


la télésurveillance, il peut facilement faire remonter des informations clés (données cliniques, adhésion au traitement, effets secondaires ressentis, etc.) simplement pour permettre que chaque visite, chaque contact avec son médecin soit un gage de valeur ajoutée adaptée à ses besoins, et non pas un simple suivi semestriel programmé.

La télé-médecine, par la possibilité qu'elle donne de s'affranchir de la distance et du temps, est un outil clé pour les professionnels de santé et les patients des GHT. La maturation technique, législative, réglementaire, et l'évolution du processus de tarification par le

développement de modèles innovants dans le cadre du programme d'expérimentation national Etapes font de la France un des premiers pays intégrant la télé-médecine dans les soins courants, dans ses versants téléconsultation et télé-expertise. La structuration de la télésurveillance et de la télé-imagerie au sens large laisse entrevoir également de grandes possibilités pour faciliter l'accès aux soins, mais aussi pour faciliter le travail des professionnels. C'est le rôle des acteurs de terrain et des industriels de co-construire la solution la plus pertinente et la plus ergonomique au service de la médecine non pas de demain mais d'aujourd'hui. 

Perspectives de la télé-médecine

Dans les années qui viennent, les pratiques de télé-médecine sont amenées à se développer rapidement grâce aux financements mis en place. À plus long terme, il est probable que l'exercice de la médecine soit profondément modifié en lien avec l'évolution numérique de la société.

Perspectives à cinq ans

Pour la ministre des Solidarités et de la Santé, la télé-médecine doit être un levier pour réaliser les quatre objectifs de la stratégie nationale de santé du quinquennat (2018-2022).

La téléconsultation et la télé-expertise rejoint la nomenclature des actes médicaux

Les médecins libéraux peuvent déjà utiliser la téléconsultation et la télé-expertise en établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (Ehpad), depuis l'inscription de ces actes à la nomenclature par l'Union nationale des caisses d'assurance maladie (Uncam) le 27 octobre 2017. Après la signature d'un nouvel avenant à la Convention médicale de 2016 précisant le périmètre et les tarifs des téléconsultations et télé-expertises hors Ehpad, annoncée pour 2018, ces nouveaux actes seront inscrits à la Classification commune des actes médicaux (CCAM). Les médecins généralistes et spécialistes libéraux pourront dès lors les utiliser dans leur exercice quotidien.

La téléconsultation doit bénéficier d'une part aux quelque 11 millions de patients en affection longue durée (ALD) atteints de maladies chroniques, en alternance avec des consultations en face à face, dans le cadre d'un parcours de soin consenti par le patient ; et d'autre part aux populations vivant dans des zones où l'indicateur APL (accessibilité potentielle localisée) aux médecins généralistes est égal ou inférieur à 2,5 consultations par an et par habitant [54]. Certaines plateformes

financées par des mutuelles ou des assureurs offrent déjà un service de téléconsultation avec système de vidéoconférence. Leur accès devrait être proposé en priorité aux populations qui vivent dans les zones sous-denses lorsque l'accès au médecin traitant est difficile, notamment le soir en semaine ou le week-end. Une coopération entre ces plateformes et les médecins traitants concernés est recommandée par les pouvoirs publics afin que le parcours de soin soit renforcé. Ces téléconsultations sont programmées, la téléconsultation dans une situation d'urgence vitale n'étant pas préconisée car l'intérêt du patient est de se rendre rapidement dans un service d'urgences hospitalier pour y être examiné.

Comme l'exige désormais la loi (LFSS 2018), les plateformes de téléconsultation doivent être dotées de moyens de visioconférence pour que le dialogue à distance entre le médecin et le patient ait une bonne qualité. Lorsque des plateformes offrent un service par téléphone, il ne s'agit plus de téléconsultation, mais de téléconseil médical personnalisé. L'objectif est d'orienter l'appelant, soit vers une consultation en face à face, soit vers le service des urgences, à l'instar de ce que fait le centre 15 pour près de 60 % des appels ou la plateforme Medgate en Suisse.

