

UNIVERSITE DE STRASBOURG
FACULTE DE MEDECINE DE STRASBOURG

ANNEE : 2018

N° 225

THESE
PRESENTEE POUR LE DIPLOME DE
DOCTEUR EN MEDECINE

Diplôme d'Etat

Mention D.E.S de Médecine Générale

PAR

WOESSNER Michel

Né le 16/03/1986 à Wissembourg (Bas-Rhin)

Titre de la Thèse

Télé médecine 2018 : année charnière.

Le Grand Est, région pilote.

Président de Thèse : Professeur VOGEL Thomas

Directeur de Thèse : Docteur BRONNER Claude

TABLE DES MATIERES

I. Introduction	22
II. Etat des lieux	23
A. Définitions.....	23
1. La téléconsultation.....	24
2. La téléexpertise.....	24
3. La télésurveillance médicale	25
4. La téléassistance médicale.....	25
5. La réponse médicale	25
6. Une pratique à distinguer : le téléconseil médical	26
B. Un peu d’histoire.....	26
C. Le modèle actuel	31
1. Objectifs nationaux.....	31
2. Cadre de la télémédecine en France	33
a) Cadre réglementaire	33
b) Conditions de mise en œuvre	34
c) Aspect déontologique.....	35
d) Ethique	37
D. Déploiement de la télémédecine en France 2017 : un constat d’échec	38
1. Au niveau politique	39
2. Au niveau technique	39
3. Au niveau socio-culturel.....	40
E. La télémédecine ailleurs	41
1. En Europe, l’exemple de la Suisse	41
a) Organisation du système de Santé	41
b) La télémédecine comme moyen d’optimisation et de réduction des coûts.....	42
c) Des résultats qui semblent probants.....	43
d) Un modèle transposable ?	44
2. Le Canada	44

III. Le Grand Est, une région pilote	46
A. Deux entreprises innovantes	46
1. Télémédica.....	46
a) De la consultation à la téléconsultation.....	47
(1) La phase conversationnelle.....	47
(2) La phase d'examen physique.....	48
(3) La sortie de consultation.....	49
b) Les outils proposés par Hopi Médical.....	50
(1) Le chariot de téléconsultation Lim*Star.....	50
(2) La solution portable : le Flo.Bag	51
(3) Le logiciel Neolinks.....	51
c) Le DMP, un point d'appui	52
2. TokTokDoc, l'alternative dédiée aux EHPAD	54
3. Tableau récapitulatif.....	55
B. La télémédecine en EHPAD	57
1. A l'aube de la télémédecine : Gerstheim EHPAD le « Manoir »	57
2. Drulingen.....	61
C. Un désert médical : Oberbruck	63
1. Génèse du projet.....	63
2. Des résultats encourageants	64
a) Durée de connexion	64
b) Satisfaction des patients	65
c) La question du médecin traitant :.....	65

IV. La nouvelle donne conventionnelle	66
A. L'avenant 2 - première étape	67
1. Novembre 2017 : deux actes de télémedecine en EHPAD	67
2. De timides premiers effets.....	68
3. Appel à projet de l'ARS Grand Est.....	68
B. L'avenant 6	70
1. L'ouverture des négociations	70
2. Le texte final.....	73
a) La téléconsultation	73
b) La téléexpertise	74
c) Aide à l'équipement : forfait structure.....	76
3. Avis de la HAS concernant la télémedecine avril 2018.....	77
V. Discussion	78
VI. Conclusion.....	83
VII. Bibliographie.....	85

TABLE DES ILLUSTRATIONS

<i>Figure 1 : Les trois principaux actes médicaux de télé médecine et leurs intervenants.....</i>	<i>25</i>
<i>Figure 2 : Phases de développement consécutives à l'apparition de nouvelles technologies .</i>	<i>27</i>
<i>Figure 3 : Photo d'un article sur le télécardiogramme, écrit par W. Einthoven dans une revue hollandaise en 1906, décrivant la transmission d'un électrocardiogramme depuis l'hôpital à son laboratoire.</i>	<i>27</i>
<i>Figure 4 : Médecin faisant une téléconsultation au Seamen's Church Institute dans les années 1920.</i>	<i>28</i>
<i>Figure 5 : Inventaire des médicaments disponibles à bord d'un navire de l'United Fruit Company.....</i>	<i>28</i>
<i>Figure 6 : Fac-similé d'une radiographie du thorax et d'un ECG transmis depuis le paquebot France à New York et Paris le 27 novembre 1964.</i>	<i>30</i>
<i>Figure 7 : Finalité du Programme Régional de Télé médecine (PRT) selon la DGOS.....</i>	<i>32</i>
<i>Figure 8 : Financement du système de santé Suisse et place de la télé médecine</i>	<i>42</i>
<i>Figure 9 : Les étapes d'une téléconsultation.....</i>	<i>47</i>
<i>Figure 10 : L'examen clinique.....</i>	<i>49</i>
<i>Figure 11 : Le chariot Lim*Star</i>	<i>50</i>
<i>Figure 12 : Le Flo.Bag.....</i>	<i>51</i>
<i>Figure 13 : A gauche le logiciel Neolinks contrôlant le chariot Lim*Star à droite</i>	<i>52</i>
<i>Figure 14 : Le système TokTokDoc.....</i>	<i>55</i>
<i>Figure 15 : Comparatif Télémedica / Toktokdoc</i>	<i>56</i>
<i>Figure 16 : Résidente bénéficiant d'une téléconsultation avec un dermatologue.....</i>	<i>62</i>
<i>Figure 17 : Durées de connexion à Oberbruck.....</i>	<i>64</i>

TABLE DES ABREVIATIONS

ALD	: Affection de Longue Durée
ASAME	: Association des Soins et d'Aides Mulhouse et Environ
APIMA	: Association Pour l'Informatisation Médicale
ARS	: Agence Régionale de Santé
CNAMTS	: Caisse Nationale de l'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés
CPAM	: Caisse Primaire d'Assurance Maladie
CNOM	: Conseil National de l'Ordre des Médecins
CSG	: Contribution Sociale Généralisée
CSMF	: Confédération des Syndicats Médicaux Français
CPTS	: Communautés Professionnelles Territoriales de Santé
DGOS	: Direction Générale de l'Offre de Soins
DMP	: Dossier Médical Partagé
DPC	: Développement Professionnel Continu
DRESS	: Direction de Recherche des Etudes de l'Evaluation et des Statistiques
ECG	: Electrocardiogramme
EHPAD	: Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes
FIR	: Fond d'Intervention Régional
FMF	: Fédération des Médecins de France
GIR	: Groupe Iso-Ressource
HAD	: Hospitalisation à Domicile
HAS	: Haute Autorité de Santé
HMO	: Health Maintenance Organization
HPST	: Hôpital Patient Santé Territoire
IDE	: Infirmier Diplômé d'Etat
LIM	: Lectern In Motion
MSP	: Maison de Santé Pluridisciplinaire
OMS	: Organisation Mondiale de la Santé
PRT	: Programme Régional de Télémédecine
ROSP	: Rémunération sur Objectifs de Santé Publique
SML	: Syndicat des Médecins Libéraux
TDT	: Télé-expertise Dossier Traitant
TIC	: Technologies d'Information et de Communication
TTE	: Téléconsultation médecin Traitant avec EHPAD
UNCAM	: Union des Caisses d'Assurance Maladie
URPS	: Union Régionale des Professionnels de Santé

I. Introduction

Et si l'année 2018 était celle de la télémédecine en France ? Elle existe probablement depuis les signaux de fumées, mais n'a été inscrite dans la loi que depuis 10 ans et peine toujours à trouver sa place dans l'offre de soins de notre pays.

La télémédecine est un outil majeur de modernisation de notre système de santé, capable d'apporter une réponse aux mutations démographiques et territoriales auxquelles nous sommes confrontés. La question du vieillissement de la population et des déserts médicaux est un sujet d'actualité brûlant qui nécessite de trouver des modes d'exercice complémentaires.

Régulièrement mises en avant dans les médias, des expérimentations fleurissent, notamment dans notre région. Sur le plan technique, il est désormais possible de proposer des solutions fiables et adaptées.

Il est temps de sortir du cadre expérimental lent et difficile à mettre en place, pour passer à la vitesse supérieure. La télémédecine a besoin d'un nouveau modèle économique intégrant la médecine libérale pour se développer et ainsi « *réussir le mariage de la médecine clinique et de la révolution numérique qui bouleverse le monde de la santé* » (1). La signature de l'avenant 2 de la Convention Médicale en 2017 (2), permettant de réaliser des actes de télémédecine en établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD) depuis le 1^{er} novembre 2017, ouvre peu à peu le champ des possibles.

L'objectif de ce travail est, dans un premier temps, de faire un état des lieux de la télémédecine en médecine libérale, et plus spécifiquement dans le Grand Est, région pilote, dans laquelle de nombreux projets ont vu le jour ces dernières années. Pour ce faire, nous irons à la rencontre des principaux acteurs de la télémédecine dans la région.

Début 2018, se sont ouvertes des négociations conventionnelles afin de favoriser l'essor de la télémédecine en l'inscrivant dans le droit commun, sous l'impulsion notamment des syndicats des médecins libéraux. Nous avons pu y assister, en rapporter le contenu et ainsi étudier les implications dans la seconde partie de ce travail. Le texte, entré en vigueur le 15 septembre 2018, est bien plus ambitieux qu'attendu et peut faire de la France un pays pionnier en matière de télémédecine.

II. Etat des lieux

A. Définitions

Le préfixe « télé », vient du grec « $\theta\epsilon\lambda\epsilon$ » adverbe signifiant loin ou à distance.

La première définition officielle de la télémédecine est faite par L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) en 1997 comme étant « *la partie de la médecine qui utilise la transmission par télécommunication d'informations médicales (images, comptes-rendus, enregistrements, etc.), en vue d'obtenir à distance un diagnostic, un avis spécialisé, une surveillance continue d'un malade, une décision thérapeutique* ».

Sur le plan national, elle apparaît dans la loi dite HPST (Hôpital, Patient, Santé, Territoire) du 21 juillet 2009 : « *La télémédecine est une forme de pratique médicale à distance utilisant les technologies de l'information et de la communication. Elle met en rapport entre eux ou avec un patient, un ou plusieurs professionnels de santé parmi lesquels figurent nécessairement un professionnel médical et, le cas échéant, d'autres professionnels apportant leurs soins au patient.*

Elle 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.

La définition des actes de télémédecine ainsi que leurs conditions de mise en œuvre et de prise en charge financière sont fixées par décret, en tenant compte des déficiences de l'offre de soins dues à l'insularité et l'enclavement géographique. » (3)

A la lecture de ce texte de loi, on perçoit aisément toute la lourdeur engendrée par cette définition voulant limiter une activité naissante.

Le décret d'application qui en découle précise les différents types d'actes de télémédecine. (4)

1. La téléconsultation

Il s'agit de la consultation à distance entre un médecin et un patient, ce dernier pouvant être assisté par un professionnel de santé présent auprès du patient (aide à l'examen clinique notamment).

2. La téléexpertise

Elle a pour objet de permettre à un professionnel médical de solliciter à distance l'avis d'un ou de plusieurs professionnels médicaux en raison de leurs formations ou de leurs compétences particulières, sur la base des informations médicales liées à la prise en charge d'un patient.

3. La télésurveillance médicale

Elle doit permettre à un 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. L'enregistrement et la transmission des données peuvent être automatisés ou réalisés par le patient lui-même ou par un professionnel de santé.

4. La téléassistance médicale

Il s'agit de l'aide à distance d'un autre professionnel de santé au cours de la réalisation d'un acte diagnostique ou thérapeutique.

5. La réponse médicale

Cela concerne l'aide qui est apportée par la télémédecine dans le cadre de la régulation médicale d'urgence mentionnée à l'article L6311-2 et au troisième alinéa de l'article L6314-1 du code de la santé publique.

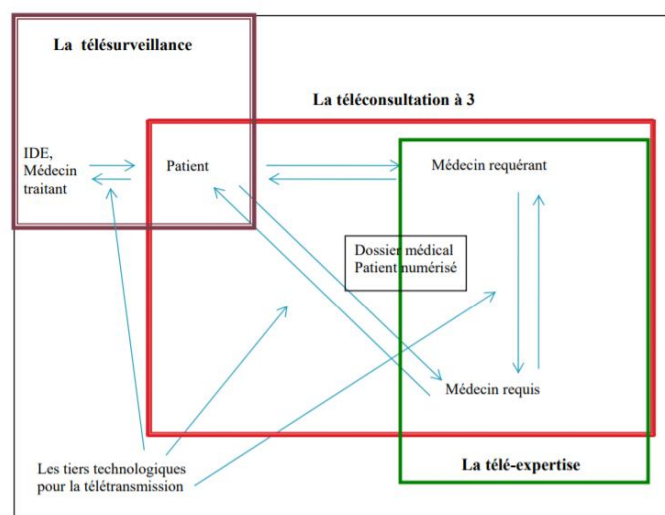


Figure 1 : Les trois principaux actes médicaux de télémédecine et leurs intervenants.(5)

6. Une pratique à distinguer : le téléconseil médical

Il paraît important d'évoquer ici le téléconseil médical ou téléconseil personnalisé qui est une activité marchande jouant sur l'ambiguïté avec la téléconsultation auprès du grand public, mais qui ne rentre pas dans le champ de la définition légale de la télémédecine.

Un certain nombre de plateformes de conseil en ligne sont en effet apparues depuis plusieurs années suscitant l'inquiétude du Conseil National de l'Ordre des Médecins (CNOM) dès 2011 (6). Ces prestations médicales électroniques contre rétribution mises en avant sur des sites marchands vont à l'encontre de l'article R4127-19 du code de santé publique stipulant que « *la médecine ne doit pas être pratiquée comme un commerce* » et que toute forme de publicité directe ou indirecte pour un médecin est interdite (7). Depuis, un certain nombre de complémentaires santé se sont engouffrées dans la brèche en proposant du téléconseil pour leurs assurés (8).

Ces pratiques qui peuvent, dans certains cas être intéressantes, soulèvent cependant un certain nombre de questions éthiques, déontologiques et bénéficient d'un flou juridique persistant. Elles sont pour l'heure simplement régies par le droit de la concurrence qui relève des directives européennes sur le e-commerce dont l'introduction évoque explicitement la médecine (9). Ces services médicaux peuvent avoir une activité transfrontalière au sein de l'Union Européenne.

B. Un peu d'histoire

Le développement de la télémédecine est intimement lié à celui des technologies d'information et de communication (TIC). Si on excepte les échanges épistolaires et autres signaux de fumées, Norris A.C. identifie quatre phases du développement de la télémédecine en fonction de l'apparition de ces technologies (10) (11).

Technologies d'information et de communication	Période (environ)
Télégraphe et téléphone	1850-1920
Ondes radio	A partir de 1920
Télévision	Années 1950
Ere du numérique	Années 1990 et après

Figure 2 : Phases de développement consécutives à l'apparition de nouvelles technologies

Tout d'abord apparaît le télégraphe puis le téléphone au milieu du XIX^{ème} siècle. Le premier électrocardiogramme, transmis par Willem Einthoven, en 1905 à une distance de 1.5 kilomètres (12) est considéré par beaucoup comme la naissance de la télé médecine. A noter qu'Einthoven est le premier à utiliser le préfixe « télé » pour signifier la distance et décrire son système qu'il dénomme télécardiogramme.

