



[Journée de réflexion 2020 de l'ISFM et du Collège des Doyens](#)

Intégrer la numérisation dans la formation des médecins

Adrian Ritter^a, Fabienne Hohl^b

^a Journaliste indépendant, sur place le 24.1.2020; ^b Rédactrice en relations publiques, reportage du 25.1.2020

La Journée annuelle de réflexion de l'ISFM et du Collège des Doyens a pour but de susciter les échanges sur les questions relevant de la formation postgraduée et continue des médecins. Cette année encore, les sujets abordés ont été nombreux, allant du financement de la formation à l'intelligence artificielle.

Créer un espace pour réfléchir à la formation. C'est avec cet objectif que se sont rencontrés quelque 40 experts à Lucerne fin janvier dernier, pour la Journée de réflexion annuelle. L'événement était organisé par Werner Bauer, président de l'Institut suisse pour la formation médicale



Werner Bauer (à gauche) et Hans-Uwe Simon.

postgraduée et continue (ISFM) et Hans-Uwe Simon, doyen de la Faculté de médecine de l'Université de Berne et président du Collège des Doyens.

Le Collège a accueilli de nouveaux membres l'an dernier, puisque les universités de Fribourg, Saint-Gall et Lucerne notamment proposent désormais aussi des cursus de Master en médecine. Hans-Uwe Simon a expliqué que le Collège examinait une proposition visant à faciliter la reconnaissance mutuelle des habilitations universitaires par les facultés de médecine du pays.

La plate-forme de formation continue de l'ISFM est en cours d'étoffement, nous a révélé Werner Bauer. Elle permettra par exemple à l'avenir de décerner des crédits et d'évaluer des cours ou sessions de formation. L'ISFM planche par ailleurs sur un mandat de l'Office fédéral de la santé publique et de la Conférence des directeurs de la santé visant à faire le point sur la formation continue des médecins en Suisse et à élaborer des propositions pour

en améliorer encore la qualité. Le rapport final qui clora ce mandat devrait être disponible dès septembre 2020. L'ISFM évalue également l'opportunité d'organiser les études de médecine autour d'un ensemble d'Entrustable Professional Activities (EPA), qu'il convient maintenant d'intégrer dans la formation postgraduée – tâche qui de l'avis de Werner Bauer devrait s'avérer relativement exigeante. L'ISFM a institué un groupe de travail ad hoc, organisé une rencontre de travail pour les sociétés de discipline, et élabore actuellement une prise de position et des lignes directrices.

Nombreux diplômes de médecins et titres de spécialistes étrangers reconnus



Christoph Hänggeli

Christoph Hänggeli, directeur de l'ISFM, a présenté les derniers chiffres concernant la formation médicale suisse. En 2019, l'institut a remis 1334 titres de spécialiste, soit légèrement moins que l'année précédente, alors qu'on anticipait une augmentation. Dans le même temps, le nombre de postes de médecins-assistants ne cesse d'augmenter. La Commission fédérale des professions médicales a par ailleurs reconnu 2940 diplômes de médecins et 1280 titres de spécialistes étrangers. Il est intéressant de relever que dans des domaines comme la chirurgie esthétique, la chirurgie cardiaque et l'urologie, le nombre de titres de spécialistes étrangers reconnus est sensiblement plus élevé que celui des titres sanctionnant une formation effectuée en Suisse.

Circonstances aggravantes

Jürg Hodler, directeur médical de l'Hôpital universitaire de Zurich, s'est demandé comment, à l'exemple d'un hôpital universitaire comme le sien, les changements structurels se répercutent sur la formation des médecins. D'une manière générale, la formation prégraduée, la formation postgraduée et la formation continue des médecins sont d'un bon niveau, mais divers facteurs extérieurs comme les réglementations et l'évolution du marché compliquent quelque peu la formation postgraduée.

De nouvelles dispositions légales telles que la loi sur les produits thérapeutiques doivent être abordées dans le cadre de la formation des médecins-assistants, ce qui empiète sur le temps à disposition pour d'autres compétences. Le fait de privilégier l'ambulatoire a par ail-



Jürg Hodler

leurs pour effet de déplacer toujours plus la formation postgraduée vers ce secteur, où le temps à disposition pour la formation est encore plus limité, sans compter que les prestations ambulatoires sont moins bien rémunérées.

Au chapitre de l'évolution du marché, Jürg Hodler a mentionné l'exigence de

perfection toujours plus marquée, pouvant conduire jusque devant les tribunaux. Cela incite les hôpitaux à se montrer toujours plus prudents, en confiant les traitements aux médecins-cadres, ce qui n'est bien sûr pas dans l'intérêt de la formation et de la relève.

Accroître la proportion de médecins femmes

L'un des points relevés par Jürg Hodler concernant le catalogue d'objectifs PROFILES est que s'il favorise un alignement bienvenu sur des méthodes d'enseignement modernes, il aborde trop peu les problématiques scientifiques. Cette désacadémisation de la médecine constitue selon lui un danger. Il est certes nécessaire de former plus de médecins de famille, mais il faut également plus de médecins participants à la recherche clinique. Il estime par ailleurs nécessaire de renforcer la formation de médecins-cadres, et de favoriser l'égalité femme-homme. L'Hôpital universitaire de Zurich travaille à faire passer de 20 à 30% la proportion de femmes parmi les cadres.