La télé-expertise, généralement asynchrone¹ par messagerie sécurisée de santé entre le médecin traitant et les médecins spécialistes, vise à améliorer la continuité des soins, notamment chez les patients atteints de maladies chroniques. Elle permet d'avoir l'avis du spécialiste plus rapidement que par un rendez-vous de consultation, qui, dans certaines spécialités médicales, peut demander plusieurs mois d'attente. Elle n'exclut pas la consultation spécialisée en face à face

1. Réponse différée de l'expert, qui est sollicité par écrit (mail ou courriel par messagerie sécurisée en santé).

Pierre Simon

Néphrologue, juriste de la santé, ancien président de la Société française de télé-médecine

Les références entre crochets renvoient à la Bibliographie générale p. 54.



Télémédecine : des pratiques innovantes pour l'accès aux soins

lorsque le médecin spécialiste, consulté d'abord par télé-expertise, juge celle-ci nécessaire. Il peut alors si besoin l'organiser rapidement. Lorsque le patient ne peut se déplacer, comme certains résidents d'Ehpad, une téléconsultation spécialisée est programmée.

La pratique de la télé-expertise doit se développer et s'organiser au niveau du territoire de santé grâce à des plateformes où l'ensemble des médecins spécialistes d'un territoire participe à la permanence, à l'instar de ce qui a été fait il y a trente ans pour les plateformes

Comment se développent les pratiques de télémédecine dans les autres pays

On dit souvent que la France a du retard dans le développement de la télémédecine. Il n'en est rien. Nous allons le montrer en comparant la France à d'autres pays européens.

Les pays qui ont un système de protection sociale bismarckien¹

L'Allemagne n'a adopté qu'en 2015 une loi sur la télémédecine et l'e-santé, soit six ans après la France. Jusqu'alors, la téléconsultation était interdite par la loi. En 2016, il n'existe aucun projet de télémédecine dans le secteur ambulatoire. Devant l'évolution de la démographie médicale, les décideurs politiques allemands, craignant une pénurie prochaine de médecins dans les zones rurales, ont modifié la loi pour autoriser les téléconsultations dans ces zones.

La télémédecine allemande est essentiellement hospitalière avec environ 250 projets recensés dans les établissements de santé en 2015. Plusieurs de ces projets font l'objet de publications dans les revues internationales, notamment le télé-AVC, qui est né en Bavière au début des années 2000 avec l'étude internationale Tempis, à laquelle la France a participé (service de neurologie vasculaire du CHU de Besançon). L'hôpital de la Charité, à Berlin, a particulièrement travaillé sur le télésuivi à domicile des patients en insuffisance cardiaque chronique.

À ce jour, il n'y a pas de rémunération de la télémédecine dans le secteur ambulatoire allemand, alors que la France a amorcé l'expérimentation de ce financement (art.36 du LFSS 2014).

1. Dont les modes de prise en charge privilégient la logique assurantielle : les prestations sont versées aux individus qui se sont assurés contre un risque.

Les caisses d'assurance maladie, dont l'AOK (Allgemeine Ortskrankenkassen), financent 147 projets de télémédecine au sein de services « intégrés »². D'autres projets reçoivent des subventions pour un temps limité de la part de l'État fédéral (surtout le ministère de la Recherche et le ministère de la Santé) et/ou des États régionaux, ce qui correspond en France au Fonds d'intervention régional (FIR) et aux appels à projets des différents ministères impliqués.

En Autriche, la téléconsultation est interdite par la loi. Il existe à ce jour quelques projets pilotes hospitaliers de télémédecine mais il n'y a aucun financement spécifique, ni de cadre législatif pour les pratiques.

La Belgique a adopté la législation européenne sur les services de télémédecine. L'appel à projets sur le télémonitoring au domicile des malades chroniques (insuffisance cardiaque chronique, broncho-pneumopathie chronique obstructive [BPCO], hypertension artérielle et démence), soit six projets, n'a donné lieu jusqu'à présent à aucune publication nationale ou internationale. Ce sont les promoteurs de ces projets qui les financent. Il n'y a aucune aide financière de la part de l'assurance maladie obligatoire.