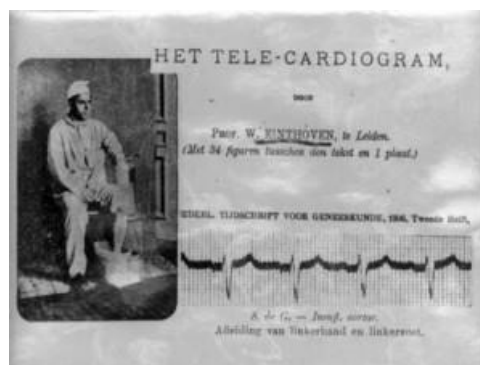


Figure 3 : Photo d'un article sur le télécardiogramme, écrit par W. Einthoven dans une revue hollandaise en 1906, décrivant la transmission d'un électrocardiogramme depuis l'hôpital à son laboratoire.

Viennent ensuite les années 1920 et 1930 avec l'essor des ondes radio. Une des applications célèbres dans le domaine médical est la création d'une assistance aux marins dès 1920 aux Etats-Unis à l'initiative du capitaine Robert Huntington. Au début de sa carrière, il avait dû prendre les commandes du bateau sur lequel il naviguait et soigner l'équipage (y compris le capitaine) du fait d'une épidémie de fièvre jaune sans pouvoir compter sur la moindre assistance médicale. La station radio dont le signal d'appel était KDKF était basée à New-York, proposait des consultations à tous les marins gratuitement. Au fil du temps, un sac médical a été développé permettant aux marins, sous les ordres du médecin, de faire face aux situations d'urgence.



Figure 4 : Médecin faisant une téléconsultation au Seamen's Church Institute dans les années 1920.

5000-11-22 2230 (Rev.)

UNITED FRUIT COMPANY
STEAMSHIP SERVICE

S. S. _____ Sailed _____
Voyage No. _____ Arrived _____

MEDICAL DEPARTMENT

RECORD OF SUPPLIES FURNISHED STEAMSHIPS

ARTICLE	QUANTITY	UNIT	VALUE	ARTICLE	QUANTITY	UNIT	VALUE
DRUGS							
Acid, Boric	1 lb.	lb.		SPIRIT:			
Acid, Carbolic C. P.	1 lb.	lb.		Ammonia Aromatic	8 Oz.	Oz.	
Acid, Hydrochloric C. P.	2 Oz.	Oz.		Sweet Spirits Nitre	18 Oz.	Oz.	
Acid, Nitric C. P.	2 Oz.	Oz.		SYRUP:			
Alcohol	1 lb.	lb.		Ipecac	4 Oz.	Oz.	
Alum	2 Oz.	Oz.		Tolu	4 Oz.	Oz.	
ANTITOXIN:							
Diphtheria, 5000 units	3			TABLETS: AMPOULES: CAPSULES:			
Tetanus, 1500 units	3			Aloin, Strychnine, Belladonna & Ipecac	100		
Bismuth Subnitrate	4 lb.	lb.		Ammonium Chloride Comp., 5 grs.	100		
Carbon Tetrachloride	16 Oz.	Oz.		Argyrol Capsules, 6 gr.	2 dz.	dz.	
Chloroform, for anesthesia, 2 4 oz. tins	8 Oz.	Oz.		Aspirin, 5 grs.	100		
				Atropine Sulphate—Trit., grs. 1-150	50		

Figure 5 : Inventaire des médicaments disponibles à bord d'un navire de l'United Fruit Company.

Par la suite, des initiatives similaires vont se développer en Europe avec le centre international italien de radio médecine en activité de 1935 jusqu'en 1996, aidant plus de 42000 patients principalement marins. En France, il s'agit du centre de consultations médicales maritimes.

L'étape suivante est l'apparition de la télévision dans les années 1950 ajoutant la vue directe du patient à la description audio simple et permettant ainsi d'interagir plus aisément. C'est à cette période que parait le premier article dans une revue médicale intitulé « Telegnosis » décrivant les possibilités de transmettre des fac-similés de radiographies de l'hôpital local West Chester aux radiologues de Philadelphie à 40 kilomètres de là (13).

Le premier échange vidéo interactif a eu lieu entre l'institut psychiatrique du Nebraska et l'hôpital de Norfolk à 180 kilomètres de distance à la fin des années 1950. Ce dispositif permettait de mettre en lien des psychiatres avec des médecins généralistes. En 1967, le premier programme de télé-médecine complet reliant l'hôpital Général du Massachusetts à l'aéroport de Boston voit le jour. Ce dernier se trouvant sur une île dont l'accès est complexe, il est décidé que plutôt que de laisser un médecin à temps plein, les consultations seront assurées à distance avec l'aide d'une infirmière assistant le patient, relevant les paramètres physiologiques et manipulant la caméra. Un millier de consultations auront lieu avant qu'un accident cardiaque mortel, difficilement traitable quelles que soient les circonstances, ne condamne le programme (14).

De nombreux programmes similaires se développent en milieu rural aux Etats-Unis démontrant les possibilités techniques de la télé-médecine afin d'améliorer la coordination et la prise en charge médicale.

Les années 1960 sont également le synonyme de conquête spatiale avec la nécessité de développer des outils de télésurveillance des paramètres physiologiques des astronautes. Le déploiement des satellites abolit un peu plus les limites de distances : ainsi, le 27 novembre 1964 un ECG et une radiographie du thorax sont envoyés depuis le paquebot France dans l'Atlantique jusqu'à New-York et Paris.

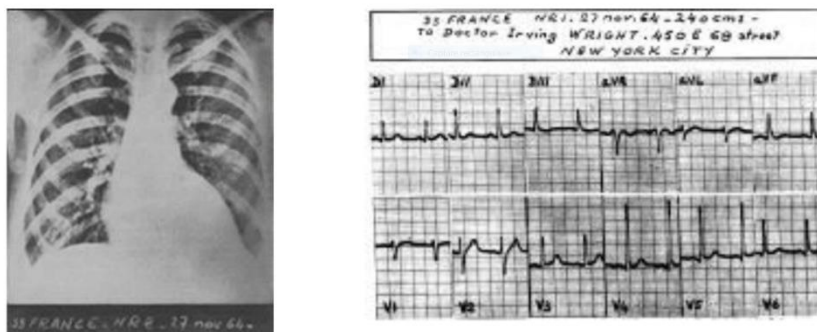


Figure 6 : Fac-similé d'une radiographie du thorax et d'un ECG transmis depuis le paquebot France à New York et Paris le 27 novembre 1964.

Les années 1990 et l'avènement du numérique ont grandement facilité l'échange de données de plus en plus complexes.

La télémédecine ouvre son champ d'application et prouve son intérêt dans la médecine de catastrophe avec le programme *Spacebridge to Armenia* mis en place après le séisme de 1988 afin de permettre des consultations depuis les Etats-Unis vers la population arménienne sinistrée dont les infrastructures médicales ont été dévastées. (15)

En 2001, une nouvelle étape technique est franchie. Il s'agit d'une cholécystectomie pratiquée depuis New-York par le Professeur Jacques Marescaux sur une patiente se trouvant dans un service des Hôpitaux Universitaires de Strasbourg (16). Cette opération porte le nom de code « *Lindbergh* » en hommage au premier aviateur, Charles Lindbergh (1902-1974), ayant traversé l'Atlantique nord sans escale. C'est la première fois que les délais de transmission des

informations liées à la distance ont pu être maîtrisés à ce point, notamment grâce à la fibre optique.

L'ordinateur fait une entrée massive dans les cabinets médicaux et les hôpitaux, les logiciels médicaux se développent. Les dossiers médicaux deviennent informatiques. La Rémunération sur Objectifs de Santé Publique (ROSP) inclut depuis 2011 un indicateur en ce sens : « mise à disposition d'un justificatif comportant un descriptif de l'équipement permettant la tenue du dossier médical informatisé et la saisie de données cliniques pour le suivi individuel et de la patientèle. » (17)

L'avènement d'Internet et le développement de l'informatique médicale donnent naissance au concept plus vaste d'e-santé (18) qui recouvre les domaines de la santé et du bien-être, faisant intervenir les technologies de l'information et de la télécommunication avec en toile de fond une grande part de services commerciaux. Ainsi, l'apparition des smartphones et leurs cortèges d'applications mobiles de santé (6000 recensées en 2010 à plus de 295 000 en 2016) (19) et le déferlement des objets connectés, objets du quotidien bardés de capteurs, introduisent un nouveau paradigme nécessitant une évaluation quant à leur intérêt réel et leur sécurité d'utilisation au croisement entre santé publique et enjeux économiques (20).

C. Le modèle actuel

1. Objectifs nationaux

L'objectif de la télémédecine n'est évidemment pas de se substituer à la médecine dans tous les domaines. C'est une des réponses à la mutation de notre système de santé dont il s'agit

d'améliorer les performances et ainsi de lutter contre les inégalités d'accès aux soins en offrant des solutions techniques et organisationnelles à des problématiques (21) :

- Épidémiologiques (vieillesse de la population, augmentation de la prévalence des maladies chroniques),
- Démographiques (inégalités de répartition des professionnels de santé sur le territoire),
- Économiques (réductions des coûts liés aux transports et d'hospitalisations).

La stratégie de déploiement national est pilotée par la DGOS (Direction Générale de l'Offre de Soins) qui a défini trois objectifs attendus du développement des usages de la télé médecine (21) :

- Améliorer l'accès pour tous à des soins de qualité sur l'ensemble des territoires, notamment dans les zones enclavées ou sous-denses en matière de professionnels de santé,
- Améliorer la coordination entre les professionnels et les structures de soins ambulatoires, hospitaliers et médico-sociaux,
- Améliorer le parcours de soins des patients.

Chaque Agence Régionale de Santé (ARS) doit élaborer un programme régional de télé médecine (PRT) au bénéfice de tous les acteurs.

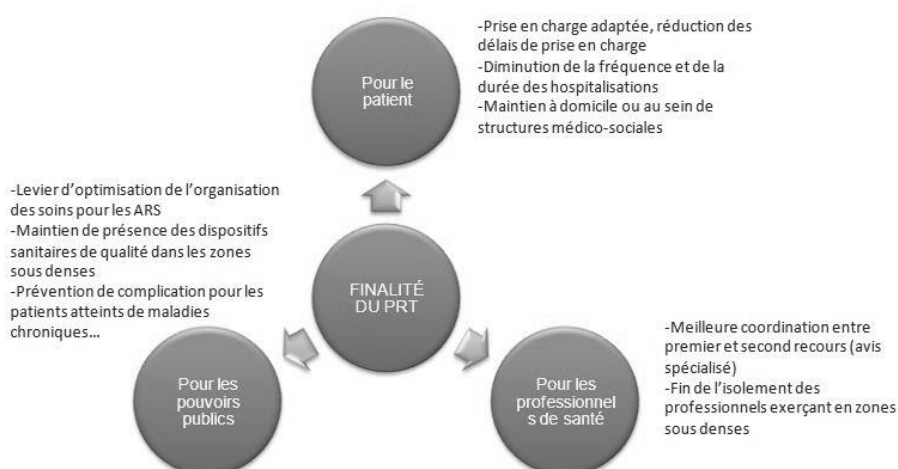


Figure 7 : Finalité du Programme Régional de Télé médecine (PRT) selon la DGOS

Par ailleurs, la DGOS a identifié cinq chantiers prioritaires souvent en rapport avec des expérimentations ayant déjà démontré une certaine efficacité permettant ainsi une généralisation plus facile.

- La permanence des soins en imagerie médicale,
- La prise en charge des accidents vasculaires cérébraux,
- La santé des personnes détenues,
- La prise en charge d'une maladie chronique,
- Les soins en structure médico-sociale ou en hospitalisation à domicile (HAD).

Ces priorités nationales valables jusqu'en 2017 étaient assez restrictives et laissaient peu de place au secteur ambulatoire.

2. Cadre de la télémédecine en France

a) Cadre réglementaire

Depuis l'adoption du décret télémédecine en 2012, le Code de la Santé Publique prévoit que cette activité soit uniquement organisée par un plan national ou à un niveau régional via des conventions passées par les ARS (4).

Le projet de télémédecine, qu'il émane d'une structure ou d'un praticien libéral, doit faire l'objet d'une contractualisation avec l'ARS en précisant les objectifs et les moyens mis en place afin de bénéficier d'un financement. La DGOS a publié en ce sens un guide relatif à la contractualisation et au conventionnement en télémédecine (22).

En 2014, au vu du faible déploiement de la télémédecine sur le territoire et afin de le faciliter, l'article 36 de la loi n°2013-1203 de financement de la Sécurité Sociale permet la réalisation d'expérimentations de télémédecine à compter du 1er janvier 2014 pour une durée de 4 ans, dans des régions pilotes dont le Grand Est.

Les dépenses qui résultent de la mise en œuvre des expérimentations sont prises en charge par le fond d'intervention régional (FIR) sous tutelle des ARS.

b) Conditions de mise en œuvre

Les prérequis pour l'exercice de la télémédecine sont définis dans le décret du 19 octobre 2010 du code de la santé publique (23) :

- Les actes de télémédecine sont réalisés avec le consentement libre et éclairé de la personne,
- Les professionnels participant à un acte de télémédecine peuvent, sauf opposition de la personne dûment informée, échanger des informations relatives à cette personne, notamment par le biais des technologies de l'information et de la communication,
- Chaque acte de télémédecine est réalisé dans des conditions garantissant l'authentification des professionnels de santé, l'identification du patient et l'accès des professionnels de santé aux données médicales du patient nécessaires à la réalisation de l'acte,
- Lorsque la situation l'impose, la formation ou la préparation du patient à l'utilisation du dispositif de télémédecine,
- Sont inscrits dans le dossier du patient tenu par chaque professionnel médical intervenant dans l'acte de télémédecine : le compte rendu de la réalisation de l'acte, les actes et les prescriptions médicamenteuses effectuées, l'identité des professionnels de santé participant à l'acte, la date et l'heure de l'acte et le cas échéant, les incidents techniques survenus au cours de l'acte.

c) Aspect déontologique

Le Conseil National de l'Ordre des Médecins a publié dès janvier 2009, avant la première mention dans la loi française, des préconisations sur l'exercice de la télémédecine (24). Elles jettent les bases déontologiques encore en vigueur aujourd'hui :

- *La réalisation d'un acte de télémédecine doit être fondé sur une nécessité justifiée par l'absence dans la proximité géographique du patient d'une offre de soins similaire de même qualité.*

- *Le patient doit être informé de la nécessité, l'intérêt, les conséquences et la portée de l'acte ainsi que sur les moyens mis en œuvre pour sa réalisation, et doit donner librement son consentement.*

- *Le secret professionnel doit être respecté par toutes les personnes qui assistent le médecin, au cours de cette activité, dans l'obtention des données personnelles de santé, comme dans la circulation et les échanges de ces données, que celles-ci soient cliniques, biologiques, fonctionnelles, anatomiques ou thérapeutiques.*

- *Les coopérations entre médecins, ou entre médecins et autres professionnels de santé impliqués dans un protocole de télémédecine, doivent respecter les champs de leurs compétences réciproques afin que chacun reste responsable de ses actes et de ses décisions.*

- *L'acte thérapeutique qui découlerait immédiatement d'un acte diagnostique effectué par télémédecine doit être couvert par la responsabilité médicale du médecin qui le prescrit sans exclure celle du médecin ou du professionnel de santé qui le réalise.*

- *La réalisation d'un acte professionnel par télémédecine doit être reconnue et valorisée pour tous les médecins et autres professionnels qui y participent et ne doit pas s'apparenter à une pratique de dichotomie ou de compérage.*

- *Tous les professionnels impliqués doivent être en situation d'exercice légal de leurs professions, en France ou sur le territoire de l'Union européenne. A cet égard, ils doivent être inscrit en ce qui concerne la France aux tableaux de leurs Ordres respectifs, et couverts par une assurance en responsabilité précisant le lieu de compétence juridictionnelle.*
- *Le médecin, lors d'une activité faisant appel à la télémédecine, doit formuler ses demandes et ses réponses avec toute la clarté indispensable et veiller à leur compréhension par son interlocuteur : médecin, professionnel de santé ou professionnel technique qualifié dans l'usage des instrumentations utilisées.*
- *Le médecin doit connaître l'usage, le maniement et les limites des technologies qui sont mises en œuvre, et doit faire appel, en tant que de besoin, à des tiers compétents dans l'utilisation des technologies les mieux adaptées à la situation.*
- *Le médecin doit pouvoir s'assurer de la compétence de ces tierces personnes ainsi que du respect du secret professionnel auquel elles sont aussi personnellement soumises.*
- *Les documents générés dans la pratique de la télémédecine doivent être tracés et faire l'objet d'un archivage sécurisé en étant considérés comme partie intégrante des dossiers professionnels des médecins impliqués ou des dossiers d'établissements de santé.*
- *Les médecins ayant contribué à un acte de télémédecine doivent consigner dans les conclusions de cet acte que la continuité de la prise en charge et des soins qu'ils ont indiqués seront assurés par des tiers compétents, s'ils ne peuvent y pourvoir eux-mêmes.*

Dans son rapport publié deux ans plus tard en 2011 intitulé « *la déontologie médicale sur le Web* » (6), le CNOM exclut le téléconseil du champ de la télémédecine dans la mesure où cette activité marchande est contraire à la déontologie médicale.

d) Ethique

Sur le plan éthique, la consultation médicale qu'elle soit en présence du patient ou à distance repose sur les mêmes fondements. Le médecin doit faire preuve d'empathie, respecter le secret médical et les autres règles énoncées dans le serment d'Hippocrate.

