adsp 101

adsp

décembre 2017

actualité et dossier en santé publique

trimestriel

Télémédecine

Des pratiques innovantes pour l'accès aux soins

La prospective : un impératif stratégique pour renforcer la santé publique

La documentation Française

revue du Haut Conseil de la santé publique

Haut Conseil de la santé publique

Ministère des Solidarités et de la Santé

Président
Franck **Chauvin**

Vice-présidente
Zeina **Mansour**

Collège

Personnalités qualifiées
Franck **Chauvin** – Thierry **Lang** – Zeina **Mansour** – Élisabeth **Monnet** – François **Vialla**

Présidents de commission spécialisée
Christian **Chidiac** – Liana **Euller-Ziegler** – Philippe **Michel** – Denis **Zmirou-Navier**

Membres de droit
Directeur de l'Union nationale des caisses d'Assurance maladie – Directeur de la Recherche, des Études, de l'Évaluation et des Statistiques – Directeur de la Sécurité sociale – Directeur général de l'Agence nationale de santé publique – Directeur général de l'offre de soins – Directeur général de la cohésion sociale – Directeur général de la Santé – Président de l'Autorité de sûreté nucléaire – Président du collège de la Haute Autorité de santé – Président du Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur – Président-directeur général de l'Institut national de la santé et de la recherche médicale – Secrétaire général des ministères chargés des affaires sociales – Un directeur général d'agence régionale de santé nommé par le ministre

Commission spécialisée
Maladies infectieuses et maladies émergentes

Président
Christian **Chidiac**

Vice-présidente
Céline **Cazorla**

Personnalités qualifiées
Thierry **Blanchon** – Johann **Cailhol** – Daniel **Camus** – Bernard **Cazelles** – Céline **Cazorla** – Christian **Chidiac** – Emmanuel **Debost** – Christian **Devaux** – Florence **Fouque** – Jean-François **Gehanno** – Bruno **Hoen** – Sophie **Matheron** – Philippe **Minodier** – Élisabeth **Nicand** – Henri **Partouche** – Bruno **Pozzetto** – Christophe **Rapp** – Nicole **Vernazza**

Membres de droit
Directeur général de l'Agence nationale chargée de la sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail – Directeur général de l'Agence nationale de santé publique – Directeur général de l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé – Directeur général de l'Établissement français du sang – Président du collège de la Haute Autorité de santé

Commission spécialisée
Maladies chroniques

Présidente
Liana **Euller-Ziegler**

Vice-présidente
Virginie **Halley des Fontaines**

Personnalités qualifiées
François **Alla** – Agathe Billette de **Villemeur** – Alain **Braillon** – Linda **Cambon** – Sébastien **Colson** – Laure **Com-Ruelle** – Joël **Coste** – François **Eisinger** – Liana **Euller-Ziegler** – Karine **Gallopel-Morvan** – Pascale **Grosclaude** – Virginie **Halley des Fontaines** – Christine **Huttin** – Marcel **Jaeger** – Isabelle **Millot-Van Vlierberghe** – Nora **Moumjid** – Anne-Marie **Schott** – Joyce **Sibony-Prat**

Membres de droit
Directeur général de l'Agence de la biomédecine – Directeur général de l'Agence nationale de santé publique – Directeur général de l'Institut national du cancer – Président du collège de la Haute Autorité de santé

Commission spécialisée
Risques liés à l'environnement

Président
Denis **Zmirou-Navier**

Vice-présidente
Francelyne **Marano**

Personnalités qualifiées
Daniel **Bley** – Jean-Marc **Brignon** – Didier **Febvrel** – Luc **Ferrari** – Nathalie **Garrec** – **Jean**-Noël **Jouzel** – Dominique **Lafon** – Yves **Lévi** – Laurent **Madec** – Francelyne **Marano** – Laurent **Martinon** – Anne **Perrin** – Jean-Louis **Roubaty** – Marie-Josèphe **Saurel-Cubizolles** – Michel **Setbon** – Jean **Simos** – Fabien **Squinazi** – Denis **Zmirou-Navier**

Membres de droit
Directeur général de l'Agence nationale chargée de la sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail – Directeur général de l'Agence nationale de santé publique – Directeur général de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire – Directeur général de l'Institut national du cancer

Commission spécialisée
Système de santé et sécurité des patients

Président
Philippe **Michel**

Vice-président
Didier **Lepelletier**

Personnalités qualifiées
Yannick **Aujard** – Dominique **Bonnet-Zamponi** – Éric **Breton** – Frédérique **Claudot** – Rémy **Collomp** – Pierre **Czernichow** – Anne Paule **Duarte** – Claude **Ecoffey** – Véronique **Gilleron** – Agnès **Gindt-Ducros** – **Jean**-Marie **Januel** – Olivier **Lacoste** – Didier **Lepelletier** – Philippe **Michel** – Christian **Rabaud** – Claire **Rondet** – Matthieu **Sibé** – Nathalie **van der Mee-Marquet**

Membres de droit
Directeur général de l'Agence de la biomédecine – Directeur général de l'Agence nationale de santé publique – Directeur général de l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé – Directeur général de l'Établissement français du sang – Directeur général de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire – Président du collège de la Haute Autorité de santé

coordonnées
14 avenue Duquesne
75350 Paris 07 SP
Site : http://www.hcsp.fr
Courriel : hcsp-secr-general@sante.gouv.fr

bureaux
10 place des Cinq-Martyrs-du-Lycée-Buffon
75015 Paris
1er étage, accueil pièce 1061
Métro : Montparnasse, Pasteur, Gaîté
Bus : 88, 91

adsp sommaire
actualité et dossier en santé publique
décembre 2017 numéro 101

Directeur de la publication
Franck Chauvin, président du HCSP

Rédacteur en chef
Patricia Siwek

Comité de rédaction
Catherine Borsi-Serhan, Laure Com-Ruelle, Pierre Czernichow, Emmanuel Debost, Dominique Deugnier, Isabelle Erny, Bernard Faliu, Luc Ferrari, Pascale Gayrard, Isabelle Grémy, Dominique Grimaud, Virginie Halley des Fontaines, Corinne Le Goaster, Francelyne Marano, Isabelle Millot-Van Vlierberghe, Elisabeth Nicand, Renée Pomarède, Patrick Zylberman

Relecture
Anne Beaumond

Coordonnées de la rédaction
Haut Conseil de la santé publique
14 avenue Duquesne
75350 Paris 07 SP
Téléphone : 01 40 56 79 57
Courriel : hcsp-adsp@sante.gouv.fr
Site : http://www.hcsp.fr

Demandes d'abonnement
Direction de l'information légale et administrative
Bulletin d'abonnement : 3e de couverture

Réalisation
Philippe Ferrero

Ont participé à ce numéro
Carole Avril, Yannick Béjot, Christelle Blanc-Labarre, Benoît Delpont, Sylvia Franc, Pascale Gayrard, Maurice Giroud, Maurice Hayot, Marie Hervieu-Bègue, Patrick Jourdain, Christophe Lannelongue, Pierre Leurent, Alain Loute, Clémence Mainpin, Thierry Moulin, Roxana Ologeanu-Taddei, Guy-Victor Osseby, Nathalie Salles, Michel Serin, Pierre Simon, Didier Tabuteau, Lina Williatte, Jean-Jacques Zambrowski

Sauf mention contraire, les auteurs n'ont déclaré aucun conflit d'intérêt.

Privilège abonnés
Accédez à l'intégralité de cet *adsp* sur www.hcsp.fr avec votre numéro d'abonné.

adsp actualité et dossier en santé publique
est publiée par La Documentation française
Revue trimestrielle 18,00 euros
Abonnement annuel (4 numéros) 52,30 euros

En application de la loi du 11 mars 1957 (art. 41) et du Code de la propriété intellectuelle du 1er juillet 1992, toute reproduction partielle ou totale à usage collectif de la présente publication est strictement interdite sans autorisation expresse de l'éditeur.
© Haut Conseil de la santé publique, Paris, 2018.
© Direction de l'information légale et administrative, Paris, 2018.
Photographie : © agenturfotografin, Adobe Stock.
Dépôt légal février 2018. ISSN 1771-7450.
Imprimerie : Imprimerie de la Direction de l'information légale et administrative, 75015 Paris.

éditorial

2 **Pionnière dès les années 1990, la France joue la carte de la télémédecine**
Pierre Simon, Pascale Gayrard

HCSP DIRECT

3 **Avis et rapports du Haut Conseil de la santé publique**

prochain numéro

Reste à charge et santé

actualité

5 **La prospective : un impératif stratégique pour renforcer la santé publique**
À l'occasion des 60 ans de la Direction générale de la santé, Didier Tabuteau a évoqué les enjeux de la prospective pour renforcer la santé publique.
Didier Tabuteau

repères

56 **Lectures**
57 **International**

Télémédecine
Des pratiques innovantes pour l'accès aux soins

dossier coordonné par
Pierre Simon et **Pascale Gayrard**

10 **Pratiques de télémédecine et politique actuelle**
19 **Les apports de la télémédecine aux prises en charge existantes**
32 **Perspectives et difficultés à résoudre**
44 **Tribunes**
54 **Bibliographie générale**

Pionnière dès les années 1990, la France joue la carte de la télémédecine

Pierre Simon
Néphrologue, juriste de la santé, ancien président de la Société française de télémédecine
Pascale Gayrard
Médecin de santé publique, fondatrice de la maison d'édition spécialisée Le Coudrier

La télémédecine est née au milieu du XXe siècle à l'initiative de médecins. On ne le sait pas toujours : la France fait partie des pays pionniers en Europe avec la Norvège (centre de Tromsø). À Toulouse, dès le début des années 1990, le professeur Louis Lareng mettait en place des téléconsultations et télé-expertises spécialisées entre les établissements de santé de la région Midi-Pyrénées et le CHU. Ce modèle préfigurait l'usage de la télémédecine au sein d'un territoire pour un parcours de santé gradué permettant aux patients d'avoir *le juste soin au bon endroit*. Pourtant, vingt-cinq ans après, la télémédecine n'est exercée dans notre pays que par un nombre restreint de praticiens.

L'histoire de ces années apporte des explications. En 1999, au congrès international de télémédecine de Londres, les ingénieurs informaticiens australiens annonçaient la disparition de la télémédecine au profit d'un nouveau concept, l'e-santé, qui devait en dix ans révolutionner l'accès au système de santé et de soins grâce à l'usage d'Internet. La télémédecine devait se fondre dans l'e-santé, la circulation de l'information en santé comptant bien plus que la pratique médicale à distance. En France, le plan e-santé 2000, lancé en 1999 par le ministère de la Santé, relevait de cette approche. Son échec a permis aux pouvoirs publics de comprendre que l'appui sur les seuls industriels et informaticiens, sans projet médical associé, était une erreur. Et que l'intervention de professionnels de santé était nécessaire pour que la révolution numérique puisse réussir dans le domaine de la santé. En 2009, s'inspirant de la classification OMS de 1998 qui distinguait la télémédecine informative de la télémédecine clinique, les pouvoirs publics ont défini le cadre légal (loi HPST) et réglementaire (décret du 19 octobre 2010) de l'exercice de la télémédecine en s'appuyant sur le Code de déontologie médicale. Cette avancée n'a pourtant pas suffi à généraliser l'exercice de la médecine à distance.

La stratégie nationale de télémédecine, lancée en 2011 pour une durée de cinq ans (2012-2016), n'a pas bien fonctionné, comme vient de le dénoncer la Cour des comptes[1]. Le retard de financement des pratiques et l'absence de formation et d'accompagnement des professionnels de santé en sont les deux principales raisons. Le financement des pratiques est intervenu seulement à titre dérogatoire dans la loi de financement de la Sécurité sociale (LFSS) 2014, puis dans celle de 2017. Et aucun plan de formation n'a été engagé.

Trois leçons peuvent être tirées de l'expérience passée. La première est que la volonté politique de développer la télémédecine est insuffisante pour qu'une stratégie nationale réussisse. La deuxième, que la télémédecine doit avoir un mode de financement clair (à l'acte et/ou au forfait) et assuré pour que les soignants et les établissements de santé l'intègrent dans leurs pratiques. Et, la troisième, qu'il est nécessaire de former les professionnels de santé à la télémédecine, notamment pour qu'ils soient à même d'inventer des pratiques et organisations appropriées au service des patients.

L'actuelle stratégie nationale de santé, présentée par la ministre des Solidarités et de la Santé en octobre 2017, donne une nouvelle impulsion au développement de la télémédecine. Les pouvoirs publics pensent que la télémédecine peut améliorer l'accès aux soins dans les zones où l'offre de consultation est très insuffisante. En appui, le projet de LFSS 2018 inclut les pratiques de téléconsultation et de télé-expertise dans le droit commun de la Sécurité sociale (article 36). Le moment est venu pour que les différents acteurs, chacun dans son rôle, participent à l'essor des pratiques de télémédecine au bénéfice de l'accès aux soins, de la coopération entre professionnels et de l'autonomie du patient.

L'objectif de ce dossier est de permettre au lecteur d'appréhender ce qu'est la télémédecine clinique, les façons dont elle s'exerce déjà et celles envisagées pour demain, le complément à l'exercice traditionnel de la médecine qu'elle représente et la plus-value qu'elle lui apporte, ses intérêts pour les patients, pour les soignants et pour le système de santé, ses conditions de mise en œuvre et les difficultés qui restent à résoudre.

Nous tenons à remercier les auteurs qui ont bien voulu apporter leurs éclairages à ce dossier. Bonne lecture.

1. Rapport de septembre 2017.

Avis et rapports du Haut Conseil de la santé publique

Les avis et rapports du HCSP publiés de septembre à décembre 2017

8 SEPTEMBRE 2017

Stratégie nationale de santé : contribution du Haut Conseil de la santé publique

Le Haut Conseil de la santé publique (HCSP) a été saisi pour réaliser l'analyse de l'état de santé de la population, de ses déterminants, des stratégies élaborées afin de déterminer les domaines d'action, et des objectifs de la stratégie nationale de santé (SNS). Le HCSP a identifié les points de méthodologie suivants.

- Quatre problèmes à prendre en compte :
  - les risques sanitaires liés à l'augmentation prévisible de l'exposition aux polluants et aux toxiques,
  - l'augmentation des risques d'exposition de la population aux risques infectieux,
  - l'augmentation de la prévalence des maladies chroniques et ses conséquences,
  - l'adaptation du système de santé aux enjeux démographiques, épidémiologiques et sociétaux.
- Quatre principes d'action :
  - la santé comme objectif dans toutes les politiques,
  - une lutte résolue et active contre les inégalités territoriales et sociales de santé,
  - une approche territorialisée de la SNS,
  - la nécessité d'impliquer les usagers et les citoyens.
- Cinq axes d'actions :

1. une politique de prévention et de promotion de la santé ambitieuse et soutenue,
2. cinq orientations pour un système de santé adapté aux enjeux,
3. le développement de l'innovation en santé,
4. le développement et le soutien à la formation et à la recherche en santé publique,
5. une politique spécifique axée sur la santé des enfants et des adolescents.

Le HCSP préconise une approche par déterminants de santé plutôt qu'une approche par pathologie. Pour améliorer la gouvernance, le HCSP préconise que soit élaboré et mis en œuvre un plan national de santé publique.

12 SEPTEMBRE 2017

Pour une politique nutritionnelle de santé publique en France : le PNNS 2017-2021

L'analyse des processus et résultats des trois précédents programmes nationaux nutrition santé (PNNS) a conduit à appréhender les limites des stratégies de santé publique fondées exclusivement sur les déterminants individuels des comportements alimentaires et d'activité physique. Ces stratégies s'appuyaient principalement sur la communication nutritionnelle, et sur des approches purement incitatives.

Les PNNS n'ayant atteint que partiellement les objectifs fixés et les inégalités sociales de santé s'étant aggravées dans le domaine de la nutrition, le HCSP propose, pour 2017-2021, une politique nutritionnelle de santé publique s'appuyant sur des mesures visant la population générale avec une intensité graduée selon le degré de désavantage.

Il recommande, tout en poursuivant les stratégies précédentes, d'intervenir sur l'environnement social, économique et sociétal afin de faciliter les choix individuels favorables à la santé concernant l'alimentation et l'activité physique. Il préconise de recourir à des mesures réglementaires pour réduire la pression du marketing commercial, améliorer l'offre alimentaire et l'accessibilité physique et économique aux aliments de meilleure qualité nutritionnelle. Il recommande enfin de développer des actions spécifiques et prioritaires orientées vers les enfants et les populations défavorisées.

Cette politique, qui doit tenir compte des préoccupations environnementales et de développement durable, nécessite une réorganisation de sa gouvernance. Le HCSP recommande de mettre en place un pilotage interministériel avec une finalité claire de santé publique, et d'assurer une cohérence entre les mesures nationales et régionales.

13 SEPTEMBRE 2017

Primaquine à visée « altruiste » et paludisme à Plasmodium falciparum en Guyane

Depuis 2015, l'Organisation mondiale de la santé (OMS), dans l'objectif d'éliminer le paludisme, recommande le traitement systématique par une dose unique de primaquine de tous les patients atteints de paludisme à Plasmodium falciparum en même temps que le traitement par les composés à base d'artémisinine. Le HCSP propose que cette stratégie soit appliquée en Guyane, comme elle l'est déjà dans les pays limitrophes.

Il recommande que la primaquine soit prescrite à la dose de 0,25 mg/kg chez l'enfant de plus d'un an ou de plus de 10 kg.

L'utilisation de la primaquine monodose nécessite :

- un dépistage préalable d'anémie, quand cela est réalisable, avec une utilisation différée quand le taux d'hémoglobine est inférieur à 8 g/dl ;
- un report de prescription quand le patient présente un déficit en G6PD connu ;
- une information systématique des patients sur le risque de survenue d'une anémie hémolytique, sur ses symptômes et l'importance du suivi ;
- une proposition de rendez-vous de consultations de suivi.

Le HCSP préconise que les sites d'orpaillage fassent l'objet de mesures spécifiques pour éviter notamment le développement d'une résistance aux médicaments antipaludiques. Il recommande qu'un suivi épidémiologique de la mise en œuvre et de l'impact de ces mesures soit réalisé sur tout le territoire de la Guyane.

13 OCTOBRE 2017

Les poliovirus et leur ajout éventuel aux listes des infections transmissibles prescrivant ou interdisant certaines opérations funéraires

Le HCSP a évalué la pertinence de l'ajout des poliovirus aux listes réglementaires des maladies trans-

missibles prescrivant ou interdisant certaines opérations funéraires. Le HCSP a ainsi fait le point sur les infections à poliovirus observées dans le monde en fonction des couvertures vaccinales des populations, et sur les risques de contamination de l'environnement.

Au regard des très faibles risques de dissémination du virus, de la surveillance effectuée et de la couverture vaccinale élevée en France, le HCSP considère qu'il n'est pas justifié d'ajouter les poliovirus à ces listes de maladies transmissibles.

Le HCSP rappelle le calendrier vaccinal en vigueur vis-à-vis de la poliomyélite en population générale et chez les professionnels concernés.

19 NOVEMBRE 2017

Mise à jour du guide pratique de dépistage et de prise en charge des expositions au plomb chez l'enfant mineur et la femme enceinte

Dans son rapport du 23 mai 2014, le HCSP préconise une politique de réduction des expositions au plus bas niveau possible pour tenir compte des effets sans seuil du plomb, recommandant un niveau d'intervention rapide à 50 µg/l et un seuil de vigilance à 25 µg/l. Suivant ces recommandations, le *Guide pratique de dépistage et prise en charge des intoxications par le plomb chez l'enfant et la femme enceinte* a été actualisé selon les études scientifiques et médicales les plus récentes.

Dans sa version mise à jour, le guide décrit les facteurs de risques et les signes cliniques devant conduire à la prescription par un médecin d'une plombémie chez un enfant de moins de 6 ans ou chez une femme enceinte. De plus, les modalités de prise en charge des enfants et des femmes enceintes ayant bénéficié d'une plombémie sont décrites (conduite à tenir en fonction des concentrations sanguine de plomb, suivi des plombémies, traitement médicamenteux, suivi du développement psychomoteur et cognitif de l'enfant, mesures diététiques, conduite à tenir pour l'allaitement, etc.).

Ce guide est destiné aux professionnels de santé et acteurs de terrain et est présenté sous forme de dix-neuf fiches pratiques indépendantes et complémentaires. Il propose deux questionnaires destinés à la femme enceinte ou à l'enfant pour identifier les facteurs de risques environnementaux ou d'exposition.

29 NOVEMBRE 2017

Avis sur le projet de stratégie nationale de santé

Consulté sur le projet de stratégie nationale de santé, préparé par la ministre chargée de la santé, le HCSP souligne la qualité et la pertinence du projet qui lui a été transmis, avec des avancées incontestables en matière de stratégie générale, et la conFmation des priorités annoncées : virage préventif, virage ambulatoire, prise en compte des inégalités sociales de santé, démocratie en santé.

Toutefois, le HCSP indique que certains points pourraient être développés ou présentés dans l'introduction, à savoir les quatre principes d'action : la santé comme objectif de toutes les politiques, une lutte résolue et active contre les inégalités territoriales et sociales de santé, une approche territorialisée de la stratégie nationale de santé, et la nécessité d'impliquer les usagers et les citoyens.

Pour le HCSP, il existe un besoin d'articulation avec les autres politiques – « *la santé dans toutes les politiques* » –, une interaction est nécessaire entre les axes, tout comme le fait d'identifier des objectifs sur chacun des axes stratégiques, et la déclinaison opérationnelle de la SNS devrait se faire dans un plan national de santé publique. Le HCSP fait par ailleurs un certain nombre de remarques par axe, et plus spécifiquement dans les domaines de l'environnement et des pathologies infectieuses.

Le HCSP a été saisi par le Secrétariat général des ministères chargés des affaires sociales (SGMAS) et la Direction générale de la santé (DGS) le 6 novembre 2017, conformément au décret n° 2016-1621 du 28 novembre 2016, pour formuler un avis sur le projet de stratégie nationale de santé (SNS).

1ER DÉCEMBRE 2017

Évaluation d'impacts sur la santé (EIS) dans les documents de planification territoriale : consultation publique

Dans le cadre du troisième plan national de santé environnement (PNSE 3, 2015-2019), les ministères chargés de la santé et de l'environnement ont saisi le HCSP pour mener une réflexion sur la prise en compte de l'évaluation des impacts sur la santé (EIS) dans les documents de planification territoriale.

Un groupe de travail composé d'experts du HCSP et de personnalités extérieures a été constitué pour élaborer un rapport en réponse à cette demande. Ce travail a été complété par une vingtaine d'auditions d'acteurs du terrain (santé et urbanisme).

Les principaux constats concernant les liens entre les différents déterminants de la santé et leurs impacts sont exposés. Les moyens d'étude disponibles dans le cadre des documents de planification pour évaluer ces impacts sur la santé sont présentés. Les pratiques des différents acteurs sur le terrain en matière d'urbanisme et de santé sont intégrées à travers les retours d'expérience issus de nombreuses auditions. Le HCSP fait notamment les recommandations suivantes.

– Adapter le Code d'urbanisme de manière à prendre systématiquement en compte la santé.

– Mettre en place un Centre national de ressources en santé, environnement et urbanisme.

– Elaborer et diffuser un plaidoyer national qui s'appuie sur le présent rapport.

– Améliorer les compétences des acteurs.

– Promouvoir une série de mesures spécifiques aptes à améliorer la prise en compte de la santé dans les documents de planification territoriale.

– Renforcer la participation citoyenne afin que l'intégration de la parole du public concerné ne soit pas vécue comme une contrainte mais comme une valeur ajoutée au projet.

Ce rapport veut servir de guide pratique pour les décideurs nationaux et locaux dans les domaines des politiques urbaines et environnementales.

La complexité de la problématique et la multiplicité des acteurs concernés justifient que ce rapport soit présenté en consultation publique. Les avis et recommandations recueillis serviront à finaliser et enrichir le rapport final. Le rapport proposé à la consultation publique contient :

– une exposition des principaux constats tirés des données probantes actuelles concernant les liens entre déterminants de la santé en relation avec le territoire et impacts sur la santé ;

– un état des lieux des démarches et outils disponibles dans le cadre des documents de planification (plans locaux d'urbanisme [PLU], schémas de cohérence territoriale [SCoT] et plans de déplacements urbains [PDU]) pour évaluer les impacts sur la santé ;

– une formulation de recommandations à l'attention de l'ensemble des acteurs territoriaux et des autorités publiques nationales pour une meilleure prise en compte de la santé dans les documents de planification.

Ces avis et rapports sont consultables sur http://www.hcsp.fr

La prospective : un impératif stratégique pour renforcer la santé publique

Didier Tabuteau
Conseiller d'État, responsable de la chaire Santé de l'Institut d'études politiques de Paris et codirecteur de l'Institut droit et santé (université Paris-Descartes–Inserm UMR-S 1145)

À l'occasion du soixantième anniversaire de la Direction générale de la santé le 11 octobre 2016, Didier Tabuteau a évoqué les enjeux de la prospective pour cette direction qu'il connaît depuis près de trente ans.

L'anniversaire de la direction d'administration centrale chargée de la santé, la DGS, a été l'occasion d'évoquer les enjeux de la prospective, une fonction administrative cruciale et, pourtant, trop souvent délaissée. Pour parler de prospective, il est nécessaire de commencer par parler d'histoire. On ne peut se projeter dans l'avenir sans s'inscrire dans un mouvement, une dynamique qui s'enracine dans le passé. Que nous apprennent à cet égard les « archives » de l'hygiène publique ?

La DGS peut être regardée comme un traceur de l'histoire de la santé publique dans notre pays[1]. Ses origines sont plus que centenaires. Dès 1886, une proposition de loi concernant l'organisation de l'administration de la santé publique a été déposée[2] ! Un éditorial du *Concours médical* plaidait en sa faveur : « *Nous avons plus d'une fois insisté sur les avantages que présenterait la création d'un ministère ou d'une direction de la santé publique autonome.* [...] *C'est uniquement par leurs réformes dans la législation et surtout dans l'administration sanitaire, que l'Allemagne, l'Angleterre, etc., sont parvenues à diminuer leur mortalité ; il est urgent que nous imitions leur exemple pour le plus grand profit de notre nationalité.* »[3]

Le premier ministère de l'Hygiène publique n'a pourtant vu le jour qu'en janvier 1920, après la crise sanitaire de la grippe espagnole, avec à sa tête Jules-Louis Breton, mais il a été supprimé quatre ans plus tard... Du fait de cette histoire chaotique de la santé publique en France[4], la DGS tient une place centrale et paradoxale.

Elle est essentielle pour la population puisqu'elle est en charge de sa santé. Cette santé si difficile à définir, comme le rappelait en 1884 le Dr Perron, dans une définition qui vaut bien celle de l'OMS : « *En effet, qu'est-ce que la santé ? Ce n'est pas seulement l'intégrité et le bon fonctionnement des organes, c'est le plein exercice de la vie tout entière. Or, la vie de l'homme n'est pas que végétative ou organique ; elle est aussi passionnelle et raisonnable, c'est-à-dire faite de sensations et d'activité morale. Comme il y a des maladies organiques, il y a des maladies mentales ; des désordres psychiques aussi bien que des désordres matériels.* »[5]

C'est aussi une direction parfois malaimée, notamment des professionnels de santé. Charles de Montalembert défendait, en 1847, la liberté de l'exercice de la médecine et accusait déjà le gouvernement « *d'être pris de la manie de tout réglementer, de vouloir se constituer le gardien, le propriétaire de la*

1. Murard L., Zylberman P. L'Hygiène dans la République. Fayard, 1996 ; Jorland G. Une société à soigner. Hygiène et salubrité publiques en France au XIXe siècle. Gallimard, 2010.
2. Le Concours médical, 1886 : p. 353.
3. Le Concours médical, 1886 : p. 349.
4. Tabuteau D. Démocratie sanitaire. Les Nouveaux Défis de la politique de santé. Editions Odile Jacob, 2013.
5. Dr Perron. De l'honnêteté professionnelle. Le Concours médical, 16 août 1884 : p. 486.

santé ». Quant au Dr Hervouet, il s'indignait, en 1894, du rôle dévolu aux médecins à propos de la lutte contre l'épidémie de variole : « *Le sort en est jeté : nous voici définitivement contraints d'accepter le rôle modeste et ingrat d'intermédiaires entre l'État, gardien suprême de la santé publique, et le bon public qui aimerait mieux être moins protégé !* »[6]

C'est dans ce contexte historique d'une société réticente, pour ne pas dire rebelle, au développement de la santé publique que la Direction générale de la santé est progressivement parvenue à trouver sa place. Elle symbolise aujourd'hui, sur le champ de la santé, le service public avec un S et un P majuscules, les mêmes initiales d'ailleurs que la santé publique !

Voici maintenant quelques réflexions personnelles sur l'élaboration de la politique de santé et le rôle de la prospective. Concevoir une politique de santé est un exercice d'une extrême difficulté. Il repose sur trois piliers : la connaissance de l'histoire, la maîtrise du présent et la projection dans l'avenir. Et bien souvent la maîtrise du présent est si complexe et rude qu'elle relègue au second plan la connaissance de l'histoire et la projection dans l'avenir. Pourtant, ces deux piliers sont d'autant plus indispensables que la santé publique est inscrite, beaucoup plus que la plupart des actions publiques, dans le temps long.

L'effet des politiques de prévention ne peut bien souvent se mesurer que des années, voire des décennies après leur mise en œuvre. C'est également à cette échelle de temps que s'apprécient souvent l'adaptation des comportements socioculturels comme les évolutions épidémiologiques et démographiques. De même, les décisions sur la formation des médecins ou la restructuration des hôpitaux ne se traduisent dans les faits que cinq, dix ou quinze ans plus tard. Dans un autre domaine, le développement des droits des malades dans le système de santé, plus d'une décennie s'est écoulée entre la première communication en Conseil des ministres de 1989 annonçant l'intention du gouvernement de présenter un projet de loi sur les droits des malades et la publication au Journal officiel de la loi du 4 mars 2002. Entre-temps, il y a eu une seconde communication en Conseil des ministres en 1993, et les États généraux de la santé en 1998…

Quelques problématiques de la prospective

Le projet stratégique de la DGS de 2016 fait de la prospective l'une de ses trois ambitions : « *anticiper et se préparer à ce qui va influencer durablement la santé de la population* ». Il faut donc évoquer quelques problématiques qui doivent être prises en compte pour mener à bien une telle réflexion et action administrative.

La première est celle de la relative rareté et de la spécialisation des travaux disponibles. On dispose bien évidemment de remarquables recherches en matière de prospective épidémiologique ou démographique, qu'il s'agisse des productions de l'Ined, de l'Inserm, de l'OMS ou de nombreux autres centres d'études de recherche. De même, la réflexion peut s'appuyer sur les analyses de prospective économique de l'Insee, de l'OCDE, de la Banque mondiale et des multiples organismes qui interviennent en ce domaine. La prospective thérapeutique est également très nourrie, qu'elle émane des équipes de recherche médicale ou d'analystes financiers soucieux d'identifier les innovations aux répercussions économiques déterminantes. Enfin, des rapports administratifs interviennent de temps à autre pour éclairer l'avenir. Des commissions du Commissariat général au plan aux études de France Stratégie, les analyses prospectives comportent souvent un volet dédié à la santé. Des travaux spécifiques sont également consacrés à la santé ou à l'assurance maladie, comme le rapport sur la santé de 2010, le rapport de Yannick Moreau de 1992, le livre blanc sur le système de santé de l'Assurance maladie de 1994 ou encore le rapport sur les schémas de services collectifs sanitaires stratégiques de 1999.

Il reste que ces travaux plus globaux, prenant en compte les composantes politiques, psychologiques, sociales et non seulement les projections médicales, démographiques ou économiques, sont relativement rares. Or les dimensions qualitatives, sociologiques et culturelles sont déterminantes pour l'analyse des politiques de santé et des évolutions du système de santé. La méthodologie de la prospective en santé est sans doute à affiner et même, dans certains domaines, à concevoir.

Les questions de prospective en santé posent en effet, de manière particulièrement aiguë, la délicate question de la conciliation de la « *tectonique* » et de la « *sismologie* »[7]. Il faut parvenir à combiner la « tectonique », les mouvements lourds, les dérives de « continents sanitaires » où l'on peut prolonger les tendances avec une bonne probabilité, et puis les facteurs « sismologiques », les accidents, les éruptions, les ruptures au sens de Patrick Lagadec[8], qui viennent bousculer les schémas et peuvent profondément altérer les évolutions. La conciliation des deux est extraordinairement difficile. Elle ne peut être qu'empirique, résulter de la confrontation des points de vue de ceux qui font de la prospective médicale, démographique ou économique, et de personnes qui travaillent sur les mouvements de la société, analysent des événements ou des évolutions qui ne sont pas encore quantifiables ou qui sont mal quantifiées ou mal appréhendées par les modèles sociaux dont nous disposons.

