

« La grande numérisation du monde », le Pr Guy Vallancien l'anticipe, l'espère et la défend depuis des années.



L'urologue parisien a convié fin septembre quelque 500 experts du monde de la santé à partager son enthousiasme pour la médecine de demain, reconditionnée par l'intelligence artificielle, la robotique et la génomique. « *Notre vieux monde s'écroule, et la puissance des outils numériques que nous avons conçus nous ouvre des horizons aussi prometteurs que dangereux* », a-t-il constaté en préambule pour donner le ton.

Par essence évolutive, la médecine doute aujourd'hui de la marche à suivre, au regard **des enjeux éthiques et financiers qui vont de pair avec le tsunami numérique** auquel cette 9<sup>e</sup> édition de CHAM a consacré une partie des débats. Les capacités diagnostiques et thérapeutiques des machines obligent les hommes à repenser leur pratique, l'interaction mais aussi le sens même des métiers du soin.

IA et cerveaux humains

Sous l'**impulsion des jeunes pousses médicales**, aux aspirations si différentes de leurs aînés, les praticiens s'interrogent sur l'avenir de leur profession. Alors que le Royaume-Uni veut encourager certains infirmiers à opérer seuls, y aura-t-il demain un Pôle emploi des médecins ? Dans l'air du temps, la délégation de tâches doit permettre au médecin de se recentrer sur son cœur de métier. Mais dans certaines spécialités, que lui restera-t-il si l'intelligence artificielle l'en déleste ? Au Japon, révolution ne rime pas forcément avec disparition. La croissance des robots de 20 % par an ne raréfie pas le travail, elle le transforme. Les cerveaux humains restent indispensables. Au Davos de la Santé, on veut croire à la **complémentarité du numérique et de l'homme**, voire du numérique et de l'humanisme.

\*Dont le « Quotidien » est partenaire

# L'intelligence artificielle percute la santé, l'expertise demeure

La montée en puissance de l'intelligence artificielle (IA) dans le secteur de la santé interroge les médecins sur leur liberté de décision et leur périmètre d'action.

Les soignants et les prescripteurs auront-ils les mêmes prérogatives dans 20 ans ? À l'instar du monde de la finance et de la justice, les machines et les robots investissent la santé, quitte à reléguer au second plan les prouesses techniques de l'homme qui les manipulent – et notamment des chirurgiens.

En cancérologie, IBM obtient déjà des taux de concordance avec les recommandations des réunions de concertation pluridisciplinaire (RCP) de 75 à 96 %. *« On est en compétition avec une machine qui travaille 24 heures sur 24, qui n'est jamais crevée, ni dépressive, ni bourrée. Elle fera donc toujours mieux sur des gestes programmés sur des pathologies simples »*, lance le Pr Vallancien. Ce n'est pas une raison pour refuser le progrès, estime-t-il.

Le Dr Philippe Denormandie, neuro-orthopédiste à l'AP-HP et directeur des relations santé de la MNH Group, juge que l'intelligence artificielle est une *« opportunité »* pour le médecin de *« construire une décision médicale et de donner des propositions de solutions multiples »*. *« Les facteurs sociologiques, écologiques et relationnels, eux, sont trop complexes pour l'IA »*.

Pour beaucoup, l'expertise médicale ne sera pas fondamentalement remise en cause. Francesco Mondada est professeur en robotique à l'école polytechnique de Lausanne. Selon lui, le médecin de 2017 a encore de beaux jours devant lui... À l'entendre, les robots risquent de manquer d'intelligence faute du bon sens (que l'IA est incapable de reproduire). *« On ne sait pas ce qui est simple ou compliqué du point de vue de l'intelligence artificielle, développe-t-il. Un robot à un demi-million d'euros peut battre un champion de ping-pong sans problème. Une balle dans l'espace, trois capteurs, une trajectoire, un peu de physique et le tour est joué. En revanche, il lui faudra 20 minutes pour plier un linge rectangulaire ! Tout ce qui relève d'une matière molle, du non défini et de la dextérité sera extrêmement compliqué à gérer pour lui. »*

## Métiers de la santé : le big bang ?

Au début du XX<sup>e</sup> siècle, 40 % des Français étaient agriculteurs.

Ils ne sont plus que 2 % aujourd'hui. La numérisation de la santé va-t-elle engendrer le même phénomène dans les professions médicales ? Les experts de CHAM ont tenté de faire la part des choses entre les **métiers voués à disparaître**, ceux en devenir et ceux amenés à subir des mutations inéluctables.

À l'hôpital, du brancardier au comptable, les tâches automatisables sont les plus menacées par l'intelligence artificielle et la robotique. *« Les métiers milieu de gamme vont s'éteindre à très court horizon, prophétise Jacqueline Hubert, directrice du CHU de Grenoble. Des*

*robots reconstituent déjà des boîtes de stérilisation ou s'occupent des poches de chimio à la place des préparateurs ou des infirmières. »*

Numéranstins, corpcepteurs et andronanciers

Demain, les professionnels de santé seront épaulés d'algomédiceurs, ces **concepteurs d'algorithmes pour l'aide à la décision**. À l'hôpital, une aile sera réservée aux numéranstins, nouveaux intermédiaires numériques entre les patients et le corps médical. L'immortalité ne sera plus une chimère, les corpcepteurs (créateurs d'organes de remplacement) y veilleront. Les andronanciers (pilote de drone-ambulance), eux, éviteront aux politiques de garantir un accès aux soins urgents en moins de 30 minutes, promesse obsolète.