Etant donné que les grands hôpitaux assument une part décisive de la formation des médecins, ils devraient avoir davantage leur mot à dire concernant les programmes de formation postgraduée, estime Jürg Hodler. Il faut notamment mettre au point et tester une méthode standardisée et innovante visant à préparer les médecins-assistants à leurs premières consultations. Cela permettrait notamment, suggère-t-il, de décharger la formation postgraduée de tout un savoir hautement spécialisé.

La discussion a ensuite porté sur la possibilité d'instaurer un *protected research time*, pour contrer la tendance à l'éloignement de la recherche. Un tel modèle pourrait également permettre aux chefs de clinique de réserver un certain nombre d'heures par semaine à des tâches spécifiques de formation postgraduée. Parmi les idées exprimées en plénum figuraient le recours accru aux simulations dans la formation postgraduée, ainsi que la possibilité d'instaurer des paiements compensatoires entre hôpitaux assumant plus ou moins de tâches de formation postgraduée.

Repenser le système de santé



Joachim Eder

L'intervenant suivant, Joachim Eder, a lui aussi évoqué les conditions-cadre de la formation. En tant qu'ancien conseiller aux Etats libéral-radical et président de la Commission de la sécurité sociale et de la santé publique, et qu'ancien directeur de la santé publique du canton de Zoug, il a relevé qu'une pression des coûts

toujours plus marquée, des exigences de qualité toujours plus élevées et la pénurie de médecins obligeaient à repenser le système de santé. Une réduction du nombre d'hôpitaux est à son avis incontournable, même si l'on assiste plutôt au phénomène inverse, avec 70 projets d'investissements dans des hôpitaux en cours de réalisation. Si la formation prégraduée, la formation postgraduée et la formation continue des médecins ne sont pas actuellement au cœur du débat politique, elles font l'objet de bon nombre d'interventions parlementaires. Un postulat, par exemple, exige que soit inversée la tendance actuelle à engager toujours davantage de médecins étrangers. Et une motion en suspens demande que soit reconduit le financement initial visant à développer l'offre de formation en médecine humaine. Joachim Eder s'est toutefois montré réservé quant à l'idée de reconduire un financement à l'échelon de la Confédération alors que la tâche relève en fait des cantons.

Pour ce qui touche au financement de la formation postgraduée, un accord intercantonal prévoit la possibilité d'instaurer des versements compensatoires entre cantons. Le concordat n'entrera toutefois en vigueur que lorsque 18 cantons au moins y auront adhéré. De l'avis de Joachim Eder, ce dossier sera examiné par plusieurs parlements cantonaux dans le courant 2020, mais il se dit persuadé que le concordat entrera en vigueur. Une autre idée pourrait selon lui consister à intégrer la formation postgraduée dans les mandats de prestations aux hôpitaux, ou la faire reconnaître en tant que prestation d'intérêt général.

La transformation numérique, une opportunité

La deuxième partie de la Journée de réflexion a été consacrée à la transformation numérique et à son impact sur la profession. Pour commencer, Daniel Dettling, futurologue, a décrit non sans optimisme les liens productifs qui existent entre la technologie et les changements démographiques. La transformation numérique



Daniel Dettling

peut potentiellement rendre le monde du travail plus humain, en permettant par exemple de confier les tâches répétitives à des machines ou d'instaurer la transparence. En revanche, elle ne prendra pas la place du médecin, souligne D. Dettling, mais changera son rôle. Car les humains s'approprient les nouvelles

technologies et s'en servent pour renforcer leurs propres compétences en matière de santé. On le voit notamment dans l'offre exponentielle des applications de santé, destinées à 70% aux particuliers. Par ailleurs, la télémédecine continue de progresser et atteint aujourd'hui déjà un bon tiers des consultations chez le médecin.

Nous vivons plus longtemps, en meilleure santé et plus connectés. Fort de ce constat, D. Dettling postule que la société devrait plutôt se préparer aux besoins des «Silver Agers» en bonne forme, au lieu de s'acharner sur des mesures d'urgence contre le vieillissement. Il est persuadé que les attentes de l'être humain moderne vont changer et que l'offre évoluera en conséquence, notamment pour répondre à son besoin de naviguer dans le savoir disponible et de rechercher une assistance personnalisée pour sa santé. Chacun aspire à un rapport virtuel et confiant avec les experts de la santé; la médecine pourrait répondre à ce souhait avéré. Quelques voix se sont élevées dans le public pour rétorquer que le temps gagné grâce à la transformation numérique profiterait peu aux patients et davantage à un rythme de travail encore plus soutenu. D. Dettling acquiesce en ajoutant qu'il faudra se défendre énergiquement mais il assure aussi que le corps médical pourra compter sur le lobbyisme des patients.