Or dans l'histoire du système de santé, ces ruptures ont joué un rôle considérable. La « sismologie » a été au moins aussi importante que la « tectonique ». Les grandes épidémies ont bouleversé les sociétés. Les premiers règlements sanitaires de Florence, Gênes ou Venise tentaient d'endiguer la peste au XIVe siècle. Le choléra puis la tuberculose ont imposé les politiques hygiénistes au XIXe siècle. Quant à la pandémie de sida, elle a, comme l'a rappelé Thomas Sannié[9], induit une transformation sans précédent du système de santé français. Les révolutions médicales ont également provoqué des ruptures dans les systèmes et les politiques de santé. Il suffit de songer aux transformations liées à l'anesthésie, à la vaccination, aux antibiotiques ou, plus récemment à la génétique.

Enfin, comment ne pas évoquer les bouleversements résultant des mutations de la demande sociale et des transformations politiques, à commencer par celles consécutives à l'apparition des assurances sociales en 1928 et, plus encore, à la création de la Sécurité sociale en 1945 ?

6. Le Concours médical, 20 janvier 1894 : p. 26.

7. Tabuteau D. (dir). Rapport 2008. Office de prospective en santé, Presses de Sciences Po-Editions de santé, 2008.

8. Lagadec P. Ruptures créatrices. Editions d'organisation, Les Echos Editions, 2000.

9. Thomas Sannié est président de l'Association française des hémophiles (AFH).

Lorsque la DGS a vu le jour en 1956, la consommation de soins et biens médicaux en France représentait 3,2 % de la richesse nationale consacrée aux soins ; le ratio est aujourd'hui de 8,9 % ou 9 %. Qui aurait dit en 1956 que la France, qui comptait moins de 40 000 médecins, en aurait 215 000 soixante ans plus tard ? C'est un changement complet de paradigme qui a été induit par les progrès de la médecine mais également par la socialisation du financement de la santé.

La prospective en santé invite donc à combiner l'analyse déductive fondée sur des modèles et des projections – la prolongation des tendances grâce à un arsenal statistique – et l'analyse qualitative ou imaginative fondée sur des clés d'entrée ou des scénarios – l'identification des ruptures et des changements structuraux. Elle suppose ainsi la prise en compte de quatre champs de réflexion majeurs : les facteurs épidémiologiques, les progrès médicaux, les mutations de la demande sociale et les tendances économiques.

Quelques défis pour la prospective en santé

Le vieillissement de la population est aujourd'hui au cœur des interrogations sur l'évolution du système de santé, la structuration des parcours de santé, la formation des professionnels, le financement de l'Assurance maladie… Or il faut sans doute également s'interroger sur l'impact du vieillissement sur le contrat implicite mais fondamental sur lequel est fondé l'Assurance maladie aujourd'hui en France. La concentration de dépenses de santé sur les derniers âges de la vie est le témoignage des réussites d'un système de santé qui repousse les pathologies et parvient à rendre chroniques des maladies jusqu'alors mortelles à court terme. Ce pacte des générations pour la protection de la santé ne doit pas être remis en cause par les succès qu'il remporte. Une réflexion prospective sur la logique de la protection sociale contre la maladie relève ainsi plus de la philosophie politique et sociale que de l'analyse économique.

Deuxième exemple : les transformations des métiers de la santé et du social. L'observateur ne peut qu'être frappé par la multiplicité des initiatives en ce domaine. Depuis le début des années 2000, on ne cesse d'évoquer les délégations de tâches, les délégations de compétences, les coopérations interprofessionnelles, les pratiques avancées… Les incessantes fluctuations de la sémantique témoignent d'ailleurs des difficultés rencontrées dans la mise en œuvre des réformes. Mais il est aujourd'hui patent que le rôle des professionnels ne pourra qu'évoluer profondément au cours des prochaines décennies. La prospective doit aider à dépasser les actuelles frontières professionnelles, non seulement dans une optique de redistribution des compétences et des fonctions entre les professions existantes mais également dans le souci de favoriser l'émergence de nouvelles professions aux côtés des professions soignantes. Il est très vraisemblable que, dans dix ou vingt ans, des « ingénieurs du vivant » ou des « informaticiens du vivant » contribueront au fonctionnement du système de santé, sans pour autant avoir vocation à exercer des fonctions cliniques.

Troisième exemple : l'impact de l'anticipation thérapeutique sur l'organisation du système de santé. La médecine prédictive et la médecine « préemptive » pourraient remettre en cause la relation que chacun de nous a avec le système de santé. Si l'on peut identifier, de manière probabiliste ou par l'analyse de marqueurs biologiques, le développement de pathologies plusieurs années avant l'expression de leurs signes cliniques, le champ d'intervention du système de santé connaîtra une expansion sans précédent. Ces bouleversements devraient également avoir des conséquences sur l'Assurance maladie, qu'il est impérieux d'anticiper. Une telle révolution médicale pourrait en effet remettre en cause le « *voile d'ignorance* », pour adapter la notion philosophique de John Rawls, sur lequel repose le système de protection sociale contre la maladie. La prospective peut également contribuer à préserver les solidarités fondamentales du pacte social…

Quatrième exemple : la médecine de la performance. Les nouvelles possibilités offertes par la médecine mais également par les nouvelles technologies (nanotechnologies, biotechnologies, informatique et sciences cognitives [NBIC]) ne risquent-t-elles pas de faire émerger un domaine médical qui n'aurait plus pour ambition de rétablir l'état de santé altéré par une maladie ou un accident, mais d'accroître les « performances » de l'individu qui y recourt. Au point de faire apparaître le dopage sportif, contre lequel nous luttons aujourd'hui, comme le signe avant-coureur d'une société de la « surperformance » réalisant le mythe de l'« homme augmenté » ? La question est suffisamment lourde de conséquences pour que des exercices de prospective réunissant des philosophes, des sociologues, des anthropologues, des juristes, des économistes, des médecins, des représentants des usagers du système de santé… y soient consacrés.

Dernier exemple : l'adaptation du système de santé à la génération Y. Les réflexions sur le développement des données de santé, leur utilisation, leur diffusion et leur intégration dans toutes les activités du système de santé sont florissantes, à la mesure des marchés économiques que ces bouleversements annoncent. Les analyses détaillent, souvent avec enthousiasme, les conséquences sur la gestion hospitalière, sur le suivi des patients par les objets connectés, sur la mise à disposition de logiciels sophistiqués, voire de dispositifs d'intelligence artificielle, sur l'interconnexion des systèmes d'information… autant de champs pour la réflexion prospective. Mais le plus difficile est sans doute de projeter dans l'avenir les comportements des nouvelles générations, les modifications d'approches qui vont en résulter et qui peuvent rendre caduques les réflexions que nous conduisons actuellement sur ces thèmes[10]. Là encore la prospective de rupture apparaît une nécessité.

Conclusion

Finalement, pour développer de la prospective en santé, il faut bien évidemment partir des caractéristiques mêmes de la santé, si difficile à définir, de ses déterminants, des composantes du système et des politiques de santé. Il faut combiner d'une part les champs techniques et statistiques qui prolongent les tendances, qui tentent de recueillir les informations utiles à la connaissance de la santé des populations, des évolutions médicales et organisationnelles, et d'autre part les compétences permettant d'analyser et d'anticiper les réactions de la société, les aspirations des individus, les leviers de l'action collective et associative, qui pèsent tout autant sur ces sujets que les inventions, les innova-

10. Tabuteau D. (dir.) Les Nouveaux Patients. Rôles et responsabilités des usagers du système de santé en 2025. Rapport 2011. Office de prospective en santé, Presses de Sciences Po-Editions de santé, 2011.

tions, les découvertes médicales ou les transformations économiques. La santé est d'abord un champ culturel avant d'être un champ économique et technique.

La fonction de prospective doit donc s'inscrire dans le contexte politique et social, appréhender les tendances de long terme comme les ruptures potentielles. L'exercice n'est pas confortable car il impose des allers et retours entre des champs disciplinaires variés et hétérogènes, et invite à sortir des ornières rassurantes dans lesquelles nous évoluons habituellement.

Tous ces défis sont ceux auxquels la DGS est confrontée au quotidien, c'est le lot de difficultés qu'elle doit en permanence surmonter. La prospective en santé apparaît naturellement inscrite au cœur des missions de la DGS puisqu'elle est le creuset de l'action gouvernementale en matière de santé. Si gouverner c'est prévoir, administrer c'est donner au gouvernement le moyen de prévoir, lui offrir des capacités de prospective.

Il faut, pour conclure, rappeler ce que la Commission de l'hygiène publique écrivait en 1918 : « *Favoriser l'augmentation de la natalité, diminuer et supprimer le plus possible les chances de maladie et de mort prématurée ; combattre l'insalubrité sous toutes ses formes et dans tous les domaines, public et privé ; tel a été de tout temps le programme des défenseurs de la santé publique.* »[11]

11. Commission de l'hygiène publique, 31 octobre 1918.

alcoologie et addictologie

Alcoologie et Addictologie. 2017 ; 39 (4) : 326-436

Éditorial

- Conduites addictives : une prévention déstructurée, *Bernard Basset*

Recherche

- Publicité en faveur de l'alcool. Connaissances et perceptions des Français, *Chloé Cogordan, Alice Arwidson, Jean-Baptiste, Richard, Viêt Nguyen-Thanh, Pierre Arwidson*
- Étude des départs prématurés de patients admis en addictologie, *Vincent Wagner, Didier Acier*

Mise au point

- Les problèmes engendrés par la consommation d'alcool en République démocratique du Congo. Revue de la littérature, *Irénée Abibi*

Pratique clinique

- Mésusage des boissons alcooliques et dommages engendrés en République démocratique du Congo. Une illustration par le phénomène « zododo » à Kisangani, *Irénée Abibi*

Audition publique

- Réduction des risques et des dommages (RdRD) liés aux conduites addictives
- Question 3 – La RdRD nécessite-t-elle de nouvelles pratiques et de nouveaux outils ? Comment intégrer, dans les pratiques, l'accompagnement et les outils de la consommation à moindre risque ?
- Risques alcool : changer de paradigme pour accompagner les personnes dans leurs usages, *Matthieu Fieulaine*
- Le cas du tabagisme, *Anne Borgne*
- Une approche non normative du phénomène de la dépendance axée sur le comment et non le pourquoi, *Élisabeth Avril*
- Quels outils de RdRD sont adaptés pour intervenir précocement, dès les premiers usages, auprès des jeunes usagers, en particulier les mineurs ? *Véronique Garguil*
- Question 4 – Quelles sont les conditions nécessaires au développement de la RdRD ? En quoi l'évolution de la société moderne influe-t-elle sur les phénomènes d'addictions et leurs traitements ? *Véronique Nahoum-Grappe*

Recherche internationale

- Alcool, autres drogues et santé : connaissances scientifiques actuelles, *Jean-Bernard Daeppen*

Congrès

- 11e congrès international d'addictologie de l'Albatros, *juin 2017, Paris*
- 11e congrès national de la Société francophone de tabacologie, *novembre 2017, Paris*

Vie de la SFA

- Journées de la SFA 2018
- Nouveaux membres
- Adhésion

Informations

- Annonces. Livres. Agenda. Index 2017

Alcoologie et addictologie. Pr Michel Lejoyeux. 64, avenue du Général-de-Gaulle. 92130 Issy-les-Moulineaux. Télécopie : 01 40 95 72 15. www.sfalcoologie.asso.fr.

Télémédecine

Des pratiques innovantes pour l'accès aux soins

Dossier coordonné par
Pierre Simon
Néphrologue, juriste de la santé,
ancien président de la Société française
de télémédecine
Pascale Gayrard
Médecin de santé publique et fondatrice
de la maison d'édition spécialisée Le Coudrier

La télémédecine regroupe des pratiques médicales à distance : téléconsultation, télé-expertise, télésurveillance médicale, téléassistance médicale et régulation. Elle est une réponse aux défis auxquels est confrontée l'offre de soins aujourd'hui. Elle permet la prise en charge au plus près du lieu de vie des patients. C'est un moyen de réorganiser l'offre de soins en en améliorant l'accès et la qualité. La Stratégie nationale de santé 2018-2022 donne une nouvelle impulsion à la télémédecine et des financements sont mis en œuvre pour favoriser son développement.

Pratiques de télémédecine et politique actuelle

Pratique médicale à distance, la télémédecine peut être une réponse aux défis auxquels est confrontée l'offre de soins. Des politiques publiques sont mises en œuvre pour la développer. Téléconsultation, télé-expertise, télésurveillance médicale, téléassistance médicale et régulation sont les 5 actes reconnus en télémédecine.

Définitions et apports de la télémédecine pour la santé publique

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

Les définitions de la télémédecine

La littérature regorge d'expressions consacrées à la santé numérique ou connectée. Les professionnels de santé médicaux parlent essentiellement de télémédecine, alors que les ingénieurs informaticiens ou du numérique parlent surtout d'e-santé. Beaucoup de termes français sont la traduction de mots utilisés dans la littérature anglo-saxonne. *E-health* se traduit en français par « e-santé », *telehealth* par « télésanté ». En France, le terme télésanté intègre tous les domaines de la santé numérique, mais dans les pays anglo-saxons *telehealth* est surtout utilisé pour décrire les services de la télémédecine informative et *telemedicine* la pratique de la télémédecine clinique.

Les ingénieurs informaticiens français utilisent les termes « e-santé » ou « télésanté » en y englobant la pratique de la télémédecine clinique [33], en continuité avec le courant créé au début des années 2000 par l'ingénieur informaticien australien John Mitchell, qui souhaitait remplacer la télémédecine par l'e-santé [39]. Cela crée une confusion entre le marché des outils de la télésanté (*e-commerce*) et les nouvelles pratiques et organisations professionnelles de la télémédecine. Pour faire contrepoids à cette vision technologique de la santé numérique, des professionnels de santé médicaux ont créé une société savante en 2006, la Société française de télémédecine, afin de faire connaître et de développer les pratiques de la télémédecine clinique [51].

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

Télémédecine clinique et télémédecine informative

La télémédecine clinique et la télémédecine informative ont été définies par l'OMS en 1998 de la façon suivante :

> « *La télémédecine clinique est une activité professionnelle qui met en œuvre des moyens de télécommunication numériques permettant à des médecins et d'autres membres du corps médical de réaliser à distance des actes médicaux pour des malades. La télémédecine informative est un service de communication audiovisuelle interactif qui organise la diffusion du savoir médical et des protocoles de prise en charge des malades et des soins dans le but de soutenir et d'améliorer l'activité médicale.* »

Autrement dit, la télémédecine clinique est une pratique à distance de la médecine par les professionnels de santé médicaux, alors que la e-santé ou télésanté correspond aux services commerciaux de la société des systèmes d'information en santé [13], que l'on appelle télémédecine informative.

La distinction entre ces deux formes de télémédecine est importante, car elles ne sont pas soumises aux mêmes réglementations. Les services de la télémédecine informative sont des prestations régies par le droit de la concurrence, qui relèvent des directives européennes de 1998 et 2000 sur *l'e-commerce* [13]. Tandis que les pratiques de la télémédecine clinique relèvent, en France, du droit de la santé et sont inscrites au Code de la santé publique. La télémédecine est entrée dans le droit français par la loi Hôpital, patients, santé et territoires, promulguée le 21 juillet 2009, qui lui a donné une définition correspondant à la locution télémédecine clinique de l'OMS et au rapport Simon-Acker de novembre 2008 [51].

La télémédecine clinique dans le Code de la santé publique

L'article L. 6316-1 du Code de la santé publique définit la télémédecine comme « *une forme de pratique médicale à distance utilisant les technologies de l'information et de la communication qui met en rapport, entre eux ou avec un patient, un ou plusieurs professionnels de santé, parmi lesquels figure nécessairement un professionnel de santé médical et, le cas échéant, d'autres professionnels apportant leurs soins au patient* ». La télémédecine clinique « *permet d'établir un diagnostic, d'assurer, pour un patient à risque, un suivi à visée préventive ou un suivi post-thérapeutique, de requérir un avis spécialisé, de préparer une décision thérapeutique, de prescrire des produits, de prescrire ou de réaliser des prestations ou des actes, ou d'effectuer une surveillance de l'état des patients* ».

Les apports de la télémédecine pour la santé publique : un accès aux soins amélioré

La télémédecine clinique permet d'améliorer l'accès aux soins des populations et de corriger les inégalités d'accès géographiques en réduisant les pertes de chance qui y sont liées [50].

Accès aux soins dans les zones sans ressources médicales

Les lieux isolés comme les îles, les zones montagneuses et les zones rurales reculées sont particulièrement concernés par les difficultés d'accès aux soins. La télémédecine clinique est susceptible d'apporter une réponse à ces problématiques. Par exemple, dans les régions françaises d'outre-mer, elle peut aider à mieux gérer par des téléconsultations/télé-expertises les demandes d'évacuations sanitaires (Evasan), fréquentes et coûteuses. En métropole, elle peut contribuer à améliorer l'accessibilité aux soins primaires par l'intermédiaire de plateformes de téléconseil médical personnalisé.

Accès aux soins en prison

Dans les prisons françaises, l'accès aux soins est très inégalitaire, du fait du coût élevé de l'extraction des prisonniers vers un établissement de soins pour une consultation. La stratégie nationale vise à corriger cette inégalité en développant des téléconsultations spécialisées (psychiatrie, dermatologie, etc.) dans les maisons d'arrêt, les centres de détention et les maisons centrales. Des modèles organisationnels ont été développés depuis 2010 dans plusieurs régions françaises, notamment en Ile-de-France et en Midi-Pyrénées.

Prise en charge des AVC ischémiques

L'accès aux soins spécialisés lors de la phase aiguë d'un accident vasculaire cérébral (AVC) illustre également une inégalité entre les territoires. En cas d'AVC ischémique (80 % des AVC), un traitement thrombolytique peut réduire le handicap neurologique s'il est administré dans

Les cinq actes de la télémédecine

Le décret n° 2010-1229 du 19 octobre 2010 donne les conditions de mise en œuvre de la télémédecine clinique en précisant les différentes pratiques médicales (art. R. 6316-1) :

1. **la téléconsultation :** lorsqu'un patient consulte à distance un professionnel de santé médical ;
2. **la télé-expertise :** lorsque deux professionnels de santé médicaux ou plus donnent à distance leurs avis d'experts spécialistes sur le dossier médical d'un patient ;
3. **la télésurveillance médicale :** lorsqu'un patient atteint d'une maladie chronique est suivi à son domicile par des indicateurs cliniques et/ou biologiques choisis par un professionnel de santé médical, collectés spontanément par un dispositif médical grâce à des algorithmes construits pour la pathologie concernée ou saisis directement par le patient ou un auxiliaire médical, puis transmis au professionnel médical *via* des services commerciaux de *telemonitoring* ;
4. **la téléassistance médicale :** lorsqu'un professionnel médical assiste à distance un professionnel de santé non médical ;
5. **la réponse médicale apportée dans le cadre de la régulation médicale :** elle se décline en plusieurs prestations médicales, dont l'aide médicale urgente et le téléconseil médical personnalisé [23].

un délai pouvant aller jusqu'à 4 h 30 après le début de l'accident (chez les moins de 80 ans) et si possible le plus proche de la première heure (moins de 3 heures pour les plus de 80 ans). Si les personnes qui vivent dans les grandes villes peuvent généralement être prises en charge dans une unité neurovasculaire (UNV) proche de leur lieu de résidence, ce n'est pas le cas de ceux qui vivent dans de petites agglomérations ou dans des zones éloignées d'une UNV. Aussi, l'organisation du « télé-AVC » entre l'UNV territoriale ou régionale et le service d'urgences hospitalier le plus proche du domicile permet au patient qui fait un AVC ischémique de recevoir un traitement thrombolytique dans le délai d'efficacité thérapeutique, avant de rejoindre l'UNV.

Permanence des soins en imagerie

L'usage de la télémédecine clinique pour améliorer la permanence des soins en imagerie médicale relève de deux constats. Le premier est la pénurie des ressources médicales au sein des petits établissements publics de santé pour interpréter toute l'imagerie réalisée dans les services d'urgences au cours de la période de permanence des soins, notamment la nuit et les week-ends. Le deuxième constat est l'hyperspécialisation actuelle de la radiologie, responsable du fait qu'un radiologue généraliste peut avoir besoin d'un deuxième avis spécialisé (télé-expertise) pour l'interprétation d'une image de coupe d'un organe (scanner, IRM). C'est la raison pour laquelle les pouvoirs publics ont souhaité développer la téléradiologie entre les différents établissements de santé d'un territoire ou d'une région, en utilisant toutes les compétences médicales disponibles, qu'elles soient privées ou publiques.

Suivi des maladies chroniques

Un meilleur suivi au domicile ou dans ses substituts (établissements d'hébergement des personnes âgées dépendantes [Ehpad], autres structures médico-sociales) des patients atteints de maladies chroniques est aujourd'hui un objectif prioritaire de santé publique pour réduire les venues aux urgences et les hospitalisations évitables. Les organisations de télésurveillance médicale, de téléconsultation et de télé-expertise peuvent répondre à cet objectif comme l'ont montré de nombreuses études pilotes, en particulier celles où la coopération entre les professionnels de santé a été une priorité.

Les stratégies nationales des pouvoirs publics

Depuis 2009, chaque séquence politique française s'accompagne d'une stratégie nationale de santé qui s'appuie sur les leviers de la télémédecine clinique, ainsi que de l'e-santé.

La première stratégie nationale de déploiement de la télémédecine clinique a été arrêtée en Conseil des ministres du 9 juin 2011 et déployée au niveau local par les agences régionales de santé. Elle a donné la priorité à l'amélioration de l'accès aux soins dans cinq domaines : l'imagerie médicale lors de la permanence des soins, le traitement thrombolytique à la phase aigüe d'un AVC ischémique, les soins spécialisés dans les prisons, la surveillance médicale au domicile des malades atteints de maladies chroniques pour prévenir les venues aux urgences et les hospitalisations, la prise en charge médicale des résidents de structures médico-sociales, notamment des Ehpad, pour les plaies chroniques et les troubles psychiatriques. Le financement des pratiques professionnelles n'est intervenu qu'à partir de la loi de financement de la Sécurité sociale (LFSS) de 2014. Il a été prolongé par la LFSS 2017 dans le cadre du programme Etapes.

Le programme Etapes

Le programme Etapes (Expérimentations de télémédecine pour l'amélioration des parcours en santé) vise à évaluer sur une période de quatre ans la télésurveillance au domicile de patients atteints d'une des cinq maladies chroniques suivantes : insuffisance cardiaque chronique, insuffisance rénale chronique dialysée ou transplantée, insuffisance respiratoire chronique appareillée, le diabète et les troubles du rythme cardiaque traités par dispositifs implantables.

En 2016, une nouvelle stratégie a été choisie après la publication de la loi de modernisation du système de santé, promulguée le 26 janvier 2016, dans le but d'intégrer le développement de l'e-santé et son impact commercial. Elle décline quatre axes de développement d'ici 2020.

- Le premier est de mettre le citoyen au cœur de l'e-santé en renforçant et simplifiant l'accès aux soins, en développant des services aux patients pour favoriser leur autonomie, en créant des outils numériques pour favoriser la démocratie sanitaire.
- Le deuxième est de soutenir l'innovation par les professionnels de santé en développant des cursus de formation des professionnels de santé autour du numérique, en soutenant les professionnels de santé qui s'engagent en faveur de l'innovation numérique, en accompagnant le développement des systèmes d'aide à la décision médicale, en soutenant la co-innovation avec les patients et les industriels.
- Le troisième est de simplifier le cadre d'action pour les acteurs économiques en mettant en place une gouvernance plus lisible et ouverte de l'e-santé (création du Conseil national du numérique en santé), en favorisant le partage de priorités entre acteurs publics et économiques en matière de système d'information, en clarifiant les voies d'accès au marché des solutions e-santé, en développant un cadre d'interopérabilité facilitant l'intégration des innovations.
- Le quatrième et dernier axe est de moderniser les outils de régulation du système de santé en assurant la

sécurité des systèmes d'information, en accélérant le développement de méthodes d'évaluation adaptées aux solutions multitechnologiques, en utilisant le numérique au service de la veille et de la surveillance sanitaire, en levant les freins au développement du *big data* au service de la santé dans les conditions définies avec les citoyens.

Suite à l'élection présidentielle de mai 2017, la nouvelle ministre des Solidarités et de la Santé a présenté le 11 octobre 2017 les quatre priorités pour la stratégie nationale de santé, qu'elle entend conduire pendant le nouveau quinquennat. La première priorité concerne la prévention et la promotion de la santé tout au long de la vie et dans tous les milieux. La seconde priorité est la lutte contre les inégalités sociales et territoriales d'accès à la santé en accélérant le développement de la télémédecine clinique. La troisième priorité est la nécessité d'accroître la pertinence et la qualité des soins. Enfin, la dernière priorité est l'engagement de l'État pour soutenir l'innovation aussi bien organisationnelle au sein des territoires que dans le champ des technologies numériques.

La volonté actuelle des pouvoirs publics de développer la télémédecine comme une des solutions possibles aux déserts médicaux conduit à autoriser dans la LFSS 2018 (art.36) le financement des pratiques professionnelles de téléconsultations et de télé-expertises dans le droit commun de la Sécurité sociale et à conserver l'expérimentation Etapes (expérimentations de télémédecine pour l'amélioration des parcours en santé) de la télésurveillance dans le droit dérogatoire de financement jusqu'à la LFSS 2022.

Le déploiement de la télémédecine sur un territoire : l'exemple de la région Grand Est

Christophe Lannelongue
Directeur général de l'agence régionale de santé Grand Est

La télémédecine est un élément central de la réponse aux défis que doit relever le système de santé : le vieillissement de la population et le développement des maladies chroniques ; le poids accru des contraintes économiques, et des inégalités d'accès à la santé dans un contexte d'extraordinaire progrès médical, mais aussi de difficultés de la démographie médicale. On sait que la réponse repose sur le développement de la prévention, de la promotion de la santé, de l'accompagnement des personnes dans leur parcours et de la réduction des hospitalisations. Tout cela nécessite davantage de travail en équipes entre les professionnels pour lesquels la télémédecine est un support incontournable de coopération. En effet la télémédecine constitue un important vecteur d'amélioration de l'accès aux soins, en particulier dans les zones fragiles, et permet de plus une prise en charge au plus près du lieu de vie des patients. Elle contribue en outre à rompre l'isolement dont sont parfois victimes les professionnels de santé. Elle constitue aussi un facteur d'efficience de l'organisation et de la prise en charge des soins par l'Assurance maladie. C'est une nouvelle forme d'organisation de la pratique médicale au service du parcours du patient.

La télémédecine donne aux professionnels de santé une capacité accrue d'agir plus vite et/ou plus tôt

Pour agir plus vite et plus tôt, la télémédecine nécessite une organisation mettant en relation un certain nombre de parties prenantes telles que les professionnels de santé, les patients, les structures hospitalières, médico-sociales et libérales, et les porteurs de solutions techniques. On constate que pour l'instant la télémédecine se pratique principalement sur la base de relations bilatérales définies par un projet médical intégrant un protocole de prise en charge. Dans cette relation les acteurs requérants (faisant appel à la télémédecine) et les acteurs requis (apportant une réponse en télémédecine) sont prédéterminés.

La télésurveillance

Si l'on prend l'exemple de la télésurveillance, on est bien dans une relation bilatérale établie dans un temps déterminé entre un spécialiste et un patient. Le patient est inclus dans la démarche par un professionnel de santé (médecin traitant ou médecin spécialiste). La télésurveillance est assurée par un médecin spécialiste à travers des modalités techniques de collecte et de restitution de données. À ce titre, l'industriel et/ou l'opérateur technique, en lien le cas échéant avec un professionnel de santé en proximité du patient, joue un rôle essentiel en mettant à disposition de ce dernier les modalités de collecte de l'information et en l'accompagnant dans son usage. De même, il peut être fortement impliqué par la mise en œuvre d'alertes et d'algorithmes d'analyses de données pour le médecin spécialiste télésurveillant. Dans le cadre de la télésurveillance, le patient, seul ou en lien avec un professionnel de santé de proximité, et de plus de plus souvent *via* des objets connectés, prend une part active dans la collecte de ses données : poids, tension… La télésurveillance, par une remontée régulière de données et d'alertes, permet ainsi aux professionnels de santé d'intervenir au plus tôt et si nécessaire, sans attendre les visites de contrôle habituelles.

La téléconsultation

Pour ce qui concerne la téléconsultation et la télé-expertise, les professionnels de santé jouent essentiellement trois rôles : un rôle de prescripteur d'acte de télémédecine, un rôle d'accompagnement du patient avant, pendant et après l'acte de télémédecine, un rôle de consultation ou d'expertise. Le patient est peu actif durant cet acte. Les structures hospitalières, médico-sociales et libérales, qu'elles soient requérantes ou requises, organisent la prise en charge du patient et la réponse apportée. La solution technique est souvent mise en œuvre dans une logique d'acquisition et, dans ce cadre, l'industriel et/ou l'opérateur technique joue son rôle habituel (support utilisateurs, maintenance…).

Si l'on prend le cas de la région Grand Est, on retrouve cette modalité organisationnelle pour la majorité des actes de téléconsultation et de télé-expertise déployés : pour la téléradiologie, qu'elle soit réalisée en premier recours ou dans le cadre d'expertises ; pour l'AVC, afin de permettre une prise en charge précoce dans des structures d'urgence de proximité en lien avec des centres d'expertise neurovasculaires ; pour les consultations de patients dialysés en unités médicales de dialyse de proximité ; pour les détenus, en lien avec les centres hospitaliers de référence ; pour les résidents en Ehpad ou en structures pour personnes handicapées, afin de limiter leurs déplacements et faciliter leur prise en charge.

Développer la coordination et la gestion d'accès à la télémédecine

Si on s'arrête sur le déploiement de la télémédecine selon cette modalité, on constate généralement que la réponse, en termes de ressources médicales, est peu organisée ou en tout cas apporte une réponse limitée, et que les solutions existantes sont peu intégrées. Au vu de ce constat, il apparaît de manière évidente que l'enjeu majeur du développement de la télémédecine est l'organisation de la réponse. Il faut pouvoir apporter une réponse adaptée sur l'ensemble du territoire et complète pour l'ensemble des populations cibles.

Si nous prenons l'exemple de la télémédecine en Ehpad, une réponse adaptée sur l'ensemble du territoire signifie par exemple que des médecins gériatres se sont organisés pour apporter une réponse à l'ensemble des Ehpad du territoire. Une réponse complète signifie quant à elle qu'un Ehpad a accès à des téléconsultations ou télé-expertises permettant de couvrir l'ensemble de ses principaux besoins : dermatologie, gériatrie, psychiatrie…

Afin de combiner ces deux aspects et d'apporter une réponse plus globale, il semble essentiel d'intégrer une logique de coordination et de gestion d'accès à la télémédecine. Cette coordination étant assurée généralement par des professionnels de santé et pouvant être outillée, on introduit alors une nouvelle partie prenante. Cette coordination ne pouvant pas se développer pour chaque nature de réponse ou de demande, il faut réfléchir à sa globalisation et à son ancrage dans des organisations existantes. Pour ce faire, il semble que les organisations territoriales telles que les groupements hospitaliers de territoires (GHT) ou les plateformes territoriales d'appui ont un rôle essentiel à jouer.

Pour exemple, le CHRU de Nancy a désigné, depuis plusieurs années, un binôme télémédecine, composé d'un médecin et d'une personne de l'équipe de direction, qui, tout en étant l'interlocuteur privilégié de l'ARS et des acteurs de son territoire, assure la promotion de la télémédecine en interne et organise la réponse du CHRU avec les services concernés. Cela a permis entre autre au CHRU de Nancy de développer une réponse pour les AVC et une expertise en neuroradiologie vers l'ensemble du territoire lorrain, et d'apporter une réponse organisée en téléconsultations programmées et d'urgences à un certain nombre d'Ehpad. Au vu des résultats obtenus, il semble important d'encourager ce type de dispositif au sein de chaque GHT. Le développement de la télémédecine passe donc par une mobilisation forte des acteurs dans l'organisation d'une réponse globale, coordonnée et ancrée dans les territoires.

Un guichet intégré de télémédecine dans la région Grand Est

Afin de passer des modalités existantes à une réponse plus globalisée et intégrée aux pratiques médicales, il faut en région se mettre en capacité de capter les besoins du terrain, de valider les projets sur tous leurs aspects (médical, organisationnel, territorial, juridique, technique et financier) pour en assurer un déploiement cohérent et pérenne, de mettre en relation les acteurs et d'apporter une parfaite lisibilité des projets et des activités existantes, et du cadre de développement de la télémédecine.

