



Préparer et mobiliser les professionnels de santé à la révolution technologique

Élisabeth Hachmanian, Jean-Philippe Alosi, Mathias Dufour, Jean-Louis Fraysse, Rémi Rouet

► To cite this version:

Élisabeth Hachmanian, Jean-Philippe Alosi, Mathias Dufour, Jean-Louis Fraysse, Rémi Rouet. Préparer et mobiliser les professionnels de santé à la révolution technologique. *Journal de droit de la santé et de l'assurance maladie*, 2021, 29. <hal-04769176>

HAL Id: hal-04769176

<https://hal.science/hal-04769176v1>

Submitted on 6 Nov 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



HAL Authorization

Élisabeth Hachmanian

Directrice du pôle santé de #leplusimportant¹

Jean-Philippe Alosi

Mathias Dufour

Jean-Louis Fraysse

Rémi Rouet

Membres du pôle santé de #leplusimportant

Préparer et mobiliser les professionnels de santé à la révolution technologique

Le secteur de la santé est soumis à de nombreux défis : évolutions démographiques, explosion des maladies chroniques et liées à l'environnement, pandémies, inégalités d'accès aux soins sur le territoire, mutation progressive d'une médecine du « cure » vers le « care » ...le tout dans un contexte de ré-interrogation de la soutenabilité du modèle de protection sociale et de demande croissante d'efficacité. Notre système de santé vient de vivre une mise sous tension sans précédent avec la crise COVID qui a constitué un stress test majeur mais a été aussi un levier de créativité pour l'ensemble de l'écosystème et a profondément changé la dynamique de l'innovation. Les tendances de fond qui étaient déjà à l'œuvre se sont accélérées et on a assisté à un moment de bascule.

Les usages des nouvelles technologies en santé ont explosé, à l'image de la télémedecine, de l'analyse des données pour aider à l'action ou au tracing des contacts ou de l'utilisation des robots. On peut penser que les modalités d'exercice des métiers des professionnels de santé et leurs relations avec les patients, qui étaient déjà en voie d'évolution depuis plusieurs années, vont être durablement transformées à l'issue de cette crise.

Il est donc urgent que les pouvoirs publics s'emparent de ce sujet afin de pérenniser les acquis, de se préparer le cas échéant à de nouveaux événements de ce type et plus largement de faciliter et intégrer la prise en compte de ces bouleversements dans les pratiques managériales des établissements et les modes d'intervention des soignants. Cela suppose de mettre en œuvre des politiques publiques volontaristes qui accompagnent ces évolutions, notamment dans le domaine de la formation initiale et continue.

IA, robotique et numérique : des opportunités majeures pour transformer le système de santé, au bénéfice des patients et des professionnels de santé, des professionnels de santé augmentés mais des inquiétudes sur l'évolution des métiers. . .

Les bénéfices pour les patients et les professionnels de santé de l'utilisation des technologies (IA, numérique, robotique, la réalité virtuelle ...) ne sont plus à démontrer. Le développement et l'utilisation de solutions intelligentes contribue au développement d'une médecine des 4 P (précise, personnalisée, prédictive et participative) permettant d'aider les patients à rester en bonne santé avec une interaction constante avec leur médecin (quantified self, objets connectés). Il permet également de favoriser la prévention et la détection plus précoce des maladies à des stades peu avancés, de fiabiliser et de renforcer la précision des diagnostics, d'améliorer l'aide à la décision et aux traitements ...

Toutefois, si l'innovation et les ruptures technologiques créent l'opportunité d'opérer de profondes mutations du système de santé tant sur le plan de son offre que de son organisation, des questions et interrogations légitimes émergent : les machines vont-elles un jour remplacer les Hommes ? Le médecin de demain sera-t-il un robot autonome et multifonctionnel ? Le Big Data donnera-t-il la possibilité aux professionnels de santé de tout savoir sur leurs patients ? Les nouvelles technologies, et plus particulièrement l'IA, combinées avec l'intelligence émotionnelle dont seuls les humains sont dotés, structureront-elles la santé du futur ? Comment peut-on accompagner ces évolutions ?