Réalité virtuelle appliquée



Philippe Cattin

Cette réflexion sur les aspects socioculturels de la transformation numérique a ensuite laissé la place à un regard tout aussi passionnant sur le monde de la réalité virtuelle. Philippe Cattin du département d'ingénierie biomédicale de l'Université de Bâle a présenté un exposé sur la simulation tridimensionnelle de tout type de corps.

La réalité virtuelle présente d'énormes avantages par rapport aux modèles réels: rapide, intuitive, tangible, elle reproduit des données réelles de patients et peut être consultée par un nombre indéfini de personnes, indépendamment de leur emplacement géographique. Ce dernier point est inestimable pour les échanges scientifiques.

Actuellement, les résultats sont déjà bons pour les os et les vaisseaux sanguins; inversement, les tissus mous représentent encore un défi, poursuit P. Cattin. Cependant, la simulation de corps réels constitue un instrument précieux pour la formation, elle est utile pour la planification d'opérations, l'information aux patients mais aussi pour les premiers essais visant à privilégier les rayons laser au scalpel. Pour P. Cattin, la prochaine étape de la simulation en réalité virtuelle sera d'intégrer les retours tactiles via la robotique. Cela permettra dans un proche avenir de mettre en place un entraînement virtuel encore plus intuitif et individuel, pour la chirurgie par exemple.

Les invités à la Journée de réflexion ont eu la possibilité de tester par eux-mêmes une version mobile et simplifiée du programme de simulation de l'Université de Bâle et de se faire une idée de son potentiel: une lunette 3D représente un cerveau humain avec 180 images par seconde, offrant une qualité d'image stable, sans à coup. La simulation peut ainsi être pilotée et tournée où on veut dans l'espace et mieux encore, il est possible de s'y introduire virtuellement dans toutes les perspectives. Une expérience fascinante.

Apprendre à comprendre l'IA

Mauricio Reyes a traité d'intelligence artificielle (IA) et du rôle qu'elle joue dans la formation médicale. Ce spécialiste informatique de l'Hôpital de l'île à Berne a expliqué pourquoi le traitement de données informatiques est si souvent décrié, en dépit de tous les avantages fondamentaux qu'il procure en tant qu'outil de travail précis, efficace et infatigable. Il a aussi clairement évoqué les points faibles de l'intelligence artificielle, à savoir la mauvaise qualité des données qui produit des résultats décevants, les difficultés rencontrées à chaque nouvelle évolution ou le manque de compatibilité entre les différents systèmes informatiques. Il rappelle également que le temps gagné grâce à la technologie est favorable à une médecine plus humaine. Il a par ailleurs plaidé pour soutenir les efforts visant à enseigner l'IA et à s'en servir en médecine, avant d'ajouter que les médecins devraient comprendre les nouvelles technologies. C'est le seul moyen de les apprivoiser et de pouvoir en profiter.

La suggestion de M. Reyes d'intégrer les questions d'intelligence artificielle dans la formation médicale, de ma-



Mauricio Reyes

nière régulière et même à un petit niveau, a été saluée par le public. Toutefois, l'insuffisance de l'équipement informatique des institutions a été pointé du doigt. Certains craignent par ailleurs que de nouveaux contenus prolongent exagérément la formation. Werner Bauer saisit cette occasion pour mettre en avant

les EPA. Elles constituent une méthode extrêmement prometteuse avec laquelle les étudiants en médecine et les médecins en formation peuvent acquérir efficacement les connaissances en intelligence artificielle nécessaires à leur domaine.

Perspective

Cette année encore, les EPA figuraient sur la liste des points importants que présente traditionnellement Werner Bauer au terme de la Journée de réflexion. L'avenir passera par les EPA, notamment parce qu'elles permettent d'adapter à chaque personne le temps effectif dont elle a besoin pour accomplir de manière autonome un geste médical, souligne Werner Bauer. Enfin, l'ISFM souhaite intensifier la collaboration avec les établissements de formation postgraduée, notamment lorsqu'il s'agit d'actualiser de manière ciblée les programmes de formation. Il pense notamment à des modules au choix, à des offres d'intelligence artificielle coordonnées dans plusieurs disciplines ou à un certain nombre de postes de médecin formateur parmi les cadres, qui pourraient être suggérés dans les programmes pour chaque catégorie d'établissement de formation. Cette idée a été expressément saluée. Pour toutes les personnes concernées, il est aussi nécessaire qu'important d'accompagner étroitement les jeunes diplômés d'un master en médecine pendant les six premiers mois de la formation postgraduée. Tout le monde était d'accord pour dire que des incitatifs sont nécessaires, également d'ordre financier, afin de réguler le choix d'une discipline ou d'une spécialisation. La Journée de réflexion s'est terminée avec la certitude que la formation médicale devait intégrer l'intelligence artificielle de manière systématique et réfléchie. Les idées et les discussions de la journée ont clairement montré que les connaissances en matière d'intelligence artificielle constituaient une condition indispensable pour que les médecins mettent les progrès technologiques et numériques au service d'une médecine plus humaine.

Crédits photo

Adrian Ritter et Fabienne Hohl