Le Luxembourg n'a aucun cadre réglementaire national. Il suit également la législation européenne sur les services de télémédecine, avec quelques applications dans le domaine de la télécardiologie et de la télé-imagerie, en particulier la relecture des clichés de mammographie dans le dépistage du cancer du sein,

cette télé-expertise étant financée par la Caisse nationale de santé.

Les pays qui ont un système de protection sociale beveridgien³

Dans les pays qui ont un système beveridgien (Royaume-Uni, Norvège, Danemark, Espagne), c'est l'État qui pilote et finance les programmes de télémédecine. Ceux-ci passent obligatoirement par une phase pilote avant d'être généralisés. La plupart de ces pays délivrent des services de télémédecine régis par le droit européen. Outre la télésurveillance des personnes atteintes de maladies chroniques, on retrouve des pratiques de téléconsultation et de télé-expertise, le plus souvent payées par les assurances.

Au Royaume-Uni, c'est le National Health System (NHS) qui pilote les programmes de télémédecine et d'e-santé. Il n'existe pas de programme national et les premières grandes études pilotes de télésuivi des maladies chroniques ont plus ou moins échoué sur le plan de l'efficacité économique (QALY, indicateur économique visant à estimer la valeur de la vie, trop élevé), tant en Angleterre (WSD Telehealth Trial de 2008-2009) qu'en Écosse (*An Assessment of the Development of Telecare in Scotland 2006-2010*). La particularité du développement de la télémédecine au Royaume-Uni est son association aux programmes de téléassistance sociale. Le Royaume-Uni a de grandes difficultés à développer un DMP (dossier médical partagé) pour lequel il a déjà investi plus d'un milliard de livres.

3. Dont les modes de prise en charge privilégient une logique assistancielle : les prestations sont versées aux individus qui en ont besoin.

Pierre Simon
Néphrologue,
juriste de la santé,
ancien président
de la Société
française de
télémédecine

d'appel d'urgence. L'appel d'une plateforme de télé-expertise par le médecin traitant, avant l'hospitalisation d'un patient et si besoin après, permettrait de mieux réguler les hospitalisations et les parcours de soins au sein du territoire de santé.

Le programme Etapes est expérimenté jusqu'à la LFSS 2022
La télésurveillance médicale au domicile sera financée jusqu'à la LFSS 2022, dans le cadre du programme Etapes, par le Fonds d'intervention régionale (FIR) [49]. Ce programme concerne pour l'instant les patients atteints

européens ?

Aujourd'hui, la pratique britannique de la télémédecine n'est pas homogène et varie d'une maladie chronique à une autre ainsi que d'une région à l'autre. Il n'y a pas de programme national. Plusieurs solutions de télémédecine ne portent que sur un très faible nombre de patients dont les besoins sont importants et les coûts des soins élevés. D'autres solutions sont centrées sur une approche plus préventive et visent à prévenir l'aggravation des maladies chroniques et les hospitalisations. De ce fait, il existe différentes approches. Néanmoins, au Royaume-Uni, le virage vers une médecine plus personnalisée a été pris et les nouveaux programmes de télémédecine sont intégrés dans le parcours de soins et adaptés aux besoins de la personne.

La Norvège est un pays européen pionnier en télémédecine, comme la France. L'université de Tromsø a piloté les premières applications dès la fin des années 1980 dans le nord et l'ouest du pays, auprès de populations très isolées. Le financement des pratiques relève du droit commun de l'assurance maladie. Ce pays n'a jamais étendu la télémédecine aux autres régions. Aujourd'hui, l'activité de télémédecine reste limitée au grand nord et à l'ouest.

Le Danemark est considéré en Europe comme le pays qui a le mieux réussi l'évolution vers une médecine dématérialisée. La télémédecine s'est surtout développée dans le Sud, avec comme pilote le CHU d'Odense, selon un modèle proche des régions universitaires intégrées de santé (RUIS) québécoises. Les téléconsultations au domicile des patients, les télé-expertises et le télésuivi des malades chroniques sont pratiqués depuis 2008. Le dossier médical partagé

(DMP) est un véritable succès. Cette transformation s'est faite avec l'accord des professionnels de santé et ceux-ci ont contribué à la mise en place des plateformes de télésuivi médical.