L'utilisation des technologies transforme radicalement les pratiques professionnelles en favorisant l'émergence de médecins et autres professionnels de santé « augmentés » ayant à leur disposition l'ensemble des protocoles et outils d'aide à la décision avec un accès à la connaissance démultiplié. Mais elles sont parfois source d'inquiétude pour certains qui peuvent craindre déclassement et déqualifications, voire disparition de leurs métiers. De nouveaux métiers, mobilisant de nouvelles compétences vont également apparaître et on peut penser que les méthodes d'enseignement et de formation continue vont également être amenées à évoluer.

1 - #leplusimportant
85 rue de la Santé, 75013 Paris, France

De nouvelles perspectives offertes par l'utilisation des technologies par les professionnels de santé : plus de 40 % de temps libérable d'ici 2030 mais les robots ne remplaceront pas les médecins. . .

Partant de ce constat, le think tank et action lab #Leplusimportant a réalisé en 2019 une étude prospective à partir de l'analyse de données publiques visant à analyser l'impact à 2025 et 2030 des usages du numérique, de l'IA et de la robotique sur 8 professions médicales et paramédicales couvrant 80 % des professionnels (aides-soignants, infirmiers, pharmaciens, manipulateurs ERM, médecins généralistes, pharmaciens, chirurgiens, radiologues). L'étude modélise les conséquences potentielles des trois technologies à plus fort impact (IA, numérique, robotisation) sur la productivité individuelle et le temps de travail par profession selon différents degrés de diffusion et d'adoption. Elle en tire trois scénarios suivant l'ampleur des gains de productivité potentiels et le rythme d'adoption des technologies par les professionnels afin de définir « le champ des possibles » tout en ménageant la nécessaire incertitude liée à ce type d'exercice.

L'étude a été réalisée selon la méthode suivante :

- Projection à 2030 de l'évolution de la démographie des 8 professions sélectionnées, principalement sur la base de données INSEE et DREES.
- Modélisation des gains à attendre des 3 technologies à plus fort impact (IA, numérique, robotisation) sur la productivité individuelle de ces professionnels.
- Modélisation du rythme de diffusion et d'adoption possible de ces innovations technologiques par les professionnels.
- Modélisation de la part du temps de travail libéré pour la profession, en combinant les gains de productivité individuels potentiels et le taux d'adoption des techs au sein de la profession.
- Constitution, dans ces modèles, de 3 scénarios suivant l'ampleur des gains de productivité attendus et la vitesse de déploiement et d'adoption des technologies.
- Modélisation du nombre de professionnels impactés par ces disruptions à horizon 2025 et 2030, suivant l'ampleur de leur activité potentiellement impactée (typiquement, >30 %).

La modélisation a été effectuée sur la base d'une revue de littérature et d'entretiens auprès d'acteurs experts pour en définir les hypothèses.

Plus largement, les propositions élaborées ont été soumises à une enquête publique qui a recueilli plus de 300 contributions, montrant un soutien à plus de 86 %, ainsi qu'à un colloque national avec des experts et représentants des principaux acteurs du monde de la santé en 2019. Plus récemment, elles ont été enrichies suite à un atelier participatif en décembre 2020 concluant une série de 6 webinars avec des professionnels et des acteurs de terrain

portant sur la thématique « tech en santé et COVID impact pour les pros et les patients ».

L'étude dont les principaux enseignements sont présentés ci-après révèle que jusqu'à 45 % de gains de productivité pour les professions concernées pourraient être réalisés d'ici 2030 dans l'hypothèse (toute théorique) d'une adoption par les professionnels concernés de l'ensemble des potentialités offertes par ces outils.

