable d'une nouvelle approche performante.

IE : Où en sommes-nous aujourd'hui ?

Laurent Treluyer : Une des premières briques numérique au sein de l'hôpital français est apparue grâce au PACS (Picture Archive and Communication System). Le PACS est un système d'information dont le but est de traiter et interpréter des images médicales numériques, de les indexer, les diffuser et les archiver.

Alors qu'auparavant, les radiologues consultaient les images sous forme de films, le milieu des années 90 marqua un tournant décisif avec

l'apparition de ces solutions PACS. À l'époque, j'étais DSI à l'Institut Gustave Roussy (IGR), 1er centre de lutte contre le cancer en Europe. Nous étions déjà très avancés sur la partie numérisation, nous fûmes l'un des premiers acteurs à intégrer le PACS dans nos processus. Grâce à l'aide de notre partenaire de l'époque, General Electric Healthcare, nous avons ainsi créé un nouvel écosystème dont l'objectif est de donner l'accès aux images, de manière fluide. Ce fut une véritable révolution.



Ludovic d'Apréa : Quelques années plus tard, j'intègre General Electric Healthcare. C'est à ce moment-là que je rencontre Laurent. Celui-ci quitte l'IGR pour le ministère de la santé. Son but est de diffuser ce processus à l'échelle nationale, afin de rattraper notre retard sur la partie numérique. Il faut bien comprendre que le PACS est une innovation majeure dans le traitement de l'image. Par exemple, en cancérologie, l'imagerie est indispensable pour quantifier l'évolution d'une tumeur. L'État accompagne d'ailleurs cette logique avec le lancement du projet France Sans Film. C'est le début de la numérisation de l'hôpital français, avec comme objectif final l'amélioration de la prise en charge des patients.

IE : En quoi cette numérisation impacte-t-elle le secteur de la pathologie ?

Laurent Treluyer : Si nous restons sur l'exemple du cancer, la pathologie devient un élément essentiel de la prise en charge : sans pathologistes, pas de diagnostic !

De cette manière, l'apport de la numérisation, d'ores et déjà éprouvé au niveau de la radiologie, consiste à amener de



Laurent Treluyer et Ludovic d'Apréa

la profondeur à l'analyse. Ici, le pathologiste peut naviguer dans l'image, il peut la segmenter et l'examiner avec précision. Ce diagnostic, complété par le dossier clinique, radiologique et génomique, permettra à l'oncologue de définir un traitement plus personnalisé et donc plus efficace au patient.

Au travers de ces nombreux avantages, à l'AP-HP, nous avons ainsi privilégié la numérisation de nos processus. Cela nous permet de concentrer nos pathologistes, et donc leur expertise, sur un plateau technique unique. D'un point de vue architectural, nous allons également pouvoir concentrer les images au même endroit. Résultat ? La possibilité de rendre disponibles toutes les données à tous les médecins de l'AP-HP.

Ludovic d'Apréa : En optant pour une telle solution, tous les membres d'un même hôpital vont pouvoir travailler conjointement autour du patient, et ainsi optimiser la prise de décision. Car c'est avant tout de cela dont il est question. Choisir le numérique, c'est chercher à mieux diagnostiquer et à gagner en précision. Lorsqu'un chirurgien doit sectionner un tissu malade avec tumeur cancéreuse, il cherche à supprimer le maximum de tissu malade, et le minimum de tissu sain. La numérisation, va ici permettre d'améliorer les diagnostics et d'optimiser les traitements et interventions opératoires.

À travers la solution CaloPix de Tribun Health, notre objectif est ainsi de mettre à la disposition des laboratoires, des hôpitaux et de l'industrie pharmaceutique, une suite informatique de référence pour le diagnostic, le pronostic et l'analyse de biomarqueurs alimenté par l'Intelligence Artificielle (IA).

Au-delà de la simple notion de numérisation, il est en effet important de mettre en avant l'apport de l'IA dans ce procédé. En tant qu'outil mis à la disposition du professionnel, l'IA permet à la fois de mieux gérer le workflow (trier les cas ou segmenter les zones d'intérêts), d'aider au diagnostic, mais aussi, de prédire. Via la nature des cellules malades, il devient par exemple possible de trouver des éléments de prédiction de l'évolution d'un cancer et de prédire la sensibilité d'un patient à un traitement, etc.

Si l'IA nous aide à mieux diagnostiquer et à mieux prédire, elle exige cependant de la donnée numérique. Aujourd'hui, 90% des pathologistes utilisent un microscope, ces derniers n'ayant pas en-



core accès aux outils numériques. Pourtant, il en va ici de la qualité des soins proposés. Tout l'enjeu réside donc dans l'acceptation et la mise en place d'une chaîne numérique complète, au diapason des enjeux de notre époque.

I.E : Pensez-vous que le marché est prêt à basculer vers cette numérisation globale ?

Laurent Treluyer : Je sens que la volonté des professionnels de santé est très forte. En réalité, ils ne peuvent plus faire autrement ! Pour répondre à la pénurie de médecins, il est désormais obligatoire de changer de mode de fonctionnement, et la numérisation permet cela. En parallèle, cette mutation crée également un effet attractif, source d'attrait pour la jeune génération de pathologistes. Nous nous devons d'accélérer le pas. Derrière, les enjeux industriels sont co-

lossaux. Si nous mettons trop de temps à réagir, nous finirons par privilégier des logiciels étrangers, comme nous l'avons fait pour les scanners. Or, nous voyons bien que tous les centres de décision centralisés en France présentent de meilleures performances. La France a beaucoup d'atouts, nous devons maintenant les mettre en pratique.

Ludovic d'Apréa : Selon certains chiffres nord-américains, les pathologistes ont augmenté leur charge de travail de 40% sur ces dix dernières années. La numérisation va permettre d'amortir cela. Nous sentons que les acteurs sont en attente, les barrières technologiques sont levées, il convient donc d'agir en conséquence. Tribun Health, unique acteur de la pathologie numérique en France et leader Européen du marché, est prêt à relever le défi.