Pour ce faire l'ARS Grand Est a décidé de mettre en place un guichet intégré télémédecine. De plus, sachant que l'Assurance maladie a un rôle privilégié dans le développement de la télémédecine, au-delà de l'intégration des actes de télémédecine dans le droit commun, ce guichet est donc copiloté par l'ARS et l'Assurance maladie et mobilise nombre de leurs composantes métiers et territoriales. Tout en apportant la meilleure lisibilité possible sur la télémédecine, son cadre et son développement en région, et à terme sur l'offre existante, ce guichet, *via* ses relais territoriaux composés de référents dans les caisses primaires d'Assurance maladie (CPAM) et dans les délégations territoriales de l'ARS, assure une relation de proximité avec les acteurs de santé et doit permettre de faciliter l'émergence et l'accompagnement des projets de télémédecine.

C'est avec ces modalités et sur ces principes que la région Grand Est, au-delà d'encourager le développement de la télémédecine, porte l'ambition qu'elle s'inscrive rapidement et naturellement dans les pratiques professionnelles et les organisations.

Les pratiques de télémédecine ayant fait leur preuve

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

La télémédecine, avec l'usage des technologies de l'information et de la communication (TIC), permet de nouvelles pratiques à visée diagnostique, comme par exemple la téléradiologie, télédermatologie, téléophtalmologie, ou à visée thérapeutique, comme la thrombolyse dans le télé-AVC ou le traitement à distance des diabètes complexes grâce à un logiciel expert. L'efficacité et le niveau du service médical rendu (SMR) par ces pratiques reposent sur la qualité des organisations professionnelles mises en place. La recherche clinique est nécessaire pour valider l'intérêt de ces différentes pratiques et organisations. La médecine a toujours progressé ainsi, en s'appuyant sur la recherche clinique, c'est-à-dire la réalisation d'essais cliniques pour évaluer l'innocuité et l'efficacité d'une méthode diagnostique ou d'un traitement.

Nous détaillons ici les grandes pratiques de télémédecine, dont le service médical rendu pour les patients a été démontré par des études cliniques. Le service médical rendu aux patients par la télémédecine est clinique et/ou social. Il peut s'associer à un impact économique favorable en réduisant certaines dépenses de santé, comme celles liées aux transports, aux venues aux urgences hospitalières ou aux hospitalisations.

Les réunions de concertation pluridisciplinaires en cancérologie par télémédecine

La médecine s'est de plus en plus spécialisée au cours des dernières décennies et il est devenu impossible à un médecin traitant ou de famille d'embrasser la totalité des connaissances médicales nécessaires à sa pratique quotidienne. La coopération entre les différents professionnels de santé, qu'ils soient médecins ou non, est devenue la règle pour assurer aux patients une prise en charge globale de leur santé au sein d'un parcours de soins coordonné. La réunion de concertation pluridisciplinaire (RCP) en cancérologie en est l'exemple le plus abouti. Cette forme de coopération professionnelle, mise en place lors du premier plan cancer à la fin des années 1990, a bénéficié aux patients en termes de morbi-mortalité. La télémédecine favorise l'organisation de ces RCP lorsque les experts spécialistes ne sont pas réunis dans un même lieu. Elle apparaît ainsi comme un moyen puissant de mutualisation des savoirs entre médecins de spécialités différentes, incluant la spécialité de médecine générale, voire un moyen d'accès à des avis « hyperspécialisés » pour des patients atteints de maladies rares.

Les enjeux organisationnels du télé-AVC

On sait depuis une quinzaine d'années que l'efficacité du traitement thrombolytique de l'AVC ischémique est liée à la précocité de son administration. Plus celle-ci est proche du début de l'accident neurologique, plus l'efficacité sur le handicap créé est favorable. C'est donc une véritable course de vitesse qui s'engage pour permettre au plus grand nombre de patients atteints d'AVC ischémiques de bénéficier de la thrombolyse dans un délai maximal de 4 h 30. Toute minute gagnée dans ce délai peut être bénéfique au patient. L'équipe de neurologie vasculaire de l'hôpital de la Charité, à Berlin, a imaginé une organisation qui permet de gagner du temps. Elle consiste à faire le diagnostic radiologique d'ischémie cérébrale dès le transfert en ambulance au centre de neurologie vasculaire afin de réaliser la thrombolyse dans la première heure qui suit l'apparition des symptômes. Cette nouvelle organisation, structurée par la télémédecine, améliore les chances des patients de récupérer leurs facultés suite à un handicap neurologique.

La même équipe a publié un état de l'art actuel du traitement de l'AVC à sa phase aiguë [55]. Elle souligne qu'au cours des quinze dernières années les nouvelles approches thérapeutiques dans la phase aiguë de l'AVC (neuroprotecteurs et thrombolytiques) ont montré leur intérêt. L'utilisation d'ambulances spécialisées dans la prise en charge d'un AVC augmente la proportion de patients traités par thrombolyse intraveineuse et réduit le temps d'intervention d'environ une demi-heure par rapport aux soins courants. De plus, grâce à ces ambulances spécialisées, la réalisation de la thrombolyse dans la fenêtre de la *golden hour* est devenue un scénario réaliste. Néanmoins, les effets à court et moyen termes de ces actions neuroprotectrices ont besoin d'être mieux étudiés, tant sur le plan clinique que sur celui de leur rentabilité.

Une revue de la littérature [26] rassemblant 1 872 patients pris en charge à la phase aiguë d'un AVC ischémique montre que **l'administration du traitement thrombolytique à la phase aiguë au sein d'une organisation de télé-AVC est sécurisée et efficace dans la fenêtre de 3 heures**. Il manque des essais prospectifs pour vérifier si des résultats identiques sont obtenus lorsque le thrombolytique est administré dans la fenêtre comprise entre 3 heures et 4 h 30.

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

Le télé-AVC

Le service médical rendu aux patients qui bénéficient de l'organisation du télé-AVC ne fait pas débat. Structurée par la télémédecine, cette organisation permet aux patients touchés par un AVC ischémique et éloignés d'une unité de neurologie vasculaire de bénéficier, lorsqu'ils en relèvent, du traitement thrombolytique dans le temps d'efficacité thérapeutique (moins de 4 h 30 après l'apparition des premiers signes). Les réseaux de télé-AVC se sont développés à travers le monde et permettent aujourd'hui à un nombre de patients de plus en plus grand de recevoir ce traitement précoce qui peut réduire le handicap neurologique créé par l'AVC, l'efficacité étant optimale lorsque la thrombolyse est réalisée dès la première heure de l'accident (*golden hour*, voir l'encadré page 15). C'est l'organisation professionnelle qui permet d'obtenir les meilleurs résultats [14]. En France, le plan télé-AVC a été lancé en 2009 alors que le taux de thrombolyse était de 2 %. En 2016, ce taux est de 12 % avec des écarts selon les régions, alors qu'il est supérieur à 30 % dans certaines régions européennes (Bavière, Finlande). Les organisations françaises du télé-AVC les plus performantes ont été décrites en 2014 dans une monographie réalisée par l'Agence nationale d'appui à la performance (Anap). Cependant, aucune organisation actuelle du télé-AVC n'est en mesure de réaliser la thrombolyse dans la période ultraprécoce de la première heure qui suit le début de l'accident [14].

Les téléconsultations dermatologiques

Les patients qui bénéficient de téléconsultations dermatologiques « interactives » entre le médecin traitant et le spécialiste en dermatologie ont un service médical rendu supérieur à la seule prise en charge par le médecin traitant, le diagnostic initial et la prise en charge thérapeutique étant modifiés par le médecin spécialiste dans respectivement 70 % et 92 % des cas [32]. La télédermatologie se développe en France en médecine générale, dans les prisons et dans les Ehpad (télésuivi des plaies chroniques complexes). D'autres pratiques et organisations professionnelles de télédermatologie sont décrites dans l'encadré ci-dessous.

Les différentes pratiques de la télédermatologie

Il y a trois façons de pratiquer la télédermatologie : la télé-expertise asynchrone avec réponse différée (*store and forward*), la télé-expertise et la téléconsultation synchrones avec réponse en temps réel (*real time*) et une forme hybride associant ces deux formes. Les outils technologiques et les organisations varient en fonction de la solution choisie.

La télé-expertise asynchrone nécessite une messagerie sécurisée et la capacité du réseau numérique d'adresser des photos dont le niveau de pixels est suffisamment élevé pour une analyse dermoscopique performante. C'est la télédermoscopie mobile, utilisant des smartphones dont la solution photographique garantit ce niveau de pixels. Les photos sont adressées par un réseau Internet sécurisé dont le débit doit être suffisant. Plusieurs pays, dont la France, ont mis en place une messagerie sécurisée en santé (MSS) qui peut être utilisée avec un smartphone. Le dermatologue requis s'engage à donner son avis dans un délai de quelques heures à quelques jours. Son organisation professionnelle doit lui permettre de recevoir chaque jour plusieurs demandes de télé-expertises asynchrones de plusieurs correspondants généralistes pour pouvoir bénéficier d'un financement par l'Assurance maladie obligatoire (arrêté du 28 avril 2016).

La télé-expertise synchrone consiste à discuter en temps réel d'un dossier de patient illustré par des images dermatologiques. Cette télé-expertise peut se réaliser entre le médecin généraliste et le dermatologue. Elle doit se faire avec un système de visioconférence qui permette de joindre le dossier du patient et les images dermatologiques vues simultanément par les deux médecins. Dans un souci de sécurité et de confidentialité, il vaut mieux utiliser des systèmes de visioconférence en circuit privé. Il existe désormais une importante offre commerciale. Le système de visioconférence peut être installé sur l'ordinateur mobile ou fixe, voire sur la tablette numérique ou le smartphone. Ce type de pratique nécessite néanmoins une organisation professionnelle programmée, tant pour le médecin généraliste que pour le dermatologue. Une télé-expertise synchrone non programmée est difficile à réaliser et comporte des risques.

La téléconsultation spécialisée est par définition synchrone. Elle met en présence le patient, assisté d'un infirmier et/ou du médecin traitant, et le médecin spécialiste en dermatologie. Elle nécessite un équipement plus élaboré, en particulier une caméra mobile installée sur un chariot de télémédecine mobile ou sur une tablette, ce qui permet de montrer la lésion ou la plaie sur plusieurs angles. Cette pratique est souvent utilisée pour suivre l'évolution d'une plaie chronique complexe. La qualité de l'image doit être excellente et les écrans de haute définition. C'est la solution choisie par certaines équipes françaises pour suivre les plaies chroniques chez les résidents d'Ehpad.

La solution hybride est utilisée dans des situations complexes et graves, où, après une télé-expertise asynchrone, il apparaît nécessaire au spécialiste de voir immédiatement en temps réel la lésion ou la plaie par téléconsultation.

Depuis l'arrivée sur le marché des smartphones et des tablettes, c'est surtout la télé-expertise asynchrone qui se développe, alors que les indications de télé-expertise synchrone diminuent.

Les téléconsultations psychiatriques

La télépsychiatrie est née en 1959 à l'université du Nebraska, aux États-Unis. C'est une des pratiques de télémédecine les plus anciennes et les plus développées dans le monde, notamment en milieu carcéral et dans les zones rurales isolées. Les engagements militaires des États-Unis au Vietnam et en Afghanistan, responsables de troubles psychiatriques chez de nombreux soldats, expliquent pour une part le nombre important de téléconsultations de psychiatrie (près de 180 000 en 2012) pour plus de 80 000 vétérans de l'armée. Le service médical rendu aux patients par les téléconsultations psychiatriques est indéniable, notamment dans les zones rurales isolées et dans la phase aiguë d'un risque de tentative de suicide. En France, la télépsychiatrie s'est développée plus tardivement, l'enseignement psychanalytique du Pr Jacques Lacan, qui s'opposait à la télémédecine, ayant marqué toute une génération de psychiatres. Les pratiques actuelles sont les téléconsultations dans les prisons et les Ehpad. Les solutions de visioconférences ont rapidement remplacé les téléconsultations par téléphone ou par e-mail car elles rendent la qualité humaine des échanges comparable à celle des consultations en face à face. Enfin, de nouvelles pratiques professionnelles de télépsychiatrie se développent aux États-Unis [46] (*voir l'encadré ci-dessous*).

Les nouvelles pratiques de télépsychiatrie aux États-Unis dans les zones isolées

Dans le but de renforcer l'accès aux soins psychiatriques de la population vivant en zones isolées, le système de santé mentale doit faire face aux États Unis à deux défis fondamentaux : d'une part, un manque de moyens humains et de structures de santé mentale capables de répondre aux demandes de soins de santé mentale, d'autre part, une distribution géographique inéquitable des structures de santé mentale. Les auteurs d'une revue de la littérature médicale [15] décrivent comment la télépsychiatrie est utilisée aux États-Unis pour relever les défis de la santé mentale en zones rurales. Cinq modèles organisationnels sont exposés.

Le premier modèle, de référence, est la pratique traditionnelle de la télépsychiatrie par visioconférence. Ce modèle n'augmente pas la capacité de traiter davantage de patients et est ainsi autant limité que le modèle de consultation en face à face. Le deuxième modèle concerne l'intervention sur le terrain d'acteurs de la santé mentale autres que les médecins psychiatres, c'est-à-dire des infirmiers, psychologues et autres soignants. Plus de patients peuvent être pris en charge, ce qui permet davantage de prévention. Les traitements sont coordonnés avec les professionnels de soins primaires et avec le médecin psychiatre par téléphone, e-mail, etc. Le troisième modèle fait intervenir un consultant en santé comportementale qui complète les soins collaboratifs apportés par des professionnels de santé non médicaux (infirmiers, pharmaciens, psychologues), l'efficacité de ces soins ayant été démontrée. Le médecin psychiatre vient compléter, si nécessaire, la prise en charge thérapeutique. Le consultant en santé comportementale est un professionnel de soins en santé mentale, indépendant des structures de soins primaires. L'efficacité de son action clinique n'est pas aujourd'hui démontrée. Le quatrième modèle est celui des soins collaboratifs de santé mentale intégrés géographiquement aux structures de soins primaires. Ils sont pilotés par le professionnel de soins de santé primaires, avec l'aide d'un gestionnaire de santé comportementale et en coopération avec un psychiatre qui fournit au professionnel médical de santé primaire par télé-expertise les recommandations de traitement lorsque les patients n'atteignent pas les objectifs cliniques. L'organisation est centrée sur le patient dans le but de le rendre proactif afin d'obtenir l'autogestion et l'observance des traitements prescrits. Le cinquième modèle est celui où les prestataires de la santé mentale sont intégrés au sein de l'équipe de soins de santé primaires sans exercer nécessairement au sein de ces structures. Les consultants de santé comportementale évaluent les patients et donnent des télé-expertises privées aux professionnels médicaux de soins primaires, de façon synchrone ou asynchrone. Les thérapeutes (psychologues, travailleurs sociaux cliniciens, conseillers en santé mentale) et les médecins prescripteurs (psychiatres, infirmiers psychiatriques) travaillent ainsi étroitement avec les professionnels médicaux de soins de santé primaires par télémédecine. Ces différents modèles de télépsychiatrie développés aux États Unis reposent sur la délégation des soins en santé mentale à des professionnels autres que les médecins psychiatres, dans le but de prendre en charge un maximum de patients dans les zones isolées, le médecin psychiatre n'intervenant par télémédecine que dans les cas sévères et pour les ajustements thérapeutiques.

En France, la démographie de psychiatres est devenue également très insuffisante pour répondre à la demande. Des organisations innovantes de télépsychiatrie, s'inspirant des modèles américains, pourraient être mises en place. Elles pourraient améliorer le niveau de prise en charge de la maladie mentale, notamment dans les prisons et les Ehpad, où la demande est grande et non satisfaite.

Les téléconsultations et télé-expertises en Ehpad

La télémédecine en Ehpad est en plein développement en France. Elle concerne quelque 10 000 établissements et près de 800 000 résidents, dont une grande majorité a une ou plusieurs maladies chroniques. La télémédecine permet d'améliorer l'accès à des soins spécialisés de personnes souvent très âgées et handicapées en développant des téléconsultations ou des télé-expertises synchrones ou asynchrones. Ces prestations médicales à distance nécessitent des organisations professionnelles entre spécialistes requis et soignants requérants, bien décrites dans un ouvrage récent [43]. Le service médical rendu aux personnes résidant dans les Ehpad, est reconnu tant par les médecins gériatres que par les médecins traitants, les soignants et autres professionnels de ces établissements, et par les résidents eux-mêmes. Ces nouvelles pratiques en Ehpad impliquent les médecins traitants, les médecins gériatres ainsi que d'autres médecins spécialistes. Ce sont d'ailleurs les premières pratiques à bénéficier d'un financement dans le droit commun de la Sécurité sociale par décision du 7 septembre 2017 de l'Union nationale des caisses d'assurance maladie (*JORF* n° 0252 du 27 octobre 2017).

La télémédecine à l'heure de l'intelligence artificielle

Apparue au XXe siècle, la télémédecine s'est progressivement développée pour résoudre les situations où l'accès aux soins devait être amélioré [50]. L'ère numérique apporte de nouvelles solutions technologiques, dont celles reposant sur l'intelligence artificielle (IA). Le concept de l'intelligence artificielle remonte néanmoins au XXe siècle avec l'américain John McCarthy qui inventa ce terme et en donna la définition suivante : « *la science et les techniques de fabrication de machine intelligente* ». Nous ne parlerons ici que des applications de l'intelligence artificielle à la médecine, lesquelles font l'objet depuis quelques années de nombreuses publications et mises au point [21]. Les solutions de l'intelligence artificielle pourront enrichir les pratiques de télémédecine.

On distingue dans le concept de l'intelligence artificielle la branche virtuelle et la branche physique. Cette classification s'applique également à la médecine.

La branche virtuelle est en particulier représentée par la méthode du *deep learning* (apprentissage profond), en plein développement, dont les retombées sont déjà présentes dans notre vie privée avec les systèmes Cortona de Microsoft ou Siri d'Apple qui permettent une recherche approfondie et la traduction écrite instantanée de l'expression orale. Le *deep learning* utilise de puissants algorithmes issus de réseaux de neurones artificiels que l'on associe à des quantités massives de données. L'objectif est d'atteindre une précision proche de celle de l'humain, voire supérieure lorsqu'il s'agit de reproduire ou d'interpréter une image. En médecine, la lecture automatique d'images radiologiques de scanner ou d'IRM sera une formidable aide au diagnostic pour le médecin radiologue qui conservera néanmoins son regard critique sur les interprétations données par l'intelligence artificielle. Cette possibilité de reconnaissance d'images peut s'étendre à d'autres domaines de la médecine, comme l'examen anatomopathologique, le diagnostic virtuel en ORL (examen du tympan), l'endoscopie digestive (fibroscopie gastrique, coloscopie, rectoscopie) où des nanorobots pourront explorer la totalité du tube digestif dans un but de diagnostic et sans risque de perforation. Ces nouvelles technologies auront un impact probable sur la mortalité des cancers digestifs en permettant un dépistage non invasif beaucoup plus précoce. La méthode de reconnaissance automatique permettra également une meilleure gestion des données médicales massives d'aide au diagnostic, grâce à la gestion massive des données scientifiques de la littérature médicale. Elle permettra de mieux prévenir et suivre les patients atteints de maladies chroniques et de mieux reconnaitre leur intolérance aux traitements. Elle permettra ainsi une médecine plus personnalisée, prédictive, préventive et participative car le patient pourra jouer pleinement son rôle d'acteur de santé.

La branche physique de l'intelligence artificielle en médecine concerne les objets connectés, les dispositifs médicaux et les robots, ces derniers étant de plus en plus sophistiqués pour aider les personnes âgées et/ou handicapées.

L'intelligence artificielle sera utile aux pratiques de télémédecine dans plusieurs domaines dont nous pouvons donner quelques exemples. Les solutions de reconnaissance vocale permettront de conforter les échanges par télé-expertise entre professionnels médicaux en assurant la traçabilité écrite des échanges oraux. La télé-expertise dite asynchrone évoluera avec des solutions d'aide au diagnostic, notamment en télédermatologie où la fiabilité atteint aujourd'hui 100 %, dans le dépistage de la rétinopathie diabétique où les performances diagnostiques sont très élevées, dans le dépistage des troubles du rythme cardiaque avec des enregistreurs d'ECG devenus intelligents. Dans la pratique de la téléconsultation, l'aide au diagnostic à partir de la sémiologie décrite par le patient sera déterminante et permettra de corriger la faiblesse actuelle de cette pratique qui ne permet pas l'examen physique. Il peut aussi y avoir des dérives qui entraineront des débats éthiques, comme l'utilisation d'un robot médical (*chatbot*) pour répondre au besoin sociétal actuel de téléconsultation immédiate, alors qu'il peut être utile pour donner un téléconseil médical et orienter la demande d'un patient dans le parcours de soin primaire, comme le teste aujourd'hui le NHS au Royaume Uni.

On ne peut que souligner les aspects positifs de la transformation de l'exercice médical au XXIe siècle avec la télémédecine pour améliorer l'accès aux soins et déjà les méthodes de l'intelligence artificielle pour améliorer l'aide au diagnostic et à la décision thérapeutique. Comme le rappelle le CNOM dans son récent libre blanc [40], veillons à ce que le développement de l'intelligence artificielle et des algorithmes dans le domaine de la santé permette à l'homme d'être le plus humain possible avec l'aide d'une médecine qui doit demeurer éthique et humaniste.

Les apports de la télémédecine aux prises en charge existantes

La télémédecine permet d'améliorer l'accès aux soins, en particulier dans les zones fragiles et pour les populations vulnérables. Elle permet une prise en charge des patients sur leur lieu de vie et contribue à développer la collaboration entre professionnels de santé.

La télémédecine, un outil pour la qualité et l'accès aux soins en Ehpad

Nathalie Salles
Gériatre, CHU de Bordeaux

Aujourd'hui, la population vivant en établissement pour personnes âgées dépendantes (Ehpad) représente plus de 720 000 personnes en France [12]. Son profil a fortement évolué ces dernières années. Les résidents sont en effet de plus en plus âgés (la moitié a plus de 87 ans et 5 mois), de plus en plus dépendants (plus de la moitié sont très dépendants et nécessitent une aide humaine pour la toilette, l'alimentation et l'habillage) et de plus en plus malades (avec une moyenne de huit pathologies chroniques diagnostiquées et plus de six médicaments pris par jour). Parmi les maladies diagnostiquées, les données de l'Agence nationale de l'évaluation et de la qualité des établissements et services sociaux et médico-sociaux (ANESM) pointent notamment les pathologies démentielles (51,8 % des cas), les états dépressifs (39,2 %) et les troubles psychocomportementaux (43,2 %) [20].

L'accès aux soins des résidents en Ehpad : un système en souffrance

Les données de la littérature ainsi que celles de l'ANESM montrent qu'aujourd'hui l'accès aux soins des personnes âgées vivant en Ehpad pose problème, la sursollicitation de l'hôpital en est le reflet.

On assiste aujourd'hui à un fort taux d'admissions des résidents aux urgences. Ces admissions sont le plus souvent qualifiées d'évitables car elles sont liées à la décompensation de maladies chroniques, dont le suivi et le traitement auraient pu être assurés en Ehpad. Selon l'ANESM, le taux annuel d'hospitalisations en urgence des résidents d'Ehpad est d'environ 40 % par an. Les données de la littérature montrent par ailleurs que ces admissions sont potentiellement évitables dans 31 % à 67 % des cas [41]. Ces symptômes révèlent un système de santé malade.

Pourquoi de tels recours à l'hôpital ?

La sursollicitation de l'hôpital s'explique le plus souvent par les difficultés à respecter les préconisations en matière de qualité des soins et de suivi des maladies chroniques en Ehpad. La forte dépendance des patients, leur caractère peu transportable et le manque d'accès aux ressources compétentes pour le suivi des maladies chroniques en sont les principales causes. Les médecins généralistes interrogés sur cette question évoquent un renoncement aux soins, dû à la dépendance et à la présence de troubles psychocomportementaux qui rendent quasiment impossible l'organisation de consultations

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

L'histoire de M. P., pris en charge par télémédecine dans son Ehpad

Monsieur P. a 84 ans. Il vit depuis quelques mois à la résidence des Charmes, établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (Ehpad), où il a été admis à la suite d'un accident vasculaire cérébral. Il est dépendant, ne peut plus se déplacer seul, souffre d'une aphasie et ne s'exprime plus qu'avec l'aide d'une ardoise. En revanche, il n'a aucun trouble de la compréhension.

Depuis quelques semaines, il a des troubles de la déglutition et est gravement dénutri. Sa fille, médecin généraliste par ailleurs, s'inquiète de cette situation et souhaite qu'une solution thérapeutique soit apportée à son père. Le médecin coordonnateur et le médecin traitant du patient ont organisé des rendez-vous avec un ORL et un orthophoniste pour comprendre l'étiologie de ces troubles. L'examen ORL n'a pas trouvé d'anomalies expliquant les signes cliniques de M. P., et l'orthophoniste a proposé des solutions pour améliorer la posture du patient lors des repas, sans succès. Le poids de M. P. continue de diminuer, il a perdu 3,5 kg ces deux dernières semaines. La fille du patient est de plus en plus inquiète et veut à tout prix investiguer les troubles de son père, même si cela doit nécessiter une hospitalisation ou la programmation de gestes invasifs tels que la pose d'une gastrostomie pour le nourrir artificiellement.

En accord avec M. P. et son médecin traitant, le médecin coordonnateur décide d'organiser une téléconsultation avec le centre expert de l'hôpital. M. P. a compris en quoi consistait la téléconsultation mais souhaite que sa fille, personne de confiance, prenne la décision. L'équipe de la résidence informe donc la fille de M. P. des modalités de la prise en charge par télémédecine et de la nature des données de santé échangées. Celle-ci accepte à condition de pouvoir bénéficier d'un temps d'entretien avec les spécialistes de l'hôpital sur la prise en charge de son père, qu'elle juge inadaptée en maison de retraite. Un rendez-vous de téléconsultation est organisé deux jours après.

Lors de la téléconsultation, l'équipe de gériatrie recueille les données médicales du patient ainsi que son traitement actuel. Une évaluation nutritionnelle est réalisée, le patient pèse 59 kg, a un indice de masse corporelle de 17 kg/m^2 et ne mange plus depuis dix jours. Vu les examens déjà réalisés et la présence sur le scanner cérébral de multiples lacunes ischémiques, l'équipe pense à une étiologie centrale d'origine vasculaire pour expliquer la présence des troubles de la déglutition. Mais afin de compléter le bilan étiologique,

spécialisées. Cela explique les recours aux urgences dits évitables, tels que ceux pour décompensation cardiaque chez des patients dont l'insuffisance cardiaque est connue mais dont le traitement n'est pas adapté, faute de suivi spécialisé.

Conséquences pour les patients âgés

Les recours à l'hôpital inappropriés ont des conséquences délétères car l'hôpital est iatrogène pour les personnes âgées. Les données de la littérature mettent en évidence l'impact négatif des hospitalisations sur leur autonomie (on parle aujourd'hui de dépendance nosocomiale), et une morbi-mortalité secondaire importante, due à la iatrogénie médicamenteuse ou à la survenue de syndromes gériatriques comme la confusion, les chutes, la dénutrition, etc. [10].

Au-delà du taux élevé des hospitalisations non programmées, l'accès aux soins est insuffisant en Ehpad et les objectifs fixés par l'ANESM en matière de qualité des soins sont difficiles à atteindre. Les prises en charge spécialisées sont souvent un véritable casse-tête pour les médecins généralistes, en odontologie, en ophtalmologie ou en audiologie, pourtant ces prises en charge sont essentielles à la qualité de vie des résidents. Il en est de même pour le suivi des maladies chroniques fréquentes et à forts risques de décompensation comme le diabète, les troubles cognitifs majeurs, l'insuffisance cardiaque, rénale ou pulmonaire, les pathologies neurologiques, sans parler des contrôles post-opératoires.

La télémédecine, outil d'accès aux soins en Ehpad

La télémédecine représente une solution à ces difficultés. D'ailleurs, depuis 2015, la Haute Autorité de santé et l'ANESM recommandent sa pratique en Ehpad car elle répond à la fois au problème d'accès aux spécialistes et aux difficultés de prise en charge des maladies chroniques. Elle représente un fort levier d'optimisation des soins car elle permet « d'injecter » une expertise spécialisée au sein des établissements. Et cela pour tous les patients, qu'ils soient ou non dépendants, et quelle que soit l'offre démographique présente autour de l'Ehpad.

Les deux actes les plus courants dans les Ehpad sont :

- **les téléconsultations** avec des spécialistes (gériatre, psychiatre, dermatologue, chirurgien-dentiste, neurologue, diabétologue, spécialiste en soins palliatifs, spécialiste en médecine physique et de réadaptation, etc.). Elles réunissent le résident, ses soignants dans l'établissement et éventuellement sa famille et son médecin traitant. La plupart du temps, elles permettent de dénouer des situations complexes en apportant une aide diagnostique et thérapeutique. De plus, elles présentent l'avantage d'être organisées de façon plus rapide que les consultations classiques ;

elle propose au médecin traitant de prévoir un examen dynamique de la déglutition en radio-cinéma avec l'équipe de médecine physique et de réadaptation le plus proche de l'Ehpad. Puis, lors de l'examen clinique, l'équipe de gériatrie diagnostique une lésion linguale bourgeonnante hypervascularisée pouvant aussi être à l'origine d'une gêne à la déglutition. Elle propose de solliciter l'avis d'un stomatologue. La caméra du chariot de télémédecine, pilotée à distance par le médecin du centre expert, zoome sur la lésion et, avec l'accord du patient, réalise une photo pour l'adresser de manière sécurisée à l'équipe de stomatologie de l'hôpital.

L'ensemble du traitement pris par Monsieur P. est ensuite revu, et l'équipe de gériatrie pose la question des raisons de l'absence d'un traitement par anticoagulant du patient, qui présente une fibrillation atriale et un antécédent d'accident vasculaire cérébral. Vu les risques de récidive, l'équipe explique l'intérêt de la mise sous anticoagulant de M. P., les bénéfices étant largement supérieurs aux risques dans son cas.

Enfin, le gériatre aborde l'indication de la pose d'une nutrition entérale par gastrostomie avec l'Ehpad et la fille de M. P. Un à un les risques et les bénéfices sont identifiés et expliqués lors de la téléconsultation. La discussion est très médicale et essentiellement destinée à la fille médecin. Puis, l'équipe se tourne vers le patient, lui explique de manière simple en quoi consiste la mise en place d'une gastrostomie et lui demande son avis. M. P. a compris la question et écrit sur son ardoise : « *Je n'ai pas faim, et je ne veux pas être nourri avec un tuyau.* » La fille pose des questions sur les propositions thérapeutiques et comprend peu à peu que la nutrition entérale ne résoudra rien et que le risque de complications est supérieur aux bénéfices attendus. Elle dit être satisfaite de l'entretien et mieux comprendre la situation de son père. Elle est d'accord pour que l'ensemble des examens soit réalisé et qu'une nouvelle téléconsultation soit programmée en phase de décours.

L'histoire de M. P. est un exemple de ce que permet la télémédecine en établissement pour personnes âgées dépendantes. Elle montre qu'une téléconsultation gériatrique peut dénouer une situation qui paraît insoluble sans hospitalisation. Elle illustre également le fait que la coopération à distance entre les soignants de l'hôpital et de l'Ehpad permet une prise en charge humaine et de qualité.

- **les télé-expertises**, actes le plus souvent sollicités par les équipes soignantes et médicales des Ehpad pour échanger avec un spécialiste, sans le patient, pour élaborer des solutions thérapeutiques ou obtenir une aide à la décision éthique.

La téléassistance médicale et la télésurveillance sont deux actes qui sont amenés à se développer en Ehpad, l'objectif étant d'optimiser le diagnostic et le suivi des maladies chroniques des résidents et d'éviter les allers et retours à l'hôpital.

Les bénéfices secondaires de la télémédecine en Ehpad

Le retour des expériences nationales sur la télémédecine clinique en Ehpad montre que les bénéfices de la pratique médicale à distance dépassent l'accès aux soins [44].

- **Pour les patients**, la télémédecine apporte une réponse adaptée dès le début de la prise en charge et évite ainsi les complications de maladies chroniques et l'intervention multiple d'équipes spécialisées. Elle permet l'évaluation gériatrique globale du patient âgé grâce au recueil synchrone d'informations auprès des équipes d'Ehpad. Une telle évaluation est souvent difficile à réaliser en consultation traditionnelle et n'est pas appropriée au contexte d'une admission aux urgences. Enfin, les résidents témoignent des bénéfices pour eux : « *Leur qualité de vie est améliorée car les allers et retours à l'hôpital diminuent et la prise en charge se fait dans leur lieu de vie avec leurs soignants habituels.* »
- **Pour les soignants des établissements**, la télémédecine est un outil de formation. Les retours d'expériences montrent que les échanges collégiaux avec les spécialistes requis induisent une montée en compétences des soignants ainsi qu'une meilleure application et diffusion des bonnes pratiques gériatriques au sein de l'établissement.
- **Pour le système de soins**, les bénéfices de la télémédecine sont une maîtrise des dépenses du fait de la prévention des complications chez les patients atteints de maladies chroniques, de la diminution ou du raccourcissement des hospitalisations et de la limitation des coûts logistiques liés aux transports. Les ressources collectives sont ainsi mieux utilisées.