Cependant la pratique de la télémédecine soulève des questionnements éthiques spécifiques :

Le patient doit être conscient des enjeux, informé des modalités de réalisation de l'acte et donner son accord à la réalisation de celui-ci.

Le praticien doit être en mesure de reconnaître et d'accepter d'éventuelles limites techniques rendant l'acte de télémédecine non optimal. L'intérêt premier du patient doit primer à tout moment et si les conditions ne sont pas réunies, il faut être en mesure de réorienter le patient vers une voie classique.

La télémédecine requiert bien souvent la présence d'un tiers auprès du patient. Celui-ci peut être un autre professionnel de santé, mais aussi parfois un aidant qui doit se sentir en mesure d'assurer cette tâche. Cette délégation de responsabilités et le respect du secret médical doivent être intégrés.

La « *confidentialité des renseignements de santé* »(25) est également un élément sensible d'autant plus qu'ils sont confiés à une société privée. Celle-ci doit être en mesure de les protéger durant toutes les étapes allant de la prise du rendez-vous au stockage de données médicales. Définir de manière précise qui a le droit d'accéder aux données et à quelles données, assurer une traçabilité sans faille sont des prérequis indispensables.

D. Déploiement de la télémédecine en France 2017 : un constat d'échec

De l'aveu même du directeur général de la CNAMTS (Caisse Nationale de l'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés) Nicolas Revel : « *La télémédecine se déploie lentement et faiblement sous un cadre expérimental qui, à mon sens, ne correspond plus à l'attente et à la maturité de ce sujet (...) Les expérimentations suivies de décrets ou d'arrêtés, qui font que les choses démarrent au bout de trois ans, n'ont pas l'efficacité souhaitable.* »(26). Ces déclarations font suite à des années d'expérimentations infructueuses en termes de télémédecine.

Dans son rapport de septembre 2016, la Haute Autorité de Santé (HAS) chargée de réaliser une évaluation des expérimentations en matière de télémédecine dans les régions pilotes avant généralisation à toute la France conclue que : « *le démarrage des expérimentations n'étant pas effectif à ce jour, la HAS n'a pas été en mesure d'en réaliser l'évaluation.* » (27) et pour cause, celles-ci se résumaient en tout et pour tout à une centaine d'actes concernant deux patients. La HAS propose donc de poursuivre les expérimentations ...

La lecture du rapport 2017 de la Cour des Comptes sur l'application des lois de financement de la Sécurité Sociale est édifiant et pointe le manque de cohérence dans la stratégie des pouvoirs publics : « *Les pouvoirs publics n'ont pas élaboré de stratégie unifiée, cohérente et continue pour en assurer le développement. Leur action dispersée et velléitaire a manqué de constance tant dans ses objectifs que dans ses méthodes. La faiblesse des résultats quantitatifs et qualitatifs obtenus, quand ils ont pu même être évalués, en sont la conséquence.* » (28). Concernant les expérimentations « *engagées sans ordre ni méthode* », elles n'ont pas permis « *la mise en œuvre de dispositifs à même d'être généralisés, homogènes sur l'ensemble du*

territoire et pérennes, et susceptibles d'être financés dans un cadre de droit commun, en ville ou à l'hôpital, par l'assurance maladie ».

La télémédecine reste donc une pratique marginale en France en 2017. Les raisons de cet échec sont multiples (29). On peut tenter de les classer :

1. Au niveau politique

Il y a une absence de visibilité concernant la pérennité des projets de télémédecine au-delà des expérimentations actuelles. Il n'existe pas de possibilité de rémunérations en dehors des contractualisations avec les ARS, notamment à travers des actes de nomenclature remboursables par l'assurance maladie.

Par ailleurs, la mise en place d'un projet de télémédecine est complexe sur le plan administratif avec de multiples intervenants peu habitués à travailler ensemble. Dans sa thèse « *Gouverner la télémédecine. Analyse institutionnaliste d'une nouvelle pratique médicale* » (30), Amandine Rauly met bien en avant l'incompatibilité entre « *la logique industrielle des institutions et celle professionnelle des acteurs de santé* ».

2. Au niveau technique

Il n'y a pas de réelle limite, mais une grande hétérogénéité des offres disponibles répondant souvent à un besoin donné mais sans interopérabilité ni réelle reproductibilité (5).

L'absence de dossier médical commun dans le contexte du faible déploiement du Dossier Médical Partagé (DMP) qui est pourtant un besoin phare pour les professionnels de santé (31) est un frein.

L'intrusion d'une société privée dans la relation médecin-patient, la sécurité des données recueillies, alliées à la crainte du Big Data nécessitent une vigilance et un cadre bien défini. Chaque acteur doit être bien authentifié à chaque étape, du début de la consultation à la rédaction d'une prescription dématérialisée.

3. Au niveau socio-culturel

Il s'agit principalement de la résistance au changement (32) rendant difficile l'appropriation de ces nouveaux outils. De la part des médecins, il existe une peur de déshumanisation de la médecine et d'éloignement d'une médecine « *clinique* » (33). L'inquiétude vis-à-vis des responsabilités et du risque d'erreur médicale est également évoquée. Beaucoup ne sont pas convaincus du bénéfice que pourrait avoir la télémédecine dans leur pratique.

Du côté des patients, notamment les personnes âgées, il existe parfois un frein culturel important.

E. La télémédecine ailleurs

1. En Europe, l'exemple de la Suisse

Là où elle peine à trouver sa place en France, la télémédecine est intégrée dans la médecine de premier recours depuis une décennie en Suisse avec succès.(34)

a) Organisation du système de santé

Le système de santé Suisse est un modèle qualifié de libéral, basé sur la notion de « compétition régulée » qui cherche à concilier la concurrence entre assurances privées et la solidarité. L'objectif est d'éviter l'exclusion des plus pauvres ou des plus malades par des mécanismes de compensation. Ce système demeure cependant cher et peu équitable.

Principes fondateurs issus de la loi sur l'assurance maladie Suisse (LaMal) (35) :

- Les assureurs doivent proposer un service minimum commun de garanties,
- Chaque résident Suisse est dans l'obligation de choisir une assurance santé privée avec un niveau de couverture variable,
- Interdiction pour les assureurs de refuser de couvrir un patient présentant un surrisque,
- Interdiction d'ajuster les tarifs en fonction des pathologies. Les seules variables pouvant influencer les contrats sont l'âge et le lieu de résidence,
- Afin de maintenir l'équilibre pour les assureurs, une compensation financière est prévue pour les personnes coûtant plus cher via un fond fédéral spécifique.

b) La télémédecine comme moyen d'optimisation et de réduction des coûts

Afin d'optimiser la prise en charge et de réduire les coûts, différents modèles correspondant à des gammes tarifaires ont été proposés aux assurés, résumés dans le schéma ci-dessous.

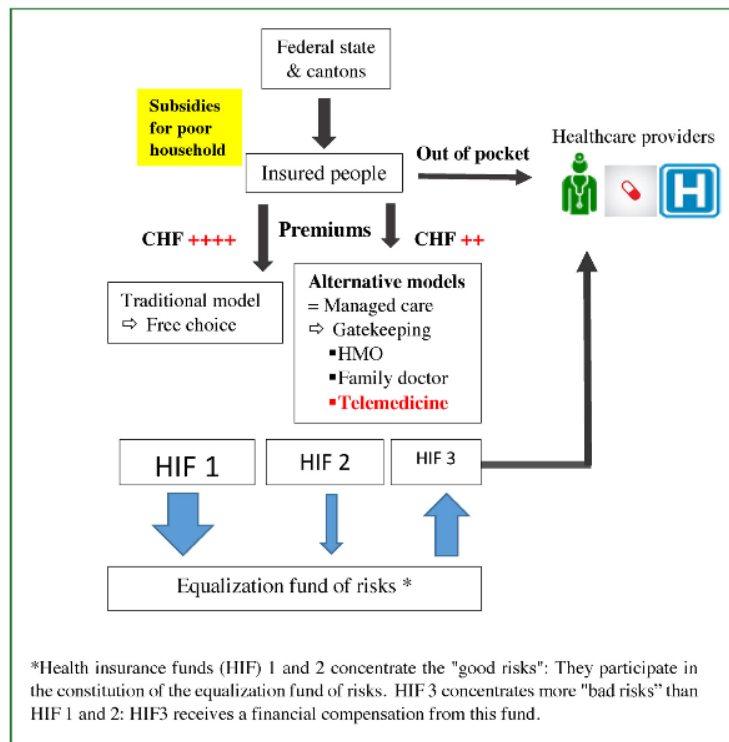


Figure 8 : Financement du système de santé Suisse et place de la télémédecine

Outre le classique réseau de soins Health Maintenance Organization (HMO) regroupant des médecins affiliés à l'assureur et le système du médecin traitant (Family doctor), il existe un troisième modèle où les patients s'engagent à consulter par télémédecine avant de se rendre physiquement chez le praticien. Cette téléconsultation, moins chère pour l'assuré, permet de prendre en charge les pathologies bénignes et de faire un premier tri afin d'optimiser l'orientation des patients si besoin.

Le marché Suisse de la télémédecine est dominé par Medgate (36). Il s'agit d'une plateforme d'appel.

En cas d'urgence ou de nécessité d'une consultation classique, le patient est directement réorienté par l'agent téléphonique. Sinon un rendez-vous est pris avec un médecin pour la réalisation d'une téléconsultation. A l'issue de celle-ci, le médecin peut réaliser une prescription et si besoin reconvoquer le patient ou orienter vers un spécialiste. En termes de coût pour l'assuré, une téléconsultation est moitié moins chère qu'une consultation présenteielle (environ 60 CHF contre 120 à 300 CHF soit environ 50 euros contre 100 à 260 euros).

c) *Des résultats qui semblent probants*

Bien que les études soient principalement financées par Medgate, la télémédecine en Suisse apparaît efficace et sûre.

Dans une étude sur les infections urinaires basses non compliquées de la femme, la télémédecine a montré une efficacité similaire à une consultation classique (37). Sur 526 patientes, 92% étaient guéries à 72h et les 8% restant étaient orientées vers un médecin du fait d'une aggravation des symptômes ou de la probable résistance au traitement antibiotique initial.

Concernant l'impact économique, deux études (38) (39) semblent aller dans le sens d'une réduction des coûts y compris pour l'assuré lors du recours à la télémédecine avec cependant un biais de sélection important. En effet, la majorité des personnes souscrivant les contrats de santé incluant la télémédecine comme moyen de recours primaire sont jeunes et en bonne santé.

Par ailleurs, les plateformes de ce type semblent efficaces pour anticiper les pics épidémiques notamment de grippe (40). Reste la question de l'utilisation des données collectées par ces compagnies privées.

d) Un modèle transposable ?

En France, la transposition directe de ce modèle est impossible du fait de l'organisation même du système de santé. La télémédecine doit intégrer le modèle actuel régi par l'Assurance maladie et non pas créer un système parallèle source d'inégalités.

2. Le Canada

Le Canada, du fait de l'immensité de son territoire avec de nombreuses zones sous peuplées ou difficiles d'accès, a été amené à développer dès les années 1980 un certain nombre de solutions de télémédecine.

La situation des Inuits dans le Grand Nord a été un moteur pour le développement de la télémédecine. En effet, ces populations isolées souffrent bien souvent de pathologies chroniques liées au changement de leur mode de vie. Des applications pour l'obstétrique, la pédiatrie, la cardiologie, l'ophtalmologie ont vu le jour (41).

De la même manière qu'en France, le développement de la télémédecine et le passage de projet pilote à une généralisation s'est heurté à un certain nombre de questionnements d'ordres juridiques et légaux. (42)

Ce sont les conseils ordinaires de chaque province qui élaborent, à la manière du CNOM en France, les règles de bonne pratique de télémédecine issues de la déontologie médicale comme la recherche du consentement, la protection des données.

Les médecins d'une province canadienne ont l'obligation de faire reconnaître leur diplôme de médecin et leur licence de télémédecine auprès du collège médical de la province où se trouve le patient qui bénéficie de la télémédecine. Les ordres des provinces canadiennes recommandent aux médecins de ne pas prescrire par voie électronique s'ils ne connaissent pas

le dossier médical du patient ou s'ils n'ont pas préalablement examiné le patient. Ces mesures de précaution dans la prescription à distance et la nécessité d'obtenir le consentement du patient préalablement à toute pratique de télémédecine rendent quasi impossible la téléconsultation immédiate au Canada. (43)

Dans une étude parue en 2016 sur l'implantation de la télémédecine au Canada et les facteurs influençant la pérennité des projets, il ressort que plusieurs éléments sont indispensables, à savoir :

- « 1. *Le soutien organisationnel et la gouvernance ;*
2. *un financement récurrent et adapté ;*
3. *des technologies et environnements technologiques adéquats ;*
4. *des stratégies de communication actives et ciblées auprès des autorités décisionnelles et du public ;*
5. *des approches de gestion participatives, collaboratives et pluralistes ;*
6. *la formation et le développement continus ;*
7. *un leadership politique affirmé. »* (44).

Le succès ou non de l'implantation de la télémédecine est directement tributaire du système social dans lequel il s'intègre. Il s'agit d'un bouleversement majeur en termes de pratiques professionnelles, de culture, d'organisation et de réglementation qui nécessite de profonds changements à bien des niveaux.

III. Le Grand Est, une région pilote

Région pilote depuis 2014 dans le cadre des expérimentations de télémédecine, le Grand Est a vu se développer un certain nombre de projets de télémédecine avec l'aide de deux sociétés locales et le soutien de l'Union Régionale des Professionnels de Santé (URPS) et de l'Association Pour l'Informatisation Médicale (APIMA). Une des originalités de la région est la contractualisation entre des libéraux et l'ARS.