Difficile de ne pas résister à cette vision de la médecine. Pour le consultant Mehdi el Alami, ces nouveaux métiers doivent être perçus avec confiance mais surtout avec sérieux. *« Il faut se poser la question de la collaboration entre l'humain et la machine et de la responsabilité en cas d'accident. Cela dit, 40 % des métiers sont automatisables. Ça ne veut pas dire qu'ils le seront, n'oublions pas le filtre économique. »* Capio a déjà pris le train en marche. Dans les cliniques du groupe suédois, des cadres de santé soignants sont requalifiés pour travailler dans des *« cellules d'engineering »* qui travaillent les données.

L'avenir des pharmaciens libéraux fait également débat. Pour l'économiste Nicolas Bouzou, il sera radieux si les officinaux ne s'en tiennent pas à *« acheter et vendre du médicament »*. *« Nous avons la chance de ne pas avoir de désert pharmaceutique, argumente-t-il. Il faut donc médicaliser l'officine »*.

Les cardiologues devront eux aussi accepter de voir leur métier muer. Dans 20 ans, Ils ne feront plus passer d'ECG à leurs patients. *« Ils seront moins nombreux et leur spécialité sera probablement fondue dans un métier plus généraliste »*, prédit l'expert. Avant de relativiser, face au scepticisme d'une partie de la salle : *« Rassurez-vous, il y aura toujours de nouvelles maladies ! »*

## **Modes d'exercice : en route vers l'interpro et la délégation de tâches**

Les aspirations des jeunes praticiens sont connues : non à l'uniformisation des profils professionnels et à l'isolement dans un mode d'exercice unique, mais oui à la médecine coordonnée et à la mixité des statuts et des carrières (ville/hôpital, public/privé, etc.).

Ceux que d'aucuns considèrent comme les *« enfants gâtés de la médecine »* sont constants dans leurs revendications, quand bien même certains syndicats seniors leur refusent le droit de participer aux négociations conventionnelles qui façonnent la médecine du futur, rappelle Camille Tricart, présidente de Intersyndicale nationale autonome représentative des internes de médecine générale (ISNAR-IMG).

Pour Thomas Riquier, ancien président du syndicat des internes en pharmacie et biologie médicale (FNSIP-BM), *« l'interpro »* est désormais la clé. *« Même si différents professionnels travaillent de plus en plus en un même lieu, on reste dans l'exercice en silo, regrette-t-il. Aller*

*plus loin passe par la formation. Infirmier et pharmacien pourraient apprendre à travailler ensemble dès l'hôpital sur des cas cliniques communs. »*

Fini le temps du professionnel statique dans son cabinet, son officine ou son service, place à la mobilité. Thomas Riquier rêve d'aides-soignantes en train de faire du « nursing » en ville et de préparateurs en pharmacie chargés de l'observance et des piluliers des patients à leur domicile. Tout cela à la place des infirmières libérales...

Industrialisation du soin

Si les médecins se montrent ouverts aux outils numériques, dès lors qu'ils apportent un vrai service médical, attention à ne pas tomber dans l'excès. Libérer du temps médical est une très bonne chose, pas question de faire de la médecine un avatar du fordisme (division du travail, standardisation). « *Certains pans de la médecine de ville se prêtent à l'industrialisation*, assure le Dr Pierre de Haas, ancien président de la Fédération française des maisons et pôles de santé (FFMPS). *Dans les soins primaires par exemple, on dépense seulement 1 % du chiffre d'affaires dans les systèmes d'information quand n'importe quelle société de services y consacre 10 à 15 %. On gagnerait en qualité à mettre en place cette efficience.* » Le médecin généraliste mise aussi sur le développement à grande échelle de protocoles de soins « *conçus ensemble par tous les soignants* ».

Le Dr François Pelen confirme cette analyse. Président fondateur du groupe Point Vision, réseau de centres ophtalmologiques de premier recours, il a fait du protocole et de la délégation de tâches une marque de fabrique. « *L'ophtalmo lambda fait un tiers d'administratif, un tiers de technique et un tiers de médecine. Chez nous, un groupement d'intérêt économique de 40 personnes gère les plannings et la compta, les orthoptistes font la technique et le médecin de la médecine à 90 %. Il voit plus de patients, il gagne plus d'argent, tout le monde est content !* »

## **Demain, un manager plus humaniste ?**

Et un grand vent d'angélisme passa sur Chamonix.

Alors que la mode est au *lean management* inspiré des méthodes de travail des ingénieurs de Toyota, directeurs et entrepreneurs de CHAM se sont interrogés sur les moyens de concilier révolution technologique (robots, intelligence artificielle), chasse aux gaspillages à tous les étages, et management « humain » dans la santé. Une réflexion qui prend son sens alors que la problématique des risques psychosociaux ne cesse de monter dans le secteur

Dominique Pon, très dynamique directeur de la clinique toulousaine Pasteur, a mis les pieds dans le plat : « *On est déjà passé du patriarcat à l'industrialisation dans la gestion du soin. On a déjà volontairement annihilé l'humain. Étymologiquement, "manager" veut dire "tenir en laisse". Il nous faut donc inventer le management humaniste...* »

Pragmatique, le DG de la CNAM Nicolas Revel, à la tête d'une entreprise – l'assurance-maladie – de 80 000 âmes, admet un engouement bien français pour le « *pilotage vertical* » des structures de santé. « *On a un mal de chien à articuler la verticalité et*

*l'animation horizontale* », ose-t-il. En santé, cette situation est source de « *vraies rigidités de fonctionnement* » qu'il serait bon de briser.

Philippe Durand donne une piste en se fondant sur la méthode du groupe de cliniques suédois Capiro dont il dirige la branche française : « *On a constaté un sentiment d'appartenance à l'entreprise quand on partage les résultats avec les équipes. En donnant du sens aux soins et au parcours du patient, on passe du tailleur de pierre au constructeur de cathédrale.* »