La pratique de la télémédecine en Ehpad est une solution pour lutter contre le manque d'accès aux soins des personnes âgées dépendantes et malades, et un facteur de qualité des soins. Les expérimentations l'ont montré. Il est maintenant urgent de passer à la vitesse supérieure et de multiplier les projets de recherche scientifiques sur le sujet, car l'enjeu est majeur pour le parcours de soins comme pour les actions de prévention et d'éducation thérapeutique des patients.

L'accès des territoires à l'expertise médicale : exemple du télé-AVC dans les groupements hospitaliers de territoire

Marie Hervieu-Bègue
Benoît Delpont
Christelle Blanc-Labarre
Guy-Victor Osseby
Maurice Giroud
Yannick Béjot
Unité de Télé-AVC, unité de soins intensifs neurovasculaires, CHU Bourgogne, Dijon

Le problème de la disparité de l'offre et de l'accès aux soins se pose avec acuité en France, pour trois raisons : d'une part le vieillissement de la population, qui engendre une augmentation de la consommation de soins ; d'autre part l'isolement des patients dans les zones rurales qui n'ont pas bénéficié de l'aménagement du territoire ; et enfin le non-renouvellement démographique des médecins généralistes et spécialistes.

Forts de ces constats, parmi toutes les solutions possibles, nous en identifions en particulier trois qui peuvent apporter une réponse efficace : la télémédecine, la réforme territoriale en groupements hospitaliers de territoire (GHT) et les réseaux de soins.

Le rôle irremplaçable de la télémédecine pour l'accès aux soins et à l'expertise médicale

La réalité des inégalités d'accès à l'offre de soins et à l'expertise médicale

La notion d'inégalités géographiques d'accès aux soins s'est durablement imposée en France dans les années 2000. Le développement de consultations programmées en médecine générale, la baisse des effectifs médicaux expliquent l'orientation massive de demandes de soins non programmés vers les urgences hospitalières.

Malgré cette nouvelle organisation, le vécu d'une réelle difficulté d'accès aux soins s'est imposé dura-

Bénéfices de la télésurveillance des maladies chroniques : le cas du diabète

Sylvia Franc
Docteur en médecine, vice-présidente du Centre d'études et de recherches pour l'intensification du traitement du diabète (CERITD) ; praticien hospitalier, service de diabétologie du Centre hospitalier sud-francilien (CHSF)

Le Ceritd a développé le système Diabeo en partenariat avec la firme Voluntis. Sylvia Franc est investigateur principal et membre du conseil scientifique de l'étude Télésage dont le promoteur est Sanofi.

Les patients atteints du diabète de type 1 (soit un peu moins de 200 000 personnes en France) ont besoin d'un traitement insulinique complexe de type basal-bolus qui associe une injection d'un analogue rapide de l'insuline avant chaque repas (« bolus ») *au prorata* de la quantité de glucides ingérée pour métaboliser ce repas, et de l'insuline basale pour couvrir les besoins entre les repas et la nuit. Cette dernière peut être apportée par l'injection d'un analogue lent de l'insuline ou, mieux, par les débits de base d'une pompe à insuline, qui en permet un réglage plus fin suivant les besoins du nycthémère. Le patient doit ainsi décider plusieurs fois par jour de la bonne dose à s'administrer. Il s'agit d'une décision techniquement difficile et psychologiquement pesante. Malgré les progrès de l'éducation thérapeutique, environ la moitié des patients y parvient peu ou prou, au prix d'une altération de sa qualité de vie. L'autre moitié n'y arrive pas, du fait de la complexité du traitement mais aussi d'un découragement et d'une certaine démotivation vis-à-vis du traitement… Ces patients sont alors exposés aux complications de l'hyperglycémie chronique.

Les outils modernes de télémédecine, comme le système Diabéo, permettent de répondre à ces deux obstacles :

- en fournissant au patient, à tout moment, un calcul de la « juste » dose d'insuline nécessaire en fonction de sa glycémie, du repas et de l'activité physique prévue, grâce à un algorithme « auto-adaptatif » embarqué dans son smartphone, dont le réglage peut être amélioré à distance par le soignant autorisé, suivant les résultats télétransmis ;
- en assurant surtout une analyse automatisée permanente des données collectées, à l'origine d'alertes en cas de mauvais résultats glycémiques et/ou d'abandon progressif du traitement.

Ce système, qui avertit le soignant de difficultés éventuelles, permet de rapprocher le patient de son soignant. Le problème identifié pourra être résolu par un contact téléphonique immédiat, éventuellement répété, et plus rapidement que lors d'une hypothétique consultation programmée des mois plus tard. Quant à la nature de l'intervention, il pourra s'agir d'un conseil technique ou, plus souvent, d'un soutien motivationnel, qui constitue le cœur du métier de soignant dans cette pathologie chronique.

L'étude Télédiab 1 a montré que, chez des patients en échec thérapeutique persistant (HbA1c > 8 %), un tel système permettait une amélioration considérable de l'équilibre glycémique (baisse moyenne de 0,9 % de l'HbA1c) [7]. Le télésuivi apportait peu aux patients « technophiles », adhérents au système, qui l'utilisaient tous les jours. Il était par contre d'un apport capital chez les patients moins adhérents, voire en situation d'abandonner leur traitement, car les alertes automatisées permettaient au soignant d'intervenir au bon moment, avec des résultats

blement dans la population, surtout chez les personnes âgées atteintes de maladies chroniques (diabète, insuffisance cardiaque, problèmes respiratoires et maladies neurodégénératives [9]) et dans les territoires qui se transforment en déserts médicaux du fait du non-remplacement des médecins.

On estime que près de 17 % des séjours hospitaliers seraient évitables [48]. La hausse régulière du nombre d'hospitalisations montre l'importance prise par l'hôpital public dans le recours aux soins primaires, en particulier sur la question des urgences ressenties et pour les personnes âgées.

Les réponses apportées par la télémédecine

La télémédecine permet de faciliter l'accès aux soins, de corriger les disparités géographiques et au final de réduire les pertes de chance. La télémédecine a démontré sa capacité à apporter une réponse à ces problèmes en développant des téléconsultations spécialisées dans les hôpitaux généraux mais aussi dans les services de soins de réadaptation, les longs séjours, les Ehpad, les maisons de retraite, sans oublier les maisons d'arrêt [37, 48].

L'exemple du télé-AVC

L'accident vasculaire cérébral (AVC) ischémique (80 % des cas) est passé en quelques années d'une ère contemplative à une ère thérapeutique [35], qui porte sur deux traitements dont l'efficacité modifie l'histoire naturelle. Le premier est la fibrinolyse intraveineuse par rt-PA, dont la triple contrainte est d'être administrée dans les trois heures après 80 ans, dans les 4 h 30 avant 80 ans, et par un neurologue. Le second est la thrombectomie mécanique (TM), dont la contrainte est d'être effectuée par un neuroradiologue interventionnel [35].

Pour les hôpitaux dépourvus de neurologues et recevant les AVC, le télé-AVC s'est imposé comme l'outil permettant à tous les urgentistes d'effectuer la fibrinolyse intraveineuse grâce à une téléconsultation avec le neurologue de garde à l'unité neurovasculaire (UNV). Ce dernier effectue ensuite la télé-expertise de l'imagerie cérébrale du patient, puis la téléassistance de la perfusion intraveineuse du rt-PA, puis la sélection des candidats à la thrombectomie mécanique, assurant à la fois une égalité d'accès aux soins et aux innovations thérapeutiques et une sécurité [35, 37, 48].

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

insulinodépendant

in fine aussi bons que dans le sous-groupe précédant [16].

Des résultats comparables sont attendus de la grande étude nationale Télésage (environ 670 patients suivis sur deux ans). Cette étude permettra aussi de répondre à la question clé, à savoir quel professionnel de santé est le plus à même d'assurer en routine un télésuivi efficace ? Probablement pas le diabétologue, qui, d'après les résultats exploratoires de l'étude, n'arriverait tout simplement pas à prendre connaissance de l'ensemble des messages d'alerte adressés automatiquement dans sa boîte mail. Il peut en revanche être assuré par des infirmiers diplômés d'État (IDE), ayant reçu une formation spécialisée, connaissant le patient et agissant par délégation de tâche du diabétologue. Il apparaît ainsi que 20 % des patients « adhérents au système » ont eu peu besoin de télésuivi et n'ont « utilisé » que 6 % du temps des IDE, mais qu'à l'inverse 20 % ont réclamé des interventions répétées, utilisant de ce fait 40 % du temps infirmier disponible. Cette étude préfigure ce que pourrait être une prise en charge optimisée des patients atteints d'une maladie chronique complexe, c'est-à-dire non plus une relation duelle patient/médecin, mais un système à plusieurs niveaux : le patient avec un smartphone intégrant une intelligence artificielle préprogrammée qui règle les problèmes techniques ou passe le relais à l'IDE de télésuivi (15 % des cas dans Télésage), qui ne sollicite le médecin spécialiste qu'en cas de difficulté particulière (< 5 % des cas), permettant à ce dernier de se focaliser sur les patients les plus en difficulté.

La mise en place d'un tel système pose la question de savoir où recruter des IDE de télésuivi. Il ne peut s'agir *a priori* d'IDE libéraux de proximité, non formés à ce type de diabétologie. Quant aux équipes hospitalières, il sera probablement difficile pour l'hôpital de financer ce personnel pour assurer le suivi de patients hors de ses murs. Restent les IDE des prestataires de pompe à insuline, industriels ou associatifs, à condition toutefois qu'ils aient été formés à la télémédecine et à la délégation de tâche en diabétologie, et qu'ils aient aussi la confiance du diabétologue avec lequel ils seront amenés à coopérer. Enfin il faut que le système de remboursement proposé actuellement à titre expérimental par la Direction générale de l'offre de soins (« article 36 ») soit économiquement viable, ce qui reste à démontrer.

Il y a pourtant urgence, car au-delà du système Diabéo, qui ne fait que proposer la bonne dose, se profile l'arrivée imminente des pancréas artificiels. Leur impact sur l'équilibre glycémique et sur la qualité de vie des patients s'annonce majeur, mais de fait leur dangerosité potentielle l'est aussi, et la position des autorités de tutelle pourrait bien être d'exiger un télésuivi interventionnel spécialisé 24 heures sur 24, ce qui réclamera nécessairement une redéfinition de l'organisation des soins dans ce domaine, et qui impliquera vraisemblablement l'hôpital.

L'évaluation médicale a démontré que l'efficacité et la sécurité de la fibrinolyse effectuée à distance par télé-AVC sont identiques à celles effectuées par les neurologues experts de l'UNV [35]. De plus, le télé-AVC permet aussi d'assurer la consultation du sixième mois post-AVC, obligatoire depuis 2015 [37].

Les autres usages de la télémédecine

- La télémédecine a démontré son utilité dans les urgences neurologiques [37]. Grâce à ce modèle, elle va s'étendre aux urgences cardiologiques, thoraciques, abdominales et traumatologiques [48].
- D'autres activités de télémédecine se mettent en place rapidement, comme la permanence des soins en imagerie, qui peut être améliorée pour plusieurs raisons : manque de ressources médicales au sein des petits hôpitaux, hyperspécialisation de l'imagerie à l'origine de progrès médicaux liés à la rapidité des diagnostics et à la réduction de la durée du séjour, et enfin insuffisance du parc en imagerie médicale scanographique et en IRM. La téléimagerie participe ainsi à l'égalité d'accès aux soins primaires et de recours.
- Le suivi des maladies chroniques : un suivi de qualité à domicile ou dans les structures médico-sociales des patients atteints d'une maladie chronique est aujourd'hui un objectif prioritaire en santé publique pour réduire les passages aux urgences et les hospitalisations abusives [37, 48].
- Les organisations de télésurveillance médicale, de téléconsultation ou de télé-expertise répondent à cet objectif [37] : la télémédecine permet de répondre à l'interprétation des électroencéphalogrammes, des électromyogrammes, des électrocardiogrammes, des holters cardiaques, des échocardiographies, des fonds d'yeux pour le dépistage de la rétinopathie diabétique, des images en dermatologie [48].

Télémédecine et réforme territoriale des groupements hospitaliers de territoire

Les GHT sont une autre réponse à l'augmentation des besoins de soins, concomitante d'une raréfaction des ressources humaines et logistiques, et ils conjuguent à la fois une offre de soins de proximité et une offre de soins de recours [47].

La réforme territoriale qu'ils représentent poursuit des objectifs cohérents et réalisables [47] :

- réorganiser l'offre de soins pour répondre aux attentes des patients en déployant la télémédecine comme outil structurant ;
- tenir compte des spécificités de chaque territoire (rural ou urbain, composition démographique, développement économique, aménagement du territoire, volonté du corps médical) ;
- maîtriser les dépenses de santé grâce à une utilisation plus rationnelle des moyens, en soignant mieux au même coût ;
- décloisonner les pratiques médicales et les professionnels de santé entre l'exercice médical et médico-social, afin d'avoir une réponse globale aux attentes des patients.

Le GHT propose une organisation des parcours de santé structurée autour du patient. On ne doit plus raisonner par hôpital mais par territoire : le GHT est un outil de planification et d'organisation des structures de soins indispensable pour concevoir une politique régionale et territoriale de santé. Il permet la mise en place de projets de territoire assurant une prise en charge fluide, en faisant intervenir toutes les ressources et tous les acteurs autour du patient.

Le GHT est un starter pour regrouper et mutualiser les moyens humains et logistiques, pour élargir et rendre cohérente l'offre de soins sur le territoire par un projet médical partagé, centré sur la télémédecine comme moteur de coopération.

La combinaison GHT et télémédecine donne aux agences régionales de santé les moyens d'amplifier leur capacité à construire une stratégie plus efficace en termes de distribution d'offres de soins [47].

Télémédecine, GHT et réseaux de soins

La réussite et le caractère pérenne de l'outil télémédecine et de la réforme des GHT peuvent être garantis par l'existence préalable de réseaux de soins, dont le rôle est de décloisonner les pratiques et les professionnels de santé, et de favoriser les échanges d'informations. La Bourgogne l'a démontré dans le domaine des AVC : le réseau de soins dédié à la prise en charge aiguë et chronique des AVC depuis 2004 [35] a permis de diminuer la mortalité des AVC à un mois, le taux de récidives, le nombre de ré-hospitalisations et ce, quel que soit le niveau socio-économique du patient. Le réseau de soins est primordial pour installer et pérenniser la télémédecine, dont la composante humaine et organisationnelle est essentielle [35, 47, 48].

Perspectives et clés de réussite du télé-AVC

Le développement du télé-AVC en France a permis d'identifier les conditions nécessaires pour mettre en place, pérenniser et rendre efficace un réseau de télémédecine [37, 47, 48] :

- être inscrit dans un projet médical priorisant les besoins et les attentes du public ;
- disposer d'une technologie efficace et robuste ;
- construire un modèle économique assurant la pérennité de la pratique, qui a démontré son efficacité médicale et son utilité en santé publique ;
- s'adosser à une expérience de réseau de soins préalable, bénéficier d'une interopérabilité et d'une ergonomie simples permettant le dialogue pour un bon diagnostic et une décision thérapeutique adaptée ;
- imposer une formation préalable et pluridisciplinaire ;
- être en conformité sur le plan juridique et règlementaire ;
- en faire un outil du quotidien et non une exception ;

Mon aventure en télé-AVC

Âgée de 76 ans, habitant dans un petit village de la Nièvre, j'ai été victime le 22 juin 2017 d'un AVC. Tout a commencé par un engourdissement d'abord sensitif puis moteur du bras droit, j'avais du mal à trouver les mots mais je n'avais pas mal à la tête. Comme nous avions lu dans les journaux qu'en cas de paralysie d'un bras, de la face, et de la parole, il fallait appeler le Samu, mon mari a composé le 15. J'ai été mise en contact immédiat avec une permanencière qui m'a interrogée tout d'abord sur mes symptômes, puis, après utilisation du score FAST (Face Arm Speech Time), elle m'a confirmé la probabilité forte d'un AVC débutant.

Elle m'a demandé si j'avais mal à la tête, si mon côté gauche fonctionnait bien, si j'avais des palpitations. Elle m'a interrogée sur mes facteurs de risques vasculaires : effectivement, j'ai une hypertension artérielle depuis dix ans, traitée, bien contrôlée à 130/80. Elle a interrogé mon mari sur l'heure de survenue des symptômes – car un traitement curatif peut être donné mais dans les trois heures –, sur d'éventuels troubles de vigilance, et sur les médicaments que je prenais, en particulier l'aspirine et les anticoagulants.

J'ai ensuite parlé avec le médecin régulateur, qui a confirmé la grande probabilité d'un AVC survenu trente minutes auparavant. Il m'a alors dirigée sur l'hôpital le plus proche équipé en télémédecine, en assurant mon transport de la façon la plus rapide possible par les pompiers.

Arrivée aux services des urgences, où visiblement j'étais attendue, j'ai été admise dans la salle réservée à la télémédecine : la caméra étant branchée, j'ai été mise en contact avec un neurologue expert, de garde au CHU. Après les présentations d'usage, malgré l'urgence, ce qui m'a beaucoup rassurée, de même que mon mari, l'urgentiste m'a examinée : il m'a fait étendre les deux bras, les deux jambes, montrer les dents, fermer les yeux, regarder à droite et à gauche. Il a testé ma sensibilité, la coordination de mes membres. Il m'a fait parler en m'interrogeant sur le lieu et la date.

Le neurologue, de l'autre côté de l'écran, a estimé le score NIH à 8, d'après ce que j'ai compris. Il a demandé à l'urgentiste de faire aussitôt une IRM du cerveau, que j'ai pu avoir en priorité, avant tout le monde, après que l'infirmier ait installé une perfusion et effectué des prélèvements sanguins. C'est là que j'ai ressenti l'efficacité de l'appel au 15.

On m'a installée dans l'IRM et j'avoue que j'ai été surprise par l'étroitesse de l'appareil et son bruit de machine à laver. L'examen a duré dix minutes et le radiologue m'a alors informée que je débutais un petit AVC ischémique. J'ai été ramenée aussitôt dans la salle de télémédecine. L'urgentiste a alors transmis les images de l'IRM au neurologue du CHU, qui a confirmé l'AVC ischémique débutant et a alors préconisé un traitement pouvant me guérir, c'est-à-dire la fibrinolyse par rt-PA, à effectuer sur place, sans me transférer au CHU, afin de gagner un temps précieux : mon mari, qui lit beaucoup, m'a rappelé qu'on perdait des milliers de neurones par minute écoulée.

Avant de commencer le traitement, on a pris ma tension artérielle, qui était à 150/90 ; mes prélèvements sanguins ont montré une glycémie, un taux de plaquettes sanguines et un taux de fibrinogène normaux, autorisant le traitement, dont 10 % ont été injectés en dix minutes et les 90 % restant en une heure. Au bout de vingt minutes, j'ai récupéré en totalité mon bras droit, de même que la parole. L'urgentiste m'a réexaminée devant le neurologue, qui a confirmé la guérison.

J'étais ravie et comme je voulais sortir aussitôt, l'urgentiste m'a rappelé qu'il fallait que je sois surveillée pendant quelques jours, de crainte d'une récidive. J'ai été transférée selon les recommandations médicales à l'unité de soins intensifs neurovasculaires (USINV) du CHU, accompagnée par mon mari. Un bilan biologique, vasculaire par doppler, et cardiaque (ECG, holter, échocardiographie) a été réalisé en deux jours, confirmant l'AVC secondaire à un athérome des petits vaisseaux induit par l'hypertension artérielle.

J'ai pu alors sortir, avec une ordonnance évitant la récidive avec mon médicament antihypertenseur habituel, un antiagrégant et une statine. Depuis, je vais bien. J'ai repris le bridge. Nous marchons avec mon mari deux fois par semaine et nous mangeons cinq fruits et légumes par jour, d'autant que mon mari cultive très bien son potager. Nous n'arrêtons pas de dire à notre famille, nos amis et voisins que, grâce à la télémédecine, j'ai pu être traitée dans l'hôpital de proximité avec une guérison complète.

- considérer que la télémédecine n'est pas seulement une solution aux déserts médicaux mais aussi une façon intelligente d'imaginer des nouvelles organisations.

Conclusion

Le télé-AVC est bien plus qu'un enjeu technologique car il participe à l'égalité de l'accès aux soins, à la coordination des soins, à une meilleure utilisation des ressources, à l'amélioration de l'efficacité du système de soins, à l'aménagement du territoire et à sa vie économique. Le télé-AVC est une réponse à une raréfaction des ressources médicales mais aussi une aide face à l'augmentation de la demande de soins. Le télé-AVC nous oblige à repenser une nouvelle organisation du temps médical, du parcours du malade et du financement de la télémédecine.

REMERCIEMENTS AUX MEMBRES DU GHT 21-52

Elisabeth Beau, directrice générale du CHU Dijon-Bourgogne (21)

Francois Poher, directeur du CH de Beaune (21)

Marc Le Clanche, directeur du CH de Semur en Auxois (21)

Bernard Rouault, directeur du CH de Haute Côted'Or (21)

Claude-Henri Tonneau, directeur des CH de Chaumont et de Langres (52)

Lionel Petitot, directeur qualité aux CH de Chaumont et de Langres (52)

Virginie Blanchard, directrice adjointe en charge du GHT 21-52

Dr Dominique Garrot, co-présidente du Collège Médical du GHT 21-52

La télémédecine, un outil pour la coopération entre acteurs et le renforcement du système ambulatoire

Michel Serin
Médecin généraliste à la MSP Amandinoise, administrateur de la Fédération française des maisons et pôles de santé (FFMPS)

La télémédecine est aujourd'hui dans les discours de tous ceux qui parlent de santé. Des usagers aux soignants, des financeurs aux industriels, chacun y voit une solution à son problème. Alors qu'il s'agit surtout d'une modernisation des pratiques. Quels apports concrets peut-on en attendre pour aujourd'hui et demain ?

Un peu d'histoire

Après les années CHU, le tout-hôpital et spécialités, le virage ambulatoire est enfin amorcé, dans un contexte de vieillissement de la population et de multiplication des polypathologies, associé aux progrès de la médecine, aux contraintes économiques et aux difficultés de la démographie professionnelle.

Depuis l'ouverture de la première maison de santé pluriprofessionnelle (MSP), financée en mai 2005, de nombreux soignants en MSP ou en centre de santé (CDS) ont élaboré des projets de santé à l'échelle de leur patientèle ou d'un bassin de population plus important, dans le cadre d'une communauté professionnelle territoriale de santé (CPTS), et créé les coordinations nécessaires aux besoins des usagers, des professionnels et des établissements. Pour fonctionner, ils ont obtenu des outils juridiques (possibilité de partager des données au sein des maisons de santé pluriprofessionnelles, structure juridique permettant de recevoir des financements publics : Sisa, société interprofessionnelle de soins ambulatoires), et numériques (système d'information partagé labellisé par l'Asip Santé [Agence des systèmes d'information partagés de santé]). Après un temps expérimental, une rémunération destinée aux équipes a été généralisée à toutes les sociétés interprofessionnelles de soins ambulatoires selon leur niveau de coordination, le nombre de professionnels, de protocoles pluriprofessionnels, d'actions de santé

Les outils techniques de la télémédecine

Chaque acte de télémédecine nécessite un matériel technique adapté et du temps humain dédié.

- **Le téléphone.** Outil le plus utilisé, smartphone le plus souvent, véritable couteau suisse des nouvelles technologies. Diverses fonctions sont proposées : téléphonie classique et sécurisée, visioconférence sécurisée, appareil photo et vidéo, messageries sécurisées, de nombreuses applications en santé et la gestion des objets connectés en santé.

- **La messagerie sécurisée**. Les plus répandues sont Apicrypt, créée il y a plus de vingt ans par des médecins libéraux visionnaires (abonnement annuel), et depuis quelques années la messagerie sécurisée en santé MSSanté, gratuite sur le site d'Asip Santé.

- **Le système d'information du professionnel de santé.** Il contient le dossier du patient, permet d'adresser une demande de télé-expertise avec un volet médical de synthèse par messagerie sécurisée.

- **Les objets connectés de santé.** Ils mesurent des constantes biométriques comme le poids, la tension artérielle, le pouls, la saturation en oxygène, l'activité physique ou la glycémie capillaire, et nécessitent un système de communication des données (smartphone ou box connectée). Ces données sont gérées par un professionnel de l'équipe de soins du patient ou par une plateforme externalisée.

- **La station de télémédecine.** Cela peut être un ordinateur relié à une ligne haut débit sécurisée pour se connecter à la plateforme e-santé régionale, et équipé d'une caméra. Un logiciel permet de commander la caméra qui est face au patient. Sur l'écran de l'ordinateur apparaît en taille réelle le professionnel qui délivre la téléconsultation. La station de télémédecine permet l'utilisation d'un stéthoscope électronique ou d'un échographe… Des plateformes intégrées et des cabines de télémédecine existent aussi à des prix plus conséquents.

- **Les messageries instantanées et sécurisées en santé** ainsi que le système d'information partagé en équipe de soins structurent l'exercice quotidien : sollicitation, transfert d'informations, alerte sur un patient. Ils permettent de répondre au bon moment sans perturber le déroulé d'une consultation comme avec le téléphone. Les données sont tracées dans le dossier du patient.

publique et le nombre de contrats de médecin traitant majoré éventuellement selon l'indice de précarité de la population.

La coordination des acteurs de premiers recours structure le parcours de santé des usagers vers le second recours (médecine spécialisée) et le troisième recours (hôpital). Les outils de la télémédecine, en permettant plus de coordination, améliorent l'efficience de ces parcours.

Depuis sa création, en 2007, la Société française de télémédecine (SFT) a aidé les pouvoirs publics à définir les cadres légal et réglementaire de la télémédecine. Ceux-ci vont du conseil téléphonique à l'assistance d'un autre soignant pour un geste technique (téléassistance), de l'expertise sur des images enrichies de données de santé (télé-expertise) à la consultation au travers d'écrans (téléconsultation). Ils permettent un parcours de santé réactif et coordonné entre tous ses acteurs. L'utilisation d'objets connectés et d'applications en santé (télésurveillance) réduit les hospitalisations évitables.

L'utilisation de la télémédecine en ville

Télé-expertise

Le dépistage de la rétinopathie diabétique par un orthoptiste est un exemple d'utilisation de la télé-expertise en ambulatoire qui répond à la difficulté d'obtenir des consultations en ophtalmologie. La télé-expertise sera généralisée en 2018. L'orthoptiste reçoit le patient adressé par son médecin traitant, réalise une photographie du fond de l'œil à l'aide d'un rétinographe. Il envoie ce document par messagerie sécurisée à l'ophtalmologiste, qui l'interprète et transmet son interprétation au généraliste et à l'orthoptiste, par messagerie sécurisée. Lorsque l'ophtalmologiste découvre une anomalie, il convoque le patient dans le délai requis. Cet acte est inscrit dans la nomenclature pour l'orthoptiste et l'ophtalmologiste.

L'intégration d'un orthoptiste au sein d'une maison de santé pluriprofessionnelle (MSP) permet en outre de pratiquer des dépistages pour les enfants et la rééducation des troubles de convergence au plus proche des usagers. Grâce à la télémédecine, la présence d'un orthoptiste devrait se généraliser dans tous les territoires et permettre de proposer des préconsultations ophtalmologiques.

Demande d'avis ou préparation de consultations spécialisées : la télé-expertise permet au médecin traitant de dialoguer avec des médecins spécialistes et de résoudre des questions qui ne nécessitent pas de consultation en face à face. Une demande d'avis, étayée par le volet de synthèse médicale et les résultats d'explorations précédentes, permet aussi de préparer la consultation avec le spécialiste et d'obtenir un rendez-vous dans un délai adapté afin qu'il n'y ait pas de pertes de chance pour le patient. Celui-ci peut alors se rendre chez le spécialiste avec tout le bilan nécessaire pour une prise en charge, facilitée par la connaissance préalable du dossier.

La télé-expertise pour l'entrée d'une personne âgée en Ehpad entre ancien et nouveau médecins traitants améliore la connaissance, l'accueil et la prise en charge d'un nouveau résident : le temps d'échange téléphonique est rémunéré pour chacun des deux médecins.

La télé-expertise permet également au médecin de réaliser des examens complémentaires au plus proche des usagers, en leur évitant des déplacements. Cette pratique de télé-expertise donne accès à l'enregistrement cardiaque des 24 heures (holter), à la mesure ambulatoire de la pression artérielle (Mapa) et maintenant au dépistage des apnées du sommeil. Cela nécessite un professionnel dédié pour convoquer le patient, poser l'enregistreur, donner les consignes et déposer le matériel avant de transférer les données sur la plateforme, où elle sera interprétée.

Téléassistance

La télémédecine donne la possibilité de téléassister par visioconférence des étudiants en autonomie. Elle permet de délocaliser des lieux de stage tout en faisant le débriefing indispensable à la formation des internes en médecine générale.

Téléconsultation

La téléconsultation nécessite un local et l'accompagnement par un professionnel pour son bon déroulement. Les MSP offrent cette possibilité en mutualisant le matériel. Exemple en addictologie pour un patient ayant des difficultés à se déplacer : la consultation d'un addictologue peut être organisée en complément de celle du médecin traitant. La coordinatrice de la MSP réserve la salle et prévient le professionnel qui accompagnera le patient pour le déroulé de la consultation : installation, mise en route de l'outil, transmission du document de synthèse élaboré par le médecin traitant, accompagnement éventuel durant la consultation et lors de sa conclusion.

Selon les territoires et les besoins de la population, les téléconsultations en MSP concernent la psychiatrie, la consultation avant coloscopie à la suite d'un dépistage colorectal positif, la consultation préanesthésique (selon le protocole élaboré avec les spécialistes), une évaluation gérontologique. Des téléconsultations au sein d'un Ehpad peuvent être organisées avec un gériatre, un dermatologue ou un infirmier diplômé en plaies et cicatrisation pour évaluer une plaie chronique ou aiguë.

Télésurveillance

La télésurveillance des malades chroniques, à l'aide d'objets connectés de santé, devrait permettre d'éviter des hospitalisations pour décompensation. Décompensation d'insuffisance cardiaque par exemple, avec la surveillance du poids et de la tension. Une prise de poids rapide témoigne d'un début de poussée d'insuffisance cardiaque. Repérée par l'équipe de télésurveillance,

une adaptation rapide du traitement avec suivi plus rapproché des constantes permet d'éviter l'aggravation, qui conduirait à une hospitalisation en urgence.

Coordination des acteurs

Une plateforme de coordination a été créée par une communauté professionnelle territoriale de santé (CPTS) pour faciliter les réponses aux demandes de soins multiples de façon réactive et traçable. En sortie d'hôpital, l'équipe soignante hospitalière, sur prescription du professionnel médical, appelle la plateforme téléphonique en précisant le nom et les coordonnées du patient ainsi que les soins à prodiguer et le délai. La plateforme déclenche un message aux professionnels de la CPTS concernés au travers d'une application sur smartphone. Le professionnel habituel ou le plus disponible signale son engagement puis son passage, et transmet si besoin des données ou une image d'un simple « clic » dans l'application. Le superviseur de la plateforme vérifie que toutes les demandes de soin sont bien prises en compte et que le délai d'intervention est compatible avec la sollicitation. Le lien avec des médecins généralistes et SOS médecin permet d'avoir une couverture médicale 24 heures sur 24.

Un outil de coordination des acteurs autour de patients fragiles, ou faisant le lien ville-hôpital, a été créé grâce à l'expérimentation Territoire Santé Numérique (TSN) : dossier partagé, messagerie entre professionnels et gestion des plans personnalisés de santé… Il devrait éviter des hospitalisations ou des réhospitalisations précoces, et faciliter la communication entre les secteurs sanitaires ambulatoire, hospitalier et médico-social. Sur cinq territoires différents, ces outils devraient servir aux plateformes territoriales d'appui (PTA), dont la gouvernance rassemble tous les acteurs des parcours de santé des usagers (exemple : eTICSS dans le nord de la Saône-et-Loire[1]).

La télémédecine rapproche les hommes mais ne les remplace pas

Les acteurs du milieu ambulatoire, l'équipe de soins notamment, s'emparent de la télémédecine pour améliorer la coordination autour du patient. Ils se mettent autour de la table après avoir identifié le besoin des usagers ou de la patientèle, réalisent un protocole pluriprofessionnel basé sur les données de la science, dans lequel ils intègrent la télémédecine. Chaque intervention soignante ou résultat d'examen est tracé dans le dossier du patient. Les nouveaux outils de communication renforcent la réactivité autour du patient. La communication des informations entre soignants limite les événements indésirables associés aux soins, les retards de prise en charge et les risques d'hospitalisation.