A. Deux entreprises innovantes

Au-delà de la simple visioconférence que n'importe qui peut faire via Skype, pratiquer la télémédecine, et en particulier une téléconsultation, nécessite des outils dédiés permettant de poser un diagnostic à distance. Cela passe généralement par un interrogatoire, un examen clinique consignés dans un dossier médical et la réalisation d'une ordonnance.

Le concept de cabine de télémédecine ayant vite montré ses limites, la présence d'une tierce personne au côté du patient s'impose naturellement comme une extension de la main du médecin. C'est dans cette optique que deux sociétés alsaciennes ont chacune développé une solution technique aboutie.

1. Télémedica

Télémedica est le nom générique des outils développés par la société alsacienne Hopi Médical pour répondre à toutes les étapes d'une téléconsultation.

a) De la consultation à la téléconsultation

Dans son livre « Télémédecine : la vraie médecine de proximité » (45) , le Professeur Cinqualbre, cofondateur de la société Hopi Médical analyse les étapes d'une consultation et les transpose à la téléconsultation.



Figure 9 : Les étapes d'une téléconsultation
© Hopi Médical

(1) La phase conversationnelle

Essentielle si elle est bien menée, elle permet de faire le diagnostic dans un tiers des cas. C'est dès cet instant que se bâtit la relation médecin-patient.

Tout commence par l'accueil. La traditionnelle poignée de main étant impossible, un salut et un sourire via l'écran permettent de partir sur de bonnes bases. Une fois les présentations faites, le médecin va recueillir le motif de la consultation, le contexte et les attentes du patient avant de se lancer dans un interrogatoire ciblé.

Durant toute cette phase, le médecin observe le comportement et l'aspect général du patient (pâleur, agitation, difficultés respiratoires etc.).

Afin de créer le lien et s'affranchir de la distance, les écrans doivent être à taille humaine et la retransmission de qualité. Si l'on ose aller plus loin, on peut estimer que le traditionnel ordinateur trônant sur le bureau du médecin et sur lequel il a parfois les yeux rivés, est parfois plus intimidant pour le patient que l'écran orienté vers lui où il voit nettement son interlocuteur. Les nombreux exemples de télé médecine en psychiatrie, discipline reposant uniquement sur la conversation, montrent bien que ce mode de communication n'est pas un facteur limitant.

(2) La phase d'examen physique

Afin d'étayer son diagnostic, le médecin doit réaliser un examen clinique comprenant une inspection ciblée, l'auscultation, la palpation et la percussion. Cette étape ne peut se faire sans l'aide d'une tierce personne, généralement un infirmier, auprès du patient afin de manipuler les différents outils nécessaires.

L'inspection est rendue facile par une caméra de bonne qualité, permettant de zoomer sur des lésions avec parfois un meilleur résultat qu'à l'œil nu. Des outils d'inspection spécialisés connectés à la station de téléconsultation (otoscope, dermatoscope, caméra portative) permettent de pratiquer un examen ciblé si besoin. Toutes les images peuvent directement être intégrées au dossier médical du patient afin notamment de suivre une évolution.

La palpation et la percussion ne peuvent être réalisées directement par le médecin mais par l'intermédiaire de l'assistant. C'est un peu le point faible de la téléconsultation. L'échographe connecté est un outil intéressant permettant de suppléer l'absence de toucher direct.

L'auscultation, étape reine et symbolique se déroule à l'aide de l'infirmier qui pose le stéthoscope aux endroits nécessaires. Les stéthoscopes électroniques existent depuis plusieurs années maintenant et leur rendu sonore est de bonne qualité disposant même d'amplification et de filtres.



Figure 10 : l'examen clinique
© Hopi Médical

(3) La sortie de consultation

Une fois l'examen physique terminé, le patient et le médecin échangent et décident ensemble des éventuelles explorations complémentaires à réaliser et du traitement. Ici se bâtit l'alliance thérapeutique. La synthèse et les informations nécessaires sont consignées dans le dossier médical du patient.

Dans la plupart des cas en France, le médecin rédige une ordonnance qui sera directement imprimée et remise au patient.

La facturation, étape ultime, peut se faire à l'aide de la carte Vitale du patient ou d'une feuille de soins papier.

b) Les outils proposés par Hopi Médical

(1) Le chariot de téléconsultation Lim*Star

Afin de répondre au cahier des charges issu des étapes d'une téléconsultation décrite au paragraphe précédent, la société Hopi Médical a mis au point une plateforme dédiée portant le nom de Lim*Star. Le nom LIM signifie « Lectern In Motion » soit « Lutrin en mouvement » et « Star » évoque les étoiles et l'abolition des distances.

Il s'agit d'un chariot mobile sur batteries doté d'un écran tactile, d'un clavier lisse et surmonté d'une caméra haute définition pilotable à distance par le médecin. L'ergonomie a été pensée pour le confort de l'opérateur et du patient.

Il est doté d'un grand nombre d'accessoires : caméra mobile, stéthoscope, otoscope, dermatoscope, ophtalmoscope, sonde d'échographie et électrocardiogramme.

9b **
A/B

Lim*Star #2
Ecran 21"
Caméra HD
Clavier capacitif lisse

Sur la face latérale droite, on voit la fente pour le lecteur de carte Vitale, la prise ronde magnétique pour la recharge électrique en régime très basse tension (15V), le stéthoscope.

Sur la face droite, on distingue la fente pour le lecteur CPS, l'otoscope et la sonde convexe de l'échographe. Le dermatoscope et la caméra générale ne sont pas visibles.



9b ***
A/B

Lim*Star #2
(suite)

Vue arrières gauche

et droite

On distingue l'échographe, les sondes et, à l'arrière de l'écran, le système intégré de désinfection des mains par brumisation hydro-alcoolique.

La plateforme de roulement est inchangée dans son principe depuis le premier modèle.



Figure 11 : Le chariot Lim*Star
© Hopi Médical

Sur le côté de l'appareil, une fente permet l'introduction de la carte CPS du praticien et de la carte vitale du patient.

(2) La solution portable : le Flo.Bag

Solution plus légère, destiné notamment aux infirmiers pour une utilisation au domicile du patient. Il dispose des mêmes fonctionnalités. Il fonctionne via la 3 ou 4G et permet au médecin de faire une visite depuis son cabinet.

9d *

A
B

Flo.Bag pour
« L'appel au 16 »

L'attaché case
comprend une
tablette PC
fonctionnant en
Ethernet, WiFi, 4G
ou 3G, sur secteur
ou sur batteries

Équipée d'otoscope,
de dermoscope,
d'une caméra
générale externe,
d'un échographe et
d'un stéthoscope

Et de tous les
logiciels TeleMedica
identiques à
Lim*Star

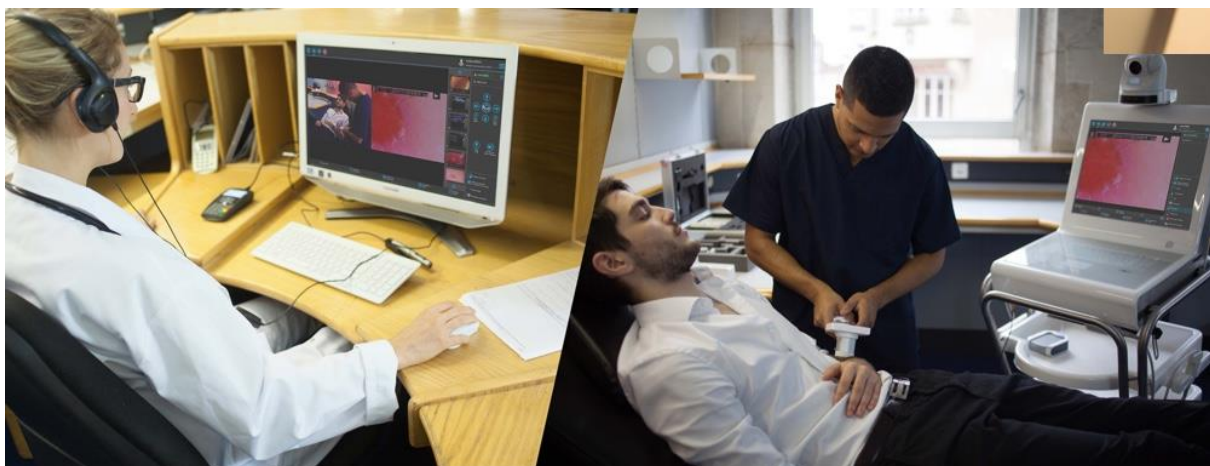


Figure 12 : Le Flo.Bag
© Hopi Médical

(3) Le logiciel Neolinks

Neolinks est une solution logicielle de vidéo-collaboration et de vidéo-expertise médicale développée par Hopi Médical. Une fois le médecin connecté grâce à sa carte CPS, il permet de :

- Réaliser des vidéoconférences jusqu'à 25 participants de manière très intuitive grâce à un annuaire intégré,
- Partager des images ou des données dans le cadre de la téléexpertise,
- Contrôler le chariot Lim*Star ou le Flo.Bag



*Figure 13 : A gauche le logiciel Neolinks contrôlant le chariot Lim*Star à droite
© Hopi Médical*

Toutes les données relatives à la santé du patient peuvent être intégrées au DMP.

c) Le DMP, un point d'appui

Afin de stocker toutes les données d'une téléconsultation et qu'elles soient accessibles à tous les professionnels de santé amenés à prendre en charge le patient, le DMP semble l'outil idéal.

Véritable serpent de mer depuis son lancement par la loi du 13 août 2004 (46), il a surtout fait l'actualité pour son coût exorbitant et ses nombreux retards. Sur le principe cependant l'idée d'un dossier médical unique gratuit, propriété exclusive du patient et accessible à tous avec son accord, est le gage d'une bonne coordination synonyme de qualité de soins.

La vocation du DMP n'est pas de remplacer le dossier professionnel nécessaire à chaque praticien mais de regrouper les informations utiles pour la prise en charge du patient. Le décret du 4 juillet 2016 relatif au dossier médical partagé en précise le contenu (47) :

- Les données relatives à l'identité et à l'identification du titulaire,

- Les données relatives à la prévention, à l'état de santé et au suivi social et médico-social utiles afin de servir la coordination, la qualité et la continuité des soins, y compris en urgence, notamment l'état des vaccinations, les synthèses médicales, les lettres de liaison, les comptes rendus de biologie médicale, d'examens d'imagerie médicale, d'actes diagnostiques et thérapeutiques, et les traitements prescrits,
- Les données consignées dans le dossier par le titulaire lui-même,
- L'historique des dispensations de médicaments, issues du dossier pharmaceutique,
- Les données relatives aux directives anticipées et au don d'organes,
- L'identité et les coordonnées des représentants légaux et des personnes chargées de la mesure de protection juridique, de la personne de confiance, des proches du titulaire à prévenir en cas d'urgence et du médecin traitant,
- Les données relatives au recueil des consentements pour la création et les accès du dossier médical,
- La liste actualisée des professionnels de santé ayant déclaré être autorisés à accéder au dossier médical partagé ainsi que la liste des professionnels de santé auxquels le titulaire a interdit l'accès à son dossier médical partagé.

Dans le cadre de la télémédecine, le DMP trouve tout son sens en servant de terrain neutre dématérialisé entre les différents intervenants. Chacun peut y trouver les informations qui lui sont nécessaires et l'enrichir. Il n'y a pas de risque que l'information se perde, de prescrire des examens redondants sur la foi du classique courrier d'adressage parfois incomplet.

La cour des comptes, dans son rapport sur l'application des lois de financement de la sécurité sociale 2017, voit d'ailleurs dans la généralisation du DMP un « *soutien technique nécessaire au développement de la télémédecine* ». (28)

Pour l'heure, le DMP est encore en phase de test mais ce n'est pas un hasard si Nicolas Revel, directeur de la CNAMTS, a annoncé la généralisation du DMP à compter d'octobre 2018 à travers notamment une application smartphone dédiée. Le Bas-Rhin fait parti des 9 neuf secteurs pilotes pour le DMP en France. Ainsi si un médecin se connecte sur le DMP d'un patient domicilié dans le Bas-Rhin via Telemedica, il aura accès à l'historiques des remboursements. A l'inverse, celui-ci est absent du DMP d'un patient domicilié dans la région voisine. 80% des laboratoires d'analyse médicale du Bas Rhin sont en capacité d'alimenter directement le DMP.

2. TokTokDoc, l'alternative dédiée aux EHPAD

TokTokDoc est une plateforme de télémedecine spécifiquement dédiée aux EHPAD (48), créée en 2017 par une start-up strasbourgeoise sous l'impulsion du Dr Schmoll, médecin ORL. Elle s'appuie sur la nouvelle nomenclature entrée en vigueur le 1^{er} novembre 2017 permettant des téléconsultations en EHPAD.

Elle fonctionne grâce à une tablette tactile connectée à un stéthoscope électronique en Bluetooth, manié par une infirmière au chevet du patient. De l'autre côté, le médecin mène la consultation depuis son ordinateur en visioconférence puis transmet l'ordonnance et le compte rendu de la consultation à l'EHPAD via une messagerie sécurisée.

C'est une solution qui se veut plus souple et intuitive. Le concept est de se passer d'un matériel coûteux ou encombrant au profit d'une simplicité d'utilisation afin d'obtenir l'adhésion des utilisateurs. L'objectif est de permettre aux résidents de bénéficier de consultations rapides avec leur médecin traitant ou un spécialiste sans avoir à effectuer de déplacements. Dans cet optique, TokTokDoc propose d'ailleurs une liste de correspondants spécialistes principalement en dermatologie et en cardiologie.

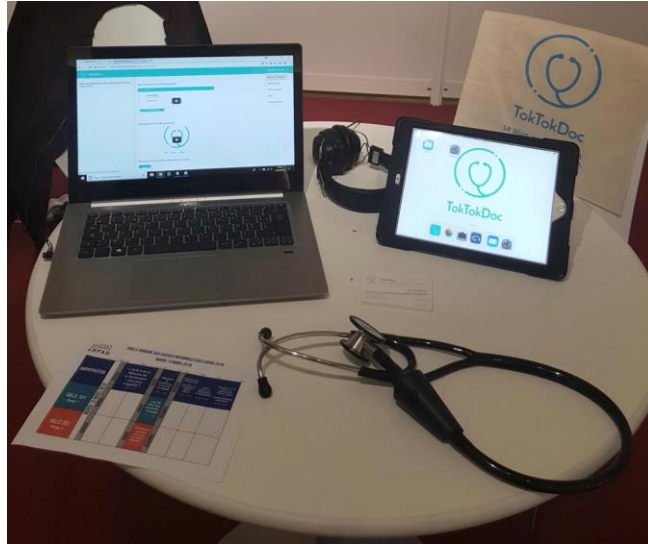


Figure 14 : Le système TokTokDoc

La stratégie commerciale se base sur un système d'abonnement mensuel payé par l'établissement en fonction du nombre de résidents, le matériel étant fourni. TokTok Doc revendique à ce jour 40 EHPAD équipés et plus de 300 consultations effectuées. (48)

En plus de son développement dans toute la France, la société vient de signer un partenariat avec SOS Médecins Strasbourg afin de pourvoir avec l'aide de l'infirmière d'astreinte ausculter les résidents d'EHPAD ayant besoin d'une consultation dans le cadre de la permanence des soins.

3. Tableau récapitulatif

Afin de s'y retrouver la page suivante présente un tableau récapitulatif des spécificités de chaque solution.