L'évaluation menée en 2010 a montré une économie de temps de travail pour la médecine de soins primaires d'environ 50 minutes/jour et une économie financière pour les assureurs de près de 90 millions d'euros/an. Le succès du Danemark tient en grande partie à sa taille restreinte (5,692 millions d'habitants en 2016), à l'homogénéité de sa population et à son système de santé très réglementé. Les ambulanciers ont accès au DMP du patient et le mettent à jour lorsqu'ils conduisent les patients aux urgences hospitalières. Le financement des pratiques de télémédecine ne relève pas d'actes spécifiques. L'activité médicale par télémédecine est prise en compte dans le droit commun du financement de la santé. Sur le plan législatif, le Danemark a adopté le droit européen sur les services de télémédecine.

En Espagne, la communauté autonome de Galice a intégré la télémédecine dans son programme numérique en santé, notamment avec le développement réussi de son DMP et des plateformes intégrées pour le télésuivi de plusieurs pathologies chroniques, dont la BPCO et le diabète. La maladie chronique est prise en charge dans sa globalité, avec la participation de tous les niveaux d'assistance et de professionnels de santé impliqués dans la pathologie concernée. Tous les professionnels de santé ont accès au même DMP. Le parcours de soins intégrés comprend toutes les phases : dépistage de la maladie, diagnostic, traitement et suivi. Le programme de santé connectée de la Galice

intègre la téléconsultation (appelée e-consultation) et la télé-expertise entre professionnels de santé (appelée e-interconsultation). Tous les outils numériques sont utilisés, notamment ceux de la santé mobile. Il n'y a pas de cadre législatif et réglementaire particulier. Les pratiques de télémédecine sont financées dans le forfait du parcours de soins intégrés. Comme pour le Danemark, le succès du programme numérique de la Galice tient en grande partie à sa taille restreinte (2,740 millions d'habitants), à l'homogénéité de sa population et à un système de santé réglementé par le pouvoir régional.

Il est intéressant de se comparer entre pays européens, le système nord-américain étant très éloigné des systèmes de santé européens. La France n'a pas à rougir du développement de la télémédecine sur son territoire, notamment vis-à-vis des pays qui ont un système de protection sociale de type bismarckien. Notre difficulté à mettre en place le DMP est en grande partie liée à notre taille, comme au Royaume-Uni. Il faut peut-être se faire une raison. Aujourd'hui, seuls les petits territoires européens (Danemark, Galice, etc.) ont réussi. Il est d'ailleurs intéressant de savoir que la région Rhône-Alpes (6,5 millions d'habitants) a réussi son propre DMP avec plus de deux millions d'ouverture de dossiers médicaux, taux qui progressera lorsque le programme Territoire de soins numérique Pascaline (Parcours de santé coordonné et accès à l'innovation numérique) sera étendu à toute la région. Enfin, la France est plutôt innovante sur le financement des pratiques de télémédecine. Il lui reste encore néanmoins à intégrer la télémédecine dans le financement du parcours de soins. 📄



par l'une des cinq maladies chroniques suivantes : insuffisance cardiaque chronique, insuffisance rénale chronique dialysée et transplantée, insuffisance respiratoire chronique avec assistance à domicile, diabète complexe insulino-dépendant de types 1 et 2, troubles du rythme cardiaque avec prothèses cardiaques implantables. L'organisation et le financement de la télésurveillance ont été précisés dans les cahiers des charges publiés avec les arrêtés ministériels du 15 décembre 2016 et du 28 avril 2017 [49]. L'objectif est de réduire les coûts par patient et d'intéresser les professionnels au bénéfice obtenu lorsque l'objectif est atteint.

Pour l'insuffisance cardiaque chronique, l'indicateur principal de coût est l'hospitalisation récurrente. Le niveau de réduction des coûts est fixé à 20 % d'hospitalisations par an et par patient télésuivi. Une prime d'intéressement est versée si la réduction est plus importante.

Pour l'insuffisance rénale traitée par dialyse ou par transplantation, l'indicateur de coût est le panier de soins, par an et par patient, relevé au Sniiram (Système national d'information inter-régimes de l'Assurance maladie). Le niveau de réduction des coûts est fixé à 5 % par an et par patient. S'il est dépassé, une prime d'intéressement est versée.