L'ensemble des professions de santé seront touchées par les innovations technologiques. L'analyse met cependant en évidence que le « mix » de technologies qui va les impacter est très différent selon les professions. A titre d'exemples :

- Les radiologues seront fortement concernés par le développement de l'IA (aide et simplification du diagnostic, lecture plus précise et interprétation accélérée des images, soutien au développement de la recherche...) tandis que les chirurgiens le seront plutôt par la robotisation. Les médecins généralistes vont plutôt bénéficier des apports de l'IA (simplification et accélération du diagnostic, aide à la prescription...) mais plus largement des potentialités du numérique comme par exemple la prise de rendez-vous en ligne ou la transmission d'informations.

- La robotique va également transformer d'autres professions comme celle des manipulateurs en radiologie (robotisation partielle de l'imagerie par le positionnement automatique des patients, les instructions au patient...) ou des aides-soignants et manipulateurs (outils de géolocalisation du matériel médical dans les établissements hospitaliers...).

Quelles que soient les avancées offertes par ces nouvelles technologies, c'est au médecin à qui reviendra toujours la décision finale et le choix du protocole le mieux adapté à son patient ; mais il le fera à partir d'outils d'analyse et d'aide à la décision très performants qui seront capables de brasser des quantités considérables de données que l'intelligence humaine ne peut appréhender. De même, les robots qui vont aider les chirurgiens à mieux maîtriser et réussir certains actes chirurgicaux complexes, restent pilotés par des chirurgiens. L'Intelligence Artificielle ou la robotique ne vont donc pas remplacer les médecins, mais au contraire leur offrir de nouvelles perspectives. Encore faut-il néanmoins qu'ils soient convaincus de l'intérêt de leur adoption et suffisamment formés à leur utilisation pour en tirer pleinement parti.

Comment utiliser au mieux ce temps libérable ? En répondant à l'augmentation de la demande de soins et aux questions de baisse de la démographie médicale ? En consacrant davantage de temps aux patients (empathie, qualité de la relation patient, dialogue...), en renforçant la coopération entre les professionnels ou en réduisant le temps de travail ?

Comment faire aussi pour que ce qui pourrait apparaître comme une menace pour certaines professions devienne une véritable opportunité pour enrichir les tâches et les périmètres d'activité et repenser les conditions d'exercice des métiers avec plus de valeur ajoutée ? En se recentrant

sur des activités médicales ou soignantes à plus forte valeur ajoutée ou à des activités nouvelles, grâce à la possibilité d'automatiser certaines tâches chronophages et répétitives ?

Et donc comment soutenir et accompagner d'ores et déjà les professionnels face au développement des technologies et accélérer leur adoption ? Le retour à « la normale » post crise prendra forcément en compte les outils du numérique et de l'IA, ce qui milite d'autant plus en faveur d'un réel plan d'accompagnement et de soutien des professionnels de santé par les pouvoirs publics, avec les adaptations juridiques nécessaires pour tirer pleinement parti de ces nouveaux modes de prise en charge en concertation avec les associations de patients.

Accompagner les professionnels de santé dans cette transition autour d'un plan d'actions porté par les pouvoirs publics

Ces constats nous ont conduit à proposer 20 actions structurées autour de quatre axes (cf. liste exhaustive en annexe) :

1. Transformer le modèle de recrutement et de formation initiale et continue
2. Accélérer la transition à large échelle des compétences et des conditions d'exercice des professionnels en activité
3. Soutenir et éclairer les professionnels
4. Faciliter les changements institutionnels

Quelques exemples d'actions peuvent ici être donnés. En ce qui concerne la formation et l'accélération à large échelle des compétences, le rapport propose notamment de :

- Faire évoluer les référentiels de compétences des professions de santé et des médecins, avec un objectif de diminution de la durée des formations initiales pour tenir compte de la moindre pertinence de la mémorisation des connaissances et de leur obsolescence accélérée.
- Mettre l'accent dans la formation initiale sur la capacité d'analyse critique d'informations, le travail avec les machines, l'empathie, la relation patient, le travail collaboratif...
- Transformer les méthodes pédagogiques, accompagner les enseignants à exploiter pleinement les technologies dans les démarches pédagogiques (serious game, simulation...).
- Renforcer la formation continue pour permettre une actualisation permanente des connaissances et le développement de cursus complémentaires (informatique, IA...).
- Développer le mentoring inversé (les plus jeunes apprenant aux plus anciens) afin de favoriser les transferts de compétences et le faire reconnaître par la Haute Autorité de Santé.