	Télémedica	Toktokdoc
Intervenants	- Médecin (généraliste ou spécialiste) - IDE ou paramédical auprès du patient	- Médecin (généraliste ou spécialiste) - IDE en EHPAD
Matériel nécessaire pour le médecin au cabinet	- Ordinateur (PC exclusivement) ou smartphone avec Télémedica - Lecteur de CPS - Casque microphone	- Ordinateur (PC ou Mac) ou smartphone - Google chrome - Casque microphone
Matériel nécessaire du côté du patient	- Ordinateur (PC) webcam avec Télémedica ou mallette ou chariot HOPI - Profil commun aux IDE	- Tablette avec connexion internet ou clé 3G avec référencement des résidents - Profil dédié à chaque IDE
Prérequis à l'utilisation du logiciel	- Installation du logiciel par technicien à distance	- Création d'un compte à partir du nom et du numéro ADELI
Objets connectés	- Stéthoscope / Otoscope / Echographe / Dermatoscope / ECG / Caméra / Ophthalmoscope	- Stéthoscope connecté en Bluetooth - <i>Caméra endobuccale et échographe en projet</i>
Partenariat :		- Netsoins (70% du marché des logiciels de soin d'EHPAD) : permettre le transfert des données du logiciel métier à la tablette.
Compatibilité DMP :	- Transfert possible d'observation, d'ordonnances et d'images sur le DMP - Développement d'un outil permettant d'accéder directement au DMP	- <i>En projet</i>
Coût pour la structure :	- Mise à dispo gratuite du logiciel, - Chariot de téléconsultation coutant 28000€ en moyenne incluant - Lecteur CPS - Stéthoscope - Sonde d'écho - ECG - Otoscope	- 199€/mois + 3€ par lit d'EHPAD incluant : - Tablette - Assurance, antivol - Clé 3G - Application avec référencement des patients et profils d'utilisateurs - Stéthoscope connecté Bluetooth - Formation des utilisateurs (médecins et IDE)
Formation des intervenants :	- Non défini	- A distance ou à domicile (30 minutes) - Projet d'élargir à des groupes
Prise de rendez-vous :	- Secrétariat habituel	- Secrétariat habituel
Demande de consentement :	- Non précisé	- Accord éclairé du patient signé avant chaque téléconsultation
Appel	- Un des deux intervenants appelle l'autre à l'heure annoncée	- Notification sur le l'ordinateur du médecin qui se connecte (possibilité au médecin de prévenir d'un retard)
Transfert des photos/enregistrement	- Interface logicielle - Dossier patient dans le logiciel métier - DMP	- Dossier patient dans le logiciel métier
Compte rendu	- Création d'un compte rendu qui peut être imprimé pour être mis dans le dossier du patient ainsi que dans le DMP	- Création d'un compte rendu qui valide la téléconsultation, peut être imprimé pour être mis dans le dossier patient à l'EHPAD
Création d'ordonnance	- Logiciel d'aide à la prescription - Liste préétablie (biologie) - Texte libre	- Logiciel d'aide à la prescription - Texte libre
Impression de l'ordonnance	- Impression directe au patient - Envoi à la pharmacie équipée de Télémedica	- Envoi à une adresse mail - Ouverture sécurisée par un code visible sur l'écran de la tablette
Facturation	- Télétransmission	- Feuille de soins papier autogénérée

Figure 15 : Comparatif Télémedica / Toktokdoc

B. La télémédecine en EHPAD

En France en 2015, quelques 728 000 personnes vivent en EHPAD selon un rapport de la Direction de Recherche des Etudes de l'Evaluation et des Statistiques (DRESS) (49). Cela correspond à 10% des personnes âgées de plus de 75 ans et un tiers de celles âgées de plus de 90 ans. En termes de degré de dépendance, plus de huit sur dix sont classés en groupe iso-ressources (GIR) 1 à 4 et 260 000 souffrent d'une maladie neurodégénérative.

Il s'agit d'une population fragile, dont l'état de santé est susceptible de se dégrader rapidement, nécessitant une surveillance et un suivi régulier mais qui souffre d'un accès aux soins souvent compliqué.

1. A l'aube de la télémédecine : Gerstheim EHPAD le « Manoir »

Gerstheim est une petite commune de 3000 habitants située à 30 kilomètres au sud de Strasbourg où les 40 résidents de l'EHPAD « le Manoir » bénéficient de téléconsultations depuis quelques années déjà. J'ai pu rencontrer le Dr Pascal Meyvaert, médecin coordinateur et président de l'association des médecins coordinateurs en EHPAD, ainsi que Mme Céline Folmar, infirmière coordinatrice.

L'expérience a débuté dès la publication du décret télémédecine en 2010. Les motivations sont notamment une augmentation des consultations par téléphone avec des prescriptions pas toujours adaptées du fait d'un manque de temps des praticiens : « *beaucoup de prescriptions sauvages sont faites sans examen clinique du patient* ». Le recours au spécialiste en EHPAD est également un écueil. Les difficultés organisationnelles, le coût des transports et le stress engendré prennent le pas sur l'intérêt du patient : « *on renonce à pas mal d'avis spécialisés parce que nos résidents sont difficiles à déplacer. Les personnes qui ont des*

troubles cognitifs ou des troubles du comportement sont compliquées à gérer en salle d'attente pour les spécialistes. ».

Un projet est transmis à l'ARS au terme d'une longue phase préparatoire. *« On partait de rien il n'y avait pas de matériel, pas de prestataires ... il a fallu trouver des solutions, lancer des appels d'offres. ».*

L'EHPAD de Gerstheim fait alors parti de 6 sites pilotes. Le cahier des charges initial était plutôt orienté vers de l'hospitalier, le but étant principalement de favoriser le recours aux spécialistes en excluant le médecin traitant. Gerstheim fait exception : *« c'était à l'époque le seul site avec pour objectif de travailler avec des libéraux ».*

Il a fallu batailler pour intégrer tout le monde et débloquer les budgets nécessaires pour inclure les praticiens libéraux. Les tarifs expérimentaux étaient alors attractifs *« on était à 45 euros pour un quart d'heure ».*

Très rapidement de nombreux praticiens se montrent intéressés : dermatologues, psychiatres, pneumologues, cardiologues et généralistes se lancent dans l'aventure et au printemps 2014, les premières téléconsultations ont lieu.

L'histoire prend fin rapidement en juin 2015 *« lors d'une réunion à l'ARS à Colmar ils nous ont annoncé qu'ils mettaient fin à l'expérimentation ».* Le cadre en vigueur est en effet bousculé par un autre qui découle de l'article 36 de la loi de financement de la Sécurité Sociale publiée en 2014. Ce dernier ne prévoyant pas pour autant de financement ou de nomenclature, tout s'arrête. *« Il a fallu annoncer à tous nos partenaires qu'on était en stand-by. Un des médecins généralistes qui a le plus de patientèle chez nous allait se lancer, le cardiologue d'Erstein devait démarrer également. ».* *« Les choses étaient en train de décoller »* regrette le Dr Meyvaert.

Après de nouvelles négociations, un budget spécial est débloqué pour la fin de l'année 2016 mais le mal est fait, la confiance est rompue. À la suite de cet épisode il est devenu compliqué de motiver à nouveau les partenaires. *« Il n'y a que le psychiatre avec qui on fonctionne vraiment très bien. Quelques patients ont un suivi régulier par ce biais. »*. Il est le seul à s'être accroché même si *« l'ARS a fait preuve d'un niveau d'exigence administratif incroyable à son égard. »*.

Les nouvelles dispositions de l'avenant 2 ouvrent la possibilité de coter des actes de téléconsultations aux seuls médecins généralistes depuis novembre 2017, ce qui est exactement l'inverse de la démarche initiale. Actuellement, outre le Dr Meyvaert, un autre médecin généraliste effectue des téléconsultations à l'EHPAD. *« A titre personnel je n'ai pas tellement repris », « je suis là quatre jours sur sept du fait de ma fonction de médecin coordinateur. »*.

La nouvelle cotation ne semble pas avoir été intégrée par tous *« j'ai fait une feuille de soins il y a 2 mois (en février) qui m'a été renvoyée par la sécu en me disant qu'ils ne connaissent pas cet acte. »*. Le second médecin, pour sa part, préfère coter une consultation classique, sans que l'on puisse identifier cela comme de la télémédecine. *« La plupart des autres médecins continuent malheureusement de fonctionner par téléphone et par fax alors que la solution existe. »* souligne Mme Folmar.

Qu'est ce qui bloque les autres médecins intervenant au Manoir pour se lancer ? *« Le manque de temps, à part un seul, aucun n'y est opposé sur le fond. »*. *« Je les ai informés de la possibilité de réaliser les nouveaux actes de télémédecine, personne n'a répondu pour l'instant. Il y avait un élan il y a trois ans, c'est plus difficile de motiver les gens aujourd'hui. »*.

Sur le plan technique après avoir « *essuyé les plâtres* » en participant à son développement, la solution proposée par Hopi Médical semble aboutie. « *L'utilisation est simple et intuitive* » une fois les rudiments de base, comme le placement du stéthoscope, maîtrisés. Pour le médecin et l'infirmière, la solution est même un gain de temps évident. Apprêter un patient pour une consultation chez un spécialiste nécessite pas mal de préparation notamment en plein hiver ! Pour le médecin : « *quand vous venez voir un résident en EHPAD, si vous vous en sortez en trois quarts d'heure ou une heure tout compris, c'est déjà bien.* ».

Le Dr Meyvaert reste convaincu que la télémédecine est une solution efficace mais qu'il faut que les moyens soient donnés pour que l'essor se fasse. « *Quand un acte de télémédecine peut se planifier dans la journée, là où le médecin n'aurait pas pu passer avant plusieurs jours à l'EHPAD* » avec une aggravation de l'état de santé et une possible hospitalisation à la clé, le bénéfice est évident pour le résident. « *Plusieurs hospitalisations notamment en psychiatrie ont pu être évitées grâce à des adaptations de traitement rapides.* ».

Du côté des patients, l'acceptation se fait très facilement, une fois le déroulé des choses bien expliqué. Le format de l'appareil, le microphone, le haut-parleur, tout est adapté pour s'affranchir de la distance. Pour Mme Folmar, certains patients nécessitent de rester à leur côté tout au long de la consultation, d'autres sont autonomes : « *Je suis parfois amenée à reformuler les propos du médecin afin qu'ils soient plus compréhensibles* », « *ce qui était déjà le cas en présentiel* » rappelle avec humour le Dr Meyvaert. Autre avantage : avoir « *la parole du spécialiste en direct* », fini le « *qu'est-ce qu'il vous a dit le docteur ?* ». Celui-ci peut directement rédiger l'ordonnance et inscrire son observation dans le dossier patient.

Dans l'avenir l'intégration dans le système de garde afin d'éviter les hospitalisations de nuit semble aussi un point à développer. Face à la solitude de la veilleuse de nuit, l'apport de la téléconsultation permettrait sans doute de répondre à de nombreuses situations inextricables sans un transfert en catastrophe vers les urgences les plus proches.

Pour que la télémédecine se développe, outre une volonté politique forte, il faut également une « *information des professionnels de santé pour faire tache d'huile* ». « *Le point de départ en EHPAD est intéressant. Quasiment tous les médecins y ont des patients. Proposer cet outil est une bonne manière de les convaincre de se lancer dans la télémédecine.* ».

« *Il est nécessaire que les médecins s'approprient la télémédecine parce que les mutuelles et les assurances n'attendent que ça !* » prévient également le Dr Meyvart.

2. Drulingen

Plus récemment, l'EHPAD « Les Hêtres » de Drulingen commune de 1500 habitants située à 65 kilomètres à l'ouest de Strasbourg dans le canton d'Ingwiller vient également de se lancer dans l'aventure de la télémédecine. L'établissement qui compte 100 résidents a pu débiter les téléconsultations en février 2017 en partenariat avec l'ARS qui finance le matériel.

L'objectif une fois de plus est d'améliorer le recours aux soins notamment auprès des spécialistes pour les résidents. La lourde logistique pour se rendre à Saverne ou à Strasbourg est à l'origine du renoncement à un certain nombre d'avis médicaux. Sous l'impulsion du Dr Jacques Hirschberger, médecin généraliste installé à Drulingen, une dermatologue de Saverne et un cardiologue de Strasbourg se sont confrontés à l'exercice.

Les premiers retours sont encourageants. Le résident accompagné d'un infirmier peut être examiné à distance. La qualité des images permet au dermatologue d'établir un diagnostic puis d'assurer un suivi en intégrant des captures d'écran dans le dossier du patient.



*Figure 16 : Résidente bénéficiant d'une téléconsultation avec un dermatologue.
Photo DNA.*

Pour le Dr Muller cardiologue, l'examen clinique et l'électrocardiogramme seront bientôt complétés par une échographie cardiaque. Les premiers tests sont en effet probants même en utilisant la sonde abdominale.

Outre les spécialistes, les généralistes de la commune sont également amenés à pratiquer des téléconsultations. Pour le Dr Hirschberger, « *cela devrait permettre de donner des avis médicaux plus rapidement* » et « *d'indiquer tout de suite aux équipes la marche à suivre et ainsi d'éviter que des infections se développent en ayant tout de suite le traitement approprié.* » (50) Il espère aussi gagner du temps en limitant les déplacements même s'ils sont au sein de la même commune. Il est toujours plus simple d'intégrer une téléconsultation y compris au milieu de son programme de consultations que de partir en visite.

Dans le futur, le groupe médical espère pouvoir élargir l'offre à d'autres spécialités.

C. Un désert médical : Oberbruck

De nombreuses zones géographiques françaises sont peu à peu désertées. Les médecins qui partent à la retraite dans ces endroits ne sont généralement pas remplacés. Il apparaît illusoire de croire que la situation va s'inverser là où même le service public disparaît.

L'expérience pionnière d'Oberbruck, très médiatisée, est intéressante parce qu'il s'agit d'une des plus aboutie en France dans ce contexte.

1. Genèse du projet

En 2013, à la suite au départ en retraite de son seul médecin, le village d'Oberbruck dans le canton de Masevaux et celui voisin de Rimbach dans les Vosges, soit quelques 900 personnes, se retrouvent sans généraliste. Les praticiens de la commune de Masevaux, distante de quelques kilomètres, ne peuvent faire face à l'afflux et les personnes âgées ou à mobilité réduite sont parfois sans solution. (51)

La commune se lance à la recherche d'un successeur durant 3 ans. Pour ce faire, elle fait appel à l'association de soins et d'aides Mulhouse et environs (ASAME), qui faute de trouver un médecin, propose de prendre le taureau par les cornes et de tenter l'expérience de la télé médecine.

Le local médical, rénové à hauteur de 45.000 euros par la mairie, est mis à disposition de l'ASAME pour la réalisation des téléconsultations. En septembre 2016, l'expérience démarre (52). Les patients sont accueillis aux horaires d'ouverture du cabinet par un infirmier salarié de l'association. Celui-ci contacte alors en visioconférence un médecin du réseau pour réaliser la consultation.

Le médecin peut alors interroger et observer le patient. L'examen clinique se fait avec l'aide de l'infirmier qui place le stéthoscope, relève les paramètres, manie l'otoscope ou encore

l'échographe. Une fois le diagnostic posé, l'ordonnance est directement imprimée au centre de téléconsultation de manière sécurisée puis remise au patient.

2. Des résultats encourageants

Ce qui était au départ une solution « par défaut » pour beaucoup, s'est révélée être une alternative convaincante. Selon le maire de la commune, Jacques Behra : « *des téléconsultations sont données quasiment chaque jour et j'en ai des retours favorables* ».

