

Compte rendu de la séance publique du mardi 8 mars 2022

Rédigé par Jacques Chevallier, secrétaire général de la classe des Sciences

Discours de réception de notre confrère Paul PERRIN

Excusés : Jacques FAYETTE et Jean-Marie LAFONT.

Le président Georges BOULON ouvre la séance à 14h 30.

La séance débute par l'éloge funèbre de Jean NORMAND, en présence des enfants et petits-enfants de ce dernier. L'éloge est rédigé et lu par notre confrère Gilbert KIRKORIAN, puis suivi d'une minute de silence de l'assemblée et terminé par une courte réponse chargée d'émotion du Dr Françoise NORMAND.

Le président lit ensuite une déclaration de l'Académie concernant notre solidarité envers les académies et le peuple ukrainien face à l'invasion de leur pays. Cette déclaration se trouve sur le site de l'Académie.

Nathalie FOURNIER, secrétaire de la classe des Lettres, lit le compte-rendu de la séance publique du mardi 1^{er} mars 2022 (communication de Micha ROUMIANTZEFF).

Le président présente notre confrère Paul PERRIN après son arrivée cérémoniale sous les applaudissements. Chirurgien urologue des hôpitaux, professeur des universités praticien hospitalier en 1979, il a été chef de service à l'Antiquaille puis à Lyon-sud, doyen de l'UER de médecine Laennec de 1994 à 1998 et vice-président de l'Université Claude Bernard. Ses activités ont porté sur la transplantation rénale, la robotisation de la chirurgie de la prostate et le développement de l'informatique médicale. Avant d'aborder son discours de réception portant sur l'« Émergence de la chirurgie augmentée : un regard en 2022 », Paul PERRIN remercie chaleureusement notre confrère Philippe MIKAELOFF qui a soutenu sa candidature.

La chirurgie augmentée c'est le travail de la main aidé des technosciences : au XX^e siècle, c'était la chirurgie mini-invasive (la cœliochirurgie) et au XXI^e siècle c'est la chirurgie augmentée (le terme apparaît) avec l'aide des robots. La cœliochirurgie, malgré quelques inconvénients, a de nombreux avantages pour le patient : cicatrices minimales, moins de douleurs et une récupération rapide. Cela a permis le virage ambulatoire vis-à-vis de la chirurgie conventionnelle dont l'objectif 2022 est de représenter 70% de l'activité chirurgicale (moins 25% d'hospitalisations complètes et plus 40% de chirurgie ambulatoire). La robotisation chirurgicale recouvre plusieurs types de robots : les passifs qui reproduisent en mieux le geste du chirurgien, les robots semi-actifs ou co-manipulés qui aident le chirurgien dans un geste technique et enfin les robots autonomes qui seraient capables de pratiquer une intervention sans l'aide d'un contrôle chirurgical : ce qui n'existe pas encore en médecine ! Le robot améliore la main (plus de mobilité, moins de tremblements) et l'œil (grossissement multiplié par 10, vision 3D, vision infra-rouge, échographie per-opératoire) mais son utilisation nécessite des plateformes communes à plusieurs spécialités.

La navigation chirurgicale consiste à guider le chirurgien lors de l'intervention ; elle repose sur la réalité augmentée qui elle-même repose sur la fusion d'images. Plusieurs vidéos réalistes illustrant cette

technique nous sont montrées : elles concernent la stimulation des noyaux sous-thalamiques du cerveau dans le cadre de maladies de Parkinson, l'exérèse d'une tumeur cérébrale ou la réparation d'un anévrisme de l'aorte par la pose d'une prothèse par chirurgie « par l'intérieur ».

Cette chirurgie augmentée évolue très vite et oblige une cascade d'évolution dans la structure et dans l'organisation des blocs opératoires, le fonctionnement des équipes et la gestion des risques.

Quel en sera le futur ? Cela est un exercice hasardeux pour le conférencier qui évoque tout de même quelques axes : la sensation haptique (c'est-à-dire qui se rapporte à la sensation du toucher), la miniaturisation des robots et le robot mono-tache, l'intelligence artificielle et les algorithmes d'apprentissage. Mais le guidage dans les tissus mous n'est pas encore d'actualité.

En conclusion, ce changement culturel médical va entraîner une hyperspécialisation, la nécessité d'une concertation pluridisciplinaire, un apprentissage formalisé et une contrainte organisationnelle. La relation avec le patient semblerait pouvoir en souffrir mais le conférencier affirme que non, parce qu'un contrat basé sur une information complète sera indispensable. La chirurgie est un vieux métier... plein d'avenir !

Après des applaudissements nourris, le Président félicite notre confrère et donne la parole à notre confrère Philippe MIKAELOFF pour une réponse académique :

La technologie moderne, dit-il, me semble ne pas être possible sans que l'essence même du médecin et du chirurgien, c'est-à-dire l'humanisme vis-à-vis de nos patients et la compassion, soit présente. Au milieu des années 1950, stagiaire puis externe dans les services de chirurgie, il existait des salles communes d'une vingtaine de lits avec des sœurs religieuses ; les salles d'opérations étaient gérées par les religieuses, l'anesthésie au masque à l'éther était réalisée par les externes, les tenues étaient en tissu, lavées, il n'y avait pas d'instrumentistes et le chirurgien était le seul maître à bord... 70 ans après, le progrès technique est fantastique et notre confrère se souvient du premier robot utilisé pour les interventions coronaires à l'Hôpital cardiologique. Sa question est « Est-ce que vous envisagez ce que pourrait être cette technologie dans 50 ans ? ».

Paul PERRIN répond : L'humanisme est-il éloigné par la technologie ? C'est un faux-débat. Il y a d'autres causes pour expliquer la déshumanisation de la médecine : la pédagogie, la place des médecins dans la société. Deuxièmement, le développement entre 1945 et 1990 de la robotique médicale est une invention du couple franco-allemand ; le premier robot à Lyon date de 2002 et dans 30 ans il y en aura partout ! On aura des hyper-spécialistes qui seront des techniciens et toute la marche d'approche sera faite par des médecins ; on va encore reconcentrer la chirurgie. Il y a 150 robots en France aujourd'hui pour 60 millions d'habitants. J'imagine, termine-t-il, que l'on va passer à une médecine publique, socialisée.

Le président Georges BOULON remet alors médaille, diplôme et règlement de l'Académie à Paul PERRIN, avant de clore la séance à 16 heures.