En ce qui concerne le soutien aux professionnels, une des actions proposées consiste à permettre aux établissements

de santé d'encourager et de soutenir dans la durée les projets d'innovation technologique de leurs propres personnels et de faciliter leur adoption, de développer de nouvelles sources de valorisation afin de garder les personnels innovants dans le secteur hospitalier.

Enfin, ces actions nécessiteront un fort soutien institutionnel comme par exemple :

- Concevoir une nouvelle architecture des professions de santé pour fluidifier les parcours, élargir l'exercice médical à d'autres professions de santé, faciliter les carrières diversifiées des médecins.

- Ajuster les modèles de rémunération des professionnels pour tenir compte des évolutions liées aux technologies, favoriser les délégations de tâches entre professionnels et recentrer chacun sur les tâches à plus forte valeur ajoutée.

- Redéfinir le cadre éthique de l'exercice des professions de santé dans le contexte des nouvelles technologies, notamment clarifier la responsabilité des professionnels de santé en cas d'utilisation des technologies de l'IA et accompagner les professionnels à traiter les sujets éthiques.

Élisabeth Hachmanian, Jean-Philippe Alosi, Mathias Dufour, Jean-Louis Fraysse et Rémi Rouet

RETOUR SUR LE RAPPORT DU THINK TANK #LEPLUSIMPORTANT, « PROFESSIONNELS DE SANTÉ ET DISRUPTIONS TECH : PRÉPARONS-NOUS DÈS MAINTENANT »

Les travaux du think tank **visent à faire ressortir** la nature, l'ampleur et la vitesse de diffusion des impacts des **révolutions technologiques** (IA, numérique, robotique) sur les professionnels à horizon 2025 et 2030.

Les professions analysées (aides-soignants, infirmiers libéraux / hospitaliers, cadres de santé, manipulateur ERM, pharmaciens, médecins généralistes, chirurgiens, radiologues) représentent 80 % des professionnels présents dans cette étude dont il faut retenir les messages clefs suivants :

- **Les innovations technologiques (IA, numérique, robotique) offrent à terme un potentiel de « temps libérable à réinvestir » considérable** : il est en moyenne de **~45 % en 2030 sur l'ensemble des professions médicales considérées**, variant de **30 %** (ex. chirurgiens) à **plus de 50 %** (ex. infirmiers hospitaliers).
- **Ce temps potentiellement « libérable » par les technologies ne préjuge nullement de l'usage de ce qui en sera fait**, et de nombreuses options (complémentaires) sont ouvertes à ce stade : faire face à l'augmentation de la demande de soins, réinvestissement dans la relation patient, activités nouvelles, réduction du temps de travail...

• **A priori aucun des métiers considérés ne va disparaître en tant que tel** ou être rendu caduc par les disruptions technologiques (IA, numérique, robotique).

• Sous l'effet conjugué des différentes technologies, **les métiers médicaux et soignants seront en revanche amenés à se transformer, parfois profondément.** En modélisant le niveau « prévisible » de diffusion des technologies, le scénario médian estime ainsi qu'en 2030 **plus de 230.000 professionnels verront plus de 30 % de leur temps « libérable » par des technologies**, dont plus de 90 % sont des personnels non médicaux.

• **Si les impacts à attendre seront modestes d'ici 2025 (7 % de gains de productivité en moyenne) ils vont ensuite s'accroître à horizon 2030 (24 % de gains de productivité effectifs attendus** dans le scénario médian tenant compte du niveau d'adoption des technologies), du fait à la fois :

- du développement de technologies plus performantes (IA ou robotique) et plus abordables (robotique).

- et d'une diffusion plus large de ces technologies dans les établissements et chez les professionnels de santé.