L'étude menée parallèlement par le comité de pilotage (ASAME, ARS, CPAM, URPS-ML, CDOM), dans le cadre du contrat télé médecine signé en mars 2017 sur la période allant de mai 2017 à janvier 2018, révèle des données intéressantes. Ainsi, 256 actes ont été réalisés par 6 médecins téléconsultants différents. Sur ce chiffre, seulement deux actes n'ont pas pu être réalisés pour des raisons techniques. Deux actes ont été suivis d'une hospitalisation. 10% des actes concernait des patients avec des troubles cognitifs.

a) Durée de connexion

Une des inquiétudes fréquente des médecins est le caractère chronophage de la télé médecine. A Oberbrück les durées de connexion ont été les suivantes :

Moins de 5 minutes	13.1 %
5 à 10 minutes	21.1 %
10 à 15 minutes	39.1 %
Plus de 15 minutes	26.7 %

Figure 17 : Durées de connexion à Oberbruck

On observe donc que près des trois quarts des consultations ont duré moins de 15 minutes. A titre de comparaison, une consultation de médecine générale au cabinet dure en

moyenne 16 minutes (53) et la durée moyenne d'une téléconsultation en Suisse est de 6 minutes et 30 secondes.

b) Satisfaction des patients

L'autre point d'intérêt d'analyse évident est la satisfaction des patients :

- 2 patients se sont déclarés non satisfaits à l'issue de la téléconsultation,
- 3 ont estimé que la qualité n'avait pas été équivalente au présentiel,
- 2.9 % se sont déclarés plus stressés que pour une consultation classique et 15.5 % moins stressés,
- Concernant la communication avec le médecin, 61% se sont déclarés plus satisfaits qu'habituellement et aucun insatisfait,
- En termes de ressenti de la qualité des soins : 50.8% sont plus satisfaits et seulement une personne moins satisfaite.

Ces résultats bien que non représentatifs, sont néanmoins encourageants et tordent le cou aux idées reçues d'une médecine déshumanisée ou au rabais.

c) La question du médecin traitant :

Certains patients appréhendent de retourner voir son médecin traitant après avoir téléconsulté redoutant un éventuel reproche. Cependant dans 94.9% des cas les patients ont donné leur autorisation pour que leur médecin traitant soit informé de la téléconsultation.

IV. La nouvelle donne conventionnelle

La convention médicale est un ensemble de textes qui régit les liens entre les médecins libéraux et l'Assurance Maladie. Elle est négociée entre l'Union Nationale des Caisses d'Assurance Maladie (UNCAM) qui regroupe les trois principaux régimes d'assurance maladie (le régime général, le régime agricole, et le régime social des indépendants) et les syndicats représentatifs des médecins libéraux, tous les cinq ans généralement. Elle fixe les conditions d'exercice et le tarif des actes. En contrepartie, les caisses financent une partie des cotisations (maladie, retraite, formation continue) des médecins libéraux.

Elle est née avec les Assurances Maladies des ordonnances de 1945, mais la première convention nationale date du 3 février 1971 (54). Elle jette les préambules de la médecine libérale actuelle.

La dernière Convention Médicale a été signée le 25 août 2016 par Nicolas Revel (directeur de la CNAM) et trois syndicats représentatifs des médecins libéraux (MG France, La Fédération de Médecins de France et Le Bloc). (55)

Peu avant cette signature, dans un rapport publié le 4 juillet 2016 par le Ministère de la Santé, et intitulé « stratégie nationale e-santé 2020 » (56), le gouvernement présente les axes qu'il entend développer afin d'intégrer les technologies du numérique au service de la santé, notamment à travers la télémédecine. Il est trop tard pour que ces éléments soient négociés et intégrés dans le texte signé le mois suivant. Les syndicats des médecins libéraux étant également restés sur leur faim concernant le sujet, les partenaires se réunissent à nouveau pour donner lieu au premier avenant conventionnel sur la télémédecine.

A. L'avenant 2 - première étape

1. Novembre 2017 : deux actes de télé-médecine en EHPAD

Signé le 1^{er} mars 2017 dans la foulée de la nouvelle convention, l'avenant 2 (2) ouvre la voie en introduisant deux nouveaux actes de télé-médecine dans le but de renforcer l'accès aux soins et le suivi des personnes âgées résidant en EHPAD. Depuis le 1^{er} novembre 2017, il est ainsi possible de coter :

- L'acte de télé-expertise TDT (Télé-expertise Dossier Traitant). Il s'agit d'un acte de télé-expertise entre deux médecins généralistes pour transmission du dossier du patient admis en EHPAD s'il change de médecin traitant. Il est valorisé à hauteur de 15€ et facturable par le nouveau médecin traitant assurant le suivi au long cours du patient, ainsi que par le précédent médecin traitant, une seule fois lors de l'admission du patient en EHPAD et au plus tard dans un délai de 2 mois après le changement de médecin traitant.
- L'acte de téléconsultation TTE (Téléconsultation médecin Traitant avec EHPAD). Il s'agit d'un acte de téléconsultation pour un résident en EHPAD par le médecin traitant sur appel d'un professionnel de santé lors d'une modification d'un état lésionnel ou fonctionnel sans mise en jeu du pronostic vital relevant d'un appel au centre de régulation des urgences. Il est valorisé à hauteur d'une consultation G ou GS auquel s'ajouterait la majoration pour les médecins généralistes MMG, ou la majoration MPC pour les médecins traitants d'une autre spécialité que la médecine générale, et les majorations applicables dans le cadre de la permanence des soins.

2. De timides premiers effets

Nous l'avons vu à travers les exemples de Gerstheim et de Drulingen, développer la télémédecine à travers les EHPAD répond à un réel besoin d'améliorer la qualité des soins. De plus, la plupart des médecins généralistes ont des patients dans ces structures.

Les inévitables retards de mise en route liés aux refus des feuilles de soins par la CPAM et les nécessités d'intégration dans les logiciels médicaux actuels, n'ont pas empêché la réalisation de téléconsultations.

En février 2018, lors des premières réunions de négociation sur la télémédecine l'assurance maladie a fait état de 40 actes en France entière pour novembre décembre 2017. A noter que celles réalisées à Oberbruck n'apparaissent pas dans les décomptes de l'assurance maladie

Les premiers résultats sont encourageants, la société TokTokDoc qui démarche activement les EHPAD revendique à elle seule plus de 300 téléconsultations (en moyenne une dizaine par mois par établissement équipé) avec des retours positifs des intervenants.

Il apparaît pour l'heure prématuré de tirer des conclusions, mais nul doute que ces premières expériences vont trouver un écho dans les prochains mois. En effet, outre le fait que la mesure a été abondamment relayée dans la presse médicale et générale, l'ARS Grand Est a lancé un appel à projet au printemps 2018 afin d'accompagner

3. Appel à projet de l'ARS Grand Est

Au printemps 2018, l'ARS Grand Est et l'Assurance Maladie ont lancé un appel à projet dans le cadre du développement des téléconsultations et de la télé-expertise. (57) Cette initiative s'adresse aux structures suivantes porteuses d'un projet de télémédecine :

- EHPAD
- Résidences pour personnes handicapés

- Maisons de santé pluridisciplinaires (MSP)
- Centre de santé

L'objectif est dans un premier temps de fournir une aide au financement de la solution technique nécessaire à la réalisation de téléconsultations (à hauteur de 4000 euros) qui doit répondre aux critères suivants :

- Solution mobile (tablette tactile ou équivalent),
- Communicant en 3G/4G et WIFI, utilisant la norme W3C de web conférence WebRTC fonctionnant sans aucune installation sur le poste du médecin requis : la solution doit fonctionner dans le navigateur internet du médecin sans aucun ajout,
- Equipée de principe d'un stéthoscope connecté sans fil
- Equipée en option d'autres équipements connectés sans fil (ces équipements peuvent être demandés par la structure)

Dans un second temps, un forfait de 14000 euros sera versé aux structures ayant réalisé au moins 10 téléconsultations (code acte TLC) facturées à la CPAM auprès de médecins requis appartenant à au moins deux structures distinctes (établissements ou cabinets libéraux). Ceci pour compenser les charges supplémentaires nécessaires à la réalisation des téléconsultations.

De nombreuses EHPAD ont répondu à l'appel notamment sous l'impulsion de la société Toktokdoc qui propose, en cas de choix de leur solution, une aide à la rédaction du cahier des charges nécessaire à l'obtention du financement.

Parallèlement, afin de simplifier les démarches, un « guichet intégré » regroupant les interlocuteurs de proximité dédié à la télémédecine a vu le jour à l'ARS.

B. L'avenant 6

1. L'ouverture des négociations

Le 18 janvier 2018, j'ai pu assister à la séance d'ouverture des négociations du futur avenant à la Convention Médicale concernant la télémédecine. L'objectif annoncé est de définir les modalités d'organisation et de réalisation des actes de télémédecine et les modes et montants de rémunération associés. Ainsi, doit finir le cadre expérimental en vigueur, sans rupture de prise en charge des activités déjà développées. La négociation a lieu dans les locaux de la CNAM à Paris.

Sont présents à cette négociation :

- La CNAM avec Nicolas Revel son directeur et une dizaine de conseillers,
- Les représentants syndicats de médecins majoritaires : La Fédération Française des Médecins Généralistes (MG France), La Fédération des Médecins de France (FMF), Le Bloc, La Confédération des Syndicats Médicaux Français (CSMF) et Le Syndicat des Médecins Libéraux (SML),
- L'Union Nationale des Organismes Complémentaires d'Assurance Maladie (UNOCAM) dont la présence n'est pas anodine.

L'ambiance générale est détendue mais sans compromis, on sent les différents acteurs habitués à travailler ensemble et la langue de bois n'est pas de mise.

D'entrée de jeu, Nicolas Revel fixe les grandes lignes. La trame des négociations a été définie le 30 novembre 2017 par le conseil de l'UNOCAM selon 3 axes :

Axe 1 : Définir le champ de l'acte de téléconsultation, ses modalités de prise en charge et de réalisation :

- Poser sa définition dans le texte conventionnel
- Délimiter les contours de sa prise en charge
- Encadrer les conditions de sa réalisation
- Mettre en place une tarification de droit commun qui ne devra pas excéder le montant de la rémunération des consultations classiques

Axe 2 : Permettre la prise en charge et le déploiement de la télé-expertise :

- Faire entrer dans le droit commun les actes de télé-expertise
- Préciser le champ de ces actes en fonction de leur efficacité et de leur impact sur l'accès aux soins
- Définir les prérequis éventuels nécessaires à leur réalisation
- Mettre en place une tarification de droit commun en fonction du type d'acte réalisé

Axe 3 : Lever les freins et contraintes et définir un accompagnement et une organisation adaptés pour assurer le déploiement de la télémédecine :

- Veiller à la cohérence avec les autres dispositifs existants en faveur de l'amélioration de l'offre de soins, notamment dans les territoires déficitaires
- Veiller à apporter aux patients des conditions de garantie et de sécurité optimale dans le cadre de la réalisation des actes
- Lever les contraintes réglementaires et techniques relatives à la facturation des actes, avec l'appui des pouvoirs publics
- Inscrire le déploiement de la télémédecine dans la structuration de l'offre de soins ambulatoires en cours (MSP, ESP, CPTS)
- Tenir compte des expérimentations actuellement menées sur certains territoires

Dans la foulée, le directeur de la CPAM fait ses propositions :

- Sur un plan général : déploiement à terme le plus large possible mais démarche étape par étape avec cibles prioritaires initiales des patients en Affections de Longue Durée (ALD), EHPAD et zones déficitaires. Toutes les spécialités médicales sont concernées mais respect impératif du parcours de soins. Exclusion du téléconseil se faisant au téléphone sans visioconférence.
- Concernant les téléconsultations : exclusion des consultations complexes. La présence d'une tierce personne est à définir. Un référentiel HAS de bonne pratique est en cours concernant les conditions techniques requises.
- Concernant la téléexpertise : établir une distinction synchrone/différé et proposition de 2 niveaux de complexité simple ou approfondie.
- La tarification : modèle de rémunération à l'acte des différents acteurs (médicaux et paramédicaux) et éventuel forfait à définir.

Rapidement lors du tour de table qui suit les syndicats identifient différents points d'achoppement :

- La limitation à une population définie non pertinente,
- Situations où le parcours de soin ne peut être respecté (zones sous dotées, urgence ...),
- Caractère territorial à définir (pas de sous-traitance à l'étranger),
- Définitions des conditions techniques avec aide financière de type forfait structure pour l'acquisition de matériel et de logiciel,
- Statuer rapidement, ne pas attendre un nième rapport de la HAS,
- Régulation des offres de téléconseil.

Ensemble les partenaires décident d'un calendrier prévisionnel sur 3 mois qui devrait pouvoir permettre l'aboutissement d'un texte avant l'été.

La séance se poursuit avec deux autres sujets. Premièrement, la présence des syndicats des jeunes médecins à la table des négociations futures à laquelle tous sont favorables. Puis le débat plus complexe et technique de la compensation de la hausse de la contribution sociale généralisée (CSG) qui donne lieu à un affrontement de chiffres, chacun y allant de sa méthode de calcul. Finalement, même le représentant de la CNAM en charge de la question semble quelque peu dépassé et il est décidé de former un comité technique pour tirer les choses au clair.

2. Le texte final

Fruit d'une volonté forte des syndicats de médecins libéraux et de l'Élysée, et d'une volonté moins forte du Directeur de la CNAM Nicolas Revel, le texte soumis à la signature est ambitieux et témoigne d'un souhait de développer la télémédecine rapidement. En effet, il propose d'ouvrir la téléconsultation à l'ensemble des patients au 15 septembre 2018 et la téléexpertise dans les mois suivants.

a) La téléconsultation

- Le champ d'application

L'ensemble des patients peut bénéficier d'une téléconsultation s'ils le souhaitent et l'opportunité de réaliser ou non une téléconsultation est liée à l'appréciation du médecin.

Si le respect du parcours de soins avec l'orientation par le médecin traitant est mentionné de même que la nécessité d'avoir bénéficié d'une consultation présenteielle avec le médecin dans les douze mois précédents pour ouvrir droit à la facturation à l'Assurance Maladie, un certain nombre d'exceptions sont faites :

- Les patients de moins de 16 ans,
- L'accès direct à certaines spécialités (gynécologie, ophtalmologie, stomatologie, chirurgie maxillo-faciale, psychiatrie et pédiatrie),
- L'absence de médecin traitant,
- Si le médecin traitant n'est pas disponible dans un délai compatible.

Ces dérogations logiques ont pour but de permettre au patient d'être pris en charge rapidement notamment en cas d'éloignement de l'offre de soins et réintégré dans le parcours de soins.

- Les modalités d'exécution

La téléconsultation doit obligatoirement être réalisée par vidéo-transmission, dans un lieu adapté garantissant la confidentialité. Les données transmises doivent être sécurisées et les acteurs identifiés selon les règles établies.

L'acte doit faire l'objet d'un compte rendu transmis éventuellement au médecin traitant et intégré dans le DMP du patient s'il existe.

- La rémunération

Le tarif d'une téléconsultation est identique à celui d'une consultation présente y compris concernant les majorations (par exemple MPA pour les plus de 80 ans).

Dans le cas où un médecin assiste le patient au moment de la réalisation de la téléconsultation, il peut facturer une consultation également.

b) La téléexpertise

- Le champ d'application

De la même manière tous les patients seront concernés avant 2020, mais seront priorités dans un premier temps ceux :

- En affection longue durée (ALD),
- Atteints de maladies rares,
- Résidant en zones sous denses,
- Résidant en établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD) ou dans des structures médico-sociales,
- Détenus.

- Les modalités d'exécution

L'équipement doit être adapté selon les nécessités (photographies, tracés ECG, otoscopies ...). Les échanges doivent être sécurisés et le compte rendu intégré dans le DMP du patient.