Et le patient, qu'en pense-t-il ?

Les organisations de télémédecine répondent à des problèmes médicaux identifiés. Dans tous les cas, le consentement du patient est systématiquement sollicité après une présentation explicite du dispositif envisagé. Le patient est le grand gagnant de ces nouvelles organisations : des déplacements évités, un raccourcissement des délais de rendez-vous avec un spécialiste et des consultations spécialisées plus efficaces grâce à la transmission des éléments de son dossier. L'expérience montre son approbation lors des expérimentations. L'usage des objets connectés de santé est plus complexe à mettre en place. De plus, le suivi spontané s'étiole avec le temps hormis lorsque le patient est accompagné par un professionnel (aide à domicile, famille ou infirmier, coaching téléphonique).

Les inquiétudes des professionnels de terrain

La télémédecine est évoquée dans de multiples situations par de nombreux médias. Un exemple récent est une publicité pour une complémentaire santé permettant d'avoir un avis médical gratuit 7 jours sur 7, quel que soit le lieu où la personne se trouve. Voilà qui témoigne de l'intérêt de la société pour ces nouvelles technologies, mais ne prend pas en compte l'importance du parcours de soin. Une éducation de la population à la santé et à l'utilisation du système de santé serait la bienvenue. La notion d'accès sans contrainte de temps ni de finance banalise la consultation médicale dans une période où le temps médical est précieux.

La télémédecine à la montagne, dans les îles ou les territoires éloignés est performante et a fait ses preuves. En France, la télémédecine se développe plus vite dans les régions ultramarines qu'en métropole.

Les actes de télémédecine et les objets connectés de santé génèrent des big data. Il faudra être vigilant sur leurs utilisations. Enfin, il importe de réduire la fracture numérique et le nombre de territoires sans Internet haut-débit ni 4 G, pour le quotidien des habitants et l'accès à la télémédecine.

Les besoins des soignants du premier recours

Les médecins généralistes ont aujourd'hui des besoins qui pourraient trouver des solutions grâce à la télémédecine. Dès à présent, il leur faudrait pouvoir faire des téléconsultations avec les patients inscrits à la maison de santé, en s'appuyant sur leur dossier médical, et réaliser une prescription dématérialisée avec signature électronique sécurisée. Les chiffres de la permanence de soins sont parlants : l'accès téléphonique à un médecin généraliste résout 80 % des appels (87 % de conseils, 4 % de téléprescription, 6,4 % de consultations physiques[2]). Ils montrent que le téléconseil médical par

1. Le projet eTICSS (Territoire innovant coordonné santé social) est le projet Territoire de soins numérique qui concerne le nord de la Saône-et-Loire. Il vise à concevoir et expérimenter des organisations innovantes de prise en charge des patients, organisations soutenues par des bouquets de services numériques intégrés, à destination des professionnels et des patients.

2. Données 2016 de la régulation libérale de l'Yonne.

téléphone peut résoudre un grand nombre de motifs de consultation.

Le rôle d'un infirmier est majeur en terme de pose et dépose d'enregistreur, d'échange avec le patient, d'envoi des fichiers, pour accompagner le patient en téléconsultation, récupérer les comptes rendus des spécialistes requis, organiser la délivrance d'une prescription. La valorisation de sa participation au parcours de soin structuré par la télémédecine est importante. Elle est annoncée par la Cnamts. Déjà, une rémunération est mise en place dans les expérimentations de téléconsultation régies par l'arrêté du 26 avril 2016, lorsque l'infirmier est titulaire d'une délégation de suivi médical (art. 51 de la loi HPST, ou prestation avancée dans la loi de modernisation du système de santé).

Au final, les gagnants de l'utilisation de la télémédecine sont nombreux : les usagers, pour l'amélioration de leur parcours de santé, les financeurs, pour la diminution du nombre de consultations et des frais de transport, et les soignants. L'équipe qui met en place des organisations de télémédecine gagne en connaissance, en cohésion, en efficacité et en reconnaissance de la part de ses patients et de ses correspondants spécialistes. Pour un développement à la hauteur des besoins et des attentes, il est indispensable de financer toutes les étapes (du requérant au requis), les outils (local et matériel) et les nouvelles professions indispensables pour une télémédecine de qualité, inscrite au sein du parcours de santé du patient.

Apports de la télésurveillance dans la prise en charge des maladies chroniques et pour l'autonomie des patients

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

Entre 2009 et 2014, deux grandes études européennes de télésurveillance médicale à domicile de maladies chroniques (Whole System Demonstrator et Renewing Health [27, 52]) ont concerné plus de 12 000 patients atteints de maladies chroniques (diabète, insuffisance cardiaque, insuffisance respiratoire obstructive, hypertension artérielle, en particulier). Les résultats cliniques à douze ou dix-huit mois, publiés entre 2012 et 2015, n'ont pas été meilleurs que ceux d'une prise en charge sans télémédecine. Le seul avantage pour les patients était une tendance à l'amélioration de leur qualité de vie grâce à ce nouveau mode de prise en charge de leur maladie. Les résultats économiques furent décevants puisque la télésurveillance médicale au domicile s'est révélée plus coûteuse que la prise en charge sans télémédecine. Malgré ces résultats médiocres, les autorités sanitaires de la plupart des pays européens et nord-américains ont décidé de poursuivre les expériences de télésurveillance médicale à domicile des patients atteints de maladies chroniques, convaincues que l'efficience de ces nouvelles organisations et pratiques professionnelles sera démontrée au bout de plusieurs années. La France a choisi cette voie en lançant dans la loi de financement de la Sécurité sociale (LFSS) 2017 le programme national de télésurveillance des patients atteints de maladies chroniques (Etapes), dont l'évaluation médico-économique sera présentée au Parlement lors de la LFSS 2022. Le Sénat américain a choisi une démarche similaire (*US Act 2017 for Telemedicine*) et n'évaluera son programme national de télémédecine qu'en 2025.

Des avancées démontrées aujourd'hui pour plusieurs maladies

Quelques expériences ont un recul de plusieurs années et montrent indiscutablement des bénéfices cliniques et sociaux.

Le cas du diabète

Les médecins diabétologues français ont fait le constat, depuis longtemps, que le contrôle de la glycémie chez les jeunes patients atteints d'un diabète de type 1 était difficile à obtenir, engageant ainsi le risque de complications dégénératives graves à dix ans (oculaires, rénales, cardiovasculaires). L'intérêt de surveiller à distance les patients diabétiques pour les aider à mieux gérer leur traitement insulinique remonte à plusieurs années. Les études publiées avant 2009 ont montré que le service médical rendu (SMR) aux patients diabétiques de type 1 et 2 suivis par télémédecine en mode asynchrone (c'est-à-dire avec une réponse différée du professionnel de santé aux alertes venant du patient) n'était pas significativement différent du suivi usuel sans télémédecine. Cependant, les auteurs de ces méta-analyses ont souligné l'hétérogénéité des travaux tant au plan méthodologique qu'au plan organisationnel et dans le choix des indicateurs de suivi. L'étude française prospective et randomisée TeleDiab 1 [7] a montré une amélioration significative à six mois du taux d'HbA1c lorsque les patients suivis en mode synchrone par un système algorithmique de télésurveillance, associé à des téléconsultations, étaient comparés à ceux qui bénéficiaient d'un suivi usuel. C'était la première fois

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

qu'une baisse significative du taux HbA1c était démontrée chez de jeunes diabétiques de type 1 suivis par télémédecine, permettant ainsi d'espérer une réduction du risque de complications dégénératives à dix ans d'environ 25 %. L'usage du logiciel expert Diabeo installé sur un smartphone, conçu pour une autogestion synchrone du traitement insulinique et combiné à une éducation thérapeutique grâce au dialogue avec le logiciel, a été probablement déterminant dans ce résultat positif. L'étude pilote a été prolongée sur une période de deux ans (étude Telesage) pour confirmer ou non ces premiers résultats. Les résultats de Telesage sont attendus en 2018.

Le réseau Ophdiat est une organisation mise en place à l'AP-HP en Ile-de-France en 2004 qui permet d'optimiser les moyens humains ophtalmologiques pour dépister et surveiller la rétinopathie diabétique, grâce à la collaboration d'orthoptistes qui réalisent les actes de rétinographie et en transfèrent les images au centre de lecture ophtalmologique. Cette nouvelle organisation a permis de mieux utiliser le temps médical des médecins ophtalmologues tout en augmentant le pourcentage de patients diabétiques bénéficiant d'un dépistage de la rétinopathie diabétique [5].

L'insuffisance cardiaque sévère

Chez les patients en insuffisance cardiaque chronique qui bénéficient d'une télésurveillance médicale au domicile, les résultats des études de morbi-mortalité sont discordants. Alors que plusieurs méta-analyses montrent une réduction de 20 à 30 % de la mortalité par rapport au suivi usuel, ainsi qu'une amélioration de la qualité de vie et une diminution de la fréquence des hospitalisations, deux études prospectives et randomisées, publiées dans le *New England Journal of Medicine* en 2010 et *The Lancet* en 2011, ne confirment pas ces résultats et montrent qu'il n'y a pas d'effets cliniques plus favorables du suivi par télémédecine par rapport au suivi usuel. Comme pour les études sur le diabète, ces deux études se caractérisaient par un télésuivi asynchrone, c'est-à-dire par un traitement différé des alertes par le professionnel de santé. L'étude par sous-groupes de F. Kohler *et al*. [30] a révélé la nécessité de reconnaître préalablement les profils de patients qui pourraient bénéficier de cette télésurveillance médicale à domicile. Ce sont les cas les plus sévères, dont les hospitalisations sont répétées. Ils tirent profit de la télésurveillance médicale si l'organisation professionnelle permet de traiter les alertes venant des patients de façon synchrone.

C'est ce qu'a montré le système Scad (suivi cardiaque à domicile) appliqué à l'étude Sedic (suivi éducatif à domicile dans l'insuffisance cardiaque). Dans cette étude prospective contrôlée et randomisée, le critère de jugement principal « décès ou hospitalisations pour insuffisance cardiaque aiguë » est survenu moins fréquemment dans le groupe télémédecine (groupe contrôle = 57,8 % ; groupe télémédecine = 35,6 % ; $p < 0,05$). Lors des réhospitalisations pour insuffisance cardiaque, les patients suivis par télémédecine avaient une mortalité intrahospitalière significativement plus faible (0 % contre 18,2 % ; $p < 0,02$). La télésurveillance synchrone à domicile permet aussi d'entreprendre une éducation thérapeutique quasi quotidienne, au moment de la réponse aux alertes, chez des patients atteints d'insuffisance cardiaque sévère, avec un impact clinique favorable en termes de morbi-mortalité. C'est probablement le caractère synchrone de la réponse aux alertes, associé à l'accompagnement thérapeutique, qui donne ces résultats favorables. Le programme français Etapes en a tenu compte en rendant obligatoire l'accompagnement thérapeutique par un professionnel de santé compétent dans ce domaine.

Les troubles du rythme avec défibrillateur implanté

Une autre application de la télémédecine en cardiologie est celle du télésuivi des patients qui bénéficient d'un défibrillateur automatique implanté (DAI) pour traiter les troubles du rythme cardiaque graves comme la fibrillation ou la tachycardie ventriculaire. Les premières études ont montré une meilleure sécurité de l'usage du DAI et une réduction du nombre de consultations en face à face. Le service médical rendu aux patients porteurs d'un DAI réside dans un nombre significativement moindre de chocs inappropriés lorsqu'il y a l'organisation d'un télésuivi que lorsqu'il n'y en a pas [18]. Cette réduction des chocs inappropriés a un impact favorable sur le myocarde des patients.

L'hypertension artérielle non contrôlée

Dans l'hypertension artérielle chronique non contrôlée en soins primaires, l'étude TASMINH2 [36] a montré que la combinaison de la télésurveillance et du *self management* améliore le contrôle de la tension artérielle. Dans cette étude, les patients adaptaient eux-mêmes leur traitement en fonction des résultats de l'automesure réalisée au domicile une semaine par mois. Cette étude, réévaluée à cinq ans, a montré que plus des trois quarts des patients sont restés observant, tant dans leur propre automesure de la tension que dans l'adaptation du traitement en fonction des résultats du contrôle. Les auteurs concluent que la télésurveillance et l'autogestion de l'ajustement du traitement augmentent l'observance des patients hypertendus.

Plusieurs facteurs interviennent dans les résultats

Ces exemples de télésurveillance de maladies chroniques révèlent l'intérêt de la recherche clinique pour démontrer le service médical rendu aux patients et l'impact clinique potentiel sur la santé des patients. Les facteurs d'impact sont divers, fonction des pathologies considérées, des modalités de la télésurveillance et de la prise en charge : caractère synchrone de la télésurveillance, suivi éducatif quotidien quand les patients sont très âgés et ont du mal à mémoriser, éducation thérapeutique pour obtenir un *self-management*

lorsque les patients sont moins âgés, dispositif médical intelligent jouant une fonction de coaching lorsque le traitement est complexe, etc. L'impact sur la santé de la télésurveillance d'une maladie chronique ne se limite donc pas à l'effet favorable ou non de l'objet connecté ou du dispositif médical. Il existe bien d'autres facteurs impliqués, dont l'éducation thérapeutique des patients, leur adhésion ou leur préférence vis-à-vis d'une organisation de soins par rapport à une autre. C'est notamment le cas des insuffisants rénaux dialysés qui préfèrent être télésuivis par le système de télédialyse au plus proche de leur domicile plutôt que d'être traités en centre et faire des trajets fatigants [6], ou des transplantés rénaux qui préfèrent être télésuivis à leur domicile avec des téléconsultations programmées en soirée, plutôt que de perdre une demi-journée de travail en venant à la consultation du centre de greffe [25].

Les défis des recherches à mener

C'est certainement dans le domaine de la télésurveillance des maladies chroniques à domicile que la recherche clinique en télémédecine est la plus prometteuse. D'autres maladies chroniques, comme les cancers en phase de rémission et les maladies neurodégénératives, sont aujourd'hui l'objet de recherches impliquant la collaboration des patients (*e-patient*) dans l'usage de nouveaux outils de la santé connectée, notamment d'applications mobiles en santé. Il faudra allier les nouvelles organisations et pratiques professionnelles à l'usage de ces objets connectés et applications mobiles, ainsi qu'à l'usage de dispositifs médicaux de plus en plus intelligents grâce à des algorithmes performants. Les progrès de l'intelligence artificielle viendront non seulement aider le professionnel de santé dans la surveillance et l'éducation des patients, mais assurera également à ces patients une sécurité, une fiabilité et une autonomie de plus en plus grande dans la prise en charge à domicile de leur maladie. S'agissant d'un changement complet de paradigme de l'organisation de notre système de santé, l'impact économique favorable mettra plusieurs années à être démontré et devra prendre en compte non seulement les coûts évités en matière d'admissions aux urgences, de transports sanitaires et d'hospitalisations, mais également les richesses créées, notamment dans le secteur de l'emploi, par ces innovations organisationnelles structurées par la télémédecine.

Perspectives et difficultés à résoudre

Les pratiques de télémédecine sont amenées à se développer rapidement grâce aux financements mis en place. L'exercice de la médecine évoluant, former les professionnels et les patients devient indispensable, tout comme suivre de près les évaluations de ces nouvelles pratiques.

Former à la télémédecine : un défi à tous les niveaux

Maurice Hayot
Unité PhyMedExp Inserm-CNRS-université de Montpellier, CHU de Montpellier
Roxana Ologeanu-Taddei
Laboratoire Montpellier Recherche Management, université de Montpellier

Est-il nécessaire de rappeler le caractère collaboratif de la télémédecine ? Collaboration entre différents acteurs de santé, entre le médecin et le patient, dans un acte de télémédecine clinique réalisant le colloque « singulier » si cher à la médecine clinique traditionnelle, en ce sens que la relation avec le patient, avec son patient, est emprunte d'une singularité, d'un acte unique pour une personne unique ayant un problème de santé qui la concerne, elle spécifiquement. Collaboration entre le médecin requis et le médecin requérant ou le professionnel de santé aux côtés du patient, infirmier, kinésithérapeute, sage-femme…

De nombreux acteurs concernés

La télémédecine, par la nécessité d'utiliser les technologies de l'information et de la communication, les systèmes d'information en santé, les dispositifs mobiles ou autres applications, logiciels ou sites Internet, a fait entrer un nombre considérable de nouvelles compétences autour du professionnel de santé et du médecin. La liste des acteurs impliqués dans un simple acte de télémédecine ne saurait être, ici, exhaustive au risque d'en oublier : développeurs et concepteurs d'outils numériques et de dispositifs médicaux ; ingénieurs, du dispositif ou de la gestion de projets ; juristes ; directeurs de systèmes d'information ou directeurs d'établissement de soin ; économistes de la santé ; fournisseurs de services de télémédecine ; responsables de ressources humaines ; etc.

La pratique de la télémédecine demande d'intégrer dans son organisation, à différentes étapes, toutes ces compétences et tous ces métiers, dont certains sont encore à peine connus, voire à peine définis (data manager de données de santé ; gestionnaires de cas, e-référents…). Cependant, le monde de la santé a ses propres spécificités : outre la confidentialité et le fameux secret médical, qui n'est autre que le secret professionnel, le caractère personnel des données de santé et la sécurité de leur transfert. La télémédecine expose par ailleurs ceux qui ne sont pas des professionnels de santé à la souffrance, la douleur, le handicap, la maladie voire la mort. Autant de situations auxquelles les soignants ont été formés mais peu ou pas les autres professionnels. Elle induit, enfin, une réorganisation de l'acte médical et de l'acte de soin, ne serait-ce que par l'introduction de la technologie dans la communication.

La nécessité de repenser l'exercice de la médecine

Former les acteurs à la télémédecine et aux changements d'organisations qu'elle suppose est un défi à tous les niveaux. Il faut repenser la formation car la télémédecine nous demande de repenser la médecine ! Le lecteur ne trouvera pas dans la première partie de cet article une revue systématique des évidences en matière de formation à la télémédecine. Il trouvera en revanche l'expression d'une expérience, celle vécue sur le « terrain » avec des étudiants en sciences technologiques, avec des professionnels de santé, puis avec des médecins.

Des formations existent déjà…

En effet, c'est en structurant une formation sur les « sciences des technologies de l'information et de la communication pour la santé » de niveau master, à l'université de Montpellier en partenariat avec l'Institut Mines-Telecom, que nous avons pu constater le besoin de former ces futurs professionnels au marché de la télémédecine, qui se voulait prometteur au début des années 2010. Nous avons rapidement été sollicités par toutes ces autres professions impliquées dans la télémédecine pour une formation universitaire en télémédecine. De façon étonnante, seulement quelques médecins se sont manifestés au tout début en 2013, lors de la création du diplôme d'université « Télémédecine » à Montpellier. L'année 2014 a vu la création du DU de Télémédecine à Bordeaux.

La volonté de fédérer les initiatives pour leur donner un caractère national s'est manifestée en 2016 autour du premier diplôme interuniversitaire national de télémédecine, sous l'égide de la Société française de télémédecine (SFT) auquel 5 puis 7 universités participent en 2017[1]. Tous les sujets, de la définition aux aspects juridiques et économiques de la télémédecine, des aspects organisationnels à l'expérience d'équipes françaises et internationales, de la recherche aux approches critiques pour identifier les freins et les leviers de succès d'un projet, sont abordés dans un format présentiel et en e-learning[2].

Parallèlement à cette formation universitaire, la Société française de télémédecine (SFT) a développé d'autres formations plus ciblées, dans les différents domaines de la télémédecine[3]. Ainsi, des programmes adaptés aux besoins des acteurs de terrain impliqués dans la co-construction de projets de télémédecine ont été conçus à l'intention des ingénieurs, chercheurs et industriels de la santé numérique, et des programmes adaptés aux besoins des professionnels de santé ont été conçus pour initier ou approfondir leurs connaissances dans le domaine de la télémédecine[4]. D'autres initiatives, particulièrement innovantes, se sont développées en France, telles que les Mooc e-santé[5], qui permettent de « *promouvoir et favoriser l'enrichissement des pratiques de soins et des dispositifs de formation destinés aux étudiants et personnels de santé par l'utilisation des TIC et de contribuer à la professionnalisation des acteurs de santé et à la qualité de la formation par des formations ouvertes, innovantes et dynamiques* »[6]. Enfin, des formations d'organismes agréés ou d'initiative privée ont vu le jour ces dernières années, traduisant le besoin dans ce domaine et le dynamisme des acteurs de la télémédecine.

… mais malheureusement pas dans les cursus des professionnels de santé

Bien que l'évaluation des formations existantes, notamment de leur impact sur l'amélioration des connaissances, la préparation et l'accompagnement des acteurs aux changements organisationnels, reste à établir, force est de constater que ces initiatives sont pionnières car la télémédecine est actuellement la grande absente de la majorité des facultés de médecine, des instituts de formation en sciences infirmières, des écoles de kinésithérapie, des instituts ou départements de maïeutique, ou des facultés de pharmacie. Les dispositifs de développement professionnel continu ont encore une large place à accorder au sujet.

Un cadre théorique disponible

Le cadre théorique d'accompagnement des professionnels de santé aux changements induits par la télémédecine existe pourtant. En effet, la littérature a mis en avant depuis plusieurs années le rôle de la gestion de projet, intégrant des objectifs clairs et mesurables, la coordination transversale et la mise à disposition de ressources (humaines et financières) comme principal facteur de succès des projets d'implémentation des TIC (technologies de l'information et de la communication) pour la santé. Un second facteur de succès réside dans l'accompagnement au changement. Un accompagnement réussi doit prendre en compte les menaces potentielles perçues par rapport au changement induit par la télémédecine afin de proposer des leviers permettant de les dépasser. Cet accompagnement implique généralement l'existence de « passeurs de frontière » (*boundary spanners*), généralement des médecins séniors qui créent les liens nécessaires entre le monde médical et le monde de la technologie : connaissant les possibilités des TIC, ils sont ainsi à même de les « traduire » en termes d'objectifs et possibilités cliniques, pour les médecins et les autres professionnels de santé. Par ailleurs, ils peuvent « traduire » les besoins de configuration et paramétrage des TIC pour les informaticiens travaillant chez les éditeurs de logiciels ou dans les directions de systèmes d'information. De plus, ils peuvent constituer une force de négociation avec les informaticiens afin

1. http://www.formations-telemedecine.org/
2. *Ibidem*.
3. http://www.sf-telemed.org/formations.html
4. *Ibidem*.
5. http://mooc-esante.org/
6. *Ibidem*.

d'arriver au développement ou à l'achat des logiciels les plus adaptés, aux meilleures conditions contractuelles (coût, service, mise à jour). Ce sont également les « passeurs de frontières » qui peuvent désamorcer les freins éventuels des médecins à s'impliquer dans les projets de télémédecine et à se former.

Des réticences restent à lever chez les soignants

En effet, de nombreuses études ont montré que les médecins peuvent ne pas se sentir concernés par des formations abordant des aspects techniques, organisationnels, managériaux, car elles leur semblent souvent éloignées de leur cœur de métier. Il est donc nécessaire en premier lieu de les impliquer, en leur montrant que la télémédecine ne se réduit pas à l'exercice médical à distance à travers l'utilisation des TIC ; que ces TIC, loin d'être secondaires ou neutres, exigent d'en connaître le fonctionnement, les potentialités et les limites. Un projet de télémédecine ne saurait se réduire à un projet médical ou à un projet technique : les deux composantes doivent être prises en compte dès la conception du projet.

La formation est un facilitateur pour l'adoption des TIC dans le secteur de la santé (dossier patient informatisé, télémédecine…) si elle est adaptée, mais c'est une barrière si elle est absente ou inadaptée [17]. Le véritable défi consiste à mettre en place des formations jugées adaptées par les médecins et à les impliquer dans leur suivi. Un levier en ce sens peut résider dans le dispositif de développement professionnel continu (DPC). Aux États-Unis, le congrès scientifique et professionnel de l'American Medical Informatics Association (AMIA) permet aux professionnels de santé américains de suivre les présentations qui y sont données. Celles-ci comportent obligatoirement des objectifs de formation qui sont intégrés dans la formation certifiante des médecins, dentistes, pharmaciens, infirmiers. De façon cohérente avec les habitudes des médecins, ce congrès propose un état des lieux des recherches sur la question, et donc une formation basée sur des preuves scientifiques.

En conclusion

Former les professionnels impliqués dans des projets de télémédecine, qu'ils soient professionnels de santé ou non, est un enjeu que doivent relever de façon collaborative tous les acteurs de la télémédecine. « La formation à la télémédecine a-t-elle une spécificité ? » est une question toujours entière qui a fait l'objet d'une session du congrès 2017 de la Société française de télémédecine.

La référence à des modèles théoriques d'accompagnement aux changements de comportements pourra contribuer à structurer et à évaluer, en France, les pratiques pédagogiques pour passer de la formation à la transformation de l'exercice médical que représente la télémédecine.

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

L'impact économique de la télémédecine reste à mesurer

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

La démonstration d'un modèle économique pérenne et robuste dans l'usage de la télémédecine et de la santé connectée fait l'objet de nombreuses recherches depuis une dizaine d'années, tant de la part des centres de recherche en économie de la santé, des organismes assuranciels que des industriels du numérique. Jusqu'à présent, la plupart des études n'ont pas convaincu. Les deux plus grandes études européennes, l'étude anglaise Whole System Demonstrator [24] et l'étude européenne Renewing Health [27], conduites de 2008 à 2014, ont rassemblé plusieurs milliers de patients atteints de maladies chroniques (insuffisance cardiaque, diabète, maladie respiratoire obstructive, hypertension artérielle) qui bénéficiaient d'une télésurveillance à domicile. Ces études ont montré que les nouvelles organisations structurées par la télémédecine et la santé connectée avaient un coût plus élevé que celui des organisations traditionnelles, sans qu'un impact significatif sur la morbi-mortalité des patients ait été observé sur la période de l'étude (en moyenne douze mois). Le seul bénéfice était une tendance à l'amélioration de la qualité de vie des patients.

La dernière grande revue de la littérature sur les études médico-économiques a identifié trente-cinq études pertinentes, la plupart compilant plusieurs études. 79 % concernaient le rapport coût/efficacité des systèmes de télémédecine dans différentes spécialités telles que la téléophtalmologie, la télécardiologie, la télédermatologie, etc. Davantage d'articles étaient trouvés entre 2000 et 2013. La conclusion des auteurs était qu'il existait peu d'études coût/utilité et coût/efficacité en télémédecine, que seulement quelques études coût/efficacité démontraient que la télémédecine pouvait réduire les coûts, et que les principales limites des évaluations économiques de la télémédecine étaient le manque d'essais contrôlés randomisés, la petite taille des échantillons et l'absence de données de qualité et de mesures appropriées [11].

Quelques rares études montrent un bénéfice économique [19, 34, 42], mais elles touchent de petits nombres de patients et restent à confirmer dans des populations plus importantes. Souvent la méthodologie a été jugée insuffisante pour donner des résultats robustes [42]. Dans l'étude française sur le projet Domoplaies [34], les deux groupes de patients suivis atteignent les mêmes résultats cliniques de cicatrisation ou de stabilisation de la plaie. En revanche, la durée de traitement dans le groupe

Financement et aspects économiques de la télémédecine

Jean-Jacques Zambrowski
Président de Medsys Consulting, directeur d'enseignement en politique et économie de la santé, université Paris-Descartes

La loi HPST du 21 juillet 2009, dans son titre II consacré à l'accès de tous à des soins de qualité, a modifié le Code de la santé publique en y introduisant la télémédecine. Dans son article L. 6316-1, ce code stipule que la télémédecine est une pratique médicale, qu'il s'agit d'une « *forme de pratique médicale à distance utilisant les technologies de l'information et de la communication* ». Le même article précise que « *la définition des actes de télémédecine ainsi que leurs conditions de mise en œuvre et de prise en charge financière sont fixées par décret* ». La télémédecine se décline concrètement à ce jour, toujours selon les textes législatifs et réglementaires qui la définissent et l'encadrent, en cinq actes : téléconsultation, télé-expertise, télésurveillance, téléassistance médicale et régulation médicale. Les conditions d'exercice de ces différentes activités selon le type de pratique, le statut des praticiens et leur lieu d'exercice ont conduit à l'établissement de procédures et de modes de financement différents.

La téléconsultation

Le dispositif conventionnel qui règle les rapports entre les médecins et l'Assurance maladie avait prévu en 2011 que les consultations médicales pouvaient être données dans le cadre des activités de télémédecine telles que définies par la loi rappelée ci-dessus. Mais aucun texte réglementaire n'en avait réglé concrètement les modes de prise en charge. Il aura fallu attendre la loi de financement de la Sécurité sociale 2017 pour voir se lever l'essentiel des obstacles, tant administratifs que financiers, qui ont freiné le développement de la télémédecine dans notre pays, notamment dans le secteur libéral.

Moyennant une déclaration à l'agence régionale de santé (ARS) et à son assureur en responsabilité civile, tout médecin peut désormais pratiquer des actes de téléconsultation ou de télé-expertise chez des patients atteints d'affections de longue durée (ALD) prises en charge à 100 %. Un arrêté du 26 avril 2016 a fixé les

suivi par télémédecine est raccourcie de façon significative de trente-huit jours et le coût du traitement sur neuf mois est minoré de 4 583 euros, l'économie correspondant pour une grande part à celle réalisée sur les transports.

L'échec de Renewing Health n'a pas découragé les autorités européennes de poursuivre les expérimentations de télésurveillance au domicile des patients atteints de maladies chroniques, tant elles sont convaincues que la technologie numérique peut permettre de mieux coordonner les parcours de santé entre professionnels et ainsi de prévenir les complications qui conduisent à des hospitalisations coûteuses. Plusieurs résultats d'études devraient être publiés en 2018 [8]. La France a lancé en 2017 le programme Etapes (Expérimentations de télémédecine pour l'amélioration des parcours en santé), qui vise à évaluer sur une période de quatre ans la télésurveillance au domicile de patients atteints d'une des cinq maladies chroniques suivantes : l'insuffisance cardiaque chronique, l'insuffisance rénale chronique dialysée ou transplantée, l'insuffisance respiratoire chronique appareillée [4], le diabète [2] et les troubles du rythme cardiaque traités par dispositifs implantables [1]. Ce programme concerne plusieurs dizaines de milliers de patients. Il fera l'objet d'une évaluation médico-économique en 2021 pour une présentation devant le Parlement lors de la LFSS 2022.

La plupart des études européennes de télésurveillance réalisées ou en cours utilisent le cadre multidimensionnel MAST (Model for Assessment of Telemedicine) [28], dont s'est inspirée en France la Haute Autorité de santé dans son rapport de juillet 2013 [22]. MAST comporte trois étapes essentielles :

- **le cadrage de l'évaluation :** objectif visé par le projet, alternative à la solution télémédecine utilisée dans le groupe témoin, niveau géographique de l'évaluation (local, régional, national, international), maturité de l'application de télémédecine utilisée, notamment pour les professionnels de santé. Cette étape constitue en France le préalable nécessaire à tout projet médical de télémédecine [22] ;
- **l'évaluation dans sept domaines :** adéquation de l'application de télémédecine avec l'objectif visé et le besoin identifié ; sécurité de sa mise en œuvre ; efficacité clinique ; vécu des patients, notamment qualité de vie ; aspects économiques ; aspects organisationnels ; aspects juridiques, éthiques et socio-culturels.
- **l'analyse de la transposabilité et de la généralisation des résultats.**

tarifs pris en compte par l'Assurance maladie. S'agissant des actes de téléconsultation, trois tarifs ont été institués, sur le fondement de l'article 51 de la loi HPST :

- 26 euros par acte pour un médecin généraliste titulaire d'un DU de gériatrie ou un professionnel de santé non médecin dans le cadre d'un transfert d'acte, avec une limitation fixée à trois actes par patient et par an ;
- 28 euros par acte pour un médecin spécialiste, mais non psychiatre, non gériatre, ou un professionnel de santé non médecin dans le cadre d'un transfert d'acte, ici encore avec une limitation fixée à trois actes par patient et par an ;
- 43,70 euros pour un médecin psychiatre, ou un professionnel de santé non médecin dans le cadre d'un transfert d'acte, la limitation étant portée dans ce cas à cinq actes par patient et par an.

On notera que lorsque le médecin traitant requiert une téléconsultation auprès d'un spécialiste d'organe, c'est uniquement ce dernier qui est rémunéré. S'agissant des professionnels de santé non médecins qui ont une délégation de tâches médicales, ils peuvent pratiquer en exercice libéral ou en exercice salarié dans un établissement de santé.