• **Le facteur déterminant de l'impact des technologies n'est pas tant lié à leur disponibilité qu'à leur rythme d'adoption par les professionnels eux-mêmes, qui est un enjeu de politique publique :**

- **A l'horizon 2030, à technologies disponibles égales, selon le rythme de leur adoption la productivité des professionnels de santé pourrait varier de 15 points** (entre 17 % et 32 %).

- Traduits en « équivalents temps plein », ces **15 % de productivité représentent près de 300.000 professionnels de santé dont le temps pourrait être « réinvesti » dans les activités médicales et soignantes** au service des patients : l'enjeu pour les professionnels, pour les patients et pour la collectivité est donc absolument considérable.

• **Or cette adoption par les professionnels ne va pas de soi.** Les professionnels de santé ont de multiples raisons de « freiner » l'utilisation de ces technologies, parfois bonnes, parfois plus discutables. De fait, le secteur de la santé s'est jusqu'à présent montré moins enclin que d'autres à diffuser les innovations numériques.

• **Les gains de productivité potentiels restent proches entre professionnels médicaux et non médicaux** (en 2025 ~28 % pour les deux, en 2030 ~39 % pour les médicaux vs. ~46 % pour les non-médicaux). Mais ceci ne doit pas masquer une **possible asymétrie de situations** :

- Les possibilités de réinvestissement dans des activités médicales du temps potentiellement libérable par les technologies semblent importantes

pour les professionnels médicaux (enrichissement du relationnel patient, développement de nouvelles activités).

- Pour les **professionnels paramédicaux**, face à l'automatisation des tâches et à un risque de perception de « déclassement », il importe d'« **ouvrir vers le haut** » **le champ de leurs activités** et de **favoriser leur montée en compétences.** Cet enjeu d'élargissement des activités et de renouvellement du métier des paramédicaux plaide notamment pour une accélération et un élargissement des **pratiques avancées**, notamment dans le cadre des pratiques soignantes assistées par la technologie.

• En conclusion, **définir des politiques publiques qui permettent de faciliter, dès maintenant, l'adoption des innovations technologiques par les professionnels de santé dans des conditions satisfaisantes et valorisantes pour eux représente un enjeu capital pour diffuser leur valeur potentielle considérable au service de tous.**

Nos 20 propositions pour accompagner les professionnels de santé face aux technologies²

I. Transformer le modèle de recrutement et de formation initiale	I - 1	Adaptation des critères de recrutement et objectifs de formation
	I - 2	Réduction de la durée des formations initiales
	I - 3	Accompagnement des formateurs
	I - 4	Diversification des sources de recrutement
II. Accélérer la transition à large échelle des compétences et des conditions d'exercice des professionnels en activité	II - 5	Prospective accrue sur l'impact des tech sur les professionnels
	II - 6	Développement des cursus complémentaires de formation continue
	II - 7	Développement du mentoring inversé
	II - 8	Utilisation du numérique pour reconnaître les compétences de tous les professionnels
	II - 9	Veille sur les risques psycho-sociaux
	II - 10	Amélioration par les tech de l'évaluation et l'auto-évaluation des pratiques
III. Soutenir et éclairer les professionnels	III - 11	Concertation sur l'idéal professionnel à l'ère des tech
	III - 12	Soutien à la mise en action des professionnels
	III - 13	Soutien des innovations tech portées par les professionnels
	III - 14	Dialogue social sur l'impact des tech pour les professionnels
IV. Faciliter le changement institutionnel	IV - 15	Ajustement de l'architecture des professions de santé
	IV - 16	Évaluation de l'impact RH des innovations tech soumises au remboursement
	IV - 17	Évolution du cadre éthique
	IV - 18	Évolution des modèles de rémunération
	IV - 19	Plan d'investissement dans les compétences
	IV - 20	Nouveaux outils de régulation RH du ministère et des agences

2 <https://leplusimportant.org/documents/2021/03/professionnels-de-sante-et-revolutions-tech-preparons-nous-des-aujourd'hui.pdf>