- Les deux niveaux de téléexpertise

- Un premier niveau de téléexpertise, consistant en un avis donné sur une question circonscrite, sans nécessité de réaliser une étude approfondie d'une situation médicale. En dehors de la prise en compte du contexte clinique, indispensable à toute téléexpertise, l'avis de premier niveau correspond à l'analyse de documents en nombre limité (photographie, résultat d'examen complémentaire isolé, données cliniques y compris pour aider à l'orientation de la prescription, etc.).

Exemples : ECG, rétinographie, spirométrie, photographie d'une plaie ou d'un tympan.

- Le second niveau de téléexpertise, consistant en un avis circonstancié donné en réponse à l'exposition d'une situation médicale complexe après étude approfondie et mise en cohérence. En dehors de la prise en compte du contexte clinique qui est indispensable à toute téléexpertise, l'avis de second niveau correspond à l'analyse de plusieurs types de documents.

Exemples : suivi d'une plaie chronique s'aggravant, surveillance cancérologique, suivi d'une maladie inflammatoire.

Ces listes ont vocation à évoluer en fonction des pratiques et des nécessités.

- La rémunération

Pour le médecin requis :

- Téléexpertise de niveau 1 : 12 euros 4 fois par an pour un même patient
- Téléexpertise de niveau 2 : 20 euros 2 fois par an pour un même patient

Le médecin requérant sera rémunéré 5 euros par téléexpertise de niveau 1 et 10 euros pour un niveau 2 dans la limite de 500 euros par an.

c) Aide à l'équipement : forfait structure

Depuis le 1^{er} janvier 2017, afin d'inciter à la modernisation et l'informatisation des cabinets médicaux, les indicateurs de la ROSP portant sur l'organisation du cabinet sont remplacés par le forfait structure (55).

Un nouveau critère concernant la télémédecine apparaîtra à partir de 2019 sous la forme de deux nouveaux indicateurs :

- Aide à l'équipement pour vidéotransmission sécurisée valant 50 points (soit 350 euros),
- Aide à l'équipement en équipements médicaux connectés valant 25 (soit 175 euros).

On peut réellement dire que l'avenant 6 est un texte novateur dont nous analyserons les tenants et les aboutissants pour les médecins et les patients dans la discussion.

3. Avis de la HAS concernant la télémédecine avril 2018

Simultanément à la parution du texte final sur lequel les syndicats ont à se prononcer, la HAS a publié le 20 avril 2018 un avis intitulé « Qualité et sécurité des actes de téléconsultation et de téléexpertise » (58) dans lequel elle conclut qu'aucune situation clinique ne peut être exclue a priori du recours à la téléconsultation ou à la téléexpertise. C'est au professionnel de santé de déterminer si l'acte peut être réalisé dans des conditions satisfaisantes en fonction de l'état clinique du patient, des données à sa disposition et de la présence d'un accompagnant éventuel.

La HAS poursuit son travail et publiera un guide portant sur le bon usage et la qualité des pratiques de téléconsultation et de téléexpertise pour la fin de l'année. Il comportera des recommandations organisationnelles (formation, lieu de réalisation, prise en charge du patient...), techniques (fonctionnement du matériel, traçabilité des échanges...) et de mise en œuvre (information et consentement du patient).

V. Discussion

Après l'échec d'une première phase expérimentale, la télémédecine est-elle prête à débiter sa deuxième vie en France en 2018 ? (27) (28) Les plans gouvernementaux successifs et leurs cadres rigides, n'ont pas permis de convaincre des médecins déjà peu enthousiastes à l'idée de modifier leurs pratiques et très attachés à la tradition clinique française.(32) La logique autoritaire industrielle du gouvernement et des ARS ainsi que la non prise en compte des attentes des acteurs du système de santé (30) n'ont pas permis de proposer un modèle pérenne et généralisable pour la télémédecine.

Malgré tout, dans le Grand Est, un certain nombre de projets intéressants ont pu voir le jour sous l'impulsion de professionnels motivés et de deux sociétés locales novatrices soutenues par l'ARS, l'URPS et l'APIMA.

Pratiquer la télémédecine nécessite la création d'outils dédiés, gage de qualité et de sécurité pour les patients. Il a fallu partir d'une feuille vierge et repenser les besoins afin de ne pas se cantonner à une simple visioconférence. En cela, les solutions techniques bien différentes proposées par Hopi Medical et TokTokDok sont abouties. De l'interrogatoire, à l'examen clinique et la rédaction d'ordonnances : tout se fait de manière efficace et intuitive.

Au-delà de la réalisation d'une téléconsultation, la communication entre les professionnels de santé est également rendue plus simple. L'annuaire de correspondants accessible de manière sécurisée en un seul clic est probablement attendu par tous !

Les expérimentations du Grand Est ont permis de montrer que la télémédecine est adaptée pour répondre à des situations variées et ont servi de base pour l'élaboration des nouvelles dispositions réglementaires. En effet, conscients de l'enjeu face notamment à l'émergence de plateformes de téléconseil privées ou soutenues par les complémentaires santé,

la CNAM et les syndicats de médecins libéraux ont voulu se saisir du sujet à l'occasion des négociations de la nouvelle convention médicale en 2016.

La première étape fut la signature de l'avenant 2 (2) entrée en vigueur le 1^{er} novembre 2017 et introduisant deux actes de télémedecine en EHPAD dans le droit commun. En France, quelque 728 000 personnes résidents dans ces structures et nous l'avons vu à travers les exemples de Gerstheim et de Drulingen, la télémedecine est une pratique particulièrement adaptée aux problématiques d'accès aux soins que l'on y rencontre. En effet, il s'agit d'un lieu de vie d'une population fragile dont l'état de santé nécessite une vigilance accrue et une réponse rapide en cas de maladie. Paradoxalement, il est souvent difficile pour les généralistes de s'y rendre dans un court délai à la demande de l'équipe soignante et le recours à l'avis spécialisé relève bien souvent de l'utopie.

L'avenant 2 va permettre d'en finir avec une pratique courante en médecine générale de prescriptions téléphoniques avec les EHPAD. Les médecins parfois débordés ou dans l'impossibilité immédiate de s'y rendre, réalisent des prescriptions orales, suivie d'une ordonnance faxée en catastrophe, sur la foi des observations de l'équipe soignante avec un risque important d'erreurs. Cette situation fréquente est mal vécue par tous les acteurs. L'équipe soignante de l'EHPAD n'y voit pas forcément une réponse adaptée, le patient n'est pas correctement pris en charge et le médecin a le sentiment de bricoler tout en sachant qu'il finira par se rendre au chevet du patient, au pire l'adresser aux urgences. Finalement, beaucoup d'énergie et d'inquiétude sont générées pour un résultat médiocre et non rémunéré.

Les résultats sont pour le moment trop timides pour pouvoir en tirer des conclusions. Mais ce premier avenant a surtout le mérite de tracer la voie en ouvrant le cadre juridique.

Début janvier 2018, se sont ouvertes les négociations du futur avenant 6 soumis à la signature le 9 juin, dont nous avons pu assister en partie au déroulé.

Le texte final est bien plus ambitieux qu'espéré. Depuis le 15 septembre 2018, il ouvre la possibilité à n'importe quel médecin de pratiquer des téléconsultations. Les limitations initiales à certains patients, du fait d'une crainte d'une explosion des coûts principalement, ont disparu. On sent une vraie volonté politique de développer la télémédecine en la confiant aux principaux acteurs : les médecins libéraux. Dans ce texte, ceux-ci ont toute latitude de réaliser une téléconsultation avec seule limite l'intérêt et la sécurité du patient. Cela va dans le sens des récentes recommandations de la HAS n'excluant à priori aucune situation clinique du recours à la télémédecine. Cette conclusion est, je trouve, tout à fait rassurante en termes de confiance accordée aux professionnels de santé.

Concernant les points négatifs, on peut regretter que ces négociations qui vont servir de base pour les années à venir sont en deçà des attentes sur le plan financier.

L'aide à l'acquisition de l'équipement nécessaire via le forfait structure à hauteur de 350 euros par an est insuffisante, si on espère voir les médecins franchir le pas.

La grille tarifaire de la téléexpertise est quant à elle l'objet de controverse. Si d'un côté on peut se satisfaire de voir certains actes effectués habituellement gratuitement (photo dermatologique, interprétation ECG ...) enfin rémunérés, d'un autre côté les tarifs proposés (5 à 10 euros pour le médecin requérant et 12 ou 20 pour le médecins requis) sont clairement insuffisants voir indignes pour certains.

On peut dès lors imaginer quelques situations susceptibles de se dérouler dès aujourd'hui pour un médecin équipé.

Dans le cas de la petite traumatologie bénigne, un patient victime d'un accident domestique avec une plaie pourra par exemple solliciter son médecin. Celui-ci adressera alors un lien sur le smartphone de son patient afin d'établir une visioconférence sécurisée pour savoir s'il est nécessaire de se rendre aux urgences afin de réaliser une exploration ou des points de suture. Cet acte pourra être facturé 25 euros.

Le patient diabétique hypertendu ne présentant pas de problématique aigüe, habitant dans une zone isolée, pourra bénéficier ponctuellement de son renouvellement d'ordonnance lors du passage de l'infirmière à son domicile ou dans un centre de téléconsultation près de chez lui.

Enfin, le patient jeune actif victime d'une pathologie virale saisonnière contagieuse de type gastroentérite sans complication ou résolue pourra, lui avoir une ordonnance de traitement symptomatique directement à la pharmacie et un arrêt de travail télétransmis sans devoir passer en salle d'attente.

Ces exemples discutables ou choquants pour certains, nécessitent de les confronter à l'évolution de la médecine à travers l'émergence de services apparus sous l'impulsion de mutuelles ou de sociétés privées. Très récemment la plateforme de télémédecine Qare (59) a vu le jour, financée par l'assureur Axa. Elle propose contre un abonnement de 348 euros par personne par an (588 euros pour une famille avec deux enfants) de pouvoir bénéficier de téléconsultation 24h/24 tous les jours de l'année avec envoi d'ordonnance et même livraison de médicaments à domicile ou sur le lieu de vacances.

Pour Jean-Paul Hamon président de la FMF : « *Le gouvernement veut déréguler plutôt que de rendre la médecine de proximité attractive. Et voilà à quoi on aboutit : une commercialisation de la santé, une perte de valeur de l'acte médical et finalement une*

dégradation de la prise en charge des patients. Et quelle garantie sur les données personnelles des patients ? » (60)

Comment se positionner face à ces changements inéluctables ? L'égalité de l'accès au soin pour tous doit rester un principe inébranlable, la télémédecine est un outil pour y parvenir. Ce sont les médecins eux-mêmes qui doivent s'en saisir. L'exemple d'Oberbruck nous montre qu'il est possible de ne pas faire une médecine au rabais en pratiquant la télémédecine, à condition bien sûr de connaître ses limites.

Enfin il ne faut pas perdre de vue un autre prérequis au développement de la télémédecine qui est la formation des différents acteurs. Nathalie Salles, présidente de la Société française de télémédecine, *« le bon déploiement de la télémédecine passera par la formation et l'accompagnement de tous afin de s'approprier le cadre juridique, technique et éthique. (61) »*. Il existe bien un diplôme interuniversitaire de télémédecine depuis 2016 (62) mais il reste à convaincre une population médicale dont la moyenne d'âge est de 51.2 ans (28% ont plus de 60 ans et 20% moins de 40 ans) selon les chiffres du CNOM (63). Cela passe par un discours plus pragmatique, une éventuelle intégration aux formations de type développement professionnel continu (DPC) ou tout simplement pour la plupart des médecins une familiarisation progressive avec les outils.

Il va être intéressant d'observer à quelle vitesse les différents acteurs vont se saisir de ces nouvelles dispositions pour les mettre en application et dans quelles circonstances. Nul doute que les années à venir seront riches d'enseignements. Les dés sont lancés.

VI. Conclusion

L'année 2018 est une période charnière pour la télémédecine en France. Ce n'était pas évident lorsque nous avons démarré ce travail de thèse qui avait pour objectif de décrire la place de la Région Grand Est, particulièrement impliquée pour son application par les médecins libéraux. L'Alsace avait sur son territoire deux entreprises dynamiques orientées vers la généralisation de la télémédecine et l'implication des libéraux était ancienne.

A travers différents exemples dans le Grand Est, nous montrons que la télémédecine est adaptée pour répondre à des situations variées. Ces projets sont le fruit de professionnels convaincus et imaginatifs qui ont su trouver des ressources nécessaires pour avancer malgré les freins souvent mis par les pouvoirs publics.

Ces efforts ont néanmoins favorisé la signature de l'avenant 6 de la Convention Médicale dont j'ai pu suivre une partie des négociations qui se sont nourries des prémices alsaciennes pour aboutir à un texte novateur dont nous analysons la genèse et les conséquences probables. L'inscription dans le droit commun des actes de téléconsultation et de téléexpertise est une étape cruciale dans l'essor de la télémédecine. Le texte présenté va plus loin que les espérances initiales avec, depuis le 15 septembre 2018, une ouverture quasi-totale des téléconsultations.

La concurrence et les enjeux économiques ne doivent néanmoins pas prendre le pas sur l'intérêt médical. Le développement d'un certain nombre de services de téléconsultations, qui sont en fait du téléconseil, via des assurances privées ou des sites marchands, nécessite la

vigilance des médecins et leur prise de contrôle en offrant des solutions techniques et organisationnelles de qualité sécurisées garantissant l'accès aux soins pour tous.

Néanmoins, de nombreuses barrières persistent encore du côté des médecins, n'ayant perçu que partiellement l'intérêt de la télémédecine. Il s'agit d'un bouleversement majeur en termes de pratiques professionnelles, de culture, d'organisation et de réglementation qui nécessite de profonds changements à bien des niveaux.

C'est plus la vitesse de son implantation que son ampleur, incontournable, qui va être intéressante à suivre dans les prochaines années et les sujets de travaux ne manqueront pas.

Cette implantation nécessite accompagnement technique et formation pour les médecins et les paramédicaux appelés à l'utiliser de plus en plus. Le chantier est ouvert et passionnant.

Enfin, à titre personnel, ayant la chance d'être installé dans un centre de santé sur l'île d'Yeu en situation d'isolement, ce travail nous a convaincu de l'apport que pourrait représenter la télémédecine encore insuffisamment exploitée dans notre situation. Ce travail de thèse nous a offert les clés pour y parvenir. Un beau projet en perspective.