Pour l'insuffisance respiratoire chronique sous ventilation non invasive (VNI), l'indicateur de coût est également le panier de soins par an et par patient relevé au Sniiram. Le niveau de réduction des coûts est fixé à 10 % par an et par patient. Une prime d'intéressement est versée si plus de 10 % des coûts sont évités.

Pour le diabète de types 1 et 2 avec schémas insuliniques complexes, l'indicateur de coût est, d'une part les hospitalisations toutes causes (HTC), d'autre part le panier de soins par an et par patient. Le niveau de réduction des coûts est fixé à 15 % pour les hospitalisations et à 16 % pour les coûts totaux par an et par patient. Une prime d'intéressement est versée si ces pourcentages sont dépassés.

Pour la télésurveillance des patients avec prothèses cardiaques implantables, il est prévu (projet d'arrêté en cours) un forfait à hauteur de 130 euros par patient et par an (100 euros pour le professionnel de santé effectuant la télésurveillance et 30 euros pour celui en charge de l'accompagnement thérapeutique). Les fournisseurs du système de télésurveillance de la prothèse implantée reçoivent la rémunération annuelle inscrite depuis 2016 à la Liste des produits et prestations remboursables (LPPR).

L'implication des autres professionnels de santé dans la télémédecine

La décision d'inscrire les professions paramédicales dans le schéma licence-master-doctorat (processus de Bologne) a été prise par le ministère français de la Santé en décembre 2006. La loi n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires (HPST) permet aux

professionnels de santé « de s'engager, à leur initiative, dans une démarche de coopération ayant pour objet d'opérer entre eux des transferts d'activités ou d'actes de soins ou de réorganiser leurs modes d'intervention auprès des patients ». L'article 51 de la loi a été utilisé en télémédecine pour la télésurveillance des patients diabétiques. La loi de modernisation de notre système de santé du 26 janvier 2017 a créé les communautés professionnelles territoriales de santé (CPTS) regroupant médecins généralistes et spécialistes, pharmaciens d'officine, auxiliaires médicaux, acteurs médico-sociaux et acteurs sociaux autour d'un projet de santé territorialisé. Ces coordinations renforcées entre professionnels visent à améliorer le parcours de santé des patients chroniques et des personnes en situation de précarité, de handicap et de perte d'autonomie. Cette même loi, dans le but de préparer les métiers de demain, a créé un exercice en pratique avancée pour les professionnels de santé paramédicaux. S'ils participent à une équipe de soins primaires coordonnée par un médecin traitant, les professionnels qui ont une pratique avancée pourront suivre un patient atteint d'une maladie chronique, lui prescrire des examens complémentaires ou adapter les prescriptions.

En télémédecine, cette possibilité de délégation est prise en compte dans le cahier des charges publié par l'arrêté ministériel du 28 avril 2016 [3]. Il prévoit de financer des téléconsultations réalisées par des infirmiers reconnus dans un exercice en pratique avancée. Le directeur de la Cnamts a annoncé que le financement des pratiques avancées en télémédecine fera l'objet d'avenants dans les conventions passées avec les professions concernées afin de rejoindre le droit commun. Les pharmaciens d'officine font également une demande pour utiliser la télémédecine à des fins de télé-expertise avec les médecins traitants, notamment dans le cadre de la permanence des soins. La télémédecine, dont un des objectifs est d'améliorer le parcours de soins des patients chroniques, impliquera d'ici 2022 d'autres professions de santé, ce qui conduira à une révision du décret du 19 octobre 2010.

Perspectives à long terme

L'exercice de la télémédecine vers les années 2030 et suivantes est l'objet de nombreuses prévisions, notamment avec l'usage de l'intelligence artificielle, des big data, des robots. Les métiers de la santé vont évoluer.