La télé-expertise

Dans ce cas, la réglementation a prévu un forfait annuel de 40 € par patient pour chaque professionnel spécialiste requis. S'il n'y a pas de limitation par patient, il existe en revanche une limite de cent télé-expertises par an par professionnel requis. Ce dernier devra fournir à l'ARS la liste nominative de cinq à vingt médecins traitants, qualifiés de « requérants », pour lesquels il réalisera des télé-expertises. Pour les établissements de soins, les rémunérations sont considérées comme des consultations externes.

Les expérimentations de télémédecine en Ehpad

Un arrêté du 10 juillet 2017 a instauré un nouveau forfait susceptible d'être perçu par les établissements médico-sociaux pour personnes âgées ou en situation de handicap participant aux expérimentations en télémédecine. Cette mesure rend opérationnelle une disposition de l'article 91 de la loi de financement de la Sécurité sociale pour 2017. Cette loi a en outre étendu le champ de ces expérimentations en télémédecine à l'ensemble du territoire national.

Il importe de noter que la perception de ce forfait, qui s'ajoute à la rémunération des actes réalisés par les professionnels de santé, est soumise à deux conditions. Les établissements médico-sociaux doivent avoir signé à cet effet une convention avec le directeur général de l'agence régionale de santé et surtout remplir, en tout ou partie, les critères d'efficience organisationnelle imposés en annexe de l'arrêté. Ce sont en effet des crédits spécifiques du Fonds d'intervention régional (FIR), délégués aux ARS, qui serviront à financer cette rémunération. Rappelons que le Fonds d'intervention régional a pour objectif d'impulser des projets et de favoriser l'innovation. Concrètement, il finance des actions et des expérimentations validées par les ARS. Pour ce faire, 40 millions d'euros sont fléchés chaque année depuis 2012 sur le développement de la télémédecine en France.

Trois critères d'efficience organisationnelle ont été retenus : le nombre de téléconsultations mises en œuvre au sein de l'établissement ou de la structure ; le nombre de transports évitables du fait de la mise en œuvre de téléconsultations ; et « *dans la mesure du possible* », que l'ARS puisse attribuer ce forfait à 50 % des établissements médico-sociaux de son ressort territorial.

Le forfait annuel accordé s'élève à 28 000 euros, versés pour moitié à la signature de la convention et pour l'autre moitié à la réalisation d'un seuil de cinquante téléconsultations, qui « *doit être atteint au plus tard un an après la signature de la convention* ».

Un dispositif qui se complète peu à peu, mais un champ bien plus large

On voit bien que, progressivement, la télémédecine acquiert droit de cité dans notre système de santé. Sa prise en charge par la collectivité, si elle est encore considérée comme expérimentale, marque une indiscutable volonté des pouvoirs publics de la considérer comme un mode de recours médical qui a pleinement sa place dans l'offre et les parcours de soins.

Mais il reste encore bien du chemin à parcourir. Ce qui suppose de démontrer mieux encore l'efficience de la télémédecine, c'est-à-dire l'importance des bénéfices en santé et en coûts qu'elle peut procurer, rapportés aux ressources qu'elle engage ou qu'elle économise. Seuls les soignants et leurs établissements peuvent apporter de tels arguments, indispensables aux arbitrages de la puissance publique.

Surtout, il reste à étendre le champ de la télémédecine prise en charge par l'Assurance maladie. Le télésuivi, le recours à un deuxième avis, la télésurveillance, les réunions de concertation pluridisciplinaires indispensables dans certaines disciplines telles que l'oncologie sont autant de moyens par lesquels la technologie permet de modifier le parcours de soin mais aussi d'améliorer la qualité de vie et, plus encore, d'allonger l'espérance de vie des patients. Le développement et l'intégration de plein droit dans notre système de santé de ces pratiques s'inscrivent à la fois dans une perspective de raison économique et d'impératif éthique.

Les GHT, une opportunité pour développer les pratiques de télémédecine

Patrick Jourdain
Professeur associé de cardiologie, unité thérapeutique d'insuffisance cardiaque du CH René-Dubos, conseiller médical du projet ministériel sur les GHT, Direction générale de l'offre de soins, ministère de la Santé
Clémence Mainpin
Directrice d'hôpital EHESP (École des hautes études en santé publique), cheffe du projet ministériel sur les GHT

Environ deux tiers des patients pris en charge dans les établissements publics de santé les plus petits et les plus spécialisés[1] l'ont également été dans un autre établissement public de santé du territoire au cours des trois années précédentes. Les parcours interhospitaliers, dans une logique de gradation territoriale des prises en charge, sont une réalité alors que la population vieillit, souffre de polypathologies, lesquelles sont de plus en plus chroniques. Cependant, ces parcours requièrent d'être structurés. Or, début 2015, moins d'un établissement public de santé sur quatre faisait effectivement partie d'une communauté hospitalière de territoire.

Au vu de ces enseignements, la loi de modernisation de notre système de santé a introduit un dispositif de coopération obligatoire pour la quasi-totalité des établissements publics de santé[2], centré sur la gradation territoriale des prises en charge afin d'améliorer l'égalité d'accès à des soins sécurisés et de qualité. Ce sont les groupements hospitaliers de territoire (GHT).

Cette réforme a permis la création de 135 GHT courant 2016, regroupant 890 établissements publics (dont 830 établissements publics de santé et 60 établissements publics médico-sociaux). Le périmètre de ces 135 GHT correspond à des territoires de projet d'une part, et tient compte des spécificités territoriales d'autre part. Les 135 GHT sont donc hétérogènes. Ils regroupent de 2 à 20 établissements publics. Ils correspondent à des territoires de 100 000 à 2,5 millions d'habitants. Ce sont des ensembles dont la masse budgétaire va de moins de 100 millions à plus de 2 milliards d'euros. Ils concernent des équipes de 1 200 à 25 600 équivalents temps plein (et de 83 à 4 700 équivalents temps plein médicaux). Cette hétérogénéité doit être prise en compte lorsque se pose la question des opportunités d'organisation territoriale. Aucune innovation organisationnelle ne saurait être déployée uniformément sur les 135 GHT.

Les GHT ont donc « *pour objet de permettre aux établissements de mettre en œuvre une stratégie de prise en charge commune et graduée du patient* » (article L. 6132-1 du Code de santé publique). Pour ce faire, les GHT sont structurés autour d'un projet médico-soignant partagé. Celui-ci comprend notamment « *l'organisation par filière d'une offre de soins graduée* » ainsi que « *les principes d'organisation des activités, au sein de chacune des filières, avec leur déclinaison par établissement, et le cas échéant, leur réalisation par télémédecine* » (art. R. 3132-3 du Code de la santé publique).

Les 135 GHT créés en 2016 ont traduit cet encadrement dans leurs projets médico-soignants partagés, transmis cet été 2017. 91 % de cette première génération de projets médico-soignants partagés abordent les enjeux de la télémédecine. Un projet de déploiement de la télémédecine est même évoqué pour près de la moitié des filières concernées dans ces projets médico-soignants partagés. Les GHT l'ont donc compris, la télémédecine peut contribuer à améliorer la prise en charge des patients dans le cadre de cette réforme. Quelles sont donc ces opportunités d'amélioration ?

Améliorer l'accès aux soins

La télémédecine, dans le cadre d'un GHT, peut améliorer l'accès aux soins, notamment par la projection d'expertises en proximité.

Les défis démographiques ont conduit à une raréfaction médicale dans certains territoires, voire dans certains établissements médico-sociaux, qui sont souvent les premiers touchés. Alternative à la consultation avancée, qui est aujourd'hui limitée par la pénibilité des déplacements, la téléconsultation peut permettre de rendre accessibles les spécialités médicales en proximité. Les GHT, en réunissant équipes médicales et paramédicales concernées à l'élaboration d'un projet stratégique partagé, constituent un cadre favorable pour penser ces téléconsultations de spécialité. Celles-ci peuvent par exemple permettre aux résidents d'accéder à un contact médical quand les distances et la surcharge des médecins de ville ne le permettent pas dans un délai raisonnable. Au-delà des résidents des établissements médico-sociaux, la téléconsultation peut également être profitable pour la prise en charge des patients des hôpitaux atteints de pathologies chroniques, lesquelles peuvent requérir des déplacements fréquents des patients, parfois jusqu'à des sites experts relativement distants. Il en est de même par exemple pour des patients en post-chirurgie en lien avec des infirmiers de ville.

Au-delà de la téléconsultation, des opportunités sont également à rechercher dans le champ de la télé-expertise, qui permet à un médecin de solliciter

1. Plus de 60 % des patients pris en charge dans les hôpitaux de proximité, plus de 70 % des patients pris en charge dans les centres hospitaliers de moins de 20 millions d'euros de budget et plus de 60 % des patients pris en charge dans les établissements spécialisés en santé mentale.

2. L'article 107 de la loi de modernisation de notre système de santé a prévu une dérogation pour l'Assistance publique-Hôpitaux de Paris ainsi que la possibilité, pour les directeurs généraux des agences régionales de santé, de prononcer d'autres dérogations. Il en subsiste vingt-cinq à ce jour, dont treize concernent des établissements publics spécialisés en santé mentale et onze concernent des établissements situés outre-mer.

l'avis d'un collègue plus spécialisé dans la pathologie concernée. Cela est à considérer dans la mesure où, au fil des années et de la progression de la médecine basée sur les preuves, la médecine se complexifie et nécessite de plus en plus le recours à des ressources médicales spécialisées pour permettre une prise en charge agile et efficace du patient par son équipe de proximité. Cela est valable pour les patients, hospitalisés ou pris en charge en externe, pour lesquels le recours à la télé-expertise permet aux équipes de praticiens locaux de bénéficier d'un avis spécialisé rapide, évitant ainsi retards dans la prise en charge et transferts inutiles d'un hôpital à l'autre.

Coordonner les prises en charge avec les professionnels de ville

La télémédecine, dans le cadre d'un GHT, peut permettre de coordonner les prises en charge avec les professionnels dits « de ville ».

Le suivi de patients atteints de maladies chroniques, en particulier celles avec une morbi-mortalité élevée, ne peut se baser uniquement sur les données de consultation ou de l'hospitalisation de courte durée. En effet, une évolution de la maladie, l'apparition d'un facteur de décompensation peuvent amener à une aggravation de la santé du patient qu'il convient de détecter précocement pour pouvoir ajuster sa prise en charge. Actuellement, tant le médecin de ville que le médecin spécialiste ignorent l'évolution du patient tout au long de l'année, hormis les jours de ses consultations. Pour pallier ce manque, certains patients sont hospitalisés, pour des courtes durées (type hospitalisation de jour), afin de mesurer ses paramètres. On comprend à quel point une telle organisation n'est pas optimale du point de vue du confort du patient comme de l'utilisation des ressources hospitalières. La télésurveillance a pour but de lever ces zones d'ombre et de permettre ainsi aux professionnels de disposer de données de suivi en continu du patient et ainsi d'ajuster sa prise en charge avant qu'il ne nécessite une hospitalisation. La télésurveillance, c'est donc permettre de « libérer » le patient en lui indiquant que son état de santé est stable et qu'il ne présente pas de signes d'alerte. La télésurveillance, c'est aussi permettre au médecin de pouvoir adapter sa pratique à son patient par une surveillance quotidienne de paramètres à distance.

Organiser des activités à visée diagnostique

La télémédecine, dans le cadre d'un GHT, peut permettre d'organiser des activités à visée diagnostique, parfois en difficulté comme l'imagerie ou l'anatomocytopathologie.

Toute stratégie de réorganisation d'activités cliniques, dans le cadre du projet médico-soignant partagé d'un GHT, pose nécessairement la question de l'organisation des activités à visée diagnostique, indispensables à la réalisation des prises en charges cliniques. C'est la raison pour laquelle, il est prévu que « *les établissements parties au groupement hospitalier de territoire organisent en commun les activités d'imagerie diagnostique et* […]*, dans les mêmes conditions, les activités de biologie médicale* » (article L. 6132-3 du Code de santé publique). Or, la dernière décennie a vu de profondes transformations de certaines spécialités médicales. L'imagerie à visée diagnostique s'est largement développée avec un nombre d'examens toujours croissant dans un contexte de pénurie médicale dans le secteur public. Il en est de même de l'anatomocytopathologie. Il s'agit de deux spécialités dites d'image qui se prêtent particulièrement à la télémédecine. La télémédecine représente donc une opportunité forte d'organisation en commun des activités médicotechniques dans le cadre des GHT, comme prévue par la loi (même si les activités d'anatomocytopathologie ne sont pas mentionnées).

Deux types d'activités peuvent être déployés. Tout d'abord, la première lecture, en l'absence de professionnel médical de la spécialité sur place, pendant les périodes de permanence des soins. Le professionnel à distance pourra superviser la réalisation de l'examen ou la préparation de l'échantillon, l'interpréter et restituer les résultats à l'équipe clinique prescriptrice. Deuxièmement, il est également possible de prévoir la relecture par un spécialiste d'organe. Dans ce cas, le professionnel ayant effectué une première lecture, sur place dans la plupart des cas, pourra requérir l'avis d'un confrère.

Mieux intégrer les patients dans le processus de soins

La télémédecine, dans le cadre d'un GHT, peut permettre une meilleure intégration des patients dans le processus de soins et non uniquement dans le parcours de soins.

Les établissements de santé évoluent dès lors que les savoirs et techniques ne requièrent plus des patients qu'ils soient hébergés sur un lit d'hospitalisation. C'est tout le sens du fameux virage ambulatoire. Les établissements de santé se caractérisaient hier par la notion d'hébergement : le lit d'hospitalisation. Ils sont de moins en moins un centre d'hébergement mais restent un centre d'équipement (la notion de plateau technique) et surtout un centre de compétences et d'expertises. Les spécialistes hospitaliers peuvent aujourd'hui prendre en charge une part non négligeable de leurs patients, sans avoir à les faire venir dans les murs de l'hôpital. C'est la télésurveillance.

À ce titre, la télémédecine est également un volet d'accompagnement thérapeutique du patient ou même d'information personnalisée à distance. Trop de patients sortent actuellement des centres hospitaliers sans une information minimale concernant les mesures hygiéno-diététiques ou les signes détectés par autosurveillance devant conduire à contacter son médecin. Or, une part croissante de la population a accès à Internet, à travers de multiples supports dépendant de l'âge et du niveau socioculturel. Le patient est un élément clé du succès ou de l'échec de sa prise en charge. Dans le cadre de

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 télémédecine, 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 télémédecine 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 télémédecine

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

Dans les années qui viennent, les pratiques de télémédecine 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 télémédecine 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 rejoignent 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 asynchrone[1] 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).

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

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 bismarckien[1]

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).

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 beveridgien[3]

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'efficience 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.

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

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.

2. Correspondant en France au parcours de soins qui intègre les établissements publics et privés.

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

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 insulinodépendant 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 XXe siècle, qui a marqué plusieurs générations de médecins encore en activité, et

la médecine du XXIe 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 XXIe 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 devrons 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 immanquablement 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 XXIe siècle.

tribunes

La télémédecine : entre rappel du cadre de l'acte médical et déstabilisation de celui-ci

La France a doté la télémédecine d'un fondement légal et d'un encadrement par toute une série de normes, tout en soulevant des questions inédites quant à la définition de l'acte médical et à l'attribution des responsabilités des acteurs.

Lina Williatte
Professeur de droit, université catholique de Lille, avocat au barreau de Lille, cabinet WT, membre du bureau exécutif de la Société française de télémédecine en charge du département droit, éthique et sociologie, membre du laboratoire de recherche C3RD
Alain Loute
Maître de conférences, Centre d'éthique médicale de l'université catholique de Lille, EA 7446 Ethics

La France est l'un des premiers pays avoir doté la pratique de la télémédecine d'un fondement légal à travers la loi n° 2009-879 du 21 juillet 2009, dite loi HPST, et son décret du 19 octobre 2010[1]. Ces deux textes fondamentaux consacrent une approche clinique de la télémédecine, en la définissant comme un acte médical réalisé par des professionnels de santé *via* les technologies de l'information et de la communication. En d'autres termes, la télémédecine en France est un acte médical réalisé par un professionnel de santé dont l'efficacité est reconnue et qui garantit la meilleure sécurité sanitaire aux regards des connaissances médicales avérées. Cette définition trace une frontière nette avec la conception qu'ont d'autres pays de la télémédecine, qui l'entendent comme toute « *prestation de santé* » réalisée *via* les nouvelles technologies. La différence de vocable, bien que minime, est fondamentale en ce que l'une fait référence à un acte médical et l'autre à une prestation médicale. De cette différence découle un cadre réglementaire particulier. Ainsi, en France, la télémédecine relève d'une législation qui lui est spécifique, alors qu'ailleurs sis au niveau européen, la télémédecine relève de la catégorie plus générale de l'e-santé[2].

La télémédecine : un acte médical

La conception française de la télémédecine fait d'elle un acte médical réalisé par des professionnels de santé *via* les technologies de l'information et de la communication. Principe confirmé par l'article R. 6316-1 du Code de la santé publique, selon lequel relèvent de la télémédecine « *les actes médicaux réalisés à distance au moyen d'un dispositif utilisant les technologies de l'information et de la communication* ». Le décret de 2010 donne une liste des actes relevant de la télémédecine : la téléconsultation[3], la télé-expertise[4], la télésurveillance médicale[5], la téléassistance médicale[6] et la régulation médicale[7] (Samu). Par ailleurs, pour être acceptable, le projet de télémédecine doit tenir compte des déficiences de l'offre de soins dues à l'insularité et l'enclavement géographique du territoire (art. L. 6316-1 CSP). Son activité et son organisation doivent faire l'objet soit d'un programme national, soit d'un contrat local (CPOM, CAQCS)[8] conclu notamment avec

1. Décret n° 2010-1229, JORF n° 0245 du 21 octobre 2010.
2. C'est le cas par exemple de l'Allemagne : voir « L'e-santé en Allemagne », http://www.science-allemagne.fr
3. « qui permet au professionnel médical de donner une consultation à distance à un patient »…
4. « qui permet au professionnel médical de solliciter à distance l'avis d'un ou plusieurs professionnels médicaux […] sur la base des informations médicales liées à la prise en charge d'un patient »…
5. « qui permet au professionnel médical d'interpréter à distance les données nécessaires au suivi médical d'un patient et, le cas échéant, de prendre des décisions relatives à la prise en charge de ce patient »…
6. « qui permet au professionnel médical d'assister à distance un autre professionnel de santé au cours de la réalisation d'un acte »
7. « qui est la réponse du médecin apportée dans le cadre de la régulation médicale (Samu) »…
8. « qui peuvent être un CPOM (contrat pluriannuel d'objectifs et de moyens) signé entre le directeur d'un établissement de santé et l'autorité sanitaire locale ou un CAQCS (contrat d'amélioration de la qualité et de la coordination des soins) conclu entre le porteur de projet et l'Assurance maladie »…

l'autorité sanitaire régionale, c'est-à-dire ici l'agence régionale de santé[9].

Partant, en France, la télémédecine a été pensée par le législateur comme un « outil » devant satisfaire notamment à des objectifs d'organisation, de continuité, de permanence et de sécurité des soins, mais aussi fondamentalement comme un acte médical, en cela les conditions d'exercice de la médecine doivent être prévues et respectées. À ce titre, le décret de 2010 impose aux porteurs de projet de respecter les droits fondamentaux du patient, et aux professionnels de santé de satisfaire aux exigences légales relatives à la pratique de la médecine prévue par le Code de la santé publique et le Code de déontologie médicale. L'ensemble étant apprécié et vérifié par des autorités, le cas échéant des responsabilités[10] peuvent en découler. Ces contraintes réglementaires forgent dès lors une identité à part entière de la télémédecine, qui se distingue des prestations d'e-santé[11]. Ces prestations, conçues comme un service et non comme un acte médical, sont exclues, en France, du champ d'application du décret de 2010. Elles relèvent en revanche de la directive européenne du 8 juin 2000 dite directive e-commerce, transposée par la loi du 21 juin 2004 sur la confiance numérique. Dès lors les contraintes normatives répondent moins à des impératifs d'organisation, de permanence et de sécurité des soins, à l'instar des textes applicables aux pratiques de la télémédecine, que de libre circulation, de facilité de réalisation et de rémunération des prestations. L'ensemble justifie que les projets d'e-santé sont plus aisés dans leur réalisation car moins contraints d'un point de vue réglementaire. Est-ce à dire que de la conception qu'adopte l'État de la pratique de la télémédecine peut en dépendre son développement et son attractivité économique ? La réponse est sans réserve positive, sauf à ajouter que de la contrainte au projet en découle la qualité de la pratique et du service rendu au patient.

9. Sans préjudice des différents programmes d'expérimentation tels qu'Etapes.

10. Principalement : responsabilité civile visant à indemniser un préjudice subi au patient du fait du non-respect de la norme, ou responsabilité ordinale pour le professionnel de santé contrevenant.

11. L'e-santé est définie comme une prestation de service en santé mettant en relation un prestataire et un consommateur. Plus globalement, il s'agit en majorité de services à la personne liés à la société de l'information, notamment du commerce électronique.

De nombreuses questions juridiques ouvertes

Dès lors, le développement de la télémédecine adresse de nombreuses questions au droit. Il soulève tout d'abord la question de la définition de l'acte médical. Bien que n'ayant pas de définition précise et légale, l'acte de soins est classiquement défini comme un acte réalisé par les professionnels de santé médicaux, pour leur permettre de poser un diagnostic, de prévenir une maladie ou de la traiter. Relevant du monopole médical, seuls les médecins peuvent les exercer. L'introduction des technologies de l'information et de la communication, comme outils d'aide à la réalisation de l'acte médical, rend plus floues ces frontières. À titre d'illustration, le médecin, sollicité par son patient au téléphone, qui au détour de leur conversation lui conseille de prendre des médicaments : s'agit-il d'une consultation médicale, relevant du cadre juridique de la télémédecine ou de la prestation médicale relevant de l'e-santé ? La question mérite d'être posée car de la réponse dépend, d'une part, le cadre réglementaire applicable et, d'autre part, le régime juridique des responsabilités engagées.

Outre cette question urgente, le développement de la télémédecine soulève entre autres celle des objets connectés. Acteurs, intermédiaires ou simples outils ? la question du statut juridique des objets connectés doit être posée. Eu égard aux rôles qu'on leur confie (entre traceurs, aides à la décision médicale, algorithmes de diagnostic médical…), leur fiabilité doit être sans faille. Cependant, dispose-t-on aujourd'hui des normes suffisamment fiables, éprouvées ou adaptées, pour certifier que l'objet utilisé est fiable ? Dans l'hypothèse d'une réponse positive, cette fiabilité est-elle de nature à dédouaner le médecin qui se serait essentiellement fondé sur l'outil pour prendre une décision médicale ? Dans quelle mesure l'outil, jugé fiable, va-t-il redistribuer les cartes des responsabilités en cas de défaillance dans la prise en charge médicale ?

La nécessité d'articuler droit, éthique et gouvernance de la télémédecine

La télémédecine, en France, représente donc cette particularité d'avoir été dotée d'un fondement légal et d'un encadrement par toute une série de normes, tout en soulevant des questions inédites quant à la définition de l'acte médical et à l'attribution des responsabilités des acteurs. Entre rappel du cadre de l'acte médical et déstabilisation de celui-ci, l'identité de la télémédecine constitue encore à nos yeux un chantier inachevé. Celui-ci, bien entendu, appelle la poursuite d'une réflexion proprement juridique. Mais notre conviction est également qu'il gagnerait à s'articuler à une réflexion sur l'éthique et la gouvernance de la télémédecine. Loin de constituer une simple innovation technique, la télémédecine ouvre en effet un espace d'opportunités pour dessiner les contours de la médecine d'aujourd'hui, mais aussi de demain. Peut-on y voir, comme l'European Group on Ethics in Science and New Technologies (EGE) de la Commission européenne, l'ébauche d'un « tournant participatif »[12] permettant aux patients, grâce aux technologies, d'être davantage acteurs de leurs soins ? Ou faut-il y voir, outre les enjeux de vie privée évoqués par la Cnil (Commission nationale de l'informatique et des libertés), le risque d'une trop grande responsabilisation individuelle des patients, l'objet technologique devenant une sorte de tiers dans la relation de soins attestant ou non de la bonne *compliance* du patient ? Quelle « *visée éthique* » (Paul Ricœur) du soin se dessine petit à petit à travers ces mutations ?

De plus, il faut rappeler que la télémédecine constitue également une innovation dans l'organisation des soins, rendant possibles des stratégies de coordination nouvelles entre établissements et entre régions éloignées, et qu'elle peut être le support d'objectifs de politiques publiques de santé. Le fait que les autorités de santé encadrent les expérimentations en matière de télémédecine trouve également sa justification du fait de ces dimensions « méso » et « macro » des enjeux de la télémédecine. Cependant, le droit et l'éthique ne pourraient-ils pas utilement contribuer à repenser la manière dont ces expérimentations se déroulent ? Comment trouver un équilibre entre l'ouverture et la flexibilité que requiert la mise en place d'innovations technologiques et organisationnelles en matière de santé, et une répartition juste et équitable des responsabilités, en impliquant les différentes parties prenantes des soins ? Pour reprendre une expression de 2015 du Conseil du numérique, c'est toute la gouvernance de « *la santé, bien commun de la société numérique* » qui est ici en jeu.

Sur toutes ces questions, le droit et l'éthique sont essentiels. Bien plus que des outils permettant de protéger les intérêts en présence, le droit et l'éthique peuvent ici être utilisés comme des accompagnateurs du progrès plutôt que comme des limitateurs de l'innovation.

12. European Group on Ethics in Science and New Technologies, Ethics of New Health Technologies on Citizen participation, Opinion 29, 2015.

tribunes

Le point de vue de la Société française de télémédecine

Société savante associant de nombreux acteurs – professionnels de santé, universitaires, chercheurs, industriels, sociologues, juristes… –, la Société française de télémédecine promeut les pratiques de télémédecine et la santé connectée.

Thierry Moulin
Professeur de neurologie, CHU Besançon
Nathalie Salles
Professeur de gériatrie, CHU Bordeaux
Président et présidente de la Société française de télémédecine

Le paradigme du système de santé a changé. Le système centré sur les maladies aiguës et l'hôpital doit aujourd'hui s'adapter à la nouvelle demande de soins des maladies chroniques et/ou du vieillissement, qui représentent plus de 70 % des coûts de santé.

La Société française de télémédecine (SFT) soutient la stratégie nationale de santé dans la priorisation des actions de prévention, définie comme consistant à éviter l'apparition (« prévention primaire »), le développement (« prévention secondaire ») ou l'aggravation (« prévention tertiaire ») de maladies ou d'incapacités. Par exemple, agir sur l'alimentation et l'activité physique, notamment, permettra de réduire les facteurs de risque (obésité, sédentarité…) de maladies chroniques. Favoriser la prévention d'hospitalisations plus ou moins indues par les soins à domicile est d'autant plus utile à la société qu'elle est conforme à l'attente de la population.

La SFT rappelle que la pratique de la télémédecine n'est que l'aboutissement d'un processus qui implique de nombreux métiers. Tous contribuent à l'objectif final, l'exercice de la médecine à distance avec un service médical rendu (SMR) aux patients au moins égal, sinon supérieur, à celui sans télémédecine. Le besoin doit être bien ciblé, comme celui de l'usage des outils de la santé connectée dans la coordination des soins. Cette transition vers une médecine digitale de qualité, efficace et dotée de dispositifs assurant sa sécurité concerne aussi les métiers de l'information (informaticiens, ingénieurs du big data ou de l'intelligence artificielle…) et de la communication (opérateurs de réseaux numériques, de visioconférences, de dispositifs médicaux, d'objets connectés…). Le rôle des nouveaux métiers ou spécialités créés dans le champ de la télémédecine et de la santé connectée doit être souligné : juristes spécialisés, économistes de la santé contribuant à construire un modèle économique pérenne, coordonnateurs de télémédecine notamment pour l'éducation à la santé et thérapeutique des patients atteints de maladies chroniques. Enfin, d'autres nouveaux métiers, à l'interface entre les métiers de la santé et des technologies de la communication, sont importants à inventer et à imaginer dans le cadre du service médical rendu que l'on doit aux usagers.

La formation des acteurs de terrain est fondamentale si l'on veut que les textes soient compris et appliqués (programme national prioritaire avec les cinq thèmes déclinés en région par les ARS ; articles 36 de 2014 et 91 de 2017, arrêtés du programme Etapes de 2016…). Tous ces textes restent le plus souvent ignorés des acteurs de terrain. C'est pourquoi le diplôme interuniversitaire (Bordeaux, Caen, Lille, Besançon, Nantes et Montpellier) national de télémédecine a été créé en 2016, à l'initiative de la SFT. Il est urgent de mettre en place dès 2018 un vaste programme de formation aux pratiques professionnelles de télémédecine et de santé connectée.

La SFT souhaite aussi proposer des solutions pour ce que l'on nomme « les déserts médicaux ». Toutefois, faut-il préciser que la notion de désert médical correspond autant au ressenti des difficultés d'accès immédiat aux soins, par une indisponibilité médicale, qu'à la mauvaise répartition des professionnels

de santé sur le territoire national. Plusieurs axes de travail sont nécessaires.

Santé connectée et télémédecine pour améliorer la prévention

La santé connectée est un formidable moyen pour développer la prévention primaire dans la population. De nombreuses applications mobiles en santé, installées sur des smartphones, peuvent aider la population à corriger ses habitudes alimentaires en l'informant sur la teneur des aliments en sucre, en sel, en calories… L'offre d'objets connectés et d'applications mobiles de santé pour assurer le bien-être et pour développer la prévention primaire par le *quantified self* est abondante. Encore faut-il pouvoir distinguer ce qui est fiable de ce qui ne l'est pas. Une labellisation des objets connectés et applications mobiles par une autorité indépendante est nécessaire pour convaincre les professionnels de santé de conseiller leur utilisation à leurs patients.

Le téléconseil médical personnalisé peut contribuer à la prévention primaire et secondaire. La prévention nécessite un dialogue entre la personne et un professionnel de santé (médecin ou infirmier titulaire d'une pratique avancée). Il faut permettre aux personnes inquiètes par l'apparition de symptômes d'obtenir un avis rapide, afin d'être conseillées et rassurées, ou orientées dans le parcours de soins (consultation en face à face immédiate ou différée avec leur médecin traitant, examen immédiat dans le service des urgences de l'hôpital…). Cela est déjà assuré par le centre 15. Le développement de plateformes privées ou publiques de téléconseil médical personnalisé devrait permettre de mieux distinguer l'urgence vitale de ce qui n'en relève pas. Cette nouvelle pratique de télémédecine répond aux attentes de la société en redonnant aux médecins traitants de la disponibilité et aux personnes de l'accessibilité aux soins d'urgences. Faut-il encore éviter l'ubérisation de ces plateformes ! Certaines mesures simples le peuvent, par exemple exiger que ces plateformes rendent compte aux médecins traitants de leurs actes afin de consolider le parcours de soins primaires. L'usage des messageries sécurisées de santé et du dossier médical partagé doit créer ce lien fondamental entre acteurs de santé.

La télésurveillance médicale à domicile, en modifiant les organisations professionnelles, renforce la prévention tertiaire, en limitant les aggravations des maladies chroniques, en réduisant les venues aux urgences et de nouvelles hospitalisations. Le développement d'algorithmes performants au sein des technologies de surveillance doit être transparent pour les professionnels de santé et pour les patients.

Accessibilité aux soins et télémédecine

Comme le souligne la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (Dossier de la Drees n° 17, mai 2017), il vaut mieux parler de difficultés d'accessibilité aux médecins plutôt que de réel désert médical. La correction des inégalités d'accès aux soins est le modèle substitutif de la télémédecine. Toutefois, il y a en métropole et outre-mer de réelles zones d'isolement de populations où la télémédecine est prioritaire, à la condition que ces zones ne soient pas dans un désert d'infrastructures numériques. On peut y associer les établissements pénitentiaires, avec les inégalités de soins aux détenus, certains établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (Ephad), et plus largement toutes les zones rurales.

Les difficultés d'accès aux médecins spécialistes sont principalement liées à leur éloignement, et ils sont davantage présents en zone urbaine. L'indisponibilité des médecins spécialistes ou leur nombre insuffisant se traduit aujourd'hui par des délais non compatibles avec la continuité des soins. Pour ce qui concerne les médecins généralistes, dans certaines communes françaises, la difficulté d'accès aux soins primaires se traduit par un indicateur « accessibilité potentielle localisée » de moins de 2,5 actes de consultation par an et par habitant, alors que la moyenne nationale est de cinq actes par an et par habitant.