VU

Strasbourg, le 22/10/2018

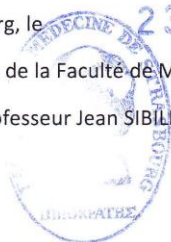
Le président du jury de Thèse


Professeur Thomas VOGEL

VU et approuvé

Strasbourg, le 23 OCT. 2018
Le Doyen de la Faculté de Médecine de Strasbourg

Professeur Jean SIBILLA



Pour le Doyen,
L'Assesseur
Pr Bernard GOICHOT

Professeur Thomas VOGEL
HOPITAUX UNIVERSITAIRES DE STRASBOURG
Hôpital de la Robertsau
POLE DE GERIATRIE
67091 STRASBOURG Cedex

VII. Bibliographie

1. Simon P. Télémédecine : enjeux et pratiques. Brignais : Le Coudrier ; 2015, 190 p.
2. Avis relatif à l'avenant n° 2 à la convention nationale organisant les rapports entre les médecins libéraux et l'assurance maladie, signée le 25 août 2016.
3. Code de la santé publique - Article L6316-1. Code de la santé publique.
4. Décret n° 2010-1229 du 19 octobre 2010 relatif à la télémédecine. 2010-1229 oct 19, 2010.
5. Ministère de la Santé, La place de la télémédecine dans l'organisation des soins, Pierre Simon et Dominique Acker Conseillers généraux des établissements de santé, Novembre 2008. Disponible sur: http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport_final_Telemedecine.pdf
6. Conseil National de l'Ordre des Médecins. Déontologie médicale sur le Web. Décembre 2011. Disponible sur: https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/livre_blancdeontoweb2012.pdf
7. Code de la santé publique - Article R4127-19. Code de la santé publique.
8. Conseil National de l'Ordre des Médecins. Télémédecine et autres prestations médicales électroniques. Février 2016. Disponible sur: https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/uberisation_de_la_sante.pdf
9. Directive 2000/31/CE du Parlement européen et du Conseil. 8 juin 2000. Directive sur le commerce électronique. Disponible sur: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32000L0031&from=FR>
10. Norris AC. Essentials of telemedicine and telecare. West Sussex, England ; New York: J. Wiley; 2002. 177 p.
11. Vladzmyrskyy A, ;Jordanova M, Lievens F. A Century of Telemedicine: Curatio Sine Distantia et Tempora. 2016 Disponible sur: http://www.sdmi.si/tl_files/pdf_materiali/telemedicina%201.%20poglavje.pdf
12. Bashshur R, Shannon GW. History of telemedicine: evolution, context, and transformation. New Rochelle, NY: Mary Ann Liebert; 2009. 415 p.
13. Zundel KM. Telemedicine: history, applications, and impact on librarianship. Bull Med Libr Assoc. janv 1996;84(1):71-9.
14. Cinqualbre J. Télémédecine : La vraie médecine de proximité. Editions du signe; 2017.

15. Doarn CR, Merrell RC. Spacebridge to Armenia : a look back at its impact on telemedicine in disaster response. *Telemed J E-Health Off J Am Telemed Assoc.* sept 2011;17(7):546-52.
16. Marescaux J, Leroy J, Rubino F, Smith M, Vix M, Simone M, et al. Transcontinental Robot-Assisted Remote Telesurgery: Feasibility and Potential Applications. *Ann Surg.* avr 2002;235(4):487-92.
17. La Rosp médecins traitants 2011. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/medecin/textes-referance/convention/2011-rosp/rosp-medecins-traitants>
18. Conseil National de l'Ordre des Médecins. Santé connectée de la e-santé à la santé connectée. Janvier 2015. Disponible sur: <https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/medecins-sante-connectee.pdf>
19. Research 2 guidance. MHealth App developer Economics 2016 The current status and trends of the MHealth app market. Octobre 2016. Disponible sur: <https://research2guidance.com/r2g/r2g-mHealth-App-Developer-Economics-2016.pdf>
20. Haute autorité de santé. Référentiel de bonnes pratiques sur les applications et les objets connectés en santé (Mobile Health ou mHealth). Octobre 2016. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2016-11/has_ref_apps_oc.pdf
21. Direction Générale de l'Offre de Soins - Guide méthodologique pour l'élaboration du programme régional de télémédecine. Disponible sur: http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/guide_methdologique_elaboration_programme_regional_telemedecine.pdf
22. Circulaire 34417 Guide méthodologique pour l'élaboration des CPOM ARS / établissements de santé et titulaires d'autorisation - Direction générale de l'offre de soins. Disponible sur: http://circulaire.legifrance.gouv.fr/pdf/2012/01/cir_34417.pdf
23. Décret n° 2010-1229 du 19 octobre 2010 relatif à la télémédecine. 2010-1229 oct 19, 2010.
24. Conseil National de l'Ordre des Médecins. Télémédecine : les preconisations du CNOM. Janvier 2009. Disponible sur: <https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/telemedecine2009.pdf>
25. Institut international de recherche en éthique biomédicale (12 ; 2013 ; Paris) : Séminaire. Les systèmes informatisés complexes en santé : banque de données, télémédecine : normes et enjeux éthiques. Dalloz; 2013.
26. Dumas-Primbault. Télémédecine après le grand Est, à qui le tour chez les libéraux ? Le généraliste, 22.09.2017, n°2806, p. 8-9.

27. Haute Autorité de santé. Expérimentations relatives à la prise en charge par télémédecine, Septembre 2016. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2017-01/dir1/rapport_experimentations_telemedecine.pdf
28. Cour des Comptes. Rapport sur l'application des lois de financement de la sécurité sociale. Chapitre VII La télémédecine : une stratégie cohérente à mettre en oeuvre. (pages 297-330). 09/2017. Disponible sur: https://www.ccomptes.fr/sites/default/files/2017-09/20170920-rapport-securite-sociale-2017_1.pdf
29. Agence Nationale d'Appui à la Performance des établissements de santé et médico-sociaux (ANAP), 25 projets de télémédecine passés à la loupe. Tome 1 : les grands enseignements. Mai 2012.
30. RAULY A. Gouverner la télémédecine. Analyse institutionnaliste d'une nouvelle pratique médicale. Reims Champagne-Ardenne; 2016.
31. PIPAME « E-santé : faire émerger l'offre française en répondant aux besoins présents et futurs des acteurs de santé ». Février 2016. Disponible sur: https://www.entreprises.gouv.fr/files/files/directions_services/etudes-et-statistiques/prospective/Numerique/2016-02-Pipame-e-sante.pdf
32. CYPRIANI F, Université Louis Pasteur Strasbourg 1. Strasbourg. FRA / com. Télémédecine en 2014 : enquête auprès des médecins libéraux français. 2014.
33. Simon P. La télémédecine clinique : un modèle français. Revue hospitalière de France, n°560, sept-oct 2014, p. 42-44. Disponible sur: <http://www.chu-nimes.fr/docs/nlm/elemedecine.pdf>
34. Organization of the Swiss model of primary care telemedicine: Is adoption by the French health system possible? Eur Res Telemed Rech Eur En Télémédecine. 1 mars 2016;5(1):3-8.
35. RS 832.10 Loi fédérale du 18 mars 1994 sur l'assurance-maladie (LAMal). Disponible sur: <https://www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/19940073/index.html>
36. Medgate. Disponible sur: <https://www.medgate.ch/>
37. Blozik E, Sommer-Meyer C, Cerezo M, von Overbeck J. Effectiveness and safety of telemedical management in uncomplicated urinary tract infections. J Telemed Telecare. 1 mars 2011;17(2):78-82.
38. Grandchamp C, Gardiol L. Does a mandatory telemedicine call prior to visiting a physician reduce costs or simply attract good risks? Health Econ. 1 oct 2011;20(10):1257-67.

39. Reich O, Rapold R, Thöni M. An empirical investigation of the efficiency effects of integrated care models in Switzerland. *Int J Integr Care*. 13 janv 2012;12(1). Disponible sur: <http://www.ijic.org/articles/abstract/10.5334/ijic.685/>
40. Blozik E, Grandchamp C, von Overbeck J. Influenza surveillance using data from a telemedicine centre. *Int J Public Health*. 1 avr 2012;57(2):447-52.
41. Simon P. *Télémédecine: enjeux et pratiques*. Brignais: Le Coudrier; 2015.
42. Alami H, Gagnon M-P, Fortin J-P, Kouri RP. La télémédecine au Québec : état de la situation des considérations légales, juridiques et déontologiques. *Eur Res Telemed Rech Eur En Télémédecine*. juin 2015;4(2):33-43.
43. Regulatory approaches to telemedicine. Disponible sur: <https://www.gmc-uk.org/about/what-we-do-and-why/data-and-research/research-and-insight-archive/regulatory-approaches-to-telemedicine>
44. Alami H, Lamothe L, Fortin J-P, Gagnon M-P. L'implantation de la télésanté et la pérennité de son utilisation au Canada : quelques leçons à retenir. *Eur Res Telemed Rech Eur En Télémédecine*. déc 2016;5(4):105-17.
45. Cinqualbre J. *Télémédecine: la vraie médecine de proximité*. Strasbourg: Éditions du Signe; 2017.
46. LOI n° 2004-810 du 13 août 2004 relative à l'assurance maladie. 2004-810 août 13, 2004.
47. Décret n° 2016-914 du 4 juillet 2016 relatif au dossier médical partagé | Legifrance. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/decret/2016/7/4/AFSZ1609256D/jo/texte>
48. TokTokDoc. Disponible sur: <http://toktokdoc.com>
49. Direction de la Recherche, des Etudes, De l'Evaluation et des Statistiques. D. 728 000 résidents en établissements d'hébergement pour personnes âgées en 2015. Premiers résultats de l'enquête EHPA 2015. juill 2017;(1015). Disponible sur: <http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er1015.pdf>
50. Lepoutre T. Top départ pour les téléconsultations. *DNA*. 27 févr 2018;
51. Faute de médecin, Oberbruck expérimente les téléconsultations de médecine générale. Disponible sur: <https://www.caissedesdepotsdesterritoires.fr/cs/ContentServer?pagename=Territoires/LOCActu/ArticleActualite&cid=1250271274707>
52. L'ASAME ouvre son service de télé-consultation médicale | ASAME. Disponible sur: <http://www.asame.fr/actualites/article/l-asame-ouvre-son-service-de-tele-consultation>

53. DREES. La durée des séances des médecins généralistes. avril 2006;(481). Disponible sur: <http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er481.pdf>
54. Fac-similé JO du 06/07/1971, page 06571 | Legifrance. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/jo_pdf_frame.do
55. Ministère des Affaires Sociales et de la Santé. Arrêté du 20 octobre 2016 portant approbation de la convention nationale organisant les rapports entre les médecins libéraux et l'assurance maladie signée le 25 août 2016. oct 23, 2016. Disponible sur: https://www.ameli.fr/fileadmin/user_upload/documents/Arrete_du_20-10-16__JO_23-10-16_-convention_medicale.pdf
56. Ministère de la santé. Stratégie nationale e-santé 2020 : Le numérique au service de la modernisation et de l'efficacité du système de santé. Juillet 2016. Disponible sur: http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/strategie_e-sante_2020.pdf
57. Direction de la Qualité, de la Performance et de l'Innovation (DQPI). Accompagnement des structures requérantes pour l'exercice d'une activité de télémédecine. Disponible sur: <https://www.grand-est.ars.sante.fr/system/files/2018-04/AAP%20ETAPES%202018%20CC.pdf>
58. Haute Autorité de Santé. Fiche mémo. Qualité et sécurité des actes de téléconsultation et de téléexpertise. Avril 2018. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2018-04/fiche_memo_qualite_et_securite_des_actes_de_teleconsultation_et_de_teleexpertise_avril_2018_2018-04-20_11-05-33_441.pdf
59. Qare - Consultez un médecin français en vidéo. Qare.fr. Disponible sur: <https://qare.fr>
60. Rosenweg D. Télémédecine : se faire soigner sans se déplacer, c'est possible. leparisien.fr. 2018. Disponible sur: <http://www.leparisien.fr/societe/sante/telemedecine-se-faire-soigner-sans-se-deplacer-c-est-possible-06-05-2018-7701192.php>
61. Gilliotte N. « La télémédecine, source de qualité et d'efficacité ». Entretien avec le Dr Nathalie Salles. mars 2018;(162):20, 21.
62. DIU de Télémédecine. Disponible sur : <http://www.formations-telemedecine.org/>
63. Dr Bouet P. Atlas de la démographie médicale en France. Profils comparés : 2007/2017; Situation au 1er janvier 2017. Conseil National de l'Ordre des Médecins. :323.

Université

de Strasbourg


**Faculté
de médecine**

DECLARATION SUR L'HONNEUR

Document avec signature originale devant être joint :

- à votre mémoire de D.E.S.
- à votre dossier de demande de soutenance de thèse

Nom : _____ **Prénom :** _____

Ayant été informé(e) qu'en m'appropriant tout ou partie d'une œuvre pour l'intégrer dans mon propre mémoire de spécialité ou dans mon mémoire de thèse de docteur en médecine, je me rendrais coupable d'un délit de contrefaçon au sens de l'article L.335-1 et suivants du code de la propriété intellectuelle et que ce délit était constitutif d'une fraude pouvant donner lieu à des poursuites pénales conformément à la loi du 23 décembre 1901 dite de répression des fraudes dans les examens et concours publics,

Ayant été avisé(e) que le président de l'université sera informé de cette tentative de fraude ou de plagiat, afin qu'il saisisse la juridiction disciplinaire compétente,

Ayant été informé(e) qu'en cas de plagiat, la soutenance du mémoire de spécialité et/ou de la thèse de médecine sera alors automatiquement annulée, dans l'attente de la décision que prendra la juridiction disciplinaire de l'université

J'atteste sur l'honneur

Ne pas avoir reproduit dans mes documents tout ou partie d'œuvre(s) déjà existante(s), à l'exception de quelques brèves citations dans le texte, mises entre guillemets et référencées dans la bibliographie de mon mémoire.

A écrire à la main : « J'atteste sur l'honneur avoir connaissance des suites disciplinaires ou pénales que j'encours en cas de déclaration erronée ou incomplète ».

Signature originale :

A _____, **le** _____

RESUME :

Après 10 ans d'existence légale en France, la télémédecine peine à sortir du domaine expérimental. L'objectif initial de ce travail est de faire un état des lieux de la télémédecine en médecine libérale et plus précisément dans le Grand Est, en allant à la rencontre des différents acteurs. L'ouverture des négociations conventionnelles début 2018 nous a offert l'opportunité d'étendre ce travail en les suivant afin de les rapporter et d'en étudier les implications.

Si, de l'aveu général le déploiement de la télémédecine en France en 2017 est un échec, dans le Grand Est, un certain nombre de projets intéressants rapportés dans ce travail ont pu voir le jour sous l'impulsion de professionnels motivés et de deux sociétés locales novatrices soutenues par l'ARS, L'URPS et l'APIMA. Ces expérimentations ont permis de montrer que la télémédecine est adaptée pour répondre à des situations variées et ainsi servir de base pour l'élaboration des nouvelles dispositions réglementaires.

La première étape fut la signature de l'avenant 2 entré en vigueur le 1^{er} novembre 2017 introduisant la télémédecine en EHPAD dans le droit commun. Les négociations plus récentes, que nous avons pu suivre, ont abouti à la signature de l'avenant 6. Entré en vigueur le 15 septembre 2018, le texte va bien plus loin qu'espéré initialement et pourrait bien faire de la France un pays pionnier en matière de télémédecine en ouvrant de manière quasi-totale les téléconsultations.

Néanmoins, de nombreuses barrières persistent encore du côté des médecins, n'ayant perçu que partiellement l'intérêt de la télémédecine. Il s'agit d'un bouleversement majeur en termes de pratiques professionnelles, de culture, d'organisation et de réglementation qui nécessite de profonds changements à bien des niveaux.

C'est plus la vitesse de l'implantation de la télémédecine que son ampleur, incontournable, qui va être intéressante à suivre dans les prochaines années et les sujets de travaux ne manqueront pas. Celle-ci nécessite accompagnement technique et formation pour les médecins et les paramédicaux appelés à l'utiliser de plus en plus. Le chantier est ouvert et passionnant.

Rubrique de classement : Médecine Générale

Mots-clés : Télémédecine / 2018 / Grand-Est / Médecine libérale / Convention Médicale / Avenant 6 / Téléconsultation

Président : Professeur Vogel Thomas

Assesseurs : Bronner Claude, Docteur, Directeur de Thèse
Hansmann Yves, Professeur
Chambe Juliette, Maître de Conférence

Adresse de l'auteur : 182, route des sapins 85350 l'Île d'Yeu