La vision de Stephen K. Klasko, président de l'université Thomas-Jefferson, en pointe sur la santé numérique aux États-Unis, mérite d'être rapportée et commentée [29]. Il faudra attendre 2030 et les années suivantes pour voir le système de santé totalement transformé par le numérique. Pourquoi 2030 et pas maintenant ? Parce que nous devons gérer une période transitoire entre une médecine caractéristique des connaissances et des moyens du xx^e siècle, qui a marqué plusieurs générations de médecins encore en activité, et

la médecine du XXI^e siècle, qui sera celle des nouvelles générations de médecins, enfants de la révolution numérique. « *Nous cesserons alors de parler de télésanté ou de télémédecine, et parlerons tout simplement de santé et de médecine* », comme dès à présent nous ne parlons pas de système bancaire « à distance » mais tout simplement de système bancaire. La société de consommation se transforme et le citoyen du XXI^e siècle utilisera de plus en plus Internet pour ses achats, ainsi que les objets connectés et les applications mobiles dans sa vie quotidienne.

En médecine, le numérique permettra aux patients d'accéder à un médecin spécialiste exerçant dans n'importe quel endroit de la planète. Le système de reconnaissance vocale, formidable application de l'intelligence artificielle, permettra de converser avec ce médecin de l'autre bout du monde sans l'obstacle de la langue. Les objets connectés et les robots de la maison permettront de faire des bilans de santé qui pourront être adressés au médecin de son choix, dans n'importe quel pays.

À la question « *N'est-il pas temps d'introduire l'enseignement du numérique dans le programme des facultés de médecine ?* » Stephen K. Klasko répond d'abord en faisant un diagnostic des programmes enseignés aujourd'hui dans les facultés de médecine : « *On enseigne la physique, la chimie et autres matières scientifiques et on s'étonne ensuite que les médecins manquent d'empathie envers leurs patients.* » Puis il répond plus précisément : « *Il faut admettre que l'intelligence artificielle apportera aux futurs médecins des connaissances scientifiques qu'ils n'auront plus besoin d'apprendre, et qu'il leur faudra par contre se perfectionner dans le savoir-faire humain, avoir les aptitudes à bien communiquer, la capacité de voir et d'observer.* » Stephen K. Klasko dénonce les deux premières années de médecine qui servent uniquement à développer la mémoire des futurs médecins. À quoi cet entraînement à mémoriser leur servira-t-il lorsqu'ils pourront utiliser l'intelligence artificielle, laquelle leur

fournira en quelques instants toutes les connaissances dont ils auront besoin dans leur exercice médical, et que leur mémoire aurait été incapable d'absorber ? « *Nous avons besoin d'un programme qui enseigne les nouvelles technologies de la santé connectée afin que les futurs médecins puissent mieux percevoir les besoins de leurs patients, les inégalités de soins dont ils peuvent être victimes et les corriger* », affirme-t-il.

Et de préciser : « *Les étudiants en médecine des prochaines années devront apprendre à communiquer entre eux et avec l'ensemble des professionnels de santé qui auront également en charge les patients. Nous devons apprendre à nos étudiants en médecine comment se comporter dans une société de consommation, qui inclura nécessairement une consommation en santé toujours plus importante. Nous allons remplacer le volume du travail par de la valeur. Le futur médecin sera jugé davantage sur sa capacité à maintenir les personnes en bonne santé que sur sa capacité à soigner, qui reposera beaucoup sur l'intelligence artificielle et la science des algorithmes.* »

Nous sommes néanmoins dans une période de transition, pleine d'incertitudes sur le retour sur investissement de ces nouvelles pratiques et organisations de la médecine. Les hôpitaux doivent théoriquement réduire leurs lits de 25 %, prévoir la diminution d'activité des services d'urgences, etc. « *Les hôpitaux qui n'anticiperont pas cette évolution et qui continueront de créer de nouveaux lits iront inmanquablement à la faillite en quelques années* », tranche Stephen K. Klasko. De même, les assureurs vont développer des modèles de rémunération à la capitation pour la prise en charge des patients atteints de maladies chroniques, avec une disparition progressive de la rémunération à l'acte.

On le comprend aisément : la médecine des années 2030 et suivantes aura pleinement intégré la révolution numérique et il ne sera plus nécessaire de distinguer la santé connectée et la télémédecine, tout simplement parce que nous serons parvenus à la santé et à la médecine du XXI^e siècle. 📖