Indisponibilité des médecins et télémédecine

La télé-expertise est une pratique professionnelle qui demande des organisations nouvelles, adaptées aux territoires de santé. La mise en place de plateformes territoriales ou régionales de télé-expertises et/ou de téléconsultations spécialisées à l'intention des médecins traitants, qui sont des « demandeurs » quotidiens, aurait véritablement du sens pour améliorer les prises en charge de la population d'un territoire. L'initiative devrait venir de structures publiques qui regroupent le plus grand nombre de spécialistes. De telles plateformes s'insèrent parfaitement dans les GHT et optimisent le parcours « gradué » des patients dans le territoire. Le secteur privé devrait évidemment emboîter le pas. La télémédecine permet en plus de la substitution, le transfert des connaissances et des bonnes pratiques. En désengorgeant les soins primaires par l'usage de plateformes de téléconseil médical personnalisé, la télé-expertise non synchrone par messagerie sécurisée de santé est un facteur de qualité.

D'autres mesures sont à mettre en place pour améliorer l'indisponibilité actuelle des médecins dans les régions.
L'exercice médical regroupé, qui redonne déjà aux jeunes médecins plus de disponibilité pour leur vie privée ; les incitations financières publiques, pour favoriser davantage d'installations dans les zones sous-denses ; l'augmentation du numerus clausus (avec un effet à dix ans) ; la promotion de la délégation de tâches médicales aux infirmiers diplômés de pratiques avancées (loi de 2016)

Les propositions de la SFT

La SFT soutient la ministre des Solidarités et de la Santé lorsqu'elle déclare que les systèmes de financement actuels (T2A et rémunération à l'acte) ne sont plus adaptés aux enjeux de la médecine d'aujourd'hui, notamment pour les maladies chroniques. Le parcours de soins, en reconfigurant les organisations et en développant les prises en charge pluriprofessionnelles transversales, impose l'introduction de financements forfaitaires et l'utilisation de critères qualitatifs. La réduction de dépenses inutiles par insuffisance de collaboration entre la ville et l'hôpital, comme entre les professionnels eux-mêmes, est source d'efficience. On mesure ainsi l'importance d'un projet médical de télémédecine et de santé connectée. Ce projet médical est une condition essentielle de réussite. La SFT souhaite faire des propositions d'innovations organisationnelles efficientes respectant le cadre contraint budgétaire, et tirer les leçons des échecs des stratégies conduites depuis 2011.

Basculer le financement du programme Etapes dans le droit commun de la Sécurité sociale

Il n'y a aucun risque d'inflation d'actes, la crainte de la Cnamts des dernières années ne s'étant pas avérée, bien au contraire, puisque le cadre expérimental avec un financement dérogatoire a plutôt découragé les médecins, notamment du secteur ambulatoire. Il faut que le programme Etapes soit étendu aux patients hospitalisés si on veut rationaliser le parcours de soins gradués des patients entre les différents établissements d'un territoire de santé. Il serait enfin plus judicieux de financer la télémédecine au sein d'un forfait de parcours de prise en charge des patients atteints de maladies chroniques plutôt que

de laisser se développer le financement d'une télémédecine à l'acte. Ce forfait pourrait venir s'adosser aux consultations longues récemment approuvées.

Identifier dans la nomenclature de l'Assurance maladie des indicateurs qualités de la télémédecine

Aussi bien dans la codification des actes en libéral qu'au sein des groupes homogènes de séjours (GHS) pour un établissement, la mise en place d'indicateurs simples (lettres clés, critères qualité, sévérité du codage du Programme de médicalisation des systèmes d'information [PMSI]…) permettrait en même temps de tracer la réalisation des activités de télémédecine et de fournir un moyen de régulation du financement.

Permettre le développement des plateformes de téléconseil médical personnalisé pour améliorer l'accessibilité aux médecins traitants

Le financement de plateformes est pris en charge par les complémentaires santé et les assureurs, qui paraissent fortement intéressés par la santé connectée, et par la téléconsultation de prévention que représente le téléconseil personnalisé.

En parallèle, le développement de plateformes hospitalières de télé-expertises spécialisées devrait être encouragé et financé dans un nouveau forfait de permanence des soins. Ces plateformes sont utiles pour gérer le parcours des patients au sein d'un territoire de santé, notamment pour aider les médecins traitants à mieux gérer les indications d'hospitalisation, ainsi que les sorties d'hôpital. Elles permettront aussi aux hôpitaux de mieux favoriser l'ambulatoire. Enfin, la collaboration ville-hôpital et le développement des télé-expertises nécessitent la généralisation des messageries sécurisées.

Réviser le cadre réglementaire

Il ne faut pas refaire les erreurs du passé et se lancer dans une révision législative et réglementaire de la télémédecine et de la santé connectée. Il faut redonner de l'initiative aux médecins, sachant que la télémédecine n'est qu'une pratique médicale parmi d'autres. Il faut certainement revoir le décret de télémédecine de 2010 pour l'actualiser aux besoins actuels de la société et des professionnels de santé ; cela est utile, mais pas suffisant pour accélérer le développement de la télémédecine en France.

C'est l'organisation contractualisée avec les agences régionales de santé qui est concernée. Ces dernières ont souvent aidé les professionnels de santé à structurer leur projet médical et leur organisation. Le maintien de cette aide, sans qu'il y ait la contrainte d'une contractualisation, serait plus opérationnel. Il faut également clarifier, à travers le cinquième acte de télémédecine, ce qu'est une plateforme publique ou privée de téléconseil médical personnalisé. Un tel dispositif est nécessaire aujourd'hui pour répondre au besoin sociétal d'immédiateté.

Former des professionnels de santé à la santé connectée et à la télémédecine

La formation est indispensable pour que les professionnels de santé s'approprient non seulement les outils numériques et leurs usages, mais surtout les organisations professionnelles nouvelles. S'agissant d'un changement de pratiques médicales et des organisations professionnelles, tant dans le secteur sanitaire ambulatoire que dans le secteur public hospitalier, une formation adaptée aux acteurs déjà engagés dans la vie professionnelle est indispensable, notamment pour expliquer l'intérêt d'un projet médical de télémédecine. Les pouvoirs publics devraient soutenir des programmes de formation du sanitaire et du médico-social, pour donner une accessibilité à tous les professionnels de santé concernés.

tribunes

Déploiement de la télémédecine : l'enjeu de la programmation pluriannuelle

La transition numérique du système de santé nécessite des investissements sur le long terme. Une programmation pluriannuelle des dépenses de l'État, pour une durée de cinq ans, aurait un effet d'entraînement pour les acteurs privés.

Pierre Leurent
Président du directoire de Voluntis, président du comité santé de Syntec Numérique, coordinateur général de l'Alliance eHealth France

Au cours des dernières années, des bases solides ont été posées pour permettre le développement de la télémédecine, notamment sur le plan législatif et réglementaire. Malgré cela, les usages restent très peu répandus en France, si bien qu'une impulsion politique forte s'avère décisive. Le quinquennat qui s'est ouvert offre une opportunité unique de dépasser le cadre des initiatives loco-régionales, pour permettre un véritable essor de ces nouvelles pratiques. La définition de la nouvelle stratégie nationale de santé est certainement le cadre le plus propice pour mettre en place une programmation pluriannuelle que les industriels appellent de leurs vœux.

Ainsi, s'il faut se réjouir des récentes avancées législatives amorçant la généralisation de la téléconsultation et de la télé-expertise, notamment avec la loi de financement de la Sécurité sociale 2018, la télésurveillance en reste encore au stade d'expérimentation, et ce pour une durée pouvant aller jusqu'à quatre ans. Cela appelle une réflexion sur la trajectoire qu'il va falloir engager collectivement afin de parvenir à son déploiement effectif.

La télésurveillance médicale : un fort potentiel d'amélioration des soins

L'enjeu est d'autant plus important que la télésurveillance médicale est certainement la pratique de la télémédecine qui comporte le plus fort potentiel de gains pour notre système de santé, tant en matière de qualité que d'efficience des soins. Les projets précurseurs les plus matures, qui ont fait l'objet d'évaluations cliniques et dans certains cas médico-économiques, ont déjà apporté un niveau de preuve d'impact significatif, à la fois en France et à l'international. Différents projets, en particulier à l'international, sont passés à un stade de déploiement large – jusqu'à des dizaines ou centaines de milliers de patients télésuivis par spécialité –, à la faveur d'une adaptation des modèles de prise en charge par les organismes payeurs, selon des formes variées[1].

Pour quantifier l'impact que l'on peut attendre d'une généralisation de la télésurveillance, la Cour des comptes a montré, dans son rapport 2017 sur le financement de la Sécurité sociale, que le développement de la télésurveillance pourrait permettre de réaliser une économie pouvant aller jusqu'à 2,6 milliards d'euros, au titre de trois pathologies (diabète traité par insuline, insuffisance cardiaque, insuffisance rénale) et d'un facteur de risque (hypertension artérielle). Ce montant agrège les dépenses évitées de séjours hospitaliers, de séances de dialyse, de consultations et de transports sanitaires. Il intègre aussi notamment l'incidence favorable de la prévention de complications sous l'effet d'un repérage plus précoce des signes de dégradation de l'état de santé des patients.

Des travaux sectoriels, menés en 2013 dans le cadre du plan santé numérique (PSN), ont permis d'établir une première modélisation de la trajectoire de généralisation de

1. Les modèles médico-économiques de certains de ces projets sont analysés dans les livres blancs Télémédecine 2020, publiés en 2012 et en 2014, disponibles en téléchargement sur les sites de Syntec Numérique et du Syndicat national de l'industrie des technologies médicales (Snitem).

la télésurveillance dans plusieurs spécialités médicales, où les bénéfices de ces nouvelles pratiques ont été avérés. La cible de 20 à 30 % de patients télésuivis dans ces domaines (représentant environ un million de patients), qui avait fait l'objet d'un consensus entre les participants à ces travaux, a été modélisée comme étant alors atteignable dans un horizon de sept ans. Par ailleurs, ces travaux avaient montré que près de 10 000 emplois pourraient être créés chez les professionnels de santé, avec des nouveaux métiers (infirmiers de télémédecine, gestionnaires de parcours, par exemple) agissant sur délégation des médecins, ainsi que 2 500 emplois dans les entreprises développant les solutions technologiques, ce qui permettrait la constitution d'une nouvelle filière industrielle à forte valeur ajoutée.

Permettre aux entreprises technologiques de mobiliser les investissements nécessaires

Clarifier la cible post-expérimentation est la clé pour permettre aux entreprises technologiques de mobiliser les investissements nécessaires au développement en France de solutions innovantes, et de devenir des leaders aux niveaux national puis international – qu'il s'agisse, pour des PME innovantes, de lever des capitaux auprès d'investisseurs en vue de pouvoir soutenir leur stratégie de croissance rapide, ou, pour des grands groupes, de convaincre en interne de la pertinence d'investissements significatifs.

Concernant la télésurveillance spécifiquement, il est crucial de préciser la ou les cibles post-expérimentations du programme Etapes (lire page 12), qui ne doivent pas être mises en œuvre comme une fin en soi mais bien s'inscrire au service d'objectifs stratégiques partagés. Cette ambition est atteignable : une doctrine peut être établie, une palette d'options existe. Les cahiers des charges des expérimentations ont posé des premières bases pertinentes pour de nouvelles organisations de soins. Des scénarios existent pour créer les conditions d'une prise en charge de droit commun des dispositifs de télésurveillance – par exemple, un modèle hybride basé sur la liste des produits et prestations remboursables, combinant des inscriptions en ligne générique par spécialité à des inscriptions en nom de marque pour des dispositifs innovants différentiés et ayant fait la démonstration de leur impact particulier.

Dans ce contexte, il apparaît nécessaire de faire évoluer le cadre d'évaluation. Contrairement à des médicaments qui prennent dix ans à être développés et restent inchangés pendant leur cycle de vie, à des dispositifs médicaux matériels qui prennent cinq ans pour être développés, les nouveaux dispositifs numériques peuvent avoir des évolutions de produit chaque année, ce qui remet en cause la faisabilité et la pertinence d'essais randomisés multicentriques longs et coûteux, qui sont toujours aujourd'hui le *gold standard* de l'évaluation. Il faut ouvrir le champ des méthodes d'évaluation reconnues comme valides, certainement en recourant bien plus largement à l'évaluation en vie réelle, ainsi que procéder, le cas échéant, à des évolutions en matière de guichets administratifs. Les commissions en charge de l'évaluation, actuelles ou nouvelles, devront intégrer à l'avenir des membres familiers avec la culture et les spécificités de l'innovation numérique.

Une programmation pluriannuelle portée par la puissance publique est nécessaire

La mise en œuvre d'une telle trajectoire de généralisation des usages en télésurveillance n'est possible que si l'on se place dans une programmation pluriannuelle portée par la puissance publique, exprimant clairement les objectifs, la méthode et les moyens alloués pour parvenir à la cible. Pour ce faire, Syntec Numérique, en phase avec des partenaires industriels réunis au sein de l'Alliance eHealth France (Les Entreprises du médicament [Leem], Les Entreprises des systèmes d'information sanitaires et sociaux [Lesiss], le Snitem), a porté pendant la dernière campagne présidentielle une proposition de loi de programmation santé, sur le modèle de la loi de programmation militaire.

Le principe d'annualité budgétaire ne correspond pas à la nécessité de programmer sur le long terme les investissements pour la transition numérique du système de santé. Ainsi, il apparaît plus pertinent de prévoir une programmation pluriannuelle des dépenses de l'État, pour une durée de cinq ans, avec une mobilisation des crédits du côté des pouvoirs publics, et un effet d'entraînement pour les acteurs privés du secteur.

Une planification pluriannuelle doit aussi permettre de mieux anticiper les volets techniques. La définition des nouveaux circuits de facturation en est l'illustration la plus récente. Ce sujet aurait sans doute pu être traité d'une façon optimisée en associant l'ensemble des parties prenantes à des travaux précoces – par exemple à travers la contribution d'experts de l'industrie au sein des groupes techniques des expérimentations, afin d'aider à formuler des recommandations d'ordre technique et organisationnel.

Un tel vecteur permettrait enfin la mise en place des infrastructures et la conduite de changement nécessaire pour accompagner les grands chantiers de transformation en e-santé. Et, par ailleurs, la création à un horizon de cinq ans des milliers d'emplois mentionnés ci-dessus ne peut survenir que si l'on se préoccupe dès à présent de la formation de ces nouveaux métiers.

Au cours des dernières années, plusieurs pays ont mis en œuvre des plans pluriannuels d'appui au développement du numérique en santé, avec des objectifs et des moyens substantiels, ainsi que des portages au plus haut niveau de l'État. La France doit s'en inspirer pour préciser sa stratégie nationale, au-delà de l'exposé qualitatif des chantiers prioritaires en e-santé qui a fait l'objet d'un large consensus en 2016.

Une mobilisation de moyens budgétaires à la hauteur des enjeux

La transformation numérique du système de santé appelle enfin la mobilisation de moyens budgétaires à la hauteur des enjeux. Les chiffres récemment évoqués pour l'appui au développement de la télémédecine (50 millions d'euros sur le quinquennat) sont difficilement lisibles et compréhensibles au regard de l'ampleur des gains attendus de la généralisation de la télésurveillance médicale. Il s'agit d'avoir une cohérence entre l'ambition affichée, qui doit légitimement s'établir à un niveau élevé, et les moyens fléchés pour y parvenir.

Pour permettre la généralisation des pratiques de télémédecine, il est également fondamental de mettre en œuvre une campagne d'information large des professionnels de santé et des patients. Les expérimentations restent très peu connues sur le terrain aujourd'hui, et il y a un effort considérable à déployer pour permettre à ces nouveaux usages de s'inscrire durablement au sein des pratiques médicales. Il s'agit en premier lieu d'aider les acteurs à s'engager résolument dans ces nouvelles pratiques, en leur diffusant une information positive sur les bénéfices de la télésurveillance ainsi que sur les modalités pratiques de mise en œuvre. Mais il est aussi important de donner des points de repères aux usagers, dans un environnement en mutation rapide.

Établir la trajectoire de déploiement de la télésurveillance doit en outre permettre l'extension du cadre d'expérimentation à davantage de spécialités médicales. Il faut en effet permettre aux innovations prometteuses, développées dans d'autres domaines thérapeutiques que les quatre couverts aujourd'hui dans le programme Etapes, de bénéficier d'un cadre organisationnel et tarifaire de déploiement. Les maladies rares et l'oncologie sont des exemples de domaines pour lesquels la télésurveillance a fait l'objet d'un essor beaucoup plus récent que ceux de l'insuffisance cardiaque ou du diabète. Pour autant, les bénéfices à attendre dans ces domaines sont aussi particulièrement prometteurs.

Conclusion

La définition de la nouvelle stratégie nationale de santé pour le quinquennat offre l'opportunité de mettre en place cette programmation pluriannuelle. Les organisations industrielles partenaires de l'Alliance eHealth France sont désireuses et prêtes à contribuer activement à son établissement, aux côtés de l'administration, des représentants des professionnels de santé et des usagers, dans l'esprit d'une coconstruction vertueuse.

tribunes

Télémédecine : quelles places et quels rôles pour les patients ?

Pour les associations de patients, et notamment la Fédération française des diabétiques, la télémédecine ne peut se développer et être acceptée sans y associer les usagers.

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

Carole Avril
Directrice générale de la Fédération française des diabétiques

Un des grands défis de notre système de santé est de réussir l'alliance entre la médecine et la révolution numérique. L'objectif ? Améliorer l'accès de la population à des soins de qualité tout en favorisant une meilleure qualité de vie pour les patients et une meilleure coordination des acteurs sur un territoire donné. Il s'agit également de respecter un cadre économique contraint, confronté à l'émergence de nouveaux enjeux de santé publique (développement de la chronicité, augmentation de maladies sociétales…).

La télémédecine est l'une des manières de répondre à ces enjeux. Or, son déploiement se fait encore sous forme d'expérimentations, inégalement réparties sur le territoire, et parfois certaines organisations de télémédecine ne fonctionnent pas.

L'Agence nationale d'appui à la performance [31] énonce cinq facteurs clés de succès d'un projet de télémédecine :

1. un projet médical répondant à un besoin ;
2. un portage médical fort soutenu par un coordonnateur ;
3. une organisation adaptée et protocolisée ;
4. de nouvelles compétences professionnelles à évaluer ;
5. un modèle économique construit.

Alors que les patients doivent être, en principe, les bénéficiaires premiers de la télémédecine, leur participation n'est même pas mentionnée. Est-il possible de développer un système de santé efficient, fondé sur la confiance, sans la participation de ses usagers ? Dans sa déclaration d'Alma-Alta, en 1978, l'Organisation mondiale de la santé a formellement inscrit les droits des citoyens, des usagers ou des patients à participer à l'élaboration des politiques, à leur mise en œuvre ou encore à l'organisation de l'offre de soins [38]. En France, cette participation prend le nom de démocratie sanitaire. « *Elle est avant tout un processus d'émancipation. Par les droits, la diffusion des connaissances et l'engagement. Individuellement, quand il s'agit de se soigner. Collectivement, quand il s'agit d'orienter ou d'organiser le système de santé* » [45].

Le patient, bénéficiaire de la télémédecine pour son émancipation individuelle

L'article L. 1161-1 du Code de la santé publique énonce que « *l'éducation thérapeutique s'inscrit dans le parcours de soins du patient. Elle a pour objectif de rendre le patient plus autonome en facilitant son adhésion aux traitements prescrits et en améliorant sa qualité de vie.* » N'est-ce pas le but même de la relation patient-médecin de favoriser cette autonomie ? À l'instar du Haut Conseil de la santé publique, qui plaidait en novembre 2009 pour une « *éducation thérapeutique intégrée aux soins de premier recours* », l'autonomie du patient n'est-elle pas consubstantielle de chaque acte de télémédecine ? C'est assurément déjà le cas : il s'agit juste de ne pas l'oublier. C'est de cette manière que la confiance sera créée.

Les cinq types d'actes de télémédecine doivent également respecter les droits des patients, dont le premier est le consentement. Sylvie Fainzang, anthropologue, indique qu'en médecine présentielle « *la nature de l'information reçue et de l'information comprise invite à parler, plutôt que de "consentement*

éclairé", de "consentement résigné"». Évitons cela avec la télémédecine !

Il existe peu d'études publiées, à notre connaissance, sur l'expérience vécue – laquelle va au-delà de la seule satisfaction – par les patients lors d'actes de télémédecine. Or, la conviction de la Fédération française des diabétiques est que ces expériences individuelles font la richesse du système de santé. Prises collectivement, elles deviennent une véritable expertise, émettant des axes potentiels d'amélioration, lesquels enrichissent à leur tour l'expérience individuelle.

Les patients-acteurs de la télémédecine ou l'émancipation collective, l'oubliée de la télémédecine

Les notions de performance, pertinence et valeur en santé sont aujourd'hui des objectifs clairement affichés dans la transformation de notre système de santé. La ministre des Solidarités et de la Santé vient d'inscrire l'innovation comme un sujet clé de la stratégie nationale de santé : « *L'innovation organisationnelle, médicale, technologique ou numérique, l'innovation doit être mise au service de tous et répondre aux besoins prioritaires en santé. Cette démarche favorisera une meilleure association des patients, des usagers et des professionnels qui sont les premiers concernés par ces évolutions, par exemple en matière de télémédecine ou d'objets connectés.* » Comment dès lors concrétiser cette « *association* » de toutes les parties prenantes, et en particulier comment organiser le recueil des « avis » des patients ?

Selon la grille de pilotage et de sécurité d'un projet de télémédecine émise par la Haute Autorité de santé, quatre étapes président au développement d'un projet de télémédecine[1] :

1. phase de conception du projet,
2. phase de déploiement,
3. phase de réalisation de l'activité (ou mise en production),
4. retours d'expérience et évaluation du projet.

Concernant la dernière étape, une question est proposée aux porteurs de projet : « *Des enquêtes de satisfaction des patients seront-elles mises en place ?* » car « *des enquêtes de satisfaction des patients sont indispensables. Ces enquêtes permettent d'obtenir des indicateurs très utiles pour évaluer la qualité de la prise en charge.* » Les critères proposés sont le taux de retour des questionnaires de satisfaction des patients, le taux de satisfaction des patients quant à leur prise en charge par la télémédecine, le taux d'adhésion à l'action de télémédecine et enfin le taux de fuite ou de sortie de l'action de télémédecine (cela concerne surtout la télésurveillance médicale). Les patients doivent participer à la définition des critères de qualité auxquels répondent les actes de télémédecine. Sans doute y verrait-on apparaître la qualité de vie mais aussi l'évaluation de leurs résultats médicaux ?

Autre point : la méthode du patient traceur de la Haute Autorité de santé pour la certification des établissements de santé est une démarche fondée sur la complémentarité entre le vécu du patient et celui des professionnels. Ne pourrait-on pas envisager l'utilisation de cette méthode pour l'autorisation et/ou l'évaluation d'actes de télémédecine ?

Notre conviction est qu'il y a un véritable intérêt à ce que les patients participent non seulement à l'évaluation des actions mais aussi à l'élaboration du projet de télémédecine, en contribuant à repérer les besoins à remplir grâce à cette organisation des soins à distance. Il s'agit ainsi d'intégrer le point de vue de l'usager, dans sa double dimension de patient et de citoyen, à une échelle individuelle et collective ainsi qu'aux niveaux national, régional ou local.

Le rôle des associations de patients agréées est d'écouter chaque expérience individuelle, pour accompagner et défendre certes, mais aussi pour y discerner en quoi ces vécus peuvent être source de transformation du système, dans l'intérêt des patients représentés. Ainsi, le Diabète LAB[2] de la Fédération française des diabétiques, *living lab* dédié au diabète, est un dispositif animé par des sociologues et accueillant 2 500 patients ainsi que des professionnels de santé afin de coconstruire les solutions de demain. Il pourrait mener, avec les porteurs de projet en télémédecine, des études qualitatives et quantitatives pour mieux percevoir les besoins et les usages des patients.

À la question rhétorique du début de cette tribune « *Est-il possible de développer un système de santé efficient, fondé sur la confiance, sans la participation de ses usagers ?* » – le lecteur l'a bien compris –, notre réponse est négative. Il est évident que la télémédecine seule ne pourra pas infléchir un mouvement d'implication des patients encore naissant[3]. Pourtant, nous croyons aux initiatives de terrain pour inventer, avec les patients et leurs représentants, des organisations de télémédecine encore plus orientées vers les patients. La médecine de demain, en s'appuyant sur les outils numériques, sera ainsi plus humaniste.

1. https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1622423/fr/grille-de-pilotage-et-de-securite-d-un-projet-de-telemedecine

2. www.diabetelab.org

3. « *Il reste que les pays qui semblent les plus avancés sont ceux qui ont une approche systémique de l'implication des usagers, en multipliant les portes d'entrées, que ce soit au niveau politique, dans les services de santé, dans la recherche ou encore la formation des professionnels.* » Le patient dans le système de santé. Revue française des affaires sociales, n° 1, janvier-mars 2017.

Bibliographie générale

1. Arrêté du 14 novembre 2017 portant cahier des charges des expérimentations relatives à la prise en charge par télésurveillance des patients porteurs de prothèses cardiaques implantables à visée thérapeutique mises en œuvre sur le fondement de l'article 36 de la loi n° 2013-1203 de financement de la Sécurité sociale pour 2014. https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2017/11/14/SSAH1731997A/jo/texte
2. Arrêté du 25 avril 2017 portant cahier des charges des expérimentations relatives à la prise en charge par télésurveillance du diabète mises en œuvre sur le fondement de l'article 36 de la loi n° 2013-1203 de financement de la Sécurité sociale pour 2014. https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2017/4/25/AFSH1711560A/jo
3. Arrêté du 28 avril 2016 portant cahier des charges des expérimentations relatives à la prise en charge par téléconsultation ou télé-expertise mises en œuvre sur le fondement de l'article 36 de la loi n° 2013-1203 de financement de la Sécurité sociale pour 2014. JORF n° 0105 du 5 mai 2016. https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2016/4/28/AFSH1611546A/jo/texte
4. Arrêté du 6 décembre 2016 portant cahiers des charges des expérimentations relatives à la prise en charge par télésurveillance mises en œuvre sur le fondement de l'article 36 de la loi n° 2013-1203 de financement de la Sécurité sociale pour 2014. https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000033607216
5. Chabouis A., Berdugo M., Meas T. *et al.* Benefits of Ophdiat, a telemedical network to screen for diabetic retinopathy : a retrospective study in five reference hospital centres. Diabetes Metab., juin 2009, 35 (3) : 228-32.
6. Charasse C., Boulahrouz R., Leonetti F. *et al.* Teledialysis in satellite hospital : 5-year practice in Saint-Brieuc. Nephrol. Ther., juin 2013, 9 (3) : 143-53.
7. Charpentier G., Benhamou P.-Y., Dardari D., Clergeot A., Franc S., Schaepelynck-Belicar P., Catargi B., Melki V., Chaillous L., Farret A., Bosson J.-L., Penfornis A. On behalf of the TeleDiab Study Group. The Diabeo software enabling individualized insulin dose adjustments combined with telemedicine support improves HbA1c in poorly controlled type 1 diabetic patients : a 6-month, randomized, open-label, parallel-group, multicenter trial (TeleDiab 1 Study). *Diabetes Care*, 2011, 34 (3) : 533-539.
8. Charrier N., Zarca K., Durand-Zaleski I., Calinaud C. Efficacy and cost effectiveness of telemedicine for improving access to care in the Paris region : study protocols for eight trials. *BMC Health Services Research*, 2016, 16 (1) : 45.
9. Collaborateurs de DALYs et HALE. Global, regional and national disability adjusted life years (DALYs) for 306 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) for 188 countries, 1990-2013 : quantifying the epidemiological transition. *Lancet,* nov. 2015, 386 : 2145-91.
10. Covinsky K. E., Palmer R. M., Fortinsky R. H. *et al*. Loss of independence in activities of daily living in older adults hospitalized with medical illnesses : increased vulnerability with age. *J. Am. Geriatr. Soc.,* 2003, 51 (4) : 451-458.
11. De la Torre-Díez I., López-Coronado M., Vaca C., Aguado J.-S., de Castro C. Cost-utility and cost-effectiveness studies of telemedicine, electronic, and mobile health systems in the literature : a systematic review. *Telemedicine and e-Health*, 2015, 21 (2) : 81-85.
12. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (Drees). *Études et Résultats*, juil. 2017, n° 1015. http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er1015.pdf
13. Directive 98/34/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 juin 1998, http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1998L0034:20070101:fr:PDF. Directive 2000/31/CE du Parlement européen et du Conseil du 8 juin 2000 relative à certains aspects juridiques des services de la société de l'information, et notamment du commerce électronique dans le marché intérieur (directive sur le commerce électronique). http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2000:178:0001:0016:FR:PDF
14. Ebinger M., Kunz A., Wendt M. *et al*. Effects of golden hour thrombolysis : a Prehospital Acute Neurological Treatment and Optimization of Medical Care in Stroke (PHANTOM-S) substudy. *JAMA Neurol.*, janv. 2015, 72 (1) : 25-30.
15. Fortney J. C., Pyne J. M., Turner E. E., Farris K. M., Normoyle T. M., Avery M. D., Hilty D. M., Unützer J. Telepsychiatry integration of mental health services into rural primary care settings. *Int. Rev. Psychiatry,* 2015, 27 (6) : 525-39.
16. Franc S., Borot S., Ronsin O., Quesada J.-L., Dardari D., Fagour C., Renard E., Leguerrier A.-M., Vigeral C., Moreau F., Winiszewski P., Vambergue A., Mosnier-Pudar H., Kessler L., Reffet S., Guerci B., Millot L., Halimi S., Thivolet C., Benhamou P.-Y., Penfornis A., Charpentier G., Hanaire H. Telemedicine and type 1 diabetes : is technology per se sufficient to improve glycaemic control ? *Diabetes & Metab.,* 2014, 40 (1) : 61-66.
17. Gagnon M.-P., Desmartis M., Labrecque M., Car J., Pagliari C., Pluye P., Légaré, F. *et al.* (2012). Systematic review of factors influencing the adoption of information and communication technologies by healthcare professionals. *J. Med. Syst.,* 2012, 36 : 241-277.
18. Guédon-Moreau L., Kouakam C., Klug D. *et al*. Decreased delivery of inappropriate shocks achieved by remote monitoring of ICD : a substudy of the ECOST trial. *J. Cardiovasc. Electrophysiol*., juil. 2014, 25 (7) : 763-70. doi : 10.1111/jce.12405. Epub 2014 Apr 10.
19. Guédon-Moreau L., Lacroix D., Sadoul N., Clémenty J., Kouakam C., Hermida J.-S., ECOST Trial Investigators. Costs of remote monitoring vs. ambulatory follow-ups of implanted cardioverter defibrillators in the randomized ECOST study. *Europace*, 2014, 16 (8) : 1181-1188.
20. HAS-Anesm. Comment réduire les hospitalisations non programmées des résidents des Ehpad ? *Points clés HAS-Anesm,* 2015. http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2015-07/fpc_reduire_hospit_residents_ehpad.pdf
21. Hamet P., Tremblay J. Artificial intelligence in medicine. Metabolism. 2017 Apr, 695 : S36-S40.
22. Haute Autorité de santé. *Efficience de la télémédecine. Etat des lieux de la littérature internationale et cadre d'évaluation*. HAS, « Rapport d'évaluation médico-économique », juil. 2013.
23. Haute Autorité de santé. *Modalités de prise en charge d'une demande de soins non programmés dans le cadre de la régulation médicale*. HAS, « Recommandation de bonne pratique », mars 2011. https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/

application/pdf/2011-10/reco-2clics_regulation_medicale.pdf

24. Henderson C., Knapp M., Fernandez J., Hirani S. P., Cartwright M. *et al*. Whole Systems Demonstrator team. Cost effectiveness of telehealth for patients with long term conditions (WSD telehealth questionnaire study) : tested economic evaluation in a pragmatic cluster randomised controlled trial. *BMJ,* 2013, 346 : 2065-87.
25. Houdard-Brunet S. *Le Suivi des patients greffés rénaux par télémédecine. Etude de leurs préférences individuelles par la méthode des choix discrets*. Thèse pour le diplôme d'État de docteur en médecine, 20 octobre 2014.
26. Kepplinger J., Barlinn K., Deckert S., Scheibe M., Bodechtel U., Schmitt J. Safety and efficacy of thrombolysis in telestroke : a systematic review and meta-analysis. *Neurology*, sept. 2016, 87 (13) : 1344-51.
27. Kidholm K. *et al. REgioNs of Europe WorkINg toGether for Health (Renewing Health). Final Report Public*. Renewing Health project, 25 juin 2014 : 72 p. http://www.renewinghealth.eu/documents/28946/555381f3-9686-4955-8547-76b58be34a04
28. Kidholm K., Bowes A., Granstrøm Ekeland A., Flottorp S. A. *et al*. A model for assessment of telemedicine applications : MAST. *Int. J. Technol. Assess. Health Care*, 2012, 28 (1) : 44-51.
29. Klasko S. K. Healthcare transformation : the future of telemedicine. *Telemed. J. E. Health,* mai 2016, 22 (5) : 337-41.
30. Koehler F., Winkler S., Schieber M. *et al*. Telemedical interventional monitoring in heart failure investigators. Impact of remote telemedical management on mortality and hospitalizations in ambulatory patients with chronic heart failure : the telemedical interventional monitoring in heart failure study. *Circulation,* mai 2011, 123 (17) : 1873-80.
31. *La Télémédecine en action. 25 projets passés à la loupe*. Anap, 2012. http://www.anap.fr/
32. Lamel S., Chambers C. J., Ratnarathorn M., Armstrong A. W. Impact of live interactive telederma-tology on diagnosis, disease management, and clinical outcomes. *Arch. Dermatol.*, janv. 2012,148 (1) : 61-5.
33. Lasbordes. P. *La Télésanté : un nouvel atout au service de notre bien-être. Un plan quinquennal écoresponsables pour le développement de la télésanté en France*. La Documentation française, nov. 2009. http://www.ladocumentationfrancaise.fr/rapports-publics/094000539/index.shtml
34. Le Goff-Pronost M. *Réalisation d'une étude médico-économique pour la prise en charge des plaies chroniques. Une étude observationnelle au sein du réseau TELAP.* Rapport d'étude, mai 2016, remis à l'Agence régionale de santé de Normandie.
35. Legris N., Hervieu-Bègue M., Daubail B. *et al*. Telemedicine for the acute management of stroke in Burgundy, France : an evaluation of effectiveness and safety. *European Journal of Neurology*, sept. 2016, 23 (9) : 1433-40. doi : 10.1111/ene.13054.
36. McManus R. J., Mant J., Bray E. P. *et al.* Telemonitoring and self-management in the control of hypertension (TASMINH2) : a randomised controlled trial. *Lancet*, juil. 2010, 376 (9736) : 163-72.
37. Medeiros De Bustos E., Chavot D., Berthier E. *et al*. Evaluation of a french regional telemedicine network dedicated to neurological emergencies : a 14-year study full access. *Telemedicine and e-Health*, à paraître en janv. 2018.
38. Ministère des Affaires sociales, de la Santé et des Droits des femmes. Le patient dans le système de santé. *Revue française des affaires sociales*, janv.-mars 2017, n° 1, La Documentation française : 252 p.
39. Mitchell J. Increasing the cost-effectiveness of telemedicine by embracing e-health. *J. Telemed. Telecare*, 2000, 6, suppl. 1 : S16-S19.
40. Médecins et patients dans le monde des datas, des algorithmes et de l'intelligence artificielle. 30 janvier 2018. https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/cnomdata_algorithmes_ia.pdf
41. Ouslander G., Lamb G., Perloe M. *et al*. Potentially avoidable hospitalizations of nursing home residents : frequency, causes, and costs. *J. Am. Geriatr. Soc.,* 2010, 58 : 627-35.
42. Paré G., Poba-Nzaou P., Sicotte C. Home telemonitoring for chronic disease management : an economic assessment. *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, 2013, 29 (2) : 155-161.
43. Salles N. *Télémédecine en EHPAD – Les clés pour se lancer*. Lyon : Le Coudrier, 2017 : 170 p. http://www.edition-lecoudrier.fr/produit/10/9782919374199/Telemedecine%20en%20EHPAD%20-%20Les%20cles%20pour%20se%20lancer
44. Salles N., Lafargue A., Cressot V. *et al*. Global geriatric evaluation is feasible during interactive telemedicine in nursing homes. *Eur. Res. Telemed.,* 2017, 6 (2) : 59-65.
45. Saout C. *La Démocratie sanitaire*. Éditions de santé, janv. 2017.
46. Shore J. The evolution and history of telepsychiatry and its impact on psychiatric care : current implications for psychiatrists and psychiatric organizations. *International Review of Psychiatry*, déc. 2015, 27 (6) : 469 – 475.
47. Simon P. Des pratiques de télémédecine pour structurer le projet médical partagé d'un groupement hospitalier de territoire. *European Research in Telemedicine*, 2016, 5 (3) : 71-5.
48. Simon P. Intérêt de la télémédecine clinique pour l'accès aux soins. *In* : *Télémédecine. Enjeux et pratiques*. Le Coudrier, 2015.
49. Simon P. La télémédecine dans la loi de financement de la Sécurité sociale pour 2017. *Techniques hospitalières*, août-sept.-oct. 2017, 765 (72) : 15-20.
50. Simon P. *Télémédecine – Enjeux et pratiques*. Lyon : Le Coudrier, 2015 : 198 p. http://www.edition-lecoudrier.fr/produit/7/9782919374083/Telemedecine%20-%20Enjeux%20et%20pratiques
51. Simon P., Acker D. *La Place de la télémédecine dans l'organisation des soins*. Direction générale de l'offre de soins (DGOS), nov. 2008. http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport_final_Telemedecine.pdf
52. Steventon A. *et al*. Effect of telehealth on use of secondary care and mortality : findings from the WSD cluster randomised trial. *BMJ*, juin 2012, 344 : 3874-92.
53. Tensen E., van der Heijden J. P., Jaspers M. W., Witkamp L. Two decades of teledermatology : current status and integration in national healthcare systems. *Curr. Dermatol. Rep.,* 2016, 5 : 96-104.
54. Vergier N., Chaput H., Lefebvre-Hoang I. Déserts médicaux, comment les définir, comment les mesurer ? *Les Dossiers de la Drees*, mai 2017, n° 17 : 54 p.
55. Weber J., Ebinger M., Audebert H. J. Prehospital stroke care : telemedicine, thrombolysis and neuroprotection. Expert Rev. Neurother,.2015, 15 (7) : 753-61.

éthique

Penser la fin de vie. L'Éthique au cœur d'un choix de société
Jacques Ricot
Presses de l'EHESP, « Controverses », sept. 2017, 346 p.

S'inspirant de ses rencontres avec des familles et des soignants confrontés à la question de l'accompagnement de la fin de vie, le philosophe Jacques Ricot développe une réflexion morale interrogeant le statut du mourant dans notre société.

santé publique

La Santé publique
Aquilino Morelle, Didier Tabuteau
PUF, « Que sais-je ? » n° 3826, 127 p.

Une interrogation sur l'organisation d'une politique publique de la santé, ses enjeux, ses objets comme ses financements. L'ouvrage définit également les articulations d'une politique de la santé, les rôles de la promotion de la santé, de la prévention, de la sécurité sanitaire et des soins.

économie de la santé

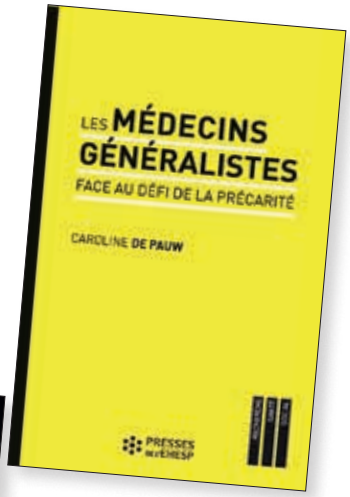
Qui paiera pour nous soigner ? L'Asphyxie solidaire
Jean de Kervasdoué
Fayard, « Témoignages/Doc/Actu », 301 p.

L'économiste de la santé dénonce les risques qui pèsent sur le financement de l'Assurance maladie en France ainsi que sur l'égalité en matière de qualité des soins. Il analyse les réformes du système de santé et fait des propositions pour assurer sa pérennité.

inégalités sociales de santé

Les Médecins généralistes face au défi de la précarité
Caroline De Pauw
Presses de l'EHESP, « Recherche Santé Social », 221 p.

Les politiques publiques contemporaines en matière de santé ont l'ambition de réduire les inégalités sociales et territoriales de santé par le développement d'une médecine de proximité. Cette étude sociologique s'intéresse aux effets du mode d'organisation du cabinet et à l'implication du médecin généraliste dans les dimensions médico-sociales de la prise en charge des patients précaires.



hôpital

L'Hôpital & le Territoire. De la coordination aux GHT : une histoire pour le temps présent
Emmanuel Vigneron
SPH éditions, 295 p.

Pour comprendre pourquoi l'hôpital et le territoire se sont si longtemps ignorés et pour essayer de faire en sorte que leur union d'aujourd'hui soit durable et féconde, il faut revenir à toutes les évolutions, de l'hôpital médiéval aux CHU d'aujourd'hui, car ce sont elles qui ont décidé des missions originelles confiées à l'hôpital et de leurs mutations. À partir d'un essai de mise en perspective historique des fonctions hospitalières, l'auteur amène à comprendre les raisons d'une longue séparation entre l'hôpital et le territoire, et celles de leur union actuelle.

Canada

Le Québec lance un premier programme public de psychothérapie

Jusqu'ici, seuls les cas de troubles mentaux graves étaient pris en charge par les services de psychiatrie au Québec, en établissement souvent. Avec ce premier programme public de psychothérapie, les personnes aux prises avec des épisodes de dépression ou de troubles de l'anxiété par exemple, dès lors qu'un diagnostic aura été posé, pourront consulter un professionnel sans frais. Ces consultations auront lieu « en ville » (le système québécois est beaucoup moins hospitalo-centré que le nôtre).

La psychothérapie pourra être pratiquée par plusieurs spécialistes, dans la mesure où ceux-ci sont titulaires d'un permis de pratique délivré par l'Ordre des psychologues. Cela peut être le cas des infirmiers, travailleurs sociaux, ergothérapeutes, psychorééducateurs ou médecins de famille (médecins généralistes). Ils seront désormais remboursés par la Régie de l'assurance maladie du Québec (RAMQ) pour leurs services. Le programme s'inspire d'un dispositif en place en Grande-Bretagne depuis une dizaine d'années. Selon les estimations du gouvernement, cette mesure concernerait environ 3 % de la population, soit, à terme, plus de 600 000 rendez-vous par an. Les services seront proposés en groupe de médecine familiale (GMF) et dans des cabinets privés, les cas lourds étant déjà pris en charge par le système public dans les services de psychiatrie.

GRÉGORY GUILLAUME

Le gouvernement du Québec dévoile le plan d'action gouvernemental pour l'inclusion économique et la participation sociale 2017-2023

Avec des investissements prévus de près de 3 milliards de dollars canadiens, e plan d'action gouvernemental du Québec pour l'inclusion économique et la participation sociale 2017-2023 vise à sortir de façon permanente plus de 100 000 personnes de la pauvreté d'ici 2023 et pose les premiers jalons d'un revenu de base pour les personnes ayant des contraintes sévères à l'emploi. Le Québec augmentera ainsi significativement les prestations de base des personnes assistées sociales qui ont une contrainte sévère à l'emploi. Près de la moitié des investissements annoncés, soit 1,25 milliards de dollars canadiens, permettra d'augmenter le revenu annuel de ces personnes de 12 749 à 18 029 dollars canadiens, ce qui correspond au seuil de pauvreté, soit la mesure du panier de consommation. Cette mesure phare du plan est présentée comme un premier pas important vers l'instauration d'un revenu de base ou revenu minimum garanti.

Les bénéficiaires de l'aide sociale n'ayant pas de contrainte reconnue à l'emploi ne verront leurs conditions s'améliorer que maigrement. La prestation de base annuelle de 9 389 dollars canadiens des personnes seules atteindra 9 929 dollars canadiens en 2023, ce qui représente 55 % du seuil de pauvreté. Actuellement, la province compte un peu plus de 400 000 prestataires de l'aide sociale, un nombre en baisse constante. Parmi eux, près de 130 000 ont une contrainte à l'emploi.

En dépit de l'effort financier important et de la nouveauté que représente l'instauration d'un revenu de base, le plan a reçu un accueil relativement négatif des organismes de lutte contre la pauvreté, qui accusent le gouvernement de creuser le fossé existant entre deux catégories de personnes pauvres, celles n'ayant pas la capacité de travailler (parce que souffrant d'un handicap ou d'un problème de santé mentale) et les autres.

GRÉGORY GUILLAUME

Espagne

En tête des pays les plus inégalitaires de l'UE selon la Commission européenne

Si l'économie s'améliore, si le chômage et le risque de pauvreté diminuent, les inégalités restent toutefois très importantes en Espagne. Alors que, dans l'UE, 20 % des personnes les plus riches gagnent cinq fois plus que les 20 % les moins riches, cette proportion s'élève légèrement au-dessus de 6,5 en Espagne. La Commission européenne souligne que le pays n'a pas rétabli les niveaux d'égalité antérieurs à la crise et le classe dans une « *situation critique bien pire que la moyenne européenne, qui se détériore ou ne s'améliore pas suffisamment rapidement* ».

La Commission européenne estime notamment que « *les récents bénéfices dans le secteur de l'emploi n'ont pas été distribués de manière uniforme entre les différents groupes de population* [...]. *La différence dans les taux d'emploi entre les personnes les plus qualifiées et les moins qualifiées reste élevée.* [...] *La persistance d'inégalités de revenus relativement élevées – souvent liées à l'inégalité des chances dans l'accès à l'éducation, la formation, la protection sociale et les pauvres résultats du marché du travail – génère une certaine préoccupation en termes d'équité, d'inclusion sociale et de croissance durable.* »

Bruxelles critique également le faible impact des politiques sociales espagnoles en matière de réduction de la pauvreté. La pauvreté monétaire diminue seulement de 25 % après les transferts sociaux, sans compter les pensions de retraite ; un pourcentage proche de celui affiché par la Grèce et la Bulgarie. Enfin, le rapport souligne le taux élevé d'abandon scolaire : 19 %, contre 10,7 % pour l'ensemble des pays membres de l'UE. Environ 15 % des jeunes ne travaillent pas et n'étudient pas, un pourcentage situé 4 points au-dessus de la moyenne européenne.

JEAN-FRANÇOIS RENUCCI

États-Unis

La connaissance de sa séropositivité progresse

D'après une étude des centres pour le contrôle et la prévention des maladies (CDC) publiée aux Etats-Unis en novembre, le délai médian de connaissance de sa séropositivité était de trois ans en 2015, comparé à trois ans et sept mois en 2011. Pour les CDC, cette bonne nouvelle, avec la baisse des contaminations et l'augmentation du nombre de personnes qui vivent avec le virus sous contrôle, est encourageante mais rappelle la nécessité d'un travail collectif.

La question des tests réguliers est primordiale pour les personnes à risque. Car si 85 % des 1,1 million de personnes estimées contaminées connaissent leur séropositivité, 40 000 l'ont découverte en 2015. Or la moitié d'entre-elles vivaient avec depuis trois ans ou plus, un quart depuis sept ans et plus et une sur cinq était au stade le plus avancé de la maladie.

Parmi les personnes les plus à risque, les hétérosexuels ayant eu un partenaire à risque sont ceux qui se testent le moins : 55 % n'auraient pas fait le test dans l'année, contre 42 % des personnes

qui se droguent par injection et 29 % des homosexuels et bisexuels hommes. Pour les CDC, c'est aussi le résultat d'opportunités manquées : si 7 personnes sur 10 ont été en contact avec un service de santé, plus de 75 % d'entre elles ne se seraient pas vu proposer de test.

MIKAËL GARNIER-LAVALLEY, CÉLINE JAEGGY-ROULMANN

Dix ans après leur condamnation, les fabricants de tabac diffusent une campagne rappelant les dangers du tabac

Pendant un an, les Américains verront des publicités dans de très nombreux journaux (45 titres concernés) et sur les principales chaînes de télé nationales, mentionnant qu'un tribunal a ordonné aux industriels de rappeler les dangers du tabac. Ces messages indiqueront notamment que : le tabac tue en moyenne 1 200 Américains par jour, plus que les meurtres, le sida, les suicides, la drogues, les accidents de voiture et l'alcool réunis ; le tabac cause de très nombreuses maladies et réduit la fertilité ainsi que le poids des bébés à la naissance. Ces assertions auraient dû être encore plus dures et, surtout, la campagne aurait dû être publiée depuis longtemps. Une Cour de Justice fédérale a en effet condamné en 2006 les industriels à la financer pour « réparer » les publicités mensongères diffusées pendant de trop nombreuses années. Mais, depuis dix ans, les fabricants ont usé de toutes les subtilités du droit et des procédures pour retarder et atténuer son impact. Avec succès puisqu'aujourd'hui les journaux sont moins lus et les grandes chaînes moins regardées.

Les messages seront également présents sur les paquets de cigarettes, les sites Internet des industriels et des journaux, mais les associations antitabac regrettent que cette campagne évite la cible des jeunes et les réseaux sociaux.

MIKAËL GARNIER-LAVALLEY, CÉLINE JAEGGY-ROULMANN

Italie

Un système sanitaire qui peine à garantir l'équité

Selon le rapport réalisé par l'Institut national pour la promotion de la santé des populations migrantes et la lutte contre les maladies liées à la pauvreté avec l'Institut supérieur de santé, l'Agence nationale pour les services sanitaires régionaux et l'Agence italienne des médicaments, l'Italie excelle quant à la qualité de ses services, de l'innovation et des performances ultraspécialisées de ses médecins et chercheurs. Toutefois, seul un public limité peut bénéficier de cette filière d'excellence. Le nombre de personnes pauvres ne cesse de croître, de même que l'écart entre les personnes qui sont en mesure de se soigner et celles qui ne le peuvent pas, en raison du montant du ticket modérateur.

Le rapport mentionne également que le phénomène de résignation s'amplifie en raison de longues listes d'attente. Ce phénomène a conduit 5 millions de personnes à renoncer à se soigner (soit 7,8 % de la population), notamment dans le sud de la péninsule alors même qu'en raison d'un ensemble de facteurs (tabagisme, surpoids) le risque de décès pour des problèmes cardiovasculaires y est plus élevé. Au facteur économique s'ajoute également le niveau d'éducation (les titulaires de maîtrise, *laureati*, vivent trois années de plus) et le traditionnel clivage géographique Nord-Sud. À titre de comparaison, le taux des personnes renonçant à se soigner est de 6,3 % en France et de 6,4 % en Allemagne.

CATHERINE BOBKO

Le taux de survie des personnes atteintes de cancer est supérieur à la moyenne européenne

Selon des chiffres de 2016, 63 % des Italiennes et 54 % des Italiens frappés par le cancer parviennent à vaincre la maladie. Pour les cinq cancers les plus fréquents (sein, colon-rectum, poumon, prostate, vessie), cette avancée se traduit par la survie de 6 270 personnes de plus en Italie par rapport à la moyenne européenne. Globalement, le plus grand nombre de cas de personnes ayant survécu au cancer est relevé dans le Nord, notamment en Emilie-Romagne et en Toscane, tant chez les hommes (56 %) que chez les femmes (65 %).

Une récente étude, publiée par *Lancet Oncology*, sur l'incidence au niveau mondial du cancer chez les enfants (0-14 ans) et chez les adolescents (15-19 ans), révèle que l'Italie a l'incidence la plus élevée de cancers infantiles, tant dans la tranche d'âges des 0-14 ans que des 15-19 ans. L'incidence la plus élevée est enregistrée dans le sud de l'Italie, et l'incidence dans quatre registres italiens (Ombrie, Modène, Parme et Romagne) dépasse les 200 cas par million d'enfants et par an (chez les 0-14 ans). La moyenne globale est de 140,6 cas par million d'enfants et par an.

CATHERINE BOBKO

Maroc

Quelques données de l'enquête sur « les causes de la sortie à la rue » des enfants de Casablanca

À Casablanca, comme dans les autres centres urbains du Maroc, les enfants et les jeunes de la rue vivent des situations dramatiques. Leurs conditions de vie se soldent par des altérations physiques et psychologiques, parfois graves et dont certaines persisteront leur vie durant. De plus, ils se trouvent dans une situation d'exclusion où les liens sociaux et familiaux sont rompus. Une enquête vient d'être menée auprès de cette population à Casablanca.

S'agissant de l'âge de sortie à la rue, deux pics sont observés pour la population étudiée : autour de 8-10 ans et autour de 14-17 ans. S'agissant des causes de sortie, on trouve un cumul de précarités et de fragilités, tenant essentiellement au milieu familial (habitat, violence physique, abus sexuels, pauvreté, addiction d'un membre de la famille) mais étant aussi la conséquence de la violence en milieu scolaire (en provenance en premier lieu des enseignants, et secondairement des pairs). La déscolarisation précède la sortie à la rue, et est un marqueur prédictif fiable dans la grande majorité des situations enquêtées. Etre « enfant naturel » ou « en situation de handicap » n'est pas un facteur prédictif de sortie à la rue. Pour plus de la moitié de la cohorte étudiée, les enfants étaient « addicts » avant la sortie à la rue – addictions à la cigarette, à l'alcool, et/ou à la colle ou au solvant-diluant (*tchamkir*).

STEPHAN CLEMENT

Qui sont les pauvres ?

Au Maroc, les pauvres vivent dans des ménages de grande taille, composés d'un grand nombre d'enfants. Ils disposent de peu de formation et de qualification, en dépit d'une tendance à l'amélioration de leur capital humain. Leur principal capital est leur capacité de travail, en particulier en milieu urbain. Les chefs des ménages pauvres,

résidant dans les villes, sont principalement occupés dans le secteur des services et de la construction. Quant à leurs homologues ruraux, ils sont prépondérants dans le secteur agricole. La pauvreté va de pair avec l'analphabétisme et le faible niveau d'éducation et de formation du chef de ménage. En 2014, l'incidence de la pauvreté est près de sept fois plus élevée parmi les ménages dont le chef est sans niveau scolaire (6,7 %) que parmi leurs homologues dont le chef possède un niveau scolaire supérieur. Le pauvre n'est pas un inactif. Les pauvres ont tendance à être plus actifs sur le marché du travail, mais leurs emplois sont précaires et très mal rémunérés (le secteur informel est particulièrement développé).

STEPHAN CLEMENT

Norvège

L'augmentation des coûts du logement accroît le nombre de personnes pauvres

L'Agence pour l'emploi et la sécurité sociale norvégienne (NAV) a présenté un rapport, *La Pauvreté et les Conditions de vie en Norvège*, qui montre que la proportion des personnes défavorisées est passée de 7,7 % à 9,3 % entre 2011 et 2015. La pauvreté est ici définie comme touchant les familles dont les revenus sont inférieurs de 60 % au revenu médian, seuil également utilisé par l'UE. Des statistiques de la Banque du logement (Husbanken) montrent qu'en 2016 le nombre de familles percevant des aides au logement (1 600) a baissé par rapport à 2011, alors que les coûts annuels du logement ont en moyenne augmenté de 18 000 couronnes norvégiennes (1 850 euros) et le revenu annuel moyen a diminué de 7 000 couronnes norvégiennes (720 euros).

DOMINIQUE ACKER

Royaume-Uni

Le rapport Beveridge, qui préfigure la création du système national de santé, a 75 ans

Bien qu'il s'agisse d'un rapport du gouvernement et non pas d'un ouvrage grand public, le rapport de Sir William Beveridge, publié le 2 décembre 1942, est devenu un best-seller au Royaume-Uni avec plus de 630 000 exemplaires vendus. Ce rapport est fondamental dans l'histoire politique et sociale britannique en ce qu'il préconise l'instauration d'une forme d'État providence, très embryonnaire à l'époque, et en particulier la création d'un organisme public en charge de la santé. Le National Health Service (NHS) sera créé six ans plus tard.

Le ministre du Travail et des Retraites, David Gauke, s'est exprimé à l'occasion du soixante-quinzième anniversaire du célèbre rapport, soulignant la fidélité du NHS d'aujourd'hui aux principes de Beveridge, et la nécessité d'adapter ces principes à l'aune de la révolution numérique, en améliorant notamment les conditions de travail des citoyens.

MARIE KEIRLE

Russie

Alcool, tabac, obésité, espérance de vie : comparaisons avec la France et l'Espagne

L'examen des déterminants de santé suivis par l'OCDE permet de comparer la Russie à d'autres pays européens, et d'écarter quelques idées reçues. Les Russes consomment en moyenne 1,7 litre d'alcool pur par an et par personne de moins que les Français. Les valeurs de certains de ces indicateurs et leurs évolutions récentes sont les suivantes, pour la France, l'Espagne et la Russie : la consommation d'alcool pur par habitant est de 11,9 litres en France, 9,3 litres en Espagne et 10,1 litres en Russie. Depuis 2008, cette consommation s'est réduite de 0,4 litre en France, de 0,9 litre en Espagne et de 1,9 litre en Russie. La mortalité liée à l'alcool est toujours en recul en Russie, après une baisse de moitié entre 2005 et 2008, liée aux lois restrictives prises en 2006.

La proportion de la population âgée de plus 15 ans fumant quotidiennement est de 22,4 % en France, 23 % en Espagne et 23,1 % en Russie. Elle a baissé de 3,8 points en France depuis 2008, de 3,2 points en Espagne (par rapport à 2009) et d'environ 8 points en Russie depuis 2008. La part des personnes obèses dans la population est sensiblement la même dans les trois pays (17 %). Mais, même si cet indicateur s'améliore aussi, l'espérance de vie à la naissance est nettement plus faible en Russie (71 ans) qu'en France (82 ans) et qu'en Espagne (83 ans).

DANIEL MATHIEU

adsp abonnement

actualité et dossier en santé publique

Vous pouvez vous abonner en ligne sur www.ladocumentationfrancaise.fr (paiement sécurisé) ou remplir le formulaire suivant et l'envoyer à

EDIIS - CRM
Abonnements Dila
60643 Chantilly
Téléphone 03 44 62 43 67 Courriel abo.dila@ediis.fr

Vente au numéro en librairie et sur www.ladocumentationfrancaise.fr

Nom _____

Prénom _____

Raison sociale _____

Adresse _____

Code postal _____

Ville _____

Pays _____

Téléphone _____

Courriel _____

Je m'abonne à **adsp** actualité et dossier en santé publique
(un an, 4 numéros)

- ☐ France métropolitaine 52,30 euros TTC
- ☐ Europe 53,30 euros TTC
- ☐ DOM-TOM-CTOM 52,50 euros HT avion éco.
- ☐ Autres pays 55,90 euros HT avion éco.
- ☐ Supplément avion 5,60 euros

Soit un total de _____ euros

Ci-joint mon règlement :

- ☐ Par chèque bancaire ou postal à l'ordre d'EDIIS-CRM.
- ☐ Par carte bancaire

date d'expiration ⌊_⌊_⌊_⌊_⌋

numéro ⌊_⌊_⌊_⌊_⌋ ⌊_⌊_⌊_⌊_⌋ ⌊_⌊_⌊_⌊_⌋ ⌊_⌊_⌊_⌊_⌋

numéro de contrôle ⌊_⌊_⌊_⌊_⌋

Date Signature

adsp

actualité et dossier en santé publique

La revue adsp

Actualité et dossier en santé publique (adsp) est la revue trimestrielle du Haut Conseil de la santé publique. Elle apporte des repères à tous ceux qui, dans le cadre de leur activité ou de leur formation, doivent connaître l'actualité en santé publique dans toutes ses dimensions : épidémiologique, juridique, économique, sociologique, institutionnelle.

Chaque numéro comporte des rubriques régulières (HCSP direct, Actualité, Lectures...), ainsi qu'un dossier thématique pédagogique coordonné et rédigé par des spécialistes du domaine. Ce dossier a pour ambition de donner un panorama complet de la problématique abordée : avec des données épidémiologiques, des informations juridiques et économiques, une description du dispositif dans lequel elle s'inscrit, l'état de la recherche, les problèmes particuliers, les perspectives ainsi que des informations sur les expériences étrangères.

Les articles sont, pour la majorité, des articles de commande sur des thèmes décidés par le comité de rédaction qui sollicite, pour les rédiger, des auteurs dont la compétence est reconnue. Les articles spontanément proposés à la rédaction sont d'abord vus par le rédacteur en chef ; ceux qui semblent les plus intéressants sont ensuite envoyés à plusieurs relecteurs, pour avis, avant d'être proposés au comité de rédaction. Les auteurs ne sont pas rémunérés. Les auteurs sont responsables des opinions qu'ils expriment dans cette publication. Ces opinions ne sont pas nécessairement celles du HCSP.

Conflits d'intérêts

La revue devant répondre aux critères de qualité fixés par les conseils nationaux de la formation médicale continue, la rédaction s'assure que les conflits d'intérêts éventuels sont clairement identifiés comme tels dans l'article.

Tous les articles sont signés et accompagnés des coordonnées complètes des auteurs. Ces derniers sont systématiquement invités par la rédaction à signaler toute relation contractuelle avec une entreprise du médicament ou spécialisée dans les dispositifs médicaux, susceptible de créer un conflit d'intérêts compte tenu du thème traité dans l'article. S'il existe un conflit, la déclaration d'intérêt figure obligatoirement en fin d'article.

Indexation de la revue dans les bases de données

La revue **adsp** est référencée dans :

- la Banque de données santé publique (BDSP), interrogation libre mais consultation des notices bibliographiques et du texte intégral sur abonnement ;
- la base Pascal, gérée et produite par l'Inist (Institut de l'information scientifique et technique) du CNRS. Cette base est pluridisciplinaire et multilingue, analysant la littérature internationale dans le domaine de la médecine. Elle comprend environ 17 millions de notices.

La revue sur le site Internet du Haut Conseil de la santé publique

Sur le site du HCSP http://www.hcsp.fr, vous pouvez retrouver :

- Les sommaires et des extraits de tous les numéros parus depuis 1992. Les numéros anciens et ceux dont le tirage est épuisé sont consultables et téléchargeables intégralement. Une recherche par mot clé est possible.
- Les instructions aux auteurs.
- Les conditions d'abonnement, avec un lien direct sur le site de La Documentation française.

adsp sommaire
actualité et dossier en santé publique
décembre 2017 numéro 101

Télémédecine
Des pratiques innovantes pour l'accès aux soins

Dossier coordonné par **Pierre Simon** et **Pascale Gayrard** p. 9

10 Pratiques de télémédecine et politique actuelle

10 **Définitions et apports de la télémédecine pour la santé publique**
Pierre Simon

13 **Le déploiement de la télémédecine sur un territoire : l'exemple de la région Grand Est**
Christophe Lannelongue

15 **Les pratiques de télémédecine ayant fait leur preuve**
Pierre Simon

19 Les apports de la télémédecine aux prises en charge existantes

19 **La télémédecine, un outil pour la qualité et l'accès aux soins en Ehpad**
Nathalie Salles

22 **L'accès des territoires à l'expertise médicale : exemple du télé-AVC dans les groupements hospitaliers de territoire**
Marie Hervieu-Bègue, Benoît Delpont, Christelle Blanc-Labarre, Guy-Victor Osseby, Maurice Giroud, Yannick Béjot

22 Bénéfices de la télésurveillance des maladies chroniques : le cas du diabète insulinodépendant
Sylvia Franc

26 **La télémédecine, un outil pour la coopération entre acteurs et le renforcement du système ambulatoire**
Michel Serin

29 **Apports de la télésurveillance dans la prise en charge des maladies chroniques et pour l'autonomie des patients**
Pierre Simon

32 Perspectives et difficultés à résoudre

32 **Former à la télémédecine : un défi à tous les niveaux**
Maurice Hayot, Roxana Ologeanu-Taddei

34 L'impact économique de la télémédecine reste à mesurer
Pierre Simon

35 **Financement et aspects économiques de la télémédecine**
Jean-Jacques Zambrowski

37 **Les GHT, une opportunité pour développer les pratiques de télémédecine**
Patrick Jourdain, Clémence Mainpin

39 **Perspectives de la télémédecine**
Pierre Simon

40 Comment se développent les pratiques de télémédecine dans les autres pays européens ?
Pierre Simon

44 Tribunes

44 **La télémédecine : entre rappel du cadre de l'acte médical et déstabilisation de celui-ci**
Lina Williatte, Alain Loute

46 **Le point de vue de la Société française de télémédecine**
Thierry Moulin, Nathalie Salles

49 **Déploiement de la télémédecine : l'enjeu de la programmation pluriannuelle**
Pierre Leurent

52 **Télémédecine : quelles places et quels rôles pour les patients ?**
Carole Avril

54 Bibliographie générale

éditorial

2 **Pionnière dès les années 1990, la France joue la carte de la télémédecine**
Pierre Simon, Pascale Gayrard

HCSP DIRECT

3 **Avis et rapports du Haut Conseil de la santé publique**

actualité

5 **La prospective : un impératif stratégique pour renforcer la santé publique**
À l'occasion des 60 ans de la Direction générale de la santé, Didier Tabuteau a évoqué les enjeux de la prospective pour renforcer la santé publique.
Didier Tabuteau

repères

56 **Lectures**

57 **International**

Haut Conseil de la Santé Publique

3 303335 301017

Prix 18,00 euros.
ISSN 1771-7450.

PEFC 10-31-2190 / Certifié PEFC
IMPRIM'VERT

Imprimerie de la Direction de l'information légale et administrative

Diffusion
Direction de l'information légale et administrative

La **documentation** Française
Téléphone : 01 40 58 75 00
www.ladocumentationfrancaise.fr